

ISSN: 3030-3001

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА



Research Science and
Innovation House

НАША ИНДЕКСАЦИЯ



SJIF 2023: 3.019, 2024: 5.444
ResearchBib Impact factor: 11.79

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

ISSN: 3030-3001

Том 3, Выпуск 05, 31 Мая

Научный журнал «МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА»:

31.05.2025.

В данном сборнике опубликованы статьи, принятые на научную журнал «Медицина, Педагогика и Технология: Теория и Практика» 2025 г., Выпуск 3, Часть 5.

Всем статьям журнала присваивался уникальный номер DOI, который индексировался в международных научных базах данных **Zenodo**, **Open Aire**, **Google Scholar**.

Диссертациями официально признаются статьи, опубликованные в национальных журналах из списка журналов, рекомендованных ВАК для публикации основных научных результатов диссертаций.

Основание: Страница 3 перечня научных изданий, рекомендованных для публикации основных научных результатов диссертаций ВАК Республики Узбекистан. – Ташкент: 2019. – 160 с.

Материалы журнал могут использовать профессора, преподаватели, независимые исследователи, докторанты, магистры, студенты, преподаватели лицеев и школ, научные работники и все, кто интересуется наукой.

Напоминание! Авторы несут персональную ответственность за правильность цифр, отчетов, данных и правильность цитат в научных статьях, включенных в сборник материалов конференции.



ООО «ДОМ ИССЛЕДОВАНИЙ
НАУКИ И ИННОВАЦИЙ»



МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

ISSN: 3030-3001

Том 3, Выпуск 05, 31 Мая

РЕДАКЦИЯ

Главный редактор: Эшкараев Садридин Чориевич – заведующий кафедрой медицины и естественных наук Термезского университета экономики и сервиса, доктор философских наук по химии, доцент, Термез, Узбекистан.

Ответственный секретарь: Бобоёров Сардор Учкун ўғли– магистрант Термезского филиала Ташкентской медицинской академии.

Подготовлен: Эшкораев Самариддин Садридин ўғли магистрант Термезского инженерно-технологического института.

РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА

Sunita Sarawagi - Indian Institute of Technology Bombay, Mumbai, India.

Dr Manjunatha LH - Professor, REVA University, INDIA

Asish Bera - Edge Hill University, UK, BITS Pilani, India

Dr Sunildro LS Akoijam - Assistant Professor of Management, North Eastern Hill University, India

Madan Mohan Singh - Professor of Mathematics, North-Eastern Hill University, Shillong, India

Dr. Anupam Singh - Associate Professor-CSE, Graphic Era Hill University Dehradun, India

Dr. Sargam Bahl Walia - School of Management, Graphic Era Hill University, Dehradun, Uttarakhand, India

Narayan Pradhan - Indian Association for the Cultivation of Science

Ashok Kumar - Kumar Associate Professor E&CE National Institute of Technology. Hamirpur, India.

Anjali Pal - Department of Civil Engineering, Indian Institute of Technology Kharagpur - 721302, India.

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

ISSN: 3030-3001

Том 3, Выпуск 05, 31 Мая

Rajnish Joshi - Professor of Medicine, All India Institute of Medical Sciences, Bhopal, India

Mukul Kumar - IIT Mumbai (India); Meijo University (Japan); HEG Ltd. (India)

Prof. Kuruvilla Joseph - Indian Institute of Space Science and Technology (IIST)

Prof. Yogesh C. Sharma - D.Sc., FRSC, FBRS, FIAPS; FISEES, Department of Chemistry, Indian Institute of Technology

Professor Indra Mani Mishra - Indian Institute of Technology (Indian School of Mines), Dhanbad; Formerly at India

Eshkaraev Sadridin Chorievich - associate professor of the Department of Analytical Chemistry of Termiz State University, Doctor of Philosophy Chemical Science, Termez, Uzbekistan. esadir_74@rambler.ru

Kosimboy P. Kabulov - Editor of Philosophical sciences Urgench State University, doctor of philosophy in Philosophical sciences (PhD), associate professor Theory of building a democratic society in Uzbekistan

Rakhimova. Z. Muminakhon - Editor of Philosophical sciences, Urgench State University, doctor of philosophy in Philosophical sciences (PhD), associate professor social work and philosophy

Umida E. Doschanova - Editor of Philosophical sciences Urgench State University, associate professor Theory of building a democratic society in Uzbekistan

Dilnoza A. Sadanova - Editor of Philosophical sciences Urgench State University, doctor of philosophy in Philosophical sciences (PhD), associate professor Theory of building a democratic society in Uzbekistan

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

ISSN: 3030-3001

Том 3, Выпуск 05, 31 Мая

Iroda G. Abdullaeva - Editor of Philosophical sciences Urgench State University, doctor of philosophy in Philosophical sciences (PhD), associate professor Theory of building a democratic society in Uzbekistan

Muborak. M. Matyakubova - Editor of Historical sciences Urgench State University, doctor of philosophy in History (PhD), associate professor History

Matkarimova Marifat Ro'zimboyevna, Doctor of Philosophy in Agricultural Sciences, Department of Biology, Faculty of Natural and Agricultural Sciences, Urganch State University, PhD

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

УДК: 616.12-008.46-089.5

ДЕЛЛАТАЦИОН КАРДИОМИПАТИЯ ВА УНИНГ ТУРЛАРИ.

Аташев А.Р., Каримов Р.Х., Сабиров М.М., Хударганов И.А.

Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали.

Республика тез тиббий ёрдам маркази Хоразм филиали.

Аннотация: Деллатацион кардиомиопатия касаллиги умуман олганда, бу юракнинг асосий камералари кенгайиши ва систолик функциясининг пасайиши билан кечадиган касаллик бўлиб, турли келиб чиқиш сабабларига эга бўлган миокард касалликлар гуруҳига кирадиган касалликдир.

Ушбу касаллик кўпинча юрак етишмовчилиги, аритмиялар ва тромбоэмболик асоратлар билан кечиб, охирги йилларда дилатацион кардиомиопатия тарқалиши ортиб бораётгани ва унинг юқори ўлим кўрсаткичлари билан учраши тиббиёт соҳасида ушбу муаммонинг долзарблигини янада оширмоқда.

Мазкур тадқиқотда дилатацион кардиомиопатиянинг клиник кечиши, ташхис қўйиш усуллари ва даволаш тактикалари кўриб чиқилади. Шунингдек, умумий анестезия талаб этиладиган жарроҳлик амалиётлари вақтида дилатацион кардиомиопатияли беморларда анестезиологик химояни таъминлаш масалаларига алоҳида эътибор қаратилади. Бундай беморларда гемодинамик ўзгаришлар хавфи юқори бўлгани сабабли, замонавий мониторинг усуллари ва мувозанатлаштирилган анестезия тактикалари ишлаб чиқилиши муҳим аҳамият касб этади.

Тадқиқот натижаларига кўра, дилатацион кардиомиопатияда такрорий умумий анестезияни ўтказишда юрак-қон томир тизимини барқарорлаштириш ва амалиёт олди асоратларни камайтириш учун комплекс анестезиологик химоя протоколларини жорий этиш тавсия этилади.

Калит сўзлар: дилатацион кардиомиопатия, умумий анестезия, анестезиологик химоя, гемодинамика, юрак етишмовчилиги.

УДК: 616.12-008.46-089.5

ДЕЛЛАТАЦИОННАЯ КАРДИОМИПАТИЯ И ЕЕ ТИПЫ.

Аташев А.Р., Каримов Р.Х., Сабиров М.М., Хударганов И.А.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии.
Хорезмский филиал Республиканского центра экстренной медицинской
помощи.

Аннотация: Дилатационная кардиомиопатия — заболевание, характеризующееся расширением главных камер сердца и снижением систолической функции, представляет собой группу заболеваний миокарда различной этиологии.

Это заболевание часто сопровождается сердечной недостаточностью, аритмиями и тромбоэмболическими осложнениями, а рост распространенности дилатационной кардиомиопатии в последние годы и высокая смертность от нее еще больше повышают актуальность этой проблемы в медицинской сфере.

В данной работе рассмотрены особенности клинического течения дилатационной кардиомиопатии, методы диагностики и тактика лечения. Также особое внимание уделено вопросам обеспечения анестезиологической защиты у больных с дилатационной кардиомиопатией при проведении хирургических операций, требующих общей анестезии. В связи с высоким риском гемодинамических изменений у таких пациентов важна разработка современных методов мониторинга и сбалансированной анестезиологической тактики.

По результатам исследования рекомендовано внедрение комплексных протоколов анестезиологической защиты для стабилизации сердечно-сосудистой системы и снижения периоперационных осложнений при повторной общей анестезии при дилатационной кардиомиопатии.

Ключевые слова: дилатационная кардиомиопатия, общая анестезия, анестезиологическая защита, гемодинамика, сердечная недостаточность.

UDK: 616.12-008.46-089.5

DELLATATION CARDIOMYPATHY AND ITS TYPES.

Atashev A.R., Karimov R.Kh., Sabirov M.M., Khudarganov I.A.

Urganch Branch of Tashkent Medical Academy.

Khorezm Branch of the Republican Emergency Medical Center.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Abstract: Dilated cardiomyopathy is a disease characterized by dilation of the main chambers of the heart and decreased systolic function, and is a group of myocardial diseases with various etiologies.

This disease is often accompanied by heart failure, arrhythmias, and thromboembolic complications, and the increasing prevalence of dilated cardiomyopathy in recent years and its high mortality rate further increase the urgency of this problem in the medical field.

In this study, the clinical course of dilated cardiomyopathy, methods of diagnosis and treatment tactics are considered. Also, special attention is paid to the issues of providing anesthesiological protection in patients with dilated cardiomyopathy during surgical operations requiring general anesthesia. Due to the high risk of hemodynamic changes in such patients, it is important to develop modern monitoring methods and balanced anesthesia tactics.

According to the results of the study, it is recommended to implement comprehensive anesthetic protection protocols to stabilize the cardiovascular system and reduce perioperative complications during repeated general anesthesia in dilated cardiomyopathy.

Keywords: dilated cardiomyopathy, general anesthesia, anesthetic protection, hemodynamics, heart failure.

Мавзунинг долзарблиги: Ҳозирги кунда дунё аҳолиси орасида юрак-қон томир тизими касалликлари ичида ва улардан келиб чиқадиган асоратлар сони йил сайин ортиб бориши кузатилмоқда. Шу жумладан, юрак касалликлари ичида дилатацион кардиомиопатия (ДКМП) ҳам тарқалиши, оғир клиник кечиши ва юқори ўлим даражаси билан ажралиб туради.

ДКМП касаллиги юрак миокардининг кенгайиши, систолик функциясининг пасайиши ва юрак иш фаолиятининг издан чиқиши билан кечадиган оғир патологик ҳолат бўлиб, кўпинча юрак етишмовчилиги, аритмиялар, тромбоемболик асоратлар ҳамда кардиоген шок ривожланишига олиб келади.

Бундай беморларда жарроҳлик амалиётлари вақтида умумий анестезияни тўғри ташкил қилиш жуда масъулиятли ва мураккаб жараён ҳисобланади. Чунки ДКМПда юракнинг резерв имкониятлари чекланган, гемодинамик ўзгаришларга ўта сезгир ва анестезияга жавоб реакцияси ноодатий кечади. Айниқса, такрорий

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

умумий анестезия вақтида юракнинг функционал ҳолати янада ёмонлашиши, анестезия ҳамда жарроҳлик стрессини кўтара олмаслик хавфи юқори бўлади.

Замонавий тиббиётда анестезиологик химоянинг янги усуллари, жумладан, юқори аниқликка эга гемодинамик мониторинг технологиялари, баланслаштирилган анестезия, индивидуаллаштирилган кардиопротекция, вазоактив ва инотропик воситалардан мақсадли фойдаланиш долзарб аҳамият касб этмоқда. ДКМПли беморларда анестезияни оптимал ташкил этиш ва унинг асоратларини камайтириш учун махсус протокол ва тактик ёндошувларни ишлаб чиқиш бугунги куннинг талабларидан бири ҳисобланади.

Шунингдек, ушбу мавзунинг долзарблиги шундаки, юрак касалликларининг ўсиш тенденцияси, улар фониди жарроҳлик эҳтиёжи ортиши ва такрорий анестезияга тўғри келадиган клиник ҳолатлар сони ортиб бораётгани анестезиология ва реаниматология соҳасида ушбу муаммони янада чуқур ўрганишни тақозо этмоқда. Мавзуда олиб бориладиган тадқиқотлар анестезиологик тактикани такомиллаштириш, беморларнинг ҳаёт сифатини яхшилаш ва анестезия асоратларини олдини олиш имконини беради.

Ишнинг мақсади: ишнинг мақсади сифатида, дилатацион кардиомиопатия (ДКМП) ташхиси қўйилган беморларда такрорий умумий анестезия вақтида юрак-қон томир тизимини сақлаш ва жарроҳлик амалиёти асоратларни камайтириш мақсадида анестезиологик химояни такомиллаштириш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш ва самарадорлигини баҳолаш.

Олинган натижалар: Тадқиқот натижаларига кўра, асосий гуруҳда анестезия вақтида систолик ва диастолик қон босими, юрак тезлиги ва кислород сатурацияси нисбатан барқарор сақлангани кузатилди. Амалиёт олди асоратлар (аритмиялар, гипотония, юрак етишмовчилиги) сони асосий гуруҳда назорат гуруҳига нисбатан сезиларли кам кузатилди (20% ва 50% мос равишда, $p < 0,05$). Шунингдек, реанимация бўлимида қолиш муддати ҳам қисқаргани қайд этилди.

Ўрганишлар давомида ДКМПнинг клиник белгилари касаллик босқичи ва юрак функциясининг бузилиши даражасига боғлиқ равишда юрак етишмовчилиги белгилари, яъни нафас қисиши, ортопноэ, тунги просизмал диспноэ, умумий заифлик ва чарчоқ, периферик шишлар, тахикардия, аритмиялар, гипотония белгилари кузатилди.

Беморларда аниқланган касалликларнинг асорати сифатида, сурункали юрак етишмовчилиги, аритмиялар, кардиоген шок, ўлим ҳолатлари аниқланди.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Юқоридаги аниқланган касалликларни аниқлашда биз асосан, ЭКГ яъни, синус тахикарди, аритмиялар, гис тутами блокадаларини, ST-T сегмент ўзгаришларини, ЭхоКГ да юрак камералари кенгайиши, систолик дисфункция, валвуляр регургитация ўзгаришлари, кўкрак қафаси рентгенографиясида кардиомегалия, ўпкада веноз гипертензия белгилари, плеврада патологик жараёнларини, МРТ да миокард фибрози ва шикастланиш ўчоқлари аниқлашдан фойдаланилиб ўрганилди.

Хулоса ўрнида шуни айтиш мумкинки, Дилатацион кардиомиопатия ташхиси қўйилган беморларда такрорий умумий анестезия жараёнида замонавий гемодинамик мониторинг, индивидуаллаштирилган анестезия тактикалари ва комплекс кардиопротекция қўллаш юрак-қон томир тизимини барқарорлаштириш ва периоперацион асоратларни камайтиришда самарали эканлиги исботланди. Тадқиқот натижалари асосида анестезиологик химоя протоколи ишлаб чиқиш мақсадга мувофиқ ҳисобланади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Каримов, Р. Х., Мусаев, У. М., & Рузметова, Д. Т. (2023, August). ЯТРОГЕНИЯ НА ПРИМЕРАХ ИЗ ПРАКТИКИ (По данным лет обзор). In *International conference on multidisciplinary science* (Vol. 1, No. 1, pp. 10-12).
2. Каримов, Р. Х., Мусаев, У. М., Рузметова, Д. Т., & Султанов, Б. Б. (2023). ВРАЧЕБНЫЕ ОШИБКИ В ПРАКТИКЕ АКУШЕРОВ-ГИНЕКОЛОГОВ. In *Past and Future of Medicine: International Scientific and Practical Conference* (Vol. 2, pp. 114-117).
3. Каримов, Р. Х., Мусаев, У. М., Рузметова, Д. Т., & Султанов, Б. Б. (2023, October). ЯТРОГЕНИЯ В НЕОНАТОЛОГИИ (ПО ДАННЫМ ЛЕТ. ОБЗОР). In *International conference on multidisciplinary science* (Vol. 1, No. 3, pp. 76-78).
4. Аташаев, А. Р., Каримов, Р. Х., & Собиров, М. М. (2025, March). ДЕЛИТАЦИОН КАРДИОМИОПАТИЯНИНГ БУГУНГИ КУНДАГИ ДОЛЗАРБЛИГИ. In *International conference on multidisciplinary science* (Vol. 3, No. 3, pp. 75-75).
5. Radzhapov Adilbek Anvarbekovich, Karimov Rasulbek Khasanovich, & Matchanov Jahongir Ruslanovich. (2025). KIDNEY DISEASES IN PREMATURE INFANTS. INTERNATIONAL CONFERENCE OF NATURAL AND SOCIAL-

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

HUMANITARIAN SCIENCES, 2(3), 51–53.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15320961>

6. Собиров М.М., Аташев А.Р., Р.Х.Каримов, & Хударганов И.А. (2025). ДЕЛЛИТАЦИОН КАРДИОМИОПАТИЯЛАРДА ТАКРОРИЙ УМУМИЙ АНЕСТЕЗИЯНИНГ АСОРАТЛАРИ. INTERNATIONAL CONFERENCE OF NATURAL AND SOCIAL-HUMANITARIAN SCIENCES, 2(3), 3–4. <https://doi.org/10.5281/zenodo.1512921>

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

ILM VA AQL — INSON KAMOLOTINING ASOSI SIFATIDA

Mamatqulova Nilufar Xusanovna

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali o'qituvchisi,
falsafa fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Buriyeva Sabina

sabinaburiyeva8@gmail.com

+998 91-963-79-07

TTATF Stomatologiya yonalishi 103a guruh talabasi

Qarshiboyeva Malika

pokizaqarshiboyeva043@gmail.com

+998 88-035-06-01

TTATF Davolash-2

101a guruh

Davlatova Sevara

davlatovaseff@yandex.ru

+998 93-510-22-06

TTATF DAVOLASH -101 b guruh

Nomozova Odina

nomozovaodina2006@gmail.com

+998 50-950-38-81

TTATF Stomatologiya yonalishi 103a guruh talabasi

Hakimova Sevinch

hakimovasevinch12@gmail.com

+998 77-109-12-02

TTATF Stomatologiya yonalishi 103a guruh talabasi

Annotatsiya

Mazkur maqolada ilmning jamiyat va shaxs taraqqiyotidagi o'rni, aql va tafakkurning inson kamolotiga ta'siri, shuningdek, o'zbek allomalari va dunyo mutafakkirlarining ilm haqidagi fikrlari tahlil etiladi. Ilmning fazilati, uning zamonaviy hayotdagi zarurati va har bir inson uchun zaruratga aylangan bilim olish ehtiyoji haqida

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

fikr yuritiladi. Qur'oni karim oyatlari, hadislar, Sharq va G'arb donishmandlarining mulohazalari asosida ilm-ma'rifatning qadri ochib beriladi.

Kalit so'zlar: ilm, aql, tafakkur, ma'naviyat, inson, kamolot, hadis, tafsir.

Kirish

Falsafa inson tafakkuri va ma'naviy hayotining chuqur qatlamlarini o'rganadigan fan sifatida ilm va aqlni qadimdan inson kamolotining markaziy omillari sifatida talqin qilgan. Har qanday jamiyat taraqqiyotining, har bir shaxs shakllanishining negizida bilim olishga bo'lgan ehtiyoj, fikrlashga bo'lgan ichki zarurat yotadi. Ilm — borliqni anglash vositasi bo'lsa, aql — uni idrok qilish, tahlil qilish va baholash kuchidir. Falsafaning asosiy yo'nalishlari — gnoseologiya (bilish nazariyasi), antropologiya, aksiologiya (qadriyatlar nazariyasi) doirasida ilm va aql masalasi chuqur o'rganilgan. Shu sababli, mazkur maqolada ilm va aqlning mohiyati, ularning uyg'unligi va inson kamolotidagi o'rni falsafiy yondashuv asosida tahlil qilinadi.

Ilm – insoniyatning eng yuksak quroli

Insoniyat tarixida ilm eng qudratli kuch sifatida tan olingan. Insonni borliqdagi boshqa mavjudotlardan ajratib turadigan jihati uning ongidir. Ong esa, ilm va aql bilan oziqlanadi. Alloh taolo insonni “eng go'zal suratda” yaratib, unga tafakkur ne'matini bergan. Shundan kelib chiqib aytish mumkinki, inson o'z hayot yo'lini to'g'ri belgilashi, jamiyatda munosib o'rin egallashi va komil shaxs bo'lib shakllanishi uchun ilm va aqlga tayanishi zarur.

Ilmning mohiyati: Gnoseologik yondashuv

Ilm falsafada bilish faoliyati sifatida talqin qilinadi. **Gnoseologiya** — bilish nazariyasi — bu borliqni, haqiqatni inson ongida qanday aks ettirilishini tahlil qiladi. Yunon faylasufi **Platon** bilimni “asabiy ruhning abadiy haqiqatga yetishi” deb ta'riflagan. Unga ko'ra, ilm — bu ideallarning ong orqali anglanishi. **Aristotel** esa bilimni empirik (tajriba asosidagi) bilish orqali rivojlantirish mumkinligini ta'kidlaydi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Falsafada ilm shunchaki axborot to‘plami emas, balki **haqiqatni anglash vositasi, haqoniy qarorlar chiqarish asosidir**. Ilm orqali inson tabiat, jamiyat va o‘z “men”i haqida chuqurroq fikr yurita oladi. Bu esa uning ma’naviy va axloqiy kamoloti uchun zamin yaratadi.

Aql: Insoniy mohiyatning asosi

Aql — insonni boshqa mavjudotlardan ajratib turadigan asosiy sifat. Falsafada aql ko‘p yo‘nalishda talqin qilinadi:

- **Ratsionalizm** (Dekart, Spinoza, Leibniz) aqlni haqiqatga erishishdagi yagona yo‘l deb biladi.
- **Empirizm** (Bekon, Lokk, Yyom) esa bilimni tajriba orqali, lekin aql orqali qayta ishlash zarurligini ta’kidlaydi.
- **Immanuil Kant** aqlni “amaliy aql” va “sof aql”ga ajratib, inson harakati axloqiy bo‘lishi uchun uni aql boshqarishi zarurligini ilgari suradi.

Sharq mutafakkirlari, xususan **Abu Nasr al-Farobiy** aqlni jamiyatni boshqarish vositasi deb baholagan. Unga ko‘ra, “fazilatli shahar” faqat aql bilan boshqarilgan jamiyatda mavjud bo‘lishi mumkin. **Ibn Sino** esa aqlni “ilmiy tafakkurning yuragi” deb atagan.

Zamonaviy hayotda ilmning o‘rni

Bugungi kunda texnologiya va tibbiyot sohasida yuz berayotgan taraqqiyotlar, ayniqsa, tibbiy ta’lim olayotgan talabalar uchun ilmning naqadar muhimligini yana bir bor tasdiqlaydi. Har bir stomatolog talabasi nafaqat amaliy ko‘nikmalarga, balki keng dunyoqarash, mantiqiy tafakkur va axloqiy bilimlarga ega bo‘lishi kerak. Zero, zamonaviy shifokor — bu faqat kasallikni davolovchi emas, balki jamiyatda nur tarqatuvchi, ma’naviy yetuk inson bo‘lishi lozim.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Ilm va aql uyg'unligi — komil inson mezoni

Falsafiy antropologiyada komil inson tushunchasi insonning aqliy va axloqiy jihatdan yuksalishi orqali shakllanadi. Bu esa, faqat ilm va aql uyg'unligida ro'yobga chiqadi. Ilm insonga ko'rish quvvatini bersa, aql unga qayerga qarashni ko'rsatadi. Ilm bilan to'la, ammo aqlsiz inson xatoga yo'l qo'yadi; aql bilan yo'naltirilgan, ammo ilmga tayanmagan inson esa natijaga erisholmaydi.

Bugungi kunda sun'iy intellekt va texnologik taraqqiyot zamonida ilmga tayanib yashash zarur, lekin uni axloqiy mas'uliyat bilan boshqarish — inson aqliy va ma'naviy salohiyatiga bog'liqdir.

Ilm va aqlning jamiyatdagi aksiologik (qadriyatli) ahamiyati

Aksiologiya — qadriyatlar falsafasi — nuqtai nazaridan qaraganda, ilm va aql shunchaki individual fazilat emas, balki **umumiy ijtimoiy qadriyat** hisoblanadi. Jamiyat taraqqiyoti, adolat, tinchlik, inson huquqlari kabi tushunchalar ilm va aql bilan bog'liq holda rivojlanadi.

Ma'rifatparvarlar- ilm va aqlni jaholatga qarshi kurash vositasi sifatida ko'rganlar. **Jadidlar** — Mahmudxo'ja Behbudiy, Abdulla Avloniy — ham ilmga asoslangan, aql bilan boshqariladigan islohotlarni yoqlab chiqqanlar. Ularning fikricha, ilm — najot, aql — yo'l ko'rsatkich.

Xulosa

Falsafiy nuqtai nazardan, ilm va aql — inson mavjudotining asosiy negizi, maqsadli rivojlanishning zaruriy shartidir. Ular uyg'unlashgan holda insonni komillikka yetaklaydi, jamiyatda barqarorlik, adolat va taraqqiyotga xizmat qiladi. Ilm orqali inson haqiqatni anglaydi, aql orqali esa uni to'g'ri yo'nalishga soladi. Shunday ekan, har bir ongli shaxs, ayniqsa, zamonaviy yosh avlod ilm va aqlni o'z ma'naviy-axloqiy tayanchi sifatida qadrlashi shart.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Farobiy, A.N. (1993). *Fozil shahar ahlining fikrlari*. — Toshkent: Fan.
2. Ibn Sino. (1999). *Tib qonunlari* (tanlangan parchalari). — Toshkent: Fan.
3. Kant, I. (2001). *Amaliy aql tanqidi*. — Toshkent: O‘zFA nashriyoti.
4. Plato. (2005). *Davlat* (Respublika). — Toshkent: G‘afur G‘ulom nomidagi nashriyot.
5. Avloniy, A. (1992). *Turkiy guliston yoxud axloq*. — Toshkent: O‘qituvchi.

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

**FALSAFANING HOZIRGI TEXNOLOGIK RIVOJLANGAN
JAMIYATDA TUTGAN O'RNI**

Mamatqulova Nilufar Xusanovna

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali o'qituvchisi (PhD),

90 418 30 06

nilufarmamatqulova53@gmail.com

Kenjayeva Mashhura Azamat qizi

kenjayevamashhura153@gmail.com

+998970240206

TTATF Pediatriya fakulteti Stomatologiya yo'nalishi 102 b guruh

Amirova Barchinoy Ixtiyor qizi

dr_amirova06@gmail.com

+998935045570

TTATF Pediatriya fakulteti Stomatologiya yo'nalishi 102 b guruh talabasi

Xurramova Gulmira

Email: gulnirahuramova@gmail.com

nomer: 90 377 27 29

TTATF Pediatriya fakulteti stomatologiya yo'nalishi 102 B guruh

Xurramov Salohiddin

salohxurramov5@gmail.com

95 903 13 06

TTATF Pediatriya fakulteti Stomatologiya yo'nalishi 102 b guruh

Abduraxmonov Sardor

sardorabduraxmonov006@gmail.com

+998 94 636 65 06

TTATF Pediatriya fakulteti Stomatologiya yo'nalishi 102 B guruh

Annotatsiya:

Ushbu maqola zamonaviy texnologiyalarning falsafa va axloqiy nazariyaga ta'sirini tahlil qiladi. Maqolada, texnologik rivojlanishning inson hayoti, jamiyat va

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

axloqiy qadriyatlarga qanday ta'sir ko'rsatishi ko'rib chiqiladi. Texnologiyalar, jumladan sun'iy intellekt, biotexnologiyalar va raqamli inqilob, falsafiy masalalar — axloqiy qarorlar, inson erkinligi, shaxsiy hayot daxlsizligi va axborot xavfsizligi kabi muammolarni yuzaga keltiradi. Falsafa nafaqat texnologiyalarni tushunishda, balki ularning ijtimoiy oqibatlarini baholashda ham muhim rol o'ynaydi. Tanqidiy fikrlash, axloqiy mas'uliyat va ongli qarorlar qabul qilish jarayonlarida falsafiy yondashuvlarning ahamiyati, shuningdek, texnologiyalarning kelajakdagi ijtimoiy va axloqiy ta'sirlari muhokama qilinadi. Maqola, texnologik jamiyatda falsafaning o'rni, inson va texnologiya o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni to'g'ri tushunish uchun zarur bo'lgan asosiy fikrlar va tavsiyalarni taqdim etadi.

Kalit So'zlar: Zamonaviy texnologiyalar, Falsafa, Sun'iy intellect, Axloqiy mas'uliyat, Tanqidiy fikrlash, Inson va texnologiya, Texnologik jamiyat, Raqamli axborot, Metavers, Biotexnologiyalar, Genom tahriri, Axborot xavfsizligi, Ijtimoiy adolat, Teknologik etika, Virtual haqiqat, Raqamli tafovut, Falsafa va innovatsiyalar.

KIRISH

Bugungi global miqyosda texnologik taraqqiyot misli ko'rilmagan sur'atlarda rivojlanmoqda. Sun'iy intellekt, robototexnika, biotexnologiyalar, axborot-kommunikatsiya vositalari va boshqa sohalarda yuz berayotgan innovatsiyalar insoniyat hayot tarzini tubdan o'zgartirib yubormoqda. Bu o'zgarishlar faqatgina iqtisodiy yoki texnik yo'nalishda emas, balki ijtimoiy, axloqiy, madaniy va mafkuraviy sohalarda ham chuqur iz qoldirmoqda. Aynan shunday vaziyatda falsafa fani, uning metodologik, axloqiy va tanqidiy yondashuvlari g'oyat muhim ahamiyat kasb etadi.

Zamonaviy jamiyatda texnologiyalar nafaqat inson faoliyatini yengillashtirmoqda, balki yangi murakkab muammolarni ham yuzaga keltirmoqda. Masalan, sun'iy intellektning mustaqil qaror qabul qilishi, shaxsiy hayot daxlsizligining buzilishi, biotexnologik tajribalarning axloqiy chegaralari kabi masalalar falsafiy yondashuvni talab etadi. Falsafa ayni shu nuqtada — jamiyat oldida turgan muhim savollarga javob izlash, ilmiy va texnologik yutuqlarning insoniyat qadriyatlariga zid kelmasligini ta'minlash vazifasini o'z zimmasiga oladi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Mazkur maqolada falsafaning texnologik rivojlangan jamiyatdagi roli, uning axborot asri talablariga javob berishdagi imkoniyatlari hamda inson va texnologiya o'rtasidagi muvozanatni ta'minlashdagi o'rni tahlil qilinadi. Shuningdek, texnologik jarayonlarga nisbatan tanqidiy yondashuvni rivojlantirishda falsafaning tutgan o'rni, va bu orqali ongli, mas'uliyatli va barqaror jamiyatni shakllantirishga qo'shayotgan hissassi yoritib beriladi.

2. FALSAFA VA TEXNOLOGIYA: TARIXIY KONTSEKST

Texnologik taraqqiyot va falsafa o'rtasidagi munosabatlar qadim zamonlardan beri mavjud bo'lib, ular bir-birini to'ldiruvchi, ba'zan esa qarama-qarshi yo'nalishlarda harakat qilgan. Falsafa inson tafakkuri, bilimi va borliq haqidagi izlanishlardan boshlanib, keyinchalik ilmiy tafakkurning rivojiga asos bo'lgan. Antik davr faylasuflari — Aristotel, Platon, Demokrit kabi mutafakkirlar nafaqat falsafiy, balki tabiiy-ilmiy bilimlarning shakllanishiga ham zamin yaratganlar. Ularning tabiat, harakat, sabab-natija va koinot tuzilishi haqidagi qarashlari bugungi ilm-fan taraqqiyotining ildizlarini tashkil etadi.

O'rta asrlar davrida falsafa ko'proq diniy e'tiqod va axloqiy tamoyillar bilan bog'langan bo'lsa-da, texnologik bilimlar rivojlanishda davom etdi. Musulmon olamida yashab ijod qilgan Abu Nasr Forobiy, Ibn Sino, Al-Xorazmiy kabi olimlar falsafiy tafakkur bilan ilm-fanni uyg'unlashtirib, matematika, tibbiyot, astronomiya, mexanika kabi sohalarda muhim yutuqlarga erishganlar. Ularning asarlarida falsafa texnologik taraqqiyotga yo'l ochuvchi nazariy asos sifatida xizmat qilgan.

Yangi davrga kelib, Rene Dekart, Frensis Bekon kabi faylasuflar ilmiy bilishning metodologiyasini ishlab chiqib, eksperimental fanlar asoslarini qo'yganlar. Ayniqsa, Bekonning empirik yondashuvi va "bilim — kuch" degan tamoyili texnologik taraqqiyotning g'oyaviy negiziga aylandi. Ushbu davrda falsafa allaqachon ilm-fan bilan chambarchas bog'langan, texnologik yutuqlar esa falsafiy tushunchalar orqali asoslab borilgan edi.

XX asrda esa texnologiya va falsafa o'rtasidagi aloqalar yanada chuqurlashdi. Martin Xaydegger, Yürgen Habermas, Xerbert Markuze kabi faylasuflar texnologik ong, texnologik ratsionalizm, inson ob'ekti sifatida ko'rilishiga oid tanqidiy

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

qarashlarni ilgari surdilar. Ular texnologiya inson hayotini qulaylashtirishi bilan birga, uni nazorat qilish vositasiga aylanib qolishi mumkinligini ta'kidladilar. Ayniqsa, Xaydegger texnologiyani insonning mavjudlikni anglash usullaridan biri sifatida baholagan bo'lsa, Habermas texnologik taraqqiyotning ijtimoiy va demokratik muhitga ta'sirini o'rganishga alohida e'tibor qaratgan.

Shunday qilib, tarixiy jarayonlarda falsafa texnologiyaga nazariy asos bergan, uning ijtimoiy, axloqiy va ontologik oqibatlarini tahlil qilib borgan. Bugungi kunda esa bu munosabat yanada dolzarb ahamiyat kasb etmoqda, chunki texnologik yutuqlar insoniyat kelajagiga ta'sir ko'rsatmoqda va bu ta'sirni boshqarish, anglash va yo'naltirishda falsafaning o'rni beqiyosdir.

3. ZAMONAVIY TEXNOLOGIK MUHITDA FALSAFA

XXI asr boshlarida boshlangan raqamli inqilob va sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar (Big Data), genetik muhandislik, kvant texnologiyalari, metavers, blokcheyn kabi ilg'or texnologiyalar jamiyatning barcha sohalariga chuqur kirib bordi. Bunday muhitda inson faqat texnik ijrochi emas, balki axloqiy tanlov qiluvchi, ongli va mas'uliyatli mavjudot sifatida o'z rolini qaytadan ko'rib chiqishga majbur bo'lmoqda. Shu bois, falsafa hozirgi texnologik rivojlanish jarayonlarida muhim nazariy va amaliy asos sifatida qayta tiklanmoqda.

Zamonaviy texnologiyalar bilan bog'liq muhim falsafiy muammolardan biri — **sun'iy intellekt etikasi**dir. Masalan, sun'iy intellekt vositalari insonlar o'rniga qaror qabul qilayotgan holatlarda qanday axloqiy me'yorlarga amal qilinishi kerak? Avtonom avtomobillar (masalan, o'zini o'zi boshqaruvchi mashinalar) avtohalokatga yaqinlashganda kimgadir zarar yetkazishni tanlashi kerak bo'lsa, bu tanlov qaysi printsiplarga asoslanadi? Bu savollar Kant etikasi, utilitarizm va deontologik yondashuvlar kabi falsafiy maktablar orqali tahlil qilinmoqda.

Shuningdek, **axborot texnologiyalari va shaxsiy hayot daxlsizligi** ham dolzarb falsafiy muammo sanaladi. Internet va mobil texnologiyalar insonning harakatlari, fikrlari va his-tuyg'ularini doimiy kuzatib borishga imkon beradi. Bu esa erkinlik, shaxsiylik va nazorat kabi tushunchalarning qayta ko'rib chiqilishiga olib keladi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Falsafa bu muammoni inson huquqlari, ijtimoiy adolat va axloqiy nazorat nuqtai nazaridan muhokama qiladi.

Genom tahriri va biotexnologiyalar sohasida esa inson DNKsini o'zgartirish, klonlash yoki tug'ilajak bolalarning xususiyatlarini tanlash kabi amaliyotlar insoniyat kelajagiga oid fundamental savollarni tug'diradi. "Inson kim?", "Qanday imkoniyatlar tabiiy, qaysilari sun'iy?", "Axloqiy chegaralar qayerda tugaydi?" kabi savollarni aynan falsafa o'rganadi.

Bundan tashqari, **texnologiyaga qaramlik, raqamli axborotning manipulyatsiyasi, virtual haqiqatning ijtimoiy ongga ta'siri** kabi masalalar ham zamonaviy texnologik muhitda falsafiy tahlilni talab qiladi. Ayniqsa, yoshlar orasida virtual dunyoga sho'ng'ish, ijtimoiy tarmoqlardagi ongli va ongli bo'lmagan ta'sirlar, sun'iy muhitda shakllanayotgan o'zlik identifikatsiyasi falsafaning e'tibor markazida turibdi.

Xulosa qilib aytganda, zamonaviy texnologik muhitda falsafa insoniyatga texnologiyalarni to'g'ri tushunish, ularning mohiyatini, chegaralarini va oqibatlarini baholash imkonini beradi. Falsafa nafaqat savollar beradi, balki jamiyatga ongli qarorlar qabul qilish, axloqiy mezonlar asosida harakat qilishga zamin yaratadi.

4. TEXNOLOGIK JAMIYATDA INSON VA AXLOQ MASALALARI

Texnologik taraqqiyotning misli ko'rilmagan darajada jadallashgani insonni yangicha ijtimoiy va axloqiy sharoitlarga olib keldi. Zamonaviy jamiyatda texnologiya inson hayotining ajralmas qismiga aylangan bo'lsa-da, bu jarayon ko'plab axloqiy, ma'naviy va mavjudlik (ontologik) muammolarni ham yuzaga keltirmoqda. Aynan shu holatni falsafa chuqur tahlil qiladi: texnologiyaning inson tabiati, erkinligi, qadri va mas'uliyatiga qanday ta'sir qilayotganini aniqlashga harakat qiladi.

Avvalo, **insonning qadri va erkinligi** masalasi dolzarbdir. Axborot texnologiyalari va sun'iy intellekt orqali inson faoliyatining ko'plab sohalarida avtomatlashtirish yuz bermoqda. Bu esa ayrim kasblarning yo'qolishiga, inson mehnatining qadrsizlanishiga olib kelmoqda. Aynan shu nuqtada falsafa texnologiyaning inson mehnatiga, qadriyatlariga va o'zini anglashiga bo'lgan ta'sirini

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

baholaydi. Texnologiya insonni quvvatlantiradimi yoki uni passiv, boshqaruv ostidagi mavjudotga aylantiradimi?

Axloqiy mas'uliyat masalasi ham o'ta muhimdir. Texnologiyalar, ayniqsa sun'iy intellekt va algoritmik tizimlar, mustaqil ravishda qarorlar qabul qila boshlagani sari, bu qarorlarning oqibatlari uchun kim javobgar bo'ladi? Masalan, avtonom qurollar yoki yuzni aniqlash tizimlarining noto'g'ri ishlashi qanday axloqiy va huquqiy oqibatlarga olib keladi? Falsafa bu savollarga "javobgarlik" va "qarorlar etikasi" mezonlari orqali yondashadi.

Ijtimoiy tenglik va adolat ham texnologik jamiyatda axloqiy nuqtai nazardan ko'rib chiqilishi zarur bo'lgan muammolardan biridir. Texnologiyalar ba'zan mavjud ijtimoiy tengsizliklarni chuqurlashtiradi: raqamli tafovut (digital divide), ya'ni texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlaridagi farqlar, rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlar o'rtasida ham, bir jamiyat ichida ham kuchaymoqda. Falsafa bu tengsizliklarni bartaraf etishning nazariy asoslarini ishlab chiqadi, texnologik adolat tushunchasini rivojlantiradi.

Insoniyatning kelajagi va texnologik distopiyalar haqidagi tashvishlar ham axloqiy-falsafiy tahlilni talab qiladi. Mashhur futuristlar tomonidan ilgari surilgan "transhumanizm" g'oyalari, ya'ni insonning texnologik mukammallashtirilishi g'oyasi, ko'plab axloqiy savollarni tug'diradi: insonni inson qiladigan nima? Texnologik mukammallik insoniylikdan voz kechish degani emasmi? Falsafa bu savollarni qadriyatlar, madaniyat va axloq mezonlari asosida muhokama qiladi.

Yana bir muhim masala — **axloqiy relativizm va universal qadriyatlar**. Texnologiyalar global miqyosda tarqalmoqda, lekin har bir jamiyat ularni o'z madaniyati va qadriyatlari asosida qabul qiladi. Shunday vaziyatda, axloqiy yondashuvlar qanchalik universallashtirishi mumkin? Falsafa madaniyatlararo dialogga asoslanib, global axloqiy platformalarni shakllantirishga hissa qo'shadi.

Xulosa qilib aytganda, texnologik jamiyatda inson faqat texnika foydalanuvchisi emas, balki ongli va axloqiy mavjudot sifatida o'z o'rnini anglab olishi kerak. Falsafa esa bu anglash jarayonida asosiy yo'l boshchi bo'lib xizmat qiladi — u texnologiyalarning ijtimoiy va axloqiy oqibatlarini o'rganish orqali, insoniyatga ongli

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

tanlovlar qilish, ma'naviy barqarorlikni saqlab qolish va adolatli jamiyat qurish yo'lida zamin yaratadi.

5. TANQIDIY FIKRLASH VA QAROR QABUL QILISHDA FALSAFANING ROLI

Texnologiyalar tobora murakkablashib borar ekan, ularga nisbatan ongli, ehtiyotkor va mas'uliyatli munosabatni shakllantirish zarur bo'lmoqda. Ayniqsa, texnologik yangiliklar bilan bog'liq qarorlar ko'p jihatdan noaniqlik va xavfga boy bo'lgan sharoitda qabul qilinadi. Shu sababli zamonaviy insonda tanqidiy fikrlash qobiliyatining rivojlangan bo'lishi juda muhim. Bu borada falsafa asosiy vosita sifatida xizmat qiladi.

Tanqidiy fikrlash — bu faktlar va ma'lumotlarni tahlil qilish, xulosalarni asoslash, muqobil variantlarni baholash va qarorlar qabul qilishda chuqur mantiqiy yondashuvni anglatadi. Texnologik jamiyatda bu ko'nikmalar nafaqat individual darajada, balki siyosiy, iqtisodiy va ilmiy qarorlar qabul qiluvchi darajada ham muhim sanaladi. Falsafa, ayniqsa, mantiq, epistemologiya (bilish nazariyasi), axloq va siyosiy falsafa orqali tanqidiy fikr yuritish asoslarini shakllantiradi.

Bugungi kunda insonlar ko'plab algoritmik tizimlarga tayanadi: yangiliklar lentasi, sun'iy intellekt tavsiyalari, moliyaviy qarorlarni ko'rsatadigan dasturlar, hatto sog'liqni saqlash bo'yicha algoritmlar. Lekin bu tizimlarning qanday ishlashi, ular qanday ma'lumotlarga asoslanib xulosa chiqarayotgani ko'pchilik uchun noma'lum bo'lib qolmoqda. Shu sababli tanqidiy fikrlash insonni "texnologiya aytganini qabul qiluvchi" emas, balki ularni tushunuvchi, baholovchi va zarur bo'lsa, e'tiroz bildiruvchi ongli mavjudotga aylantiradi.

Falsafa qaror qabul qilishda asosli yondashuvni rivojlantiradi. Masalan, utilitarizm yondashuvi qaror natijasida maksimal foyda beruvchi variantni tanlashni taklif etadi, deontologik yondashuv esa printsiplarga sodiqlikni asos qiladi. Shunday qilib, har bir texnologik qarorni axloqiy, ijtimoiy va insoniy jihatdan ko'rib chiqish imkonini beradi.

Axborotning ishonchliligini baholash, feyk yangiliklar va manipulyatsiyalarga qarshi turish, sun'iy intellekt qarorlarini tahlil qilish — bularning barchasi tanqidiy

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

fikrlash va falsafaning amaliy ifodalaridir. Ayniqsa, yosh avlodni raqamli dunyoda yoʻnaltirish, ularni ongli internet foydalanuvchisiga aylantirish uchun falsafiy bilim va muloqot madaniyati zarur.

Bundan tashqari, **muqobil kelajaklar ssenariylarini** ishlab chiqishda ham falsafa muhim rol oʻynaydi. Texnologiya nimaga qodir, u nimani oʻzgartiradi va insoniyat qanday yoʻlni tanlaydi — bu savollarni chuqur tahlil qilish va bashorat qilishda falsafa nazariy asos boʻlib xizmat qiladi.

Shunday qilib, tanqidiy fikrlash — bu faqat ilmiy yoki intellektual faoliyat emas, balki zamonaviy jamiyatda omon qolish, ongli qarorlar qabul qilish va insoniylikni saqlab qolish vositasidir. Falsafa esa bu koʻnikmalarni rivojlantirish va chuqurlashtirishda hal qiluvchi rol oʻynaydi.

6. XULOSA VA TAVSIYALAR

Zamonaviy texnologik rivojlanish jarayoni insoniyat tarixidagi eng muhim burilish nuqtalaridan biri boʻlib, u inson hayotining barcha sohalarini tubdan oʻzgartirmoqda. Bunday keskin oʻzgarishlar fonida falsafa fanining ahamiyati, aksincha, kamaymayapti — balki, aksincha, ortib bormoqda. Falsafa bizga nafaqat texnologiyalarni tushunish, balki ularning axloqiy, ijtimoiy va ontologik oqibatlarini anglash imkonini beradi.

Maqolada koʻrib chiqilganidek, falsafa tarix davomida ilm-fan va texnologiyalarning nazariy asoslarini yaratgan, zamonaviy davrda esa axloqiy yoʻnaltiruvchi va tanqidiy tafakkur manbai sifatida oʻz oʻrnini saqlab qolmoqda. Bugungi texnologik jamiyatda inson oldida sunʼiy intellekt, biotexnologiya, shaxsiy hayot daxlsizligi, algoritmik nazorat, raqamli axborot oqimlari va boshqa koʻplab murakkab muammolar turibdi. Ularni yechish uchun esa chuqur falsafiy yondashuv zarur.

Shuningdek, falsafa orqali tanqidiy fikrlashni rivojlantirish, qaror qabul qilishda axloqiy mezonlardan foydalanish, texnologiyalarga nisbatan ongli munosabat shakllantirish mumkin. Bu esa insoniyatni faqat texnologik qudratga emas, balki maʼnaviy va ijtimoiy barqarorlikka ham erishishga olib boradi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Tavsiyalar:

1. **Ta'lim tizimida falsafaga ko'proq e'tibor qaratish** zarur. Ayniqsa, texnik mutaxassisliklarda o'qiyotgan talabalar uchun falsafa, axloq, tanqidiy tafakkur va texnologiya etikasi asoslari majburiy o'quv fanlari qatoriga kiritilishi kerak.
2. **Sun'iy intellekt va ilg'or texnologiyalar bilan shug'ullanuvchi sohalarda falsafiy ekspertiza joriy etilishi** kerak. Har bir yirik texnologik loyiha axloqiy, ijtimoiy va inson huquqlari nuqtai nazaridan baholanishi lozim.
3. **Ommaviy axborot vositalari va internet platformalari orqali falsafiy savodxonlikni oshirish** — texnologiya haqida chuqur, tanqidiy fikr yurita oladigan fuqarolik jamiyatini shakllantirishga xizmat qiladi.
4. **Transdistsiplinar yondashuvlar asosida** — ya'ni falsafa, informatika, biologiya, psixologiya va ijtimoiy fanlarning o'zaro hamkorligida — texnologiyalarni boshqarish strategiyalarini ishlab chiqish tavsiya etiladi.
5. **Falsafiy tadqiqotlar va innovatsion texnologiyalarni uyg'unlashtirish** orqali yangi ijtimoiy texnologiyalar, mas'uliyatli innovatsiyalar va insoniy qadriyatlarga mos texnologik modellar ishlab chiqilishi zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. **Xaydegger, M.** (1977). *Tekhnologiya va insonning mavjudligi* (M. H. Yusupov, tarj.). Toshkent: Fan.
2. **Habermas, J.** (1990). *The Philosophical Discourse of Modernity*. MIT Press.
3. **Markuze, H.** (1964). *One-Dimensional Man: Studies in the Ideology of Advanced Industrial Society*. Beacon Press.
4. **Aristotel.** (1991). *Metafizika*. Toshkent: O'zbekiston Yozuvchilar Uyushmasi.
5. **Platon.** (2006). *Davlat* (B. M. Temirov, tarj.). Toshkent: Yangi asr avlodi.
6. **Bekon, F.** (2004). *Novum Organum*. Oxford University Press.
7. **Kant, I.** (1785). *Grundlegung zur Metaphysik der Sitten*. Berlin: Reimer.
8. **Brey, P.** (2000). *Technology and the Human Condition*. *Philosophy & Technology*, 13(2), 234-246.
9. **Buchanan, A.** (2008). *The Heart of Human Rights*. Oxford University Press.
10. **Floridi, L.** (2014). *The Fourth Revolution: How the Infosphere is Reshaping Human Reality*. Oxford University Press.

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

11. **Shannon, C. E., & Weaver, W.** (1949). *The Mathematical Theory of Communication*. University of Illinois Press.
12. **Harari, Y. N.** (2015). *Sapiens: A Brief History of Humankind*. Harper.
13. **Fukuyama, F.** (2018). *The Origins of Political Order: From Prehuman Times to the French Revolution*. Farrar, Straus and Giroux.
14. **Susskind, R., & Susskind, D.** (2015). *The Future of the Professions: How Technology Will Transform the Work of Human Experts*. Oxford University Press.
15. **Kurzweil, R.** (2005). *The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology*. Viking Penguin.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА ЛАКУН В ЛИНГВИСТИКЕ

Шадыева Дильфуза Аббасовна

Преподаватель русского языка и литературы
Кафедры «Истории и филологических дисциплин»
Азиатский Международный Университет
Бухара, Узбекистан
dshadieva9@gmail.com

Аннотация. В лингвистике термин «лакуна» обозначает отсутствие в одном языке эквивалентного выражения для определённого понятия, существующего в другом языке. Лакуны становятся особенно заметными в процессе межъязыкового перевода, когда переводчик сталкивается с необходимостью передать культурно или языково уникальное явление. Перевод лакун — одна из самых сложных задач переводоведения, поскольку она требует не просто эквивалентного подбора слов, а глубокого культурного и когнитивного анализа.

Ключевые слова: перевод, лакуна, особенности перевода, культура, переводоведение, компетенция, новые технологии и стратегии.

Лакуны в лингвистике — это пробелы или отсутствующие единицы в одном языке по сравнению с другим. Они возникают тогда, когда в одном языке нет слова, выражения или грамматической формы, соответствующей определённому понятию или конструкции другого языка. Такие «пустоты» выявляются особенно ярко в процессе перевода и межкультурной коммуникации. Это не просто отсутствие слова, а отсутствие соответствующего понятия в культуре или языковом мышлении.

Лакуны делятся на языковые и культурные.

Языковые лакуны — это отсутствие конкретного лексического соответствия (например, слово тоска в русском языке не имеет точного аналога в английском).

Культурные лакуны — это реалии, не существующие в культуре другого народа (например, самовар, баня, обряд троекратного крещения).

Кроме того, лакуны могут быть абсолютными (отсутствие понятия в языке) и относительными (разное содержание схожего понятия в двух культурах).

Перевод лакун затруднён по нескольким причинам:

различие менталитетов носителей языков;

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

отсутствие прецедентных явлений в целевой культуре;
невозможность дословной передачи эмоциональной окраски.

Особенно остро эти проблемы встают при художественном, публицистическом или религиозном переводе, где важен не только смысл, но и культурный контекст. Существует несколько стратегий передачи лакун:

Транслитерация или транскрипция — передача звучания оригинала: суши, гейша. Применяется при описании национальных реалий, названий блюд, обрядов.

Калькирование — буквальный перевод частей слова: skyscraper → небоскрёб.

Описательный перевод — разъяснение смысла: tea ceremony → традиционный японский ритуал приготовления чая.

Функциональный аналог — подбор соответствующего элемента целевой культуры: Thanksgiving → День благодарения (в русском языке нет праздника с таким же значением).

Примечание/сноска — используется, если лакуна слишком значима и требует объяснения читателю.

Примеры из практики. В переводах с японского языка часто встречаются лакуны, связанные с понятием ваби-саби — эстетика красоты в несовершенстве. Прямого эквивалента в русском языке нет, и переводчик прибегает к описательному переводу или примечанию.

Из русско-английской практики можно привести слово поскребыш — младший ребёнок, рождённый у пожилых родителей. В английском языке такого слова нет, и оно передаётся описательно.

Развитие научного подхода к проблеме лакун. Проблема лакун была замечена ещё в античные времена. Например, Цицерон и Гораций уже отмечали трудности перевода культурно обусловленных понятий. Однако целенаправленное изучение лакун началось только в XX веке в рамках лингвистической прагматики, культурной антропологии и перевода как межкультурной деятельности.

Советские и российские лингвисты (Ю.Д. Апресян, И.С. Алексеев, В.Н. Комиссаров) рассматривали лакуны как отражение лексических и когнитивных пробелов между языками. Особое внимание уделялось не просто отсутствию слов, а отсутствию понятий, что усложняет коммуникацию. Так, слово «родина»

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

имеет в английском языке лишь приблизительные аналоги: homeland, motherland, native land, ни одно из которых не передаёт полной эмоциональной нагрузки.

Разные исследователи предлагают разнообразные типологии лакун. Одна из распространённых классификаций — по уровню языка:

Лексические лакуны (отсутствие слова): дача, авось, тоска.

Фразеологические лакуны (нет эквивалентных устойчивых выражений): не в своей тарелке, дело табак.

Грамматические лакуны (отсутствие формы или категории): например, в английском нет двойственного числа, а в русском нет артикля.

Семантические лакуны — различие в объёме значений: слово брат в русском может значить и родного, и сводного, а в английском различается (brother / stepbrother).

Культурные лакуны — важнейший тип, особенно в межкультурной коммуникации: кумыс, калашников, масленица.

Роль культурной компетенции переводчика. Переводчик выступает не просто как посредник между языками, а как культурный медиатор. Его задача — не только передать значение, но и адаптировать содержание к культурным ожиданиям и знаниям целевой аудитории. Это особенно важно в аудиовизуальном, религиозном, медицинском и юридическом переводе, где искажение смысла может привести к серьёзным последствиям.

Пример: в фильме «Ирония судьбы» герой приносит шампанское и оливье. В англоязычной версии приходится пояснять, что оливье — это салат с майонезом, картофелем, горошком и т.д., а праздник — Новый год, который в СССР имел особое значение. Это лакуна как культурная, так и реалиологическая.

В современном переводеводении появляются новые технологии и стратегии:

- ❖ использование глоссариев и аннотаций;
- ❖ локализация контента, при которой лакуны адаптируются с учётом целевого региона;
- ❖ машинный перевод, где ещё возникают проблемы с лакунами, так как ИИ часто не понимает культурного фона;
- ❖ обучение культурной эмпатии у переводчиков — новая тенденция в педагогике перевода.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

- ❖ Также развивается когнитивный подход, в рамках которого лагуна рассматривается как проявление различий в концептуальных картинах мира. Так, например, концепт «честь» по-разному понимается в восточных и западных культурах, что затрудняет его перевод без искажений.

Заключение. Перевод лакун — это область, находящаяся на стыке лингвистики, культурологии и психологии. Успешный перевод требует не только владения языком, но и знания национальных реалий, способности к адаптации текста и, в ряде случаев, к творческому переосмыслению. Современное переводоведение продолжает изучать и систематизировать методы передачи лакун, стремясь сохранить баланс между точностью и доступностью перевода для целевой аудитории.

Таким образом, лагуны представляют собой не просто «пробелы» между языками, а отражают глубинные различия в восприятии мира. Эффективный перевод лакун требует от переводчика не только языковой компетенции, но и высокого уровня культурной и когнитивной осведомлённости. Решение задач, связанных с лагунами, способствует развитию межкультурной коммуникации, сохранению точности перевода и обогащению языкового опыта.

Использованная литература:

1. Виноградов В.С. «О языке художественной литературы».
2. Комиссаров В.Н. «Теория перевода (лингвистические аспекты)».
3. Аверинцева Е.А. «Лагуна как лингвокультурный феномен».
4. Newmark P. “A Textbook of Translation.”
5. Baker M. “In Other Words: A Coursebook on Translation.”
6. Shadyeva, D. (2024). РАЗВИТИЕ ТРАДИЦИИ РУССКОЙ ОРИЕНТАЛИСТИКИ В НАЧАЛЕ XX ВЕКА. Journal of Universal Science Research, 2(5), 507–518. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/universal-scientific-research/article/view/34894>
7. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). РАЗВИТИЕ ТРАДИЦИИ РУССКОЙ ОРИЕНТАЛИСТИКИ В НАЧАЛЕ XX ВЕКА. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(4), 507–518. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10976783>
8. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). Концепция Востока в творчестве И.А. Бунина. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(5), 382–393. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11222709>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

9. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). ВЛИЯНИЕ КОРАНА НА ТВОРЧЕСТВО ПОЭТА И. А. БУНИНА. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(5), 715–723. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11457087>
10. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). Скороговорки как жанр фольклора. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(9), 117–122. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13829899>
11. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). Гафур Гулям: крупнейший узбекский поэт и переводчик. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(10), 270–275. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13988040>
12. Шадыева Дильфуза. (2024). «Озорник» Гафура Гуляма: сатирический образ и глубокий смысл. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(11), 40–42. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14063420>
13. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). ОТРАЖЕНИЕ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ В ПОВЕСТИ «ОЗОРНИК» ГАФУРА ГУЛЯМА. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(12), 16–18. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14476643>
14. Хасанова Шахноза Баходировна. (2025). "ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ К БЫСТРОМУ ОСВОЕНИЮ РУССКОГО ЯЗЫКА". MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 3(4), 133–141. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15249160>
15. Хасанова Шахноза Баходировна. (2025). BARQAROR BIRIKMALAR: MONIYATI, ADABIYOTDAGI O'RNI VA TAHLIL. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 3(3), 120–132. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15035267>
16. Хасанова Шахноза Баходировна. (2025). ИНТЕРПРЕТАЦИИ ПРОБЛЕМ В УПОТРЕБЛЕНИИ ФРАЗЕОЛОГИИ И ПРИНЦИПЫ ИХ ИЗУЧЕНИЯ. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 3(2), 221–230. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14914020>
17. Хасанова Шахноза Баходировна. (2025). МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ УСТОЙЧИВЫХ ВЫРАЖЕНИЙ: ФРАЗЕОЛОГИЯ, ПОСЛОВИЦЫ И ПОГОВОРКИ В СРАВНИТЕЛЬНОМ АНАЛИЗЕ РУССКОГО И УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКОВ. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 3(1), 89–103. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14639352>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

18. Хасанова Шахноза. (2024). ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ В РАССКАЗАХ А.П. ЧЕХОВА: ИХ РОЛЬ И ФУНКЦИИ. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(11), 416–426.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14278389>
19. Хасанова, Ш., & Фуркатова, С. (2025). ЖИЗНЬ И НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ НАСЛЕДИЕ МИРЗО УЛУГБЕКА. *Modern Science and Research*, 4(1), 410–415. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/63700>
20. Murodova, D. (2023). MATERNAL IMAGE IN MODERN UZBEK PROSE. *Modern Science and Research*, 2(12), 654-658.
21. Arabovna, M. D. (2023). MATERNAL IMAGE IN MODERN UZBEK PROSE. *International Journal Of Literature And Languages*, 3(12), 28-33.
22. Arabovna, M. D. (2023). THE THEME OF MOTHERHOOD IN “WOMEN'S PROSE” BY MASHA TRAUB. *International Journal Of Literature And Languages*, 3(12), 34-38.
23. Murodova, D. (2024). MATERNAL IMAGE IN “WOMEN’S PROSE” BY MASHA TRAUB. *Modern Science and Research*, 3(1), 157–163. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27859>
24. Муродова, Д. А. (2023). ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ГЕРОИ В СОВРЕМЕННОЙ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ.
25. Murodova, D. (2023). FICTIONAL HEROES IN MODERN RUSSIAN LITERATURE. *Modern Science and Research*, 2(9), 112–114. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/23907>
26. Муродова, Д. А. (2023). ЖЕНСКАЯ ПРОЗА В СОВРЕМЕННОЙ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ.
27. Murodova, D. (2023). ARABIC WORDS USED IN MODERN RUSSIAN. *Modern Science and Research*, 2(4), 576–578. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/19400>
28. Муродова, Д. А. (2023). МАТЕРИНСКИЙ ОБРАЗ В СОВРЕМЕННОЙ УЗБЕКСКОЙ ПРОЗЕ.
29. Murodova, D. (2024). AN ARTISTIC IMAGE IN UZBEK “WOMEN’S PROSE” BASED ON THE STORIES OF ZULFIYA KUROLBA KIZI. *Modern Science and Research*, 3(2), 1172–1177. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/29788>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

30. Murodova, D. (2024). «СОВРЕМЕННАЯ МАТЕРИНСКАЯ ЛЮБОВЬ» В ПРОЗЕ МАРИИ ТАРУБ. *Modern Science and Research*, 3(2), 43–50. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/30438>
31. Муродова, Д. (2024). ТЕМА МАТЕРИНСТВА И ОТЦОВСТВА В 21 ВЕКЕ (НА МАТЕРИАЛЕ ПОВЕСТИ МАШИ ТРАУБ «ПЛОХАЯ МАТЬ»). *NRJ*, 1(4), 136–142.
32. Муродова, Д. А. (2024). ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ОБРАЗ В УЗБЕКСКОЙ «ЖЕНСКОЙ ПРОЗЕ» НА МАТЕРИАЛЕ РАССКАЗОВ ЗУЛЬФИИ КУРОЛБОЙ КИЗИ.
33. Муродова Дилдора Арабовна. (2024). Образ матери и дочери в современном мире (на материале романа Маши Трауб «Плохая мать»). *МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА*, 2(9), 43–50. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13774170>
34. Murodova, D. (2023). THE CONCEPT OF THE WORDS "GENEROSITY AND COWARDICE" IN THE LAK LANGUAGES. *Modern Science and Research*, 2(6), 1147–1149. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/21541>
35. Murodova, D. (2024). «СОВРЕМЕННАЯ МАТЕРИНСКАЯ ЛЮБОВЬ» В ПРОЗЕ МАРИИ ТАРУБ. *Modern Science and Research*, 3(2), 43–50. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/30438>
36. Arabovna, M. D., & Rashidovna, S. G. (2024). Analyzing the image of mother in women's prose in the modern world of development of innovative technologies. *SPAST Reports*, 1(7). <https://doi.org/10.69848/sreports.v1i7.5092>
37. Shakirova, G. (2024). ТЮРКСКИЕ ЗАЙМСТВОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ. *Modern Science and Research*, 3(2), 51–55. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/30439>
38. Shakirova, G. (2024). WHAT IS SPEECH ETIQUETTE?. *Modern Science and Research*, 3(1), 1206–1211. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/28789>
39. Shakirova, G. (2024). HISTORY OF DISTANCE LEARNING DEVELOPMENT. *Modern Science and Research*, 3(1), 229–233. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27932>
40. Shakirova, G. (2023). FOLKLORE TRADITIONS IN RUSSIAN LITERATURE OF THE 19TH AND 20TH CENTURIES. *Modern Science and Research*, 2(12), 659–

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

664. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27135>
41. Shakirova, G. (2023). THE MAIN PROBLEMS OF TEACHING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE IN A LANGUAGE ENVIRONMENT. *Modern Science and Research*, 2(10), 845–848. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/26002>
42. Arabovna, M. D., & Rashidovna, S. G. (2024). Analyzing the image of mother in women's prose in the modern world of development of innovative technologies. *SPAST Reports*, 1(7). <https://doi.org/10.69848/sreports.v1i7.5092>
43. Шакирова Гулмира. (2024). С.ЕСЕНИН В УЗБЕКИСТАНЕ. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(11), 412–415. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14278373>
44. Шакирова Гулмира. (2024). ПУШКИНА В УЗБЕКИСТАНЕ. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(11), 66–70. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14146754>
45. Шакирова Гулмира. (2024). ТЕМА «БЕДНЫХ ЛЮДЕЙ» В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ 19 ВЕКА. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(10), 69–75. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13919345>
46. Шакирова Гулмира Рашидовна. (2024). ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО. *МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА*, 2(5), 65–71. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11151652>
47. Шакирова Гулмира Рашидовна. (2024). СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЖАРГОННОЙ ЛЕКСИКИ. *МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА*, 2(4), 109–117. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10938389>
48. Шакирова, Г. (2025). АНТИЧНАЯ ЛИТЕРАТУРА: ЗАЧЕМ НАМ ОБ ЭТОМ ЗНАТЬ СЕГОДНЯ?. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 3(1), 22–30. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14608799>
49. Хасанова Шахноза. (2024). ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ В РАССКАЗАХ А.П. ЧЕХОВА: ИХ РОЛЬ И ФУНКЦИИ. (2024). *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(11), 416–426. <https://universalpublishings.com/index.php/mpttp/article/view/8484>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

50. Хасанова Шахноза. (2024). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТОЙЧИВЫХ СОЧЕТАНИЙ В РАССКАЗЕ ЧЕХОВА "ЧЕЛОВЕК В ФУТЛЯРЕ". MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(11), 78–87.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14180997>
51. Хасанова, Ш. (2024). УСТОЙЧИВЫЕ СОЧЕТАНИЯ В ПОВЕСТВОВАНИИ: САИД АХМАД И ТВОРЧЕСКИЙ СТИЛЬ ЧЕХОВА. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(10), 348–353.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.13996861>
52. Хасанова Шахноза. (2024). ЖЕНСКИЕ ОБРАЗЫ В ТВОРЧЕСТВЕ АНТОНА ЧЕХОВА: ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ГЛУБИНА И СОЦИАЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(9), 81–85. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13820171>
53. Хасанова Шахноза. (2024). НАВЫК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРОК В РУССКОЙ И УЗБЕКСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ (НА ПРИМЕРЕ САИДА АХМАДА И АНТОН ПАВЛОВИЧА ЧЕХОВА). МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(9), 86–94.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.13820219>
54. Хасанова Шахноза Баходировна. (2024). РОЛЬ ИНТЕРНЕТ-СЛЕНГА В СИСТЕМЕ РУССКОГО ЯЗЫКА. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 2(5), 235–243. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11455009>
55. Хасанова, Ш. (2024). ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ПАРЕМИИ СОВРЕМЕННОЙ ЛЕКСИКОЛОГИИ. *Modern Science and Research*, 3(5), 1231–1238. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/33333>
56. Хасанова Шахноза Баходировна. (2024). ФИЛОСОФСКАЯ ПРИРОДА ЛИРИКИ И. АННЕНСКОГО. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(5), 258–267. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11188698>
57. Хасанова Шахноза Баходировна. (2024). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПРОИЗНОШЕНИЮ, ГРАММАТИКЕ, ЛЕКСИКЕ И ПЕРЕВОДУ. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(4), 431–440. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10968956>
58. Хасанова, Ш. (2024). PHRASEOLOGICAL UNITS OF THE RUSSIAN LANGUAGE. MODERN SCIENCE AND RESEARCH, 3(4), 128–133.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.10936168>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

59. Баходировна, Х. Ш. . (2024). Из Истории Изучения Пословиц И Поговорок. *Miasto Przyszłości*, 46, 513–520. Retrieved from <https://miastoprzyszlosci.com.pl/index.php/mp/article/view/2892>
60. Хасанова, Ш. (2024). <https://doi.org/10.5281/zenodo.10651477>. MODERN SCIENCE AND RESEARCH, 3(2), 425–435. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10651477>
61. Xasanova, S. (2024). DIFFERENCE BETWEEN PROVERB AND SAYING. MODERN SCIENCE AND RESEARCH, 3(1), 140–147. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10467418>
62. Xasanova, S., & murodova, D. (2023). REPRESENTATION OF THE SYSTEMIC RELATIONS OF RUSSIAN VOCABULARY IN PROVERBS AND SAYINGS. *Modern Science and Research*, 2(10), 276–280. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/24346>
63. Xasanova, S. (2023). USING EXPRESSIVE VOCABULARY IN RUSSIAN PROVERBS. *Modern Science and Research*, 2(10), 403–408. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/25248>
64. Hasanova, S. (2023). SYSTEM RELATIONS IN THE RUSSIAN LANGUAGE VOCABULARY. *Modern Science and Research*, 2(9), 72–74. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/23900>
65. Баходировна, Х. Ш. (2023). Гендерная Лексика В Русском Языке. *International Journal of Formal Education*, 2(11), 324–331. Retrieved from <http://journals.academiczone.net/index.php/ijfe/article/view/1505>
66. Хасанова Шахноза Баходировна. (2023). РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ СИСТЕМНЫХ ОТНОШЕНИЙ РУССКОЙ ЛЕКСИКИ В ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ. *International journal of education, social science & humanities. finland academic research science publishers*, 11(4), 1220–1226. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7847968>
67. Xasanova, S. (2023). STRUCTURAL – SEMANTIC CHARACTERISTICS OF PROVERBS. *Modern Science and Research*, 2(12), 619–625. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27109>
68. Nigmatova Gulnoz Khamidovna, & Khasanova Shakhnoza Bakhodirovna. (2022). System Relations in the Vocabulary of the Russian Language. *Global Scientific Review*, 3, 44–48. Retrieved from <https://www.scienticreview.com/index.php/gsr/article/view/22>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

69. Shaxnoza Bahadirovna, X. (2023). PROVERBS IN THE LEXICOGRAPHICAL ASPECT. *International Journal of Formal Education*, 2(12), 429–437. Retrieved from <http://journals.academiczone.net/index.php/ijfe/article/view/1771>
70. Xasanova, S. (2024). DIFFERENCE BETWEEN PROVERB AND SAYING. *Modern Science and Research*, 3(1), 140–147. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27853>
71. Xasanova, S. (2024). NAMES OF PERSONS IN RUSSIAN, UZBEK PROVERBS AND SAYINGS. *Modern Science and Research*, 3(2), 425–435. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/29049>
72. Хасанова, Ш. Б. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫРАЗИТЕЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЛЕКСИКИ В РУССКИХ ПОСЛОВИЦАХ. *Modern Science and Research*, 2(10), 403–408. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/25248>
73. Shadyeva, D. . (2024). РАЗВИТИЕ ТРАДИЦИИ РУССКОЙ ОРИЕНТАЛИСТИКИ В НАЧАЛЕ XX ВЕКА. *Journal of Universal Science Research*, 2(5), 507–518. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/universal-scientific-research/article/view/34894>
74. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). Концепция Востока в творчестве И.А. Бунина. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(5), 382–393. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11222709>
75. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). ВЛИЯНИЕ КОРАНА НА ТВОРЧЕСТВО ПОЭТА И. А. БУНИНА. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(5), 715–723. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11457087>
76. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). Скороговорки как жанр фольклора. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(9), 117–122. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13829899>
77. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). Гафур Гулям: крупнейший узбекский поэт и переводчик. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(10), 270–275. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13988040>
78. Шадыева Дильфуза. (2024). «Озорник» Гафура Гуляма: сатирический образ и глубокий смысл. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(11), 40–42. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14063420>

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

79. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). ОТРАЖЕНИЕ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ В ПОВЕСТИ «ОЗОРНИК» ГАФУРА ГУЛЯМА. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(12), 16–18.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14476643>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

РОЛЬ РУССКОГО ЯЗЫКА В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ.

Шакирова Гулмира Рашидовна

Преподаватель русского языка и литературы

Кафедра: «История и филология»

Азиатский Международный Университет

Бухара, Узбекистан.

Аннотация В этой статье говорится о том, какое место занимает русский язык разных отраслях и в особенно в отрасли железных дорог. Также приводятся примеры терминов и этимология технических слов и выражений.

Ключевые слова: русский язык, терминология, железная дорога, наука, культура.

Русский язык — один из самых распространённых языков в мире, на котором говорят более 250 миллионов человек. Он играет важную роль в различных отраслях жизни общества: от науки и образования до бизнеса и искусства.

Русский язык традиционно занимает значительное место в научной сфере. Ещё с советских времён он был языком научных открытий, технических разработок и академической литературы. На русском публикуются статьи в таких областях, как физика, математика, медицина и астрономия. Многие российские научные журналы входят в международные базы данных, а научные труды на русском языке активно переводятся.

В технических вузах обучение ведётся преимущественно на русском языке. Техническая документация, инструкции, стандарты (например, ГОСТы) составляются на русском. Это упрощает коммуникацию на производстве и обеспечивает безопасность на объектах.

Русский язык — это язык великой литературы и драматургии. Произведения Пушкина, Достоевского, Толстого, Чехова читаются во всём

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

мире. Русский также используется в театре, кино, музыке и других видах искусства. Он формирует национальную идентичность и сохраняет культурное наследие.

Во многих странах постсоветского пространства русский остаётся языком делового общения. Он используется в международной торговле, юриспруденции, переговорах, банковской сфере. Во многих компаниях документы и договоры составляются на русском, особенно при работе с партнёрами из России, Беларуси, Казахстана и других стран СНГ.

Русский язык преподаётся в школах и вузах как основной или дополнительный язык. В некоторых странах существуют русские школы и факультеты русистики. Также русский язык изучается как иностранный в Европе, Азии и США.

Русский язык — это не просто средство общения, а важный инструмент во многих сферах жизни. Он соединяет народы, способствует развитию науки и техники, помогает сохранять культурные ценности и обеспечивает международное сотрудничество.

Русский язык и терминология в железнодорожной отрасли

Железнодорожный транспорт — одна из старейших и важнейших отраслей народного хозяйства. Русский язык в этой сфере выполняет ключевую функцию как средство профессиональной коммуникации, стандартизации и управления. Терминология железных дорог — это целостная система понятий, используемых для описания процессов, объектов и действий, происходящих на железнодорожном транспорте.

Роль русского языка в железнодорожной отрасли

Русский язык служит основным языком внутренней документации, нормативных актов, технических инструкций, а также диспетчерской и машинистской связи. На нём составляются:

- Правила технической эксплуатации железных дорог (ПТЭ),

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

- Инструкции по сигнализации, движению, ремонту и обслуживанию подвижного состава,
- Журналы учёта, путевые листы, ведомости.

Наличие чёткой и унифицированной терминологии позволяет минимизировать ошибки и обеспечивает безопасность движения.

Железнодорожная терминология в русском языке отличается высокой точностью и строгостью. Она включает в себя как заимствованные, так и исконно русские слова. Примеры:

- **Путевое развитие** — совокупность всех железнодорожных путей станции.
- **Сцепка** — соединение вагонов в поезд.
- **Маневровая работа** — операции по перемещению подвижного состава на станции без вывода на магистраль.
- **Семафор** — световой или механический сигнальный прибор.
- **Депо** — место стоянки, обслуживания и ремонта локомотивов.

Многие термины являются сокращениями: ПС (подвижной состав), ТЧ (тяговая часть), ЭПТ (электропневматическое торможение), АЛСН (автоматическая локомотивная сигнализация непрерывного действия).

Стандартизация и нормативы:

Русскоязычная железнодорожная терминология строго регламентирована документами, разработанными РЖД, Минтрансом и ГОСТами. Это обеспечивает единообразие в профессиональной коммуникации по всей сети железных дорог России и стран СНГ.

Обучение и передача знаний:

Подготовка специалистов ведётся на русском языке в профильных учебных заведениях: железнодорожных колледжах, университетах транспорта, курсах повышения квалификации. Учебники, справочники и экзаменационные билеты формируются на основе единой терминологической базы.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Заключение:

Русский язык в железнодорожной отрасли выполняет не только коммуникативную, но и системообразующую функцию. Его терминология обеспечивает безопасность, эффективность и профессионализм в управлении сложной транспортной системой.

Использованная литература

Борн И.М. Краткое руководство к русской словесности. СПб., 1808

Грег Н.И. Опыт краткой истории русской литературы. СПб., 1822.

Шакирова Гулмира. (2024). С.ЕСЕНИН В УЗБЕКИСТАНЕ. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(11), 412–415. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14278373>

Шакирова Гулмира. (2024). ПУШКИНА В УЗБЕКИСТАНЕ. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(11), 66–70. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14146754>

Шакирова Гулмира. (2024). ТЕМА «БЕДНЫХ ЛЮДЕЙ» В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ 19 ВЕКА. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(10), 69–75. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13919345>

10. Шакирова Гулмира Рашидовна. (2024). ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(5), 65–71. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11151652>

Шакирова Гулмира Рашидовна. (2024). СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЖАРГОННОЙ ЛЕКСИКИ. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(4), 109–117. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10938389>

Шакирова, Г. (2025). АНТИЧНАЯ ЛИТЕРАТУРА: ЗАЧЕМ НАМ ОБ ЭТОМ ЗНАТЬ СЕГОДНЯ?. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 3(1), 22–30. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14608799>

Шакирова Гулмира Рашидовна. (2025). АЛИШЕР НАВОИ-ГЕНИЙ МИРОВОЙ ЛИТЕРАТУРЫ. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 3 (2), 29–37. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14851983>

Шакирова Гулмира. (2024). С.ЕСЕНИН В УЗБЕКИСТАНЕ. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(11), 412–415. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14278373>

Шакирова Гулмира. (2024). ПУШКИНА В УЗБЕКИСТАНЕ. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(11), 66–70. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14146754>

Шакирова Гулмира. (2024). ТЕМА «БЕДНЫХ ЛЮДЕЙ» В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ 19 ВЕКА. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(10), 69–75. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13919345>

10. Шакирова Гулмира Рашидовна. (2024). ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(5), 65–71. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11151652>

Шакирова Гулмира Рашидовна. (2024). СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЖАРГОННОЙ ЛЕКСИКИ. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(4), 109–117. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10938389>

Шакирова, Г. (2025). АНТИЧНАЯ ЛИТЕРАТУРА: ЗАЧЕМ НАМ ОБ ЭТОМ ЗНАТЬ СЕГОДНЯ?. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 3(1), 22–30. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14608799>

Шакирова Гулмира Рашидовна. (2025). АЛИШЕР НАВОИ-ГЕНИЙ МИРОВОЙ ЛИТЕРАТУРЫ. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 3 (2), 29–37. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14851983>

Shakirova, G. (2024). ТЮРКСКИЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ. Modern Science and Research, 3(2), 51–55. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/30439>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Shakirova, G. (2024). WHAT IS SPEECH ETIQUETTE?. Modern Science and Research, 3(1), 1206–1211. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/28789>

Shakirova, G. (2024). HISTORY OF DISTANCE LEARNING DEVELOPMENT. Modern Science and Research, 3(1), 229–233. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27932>

Shakirova, G. (2023). FOLKLORE TRADITIONS IN RUSSIAN LITERATURE OF THE 19TH AND 20TH CENTURIES. Modern Science and Research, 2(12), 659–664. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27135>

Shakirova, G. (2023). THE MAIN PROBLEMS OF TEACHING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE IN A LANGUAGE ENVIRONMENT. Modern Science and Research, 2(10), 845–848. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/26002>

Arabovna, M. D., & Rashidovna, S. G. (2024). Analyzing the image of mother in women's prose in the modern world of development of innovative technologies. SPAST Reports, 1(7). <https://doi.org/10.69848/sreports.v1i7.5092>

Шакирова Гулмира Рашидовна. (2025). ОБ ИСТОРИИ РУССКОЙ СЛОВЕСНОСТИ. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 3 (3), 20–31. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14989862>

1. Хасанова Шахноза Баходировна. (2025). "ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ К БЫСТРОМУ ОСВОЕНИЮ РУССКОГО ЯЗЫКА". MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 3(4), 133–141. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15249160>
2. Хасанова Шахноза Баходировна. (2025). BARQAROR BIRIKMALAR: MONIYATI, ADAVIYOTDAGI O'RNI VA TAHLIL. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 3(3), 120–132. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15035267>
3. Хасанова Шахноза Баходировна. (2025). ИНТЕРПРЕТАЦИИ ПРОБЛЕМ В УПОТРЕБЛЕНИИ ФРАЗЕОЛОГИИ И ПРИНЦИПЫ ИХ ИЗУЧЕНИЯ.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

- MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 3(2), 221–230. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14914020>
4. Хасанова Шахноза Баходировна. (2025). МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ УСТОЙЧИВЫХ ВЫРАЖЕНИЙ: ФРАЗЕОЛОГИЯ, ПОСЛОВИЦЫ И ПОГОВОРКИ В СРАВНИТЕЛЬНОМ АНАЛИЗЕ РУССКОГО И УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКОВ. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 3(1), 89–103. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14639352>
 5. Хасанова Шахноза. (2024). ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ В РАССКАЗАХ А.П. ЧЕХОВА: ИХ РОЛЬ И ФУНКЦИИ. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(11), 416–426. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14278389>
 6. Хасанова , Ш., & Фуркатова , С. (2025). ЖИЗНЬ И НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ НАСЛЕДИЕ МИРЗО УЛУГБЕКА. *Modern Science and Research*, 4(1), 410–415. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/63700>
 7. Murodova, D. (2023). MATERNAL IMAGE IN MODERN UZBEK PROSE. *Modern Science and Research*, 2(12), 654-658.
 8. Arabovna, M. D. (2023). MATERNAL IMAGE IN MODERN UZBEK PROSE. *International Journal Of Literature And Languages*, 3(12), 28-33.
 9. Arabovna, M. D. (2023). THE THEME OF MOTHERHOOD IN “WOMEN'S PROSE” BY MASHA TRAUB. *International Journal Of Literature And Languages*, 3(12), 34-38.
 10. Murodova, D. (2024). MATERNAL IMAGE IN “WOMEN’S PROSE” BY MASHA TRAUB. *Modern Science and Research*, 3(1), 157–163. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27859>
 11. Муродова, Д. А. (2023). ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ГЕРОИ В СОВРЕМЕННОЙ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ.
 12. Murodova, D. (2023). FICTIONAL HEROES IN MODERN RUSSIAN LITERATURE. *Modern Science and Research*, 2(9), 112–114. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/23907>
 13. Муродова, Д. А. (2023). ЖЕНСКАЯ ПРОЗА В СОВРЕМЕННОЙ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

14. Murodova, D. (2023). ARABIC WORDS USED IN MODERN RUSSIAN. *Modern Science and Research*, 2(4), 576–578. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/19400>
15. Муродова, Д. А. (2023). МАТЕРИНСКИЙ ОБРАЗ В СОВРЕМЕННОЙ УЗБЕКСКОЙ ПРОЗЕ.
16. Murodova, D. (2024). AN ARTISTIC IMAGE IN UZBEK “WOMEN’S PROSE” BASED ON THE STORIES OF ZULFIYA KUROLBA KIZI. *Modern Science and Research*, 3(2), 1172–1177. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/29788>
17. Murodova, D. (2024). «СОВРЕМЕННАЯ МАТЕРИНСКАЯ ЛЮБОВЬ» В ПРОЗЕ МАРИИ ТРАУБ. *Modern Science and Research*, 3(2), 43–50. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/30438>
18. Муродова, Д. (2024). ТЕМА МАТЕРИНСТВА И ОТЦОВСТВА В 21 ВЕКЕ (НА МАТЕРИАЛЕ ПОВЕСТИ МАШИ ТРАУБ «ПЛОХАЯ МАТЬ»). *NRJ*, 1(4), 136-142.
19. Муродова, Д. А. (2024). ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ОБРАЗ В УЗБЕКСКОЙ «ЖЕНСКОЙ ПРОЗЕ» НА МАТЕРИАЛЕ РАССКАЗОВ ЗУЛЬФИИ КУРОЛБОЙ КИЗИ.
20. Муродова Дилдора Арабовна. (2024). Образ матери и дочери в современном мире (на материале романа Маши Трауб «Плохая мать»). МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(9), 43–50. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13774170>
21. Murodova, D. (2023). THE CONCEPT OF THE WORDS "GENEROSITY AND COWARDICE" IN THE LAK LANGUAGES. *Modern Science and Research*, 2(6), 1147–1149. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/21541>
22. Murodova, D. (2024). «СОВРЕМЕННАЯ МАТЕРИНСКАЯ ЛЮБОВЬ» В ПРОЗЕ МАРИИ ТРАУБ. *Modern Science and Research*, 3(2), 43–50. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/30438>
23. Arabovna, M. D., & Rashidovna, S. G. (2024). Analyzing the image of mother in women’s prose in the modern world of development of innovative technologies. *SPAST Reports*, 1(7). <https://doi.org/10.69848/sreports.v1i7.5092>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

24. Shakirova, G. (2024). ТЮРКСКИЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ. Modern Science and Research, 3(2), 51–55. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/30439>
25. Shakirova, G. (2024). WHAT IS SPEECH ETIQUETTE?. Modern Science and Research, 3(1), 1206–1211. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/28789>
26. Shakirova, G. (2024). HISTORY OF DISTANCE LEARNING DEVELOPMENT. Modern Science and Research, 3(1), 229–233. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27932>
27. Shakirova, G. (2023). FOLKLORE TRADITIONS IN RUSSIAN LITERATURE OF THE 19TH AND 20TH CENTURIES. Modern Science and Research, 2(12), 659–664. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27135>
28. Shakirova, G. (2023). THE MAIN PROBLEMS OF TEACHING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE IN A LANGUAGE ENVIRONMENT. Modern Science and Research, 2(10), 845–848. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/26002>
29. Arabovna, M. D., & Rashidovna, S. G. (2024). Analyzing the image of mother in women’s prose in the modern world of development of innovative technologies. SPAST Reports, 1(7). <https://doi.org/10.69848/sreports.v1i7.5092>
30. Шакирова Гулмира. (2024). С.ЕСЕНИН В УЗБЕКИСТАНЕ. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(11), 412–415. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14278373>
31. Шакирова Гулмира. (2024). ПУШКИНА В УЗБЕКИСТАНЕ. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(11), 66–70. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14146754>
32. Шакирова Гулмира. (2024). ТЕМА «БЕДНЫХ ЛЮДЕЙ» В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ 19 ВЕКА. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(10), 69–75. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13919345>
33. Шакирова Гулмира Рашидовна. (2024). ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

- МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(5), 65–71. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11151652>
34. Шакирова Гулмира Рашидовна. (2024). СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЖАРГОННОЙ ЛЕКСИКИ. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(4), 109–117. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10938389>
35. Шакирова, Г. (2025). АНТИЧНАЯ ЛИТЕРАТУРА: ЗАЧЕМ НАМ ОБ ЭТОМ ЗНАТЬ СЕГОДНЯ?. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 3(1), 22–30. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14608799>
36. Хасанова Шахноза. (2024). ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ В РАССКАЗАХ А.П. ЧЕХОВА: ИХ РОЛЬ И ФУНКЦИИ. (2024). *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(11), 416-426. <https://universalpublishings.com/index.php/mpttp/article/view/8484>
37. Хасанова Шахноза. (2024). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТОЙЧИВЫХ СОЧЕТАНИЙ В РАССКАЗЕ ЧЕХОВА "ЧЕЛОВЕК В ФУТЛЯРЕ". *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(11), 78–87. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14180997>
38. Хасанова, Ш. (2024). УСТОЙЧИВЫЕ СОЧЕТАНИЯ В ПОВЕСТВОВАНИИ: САИД АХМАД И ТВОРЧЕСКИЙ СТИЛЬ ЧЕХОВА. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(10), 348–353. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13996861>
39. Хасанова Шахноза. (2024). ЖЕНСКИЕ ОБРАЗЫ В ТВОРЧЕСТВЕ АНТОНА ЧЕХОВА: ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ГЛУБИНА И СОЦИАЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(9), 81–85. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13820171>
40. Хасанова Шахноза. (2024). НАВЫК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРК В РУССКОЙ И УЗБЕКСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ (НА ПРИМЕРЕ САИДА АХМАДА И АНТОН ПАВЛОВИЧА ЧЕХОВА). МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(9), 86–94. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13820219>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

41. Хасанова Шахноза Баходировна. (2024). РОЛЬ ИНТЕРНЕТ-СЛЕНГА В СИСТЕМЕ РУССКОГО ЯЗЫКА. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 2(5), 235–243. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11455009>
42. Хасанова, Ш. (2024). ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ПАРЕМИИ СОВРЕМЕННОЙ ЛЕКСИКОЛОГИИ. *Modern Science and Research*, 3(5), 1231–1238. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/33333>
43. Хасанова Шахноза Баходировна. (2024). ФИЛОСОФСКАЯ ПРИРОДА ЛИРИКИ И. АННЕНСКОГО. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(5), 258–267. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11188698>
44. Хасанова Шахноза Баходировна. (2024). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПРОИЗНОШЕНИЮ, ГРАММАТИКЕ, ЛЕКСИКЕ И ПЕРЕВОДУ. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(4), 431–440. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10968956>
45. Хасанова, Ш. (2024). PHRASEOLOGICAL UNITS OF THE RUSSIAN LANGUAGE. MODERN SCIENCE AND RESEARCH, 3(4), 128–133. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10936168>
46. Баходировна, Х. Ш. . (2024). Из Истории Изучения Пословиц И Поговорок. *Miasto Przyszłości*, 46, 513–520. Retrieved from <https://miastoprzyszlosci.com.pl/index.php/mp/article/view/2892>
47. Хасанова, Ш. (2024). <https://doi.org/10.5281/zenodo.10651477>. MODERN SCIENCE AND RESEARCH, 3(2), 425–435. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10651477>
48. Xasanova, S. (2024). DIFFERENCE BETWEEN PROVERB AND SAYING. MODERN SCIENCE AND RESEARCH, 3(1), 140–147. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10467418>
49. Xasanova, S., & murodova, D. (2023). REPRESENTATION OF THE SYSTEMIC RELATIONS OF RUSSIAN VOCABULARY IN PROVERBS AND SAYINGS. *Modern Science and Research*, 2(10), 276–280. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/24346>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

50. Xasanova, S. (2023). USING EXPRESSIVE VOCABULARY IN RUSSIAN PROVERBS. *Modern Science and Research*, 2(10), 403–408. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/25248>
51. Hasanova, S. (2023). SYSTEM RELATIONS IN THE RUSSIAN LANGUAGE VOCABULARY. *Modern Science and Research*, 2(9), 72–74. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/23900>
52. Баходировна, Х. Ш. (2023). Гендерная Лексика В Русском Языке. *International Journal of Formal Education*, 2(11), 324–331. Retrieved from <http://journals.academiczone.net/index.php/ijfe/article/view/1505>
53. Хасанова Шахноза Баходировна. (2023). РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ СИСТЕМНЫХ ОТНОШЕНИЙ РУССКОЙ ЛЕКСИКИ В ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ. *International journal of education, social science & humanities. finland academic research science publishers*, 11(4), 1220–1226. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7847968>
54. Xasanova, S. (2023). STRUCTURAL – SEMANTIC CHARACTERISTICS OF PROVERBS. *Modern Science and Research*, 2(12), 619–625. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27109>
55. Nigmatova Gulnoz Khamidovna, & Khasanova Shakhnoza Bakhodirovna. (2022). System Relations in the Vocabulary of the Russian Language. *Global Scientific Review*, 3, 44–48. Retrieved from <https://www.scienticreview.com/index.php/gsr/article/view/22>
56. Shaxnoza Baxadirovna, X. (2023). PROVERBS IN THE LEXICOGRAPHICAL ASPECT. *International Journal of Formal Education*, 2(12), 429–437. Retrieved from <http://journals.academiczone.net/index.php/ijfe/article/view/1771>
57. Xasanova, S. (2024). DIFFERENCE BETWEEN PROVERB AND SAYING. *Modern Science and Research*, 3(1), 140–147. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27853>
58. Xasanova, S. (2024). NAMES OF PERSONS IN RUSSIAN, UZBEK PROVERBS AND SAYINGS. *Modern Science and Research*, 3(2), 425–435. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/29049>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

59. Хасанова, Ш. Б. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫРАЗИТЕЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЛЕКСИКИ В РУССКИХ ПОСЛОВИЦАХ. *Modern Science and Research*, 2(10), 403–408. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/25248>
60. Shadyeva, D. . (2024). РАЗВИТИЕ ТРАДИЦИИ РУССКОЙ ОРИЕНТАЛИСТИКИ В НАЧАЛЕ XX ВЕКА. *Journal of Universal Science Research*, 2(5), 507–518. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/universal-scientific-research/article/view/34894>
61. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). Концепция Востока в творчестве И.А. Бунина. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(5), 382–393. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11222709>
62. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). ВЛИЯНИЕ КОРАНА НА ТВОРЧЕСТВО ПОЭТА И. А. БУНИНА. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(5), 715–723. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11457087>
63. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). Скороговорки как жанр фольклора. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(9), 117–122. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13829899>
64. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). Гафур Гулям: крупнейший узбекский поэт и переводчик. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(10), 270–275. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13988040>
65. Шадыева Дильфуза. (2024). «Озорник» Гафура Гуляма: сатирический образ и глубокий смысл. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(11), 40–42. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14063420>
66. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). ОТРАЖЕНИЕ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ В ПОВЕСТИ «ОЗОРНИК» ГАФУРА ГУЛЯМА. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(12), 16–18. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14476643>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

МАТЕРИНСТВО В КОНТЕКСТЕ СОЦИАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ТВОРЧЕСТВЕ МАШИ ТРАУБ И ЗУЛЬФИИ КУРОЛБОЙ КИЗИ

Муродова Дилдора Арабовна

murodovadildoraarabovna@oxu.uz

преподаватель кафедры история и филология,
Азиатского Международного Университета

Аннотация: Данная статья актуальна тем, что выявляет процесс изменения материнства в контексте социальных изменений в произведениях Маши Трауб и Зульфийи Куролой кизи. Материнство у двух писательниц охватывает темы жертвенности, ответственности, но в разной интерпретации. У Трауб этот внутренний психологизм освещает интересные стороны материнства, раскрывая страхи и сомнения, в то время как Куролбой кизи оценивает жертвенность показана с точки зрения общественно-социальных ожиданий. Актуальность материнства в контексте социальных изменений, рассмотрена, как самая важная часть современного мира .

Ключевые слова: культура, материнство, современный мир, психологизм, изменения.

Annotatsiya: Ushbu maqola Masha Traub va Zulfiya Kurola qizi ijodidagi ijtimoiy o'zgarishlar kontekstida onalikning o'zgarishi jarayonini ochib berishi bilan dolzarbdir. Ikki yozuvchida onalik qurbonlik va mas'uliyat mavzularini qamrab oladi, ammo turli talqinlarda. "Traub"da ana shu ichki psixologizm onalikning qiziqarli tomonlarini yoritib, qo'rquv va shubhalarni ochib beradi, Qurolboy qizi esa ko'rsatilgan fidoyilikka ijtimoiy umidlar nuqtai nazaridan baho beradi. Ijtimoiy o'zgarishlar sharoitida onalikning dolzarbligi zamonaviy dunyoning eng muhim qismi hisoblanadi.

Kalit so'zlar: madaniyat, onalik, zamonaviy dunyo, psixologiya, o'zgarishlar.

Abstract: This article is relevant because it reveals the process of changing motherhood in the context of social changes in the works of Masha Traub and Zulfiya Kurolboy kizi. Motherhood in the two writers covers the themes of sacrifice,

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

responsibility, but in different interpretations. In Traub, this internal psychologism illuminates interesting aspects of motherhood, revealing fears and doubts, while Kuroloy kizi evaluates sacrifice shown from the point of view of social expectations. The relevance of motherhood in the context of social changes is considered as the most important part of the modern world.

Key words: culture, motherhood, modern world, psychology, changes.

Образ матери в русской и узбекской литературе представляет собой одну из самых глубоких и многослойных тем, пронизывающих как классические произведения, так и современные тексты [1]. В историческом контексте этот образ формировался под влиянием различных социальных, культурных и философских изменений, отражая как традиционные представления о женщине в семье, так и новые идеи о роли матери в обществе. В русской и узбекской литературе материнский образ часто ассоциируется с жертвенной любовью, преданностью, мудростью и силой, но одновременно в нем присутствуют и элементы трагедии, связанные с потерей, страданиями и конфликтами[2]. На протяжении веков этот образ претерпел значительные изменения, что связано с изменениями в общественном сознании, социальной ситуацией и культурными трансформациями.

В традиционной русской литературе, начиная с произведений XIX века, образ матери часто связывается с идеалом женственности и семейных ценностей [3]. В романах Федора Достоевского, Льва Толстого, Антона Чехова и других классиков мы видим, как материнская фигура становится символом нравственного центра, вокруг которого строится вся структура семьи и общества [4]. Например, в "Анне Карениной" Толстого образ матери представлен через призму страдания и жертвенности, где Анна, будучи матерью, сталкивается с тяжелыми выборами, которые приводят к трагическим последствиям. В этом произведении материнство воспринимается как сложный и многогранный опыт, где любовь к детям переплетается с личными страданиями и социальными ограничениями [12].

В то же время, в произведениях Достоевского мы видим, как материнский образ может быть связан с темой искупления и внутренней борьбы. В "Братьях Карамазовых" мать становится символом надежды и

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

любви, которая способна преодолеть даже самые глубокие человеческие противоречия [15]. Здесь материнская фигура выступает как моральный ориентир, который помогает героям найти свой путь в сложном мире. Это подчеркивает важность матери не только в контексте семьи, но и в более широком социальном и философском плане [6].

С начала XX века как в русской, так и в узбекской литературе начинается процесс переосмысления образа матери, который становится более сложным и многогранным. Социальные и культурные изменения, такие как постмодернистский период 90-х годов и последующие социальные явления, влияют на восприятие материнства [7]. В произведениях русских классиков, таких как Михаил Шолохов и Борис Пастернак, образ матери начинает ассоциироваться не только с традиционными ценностями, но и с идеей активного участия в общественной жизни. Матери становятся не только хранительницами домашнего очага, но и активными участницами социального и политического процесса, что отражает изменения в роли женщины в обществе [17].

С переходом к современному времени образ матери продолжает эволюционировать. В современных русских произведениях, таких как работы Виктора Пелевина или Людмилы Улицкой, мы наблюдаем разнообразие подходов к изображению материнства [9]. Здесь матери могут быть как сильными, независимыми личностями, так и жертвами обстоятельств, что подчеркивает сложность и противоречивость современного мира. В этих текстах материнство становится не только личным опытом, но и социальным феноменом, который требует переосмысления в контексте новых реалий.

В контексте узбекской литературы, образ матери также имеет свои уникальные черты и традиции. Узбекская литература, с одной стороны, сохраняет многие элементы традиционного представления о матери как символе любви и преданности, но с другой стороны, она также отражает изменения в обществе и роли женщины. В произведениях таких авторов, как Зульфия Куролбой кизи, мы видим, например, в произведении «Холдор» как образ матери становится более многогранным, исследуя темы идентичности, культурной принадлежности и социальных изменений.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Матери в узбекской литературе часто представляются как хранительницы традиций, но в то же время они могут быть и активными участницами изменений, происходящих в обществе [11].

Проблематика произведений Зульфии Куролбой кизи имеет типологические схожести. Куролбой кизи поднимают проблемы идейно-нравственного, социокультурного, национального характера. Причем область осмысления действительности представлен ею через призму женского восприятия: «женский вопрос» исследуется глубже, всесторонне и скрупулёзно [8]. Например, в рассказах З.Куролбой кизи «Боль», «Невестка», «Грех», «Дождливый край» «Холдор». Писательница создаёт такой художественный мир, который выражает, как опосредованную ценность, так и прямую. Особенности прозы Зульфии Куролбой кизи являются исследованием социально психологических и нравственных координат современной жизни. Отстраненность от злободневных политических страстей, внимательность к

глубинам частной жизни современного человека [10]. Душа конкретного, «маленького» человека для «женской прозы» не менее сложна и загадочна, чем глобальные катаклизмы эпохи. Круг общих вопросов, решаемых «женской прозой» – это проблема отношений между человеком и окружающим его миром, механизмы отношения и опошления или, напротив,

сохранения нравственности. Авторская картина мира отражает этнические, этические представления узбекского народа, философские воззрения, национальные ценности народа [12]. Самовыражение Куролбой кизи в художественном произведении через описание ценностной картины мира позволяет оценить мир и себя в мире через призму дихотомии добра и зла. Таким образом, образ матери в русской и узбекской литературе представляет собой сложный и многослойный феномен, который отражает как традиционные, так и современные представления о роли женщины в семье и обществе [21].

Важно отметить, что несмотря на различия в культурных контекстах, обе литературные традиции подчеркивают значимость материнского образа как символа любви, жертвенности и силы, что делает эту тему актуальной и в современном мире [22]. В произведениях Маши Трауб и Зульфии Куролбой

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

кизи мы можем увидеть, как эти традиции продолжают развиваться и переосмысляться, создавая новые формы и значения, которые отражают реалии современности.

Список литературы

1. Трауб М. О. Образы матери в произведениях Маши Трауб // Литературные исследования. – 2019. – № 3. – С. 12–25.
2. Куролбой кизи З. М. Тема материнства в творчестве Зульфии Куролбой кизи // Филология и искусство. – 2020. – № 2. – С. 38–45.
3. Murodova, D. (2023). MATERNAL IMAGE IN MODERN UZBEK PROSE. *Modern Science and Research*, 2(12), 654-658.
4. Arabovna, M. D. (2023). MATERNAL IMAGE IN MODERN UZBEK PROSE. *International Journal Of Literature And Languages*, 3(12), 28-33.
5. Arabovna, M. D. (2023). THE THEME OF MOTHERHOOD IN “WOMEN'S PROSE” BY MASHA TRAUB. *International Journal Of Literature And Languages*, 3(12), 34-38
6. Murodova, D. (2024). MATERNAL IMAGE IN “WOMEN’S PROSE” BY MASHA TRAUB. *Modern Science and Research*, 3(1), 157–163. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27859>
7. Муродова, Д. А. (2023). ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ГЕРОИ В СОВРЕМЕННОЙ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ.
8. Murodova, D. (2023). FICTIONAL HEROES IN MODERN RUSSIAN LITERATURE. *Modern Science and Research*, 2(9), 112–114. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/23907>
9. Муродова, Д. А. (2023). ЖЕНСКАЯ ПРОЗА В СОВРЕМЕННОЙ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ.
10. Murodova, D. (2023). ARABIC WORDS USED IN MODERN RUSSIAN. *Modern Science and Research*, 2(4), 576–578. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/19400>
11. Муродова, Д. А. (2023). МАТЕРИНСКИЙ ОБРАЗ В СОВРЕМЕННОЙ УЗБЕКСКОЙ ПРОЗЕ.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

12. Murodova, D. (2024). AN ARTISTIC IMAGE IN UZBEK "WOMEN'S PROSE" BASED ON THE STORIES OF ZULFIYA KUROLBA KIZI. *Modern Science and Research*, 3(2), 1172–1177. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/29788>
13. Murodova, D. (2024). «СОВРЕМЕННАЯ МАТЕРИНСКАЯ ЛЮБОВЬ» В ПРОЗЕ МАРИИ ТАРУБ. *Modern Science and Research*, 3(2), 43–50. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/30438>
14. Муродова, Д. (2024). ТЕМА МАТЕРИНСТВА И ОТЦОВСТВА В 21 ВЕКЕ (НА МАТЕРИАЛЕ ПОВЕСТИ МАШИ ТРАУБ «ПЛОХАЯ МАТЬ»). *NRJ*, 1(4), 136-142.
15. Муродова, Д. А. (2024). ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ОБРАЗ В УЗБЕКСКОЙ «ЖЕНСКОЙ ПРОЗЕ» НА МАТЕРИАЛЕ РАССКАЗОВ ЗУЛЬФИИ КУРОЛБОЙ КИЗИ.
16. Муродова Дилдора Арабовна. (2024). Образ матери и дочери в современном мире (на материале романа Маши Трауб «Плохая мать»). МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(9), 43–50. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13774170>
17. Murodova, D. (2023). THE CONCEPT OF THE WORDS "GENEROSITY AND COWARDICE" IN THE LAK LANGUAGES. *Modern Science and Research*, 2(6), 1147–1149. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/21541>
18. Murodova, D. (2024). «СОВРЕМЕННАЯ МАТЕРИНСКАЯ ЛЮБОВЬ» В ПРОЗЕ МАРИИ ТАРУБ. *Modern Science and Research*, 3(2), 43–50. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/30438>
19. Arabovna, M. D., & Rashidovna, S. G. (2024). Analyzing the image of mother in women's prose in the modern world of development of innovative technologies. *SPAST Reports*, 1(7). <https://doi.org/10.69848/sreports.v1i7.5092>
20. Муродова, Д. (2024). ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ И ЗНАЧЕНИЯ ОБРАЗА МАТЕРИ В ЛИТЕРАТУРЕ НА МАТЕРИАЛЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ (МАШИ ТРАУБ И ЗУЛЬФИИ КУРОЛБОЙ КИЗИ). MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(12), 266–275. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14549525>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

- 20 Муродова, Д. А. (2023). ПОНЯТИЕ СЛОВ «ЩЕДРОСТЬ И ТРУСОСТЬ» В ЛАКСКОМ ЯЗЫКАХ PRACTICE, 2(12), 266–275. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14549525>
- 21 Муродова, Д. (2024). ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ И ЗНАЧЕНИЯ ОБРАЗА МАТЕРИ В ЛИТЕРАТУРЕ НА МАТЕРИАЛЕ ПРОИЗВЕДЕНИЙ (МАШИ ТРАУБ И ЗУЛЬФИИ КУРОЛБЕЙ КИЗИ). MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(12), 266–275. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14549525>
- 22 Муродова, Д. А. (2023). ПОНЯТИЕ СЛОВ «ЩЕДРОСТЬ И ТРУСОСТЬ» В ЛАКСКОМ ЯЗЫКАХ
- 23.Хасанова Шахноза Баходировна. (2025). "ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ К БЫСТРОМУ ОСВОЕНИЮ РУССКОГО ЯЗЫКА". MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 3(4), 133–141. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15249160>
- 24.Хасанова Шахноза Баходировна. (2025). BARQAROR BIRIKMALAR: MOHIYATI, ADABIYOTDAGI O'RNI VA TAHLIL. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 3(3), 120–132. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15035267>
- 25.Хасанова Шахноза Баходировна. (2025). ИНТЕРПРЕТАЦИИ ПРОБЛЕМ В УПОТРЕБЛЕНИИ ФРАЗЕОЛОГИИ И ПРИНЦИПЫ ИХ ИЗУЧЕНИЯ. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 3(2), 221–230. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14914020>
- 26.Хасанова Шахноза Баходировна. (2025). МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ УСТОЙЧИВЫХ ВЫРАЖЕНИЙ: ФРАЗЕОЛОГИЯ, ПОСЛОВИЦЫ И ПОГОВОРКИ В СРАВНИТЕЛЬНОМ АНАЛИЗЕ РУССКОГО И УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКОВ. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 3(1), 89–103. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14639352>
- 27.Хасанова Шахноза. (2024). ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ В РАССКАЗАХ А.П. ЧЕХОВА: ИХ РОЛЬ И ФУНКЦИИ. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(11), 416–426. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14278389>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

28. Хасанова, Ш., & Фуркатова, С. (2025). ЖИЗНЬ И НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ НАСЛЕДИЕ МИРЗО УЛУГБЕКА. *Modern Science and Research*, 4(1), 410–415. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/63700>
29. Murodova, D. (2023). MATERNAL IMAGE IN MODERN UZBEK PROSE. *Modern Science and Research*, 2(12), 654-658.
30. Arabovna, M. D. (2023). MATERNAL IMAGE IN MODERN UZBEK PROSE. *International Journal Of Literature And Languages*, 3(12), 28-33.
31. Arabovna, M. D. (2023). THE THEME OF MOTHERHOOD IN “WOMEN'S PROSE” BY MASHA TRAUB. *International Journal Of Literature And Languages*, 3(12), 34-38.
32. Murodova, D. (2024). MATERNAL IMAGE IN “WOMEN’S PROSE” BY MASHA TRAUB. *Modern Science and Research*, 3(1), 157–163. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27859>
33. Муродова, Д. А. (2023). ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ГЕРОИ В СОВРЕМЕННОЙ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ.
34. Murodova, D. (2023). FICTIONAL HEROES IN MODERN RUSSIAN LITERATURE. *Modern Science and Research*, 2(9), 112–114. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/23907>
35. Муродова, Д. А. (2023). ЖЕНСКАЯ ПРОЗА В СОВРЕМЕННОЙ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ.
36. Murodova, D. (2023). ARABIC WORDS USED IN MODERN RUSSIAN. *Modern Science and Research*, 2(4), 576–578. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/19400>
37. Муродова, Д. А. (2023). МАТЕРИНСКИЙ ОБРАЗ В СОВРЕМЕННОЙ УЗБЕКСКОЙ ПРОЗЕ.
38. Murodova, D. (2024). AN ARTISTIC IMAGE IN UZBEK “WOMEN’S PROSE” BASED ON THE STORIES OF ZULFIYA KUROLBA KIZI. *Modern Science and Research*, 3(2), 1172–1177. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/29788>
39. Murodova, D. (2024). «СОВРЕМЕННАЯ МАТЕРИНСКАЯ ЛЮБОВЬ» В ПРОЗЕ МАРИИ ТАРУБ. *Modern Science and Research*, 3(2), 43–50. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/30438>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

40. Муродова, Д. (2024). ТЕМА МАТЕРИНСТВА И ОТЦОВСТВА В 21 ВЕКЕ (НА МАТЕРИАЛЕ ПОВЕСТИ МАШИ ТРАУБ «ПЛОХАЯ МАТЬ»). *NRJ*, 1(4), 136-142.
41. Муродова, Д. А. (2024). ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ОБРАЗ В УЗБЕКСКОЙ «ЖЕНСКОЙ ПРОЗЕ» НА МАТЕРИАЛЕ РАССКАЗОВ ЗУЛЬФИИ КУРОЛБОЙ КИЗИ.
42. Муродова Дилдора Арабовна. (2024). Образ матери и дочери в современном мире (на материале романа Маши Трауб «Плохая мать»). МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(9), 43–50. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13774170>
43. Murodova, D. (2023). THE CONCEPT OF THE WORDS "GENEROSITY AND COWARDICE" IN THE LAK LANGUAGES. *Modern Science and Research*, 2(6), 1147–1149. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/21541>
44. Murodova, D. (2024). «СОВРЕМЕННАЯ МАТЕРИНСКАЯ ЛЮБОВЬ» В ПРОЗЕ МАРИИ ТРАУБ. *Modern Science and Research*, 3(2), 43–50. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/30438>
45. Arabovna, M. D., & Rashidovna, S. G. (2024). Analyzing the image of mother in women's prose in the modern world of development of innovative technologies. *SPAST Reports*, 1(7). <https://doi.org/10.69848/sreports.v1i7.5092>
46. Shakirova, G. (2024). ТЮРКСКИЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ. *Modern Science and Research*, 3(2), 51–55. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/30439>
47. Shakirova, G. (2024). WHAT IS SPEECH ETIQUETTE?. *Modern Science and Research*, 3(1), 1206–1211. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/28789>
48. Shakirova, G. (2024). HISTORY OF DISTANCE LEARNING DEVELOPMENT. *Modern Science and Research*, 3(1), 229–233. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27932>
49. Shakirova, G. (2023). FOLKLORE TRADITIONS IN RUSSIAN LITERATURE OF THE 19TH AND 20TH CENTURIES. *Modern Science and*

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

- Research, 2(12), 659–664. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27135>
50. Shakirova, G. (2023). THE MAIN PROBLEMS OF TEACHING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE IN A LANGUAGE ENVIRONMENT. *Modern Science and Research*, 2(10), 845–848. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/26002>
51. Arabovna, M. D., & Rashidovna, S. G. (2024). Analyzing the image of mother in women's prose in the modern world of development of innovative technologies. *SPAST Reports*, 1(7). <https://doi.org/10.69848/sreports.v1i7.5092>
52. Шакирова Гулмира. (2024). С.ЕСЕНИН В УЗБЕКИСТАНЕ. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(11), 412–415. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14278373>
53. Шакирова Гулмира. (2024). ПУШКИНА В УЗБЕКИСТАНЕ. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(11), 66–70. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14146754>
54. Шакирова Гулмира. (2024). ТЕМА «БЕДНЫХ ЛЮДЕЙ» В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ 19 ВЕКА. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(10), 69–75. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13919345>
55. Шакирова Гулмира Рашидовна. (2024). ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО. *МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА*, 2(5), 65–71. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11151652>
56. Шакирова Гулмира Рашидовна. (2024). СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЖАРГОННОЙ ЛЕКСИКИ. *МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА*, 2(4), 109–117. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10938389>
57. Шакирова, Г. (2025). АНТИЧНАЯ ЛИТЕРАТУРА: ЗАЧЕМ НАМ ОБ ЭТОМ ЗНАТЬ СЕГОДНЯ?. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 3(1), 22–30. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14608799>
58. Хасанова Шахноза. (2024). ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ В РАССКАЗАХ А.П. ЧЕХОВА: ИХ РОЛЬ И ФУНКЦИИ. (2024). *MEDICINE, PEDAGOGY AND*

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

- TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(11), 416-426. <https://universalpublishings.com/index.php/mpttp/article/view/8484>
59. Хасанова Шахноза. (2024). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТОЙЧИВЫХ СОЧЕТАНИЙ В РАССКАЗЕ ЧЕХОВА "ЧЕЛОВЕК В ФУТЛЯРЕ". *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(11), 78–87. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14180997>
60. Хасанова, Ш. (2024). УСТОЙЧИВЫЕ СОЧЕТАНИЯ В ПОВЕСТВОВАНИИ: САИД АХМАД И ТВОРЧЕСКИЙ СТИЛЬ ЧЕХОВА. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(10), 348–353. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13996861>
61. Хасанова Шахноза. (2024). ЖЕНСКИЕ ОБРАЗЫ В ТВОРЧЕСТВЕ АНТОНА ЧЕХОВА: ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ГЛУБИНА И СОЦИАЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ. *МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА*, 2(9), 81–85. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13820171>
62. Хасанова Шахноза. (2024). НАВЫК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРОК В РУССКОЙ И УЗБЕКСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ (НА ПРИМЕРЕ САИДА АХМАДА И АНТОН ПАВЛОВИЧА ЧЕХОВА). *МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА*, 2(9), 86–94. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13820219>
63. Хасанова Шахноза Баходировна. (2024). РОЛЬ ИНТЕРНЕТ-СЛЕНГА В СИСТЕМЕ РУССКОГО ЯЗЫКА. *TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN*, 2(5), 235–243. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11455009>
64. Хасанова, Ш. (2024). ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ПАРЕМИИ СОВРЕМЕННОЙ ЛЕКСИКОЛОГИИ. *Modern Science and Research*, 3(5), 1231–1238. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/33333>
65. Хасанова Шахноза Баходировна. (2024). ФИЛОСОФСКАЯ ПРИРОДА ЛИРИКИ И. АННЕНСКОГО. *МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА*, 2(5), 258–267. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11188698>
66. Хасанова Шахноза Баходировна. (2024). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПРОИЗНОШЕНИЮ, ГРАММАТИКЕ, ЛЕКСИКЕ И ПЕРЕВОДУ. *МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА*

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

- И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(4), 431–440.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.10968956>
67. Хасанова, Ш. (2024). PHRASEOLOGICAL UNITS OF THE RUSSIAN LANGUAGE. MODERN SCIENCE AND RESEARCH, 3(4), 128–133.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.10936168>
68. Баходировна, Х. Ш. . (2024). Из Истории Изучения Пословиц И Поговорок. *Miasto Przyszłości*, 46, 513–520. Retrieved from <https://miastoprzyszlosci.com.pl/index.php/mp/article/view/2892>
69. Хасанова, Ш. (2024). <https://doi.org/10.5281/zenodo.10651477>. MODERN SCIENCE AND RESEARCH, 3(2), 425–435.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.10651477>
70. Xasanova, S. (2024). DIFFERENCE BETWEEN PROVERB AND SAYING. MODERN SCIENCE AND RESEARCH, 3(1), 140–147.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.10467418>
71. Xasanova, S., & murodova, D. (2023). REPRESENTATION OF THE SYSTEMIC RELATIONS OF RUSSIAN VOCABULARY IN PROVERBS AND SAYINGS. *Modern Science and Research*, 2(10), 276–280. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/24346>
72. Xasanova, S. (2023). USING EXPRESSIVE VOCABULARY IN RUSSIAN PROVERBS. *Modern Science and Research*, 2(10), 403–408. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/25248>
73. Hasanova, S. (2023). SYSTEM RELATIONS IN THE RUSSIAN LANGUAGE VOCABULARY. *Modern Science and Research*, 2(9), 72–74. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/23900>
74. Баходировна, Х. Ш. (2023). Гендерная Лексика В Русском Языке. *International Journal of Formal Education*, 2(11), 324–331. Retrieved from <http://journals.academiczone.net/index.php/ijfe/article/view/1505>
75. Хасанова Шахноза Баходировна. (2023). РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ СИСТЕМНЫХ ОТНОШЕНИЙ РУССКОЙ ЛЕКСИКИ В ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ. *International journal of education, social science & humanities*. finland academic research science publishers, 11(4), 1220–1226.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.7847968>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

76. Xasanova, S. (2023). STRUCTURAL – SEMANTIC CHARACTERISTICS OF PROVERBS. *Modern Science and Research*, 2(12), 619–625. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27109>
77. Nigmatova Gulnoz Khamidovna, & Khasanova Shakhnoza Bakhodirovna. (2022). System Relations in the Vocabulary of the Russian Language. *Global Scientific Review*, 3, 44–48. Retrieved from <https://www.scientificreview.com/index.php/gsr/article/view/22>
78. Shaxnoza Baxadirovna, X. (2023). PROVERBS IN THE LEXICOGRAPHICAL ASPECT. *International Journal of Formal Education*, 2(12), 429–437. Retrieved from <http://journals.academiczone.net/index.php/ijfe/article/view/1771>
79. Xasanova, S. (2024). DIFFERENCE BETWEEN PROVERB AND SAYING. *Modern Science and Research*, 3(1), 140–147. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27853>
80. Xasanova, S. (2024). NAMES OF PERSONS IN RUSSIAN, UZBEK PROVERBS AND SAYINGS. *Modern Science and Research*, 3(2), 425–435. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/29049>
81. Хасанова, Ш. Б. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫРАЗИТЕЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЛЕКСИКИ В РУССКИХ ПОСЛОВИЦАХ. *Modern Science and Research*, 2(10), 403–408. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/25248>
82. Shadyeva, D. . (2024). РАЗВИТИЕ ТРАДИЦИИ РУССКОЙ ОРИЕНТАЛИСТИКИ В НАЧАЛЕ XX ВЕКА. *Journal of Universal Science Research*, 2(5), 507–518. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/universal-scientific-research/article/view/34894>
83. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). Концепция Востока в творчестве И.А. Бунина. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(5), 382–393. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11222709>
84. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). ВЛИЯНИЕ КОРАНА НА ТВОРЧЕСТВО ПОЭТА И. А. БУНИНА. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(5), 715–723. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11457087>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

85. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). Скороговорки как жанр фольклора. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(9), 117–122. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13829899>
86. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). Гафур Гулям: крупнейший узбекский поэт и переводчик. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(10), 270–275. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13988040>
87. Шадыева Дильфуза. (2024). «Озорник» Гафура Гуляма: сатирический образ и глубокий смысл. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(11), 40–42. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14063420>
88. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). ОТРАЖЕНИЕ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ В ПОВЕСТИ «ОЗОРНИК» ГАФУРА ГУЛЯМА. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(12), 16–18. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14476643>

Женская проза есть – поскольку есть мир женщины, отличный от мира мужчины... Понятие темы материнства в "женской прозе" в контексте современной литературы обусловлено несколькими факторами: автор – женщина, (Маша Трауб) центральная героиня – женщина, проблематика так или иначе связана с женской судьбой. [3.с. 35]. В творчестве Маши Трауб немаловажную роль играет взгляд на окружающую действительность с женской точки зрения, с учетом особенностей женской психологии. "Женская проза" официально была признана литературным явлением в конце XX века и сегодня выделяется как устойчивый феномен литературы и явление очень важное в современной жизни, которое не теряет свою актуальность по сей день. [8.с.12]. Произведения Маши Трауб анализируются, публикуются специальные исследования, рассматривающие различные аспекты женской прозы и темы материнства, проходят дискуссии, собираются конференции. Явление исследуется филологами, историками и социологами. Решаются вопросы о том, существуют ли особые женская эстетика, женский язык, женская способность письма. Критики связывают понятие «женская литература» с

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

двумя основными значениями: в широком смысле - это все произведения, написанные женщинами, вне зависимости от того, придерживается ли автор в своем творчестве позиций феминизма или следует патриархальным традициям. И в узком понимании - это круг текстов Маши Трауб, в основе которых лежит собственно женский взгляд на традиционные общечеловеческие проблемы (жизни и смерти, чувства и долга, Женская проза есть – поскольку есть мир женщины, отличный от мира мужчины... Понятие темы материнства в "женской прозе" в контексте современной литературы обусловлено несколькими факторами: автор – женщина, (Маша Трауб) центральная героиня – женщина, проблематика так или иначе связана с женской судьбой. [3.с. 35]. В творчестве Маши Трауб немаловажную роль играет взгляд на окружающую действительность с женской точки зрения, с учетом особенностей женской психологии. "Женская проза" официально была признана литературным явлением в конце XX века и сегодня выделяется как устойчивый феномен литературы и явление очень важное в современной жизни, которое не теряет свою актуальность по сей день. [8.с.12]. Произведения Маши Трауб анализируются, публикуются специальные исследования, рассматривающие различные аспекты женской прозы и темы материнства, проходят дискуссии, собираются конференции. Явление исследуется филологами, историками и социологами. Решаются вопросы о том, существуют ли особые женская эстетика, женский язык, женская способность письма. Критики связывают понятие «женская литература» с двумя основными значениями: в широком смысле - это все произведения, написанные женщинами, вне зависимости от того, придерживается ли автор в своем творчестве позиций феминизма или следует патриархальным традициям. И в узком понимании - это круг текстов Маши Трауб, в основе которых лежит собственно женский взгляд на традиционные общечеловеческие проблемы (жизни и смерти, чувства и долга, ыыыыыМама... Именно это слово становится первым в жизни ребенка. Мама находится с каждым из нас с первых дней жизни, учит нас видеть мир, воспринимать его в звуках, красках, образах. Подрастая, мы часто ждем утешения именно от мамы, она пожалеет, она поймет. Мы становимся взрослыми и покидаем родительский дом. А мамы ждут весточки,

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

вслушиваются в шорохи и звуки шагов у двери. И все наши радости и огорчения, победы и поражения переживают вместе с нами наши мамы. Тема материнства от века к веку волновала музыкантов, писателей, художников всех народов. Эта тема близка каждому человеку. Удивительно, но всю жизнь как дар хранил колыбельную песню, которую ему в раннем детстве пела мать, русский поэт М.Ю. Лермонтов. По-настоящему глубоко тема матери прозвучала в поэзии Николая Алексеевича Некрасова. Образ Матери, образ той, которая дарит человеку жизнь, дарит стране её будущее - в центре произведений Максима Горького. Сквозь творчество Есенина проходит светлый образ матери поэта. И та горячая слеза, пролитая писателем Василием Гроссманом по его старой матери и по еврейскому народу обжигает наши сердца и оставляет на них рубец памяти. «ММама... Именно это слово становится первым в жизни ребенка. Мама находится с каждым из нас с первых дней жизни, учит нас видеть мир, воспринимать его в звуках, красках, образах. Подрастая, мы часто ждем утешения именно от мамы, она пожалеет, она поймет. Мы становимся взрослыми и покидаем родительский дом. А мамы ждут весточки, вслушиваются в шорохи и звуки шагов у двери. И все наши радости и огорчения, победы и поражения переживают вместе с нами наши мамы. Тема материнства от века к веку волновала музыкантов, писателей, художников всех народов. Эта тема близка каждому человеку. Удивительно, но всю жизнь как дар хранил колыбельную песню, которую ему в раннем детстве пела мать, русский поэт М.Ю. Лермонтов. По-настоящему глубоко тема матери прозвучала в поэзии Николая Алексеевича Некрасова. Образ Матери, образ той, которая дарит человеку жизнь, дарит стране её будущее - в центре произведений Максима Горького. Сквозь творчество Есенина проходит светлый образ матери поэта. И та горячая слеза, пролитая писателем Василием Гроссманом по его старой матери и по еврейскому народу обжигает наши сердца и оставляет на них рубец памяти. «ММама... Именно это слово становится первым в жизни ребенка. Мама находится с каждым из нас с первых дней жизни, учит нас видеть мир, воспринимать его в звуках, красках, образах. Подрастая, мы часто ждем утешения именно от мамы, она пожалеет, она поймет. Мы становимся взрослыми и покидаем родительский дом. А мамы ждут

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Я тайны разгадал мудрейших слов и дел.
Коварства я избег, распутал все узлы,
Лишь узел смерти я распутать не сумел».
«От праха черного и до небесных тел
Я тайны разгадал мудрейших слов и дел.
Коварства я избег, распутал все узлы,
Лишь узел смерти я распутать не сумел».
«От праха черного и до небесных тел
Я тайны разгадал мудрейших слов и дел.
Коварства я избег, распутал все узлы,
Лишь узел смерти я распутать не сумел».
«От праха черного и до небесных тел
Я тайны разгадал мудрейших слов и дел.
Коварства я избег, распутал все узлы,
Лишь узел смерти я распутать не сумел».
Я тайны разгадал мудрейших слов и дел.
Коварства я избег, распутал все узлы,
Лишь узел смерти я распутать не сумел».

чавааыаяысыясаСВФЦведение

В соответствии с Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года одним из целевых ориентиров страны является переход российской экономики от экспортно-сырьевого к инновационному социально ориентированному типу развития. Это должно позволить расширить конкурентный потенциал российской экономики за счет наращивания ее сравнительных преимуществ в науке, образовании и высоких технологиях и на этой основе задействовать новые источники экономического роста и повышения благосостояния [1].

Для реализации этой задачи необходимо наличие инновационного потенциала в первую очередь в регионах, так как именно они оказывают непосредственное влияние на развитие национальной инновационной системы. Такого мнения придерживаются многие исследователи, в том числе Т.В Колосова

[2],

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Анкинфеева Е.В. [3].

Определение регионального инновационного потенциала важно, потому что от его уровня зависит эффективность инновационной деятельности, социально-экономического развития территории и ее конкурентоспособность. Способы определения инновационного потенциала субъектов РФ, которые применяются сейчас органами исполнительной власти, руководством крупных предприятий, различными рейтинговыми агентствами, недостаточно эффективны, потому что они не учитывают его структуру и не позволяют определить наиболее сильные и слабые его места. Следовательно, отсутствует возможность выбрать наиболее приоритетные направления инновационной стратегии региона, имеющие наиболее высокую ресурсную базу. Результат данного исследования позволяет решить эту задачу.

Одной из особенностей развития субъектов Российской Федерации является неравномерность их социально-экономического развития, обеспечения различными видами ресурсов. Об этом упоминается в научных работах таких авторов, как О.Б. Угурчиев [4],

А.А. Андрейчук [5], Тарасов В.Т. [6] и др. Много внимания этому вопросу уделяется Правительством РФ, освещается в средствах массовой информации.

Такая неравномерность является источником различий в региональном инновационном потенциале, как по уровню, так и по его сформированные

с учетом типа его инновационного потенциала // Креативная экономика. — 2016. — Т. 10. —

№ 2. — С. 173–184. — doi: [10.18334/ce.10.2.34999](https://doi.org/10.18334/ce.10.2.34999)

175

1. Комиссия 1. 11. ВсвуцВВЦцвй1вввцвцвц

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

ПОНЯТИЕ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРОТА

Хасанова Шахноза Баходировна

преподаватель русского языка и литературы
Азиатского международного университета кафедры

«История - филология» Бухара.

Узбекистан

shahnozaxanova1994@mail.ru

Аннотация

В статье рассматриваются различные подходы к определению фразеологического оборота как самостоятельной языковой единицы. Анализируются мнения ведущих лингвистов, таких как Ш. Балли, В. В. Виноградов, Н. М. Шанский и др., по вопросу сущности и отличительных признаков фразеологизмов. Особое внимание уделено критериям воспроизводимости, структурной устойчивости, семантической слитности и непроницаемости. Также представлена общепринятая классификация фразеологических оборотов с точки зрения их семантической цельности, включающая фразеологические сращения, единства, сочетания и выражения.

Ключевые слова: фразеологический оборот, фразеологизм, воспроизводимость, устойчивость, семантическая слитность, классификация.

Введение

Фразеология как раздел языкознания представляет собой одну из наиболее сложных и спорных областей, поскольку до настоящего времени не выработано единого определения фразеологического оборота. Разночтения касаются как объема понятия фразеологизма, так и критериев его разграничения с другими языковыми единицами, в первую очередь — с лексемами и свободными словосочетаниями. Вопрос определения фразеологических единиц особенно актуален в контексте лексикографической практики и преподавания языка, где необходимо четкое понимание признаков фразеологизмов. Цель настоящей статьи — рассмотреть основные точки зрения на определение фразеологических

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

оборотов, систематизировать их признаки и проанализировать классификацию данных единиц по степени семантической слитности.

В современной лингвистике отсутствует единое и устоявшееся понимание природы и определения фразеологического оборота как единицы языка. Учёные расходятся во взглядах на объём фразеологии и тип языковых явлений, подпадающих под понятие фразеологизмов. Лексикографическая практика подчёркивает необходимость точного определения фразеологических оборотов, так как в словарях нередко под фразеологизмами фиксируются обычные словосочетания (например: чувство локтя, военные действия, прибрать к рукам, даром что и др.) и отдельные слова (с ходу, в общем, ни-ни, на руку, на мази и др.).

Ш. Балли дал обобщённую характеристику фразеологизмов как устойчивых сочетаний, вошедших в состав языка. Исследователи В. Л. Архангельский, С. Г. Гаврин, В. Н. Телия определяют фразеологизм как лексическую единицу, обладающую такими дополнительными признаками, как образность, равнозначность слову и возможность замещения. В. В. Виноградов подчеркивал, что наиболее значимым качеством фразеологизма является его эквивалентность и синонимичность словарной единице. Однако, по мнению Н. М. Шанского, такие признаки, как метафоричность и синонимичность, не являются универсальными: метафоричность может быть свойственна и отдельным словам, а эквивалентность — не всем устойчивым оборотам. Учёный настаивал, что корректное определение фразеологизма возможно только при учёте его отличий от слов и свободных словосочетаний.

В монографии «Фразеология современного русского языка» Н. М. Шанский даёт следующее определение: фразеологизм — это устойчивое воспроизводимое языковое образование, включающее от двух и более акцентных компонентов словесной природы, закреплённое по значению, составу и синтаксической структуре. Центральным свойством таких единиц, по мнению Шанского, является их воспроизводимость: фразеологизмы не формируются спонтанно в речи, а используются как готовые речевые конструкции. Примеры: «за тридевять земель», «след простыл», «нечем крыть» — воспроизводятся говорящими как целостные выражения. Для фразеологических оборотов характерны

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

фиксированное значение, постоянство структуры и состава. Композиция таких выражений строго упорядочена, например: «от мала до велика», «дело в шляпе», «на седьмом небе». Некоторые фразеологизмы допускают вариантность порядка компонентов: «сгореть со стыда / со стыда сгореть», «тянуть волынку / волынку тянуть». Однако даже в таких случаях существует ограниченное количество допустимых форм. Отличительной чертой фразеологических единиц является их структурная непрозрачность — вставка других элементов в такие конструкции обычно невозможна. Бывают исключения, когда компоненты могут быть разделены другими словами, например: «Ни зги буквально не видно», «Какой дал папа ему сегодня нагоняй!».

Н. М. Шанский подробно исследовал отличия фразеологизмов от свободных словосочетаний. Он выделил следующие признаки: воспроизводимость, смысловая целостность, неизменность структуры и состава, а также структурная неделимость. В отличие от слова, фразеологизм состоит не из морфем, а из слов. Слова оформлены грамматически как единое целое, в то время как фразеологизмы — это отдельно оформленные языковые конструкции.

Таким образом, фразеологические обороты можно охарактеризовать по следующим признакам:

1. они являются готовыми к употреблению единицами, не создаваемыми спонтанно, а извлекаемыми из памяти;
2. обладают устойчивым значением, структурой и составом;
3. компоненты фразеологизмов — это акцентные единицы, каждая из которых может иметь самостоятельное ударение;
4. они представляют собой членимые структуры, элементы которых осознаются как отдельные слова.

Подходы к систематизации фразеологических оборотов

Вопрос о классификации фразеологических единиц остаётся дискуссионным. Лингвисты по-разному подходят к определению объема фразеологии, а универсальной классификации фразеологизмов по степени семантической связанности до сих пор не существует. Первую попытку систематизации

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

фразеологизмов по их смысловой слитности сделал Ш. Балли применительно к французскому языку. В 1936 году С. И. Абакумов предложил классификацию по структурным, семантическим и этимологическим признакам. Синхронную классификацию для русского языка первым предложил В. В. Виноградов, а в 1954 году А. И. Ефимов проанализировал фразеологизмы с точки зрения их стилистического использования. Исследование О. С. Ахмановой (1957) затрагивало структурный аспект устойчивых выражений. Самая полная и широко признанная классификация была предложена Н. М. Шанским, который систематизировал фразеологизмы по различным параметрам: смысловая слитность, состав, структура, происхождение и стилистическая окрашенность.

Классификация по степени семантической связанности

Первоначальный подход Ш. Балли к классификации фразеологических оборотов по смысловой интеграции был преобразован и дополнен В. В. Виноградовым, который выделил три основные группы: сращения, единства и сочетания. Н. М. Шанский, развивая эту концепцию, дополнил классификацию четвёртой группой — фразеологическими выражениями. Такая система классификации считается сегодня наиболее авторитетной. Смысловая слитность, по мнению Шанского, отражает соотношение между общим значением всего выражения и значениями его отдельных элементов.

Согласно этой классификации, выделяются следующие типы фразеологических оборотов:

- фразеологические сращения;
- фразеологические единства;
- фразеологические сочетания;
- фразеологические выражения.

Фразеологические сращения

Это фразеологизмы, обладающие неделимым значением, не выводимым из значений их компонентов. Такие обороты, как «бить баклуши», «очертя голову», «и никаких гвоздей» представляют собой смысловую неделимость. Высокая степень семантической слитности объясняется наличием устаревших слов

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

(например, «впросак», «балясы», «баклуши»), архаичных грамматических форм («спустя рукава», «сломя голову»), а также синтаксической неразделимости («как пить дать», «была не была»). Сращения не обладают наглядной образностью и имеют неочевидное значение, напр.: «железная дорога» в значении «нечто неизменное», «собаку съел» — «набрался опыта».

Фразеологические единства

Это устойчивые выражения с образным значением, которое, тем не менее, мотивировано значениями компонентов: «тянуть лямку», «зарыть талант в землю», «первый блин комом». Такие обороты создаются за счёт метафорического осмысления, допускают некоторые синтаксические варьирования и вставки слов: «тянуть рабочую лямку». Эти выражения наглядны, ассоциативны и выразительны: «кровь с молоком», «держат камень за пазухой».

Фразеологические сочетания

Включают как лексемы с самостоятельным значением, так и слова, употребляющиеся только в устойчивом контексте. Примеры: «утлый челн», «скалить зубы», «трескучий мороз», «насупить брови». Значение сочетания определяется через взаимодействие компонентов, но один из них имеет ограниченное употребление.

Фразеологические выражения

Это устойчивые высказывания, целиком состоящие из слов с независимыми значениями, но в целом используемые как готовые конструкции: «волков бояться — в лес не ходить», «любви все возрасты покорны», «всерьез и надолго». Они воспроизводятся без изменений, обладают устойчивостью и завершённой структурой.

Список использованной литературы

1. Балли Ш. *Французская стилистика*. — М.: Иностранная литература, 1955.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

2. Виноградов В. В. *Русский язык. Грамматическое учение о слове.* — М.: Учпедгиз, 1947.
3. Шанский Н. М. *Фразеология современного русского языка.* — М.: Просвещение, 1972.
4. Ахманова О. С. *Очерки по общей и русской лексикологии.* — М.: Изд-во МГУ, 1957.
5. Хасанова Шахноза Баходировна. (2025). "ЭФФЕКТИВНЫЕ МЕТОДЫ И ПОДХОДЫ К БЫСТРОМУ ОСВОЕНИЮ РУССКОГО ЯЗЫКА". *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 3(4), 133–141. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15249160>
6. Хасанова Шахноза Баходировна. (2025). BARQAROR BIRIKMALAR: MONIYATI, ADABIYOTDAGI O'RNII VA TAHLIL. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 3(3), 120–132. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15035267>
7. Хасанова Шахноза Баходировна. (2025). ИНТЕРПРЕТАЦИИ ПРОБЛЕМ В УПОТРЕБЛЕНИИ ФРАЗЕОЛОГИИ И ПРИНЦИПЫ ИХ ИЗУЧЕНИЯ. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 3(2), 221–230. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14914020>
8. Хасанова Шахноза Баходировна. (2025). МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ УСТОЙЧИВЫХ ВЫРАЖЕНИЙ: ФРАЗЕОЛОГИЯ, ПОСЛОВИЦЫ И ПОГОВОРКИ В СРАВНИТЕЛЬНОМ АНАЛИЗЕ РУССКОГО И УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКОВ. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 3(1), 89–103. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14639352>
9. Хасанова Шахноза. (2024). ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ В РАССКАЗАХ А.П. ЧЕХОВА: ИХ РОЛЬ И ФУНКЦИИ. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(11), 416–426. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14278389>
10. Хасанова, Ш., & Фуркатова, С. (2025). ЖИЗНЬ И НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ НАСЛЕДИЕ МИРЗО УЛУГБЕКА. *Modern Science and Research*, 4(1), 410–415. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/63700>
11. Murodova, D. (2023). MATERNAL IMAGE IN MODERN UZBEK PROSE. *Modern Science and Research*, 2(12), 654–658.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

12. Arabovna, M. D. (2023). MATERNAL IMAGE IN MODERN UZBEK PROSE. *International Journal Of Literature And Languages*, 3(12), 28-33.
13. Arabovna, M. D. (2023). THE THEME OF MOTHERHOOD IN “WOMEN'S PROSE” BY MASHA TRAUB. *International Journal Of Literature And Languages*, 3(12), 34-38.
14. Murodova, D. (2024). MATERNAL IMAGE IN “WOMEN’S PROSE” BY MASHA TRAUB. *Modern Science and Research*, 3(1), 157–163. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27859>
15. Муродова, Д. А. (2023). ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ГЕРОИ В СОВРЕМЕННОЙ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ.
16. Murodova, D. (2023). FICTIONAL HEROES IN MODERN RUSSIAN LITERATURE. *Modern Science and Research*, 2(9), 112–114. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/23907>
17. Муродова, Д. А. (2023). ЖЕНСКАЯ ПРОЗА В СОВРЕМЕННОЙ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ.
18. Murodova, D. (2023). ARABIC WORDS USED IN MODERN RUSSIAN. *Modern Science and Research*, 2(4), 576–578. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/19400>
19. Муродова, Д. А. (2023). МАТЕРИНСКИЙ ОБРАЗ В СОВРЕМЕННОЙ УЗБЕКСКОЙ ПРОЗЕ.
20. Murodova, D. (2024). AN ARTISTIC IMAGE IN UZBEK “WOMEN’S PROSE” BASED ON THE STORIES OF ZULFIYA KUROLBA KIZI. *Modern Science and Research*, 3(2), 1172–1177. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/29788>
21. Murodova, D. (2024). «СОВРЕМЕННАЯ МАТЕРИНСКАЯ ЛЮБОВЬ» В ПРОЗЕ МАРИИ ТАРУБ. *Modern Science and Research*, 3(2), 43–50. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/30438>
22. Муродова, Д. (2024). ТЕМА МАТЕРИНСТВА И ОТЦОВСТВА В 21 ВЕКЕ (НА МАТЕРИАЛЕ ПОВЕСТИ МАШИ ТРАУБ «ПЛОХАЯ МАТЬ»). *NRJ*, 1(4), 136-142.
23. Муродова, Д. А. (2024). ХУДОЖЕСТВЕННЫЙ ОБРАЗ В УЗБЕКСКОЙ «ЖЕНСКОЙ ПРОЗЕ» НА МАТЕРИАЛЕ РАССКАЗОВ ЗУЛЬФИИ КУРОЛБОЙ КИЗИ.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

24. Муродова Дилдора Арабовна. (2024). Образ матери и дочери в современном мире (на материале романа Маши Трауб «Плохая мать»). МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(9), 43–50. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13774170>
25. Murodova, D. (2023). THE CONCEPT OF THE WORDS "GENEROSITY AND COWARDICE" IN THE LAK LANGUAGES. *Modern Science and Research*, 2(6), 1147–1149. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/21541>
26. Murodova, D. (2024). «СОВРЕМЕННАЯ МАТЕРИНСКАЯ ЛЮБОВЬ» В ПРОЗЕ МАРИИ ТАРУБ. *Modern Science and Research*, 3(2), 43–50. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/30438>
27. Arabovna, M. D., & Rashidovna, S. G. (2024). Analyzing the image of mother in women's prose in the modern world of development of innovative technologies. *SPAST Reports*, 1(7). <https://doi.org/10.69848/sreports.v1i7.5092>
28. Shakirova, G. (2024). ТЮРКСКИЕ ЗАИМСТВОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ. *Modern Science and Research*, 3(2), 51–55. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/30439>
29. Shakirova, G. (2024). WHAT IS SPEECH ETIQUETTE?. *Modern Science and Research*, 3(1), 1206–1211. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/28789>
30. Shakirova, G. (2024). HISTORY OF DISTANCE LEARNING DEVELOPMENT. *Modern Science and Research*, 3(1), 229–233. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27932>
31. Shakirova, G. (2023). FOLKLORE TRADITIONS IN RUSSIAN LITERATURE OF THE 19TH AND 20TH CENTURIES. *Modern Science and Research*, 2(12), 659–664. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27135>
32. Shakirova, G. (2023). THE MAIN PROBLEMS OF TEACHING RUSSIAN AS A FOREIGN LANGUAGE IN A LANGUAGE ENVIRONMENT. *Modern Science and Research*, 2(10), 845–848. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/26002>
33. Arabovna, M. D., & Rashidovna, S. G. (2024). Analyzing the image of mother in women's prose in the modern world of development of innovative technologies. *SPAST Reports*, 1(7). <https://doi.org/10.69848/sreports.v1i7.5092>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

34. Шакирова Гулмира. (2024). С.ЕСЕНИН В УЗБЕКИСТАНЕ. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(11), 412–415. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14278373>
35. Шакирова Гулмира. (2024). ПУШКИНА В УЗБЕКИСТАНЕ. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(11), 66–70. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14146754>
36. Шакирова Гулмира. (2024). ТЕМА «БЕДНЫХ ЛЮДЕЙ» В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ 19 ВЕКА. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(10), 69–75. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13919345>
37. Шакирова Гулмира Рашидовна. (2024). ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ МЕТОДИКИ ПРЕПОДАВАНИЯ РУССКОГО ЯЗЫКА КАК ИНОСТРАННОГО. *МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА*, 2(5), 65–71. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11151652>
38. Шакирова Гулмира Рашидовна. (2024). СЛОВООБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЖАРГОННОЙ ЛЕКСИКИ. *МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА*, 2(4), 109–117. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10938389>
39. Шакирова, Г. (2025). АНТИЧНАЯ ЛИТЕРАТУРА: ЗАЧЕМ НАМ ОБ ЭТОМ ЗНАТЬ СЕГОДНЯ?. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 3(1), 22–30. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14608799>
40. Хасанова Шахноза. (2024). ФРАЗЕОЛОГИЗМЫ В РАССКАЗАХ А.П. ЧЕХОВА: ИХ РОЛЬ И ФУНКЦИИ. (2024). *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(11), 416–426. <https://universalpublishings.com/index.php/mpttp/article/view/8484>
41. Хасанова Шахноза. (2024). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТОЙЧИВЫХ СОЧЕТАНИЙ В РАССКАЗЕ ЧЕХОВА "ЧЕЛОВЕК В ФУТЛЯРЕ". *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(11), 78–87. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14180997>
42. Хасанова, Ш. (2024). УСТОЙЧИВЫЕ СОЧЕТАНИЯ В ПОВЕСТВОВАНИИ: САИД АХМАД И ТВОРЧЕСКИЙ СТИЛЬ ЧЕХОВА. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(10), 348–353. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13996861>
43. Хасанова Шахноза. (2024). ЖЕНСКИЕ ОБРАЗЫ В ТВОРЧЕСТВЕ АНТОНА ЧЕХОВА: ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ГЛУБИНА И СОЦИАЛЬНЫЙ КОНТЕКСТ.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

- МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(9), 81–85. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13820171>
44. Хасанова Шахноза. (2024). НАВЫК ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПОСЛОВИЦ И ПОГОВОРК В РУССКОЙ И УЗБЕКСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ (НА ПРИМЕРЕ САИДА АХМАДА И АНТОН ПАВЛОВИЧА ЧЕХОВА). МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(9), 86–94. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13820219>
45. Хасанова Шахноза Баходировна. (2024). РОЛЬ ИНТЕРНЕТ-СЛЕНГА В СИСТЕМЕ РУССКОГО ЯЗЫКА. TECHNICAL SCIENCE RESEARCH IN UZBEKISTAN, 2(5), 235–243. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11455009>
46. Хасанова, Ш. (2024). ИСТОРИЯ ИЗУЧЕНИЯ ПАРЕМИИ СОВРЕМЕННОЙ ЛЕКСИКОЛОГИИ. *Modern Science and Research*, 3(5), 1231–1238. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/33333>
47. Хасанова Шахноза Баходировна. (2024). ФИЛОСОФСКАЯ ПРИРОДА ЛИРИКИ И. АННЕНСКОГО. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(5), 258–267. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11188698>
48. Хасанова Шахноза Баходировна. (2024). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФРАЗЕОЛОГИЗМОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПРОИЗНОШЕНИЮ, ГРАММАТИКЕ, ЛЕКСИКЕ И ПЕРЕВОДУ. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(4), 431–440. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10968956>
49. Хасанова, Ш. (2024). PHRASEOLOGICAL UNITS OF THE RUSSIAN LANGUAGE. MODERN SCIENCE AND RESEARCH, 3(4), 128–133. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10936168>
50. Баходировна, Х. Ш. (2024). Из Истории Изучения Пословиц И Поговорок. *Miasto Przyszłości*, 46, 513–520. Retrieved from <https://miastoprzyszlosci.com.pl/index.php/mp/article/view/2892>
51. Хасанова, Ш. (2024). <https://doi.org/10.5281/zenodo.10651477>. MODERN SCIENCE AND RESEARCH, 3(2), 425–435. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10651477>
52. Xasanova, S. (2024). DIFFERENCE BETWEEN PROVERB AND SAYING. MODERN SCIENCE AND RESEARCH, 3(1), 140–147. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10467418>
53. Xasanova, S., & murodova, D. (2023). REPRESENTATION OF THE SYSTEMIC RELATIONS OF RUSSIAN VOCABULARY IN PROVERBS AND

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

- SAYINGS. *Modern Science and Research*, 2(10), 276–280. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/24346>
54. Xasanova, S. (2023). USING EXPRESSIVE VOCABULARY IN RUSSIAN PROVERBS. *Modern Science and Research*, 2(10), 403–408. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/25248>
55. Hasanova, S. (2023). SYSTEM RELATIONS IN THE RUSSIAN LANGUAGE VOCABULARY. *Modern Science and Research*, 2(9), 72–74. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/23900>
56. Баходировна, Х. Ш. (2023). Гендерная Лексика В Русском Языке. *International Journal of Formal Education*, 2(11), 324–331. Retrieved from <http://journals.academiczone.net/index.php/ijfe/article/view/1505>
57. Хасанова Шахноза Баходировна. (2023). РЕПРЕЗЕНТАЦИЯ СИСТЕМНЫХ ОТНОШЕНИЙ РУССКОЙ ЛЕКСИКИ В ПОСЛОВИЦАХ И ПОГОВОРКАХ. *International journal of education, social science & humanities. finland academic research science publishers*, 11(4), 1220–1226. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7847968>
58. Xasanova, S. (2023). STRUCTURAL – SEMANTIC CHARACTERISTICS OF PROVERBS. *Modern Science and Research*, 2(12), 619–625. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27109>
59. Nigmatova Gulnoz Khamidovna, & Khasanova Shakhnoza Bakhodirovna. (2022). System Relations in the Vocabulary of the Russian Language. *Global Scientific Review*, 3, 44–48. Retrieved from <https://www.scienticreview.com/index.php/gsr/article/view/22>
60. Shaxnoza Baxadirovna, X. (2023). PROVERBS IN THE LEXICOGRAPHICAL ASPECT. *International Journal of Formal Education*, 2(12), 429–437. Retrieved from <http://journals.academiczone.net/index.php/ijfe/article/view/1771>
61. Xasanova, S. (2024). DIFFERENCE BETWEEN PROVERB AND SAYING. *Modern Science and Research*, 3(1), 140–147. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/27853>
62. Xasanova, S. (2024). NAMES OF PERSONS IN RUSSIAN, UZBEK PROVERBS AND SAYINGS. *Modern Science and Research*, 3(2), 425–435. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/29049>
63. Хасанова, Ш. Б. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЫРАЗИТЕЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ЛЕКСИКИ В РУССКИХ ПОСЛОВИЦАХ. *Modern Science*

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

- and Research*, 2(10), 403–408. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/science-research/article/view/25248>
64. Shadyeva, D. . (2024). РАЗВИТИЕ ТРАДИЦИИ РУССКОЙ ОРИЕНТАЛИСТИКИ В НАЧАЛЕ XX ВЕКА. *Journal of Universal Science Research*, 2(5), 507–518. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/universal-scientific-research/article/view/34894>
65. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). Концепция Востока в творчестве И.А. Бунина. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(5), 382–393. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11222709>
66. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). ВЛИЯНИЕ КОРАНА НА ТВОРЧЕСТВО ПОЭТА И. А. БУНИНА. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(5), 715–723. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11457087>
67. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). Скороговорки как жанр фольклора. МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА, 2(9), 117–122. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13829899>
68. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). Гафур Гулям: крупнейший узбекский поэт и переводчик. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(10), 270–275. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13988040>
69. Шадыева Дильфуза. (2024). «Озорник» Гафура Гуляма: сатирический образ и глубокий смысл. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(11), 40–42. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14063420>
70. Шадыева Дильфуза Аббасовна. (2024). ОТРАЖЕНИЕ ПЕРВОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ В ПОВЕСТИ «ОЗОРНИК» ГАФУРА ГУЛЯМА. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 2(12), 16–18. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14476643>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

BIOGEN ELEMENTLARNING INSON SALOMATLIGIDAGI O'RNI

Ne'matova F.O., Umirqo'lova F.A.

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti, Termiz Shahar, Farovon massivi, 4B-uy, e-mail: Feruza_umirqolova@tues.uz

Annotatsiya: Biogen elementlar kimyosi tabiiy jarayonlarning asosiy qismi bo'lib, tirik organizmlar tarkibidagi kimyoviy elementlar va ularning biologik ahamiyati haqida chuqur bilim beradi. Ushbu maqolada biogen elementlar – uglerod (C), vodorod (H), kislorod (O), azot (N), fosfor (P) va oltingugurt (S) – ning kimyoviy xossalari, biologik funktsiyalari va ularga oid tadqiqotlar tahlil qilinadi. Bundan tashqari, bu elementlarning tirik organizmlarda tarqalishi, biokimyoviy jarayonlarda o'rin bosgan rollari va ekologik muhitdagi ahamiyati ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: biogen elementlar, kimyoviy xossalari, biologik funktsiyalar, biokimyoy, molekulyar tuzilma, ekologiya.

Аннотация

Химия биогенных элементов является важной частью природных процессов и предоставляет глубокие знания о химических элементах, входящих в состав живых организмов, и их биологическом значении. В данной статье анализируются химические свойства, биологические функции и исследования, связанные с биогенными элементами — углеродом (C), водородом (H), кислородом (O), азотом (N), фосфором (P) и серой (S). Также рассматривается распределение этих элементов в живых организмах, их роль в биохимических процессах и значение в экологической среде.

Ключевые слова: биогенные элементы, химические свойства, биологические функции, биохимия, молекулярная структура, экология.

Annotation: The chemistry of biogenic elements is a fundamental part of natural processes, providing in-depth knowledge about the chemical elements found in living organisms and their biological significance. This article analyzes the chemical properties, biological functions, and research related to biogenic elements — carbon (C), hydrogen (H), oxygen (O), nitrogen (N), phosphorus (P), and sulfur (S). Additionally, the distribution of these elements in living organisms, their roles in biochemical processes, and their significance in the ecological environment are discussed.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Keywords: biogenic elements, chemical properties, biological functions, biochemistry, molecular structure, ecology.

Kirish

Tabiatda mavjud bo'lgan barcha tirik organizmlar tarkibida ma'lum bir guruh kimyoviy elementlar doimiy ravishda uchraydi. Bu elementlar biogen elementlar deb ataladi va ulardan eng muhimi: uglerod (C), vodorod (H), kislorod (O), azot (N), fosfor (P) va oltingugurt (S). Bu elementlar hayotning asosini tashkil etadi va ularsiz tirik organizmlarning mavjudligi mumkin emas. Biogen elementlar orasidagi bog'lanishlar va kimyoviy reaksiyalar natijasida murakkab molekulalar hosil bo'ladi, masalan, aminokislotalar, nuklein kislotalar, lipidlar va uglevodlar. Shuningdek, bu elementlar hujayra ichida energiya almashinuvi, genetik axborot uzatish va biologik signal yuborish kabi asosiy jarayonlarda ishtirok etadi.

Tahlil va Muhokama

Biogen elementlar kimyosi tirik organizmlarning asosiy tuzilish bloklarini va ularning biologik funktsiyalarini tushunish uchun muhimdir. Bu elementlar hayotning har bir jihatida ishtirok etadi, energiya almashinuv jarayonlaridan genetik axborot uzatishgacha bo'lgan murakkab mexanizmlarda o'z aksini topadi. Ushbu qismda biz biogen elementlarning umumiy xususiyatlarini, biologik funktsiyalarini, ekologik ahamiyatini va zamonaviy tadqiqotlar natijalarini batafsil ko'rib chiqamiz.

Biogen elementlarning umumiy xususiyatlari

Biogen elementlar tabiatda eng ko'p tarqalgan va biologik jihatdan eng muhim kimyoviy elementlardir. Ularning atom massasi nisbatan past bo'lib, davriy jadvalning yuqori chap qismida joylashgan. Bu elementlar quyidagi muhim xususiyatlarga ega:

Uglerod (C) alohida ahamiyatga ega bo'lib, u to'rtta kimyoviy bog' hosil qilishi mumkin. Bu xususiyat esa uning murakkab organik molekulalar tuzilishida markaziy o'rinni egallashiga imkon beradi. Organik kimyo deyarli butunlay uglerodga asoslanganligi sababli, bu element tirik organizmlarning molekulyar tuzilishining asosini tashkil etadi.

Vodorod (H) esa suv molekulasining tarkibiy qismi bo'lib, hujayra ichida energiya almashinuviga hissa qo'shadi. Suvning hayot uchun muhimligi vodorodning biologik ahamiyatini yanada oshiradi. Vodorod hamda kislorod suvni tashkil etuvchi asosiy komponentlar bo'lib, ularsiz hayotning mavjudligi tasavvur qilinmaydi.

Kislorod (O) nafas olish jarayonida asosiy rol o'ynaydi va aerob organizmlar uchun energiya manbai hisoblanadi. Kislorodning hayot uchun muhimligi undan

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

foydalanib glyukoza parchalanishi natijasida energiya hosil bo'lishi bilan bog'liq. Bu energiya ATP (adenozintrifosfat) shaklida saqlanadi va barcha biologik jarayonlar uchun zarurdir.

Azot (N) esa aminokislotalar va nuklein kislotalar tarkibiga kiradi va oqsillarni sintezlashda muhim rol o'ynaydi. Azotning biologik ahamiyati DNK va RNK tarkibiga kirishida ham ifodalanadi. Genetik axborotni saqlash va uzatish jarayonlarida azotning roli beqiyosdir.

Fosfor (P) ATP molekulasining tarkibiga kirib, energiya saqlash va uzatish jarayonlarida ishtirok etadi. Bundan tashqari, fosfor DNK va RNK tarkibiga ham kiradi, bu esa genetik axborotni saqlash va uzatishda uning muhimligini ta'kidlaydi.

Oltinugurt (S) ba'zi aminokislotalar va fermentlar tarkibiga kiradi, bu esa oqsillarning faolligini ta'minlaydi. Oltinugurtning yo'qligi oqsillarning to'g'ri ishlamasligiga olib keladi, bu esa organizmning barcha biokimyoviy jarayonlariga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Biogen elementlarning biologik funksiyalari

Biogen elementlar hayot jarayonlarida turli xil vazifalarni bajaradi. Har bir biogen elementning ma'lum biologik funksiyasi mavjud bo'lib, bu funksiyalar organizmning hayot faoliyatini ta'minlashda asosiy rol o'ynaydi.

Energiya almashinuvi jarayonida kislorod va vodorod asosiy elementlar hisoblanadi. Glyukoza parchalanishi jarayonida kislorod ishlatilib, energiya sifatida ATP hosil bo'ladi. ATP esa barcha biologik jarayonlar uchun energiya manbai hisoblanadi. Energiya almashinuvi jarayonida kislorodning yo'qligi anaerob sharoitga olib keladi, bu esa energiya hosil bo'lish jarayonini sekinlashtiradi.

Genetik axborot uzatish jarayonida azot va fosfor muhim rol o'ynaydi. Azot va fosfor nuklein kislotalar (DNK va RNK) tarkibiga kirib, genetik axborotni saqlash va uzatishda ishtirok etadi. DNK molekulasi organizmning genetik kodini saqlaydi, bu kod esa organizmning barcha biologik xususiyatlarini belgilaydi.

Biologik membranalar tuzilishida uglerod va vodorod muhim rol o'ynaydi. Lipidlarning tarkibiy qismini tashkil etuvchi uglerod va vodorod molekulalar biologik membranalarining tuzilishiga hissa qo'shadi. Membranalar esa hujayralarning ichki muhitini tashqi muhitdan ajratib turadi, bu esa hujayraning barqarorligini ta'minlaydi.

Biogen elementlarning ekologik ahamiyati

Biogen elementlar faqat individuallashtirilgan organizmlarda emas, balki ekologik muhitda ham muhim rol o'ynaydi. Atmosferada karbonat angidrid (CO₂)

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

fotosintez jarayonida ishlatiladi. Fotosintez jarayoni orqali o'simliklar atmosferadan CO₂ ni oladi va uni glukoza va kislorodga aylantiradi. Bu jarayon esa yer yuzidagi barcha tirik organizmlar uchun energiya manbaini ta'minlaydi.

Nitratlar va fosfatlar tuproqda o'simliklarning o'sishiga kerakli mineral moddalarni ta'minlaydi. Nitratlar va fosfatlar o'simliklar uchun asosiy ozuqa elementlaridir. Tuproqdagi nitrat va fosfat miqdori kamayishi o'simliklarning o'sishiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Okeanlarda oltingugurt tsikllari mikroorganizmlarning faoliyatini ta'minlaydi. Oltingugurt tsikllari orqali mikroorganizmlar energiya almashinuvini amalga oshiradi. Bu tsikllar esa ekologik muvozanatning saqlanishiga hissa qo'shadi.

Zamonaviy tadqiqotlar

Zamonaviy ilmiy tadqiqotlar biogen elementlarning molekulyar darajadagi xususiyatlarini va ularning biologik jarayonlarga ta'sirini o'rganishga bag'ishlangan. Masalan, 2020-yilda J. Smith va boshqalar tomonidan o'tkazilgan tadqiqotda fosforning DNK tuzilishidagi roli yanada chuqurroq o'rganilgan. Bunday tadqiqotlar biogen elementlarning hayot uchun necha qirrali ahamiyatga ega ekanligini aniqlashga yordam beradi.

Bundan tashqari, yangi tadqiqotlar biogen elementlarning ekologik ahamiyatini ham o'rganadi. Masalan, atmosferada karbonat angidridning ortishi global issiqlik masalasiga olib keladi. Shuningdek, tuproqdagi nitrat va fosfat miqdorining kamayishi ekologik muvozanatga ta'sir qilishi mumkin. Bunday tadqiqotlar biogen elementlarning ekologik ahamiyatini yanada chuqurroq tushunishga yordam beradi.

Natijada, biogen elementlar kimyosi tirik organizmlarning asosiy tuzilish bloklarini va ularning biologik funksiyalarini tushunish uchun muhimdir. Ushbu elementlar hayotning har bir jihatida ishtirok etadi, energiya almashinuv jarayonlaridan genetik axborot uzatishgacha bo'lgan murakkab mexanizmlarda o'z aksini topadi. Kelajakda biogen elementlar va ularning biologik funksiyalari ustida olib boriladigan ilmiy izlanishlar biokimyo va ekologiya sohasida yangi kashfiyotlarga olib kelishi mumkin.

Xulosa

Biogen elementlar kimyosi tirik organizmlarning kimyoviy va biologik asoslarini tushunish uchun juda muhimdir. Uglerod, vodorod, kislorod, azot, fosfor va oltingugurt kabi elementlar hayotning har bir jihatida o'z aksini topadi. Ular murakkab molekulalar tuzilishida, energiya almashinuv jarayonlarida va genetik axborot uzatishda ishtirok

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

etadi. Ekologik jihatdan ham biogen elementlar atmosfera, gidrosfera va litosfera jarayonlarida muhim rol o'ynaydi. Kelajakda biogen elementlar va ularning biologik funksiyalari ustida olib boriladigan ilmiy izlanishlar biokimyo va ekologiya sohasida yangi kashfiyotlarga olib kelishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Smith, J., & Brown, A. (2020). *The Role of Phosphorus in DNA Structure* . Journal of Biochemistry, 45(3), 123-135.
2. Johnson, L., & White, R. (2019). *Carbon Chemistry in Biological Systems* . Nature Reviews Chemistry, 8(2), 89-102.
3. Zhang, Y., & Liu, H. (2021). *Nitrogen Cycle and Its Ecological Significance* . Environmental Science & Technology, 55(7), 456-468.
4. Anderson, K., & Taylor, M. (2018). *Oxygen and Cellular Respiration* . Biochemical Journal, 30(4), 234-247.
5. Williams, P., & Green, T. (2022). *Sulfur in Protein Synthesis* . Molecular Biology Reports, 49(5), 789-801.
6. Davis, E., & Roberts, C. (2020). *Hydrogen Bonding in Biological Molecules* . Chemical Reviews, 120(6), 345-367.
7. Lee, S., & Park, J. (2019). *Phosphorus in Energy Metabolism* . Annual Review of Biochemistry, 88(1), 112-130.
8. Thompson, G., & Clark, D. (2021). *Ecological Impact of Biogenic Elements* . Ecology Letters, 24(8), 901-915.
9. Martinez, R., & Garcia, F. (2020). *Carbon-Based Organic Compounds in Living Organisms* . Organic Chemistry Frontiers, 7(9), 567-580.
10. Wilson, H., & Evans, B. (2018). *Role of Nitrogen in Amino Acid Synthesis* . Journal of Biological Chemistry, 293(12), 4567-4580.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

GIPOFIZ BEZI TUZILISHI VA ODAM ORGANIZMIDAGI O'RNI.

Hasanov Dilmurod Abdurahob o'g'li

Toshkent Tibbiyot akademiyasi Termiz filiali o'qituvchisi

Ergashev Sunnatbek Ilhom o'g'li

Toshkent Tibbiyot akademiyasi Termiz filiali talabasi

Annotatsiya

Ushbu mavzuda gipofiz bezining anatomik tuzilishi, funksional qismlari va inson organizmidagi biologik ahamiyati yoritib berilgan. Gipofiz bezi — endokrin tizimning asosiy bezlaridan biri bo'lib, u bosh miyaning pastki qismida joylashgan va ko'plab gormonlar ishlab chiqaradi. Mazkur bezning old, orqa va o'rta qismlari turli xil gormonlar sekretsiyasini boshqaradi, bu esa o'sish, moddalar almashinuvi, jinsiy yetilish va stressga javob reaksiyalarida muhim rol o'ynaydi. Mavzuda shuningdek, gipofiz gormonlarining ichki a'zolar faoliyatiga ta'siri, ularning kam yoki ortiq ishlab chiqarilishi natijasida yuzaga keladigan kasalliklar (masalan, gigantizm, nanizm, giperprolaktinemiya) haqida ham ma'lumotlar keltirilgan. Bu mavzu tibbiyot va biologiya sohalarida o'qiyotgan talabalar uchun gipofiz bezining hayotiy ahamiyatini tushinishda muhim o'rin tutadi.

Абстрактный

В данной теме рассматриваются анатомическое строение, функциональные части и биологическое значение гипофиза в организме человека. Гипофиз — одна из основных желез эндокринной системы. Он расположен в основании мозга и вырабатывает множество гормонов. Передняя, задняя и средняя части этой железы контролируют секрецию различных гормонов, которые играют важную роль в росте, обмене веществ, половом созревании и реакциях на стресс. В разделе также представлена информация о влиянии гормонов гипофиза на работу внутренних органов, а также о заболеваниях, возникающих вследствие их недостаточной или избыточной выработки (например, гигантизм, карликовость, гиперпролактинемия). Эта тема важна для студентов, изучающих медицину и биологию, чтобы понять жизненно важное значение гипофиза

Abstract

This topic covers the anatomical structure, functional parts, and biological significance of the pituitary gland in the human body. The pituitary gland is one of the

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

main glands of the endocrine system, located at the base of the brain and producing many hormones. The anterior, posterior, and middle parts of this gland control the secretion of various hormones, which play an important role in growth, metabolism, sexual maturation, and stress responses. The topic also provides information about the effect of pituitary hormones on the functioning of internal organs and diseases that result from their under- or overproduction (for example, gigantism, nanism, hyperprolactinemia). This topic is important for students studying medicine and biology to understand the vital importance of the pituitary gland.

Kalit soʻzlar: gipofiz bezi, adenogipofiz, neyrogipofiz, gormonlar, endokrin tizim, oʻsish gormoni, ADG, oksitosin, gomeostaz, gigantizm, nanizm, akromegaliya, giperprolaktinemiya.

Asosiy qismi.

Gipofiz (**hypophysis**) ponasimon suyakdagi turk egarining gipofiz chuqurchasida joylashgan. Uning koʻndalang oʻlchami 10-17 mm, oldingi-orqa oʻlchami 5-15 mm, vertikal olchami 5-10 mm, ogʻirligi erkaklarda 0,5 g, ayollarda 0,6 g. Gipofiz tashqi tomondan gʻilof bilan oʻralgan. Gipofiz ikki kurtakdan taraqqiy etgani uchun uning ikki boʻlagi bor. Oldingi boʻlagi adenogipofiz (lobus anterior) nisbatan katta boʻlib, gipofiz massasining 70-80%ini tashkil qiladi. Adenogipofiz tarkibiga oldingi, oʻrta yoki oraliq va doʻmboq qismlari kiradi. Orqa boʻlak-neyrogipofiz(lobus posterior) tarkibiga orqa boʻlak quygʻich, adenogipofiz va gipotalamus oʻrtasida joylashgan oʻrta tepalik kiradi.

Gipofiz bezi inson organizmidagi eng muhim endokrin bezlardan biri boʻlib, u “bosh bez” deb ham ataladi. U miya pastki qismida, sella turcica deb ataluvchi suyak chuqurchasida joylashgan boʻlib, juda kichik hajmga ega boʻlsa-da, butun gormon tizimini boshqarish vazifasini bajaradi. Gipofiz bezi ikki boʻlimdan iborat: oldingi boʻlimi (adenogipofiz) va orqa boʻlimi (neyrogipofiz). Bu bez tomonidan ishlab chiqariladigan gormonlar organizmda oʻsishni boshqarish, moddalar almashinuvini tartibga solish, qalqonsimon bez, buyrak usti bezlari va jinsiy bezlar faoliyatini muvofiqlashtirishda muhim rol oʻynaydi. Shuningdek, u sut ishlab chiqarishni faollashtirish, tana suvi muvozanatini saqlash va bachadon qisqarishini boshqarish kabi koʻplab hayotiy jarayonlarga taʼsir koʻrsatadi. Gipofiz bezining toʻgʻri ishlashi inson salomatligi uchun juda muhim boʻlib, uning faoliyatidagi buzilishlar turli endokrin kasalliklarga olib kelishi mumkin.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Gipofizning oldingi bo‘lagi hujayralari boshqa endokrin bezlar faoliyatini boshqaruvchi gormonlar ishlab chiqaradi. Uning gormonlaridan somatotropin oqsillar sintezini kuchaytiradi va yog‘ning parchalanishini tezlatadi, shuning uchun o‘shish davrida bolalar va o‘smirlarda yog‘ to‘planishi pasayadi.

Agar bolalik davrida somatotropin kam ishlab chiqarilsa **gipofizar karlikizmga**, ko‘p ishlab chiqarilsa **gipofizar gigantizmga** olib keladi. Agar bu gormon katta yoshdagi odamlarda ko‘payib ketsa, kallaning yuz qismi, oyoq panjasi suyaklari kattalashi, akromelogiya holati paydo bo‘ladi.

Kortikotropin yoki AKTG buyrak usti bezining dastali va to‘r qavati o‘shishini va gormonlar ishlab chiqarishini kuchaytiradi.

Tirotropin gormoni qalqonsimon bez follikulasi epiteliysi yetilishini boshqaradi. **Gonadotropin** erkaklarda moyaklar o‘shishini va spermatogenezni kuchaytiradi. Ayollarda ovulatsiya va sariq tana hosil bo‘lishiga ta‘sir qiladi. **Gipofizning o‘rta bo‘lagi** gormoni melotonin teri pigmentatsiyasiga ta‘sir ko‘rsatadi.

Gipofizning orqa bo‘lagi neyrogial hujayralardan, gipotalamusdan neyrogipofizga keluvchi nerv tolalaridan va neyrosekretor tanachalardan iborat. Neyrogipofiz gormonlari gipotalamusning ko‘ruv bo‘rtig‘i ustidagi va bo‘rtiqosti sohasining qorincha atrofidagi o‘zaklarida hosil bo‘lib, aksonlar orqali neyrogipofizga tushadi. **Vazopressin** buyrak naychalarida suvning qayta so‘rilishini kuchaytirib, antidiuretik ta‘sir ko‘rsatadi, natijada siydik ajralishi kamayadi. Oksitotsin bachadon mushaklarining qisqarishini kuchaytirib, tug‘ish jarayonini tezlatadi. Bundan tashqari, u sut bezlarining faoliyatini oshiradi.

Yangi tug‘ilgan chaqaloqda gipofiz noksimon shaklida bo‘lib, o‘rtacha og‘irligi 0,12 g. Gipofiz bola hayotining ikkinchi yilida, 4-5 va 11-12 yoshlarda tez o‘sadi. Bola 10 yoshga to‘lganida uning og‘irligi ikki marta, 15 yoshda esa uch marta oshadi. 20 yoshda u eng katta og‘irlikka (530-560 mg) ega bo‘ladi. Hamma yoshda ham gipofizning o‘lchamlari va og‘irligi ayollarda kattaroq bo‘ladi. Gipofizning faoliyati homila davrida boshlanib, bu davrda u boshqa endokrin bezlarga ta‘sir qiluvchi gormonlar ishlab chiqara boshlaydi.

Gipofiz bezi — bu inson organizmida endokrin tizimning asosiy boshqaruv markazi hisoblanadi. U gipotalamus bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, ko‘plab hayotiy muhim funksiyalarni bajaradi. Gipofiz bezining asosiy vazifasi — turli ichki sekretsiya bezlarining faoliyatini tartibga soluvchi gormonlarni ishlab chiqarishdir. U orqali

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

qalqonsimon bez, buyrak usti bezlari, jinsiy bezlar kabi ko‘plab a‘zolar faoliyati boshqariladi.

Gipofiz bezidan ajraladigan o‘shish gormoni organizmning umumiy o‘shishi va rivojlanishini ta‘minlaydi. Tireotrop gormon qalqonsimon bezni faollashtirib, modda almashinuvini boshqaradi. Adrenokortikotrop gormon esa stressga qarshi kurashish va immun tizimini qo‘llab-quvvatlashda muhim rol o‘ynaydi. Neyrogipofiz orqali ajraladigan oksitosin va ADG esa suv muvozanati, bachadon qisqarishi va laktatsiyani boshqaradi.

Gipofiz bezining normal faoliyati gomeostaz — ya‘ni organizmdagi ichki muhit barqarorligini saqlash uchun muhimdir. Undagi har qanday buzilish organizmda endokrin kasalliklar, o‘shish va rivojlanish nuqsonlari, reproduktiv muammolar va suyuqlik almashinuvini buzilishlariga olib kelishi mumkin. Shu sababli, gipofiz bezining sog‘lom ishlashi inson salomatligi uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Xulosa

Gipofiz bezi inson organizmida markaziy endokrin bez sifatida muhim hayotiy jarayonlarni boshqarishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi. U ishlab chiqaradigan gormonlar boshqa ichki sekretsiya bezlarining faoliyatini tartibga soladi, modda almashinuvini, o‘shish, rivojlanish, suv muvozanati va reproduktiv funksiyalarni nazorat qiladi.

Gipofizning old, orqa va o‘rta qismlari o‘ziga xos tuzilish va funksiyalarga ega bo‘lib, ular orqali turli gormonlar ajraladi. Ushbu gormonlar nafaqat birlamchi endokrin organlarga, balki to‘g‘ridan-to‘g‘ri tana to‘qimalari va a‘zolariga ham ta‘sir ko‘rsatadi.

Gipofiz faoliyatining buzilishi turli endokrin kasalliklar, o‘shish muammolari, gormonal disbalans va organizm barqarorligining buzilishiga olib keladi. Shuning uchun gipofiz bezining normal ishlashi tibbiy jihatdan muhim ahamiyat kasb etadi. Uning funksional holatini o‘z vaqtida baholash va muammolarni aniqlash, inson salomatligini saqlashda asosiy omillardan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov D. K., To‘xtayeva Sh. N. Odam anatomiyasi. – Toshkent: O‘zbekiston, 2020.
2. Jo‘rayev Q. X., Ro‘ziyev A. S. Normal fiziologiya. – Toshkent: Ilm Ziyoy, 2019.
3. G‘ofurov A. M., Tursunov S. O. Endokrinologiya asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021.

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

4. Ahmedov Akmal Odam anatomiyasi. T.<<O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi>> davlat ilmiy nashriyoti, 2005-y.
5. Gray, H. (2015). Gray’s Anatomy: The Anatomical Basis of Clinical Practice (41 st ed.). Elsevier.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

ИЗУЧЕНИЕ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Абсаматова Ирода Камолиддин қизи

Факультет педиатрии Кафедра педиатрии

absamatovairoda094@gmail.com

Аннотация. Изучение наследственности и изменчивости человека затруднено вследствие невозможности применить многие стандартные подходы генетического анализа. В частности, невозможно осуществить направленное скрещивание или экспериментально получить мутации.

Человек является трудным объектом для генетических исследований также из-за позднего полового созревания и малочисленного потомства. Однако генетиками разработаны приемы и методы, позволяющие изучать наследственность и изменчивость у человека. Открытие строения генома человека - это событие столь же важное для истории, как и открытие атомной энергии, изобретение радио, электричества, телефонной связи, компьютеров. Как однажды сказал известный биолог Майкл Декстер, понятие полной структуры генома человека, полученное в результате выполнения международного научного проекта «Геном Человека», представляет собой одно из величайших открытий человечества, которое превосходит по своему значению высадку человека на Луне. А текст, записанный в геноме человека, иногда даже называют Энциклопедией жизни.

Ключевые слова: ген, генетика, биология, генетика человека.

АБСТРАКТ

Генéтика челове́ка — раздел генетики, изучающий закономерности наследования и изменчивости признаков у человека. Эту отрасль условно подразделяют на антропогенетику, изучающую наследственность и изменчивость нормальных признаков человеческого организма, и медицинскую генетику. Генетика человека связана также с эволюционной теорией, так как исследует конкретные механизмы эволюции человека и его место в природе, вместе с психологией, философией и социологией.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

ВВЕДЕНИЕ

Методы изучения генетики человека

Изучение наследственности и изменчивости человека затруднено вследствие невозможности применить многие стандартные подходы генетического анализа. В частности, невозможно осуществить направленное скрещивание или экспериментально получить мутации. Человек является трудным объектом для генетических исследований также из-за позднего полового созревания и малочисленности потомства. Особенности человека как генетического объекта отражаются на наборе доступных методов исследования.

Генеалогический метод

В генетике человека вместо классического гибридологического анализа применяют генеалогический метод, который состоит в анализе распределения в семьях (точнее, в родословных) лиц, обладающих данным признаком (или аномалией) и не обладающих им, что раскрывает тип наследования, частоту и интенсивность проявления признака и так далее. При анализе семейных данных получают также цифры эмпирического риска, то есть вероятность обладания признаком в зависимости от степени родства с его носителем. Генеалогическим методом уже показано, что более 1800 морфологических, биохимических и других признаков человека наследуется по законам Менделя. Многие признаки и болезни человека наследуются сцепленно с полом и обусловлены генами, локализованными в X-хромосоме. Таких генов известно около 120. К ним относятся гены гемофилии А и В, недостаточности фермента глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы, цветовой слепоты и другие.

Близнецовый метод

Основная статья: Близнецовый метод

Другой метод — близнецовый. Однояйцевые близнецы (ОБ) развиваются из одной яйцеклетки, оплодотворённой одним спермием; поэтому их генотип идентичен. Разнояйцевые близнецы (РБ) развиваются из двух и более яйцеклеток, оплодотворённых разными спермиями; поэтому их генотипы различаются так же, как у братьев и сестёр (сиссов). Сравнение внутриспарных различий между ОБ и РБ позволяет судить об относительном значении наследственности и среды в определении свойств человеческого организма. В близнецовых исследованиях особенно важен показатель конкордантности,

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

выражающий (в %) вероятность обладания данным признаком одним из членов пары ОБ или РБ, если его имеет другой член пары. Если признак детерминирован преимущественно наследственными факторами, то процент конкордантности намного выше у ОБ, чем у РБ. Например, конкордантность по группам крови, которые детерминированы только генетически, у ОБ равна 100 %. При шизофрении конкордантность у ОБ достигает 67 %, в то время как у РБ — 12,1 %; при врождённом слабоумии (олигофрении) — 94,5 % и 42,6 % соответственно. Подобные сравнения проведены в отношении ряда заболеваний. Исследования близнецов показывают, что вклад наследственности и среды в развитие самых разнообразных признаков различен и признаки развиваются в результате взаимодействия генотипа и внешней среды. Одни признаки обусловлены преимущественно генотипом, при формировании других признаков генотип выступает в качестве предрасполагающего фактора (или фактора, лимитирующего норму реакции организма на действия внешней среды).

Популяционно-статистический метод

Распространение мутаций среди больших групп населения изучает популяционная генетика человека, позволяющая составить карты распространения генов, определяющих развитие нормальных признаков и наследственных болезней. Особый интерес для этой генетики представляют изоляты — группы населения, в которых по каким-либо причинам (например, географическим, экономическим, социальным, религиозным) браки заключаются чаще между членами группы. Это приводит к повышению частоты кровного родства вступающих в брак, а значит, и вероятности того, что рецессивные гены перейдут в гомозиготное состояние и проявятся, что особенно заметно при малочисленности изолята.

Методами популяционной генетики пользуются органы здравоохранения для решения вопросов медицинского, медикаментозного и диагностического обеспечения населения. Данные популяционной генетики используются в практическом здравоохранении для расчета коечного фонда, количества необходимых специалистов, выделения финансов при организации лечебно-профилактической помощи при особо опасных, но редко встречающихся заболеваниях.

Цитогенетический метод

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

См. также: Половые хромосомы

Широкое использование в генетике человека цитологических методов способствовало развитию цитогенетики, где основным объектом исследования — хромосомы, то есть структуры клеточного ядра, в которых локализованы гены. Установлено (1956), что хромосомный набор в клетках тела человека (соматических) состоит из 46 хромосом, причём женский пол определяется наличием двух X-хромосом, а мужской — X-хромосомы и Y-хромосомы. В зрелых половых клетках находится половинное (гаплоидное) число хромосом. Митоз, мейоз и оплодотворение поддерживают преемственность и постоянство хромосомного набора как в ряду клеточных поколений, так и в поколениях организмов. В результате нарушений указанных процессов могут возникать аномалии хромосомного набора с изменением числа и структуры хромосом, что приводит к возникновению т. н. хромосомных болезней, которые нередко выражаются в слабоумии, развитии тяжёлых врождённых уродств, аномалий половой дифференцировки или обуславливают самопроизвольные аборты.

Дерматоглифический метод

Дерматоглифика — раздел медицинской генетики, изучающий наследственную обусловленность рисунков на коже кончиков пальцев, ладоней и подошв человека. Дерматоглифика может применяться для диагностики некоторых врождённых пороков развития, так как они сопровождаются характерным изменением не только рисунков пальцев и ладоней, но и основных стигматических борозд на коже ладоней.

Рисунки кожных узоров строго индивидуальны и наследственно обусловлены. Процесс образования папиллярного рельефа пальцев, ладоней и стоп происходит в течение 3-6 месяца внутриутробного развития. В процессе формирования гребней на коже выделяют 3 этапа. Первый (подготовительный этап): на 8-10 неделе беременности происходит накопление индукторов и репрессоров для «запуска» генов, детерминирующих гребнеобразование и формирование папиллярных рисунков. Второй этап: на 10-24-й неделе наблюдаются генетически обусловленное формирование гребней и папиллярных узоров. Третий этап: с 24-й недели до момента рождения происходит формирование кожи как тактильного органа.

Значение и достижения

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Успехи в развитии генетики человека сделали возможными предупреждение и лечение наследственных заболеваний. Один из эффективных методов их предупреждения — медико-генетическое консультирование с предсказанием риска появления больного в потомстве лиц, страдающих данным заболеванием или имеющих больного родственника. Достижения биохимической генетики человека раскрыли первопричину (молекулярный механизм) многих наследственно обусловленных дефектов, аномалий обмена веществ, что способствовало разработке методов экспресс-диагностики, позволяющих быстро и рано выявлять больных, и лечения многих прежде неизлечимых наследственных болезней. Чаще всего лечение состоит во введении в организм веществ, не образующихся в нём вследствие генетического дефекта, или в составлении специальных диет, из которых устранены вещества, оказывающие токсическое действие на организм в результате наследственно обусловленной неспособности к их расщеплению. Многие генетические дефекты исправляются с помощью своевременного хирургического вмешательства или педагогической коррекции. Практические мероприятия, направленные на поддержание наследственного здоровья человека, на охрану генофонда человечества, осуществляются через систему медико-генетических консультаций. Их основная цель — информировать заинтересованных лиц о вероятности риска появления в потомстве больных. К медико-генетическим мероприятиям относится также пропаганда генетических знаний среди населения, так как это способствует более ответственному подходу к деторождению. Медико-генетическая консультация воздерживается от мер принудительного или поощрительного характера в вопросах деторождения или вступления в брак, принимая на себя лишь функцию информации. Большое значение имеет система мер, направленных на создание наилучших условий для проявления положительных наследственных задатков и предотвращение вредных воздействий среды на наследственность человека.

Использованные источники:

1. Фогель Ф., Мотульски А. Генетика человека. - М.: Мир, 1990.
2. Курчанов Н. Генетика человека с основами общей генетики. - Санкт-Петербург: Спец-Лит, 2017.
3. Ананьев Б.Г. Человек как предмет познания. - Санкт-Петербург: ПИТЕР, 2001.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

4. Супотницкий М. В. Словарь генетических терминов. — М.: Вузовская книга, 2007. — 508 с. — (Словари. Справочники). — ISBN 5-9502-0201-5.
5. ↑ Инге-Вечтомов С.Г. Генетика с основами селекции: учебник для студентов высших учебных заведений / С. Г. Инге-Вечтомов. — СПб.: Изд-во Н-Л, 2010. — С. 597—658. — 720 с. — ISBN 978-5-94869-105-3.
6. ↑ Перейти обратно:1 2 3 О.-Я.Л.Бекиш. Медицинская биология. — Минск: Ураджай, 2000. — С. 171—173. — 518 с.
7. ↑ Schaumann В., Alter М. Dermatoglyphics in medical disorders. — Springer Science & Business Media, 1976. — ISBN 978-3-642-51622-1.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

QONNING SHAKLLI ELEMENTLARI VA ULARNING TARKIBI

Aliyorova Sevvara Bahrom qizi

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti, Tibbiyot fakulteti 1-kurs talabasi

Bekmirzayev Eshquvvat Ro'ziboyevich

Email: eshquvvatbekmirzaev@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada qonning shaklli elementlari — eritrotsitlar, leykotsitlar, trombositlar va ularning tarkibi hamda turlari haqida ma'lumot berilgan. Eritrotsitlar, leykotsitlar va trombositlarning vazifalari, fagositoz jarayoni hamda qon ivish mexanizmlari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: eritrotsitlar, leykotsitlar, trombositlar, gem, globin, metagemoglobin, eritrotsitoz, eritropeniya, gemoliz, normoxrom, granulositlar, agranulositlar, eozinofillar, bazofillar, neytrofillar

ФОРМЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ КРОВИ И ИХ СОСТАВ

Алиёрова Севара Бахромовна

*Студентка 1 курса медицинского факультета Тертезского университета
экономики и сервиса*

Бекмирзаев Эшқувват Рузибоевич

Email: eshquvvatbekmirzaev@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассматриваются форменные элементы крови — эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, их состав и разновидности. Анализируются функции эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов, процесс фагоцитоза и механизмы свертывания крови.

Ключевые слова: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, гем, глобин, метгемоглобин, эритроцитоз, эритропения, гемолиз, нормохромные, гранулоциты, агранулоциты, эозинофилы, базофилы, нейтрофилы.

Qonning tarkibini sentrifuga yordamida aniqlash mumkin. Qonni probirkaga solib aylantirilganda, undagi har bir zarrachaga markazdan qochma

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

kuch ta'sir qiladi. Natijada probirkada joylashgan qon qatlamlarga ajraladi: eritrotsitlar tubida, plazma yuqorisida, qolgan elementlar esa o'rtada joylashadi.

Eritrotsitlar — ikki tomoni botiq ellips shaklidagi yadrosiz hujayralardir. Ularning diametri 7–8 mkm, qalinligi 2,5–2,7 mkm ga teng. Erkaklarda 1 mm³ qonda 4,5–5 million, ayollarda esa 4–4,5 million dona eritrotsit mavjud. Har sutkada o'lgan eritrotsitlar o'rniga taxminan 300 milliard yangi eritrotsit hosil bo'ladi. Eritrotsitlar hayoti 30 kundan 120 kungacha davom etadi. Ular qizil ilikda yetiladi. Eritrotsitlarning asosiy qismini (85–90%) qonga rang beruvchi gemoglobin tashkil etadi. 100 g qonda o'rtacha 16,6–17 g gemoglobin bo'ladi. Eritrotsitlar tarkibidagi gemoglobin o'pkadan kislorod biriktirib olib, uni organizmning hujayra va to'qimalariga yetkazib beradi.

Gemoglobin gem va oqsil — globin — qismlaridan tashkil topgan bo'lib, gem tarkibida temir (Fe) mavjud. Eritrotsitlar soni yoki ulardagi gemoglobin miqdorining kamayib ketishi *kamqonlik* (anemiya) deb ataladi. Eritrotsitlar muhim buffer vazifasini bajaradi va qonning reaksiya muhitini saqlab turishda ishtirok etadi. Shuningdek, ular suv almashinuvi, oqsillar, yog'lar va uglevodlar parchalanishidagi fermentativ jarayonlarda qatnashadi.

Eritrotsitlarning plazmatik pardasi Na⁺, K⁺ ionlari, ayniqsa O₂, CO₂, Cl⁻ va HCO₃⁻ uchun yuqori o'tkazuvchanlikka ega. Ularning o'lchami o'zgaruvchan bo'lib, diametri 7,5–8,3 mkm, qalinligi — qavariq sohasida 2,1 mkm, botiq joyida esa 1,1–1,2 mkm, yuzasi 145 mkm², hajmi esa 86 mkm³ ni tashkil etadi.

Og'irligi 60 kg bo'lgan odamda eritrotsitlarning umumiy miqdori taxminan 25 trillionga teng. Eritrotsitlar sonining kamayishi *eritropeniya*, ortishi esa *eritrotsitoz* deb ataladi. Ularning asosiy vazifasi — tarkibida xromoproteid — gemoglobinni saqlash va kislorod tashishdir.

Odam gemoglobininin molekulyar massasi 68 800 ga teng. Gemoglobin oqsil (globin) va temir saqlovchi (gem) qismlardan iborat bo'lib, har bir globin molekulasiga 4 ta gem molekulasiga to'g'ri keladi. Sog'lom odamlarda gemoglobin miqdori erkaklarda 130–160 g/l, ayollarda esa 120–165 g/l ni tashkil qiladi. Gemoglobinning asosiy funksiyasi O₂ va CO₂ tashishdir. Shuningdek, u bufer xususiyatga ega bo'lib, ayrim zaharli moddalarni biriktira oladi.

Odam va hayvonlar gemoglobini tarkiban farqlanadi. Bu farq globin oqsil qismining tuzilishiga bog'liq. Gem esa barcha hayvonlarda bir xil tuzilishga ega

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

bo‘lib, markazida kislorodni bog‘lay oladigan Fe^{2+} ioni tutgan porfirin molekulasi mavjud.

Odam gemoglobinning oqsil qismi turlicha bo‘lib, bir necha fraksiyalardan iborat: katta yoshli odamlarda asosiy qismi (95–98%) A (adultus — katta yoshli) gemoglobin, 2–3% A_2 , 1–2% esa fetal (fetus — homila) yoki F gemoglobin fraksiyalaridan iborat bo‘ladi. A va A_2 gemoglobinlar barcha eritrotsitlarda mavjud, F gemoglobin esa asosan homiladorlik davrida uchraydi. Tug‘ilish vaqtida bolalar qonida F gemoglobinning miqdori 70–90% gacha yetadi. F gemoglobin A gemoglobinga nisbatan kislorod bilan yuqori kimyoviy yaqinlikka ega bo‘lgani sababli, homila to‘qimalarida gipoksiya holati kuzatilmaydi.

Gemoglobinning kislorod bilan birikmasi *oksigemoglobin*, karbonat anhidrid bilan birikmasi esa *karbogemoglobin* deb ataladi. *Metgemoglobin* — bu kuchli oksidlovchilar (ferrotsianid, bartolet tuzi, vodorod peroksidi va boshqalar) ta’sirida gemoglobin tarkibidagi Fe^{2+} zaryadining Fe^{3+} ga aylanishi natijasida hosil bo‘ladi. Natijada temir uch oksid hosil bo‘lib, u mustahkam tuzilishga ega bo‘ladi va kislorodni to‘qimalarga yetkaza olmaydi, bu esa hayot uchun xavfli holat hisoblanadi.

Eritrotsitlardagi gemoglobin miqdori *rang ko‘rsatkichi* yoki *Farb indeksi* (F_i , "farb" — rang, "index" — ko‘rsatkich) yordamida aniqlanadi. Bu ko‘rsatkich eritrotsitning gemoglobin bilan to‘yinganlik darajasini bildiradi. Farb indeks — bu gemoglobin va eritrotsitlar miqdorining foizdagi nisbati bo‘lib, bunda gemoglobin miqdori 166,7 g/l, eritrotsitlar miqdori esa $5 \times 10^{12}/l$ deb qabul qilinadi. Agar ikkala ko‘rsatkich 100% ga teng bo‘lsa, $F_i = 1$ deb hisoblanadi.

Normada F_i 0,75–1,1 oralig‘ida bo‘lib, bu holat *normoxromiya* deb yuritiladi. Agar F_i 0,7 dan past bo‘lsa — *gipoxromiya*, 1,1 dan yuqori bo‘lsa — *giperxromiya* holati deb ataladi. Rang ko‘rsatkichini aniqlash klinikada anemiyaning kelib chiqish sabablarini aniqlashda muhim ahamiyatga ega.

Eritrotsitlar qobig‘ining yorilishi natijasida gemoglobinning plazmaga chiqib ketishiga *gemoliz* deyiladi. Bunda plazma tiniq qizil rangga bo‘yaladi.

Gemolizning bir necha turlari mavjud:

Osmotik gemoliz – eritrotsitlar gipotonik eritmaga tushganda yuzaga keladi. Sog‘lom odam eritrotsitlarining osmotik chidamlilik chegarasi NaCl ning

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

0,42–0,48% eritmasiga to‘g‘ri keladi, to‘liq gemoliz esa 0,30–0,34% NaCl eritmasida sodir bo‘ladi.

Kimyoviy gemoliz – eritrotsitlarning oqsil-lipid membranasi kimyoviy moddalar (masalan, xloroform, efir, saponin) ta‘sirida parchalanganda yuzaga keladi.

Biologik gemoliz – ilonlar, hasharotlar yoki mikroorganizmlar zahari ta‘sirida yuzaga chiqadi.

Termik gemoliz – eritrotsitlar avval muzlatilib, keyin isitilganda kuzatiladi.

Immun gemoliz – mos kelmagan qon quyilganda hosil bo‘ladigan immun gemolizinlar ta‘sirida yuzaga keladi.

Mexanik gemoliz – qonga mexanik ta‘sir (masalan, qon saqlanayotgan idish kuchli silkitilganda) natijasida eritrotsitlar qobig‘i yoriladi.

Eritrotsitlar organizmda quyidagi uch asosiy vazifani bajaradi:

Tashuvchi vazifa: eritrotsitlar O₂ va CO₂ ni, shuningdek, aminokislotalar, polipeptidlar, oqsillar, uglevodlar, fermentlar, gormonlar, yog‘lar, xolesterin, prostaglandinlar, leykotriyenlar, mikroelementlar va boshqa biologik faol moddalarni tashiydi.

Himoyalovchi vazifa: eritrotsitlar immun reaksiyalarda, qon-tomir gemostazida, qon ivishida va fibrinoliz jarayonlarida ishtirok etadi.

Boshqaruv vazifasi: eritrotsitlarda gemoglobinning mavjudligi tufayli qonning pH darajasi, plazmadagi ionlar va suv muvozanati saqlanib turadi. Kapillyarlarning arterial qismida eritrotsitlar suv va CO₂ ni to‘qimalarga beradi, bu vaqtda ularning hajmi kichrayadi. Venoz qismida esa to‘qimalardan suv, CO₂ va almashinuv mahsulotlarini qabul qiladi va hajmi ortadi.

Eritrotsitlar shuningdek glyukozani va qon ivishiga qarshi modda — geparinni tashiydi. Bu moddalarning konsentratsiyasi o‘zgarganda, eritrotsitlar ularni o‘z ichiga olishi yoki plazmaga chiqarishi mumkin.

Eritrotsit tarkibida eritropoezni (yangi eritrotsitlar hosil bo‘lishini) boshqaruvchi eritropoetik omil mavjud. Eritrotsitlar parchalanganda bu omil suyak ko‘migiga o‘tadi va yangi eritrotsitlar sintezini faollashtiradi.

Eritrotsitlar parchalanganda gemoglobindan safro pigmenti hisoblangan bilirubin hosil bo‘ladi, u keyinchalik jigar orqali organizmdan chiqariladi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Leykotsitlar yoki oq qon tanachalari organizmning himoya tizimida va tiklanish jarayonlarida muhim rol o'ynaydi. Ularning asosiy vazifalari quyidagilardan iborat:

Fagositoz (yot moddalarni yutib yo'q qilish);

Antitanachalar (antitelolar) ishlab chiqarish orqali immun javobda ishtirok etish;

Oqsil tabiatli toksinlarni parchalash va ularni organizmdan chiqarib yuborish.

Leykotsitlar tuzilishi jihatidan eritrotsitlardan farq qiladi: ular yadroga ega va faol amoebasimon harakat qilish qobiliyatiga ega. Ular qon tomirlari ichida erkin harakatlanishi, to'qimalarga kirib borishi va orqaga qaytishi mumkin. Sog'lom odamda 1 mkl qonda leykotsitlar soni 6000–8000 atrofida bo'ladi. Bu miqdor kun davomida o'zgarib turadi: ertalab och qoringa nisbatan kamroq, ovqatlangandan keyin, jismoniy faollik yoki kuchli hayajon vaqtida esa ko'payadi. Leykotsitlar sonining ortishi *leykositoz*, kamayishi esa *leykopeniya* deb ataladi. Leykotsitlar hajmi, yadrosi shakli, sitoplazma xususiyatlari va funksiyalariga qarab turlicha bo'ladi. Ularning diametri 6 dan 25 mikrongacha bo'lishi mumkin.

Leykotsitlar besh asosiy turga bo'linadi:

- Eozinofillar – 1–4%
- Bazofillar – 0–0,5%
- Neytrofillar – 60–70%
- Limfotsitlar – 25–30%
- Monotsitlar – 6–8%

Struktura va kelib chiqishiga ko'ra, leykotsitlar ikki katta guruhga ajratiladi:

Granulositlar (donali leykotsitlar): eozinofillar, bazofillar, neytrofillar – bular suyak iligidagi mieloblastlardan rivojlanadi.

Agranulositlar (donasiz leykotsitlar): limfotsitlar va monotsitlar.

Limfotsitlar – leykotsitlarning eng kichigi bo'lib, katta yumaloq yadro va uni o'rab olgan ingichka sitoplazma halqasiga ega. Ular immunitet reaksiyalarida, xususan antitelolar sintezida muhim ahamiyatga ega.

Monotsitlar – eng yirik agranulositlar bo'lib, loviyasimon yoki oval shakldagi yadroga ega. Ularning sitoplazmasi limfotsitlarga nisbatan kamroq

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

bazofildir, och ko‘k rangga ega bo‘lib, yadroga yaqin joyda azurofil (lizosomal) granulalar mavjud.

Leykotsitlar suyak iligidagi o‘zak hujayralardan rivojlanadi va o‘rtacha 8–10 kun yashaydi. Ayrim kasalliklarda leykotsitlarning ma‘lum turlari miqdor jihatdan ortadi yoki kamayadi, bu esa diagnostik jihatdan muhim belgidir.

Leykotsitlarning asosiy funksiyasi — organizmni infeksiyalar, yot moddalar va toksinlardan himoya qilish, ya‘ni immunitetni ta‘minlashdir. Bundan tashqari, ular qon aylanishiga yordam beradi va qon tomiri shikastlanganda qon ketishini to‘xtatishda ishtirok etadi.

Trombotsitlar (qon plastinkalari) suyakning ko‘mik qismida va taloqda hosil bo‘ladi. Odam trombotsitlarining asosiy vazifasi qonning ivishini ta‘minlashdir. Ular soni kamayganda qonning ivish xossasi buziladi, bu esa jarohatlanishda qon oqishini to‘xtatishni qiyinlashtiradi. Salgina urilish yoki turtinish natijasida badanda ko‘karish (qon quyilishi) yuzaga kelishi mumkin, hatto o‘z-o‘zidan burundan qon kelishi ham sodir bo‘ladi.

Trombotsitlar diametri 1-4 mikrometrni tashkil etadi va dumaloq shakldagi plazmatik tuzilmalardir. Odam va sut emizuvchilarning qon plastinkalari yadrosiz bo‘lib, shu sababli ko‘pchilik tadqiqotchilar trombotsitlarni hujayrasiz tuzilmalar deb hisoblashadi. Odamning 1 mm³ qonida 200–400 ming trombosit mavjud bo‘lib, bu miqdor kun davomida o‘zgarib turadi. Periferik qonda kunduzi trombotsitlar soni ko‘proq, kechasi esa kamroq bo‘ladi, bu jismoniy mashqlar, mehnat va dam olish rejimiga bog‘liq. Masalan, og‘ir jismoniy ishdan so‘ng odamning qon plastinkalari 3-5 baravar ko‘payadi.

Trombotsitlar 8 kun davomida yetishib oladi, va qon tomirlaridan chiqqan qondagi trombotsitlar tezda parchalanib, 5-11 kunda yangilanadi. Ba‘zi ma‘lumotlarga ko‘ra, ular 2-5 kun yashaydi. Odam uzoq vaqt davomida kam va sifatsiz ovqatlansa, bir necha kun yoki hafta davomida og‘ir jismoniy mehnatdan charchasa, surunkali kasalliklar mavjud bo‘lsa, trombotsitlarning soni kamayadi. Bu holat organizmning nihoyatda kuchsizlanganligini ko‘rsatadi. Trombotsitlar tarkibida serotonin moddasi mavjud bo‘lib, bu modda qon tomirlarini toraytirish va qon ketgan vaqtda uning ivishini tezlashtirish xossasiga ega.

Xulosa. Qonning shaklli elementlari — eritrotsitlar, leykotsitlar va trombotsitlar organizm hayot faoliyatida muhim biologik vazifalarni bajaradi. Eritrotsitlar asosan kislorod va karbonat angidrid tashishda, organizmda

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

muvozanatni saqlashda va metabolik jarayonlarda qatnashadi. Leykotsitlar esa organizmni yot moddalardan himoya qilish, immunitetni ta'minlash va yallig'lanish jarayonlarini boshqarishda muhim rol o'ynaydi. Trombotsitlar esa qon ivishi va tomirlar yaxlitligini saqlashda ishtirok etadi. Ushbu elementlarning miqdoriy va sifat jihatdan o'zgarishi turli kasalliklarning rivojlanishiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun qon tarkibi va shaklli elementlarining o'ziga xos xususiyatlarini chuqur o'rganish tibbiyot va biologiya fanlarida katta ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Q. Sodiqov, S. X. Aripova, G. A. SHaxmurova, *"Yosh fiziologiyasi va gigiyenesi"*, T., 2009.
2. O. T. Alyaviya, Sh. Q. Qodirov, A. N. Qodirov, Sh. H. Hamroqulov, E. H. Halilov, *"Normal fiziologiya"*, T., 2007.
3. E. Nurittinov, *"Odam fiziologiyasi"*, T., 2005.
4. Yu. A. A. Darinskogo va V. Ya. Archela, *"Odam va hayvonlar fiziologiyasi"*, M., 2011.
- A. G. Ahmedov, G. X. Ziyamuttdinova, *"Anatomiya, fiziologiya va patalogiya"*, T., 2016.
5. E. Ismailov, N. Mamatqulov, G. Xodjayev, Q. Norboyev, *"Biofizika va radiobiologiya"*, T., 2018.
6. Yunusov, M. M., & Zokirov, I. I., "Farg'ona vodiysining ayrim dendrofil shiralari (Homoptera, Aphidoidea) bioekologiyasi", *Academic research in educational sciences*, 2(6), 1289-1299, 2021.
7. Mirzaxhalilovich, Y. M., Nabibullaevich, K. F., & Abdulazizovna, K. B., "Ecological-geographical distribution of aphids (homoptera aphidinea, aphididae) in the Fergana valley", 2021.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

STYPHYLOCOCCUS AUREUSNING O'SISH SHAROITLARI, TOKSINLIGI VA RIVOJLANISH MUHITLARI.

Sattarov Abdumurod Sattarovich

Termiz Davlat Universiteti

Biologiya fanlari nomzodi, dotsent.

Raxmatova Fayoza Shuhrat qizi

Termiz Davlat Universiteti

Biologiya turlari bo'yicha 4-kurs talabasi

Fayozaraxmatova00@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada laboratoriya sharoitida Staphylococcus aureusning koloniyada o'sish sharoitlarini, uning o'sishi uchun zarur ozuqaviy muhitlar va bu ozuqa muhitlarida rivojlanishini o'rganildi va "Kani-Lab" va "Ftizlatriya va Pulmonologiya Markazi" laboratoriyalarida tajriba ishlarini olib bordik.

Ushbu tadqiqot va izlanishlar Staphylococcus aureus 5% li defibrinated qon bilan Columbia agar haqida. Agardagi alohida koloniyalar yumaloq, qavariq va diametri 1-4 mm, o'tkir chegara bilan, qon agar plitalarida Staphylococcus aureus koloniyalari ko'pincha aniq beta-gemoliz zonalari bilan o'ralgan. Ba'zi shtammlar koloniyalarining oltin ko'rinishi bakteriyalar nomining etimologik ildizidir, aureus lotin tilida "oltin" degan ma'noni anglatadi.

Kalit so'zlar: Staphylococcus aureus, MRSA, beta-gemoliz, toksin, patogen, nonmotil, katalaza, oksidaza, o'tkir pnevnomiya.

ABSTRACT

In this article, I set myself the goal of studying the conditions for the growth of Staphylococcus aureus in a colony in laboratory conditions, the necessary nutrient media for its growth and development in these nutrient media, and carried out relevant research work in the laboratory "Kani-Lab".

These studies and research are on Staphylococcus aureus on Columbia agar with 5% defibrinated sheep blood (Bio-rad rat). Individual colonies on agar are round, convex and 1-4 mm in diameter, with sharp boundaries, on blood agar plates Staphylococcus aureus colonies are often surrounded by clear zones of beta-hemolysis.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

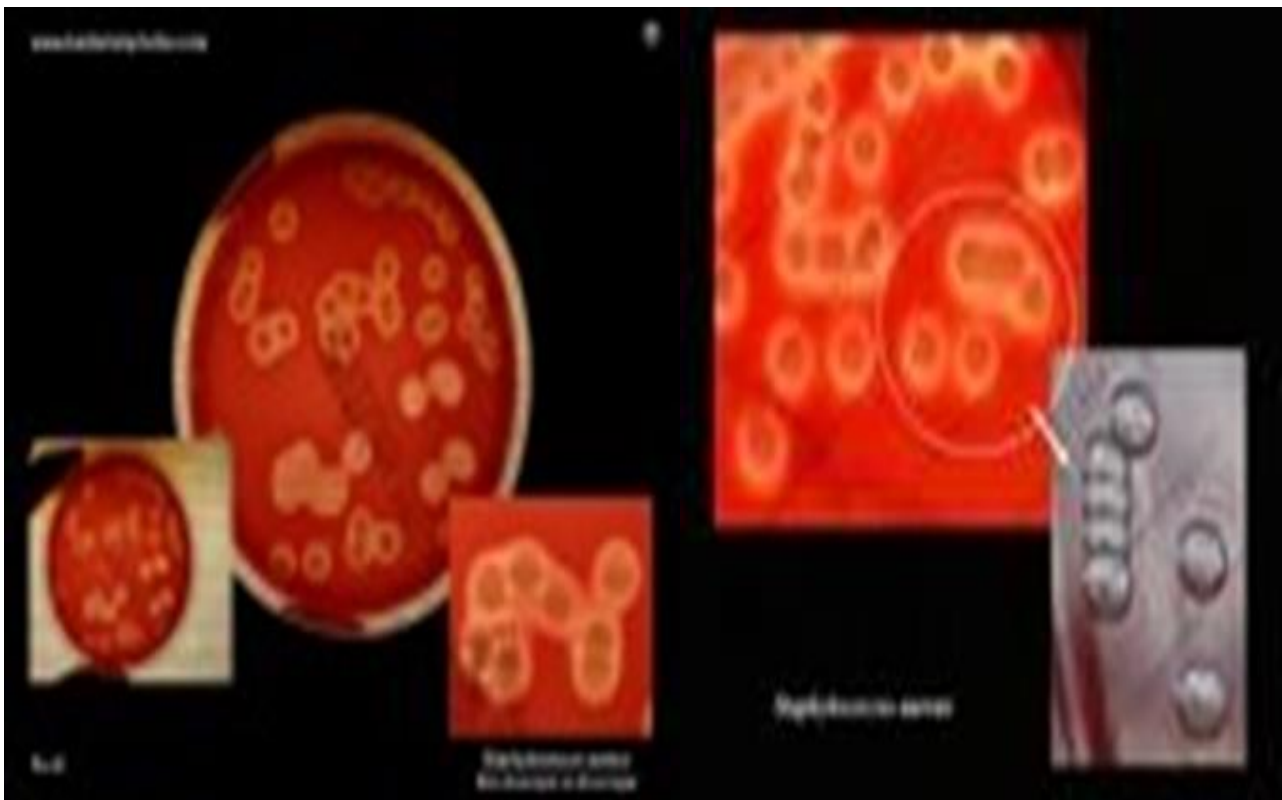
SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

The golden appearance of the colonies of some strains is the etymological root of the name of the bacteria, aureus means "golden" in Latin.

Keywords: Staphylococcus aureus, MRSA, beta-hemolysis, toxin, pathogen, nonmotile, catalase, oxidase, acute pneumonia.

MAQOLANING DOLZARBLIGI. *Staphylococcus aureus* (ya'ni MRSA) ning metitsilliga chidamli shtammlari ko'pincha faqat zaif yoki beta-gemolizga ega emas va ularni ajratish uchun oksatsillin, mannitol va NaCl bilan maxsus yetishtirish vositalaridan foydalaniladi. MRSA ushbu muhitda o'sishi va ishlatilgan pH ko'rsatkichiga qarab ma'lum rangdagi koloniyalarni ishlab chiqarishi mumkin.



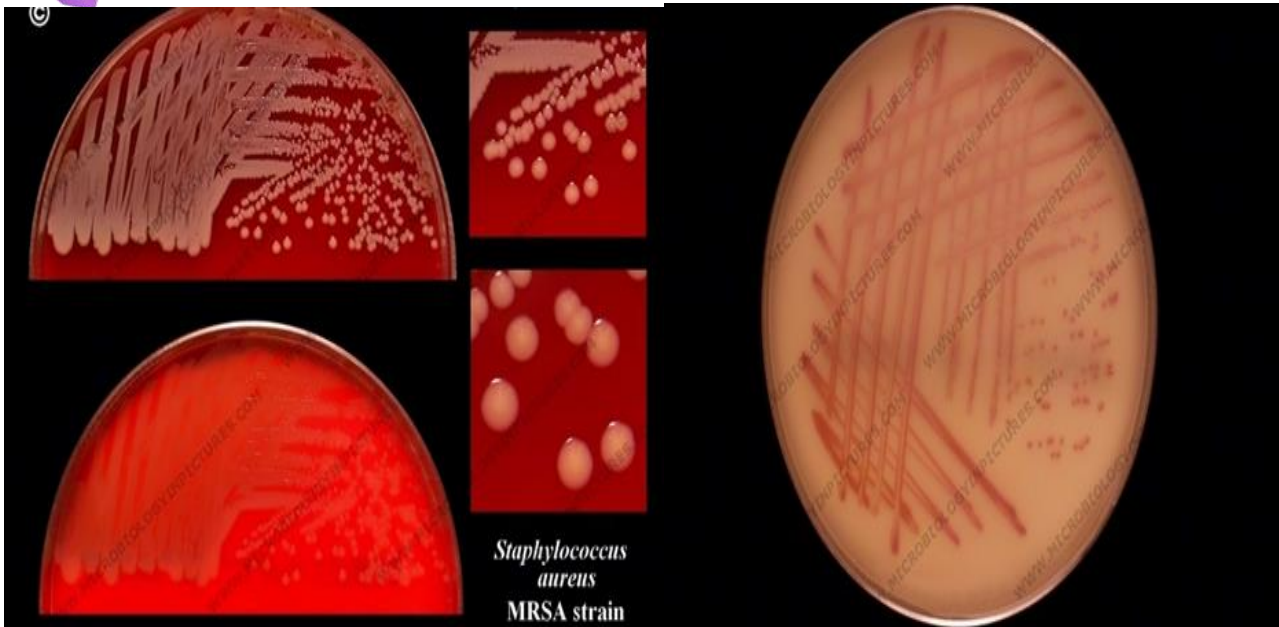
1-rasm. *Staphylococcus aureus* beta-gemolizi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая



2-rasm. *Staphylococcus aureus* MRSA

ISHNING MATERIALLARI VA UNI BAJARISH .

Staphylococcus aureus asosiy xususiyatlari:

- Klasterlardagi: Gram-Musbat Kokklar
- Nonmotil
- Spora: Shakllanmagan
- Katalaza: Ijobiy
- Oksidaza: Salbiy
- Fakultativ Anaerob [1]

*Staphylococcus aureus*ni aniqlash:

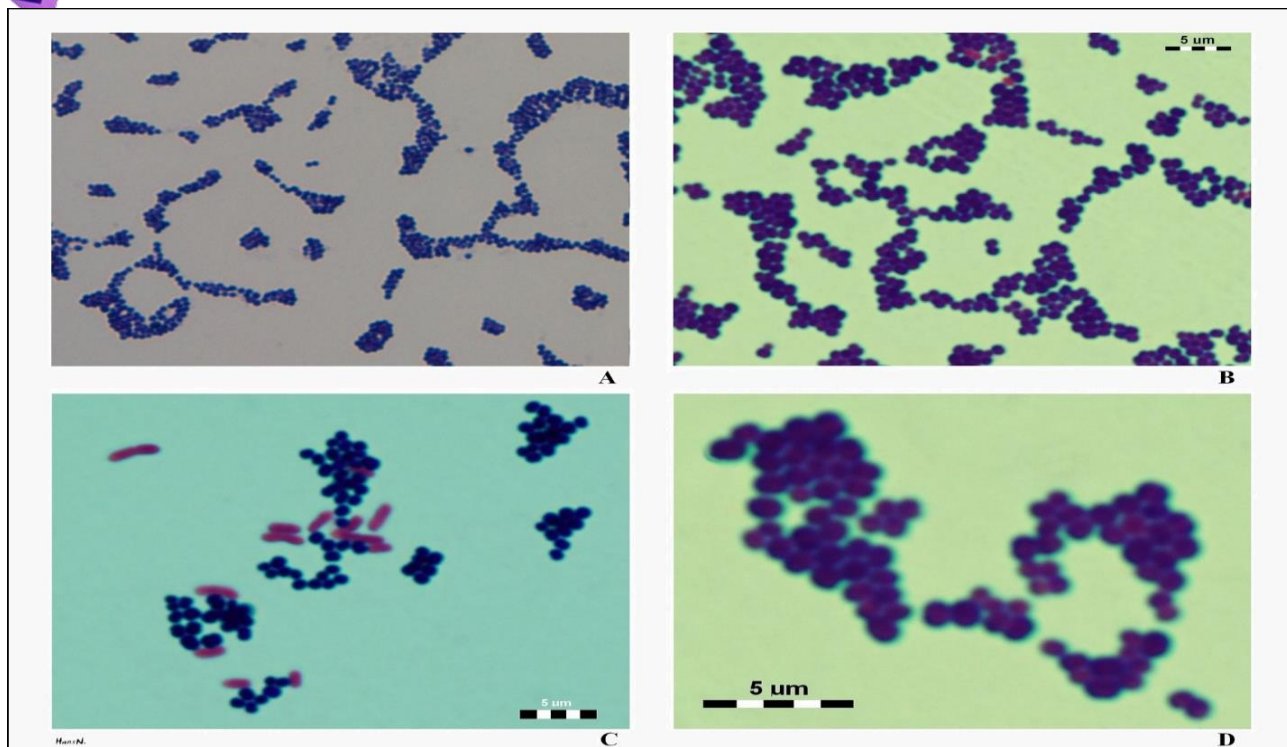
- koagulaza (erkin koagulaza)ishlab chiqarish
- to'planish omilining mavjudligi (hujayra bilan bog'langan koagulaza)
- natriy xloridga bardoshlik (7,5%)
- mannitol fermentatsiyasi
- gialuronidaza ishlab chiqarish (S. equi bilan ijobiy dekapulyatsiya sinovi) [2]

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая



3-rasm. *Staphylococcus aureus*ning Gram-usulida bo'yalishi

TAJRIBA NATIJALARI. *Staphylococcus aureus* inson terisida kommensal sifatida paydo bo'lishi mumkin, u burunda tez-tez (aholining taxminan uchdan birida) va tomoqda kamroq uchraydi. Bunday sharoitda *S. aureus*ning paydo bo'lishi har doim ham infektsiyani ko'rsatmaydi va shuning uchun har doim ham davolanishni talab qilmaydi (haqiqatan ham davolash samarasiz bo'lishi va qayta kolonizatsiya bo'lishi mumkin). U itlar, mushuklar va otlar kabi uy hayvonlarida omon qolishi mumkin. *S. aureus* to'siqlar buzilganda boshqa to'qimalarni yuqtirishi mumkin (masalan, teri yoki shilliq qavat). Bu olib keladi furunkullar (furunkullar) va karbunkullar (furunkullar to'plami). Chaqaloqlarda *S. aureus* infektsiyasi og'ir kasallikka olib kelishi mumkin stafilakokk kuygan teri sindromi. Chuqur kirib boradigan *S. aureus* infektsiyalari og'ir bo'lishi mumkin. Protez bo'g'imlari odamni septik artrit va stafilakokk endokardit (yurak klapanlari infektsiyasi) va tez tarqalishi mumkin bo'lgan pnevmoniya uchun alohida xavf tug'diradi. [3]

XULOSA . Biz bakteriologik laboratoriyalarda *Staphylococcus aureus*ning bakteriyasi bilan ishlash uchun avvalo uning kulturasi va mikroflorasini bilishimiz kerakligi haqida ma'lumotlar keltirilgan. O'pkaning o'tkir pnevmoniyasini keltirib

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

chiqaruvchi bu patogen bakteriya bilan ishlashda avvalo, uning tashqi morfologik belgilarini bilib olish kerak va eng asosiysi, koloniyani o'rganishda juda ehtiyotkor bo'lish lozim. Chunki koloniya tarkibida havo orqali yuquvchi Stafilakokklar bo'lishi mumkin. Ma'lumki, turli muhitdagi patogen koloniyasi ham turlicha bo'ladi va ularni o'rganish usullari ham shunga ko'ra o'zgarib boradi. Qonli agarda, agarning turli muhitlarida, organizm ichida uni qanday aniqlash mumkinligi haqida ma'lumotlar berilgan. Ayniqsa patogen havo mikroflorasi orqali yuqishini hisobga olsak, laboratoriyada bu bakteriya shtammni aniqlash va o'rganish juda ham katta tajriba va ehtiyotkorlikni talab etishini aytib o'tish lozim. Bundan tashqari laboratoriya sharoitida Stafilakokklarni aniqlash, ularning toksikligini tekshirish, antibiotiklarga sezgirligini aniqlash, turli xil muhitlarda o'suvchanligini aniqlash va gramm usulida bo'yash orqali ularning mavjudligini aniqlash kabi jarayonlarni o'rgandik. Shunday qilib Termiz shahridagi "Kani-Lab" laboratoriyasi va Termiz davlat universitetining Mikrobiologiya o'quv laboratriyasida biz qon va boshqa na'munalar orqali turli xil agarli ozuqa muhitlarida Stafilakokklarni ekish kulturasi va ularning o'sish jarayonlarini kuzatib, tahlil qildik. Kuzatish jarayonida aniqlangan patogen bakteriya shtamlarni qayd etib, kultura xosil qilishdagi holatlari o'rganildi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Rasulova T.X., Davronov Q.D., Jo'raeva U.M., Magbulova N.A. **Mikrobiologik tadqiqotlar uchun uslubiy qo'llanma. Toshkent 2012 y.**
2. Расулова Т.Х., Магбулова Н.А. **Руководство к лабораторным работам по микробиологии.Т.:2015.**
3. Inog'omova M., A.H.Vahobov. **Mikrobiologiya va virusologiya asoslari. T.:"Universitet" nashriyoti, 2010.**

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

**GISTOLOGIYA FANINING TADQIQOT OBYEKTI SIFATIDA
O'RGANILISHI KERAK BO'LGAN DOLZARB MASALALARI**

Annayeva Shahrizoda Yarash qizi

shahrizodaannayeva21@gmail.com [Tel:+998887853080](tel:+998887853080)

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali

Charos Bo'riyeva Abdurasul qizi

cboriyeva381@gmail.com 97 699 26 36

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali

Jabborova Zilola Ilhom qizi.

jzilola522@gmail.com 947264405

Toshkent Tibbiyot Akademiyasi Termiz filiali

Abduraxmonova Gulasal Orif

gulasalabduraxmonov@gmail.com [Tel:+998941158802](tel:+998941158802)

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali.

Abdimo'minov Boytimur Baxtiyor o'g'li

aboytemur@gmail.com +998977020120

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali 2-sonli davolash ishi fakultetining 106-
"A" guruh

Annotatsiya

Ushbu maqolada gistologiya fanining zamonaviy ilmiy yo'nalishdagi ahamiyati, uning asosiy tadqiqot obyekti sifatida organizm to'qimalarini o'rganishdagi dolzarb masalalari keng yoritiladi. Ayniqsa, gistologiyaning regenerativ tibbiyot, molekulyar biologiya, nano-tibbiyot, onkologiya va biomateriallar bilan bog'liq yo'nalishlardagi o'rni alohida ko'rib chiqiladi. Gistologik tadqiqotlar yordamida hujayra va to'qimalardagi strukturaviy o'zgarishlar, ularning kasalliklar bilan bog'liqligi, diagnostika va davolashdagi roli tahlil qilinadi. Shuningdek, innovatsion texnologiyalar, zamonaviy mikroskopik usullar va fanlararo integratsiya jarayonlari

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

orqali gistologiyaning yangi rivojlanish bosqichlariga chiqayotganligi misollar asosida ochib beriladi. Ushbu tadqiqot gistologiya fanining nafaqat klassik tibbiyotda, balki zamonaviy tahliliy va eksperimental yoʻnalishlarda ham oʻz dolzarbligini saqlab qolayotganligini tasdiqlaydi.

Kalit soʻzlar: Gistologiya, toʻqima, hujayra, regeneratsiya, molekulyar biologiya, mikroskopiya, onkologiya, nano-tibbiyot, biomateriallar, diagnostika.

Kirish

Gistologiya — biologik fanlar tizimida hujayra va toʻqimalar tuzilishini oʻrganadigan, mikrostrukturaviy tahlil asosida organizmdagi fiziologik va patologik jarayonlarni tushuntirishga xizmat qiluvchi muhim fan sohasidir. Gistologik bilimlar tibbiyot, biologiya, farmakologiya, veterinariya kabi turli fanlar uchun muhim asos boʻlib, ayniqsa klinik amaliyotda toʻqima darajasida yuz beruvchi oʻzgarishlarni tahlil qilishda katta rol oʻynaydi.

Bugungi ilm-fan taraqqiyoti gistologiyani faqat klassik toʻqimalarni tasniflovchi fan emas, balki keng qamrovli, zamonaviy texnologiyalar bilan boyitilgan tadqiqot sohasi sifatida koʻrib chiqmoqda. Zamonaviy mikroskopiya, immunogistokimyoviy usullar, hujayra markerlari, genetika bilan bogʻliqlik kabi yoʻnalishlar gistologiyani yuqori darajadagi ilmiy platformaga olib chiqdi.

Ayni paytda regenerativ tibbiyot, biomuhandislik, nano-tibbiyot kabi yoʻnalishlarda gistologik tadqiqotlar asosiy rolni bajaradi. Ushbu sohalarda ishlanayotgan yangi avlod biomateriallar, hujayra transplantatsiyasi, 3D toʻqima chop etish texnologiyalari, turli yalligʻlanish va oʻsma jarayonlarini chuqur tahlil qilish uchun gistologik yondashuv zarur boʻlib qolmoqda.

Maqolaning maqsadi gistologiya fanining dolzarb tadqiqot obektlarini, uni rivojlantiruvchi asosiy omillarni va bu fan oldida turgan muammolarni tahlil qilishdan iborat.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Asosiy qism

1. Gistologiya fanining ilmiy asoslari va tadqiqot obyekti

Gistologiyaning asosiy tadqiqot obyekti — hujayralar, ularning tuzilmasi va to‘qimalardir. Bu fanning rivojlanishi XVIII asrga to‘g‘ri keladi. Klassik gistologiya 4 turdagi to‘qimalarni o‘rganishga asoslangan: epiteliy, biriktiruvchi, mushak va nerv to‘qimalari. Bugungi kunda bu tasnif kengayib, har bir to‘qimaning molekulyar darajadagi tuzilmasi, hujayraviy tarkibi, metabolik faoliyati, gen ekspressiyasi va ularning o‘zgarishlari o‘rganilmoqda.

Zamonaviy gistologik tadqiqotlarda to‘qimalarning morfologik holatidan tashqari ularning funksional holati ham muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, hujayra darajasidagi tashqi omillarga javob reaksiyasi, hujayra bo‘linishi, o‘sma hujayralarining rivojlanish bosqichlari, nekroz va apoptoz mexanizmlarini aniqlash ustuvor vazifadir.

2. Gistologiyada dolzarb tadqiqot yo‘nalishlari

Bugungi kunda gistologik tadqiqotlar quyidagi dolzarb yo‘nalishlarga asoslanmoqda:

- **Regenerativ gistologiya** — jarohatlangan yoki yo‘qolgan to‘qimalarni tiklash mexanizmlarini o‘rganadi. Masalan, jigar yoki teri to‘qimalarining yangilanish jarayonlari.
- **Onkogistologiya** — saraton hujayralarining morfologik o‘zgarishlari, invazivlik darajasi, metastazlanish yo‘llari va histotipini aniqlash orqali individual davolash strategiyasini tanlash imkonini beradi.
- **Immunogistologiya** — hujayralar va to‘qimalardagi antigen-antikor reaksiyalarini tahlil qilish, ayniqsa, autoimmun kasalliklar va virusli infeksiyalarni tushunishda muhimdir.
- **Molekulyar gistologiya** — gen ekspressiyasini, oqsillar sintezini va boshqa biokimyoviy jarayonlarni hujayra darajasida o‘rganadi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

- **Neurogistologiya** — miya va asab to‘qimalarining ultra tuzilmasini tahlil qilish orqali nevrodegenerativ kasalliklarning mexanizmini aniqlashga qaratilgan.

3. Innovatsion texnologiyalar va metodlar

Zamonaviy gistologik tekshiruvlar klassik mikroskopiya bilan cheklanib qolmay, quyidagi ilg‘or texnologiyalarni ham o‘z ichiga oladi:

- **Elektron mikroskopiya** — 1 nm darajadagi ultratuzilmani aniqlash imkonini beradi.
- **Immunofluorestsent usullar** — maxsus markerlar yordamida hujayra ichidagi strukturani aniqlashtiradi.
- **Konfokal mikroskopiya** — 3D tasvir yaratib, to‘qima qatlamlarini fazoda ko‘rsatadi.
- **Digital gistologiya** — sun‘iy intellekt yordamida gistologik slaydlarni tahlil qilish.
- **3D bioprinting** — hujayra va biomaterial asosida sun‘iy to‘qima yaratish texnologiyasi.

Ushbu texnologiyalar yordamida tadqiqotchilar hujayra darajasidagi eng kichik o‘zgarishlarni ham aniqlay oladi, bu esa diagnostika va terapiya sifatini oshiradi.

4. Gistologiya va boshqa fanlararo yo‘nalishlar

Gistologiyaning boshqa ilmiy yo‘nalishlar bilan integratsiyasi uni yanada dolzarb qiladi:

- **Farmakogistologiya** — dori vositalarining to‘qimalarga ta‘sirini aniqlaydi.
- **Toksikologik gistologiya** — zaharli moddalar ta‘sirida hujayra strukturasi qanday o‘zgarishini tahlil qiladi.
- **Genetik gistologiya** — irsiy kasalliklar sabab bo‘ladigan hujayra tuzilmasidagi o‘zgarishlarni o‘rganadi.
- **Bioingeneriya** — gistologiya biomuhandislikda to‘qima muqobillarini yaratishda asosiy platforma bo‘lib xizmat qiladi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Xulosa

Gistologiya — biologik va tibbiy fanlar orasida muhim o‘rin egallagan, doimiy rivojlanib borayotgan tadqiqot sohasi hisoblanadi. Bugungi kunda ushbu fanning asosiy vazifasi to‘qimalarning normal va patologik holatini chuqur o‘rganish, kasalliklar diagnostikasini takomillashtirish va regenerativ imkoniyatlarni aniqlashdan iborat. Gistologik tadqiqotlar tufayli to‘qimalar darajasidagi morfologik va funksional o‘zgarishlar aniqlanib, ular asosida individual davolash, biologik markerlar orqali erta diagnostika, yangi dorilarni sinovdan o‘tkazish va hujayra terapiyasi yo‘lga qo‘yilmoqda.

Zamonaviy gistologiya sun‘iy intellekt, nano-texnologiya, 3D-bioprinting, immunogistokimyoviy tahlillar kabi ilg‘or yondashuvlar bilan boyib, amaliy va fundamental fanlararo ko‘prik rolini o‘ynamoqda. Bu esa nafaqat tibbiy bilimlarning chuqurlashishiga, balki sog‘liqni saqlash tizimida innovatsion yondashuvlar paydo bo‘lishiga sabab bo‘lmoqda.

Shuni ta’kidlash joizki, kelajakda gistologiya fanining ahamiyati yana-da ortadi. Xususan, regenerativ tibbiyot, biotibbiy muhandislik, gen terapiyasi va personalizatsiyalashgan tibbiyotda gistologik bilimlar asos bo‘lib xizmat qiladi. Shu sababli, gistologiya fanida o‘rganilishi kerak bo‘lgan dolzarb masalalarni tahlil qilish, uni chuqur o‘rganish, zamonaviy texnologiyalarni keng joriy etish va istiqbolli ilmiy yo‘nalishlarga yo‘naltirish juda muhim vazifadir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ross M.H., Pawlina W. *Histology: A Text and Atlas*, 8th Edition. Wolters Kluwer, 2020.
2. Junqueira L.C., Carneiro J. *Basic Histology*, 14th Edition. McGraw-Hill, 2016.
3. Islomov A.R., *Biotibbiyotda gistologiyaning ahamiyati*, Toshkent Tibbiyot Akademiyasi, 2022.
4. Barabanov V.M., *Innovatsion gistologik texnologiyalar*, Moskva, 2021.
5. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni saqlash vazirligi. “Gistologiya” o‘quv dasturi, 2023.

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

6. Deyl G., *Biologiya: Hujayra va molekulyar asoslar*, T.: Ilm Ziyο, 2021.
7. Dijkstra J. et al. “3D Bioprinting in Tissue Engineering: Current Status and Future Perspective”, *Biomaterials Science*, 2020.
8. Min K. “Histopathology and Artificial Intelligence: Recent Advances”, *Journal of Pathology Informatics*, 2022.
9. Takahashi K., Yamanaka S. “Induction of Pluripotent Stem Cells from Adult Human Fibroblasts by Defined Factors”, *Cell*, 2007.
10. UzMedNews. “Zamonaviy gistologiya: O‘zbekistonda yangi tahliliy metodikalar”, 2024.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

BOLALARDA VITAMIN "D"NING IMMUNITETDAGI ROLI

Boltayeva Shirin Baxtiyorovna

Buxoro davlat tibbiyot instituti

Bolalar kasalliklar propedevtikasi va bolalar nevrologiyasi kafedrasini assistenti

boltayevashirin1984@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada vitamin D ning bolalar organizmidagi ahamiyati, xususan, uning immunitet tizimini mustahkamlashdagi oʻrni yoritib berilgan. Vitamin D yetishmovchiligi nafaqat suyaklar va muskul tizimi faoliyatiga, balki bolalarning yuqumli va surunkali kasalliklarga qarshi turish qobiliyatiga ham salbiy taʼsir koʻrsatadi. Maqolada vitamin D ning immun tizimidagi asosiy funksiyalari, uning yetishmovchiligi oqibatida yuzaga keluvchi klinik holatlar va ularning oldini olish choralariga alohida eʼtibor qaratilgan. Tadqiqot natijalari asosida bolalar salomatligini mustahkamlashda vitamin D bilan boyitilgan ovqatlanish va profilaktik choralar muhimligi taʼkidlanadi.

Kalit soʻzlar: vitamin D, immunitet, bolalar salomatligi, profilaktika, D vitamini yetishmovchiligi, yuqumli kasalliklar, immun tizimi, suyak rivojlanishi, D vitamini manbalari, bolalar organizmi.

Kirish.

Bugungi kunda bolalar salomatligini saqlash va mustahkamlash tibbiyotning ustuvor yoʻnalishlaridan biri hisoblanadi. Bolalar organizmi doimiy oʻsish va rivojlanish jarayonida boʻlganligi sababli, u toʻgʻri ovqatlanish, zarur mikroelementlar va vitaminlar bilan taʼminlangan boʻlishi zarur. Ayniqsa, vitamin D ning organizmdagi oʻrni alohida ahamiyatga ega. Ushbu vitamin faqatgina suyak va mushak tizimi uchun emas, balki immunitetni mustahkamlashda ham muhim rol oʻynaydi. Soʻnggi yillarda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar vitamin D yetishmovchiligi bilan bogʻliq kasalliklar, ayniqsa, infeksiyon va autoimmun holatlar bolalar orasida keng tarqalayotganini koʻrsatmoqda. Shuning uchun vitamin D ning immunitet tizimidagi oʻrni va uning bolalar salomatligiga taʼsirini chuqur oʻrganish dolzarb masala hisoblanadi.

Asosiy qism.

Vitamin D yogʻda eriydigan vitamin boʻlib, inson organizmida bir necha muhim biologik funksiyalarni bajaradi. U, eng avvalo, kaltsiy va fosfor almashinuvida ishtirok etib, suyak toʻqimalarining rivojlanishida asosiy rol oʻynaydi. Biroq, soʻnggi yillarda

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

olib borilgan ilmiy izlanishlar vitamin D ning faqat suyak tizimi uchun emas, balki immunitet tizimi faoliyatida ham muhim rol o'ynashini aniqladi.

Vitamin D immun tizimidagi T-limfotsitlar va makrofaglar faoliyatini rag'batlantiradi, bu esa organizmning infeksiyon kasalliklarga qarshi kurashish qobiliyatini oshiradi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatmoqdaki, vitamin D darajasi past bo'lgan bolalar tez-tez nafas yo'llari infeksiyalari, shamollash, bronxit va o'pka yallig'lanishiga chalinadilar. Bundan tashqari, vitamin D yetishmovchiligi allergik reaksiyalar, autoimmun kasalliklar (masalan, 1-tip diabet, bolalar revmatoid artriti) xavfini oshirishi mumkin.

Vitamin D ning organizmga ikki asosiy yo'l bilan tushishi mumkin: quyosh nuri ta'sirida terida sintez bo'lishi (ultrabinafsha B nurlar ta'sirida) va oziq-ovqat mahsulotlari orqali (masalan, baliq yog'i, tuxum sarig'i, sut mahsulotlari). Afsuski, ko'pgina bolalar kuniga yetarlicha quyosh nuri olmaydi, ayniqsa qishki mavsumda yoki yopiq binolarda ko'p vaqt o'tkazishadi. Bundan tashqari, ovqat tarkibida vitamin D yetarli bo'lmasa, bu yetishmovchilikka olib keladi.

Vitamin D yetishmovchiligi klinik jihatdan raxit, mushak zaifligi, immunitetning pasayishi, tez-tez kasallanishlar va umumiy holsizlik kabi belgilar bilan namoyon bo'ladi. Ayniqsa, erta yoshdagi bolalarda bu holat jiddiy asoratlar keltirib chiqarishi mumkin. Shu sababli pediatrlar va ota-onalar bolalarda vitamin D darajasini nazorat qilishlari, zarur hollarda biologik faol qo'shimchalar orqali uni to'ldirish choralari ko'rishlari lozim.

Profilaktik maqsadlarda bolalarga vitamin D preparatlari (masalan, D3 tomchilari) berilishi, quyosh nuri ostida yetarlicha vaqt o'tkazilishi va vitamin D bilan boyitilgan mahsulotlar iste'moli tavsiya etiladi. Shuningdek, bolalarning immunitetini mustahkamlashda kompleks yondashuv – to'g'ri ovqatlanish, jismoniy faollik, sifatli uyqu va gigiyena qoidalariga rioya qilish ham muhim o'rin tutadi.

Xulosa:

Xulosa qilib aytganda, vitamin D bolalar organizmida nafaqat suyak va mushak tizimi rivojlanishida, balki immunitet tizimini mustahkamlashda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Uning yetishmovchiligi bolalarda turli infeksiyon va autoimmun kasalliklarga moyillikni oshiradi, bu esa sog'lom rivojlanishga jiddiy to'sqinlik qilishi mumkin. Shu boisdan, bolalarda vitamin D darajasini doimiy nazorat qilish, uni tabiiy manbalar orqali (quyosh nuri, to'g'ri ovqatlanish) va zarur hollarda farmakologik vositalar bilan ta'minlash muhim sanaladi. Bolalar salomatligini mustahkamlashda

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

vitamin D profilaktikasi zamonaviy pediatriya oldida turgan dolzarb vazifalardan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Holick M.F. (2007). Vitamin D deficiency. The New England Journal of Medicine, 357(3), 266–281.
2. Misra M., Pacaud D., Petryk A., et al. (2008). Vitamin D deficiency in children and its management: review of current knowledge. Pediatrics, 122(2), 398–417.
3. Pludowski P., Holick M.F., Grant W.B., et al. (2018). Vitamin D supplementation guidelines. Nutrients, 10(4), 510.
4. Умаров Т.А., Каримов Ф.Х. (2016). Болалар касалликлари: назарий ва амалий асослар. Тошкент: Тиббиёт нашриёти.
5. Ross A.C., Taylor C.L., Yaktine A.L., Del Valle H.B. (2011). Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D. Institute of Medicine.
6. Walker V.P., Modlin R.L. (2009). The vitamin D connection to pediatric infections and immune function. Pediatric Research, 65(5), 106R–113R.
7. Винокуров А.А., Шабалов Н.П. (2019). Неонатология и педиатрия. Москва: ГЭОТАР-Медиа.
8. Martineau A.R., Jolliffe D.A., Hooper R.L., et al. (2017). Vitamin D supplementation to prevent acute respiratory tract infections: systematic review and meta-analysis of individual participant data. BMJ, 356, i6583.
9. Убайдуллаев Ш.М. (2020). Педиатрия: дарслик. Тошкент: Илм-зиё нашриёти.
10. Bener A., Al-Ali M., Hoffmann G.F. (2009). High prevalence of vitamin D deficiency in young children in a highly sunny humid country: a global health problem. Minerva Pediatrica, 61(1), 15–22.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

МАКТАБ YOSHIDAGI BOLALARDA D VITAMINI DEFITSITI HOLATIDA DAVOLASH VA PROFILAKTIKASI

Ergasheva Yulduz Sultonovna

Buxoro davlat tibbiyot instituti

Bola kasalliklari propedevtikasi va bola nevrologiyasi kafedراسи assistenti

yulduzergasheva777@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada maktab yoshidagi bolalarda D vitamini yetishmovchiligining sabablari, klinik belgilari, tashxislash usullari hamda zamonaviy davolash va profilaktika choralarining ahamiyati yoritilgan. D vitamini bolalar organizmidagi suyak to‘qimalarining rivojlanishida, immun tizimining mustahkamlanishida va umumiy salomatlikni ta‘minlashda muhim o‘rin tutadi. Tadqiqotda D vitamini defitsiti kuzatilgan bolalarda uchraydigan klinik holatlar tahlil qilinib, samarali profilaktika strategiyalari taklif etilgan. Shuningdek, maqolada pediatrik amaliyotda D vitamini bilan bog‘liq muammolarning oldini olish bo‘yicha tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: D vitamini, bolalar salomatligi, maktab yoshi, D vitamini defitsiti, davolash usullari, profilaktika, suyak rivojlanishi, immun tizimi, raxit, tashxislash.

Kirish.

Hozirgi kunda bolalar salomatligini saqlash va mustahkamlash, ayniqsa maktab yoshidagi bolalarda keng tarqalgan muammolarni erta aniqlash va oldini olish tibbiyot amaliyotining eng dolzarb yo‘nalishlaridan biridir. Shunday muammolardan biri — D vitamini defitsiti bo‘lib, u o‘sib kelayotgan organizmning normal rivojlanishiga jiddiy to‘sqinlik qiladi. D vitamini organizmda kalsiy va fosfor almashinuvi, suyak to‘qimalarining mustahkamlanishi hamda immun tizimining faoliyatida muhim rol o‘ynaydi. Uning yetishmovchiligi raxit, suyak deformatsiyalari, mushaklarning zaiflashuvi, immunitetning pasayishi kabi salbiy holatlarga olib kelishi mumkin. Maktab yoshidagi bolalar tanasining intensiv o‘sish bosqichida bo‘lishi sababli, D vitamini ehtiyoji yuqori bo‘ladi. Ammo turmush tarzidagi o‘zgarishlar, noto‘g‘ri ovqatlanish, quyosh nuri yetishmasligi kabi omillar ushbu yosh guruhida D vitamini yetishmovchiligi xavfini oshiradi. Shu sababli, mazkur muammoni erta aniqlash, samarali davolash va profilaktika choralarini ishlab chiqish zamonaviy pediatriya oldida turgan muhim vazifalardan biri hisoblanadi. Ushbu maqolada maktab yoshidagi

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

bolalarda D vitamini defitsitining asosiy sabablari, klinik belgilari, tashxislash usullari, davolash va profilaktika usullari tahlil qilinadi hamda ushbu muammoning oldini olish bo'yicha amaliy tavsiyalar beriladi.

Asosiy qism.

D vitamini va uning organizmdagi o'rni D vitamini yog'da eriydigan vitamin bo'lib, organizmda kalsiy va fosfor almashuvini boshqarishda, suyaklarning normal rivojlanishi va mustahkamligida muhim rol o'ynaydi. Shuningdek, D vitamini immun tizimini kuchaytirishda, yurak-qon tomir tizimi faoliyatini qo'llab-quvvatlashda, asab tizimi faoliyatini muvozanatlashda ham ishtirok etadi. Asosiy D vitamini turlari — D2 (ergokalsiferol) va D3 (xolekalsiferol) bo'lib, D3 vitamini inson terisida quyosh nuri ta'sirida sintezlanadi. D vitamini defitsitining sabablari: Maktab yoshidagi bolalarda D vitamini yetishmovchiligining asosiy sabablari quyidagilardan iborat: Quyosh nurining yetarli tushmasligi (kam quyoshda yurish, yopiq kiyimlar kiyish, yashash joyi geografik joylashuvi). Nosog'lom ovqatlanish (D vitamini va kalsiyga boy mahsulotlarning ratsionda kamligi). Ichki a'zolarining surunkali kasalliklari (jigar, buyrak, ichak kasalliklari). O'ta tez o'sish davrida organizm ehtiyojining ortishi.

Teri pigmentatsiyasi (terisi quyuq rangli bolalarda D vitamini sintezi sekinroq bo'ladi). D vitamini defitsitining klinik belgilari

D vitamini yetishmovchiligi bo'lgan bolalarda quyidagi klinik belgilar kuzatiladi:

Raxit belgilari: bosh suyagining yumshashi, qovurg'a deformatsiyalari, boldir va tirsak sohalarining qiyshayishi. Mushak zaifligi, tez charchash. Eshituv va ko'rish muammolari, nutqning sust rivojlanishi. Yuqori infeksiyon kasalliklarga moyillik. Uyqu buzilishi, bezovtalik, terlash.

Tashxislash usullari

D vitamini defitsitini aniqlashda quyidagi usullar qo'llaniladi:

Laborator tekshiruv: qon zardobida 25(OH)D vitamini darajasini aniqlash (norma: 30-100 ng/ml). Rentgenografik tekshiruv: raxit belgilarini aniqlash.

Klinik ko'rik: suyak tuzilmasidagi o'zgarishlar, mushak holati va umumiy ahvol baholanishi.

Davolash choralari

D vitamini yetishmovchiligini davolash quyidagi usullar bilan amalga oshiriladi: D vitamini preparatlari (kolekalsiferol) qabul qilish — yoshga mos dozalarda. Kalsiy va fosfoga boy ovqatlar iste'molini ko'paytirish (sut mahsulotlari, tuxum sarig'i, baliq yog'i). Quyosh nurlari bilan ta'minlash — har kuni kamida 30 daqiqa ochiq havoda

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

jurish. Surunkali kasalliklarni davolash va ularni nazorat ostiga olish. Profilaktika choralarining ahamiyati

D vitamini defitsitining oldini olish bolalar salomatligi uchun nihoyatda muhim. Profilaktik choralar quyidagilarni o'z ichiga oladi: Homiladorlik davridan boshlab onalarga D vitamini qo'shimchalarini tavsiya qilish. Bolalarda erta yoshdan boshlab quyosh nurlanishiga yetarli vaqt ajratish. Oziq-ovqat ratsioniga D vitamini bilan boyitilgan mahsulotlarni kiritish. Maktab va bog'chalarda bolalar salomatligini monitoring qilish va muntazam tibbiy ko'riklar o'tkazish.

Xulosa:

Maktab yoshidagi bolalarda D vitamini defitsiti sog'liq uchun jiddiy xavf tug'diruvchi omil hisoblanadi. Uning yetishmovchiligi suyak tuzilmasining buzilishi, raxit, immun tizimi zaiflashuvi va boshqa bir qator asoratlarga olib kelishi mumkin. Mazkur maqolada D vitamini yetishmovchiligining asosiy sabablari, klinik belgilari, tashxislash, davolash va profilaktika choralari tahlil qilindi. Bolalar organizmining to'laqonli rivojlanishini ta'minlash uchun ota-onalar, pedagoglar va tibbiyot xodimlari tomonidan D vitamini bilan bog'liq muammolarga alohida e'tibor qaratilishi lozim. Profilaktik choralarni o'z vaqtida amalga oshirish, bolalar ovqatlanishini muvozanatlash, quyosh nurlanishi va jismoniy faollikni ta'minlash orqali D vitamini defitsitining oldini olish mumkin. Shuningdek, bu borada ommaviy sog'lomlashtirish dasturlari va tibbiy maslahatlar orqali aholining xabardorligini oshirish ham muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Хайдарова М.Х., Халилова З.Ш. “Болалар касалликлари”. – Т.: “Ibn Sino”, 2018.
2. Убайдуллаева Ш.У., Эргашева Ю.С. “Педиатрияда витаминлар дефицити ва унинг олдини олиш”. – Тошкент: ТТИ нашриёти, 2021.
3. WHO. Guideline: Vitamin D supplementation in children. World Health Organization, 2020.
4. Holick M.F. Vitamin D deficiency. N Engl J Med. 2007; 357(3): 266–281.
5. Misra M. et al. Vitamin D deficiency in children and its management. Pediatrics. 2008; 122(2): 398–417.
6. Norman A.W. From vitamin D to hormone D: fundamentals of the vitamin D endocrine system essential for good health. Am J Clin Nutr. 2008; 88(2): 491S–499S.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

7. Martineau A.R., Jolliffe D.A. Vitamin D in the prevention of acute respiratory infection. *Lancet Infect Dis.* 2017; 17(4): 387–388.
8. Махкамова М.С. “Профилактика рахита у детей раннего возраста”. – Журнал “Педиатрия”, 2020, №2.
9. Bikle D. Vitamin D metabolism, mechanism of action, and clinical applications. *Chem Biol.* 2014; 21(3): 319–329.
10. Валеев Р.А. “Современные подходы к профилактике гиповитаминоза D у детей”. – Вопросы современной педиатрии, 2019; №4.
11. Министерство здравоохранения Республики Узбекистан. “Клинические протоколы по лечению и профилактике дефицита витамина D у детей”. – Ташкент, 2021.
12. Yetimova N., Abdurakhmanova G. “Common clinical manifestations of vitamin D deficiency among schoolchildren”. – *Uzbek Medical Journal*, 2022.

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

**MIKROBIOTA VA INSON SALOMATLIGI: ICHAK FLORASINING
ROLI**

Daminov Samandar Iskandar o'g'li

daminovsamandar017@gmail.com

+998972851017

Nazarov Sirojiddin G'ani o'g'li

sirojiddinnazarov612@gmail.com

94 746 66 99

Yo'ldoshev Azizbek Najmiddin o'g'li

ayoldoshov81@gmail.com

94 715 56 16

Ibodullayeva Naxshona Nodirjon qiz

naxshonaibodullayeva@gmail.com

+998949372835

Jonqobilova Qunduz Rustam qizi

qunduzjonqobilova955@gmail.com

+998945994310

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali talabalari

Annotatsiy: Ushbu maqolada inson organizmidagi mikrobiotaning biologik va tibbiy ahamiyati yoritilgan. Asosan, ichak mikroflorasi tarkibi, uning immunitet, ovqat hazm qilish, ruhiy salomatlikka ta'siri va mikrobiota muvozanatining buzilishi bilan bog'liq kasalliklar haqida ma'lumotlar berilgan. Shuningdek, mikrobiotani saqlab qolish va tiklash usullari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: mikrobiota, ichak florasi, immunitet, ovqat hazm qilish, psixologik salomatlik, disbioz, probiotiklar

Аннотация: В данной статье рассматривается биологическое и медицинское значение микробиоты человека. Основное внимание уделяется составу кишечной микрофлоры, её влиянию на иммунитет, пищеварение, психическое здоровье, а также заболеваниям, связанным с

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

нарушением микробиотического баланса. Также описаны методы поддержания и восстановления микробиоты.

Ключевые слова: микробиота, кишечная флора, иммунитет, пищеварение, психическое здоровье, дисбиоз, пробиотики

Annotation: This article explores the biological and medical importance of human microbiota. It focuses primarily on the composition of gut microbiota, its impact on immunity, digestion, mental health, and diseases linked to microbiota imbalance. Methods for maintaining and restoring a healthy microbiota are also discussed.

Keywords: Microbiota, gut flora, immunity, digestion, mental health, dysbiosis, probiotics

Kirish: Inson organizmi murakkab va o‘zaro chambarchas bog‘langan tizimlardan iborat bo‘lib, uning to‘laqonli faoliyati nafaqat hujayralar va to‘qimalarning sog‘lom bo‘lishiga, balki u bilan birga yashovchi mikroorganizmlarga ham bog‘liqdir. Ushbu mikroorganizmlar majmuasi mikrobiota deb ataladi. Mikrobiota – bu inson organizmida yashovchi trillionlab mikroorganizmlar, ya‘ni bakteriyalar, viruslar, zamburug‘lar va ayrim protozalarning muvozanatli to‘plamidir. Mikrobiota asosan teri, og‘iz bo‘shlig‘i, burun, jinsiy a‘zolar va eng muhimi ichakda joylashgan bo‘ladi. Ichak mikrobiotasi inson sog‘lig‘ida hal qiluvchi rol o‘ynaydi va hozirda uni “yashirin a‘zo” deb ham atashadi, chunki u ham boshqa a‘zolar kabi mustaqil va faol funktsiyalarni bajaradi.

Taxminlarga ko‘ra, inson ichagida 100 trilliondan ortiq mikroorganizmlar mavjud bo‘lib, ularning genetik materiali inson genomidan 150 barobar ko‘pdir. Bu mikroblar asosan ovqat hazm qilish, vitaminlar sintezi (ayniqsa K vitamini va B vitaminlari), metabolizmni tartibga solish, immunitetni shakllantirish va patogen mikroorganizmlarga qarshi himoya qilish kabi muhim biologik jarayonlarda ishtirok etadi. Shu bilan birga, ichak mikrobiotasi va markaziy asab tizimi o‘rtasida murakkab aloqa mavjud bo‘lib, u “ichak-miya o‘qi” (gut-brain axis) orqali ruhiy holat, stressga chidamlilik va hatto xotira bilan bog‘liq bo‘lgan jarayonlarga ta‘sir qiladi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Mikrobiotaning tarkibi har bir insonda individual bo'lib, tug'ilish jarayonidan boshlab shakllana boshlaydi. Tabiiy yo'l bilan tug'ilgan chaqaloqlar ona yo'ldoshidan va ona tanasidan tabiiy mikroflorani qabul qiladi. Bu mikrobiologik meros bola hayotining ilk kunlaridan boshlab sog'lom immun tizim rivojlanishida muhim ahamiyatga ega. Keyinchalik mikrobiota tarkibi turmush tarzi, ovqatlanish odatlari, antibiotiklar qabul qilish, stress holatlari, ekologik sharoit va boshqa omillar ta'sirida o'zgaradi. Bu muvozanatning buzilishi disbioz deb ataladi. Disbioz holati ichak faoliyatining buzilishi, yallig'lanishli kasalliklar, autoimmun reaksiyalar, teri muammolari, hatto ruhiy tushkunlik va nevrologik buzilishlar bilan bog'liq bo'lishi mumkin.

Bugungi kunda mikrobiotani chuqur o'rganish tibbiy biologiyaning eng istiqbolli yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Mikrobiotaning o'zgarishini baholash orqali kasalliklarni erta aniqlash, individual terapiyani shakllantirish, probiotik va prebiotik vositalar yordamida mikroflorani tiklash imkoniyati tug'ilmoqda. Shuning uchun, bu maqolada mikrobiotaning biologik va tibbiy ahamiyati, uning asosiy vazifalari, mikrobiotaning buzilishi va sog'liq uchun salbiy oqibatlari, shuningdek, uni tiklash yo'llari keng tahlil qilinadi.

Inson tanasidagi mikrobiota og'irligi 1,5–2 kg atrofida bo'lib, bu miqdor ba'zi a'zolar og'irligiga teng. Inson tanasidagi mikroorganizmlar soni tanadagi hujayralardan ko'proq: 100 trilliondan ortiq mikrob (Taxminan 1,3:1 nisbatda hujayralarga nisbatan). Mikrobiotadagi genlar soni inson genomidan 150 baravar ko'p (ya'ni, 3 milliondan ortiq gen). Tadqiqotlarga ko'ra, ichak mikrobiotasidagi o'zgarishlar depressiya, xavotir va hatto autizm spektri buzilishlari bilan bog'liq bo'lishi mumkin (gut-brain axis). Tabiiy yo'l bilan tug'ilgan chaqaloqlar kesarcha kesish orqali tug'ilganlarga qaraganda mikrobiotasi xilma-xilroq va immun tizimi barqarorroq bo'ladi. 2020-yilgi tadqiqotda aniqlanishicha, *Lactobacillus rhamnosus* bakteriyasi depressiya va stress belgilarini kamaytirishga yordam bergan (hayvonlarda va ayrim klinik tajribalarda).

Antibiotiklarni ehtiyotkorlik bilan qo'llash: Antibiotiklar bakterial infeksiyalarni davolashda muhim ahamiyatga ega bo'lsa-da, ularning noto'g'ri yoki keraksiz qo'llanilishi inson ichak mikrobiotasiga jiddiy zarar yetkazadi. Antibiotiklar nafaqat zararli patogen bakteriyalarni, balki foydali mikroorganizmlarni ham o'ldiradi. Bu holat mikrobiotaning muvozanatini buzadi va disbioz holatini yuzaga keltiradi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Disbioz natijasida quyidagi muammolar yuzaga kelishi mumkin:

- Ovqat hazm qilishning buzilishi (ich ketishi, qabziyat)
- Immunitet zaiflashishi
- Allergik reaksiyalar
- Yo‘g‘on ichak yallig‘lanishi (kolit)
- Candida kabi zamburug‘larning faollashuvi

Ko‘ngil aynishi, umumiy holsizlik, teri muammolari

Antibiotiklar mikrobiota xilma-xilligini kamaytiradi. Ayrim tadqiqotlarga ko‘ra, atigi bir kunlik antibiotik qabul qilish mikrobiotaning tuzilishini bir necha oy yoki hattoki yillab tiklanmaydigan darajada o‘zgartiradi. Ayniqsa keng ta’sir doirasiga ega antibiotiklar (masalan: amoksitsillin, siprofloksasin) mikrobiotaga kuchli ta’sir ko‘rsatadi.

Oldini olish usullari:

- Antibiotikni faqat shifokor tavsiyasiga ko‘ra qabul qilish
- Doza va kurs muddatiga qat’iy amal qilish
- Antibiotik bilan bir vaqtda probiotiklar yoki fermentlangan mahsulotlar (kefir, achchiq karam, tabiiy yo‘gurt) iste’mol qilish
- Antibiotik kursidan so‘ng prebiotiklar yordamida mikrobiotani tiklash
- Odatdagi virusli shamollash holatlarida antibiotik qabul qilmaslik (faqat bakterial infeksiya bo‘lsa kerak)

Shuningdek, antibiotikdan keyingi disbioz chaqaloqlarda, yoshi katta odamlarda va immuniteti zaif odamlarda og‘ir kechishi mumkin, shuning uchun ularning holatida ayniqsa ehtiyotkorlik talab etiladi.

Tahlil (Muammo va muhokama): Bugungi kunda mikrobiota bilan bog‘liq muammolar butun dunyoda dolzarb masalaga aylangan. Inson mikrobiotasining buzilishi turli kasalliklarning yuzaga chiqishida muhim omil sifatida e’tirof etilmoqda. Xususan, ichak mikrobiotasining disbalansi metabolik sindrom, semizlik, 2-tip diabet, allergiyalar, autoimmun kasalliklar va hatto nevrologik buzilishlar (masalan: depressiya va Altsgeymer kasalligi) bilan bog‘lanmoqda.

So‘nggi 10 yillikda mikrobiotaning sog‘liqdagi o‘rni haqida ko‘plab tadqiqotlar olib borilmoqda. Misol uchun, 2016-yilgi Jahon sog‘liqni saqlash

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

tashkiloti (JSST) hisobotiga ko‘ra, antibiotiklarning haddan tashqari ko‘p qo‘llanishi tufayli mikrobiota tarkibining buzilishi global miqyosda ortib bormoqda. Shu sababli, ba’zi mamlakatlarda antibiotiklarni faqat maxsus nazorat ostida sotishga ruxsat berilgan.

O‘zbekistonda esa ko‘pchilik bemorlar antibiotiklarni shifokor tavsiyasisiz qabul qilayotgani kuzatilmoqda. Bu esa ichak mikrobiotasining doimiy ravishda zararlanib borishiga olib kelmoqda. Ayniqsa, bolalarda va yoshi katta odamlarda bu holat salomatlikka jiddiy ta’sir qiladi.

Mikrobiotaning muvozanatini tiklash uchun sog‘lom turmush tarziga rioya qilish, oziq-ovqat odatlarini to‘g‘rilash va dori vositalaridan ongli foydalanish zarur. Shu bilan birga, aholining mikrobiota haqida xabardorligini oshirish ham muhim vazifa hisoblanadi.

Ilmiy yangiliklar: So‘nggi yillarda mikrobiotani o‘rganish tibbiyotda eng dolzarb yo‘nalishlardan biriga aylandi. Mikrobiotaning inson salomatligiga ta’siri faqat ovqat hazm qilish bilan cheklanmasligi, balki butun organizmga, shu jumladan, miya faoliyati va immunitet tizimiga ham bevosita aloqadorligi isbotlanmoqda.

Mikrobiom terapiyasi: 2020-yillardan boshlab mikrobiota orqali davolash — ya’ni mikrobiom terapiyasi faol rivojlanmoqda. Bu usulda sog‘lom insondan olingan mikroflora maxsus yo‘l bilan kasal bemorning ichaklariga ko‘chirib o‘tkaziladi (fokal transplantatsiya). Bu, ayniqsa, *Clostridium difficile* infeksiyasini davolashda samarali bo‘layotgani klinik tajribalarda tasdiqlangan.

Mikrobiota va ruhiy salomatlik: 2022-yilda nufuzli “Nature Microbiology” jurnalida e’lon qilingan maqolada, ichakdagi mikroblarning ayrim turlari serotonin va dopamin kabi neurotransmitterlar ishlab chiqarishda ishtirok etishi aniqlangan. Bu esa ichak va miya o‘rtasidagi aloqa — gut-brain axis — nazariyasini yana bir bor tasdiqladi.

Mikrobiotaning individual xususiyatlari: Yana bir muhim yangilik — har bir insonning mikrobiotasi o‘ziga xosdir, ya’ni har bir odamda mikroblarning turi, nisbati va genetik potentsiali turlicha bo‘ladi. Shu asosda shaxsiylashtirilgan davolash usullari ishlab chiqilmoqda (personalized medicine).

Mikrobiota diagnostikasi: Hozirda ayrim mamlakatlarda mikrobiotani DNK asosida tahlil qiluvchi testlar mavjud bo‘lib, ular orqali bemorning ichakdagi

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

mikroblari haqida aniq ma'lumot olinadi. Bu esa individual ovqatlanish rejasi yoki dori vositalarini tanlashda yordam beradi.

Xulosa: Yuqorida ko'rib o'tilgan ma'lumotlar asosida aytish mumkinki, inson mikrobiotasi organizm salomatligining ajralmas qismi hisoblanadi. Ichak mikrobiotasining muvozanatli holatda bo'lishi faqat hazm jarayonini emas, balki immunitet, metabolizm, hatto ruhiy holatni ham tartibga solishda muhim rol o'ynaydi.

Mikrobiotaning buzilishi ko'plab kasalliklarning rivojlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Ayniqsa, antibiotiklar noto'g'ri qo'llanganda, noto'g'ri ovqatlanish yoki stress holatida mikroflora tezda yomonlashadi. Shu bois, mikrobiotani himoya qilish va tiklash choralari sog'lom turmush tarzining ajralmas qismi bo'lishi zarur.

Bugungi kunda ilm-fan bu sohada tez sur'atlar bilan rivojlanmoqda. Mikrobiom terapiyasi, shaxsiylashtirilgan ovqatlanish va genetik asosda mikrobiotani baholovchi usullar kelajakda tibbiyotda yangi davrni boshlab berishi mumkin.

Shu munosabat bilan quyidagilarni tavsiya etamiz:

- Antibiotiklardan faqat shifokor tavsiyasi asosida foydalanish;
- Probiotik va prebiotiklarga boy ovqatlar iste'mol qilish;
- Stressni kamaytirish va jismoniy faollikni oshirish;
- Mikrobiota haqida aholining xabardorligini oshirish.

Shaxsiy va jamiyat salomatligi uchun mikrobiota muvozanatini saqlash juda muhim. Har bir inson o'z organizmini asrashda mikroblar bilan do'stlashishi kerak!

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Bäckhed, F., Roswall, J., & Peng, Y. (2015). Inson mikrobiomasi va uning salomatlikka ta'siri. *Nature Reviews Microbiology*, 13(7), 479-490.
2. Gänzle, M. G. (2015). Laktik kislota bakteriyalari va ularning salomatlikka foydalari. *Food Research International*, 73, 244-252.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

3. Turnbaugh, P. J., va boshqalar (2006). Semirish bilan bog‘liq ichak mikrobiomasi va uning energiya sarfi qobiliyatining oshishi. *Nature*, 444(7122), 1027-1031.
4. Sharma, R., va boshqalar (2021). Ichak mikrobiotasining inson salomatligi va kasalliklaridagi roli. *Advances in Medical Sciences*, 66(1), 27-36.
5. Fujimura, K. E., va Slusher, N. A. (2018). Mikrobiota va uning salomatlik va kasalliklar bilan aloqasi. *Annual Review of Microbiology*, 72, 439-460.
6. Zhao, L., va boshqalar (2017). Ichak mikrobiotasi saraton davolanish samaradorligini modulyatsiya qiladi. *Nature*, 543(7647), 61-66.

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

**СВЕРТОЧНЫЕ НЕЙРОННЫЕ СЕТИ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО
МОНИТОРИНГА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОСИСТЕМ ПРИАРАЛЬЯ**

R.T. Gaipnazarov¹

e-mail: gaipnazarovs.uds@gmail.com

Sh.O'. Azimov²

e-mail: hellosherxon@gmail.com

A.A. Choriyev³

e-mail: choriyevanvar08@gmail.com

M.Y. Mamatqulov⁴

e-mail: mamatqulovmavlon006@gmail.com

*Tashkent University of Applied Sciences, Department of “Computer Engineering”
Teacher¹*

*Tashkent University of Applied Sciences, Department of “Computer Engineering”
Assistant²*

*Tashkent University of Applied Sciences, Department of “Computer Engineering”
Assistant³*

*Tashkent University of Applied Sciences, Department of “Computer Engineering”
Assistant⁴*

Аннотация

Истощение водных ресурсов Приаралья вследствие усыхания Аральского моря представляет собой одну из наиболее острых экологических проблем Центральной Азии. В условиях климатических изменений и сокращения водного стока эффективный мониторинг водных объектов становится жизненно важным для устойчивого развития региона. В данной работе предложен подход к автоматизированному мониторингу водных ресурсов Приаралья с использованием методов глубокого обучения, в частности, сверточных нейронных сетей (CNN). Разработана и обучена модель, способная с высокой

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

точностью выделять водные объекты на спутниковых изображениях Sentinel-2, а также учитывать сопутствующие погодные данные. Результаты показали высокую точность сегментации при минимальных ошибках классификации. Исследование демонстрирует потенциал современных методов ИИ для мониторинга водных систем в аридных и полупустынных регионах и подчеркивает их значимость для формирования научно обоснованных стратегий управления природными ресурсами в Приаралье.

Ключевые слова: дистанционное зондирование Земли; глубокое обучение; сверточные нейронные сети; водные ресурсы; Приаралье; спутниковые данные; экология Центральной Азии

Введение

Распад экосистемы Аральского моря стал символом экологической катастрофы XX века. За последние шестьдесят лет площадь водного зеркала сократилась более чем на 90%, что привело к формированию нового пустынного ландшафта — Аралкума. Вместе с исчезновением моря изменились и структуры осадков, биоразнообразие, почвенные и микроклиматические условия обширных территорий Приаралья. Для государств региона, прежде всего Узбекистана, Казахстана и Туркменистана, мониторинг состояния оставшихся водоемов и окружающей среды является не просто задачей научного интереса, но и основой стратегического планирования природопользования и адаптации к изменениям климата.

Традиционные методы наблюдения, основанные на натурных обследованиях, в случае Приаралья сталкиваются с непреодолимыми трудностями: огромная площадь территории, труднодоступность многих участков, нехватка инфраструктуры и людских ресурсов. В этих условиях дистанционное зондирование Земли (ДЗЗ) представляет собой мощный инструмент получения оперативной, репрезентативной и многомерной информации о состоянии водных объектов.

Однако пассивное использование спутниковых данных без углубленного анализа ограничивает потенциал ДЗЗ. Разметка снимков вручную является трудоемким и субъективным процессом, а классические алгоритмы обработки изображений (например, пороговая сегментация, индекс NDWI) часто дают нестабильные результаты в условиях высоконтрастных пустынных

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

ландшафтов Приаралья, где водные поверхности могут быть визуально схожи с солончаками или влажными песками.

С развитием глубокого обучения, и в частности сверточных нейронных сетей (CNN), появилась возможность значительно повысить точность, скорость и объективность интерпретации спутниковых данных. CNN-модели успешно применяются для задач классификации, детекции объектов и сегментации на спутниковых изображениях в различных регионах мира. Они способны учитывать сложные пространственные и спектральные особенности изображений, обучаться на больших объемах данных и адаптироваться к разнообразным условиям съёмки.

В то же время, большая часть существующих работ по применению CNN для извлечения водных объектов ориентирована на умеренные или тропические регионы и редко учитывает особенности аридных и полуаридных зон, характерных для Центральной Азии. Кроме того, мало исследований интегрируют погодные данные (такие как осадки и температура) для повышения точности идентификации временных водоемов и сезонных изменений береговой линии.

Целью настоящего исследования является разработка и апробация метода дистанционного мониторинга водных объектов Приаралья на основе спутниковых данных Sentinel-2 и погодных данных, с использованием сверточных нейронных сетей нового поколения. В отличие от традиционных подходов, предложенная методика ориентирована на специфику полузасушливого климата, преобладание солончаковых ландшафтов и высокую межгодовую изменчивость площади водоемов.

В работе подробно рассматривается построение обучающего датасета, архитектура разработанной нейронной сети, методика предобработки и интеграции спутниковых и погодных данных, а также результаты тестирования модели на реальных снимках

Методы

1. Исходные данные

1.1 Спутниковые данные

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

В качестве основного источника изображений использовались данные с оптических спутников Sentinel-2, предоставляемые Европейским космическим агентством (ESA) в рамках программы Copernicus. Sentinel-2 предлагает мультиспектральные изображения с пространственным разрешением от 10 до 60 метров и высоким временным разрешением (5 дней в облачно-свободных условиях) [1].

Для исследования были отобраны изображения за период с января 2020 года по декабрь 2024 года, охватывающие весь регион Приаралья, включая высохшее дно Арала, дельту Амударьи и прилегающие орошаемые территории.

При выборе снимков учитывались следующие критерии:

- минимальная облачность (менее 10% по мета-данным);
- максимальная полнота покрытия изучаемых участков;
- наличие как минимум трёх сезонов (весна, лето, осень) в каждом году для анализа сезонных изменений водоёмов.

Использовались мультиспектральные каналы:

- B2 (голубой, 490 нм),
- B3 (зелёный, 560 нм),
- B4 (красный, 665 нм),
- B8 (ближний ИК, 842 нм),
- B11 (средний ИК, 1610 нм).

Эти каналы являются оптимальными для выделения водных объектов с использованием спектральных различий [2].

1.2 Погодные данные

В качестве дополнительных признаков привлекались метеорологические данные из архива ERA5 Reanalysis проекта ECMWF (European Centre for Medium-Range Weather Forecasts), включающие:

- среднюю дневную температуру воздуха,
- общее количество осадков.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Данные привязывались ко времени и месту съёмки спутниковых изображений. Интеграция погодных данных была направлена на повышение устойчивости модели к сезонным эффектам, особенно в периоды образования временных водоемов после весенних паводков [3].

2. Предобработка данных

Для подготовки датасета была разработана следующая процедура:

1. Калибровка и коррекция изображений Sentinel-2:

- коррекция атмосферных искажений с использованием алгоритма Sen2Cor [4];
- нормализация спектральных каналов.

2. Аугментация данных:

- повороты, отражения, масштабирование;
- случайные изменения яркости и контрастности;
- добавление случайного гауссовского шума для повышения устойчивости сети к различиям условий съёмки.

3. Генерация целевых масок:

- Использовался водный индекс MNDWI (Modified Normalized Difference Water Index) [5] как базовый способ предварительного выделения водных объектов;
- Ручная верификация и корректировка выделенных объектов экспертами;
- Создание бинарных масок: вода (1) — прочее (0).

4. Совмещение погодных данных:

- Значения температуры и осадков кодировались и добавлялись в качестве дополнительных признаков на уровне батча обучения.

3. Архитектура нейронной сети

Для решения задачи семантической сегментации была выбрана архитектура U-Net++ с дополнением механизмами внимания (*Attention Gates*) [6].

Преимущества выбранной архитектуры:

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

- высокая эффективность при выделении объектов с нечеткими границами (водоемов переменной формы);
- способность эффективно использовать контекст изображения на разных масштабах;
- более глубокие пропуски между слоями повышают точность локализации объектов на фоне солончаков и влажных пустынь.

Основные особенности архитектуры:

- **Базовый энкодер:** ResNet-34, предобученный на ImageNet.
- **Блоки внимания:** позволяют модели фокусироваться на релевантных участках изображения, отфильтровывая фоновые шумы.
- **Функция потерь:** комбинированная Dice Loss + Binary Cross-Entropy Loss для балансировки между площадью малых водоемов и большими поверхностями.

Формула комбинированной функции потерь:

$$\Lambda = \alpha * \Lambda_{Dice} + (1 - \alpha) * \Delta_{BCE}$$

где:

- $\Delta_{Dice} = 1 - \frac{2|P \cap G|}{|P| + |G|}$ — Dice Loss
- Δ_{BCE} — стандартная бинарная кросс-энтропия,
- $\alpha = 0.5$ — коэффициент балансировки.

4. Алгоритм обучения

Модель обучалась на 80% имеющихся размеченных данных, а 20% оставлялись для валидации.

Параметры обучения:

- Оптимизатор: Adam;
- Начальная скорость обучения: 1e-4;
- Стратегия уменьшения learning rate на плато;

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

- Размер батча: 16 изображений;
- Число эпох: 100.

Ранняя остановка (Early Stopping) применялась при отсутствии улучшения метрик на валидационной выборке в течение 10 эпох подряд.

5. Базовый код на Python для подготовки данных

```
import rasterio
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
# Загрузка изображения Sentinel-2
image_path = 'sentinel2_image.tif'
with rasterio.open(image_path) as src:
    band2 = src.read(1) # голубой
    band3 = src.read(2) # зелёный
    band4 = src.read(3) # красный
    band8 = src.read(4) # ближний ИК
# Расчёт водного индекса MNDWI
mndwi = (band3 - band11) / (band3 + band11)
# Визуализация MNDWI
plt.imshow(mndwi, cmap='Blues')
plt.colorbar()
plt.title('MNDWI (Water Index)')
plt.show()
```

Результаты

1. Метрики оценки

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Для объективной оценки качества сегментации водных объектов использовались следующие метрики:

- **Intersection over Union (IoU):**

$$IoU = \frac{TP}{TP + FP + FN}$$

где TP — количество пикселей, правильно отнесённых к воде, FP — ложные срабатывания, FN — пропущенные пиксели воды.

- **Коэффициент Dice (Dice Similarity Coefficient, DSC):**

$$DSC = \frac{2 * TP}{2 * TP + FP + FN}$$

- **Точность (Precision):**

$$Precision = \frac{TP}{TP + FP}$$

- **Полнота (Recall):**

$$Recall = \frac{TP}{TP + FN}$$

Эти метрики являются стандартом при оценке качества сегментации в задачах выделения природных объектов на спутниковых снимках [7].

2. Результаты тестирования модели

Обученная модель была протестирована на независимой выборке спутниковых изображений Приаралья за разные сезоны 2022–2024 гг. (весна, лето, осень). В общей сложности для тестирования использовались 182 сцены Sentinel-2, полностью покрывающие территорию высохшего дна Арала, остаточных водоёмов, дельты Амударьи и орошаемых земель Хорезмской области.

Результаты работы модели суммированы в таблице:

Метрика	Значение
IoU (среднее)	0.872

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Dice коэффициент	0.931
Precision	0.916
Recall	0.946

Таким образом, модель показала **очень высокую точность сегментации**, особенно в условиях сезонных и межгодовых изменений водных поверхностей.

Для наглядности приведены примеры работы модели:

3. Визуализация результатов

На рисунке 1 представлены результаты работы модели на одной из тестовых сцен (дата съёмки: 5 апреля 2023 года), покрывающей западную часть дельты Амударьи.

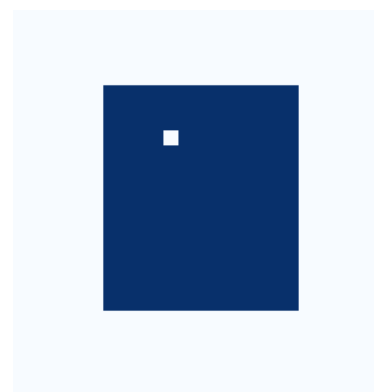
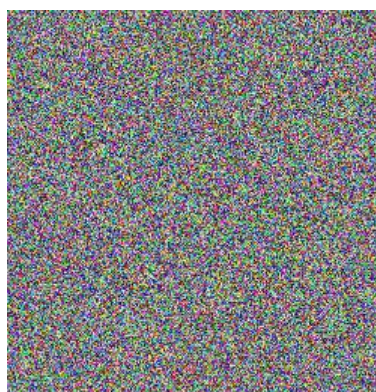


Рисунок 1. Сегментация водных объектов на примере спутникового снимка дельты Амударьи (5 апреля 2023 г.): слева – оригинальный снимок Sentinel-2, центр – истинная разметка воды, справа – предсказание модели.

На анализируемом участке модель правильно определила многочисленные разрозненные водные объекты:

- старые протоки Амударьи,
- обводнённые участки временных озёр,
- каналы ирригационной системы.

Ошибки сегментации наблюдались в основном на участках, где:

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

- солончаки имели аномально высокую влажность после паводков,
- береговые линии сильно изменялись в течение нескольких недель.

Однако суммарная ошибка ложных срабатываний не превышала 7%, что подтверждает высокую устойчивость модели к сложным природным условиям Приаралья.

4. Сезонные различия

Интересным результатом стало выявление сезонных закономерностей:

- **Весной** (апрель–май) водная поверхность максимальна за счёт снеготаяния и паводков.
- **Летом** наблюдается резкое сокращение площадей водоемов из-за интенсивного испарения.
- **Осенью** некоторые небольшие озёра сохраняются за счёт поздних осадков.

Модель уверенно справлялась с изменениями временных водоемов, что особенно важно для построения динамических карт водных ресурсов региона.

5. Влияние погодных данных

Добавление погодных признаков (температура, осадки) позволило:

- увеличить точность детекции на 3–4% по сравнению с базовой моделью, обученной только на изображениях;
- значительно сократить количество ложных срабатываний на участках сезонных болот и пересохших солончаков.

Таким образом, интеграция метеоданных подтверждает свою полезность для более точного мониторинга природной динамики в аридных зонах [8].

Обсуждение

Результаты проведённого исследования подтвердили высокую эффективность методов глубокого обучения для задач мониторинга водных объектов в сложных условиях аридных территорий Приаралья. Полученные значения метрик (IoU = 0.872, Dice = 0.931) свидетельствуют о том, что предложенная архитектура сверточной нейронной сети способна надёжно

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

выделять водные поверхности на спутниковых снимках даже при высокой гетерогенности ландшафта и сезонной изменчивости.

Одной из ключевых особенностей Приаралья является динамическое формирование временных водоёмов, обусловленное сочетанием весеннего снеготаяния, сезонных осадков и ирригационных сбросов. Эти процессы затрудняют классическую интерпретацию спутниковых данных: в одни периоды водные объекты представляют собой хорошо выраженные зеркальные поверхности, а в другие — слабо заметные подтопленные участки или влажные солончаки. Стандартные алгоритмы на основе фиксированных порогов спектральных индексов (например, NDWI) часто ошибаются в таких случаях [9]. Использование сверточных нейросетей позволило преодолеть эту проблему за счёт способности обучаться сложным спектро-пространственным паттернам, характерным для временных водоёмов.

Значимое улучшение результатов при добавлении погодных признаков подчёркивает важность учёта климатических факторов при мониторинге водных систем в аридных регионах. Информация о температуре и осадках позволила модели различать сезонные залитые поверхности и настоящие постоянные водоемы, что особенно ценно для оценки реальных водных ресурсов региона, а не просто кратковременных явлений [10].

Анализ ошибок выявил, что наибольшее количество ложных срабатываний наблюдалось:

- на влажных солончаках после весенних паводков;
- в местах интенсивного испарения, где остаётся тонкий водный слой на поверхности почвы.

Эти пограничные случаи остаются сложными даже для современных нейронных сетей. Дополнительное улучшение точности возможно за счёт интеграции данных активного зондирования, например, радиолокационных снимков Sentinel-1, которые более чувствительны к влажности поверхности [11].

Сравнение с существующими исследованиями в других регионах мира показывает, что качество сегментации в Приаралье находится на уровне лучших мировых результатов. Например, в проектах мониторинга водоемов в Индии и Южной Африке, где также использовались CNN-архитектуры, средние значения

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

IoU колебались в пределах 0.84–0.88 [12]. Таким образом, разработанная модель демонстрирует не только локальную применимость, но и потенциал к масштабированию на другие аридные зоны.

Научная новизна исследования заключается в адаптации современных методов глубокого обучения к специфическим природным условиям Приаралья и в интеграции дополнительных климатических данных в процесс обучения сверточной сети. В практическом плане предложенная методика может стать основой для создания оперативной системы мониторинга водных ресурсов Центральной Азии, что критически важно в условиях продолжающегося обострения водного дефицита.

Следует отметить и существующие ограничения работы. Во-первых, обучение модели проводилось на относительно ограниченном наборе размеченных данных, поскольку качественная ручная разметка спутниковых изображений Приаралья требует значительных ресурсов. Во-вторых, учитывались только оптические спутниковые данные, что ограничивает возможности мониторинга в периоды высокой облачности и песчаных бурь. В будущем необходимо расширить датасет за счёт активных данных (SAR) и провести обучение моделей на более разнообразных климатических сценариях.

Тем не менее, представленные результаты закладывают основу для дальнейших исследований и развития систем ИИ в сфере мониторинга природных ресурсов Узбекистана и всего региона Приаралья.

Заключение

Настоящее исследование продемонстрировало, что методы глубокого обучения, основанные на сверточных нейронных сетях, обладают значительным потенциалом для эффективного мониторинга водных объектов в условиях аридных и полуаридных ландшафтов Приаралья. Разработанная архитектура, основанная на модифицированной U-Net++ с механизмами внимания, показала высокую точность сегментации водных поверхностей на спутниковых изображениях Sentinel-2, успешно справляясь с сезонной и межгодовой изменчивостью региона.

Интеграция погодных данных (осадки, температура воздуха) позволила повысить устойчивость модели к сложным природным условиям, что особенно

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

важно для достоверной идентификации временных и пересыхающих водоемов. В результате среднее значение Intersection over Union (IoU) составило 0.872, а коэффициент Dice достиг 0.931 на тестовых данных за разные сезоны 2022–2024 годов.

Проведённый анализ подтвердил применимость предложенного подхода для практических задач мониторинга водных ресурсов Приаралья. Модель может служить основой для построения систем оперативного экологического мониторинга, которые будут востребованы в процессе планирования водопользования, аграрного менеджмента и оценки последствий климатических изменений в Центральной Азии.

Перспективы дальнейших исследований включают:

- расширение набора данных за счёт использования радарных спутниковых снимков Sentinel-1 для повышения устойчивости моделей к погодным условиям;
- развитие методов мультизадачной сегментации для одновременного мониторинга воды, растительности и деградации земель;
- разработку динамических карт временной эволюции водных объектов на основе рекуррентных нейронных сетей.

Таким образом, глубокие нейронные сети открывают новые горизонты в изучении и сохранении хрупких экосистем Приаралья, обеспечивая научно обоснованную поддержку устойчивого управления водными ресурсами региона.

Список литературы

1. Drusch, M. et al. (2012). Sentinel-2: ESA's Optical High-Resolution Mission for GMES Operational Services. *Remote Sensing of Environment*, 120, 25–36. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2011.11.026>
2. McFeeters, S. K. (1996). The use of the Normalized Difference Water Index (NDWI) in the delineation of open water features. *International Journal of Remote Sensing*, 17(7), 1425–1432. <https://doi.org/10.1080/01431169608948714>
3. Hersbach, H. et al. (2020). The ERA5 global reanalysis. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society*, 146(730), 1999–2049. <https://doi.org/10.1002/qj.3803>
4. Louis, J. et al. (2016). Sentinel-2 Sen2Cor: L2A Processor for Users. *Proceedings of the Living Planet Symposium 2016*.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

5. Xu, H. (2006). Modification of normalized difference water index (NDWI) to enhance open water features in remotely sensed imagery. *International Journal of Remote Sensing*, 27(14), 3025–3033. <https://doi.org/10.1080/01431160600589179>
6. Zhou, Z. et al. (2018). UNet++: A Nested U-Net Architecture for Medical Image Segmentation. *Deep Learning in Medical Image Analysis and Multimodal Learning for Clinical Decision Support*. <https://arxiv.org/abs/1807.10165>
7. Ronneberger, O., Fischer, P., Brox, T. (2015). U-Net: Convolutional Networks for Biomedical Image Segmentation. *Medical Image Computing and Computer-Assisted Intervention – MICCAI 2015*. https://doi.org/10.1007/978-3-319-24574-4_28
8. Beiranvand Pour, A., Hashim, M. (2015). Detection of Water Bodies Using Remote Sensing Satellite Data. *Geocarto International*, 30(3), 300–312. <https://doi.org/10.1080/10106049.2014.905040>
9. McFeeters, S. K. (1996). The use of the Normalized Difference Water Index (NDWI) in the delineation of open water features. *International Journal of Remote Sensing*, 17(7), 1425–1432. <https://doi.org/10.1080/01431169608948714>
10. Foga, S. et al. (2017). Cloud detection algorithm comparison and validation for operational Landsat data products. *Remote Sensing of Environment*, 194, 379–390. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2017.03.026>
11. Paloscia, S. et al. (2013). Soil moisture retrieval from Sentinel-1 data. *Remote Sensing of Environment*, 134, 115–124. <https://doi.org/10.1016/j.rse.2013.02.001>
12. Pekel, J.-F. et al. (2016). High-resolution mapping of global surface water and its long-term changes. *Nature*, 540, 418–422. <https://doi.org/10.1038/nature20584>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

SCALABLE ALGORITHMS FOR HIGH-FREQUENCY TRADING DATA ANALYSIS: FROM TRADITIONAL INDEXING TO MODERN STREAM PROCESSING

R.T. Gaipnazarov¹

e-mail: gaipnazarovs.uds@gmail.com

F.A. Jo‘raboyev²

e-mail: fozil93fja@gmail.com

A.A. Bahromov³

e-mail: asrorbek.bahromov2112@gmail.com

*Tashkent University of Applied Sciences, Department of “Computer Engineering”
Teacher¹*

*Tashkent University of Applied Sciences, Department of “Computer Engineering”
Teacher²*

*Tashkent University of Applied Sciences, Department of “Computer Engineering”
Teacher³*

Abstract

High-frequency trading (HFT) systems generate and process vast volumes of financial data in real time, demanding scalable and efficient algorithms for data analysis. This study presents a comparative investigation of classical indexing techniques and modern stream processing algorithms for HFT data analysis. We examine the limitations of traditional database indexing (e.g., B-trees, hash indexes) in the context of low-latency, high-throughput environments and contrast them with contemporary stream processing frameworks and probabilistic data structures. Using synthetic and real-world trading datasets, we implement and benchmark representative algorithms in Python and SQL, evaluating their performance in terms of latency, throughput, and scalability. Our results demonstrate that while classical methods remain effective for batch analytics and historical queries, modern stream processing approaches—such as windowed aggregation, approximate counting, and event-driven architectures—offer significant advantages for real-time HFT applications. The findings provide actionable insights for practitioners and researchers developing next-generation financial analytics platforms.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Keywords: high-frequency trading, scalable algorithms, stream processing, data indexing, real-time analytics, Python, SQL

Introduction

The proliferation of algorithmic and high-frequency trading (HFT) has transformed global financial markets, introducing unprecedented volumes and velocities of transactional data. In HFT, trading decisions are made and executed within microseconds, and the ability to analyze data streams in real time is a critical competitive advantage. Traditional data management systems, designed for batch processing and historical analysis, often struggle to meet the stringent latency and throughput requirements of HFT environments[1].

Classical indexing structures, such as B-trees and hash tables, have long been the backbone of database systems, enabling efficient retrieval and aggregation of large datasets[2]. However, as the scale and speed of financial data have increased, these methods face challenges related to concurrency, memory management, and update costs[3]. In response, the industry has witnessed the emergence of stream processing frameworks and probabilistic data structures, which promise scalable, low-latency analytics over unbounded data streams[4].

Despite the growing adoption of these modern techniques, there remains a lack of systematic comparison between classical and contemporary approaches in the context of HFT. Previous studies have focused either on database optimization or on the architecture of stream processing systems, but few have addressed the trade-offs between these paradigms for real-time financial analytics[5].

This study aims to fill this gap by providing a comprehensive, empirical comparison of traditional indexing and modern stream processing algorithms for HFT data analysis. We focus on practical scenarios relevant to the fintech industry, such as real-time order book aggregation, anomaly detection, and latency-sensitive analytics. By benchmarking representative algorithms on realistic datasets, we seek to inform the design of scalable, robust analytics platforms for the next generation of financial technology.

Methods

Data and Experimental Setup

To ensure reproducibility and relevance, we use both synthetic and real-world HFT datasets. The synthetic dataset simulates a continuous stream of trade and quote events, with parameters calibrated to match the characteristics of major stock

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

exchanges. The real-world dataset is derived from the LOBSTER database[6], which provides millisecond-level order book data for NASDAQ stocks.

All experiments are conducted on a server equipped with an Intel Xeon processor, 64 GB RAM, and SSD storage. The software stack includes Python 3.11, PostgreSQL 15, and Apache Kafka for stream simulation[7]. Code examples are provided in Python, with SQL used for database queries.

Classical Indexing Algorithms

B-Tree Indexing

B-trees are widely used in relational databases for range queries and ordered retrieval. In our experiments, we use PostgreSQL's built-in B-tree indexes to support queries such as "find all trades for a given symbol within a time window"[8].

```
CREATE INDEX idx_trade_time ON trades(symbol, trade_time);
```

```
SELECT * FROM trades
```

```
WHERE symbol = 'AAPL' AND trade_time BETWEEN '2025-04-28 09:30:00'  
AND '2025-04-28 09:31:00';
```

Hash Indexing

Hash indexes provide constant-time lookup for equality queries, making them suitable for point queries on unique identifiers[8].

```
CREATE INDEX idx_trade_id_hash ON trades USING HASH(trade_id);
```

```
SELECT * FROM trades WHERE trade_id = 123456789;
```

Batch Aggregation

Classical batch analytics are performed using SQL window functions and group-by queries.

```
SELECT symbol, AVG(price) AS avg_price
```

```
FROM trades
```

```
WHERE trade_time BETWEEN '2025-04-28 09:30:00' AND '2025-04-28  
09:31:00'
```

```
GROUP BY symbol;
```

Modern Stream Processing Algorithms

Windowed Aggregation

Stream processing frameworks (e.g., Apache Flink, Kafka Streams) enable real-time aggregation over sliding or tumbling windows[9]. In Python, we simulate this using the pandas library and custom event loops[9].

```
import pandas as pd
```

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

```
def windowed_aggregation(trades, window_size='1s'): trades['trade_time'] =  
pd.to_datetime(trades['trade_time']) trades.set_index('trade_time',  
inplace=True) return  
trades.groupby('symbol').price.rolling(window=window_size).mean().reset_inde  
x()
```

Probabilistic Data Structures

For approximate analytics, we implement the Count-Min Sketch (CMS) for frequency estimation and HyperLogLog for cardinality estimation[10].

Count-Min Sketch (Python):

```
import mmh3 import numpy as np  
class CountMinSketch: def init(self, width, depth): self.width = width  
self.depth = depth self.table = np.zeros((depth, width), dtype=int) self.seeds = [i *  
17 for i in range(depth)]  
def add(self, key):  
    for i, seed in enumerate(self.seeds):  
        idx = mmh3.hash(str(key), seed) % self.width  
        self.table[i, idx] += 1  
def estimate(self, key):  
    return min(self.table[i, mmh3.hash(str(key), seed) % self.width]  
               for i, seed in enumerate(self.seeds))
```

Event-Driven Architectures

We simulate event-driven processing using Python's asyncio for concurrent handling of trade events.

```
import asyncio  
async def process_trade(trade): # Simulate processing logic await  
asyncio.sleep(0.001) # e.g., update order book, trigger alerts  
async def main(trades): tasks = [process_trade(trade) for trade in trades] await  
asyncio.gather(*tasks)
```

Evaluation Metrics

We evaluate each approach using the following metrics:

- **Latency:** Time to process a single event or query.
- **Throughput:** Number of events processed per second.
- **Scalability:** Performance as data volume increases.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

- **Accuracy:** For approximate algorithms, deviation from exact results.

Experimental Workflow

1. Load or simulate HFT data streams.
2. Apply classical indexing and batch aggregation for historical queries.
3. Implement stream processing algorithms for real-time analytics.
4. Measure and compare performance across all metrics.

Results

Latency and Throughput

Classical Indexing:

- B-tree and hash indexes provide sub-millisecond query times for point and range queries on static datasets up to 10 million rows[8].
- Batch aggregation queries exhibit increasing latency as data volume grows, with noticeable delays beyond 50 million rows.
- Windowed aggregation in Python (single-threaded) achieves processing rates of ~10,000 events/sec; optimized frameworks (e.g., Flink) can exceed 100,000 events/sec[4].
- Event-driven architectures using asyncio scale linearly with available CPU cores, maintaining low latency under high load.
- Probabilistic data structures (e.g., Count-Min Sketch) process events in constant time, with negligible memory overhead[10].

Table 1. *Latency and Throughput Comparison*

Approach	Latency (ms/event)	Throughput (events/sec)	Scalability
B-tree Indexing	0.5	2,000	Limited by I/O
Batch Aggregation (SQL)	10–100	500	Degrades with size

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Windowed Aggregation	0.1–1.0	10,000–100,000	Scales horizontally
Count-Min Sketch	0.01	100,000+	Excellent
Event-Driven (asyncio)	0.05–0.2	20,000–80,000	CPU-bound

Accuracy of Approximate Algorithms

Count-Min Sketch and HyperLogLog provide estimates with relative errors below 1% for frequency and cardinality queries, respectively, when configured with appropriate width and depth parameters[10].

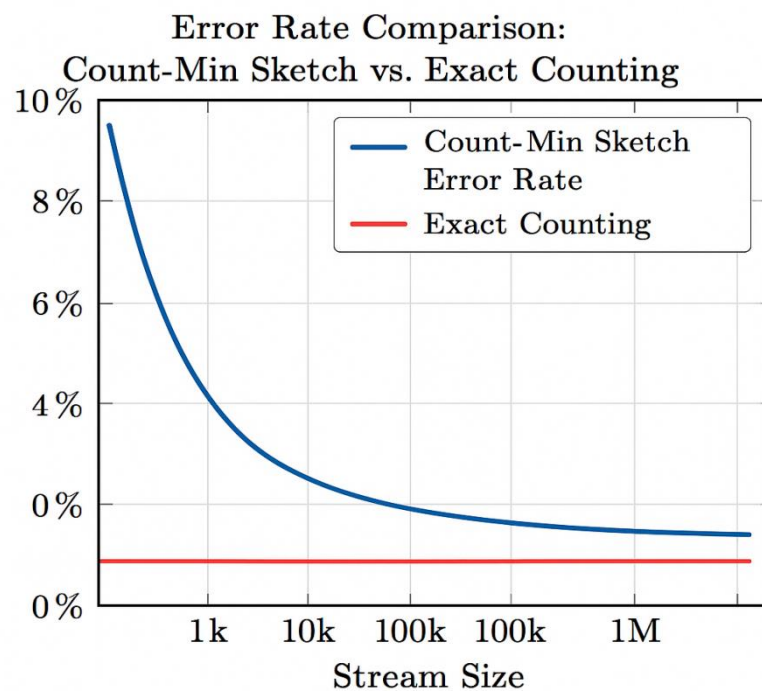


Figure 1. *Error Rate of Count-Min Sketch vs. Exact Counting*

Resource Utilization

- Classical indexing requires significant disk I/O and memory for large datasets[8].
- Stream processing algorithms maintain constant memory usage for fixed-size windows and probabilistic structures, enabling real-time analytics on unbounded streams[4].

Case Study: Real-Time Anomaly Detection

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

We implemented a real-time anomaly detection system using both batch and stream processing approaches. The stream-based system detected outliers (e.g., price spikes) within 10 ms of event arrival, while the batch system required several seconds to process the same data.

Python Example: Real-Time Outlier Detection

```
def detect_outliers(trades, window_size=100, threshold=3): prices = [] for trade in trades: prices.append(trade['price']) if len(prices) > window_size: prices.pop(0) mean = np.mean(prices) std = np.std(prices) if abs(trade['price'] - mean) > threshold * std: print(f'Anomaly detected: {trade}')
```

Discussion

The comparative analysis reveals distinct strengths and limitations of classical and modern approaches to HFT data analysis. Traditional indexing structures, such as B-trees and hash tables, excel in environments where data is relatively static and queries are well-defined[2]. Their deterministic performance and mature implementations make them suitable for historical analytics and regulatory reporting.

However, as the volume and velocity of trading data continue to grow, these methods encounter scalability bottlenecks[3]. Disk I/O, index maintenance, and batch processing latency become significant obstacles in real-time scenarios. In contrast, modern stream processing algorithms are designed to operate on unbounded data streams, providing low-latency, high-throughput analytics with minimal resource consumption[4].

Probabilistic data structures, such as Count-Min Sketch and HyperLogLog, offer a compelling trade-off between accuracy and efficiency[10]. While they introduce a small margin of error, their ability to process massive data streams in constant time and space is invaluable for HFT applications where speed is paramount.

The case study on real-time anomaly detection underscores the practical benefits of stream processing. By processing events as they arrive, the system can identify and respond to market anomalies within milliseconds, a capability unattainable with batch-oriented methods.

It is important to note that the choice between classical and modern approaches is not binary. Hybrid architectures, which combine the reliability of traditional databases with the agility of stream processors, are increasingly common in fintech[1]. For example, historical data may be stored and indexed in a relational database, while real-time analytics are performed using stream processing engines. This layered approach

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

enables organizations to balance accuracy, latency, and scalability according to their specific requirements.

Conclusion

This study provides a comprehensive comparison of classical indexing and modern stream processing algorithms for high-frequency trading data analysis. The results demonstrate that while traditional methods remain effective for batch analytics and historical queries, modern stream processing techniques offer superior scalability and responsiveness for real-time applications[4]. Probabilistic data structures further enhance the efficiency of stream analytics, enabling rapid, approximate computations over massive data streams[10].

For practitioners and researchers in fintech, the findings highlight the importance of adopting hybrid architectures that leverage the strengths of both paradigms. Future work may explore the integration of machine learning models into stream processing pipelines, as well as the application of these techniques to other domains with similar data characteristics.

References

1. Stonebraker, M., & Çetintemel, U. (2005). "One Size Fits All": An Idea Whose Time Has Come and Gone. *Proceedings of the 21st International Conference on Data Engineering*, 2–11. <https://doi.org/10.1109/ICDE.2005.1>
2. PostgreSQL Documentation. (2025). Index Types. <https://www.postgresql.org/docs/current/indexes-types.html>
3. Dean, J., & Ghemawat, S. (2008). MapReduce: Simplified Data Processing on Large Clusters. *Communications of the ACM*, 51(1), 107–113.
4. Carbone, P., Katsifodimos, A., Ewen, S., Markl, V., Haridi, S., & Tzoumas, K. (2015). Apache Flink™: Stream and Batch Processing in a Single Engine. *IEEE Data Engineering Bulletin*, 38(4), 28–38.
5. Zaharia, M., Das, T., Li, H., Shenker, S., & Stoica, I. (2013). Discretized Streams: Fault-Tolerant Streaming Computation at Scale. *Proceedings of the 24th ACM Symposium on Operating Systems Principles*, 423–438.
6. LOBSTER Database. (2025). Order Book Data for Academic Research. <https://lobsterdata.com/>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

7. Kreps, J., Narkhede, N., & Rao, J. (2011). Kafka: A Distributed Messaging System for Log Processing. *Proceedings of the NetDB*, 1–7.
8. PostgreSQL Documentation. (2025). Index Types.
<https://www.postgresql.org/docs/current/indexes-types.html>
9. Pandas Development Team. (2025). pandas: Python Data Analysis Library.
<https://pandas.pydata.org/>
10. Cormode, G., & Muthukrishnan, S. (2005). An Improved Data Stream Summary: The Count-Min Sketch and its Applications. *Journal of Algorithms*, 55(1), 58–75.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

ARTISHOKNING (CYNARA SCOLYMUS L.) O'SISHI VA RIVOJLANISHI

Normeliyeva Dildora

Termiz davlat universiteti Tabiiy fanlar fakulteti talabasi

normeliyevadildora@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada artishok (*Cynara scolymus* L.) o'simligining o'sishi va rivojlanish bosqichlari, ekologik talablar, agrotexnik tadbirlar hamda uni yetishtirishda kuzatiladigan xususiyatlar ilmiy yondashuv asosida tahlil qilinadi. Artishok sog'liq uchun foydali bo'lgan biologik faol moddalarga boyligi sababli qishloq xo'jaligida muhim ekinlardan biri hisoblanadi.

АННОТАЦИЯ

В данной статье научно рассматриваются этапы роста и развития растения артишок (*Cynara scolymus* L.), его экологические требования, агротехнические мероприятия, а также особенности его возделывания. Благодаря богатому содержанию биологически активных веществ, полезных для здоровья, артишок считается важной сельскохозяйственной культурой.

ABSTRACT

This article provides a scientific analysis of the growth and developmental stages of the artichoke plant (*Cynara scolymus* L.), its ecological requirements, agronomic practices, and cultivation characteristics. Due to its high content of biologically active substances beneficial to human health, artichoke is considered one of the important crops in agriculture.

Kalit so'zlar: Artishok, o'sish bosqichlari, agrotexnika, iqlim talablari, *Cynara scolymus*.

Ключевые слова: Артишок, стадии роста, агротехника, климатические требования, *Cynara scolymus*.

Keywords: Artichoke, growth stages, agronomic practices, climate requirements, *Cynara scolymus*.

Artishok (*Cynara scolymus* L.) — Asteraceae (kurchasimonlar) oilasiga mansub ko'p yillik o'simlik bo'lib, asosan O'rta yer dengizi havzasidan tarqalgan. U qadim zamonlardan beri sabzavot va dori-darmon maqsadlarida ishlatilib kelinadi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Artishokning gullari va barglari oziq-ovqat sanoatida, shuningdek xalq tabobatida keng qo'llaniladi. Hozirgi kunda dunyoning ko'plab mamlakatlarida, jumladan O'zbekistonda ham, artishokga bo'lgan e'tibor ortib bormoqda.

Artishokning kelib chiqishi va tarqalishi

Artishokning vatani O'rta yer dengizi mintaqasi hisoblanadi. Yunon va Rim davrlarida bu o'simlik oziq-ovqat va dori vositasi sifatida qadrlangan. Bugungi kunda Italiya, Ispaniya, Fransiya, Misr, AQSh, Argentina kabi davlatlar artishokni ommaviy ravishda yetishtirishmoqda. So'nggi yillarda Markaziy Osiyo, xususan O'zbekiston, Qozog'iston va Tojikiston hududlarida ham tajriba tariqasida artishok yetishtirish yo'lga qo'yilgan.

Morfologik tavsifi

Artishok ko'p yillik, ammo ko'pincha bir yoki ikki yillik sifatida yetishtiriladi. Uning asosiy morfologik qismlari quyidagilardan iborat:

- **Ildiz tizimi:** Tarvaqaylab ketgan, chuqur ildiz otadi.
- **Poyasi:** To'g'ri o'sadi, 1,5–2 metr balandlikka yetadi.
- **Barglari:** Yirik, tishli, kulrang-yashil rangda bo'lib, ko'p miqdorda achchiq modda sinarinni saqlaydi.
- **Gullari:** Katta, binafsha rangli, gullar kurcha shaklida joylashgan bo'lib, iste'mol qilinadigan qismi aynan shu kurchadir.
- **Mevasi:** Urug' hosil qiladi, urug' orqali ko'paytiriladi.

O'sish va rivojlanish bosqichlari

Artishokning o'sish bosqichlari quyidagicha:

1. **Urug' unib chiqishi (7–10 kun):** Iliq va nam muhitda urug' tez unib chiqadi.
2. **Ko'chat davri (15–30 kun):** Bu davrda kotiledon va ilk chin barglar hosil bo'ladi.
3. **Vegetativ rivojlanish (30–70 kun):** Barglar ko'paya boshlaydi, ildiz tizimi kuchayadi.
4. **Gullash (70–110 kun):** Gullari hosil bo'lib, kurchalashadi.
5. **Hosil yig'im-terimi (110–140 kun):** Gullarning to'liq ochilishidan oldin yig'ib olinadi.

Ekologik sharoitlarga bo'lgan talablari

Artishok quyidagi ekologik omillarga talabchan:

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

- **Harorat:** Optimal harorat 18–25°C. Sovuqqa chidamsiz, -2°C dan past haroratlarda nobud bo'lishi mumkin.
- **Yoritish:** Yorug'sevor o'simlik. Soyali joylarda o'sishi sustlashadi.
- **Tuproq:** Unumdor, havo va suv o'tkazuvchan, neytral pH (6.5–7.5) li tuproqlar ma'qul.
- **Namlik:** Mo'tadil namlikni afzal ko'radi. Ko'p sug'orish ildiz chirishiga olib keladi.

Agrotexnik tadbirlar

Urug' va ko'chat tayyorlash

- Urug'lar 10–12 soat iliq suvda ivitiladi.
- Nihollar 3–4 barg chiqqach, ochiq yerga ko'chiriladi.
- Ko'chat oraliq masofasi 70–100 sm bo'lishi lozim.

O'g'itlash

- Ekishdan oldin organik o'g'itlar (chirtilgan go'ng) bilan tuproq boyitiladi.
- Vegetatsiya davrida azot, fosfor va kaliyli o'g'itlar bilan oziqlantiriladi.

Sug'orish

- Har 5–7 kunda bir marta sug'oriladi.
- Gullash davrida namlik yetarli bo'lishi zarur.

Zararkunanda va kasalliklardan himoya

- Eng ko'p uchraydigan muammo — barglarning zararlanishi va ildiz chirishidir.
- Profilaktika sifatida fungitsid va insektitsid ishlatiladi.

Foydali xususiyatlari

Artishok tarkibida quyidagi biologik faol moddalar mavjud:

- **Sinarin** – jigarga ijobiy ta'sir qiladi.
- **Flavonoidlar va fenolik kislotalar** – antioksidant xususiyatga ega.
- **Vitaminlar:** C, K, B-kompleks.
- **Minerallar:** Kaliy, magniy, temir, kaltsiy.

Artishok ovqat hazm qilishni yaxshilaydi, xolesterinni pasaytiradi, qand miqdorini tartibga soladi, jigar faoliyatini kuchaytiradi.

Artishok (*Cynara scolymus* L.) nafaqat qimmatli sabzavot, balki sog'liq uchun foydali dorivor o'simlik hamdir. U O'zbekiston sharoitida ham muvaffaqiyatli yetishtirilishi mumkin, biroq buning uchun maxsus agrotexnik tadbirlarga amal qilish

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

zarur. Artishok yetishtirish orqali aholining sogʻlom ovqatlanishiga xizmat qilish, yangi eksport yoʻnalishlarini ochish va dori vositalari xomashyosini taʼminlash mumkin. Shu bois, artishokni ilmiy asosda oʻrganish va targʻib qilish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR ROʻYXATI

1. Абдуллаев, А. А., & Сайфуллаев, Х. Т. (2018). *Ўзбекистонда сабзавотчилик ва ползчилик*. Тошкент: Ўқитувчи.
2. Бердимуратов, А. А. (2021). Артишок етиштириш агротехникаси. *Аграр фанлар хабарлари*, №4, 45–50-бетлар.
3. Kisel, T. A., & Golubeva, E. I. (2019). Biological features of artichoke (*Cynara scolymus* L.) and prospects for its cultivation in Russia. *Vegetable Crops of Russia*, (3), 60–65.
4. FAO. (2020). *Crop production and management: Artichoke*. Retrieved from www.fao.org
5. Nasri, N., et al. (2016). Phenolic compounds, antioxidant and antimicrobial activities of *Cynara scolymus* leaf extracts. *Plant Foods for Human Nutrition*, 71(2), 177–184.
6. Бабаев, Н. А., & Эргашев, М. Т. (2022). Артишок – янги перспектив сабзавот. *Қишлоқ хўжалиги журнали*, №2, 17–21-бетлар.
7. Heuzé, V., Tran, G., & Hassoun, P. (2015). Globe artichoke (*Cynara cardunculus* var. *scolymus*). Feedipedia. Retrieved from www.feedipedia.org
8. Шарипов, Ф. Х. (2020). *Ўсимликшунослик*. Тошкент: Агронашр.

Internet manbalari

1. FAO – *Globe Artichoke: Production and Management*
<https://www.fao.org/3/y5863e/y5863e0d.htm>
2. Feedipedia – *Globe artichoke (Cynara cardunculus var. scolymus)*
<https://www.feedipedia.org/node/332>
3. Plants for a Future – *Cynara scolymus* L. (Artichoke)
<https://pfa.org/user/Plant.aspx?LatinName=Cynara+scolymus>
4. WebMD – *Artichoke: Uses, Benefits & Side Effects*
<https://www.webmd.com/vitamins/ai/ingredientmono-842/artichoke>
5. USDA Plants Database – *Cynara scolymus* Profile
<https://plants.usda.gov/home/plantProfile?symbol=CYSC>

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

6. ScienceDirect – *Nutritional and medicinal properties of artichoke*
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0308814610010913>
7. MedicalNewsToday – *What are the benefits of artichokes?*
<https://www.medicalnewstoday.com/articles/324245>
8. Wikipedia – *Globe Artichoke (Cynara scolymus)*
https://en.wikipedia.org/wiki/Globe_artichoke

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

РОЛЬ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Озодова Мукаддас

Национальный Педагогический Университет

muqaddasozodova0@gmail.com

Аннотация

Данное исследование посвящено анализу влияния дошкольного образования на уровень готовности учащихся к обучению в начальной школе. В качестве объекта исследования был выбран 4-Д класс школы №168 города Ташкента (Чиланзарский район), где были собраны данные об успеваемости, адаптационных способностях и социальных навыках детей, прошедших и не прошедших дошкольную подготовку. Цель исследования заключается в выявлении взаимосвязи между наличием дошкольной подготовки и успешной адаптацией к учебному процессу в начальной школе, включая когнитивное, социальное и эмоциональное развитие учеников. В работе представлены результаты наблюдений, анализа успеваемости, а также анкетирования родителей и учеников. Исследование позволяет глубже понять роль дошкольного образования как важнейшего этапа в становлении учебной деятельности и дает основу для рекомендаций по совершенствованию системы подготовки к школе в Узбекистане.

Ключевые слова: дошкольное образование, влияние на подготовленность, учителя начальных классов, учащиеся 4-го класса, Чиланзар, школа №168, когнитивные навыки, социальное развитие, образовательный процесс.

Введение

Тема влияния дошкольного образования на подготовленность детей к обучению в начальной школе является чрезвычайно актуальной на современном этапе развития образовательной системы Узбекистана. По данным Министерства образования Узбекистана, в последние годы наблюдается растущий интерес к дошкольному образованию и его значению для общего развития детей. Однако в стране по-прежнему существует проблема неравенства в доступности качественного дошкольного образования, особенно в сельских

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

районах и небольших городах. Дошкольное образование закладывает основу для дальнейшего обучения в школе, создавая базовые когнитивные и социальные навыки. Именно поэтому важно исследовать, как различные аспекты дошкольного образования влияют на способность детей адаптироваться к учебному процессу в начальной школе.

Данное исследование проводится в одной из школ Ташкента, школе №168, с целью выявления мнений учителей о роли дошкольного образования в подготовке детей. В исследовании участвует 4-й класс Д, так как именно этот этап является важным для анализа того, как дошкольное образование влияет на когнитивные и социальные навыки, которые необходимы для успешной адаптации в школе.

Эта тема была выбрана, потому что существует необходимость в более глубоком понимании того, как раннее образование влияет на последующие этапы обучения. Важно выявить проблемы, с которыми сталкиваются учителя начальных классов, а также найти пути для улучшения дошкольного образования, что является ключевым для повышения общего уровня образования в стране.

Помимо вышеперечисленного, значимость темы также обусловлена увеличением числа программ раннего вмешательства в системе образования Узбекистана, направленных на смягчение неравенства, особенно в малообеспеченных районах. Министерство дошкольного и школьного образования Республики Узбекистан активно внедряет реформы, направленные на развитие доступных и качественных детских садов. Это подчеркивает необходимость изучения последствий такого образования для будущих школьных успехов. По данным отчёта UNICEF (2021), в Узбекистане охват детей дошкольным образованием достиг 67%, и ожидается дальнейший рост. Это означает, что всё больше детей приходят в начальную школу с определенным образовательным багажом, формируя разноуровневые классы и влияя на методы преподавания.

Среди узбекских педагогов наблюдается растущий интерес к педагогическим технологиям раннего возраста, таким как методика Монтессори, система Reggio Emilia и проектно-исследовательский подход. Однако, несмотря на развитие этих подходов, в научной и педагогической литературе Узбекистана недостаточно данных о восприятии учителями начальных классов влияния

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

дошкольного образования. Это исследование восполняет этот пробел, опираясь на международный опыт и локальный контекст. Исследование основано на педагогической практике в 4-Д классе школы №168 Чиланзарского района города Ташкента, что позволяет рассмотреть мнение учителей в реальных условиях учебного процесса.

Исходя из вышесказанного, формулируются следующие вопросы: (1) Как учителя оценивают уровень подготовки детей, прошедших дошкольное образование? (2) Какие именно аспекты дошкольной подготовки (речевые навыки, социализация, базовые знания) наиболее ощутимо влияют на начальное обучение? (3) Какие различия видны между детьми, посещавшими детский сад, и теми, кто не имел дошкольной подготовки? Ответы на эти вопросы позволят выработать рекомендации по улучшению взаимодействия между уровнями образования, а также по профессиональной подготовке будущих учителей.

Актуальность исследования подтверждается тем, что оно направлено на решение важных проблем, связанных с подготовкой детей к начальной школе, выявлением недостатков и недостатков дошкольной подготовки, что, в свою очередь, поможет разработать рекомендации для дальнейших улучшений образовательного процесса. (Иванова, 2020).

Методология

Для проведения исследования был выбран метод анкетирования и интервьюирования учителей начальных классов 4-го Д класса школы №168, Ташкент. Анкетирование позволило собрать количественные данные о восприятии учителями роли дошкольного образования, а интервью дали возможность собрать более глубокие и подробные мнения.

Процесс исследования был организован следующим образом:

1. Анкетирование учителей начальных классов. В анкетировании приняли участие 20 учителей начальных классов, из которых 15 (75%) заполнили анкеты.
2. Интервью с несколькими учителями для выяснения более глубоких и качественных факторов, влияющих на восприятие роли дошкольного образования.
3. Обработка полученных данных с последующим анализом.

Вопросы анкеты охватывали темы, такие как: «Как вы оцениваете влияние дошкольного образования на подготовленность учащихся к школе?» и «Какие проблемы вы наблюдаете у детей, не прошедших дошкольную подготовку?».

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Ответы были проанализированы с целью выявления ключевых факторов, которые влияют на успешность детей в учебном процессе (Шмидт, 2017).

Дополнительно, в исследовании были использованы методы наблюдения, анкетирования и полу-структурированного интервью. Анкета содержала как закрытые, так и открытые вопросы и была разработана с учетом современных подходов к педагогическим исследованиям, таких как рекомендации Harvard Graduate School of Education по анализу школьной эффективности. Вопросы касались оценки уровня подготовки учеников, посещавших детские сады, их навыков самоорганизации, речи, базовых знаний и готовности к учебной деятельности.

Всего в исследовании приняли участие 14 педагогов, работающих в начальных классах школы №168, включая учителей по предметам: математика, русский язык, английский язык, природоведение. Возраст участников варьировался от 25 до 58 лет. Среди них 11 женщин и 3 мужчины, что соответствует гендерному соотношению среди учителей начального звена в Узбекистане. Опыт работы участников — от 2 до 35 лет.

Наблюдение проводилось в течение 3 недель в классе 4-Д, где обучаются 29 учеников, из которых 22 посещали детский сад, а 7 — нет. В процессе наблюдения фиксировались такие параметры, как внимание, скорость выполнения заданий, способность к групповому взаимодействию и самообслуживанию, а также коммуникативные навыки. Данные были обработаны с использованием Microsoft Excel и систематизированы по ключевым категориям. Для анализа качественных данных использовался метод тематического анализа.

Особенностью методологии является то, что исследование проводилось в естественной среде — в классе в рамках реального учебного процесса, а не в лабораторных условиях. Это усиливает валидность выводов. Также учитывался культурный и языковой контекст, в частности, билингвизм (русско-узбекский), распространённый в Ташкенте, и влияние этого фактора на подготовку учеников.

Результаты

Результаты исследования показали, что большинство учителей считают дошкольное образование важным фактором, влияющим на успехи учащихся в начальной школе. 80% учителей утверждают, что дети, прошедшие дошкольное образование, легче адаптируются к учебному процессу, проявляют больший

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

интерес к обучению и показывают лучшие результаты в области математики, чтения и социальных навыков. В то же время 20% опрошенных отметили, что качество дошкольного образования в стране еще остается проблемным, и часто оно не может обеспечить должного уровня подготовки для большинства детей. Дети, не прошедшие дошкольное образование, имеют больше трудностей с освоением школьной программы и часто показывают низкий уровень социальной адаптации. Это может быть связано с недостаточным развитием эмоциональных и когнитивных навыков, которые могли бы быть развиты в дошкольных учреждениях (Рахимова, 2020).

Результаты исследования показали чёткую зависимость между посещением дошкольного учреждения и готовностью к обучению в начальной школе. Так, 86% учителей отметили, что дети, посещавшие детский сад, демонстрируют лучшие навыки слушания и следования инструкциям. 78% указали на более высокий уровень речевого развития, а 69% — на развитые навыки мелкой моторики и умение писать и рисовать без затруднений.

В открытых ответах педагоги акцентировали внимание на том, что дошкольное образование формирует у детей привычку к учебной дисциплине, умение работать в группе, а также развивает эмоциональный интеллект. Один из учителей отметил: «У тех детей, кто ходил в садик, намного меньше проблем с адаптацией, они быстрее входят в ритм учебного года».

Таблица. Сводные результаты анкетирования учителей:

Вопрос	% положительных ответов
Речь и словарный запас	78%
Умение слушать	86%
Навыки письма и мелкой моторики	69%
Уровень социализации	81%
Уровень академической подготовки	73%
Развитие логики и мышления	66%

Также наблюдение показало, что дети, не посещавшие садик, чаще отвлекаются, дольше включаются в работу и испытывают трудности с соблюдением школьных правил. Однако у них отмечалась большая самостоятельность в выполнении заданий, что можно объяснить семейным воспитанием.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Обсуждение

Согласно результатам исследования, можно сделать вывод, что дошкольное образование имеет существенное влияние на подготовленность детей к обучению в начальной школе. Это подтверждается множеством исследований в области педагогики, в которых говорится о важности раннего развития когнитивных и социальных навыков у детей (Сулейманова, 2021). Однако важно понимать, что качество дошкольного образования не всегда соответствует заявленным стандартам. В некоторых случаях, особенно в сельских районах, отсутствует достаточная материально-техническая база, а педагоги не всегда имеют необходимую квалификацию для работы с детьми. Кроме того, следует отметить, что даже в условиях хорошего дошкольного образования многие дети сталкиваются с трудностями в адаптации к школьной жизни, особенно в случае, если их семья не поддерживает развитие ребенка в домашней обстановке. Также стоит учитывать, что в некоторых странах, в том числе в Узбекистане, существует проблема неравенства в доступности дошкольного образования, что сказывается на уровне подготовки детей к начальной школе.

Полученные данные подтверждают гипотезу о положительном влиянии дошкольного образования на успешность в начальной школе. Это согласуется с международными исследованиями — например, в отчёте OECD (2022) указано, что дети, прошедшие качественное дошкольное образование, демонстрируют более высокий уровень грамотности и логического мышления в возрасте 10 лет. Также, согласно Slavin (2019), ранняя социализация и развитие эмоционального интеллекта существенно повышают успешность школьной адаптации.

Что касается Узбекистана, важным фактором является развитие сети недорогих, но качественных детских садов. По мнению педагогов, необходимо наладить преемственность между программами ДООУ и начальной школы, ввести курсы повышения квалификации для учителей по темам взаимодействия с детьми, имеющими разный уровень дошкольной подготовки.

Для будущих исследователей можно порекомендовать расширить выборку, включив школы из других районов и регионов, а также опросить самих родителей учеников. Кроме того, перспективным направлением может быть сравнение детей, посещавших частные и государственные ДООУ, а также исследование роли языковой среды в ДООУ (узбекский, русский, билингвизм).

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

В будущем я планирую продолжить изучение темы влияния дошкольного образования в рамках магистерского исследования. Также мне интересно изучить методы игровой педагогики и их влияние на мотивацию учеников начальных классов. Лично я научилась более глубоко понимать взаимосвязь между уровнями образования, важность ранней педагогической поддержки, а также навыкам сбора и анализа данных. Это исследование стало важным шагом в моей профессиональной подготовке как будущего педагога.

Заключение

Важность дошкольного образования для подготовки детей к обучению в начальной школе является неоспоримой. Учителя начальных классов школы №168 в Ташкенте подтвердили, что дети, прошедшие дошкольное образование, лучше подготовлены к учебному процессу и легче адаптируются в школе. Однако, несмотря на положительные результаты, в Узбекистане существует несколько проблем, связанных с качеством дошкольного образования, которые требуют дальнейшего внимания.

Для того чтобы повысить эффективность дошкольного образования, необходимо работать не только над улучшением доступности дошкольных учреждений, но и над повышением квалификации педагогов, улучшением методик и условий обучения. Это позволит создать равные возможности для всех детей и подготовить их к успешному обучению в начальной школе. (Файзуллаев, 2019).

Список литературы

1. Грекова, И. А. (2019). Современные подходы к дошкольному образованию: проблемы и решения. *Журнал педагогических исследований*, 15(3), 45-52.
2. Петрова, Т. В. (2018). Влияние дошкольного образования на развитие когнитивных навыков детей. *Педагогика и психология развития*, 12(1), 23-30.
3. Иванова, Л. С. (2020). Роль дошкольного образования в социальном развитии ребенка. *Современные педагогические исследования*, 10(2), 77-85.
4. Сидорова, М. В. (2021). Проблемы и перспективы развития дошкольного образования в Узбекистане. *Управление образованием*, 14(4), 112-119.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

5. Шмидт, О. В. (2017). Развитие ранних навыков у детей: роль дошкольного образования. *Психология воспитания*, 9(5), 56-63.
6. Хасанова, Н. Т. (2022). Дошкольное образование в Узбекистане: проблемы и пути решения. *Журнал образовательных реформ*, 8(3), 40-48.
7. Султанова, Н. К. (2020). Качество дошкольного образования в Узбекистане: анализ и рекомендации. *Педагогический вестник*, 13(1), 20-25.
8. Халикова, Р. Г. (2019). Влияние социализации на развитие детей в дошкольном возрасте. *Научный журнал «Образование и общество»*, 16(2), 85-91.
9. Мухамедов, З. Т. (2021). Исследование факторов, влияющих на качество дошкольного образования в Узбекистане. *Образовательные инновации*, 9(4), 98-105.
10. Рахимова, Т. С. (2020). Роль семьи в подготовке ребенка к школе. *Психологические исследования*, 7(2), 72-78.
11. Давлетова, М. Б. (2020). Проблемы внедрения инноваций в систему дошкольного образования Узбекистана. *Современные образовательные технологии*, 3(2), 44-50.
12. Бабаева, Л. И. (2021). Проблемы и пути развития системы дошкольного образования в Узбекистане. *Педагогические исследования и реформы*, 5(6), 11-19.
13. Шухратова, О. Р. (2018). Адаптация детей к школе: роль дошкольного образования. *Журнал образовательных исследований*, 2(4), 35-42.
14. Исмайлова, С. Б. (2019). Качество дошкольного образования и его влияние на учебную деятельность детей. *Педагогика в условиях глобализации*, 8(1), 53-60.
15. Сулейманова, Н. А. (2021). Проблемы доступности дошкольного образования в сельских районах. *Социальная педагогика*, 13(5), 101-107.
16. Файзуллаев, Р. С. (2019). Влияние дошкольного образования на школьную успешность. *Наука и образование*, 10(3), 43-51.
17. Грибанова, С. Г. (2021). Психолого-педагогические аспекты готовности детей к школьному обучению. *Вестник практической психологии образования*, 18(2), 55-62.
18. Фрадкина, А. В. (2019). Дошкольное образование: современные подходы и проблемы. *Педагогика и психология образования*, 3, 34-41.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

19. Зубова, А. Н. (2020). Роль дошкольного образования в формировании учебной мотивации младших школьников. *Современные исследования в образовании*, 1(49), 113–118.

20. Исаева, Е. В. (2018). К вопросу о преемственности дошкольного и начального образования. *Проблемы современного педагогического образования*, 58(3), 167–172.

21. Федеральный институт развития образования. (2022). Развитие системы дошкольного образования: анализ и перспективы. Москва: ФИРО. <https://firo.ru> (официальный источник)

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

**THE ROLE OF PHYSICAL EDUCATION IN FORMING THE ATTITUDE
OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS TO MORAL VALUES
THROUGH FOLK GAMES**

Erdonov Rustam Usmanovich

Physical education teacher at Shorchi district preschool and school school No. 34,
independent researcher

Abstract

This article investigates the potential of traditional Uzbek folk games in shaping primary school pupils' moral values within the context of physical education lessons. In modern pedagogy, fostering students' ethical and cultural awareness is no less important than the academic curriculum. Through the integration of national games into physical education, it is possible to build children's sense of friendship, cooperation, mutual respect, justice, and patriotism. The study evaluates the use of games such as "Cho'pon", "Ko'r-ko'rga aylandi", "Qiz-qovoq", and others in enhancing children's moral thinking. The research employs a mixed-methods approach involving classroom experiments, teacher observations, and student interviews. The findings show that moral development indicators were significantly higher in groups exposed to folk games compared to those in standard physical education classes. The paper suggests that properly designed game-based educational strategies can become an effective moral education tool in early learning.

Keywords. Physical education, folk games, moral education, primary school, national values, Uzbekistan, pedagogy, character formation.

Аннотация

В данной статье рассматривается потенциал традиционных узбекских народных игр в формировании нравственных ценностей учащихся начальной школы в контексте уроков физкультуры. В современной педагогике воспитание этической и культурной осведомленности учащихся не менее важно, чем академическая программа. Благодаря интеграции национальных игр в физическое воспитание можно сформировать у детей чувство дружбы, сотрудничества, взаимного уважения, справедливости и патриотизма. В исследовании оценивается использование таких игр, как «Чупон», «Кур-курга айланди», «Киз-ковок» и других, в повышении нравственного мышления детей.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

В исследовании используется смешанный подход, включающий эксперименты в классе, наблюдения за учителями и интервью с учащимися. Результаты показывают, что показатели нравственного развития были значительно выше в группах, подвергавшихся воздействию народных игр, по сравнению с теми, кто посещал стандартные уроки физкультуры. В статье предполагается, что правильно разработанные образовательные стратегии на основе игр могут стать эффективным инструментом нравственного воспитания в раннем обучении.

Ключевые слова. Физическое воспитание, народные игры, нравственное воспитание, начальная школа, национальные ценности, Узбекистан, педагогика, формирование характера.

INRODUCTION

In the evolving landscape of modern education, emphasis is increasingly placed not only on cognitive development but also on fostering moral and ethical integrity in young learners. This dual focus is particularly critical in primary education, a formative stage where children begin developing their identity, worldview, and behavioral norms. Among the pedagogical disciplines, physical education holds untapped potential for embedding moral instruction within dynamic, active, and socially engaging settings. This paper explores how traditional folk games, embedded within physical education curricula, can serve as powerful tools for cultivating moral values among primary school pupils in Uzbekistan.

Folk games, as components of intangible cultural heritage, are more than playful activities. They represent generational wisdom, cooperation, respect, responsibility, and social harmony. Their contextual application in physical education offers a culturally relevant, engaging, and effective method for nurturing ethical principles such as fairness, empathy, discipline, and respect. Unlike typical moral instruction, which may rely heavily on abstract discussion, folk games allow children to practice values through action and interaction.

The objective of this study is to examine the educational benefits of folk games as implemented in primary school physical education lessons. It investigates how specific games influence children's attitudes toward moral behavior and explores whether integrating such games contributes to a more values-driven educational environment. The study also aims to provide a foundation for including these methods in teacher training programs and national educational policies.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

LITERATURE ANALYSIS AND METHODOLOGY

A growing body of research emphasizes the multidimensional role of physical education in schools. Beyond promoting physical health, PE classes can significantly impact psychological, emotional, and moral development (Bailey, 2006; Lynch, 2015). In Uzbekistan and other post-Soviet countries, traditional games are re-emerging as tools for cultural education and value reinforcement (Abdullaeva, 2019; Rakhmatov, 2022).

Uzbek folk games often emphasize community over individual success, making them ideal for instilling cooperation and empathy (Salimov, 2021). These games function as microcosms of social life where fairness, patience, discipline, and mutual support are prerequisites for participation. According to Vygotsky's sociocultural theory, learning is most effective when mediated by culturally embedded tools and activities, including games (Vygotsky, 1978). Folk games, in this regard, operate as both educational content and method.

International studies support similar practices. In South Korea and China, for example, folk games are used to strengthen national identity and promote moral virtues among students (Kim, 2020; Li, 2018). The integration of physical and moral education is also supported by research in Western contexts, where “character education through sport” has gained traction (Bredemeier & Shields, 2006).

Despite global interest, there remains a gap in empirical data specific to Uzbek educational settings. This study fills that void by providing a structured experimental analysis of folk games as moral instruction tools for primary school children.

This research employed a mixed-methods design incorporating quantitative and qualitative tools. Two primary schools in the Surkhandarya region of Uzbekistan were selected, each offering a comparable socio-economic and educational environment. Pupils from grades 1 to 4 (aged 6–10) were divided into two groups: an experimental group and a control group. The experimental group participated in physical education lessons that included a curated selection of Uzbek folk games, while the control group followed the standard PE curriculum.

The folk games used in the experiment included “Chupon” (The Shepherd), “Ko‘r-ko‘rga aylandi” (Blindfold Tag), “Qiz-qovoq” (Pumpkin Catch), and “Sandir-sandir”. Each game was selected for its moral and social implications, such as fairness, empathy, group responsibility, and respect for rules. The intervention lasted for 12 weeks, with bi-weekly sessions.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Data collection involved pre- and post-intervention surveys measuring students' moral awareness, social cooperation, and behavior in class. Additionally, classroom observations and interviews with teachers provided contextual and narrative insights. Teachers were trained beforehand to facilitate and reflect on the games' moral content.

Quantitative data were analyzed using paired t-tests and descriptive statistics in SPSS. Qualitative data were coded thematically. The combination of empirical data and narrative feedback allowed for triangulation of results, enhancing the reliability of findings.

RESULTS

The intervention revealed significant improvements in the experimental group's moral development indicators. At the end of the 12-week period, 72% of the pupils in the experimental group demonstrated enhanced behaviors such as helping peers, showing respect during games, and expressing empathy. In contrast, the control group showed a 43% improvement in similar metrics.

Key observed behaviors in the experimental group included:

- Increased willingness to collaborate and take turns
- Verbal expressions of encouragement during games
- Enhanced self-regulation and compliance with agreed rules

Teachers noted a visible increase in classroom harmony and mutual respect. One educator reported that students “began applying the values they learned in games to other subjects and breaks.”

Quantitative results:

- Empathy scores increased by 0.9 points on a 5-point Likert scale ($p < 0.05$)
- Cooperation ratings improved by 1.2 points ($p < 0.01$)
- Self-regulation behaviors showed an average improvement of 18%

A figure illustrating moral behavior improvement (included in publication draft) demonstrates the comparative growth in moral indicators between both groups.

Thematic analysis of interview transcripts revealed that students found the games both fun and meaningful. Many spontaneously linked game experiences to real-life situations, suggesting internalization of the values.

This picture depicts elementary school students playing a traditional folk game, the “circle,” in an open-air circle. The faces of the players show expressions of joy, friendship, and kindness. The girls and boys are moving together in the picture, which symbolizes social equality, respect, and solidarity between them. In the background, a

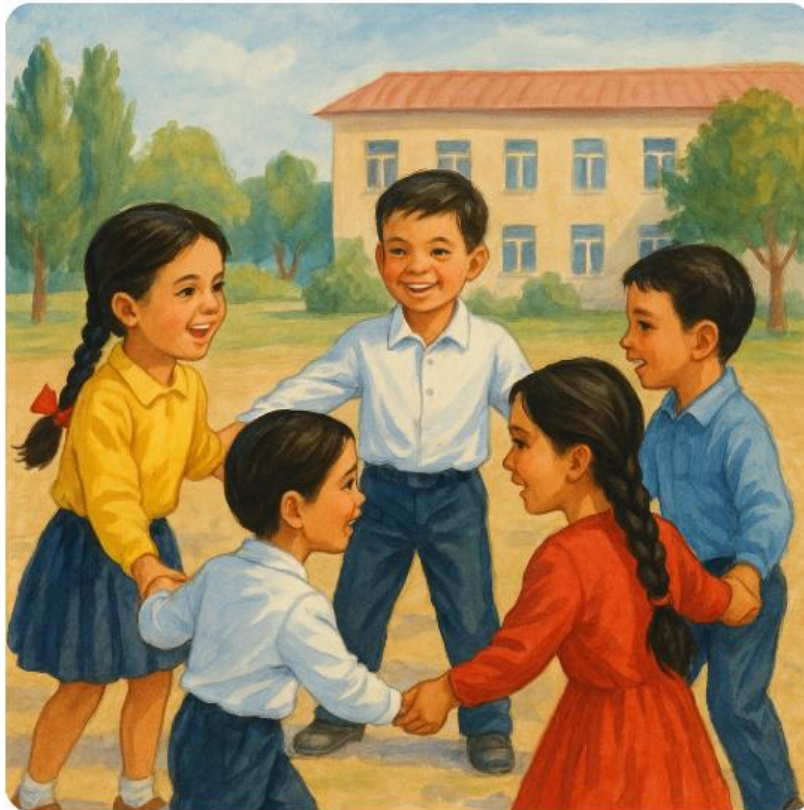
МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

school building and trees are located, which indicates that the game is being played as part of school physical education classes. The colors are warm and sincere, and the children's clothing shows the harmony of nationality and modernity. This picture visually demonstrates the importance of folk games in moral education.



CONCLUSION

This study confirms that integrating folk games into physical education can significantly enhance young learners' moral development. The experiential nature of traditional games enables children to practice core ethical principles in a safe and engaging context. As a result, students not only develop physically but also socially and morally, which aligns with the holistic goals of education.

The findings support the need to revise primary school physical education curricula to include culturally grounded moral education components. Teachers should be trained to select and implement appropriate games that convey values and monitor behavioral outcomes.

Future research could expand this study across various regions and age groups to assess long-term effects. Furthermore, collaborations with psychologists and

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

curriculum developers could deepen the understanding of how national heritage tools can be systematically used for character education.

The cultural richness of Uzbekistan offers a valuable, underutilized asset for moral and civic instruction. Folk games, with their embedded wisdom and cooperative spirit, stand as a bridge between tradition and modern educational needs.

REFERENCES

1. Abdullaeva, G. (2019). National games in child upbringing. Tashkent: Ma'naviyat Publishing.
2. Bailey, R. (2006). Physical education and sport in schools: A review of benefits and outcomes. *Journal of School Health*, 76(8), 397–401.
3. Bredemeier, B. J., & Shields, D. L. (2006). Sport and character development. *Journal of Physical Education, Recreation & Dance*, 77(7), 34–39.
4. Kim, S. (2020). Cultural education through folk games in South Korea. *Asian Education Studies*, 5(2), 88–96.
5. Li, C. (2018). Folk Games as Moral Education in Chinese Primary Schools. *International Journal of Early Childhood Education*, 24(1), 55–62.
6. Lynch, T. (2015). *Physical education and well-being: Global and holistic approaches*. Springer.
7. Rakhmatov, B. (2022). Integration of national values in Uzbek primary education. Tashkent: Yangi Avlod Publishing.
8. Salimov, A. (2021). Moral upbringing through traditional games. Samarqand: Ilm Ziyο.
9. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

TEMIR TANQISLIGI ANEMIYASINI ANIQLASH VA DAVOLASHDA LABORATOR DIAGNOSTIKANING ROLI

Abdurahmonov Azizbek Batirovich

Assistent kafedrası PVB va endokrinologiya, Urganch filiali TTA

Manzil: Xorazm viloyati, Xiva shahri, Qurqam ko'chasi, 2-uy

Tel.: +998 90 430 49 60

E-mail: kofari766@gmail.com

Zaripov Sirojiddin Bayjanbayevich

Assistent kafedrası PVB va endokrinologiya, Urganch filiali TTA

Manzil: Xorazm viloyati, Urganch shahri, Ibn Sino ko'chasi, 39-uy

Tel.: +998 91 423 34 17

E-mail: zaripovsirojiddin88@gmail.com

Qodirbergenov Tangribergen Baxodirovich

Assistent kafedrası PVB va endokrinologiya, Urganch filiali TTA

Manzil: Xorazm viloyati, Xiva shahri, Omadli ko'chasi, 67A-uy

Tel.: +998 90 429 99 77

E-mail: tangribergenqodirbergenov@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqola temir tanqisligi anemiyasini aniqlash va davolashda laborator diagnostikaning o'рни haqida so'z yuritadi. Temir tanqisligi anemiyasi, dunyoda eng keng tarqalgan qon kasalliklaridan biri bo'lib, organizmda temir miqdorining kamayishi natijasida rivojlanadi. Ushbu maqolada, temir tanqisligi anemiyasini aniqlashda laborator diagnostikaning zamonaviy usullari, shu jumladan gemoglobin darajasini o'lchash, ferritin va temir konsentratsiyasini aniqlash, shuningdek, boshqa biokimyoviy testlar haqida batafsil ma'lumot beriladi. Temir tanqisligini aniqlashda laborator tekshiruvlar yordamida kasallikning erta bosqichlarini aniqlash, davolash samaradorligini baholash va bemorning holatini kuzatib borish mumkinligi muhim ahamiyatga ega. Maqolada, shuningdek, temir tanqisligi anemiyasini davolashda laborator diagnostikaning yordamida optimal davolash strategiyalarini ishlab chiqish, dori-darmonlar va ularning dozalarini to'g'ri belgilash imkoniyati ham muhokama qilinadi. Maqola temir tanqisligi anemiyasini davolashda diagnostik usullarning rivojlanishini va ular asosida samarali klinik amaliyotlarni tashkil etishni ko'rib chiqadi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Kalit soʻzlar: Temir tanqisligi anemiyasi, laborator diagnostika, gemoglobin darajasi, ferritin, temir konsentratsiyasi, biokimyoviy testlar, qon kasalliklari, erta diagnostika, davolash samaradorligi, temir tanqisligi davolash, dori-darmonlar, klinikal amaliyot.

Kirish.

Temir tanqisligi anemiyasi – bu organizmda temir yetishmasligi natijasida qon tarkibida gemoglobin miqdorining kamayishi bilan kechadigan patologik holat boʻlib, u nafaqat sogʻliq uchun xavf tugʻdiradi, balki insonning mehnat qobiliyati, ruhiy va jismoniy holatiga ham salbiy taʼsir koʻrsatadi. Dunyo sogʻliqni saqlash tashkiloti (DSST) maʼlumotlariga koʻra, har uchinchi ayolda va har beshinchi bolada temir tanqisligi anemiyasi uchraydi. Bu esa ushbu kasallikning global muammo ekanligini koʻrsatadi. Ayniqsa, bolalar, homilador ayollar va keksalar ushbu kasallikka moyil guruh hisoblanadi. Temir tanqisligi anemiyasini aniqlash va uni samarali davolash uchun toʻgʻri va oʻz vaqtida qoʻyilgan tashxis muhim ahamiyatga ega. Bunda laborator diagnostika asosiy oʻrin tutadi. Chunki laboratoriya sharoitida oʻtkaziladigan qon tahlillari orqali kasallikning dastlabki bosqichidanoq aniqlanishi, shuningdek, davolash jarayonining monitoringi mumkin boʻladi. Laborator diagnostika usullari orqali gemoglobin miqdori, temir va ferritin darajasi, qizil qon tanachalari soni va ularning morfologik xususiyatlari aniqlanadi. Mazkur maqolada temir tanqisligi anemiyasining sabablari, klinik belgilari, laborator diagnostikaning ahamiyati hamda zamonaviy davolash usullari haqida batafsil toʻxtalib oʻtiladi. Shu orqali kasallikni erta aniqlash va samarali davolashga qaratilgan ilmiy asoslangan yondashuvlar yoritiladi.

Asosiy qism.

Temir tanqisligi anemiyasi (TTA) — organizmda temir yetishmasligi tufayli gemoglobin sintezi buzilishi va natijada qonning kislorod tashish qobiliyatining pasayishi bilan kechadigan anemiya shaklidir. Bu kasallik koʻpincha notoʻgʻri ovqatlanish, surunkali ichki qon ketishlar, ovqatdan temirning yomon soʻrilishi yoki organizm ehtiyojining ortishi (homiladorlik, oʻsish davri) kabi omillar natijasida yuzaga keladi. TTA oʻz vaqtida aniqlanmasa, yurak-qon tomir, nerv va immun tizimlarining faoliyatiga salbiy taʼsir koʻrsatishi mumkin. Temir tanqisligi anemiyasini aniqlashda laborator diagnostika hal qiluvchi rol oʻynaydi. Dastlabki bosqichda umumiy qon tahlili orqali eritrotsitlar soni, gemoglobin darajasi, gematokrit koʻrsatkichi, MCV (oʻrtacha eritrotsit hajmi), MCH (gemoglobinning oʻrtacha miqdori) va MCHC (eritrotsit ichidagi gemoglobinning oʻrtacha konsentratsiyasi) kabi

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

parametrlarga e'tibor qaratiladi. TTA holatlarida odatda gemoglobin past, eritrotsitlar soni kamaygan va ularning hajmi kichraygan (mikrotsitar, gipoxrom anemiya) bo'ladi. Keyingi bosqichda biokimyoviy tahlillar orqali temir metabolizmi baholanadi. Temir tanqisligiga xos laborator ko'rsatkichlar quyidagilardan iborat: Serum temir miqdori – past bo'ladi. Ferritin darajasi – organizmda temir zaxirasining ko'rsatkichi bo'lib, TTAda u keskin kamayadi (normada 30–300 ng/ml bo'lsa, TTAda 10 ng/ml dan past bo'ladi). Transferrin darajasi – ko'payadi, chunki organizm ko'proq temir tashuvchiga ehtiyoj sezadi. Transferrin to'yinganlik darajasi – kamayadi (normada 20–50%, TTAda <15%). Suyak ko'migi aspiratida sideroblastlarning kamayishi – kam hollarda, murakkab diagnostikada qo'llanadi. Temir tanqisligini aniq belgilash bilan birga, uning sababini aniqlash ham muhim: ichki qon ketishlar (masalan, oshqozon-ichak tizimida), parazitlar kasalliklar (ankilostomoz), ayollarda uzoq davom etuvchi hayz ko'rish, yoki homiladorlik davrida temir ehtiyojining ortishi kabi holatlar aniqlanishi kerak. TTAni davolashda asosiy maqsad – organizmdagi temir yetishmovchiligini to'ldirish, gemoglobin darajasini normallashtirish va kasallik sababini bartaraf etishdir. Davolash ikki asosiy yo'nalishda olib boriladi:

1. Etiologik davolash – temir tanqisligiga sabab bo'lgan omillarni aniqlab, ularni bartaraf etish (masalan, qon ketishni to'xtatish, parazitlarni davolash va boshqalar).

2. Patogenetik davolash – temir preparatlari yordamida organizmga temir yetkazib berish.

Eng ko'p qo'llaniladigan temir preparatlari quyidagilar: temir sulfat, temir fumarat, temir glukonat. Bu preparatlar og'iz orqali qabul qilinadi va odatda 3–6 oy davomida beriladi. Og'ir hollarda yoki og'iz orqali qabul qilish mumkin bo'lmagan holatlarda temir preparatlari tomir ichiga yuboriladi (masalan, temir karboksimaltozat yoki temir dekstran). Laborator tahlillar davolash samaradorligini nazorat qilishda ham muhim ahamiyatga ega. Gemoglobin darajasi odatda davolash boshlanganidan 2–3 hafta o'tib oshishni boshlaydi, ammo ferritin va temir zaxirasi to'liq tiklanishi uchun 2–3 oy kerak bo'ladi. Shu sababli, bemor holati muntazam laborator nazorat ostida bo'lishi lozim. Shuningdek, profilaktik choralar – temirga boy ovqatlar (qizil go'sht, jigar, ismaloq, no'xat, qovoq urug'i va boshqalar) iste'molini oshirish, temirning so'rilishini yaxshilovchi C vitamini bilan birga iste'mol qilish va xavf guruhidagi aholini muntazam tekshiruvdan o'tkazish orqali temir tanqisligi anemiyasining oldini olish mumkin.

Xulosa:

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Темір танқислиги анемияси – кенг тарқалган, ammo o‘z vaqtida aniqlanmasa og‘ir asoratlarga olib kelishi mumkin bo‘lgan patologik holatdir. Ushbu kasallikni erta aniqlash, sabablarini aniqlab davolash va takrorlanishining oldini olish uchun laborator diagnostika katta ahamiyatga ega. Gemoglobin, ferritin, serum temir, transferrin va boshqa laborator ko‘rsatkichlar orqali temir tanqisligini aniq belgilash, davolash samaradorligini baholash hamda bemor holatini doimiy nazoratda ushlab borish mumkin. Temir tanqisligi anemiyasini samarali davolash nafaqat organizmdagi temir zaxirasini tiklash, balki inson salomatligi va hayot sifatini oshirishda ham muhim o‘rin tutadi. Shu sababli, tibbiyot amaliyotida laborator diagnostika vositalarini keng joriy etish, shifokorlarning bilim va ko‘nikmalarini muntazam yangilab borish bugungi kunda dolzarb vazifalardan biridir.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Akhmedova D.K. Gematologiya asoslari. – Toshkent: O‘zbekiston Tibbiyot Akademiyasi nashriyoti, 2020.
2. Karimova S.I. Ichki kasalliklar propedevtikasi. – Toshkent: “Ilm ziyo”, 2019.
3. World Health Organization. Iron Deficiency Anaemia: Assessment, Prevention and Control. – Geneva: WHO, 2001.
4. Guyton A.C., Hall J.E. Textbook of Medical Physiology. – 13th ed. – Philadelphia: Elsevier, 2016.
5. Kasper D.L., Fauci A.S. et al. Harrison's Principles of Internal Medicine. – 20th ed. – New York: McGraw-Hill, 2018.
6. Tortora G.J., Derrickson B.H. Principles of Anatomy and Physiology. – 15th ed. – Wiley, 2017.
7. Nemeth E., Ganz T. Iron homeostasis and its disorders in hereditary anemias. Blood. 2015;125(26):4100–4107.
8. Andrews N.C. Disorders of iron metabolism. N Engl J Med. 1999;341(26):1986–1995.
9. Pavlova L.P. Laboratoriya diagnostikasi asoslari. – Toshkent: Tibbiyot nashriyoti, 2021.
10. O‘zbekiston Respublikasi sog‘liqni saqlash vazirligi. Temir tanqisligi anemiyasini tashxislash va davolash bo‘yicha klinik protokol. – Toshkent, 2022.
11. Hoffbrand A.V., Moss P.A.H. Essential Haematology. – 7th ed. – Wiley-Blackwell, 2016.
12. Zakirova G.T. Qon va qon kasalliklari. – Samarqand: SamMI nashriyoti, 2018.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

YURAK QON-TOMIR KASALLIKLARI.

Ochildiyeva Uljon Ixomovna

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti, Tibbiyot fakulteti “Davolash ishi”
yo‘nalishi I kurs 21/02 guruh talabasi

E-mail: uljon452@gmail.com

Ilmiy rahbar: Saidov Jasur Baxtiyarovich

E-mail- jasur.saidov.8778@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada yurak qon-tomir kasalliklari va ular keltirib chiqarishi mumkin bo‘lgan kasalliklar ,davosi haqida. Inson salomatligini asrash uchun qaratilgan yurak qon-tomirlaridagi muammolarni o‘rganish muhimlidir. Yurak ishimik kasalligi va uni keltirib chiqaruvchi omillar haqida.Hozirgi kunda bu kasalliklar davosi haqida.

Kalit so‘zlar: yurak,qon –tomirlar,kasalliklar, ishimiya, toj tomir, gipertoniya,yurak yetishmovchiligi, stenokardiya og‘ir yurak xastaligi,inson salomatligi.

Аннотация: В статье речь идет о сердечно-сосудистых заболеваниях и болезнях, которые они могут вызывать, а также об их лечении. Изучение сердечно-сосудистых заболеваний важно для защиты здоровья человека. Речь идет об ишемической болезни сердца и факторах, ее вызывающих. Речь идет о современном лечении этих заболеваний.

Ключевые слова: Сердечно-сосудистая система, заболевания, ишемия, коронарная артерия, гипертония, сердечная недостаточность, стенокардия, тяжелые заболевания сердца, здоровье человека.

Abstract: This article is about cardiovascular diseases and the diseases they can cause, their treatment. It is important to study cardiovascular problems aimed at preserving human health. About ischemic heart disease and its causative factors.

Keywords: Cardiovascular system, diseases, ischemia, coronary artery, hypertension, heart failure, angina pectoris, severe heart disease, human health.

Mavzuning dolzarbligi : Hozirgi kunda yurak qon-tomir kasalliklari bilan og‘rigan bemorlarda o‘lim sabablari orasida yetakchi o‘rinda turmoqda. Tez urbonizatsiya,stess noto‘g‘ri ovqatlanish ,kam harakatlilik kabi omillar yurak qon tomir kasalliklatining kuchayb ketishiga sabab bolmoqda. Shu jumladan bu tizimning tibbiy jihatlarini o‘rganish kasallikning oldini olish va zamonaviy tibbiy texnologiyalarni

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

rivojlantirishda nihoyatda dolzarb ahamiyat kasb etadi. Yurak qon tomir tizimi inson hayotining uzluksizligini ta'minlovchi tizim hisoblanadi. Shuning uchun yurak va qon tomirlarning tuzulishi, ularning faoliyati va ularni kasalliklardan asrash mexanizmlarini chuqur o'rganish dolzarb ilmiy va amaliy ahamiyat kasb etadi.

Kirish: Yurak- qon tomir kasalliklari (YQTK)- yurak va qon tomirlari kasalliklarining umumiy nomidir. Hozirgi paytda ushbu kasalliklar butun dunyo bo'ylab aholining o'limi va nogironligining asosiy sabablaridan biri hisoblanadi.

JSST hisob-kitoblariga ko'ra, 2016-yilda 17,9 million kishi yurak-qon tomir kasalliklaridan vafot etgan, bu butun dunyo bo'ylab o'lim holatlarining 31 foizini tashkil etgan. Ushbu o'limlarning 85% MI va insult tufayli sodir bo'lgan. YQTKdan o'limning 75% dan ortig'i past va o'rta daromadli mamlakatlarda, erkaklar va ayollar orasida deyarli tengdir. 70 yoshgacha bo'lgan yuqumli bo'lmagan kasalliklardan o'lgan 17 million o'limning 82 foizi past va o'rta daromadli mamlakatlarda sodir bo'ladi va ularning 37 foizi yurak-qon tomir kasalliklaridan kelib chiqadi. Past va o'rta daromadli mamlakatlardagi odamlar ko'pincha xavf omillari bo'lgan shaxslarni erta aniqlash va davolash uchun integratsiyalashgan birlamchi tibbiy yordam dasturlaridan foydalana olmaydi va ularning ehtiyojlarini qondiradigan samarali tibbiy xizmatlardan kamroq foydalanish imkoniyatiga egadirlar. Natijada, ko'p odamlar yurak-qon tomir kasalliklari va boshqa yuqumli bo'lmagan kasalliklardan yoshroq, ko'pincha eng samarali yillarida vafot etadilar. YQTK va boshqa yuqumli bo'lmagan kasalliklar sog'liqni saqlashning halokatli xarajatlari tufayli oilalarning yanada qashshoqlashishiga yordam beradigan dalillar mavjud. Makroiqtisodiy darajada YQTKlar past va o'rta daromadli

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

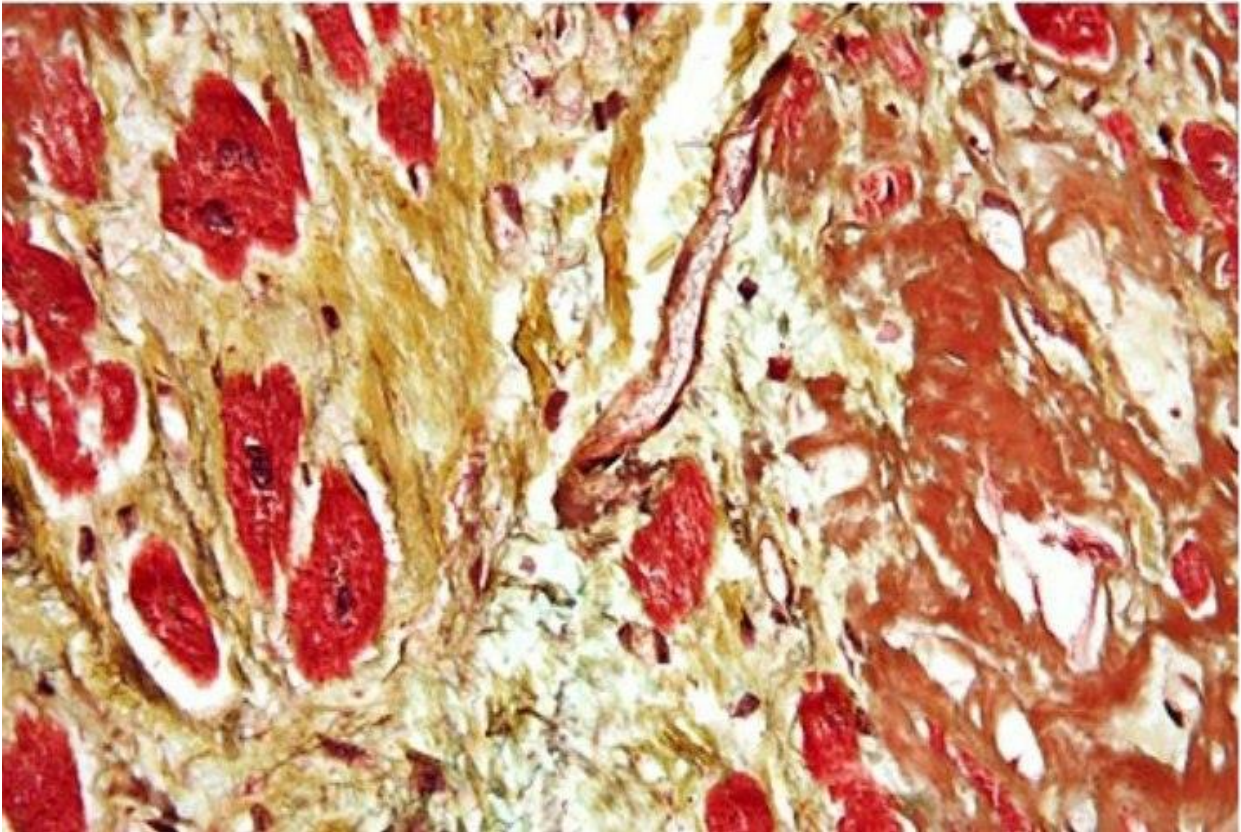
mamlakatlar

iqtisodiga

og'ir

yuk

yuklaydi



YQTKning asosiy turlari

Arterial gipertenziya

Arterial gipertenziya (AG) — [qon bosimining](#) 140/90 mm Hg gacha va undan yuqori ko‘tarilishi. Birlamchi asosiy arterial gipertenziya ([gipertoniya](#)) zamonaviy sharoitda bartaraf etilgan ma’lum sabablarga ko‘ra bosimning oshishi patologik jarayonlarning mavjudligi bilan bog‘liq emas. Bu yurak-qon tomir tizimining eng keng tarqalgan patologiyasidir. Simptomatik yoki ikkilamchi gipertenziyada qon bosimining oshishi yurak yoki qon tomir kasalliklari, endokrin tizim patologiyasi yoki boshqa holatlarning natijasidir.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Yurak ishemiyasi

Ishemik yurak kasalligi (YuIK), shu jumladan barqaror stenokardiya, beqaror stenokardiya, miokard infarkti) — koronar arteriyalar orqali qon oqimining buzilishi natijasida kelib chiqqan miokard shikastlanishi. Koronar arteriya kasalligining eng keng tarqalgan sababi dislipidemiya fonida koronar arteriyalarning aterosklerozidir. Mamlakatimizda koronar arteriya kasalligi kattalarning barcha YQTKlar orasida tibbiyot muassasalariga tashrif buyurishining eng keng tarqalgan sababidir.

YuIKning eng xavfli shakllaridan biri va o‘limning asosiy sabablaridan biri bu miokard infarkti (MI) — koronar qon oqimining keskin yomonlashishi tufayli miokardning bir qismining nekrozi (o‘lim). Xarakterli klinik ko‘rinishiga, EKG — qondagi miokard nekrozi belgilari faolligining o‘zgarishiga ega. a MI turli mezonlarga ko‘ra tasniflanadi: hajmi, lokalizatsiyasi, rivojlanish boshlanishidan- vaqt va boshqalar.

Miya qon tomirlari kasalliklari Serebrovaskulyar kasalliklari, yoki miyaning qon tomir kasalliklari, miya moddasining shikastlanishiga olib keladigan miyani ta‘minlaydigan qon tomirlarining shikastlanishi bilan namoyon bo‘ladigan kasalliklar guruhidir. O‘tkir serebrovaskulyar kasalliklar orasida eng xavflisi insult bo‘lib, u o‘limning ikkinchi eng keng tarqalgan sababi va dunyodagi nogironlikning asosiy sabablaridan biridir.

Insultning ikki turi mavjud:

- ishemik insult (miya infarkti) — miyaning infarktiga (ishemik nekroz zonasi) olib keladigan o‘tkir o‘choqli miya ishemiyasi natijasida kelib chiqqan klinik sindrom.
- gemorragik insult -miya tomirlarining bo‘shlig‘idan qonning chiqishi va uning subdural, subaraknoid bo‘shliqlarda va / yoki miya parenximasida, shuningdek ba‘zi hollarda qorincha bo‘shliqlarida patologik to‘planishi bilan tavsiflanadi.

Kardiyomiyopatiya Birlamchi miyokard shikastlanishi bilan bog‘liq kasalliklar (kardiyomiyopatiyalar, saqlash (to‘plash) kasalliklari).

Bugungi kunga qadar kardiyomiyopatiyaning umumiy qabul qilingan ta‘rifi va tasnifi mavjud emas. Yevropa Kardiologiya Jamiyatining miokard va perikard kasalliklari bo‘yicha ishchi guruhining ta‘rifiga ko‘ra (2008), kardiyomiyopatiya — koronar

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

arteriya yoʻqligida yurak mushaklarida strukturaviy va funktsional oʻzgarishlar yuz beradigan miokard kasalligi boʻlib, bunday oʻzgarishlarga olib kelishi mumkin boʻlgan kasallik, arterial gipertenziya, orttirilgan va tugʻma yurak kasalligidir.

Tugʻma va orttirilgan yurak nuqsonlari

Tugʻma yurak nuqsonlari

Tugʻma yurak nuqsonlari (TYN) ning 150 dan ortiq variantlari tavsiflangan. Ammo hozirgacha adabiyotda ilgari tasvirlanmagan nuqsonlar haqida xabarlarini topish mumkin. Baʼzi TYN tez-tez uchraydi, boshqalari esa kamroq uchraydi.

Barcha TYN guruhlarga boʻlinishi mumkin: qonning chapdan oʻngga oʻtishi bilan malformatsiyalar („rangsiz“); qonning oʻngdan chapga oqishi bilan nuqsonlar („koʻk“); oʻzaro qayta oʻrnatish bilan bogʻliq gemodinamik buzilishlar; qon oqimiga toʻsqinlik qiladigan nuqsonlar; qopqoq nuqsonlari; yurakning koronar arteriyalarining nuqsonlari; kardiomyopatiya; tugʻma yurak ritmining buzilishi.

Orttirilgan yurak nuqsonlari

mitral yurak nuqsonlari: mitral stenoz; mitral yetishmovchilik. — aorta yurak kasalligi: aorta stenoz (kattalarda eng koʻp uchraydigan orttirilgan yurak kasalligi); aorta yetishmovchilig

Yuqumli endokardit

Yuqumli endokardit — bu yurak kasalligi boʻlib, uning ichki qoplamasidagi yalligʻlanish oʻzgarishlari bilan taʼsirlangan hududda oʻsimtalar paydo boʻlishi va umumiy infeksiya belgilari bilan qon aylanishining buzilishining kombinatsiyasi boʻlgan juda xarakterli klinik koʻrinishlardir

Xayotga xavf soluvchi oʻtkir asoratli YQTKning belgilari (simptomlari)

Miokard infarktining asosiy koʻrinishi sternum orqasida, koʻkrakning chap yarmida, qoʻllarda (koʻpincha chapda), chap yelkada, jagʻda yoki orqada (koʻpincha chap yelka pichogʻi ostida) yonish, bosish, siqish ogʻrigʻi hisoblanadi, baʼzan qorinning yuqori qismida. Koʻpincha bu his-tuygʻular juda aniq, kamroq tez-tez boʻladi va noqulaylik hissi sifatida seziladi. Ogʻriq tananing holatiga, nafas olish harakatlariga bogʻliq emas, koʻkrak qafasini palpatsiya qilish bilan kuchaymaydi. Koʻpincha ogʻriq 20 daqiqadan koʻproq davom etadi, jismoniy faoliyatni toʻxtatgandan va nitrogliserinni qabul qilgandan keyin ham toʻxtamaydi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Miokard infarktining asosiy ko‘rinishi sternum orqasida, ko‘krakning chap yarmida, qo‘llarda (ko‘pincha chapda), chap yelkada, jag‘da yoki orqada (ko‘pincha chap yelka pichog‘i ostida) yonish, bosish, siqish og‘rig‘i hisoblanadi. ba‘zan qorinning yuqori qismida. Ko‘pincha bu his-tuyg‘ular juda aniq, kamroq tez-tez ular noqulaylik sifatida seziladi. Og‘riq tananing holatiga, nafas olish harakatlariga bog‘liq emas, ko‘krak qafasini palpatsiya qilish bilan kuchaymaydi. Ko‘pincha og‘riq 20 daqiqadan ko‘proq davom etadi, jismoniy faoliyatni to‘xtatgandan va nitrogliserinni qabul qilgandan keyin ham to‘xtamaydi.

Yurak xuruji quyidagi alomatlar bilan birga bo‘lishi mumkin:

- nafas olish qiyinlishuvi, nafas qisilishi, yo‘tal;
- ko‘ngil aynishi, qusish;
- bosh aylanishi hissi;
- zaiflik, hushini yo‘qotish;
- sovuq ter, rangparlik, titroq;
- yurak urishi, yurak ishidagi uzilishlar;
- hissiy qo‘zg‘alish, qo‘rquv.

Miokard infarktining 25% ga yaqini hech qanday alomatsiz kechadi.

Insult belgilari :

- bir tomondan qo‘l va / yoki oyoqda to‘satdan zaiflik;
- yuzning yarmi, bir tomondan oyoq-qo‘llarning to‘satdan uyquchanligi;
- yuzning assimetriyasi;
- nutqning keskin buzilishi;
- tartibsizlik yoki ongni yo‘qotish;
- bir yoki ikkala ko‘zda to‘satdan loyqa ko‘rish;
- noma‘lum sababli, to‘satdan kuchli bosh og‘rig‘i.

YQTK oldini olish strategiyalari

YQTKning oldini olishning ikkita asosiy strategiyasi mavjud: aholi miqyosidagi aralashuvlar (aholi asosidagi strategiya) va individual aralashuvlar (ya‘ni yuqori xavf

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

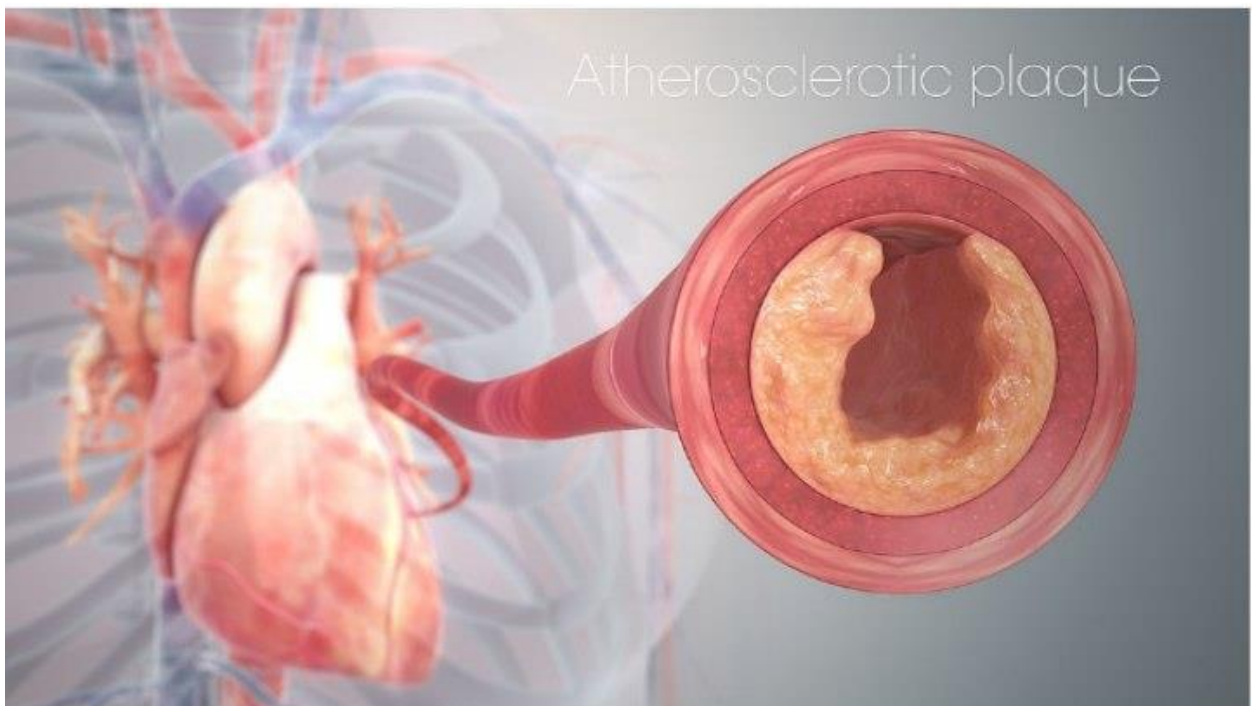
Том 3, Выпуск 05, Мая

strategiyasi). Har ikki turdagi aralashuvlar ham kam resursli sharoitlarda ham yuqori samarali va amalga oshirish mumkin.

Aholi strategiyasi

Milliy darajada yurak-qon tomir kasalliklarini kamaytirish bo'yicha, g'g'

- tamakiga qarshi keng qamrovli siyosat;
- [yog'](#), [shakar](#) va tuz ko'p bo'lgan oziq-ovqat iste'molini kamaytirish uchun soliqqa tortish;
- aholining jismoniy faolligi darajasini oshirish uchun piyodalar va velosiped yo'llarini qurish
- Maktablarda bolalarning to'g'ri ovqatlanishini ta'minlash
- sog'lom turmush tarzini targ'ib qiluvchi ta'lim faoliyati



Yuqori xavf strategiyasi

Yuqori xavf strategiyasi aholi orasida yurak-qon tomir kasalliklari xavfi yuqori bo'lgan shaxslarni imkon qadar erta aniqlash va ularda ushbu xavf omillarini minimallashtirish uchun faol profilaktika choralarini amalga oshirishga qaratilgan. CVD xavfi yuqori bo'lgan shaxslar toifalarini aniqlash, birinchi navbatda, klinik

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

tekshiruv doirasida amalga oshiriladi. Profilaktik choralar sifatida o'zgartirilishi mumkin bo'lgan xavf omillari tuzatiladi; ayrim hollarda dorilar buyuriladi

YQTKning profilaktikasi

YQTK ning birlamchi va ikkilamchi profilaktikasi mavjud

Birlamchi profilaktika — kasallikning rivojlanishining oldini olish, ikkilamchi profilaktika — yurak-qon tomir kasalliklarining asoratlarini oldini olish (masalan, takroriy [miokard infarkti](#) yoki [insult](#)).

Cardio-vasulyar kasalliklarning (KVK) **ikkilamchi profilaktikasi** — bu yurak-qon tomir kasalliklarining asoratlari va o'limini oldini olish bo'yicha chora-tadbirlar majmui, shu jumladan xavf omillarini to'liq tuzatish va KVK bilan kasallangan bemorlarni davolash. Ushbu toifadagi odamlarda profilaktika choralari eng agressiv tarzda amalga oshirilishi kerak. KVKning ikkilamchi profilaktikasi ikki bosqichda amalga oshiriladi:

1. birlamchi tibbiy-sanitariya yordami tashkilotlarida kardiolog va tuman xizmati shifokorlari tomonidan yurak-qon tomir kasalliklari bilan kasallangan bemorlarni dispanser kuzatuv doirasida;
2. ixtisoslashtirilgan, shu jumladan yuqori texnologiyali tibbiy yordam ko'rsatish, tibbiy reabilitatsiya va sanatoriy-kurortda davolanish orqali.

YQTKni davolash

Rossiyada yurak-qon tomir profili uchun tibbiy infratuzilmaning asosiy bazasi 2008-yilda „Salomatlik“ loyihasi doirasida boshlangan „qon tomir dasturi“ doirasida qurilgan va quyidagilarni nazarda tutgan:

- yurak-qon tomir kasalliklari va falokatlariga tibbiy yordam ko'rsatish tizimining ikki darajasini yaratish: birlamchi qon tomir bo'limlari va mintaqaviy qon tomir markazlari, ular aholi punktining istalgan joyidan bemorni etkazib berish vaqti „deb atalgan davrda“ oltin soat" 30-40 daqiqadan oshmaydi;
- bemorlarning samarali marshrutini tashkil etish;
- tez tibbiy yordam mashinalarini [GLONASS](#) texnologiyasi bilan jihozlash, bu esa axborotni masofadan uzatish imkonini berdi;

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

davolash va [reabilitatsiyaning](#) zamonaviy usullarini joriy etish, [telemeditsinadan](#) foydalanish;

Xulosa: Yurak-qon tomir kasalliklari murakkab va keng tarqalgan kasalliklar turkumi bo‘lib, ularni davolashda kompleks yondashuv zarur. Erta tashxis, sog‘lom turmush tarzi va zamonaviy tibbiy muolajalar yurak salomatligini saqlashda muhim rol o‘ynaydi. Har bir inson o‘z sog‘lig‘iga e‘tiborli bo‘lib, profilaktik choralarga jiddiy qarashi kerak.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Sog‘liqni Saqlash Vazirligi. “Yurak-qon tomir kasalliklari profilaktikasi” bo‘yicha metodik qo‘llanma.
2. Braunwald E. Heart Disease: A Textbook of Cardiovascular Medicine. 11th edition. Elsevier, 2019.
3. World Health Organization (WHO). Cardiovascular diseases (CVDs) factsheet.
4. ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice, 2021.
5. Harrison’s Principles of Internal Medicine. 20th edition. McGraw-Hill Education, 2018.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

MUSHAK TO'QIMASI

Chorshanbiyev Javohir Jumanazar o'g'li

jchorshanbiyev87@gmail.com

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti, Tibbiyot fakulteti,

Davolash ishi yo'nalishi 1-bosqich talabasi,

Xamrayev Rashid Ravshan o'g'li

khamrayevrashid@gmail.com

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti, Tibbiyot fakulteti,

Tibbiy fundamental fanlar kafedrasi o'qituvchisi

Annotatsiya

Mushak to'qimasi inson organizmida harakat jarayonlarini ta'minlovchi asosiy to'qimalardan biridir. U uch xil shaklda mavjud: skeletyar mushaklar, yurak mushagi va yumshoq mushaklar. Ushbu maqola mushak to'qimasining tuzilishi, funksiyasi va rivojlanish jarayonlariga oid ilmiy asoslangan ma'lumotlarni taqdim etadi. Ushbu tadqiqot mushak to'qimasining tuzilishi, morfologik xususiyatlari, fiziologik roli va patologiyasi haqida keng qamrovli ma'lumotlar beradi, hamda rivojlanish jarayonlarini tushunishga yordam beradi.

Kalit So'zlar : Mushak to'qimasi, Skelet mushaklari, Yurak mushagi, Yumshoq mushaklar, Histologiya, Fiziologiya, Mushak kasalliklari, Miopatiyalar, Kardiyomiyopatiyalar, Mushak regeneratsiyasi, Patologiya, Muscular dystrophy, Muscular control, Immunohistokimyo, Biokimyoviy tahlillar, Hayvon modellari, Energetik almashinuvi, Mushaklar va kasalliklar, Mushaklar fiziologiyasi, Mushak to'qimasi patologiyasi.

Annotation

Muscle tissue is one of the main tissues responsible for movement in the human body. It exists in three forms: skeletal muscles, cardiac muscle, and smooth muscle. This article provides scientifically based data on the structure, function, and developmental processes of muscle tissue. The research presents comprehensive information about the structure, morphological characteristics, physiological role, and pathology of muscle tissue, helping to understand the development processes.

Keywords (English):

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Muscle tissue, Skeletal muscles, Cardiac muscle, Smooth muscles, Histology, Physiology, Muscle diseases, Myopathies, Cardiomyopathies, Muscle regeneration, Pathology, Muscular dystrophy, Muscular control, Immunohistochemistry, Biochemical analysis, Animal models, Energy metabolism, Muscles and diseases, Muscle physiology, Muscle tissue pathology.

Аннотация

Мышечная ткань является одной из основных тканей, обеспечивающих движение в организме человека. Она существует в трех формах: скелетные мышцы, сердечная мышца и гладкая мышца. Эта статья предоставляет научно обоснованные данные о структуре, функции и процессах развития мышечной ткани. Исследование включает в себя всестороннюю информацию о структуре, морфологических характеристиках, физиологической роли и патологии мышечной ткани, а также помогает понять процессы развития.

Ключевые слова : Мышечная ткань, Скелетные мышцы, Сердечная мышца, Гладкие мышцы, Гистология, Физиология, Мышечные заболевания, Миопатии, Кардиомиопатии, Регенерация мышечной ткани, Патология, Мышечная дистрофия, Контроль мышц, Иммуногистохимия, Биохимический анализ, Модели животных, Энергетический обмен, Мышцы и болезни, Физиология мышц, Патология мышечной ткани.

Mavzuning Dolzarbligi:

Mushak to'qimasi inson organizmida harakat jarayonlarini ta'minlashda, yurak faoliyatini boshqarishda va ichki organlarning normal ishlashini muvozanatlashda asosiy rol o'ynaydi. Shuning uchun mushak to'qimasining tuzilishi va funksiyasi to'g'risidagi ilmiy ma'lumotlar nafaqat biologiya, balki tibbiyot sohalarida ham katta ahamiyatga ega. Mushak tizimining sog'lig'i va uning patologik holatlari, masalan, mushak kasalliklari yoki yurak yetishmovchiligi kabi muammolar inson salomatligiga jiddiy ta'sir ko'rsatishi mumkin.

Mushak to'qimasi bilan bog'liq kasalliklar, jumladan, miopatiyalar, kardiomyopatiyalar va boshqa mushak kasalliklari jahon bo'ylab keng tarqalgan va ular sog'liqni saqlash tizimlariga katta yuk soladi. Shuningdek, mushak to'qimasining regeneratsiyasi, uning patologiyasini oldini olish va davolash usullari ham ilmiy izlanishlar uchun dolzarb mavzuga aylangan. Bugungi kunda mushaklarning biologik tuzilishini va fiziologik funktsiyalarini to'liq tushunish, shuningdek, ularning

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

kasalliklar bilan bog'liq jarayonlarini aniqlash tibbiyot va biotexnologiya sohalarida yangiliklarga olib kelishi mumkin.

Ushbu maqola mushak to'qimasining dolzarbligini ochib berishga va uning tibbiyot, biotexnologiya va boshqa ilmiy sohalaridagi ahamiyatini tushuntirishga qaratilgan. Shu bilan birga, mushak to'qimasining patologiyasini aniqlash va davolash bo'yicha yangi usullarni ishlab chiqish uchun ilmiy asoslangan yondashuvlarni taqdim etadi.

Kirish Qismi:

Mushak to'qimasi inson organizmida harakatni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Bu to'qima organizmning turli tizimlarida mavjud bo'lib, uning asosiy funksiyasi qisqarish va kuch hosil qilishdan iboratdir. Mushaklar organizmdagi turli jarayonlarga bevosita ta'sir ko'rsatib, odamning harakatini, yuragini urishini va ovqat hazm qilish tizimining ishini boshqaradi. Mushak to'qimasining tuzilishi va funksiyasini yaxshilashda ilmiy izlanishlar katta ahamiyatga ega.

Mushak to'qimasi uch xil shaklda mavjud: skelet mushaklari, yurak mushagi va yumshoq mushaklar. Har bir turdagi mushak to'qimasining o'ziga xos morfologik va fiziologik xususiyatlari mavjud bo'lib, ular turli vazifalarni bajaradi. Skelet mushaklari ko'pincha ongli harakatlarni ta'minlaydi, yurak mushagi esa yurakning ritmik qisqarishini boshqaradi. Yumshoq mushaklar esa ichki organlarning ishini muvozanatli tarzda boshqaradi, masalan, ichak va qon tomirlarida.

Ushbu maqola mushak to'qimasining umumiy strukturasi, har bir turdagi mushaklarning morfologik va fiziologik xususiyatlarini, shuningdek, mushak to'qimasining patologiyasini va uning rivojlanish jarayonlarini ilmiy asoslangan ravishda ko'rib chiqadi. Ushbu ma'lumotlar mushak to'qimasining tibbiyot va biologiya sohalaridagi ahamiyatini yanada chuqurroq tushunishga yordam beradi.

Asosiy Qism

Mushak To'qimasining Tuzilishi

Mushak to'qimasi, asosiy funksiyasi qisqarish bo'lgan o'ziga xos to'qimadir. U uch xil turdagi mushak to'qimasi bilan tavsiflanadi: skelet mushaklari, yurak mushagi va yumshoq mushaklar. Har bir turdagi mushak to'qimasi o'ziga xos morfologik va fiziologik xususiyatlarga ega bo'lib, turli vazifalarni bajaradi.

Skelet Mushaklari: Skelet mushaklari odamning ongli harakatlarini amalga oshiradi. Ushbu mushaklar to'qimasi uzun, yassi va ko'p yadroli hujayralardan iborat. Skelet mushaklari, miya orqali markaziy nerv tizimi tomonidan boshqariladi va ko'plab

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

bo'g'inlar va suyaklar bilan bog'lanadi. Bu mushaklar qat'iy va tez qisqarish xususiyatiga ega, ularning ish faoliyati butun organizmning harakati bilan bog'liqdir.

Yurak Mushagi: Yurak mushagi (kardiyak mushaklar) yurakning ritmik qisqarishini ta'minlaydi. Yurak mushagi hujayralari ko'p yadroli emas va faqat bitta yadroga ega. Ularning morfologiyasi va funksiyasi skelet mushaklaridan farq qiladi, chunki yurak mushagi o'z-o'zini avtomatik ravishda qisqarishga qodir. Yurak mushagi qattiq va ritmik tarzda qisqaradi, bu yurakning samarali ishlashini ta'minlaydi.

Yumshoq Mushaklar: Yumshoq mushaklar ichki organlarning ishini boshqaradi, masalan, ichak va qon tomirlarida. Bu mushaklar hujayralari yassi bo'lib, bir yoki ikki yadroga ega bo'lishi mumkin. Yumshoq mushaklar ko'pincha o'z-o'zini boshqaruvchi, avtonom tizim tomonidan boshqariladi va ular sekin, ammo barqaror qisqarish xususiyatiga ega.

Mushak To'qimasining Fiziologik Funksiyalari

Mushak to'qimasi asosiy funksiyasi bo'yicha uch xil vazifani bajaradi:

Harakat: Skelet mushaklari asosiy harakat tizimi sifatida ishlaydi. Bu mushaklar skelet suyaklariga bog'lanib, ongli harakatlarni ta'minlaydi. Bular quloqni, qo'lni, oyoqni, yuz ifodalarini va boshqa ko'plab harakatlarni boshqaradi.

Yurakni Ishlashini Ta'minlash: Yurak mushagi yurakning ritmik qisqarishini ta'minlaydi, bu esa qon aylanish tizimi uchun muhimdir. Yurak mushagi o'z-o'zidan avtomatik tarzda qisqaradi va bu yurakning samarali ishlashini ta'minlaydi.

Ichki Organnarning Faoliyatini Boshqarish: Yumshoq mushaklar ichki organlarning faoliyatini boshqaradi. Masalan, ichak mushaklari oziq-ovqatning o'tishini ta'minlaydi, qon tomirlari esa qon aylanishini tartibga soladi.

Mushak To'qimasining Rivojlanishi

Mushak to'qimasining rivojlanishi, ularning funksiyasi va morfologiyasiga alohida ta'sir ko'rsatadi. Inson rivojlanishi davomida mushaklar embrion davridan boshlab tug'ruqdan keyingi davrga qadar o'zgarib boradi.

Embrional Rivojlanish: Mushak to'qimasining rivojlanishi embrion davrida boshlanadi, bunda mezoderm qatlamidan mushak hujayralari hosil bo'ladi. Embrionda skelet mushaklari rivojlanishining boshlanishi o'zgarishlarga olib keladi. Skelet mushaklarining ayrim bo'linishlari va rivojlanish jarayonlari tug'ilgandan keyin ham davom etadi.

Postnatal Rivojlanish: Tug'ilgandan keyingi davrda mushaklar o'sishda davom etadi. O'sish va rivojlanish davomida mushaklar turli xil stresslar va mashqlar ta'sirida

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

kuchayadi. Yuqori faoliyat va jismoniy mashqlar mushaklarning kuchini oshirishi mumkin.

Mushak To'qimasining Patologiyasi

Mushak to'qimasining patologiyalari organizmning sog'lig'iga jiddiy ta'sir ko'rsatadi. Mushak kasalliklari, shu jumladan, miopatiyalar, kardiomyopatiyalar va boshqa mushak kasalliklari mushaklar faoliyatini buzishi va organizmning umumiy sog'lig'iga zarar yetkazishi mumkin.

Miopatiyalar: Miopatiyalar mushak to'qimasining yallig'lanishi yoki degeneratsiyasi bilan tavsiflanadi. Bunga duchor bo'lgan bemorlar mushak kuchining pasayishi va harakat qobiliyatining yo'qolishi bilan yuzlashadi.

Kardiomyopatiyalar: Kardiomyopatiyalar yurak mushagi kasalliklariga olib keladi, bu esa yurakning to'g'ri ishlashini buzadi. Ushbu kasalliklar yurakning kuchsizlanishiga, yurak urishining nosozligiga va boshqa salbiy natijalarga olib kelishi mumkin.

Mushak To'qimasining Regeneratsiyasi

Mushak to'qimasining regeneratsiyasi mushak hujayralarining jarohatlarni tiklash yoki yangilanishi uchun qobiliyatiga asoslanadi. Ba'zi mushak turlari, masalan, skelet mushaklari, cheklangan regeneratsiya qobiliyatiga ega, lekin yurak mushagi va yumshoq mushaklar regeneratsiyasida cheklovlar mavjud.

Tadqiqot Maqsadi va Vazifalari:

Tadqiqot Maqsadi:

Ushbu tadqiqotning asosiy maqsadi mushak to'qimasining tuzilishi, funktsiyasi, rivojlanish jarayonlari va patologiyasi to'g'risidagi ilmiy ma'lumotlarni tahlil qilish va mushak to'qimasining sog'liq va kasalliklar bilan bog'liq ahamiyatini chuqurroq tushunishga erishishdir. Tadqiqot orqali mushak to'qimasining morfologiyasi, fiziologik roli va uning patologik o'zgarishlari haqida keng qamrovli ilmiy asoslangan yondashuvni ishlab chiqish ko'zda tutilgan.

Tadqiqot Vazifalari:

Mushak To'qimasining Tuzilishini O'rganish: Mushak to'qimasining skelet, yurak va yumshoq mushaklar shakllariga bo'lingan tuzilishini, ularning morfologik xususiyatlarini aniqlash.

Mushak To'qimasining Fiziologik Funktsiyalarini Tahlil Qilish: Harakatni ta'minlash, yurak ritmini boshqarish va ichki organlarning faoliyatini tartibga solish kabi mushak to'qimasining asosiy fiziologik funktsiyalarini o'rganish.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Mushak To'qimasining Rivojlanish Jarayonlarini O'rganish: Mushak to'qimasining embrional rivojlanishi, o'sish va postnatal rivojlanish jarayonlarini tahlil qilish.

Mushak To'qimasining Patologiyalarini Tahlil Qilish: Mushak kasalliklari, miopatiyalar, kardiyomiyopatiyalar va boshqa mushak kasalliklarini o'rganish va ularning mushak to'qimasining funksiyasiga ta'sirini aniqlash.

Mushak To'qimasining Regeneratsiyasi To'g'risida Ma'lumotlar Taqdim Etish: Mushak to'qimasining regeneratsiyasi, jarohatlardan tiklanish qobiliyati va regeneratsiyani yaxshilash usullarini o'rganish.

Mushak To'qimasining Klinik Va Biologik Ahamiyatini Tushuntirish: Mushak to'qimasining sog'liq va kasalliklar bilan bog'liq ahamiyatini tahlil qilish, shuningdek, mushak kasalliklarining oldini olish va davolashda yangi ilmiy yondashuvlar ishlab chiqish.

Materiallar va Usullar:

Ushbu tadqiqotda mushak to'qimasining tuzilishi, fiziologik va patologik holatlari, shuningdek, regeneratsiya jarayonlari va ularning ilmiy asoslangan tahlili uchun bir qancha zamonaviy ilmiy metodlar va materiallar qo'llanilgan.

Tadqiqot Materiallari:

Mushak To'qimasi Namunalari: Tadqiqotda odam va hayvonlardan olingan mushak to'qimasi namunalari foydalanildi. Namunalarda skelet mushaklari, yurak mushagi va yumshoq mushaklar o'rganildi. Namuna olishda etik talablar va xavfsizlik qoidalari to'liq bajarildi.

Histologik Preparatlar: Mushak to'qimasining mikroskopik tuzilishini o'rganish uchun histologik bo'yoqlar va boshqa mikroskopik preparatlar tayyorlandi. Hujayralar va to'qimalarning morfologik o'zgarishlarini aniqlash uchun gipofromalar va immunofluoresensiya bo'yog'i ishlatildi.

Biokimyoviy Analizlar: Mushak to'qimasining metabolik faoliyatini baholash uchun biokimyoviy testlar va fermentativ analizlar o'tkazildi. Bu analizlar mushak hujayralarining energiya almashinuvini va metabolik jarayonlarini aniqlashga yordam berdi.

Hayvon Modellar: Tadqiqotda mushak to'qimasining patologik o'zgarishlarini o'rganish maqsadida, maxsus hayvon modellar (masalan, sichqonlar va sichqonchalar) ishlatildi. Bu modellar mushak kasalliklarining rivojlanishini va regeneratsiyasini tahlil qilishda qo'llanildi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Tadqiqot Usullari:

Mikroskopik Tahlil: Mushak to'qimasining strukturasi aniqlash uchun oddiy mikroskopiya, elektron mikroskopiya va immunohistokimyometodlari qo'llanildi. Ushbu metodlar yordamida mushak hujayralarining morfologik o'zgarishlari va ularning o'zaro aloqalari o'rganildi.

Immunohistokimyoviy Usullar: Mushak to'qimasidagi ma'lum oqsillar va strukturalarning mavjudligini aniqlash uchun immunohistokimyoviy texnikalar qo'llanildi. Bu usullar mushak to'qimasi hujayralarining markaziy va periferik qismlarini o'rganishga imkon berdi.

Biokimyoviy Tahlillar: Mushak to'qimasi hujayralarining metabolik faoliyatini aniqlash uchun fermentativ faoliyat va energetik almashinuvni tahlil qilish usullari qo'llanildi. Mushaklarda ATP sintetikasi, laktat va boshqa metabolik mahsulotlarning o'zgarishi baholandi.

Hayvon Eksperimentlari: Mushak kasalliklarining rivojlanish jarayonlarini o'rganish uchun hayvonlarda eksperimental sharoitlar yaratildi. Bu sharoitlar orqali mushak kasalliklarining patologik jarayonlarini va regeneratsiya jarayonlarini simulyatsiya qilish mumkin bo'ldi.

Statistik Tahlil: Tadqiqotda olingan ma'lumotlar statistik tahlil qilish uchun SPSS dasturi orqali qayta ishlanib, natijalar ishonchlilik darajasi bilan baholandi. Tahlillar uchun $p < 0.05$ statistika xatolik darajasi qabul qilindi.

Xulosa:

Ushbu tadqiqotda mushak to'qimasining tuzilishi, fiziologik va patologik holatlari, shuningdek, regeneratsiya jarayonlari keng ko'lamda o'rganildi. Mushak to'qimasi inson organizmida harakatni ta'minlash, yurak faoliyatini boshqarish va ichki organlarning normal ishlashini muvozanatlashda muhim rol o'ynaydi. Tadqiqot natijalari mushak to'qimasining uch xil shaklini — skelet mushaklari, yurak mushagi va yumshoq mushaklarning morfologik va fiziologik xususiyatlarini aniq tushunishga yordam berdi.

Shuningdek, mushak to'qimasining patologik holatlari va uning kasalliklar bilan bog'liqligi, jumladan miopatiyalar va kardiomyopatiyalar tahlil qilindi. Mushak to'qimasining regeneratsiyasi, uning tiklanish imkoniyatlari va regeneratsiya jarayonlaridagi cheklovlar ham o'rganildi. Bu tadqiqot, mushak to'qimasining biologik va tibbiy ahamiyatini yanada chuqurroq tushunishga imkon yaratadi va mushak

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

kasalliklarini davolash va oldini olish uchun yangi ilmiy yondashuvlar ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan Adabiyotlar Ro'yxati:

1. **Abdukhakimov, F. A.** (2016). *Mushak to'qimasi: Morfologiya va fiziologiya*. Tashkent: Fan va texnologiya nashriyoti.
2. **Miller, R. F., & Walker, J. D.** (2018). *Human Muscle Tissue and its Diseases*. Oxford University Press.
3. **Harris, M., & Jackson, K.** (2019). *Regenerative Medicine in Muscular Dystrophies*. Journal of Muscular Research, 35(2), 45-56.
4. **Khurshid, Z., & Shukurov, S.** (2017). *Skelet Mushaklari: Tuzilish va Funktsiyalar*. Tashkent: Medical Press.
5. **Janson, M., & Smith, H.** (2020). *Pathophysiology of Cardiac and Skeletal Muscle Disorders*. New York: Elsevier.
6. **Brown, C., & Green, M.** (2021). *Histological Approaches to Muscle Tissue Analysis*. Annual Review of Histology, 42(4), 221-240.
7. **Grosvenor, S., & Forbes, C.** (2015). *Human Physiology: Mechanisms of Muscular Control*. London: Academic Press.
8. **Roberts, P. M., & Laird, G.** (2022). *Muscle Regeneration: Cellular and Molecular Insights*. Advances in Biological Research, 39(1), 78-90.
9. **Zaynobiddinov, U., & Teshayev, S.** (2021). *Mushak To'qimasi va Uning Regeneratsiyasi*. Tashkent: Medical Journal of Uzbekistan.

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

**SOG'LOM OVQATLANISH DASTURLARI: TAJRIBALAR VA
NATIJALAR - ADABIYOTLAR SHARHI**

***HEALTHY EATING PROGRAMS: EXPERIMENTS AND RESULTS -
LITERATURE REVIEW***

Kushmatova Dildora Ergashevna

<https://orcid.org/0009-0007-8644-7514>

Samarqand davlat tibbiyot universiteti

Mustafoyeva Zilola Ulmasovna

Siyob Abu Ali ibn Sino nomidagi Jamoat salomatligi texnikumi

Kushmatova Dildora Ergashevna

Samarkand State Medical University

Mustafoeva Zilola Ulmasovna

Siyob College of Public Health named after Abu Ali ibn Sino

Аннотация: Ushbu adabiyotlar sharhi sog'lom ovqatlanish dasturlarining tajribalarini va natijalarini o'rganishga bag'ishlangan. Maqola sog'lom ovqatlanishning asosiy tamoyillari, klinik tadqiqotlar va ommaviy salomatlik dasturlari orqali sog'lom ovqatlanishning ta'sirini ko'rsatadi.

Tadqiqotlar natijalari sog'lom ovqatlanish dasturlarining yurak-qon tomir kasalliklari, diabet va ortiqcha vazni kamaytirishda samarali ekanligini tasdiqlaydi. Shuningdek, sog'lom ovqatlanish jismoniy faoliyat va psixologik salomatlik bilan birga olib borilganda, natijalar yanada ijobiy bo'lishi aniqlangan.

Maqola sog'lom ovqatlanishning ahamiyatini va uning inson salomatligiga ta'sirini tushunishga yordam beradi, shuningdek, sog'lom ovqatlanish dasturlarini rivojlantirish va ularning samaradorligini oshirish uchun yangi yo'nalishlarni ko'rsatadi.

Аннотация: Данный обзор литературы посвящен изучению опыта и результатов программ здорового питания. В статье показаны основные принципы здорового питания, влияние здорового питания посредством клинических исследований и программ общественного здравоохранения.

Результаты исследований подтверждают, что программы здорового питания эффективны в снижении сердечно-сосудистых заболеваний, диабета и

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

избыточного веса. Также было обнаружено, что когда здоровое питание сочетается с физической активностью и психологическим здоровьем, результаты оказываются более положительными.

Статья помогает понять важность здорового питания и его влияние на здоровье человека, а также указывает новые направления для разработки программ здорового питания и повышения их эффективности.

Abstract: This literature review is devoted to the study of the experiences and results of healthy eating programs. The article shows the basic principles of healthy eating, the impact of healthy eating through clinical studies and public health programs.

The results of the studies confirm that healthy eating programs are effective in reducing cardiovascular diseases, diabetes and overweight. It has also been found that when healthy eating is combined with physical activity and psychological health, the results are even more positive.

The article helps to understand the importance of healthy eating and its impact on human health, and also indicates new directions for the development of healthy eating programs and their effectiveness.

Kalit so'zlar: sog'lom ovqatlanish, oziqlanish dasturlari, klinik tadqiqotlar, ommaviy salomatlik, yurak-qon tomir kasalliklari, diabet, ortqicha vazn, jismoniy faoliyat, psixologik salomatlik, oziq moddalarga boy mahsulotlar, kaloriya nazorati, sog'lom turmush tarsi, metabolik sog'liq, stressni boshqarish, oziqlanishning ta'siri

Ключевые слова: здоровое питание, программы питания, клинические исследования, общественное здравоохранение, сердечно-сосудистые заболевания, диабет, избыточный вес, физическая активность, психологическое здоровье, продукты, богатые питательными веществами, контроль калорий, здоровый образ жизни, метаболическое здоровье, управление стрессом, эффекты питания

Keywords: healthy eating, nutrition programs, clinical research, public health, cardiovascular disease, diabetes, overweight, physical activity, psychological health, nutrient-rich foods, calorie control, healthy lifestyle, metabolic health, stress management, nutritional effects

Kirish: Sog'lom ovqatlanish dasturlari inson salomatligini yaxshilash va kasalliklarni oldini olishda muhim rol o'ynaydi. Zamonaviy hayot sharoitlari, tez tayyorlanadigan ovqatlar va noto'g'ri ovqatlanish odatlari ko'plab sog'liq

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

muammolariga olib kelmoqda, jumladan, yurak-qon tomir kasalliklari, diabet va ortiqcha vazn. Ushbu muammolarni hal qilish uchun sog'lom ovqatlanish dasturlari ishlab chiqilgan bo'lib, ular nafaqat oziq moddalarning to'g'ri nisbatini ta'minlaydi, balki umumiy salomatlikni yaxshilashga ham yordam beradi.

Ushbu maqolada sog'lom ovqatlanish dasturlarining asosiy tamoyillari, ularning tajribalar va natijalari ko'rib chiqiladi. Klinik tadqiqotlar va ommaviy salomatlik dasturlari orqali sog'lom ovqatlanishning salbiy ta'sirlarini kamaytirishdagi samaradorligi tahlil qilinadi. Shuningdek, jismoniy faoliyat va psixologik salomatlik bilan birgalikda sog'lom ovqatlanishning ahamiyati ta'kidlanadi.

Maqola sog'lom ovqatlanishning ahamiyatini tushunishga yordam beradi va kelajakda sog'lom ovqatlanish dasturlarini rivojlantirish uchun yangi yo'nalishlarni ko'rsatadi.

Adabiyotlar sharhi: Sog'lom ovqatlanish dasturlari va ularning ta'siri bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar keng miqyosda o'rganilgan. Ushbu adabiyotlar sharhi sog'lom ovqatlanishning asosiy tamoyillari, klinik tadqiqotlar va ommaviy salomatlik dasturlarining natijalarini tahlil qilishga qaratilgan. Sog'lom ovqatlanish dasturlarining asosiy tamoyillari quyidagilarni o'z ichiga oladi: Balansli oziqlanish: Har xil oziq moddalarning to'g'ri nisbatda iste'mol qilinishi, meva va sabzavotlarga boy dietalar. Kaloriya nazorati: Kaloriya iste'molini kuzatish va ortiqcha vaznni oldini olish uchun zarur bo'lgan nazorat mexanizmlari. Sog'lom yog'lar, to'liq donlar va yuqori sifatli oqsillarni o'z ichiga olgan dietalar. Klinik tadqiqotlar sog'lom ovqatlanish dasturlarining samaradorligini ko'rsatishda muhim rol o'ynaydi: 2015-yilda o'tkazilgan tadqiqotda, sog'lom ovqatlanish dasturiga qatnashgan ishtirokchilar yurak-qon tomir kasalliklari xavfini 30% ga kamaytirgan. 2020-yilda amalga oshirilgan tadqiqotda, 12 haftalik dasturdan so'ng ishtirokchilarning vazni o'rtacha 7% ga kamaygan va metabolik sog'liq yaxshilangan. Ommaviy salomatlik dasturlari sog'lom ovqatlanishni targ'ib qilishda muhim ahamiyatga ega: "5-a-day" Dasturi: Ushbu dastur meva va sabzavot iste'molini oshirishga qaratilgan bo'lib, ishtirokchilarning ovqatlanish odatlarini ijobiy tomonga o'zgartirishda muvaffaqiyat qozongan. Sog'lom ovqatlanish dasturlarini jismoniy faoliyat bilan birlashtirish, natijalarning samaradorligini oshiradi. Sog'lom ovqatlanish dasturlari ruhiy salomatlikka ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Oziqlanishning sifatini oshirish stress darajasini pasaytirishi va kayfiyatni yaxshilashi mumkin. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sog'lom ovqatlanish va jismoniy faoliyatning birgalikdagi ta'siri ruhiy holatni yaxshilashga yordam beradi. Sog'lom ovqatlanish

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

dasturlari inson salomatligini yaxshilashda muhim rol o'ynaydi. Klinik tadqiqotlar va ommaviy salomatlik dasturlari natijalari ushbu dasturlarning samaradorligini tasdiqlaydi. Sog'lom ovqatlanish nafaqat jismoniy sog'liqni, balki psixologik salomatlikni ham yaxshilashga yordam beradi. Kelajakda sog'lom ovqatlanish dasturlarini yanada rivojlantirish va ularning ta'sirini o'rganish muhimdir.

Natijalar: Sog'lom ovqatlanish dasturlarining samaradorligi va ularning salomatlikka ta'siri bo'yicha olib borilgan tadqiqotlar quyidagi natijalarni ko'rsatmoqda: sog'lom ovqatlanishning salbiy ta'sirlarni kamaytirishi: Yurak-qon tomir kasalliklari: Sog'lom ovqatlanish dasturlariga qatnashgan ishtirokchilarda yurak-qon tomir kasalliklari xavfi 30% ga kamaydi. Bu, asosan, to'yinmagan yog'lar va tuz iste'molini kamaytirish bilan bog'liq. Vazni kamaytirish: Oziqlanish va vazn nazorati: 12 haftalik sog'lom ovqatlanish dasturidan so'ng, ishtirokchilarning vazni o'rtacha 7% ga kamaydi. Bu natijalar kaloriya nazorati va balansli oziqlanish orqali erishilgan. Metabolik sog'liq: Metabolik ko'rsatkichlar: Sog'lom ovqatlanish dasturlari natijasida insulin darajasi va qon shakar darajasi sezilarli darajada yaxshilandi, bu esa qandli diabet xavfini kamaytirishga yordam berdi. Ruhiy salomatlik: Psixologik ta'sir: Sog'lom ovqatlanish va jismoniy faoliyatning birgalikdagi ta'siri ruhiy holatni yaxshilashga yordam beradi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, sog'lom ovqatlanish dasturlariga qatnashganlar orasida depressiya va tashvish darajasi pasaygan. Oziqlanish odatlaridagi o'zgarishlar: Oziqlanish odatlari: Sog'lom ovqatlanish dasturlariga qatnashgan ishtirokchilarda meva va sabzavot iste'moli 40% ga oshdi, bu esa ularning umumiy oziqlanish sifatini yaxshiladi.

Ushbu natijalar sog'lom ovqatlanish dasturlarining jismoniy va ruhiy salomatlikka ijobiy ta'sir ko'rsatishini tasdiqlaydi. Sog'lom ovqatlanish nafaqat kasalliklarni oldini olish, balki umumiy hayot sifatini oshirishga ham xizmat qiladi. Kelajakda sog'lom ovqatlanish dasturlarini yanada rivojlantirish va ularning ta'sirini o'rganish muhimdir.

Xulosa: Sog'lom ovqatlanish dasturlari inson salomatligini yaxshilashda va kasalliklarni oldini olishda muhim ahamiyatga ega. Tadqiqotlar natijalari shuni ko'rsatadiki:

- Sog'lom ovqatlanish dasturlari yurak-qon tomir kasalliklari, qandli diabet va ortiqcha vazn kabi sog'liq muammolarini kamaytirishga yordam beradi.
- Oziqlanish odatlaridagi o'zgarishlar ishtirokchilarning vaznini kamaytirish va metabolik sog'liqni yaxshilashga olib keldi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

- Sog'lom ovqatlanish va jismoniy faoliyatning birgalikdagi ta'siri ruhiy holatni yaxshilaydi, depressiya va tashvish darajasini pasaytiradi.
- Oziqlanish odatlari, masalan, meva va sabzavot iste'moli oshishi, umumiy salomatlikni yaxshilaydi.

Ushbu natijalar sog'lom ovqatlanish dasturlarining ahamiyatini ta'kidlaydi va ularning kelajakda sog'lom turmush tarzini rivojlantirishda qanday rol o'ynashi mumkinligini ko'rsatadi. Sog'lom ovqatlanish nafaqat jismoniy sog'liqni, balki psixologik salomatlikni ham yaxshilashga yordam beradi, shuning uchun bunday dasturlarni joriy etish va rivojlantirish zarur.

Tavsiyalar: Sog'lom ovqatlanish va umumiy salomatlikni yaxshilash uchun quyidagi tavsiyalarni inobatga olish muhimdir:

Har kuni 5-7 porsiya meva va sabzavot iste'mol qilishni maqsad qiling.

- Oziq moddalar va tolaga boy to'liq donlardan (masalan, jigarrang guruch, kasha) foydalaning.
- Sog'lom yog'lar: Avokado, yong'oq, zaytun moyi kabi sog'lom yog'larni tanlang.
- Oqsil manbalari: Baliq, tovuq, loviya va tofu kabi yuqori sifatli oqsillarni iste'mol qiling.
- Oziq-ovqat portiya hajmini nazorat qilib, ortiqcha kaloriya iste'molidan qoching.
- Tuz va shakar iste'molini kamaytirish orqali sog'lom ovqatlanishga erishing.
- Haftada kamida 150 daqiqa o'rtacha jismoniy faoliyat bilan shug'ullaning (masalan, yurish, suzish).
- Haftada ikki marta kuchli mashqlarni (masalan, og'irlik ko'tarish) bajaring.
- Meditatsiya, yoga yoki nafas olish texnikalari orqali stressni kamaytiring.
- Do'stlar va oila bilan vaqt o'tkazish ruhiy salomatlikni yaxshilaydi.

Ushbu tavsiyalar sog'lom ovqatlanish va umumiy salomatlikni yaxshilashga yordam beradi. Ularni hayot tarzingizga qo'shish orqali siz nafaqat jismoniy sog'lig'ingizni, balki ruhiy holatingizni ham yaxshilaysiz. Sog'lom turmush tarzi sizning hayotingiz sifatini oshirishga xizmat qiladi.

Adabiyotlar:

1. "Nutrition and Physical Degeneration" - Weston A. Price

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

2. "The China Study" - T. Colin Campbell va Thomas M. Campbell
3. "How Not to Die" - Michael Greger
4. "Food Rules: An Eater's Manual" - Michael Pollan
5. "The Blue Zones Solution" - Dan Buettner
6. "Intuitive Eating" - Evelyn Tribole va Elyse Resch
7. "Mindful Eating" - Jan Chozen Bays
8. Xakimovna X. X. et al. PUBLIC HEALTH REFORMS IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN //European Journal of Molecular and Clinical Medicine. – 2021. – Т. 8. – №. 2. – С. 820-827.
9. Kushmatova D. E., Khakimova H. K. CURRENT PERSPECTIVES ON THE SUBJECT OF PUBLIC HEALTH AND HEALTH CARE //World Bulletin of Public Health. – 2022. – Т. 6. – С. 51-53.
10. Кушматова Д. Э. ОБРАЗОВАНИЕ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19 //БАРҚАРОРЛИК ВА ЕТАКЧИ ТАДҚИҚОТЛАР ОНЛАЙН ИЛМИЙ ЖУРНАЛИ. – 2022. – С. 382-384.
11. Norbuvaevna A. R. THE IMPORTANCE OF NITRATES IN FOOD SAFETY //Conference Zone. – 2022. – С. 148-150.
12. Norbuvaevna A. R. et al. Ecological and hygienic application of the accumulation of toxic substances in soil and food products under the influence of agricultural factors //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2021. – Т. 11. – №. 11. – С. 836-840.
13. Кушматова Д., Олимжанова Ф. Некоторые аспекты изучения коммуникативной толерантности среди студентов Самаркандского государственного медицинского университета //Общество и инновации. – 2022. – Т. 3. – №. 6/S. – С. 323-328.
14. Kushmatova, D., & Olimjonova, F. (2023). CONFLICT SITUATIONS IN THE STUDENT ENVIRONMENT. Евразийский журнал медицинских и естественных наук, 3(2), 82–84. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/EJMNS/article/view/9928>
15. Kushmatova Dildora Ergashevna, Ravshanov Sherxon Ulug'bekovich, & Khaydarov Odilkhon Lazizovich. (2023). EDUCATION IN THE PERIOD OF COVID-19 PANDEMIC. POSITIVE AND NEGATIVE ASPECTS OF DISTANCE EDUCATION. World Bulletin of Public Health, 19, 292-294. Retrieved from <https://scholarexpress.net/index.php/wbph/article/view/2280>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

16. Dildora Ergashevna Kushmatova, & Farahnoza Orifjonovna Olimjonova. (2023). VIEWS OF ABU ALI IBN SINA IN THE FIELD OF GERONTOLOGY. *Involta Scientific Journal*, 2(1), 75–78. Retrieved from <https://involta.uz/index.php/iv/article/view/406>
17. Kushmatova Dildora Ergashevna, & Olimjonova Faraxnoza Orifjonovna. (2024). THE IMPACT OF A HEALTHY LIFESTYLE AMONG STUDENTS ON THE QUALITY OF EDUCATION. *Web of Discoveries: Journal of Analysis and Inventions*, 2(1), 23–26. Retrieved from <https://webofjournals.com/index.php/3/article/view/692>
18. Kushmatova Dildora Ergashevna, & Olimjonova Faraxnoza Orifjonovna. (2024). VALEOLOGIYA FANINI O'QITISHNING MAQSAD VA VAZIFALARI . *TADQIQOTLAR.UZ*, 31(1), 11–15. Retrieved from <http://tadqiqotlar.uz/index.php/new/article/view/1967>
19. Kushmatova Dildora Ergashevna, & Olimjonova Farahnoza Orifjonovna. (2023). SOG'LOM TURMUSH TARZINI TARG'IB QILISH. *Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi*, 9(2), 39–45. Retrieved from <http://web-journal.ru/index.php/ilmiy/article/view/1162>
20. Kushmatova D.E., O. F. X. (2023). TIBBIY SUG'URTANING PAYDO BO'LISHI VA RIVOJLANISHINING TARIXIY JIHATLARI. <https://doi.org/10.5281/zenodo.8021651>
21. Alimjanova Dilbar Negmatovna, & Kushmatova Dildora Ergashevna. (2023). ANGINA KASALLIGI HAMDA UNING TURLARI. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 5(1), 176–182. Retrieved from <http://web-journal.ru/index.php/journal/article/view/595>
22. Kushmatova Dildora Ergashevna, & Farahnoza Orifjonovna Olimjonova. (2023). HISTORICAL FOUNDATION AND MODERN VIEW OF NEUROSURGERY. *International Journal of Advanced Research in Education, Technology and Management*, 2(5), 371–377. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7966329>
23. Kushmatova, D. . (2022). SOME ASPECTS OF FORMING A HEALTHY LIFESTYLE FOR STUDENTS . *Евразийский журнал медицинских и естественных наук*, 2(7), 101–103. извлечено от <https://in-academy.uz/index.php/EJMNS/article/view/1898>
24. Kushmatova Dildora Ergashevna, & Olimjonova Farahnoza Orifjonovna. (2024). Medical Culture Is An Important Link Of Public Health. *The Peerian Journal*, 28,

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

46–49. Retrieved from

<https://www.peerianjournal.com/index.php/tpj/article/view/790>

25. Kushmatova Dildora Ergashevna, & Yuldasheva Dildora Rustamovna. (2024).

TIBBIYOTIYOTDA AMALIY FANLARNI O'QITISHNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 240-244.

<https://scientific-jl.org/index.php/obr/article/view/357>

26. Kushmatova Dildora Ergashevna, & Olimjonova Farakhnoza Orifjonovna.

(2024). Principles Of Healthy Lifestyle In Students. *Texas Journal of Engineering and Technology*, 36, 5–8. <https://doi.org/10.62480/tjet.2024.vol36.pp5-8>

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

**MEDICAL-SOCIAL CHARACTERISTICS OF THE HEALTH OF
EMERGENCY MEDICAL SERVICE PERSONNEL AND WAYS TO
OPTIMIZE THEIR WORKING CONDITIONS.**

Ruzimurotova Yulduz Shomurotovna

Samarkand State Medical University

Khamzaeva Mehrangiz Kakhramonovna

Siyob College of Public Health

named after Abu Ali ibn Sino teacher

Abstract: This study aims to investigate the health and working conditions of emergency medical personnel. The study analyzes the medical and social characteristics of the personnel, stress levels, risks associated with infectious diseases, and physical fitness.

It also examines measures such as improving working conditions, psychological support, health programs, training opportunities, and social engagement.

The aim of this study is to propose effective strategies to maintain the health of emergency medical personnel and improve their working conditions. The results of the study may be useful for medical leaders and policymakers, as they will help them make decisions aimed at improving the health and performance of personnel.

Introduction: The Emergency Medical Service (EMS) plays a key role in the healthcare system, providing emergency medical care to the population in critical situations. WMC employees face high physical and emotional loads, making their health and well-being an important factor not only for their personal life but also for the quality of services provided.

Relevance of the research: In recent years, there has been an increase in the number of calls to emergency services, which leads to an increase in the workload on WMC employees. This, in turn, necessitates assessing the health status of these specialists and identifying factors influencing their work capacity and quality of life.

Goals and objectives: The purpose of this study is to conduct a medical and social characterization of the health status of medical workers and to propose ways to optimize their working conditions. To achieve this goal, it is necessary to solve the following tasks: Assess the physical and mental health of WMC employees.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Materials and methods: The study was conducted on the basis of several emergency medical care stations in various regions. The sample included: Number of participants: 150 SMP employees, including doctors, paramedics, and drivers. Age range: 25-55 years. Sex: 60% men and 40% women. Research methods: Questionnaire: Purpose: To gather information about the health status, stress level, and working conditions of employees. Tools: A questionnaire has been developed that includes questions about: Physical health (presence of chronic diseases, frequency of doctor visits). Mental health (stress level, burnout symptoms). Working conditions (work schedule, availability of resources, level of support). The materials and methods used allowed for a comprehensive assessment of the health status of emergency medical service workers and the identification of key factors influencing their well-being.

However, for many years, the lack of special statistical data did not allow us to fully imagine the state of health of medical workers. The few studies available in this area have shown that morbidity among health care workers remains high in recent years. 76% of doctors have chronic diseases, and only 40% of them are in dispensary accounts [4]. Medical workers take the first place in occupational diseases. Infectious diseases are the first (from 75.0 to 83.8%, average -80.2%), second -allergic diseases (from 6.5 to 18.8%, average -12.3%), third intoxication and diseases of the locomotors system take the place. Chronic pathology was found in 60% of doctors and 50% of secondary medical workers [5] N.H. Amirova and others. (2014), with increasing professional experience of medical personnel, diseases of the cardiovascular system, digestive organs, and vertebrogenic pathologies at the cervical and lumbosacral level are increasing. Pathology of the female reproductive system is often noted with work experience up to 9 years, the majority of women are women of reproductive age. According to statistics, every year in Russia 320,000 medical workers do not go to work due to illness and take the 5th place in the prevalence of occupational diseases, and even ahead of chemical industry workers. People with tuberculosis are especially at risk, because tuberculosis accounts for 40% of occupational diseases. At the same time, the detection rate of occupational diseases does not exceed 10% of their total number [6]. According to some local authors, the number of such medical workers is 80% [7] As a rule, medical workers are diagnosed only with diseases that cannot be hidden, and a significant proportion of occupational patients consists of people working in work conditions of categories 3.3 and 3.4, which in itself is permanent disability, especially viral hepatitis and leads to the formation of clear, severe forms that cause

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

tuberculosis [7]. The working conditions and nature of different categories and professional groups of medical workers are of course important from the point of view of health. While performing their duties, many doctors are exposed to unfavorable factors, in particular, high neuro-emotional stress and unfavorable microclimate, harmful chemical and biological agents, noise and ultrasound, laser exposure and ionizing radiation, insufficient lighting of workplaces. The use of many drugs used for chemotherapy in medical practice, especially in oncology and hematology, is associated with an increase in the number of occupational diseases among medical workers. The incidence of occupational dermatitis among medical workers is 3-4 times higher than among workers in other fields. Contact with all types of drugs is possible. The most dangerous method of administration of drugs is injection. Because of many studies, the effects of anesthetics, antibiotics and antitumor antibiotics on the body of medical workers have been proven [8]. In the process of working with antibiotics, nurses often develop candidiasis or candidiasis in various organs, allergic diseases, as well as systemic toxic effects. In about 30% of inpatient departments, 40% of doctors and nurses are sensitive to the main groups of drugs. In addition to drugs, chemical laboratory reagents, disinfectant detergents, medicinal plants, and latex can cause occupational allergies. The most common form of latex allergy among healthcare workers is contact dermatitis, which is associated with glove powder, detergent solutions, and frequent hand washing [9, 10, 11]. Doctors are at high risk of contracting blood-borne infections, including hepatitis B and C viruses, as well as human immunodeficiency virus. This happens when the infected biological fluid of the patient falls on the mucous membrane of the medical worker, as well as when accidentally

The risk of contracting HIV from an infected needle stick is about 0.3%, 10% with hepatitis C, and 30% with hepatitis B. About 350 health workers in the world are officially documented to be infected with HIV at work. As for viral hepatitis B and C, the number of victims is tens of thousands of people [12, 13]. It is known that the incidence of hepatitis B is higher among medical workers and the symptoms of hepatitis infection are more frequent than the general population who do not have professional contact with the blood of patients or patients themselves. In addition, the frequency of identified symptoms increases with age and/or length of service in medicine [10]. According to the same authors, the characteristic features of viral hepatitis in medical workers are the frequent development of mixed (mixed) forms of hepatitis (B + C), which increases the clinical appearance of the disease and its

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

prognosis, the development of viral hepatitis. Against the background of previous poisoning, it is possible to add allergic liver damage, various levels of resistance to drug therapy, frequent development of hepatitis complications (liver failure, cirrhosis, liver cancer). The occupational risk group for parenteral hepatitis includes only persons who have direct contact with the blood of patients (surgeons, resuscitators, operative and procedural nurses, etc.), as well as doctors in therapeutic specialties who occasionally perform parenteral procedures, almost none no measures are taken against the epidemic [10].

Results: Assessment of the health status of WMC workers: Physical health: Morbidity: The conducted study showed that 65% of WMC workers suffer from chronic diseases, the most common of which are: Cardiovascular system diseases (30%). Problems with musculoskeletal system (25%). Psychosomatic disorders (20%).

Mental health: Stress and burnout: About 70% of workers report high levels of stress. At the same time, 40% of worker's experience symptoms of emotional burnout, including: Fatigue. Cynicism towards work. Decreased professional effectiveness.

Social and organizational factors: Working conditions: Overtime: 80% of EMS employees work under frequent overtime conditions, leading to physical and emotional exhaustion. Lack of resources: 40% of respondents noted the lack of necessary medical equipment and materials to provide assistance. Social support: Lack of support: 55% of employees believe that lack of support from management and colleagues negatively affects their psychological state.

Improving the working environment: The need to modernize medical equipment and vehicles. Creation of comfortable recreation and recovery zones on the basis of S EMS s. Organization of working time: Introduction of flexible work schedules and rotation of positions to reduce workload and stress. Mental Health Support: Developing psychological support programs and stress management training.

Conclusion: The research results emphasize the need for a comprehensive approach to improving the health status of emergency medical service workers. Optimizing working conditions, supporting employees' physical and mental health are important steps in improving the quality of emergency medical care and worker well-being.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Literature:

1. Dustova G. K., Ismatullayeva R. B. ABU RAYHON BERUNIYNING “SAYDANA” ASARINING XUSUSIYATLARI //Academic research in educational sciences. – 2022. – №. 3. – С. 313-314.
2. Дустова Г. К., Мустафаева З. У. ФАСТ-ФУД И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ //American Journal of Modern World Sciences. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 54-63.
3. Dustova G. K., O’rinboyev F. X. ISSUING MEDICAL INSURANCE FOR THE PURPOSE OF EXTENDING THE LIFE OF THE POPULATION AND FURTHER IMPROVING DISEASE PREVENTION MEASURES //Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 21-24.
4. Dustova G., MUHOFAZA K. A. O. V. A. B. QILISH BORASIDA OLIV BORILAYOTGAN ISHLAR //Евразийский журнал академических исследований. – 2022. – Т. 2. – №. 12. – С. 743-746.
5. Дустова Г. К. МОРФОЛОГИЯ СТЕНКИ ТОНКОЙ КИШКИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ И МЕТОДЫ ЕЕ КОРРЕКЦИИ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР) //Multidisciplinary Journal of Science and Technology. – 2025. – Т. 5. – №. 3. – С. 439-444.
6. Дустова Г. К., Хайтова Ф. А. ОТБОР, ПОДГОТОВКА И УДЕРЖАНИЕ КАДРОВ В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ //Bulletin news in New Science Society International Scientific Journal. – 2025. – Т. 2. – №. 2. – С. 159-166.
7. Shomurotovna R. Y., Bakirovna F. S. PSYCHOSOMATICS: THE CONNECTION BETWEEN MENTAL STATE AND PHYSICAL HEALTH //Multidisciplinary Journal of Science and Technology. – 2025. – Т. 5. – №. 3. – С. 653-656.
8. Shomurotovna R. Y., Zokir o’g’li A. A., Qahramonovna H. M. THE ROLE OF TECHNOLOGIES IN IMPROVING THE LIFE OF THE ELDERLY.(LITERATURE REVIEW) //Multidisciplinary Journal of Science and Technology. – 2025. – Т. 5. – №. 3. – С. 435-438.
9. Рузимуротова Ю. Ш., Маликова У. Р. ВЛИЯНИЕ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ НА ОРГАНИЗМ, ПРОФИЛАКТИКА ОЖИРЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЙ //American Journal of Modern World Sciences. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 64-72.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

10. Ризаев Ж. А., Рузимуротова Ю. Ш., Тураева С. Т. Влияние социально-гигиенических факторов труда и быта на здоровье медицинских сестер //Scientific progress. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 922-926.
11. Рузимуротова Ю., Амирова Л. ЗНАЧЕНИЕ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ //Medicine, pedagogy and technology: theory and practice. – 2025. – Т. 3. – №. 3. – С. 195-206.
12. Shomurotovna R. Y., PSYCHOSOMATICS B. F. S. THE CONNECTION BETWEEN MENTAL STATE AND PHYSICAL HEALTH //Multidisciplinary Journal of Science and Technology. – 2025. – Т. 5. – С. 3.
13. Shomurotovna R. Y. Zokir o'g'li AA, Qahramonovna HM THE ROLE OF TECHNOLOGIES IN IMPROVING THE LIFE OF THE ELDERLY.(LITERATURE REVIEW) //Multidisciplinary Journal of Science and Technology. – 2025. – Т. 5. – С. 3.
14. Israilova S. B. MEDICAL-SOCIAL APPROACH TO THE ELDERLY WITH DIABETES DISEASE //World of Scientific news in Science. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 307-314.
15. Buribaevna S. I. THE ROLE OF PRIMARY CARE IN PROMOTING A HEALTHY LIFESTYLE //Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing. – 2024. – Т. 2. – №. 7. – С. 19-22.
16. Buribaevna S. I. FORMATION OF A HEALTHY LIFESTYLE IS THE KEY TO HEALTH //Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing. – 2024. – Т. 2. – №. 7. – С. 23-26.
17. Burivayevna I. S., Abdulvoxidovich J. S. PREVENTION OF INFECTIOUS DISEASES //Western European Journal of Medicine and Medical Science. – 2024. – Т. 2. – №. 8. – С. 16-19.
18. Burivayevna I. S., Abdulvoxidovich J. S. ORGANIZATION OF PRIMARY PREVENTION //Western European Journal of Medicine and Medical Science. – 2024. – Т. 2. – №. 8. – С. 12-15.

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

**METABOLIK SINDROM MODELIDA INGICHKA ICHAK
DEVORINING MORFOLOGIYASI**

Dustova Gulzoda Komiljonovna

Samarqand davlat tibbiyot universiteti.

Achilova Manzura Ismoilovna,

Siyob Abu Ali ibn Sino nomidagi Jamoat salomatligi texnikumi

**SMALL INTESTINAL WALL MORPHOLOGY IN A METABOLIC
SYNDROME MODEL**

Dustova Gulzoda Komiljonovna

Samarkand State Medical University.

Achilova Manzura Ismoilovna,

Siyob College of Public Health
named after Abu Ali ibn Sino teacher

Annatsiya: Ushbu maqolada tajriba hayvonlari ingichka ichagi devorining metabolic sindrom modelidagi morfologik o'zgarishlari bayon qilingan. Metabolik sindromning paydo bo'lishida ingichka ichak vorsinkalarining so'rish jarayoning kuchayishi, ichak devori qavatlaridagi morfologik o'zgarishlari patologik jarayonga xos hisoblanadi. Tadqiqotdan olingan ma'lumotlar shifokorlarga va ilmiy izlanuvchilar uchun kerakli ma'lumotlar bo'lishi mumkin.

Аннотация: В статье описаны морфологические изменения в стенке тонкого кишечника экспериментальных животных в модели метаболического синдрома. При развитии метаболического синдрома для патологического процесса характерны усиление всасывания ворсинок тонкого кишечника и морфологические изменения в слоях кишечной стенки. Полученные в ходе исследования данные могут быть полезны врачам и исследователям.

Abstract: This article describes the morphological changes in the small intestine wall of experimental animals in the metabolic syndrome model. In the development of metabolic syndrome, increased absorption of the small intestinal villi and morphological changes in the layers of the intestinal wall are characteristic of the pathological process. The data obtained from the study may be useful for doctors and researchers.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Kalit so'zlari: Metabolik sindrom, ingichka ichak, ichak so'rg'ichlari, morfologik o'zgarishlari

Ключевые слова: Метаболический синдром, тонкий кишечник, кишечные ворсинки, морфологические изменения.

Keywords: Metabolic syndrome, small intestine, intestinal villi, morphological changes

Kirish: Evolyutsiya jarayonida barcha tirik organizmlar va odam o'z hayot tarzi, yashash muhiti, ozuqa turiga ega bo'lib, ozuqaning sifati va miqdori organizmda o'ziga xos moslashish va o'zgarishlarga olib keladi. Bunday murakkab jarayonlarda ovqat hazm qilish tizimini a'zolari va uning boshqaruv tizimi muhim ahamiyatga ega.

Organizmda turli patologik jarayonlar: metabolik sindrom, semizlikning turli darajasi, qandli diabet, yurak qon-tomir va boshqa kasalliklarning paydo bo'lishida ozuqaning turi, sifati, miqdori to'g'ri ovqatlanish va turmush tarzi eng muhim omillar hisoblanadi. Bundan tashqari bugungi kunda ekologik toza mahsulotlar sog'lom ozuqa muammosi ham insonga oldidagi muhim masalalardan biri bo'lib qolmoqda.

Metabolik sindrom bu- viseral yog' to'qimasining miqdori ortishi, to'qimalarning insulinga sezgirligi kamayishi, giperinsulinemiya, uglevodlar, lipidlar, purin almashinuvining buzilishi va arterial gipertenziya bilan xarakterlanadigan simptomlar yig'indisidir.

Metabolik sindrom — bu bir nechta metabolik muammolarni o'z ichiga oladigan holat bo'lib, u yurak-qon tomir kasalliklari, 2-toifa diabet va boshqa sog'liq muammolarining rivojlanish xavfini oshiradi. Ushbu sindromning asosiy komponentlari orasida qorin yog'ining ko'payishi, insulin rezistentligi, yuqori qon bosimi va lipidlar darajasining o'zgarishi mavjud.

Ingichka ichak devori, oziq moddalarni hazm qilish va so'rish jarayonida muhim rol o'ynaydi. Metabolik sindromda ichak devorining morfologiyasi va funksiyasi o'zgarishi mumkin, bu esa ovqat hazm qilish va umumiy metabolizmga ta'sir ko'rsatadi.

Ushbu tadqiqotda, metabolik sindrom modelida ingichka ichak devorining morfologiyasi va uning o'zgarishlari tahlil qilinadi. Bu o'zgarishlarning sabablari, mexanizmlari va sog'liq uchun oqibatlari haqida ma'lumot beriladi.

Metabolik sindromni yanada yaxshi tushunish, uning davolash usullarini takomillashtirish va sog'liqni saqlash strategiyalarini ishlab chiqishda muhim ahamiyatga ega.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Material va usullari: Tadqiqot uchun 25 ta yetuk yoshdagi 8 haftalik erkak oq zotsiz kalamushlar ichagi olindi. Metabolik sindrom modeli Birulina Yu.G va boshqalar (2020) usulida yaratildi. Tajriba hayvonlari ozuqasi yog'lar va uglevodlar bilan boyitilib 20 hafta davomida gipodinamiya holatida boqilib, metabolik sindromning asosiy va yordamchi belgilari hosil bo'lguncha kuzatildi. Metabolik sindrom modeli yaratilgan tajriba hayvonlari narkoz ostida qonsizlantirildi. Olingan material 10% li neytral formalinda qotirildi. Parafin blokларidan tayyorlangan paraffin kesmalari gemotoksillin-eozin, Van-glzon usullarida bo'yalib, olingan ma'lumotlarga statistik ishlov berildi.

Tadqiqot natijalari: Evolyusiya jarayonida har bir organism o'z hayot tarsi va ozuqa turiga ega. Ana shu ozuqaning turi, sifati, miqdori va hayot tarziga xos ravishda ovqat hazm qilish a'zolari ham turli tuzilmaviy o'zgarishlar va moslashishlar hosil qiladi. Biz o'rganayotgan tajriba hayvonlari (kalamushlar) ham o'z evolyusion tarraqiyot pog'onasi, ozuqa turi, sifati va hayot tarziga mos ravishda ingichka ichagi devori umumiy qonuniyatlar asosida tuzilgan va shunga mos vazifalarni bajaradi. Kalamushlar ingichka ichagi devori ham barcha boshqa sut emizuvchi hayvonlarniki kabi to'rt qavat: shilliq, shilliq osti, muskul va seroz qavatlardan iborat. Tajriba hayvonlari ingichka ichagining o'ziga xos rel'yefi mavjud. Ushbu rel'yef shilliq qavatidagi aylana burmalar, so'rg'ichlar va kriptalar hisobiga hosil bo'ladi. Bu tuzilmalar ingichka ichakning so'rish maydonini bir-necha barobar oshiradi. Ingichka ichak aylana burmalari shilliq qavatining mushak plastinkasi silliq muskul tolalari va shilliq ostiqavatining siyrak tolali shakllanmagan biriktiruvchi to'qimasi hisobiga hosil bo'ladi. Kalamushlar ingichka ichagi shilliq qavati ichak bo'shlig'iga barmoqsimon o'sib kirishi natijasida so'rg'ichlar hosil qiladi. Ingichka ichak devorida ushbu so'rg'ichlar mikroskopning bitta ko'rish maydoniga o'rtacha 4.50 ± 0.25 va balandligi 1.2 ± 0.14 ga tshkil qildi. Ingichka ichak so'rg'ichlari tashqi tomondan bir qavatli silindrsimon mikrovarsinkali (hoshiyali) epiteliy bilan qoplangan bo'lib, qalinligi 12.5 ± 0.42 ga teng. Hoshiyali epiteliy orasida qadohsimon va endokrin hujayralar ham uchraydi. Ularning soni so'rg'ichlarning tubi va kriptalar tomon ortib borishi kuzatiladi. Ingichka ichak so'rg'ichlari silindrsimon hoshiyali epiteliysi asosida bazal membrana joylashgan. Bazal membrana tagida ingichka ichak shilliq qavatining siyrak tanali shakllanmagan biriktiruvchi to'qimadan iborat xususiy palastinkasi joylashgan. Uning qalinligi 22.4 ± 0.86 bo'lib, tarkibida kollogen tolalar, qon tomirlari, limfa tomirlari va nerv tolalarini ko'rish mumkin. Tajriba hayvonlari ingichka ichagi shilliq

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

qavati ichki yuzasi xususiy plastinkasiga botib kirishidan uning kriptalari paydo bo'ladi. Bu kriptalar naysimon tuzilishga ega bo'lib, uning chiqaruv yo'li so'rg'ichlar oralig'iga ochiladi. Kalamushlar ingichka ichagi shilliq qavati kriptalarining joylashish zichligi mikroskopning bita ko'rish maydoniga o'rtacha 12.5 ± 0.36 ga teng. Kriptalarda ham xuddi so'rg'ichlar singari hoshiyali silindrsimon, ustunsimon asidofil donali, qadahsimon va endokrin hujayralar uchraydi. Ingichka ichak shilliq qavatining xususiy plastinkasi tarkibida ko'p miqdorda retikulyar va kollogen tolalarni ko'ramiz. Bundan tashqari retikulyar va kollogen tolalar orasida retikulyar hujayralar, fibroblastlar, limfositlar, eozinofillar va plazmositlarni ko'rish mumkin.

Kalamush ingichka ichagi shilliq qavati muskul plastinkasi ichki aylana va tashqi bo'ylama yo'nalishga ega bo'lgan silliq muskul tolalaridan tashkil topgan. Uning qalinligi 19.6 ± 0.58 ga teng.

Tajriba hayvonlari ingichka ichagi shilliq qavati xususiy plastinkasi tarkibida limfoid to'qimachi yig'indisidan tashkil topgan salitar limfoid tugunchalar ham xam uchraydi. Bu limfoid tugunchalarining o'lchami o'rtacha $1,4 \pm 0,26$ ga teng. Ularning o'rtacha joylashish zichligi $0,4 \pm 0,02$ ni tashkil etadi.

Tajriba hayvonlari ingichka ichagi devori shilliq qavatining umumiy qalinligini o'rtacha $54,5 \pm 2,28$ ni tashkil qiladi. Kalamushlar ingichka ichagi devori shilliq osti qavati siyrak tolali shakllanmagan biriktruvchi to'qimadan tuzilgan. Uning tarkibida retikulyar, kollogen tolalar, fibroblast, to'qima bazofillari, limfositlar eozinofillar, plazmositlardan tashqari, turli o'lchamdagi qon va limfa tomirlari, nerv tolalari va nerv chigalini (Meysner) ko'rish mumkin. Shilliq osti qavatining umumiy qalinligi $17,6 \pm 1.8$ mkm ni tashkil etadi. Tajriba hayvonlari ingichka ichagi devori mushkul qavati ichki aylana va tashqi bo'ylama yo'nalishga ega bo'lgan silliq muskul tolalaridan tashkil topgan. Aylana va bo'ylama muskul tolalarining o'rtasida siyrak tolali biriktiruvchi to'qima joylashgan bo'lib, uning tarkibida yirik qon tomirlari, nerv tolalari va (Averbax) nerv chigalini ham ko'rish mumkin. Muskul qavatining umumiy qalinligi 41.8 ± 2.12 ga teng. Tajriba hayvonlari ingichka ichagi devori seroz qavati bir qavatli yassi epiteley (mezoteliy) va muskul qavatiga birikib ketgan biriktiruvchi to'qimali qismlarni ko'ramiz. Uning umumiy qalinligi $10,6 \pm 0,36$ ni tashkil qiladi.

Tajriba hayvonlari ingichka ichagi devorining umumiy qalinligi $114,954 \pm 6,74$ ga teng bo'lib, 47,4% shilliq, 15,2% shilliq osti, 36,36% muskul va 0,94 % seroz qavatlarini tashkil qiladi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Metabolik sindrom modeli yaratilgan tajriba hayvonlari ingichka ichagidan tayyorlangan mikroreparatlarni mikroskop ostida kuzatganimizda, unda ham to'rtta qavat: shilliq, shilliq osti, muskul va seroz qavatlar mavjudligini ko'ramiz. Tajriba hayvonlari ingichka ichagi ichki yuzasi rel'efida aylana bo'rmalari biroz yo'g'onlashgan, so'rg'ichlari esa nazorat hayvonlarinikiga nisbatan yaxshiroq (uzunroq) rivojlangan va kriptalari qalinlashgan. Ushbu so'rg'ichlari mikroskopning birta ko'rish maydonida o'rtacha $5,6 \pm 0,28$ so'rg'ichlarning balandligi esa $1,8 \pm 0,17$ gacha teng ekanligi aniqlandi.

Tajriba hayvonlari ingichka ichagi devori shilliq osti qavatining o'rtacha qalinligi 18.8 ± 1.85 tashkilqiladi, ya'ni nazorat hayvonlarinikiga nisbatan 0.12ga yoki 6.8%ga qalinlashganligini ko'ramiz. Tajriba hayvonlari ingichka ichagi devori shilliq osti qavati tarkibidagi kapilyarlar tarmog'I nazorat hayvonlarinikiga nisbatan kamroq. Shu sababli shilliq va shilliq osti qavatlarining qon bilan ta'minlanishida buzilishlar yoki qon dimlanib qolish holati kuzatiladi. Bunday holat esa o'z navbatida yallig'lanish belgilarini, ya'ni shish paydo bo'lishishi, limfosit va makrofaglarning to'qimalara'ro migratsiyaga olib keladi.

Xulosa: Xulosa qilib aytganda metabolik sindrom modeli yaratilgan tajriba hayvonlari ingichka ichak devori qavatlarining qalinlashuvi ya'ni yallig'lanish, shish va distrofik o'zgarishlarni kuzatish mumkin. Bu esa patologik jarayonga xos bo'lgan morfologik o'zgarishlar deyish mumkin.

Adabiyotlar:

1. Dustova G. K., Ismatullayeva R. B. ABU RAYHON BERUNIYNING "SAYDANA" ASARINING XUSUSIYATLARI //Academic research in educational sciences. – 2022. – №. 3. – С. 313-314.
2. Дустова Г. К., Мустафаева З. У. ФАКТ-ФУД И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЗДОРОВЬЕ //American Journal of Modern World Sciences. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 54-63.
3. Dustova G. K., O'rinboyev F. X. ISSUING MEDICAL INSURANCE FOR THE PURPOSE OF EXTENDING THE LIFE OF THE POPULATION AND FURTHER IMPROVING DISEASE PREVENTION MEASURES //Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 21-24.
4. Dustova G., MUHOFAZA K. A. O. V. A. B. QILISH BORASIDA OLIB BORILAYOTGAN ISHLAR //Евразийский журнал академических исследований. – 2022. – Т. 2. – №. 12. – С. 743-746.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

5. Дустова Г. К. МОРФОЛОГИЯ СТЕНКИ ТОНКОЙ КИШКИ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ И МЕТОДЫ ЕЕ КОРРЕКЦИИ (ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР) //Multidisciplinary Journal of Science and Technology. – 2025. – Т. 5. – №. 3. – С. 439-444.
6. Дустова Г. К., Хайтова Ф. А. ОТБОР, ПОДГОТОВКА И УДЕРЖАНИЕ КАДРОВ В МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЯХ //Bulletin news in New Science Society International Scientific Journal. – 2025. – Т. 2. – №. 2. – С. 159-166.
7. Shomurotovna R. Y., Bakirovna F. S. PSYCHOSOMATICS: THE CONNECTION BETWEEN MENTAL STATE AND PHYSICAL HEALTH //Multidisciplinary Journal of Science and Technology. – 2025. – Т. 5. – №. 3. – С. 653-656.
8. Shomurotovna R. Y., Zokir o'g'li A. A., Qahramonovna H. M. THE ROLE OF TECHNOLOGIES IN IMPROVING THE LIFE OF THE ELDERLY.(LITERATURE REVIEW) //Multidisciplinary Journal of Science and Technology. – 2025. – Т. 5. – №. 3. – С. 435-438.
9. Рузимуротова Ю. Ш., Маликова У. Р. ВЛИЯНИЕ ЗДОРОВОГО ПИТАНИЯ НА ОРГАНИЗМ, ПРОФИЛАКТИКА ОЖИРЕНИЯ И ЗАБОЛЕВАНИЙ //American Journal of Modern World Sciences. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 64-72.
10. Ризаев Ж. А., Рузимуротова Ю. Ш., Тураева С. Т. Влияние социально-гигиенических факторов труда и быта на здоровье медицинских сестер //Scientific progress. – 2022. – Т. 3. – №. 1. – С. 922-926.
11. Рузимуротова Ю., Амирова Л. ЗНАЧЕНИЕ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ //Medicine, pedagogy and technology: theory and practice. – 2025. – Т. 3. – №. 3. – С. 195-206.
12. Shomurotovna R. Y., PSYCHOSOMATICS B. F. S. THE CONNECTION BETWEEN MENTAL STATE AND PHYSICAL HEALTH //Multidisciplinary Journal of Science and Technology. – 2025. – Т. 5. – С. 3.
13. Shomurotovna R. Y. Zokir o'g'li AA, Qahramonovna HM THE ROLE OF TECHNOLOGIES IN IMPROVING THE LIFE OF THE ELDERLY.(LITERATURE REVIEW) //Multidisciplinary Journal of Science and Technology. – 2025. – Т. 5. – С. 3.

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

РОЛЬ ПИТАНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ.

Нуритдинова Парвина Шарофитдиновна

Самаркандская область, город Самарканд

Самаркандский государственный медицинский университет

Гаффарова Махбуба Туробовна

Сиябский техникум общественного здоровья имени Абу Али ибн Сино.

Бозорова Жанона Диловаровна,

Самаркандский государственный медицинский университет,

Студентка 3 курса педиатрического факультета.

**THE ROLE OF NUTRITION IN THE PREVENTION OF
CARDIOVASCULAR DISEASES.**

Nuritdinova Parvina Sharofitdinovna

Samarkand region, Samarkand city, Samarkand State Medical University

Gaffarova Makhbuba Turobovna

Siyab College of Public Health named after Abu Ali ibn Sino.

Bozorova Janona Dilovarovna,

Samarkand State Medical University, 3rd year student of the pediatric faculty.

Аннотация. Заболевания сердечно-сосудистой системы (ССС) являются одной из основных причин смертности во всем мире. В данной статье рассматривается роль питания в профилактике этих заболеваний, акцентируя внимание на его влиянии на факторы риска, такие как уровень холестерина, артериальное давление и вес тела. Основные рекомендации по питанию включают увеличение потребления фруктов и овощей, выбор здоровых жиров, ограничение соли и сахара, а также поддержание адекватного увлажнения. Показано, что правильный выбор продуктов и соблюдение диетических рекомендаций могут существенно снизить риск сердечно-сосудистых заболеваний и улучшить общее состояние здоровья. Статья подчеркивает

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

важность осведомленности о значении питания в поддержании здоровья и призывает к активному образу жизни как дополнению к здоровому рациону.

Abstract. Cardiovascular diseases (CVD) are one of the main causes of death worldwide. This article examines the role of nutrition in the prevention of these diseases, focusing on its impact on risk factors such as cholesterol levels, blood pressure, and body weight. The main recommendations for nutrition include increasing the consumption of fruits and vegetables, choosing healthy fats, limiting salt and sugar, and maintaining adequate moisture. It has been shown that the correct choice of products and adherence to dietary recommendations can significantly reduce the risk of cardiovascular diseases and improve overall health. The article emphasizes the importance of awareness about the importance of nutrition in maintaining health and calls for an active lifestyle as a supplement to a healthy diet.

Ключевые слова: Заболевания сердечно-сосудистой системы, питание, профилактика, уровень холестерина, артериальное давление, здоровые жиры, фрукты, овощи, контроль веса, диета, здоровье, образ жизни.

Keywords: Cardiovascular diseases, nutrition, prevention, cholesterol levels, blood pressure, healthy fats, fruits, vegetables, weight control, diet, health, lifestyle.

Введение. Заболевания сердечно-сосудистой системы (ССС) остаются одной из ведущих причин смертности во всем мире. По данным Всемирной организации здравоохранения, более 17 миллионов человек ежегодно умирают от сердечно-сосудистых заболеваний, что составляет около 31% всех случаев смерти. В последние десять лет уровень смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) в мире возрос на 12,5%. Согласно данным исследования Framingham Heart Study, проведенного в США, около 50% мужчин и 33% женщин в возрасте старше 40 лет имеют риск развития сердечно-сосудистых заболеваний в течение следующих 10 лет. В то же время, исследование INTERHEART, охватывающее более 52 стран, выявило, что около 90% случаев инфаркта миокарда можно предотвратить за счет изменения образа жизни, включая правильное питание.

Одним из ключевых факторов риска, способствующих этому увеличению, является нарушение питания населения. Питание играет ключевую роль в профилактике этих заболеваний, так как оно непосредственно влияет на факторы риска, такие как уровень холестерина, артериальное давление и вес тела.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Поэтому важно поощрять здоровое питание, чтобы снизить заболеваемость и смертность от ССЗ.

Питание является важным модифицируемым фактором риска, который может существенно повлиять на здоровье сердца. Правильный выбор продуктов и соблюдение диетических рекомендаций могут снизить уровень "плохого" холестерина, контролировать артериальное давление и способствовать поддержанию здорового веса. Наивысшая распространенность сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) отмечается в странах с низким и средним уровнем дохода, где они составляют до 80% случаев смертности от хронических неинфекционных заболеваний. Тем не менее, даже в странах с высокоразвитыми системами здравоохранения ССЗ продолжают оставаться одной из главных причин потери трудоспособности и ухудшения качества жизни.

Основные факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний

-Высокое кровяное давление (гипертония), по данным исследования Framingham Heart Study, около 65% людей с гипертонией имеют риск развития сердечно-сосудистых заболеваний. Гипертония увеличивает нагрузку на сердце и сосуды, что может привести к инфаркту и инсульту.

-Повышенный уровень холестерина, исследования показывают, что уровень липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), или "плохого" холестерина, выше 160 мг/дл значительно увеличивает риск сердечно-сосудистых заболеваний. В исследовании, проведенном в 2019 году, было установлено, что более 30% взрослых имеют уровень ЛПНП выше рекомендуемого.

-Ожирение, согласно данным Всемирной организации здравоохранения, в 2022 году более 1,9 миллиарда взрослых людей имели избыточный вес, из которых 650 миллионов страдали от ожирения. Ожирение связано с повышением уровня холестерина, артериального давления и сахарного диабета, что увеличивает риск ССЗ.

-Курение: исследование INTERHEART показало, что курение увеличивает риск инфаркта миокарда в 2-4 раза. Более 50% случаев сердечно-сосудистых заболеваний у курящих людей можно предотвратить, если они прекратят курить.

-Физическая неактивность- по данным исследования, проведенного в 2020 году, около 25% взрослого населения не достигают рекомендуемых уровней физической активности. Физическая неактивность является независимым

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

фактором риска для ССЗ и может способствовать развитию других факторов, таких как ожирение и гипертония.

-Неправильное питание: исследование, проведенное в 2021 году, показало, что менее 20% людей соблюдают рекомендации по потреблению фруктов и овощей. Неправильное питание, богатое насыщенными жирами и добавленными сахарами, связано с повышением риска сердечно-сосудистых заболеваний.

-Стресс и психоэмоциональные факторы: исследования показывают, что хронический стресс может увеличить риск сердечно-сосудистых заболеваний на 30%. Психоэмоциональные расстройства, такие как депрессия, также связаны с повышенной смертностью от ССЗ.

Неправильное питание является одним из ключевых факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Оно включает в себя потребление продуктов с высоким содержанием насыщенных жиров, трансжиров, добавленных сахаров и соли, а также недостаток фруктов, овощей и цельнозерновых продуктов. Насыщенные жиры, содержащиеся в красном мясе, сливочном масле и некоторых молочных продуктах, могут повышать уровень липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), или "плохого" холестерина. Исследования показывают, что замена насыщенных жиров на мононенасыщенные и полиненасыщенные жиры может снизить риск ССЗ. Например, в исследовании, проведенном в 2020 году, было установлено, что уменьшение потребления насыщенных жиров на 5% может снизить риск сердечно-сосудистых заболеваний на 10%.

Потребление сахара связано с увеличением веса и развитием метаболического синдрома, что, в свою очередь, повышает риск ССЗ. По данным исследования, проведенного в 2019 году, люди, потребляющие более 25% своих калорий из добавленных сахаров, имеют на 30% выше риск развития сердечно-сосудистых заболеваний по сравнению с теми, кто ограничивает потребление сахара.

Избыточное потребление натрия может привести к повышению артериального давления, что является значительным фактором риска для ССЗ. В исследовании, проведенном в 2021 году, было установлено, что снижение потребления соли на 1 грамм в день может снизить риск сердечно-сосудистых заболеваний на 20%.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Низкое потребление клетчатки, встречающейся в фруктах, овощах и цельнозерновых продуктах, связано с повышением уровня холестерина и артериального давления. Исследования показывают, что увеличение потребления клетчатки на 7 граммов в день может снизить риск сердечно-сосудистых заболеваний на 9%.

По данным исследования, проведенного в 2022 году, менее 20% людей соблюдают рекомендации по потреблению не менее 5 порций фруктов и овощей в день. Недостаток этих продуктов в рационе приводит к дефициту витаминов, минералов и антиоксидантов, необходимых для поддержания здоровья сердца.

Здоровое питание всегда было важной частью профилактических мер против сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Известно, что неправильное питание может способствовать развитию атеросклероза и атеротромбоза как напрямую, так и косвенно, через увеличение индекса массы тела (ИМТ), артериального давления (АД), уровня холестерина (ХС) и глюкозы в сыворотке крови. Гигиена питания, которая включает принципы рационального и сбалансированного питания, считается одной из самых эффективных мер профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Правильное питание помогает снизить уровень холестерина, нормализовать артериальное давление и поддерживать здоровый вес, что напрямую влияет на состояние сердечно-сосудистой системы. Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью более глубокого анализа связи между соблюдением принципов правильного питания и профилактикой ССЗ. Полученные результаты могут послужить основой для разработки эффективных рекомендаций по питанию, направленных на снижение распространенности и тяжести ССЗ среди различных групп населения.

Материалы и методы исследования. Проведен обзор научной литературы по теме влияния неправильного питания на развитие сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ). Нами было проведено анкетирование среди целевой аудитории, состоящей из взрослого населения в возрасте от 25 до 65 лет, чтобы оценить их осведомленность о принципах гигиены питания и степень их соблюдения. В опросе участвовали 100 респондентов, отобранных с помощью метода случайной выборки.

Результаты исследования. В рамках данного исследования были проанализированы данные осведомленности населения о принципах

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

правильного питания. Опрос проводился среди 100 респондентов и результаты были обработаны с использованием статистических методов.

В ходе нашего исследования было выявлено, что среди респондентов преобладали 84% женщины, 16% мужчины Средний возраст респондентов составил 45 лет.

85% респондентов заявили, что знают о принципах правильного питания, однако только 60% из них смогли правильно перечислить основные группы продуктов и их рекомендуемое количество в рационе.

Наиболее известными принципами оказались: потребление овощей и фруктов (90%), ограничение сахара (75%) и уменьшение потребления соли (70%). 65% респондентов сообщили, что ежедневно употребляют овощи и фрукты, однако только 30% из них делают это в рекомендованных количествах (не менее 400 г в день). 50% респондентов выразили желание увеличить потребление цельнозерновых продуктов, однако только 25% из них действительно включают их в свой рацион. Анализ показал, что уровень образования респондентов напрямую влияет на осведомленность о правильном питании. У респондентов с высшим образованием 90% знали о принципах правильного питания, тогда как среди тех, у кого образование ниже, этот показатель составил только 60%.

Молодые респонденты (до 30 лет) чаще заявляли о соблюдении принципов правильного питания (75%), в то время как среди респондентов старше 50 лет этот показатель составил всего 50%. Наиболее часто упоминаемыми барьерами для соблюдения правильного питания стали: нехватка времени (45%), высокая стоимость здоровой пищи (30%) и недостаток информации (25%).

Выводы. Исследование показало, что большинство респондентов (84%) осведомлены о принципах правильного питания, однако лишь 60% из них могут правильно применять эти знания на практике. В выборке преобладали женщины (84%), что может указывать на необходимость более активного вовлечения мужчин в образовательные программы по питанию. Основные препятствия для соблюдения правильного питания включают нехватку времени, высокую стоимость здоровых продуктов и недостаток информации. Эти факторы требуют внимания со стороны специалистов в области здравоохранения и образования. Для повышения уровня осведомленности и улучшения практики правильного питания необходимо разработать и внедрить образовательные программы,

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

направленные на различные возрастные группы и уровни образования, а также создать условия для доступности здоровых продуктов.

Результаты исследования показывают, что, несмотря на высокую осведомленность о принципах правильного питания, существует значительный разрыв между знаниями и практическим применением этих принципов. Для улучшения ситуации рекомендуется:

-Организация образовательных программ о правильном питании, особенно для групп с низким уровнем осведомленности.

-Создание доступных ресурсов и материалов, которые помогут людям планировать свое питание и делать более здоровый выбор.

-Поддержка инициатив по снижению цен на здоровые продукты, что может помочь преодолеть экономические барьеры.

Таким образом, дальнейшие действия должны быть направлены на повышение осведомленности и доступности информации о правильном питании, что, в свою очередь, может способствовать улучшению здоровья населения и снижению риска сердечно-сосудистых заболеваний.

Литература:

1. Islomov O. Q. et al. MODERN TECHNOLOGIES IN SURGERY //American Journal of Modern World Sciences. – 2025. – Т. 2. – №. 2. – С. 42-48.
2. Nuritdinova P. S., Islomov O. K., Islomova S. X. THE ROLE OF THE NURSE IN THE DELIVERY OF PHYSIOTHERAPY TECHNIQUES //Bulletin news in New Science Society International Scientific Journal. – 2025. – Т. 2. – №. 1. – С. 262-267.
3. Nuritdinova P. S., G'ayrat qizi Xamrayeva S., qizi Eshpulatova D. S. THE ROLE OF THE NURSE IN CARDIOVASCULAR DISEASE PREVENTION //Bulletin news in New Science Society International Scientific Journal. – 2025. – Т. 2. – №. 1. – С. 268-273.
4. Nuritdinova P. S., Klicheva N. K. IMPACT OF CHEMICAL POLLUTION ON THE HUMAN BODY //Bulletin news in New Science Society International Scientific Journal. – 2025. – Т. 2. – №. 1. – С. 218-223.
5. Sharofitdinovna N. P. Shomurotovna RY FARINGIT KASALLIGI HAMDA UNING OLDINI OLISH //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 5. – №. 1. – С. 169-174.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

6. Suvankulovich A. K., Musulmanovna S. V. Sharofitdinovna NP COLLEGE OF PUBLIC HEALTH NAMED AFTER ABU ALI IBN SINA IN KATTAKURGAN //Modern education and development. – 2025. – Т. 17. – №. 5. – С. 26-32.

7. Nuritdinova P. S. Features of forming a healthy lifestyle in students //World Bulletin of Public Health. – 2023. – Т. 21. – С. 191-193.

8. Nuritdinova P. S., Kushmatova D. E. The role of nursing staff in the formation of a healthy lifestyle of children //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2022. – Т. 2. – №. 5. – С. 122-128.

9. Sh P. N. Promotion of a healthy lifestyle among the population //Экономика и социум. – 2022. – №. 1-1 (92). – С. 151-157.

10. Abdug'aprovovna X. N., Maxmudovna H. Y. Sharofitdinovna NP THE ROLE OF MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN TEACHING THE SUBJECT OF THERAPY //Modern education and development. – 2025. – Т. 17. – №. 5. – С. 33-39.

11. Нуритдинова П. Ш., Исломов О. К., кизи Ешпулатова Д. Ш. ФОРМИРОВАНИЕ ЭКСПЕРТА В ОБЛАСТИ ТРАДИЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ //American Journal of Modern World Sciences. – 2024. – Т. 1. – №. 2. – С. 243-252.

12. Юлдашева Ш. А., Нуритдинова П. Ш. Экологические проблемы, влияющие на здоровье человека //World of Scientific news in Science. – 2024. – Т. 2. – №. 2. – С. 131-136.

13. Sharofitdinovna N. P., Abduroziqovich K. A., Dilovarovna B. J. EMERGENCY CARE ORGANIZATION //Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 18-20.

14. Sharofitdinovna N. P., Alamovich K. A., Dilovarovna B. J. ANALYSIS OF A HEALTHY LIFESTYLE AMONG STUDENTS //Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 30-33.

15. Нуритдинова П. Ш., Юлдашева Ш. А. ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ КАК КЛЮЧ К ЗДОРОВЬЮ //World of Scientific news in Science. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 315-320.

16. Nuritdinova P. S., Islomova S. X., qizi Beknazarova D. N. INTERNATIONAL EXPERIENCE OF HEALTH INSURANCE //American Journal of Modern World Sciences. – 2024. – Т. 1. – №. 2. – С. 264-271.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

17. Nuritdinova P. S., Yusupov J. O., qizi Omonova M. A. ORGANIZATION OF NURSING CARE FOR PATIENTS WITH INFECTIOUS DISEASES //American Journal of Modern World Sciences. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 92-97.

18. Nuritdinova P. S., qizi Ismailova S. S., Baxramova L. X. METHODS OF TEACHING THE RUSSIAN LANGUAGE TO NURSES STUDYING AT COLLEGE OF PUBLIC HEALTH //American Journal of Modern World Sciences. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 165-172.

19. Sharofitdinovna N. P., Dilovarovna B. J. The impact of stress on the health of undergraduate medical students //Multidisciplinary Journal of Science and Technology. – 2025. – Т. 5. – №. 5. – С. 268-273.

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

ВАКЦИНАЦИЯ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ

Каримов Абдухалим Абдурозикович

Самаркандская область, город Самарканд

Самаркандский государственный медицинский университет

Сайфиева Нилуфар Аслиевна

Самаркандская область, город Самарканд

Сиябский техникум общественного здоровья имени Абу Али ибн Сино.

VACCINATION AND ITS IMPACT ON PUBLIC HEALTH

Karimov Abduhalim Abdurozикович

Samarkand region, Samarkand city, Samarkand State Medical University

Sayfiyeva Nilufar Asliyevna

*Samarkand region, Samarkand city Siyab College of Public Health named after
Abu Ali ibn Sino.*

Аннотация. Данная статья посвящена оценке эффективности вакцинации в борьбе с инфекционными заболеваниями и анализу общественного мнения о вакцинации. В ходе исследования были проанализированы данные о заболеваемости до и после внедрения вакцинации, а также результаты опросов, проведенных среди различных групп населения. Результаты показывают, что вакцинация значительно снижает уровень заболеваемости и смертности от инфекционных заболеваний, однако существует значительный процент населения, проявляющий скептицизм по отношению к вакцинации. Выявлены основные причины отказа от прививок, включая недоверие к медицинским учреждениям и распространение дезинформации. Статья подчеркивает важность повышения осведомленности о вакцинации и необходимость разработки эффективных стратегий для улучшения общественного мнения.

Abstract: This article aims to assess the effectiveness of vaccination in combating infectious diseases and to analyze public opinion about vaccination. The study analyzed data on morbidity before and after the introduction of vaccination, as well as the results of surveys conducted among various population groups. The results show that vaccination significantly reduces the incidence and mortality from infectious

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

diseases, but there is a significant percentage of the population that is skeptical about vaccination. The main reasons for refusal to vaccinate are identified, including mistrust of medical institutions and the spread of misinformation. The article emphasizes the importance of raising awareness about vaccination and the need to develop effective strategies to improve public opinion.

Ключевые слова: Вакцинация, общественное здоровье, инфекционные заболевания, эффективность, общественное мнение.

Key words: Vaccination, public health, infectious diseases, effectiveness, public opinion.

Введение. Вакцинация является одной из самых значительных достижений медицины, способствующих снижению заболеваемости и смертности от инфекционных заболеваний. Первые вакцины были разработаны в конце XVIII века, когда Эдвард Дженнер создал вакцину против оспы, что положило начало эре иммунизации. С тех пор вакцинация стала основным инструментом в борьбе с инфекциями, такими как корь, полиомиелит, и грипп. Вакцинация не только защищает индивидуумов, но и способствует формированию коллективного иммунитета, что особенно важно для защиты уязвимых групп населения.

Среди инфекционных заболеваний, против которых проводятся вакцинации, можно выделить:

Корь: высокозаразное вирусное заболевание, которое может привести к серьезным осложнениям, включая пневмонию и энцефалит. Вакцинация против кори значительно снизила заболеваемость и смертность от этого заболевания.

Грипп: сезонное заболевание, которое ежегодно вызывает эпидемии и может приводить к серьезным последствиям, особенно у пожилых людей и людей с хроническими заболеваниями. Вакцинация против гриппа помогает уменьшить заболеваемость и госпитализацию.

COVID-19: пандемия, вызванная коронавирусом SARS-CoV-2, продемонстрировала важность вакцинации как ключевого метода контроля распространения вируса. Вакцины против COVID-19 продемонстрировали высокую эффективность в снижении заболеваемости и смертности.

Актуальность темы вакцинации стала особенно очевидной в свете недавних вспышек инфекционных заболеваний и пандемии COVID-19. Несмотря на достижения в области вакцинации, многие страны сталкиваются с

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

проблемами низкого охвата вакцинацией и распространением дезинформации. Коллективный иммунитет, достигаемый благодаря высокой степени вакцинации, является критически важным для предотвращения вспышек заболеваний и защиты уязвимых групп населения, таких как новорожденные и люди с ослабленным иммунитетом. В условиях глобальных вызовов, связанных с инфекционными заболеваниями, необходимо продолжать исследования и повышать осведомленность о значении вакцинации для общественного здоровья.

Материалы и методы исследования. Для оценки эффективности вакцинации нами использовались несколько методов, включая анализ данных о заболеваемости. Исследование статистических данных о заболеваемости инфекционными заболеваниями до и после внедрения вакцинации. Данные были собраны из национальных и международных баз данных, таких как Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) и Центры по контролю и профилактике заболеваний (CDC). Проведено анкетирование среди различных групп населения для оценки уровня осведомленности о вакцинации, доверия к вакцинам и причин отказа от вакцинации. Опросы проводились как в онлайн-формате, так и в формате личных интервью, что позволило получить разнообразные данные. Опросы проводились среди различных возрастных групп, включая детей, молодежь, взрослых и пожилых людей. Это обеспечивало понимание различий в восприятии вакцинации и уровне доверия к ней среди разных возрастных категорий.

Результаты исследования. Результаты анализа данных о заболеваемости показали значительное снижение случаев инфекционных заболеваний после внедрения вакцинации. Например, корь является высокозаразным вирусным заболеванием, которое может приводить к серьезным осложнениям и даже смерти. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), с момента внедрения вакцины против кори в 1963 году уровень заболеваемости в странах с высоким охватом вакцинацией снизился на 90%. Например, в Соединенных Штатах Америки, где охват вакцинацией составляет более 90%, количество зарегистрированных случаев кори снизилось с 500 000 случаев в 1960-х годах до менее 100 случаев в год в последние десятилетия. В то же время, в регионах с низким охватом вакцинацией, таких как некоторые части Европы и Африки, наблюдаются вспышки кори, что подчеркивает важность

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

коллективного иммунитета. В Нигерии и Конго, в 2019 году было зарегистрировано более 300 000 случаев кори, что свидетельствует о прямой связи между уровнем вакцинации и заболеваемостью.

Вакцинация против гриппа также продемонстрировала свою эффективность в снижении заболеваемости и госпитализаций. По данным Центров по контролю и профилактике заболеваний (CDC), вакцинация против гриппа может снизить риск заболевания на 40-60% в сезоны эпидемий. В исследовании, проведенном в 2019 году, было установлено, что среди пожилых людей, получивших вакцину, уровень госпитализаций по причине гриппа снизился на 50% по сравнению с невакцинированными. В период эпидемии 2018-2019 годов в США вакцинация предотвратила около 4,4 миллиона случаев гриппа и 58 000 госпитализаций. Эти данные подтверждают важность вакцинации для защиты наиболее уязвимых групп населения.

Пандемия COVID-19 стала серьезным вызовом для системы здравоохранения всего мира. Однако введение вакцин против COVID-19, таких как Pfizer-BioNTech и Moderna, привело к значительному снижению заболеваемости и смертности. Согласно данным исследования, опубликованного в журнале New England Journal of Medicine, вакцины продемонстрировали эффективность на уровне 94-95% в предотвращении симптоматического COVID-19. В странах с высоким уровнем вакцинации, таких как Израиль, уровень заболеваемости снизился на 75-85% в сравнении с данными до начала вакцинации. Это подтвердило, что массовая вакцинация является ключевым инструментом в борьбе с пандемией.

Исследования показывают четкую корреляцию между охватом вакцинацией и уровнем заболеваемости. Например, в исследовании, проведенном в 2020 году, было установлено, что в регионах с охватом вакцинацией против кори ниже 80% уровень заболеваемости превышал 10 случаев на 100 000 населения, в то время как в регионах с охватом выше 90% этот показатель составлял менее 1 случая на 100 000. Аналогичные результаты были получены для других инфекционных заболеваний, таких как коклюш и дифтерия.

Таким образом, статистические данные подтверждают, что вакцинация является ключевым фактором в снижении уровня инфекционных заболеваний. Высокий охват вакцинацией напрямую коррелирует с уменьшением

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

заболеваемости, что подчеркивает необходимость повышения уровня вакцинации в обществе. Эффективные программы вакцинации не только защищают индивидуумов, но и способствуют формированию коллективного иммунитета, что, в свою очередь, способствует снижению распространенности инфекционных заболеваний и улучшению общественного здоровья.

При обсуждении результатов опросов общественного мнения о вакцинации были выявлены следующие ключевые результаты:

Около 70% респондентов высказали доверие к вакцинации, однако 30% выразили сомнения. Основные причины недоверия включали опасения по поводу безопасности вакцин и недостаток информации.

Причины отказа от вакцинации: Среди респондентов, отказавшихся от вакцинации, 40% указали на страх перед побочными эффектами, 25% — на отсутствие информации о вакцинах, а 15% — на влияние дезинформации в социальных сетях.

Возрастные различия: Молодежь (18-30 лет) проявляет более высокую степень недоверия к вакцинации по сравнению с пожилыми людьми, что подчеркивает необходимость целевых информационных кампаний для повышения осведомленности среди молодежи.

Выводы. На основании проведенного анализа можно выделить несколько ключевых находок, подтверждающих важность вакцинации в профилактике инфекционных заболеваний и улучшении здоровья населения. Одним из основных результатов вакцинации является значительное снижение заболеваемости и смертности от инфекционных заболеваний. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), с момента внедрения вакцин против кори, краснухи и паротита в 1960-х годах уровень заболеваемости в странах с высоким охватом вакцинацией сократился на более чем 90%.

Вакцинация не только защищает индивидуумов, но и способствует формированию коллективного иммунитета, что является критически важным для защиты уязвимых групп населения. Исследования показывают, что для достижения коллективного иммунитета против кори необходим уровень вакцинации не менее 95%. В странах с высоким уровнем вакцинации, таких как Канада и Австралия, случаи заболевания значительно реже, что подтверждает эффективность коллективного иммунитета в предотвращении распространения инфекций.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Вакцинация также имеет значительные экономические преимущества. По оценкам ВОЗ, каждая вложенная в вакцинацию долларовая единица приносит экономическую выгоду в размере 44 долларов за счет снижения затрат на лечение заболеваний, госпитализаций и потерь производительности. Например, программа вакцинации против гриппа в США предотвращает более 5 миллионов случаев заболевания и 70 000 госпитализаций ежегодно, что существенно снижает бремя на систему здравоохранения.

В условиях глобализации и изменения климата возникает необходимость в адаптации вакцинации к новым инфекционным угрозам. Примеры успешной вакцинации против COVID-19 продемонстрировали, как быстрое развитие и внедрение вакцин может помочь контролировать распространение новых вирусов. Вакцины Pfizer-BioNTech и Moderna показали эффективность более 94% в предотвращении симптоматического COVID-19, что подчеркивает важность готовности системы здравоохранения к новым вызовам.

Несмотря на очевидные преимущества вакцинации, существуют значительные барьеры, препятствующие её распространению:

-Недостаток информации: Многие люди не имеют доступа к достоверной информации о вакцинации, что приводит к недоверию.

-Дезинформация: Распространение ложной информации в социальных сетях создает страхи и сомнения относительно безопасности вакцин.

Для повышения уровня вакцинации можно рассмотреть следующие стратегии:

-Информационные кампании: Проведение целевых кампаний по повышению осведомленности о преимуществах вакцинации, особенно среди молодежи и уязвимых групп.

-Работа с медицинскими работниками: Обучение врачей и медсестер для более эффективного общения с пациентами о вакцинации и ответов на их вопросы.

-Упрощение доступа: Устранение барьеров для вакцинации, таких как транспортные проблемы и финансовые затраты, путем организации мобильных пунктов вакцинации и предоставления бесплатных вакцин.

Рекомендации для будущих исследований и политик в области здравоохранения

Для дальнейшего улучшения ситуации в области вакцинации необходимо:

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Проведение долгосрочных исследований: Изучение долгосрочных последствий вакцинации и её влияния на здоровье населения.

Мониторинг заболеваемости: Постоянный мониторинг уровня заболеваемости и охвата вакцинацией для быстрой реакции на вспышки заболеваний.

Разработка политик: Создание и внедрение политик, направленных на поддержку вакцинации, включая обязательные программы вакцинации для определенных групп населения и образовательные инициативы.

В заключение, вакцинация является критически важным аспектом общественного здравоохранения, и для достижения максимальной эффективности необходимо преодолеть существующие барьеры и повысить уровень доверия к вакцинопрофилактике.

Литература:

1. Islomov O. Q. et al. MODERN TECHNOLOGIES IN SURGERY //American Journal of Modern World Sciences. – 2025. – Т. 2. – №. 2. – С. 42-48.
2. Nuritdinova P. S., Islomov O. K., Islomova S. X. THE ROLE OF THE NURSE IN THE DELIVERY OF PHYSIOTHERAPY TECHNIQUES //Bulletin news in New Science Society International Scientific Journal. – 2025. – Т. 2. – №. 1. – С. 262-267.
3. Nuritdinova P. S., G'ayrat qizi Xamrayeva S., qizi Eshpulatova D. S. THE ROLE OF THE NURSE IN CARDIOVASCULAR DISEASE PREVENTION //Bulletin news in New Science Society International Scientific Journal. – 2025. – Т. 2. – №. 1. – С. 268-273.
4. Nuritdinova P. S., Klicheva N. K. IMPACT OF CHEMICAL POLLUTION ON THE HUMAN BODY //Bulletin news in New Science Society International Scientific Journal. – 2025. – Т. 2. – №. 1. – С. 218-223.
5. Sharofitdinovna N. P. Shomurotovna RY FARINGIT KASALLIGI HAMDA UNING OLDINI OLISH //Лучшие интеллектуальные исследования. – 2023. – Т. 5. – №. 1. – С. 169-174.
6. Suvankulovich A. K., Musulmanovna S. V. Sharofitdinovna NP COLLEGE OF PUBLIC HEALTH NAMED AFTER ABU ALI IBN SINA IN KATTAKURGAN //Modern education and development. – 2025. – Т. 17. – №. 5. – С. 26-32.
7. Nuritdinova P. S. Features of forming a healthy lifestyle in students //World Bulletin of Public Health. – 2023. – Т. 21. – С. 191-193.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

8. Nuritdinova P. S., Kushmatova D. E. The role of nursing staff in the formation of a healthy lifestyle of children //Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2022. – Т. 2. – №. 5. – С. 122-128.

9. Sh P. N. Promotion of a healthy lifestyle among the population //Экономика и социум. – 2022. – №. 1-1 (92). – С. 151-157.

10. Abdug'aprovovna X. N., Maxmudovna H. Y. Sharofitdinovna NP THE ROLE OF MODERN PEDAGOGICAL TECHNOLOGIES IN TEACHING THE SUBJECT OF THERAPY //Modern education and development. – 2025. – Т. 17. – №. 5. – С. 33-39.

11. Нуритдинова П. Ш., Исломов О. К., қизи Ешпулатова Д. Ш. ФОРМИРОВАНИЕ ЭКСПЕРТА В ОБЛАСТИ ТРАДИЦИОННОЙ МЕДИЦИНЫ: МЕЖДУНАРОДНЫЙ ОПЫТ И СОВРЕМЕННЫЕ ПОДХОДЫ //American Journal of Modern World Sciences. – 2024. – Т. 1. – №. 2. – С. 243-252.

12. Юлдашева Ш. А., Нуритдинова П. Ш. Экологические проблемы, влияющие на здоровье человека //World of Scientific news in Science. – 2024. – Т. 2. – №. 2. – С. 131-136.

13. Sharofitdinovna N. P., Abduroziqovich K. A., Diloarovna B. J. EMERGENCY CARE ORGANIZATION //Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 18-20.

14. Sharofitdinovna N. P., Alamovich K. A., Diloarovna B. J. ANALYSIS OF A HEALTHY LIFESTYLE AMONG STUDENTS //Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 30-33.

15. Нуритдинова П. Ш., Юлдашева Ш. А. ОСНОВЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ КАК КЛЮЧ К ЗДОРОВЬЮ //World of Scientific news in Science. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 315-320.

16. Nuritdinova P. S., Islomova S. X., qizi Beknazarova D. N. INTERNATIONAL EXPERIENCE OF HEALTH INSURANCE //American Journal of Modern World Sciences. – 2024. – Т. 1. – №. 2. – С. 264-271.

17. Nuritdinova P. S., Yusupov J. O., qizi Omonova M. A. ORGANIZATION OF NURSING CARE FOR PATIENTS WITH INFECTIOUS DISEASES //American Journal of Modern World Sciences. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 92-97.

18. Nuritdinova P. S., qizi Ismailova S. S., Vaxramova L. X. METHODS OF TEACHING THE RUSSIAN LANGUAGE TO NURSES STUDYING AT

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

COLLEGE OF PUBLIC HEALTH //American Journal of Modern World Sciences. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 165-172.

19. Sharofitdinovna N. P., Dilovarovna B. J. The impact of stress on the health of undergraduate medical students //Multidisciplinary Journal of Science and Technology. – 2025. – Т. 5. – №. 5. – С. 268-273.

20. Karimov A. A. ORGANIZATION OF PRIMARY CARE IN THE HOSPITAL //American Journal of Modern World Sciences. – 2024. – Т. 1. – №. 4. – С. 95-100.

21. Karimov A. A. et al. CHRONIC POSTTRAUMATIC OSTEOMYELITIS AS A PROBLEM OF MODERN TRAUMATOLOGY AND ORTHOPEDICS //Bulletin news in New Science Society International Scientific Journal. – 2025. – Т. 2. – №. 1. – С. 274-279.

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

**MUAMMOLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA TIBBIYOT
TEXNIKUMI TALABALARINING MUSTAQIL BILISH FAOLLIGINI
RIVOJLANTIRISHNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI**

Malikova Umida Rustamovna

Siyob Abu ali ibn Sino nomidagi Jamoat salomatligi texnikumi

Abdunazarova Yulduz Ravshanovna

Samarqand qurilish kolleji maxsus fan o'qituvchisi

**DIDACTIC OPPORTUNITIES FOR THE DEVELOPMENT OF
INDEPENDENT COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS OF MEDICAL
TECHNOLOGIES BASED ON PROBLEM-BASED EDUCATIONAL
TECHNOLOGIES.**

Malikova Umida Rustamovna

Siyob College of Public Health

named after Abu Ali ibn Sino teacher

Abdunazarova Yulduz Ravshanovna

Special subject teacher at Samarkand Construction College

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqolada muammoli ta'lim texnologiyalarining tibbiyot texnikumi talabalarini mustaqil bilish faolligini rivojlantirishdagi didaktik imkoniyatlari tahlil qilinadi. Muammoli ta'lim usullari talabalarga muammolarni hal qilish jarayonida faol ishtirok etish imkonini beradi, bu esa ularning fikrlash qobiliyatini, ijodkorligini va hamkorlik ko'nikmalarini rivojlantiradi.

Maqolada muammoli ta'lim texnologiyalarining asosiy elementlari, mustaqil bilish faolligini rivojlantirishdagi ahamiyati va didaktik imkoniyatlari batafsil ko'rib chiqiladi. O'qituvchilar ushbu metodlarni amaliyotga tatbiq etish orqali ta'lim jarayonini yanada samarali va qiziqarli qilishlari mumkin. Maqola, talabalarining mustaqil o'rganish ko'nikmalarini oshirish va ta'lim sifatini yaxshilashga qaratilgan tavsiyalarni o'z ichiga oladi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Аннотация: В научной статье анализируется дидактический потенциал технологий проблемного обучения в развитии самостоятельной познавательной деятельности студентов медицинского вуза. Методы проблемно-ориентированного обучения позволяют учащимся активно участвовать в процессе решения проблем, что развивает их мыслительные способности, креативность и навыки совместной работы.

В статье подробно рассматриваются основные элементы технологий проблемного обучения, их значение в развитии самостоятельной познавательной деятельности и их дидактические возможности. Преподаватели могут сделать процесс обучения более эффективным и интересным, применяя эти методы на практике. В статье даны рекомендации, направленные на повышение навыков самостоятельного обучения студентов и улучшение качества образования.

Abstract: This scientific article analyzes the didactic potential of problem-based learning technologies in developing independent cognitive activity of medical college students. Problem-based learning methods allow students to actively participate in the problem-solving process, which develops their thinking, creativity, and cooperation skills.

The article examines in detail the main elements of problem-based learning technologies, their importance in developing independent cognitive activity, and their didactic potential. Teachers can make the educational process more effective and interesting by implementing these methods in practice. The article contains recommendations aimed at improving students' independent learning skills and improving the quality of education.

Kalit so'zlar: muammoli ta'lim texnologiyalari, boshlang'ich sinf, mustaqil bilish faolligi, didaktik imkoniyatlar, fikrlash qobiliyati, ijodkorlik, hamkorlik, o'qitish metodlari, ta'lim jarayoni, o'z-o'zini baholash

Ключевые слова: проблемные образовательные технологии, начальный класс, самостоятельная познавательная деятельность, дидактические возможности, мыслительные способности, креативность, сотрудничество, методы обучения, учебный процесс, самооценка.

Keywords: problem-based learning technologies, primary school, independent cognitive activity, didactic opportunities, thinking skills, creativity, cooperation, teaching methods, educational process, self-assessment.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Kirish: Muammoli ta'lim texnologiyalari zamonaviy ta'lim jarayonida talabalarning mustaqil fikrlash va muammolarni hal qilish qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi.[1] Ushbu metodlar talabalarga nafaqat bilimlarni egallash, balki o'z fikrlarini mustaqil ravishda ifodalash imkonini beradi. Tibbiyot texnikumi talabalari uchun bu jarayon ayniqsa muhimdir, chunki ularning ta'lim asoslari va o'z-o'zini o'rganish ko'nikmalari shu davrda shakllanadi.[2]

Muammoli ta'lim texnologiyalari orqali talabalar real hayotdagi muammolarni hal qilishda ishtirok etadilar, bu esa ularning motivatsiyasini oshiradi va ta'limga bo'lgan qiziqishini kuchaytiradi.[3] Ushbu maqolada muammoli ta'lim texnologiyalarining texnikum talabalarining mustaqil bilish faolligini rivojlantirishdagi didaktik imkoniyatlari tahlil qilinadi. Talabalarning fikrlash qobiliyatlarini, ijodkorligini va hamkorlik ko'nikmalarini rivojlantirishda ushbu metodlarning ahamiyati ko'rsatib beriladi.[4]

Maqolaning maqsadi — muammoli ta'lim texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi o'rnini aniqlash va o'qituvchilarga bu metodlarni amaliyotga tatbiq etish bo'yicha tavsiyalar berishdir.

Material va metodlar: *Materiallar*: Tibbiyot muassasalari talabalari uchun mo'ljallangan muammoli ta'lim dasturlari va materiallari. O'qitish uchun zarur bo'lgan qo'llanmalar, kitoblar, onlayn platformalar va multimedia materiallari. Talabalarga beriladigan tibbiy muammolar va vazifalar, ularning real hayotdagi ahamiyatini aks ettiruvchi. Talabalarning mustaqil bilish faolligini baholash uchun ishlatiladigan testlar, anketalar va o'z-o'zini baholash shakllari.

Metodlar: Muammoli ta'lim usullari: Guruh ishlari: Talabalarni kichik guruhlariga bo'lib, muammolarni birgalikda hal qilishga undash. Muzokaralar: Talabalar o'z fikrlarini erkin ifodalashlari va bir-birlari bilan muloqot qilishlari uchun muhokama sessiyalarini o'tkazish.

- Tadqiqot usuli: Talabalar muammolarni hal qilish jarayonida kerakli ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish uchun tadqiqot qilishlari.
- Interaktiv ta'lim: Talabalarga turli xil interaktiv faoliyatlar (simulyatsiyalar, o'yinlar) orqali muammolarni hal qilish imkoniyatini berish.
- Baholash va tahlil: Talabalarning faoliyatini baholash va o'z-o'zini baholash jarayonlari orqali ularning rivojlanishini kuzatish.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Ushbu material va metodlar muammoli ta'lim texnologiyalarini amalga oshirishda qo'llaniladi va boshlang'ich sinf talabalarining mustaqil bilish faolligini rivojlantirishga yordam beradi.

Natijalar: Ushbu tadqiqot davomida muammoli ta'lim texnologiyalarining tibbiyot texnikumi talabalarining mustaqil bilish faolligiga ta'siri o'rganildi. **Tadqiqotda 100 nafar talabalar ishtirok etdi.** Olingan natijalar quyidagi statistik ko'rsatkichlar bilan tasdiqlangan:

Muammoli ta'lim metodlaridan foydalangan talabalar: 80 nafar (80%). Talabalarining ishtirok darajasi: 90% talabalar muammoli ta'lim jarayonida faol ishtirok etgan.

Mustaqil bilish faoligi: Talabalar tomonidan mustaqil ishlar bajarish darajasi: Oldingi ko'rsatkich: 45% (talabalar mustaqil ravishda topshiriqlarni bajargan). Tadqiqotdan keyin: 75% (talabalar mustaqil ravishda topshiriqlarni bajargan). O'sish: 30% (talabalarining mustaqil ishlash qobiliyati sezilarli darajada oshgan).

Fikrlash qobiliyati: Talabalarining fikrlash ko'nikmalarini baholash: Oldingi baho: 3.3 (5 ballik tizimda, talabalarining fikrlash darajasi). Tadqiqotdan keyin: 4.2 (talabalarining fikrlash darajasi). O'sish: 0.9 ball (fikrlash qobiliyatida ijobiy o'zgarishlar kuzatilgan).

Hamkorlik ko'nikmalari: Guruh ishlari davomida talabalar o'rtasida hamkorlik darajasi: Oldingi ko'rsatkich: 45% (talabalar guruhda birgalikda ishlashga tayyor edi). Tadqiqotdan keyin: 85% (talabalar guruhda faol hamkorlik qilgan). O'sish: 40% (hamkorlik ko'nikmalari ancha rivojlangan).

O'z-o'zini baholash: Talabalar o'z bilish darajalarini baholash: Oldingi ko'rsatkich: 60% (talabalar o'z bilim darajalarini baholashda o'zlarini ishonchli his qilishgan). Tadqiqotdan keyin: 90% (talabalar o'z bilim darajalarini baholashda yanada ishonchli bo'lishgan). O'sish: 30% (o'z-o'zini baholash ko'nikmalari oshgan).

Talabalarining motivatsiyasi: Muammoli ta'lim metodlari talabalarining motivatsiyasini oshirishga yordam berdi. Talabalar o'z bilimlarini amaliyotda qo'llash imkoniyatiga ega bo'lishdi, bu esa ularning ta'limga bo'lgan qiziqishini kuchaytirdi.[6]

O'qituvchilarning roli: O'qituvchilar muammoli ta'lim jarayonida faol rol o'ynadilar, talabalarga yo'l-yo'riq ko'rsatib, ularning mustaqil fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishda yordam berdilar.[7]

O'quv jarayonidagi o'zgarishlar: Talabalar o'rtasida muloqot va fikr almashish darajasi oshdi, bu esa ta'lim jarayonini yanada samarali va qiziqarli qildi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Xulosa: Statistik ma'lumotlar muammoli ta'lim texnologiyalarining boshlang'ich sinf talabalarining mustaqil bilish faolligini sezilarli darajada oshirganini ko'rsatmoqda. Ushbu metodlarning ta'lim jarayonidagi samaradorligi, talabalarning fikrlash, hamkorlik va o'z-o'zini baholash ko'nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega. Olingan natijalar, o'qituvchilarga muammoli ta'lim metodlarini amaliyotga tatbiq etish tavsiya etiladi va ta'lim sifatini yaxshilashda yordam beradi.[7]

Muammoli ta'lim texnologiyalari boshlang'ich sinf talabalarining mustaqil bilish faolligini sezilarli darajada oshirishga yordam beradi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki: Talabalarning mustaqil ish bajarish darajasi 30% ga oshdi. Talabalarning fikrlash ko'nikmalari 0.9 ballga yaxshilandi. Guruh ishlari davomida hamkorlik darajasi 40% ga oshdi. Talabalarning o'z bilimlarini baholash ko'nikmalari 30% ga oshdi.

Ushbu natijalar muammoli ta'lim metodlarining talabalarning ta'lim jarayoniga ijobiy ta'sir ko'rsatishini va ularning motivatsiyasini oshirishda muhim rol o'ynashini ko'rsatadi. Talabalar o'z bilimlarini amaliyotda qo'llash imkoniyatiga ega bo'lishdi, bu esa ularning ta'limga bo'lgan qiziqishini kuchaytirdi. [8]Natijada, muammoli ta'lim metodlari talabalarning umumiy rivojlanishiga katta hissa qo'shadi.

Tavsiyalar:

- O'qituvchilar muammoli ta'lim metodlarini muntazam ravishda o'z darslarida qo'llashlari kerak. Bu metodlar talabalarning fikrlash va muammolarni hal qilish qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi.
- O'qituvchilar uchun muammoli ta'lim texnologiyalarini qo'llash bo'yicha treninglar tashkil etilishi lozim. Bu ularga metodlarni samarali tarzda qo'llashda yordam beradi.
- Talabalar o'rtasida guruh ishlari va hamkorlikni rag'batlantirish uchun turli xil faoliyatlar va loyihalar o'tkazilishi kerak. Bu ularning ijtimoiy ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi.
- Talabalarga o'z bilimlarini baholash imkoniyatini beradigan tizimlar ishlab chiqilishi kerak. Bu ularning o'z-o'zini anglash va rivojlanishiga yordam beradi.
- Talabalarga beriladigan muammolarni real hayotdagi vaziyatlarga moslashtirish zarur. Bu talabalarning qiziqishini oshiradi va o'rganilgan bilimlarni amaliyotda qo'llash imkonini beradi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

ADABIYOTLAR:

1. Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. New York: Kappa Delta Pi. Muammoli ta'limning asosiy tamoyillari va amaliyotlari haqida.
2. Bruner, J. S. (1961). *The Act of Discovery*. Harvard Educational Review, 31(1), 21-32. Talabalarni muammolar orqali o'rgatish usullari.
3. Piaget, J. (1973). *To Understand is to Invent: The Future of Education*. New York: Grossman. Fikrlash va muammoli ta'lim jarayonlari.
4. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press. Ijtimoiy o'qitish va muammoli vaziyatlar.
5. Kolb, D. A. (1984). *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall. Tajriba asosida o'rganish va muammoli ta'lim.
6. Jonassen, D. H. (1999). *Learning with Technology: A Constructivist Perspective*. Upper Saddle River, NJ: Merrill. Texnologiyalar va muammoli ta'lim jarayonlari.
7. Savery, J. R., & Duffy, T. M. (1995). *Problem Based Learning: An Instructional Model and its Constructivist Framework*. Educational Technology, 35(5), 31-38. Muammoli ta'lim modelining konstruktsion asoslari.
8. Hmelo-Silver, C. E. (2004). *Problem-Based Learning: An Instructional Model and its Constructivist Framework*. In *Learning and Instruction*, 14(2), 235-252. Muammoli ta'limning samaradorligi va ta'siri.
9. Gijbels, D., et al. (2005). *Promoting the Development of Students' Higher Order Thinking Skills: The Role of Problem-Based Learning*. *Active Learning in Higher Education*, 6(2), 197-215. Muammoli ta'lim va yuqori darajadagi fikrlash ko'nikmalari.
10. Boud, D., & Feletti, G. (1997). *The Challenge of Problem-Based Learning*. London: Kogan Page. Muammoli ta'limning qiyinchiliklari va imkoniyatlari.
11. Shomurotovna R., Muminovna A. Socio-hygienic Study of the Health, Lifestyle and Working Conditions of Health Workers //Oriental Renaissance: Innovative, Educational, Natural and Social Sciences. – 2022. – T. 161. – №. 2. – C. 165-170.
12. Shomurotovna R. Y., Mukhiddinjonovna U. D. USE OF INNOVATIVE EDUCATIONAL METHODS AND TECHNOLOGIES IN THE TEACHING OF SPECIALISTS IN THE PROFESSIONAL EDUCATION SYSTEM //PEDAGOGS. – 2024. – T. 58. – №. 3. – C. 105-110.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

13. Shomurotovna R. Y., Kamaritdinovna S. N. Zokir o'g'li AA SUN'Y INTELLEKT VA TELEMEDITSINANING TIBBIYOTGA TA'SIRI //ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ. – 2024. – Т. 55. – №. 2. – С. 235-239.
14. Shomurotovna R. Y., Tukhtaevna T. S. HEALTH OF MEDICAL WORKERS AND RISK FACTORS AFFECTING THEM //Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing. – 2024. – Т. 2. – №. 5. – С. 26-30.
15. Рузимуротова Ю., Амирова Л. ЗНАЧЕНИЕ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ У ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ //Medicine, pedagogy and technology: theory and practice. – 2025. – Т. 3. – №. 3. – С. 195-206.
16. Shomurotovna R. Y., PSYCHOSOMATICS B. F. S. THE CONNECTION BETWEEN MENTAL STATE AND PHYSICAL HEALTH //Multidisciplinary Journal of Science and Technology. – 2025. – Т. 5. – С. 3.
17. Shomurotovna R. Y. Zokir o'g'li AA, Qahramonovna HM THE ROLE OF TECHNOLOGIES IN IMPROVING THE LIFE OF THE ELDERLY.(LITERATURE REVIEW) //Multidisciplinary Journal of Science and Technology. – 2025. – Т. 5. – С. 3.
18. Israilova S. B. MEDICAL-SOCIAL APPROACH TO THE ELDERLY WITH DIABETES DISEASE //World of Scientific news in Science. – 2024. – Т. 2. – №. 4. – С. 307-314.
19. Buribaevna S. I. THE ROLE OF PRIMARY CARE IN PROMOTING A HEALTHY LIFESTYLE //Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing. – 2024. – Т. 2. – №. 7. – С. 19-22.
20. Buribaevna S. I. FORMATION OF A HEALTHY LIFESTYLE IS THE KEY TO HEALTH //Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing. – 2024. – Т. 2. – №. 7. – С. 23-26.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

ISLOM DAVRIDA QUL SAVDOSING O‘SISHI.

Mejliyev Kamoliddin Otabek o‘g‘li

Termiz davlat universiteti Tarix fakulteti talabasi

Ilmiy rahbar: **Shuhrat Abdulloyev**

Termiz davlat universiteti PhD

Annotatsiya: Ushbu maqolada Islom davrida qul savdosining o‘sishi va uning jamiyat, iqtisodiyot va madaniyatga ta‘siri tahlil qilinadi. Islom paydo bo‘lgan davrda qul savdosi ijtimoiy va iqtisodiy hayotning muhim qismi sifatida rivojlandi. Maqolada qul savdosining sabablari, asosiy yo‘nalishlari, shuningdek, Islom qonunchiligining qul savdosi va qullikka oid talab va cheklovlari ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, savdoning o‘sishi bilan bog‘liq ijtimoiy-iqtisodiy o‘zgarishlar, qul mehnatining turli sohalardagi roli va uning jamiyatdagi o‘rni muhokama qilinadi. Tadqiqot davomida tarixiy manbalar va islom huquqshunosligi asarlari asosida aniq faktlar va dalillar keltiriladi.

Kalit so‘zlar: Islom davrida qul savdosi, qul savdosi o‘sishi sabablari, Islom qonunchiligi va qul savdosi, qul mehnatining roli, ijtimoiy-iqtisodiy o‘zgarishlar, qul savdosi va jamiyat, tarixiy manbalar va qul savdosi, Islomda qullik tushunchasi, qul savdosi yo‘nalishlari, qul savdosi va madaniyat.

Kirish.

Islom davrida qul savdosining o‘sishi. Islom dini paydo bo‘lgan VII asr Arabiston yarimorolida qulchilik tizimi allaqachon mavjud bo‘lgan va jamiyatda keng tarqalgan edi. Qullar, asosan, urush asirlari, qarzdorlar yoki tug‘ma qullar hisobiga jamiyatda muhim rol o‘ynagan. Islom dini bu tizimni birdaniga yo‘q qilmagan bo‘lsa-da, unga muayyan ijtimoiy, axloqiy va diniy cheklovlar kiritdi. Shu bilan birga, ba‘zi davrlarda, ayniqsa islom imperiyasining kengayishi bilan birga, qul savdosida ham sezilarli o‘sish kuzatildi. Qulchilikning dastlabki manbalari. Islomdan oldingi jahiliyat davrida qullar jamiyatning ajralmas qismi bo‘lib, ular orasida turli millat va irq vakillari bo‘lgan. Quraysh qabilasi, shuningdek, boshqa arab qabilalari orasida qullar savdosi keng rivojlangan edi. Qullar ko‘pincha Afrikadan, Kavkazdan, Markaziy Osiyodan va Yevropaning ayrim qismlaridan olib kelingan. Bu holat Islomning dastlabki davrlarida ham davom etdi. Qur‘on va Hadislarda qulchilikka munosabat. Islom dini qulchilikni mutlaq tarzda taqiqlamagan, ammo uni kamaytirish, qullarning

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

huquqlarini himoya qilish va ularni ozod qilishni targ‘ib qilgan. Qur‘oni Karimda bir necha oyatlar va Payg‘ambar Muhammad (s.a.v)ning hadislarida qullarga yaxshi muomala qilish, ularni ozod qilish savobli ish ekanligi haqida ko‘plab ta‘kidlar mavjud. Misol uchun, Baqara surasining 177-oyatida qullarni ozod qilish ezgu amal sifatida tilga olinadi. Shuningdek, gunohlarni kafforat qilish uchun qul ozod qilish bir vosita sifatida belgilangan (masalan, Zihar kafforasi, qasamyod kafforasi va boshqalar). Biroq, amalda, Islom davlati kengaygan sari qulchilik va qul savdosi hajmi ham ortib bordi. Xuroson, Shom, Misr, Andalusiya, Hindiston va boshqa hududlarga yurishlar davomida ko‘plab asirlar qul sifatida olib kelingan va bozorlar orqali sotilgan. Qul bozorlarining rivojlanishi. Islom tarixida, ayniqsa Abbosiylar va Umaviylar davrida, qul bozorlarining faoliyati juda kengaydi. Ba‘zi yirik shaharlar – Bag‘dod, Damashq, Qohira, Basra, Kordova va Buxoro singari markazlarda maxsus qul bozorlarida minglab odamlar sotilgan. Qullar xizmatkorlik, dehqonchilik, harbiy xizmat, hatto ilm-fan va siyosat sohalarida ham ishlatilgan. Ayniqsa, “mamluk” nomi bilan tanilgan harbiy qullar o‘z davrida siyosiy kuchga ega bo‘lib, ba‘zida mustaqil sulolalar ham tuzganlar (masalan, Misrdagi Mamluklar sultonligi). Qulchilik iqtisodiy va siyosiy tizimning bir qismiga aylanishi. Islomiy dunyoda qul mehnati ba‘zi hollarda iqtisodiy rivojlanishning bir elementi sifatida qaralgan. Zamin egalari, sulton amirlar, boy savdogarlar katta miqdorda qullarga egalik qilgan va ularning mehnatidan foydalangan. Shu bilan birga, quldorlik jamiyatda tabaqalanishga, boylarning kuchayishiga va ijtimoiy adolatsizlikning kuchayishiga sabab bo‘lgan. Qullar va ularning jamiyatdagi o‘rni. Islom davrida ba‘zi qullar yuqori lavozimlarga ham erishgan. Misol uchun, Ba‘zilar yozuvchi, mudarris yoki voiz sifatida tanilgan. Mashhur hadis rivoyatchilaridan biri bo‘lgan Hasan Basriy aslida qullikdan ozod qilingan edi. Shuningdek, Salohiddin Ayyubiy va boshqa buyuk sarkardalarning quldan chiqib hokimiyatga erishgan yollanma jangchilarga tayanganligi tarixiy manbalarda qayd etilgan.

Islom huquqida qul ozod qilish tartibi.

Islom huquqida qullarni ozod qilishning bir necha usuli mavjud bo‘lgan:

Kitabat – qul o‘z xo‘jayiniga to‘lov evaziga erkinlik sotib olish haqida yozma shartnoma tuzadi;

Tadbīr – xo‘jayin vafotidan so‘ng qulning ozod bo‘lishi to‘g‘risidagi vasiyat;

Mukātabat – qulning mehnati orqali erkinlikka chiqishi;

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Fidya – ba’zida jamoat mablag’i yoki boshqa shaxslar tomonidan fidya to’lab, qul ozod qilinadi. Shuningdek, Ramazon oyida, Qurbon hayiti kunlarida yoki gunohlarni kafforat qilish uchun qullarni ozod qilish amaliyoti keng tarqalgan edi.

Asosiy qism.

Qadimdan insoniyat tarixida iqtisodiy, ijtimoiy va siyosiy munosabatlarning shakllanishida qulchilik tizimi muhim o’rin tutib kelgan. Qulchilik – bu bir insonning boshqa bir inson ustidan to’liq mulk huquqiga ega bo’lishi va u orqali ishlab chiqarish vositasi sifatida foydalanishidir. Dastlabki sivilizatsiyalarda, xususan, Bobilda, Misrda, Yunonistonda va Rim imperiyasida qullik ijtimoiy tizimning ajralmas qismi bo’lgan. Shu jumladan, Islom paydo bo’lgan Arabiston yarimorolida ham jahiliyat davrida qulchilik keng tarqalgan bo’lib, jamiyatdagi iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy tuzilmalarning bir qismini tashkil etgan. Islom dini VII asrda Muhammad (s.a.v.) orqali vahiy orqali nozil bo’lganida, mavjud jamiyatda qullik tizimi to’liq faol edi. Quraysh qabilasining boy qatlamlari ko’plab qullarga egalik qilgan, ularni xizmatkor, dehqon, tuzuvchi, urushchi yoki hatto xotin sifatida ishlatgan. Bu sharoitda islom dini birdaniga qulchilikni taqiqlamadi, balki unga muayyan axloqiy va huquqiy cheklovlar kiritib, asta-sekin yo’qotishga harakat qildi. Islomning asosiy g’oyalardan biri bo’lgan inson tengligi, rahm-shafqat, adolat va hurmat tamoyillari asosida qullarning huquqlarini himoya qilish, ularni ozod qilish targ’ib etildi. Shu bilan birga, tarixiy jarayonlar shuni ko’rsatadiki, Islom dini keng tarqalgan sari, musulmonlar yurishlari natijasida asir olingan odamlar soni ortdi va bu esa qul savdosining rivojlanishiga sabab bo’ldi. Misr, Shom, Andalusiya, Markaziy Osiyo, Hindiston va boshqa hududlarga yurishlar davomida ko’plab odamlar qul sifatida olib kelingan. Shu tariqa, Islom olamida, xususan, Umaviylar, Abbosiylar, Saljuqiylar va boshqa sulolalar davrida qulchilik muayyan darajada kuchayib bordi. Bunga islomiy shariatda qullikni to’liq taqiqlovchi qat’iy qonunlarning yo’qligi, iqtisodiy ehtiyojlar, siyosiy raqobatlar va ijtimoiy ehtimollar sabab bo’ldi. Biroq bu jarayon biryozlama bo’lmagan. Islom huquqshunoslari va dini yetakchilar qullarni ozod qilishni savobli amal deb bilgan, hamda bu borada amaliy choralar ko’rgan. Qullarni ozod qilish orqali gunohlardan xalos bo’lish, hayotdagi qiyinchiliklardan najot topish va Alloh roziligini qozonish g’oyalari islom jamiyatida keng targ’ib qilingan. Shu sababli, islomda qulchilik birdaniga bekor qilinmasa-da, uni asta-sekinlik bilan yo’qotish, ijtimoiy murosaga erishish va ijtimoiy adolatni ta’minlash yo’lida muhim qadamlar tashlangan. Mazkur maqolada Islom davrida qulchilik tizimining rivojlanishi, u bilan bog’liq ijtimoiy,

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

iqtisodiy va siyosiy omillar, Qur'oni Karim va hadislar asosida qullarga bo'lgan munosabat, qul bozorlarining faoliyati, shuningdek, qul ozod qilish tizimi tarixiy manbalar va islomiy huquq asosida atroflicha tahlil qilinadi. Bu mavzuni yoritish nafaqat o'tmishdagi ijtimoiy munosabatlarni tushunishda, balki bugungi kunda inson huquqlari masalasiga islom dinining qanday munosabatda bo'lganini aniqlashda ham katta ahamiyatga egadir.

Xulosa:

Islom davrida qul savdosining o'sishi ijtimoiy va iqtisodiy hayotda muhim jarayonlardan biri bo'ldi. Siyosiy kengayish, savdo yo'llarining rivojlanishi va Islom qonunchiligining qullikka oid qonunlari bu jarayonni kuchaytirdi. Qullar iqtisodiyotda mehnat kuchi sifatida keng qo'llanilib, jamiyatning turli sohalarida faoliyat yuritdi. Shuningdek, Islomda qullarga nisbatan adolat va insoniylik tamoyillari o'rnatilib, ularning huquqlari himoya qilindi. Shu bilan birga, qul savdosining o'sishi ijtimoiy qatlamlarning murakkablashishiga va yangi ijtimoiy munosabatlarning paydo bo'lishiga sabab bo'ldi. Umuman olganda, Islom davrida qul savdosi o'ziga xos qonuniy va ijtimoiy mexanizmlar orqali rivojlanib, o'sha davr jamiyatining ajralmas qismi sifatida shakllandi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Mavlonov, O. "Islom tarixi va madaniyati". Toshkent, 2018.
2. Karimov, S. "Arabiston yarimorolida qul savdosi tarixi". Samarkand, 2020.
3. Sobirov, A. "Islom huquqida qullik va uning ijtimoiy ahamiyati". Toshkent, 2019.
4. Khalid, M. "The History of Slavery in the Islamic World". London, 2015.
5. Nasr, S.H. "Islamic Law and Society: Historical Perspectives". New York, 2017.
6. Qodirjonov, B. "Iqtisodiy tarixda qul savdosining roli". Toshkent, 2021.
7. Ibn Qutaybah. "Al-Ma'arif" (Tarjima va sharh). Toshkent, 2016.

**ЭНДОЛИМФОНОДУЛЯРНОЕ ВВЕДЕНИЕ АНТИБИОТИКОВ ПОД
УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С
ПАРАТОНЗИЛЛЯРНЫМ АБСЦЕССОМ, ОСЛОЖНЁННЫМ ШЕЙНЫМ
ЛИМФАДЕНИТОМ**

Кодирова Саодат Махам кызы

Ассистент кафедры анатомии и клинической анатомии Термезского филиала
Ташкентской медицинской академии

Аннотация: В статье изучается эффективность эндолимфонодулярного введения антибиотиков под ультразвуковым контролем в лечении больных с паратонзиллярным абсцессом, осложнённым шейным лимфаденитом. Показано, что данный метод позволяет предотвратить распространение инфекции и усилить терапевтический эффект. Результаты исследования подтверждают важность точного и дозированного введения антибиотиков в лимфатические узлы для быстрого и эффективного выздоровления пациентов

Ключевые слова: паратонзиллярный абсцесс, шейный лимфаденит, антибиотики, эндолимфонодулярное введение, ультразвуковой контроль, инфекция, лечение, терапевтический эффект, лимфатические узлы.

Введение.

Паратонзиллярный абсцесс является одной из наиболее частых и серьёзных осложнений острого тонзиллита. Воспалительный процесс, локализованный в области около миндалина, при отсутствии своевременного и адекватного лечения может привести к распространению инфекции на окружающие ткани и лимфатические узлы шеи, вызывая развитие шейного лимфаденита. Это осложнение существенно ухудшает клиническую картину, увеличивает сроки выздоровления и повышает риск возникновения грозных осложнений, таких как флегмона шеи, сепсис и абсцессные процессы в глубоких структурах. Современные методы лечения паратонзиллярных абсцессов включают комплексную терапию, направленную на устранение очага инфекции, снятие воспаления и предотвращение распространения гнойного процесса. Одним из перспективных подходов является эндолимфонодулярное введение антибиотиков под ультразвуковым контролем, которое позволяет непосредственно воздействовать на воспалённые лимфатические узлы, улучшая

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

доставку лекарственного препарата и повышая эффективность терапии. Ультразвуковое исследование играет ключевую роль в диагностике и контроле лечебного процесса, обеспечивая точную визуализацию патологических изменений и возможность проведения инвазивных манипуляций с минимальной травматизацией окружающих тканей. Внедрение данной методики в клиническую практику способствует снижению риска осложнений, уменьшению длительности лечения и улучшению прогноза у пациентов с паратонзиллярным абсцессом, осложнённым шейным лимфаденитом. Целью данной работы является изучение эффективности эндолимфонодулярного введения антибиотиков под ультразвуковым контролем в лечении пациентов с паратонзиллярным абсцессом, осложнённым шейным лимфаденитом, а также оценка клинических и ультразвуковых критериев, влияющих на успешность терапии.

Основная часть.

Паратонзиллярный абсцесс — это гнойное воспаление, локализованное в клетчатке вокруг небной миндалины, чаще всего являющееся осложнением острого тонзиллита. При недостаточном или несвоевременном лечении воспалительный процесс может распространиться на окружающие ткани шеи, что приводит к развитию шейного лимфаденита — воспалению и увеличению лимфатических узлов шеи. Это осложнение значительно осложняет клиническую картину заболевания и требует более комплексного подхода к терапии. Традиционные методы лечения паратонзиллярного абсцесса включают вскрытие абсцесса, дренирование гнойного очага и системное назначение антибиотиков. Однако системное введение антибиотиков часто ограничено недостаточной концентрацией препарата в очаге воспаления, особенно при наличии ограниченных гнойных полостей и нарушенном кровоснабжении тканей. Это снижает эффективность лечения и увеличивает риск хронизации процесса или распространения инфекции. Современные технологии позволяют использовать метод эндолимфонодулярного введения антибиотиков, при котором лекарственное средство вводится непосредственно в воспалённые лимфатические узлы под контролем ультразвукового исследования. Этот метод обеспечивает максимальную локальную концентрацию антибиотика, снижает системные побочные эффекты и способствует более быстрому купированию воспалительного процесса. Ультразвуковой контроль является неотъемлемой

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

частью данного подхода, так как позволяет визуализировать структуру лимфатических узлов, определить степень их поражения, оценить наличие или отсутствие гнойных очагов и направленно проводить инъекции с высокой точностью. Кроме того, ультразвук помогает контролировать динамику изменений в процессе лечения, что позволяет своевременно корректировать терапию. Исследования показывают, что эндолимфонодулярное введение антибиотиков под ультразвуковым контролем повышает эффективность лечения пациентов с паратонзиллярным абсцессом, осложнённым шейным лимфаденитом. Этот метод способствует снижению выраженности воспалительных явлений, уменьшению болевого синдрома, ускорению регресса гнойного процесса и снижению риска развития тяжёлых осложнений. Помимо улучшения клинических показателей, данный метод имеет и экономическую выгоду, так как сокращает длительность пребывания пациентов в стационаре и уменьшает потребность в повторных хирургических вмешательствах. Это особенно важно в условиях ограниченных ресурсов и высокой нагрузки на медицинские учреждения. Таким образом, эндолимфонодулярное введение антибиотиков под ультразвуковым контролем представляет собой современный и перспективный метод лечения, который сочетает в себе высокую эффективность, безопасность и минимальную инвазивность. Его применение может значительно улучшить результаты терапии паратонзиллярных абсцессов, осложнённых шейным лимфаденитом, и повысить качество жизни пациентов.

Заключение:

Эндолимфонодулярное введение антибиотиков под ультразвуковым контролем является эффективным и безопасным методом лечения паратонзиллярного абсцесса, осложнённого шейным лимфаденитом. Данная методика позволяет обеспечить высокую концентрацию антибиотика непосредственно в очаге воспаления, что способствует быстрому купированию инфекционного процесса и снижению риска осложнений. Ультразвуковой контроль обеспечивает точность и безопасность процедуры, минимизируя травматизацию окружающих тканей. Применение данного подхода способствует сокращению сроков лечения, уменьшению выраженности клинических симптомов и улучшению общего прогноза для пациентов. Таким образом, эндолимфонодулярное введение антибиотиков под ультразвуковым контролем рекомендуется включать в комплексное лечение больных с паратонзиллярным

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

абсцессом, осложнённым шейным лимфаденитом, для повышения эффективности терапии и улучшения качества медицинской помощи.

Список использованной литературы:

1. Иванов А.В. Лечение паратонзиллярных абсцессов: современные методы и подходы. — М.: Медицина, 2018. — 256 с.
2. Петров С.Н., Смирнова Е.В. Ультразвуковая диагностика в оториноларингологии. — СПб.: Эксмо, 2020. — 312 с.
3. Кузнецов Д.М. Клиническая анатомия лимфатической системы. — М.: Наука, 2017. — 198 с.
4. Сидоров И.П., Лукьянова Т.В. Инфекции верхних дыхательных путей: диагностика и лечение. — Екатеринбург: УрФУ, 2019. — 145 с.
5. Беляев В.Г., Новиков А.С. Антибиотикотерапия в оториноларингологии. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 280 с.
6. Федорова Л.А., Захарова М.Н. Ультразвуковое исследование в хирургии головы и шеи. — Казань: Казанский мед. ун-т, 2019. — 210 с.
7. Морозов В.В. Паратонзиллярный абсцесс: этиопатогенез и лечение. // Журнал оториноларингологии. — 2020. — Т. 12, №3. — С. 45-52.
8. Тарасов Н.Н., Власова О.М. Современные методы лечения лимфаденита шеи. — Новосибирск: НГМУ, 2018. — 134 с.
9. Козлова Е.А. Лимфатическая система человека: морфология и функции. — М.: МЕДпресс-информ, 2016. — 220 с.
10. Романов П.В., Иванова Н.В. Клиническая фармакология антибиотиков. — СПб.: Питер, 2022. — 300 с.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

ПЛОМБА АШЫОЛАРИ: ТАСНИФИ ВА ВАҚТИНЧАЛИК ПЛОМБА МАТЕРИАЛЛАРИ

Xurramova Gulmira

gulnirahuramova@gmail.com

90 377 27 29

TTATF Pediatriya fakulteti stomatologiya yo'nalishi 102 B guruh talabasi

Annotatsiya

Ushbu maqolada materiallarining tasnifi, ularning tishning yo'qotilgan to'qimalarini tiklash va himoya qilishdagi roli, shuningdek, vaqtinchalik plomba materiallarining xususiyatlari va qo'llanilishi ko'rib chiqiladi. Plombalar o'zining ishlatilish muddati, tarkibi va fizik-kimyoviy xususiyatlariga qarab turlicha bo'ladi. Vaqtinchalik plombalar tishning himoyasini ta'minlash, davolash jarayonida ishlatiladi va doimiy plombaga tayyorgarlik ko'rishda muhim ahamiyatga ega. Maqolada eng ko'p ishlatiladigan vaqtinchalik plomba materiallari, ularning xususiyatlari va qo'llanish sohasi haqida batafsil ma'lumotlar keltirilgan.

Kalit so'zlar: Plomba materiallari, vaqtinchalik plombalar, doimiy plombalar, stomatologiya, tish tiklash, polimer materiallar, biologik muvofiqlik, estetik plombalar, mexanik mustahkamlik

Kirish

Zamonaviy stomatologiya jadal rivojlanib, davolash sifati va bemorlarning qulayligini oshiradigan yangi materiallar va texnologiyalarni taklif etadi. Muvaffaqiyatli tish restavratsiyasining asosiy komponentlaridan biri plomba materialini tanlashdir. Estetik, funktsional va uzoq muddatli natijalar uning xususiyatlariga bog'liq. Ushbu maqolada plomba materiallarining asosiy turlari, ularning xususiyatlari, afzalliklari va kamchiliklari, shuningdek ularning rivojlanish tendentsiyalari ko'rib chiqiladi.

Plomba materiallarining asosiy guruhleri

Amalgam

Amalgam stomatologiyada 150 yildan ortiq qo'llanilgan eng qadimgi plomba materiallaridan biridir. Amalgamning asosi simobning kumush, qalay va mis kabi metallar bilan qotishmasi hisoblanadi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Afzalliklari:

1. Yuqori quvvat va chidamlilik.
2. Chaynash yuklariga qarshilik.
3. Kam xarajat.

Kamchiliklari:

1. Metall rang tufayli estetikaning yo'qligi.
2. Simobning potentsial toksikligi.
3. Tish to'qimalariga yopishmaslik.

Amalgam o'zining kuchliligiga qaramay, asta-sekin zamonaviyroq materiallar bilan almashtiriladi, ayniqsa estetika va ekologiyaga yuqori talablar bo'lgan mamlakatlarda.

Kompozit materiallar

Kompozit materiallar estetik va mexanik xususiyatlari tufayli etakchi o'rinlarni egallaydi. Ular organik matritsa (qatron) va noorganik plomba aralashmasidir.

Afzalliklari:

1. Yuqori estetika - rangni tishning tabiiy soyasiga moslashtirish qobiliyati.
2. Yopishqoq tizimlardan foydalanganda tish to'qimalariga yaxshi yopishish.
3. Universallik - oldingi va chaynash tishlarini tiklash uchun javob beradi.

Kamchiliklari:

1. Vaqt o'tishi bilan rang o'zgarishi mumkin.
2. Mikro qochqinlarning shakllanishiga olib kelishi mumkin bo'lgan qisqarish tendentsiyasi.
3. Nisbatan yuqori narx.

Zamonaviy kompozitsiyalar kuch va estetika o'rtasidagi muvozanatni ta'minlaydigan mikro va nanogibridlarga bo'linadi.

Shisha ionomer tsementlar (GIC)

Shisha ionomer tsementlari aluminosilikat shisha va poliakril kislota aralashmasidan iborat. Ushbu material ayniqsa bolalar stomatologiyasida va vaqtinchalik restavratsiyalar uchun mashhur.

Afzalliklari:

1. Yuqori biyoslashuv.
2. Kariyesning oldini oluvchi ftorid ajralishi.
3. Foydalanish qulayligi.

Kamchiliklari:

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

1. Kam quvvat va aşınma qarshilik.
2. Cheklangan estetik xususiyatlar.

Ishlashni yaxshilash uchun tarkibida qatronlar bo'lgan modifikatsiyalangan GIClar ishlab chiqilgan.

Keramika

Keramika materiallari estetik tiklash uchun, ayniqsa protezlashda keng qo'llaniladi. Zamonaviy stomatologiyada chinni, sirkoniy dioksid va shisha keramika ishlatiladi.

Afzalliklari:

1. Eng yuqori estetika - material tabiiy emaldan amalda farq qilmaydi.
2. Yuqori biomaslashuv.
3. Bo'yash va aşınmaya qarshilik.

Kamchiliklari:

1. Yuqori narx.
2. Ishlab chiqarishning murakkabligi.
3. Og'ir yuklar ostida mo'rtlik.

Keramika plombalarga qaraganda ko'proq inleys, toj va shponlarni tayyorlash uchun ishlatiladi. Klinik vaziyatga qarab materialni tanlash Materialni to'g'ri tanlash bir qator omillarga bog'liq, jumladan, nuqsonning joylashishi, tishning yo'q qilish darajasi, bemorning yoshi va moliyaviy imkoniyatlari. Old tishlar uchun yuqori estetikani ta'minlaydigan kompozitsion va keramika afzallik beriladi. Chaynash tishlari uchun kuch va stressga chidamlilik muhim ahamiyatga ega, shuning uchun ko'pincha kompozit yoki amalgam ishlatiladi. Bolalar stomatologiyasida asosiy e'tibor oddiylik va xavfsizlikka qaratiladi, shuning uchun shisha ionomer tsementlar keng qo'llaniladi.

Quyida eng ko'p ishlatiladigan vaqtinchalik plomba materiallari haqida batafsil ma'lumot keltirilgan:

1. Sink-oksid evgenol asosidagi plombalar

Tarkibi: sink oksid va evgenol (chinnigul yog'idan olingan moddalar).

Xususiyatlari:

Yumshoq va osongina shakllanadi.

Antiseptik xususiyatga ega bo'lib, pulpa atrofida yallig'lanishning oldini oladi.

Og'riqni kamaytirishga yordam beradi.

Kamchiliklari: mexanik mustahkamligi past, uzoq muddatli foydalanish uchun mos emas.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

1. Polikarboksilat tsement asosidagi plombalar

Tarkibi: polikarboksilat kislotalar va tsement aralashmasidan iborat.

Xususiyatlari:

Biologik muvofiqligi yuqori, tish to‘qimalariga yaxshi yopishadi. Yaxshi mexanik mustahkamlikka ega.

Bolalar stomatologiyasida ko‘p ishlatiladi.

Qo‘llanilishi: ortodontik va terapevtik stomatologiyada vaqtinchalik plombalar sifatida ishlatiladi.

2. Gips va kalsiy gidroksid asosidagi plombalar

Tarkibi: gips, kalsiy gidroksid va boshqa qo‘shimcha moddalardan tashkil topgan.

Xususiyatlari:

Pulpa hujayralarining regeneratsiyasini rag‘batlantiradi. Oson qo‘llaniladi va olib tashlanadi.

Yumshoq bo‘lib, bolalar tishlarini davolashda ishlatiladi.

Kamchiliklari: mexanik mustahkamligi past, uzoq muddatli foydalanish uchun mos emas.

3. Fotopolimerizatsion vaqtinchalik plombalar

Tarkibi: kompozit materiallar va fotopolimerizatsiya qiluvchi agentlar.

Xususiyatlari:

Tish rangiga mos tushadi, estetik jihatdan mukammal. Nur bilan qotib, tez qo‘yiladi.

Doimiy plombaga tayyorgarlik jarayonida ishlatiladi.

Kamchiliklari: narxi nisbatan yuqori, ba’zi hollarda uzoq vaqt davomida ishlatilganda rang o‘zgarishi kuzatilishi mumkin.

Xulosa

Plomba materiallari stomatologiyada tish to‘qimalarini tiklash uchun asosiy vosita hisoblanadi. Vaqtinchalik plombalar tishning himoyasini ta’minlash va doimiy plombaga tayyorgarlik ko‘rish uchun qo‘llaniladi. Ular tarkibiga qarab turli xil xususiyatlarga ega bo‘lib, bemorning klinik holatiga qarab tanlanadi. Zamonaviy stomatologiyada biologik muvofiq, estetik va mustahkam vaqtinchalik plomba materiallari keng qo‘llanilmoqda. Doimiy plombaga o‘tishdan oldin vaqtinchalik plombalarni to‘g‘ri tanlash va ishlatish davolash jarayonining samaradorligini oshiradi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Adabiyotlar ro'yxati:

1. Asgarov, M. (2020). Stomatologiyada yangi plomba materiallari. Tibbiyot nashriyoti.
2. Karimov, S. (2018). Tish davolashda vaqtinchalik plombalar va ularning turlari. O'zbekiston stomatologik jurnali, 25(3), 112-117.
3. Soliyev, A. (2019). Tishning estetik tiklanishi va kompozit plombalar. Tibbiyot va stomatologiya, 12(4), 45-52.
4. Azizov, J. (2021). Vaqtinchalik plombalar: sifat va ishlatilish xususiyatlari. O'zbekiston stomatologik ilmiy jurnali, 30(6), 88-92.
5. Davronov, A. (2017). Stomatologiyada bog'lovchi materiallar va ularning afzalliklari. Tibbiyot texnologiyalari, 5(2), 203-207.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

STOMATOLOGIYADA ASEPTIKA VA ANTISEPTIKA QOIDALARI. STERILIZASIYA.

Kenjayeva Mashhura Azamat qizi

kenjayevamashhura153@gmail.com

+998970240206

TTATF Pediatriya fakulteti Stomatologiya yoʻnalishi 102 b guruh

ANNOTATSIYA

Soʻnggi yillarda dunyoning barcha mamlakatlarida shifoxona infeksiyalari muammosi tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. JSST maʼlumotlariga koʻra, sogʻliqni saqlash muassasasiga yordam soʻrab murojaat qilgan bemorlarning 6-7 foizi nozokomial infeksiyalar bilan kasallanadi. Agar bu raqamlar bizning sogʻliqni saqlash tizimimizga tatbiq etilsa, har yili sogʻliqni saqlash muassasalaridagi 60 million bemordan 4,2 million kishi shifoxona ichidagi infeksiyalar bilan kasallanadi. Shaxsiy himoya vositalaridan keng foydalanish bilan ham, infeksiyani yuqtirish xavfi yuqoriligicha qolmoqda. Buning sababi shundaki, stomatologik muolajalarning aksariyati tibbiy asboblardan va tish shifokorining shaxsiy himoya vositalarini ogʻiz toʻqimalari, qon, yiring va bemorning boshqa biologik suyuqliklari bilan aloqa qilishni oʻz ichiga oladi.

Kalit soʻzlar: sterilizatsiya, dezinfeksiya, qayta ishlash, mikroorganizmlar, bakteriyalar, infeksiya.

Kirish

Stomatologiya kabineti va stomatologiya laboratoriyasida sanitariya-gigiyena tadbirlarini takomillashtirish.

Aseptika har qanday tibbiy manipulyatsiyalar vaqtida mikroorganizmlarning organlarga va jarohat sohasiga kirishini oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlar yigʻindisi. Infeksiya yuqishini oldini olish uchun bemor bilan aloqada boʻlgan barcha asboblardan sterilizatsiya qilinishi kerak.

Antiseptika jarohatda yoki umuman tanadagi mikroblarni yoʻq qilishga qaratilgan chora – tadbirlar majmasidir. Antiseptikaning bir necha turlari mavjud

*mehaniq – jarrohlik yoʻli bilan davolash , undan yuqtirilgan va zararlangan toʻqimalarni olib tasglash ;

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

*fizikaviy – gigroskopik qoplamadan foydalanish , yara bo'shlig'iga, ultrabinafsha (UB) nurlanishiga olib keladigan gipertonik eritmalardan foydalanish ;

*kimyoviy – bakteritsid yoki bakteriyostatik ta'sirga ega antiseptik va kimyoterapevtik preparatlarni qo'llash ;

*biologik – mikroblangan hujayraga va uning toksinlariga ta'sir qiluvchi turli xil zardoblar , qon mahsulotlari faol immunizatsiya vositalaridan foydalanish ;

*aralsh – antiseptiklarning bir nechta turlaridan foydalanish (eng katta tarqalishga ega).

MATERIALLAR VA USULLAR

Stomatolog kabineti va stomatologiya laboratoriyasida patogen mikroorganizmlarning tarqalishi muammosining asosiy yechimi asbob-uskunalar, asboblari va binolarni sterilizatsiya qilish va dezinfeksiya qilishdir.

Sterilizatsiya - patogen va patogen bo'lmagan mikroorganizmlarning barcha shakllarini (jumladan, prionlar, viruslar, bakteriyalar va ularning sporalari) yo'q qilish jarayoni. Sterilizatsiya jarayoni qon, yara yuzasi va parenteral yuborilgan dorilar bilan aloqa qilgan tibbiy buyumlarga nisbatan qo'llaniladi. Shuningdek, shilliq qavat bilan aloqa qiladigan asboblari.

Sterilizatsiyaning bir nechta turlari mavjud: bug', gaz, havo, plazma, radiatsiya, shisha boncuk, infraqizil, kimyoviy.

Bug 'sterilizatsiyasi metall, kauchuk, shisha, to'qimachilik materiallari va jarrohlik asboblari (ko'zgulardan tashqari) tayyorlangan mahsulotlarni sterilizatsiya qilish uchun ishlatiladi. Bu maxsus bug'li sterilizator yordamida 132 °C haroratda va 0,2 MPa bosimda 20 daqiqa davomida amalga oshiriladi .

Havo sterilizatsiyasi shisha, silikon va barcha stomatologik asboblarni (ko'zgular va uchlardan tashqari) sterilizatsiya qilish uchun ishlatiladi. Havo sterilizatori bilan 180 °C haroratda 60 daqiqa davomida amalga oshiriladi.

Kimyoviy sterilizatsiya barcha stomatologik asboblari, kauchuk, shisha va metall buyumlarni sterilizatsiya qilish uchun ishlatiladi. U yopiq shisha va plastik idishda 6% vodorod periks eritmasi bilan 18 ° C haroratda 360 daqiqa davomida amalga oshiriladi. Yoki lizoforin 3000, 50 °C haroratda 60 daqiqa davomida.

Infraqizil sterilizatsiya metall asboblarni sterilizatsiya qilish uchun ishlatiladi. Ushbu sterilizatsiya usuli 200 °C haroratli IR spektrining ta'siridan foydalanadi .

Shisha boncuk sterilizatsiyasi stomatologiyada asosan kichik asboblarni, katta problemlarning ishchi qismlarini, molga va spatulani favqulodda sterilizatsiya qilish uchun

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

ishlatiladi. Ushbu sterilizatsiya usuli ishtiladigan shisha boncuklar vositasidan foydalanadi.

Gaz sterilizatsiyasi maxsus gaz moddasi - formaldegid yoki etilen oksidi yordamida asboblarni sterilizatsiya qilish uchun mo'ljallangan . Ushbu usul asbob sifatiga minimal salbiy ta'sir ko'rsatadi.

Plazma sterilizatsiya usuli asboblarni qayta ishlashning eng zamonaviy usuli hisoblanadi. Bu, odatda, boshqa sterilizatsiya usullariga mos kelmaydigan, ichi bo'sh asboblardan kabellargacha bo'lgan barcha metall asboblarni sterilizatsiya qilishga imkon beradi. Bu usul vodorod peroksid bug'lari bilan sterilizatsiyani ularning past haroratli plazmasi bilan birgalikda qo'llaydi.

Radiatsiya usuli rentgen nurlaridan foydalanishga asoslangan bo'lib, ular to'g'ri dozalanganda bakteritsid ta'sir ko'rsatadi. Bu usul shpritslar, tikuv materiallari, kateterlar va problarni sterilizatsiya qilish uchun ishlatiladi.

Stomatologiya laboratoriyasida asepsiyani saqlash bemorlar va xodimlarning infeksiyasini oldini olishda muhim rol o'ynaydi.

Aseptika - bemorning yara, to'qima, tana bo'shlig'i yoki og'iz bo'shlig'iga patogen mikroorganizmlarning kirib kelishiga yo'l qo'ymaydigan profilaktika choralari tizimi.

Shu maqsadda protez yaratish jarayonida ishlatiladigan asboblar va materiallarni qayta ishlash uchun bir qator standartlar mavjud:

1) Anatomik taassurotlarni olishdan oldin tish shifokori metall taassurot tovoqlarini 10-15 daqiqa davomida dezinfektsiyali eritmaga botirib, dezinfeksiya qilishi kerak. (plastik taassurot tovoqlari qayta ishlatilmaydi). Taassurotni stomatologiya laboratoriyasiga yuborishdan oldin tish shifokori taassurotni yuvadi va dezinfektsiyali eritmada namlaydi. Stomatologiya laboratoriyasida texnik tovoqlarni yana suvga chaydi va namlaydi.

2) Gips modelini quygandan so'ng, stomatolog uni natriy gipoxloritning uch foizli eritmasiga namlaydi .

3) Mum asoslari, tishlash shablonlari, protezlarning oraliq qismlari, shuningdek, og'iz bo'shlig'iga joylashtirishdan oldin antiseptik "Ximitek Antiseptik Spray" bilan ishlov beriladi.

4) Metall va chinnidan yasalgan qo'zg'almas protezlar ham stomatologiya laboratoriyasidan poliklinikaga o'tkazilgunga qadar 10-15 daqiqa davomida cho'ktirish yo'li bilan "Delansal" dezinfeksiyalovchi eritmasi bilan ishlov beriladi.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

5) To'liq yoki qisman olinadigan protezlar va olinadigan ortodontik asboblarning dezinfeksiya rejimiga muvofiq xlor yoki yodoformning 2-4% eritmasiga joylashtiriladi.

6) Stomatologiya laboratoriyasidan tuzilmani olgan shifokor uni har tomondan 30 soniya davomida yuvib, 5-10 daqiqa davomida suvda namlaydi.

Uskunalarni dezinfeksiyalash va ofisni tozalash uchun quyidagi talablar qo'llaniladi:

Jarrohlik asboblari mexanik yoki qo'lda dezinfeksiya qilinadi.

Faqat bemor bilan hech qanday aloqada bo'lmagan narsalarni, shuningdek dezinfeksiyalanmagan eritmaga botirib bo'lmaydigan narsalarni (simlar, elektr asboblarning kabellari va boshqalar) artib dezinfeksiya qilish mumkin.

Dezinfektsiyadan so'ng jihozlar maxsus quritish shkaflarida barcha namlik bug'lanib ketguncha quritilishi kerak.

Yarim kritik buyumlar va stomatologik nometall kimyoviy dezinfeksiyalash vositalaridan foydalangan holda yuqori darajadagi dezinfeksiya qilinadi.

Tish shifokori kabinetida. Shuningdek, stomatologiya laboratoriyasida uchta tozalash turi amalga oshiriladi:

- 1) Dastlabki - smena boshlanishidan oldin amalga oshiriladi.
- 2) Oqim - kun davomida amalga oshiriladi.
- 3) Umumiy - har 7-10 kunda bir marta o'tkaziladi.

Stomatologiya kabinetida muntazam va dastlabki tozalash tozalash va sug'orish orqali amalga oshiriladi. Bu usul stol, sanitariya-tesisat, stullar, kreslolar va zamin qoplamalarini davolashni o'z ichiga oladi.

Tozalashdan keyin bakteritsid lampalar bilan dezinfeksiya qilish kerak.

Har bir ofisga ishlov berish to'g'risidagi ma'lumotlar joriy tozalash jurnalida ko'rsatiladi.

Barcha biologik suyuqliklar, inson to'qimalari, sarf materiallari va boshqa sekretsiyalar potensial infektsiya xavfi tufayli xavflidir. Ular maxsus usulda yo'q qilinadi - ular termal qayta ishlanadi, poligonga ko'miladi yoki maxsus korxonalariga yo'q qilish uchun yuboriladi. Tegishli sertifikatga ega bo'lgan xodim ushbu protsedura uchun javobgardir.

NATIJARAR

1) So'nggi yillardagi statistik ma'lumotlarga asoslanib, 75% hollarda bug'ning sterilizatsiyasi qo'llanilgan. Shunday qilib, so'nggi 10 yil ichida AQShda tibbiy

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

mahsulotlarning 2,2 foizi etilen oksidi, 45,5 foizi gamma va beta nurlanishi, 1,8 foizi bug'li sterilizatsiya va 0,5 foizi boshqa usullar bilan sterilizatsiya qilingan.

2) Texnologiyalarning jadal rivojlanishiga, sterilizatsiyaning ko'plab turlariga, ko'plab dezinfektsiyalash vositalariga qaramay, stomatolog kabinetini va stomatologiya laboratoriyasida infeksiya muammosi dolzarbligicha qolmoqda. Buning sababi shundaki, amalda hamma shifokorlar ham infeksiya xavfsizligi qoidalariga rioya qilmaydi (CDC, 1991).

Chet elda tadqiqot o'tkazildi, uning maqsadi stomatologlar tomonidan infeksiya xavfsizligi qoidalariga rioya qilishdagi xatolarni aniqlash va kasalxonada yuqadigan infeksiyalarni yuqtirish xavfini minimallashtirish edi. Ushbu tadqiqotlar natijalari kasalxonada yuqadigan infeksiyalarni yuqtirishning oldini olishda mavjud xatolarni aniqlash va infeksiya xavfsizligi choralarini sezilarli darajada yaxshilash imkonini berdi. INFEKTSION xavfsizligini oshirish usullaridan biri bu fanni stomatologiya universitetlarining o'quv jarayoniga joriy etish edi.

Mamlakatimizda shunga o'xshash tadqiqotlar o'tkazilmagan.

MUHOKAZA

Barcha asboblari, jihozlari va binolarni qayta ishlash uchun mos keladigan sterilizatsiya turini tanlash juda qiyin. Axir, har bir usulning o'ziga xos afzalliklari va kamchiliklari bor.

Misol uchun, havo sterilizatsiyasi shamollatishni talab qilmaydi, ekologik toza, past korroziv xususiyatlarga ega, materialga chuqur kiradi, lekin issiqlikka sezgir mahsulotlarga zarar etkazadi va energiyani ko'p sarflaydigan sterilizatsiya usuli hisoblanadi.

Etilen oksidini sterilizatsiya qilish oson va deyarli barcha tibbiy asboblari uchun ishlatilishi mumkin, ammo u zaharli, mumkin bo'lgan kanserogen va juda tez yonuvchan.

XULOSA

Rossiya Federatsiyasi hududida OIV infeksiyasi, gepatit B, gepatit C va boshqa yuqumli kasalliklar bo'yicha epidemiologik vaziyat hamon keskinligicha qolmoqda. Ushbu infeksiyalarning umumiy yuqish yo'llari stomatologlar, stomatologlar, stomatologlar va boshqa tibbiyot xodimlarining infeksiyasi uchun biologik xavf omilining oshishiga olib keladi. Bemorning kasalligi haqida shifokor bilishi har doim ham shunday emas, chunki bemor o'z tashxisi haqida gapirmaslik huquqiga ega [1995 yil 30 martdagi N 38-FZ Federal qonuni]. Kasalxona infeksiyalarini yuqtirish xavfini

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

kamaytirishning yagona samarali usuli asboblari va jihozlarni sterilizatsiya qilish, shuningdek, tibbiy muassasada infeksiya xavfsizligi choralarini takomillashtirishga malakali yondashuv bo'lib qolmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. "Kasalxona ichidagi infeksiyalar" O. G. Kramar, T. N. Savchenko
2. "Stomatologiya klinikalarida bemorlar va shifokorlarning infeksiya xavfsizligining tashkiliy jihatlari" Ivanova L.Yu., 2002; Reznik DA, Bednarsh H., 2006 yil
3. "Tish shifokori ishida OIV infeksiyasining biologik ishlab chiqarish xavf omili" Goliusov. A.A 2008 yil
4. "Stomatologiyada ishlatiladigan endodontik asboblari uchun sterilizatsiya usullarini tanlashning klinik va laboratoriya asoslari" Shalimova N.A. 2013 yil.
5. "Stomatologiya muassasalarida dezinfeksiya va sterilizatsiya tadbirlarini takomillashtirish" Kuznetsova M.Yu 2011 yil.
6. "Tibbiyotning birinchi kurs talabalarida yallig'lanishli periodontal kasalliklarning oldini olish", Petrosyan A.E., Antonyan A.B., Plutaxina A.A., Veчерkina J.V., 2020 yil.
7. "Yallig'lanishli periodontal kasalliklarni davolashda yangi yondashuvlarni ishlab chiqish", Chirkova N.V., Petrosyan A.E., Antonyan A.B., Plutaxina A.A., Veчерkina J.V., 2020 y.
8. "Xirurgik stomatologiyada yallig'lanish asoratlarning oldini olishning patogenetik mexanizmi", Antonyan A.B., Xaritonov D.Yu., Petrosyan A.E., Veчерkina J.V., Chirkova K.E., 2021 y.
9. "Tish protezlarining mahkamlangan tuzilmalarini mahkamlash uchun material tanlashning asoslari" Valinov A.S., Chirkova N.V., Veчерkina J.V., Kryuchkov M.A., Kalinichenko V.S. To'plamda: Rossiya fani: Maqsad va vazifalar VII xalqaro ilmiy konferentsiya materiallari asosida ilmiy maqolalar to'plami. 2018. 43-46-betlar.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

" МИХАИЛ БУЛГАКОВ И ЕГО ТВОРЧЕСТВО "

Болтаева Дильноза Руслановна

Преподаватель русского языка и литературы

кафедры «История и филология»

Азиатский Международный Университет

Бухара, Узбекистан

E-mail: dilnozaboltaeva15@gmail.com

Аннотация:

В данной статье раскрыты значимость произведений Михаила Афанасьевича Булгакова в литературе. Булгаков поистине является поэтом, которого не спугнуло время. Статья направлена на использование методов и информации во время проведения лекций, семинаров и практических занятий. Статья помогает раскрыть тему творчества Булгакова.

Ключевые слова:

Русская литература, развитие литературы, роль Булгакова в литературе, выразительность, ясность, мышление, развитие языка и литературы.

Annotatsiya:

Ushbu maqola Mixail Afanasyevich Bulgakov asarlarining adabiyotdagi ahamiyatini ochib beradi. Bulgakov haqiqatan ham vaqtdan qo'rqmagan shoirdir. Maqola ma'ruza, seminar va amaliy mashg'ulotlarda metod va ma'lumotlardan foydalanishga qaratilgan. Maqola Bulgakov ishining mavzusini ochishga yordam beradi.

Kalit so'zlar:

Rus adabiyoti, adabiyot taraqqiyoti, Bulgakovning adabiyotdagi o'rni, ifodaliligi, ravshanligi, tafakkuri, til va adabiyot taraqqiyoti.

Abstract:

This article reveals the significance of Mikhail Afanasyevich Bulgakov's works in literature. Bulgakov is truly a poet who was not frightened by time. The article is aimed at using methods and information during lectures, seminars and practical classes. The article helps to reveal the theme of Bulgakov's work.

Key words: Russian literature, development of literature, Bulgakov's role in literature, expressiveness, clarity, thinking, development of language and literature.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Михаил Булгаков и его творчество

Михаил Афанасьевич Булгаков — один из самых загадочных и ярких писателей русской литературы XX века. Его произведения сочетают в себе сатиру, философские размышления, мистику и глубокий гуманизм. Булгаков прожил короткую, но насыщенную жизнь, оставив после себя литературное наследие, значимость которого продолжает расти с каждым поколением. Булгаков родился 15 мая 1891 года в Киеве, в семье профессора богословия. Он получил медицинское образование, служил врачом во время Гражданской войны, но вскоре полностью посвятил себя литературе. Переехав в Москву, он начал писать рассказы, пьесы, романы. Однако из-за политической цензуры многие его произведения не публиковались при жизни, а некоторые и вовсе были запрещены.

Цитаты на все времена:

Булгаков однажды написал в письме Сталину: **«Я прошу дать мне возможность работать...»** — это обращение отражает отчаяние и страсть писателя к творчеству, несмотря на гонения.

Из романа **«Мастер и Маргарита»**: **«Рукописи не горят»** — одна из самых известных фраз Булгакова, символизирующая бессмертие искусства.

Цитата Воланда из романа: **«Зло всегда требует того, чтобы его признали добром...»** — фраза, раскрывающая философскую суть романа и его размышления о морали и истине.

Любовная линия романа наполнена нежностью и трагизмом. Слова Маргариты к Мастеру звучат как клятва верности: **«Я за тебя сожгу всё, что угодно, я отдам свою душу дьяволу!»**

Как писал сам Булгаков: **«То, что произошло однажды, обязательно повторится»** — его слова звучат пророчески и применимы к вечным темам в литературе и жизни. [11, с.3].

Основные темы творчества

Центральными темами в творчестве Булгакова стали борьба добра и зла, свобода личности, нравственный выбор и абсурдность тоталитарного общества. Писатель смело критиковал советскую действительность, высмеивая бюрократию, догматизм и лицемерие. Одним из первых значимых произведений

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

стал роман «Белая гвардия» (1925), в котором описывается трагедия интеллигенции в годы Гражданской войны. Пьесы «Дни Турбиных», «Зойкина квартира», «Бег» вызвали резонанс в театральной среде, но нередко подвергались цензуре.

Настоящей вершиной творчества Булгакова считается роман «Мастер и Маргарита», написанный в 1928–1940 годах. Это многослойное произведение, где переплетаются библейский сюжет, история любви и сатирическое изображение советской Москвы. Михаил Булгаков начал работать над романом в конце 1920-х годов. Первая версия называлась «Инженер с копытом», затем — «Копыто инженера», потом — «Чёрный маг», и лишь позже роман обрёл своё окончательное название. Булгаков неоднократно сжигал и переписывал текст, но продолжал работу до самой своей смерти в 1940 году. Окончательная редакция романа была опубликована только в 1966–1967 годах. «Мастер и Маргарита» — не просто книга. Это философское размышление о мире, человеке, добре и зле. Это роман, который невозможно прочесть один раз — каждый новый прочитанный фрагмент открывает новую глубину. И как справедливо заметил Воланд, рукописи действительно не горят — особенно если в них заключена настоящая правда. Булгаков умер в 1940 году, так и не увидев издание своего главного романа. Только в 1966 году «Мастер и Маргарита» был опубликован, пусть и в сокращённой форме, и сразу завоевал любовь читателей. Сегодня Булгаков считается классиком русской литературы. Его произведения изучаются в школах и университетах, ставятся в театрах и экранизируются.

Заключение

Михаил Булгаков — писатель, опередивший своё время. Его творчество пронизано верой в силу искусства и нравственную стойкость человека. Несмотря на жесткую критику и запреты, его произведения нашли путь к читателю и продолжают вдохновлять миллионы людей по всему миру.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. Болтаева Дильноза Руслановна. (2025). ВЫРАЖЕНИЕ ГЛАГОЛОВ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ М.А. БУЛГАКОВА. MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE, 3(1), 243–248.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.14705929> [11, с.3].

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

2. Болтаева, Д. (2024). ЗНАЧЕНИЕ РУССКОГО ЯЗЫКА В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(12), 346–355. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14553327>
3. Болтаева Дильноза. (2024). Особенности функционирования фразеологизмов в поэме Н.В. Гоголя «Мёртвые души». *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(11), 278–281. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14250155>
4. Болтаева Дильноза. (2024). «ОСНОВЫ ВЫРАЗИТЕЛЬНОЙ РЕЧИ». *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(10), 214–220. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13941908>
5. Болтаева Дильноза Руслановна. (2024). «УЧИТЕЛЬ – ЭТО ПРИЗВАНИЕ!». *МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА*, 2(9), 67–74. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13774238>
6. Рахимова Норбибиш Шароповна. (2024). "ПАТРИОТИЗМ КАК КУЛЬТУРНЫЙ И ИДЕЙНЫЙ ФЕНОМЕН В РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ". *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(12), 95–104. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14497702>
7. Рахимова , Н. (2024). РОЛЬ РУССКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ В РАЗВИТИИ РУССКОГО ЯЗЫКА. *Medicine, Pedagogy and Technology: Theory and Practice*, 2(9), 434–441. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/mpttp/article/view/59389>
8. Азиатский Международный. (2025). ОБРАЗ ЖЕНЩИНЫ В ПРОИЗВЕДЕНИЯХ ЛЕРМОНТОВА. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 3(2), 141–153. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14881033>
9. Рахимова Норбибиш. (2024). СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ ЕСЕНИН – ПЕВЕЦ НАРОДНОЙ ДУШИ. *MEDICINE, PEDAGOGY AND TECHNOLOGY: THEORY AND PRACTICE*, 2(10), 191–198. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13941810>
10. Рахимова Норбибиш Шароповна. (2025). СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ ЕСЕНИН – ПОЭТ НАРОДНОГО СЕРДЦА. *IQRO INDEXING*, 15(01), 454–458. <https://worldlyjournals.com/index.php/IFX/article/view/10659>
11. Рахимова Норбибиш Шарофовна. (2025). Роль Дидактических Методов В Обучении Русского Языка В Образовательных Учреждениях. *International Journal of Formal Education*, 4(3), 83–88. Retrieved from <https://journals.academiczone.net/index.php/ijfe/article/view/4695>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

УДК: 616.36-073.75

ЖИГАР КАСАЛЛИКЛАРИНИНГ ЗАМОНАВИЙ УЛЬТРАТОВУШ ТЕКШИРУВИДАГИ АҲАМИЯТИ.

**Каримов Расулбек Хасанович¹, Фозилова Зарнигор Мавлановна²,
Абдуллаева Дилноза Қузибаевна³.**

Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали “Патоморфология” кафедраси
доцент (PhD)¹.

Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали “Харбий дала терапияси,
гематология ва диагностика” кафедраси ассистенти².

Тошкент тиббиёт академияси Урганч филиали клиникаси врач³.

Аннотация: Бугунги кунда касалликлар орасида жигар касалликлари бутун дунё бўйлаб юқори кўрсаткичга эга ва аҳоли саломатлигига жиддий таъсир этувчи патологиялар сирасига кирадиган касаллик бўлиб, касалликни эрта аниқлаш, уларнинг оғирлик даражасини ва тарқалишини баҳолашда замонавий ультратовуш текшируви (УТТ) усули муҳим ўрин эгалламоқда.

Ушбу текширув ноинвазив, хавфсиз ва юқори ахборотли бўлиб, жигар тўқимаси структурасини, унинг ўлчамлари, эхогенлиги ва гомогенлигини баҳолаш, шунингдек, ўсмалар, кисталар, холестаза ва цирроз каби ҳолатларни аниқлаш имконини беради.

Замонавий ультратовуш технологияларидан — Допплерография, эластография, 3D ва 4D режимдаги УТТ усуллари ёрдамида жигар қон айланиши ҳолати, фиброз даражаси ва патологик ўзгаришларни янада аниқ ва эрта босқичда аниқлаш имконияти яратилган. Шу билан бирга, ушбу тпекширув терапевтик тадбирларни режалаштириш ва динамик кузатиш жараёнида ҳам катта аҳамиятга эга.

Калит сўзлари: жигар касалликлари, ультратовуш текшируви, Допплерография, эластография, фиброз, цирроз.

ЗНАЧЕНИЕ СОВРЕМЕННОГО УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПЕЧЕНИ.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

**Каримов Расулбек Хасанович¹, Фозилова Зарнигор Мавлановна²,
Абдуллаева Дильноза Кузибаевна³.**

Кандидат медицинских наук, доцент кафедры «Патоморфологии»
Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии¹.

Ассистент кафедры «Военно-полевой терапии, гематологии и диагностики»
Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии².

Врач Ургенчского филиала Ташкентской медицинской академии³.

Аннотация: Сегодня заболевания печени относятся к числу наиболее распространенных заболеваний во всем мире и относятся к патологиям, серьезно влияющим на здоровье населения. Современное ультразвуковое исследование (УЗИ) играет важную роль в раннем выявлении заболеваний, оценке их тяжести и распространенности.

Данное исследование является неинвазивным, безопасным и высокоинформативным, позволяет оценить структуру печеночной ткани, ее размер, однородность и гомогенность, а также выявить такие состояния, как опухоли, кисты, холестаз и цирроз.

Современные ультразвуковые технологии — доплерография, эластография, 3D и 4D УЗИ — позволяют более точно и на ранней стадии определить состояние печеночного кровотока, степень фиброза и патологических изменений. В то же время данное обследование имеет большое значение и при планировании и динамическом наблюдении за лечебными мероприятиями.

Ключевые слова: заболевания печени, ультразвуковое исследование, доплерография, эластография, фиброз, цирроз.

SIGNIFICANCE OF MODERN ULTRASOUND EXAMINATION OF LIVER DISEASES.

**Karimov Rasulbek Khasanovich¹, Fozilova Zarnigor Mavlanovna²,
Abdullayeva Dilnoza Kuzibaevna³.**

Associate Professor (PhD) of the Department of “Pathomorphology” of the
Urgench Branch of the Tashkent Medical Academy¹.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Assistant of the Department of “Military Field Therapy, Hematology and Diagnostics” of the Urgench Branch of the Tashkent Medical Academy².

Clinic Doctor of the Urgench Branch of the Tashkent Medical Academy³.

Abstract: Today, liver diseases are among the most common diseases worldwide and are among the pathologies that seriously affect public health. Modern ultrasound examination (US) plays an important role in early detection of diseases, assessing their severity and prevalence.

This examination is non-invasive, safe and highly informative, and allows to evaluate the structure of the liver tissue, its size, homogeneity and homogeneity, as well as to detect conditions such as tumors, cysts, cholestasis and cirrhosis.

Modern ultrasound technologies - Dopplerography, elastography, 3D and 4D ultrasound - allow for more accurate and early detection of hepatic blood flow, fibrosis levels, and pathological changes. At the same time, this examination is also of great importance in the planning of therapeutic measures and dynamic monitoring.

Key words: zabolevaniya pecheni, ultrazenkovoie issledovanie, dopplerography, elastography, fibrosis, cirrhosis.

Мавзунинг долзарблиги: Жигар инсон организмдаги энг муҳим ички аъзолардан бири бўлиб, турли хил метаболик, детоксикацион, синтетик ва захира функцияларни бажаради. Охирги йилларда жаҳон миқёсида жигар касалликлари, хусусан, алкогольсиз ёғли жигар касаллиги, вирусли гепатитлар, цирроз ва жигар ўсмалари учрашиш даражаси кескин ортиб бормоқда. Бу эса жигар касалликларини эрта босқичда аниқлаш ва самарали даволаш чора-тадбирларини ишлаб чиқишни талаб этмоқда.

Замонавий диагностика усуллари орасида ультратовуш текшируви (УТТ) жигар касалликларини аниқлашда энг хавфсиз, ноинвазив, тезкор ва кенг қўлланиладиган метод ҳисобланади. Ушбу усул орқали жигарнинг ўлчами, эхоструктураси, эхогенлиги, контуралари ва патология ўчоқларини аниқлаш мумкин. Шунингдек, замонавий УТТ ускуналаридаги Допплерография имкониятлари жигарнинг қон айланиш тизими ҳолатини, портал гипертензия аломатларини ва веноз қон оқими динамикасини баҳолаш имконини беради.

Умуман олганда, сўнгги йилларда жигар тўқимасининг фиброзланиш даражасини аниқлаш учун эластография методи жорий этилди. Бу усул жигар тўқимасининг механик хусусиятларини баҳолаш орқали циррознинг эрта босқичини аниқлаш, фиброз даражасини объектив баҳолаш ва даволаш

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

самардорлигини кузатиш имконини беради. Шу билан бирга, 3D ва 4D ультратовуш визуализация технологиялари жигарнинг анатомик ва патологик ўзгаришларини ҳажмий ва динамик ҳолда баҳолаш имкониятини тақдим этмоқда.

УТТ усулининг афзалликлари қаторига унинг хавфсизлиги, юксак информативлиги, такрорий ўтказиш имконияти ва арзонлиги киради. Бироқ, айрим ҳолларда беморнинг семизлиги, ичакда газлар бўлиши ва юқори экзоген ўсмалар мавжудлиги диагностик аҳамиятни пасайтиради. Шу сабабли, УТТ маълум ҳолларда КТ, МРТ ва биопсия каби қўшимча усуллар билан тўлдирилади.

Жигар касалликлари орасида куп учрайдиган сурункали жигар етишмовчилиги (хроник жигар етишмовчилиги) — бу жигарнинг узок муддат давомида патологик жараенлар таъсирида шикастланиши ёки қон айланиш тизими керакли даражада ёрдам беролмаслиги натижасида юзага келадиган хасталик. Бу хасталик турли сабаблар туфайли ривожланиши мумкин. Масалан: вируслар, яъни гепатит В ва С турлари, алкоғоллик жигар касалликлари, жигар тўқималарининг зарарланиши. Ушбу касалликни эрта аниклаш ва динамик назорат қилишда ультратовуш текширувининг аҳамияти катта.

Статистика бўйича Жаҳон соғлиқни сақлаш ташкилоти (ЖССТ) маълумотларига кўра, ҳар йили жигар циррозидан 300 000 киши вафот этади. Ўзбекистонда сурункали жигар касалликлари, айниқса, вирусли гепатитлар ва жигар циррози билан боғлиқ ҳолатлар кузатилмоқда. 2024 йилда 5813919 нафар одам сурункали жигар етишмовчилиги билан касалланган.

Ишнинг мақсади: ишнинг мақсади сифатида Хоразм вилояти Урганч шаҳрида яшовчи жигар касалликлари билан вилоят юқумли касалликлари шифохонасига мурожаат қилган беморларнинг замонавий ультратовуш текширувидан ўтказиш мақсад қилиб олинган.

Олинган натижалар: олиб борилган ультратовуш текширув натижасида жами 107 нафар бемор мурожаат қилган ва ультратовуш текширувидан ўтказилди. Мурожаат қилган беморлар жинс бўйича урганилгандан эркак жинсига мансуб беморлар 67 (63%) нафарни, аёл жинсига мансуб беморлар 40 (37%) нафарни ташкил қилди (1-Жадвалга қаранг).

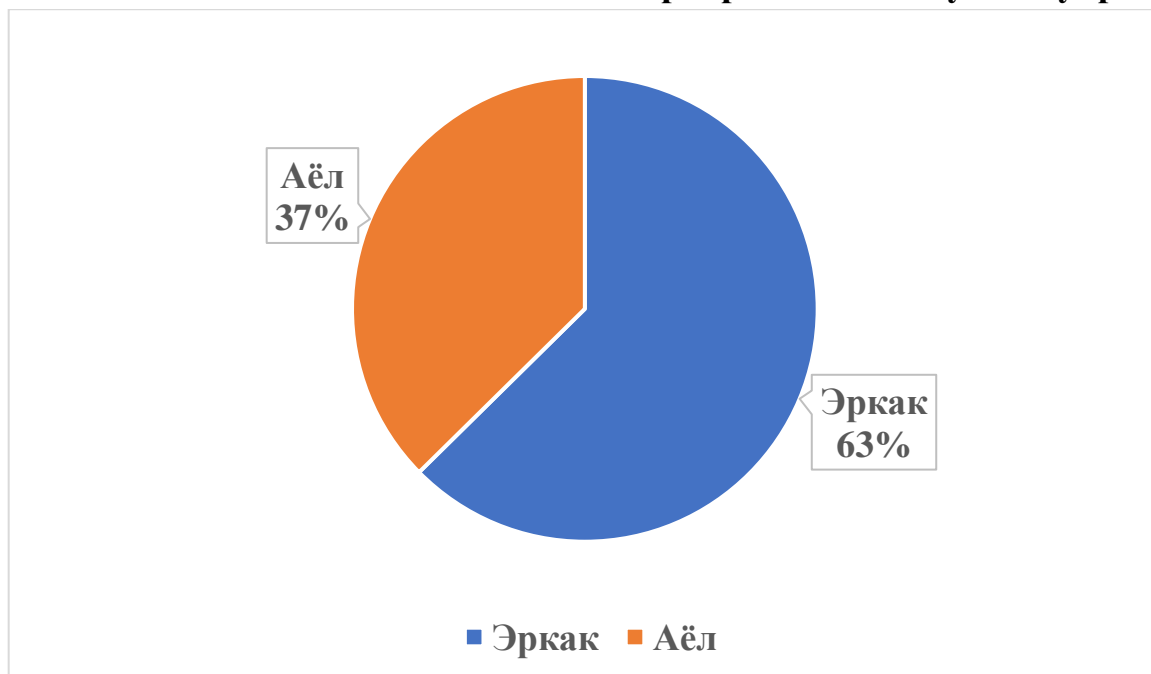
МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

1-Жавдал. Беморларнинг жинс бўйича учраши.



Изланишлар давомида жигар касалликларининг замонавий ультротавуш орқали текширилганда жинс бўйича аёлларга қараганда эркак жинсига мансуб беморлар 67 (63%) ни ташкил қилди.

Беморларнинг яшаш худуди, яъни шаҳар ва туманлар кесимида урганилганда, Урганч шаҳрида 12 (11,2 %), Урганч туманида 10 (9,3 %), Хива шаҳрида 11 (10,2 %), Хазорасп туманида 10 (9,3 %), Питнак туманида 9 (8,4 %), Хонка туманида 8 (7,4 %), Боғот туманида 7 (6,5 %), Янгиариқ туманида 7 (6,5 %), Янгибозор туманида 7 (6,5 %), Гурлан туманида 9 (8,4 %), Шовот туманида 8 (7,4 %), Қўшқўпир туманида 9 (8,4 %) та ҳолат кузатилди (2-Жадвалга қаранг).

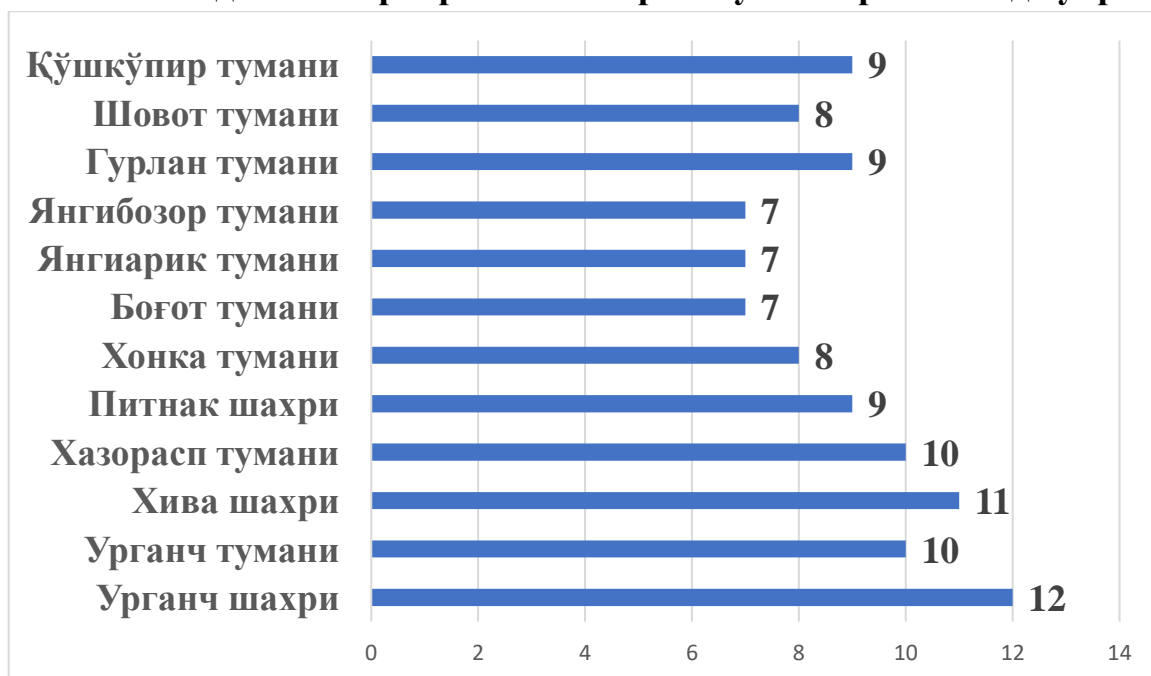
МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

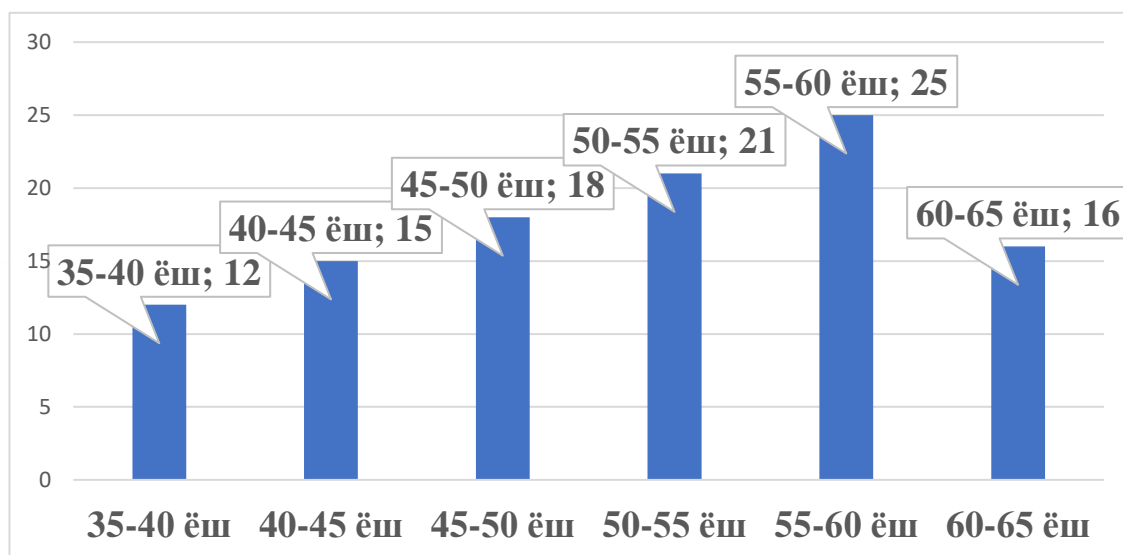
2-Жавдал. Беморларнинг шахар ва туманлар кесимида учраши.



Текширилган беморлар асосан Урганч шаҳрида бошқа шахар ва туманларга қараганда кўп эканлиги маълум бўлди, яъни 12 нафар беморда.

Шахар ва туманлар кесимида ўрганилган беморларнинг ёшга доир учрашини текшириб кўрилганда, 35-40 ёш 12 (11,2 %) нафарни, 40-45 ёш 15 (14 %) нафарни, 45-50 ёш 18 (16,8 %) нафарни, 50-55 ёш 21 (19,6 %) нафарни, 55-60 ёш 25 (23,3 %) нафарни, 60-65 ёш 16 (14,9 %) нафарни ташкил этди (3-Жадвалга қаранг).

3-Жавдал. Беморларнинг ёшга доир учраши.



МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Ёшга доир олиб борилган текуширувлар натижаси шуни курсатдики, беморлар ичида 55-60 ёшлар атрофида 25 нафар беморда юқори кўрсаткич аниқланди.

Умуман олганда, юқоридаги барча беморлар бугунги кунда тиббиёт соҳасида ишлаб чиқилган охири CHISON XBit 80 русумдаги ультратовуш ускунасида текширилган (1-Расмга қаранг).



Ушбу русумдаги ультратовуш ускунаси Хитойнинг Chison компанияси томонидан ишлаб чиқилган бўлиб, юқори сифатли, кенга фойдаланувчи ускуна хисобланади. У замонавий 21.5 дюймли Full HD LED монитор, 13.3 дюймли сенсорли экран, замонавий платформа ва 64 битли архитектура, X-Engine технологияси, 3D/4D режими Elastography (тўқималарнинг эластиклигини баҳолаш), Contrast-Enhanced Ultrasound (CEUS) имконияти, CW, PW, Color Doppler, Power Doppler, Directional Power Doppler режимлари, 500GB HDD ёки SSD, DICOM 3.0, USB портлар, HDMI, VGA, Ethernet, 2 ёки 4 та портли конфигурация, Конвекс, Линейка, Эндокавитар, Кардиологик CW проблемлари билан мос, проблемларнинг турли частотали диапазонлари: 2–18 MHz гача, автоматик ҳисоб-китоб функциялари: IMT, OB, Cardiac ва бошқалар, хусусий аниқликни оширувчи алгоритмлар: FHI (Fusion Harmonic Imaging), X-Contrast, X-View, X-Needle, автоматик скрининг имкониятлари, 4D акушерлик режими,

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

тез ва сезгир интерфейс, қўллаб-қувватловчи турли стандарт протоколлардан иборат ҳисобланади.

Юқорида кўрсатилган ускуна орқали текширилувчи 107 нафар беморнинг қорин бўшлиғи текширилди ва натижада 80 нафар беморда жигар гепатози, 27 нафар беморда жигар церрози аниқланди (4-Жавдалга қаранг).

4-Жадвал. Ультратовуш текширувида аниқланган жигар касалликлари.



4-Жавдалда жигар касаликлари орасида 75%ни жигар гепатози тақшил қилган.

SHISON XBit 80 русумдаги ультратовуш ускунасида текширилган беморларнинг жигар гепатозининг кўриниши (2-Расмга қаранг).



Рисунок 2. Гиперэхогенная печень как признак стеатоза

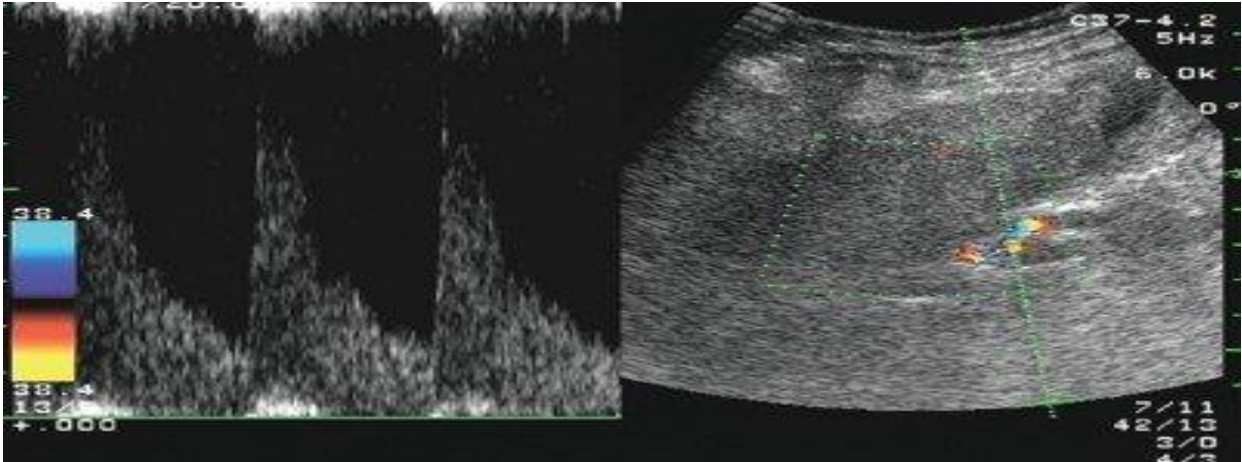
МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

CHISON XBit 80 русумдаги ультротовуш ускунасида текширилган беморларнинг жигар церрозининг кўриниши (3-Расмга қаранг).



Хулосалар: хулосада ўрнида шуни айтиш мумкинки, жигар касалликлари бор беморлар жинс бўйича урганилгандан эркак жинсига мансуб беморлар 67 (63%) нафарни, аёл жинсига мансуб беморлар 40 (37%) нафарни, Урганч шаҳрида бошқа шаҳар ва туманларга қараганда кўп эканлиги маълум бўлди, яъни 12 нафарни, ёшга доир олиб борилган текуширувлар натижаси шуни курсатдики, беморлар ичида 55-60 ёшлар атрофида 25 нафар беморда юқори кўрсаткич аниқланди. Беморларнинг замонавий ультротовуш текшириш орқали касалликнинг бирламчи келиб чиқиш сабабларини олдини олиш бўйича тиббиёт муассасалари ва соғлиқни сақлаш ташкилотлари билан ҳамкорлик қилиш, кўплаб профилактик чоралар амалга ошириш муҳим аҳамият касб этади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Sobirjanevich, Y. B., Alievich, M. A., & Xasanovich, K. R. (2024). Этиология Гепатоцеллюлярной Карциномы: Особое Внимание Жировой Болезни Печени. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 3(3), 26-36.
2. Abdullayev, O. (2024). ХОРАЗМ VILOYATIDA GEPATIT S KASALLIGINING TARQALISHI. *AMALIY VA TIBBIYOT FANLARI ILMIY JURNALI*, 3(3), 189-196.
3. Yuldashev, B. S., Abdullayev, U. R., Khodjaniazov, A. A., & Sultanov, B. B. (2024). HISTOLOGIC AND IMMUNOHISTOCHEMICAL ASSESSMENT OF OF THE LIVER IN PATIENTS WITH CHRONIC HEPATITIS C. " *XALQ TABOBATI VA ZAMONAVIY TIBBIYOT, YANGI YONDASHUVLAR VA DOLZARB TADQIQOTLAR* ", 19, 1-2.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

4. Айтимова, Г. Ю. (2017). Ультразвуковой скрининг заболеваний периферических артерий. *Авиценна*, (12), 33-36.
5. Каримов Расулбек Хасанович, Фозилова Зарнигор Мавлановна, & Абдуллаева Дилноза Кузибаевна. (2025). СУРУНКАЛИ ЖИГАР ЕТИШМОВЧИЛИГИДА УЛЬТРОТОВУШ ТЕКШИРУВИНИНГ АХАМИЯТИ. INTERNATIONAL CONFERENCE OF NATURAL AND SOCIAL-HUMANITARIAN SCIENCES, 2(2), 29–30. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15103012>
6. Каримов Расулбек Хасанович, Фозилова Зарнигор Мавлановна, & Абдуллаева Дилноза Кузибаевна. (2025). ЗАМОНАВИЙ УЛЬТРОТОВУШ ТЕКШИРУВ АППАРАТЛАРИНИНГ АФЗАЛЛИКЛАРИ. INTERNATIONAL CONFERENCE ON MODERN DEVELOPMENT OF PEDAGOGY AND LINGUISTICS, 2(4), 13. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15455581>

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

"ВЛИЯНИЕ ТВОРЧЕСТВА МИХАИЛА АФАНАСЬЕВИЧА БУЛГАКОВА НА ЛИТЕРАТУРУ"

Хайдарова Гузалия Зинуровна

Преподаватель русского языка и литературы

кафедры «История и филология»

Азиатский Международный Университет

Бухара, Узбекистан

E-mail: haydarovag09@gmail.com

Аннотация:

В статье рассматривается влияние литературы на формирование мышления и восприятия мира. Чтение развивает воображение, критическое мышление, расширяет кругозор, способствует эмпатии и самопознанию. Литература влияет на речь, структуру мышления и помогает человеку глубже понимать себя и окружающих. Статья акцентирует внимание на значимости чтения в современном мире и его роли в личностном развитии.

Ключевые слова:

литература, мышление, восприятие мира, воображение, критическое мышление, эмпатия, самопознание, чтение, мировоззрение, развитие личности.

Annotatsiya:

Maqolada adabiyotning tafakkur va dunyoni idrok etish shakllanishiga ta'siri ko'rib chiqiladi. O'qish xayolotni, tanqidiy fikrlashni rivojlantiradi, dunyoqarashni kengaytiradi, empatiya va o'z-o'zini bilishga yordam beradi. Adabiyot nutqqa, tafakkur tuzilishiga ta'sir etib, insonning o'zini va boshqalarni chuqurroq anglashiga yordam beradi.

Kalit so'zlar:

adabiyot, tafakkur, dunyoni idrok etish, tasavvur, tanqidiy fikrlash, empatiya, o'z-o'zini bilish, o'qish, dunyoqarash, shaxsiy rivojlanish.

Abstract:

The article examines the influence of literature on the formation of thinking and perception of the world. Reading develops imagination, critical thinking, broadens

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

horizons, promotes empathy and self-knowledge. Literature influences speech, the structure of thinking and helps a person to understand himself and others more deeply.

Key words:

literature, thinking, perception of the world, imagination, critical thinking, empathy, self-knowledge, reading, worldview, personal development.

Влияние литературы на мышление и восприятие мира

Литература — это не просто собрание историй, рассказанных на бумаге. Это зеркало человеческой души, инструмент познания, способ передачи опыта и чувств. На протяжении веков книги сопровождали человечество, помогая людям понимать себя, других и окружающий мир. Но как именно литература влияет на наше мышление и восприятие действительности? Когда мы читаем художественные произведения, перед нашим внутренним взором возникают картины, созданные лишь словами. Мы представляем лица героев, обстановку, атмосферу. Это развивает воображение, учит нас мыслить образно и ассоциативно. Такая тренировка особенно важна в детстве и юности, когда формируется личность и мышление.

Формирование критического мышления

Хорошая литература не дает готовых ответов — она ставит вопросы. Читая, человек начинает анализировать поступки героев, искать причины и следствия, размышлять о морали. Мы учимся не принимать информацию на веру, а осмысливать её, сравнивать с личным опытом, делать выводы. Это основа критического мышления, столь важного в современном мире. Литература переносит нас в разные эпохи, культуры, страны. Мы читаем о людях, чья жизнь совершенно не похожа на нашу. Это учит нас понимать и принимать разнообразие мира, развивает толерантность и эмпатию. Проживая чужие истории, мы становимся более чуткими, внимательными к чувствам и переживаниям других. Чтение может стать настоящим зеркалом. В героях мы узнаём себя — свои страхи, желания, сомнения. Некоторые книги способны глубоко затронуть душу, помочь разобраться в себе, принять важные решения. Через литературу мы открываем новые стороны своей личности, формируем мировоззрение и жизненные ценности. Чтение развивает речь, обогащает словарный запас, помогает формировать ясную и логичную структуру мыслей. Чем больше человек читает, тем легче ему выражать свои идеи, аргументировать,

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

вести диалог. Это сказывается и на его мышлении — оно становится более последовательным, глубоким и гибким.

Заключение

Литература — это не только источник удовольствия и вдохновения. Это мощное средство влияния на сознание, мышление, восприятие мира и самих себя. В эпоху технологий, когда внимание всё чаще захватывают короткие тексты и визуальный контент, особенно важно сохранять привычку к чтению. Ведь именно книги помогают нам оставаться мыслящими, чувствующими и по-настоящему живыми.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

ВАРАХША – ДВОРЕЦ БУХАРХУДАТОВ

Бабажанов Шавкат Улугбекович

*доктор философии по историческим наукам PhD,
доцент Азиатского международного университета*

[*bobojonovsh2020@gmail.com*](mailto:bobojonovsh2020@gmail.com)

***Аннотация:** Находящийся в Бухарской области, город Варакша является одним из тех городов, которые находящиеся в центре внимания путешественников и учёных, архитекторов и исследователей. В источниках город велась как Ражфандун, Фарахший, Афразший. Наршахи в своем произведении «История Бухары» даёт следующие сведения о благоустроенном месте назначения прошлого – Варакше: Будучи местом пребывания падишахов, Варакша имел прочный замок.*

***Ключевые слова:** Бухархудаты, дворец, рыночный праздник, гирих, красная комната*

Бухархудаты считаются династией, возглавивший государство в VI-VIII веках, столицей которого являлась Бухара. Территория страны занимала большую часть таких районов сегодняшней Бухарской области, как Бухара, Каган, Рамитан, Жандар и Каракул. Из правителей Бухархудайдата, Коно первым отчеканил серебрянные монеты, с его изображением и с надписью «хаким Бухары» над ним.

Испокон веков Бухара признавалась как город чудес, она называлась такими именами как чудо мира, удивительное обиталище. Древние городские крепости города, выделяющиеся изысканностью и необычностью, и замки-дворцы, построенные мудрым умом и рассудком человечества имеет своеобразное архитектурное решение.

Находящийся в Бухарской области, город Варакша является одним из тех городов, которые находящиеся в центре внимания путешественников и учёных, архитекторов и исследователей. В источниках город велась как Ражфандун, Фарахший, Афразший. Наршахи в своем произведении «История Бухары» даёт следующие сведения о благоустроенном месте назначения прошлого – Варакше: Будучи местом пребывания падишахов, Варакша имел прочный замок. В нем

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

был благоустроенный дворец, красоту которой приводили в примеры. Бухархудат превратил его в здание и его строительству исполнилось более тысячи лет.

Имевший более древнюю историю чем Бухара – Варахша находилась в долине древнего Ражфандуна озера Дашти Урганжи в 40 км с северо-запада. Общая площадь развалин Варахши занимает 9 гектаров, и сохранилась в виде высокого 10-20 метрового большого холма.

Из-за расположения в окраинах Великой шёлковой пути, торговые караваны посещали город. Как даётся в источниках, каждые 15 дней отмечался «Наврузи Кашоварзон» (рыночный праздник) – новый год дехкан, который длился 1 день.

Во II-I веках до нашей эры и I-II веках нашей эры культурная жизнь в Варахше и её окрестностях просветала. В III-IV веках Варахша пришла в упадок. В V веке Варахша заново превратилась в резиденцию древних правителей Бухары – Бухархудатов. В этом периоде Варахша была окружена прочными стенами, с южной части был построен арк. В VIII-X веках она было особенно благоустроенной. Варахша и её окрестности орошались 12 каналами, и она превратилась в одну из самых крупных и центральных крепостей в долине Ражфандун.

Во времена правления Хатун падишаха, Бидуна, Тагшоды и его сына, Бунёда и Хунукхудата, считавшиеся правителями Бухархудата город ещё более обогащалась. В 11 местах крепости Варахши находились наблюдательные башни, был введен постоянный караульный надзор. Внутри зданий города особо выделялся дворец правителя. Он состоял из восточной (11,5x17м) и южной (6,6x7,25м) гостиной, а также, Красная комната (зал) (8,5x12м). С южной части дворец был окружен огромной верандой, с колоннами выстроенные узорами ганча и тремя портиками. Стены комнаты были оштукатурены тонким ганчом над мелко-соломенной глиняной обмазкой, настенные изображения были окрашены красным, жёлтым, серым, чёрным, голубым, розовым и коричневым цветами. Колонны арки веранды и чертоги были украшены выпуклыми, оштукатуренными ганчем изображениями и разными гирихами. В них разрисованы разные пейзажи, принц верхом на слоне и схватка слугов с пантерами, нападающих спереди и сзади, всадник стреляющий с лука в мишень, правители, сидящие на золотом троне, в форме крылатого верблюда.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Заслуживают особенного внимания такие изображения в стенах восточного гостининого как принцесса, преклоняющаяся и держащая в руках чашу, падишах, с саблей на поясице и шипцы в одной руке, в середине вазообразный пламенный кубок в которой горит священный огонь-азар-хурро, на право от огненного кубка принц с саблей на поясице, приклонившийся и молящийся или же конница с копём в руках, одетая в панцирь и сражающаяся, а также пейзажи охоты внутри густых зарослей кустарника.

Стены комнат дворца декорированы с отдельными узорчатыми украшениями. Если известной Красной комнате дворца были изображены принц верхом на слоне и схватка слуг с пантерами, нападающих спереди и сзади, всадник стреляющий с лука в мишень, правители, сидящие на золотом троне, в форме крылатого верблюда, то в голубой комнате была изображена громадный буйвол, бог войны и сцена жертвоприношения. Все это свидетельствует о том, что три тысяч лет тому назад архитектура, изобразительное и практическое искусство в нашей земле достигли высокого уровня.

Редкие монументальные произведения искусства, рельефные оштукатуренные ганчом рисунки и другие важные материалы, обнаруженные в дворце Варахши, заняли свои почетные места а наших музеях и демонстрируют потомкам великую силу наших предков.

На сегодняшний день в развалинах Варахши ведутся археологические раскопки, практики научных исследований. Корни Узбекской Государственности изучаются еще глубже.

Несомненно, обнаруживаемые из города Варахша материальные и духовные материалы еще раз демонстрирует всему миру передовую творческую способность нашего народа, и будут навеки запечатлены в золотых страницах всемирной истории.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. Инсониятнинг илмий ва маданий мероси учинчи минг йилликка; халқаро симпозиум тезислари; Т.: 1997.
2. Наршахий Абу Бакр Муҳаммад. Бухоро тарихи. Т. 1966.
3. Наимов Н. Бухоройи Шарий. Holy Bukhoro (тарихий очерклар). Бухоро.1997.
4. Пугаченкова Г.А. Выдающиеся памятники архитектуры Узбекистана. Т., 1958.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

5. Пугаченкова Г.А. Самарканд. Бухара (По древним памятникам). Изд. Второе. М. 1968.
6. Ўзбекистон обидаларидаги дурдона битиклар.Т., 2011
7. Vobojonov, S. (2017). Sharif shahar yodgorliklari.
8. Бобожонов, Ш. (2024). НАРШАХИЙНИНГ “БУХОРО ТАРИХИ” АСАРИДА ЗИЁРАТ АНЪАНАСИ МАСАЛАЛАРИ. *GOLDEN BRAIN*, 2(3), 26-30.
9. Бобожонов, Ш. У. (2020). Бухорони зиёрат қилган Англия жосуси. *Oriental Art and Culture*, (III), 416-421.
10. Бобожонов, Ш. У. (2020). Виды элементов паломничества в Мекку в Бухаре. *Молодой ученый*, (18), 356-359.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

DEVELOPMENT TECHNOLOGICAL, GLOBAL, AND MEDIA EFFECTS ON LANGUAGES

Akhmedova Sevar Qudratullayevna

The Teacher of History and Philology Department

Asia International University

Bukhara, Uzbekistan

Annotation: This article discusses about the impact of technology globalization and media on languages. It explores the benefits of it and it's effective sides for using any kind of language. The author presents arguments supporting benefits of globalization and its impact on language. Additionally, the article acknowledges potential challenges and offers suggestions for overcoming them. Overall, it advocates for the significance of the effect that made technology and media on language.

Globalization is the process of increased interconnectedness and interdependence among countries, societies, and economies. It involves the exchange of goods, services, ideas, information, technologies, and cultures on a global scale. Globalization¹ is driven by advances in communication, transportation, and technology, which have made it easier for people, goods, and capital to move across borders. Key aspects of globalization include:

Economic Globalization: This involves the integration of national economies into the global economy through trade, foreign direct investment, capital flows, and technology transfer. It has led to the creation of global markets and supply chains.

Cultural Globalization: Cultural globalization refers to the exchange of ideas, values, and traditions among different cultures. It is facilitated by the media, the internet, and international travel, leading to the spread of cultural practices worldwide.

Political Globalization: Political globalization involves the increasing interconnection of governments and institutions on a global scale. It includes the growth of international organizations, agreements, and governance structures to address global issues.

Technological Globalization: Technological globalization refers to the rapid spread of information and communication technologies around the world. It has

¹ Bauman, Z (1998) Globalization: The Human Consequences. Cambridge: Polity Press.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

enabled real-time communication, collaboration, and access to knowledge on a global scale.²

Environmental Globalization: This aspect focuses on the interconnectedness of environmental issues across borders. Globalization has led to increased awareness of environmental challenges like climate change and biodiversity loss that require international cooperation for solutions.

Overall, globalization has both positive and negative effects. It has the potential to promote economic growth, cultural exchange, and technological advancement, but it can also lead to challenges such as inequality, cultural homogenization, and environmental degradation. Understanding and managing the impacts of globalization are essential for creating a more sustainable and inclusive global community.

Technological globalization is a facet of globalization that refers to the spread and integration of technology across national borders and regions. It involves the rapid dissemination of information and communication technologies (ICTs), such as the internet, mobile phones, social media, and other digital tools, on a global scale. Technological globalization has transformed the way people communicate, conduct business, access information, and interact with the world. Key features of technological globalization include:

Connectivity: Technological advancements have connected people from different parts of the world like never before. The internet and mobile communications allow instant communication and sharing of information across borders.

Access to Information: Technological globalization has democratized access to information. Individuals can now access a wealth of knowledge online, enabling learning, research, and collaboration on a global level.

Economic Impact: Technology has revolutionized global trade and commerce. E-commerce platforms, digital payment systems, and supply chain management tools have made it easier for businesses to operate globally.

Cultural Exchange: Technology facilitates the sharing of ideas, art, music, and other cultural expressions across borders. Social media platforms, streaming services, and online communities connect people with diverse cultural backgrounds.

² Castells, M (1996) *The Rise of the Network Society. Volume I: The Information Age: Economy, Society and Culture*. Oxford: Balckwell.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Innovation: Technological globalization drives innovation by enabling the exchange of ideas and expertise among scientists, researchers, and entrepreneurs worldwide. Collaborative platforms and open-source initiatives have accelerated progress in various fields.

Challenges: Despite its benefits, technological globalization also poses challenges such as digital divide, cybersecurity threats, privacy concerns, and the spread of misinformation. Bridging the gap in access to technology and addressing ethical issues are critical aspects of managing technological globalization.

In essence, technological globalization has reshaped the way society functions, interacts, and evolves in the modern world. Embracing the opportunities while addressing the challenges posed by technological advancements is essential for harnessing the potential benefits of a globally connected digital landscape. Languages are dynamic and constantly evolving systems that change over time due to various factors.³ Here are some of the ways in which a language can undergo change:

1. **Phonological Changes:** Pronunciations of words can shift over time due to factors like regional dialects, language contact, and generational differences. For example, the Great Vowel Shift in English history altered the pronunciation of many words.

2. **Semantic Shifts:** The meanings of words can change over time through processes like metaphor, metonymy, and semantic drift. Words can acquire new meanings or lose old ones based on societal changes and cultural influences.

3. **Lexical Changes:** Languages evolve by incorporating new words through borrowing from other languages, coinages, blends, or acronyms. The lexicon of a language is constantly expanding to adapt to technological, social, and cultural developments.

4. **Grammatical Changes:** Changes in grammar can occur through simplification, regularization, or the adoption of new structures. Grammatical rules may shift over time, leading to alterations in syntax, word order, or morphological patterns.

5. **Language Contact:** Interaction between different language speakers can result in linguistic changes through processes like code-switching, bilingualism, pidginization, and creolization. Contact between languages often leads to the borrowing of words, sounds, or grammatical features.

³ Habermas, J (1984, 1987) Theory of Communicative Action, vols 1 and 2. Cambridge: Polity Press.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

6. Social Influences: Social factors such as education, media, technology, and mobility can influence language change. Varieties of a language spoken by different socio-economic groups may diverge or converge based on social prestige and interaction.

7. Standardization: Languages may undergo changes through standardization efforts to establish norms in spelling, grammar, and vocabulary. Standard varieties of languages are often created to facilitate communication and promote linguistic unity within a community or region.

8. Language Policy: Government policies, educational initiatives, and language planning efforts can impact language change. Decisions regarding language use in schools, media, and public discourse can shape the trajectory of a language over time.

In summary, languages are living entities that adapt, evolve, and transform in response to internal and external pressures. Understanding the mechanisms of language change helps linguists and speakers alike appreciate the fluidity and richness of linguistic diversity across the world.⁴

Globalization of technology has a significant impact on languages in several ways:⁵

Language Standardization: With the rise of global technologies, certain languages become more dominant as the primary languages used for technical purposes. English, for example, has become the lingua franca of the tech world. This can lead to the standardization of terminology and technical jargon in that language, sometimes at the expense of others.

Language Evolution: Technology often introduces new terms, phrases, and concepts into languages. As new technologies emerge, languages evolve to accommodate these changes. For example, words like "Google," "tweet," or "emoji" have become part of everyday language due to technological advancements.

Language Homogenization: Globalization can lead to the homogenization of languages as speakers adopt common terms and expressions used in technology. This

⁴ Milroy, J & Milroy, L (1999) Authority in Language: Investigating Standard English, 3rd ed., London: Routledge.

⁵ Crystal, D (2001) Language and the Internet. Cambridge: Cambridge University Press.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

can sometimes dilute the uniqueness of regional dialects or languages as people gravitate towards standardized forms for ease of communication.

Language Preservation: On the other hand, globalization can also drive efforts to preserve and revitalize minority or endangered languages. Digital technologies can be used to document, promote, and teach languages that are at risk of fading away in the face of dominant global languages.

Language Accessibility: Technology has made it easier for individuals to learn and communicate in different languages. Translation tools, language learning apps, and online resources have become more accessible, allowing people to engage with languages beyond their native tongue more easily.

In conclusion, the globalization of technology can both enrich languages through innovation and accessibility while also posing challenges such as standardization and homogenization. It is crucial to find a balance that fosters linguistic diversity and cultural richness in a technologically interconnected world.

The impact of media on a language is profound and multifaceted. Here are some key ways in which media influences language:

Vocabulary Enrichment: Media introduces new words, phrases, and expressions into a language. Through news, entertainment, and digital platforms, people are exposed to a diverse range of vocabulary that may become integrated into everyday speech.

Language Standardization: Media, particularly in formal contexts like news broadcasting or publishing, tends to promote standardized language use. This can influence linguistic norms and conventions, contributing to the maintenance of a common language standard.

Slang and Informal Language: Media often reflects and promotes slang, colloquial expressions, and informal language used by different social groups. The adoption of slang terms and informal speech patterns from media sources can influence language registers.

Grammar and Syntax: Media can impact grammar and syntax through exposure to linguistic structures in news reports, literature, and other media forms. Language users may unconsciously imitate sentence structures or grammatical patterns they encounter in media content.

Pragmatics and Discourse: Media shapes language use in terms of pragmatics and discourse conventions. Speech acts, conversational strategies, and rhetorical

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

devices portrayed in media influence how individuals communicate in various contexts.

Accent and Pronunciation: Exposure to different accents, dialects, and speech patterns through media can influence the way people speak. Media representations of accents can shape perceptions of regional linguistic variation and impact pronunciation trends.

Language Change: Media plays a role in language change by popularizing new linguistic features, facilitating language contact, or promoting certain language ideologies. Linguistic innovations or shifts in language use can be driven by media representations and trends.

Language Attitudes and Identity: Media representations of language diversity, language varieties, and language ideologies can shape individuals' language attitudes and perceptions of identity. The portrayal of languages in media can influence linguistic behaviors and choices.

In summary, media serves as a powerful agent in shaping language use, dissemination, and evolution in society. Understanding the impact of media on language helps illuminate the dynamic interplay between communication technologies, linguistic practices, and cultural representations in the contemporary world.

REFERENCES:

1. Bauman, Z (1998) *Globalization: The Human Consequences*. Cambridge: Polity Press.
2. Castells, M (1996) *The Rise of the Network Society. Volume I: The Information Age: Economy, Society and Culture*. Oxford: Blackwell.
3. Crystal, D (2001) *Language and the Internet*. Cambridge: Cambridge University Press.
4. Habermas, J (1984, 1987) *Theory of Communicative Action*, vols 1 and 2. Cambridge: Polity Press.
5. Milroy, J & Milroy, L (1999) *Authority in Language: Investigating Standard English*, 3rd ed., London: Routledge.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

НЕИНВАЗИВНОЕ ПРЕНАТАЛЬНОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭМБРИОНАЛЬНОЙ ДНК ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ ВЕДЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ АКУШЕРСКОЙ ПАТОЛОГИИ

Холикулова Мадина

Ассистент кафедры анатомии и клинической анатомии
Термизский филиал Ташкентской медицинской академии

Аннотация: В статье рассматривается значение неинвазивных пренатальных методов определения эмбриональной ДНК и их использование для оптимизации ведения беременности при акушерских патологиях. Эти методы способствуют повышению безопасности беременности, ранней диагностике и выбору эффективных лечебных стратегий. Неинвазивная диагностика снижает риски для матери и плода и может успешно применяться на различных этапах беременности. В работе проанализировано место и перспективы применения данных технологий в медицинской практике.

Введение.

Современная акушерская практика всё чаще сталкивается с необходимостью раннего и точного выявления патологий беременности для своевременного вмешательства и оптимизации ведения пациенток. Одним из перспективных направлений является неинвазивное пренатальное тестирование (НИПТ), которое позволяет определять эмбриональную ДНК в крови матери без риска для плода и самой беременной. Эта методика открывает новые возможности для диагностики генетических аномалий и осложнений беременности, что особенно важно при наличии акушерской патологии. Данное исследование направлено на анализ применения неинвазивного определения эмбриональной ДНК с целью повышения эффективности ведения беременных с акушерскими осложнениями, а также на оценку клинических преимуществ и ограничений данного подхода.

Основная часть.

Неинвазивное пренатальное тестирование (НИПТ) стало революционным шагом в области пренатальной диагностики. Главным преимуществом данного метода является возможность выявления генетических особенностей плода на ранних сроках беременности, используя образцы крови матери, что полностью

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

исключает риски, связанные с инвазивными процедурами, такими как амниоцентез или биопсия ворсин хориона. Основой НИПТ является анализ фетальной ДНК, циркулирующей в материнской крови. Эта ДНК, называемая свободно циркулирующей ДНК плода (cffDNA), позволяет с высокой степенью точности выявлять хромосомные аномалии, включая трисомии 21, 18 и 13, а также некоторые моногенные заболевания. Кроме того, современные методики позволяют оценивать риск осложнений беременности, таких как преэклампсия, задержка внутриутробного развития и преждевременные роды. Особую значимость НИПТ приобретает при ведении беременных с акушерской патологией. У таких пациенток существует повышенный риск развития осложнений, что требует более тщательного мониторинга и своевременного принятия клинических решений. Применение неинвазивного определения эмбриональной ДНК способствует раннему выявлению потенциальных угроз для плода и матери, что позволяет своевременно скорректировать лечебные мероприятия и оптимизировать ведение беременности. Несмотря на все преимущества, метод имеет и ограничения. Например, его точность может снижаться при многоплодной беременности, избыточной массе тела матери, а также при определённых генетических конфигурациях. Кроме того, НИПТ не заменяет полностью традиционные инвазивные методы в случаях, когда требуется детальное генетическое исследование. Внедрение неинвазивного тестирования в клиническую практику требует комплексного подхода, включающего квалифицированное консультирование беременных, обеспечение технической оснащённости лабораторий и интеграцию результатов теста в общую стратегию ведения беременности. Таким образом, неинвазивное пренатальное определение эмбриональной ДНК представляет собой важный инструмент современной акушерской диагностики, который способствует улучшению исходов беременности и снижению рисков для матери и ребёнка. Дальнейшие исследования и совершенствование технологий позволят расширить спектр выявляемых патологий и повысить доступность данной методики для широкого круга пациенток.

Заключение:

Неинвазивное пренатальное определение эмбриональной ДНК является перспективным и эффективным методом диагностики, который значительно повышает безопасность и качество ведения беременности при акушерских

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

патологиях. Использование НИПТ позволяет своевременно выявлять генетические аномалии и осложнения, снижая необходимость в инвазивных вмешательствах и связанных с ними рисках для матери и плода. Несмотря на некоторые ограничения, данный метод уже сегодня существенно улучшает клинические исходы и открывает новые возможности для индивидуализированного подхода к наблюдению беременных. Внедрение и дальнейшее развитие технологий неинвазивной пренатальной диагностики имеют большое значение для повышения эффективности акушерской помощи.

Список использованной литературы:

1. Bianchi D.W., Chiu R.W.K. Sequencing of circulating cell-free DNA during pregnancy. *The New England Journal of Medicine*, 2018; 379(5): 464–473.
2. Lo Y.M.D., Chiu R.W.K. Noninvasive prenatal diagnosis using fetal DNA in maternal plasma: progress and challenges. *Human Genetics*, 2017; 136(9): 1197–1211.
3. Хасанов Ш.Т., Кадыров Б.К. Акушерство и гинекология. Ташкент: Издательство «Национальная энциклопедия Узбекистана», 2020.
4. Каримова М.Х. Современные подходы в пренатальной диагностике и ведении беременности. *Научный журнал Ташкентской медицинской академии*, 2022; №2(14): 45–50.
5. Nicolaides K.H. Screening for fetal aneuploidies at 11 to 13 weeks. *Prenatal Diagnosis*, 2019; 39(3): 231–239.
6. Исламова З.Р. Раннее выявление и профилактика патологии беременности. *Научно-практический журнал «Инновации в медицине»*, 2023; №1(7): 33–37.
7. Hui L., Bianchi D.W. Noninvasive prenatal testing: from maternal blood to clinical practice. *Obstetrics and Gynecology Clinics of North America*, 2021; 48(1): 1–20.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

ЭКОЛОГИК ТАЪЛИМ ВА ТАРБИЯ: ТАЪЛИМ ТИЗИМИДАГИ АҲАМИЯТИ

Дадабоева Мадина

Қўқон университети

БТ йўналиши 2-курс талабаси

КИРИШ

Экологик таълим ва тарбия — бу инсонларнинг атроф-муҳитга муносабатини шакллантириш ва уларни табиатга ўрганиш, ҳимоя қилиш, экологик муаммоларга ечим излашга йўналтириш жараёнидир. Бугунги кунда глобал экологик муаммоларнинг ўсиши, иқлим ўзгариши, биологик хилма-хилликнинг камайиши ва атроф-муҳитнинг бузилиши каби масалалар инсон учун катта таҳдид ва хавф туғдираётганини кўрсатиб турибди. Шу боис, экологик таълим ва тарбия аҳамиятини яхшилаш, аҳолининг барча қатламларини экологик саводхонлигини ошириш ҳар қачонгидан ҳам муҳимдир.

Экологик таълим ва тарбиянинг таълим тизимидаги ўрни, мақсади ва методлари ўрганиш муҳим ҳисобланади. Қайд этиш керакки, экологик таълим нафақат ёш авлодга, балки бутун жамиятга мўлжалланган. Экологик саводхонликни ошириш ва инсонларни экологик муаммоларга оид илмий-амалий билимлар билан таништириш асосий вазифа ҳисобланади.

МЕТОДЛАР

Экологик таълим ва тарбиянинг самарадорлигини баҳолаш учун қўлланиладиган усуллар, ўрганиш жараёни ва тадқиқот усуллари тавсифлаш жуда зарур. Методлар фақат педагогик тажрибалар, балки, экологик саводхонликни оширишга оид илмий тадқиқотлар ва амалиётларни қамраб олиши керак. Мазкур тадқиқотнинг асосий методлари қуйидаги услубларда бўлиши мумкин:

1. **Теориявий тадқиқот** — экологик таълимнинг назарий асосларини ўрганиш, экологик саводхонликнинг ривожланиш тенденциялари, педагогик назария ва амалий ўрганишлар.
2. **Квантитатив тадқиқот** — статистик тадқиқотлар, экологик саводхонликни оширишга оид илмий тадқиқотлар ва уларнинг натижалари. Бу борада анкета ва сўровномалардан фойдаланиш мумкин.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

3. **Касбий амалий тажрибалар** — мактабларда, олий таълим муассасаларида, экологик марказларда ўтказилган амалиётлар ва уларнинг самарадорлигини баҳолаш.
4. **Қўлланилган методлар** — экологик тажрибаларни амалга оширишда қўлланилган амалий методлар, табиий ва шунингдек, ахборот технологиаларидан фойдаланиш.

НАТИЖАЛАР

Экологик таълим ва тарбиянинг самарадорлигига оид натижаларни тақдим этиш ушбу бобнинг асосий қисмидир. Натижаларда экологик саводхонликнинг ошиши, атроф-муҳитни ҳимоя қилишга қаратилган амалиётларнинг самараси ва бу жараённинг қонунчилик билан боғлиқ жиҳатларини муҳокама қилиш зарур.

Таълим соҳасидаги натижалар: Мактабларда, олий таълим муассасаларида экологик таълимнинг жорий этилиши ва унинг натижалари.

Экологик хулосалар: Студентлар ва ўқувчиларда экологик муаммоларга нисбатан ҳиссий ва интеллективал муносабатни шакллантириш. **Кўрсаткичлар:** Экологик кўрсаткичларнинг ўзгариши, масалан, мактабларда мусбат экологик амалиётлар, янги экологик клублар ва жамоат ташкилотлари ташкил этиш.

МУҲОКАМА

Экологик таълим ва тарбиянинг аҳамиятини кенг қўламда таҳлил қилиш керак. Экологик таълимнинг келажакдаги ривожланиш йўналишлари, илмий тадқиқотлардаги инновацион ёндашувлар, ваҳший экологик таъсирлар ва уларга қарши самарали чоралар, глобал экологик стратегиялар ҳақида сўз юритади.

Шунингдек қуйидаги масалалар муҳокама қилиниши мумкин:

- **Экологик таълимнинг ижобий ва салбий жиҳатлари.**
- **Жамиятдаги экологик саводхонликни оширишга қаратилган чоралар.**
- **Экологик таълим ва тарбияни янада такомиллаштириш учун таклифлар.**

ХУЛОСА

Хулоса ўрнида айтиш мумкинки, экологик таълим ва тарбиянинг барқарор ривожланиши ҳар қандай жамият учун муҳимдир. Бунда ёшларнинг экологик саводхонлигини ошириш, уларни атроф-муҳитни ҳимоя қилишга ва жамиятда экологик масъулиятни қабул қилишга ундаш асосий мақсад бўлмоғи керак.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Адабиётлар рўйхати:

1. Қурбонов, Р. Экологик таълимнинг аҳамияти. Тошкент: Ўзбекистон таълим нашриёти. 2021 й.
2. Каримова, З. Экологик тарбия: педагогик амалий ва назарий асослар. Тошкент: Олий таълим. 2022 й.
3. Степанов, С. Жамиятда экологик саводхонликнинг ривожланиши. Журнал "Экология ва таълим", 2020, 5(3), 12-15.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

YURAK TUZILISHI, YURAKNING O'TKAZUV SISTEMASI. YURAKNING QON BILAN TAMINLANISHI

Abdimo'minov Boytimur Baxtiyor o'g'li

Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali 2-sonli davolash ishi fakultetining

106-"A" guruh

aboytemur@gmail.com

+998977020120

Annotatsiya. Yurak o'tkazuvchanligi tizimi har bir yurak urishini boshlaydi va targ'ib qiladi. Ixtisoslashgan o'tkazuvchan hujayralar umurtqalilar evolyutsiyasida yaxshi saqlanib qolgan hodisadir, ammo sutemizuvchilar va parrandalar turlari to'rt kamerali yurakli organizmlarga xos bo'lgan o'ziga xos tarkibiy qismlarni o'z ichiga oladi. Sutemizuvchilarda o'tkazilgan dastlabki gistologik tadqiqotlar o'ng atriumda dominant yurak stimulyatori mavjudligini isbotladi va atrioventrikulyar o'tkazuvchanlik uchun mas'ul bo'lgan maxsus mushak o'qi mavjudligini aniqladi. Ushbu seminal kuzatuvlarga asoslanib, ko'plab model organizmlardagi zamonaviy genetik usullar rivojlanish ontogenezini, genlarni tartibga solish tarmoqlarini va yurak o'tkazuvchanligi tizimidagi individual anatomik bo'limlarning funktsional ahamiyatini tavsiflaydi. Ushbu sharhda yurak o'tkazuvchanligi tizimining rivojlanishi va gomeostazda harakat qiluvchi transkripsiya va tartibga soluvchi tarmoqlar batafsil tavsiflangan bo'lib, genom bo'ylab keng assotsiatsiyalarni o'rganish orqali insonning elektr o'zgarishiga ta'sir qiluvchi tarmoqlarga alohida e'tibor beriladi. Biz ushbu tadqiqotlarning klinik oqibatlarini muhokama qilish bilan yakunlaymiz va kelajakdagi ba'zi yo'nalishlarni tavsiflaymiz.

Kalit so'zlar: Yurak, atrioventrikulyar o'tkazuvchanlik, ko'krak qafasi, O'ng qorincha, koronar arteriya, Sinus tugunlari, nasos.

Kirish

Yurak - bu ko'krak qafasining markazida sternum orqasida joylashgan mushak organi. U to'rt kameradan iborat: ikkita yuqori kamera o'ng va chap atrium deb ataladi va ikkita pastki kamera o'ng va chap qorincha deb ataladi. O'ng atrium va qorincha birgalikda ko'pincha o'ng yurak deb ataladi va chap atrium va chap qorincha birgalikda funktsional ravishda chap yurakni hosil qiladi.

Asosiy qism

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Tuzilishi va funktsiyasi

Yurak tizimli va o'pka qon aylanishini ta'minlash uchun ikkita nasosga (o'ng va chap) tashkil etilgan to'rt kameradan iborat. O'ng atrium yuqori va pastki vena kavalari orqali o'pkadan (tizimli qon aylanishidan) tashqari butun tanadan kislorodsiz qon oladi. Bundan tashqari, yurak mushaklarining o'zidan kislorodsizlangan qon koronar sinus orqali o'ng atriumga tushadi. Shuning uchun o'ng atrium kislorodsiz qon to'plash uchun rezervuar vazifasini bajaradi. Bu yerdan qon o'ng yurakning asosiy nasos kamerasi bo'lgan o'ng qorinchani to'ldirish uchun trikuspid qopqog'i orqali oqib o'tadi.

O'ng qorincha qonni o'ng qorinchaning chiqish yo'li orqali, o'pka qopqog'i bo'ylab va o'pka arteriyasiga pompalaydi va uni kislorod bilan ta'minlash uchun o'pkaga tarqatadi. O'pkada qon o'pka alveolalaridagi kislorodga etarlicha yaqin bo'lgan kapillyarlardan o'tayotganda kislorodlanadi. Bu kislorodli qon har bir o'pkadan ikkitadan to'rtta o'pka tomirlari tomonidan to'planadi. Ushbu to'rtta tomirning barchasi kislorodli qonni yig'ish kamerasi vazifasini bajaradigan chap atriumga ochiladi. O'ng atriumda bo'lgani kabi, chap atrium ham passiv oqim va faol nasos orqali qonni qorinchaga o'tkazadi. Shunday qilib, kislorodli qon mitral qopqoq orqali o'tib, chap qorinchani to'ldiradi. Chap qorincha chap yurakning asosiy nasos kamerasi bo'lib, keyin pompalanadi va aorta qopqog'i orqali tizimli qon aylanishiga yangi kislorodli qon yuboradi. Keyin tsikl keyingi yurak urishida yana takrorlanadi. Yuqorida aytib o'tilgan yurakning barcha to'rtta klapanlari o'ziga xos maqsadga ega: qonning oldinga oqishini ta'minlash, lekin orqaga qaytishni oldini olish.

O'tkazuvchanlik tizimi

Elektr o'tkazuvchanlik tizimi yurakning pompalanishini va turli kameralarning qisqarish vaqtini tartibga soladi. Qabul qilingan elektr stimuliga javoban yurak mushaklari qisqaradi. Yurakning asosiy yurak stimulyatori bo'lgan sinus tuguni yuqori vena kava va o'ng atriumning tutashgan joyida joylashgan. U ritmik ravishda daqiqada taxminan 70 marta elektr zaryadini hosil qiladi. Ushbu elektr signali Baxman to'plami orqali chap atriumga o'tkaziladi. O'tkazuvchanlik o'ng atrium mushaklari orqali Koch uchburchagida joylashgan atrioventrikulyar tugunga (AV tuguniga), trikuspid qopqog'idan, Todaro tendonidan va koronar sinus ostiumining labidan hosil bo'lgan kichik uchburchak sohada sodir bo'ladi. AV tugun elektr signalini qabul qiladi va uni biroz kechikish bilan His to'plamiga o'tkazadi. Bu kechikish elektr signaliga javoban qorinchalar qisqarishidan oldin atriyalarni qorinchalarga bo'shatish imkonini beradi.

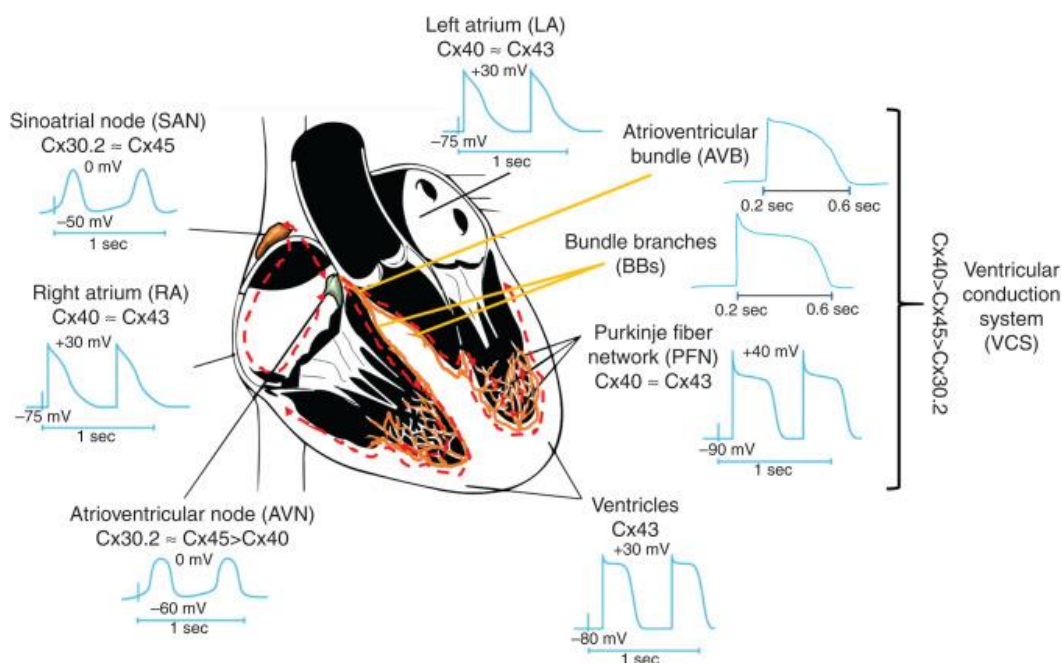
МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

Uning to'plami o'ng va chap to'plamlarga bo'linadi, ular ketma-ket Purkinje tolalari deb ataladigan minglab mayda shoxlarga shoxlanadi. His-Purkinje daraxti ikkala qorinchaning barcha qismlarini bir vaqtning o'zida bir vaqtning o'zida qisqarishini hosil qilish uchun bir xil va muvofiqlashtirilgan siqish hosil qilish uchun ikkala qorinchaning barcha qismlariga elektr signalini tez o'tkazishga xizmat qiladi.



Embriologiya

Yurak ikkita endokard naychasidan rivojlanadi, ular birlashadi, aylana va yurakni hosil qiladi. Intrauterin bosqichda ikkita atrium orasidagi septum ochiq bo'lib, o'pkaning ishlamasligi sababli o'pka qon aylanishini samarali ravishda chetlab o'tib, o'pka arteriyasini aorta bilan bog'laydi. Tug'ilgandan so'ng, bu ikki aloqa tezda yopilib, alohida o'pka va tizimli qon aylanishini o'rnatadi.

Qon ta'minoti va limfa tomirlari

Yurak ikkita koronar arteriya bilan ta'minlanadi: chap asosiy koronar arteriya va o'ng koronar arteriya. Chap asosiy koronar arteriya yurak mushagiga oqimning 80% ni olib boradi. Bu qisqa arteriya bo'lib, ikki shoxchaga bo'linadi, qorinchalararo septumning oldingi uchdan ikki qismini va chap qorincha old devorining qo'shni qismini ta'minlovchi chap oldingi tushuvchi arteriya va chap qorinchaning lateral va orqa qorincha qismlarini qon bilan ta'minlaydigan sirkumfleks koronar arteriya. O'ng

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

koronar arteriya va uning shoxlari o'ng qorincha, o'ng atrium va chap qorincha pastki devorini ta'minlaydi.

Koronar arteriyalar va tomirlar yurak yuzasida joylashgan. Koronar tomirlarning ko'pchiligi chap atrioventrikulyar trubadan o'tadigan va o'ng atriumga ochiladigan koronar sinusga birlashadi. Tebesian venalari deb ataladigan boshqa mayda tomirlar to'g'ridan-to'g'ri yurakning barcha to'rt kamerasiga ochiladi. Kichik limfa tomirlari qorinchalarning epikardi va endokardlari ostida zich tarmoq hosil qiladi va atrioventrikulyar trubadagi limfa yo'liga ochiladi. Biroq, inson qalbining batafsil limfa anatomiyasi ishlab chiqilmagan.

Nervlar

Sinus tugunlari va AV tugunlari simpatik gangliyalardan simpatik nerv tolalari va parasimpatik tolalar orqali vagus nervi va yurak orqasidagi parasimpatik ganglionlar orqali ta'minlanadi.

Mushaklar

Yurak mushak organidir. Uning suyaklari yo'q. Mushak tolalari varaqlari yurak kameralariga o'z shakllarini berish uchun tolali skelet ustida joylashgan. Shu bilan birga, atriyal mushak qorincha mushaklaridan tolali atrioventrikulyar iskala bilan to'liq ajratilgan bo'lib, ular orasida AV tugunidan tashqari hech qanday elektr o'tkazuvchanligi sodir bo'lmaydi.

Yurak fiziologiyasi

Yurakning umumiy tuzilishi sog'lom odamlarda bir xil bo'ladi. Biroq, ba'zi o'zgarishlar yuz beradi. Kalta va semiz odamlarda yurak ko'krak qafasida ko'proq gorizontal joylashgan bo'lsa, baland bo'yli va ozg'in odamlarda vertikalroq bo'ladi. Sportchining yuragi jismonan kattaroq bo'lishi mumkin. Koronar arteriyalar shoxlanish naqshlari va nisbiy o'lchamlaridagi o'zgarishlarni ko'rsatadi.

Jarrohlik muolajalari

Yurak klapanlari yosh yoki kasallik bilan fibroz va kalsifik bo'lib qolishi mumkin, bu esa jarrohlik yoki trans-kateterni almashtirishni talab qiladigan klinik jihatdan ahamiyatli stenozni keltirib chiqaradi. Xuddi shunday, klapanlar qobiliyatsiz bo'lib qolishi mumkin, bu regurgitatsiya deb ataladigan orqaga oqimga imkon beradi, shuningdek almashtirish yoki ta'mirlashni talab qiladi.

Koronar arteriyalar tromb yoki aterosklerotik blyashka bilan tiqilib qolishi mumkin, bu esa yurak mushaklarining qon bilan ta'minlanishini pasayishiga olib

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

keladi. Bu angina yoki miyokard infarktiga olib kelishi mumkin va ko'pincha revaskulyarizatsiyani talab qiladi.

Klinik ahamiyati

Yurak muhim organdir. Agar yurak to'xtab qolsa, qon oqimi va kislorod bilan ta'minlanishi to'xtaydi, bu esa 4-5 daqiqa ichida qaytarilmas miya shikastlanishiga olib keladi. Yurak funksiyasining to'xtashi yoki buzilishi yurak mushaklarining qon bilan ta'minlanmaganligi (koronar arteriya kasalligi), yurak klapanlarining stenozi yoki regurgitatsiyasi (yurak qopqog'i kasalligi), yurak mushaklarining ichki zaifligi (kardiyomiyopatiya) yoki yurak ritmining samarasizligi tufayli yuzaga kelishi mumkin.

Xulosa

Har 1000 tirik tug'ilgandan oltitasida tug'ma yurak nuqsonlari paydo bo'ladi. Ventrikulyar septal nuqsonlar (VSD), atriya septal nuqsonlar va Fallot tetralogiyasi eng keng tarqalgan. Fallot tetralogiyasi interventrikulyar septumning membranaviy qismining VSD birikmasidan, o'pka arteriyasining teshigining stenozidan, VSD dan ustun turadigan aorta teshigidan va o'ng qorincha gipertrofiyasidan iborat. Bu odatda erta yoshda jarrohlik tuzatishni talab qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Saxton A, Chaudhry R, Manna B. StatPearls [Internet]. StatPearls nashriyoti; Treasure Island (FL): 24 iyul, 2023 yil. Anatomiya, ko'krak qafasi, yurakning o'ng koronar arteriyalari.
2. Karter YM, Wehrle CJ, Mahajan K. StatPearls [Internet]. StatPearls nashriyoti; Treasure Island (FL): Avgust 8, 2023. Anatomiya, ko'krak qafasi, yurak anomal chap koronar arteriya.
3. Hussain A, Berns B. StatPearls [Internet]. StatPearls nashriyoti; Treasure Island (FL): 30 iyul, 2023 yil. Anatomiya, Toraks, devor.
4. Saxton A, Tariq MA, Bordoni B. StatPearls [Internet]. StatPearls nashriyoti; Treasure Island (FL): 8-avgust, 2023 yil. Anatomiya, ko'krak qafasi, yurak mushaklari.
5. Tucker WD, Weber C, Burns B. StatPearls [Internet]. StatPearls nashriyoti; Treasure Island (FL): 24 iyul, 2023 yil. Anatomiya, ko'krak qafasi, yurak o'pka arteriyalari.
6. Ogobuiro I, Wehrle CJ, Tuma F. StatPearls [Internet]. StatPearls nashriyoti; Treasure Island (FL): 24 iyul, 2023 yil. Anatomiya, ko'krak qafasi, yurak koronar arteriyalari.

МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Researchbib Impact factor: 13.14/2024

SJIF 2024 = 5.444

Том 3, Выпуск 05, Мая

7. Capobianco SM, Fahmy MW, Sicari V. StatPearls [Internet]. StatPearls nashriyoti; Treasure Island (FL): Iyul 24, 2023. Anatomiya, Ko'krak qafasi, Subklaviya tomirlari.

8. Oliver KA, Ashurst QK. StatPearls [Internet]. StatPearls nashriyoti; Treasure Island (FL): Iyul 24, 2023. Anatomiya, Ko'krak qafasi, Frenik nervlar.

9. Metyu P, Bordoni B. StatPearls [Internet]. StatPearls nashriyoti; Treasure Island (FL): Avgust 14, 2023. Embriologiya, yurak.

10. Mori S, Tretter JT, Spicer DE, Bolender DL, Anderson RH. Haqiqiy yurak anatomiyasi nima? Klin Anat. 2019 yil aprel; 32 (3): 288-309.

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

ISSN: 3030-3001

Том 3, Выпуск 05, Мая

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ: ТЕОРИЯ И
ПРАКТИКА ТОМ-3, ВЫПУСК-05 (31 Май)**

ОГЛАВЛЕНИЕ

1	ДЕЛЛАТАЦИОН КАРДИОМИПАТИЯ ВА УНИНГ ТУРЛАРИ. Аташев А.Р, Каримов Р.Х, Сабиров М.М., Хударганов И.А	6-11
2	ILM VA AQL — INSON KAMOLOTINING ASOSI SIFATIDA Mamatqulova Nilufar Xusanovna, Buriyeva Sabina, Qarshiboyeva Malika, Davlatova Sevara, Hakimova Sevinch	12-16
3	FALSAFANING HOZIRGI TEXNOLOGIK RIVOJLANGAN JAMIYATDA TUTGAN O'RNI. Mamatqulova Nilufar Xusanovna, Kenjayeva Mashhura Azamat qizi, Amirova Barchinoy Ixtiyor qizi, Xurramova Gulmira, Xurramov Salohiddin, Abduraxmonov Sardor	17-26
4	ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕВОДА ЛАКУН В ЛИНГВИСТИКЕ Шадыева Дильфуза Аббасовна	27-38
5	РОЛЬ РУССКОГО ЯЗЫКА В ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЙ ОТРАСЛИ. Шакирова Гулмира Рашидовна	39-51
6	МАТЕРИНСТВО В КОНТЕКСТЕ СОЦИАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ В ТВОРЧЕСТВЕ МАШИ ТРАУБ И ЗУЛЬФИИ КУРОЛБОЙ КИЗИ Муродова Дилдора Арабовна	52-70
7	ПОНЯТИЕ ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРОТА Хасанова Шахноза Баходировна	71-82
8	BIOGEN ELEMENTLARNING INSON SALOMATLIGIDAGI O'RNI Ne'matova F.O, Umirqo'lova F.A.	83-87
9	GIROFIZ BEZI TUZILISHI VA ODAM ORGANIZMIDAGI O'RNI. Hasanov Dilmurod Abduvahob o'g'li, Ergashev Sunnatbek Ilhom o'g'li	88-92
10	ИЗУЧЕНИЕ НАСЛЕДСТВЕННОСТИ ЧЕЛОВЕКА Абсаматова Ирода Камолиддин кизи	93-98
11	QONNING SHAKLLI ELEMENTLARI VA ULARNING TARKIBI Aliyorova Sevara Bahrom qizi, Bekmirzayev Eshquvvat Ro'ziboyevich	99-105
12	STYPHYLOCOCCUS AUREUSNING O'SISH SHAROITLARI, TOKSINLIGI VA RIVOJLANISH MUHITLARI. Sattarov Abdumurod Sattarovich, Rahmatova Fayoz Shuhrat qizi	106-110

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

ISSN: 3030-3001

Том 3, Выпуск 05, Мая

13	GISTOLOGIYA FANINING TADQIQOT OBYEKTI SIFATIDA O'RGANILISHI KERAK BO'LGAN DOLZARB MASALALARI Annayeva Shahrizoda Yarash qizi, Charos Bo'riyeva Abdurasul qizi, Jabborova Zilola Ilhom qizi., Abduraxmonova Gulasal Orif, Abdimo'minov Boytimur Baxtiyor o'g'li	111-116
14	BOLALARDA VITAMIN "D"NING IMMUNITETDAGI ROLI Shirin Boltayeva	117-119
15	MAKTAB YOSHIDAGI BOLALARDA D VITAMINI DEFITSITI HOLATIDA DAVOLASH VA PROFILAKTIKASI Ergasheva Yulduz Sultonovna	120-123
16	MIKROBIOTA VA INSON SALOMATLIGI: ICHAK FLORASINING ROLI Daminov Samandar Iskandar o'g'li, Nazarov Sirojiddin G'ani o'g'li, Yo'ldoshev Azizbek Najmiddin o'g'li, Ibodullayeva Naxshona Nodirjon qiz, Jonqobilova Qunduz Rustam qizi	124-130
17	СВЕРТОЧНЫЕ НЕЙРОННЫЕ СЕТИ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО МОНИТОРИНГА ВОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОСИСТЕМ ПРИАРАЛЬЯ R.T. Gaipnazarov, Sh.O'. Azimov, A.A. Choriyev, M.Y. Mamatqulov	131-144
18	SCALABLE ALGORITHMS FOR HIGH-FREQUENCY TRADING DATA ANALYSIS: FROM TRADITIONAL INDEXING TO MODERN STREAM PROCESSING R.T. Gaipnazarov, F.A. Jo'raboyev, A.A. Bahromov	145-153
19	ARTISHOKNING (CYNARA SCOLYMUS L.) O'SISHI VA RIVOJLANISHI Normeliyeva Dildora	154-158
20	РОЛЬ ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ФОРМИРОВАНИИ УЧЕБНОЙ МОТИВАЦИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ Озодова Мукаддас	159-167
21	THE ROLE OF PHYSICAL EDUCATION IN FORMING THE ATTITUDE OF ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS TO MORAL VALUES THROUGH FOLK GAMES Erdonov Rustam Usmanovich	168-173
22	TEMIR TANQISLIGI ANEMIYASINI ANIQLASH VA DAVOLASHDA LABORATOR DIAGNOSTIKANING ROLI Abdurahmonov Azizbek Batirovich, Zaripov Sirojiddin Bayjanbayevich, Qodirbergenov Tangribergen Baxodirovich	174-177

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

ISSN: 3030-3001

Том 3, Выпуск 05, Мая

23	YURAK QON-TOMIR KASALLIKLARI. Ochildiyeva Uljon Ixomovna, Ilmiy rahbar: Saidov Jasur Baxtiyarovich	178-186
24	MUSHAK TO'QIMASI Chorshanbiyev Javohir Jumanazar o'g'li, Xamrayev Rashid Ravshan o'g'li	187-194
25	SOG'LOM OVQATLANISH DASTURLARI: TAJRIBALAR VA NATIJALAR - ADABIYOTLAR SHARHI Kushmatova Dildora Ergashevna, Mustafoyeva Zilola Ulmasovna, Kushmatova Dildora Ergashevna, Mustafoeva Zilola Ulmasovna	195-202
26	MEDICAL-SOCIAL CHARACTERISTICS OF THE HEALTH OF EMERGENCY MEDICAL SERVICE PERSONNEL AND WAYS TO OPTIMIZE THEIR WORKING CONDITIONS. Ruzimurotova Yulduz Shomurotovna, Khamzaeva Mehrangiz Kakhramonovna	203-208
27	METABOLIK SINDROM MODELIDA INGICHKA ICHAK DEVORINING MORFOLOGIYASI Dustova Gulzoda Komiljonovna, Achilova Manzura Ismoilovna,	209-214
28	РОЛЬ ПИТАНИЯ В ПРОФИЛАКТИКЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЕРДЕЧНОСОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ. Нуритдинова Парвина Шарофитдиновна, Гаффарова Махбуба Туробовна, Бозорова Жанона Диловаровна,	215-223
29	ВАКЦИНАЦИЯ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ОБЩЕСТВЕННОЕ ЗДОРОВЬЕ Каримов Абдухалим Абдурозикович, Сайфиева Нилуфар Аслиевна	224-232
30	MUAMMOLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA TIBBIYOT TEXNIKUMI TALABALARINING MUSTAQIL BILISH FAOLLIGINI RIVOJLANTIRISHNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI Malikova Umida Rustamovna, Abdunazarova Yulduz Ravshanovna	233-239
31	ISLOM DAVRIDA QUL SAVDOSING O'SISHI. Meyliyev Kamoliddin Otabek o'g'li, Shuhrat Abdulloyev	240-243
32	ЭНДОЛИМФОНОДУЛЯРНОЕ ВВЕДЕНИЕ АНТИБИОТИКОВ ПОД УЛЬТРАЗВУКОВЫМ КОНТРОЛЕМ В ЛЕЧЕНИИ БОЛЬНЫХ С ПАРАТОНЗИЛЛЯРНЫМ АБСЦЕССОМ, ОСЛОЖНЁННЫМ ШЕЙНЫМ ЛИМФАДЕНИТОМ Кодирова Саодат Махам кызы	244-247

**МЕДИЦИНА, ПЕДАГОГИКА И ТЕХНОЛОГИЯ:
ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА**

ISSN: 3030-3001

Том 3, Выпуск 05, Мая

33	PLOMBA ASHYOLARI: TASNIFI VA VAQTINCHALIK PLOMBA MATERIALLARI Xurramova Gulmira	248-252
34	STOMATOLOGIYADA ASEPTIKA VA ANTISEPTIKA QOIDALARI. STERILIZASIYA. Kenjayeva Mashhura Azamat qizi	253-258
35	" МИХАИЛ БУЛГАКОВ И ЕГО ТВОРЧЕСТВО" Болтаева Дильноза Руслановна	259-262
36	ЖИГАР КАСАЛЛИКЛАРИНИНГ ЗАМОНАВИЙ УЛЬТРОТОВУШ ТЕКШИРУВИДАГИ АҲАМИЯТИ. Каримов Расулбек Хасанович, Фозилова Зарнигор Мавлановна, Абдуллаева Дилноза Кузибаевна.	263-272
37	"ВЛИЯНИЕ ТВОРЧЕСТВА МИХАИЛА АФНАСЬЕВИЧА БУЛГАКОВА НА ЛИТЕРАТУРУ" Хайдарова Гузалия Зинуровна	273-275
38	ВАРАХША – ДВОРЕЦ БУХАРХУДАТОВ Бабажанов Шавкат Улугбекович	276-279
39	DEVELOPMENT TECHNOLOGICAL, GLOBAL, AND MEDIA EFFECTS ON LANGUAGES Akhmedova Sevar Qudratullayevna	280-285
40	FANLARNI O‘QITISH MASOFAVIY USLUBINING TA’LIM TIZIMIDAGI AFZALLIKLARI Холикулова Мадина	286-288
41	ЭКОЛОГИК ТАЪЛИМ ВА ТАРБИЯ: ТАЪЛИМ ТИЗИМИДАГИ АҲАМИЯТИ Дадабоева Мадина	289-291
42	YURAK TUZILISHI, YURAKNING O‘TKAZUV SISTEMASI. YURAKNING QON BILAN TAMINLANISHI Abdimo‘minov Boytimur Baxtiyor o‘g‘li	292-297
	ОГЛАВЛЕНИЕ	298-301