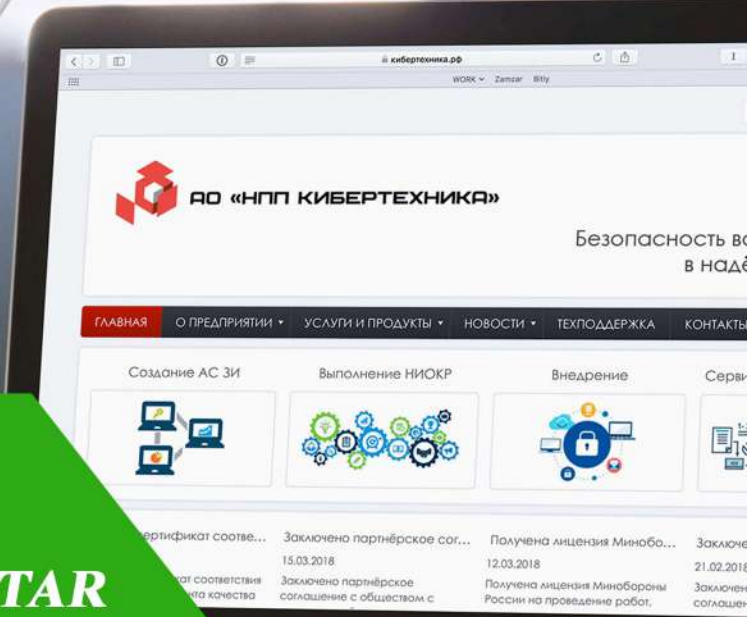


VOLUME-3
ISSUE-9
SENTABR 2025



**«YANGI O‘ZBEKISTONDA
TABIIY VA IJTIMOIIY-GUMANITAR
FANLAR» RESPUBLIKA ILMIIY-AMALIIY
KONFERENSIYASI**



**Research Science and
Innovation House**

 <https://universalpublishings.com>
editor@universalpublishings.com

ISSN INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER



**«YANGI O'ZBEKISTONDA TABIIY VA IJTIMOIIY-GUMANITAR
FANLAR» RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI.**

30.09.2025-yil.

Ushbu to'plamda « **YANGI O'ZBEKISTONDA TABIIY VA IJTIMOIIY-GUMANITAR
FANLAR**» ilmiy konferensiyasi 2025-yil 3-soni 9-qismiga qabul qilingan maqolalar nashr etilgan.

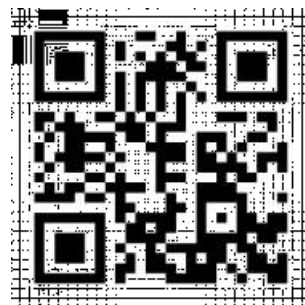
Jurnal tarkibidagi barcha maqolalarga **DOI** unikal raqami biriktirilib, **Zenodo, Open Aire, Google Scholar** xalqaro ilmiy bazalarida indekslandi.

OAK tomonidan dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan jurnallar ro'yxatidagi milliy jurnallarda chiqarilgan maqolalar sifatida rasman tan olinadi.

Asos: O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiyasi komissiyasining dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxati 3-sahifasi. – Toshkent: 2019. – 160 b.

Konferensiya materiallaridan professor-o'qituvchilar, mustaqil izlanuvchilar, doktorantlar, magistrantlar, talabalar, litsey-kollejlar va maktab o'qituvchilari, ilmiy xodimlar hamda barcha ilm-fanga qiziquvchilar foydalanishlari mumkin.

Eslatma! Konferensiya materiallari to'plamiga kiritilgan ilmiy maqolalardagi raqamlar, hisobotlar, ma'lumotlar haqqoniyligiga va keltirilgan iqtiboslar to'g'riligiga mualliflar shaxsan javobgardirlar.



**“RESEARCH SCIENCE AND INNOVATION
HOUSE” MCHJ**

TAHRIRIYAT

Bosh muharrir: Eshqarayev Sadridin Chorievich – Termiz iqtisodiyot va servis universiteti tibbiyot va tabiiy fanlar kafedrasini mudiri, kimyo fanlari falsafa doktori, dotsent Termiz, O'zbekiston.

Mas'ul kotib: Boboyorov Sardor Uchqun o'g'li Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali magistranti

Nashrga tayyorlovchi: Eshqarayev Samariddin Sadridin o'g'li Termiz davlat muhandislik va agrotexnologiyalar universiteti magistranti

TAHRIR KENGASHI A'ZOLARI

Texnika fanlari muharriri, Eshqarayev Ulug'bek Chorievich – Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti "Boshlang'ich ta'lim metodikasi" kafedrasini dotsenti, texnika fanlari nomzodi, Denov, O'zbekiston.

Texnika fanlari muharriri Babamuratov Bekzod Ergashevich – Termiz iqtisodiyot va servis universiteti, falsafa fanlari doktori, Termiz, O'zbekiston.

Kimyo fanlari muharriri Mirabbos Xojamberdiev Ikromovich- Berlin Technische Universität dotsenti, kimyo fanlari doktori, Berlin, Germaniya

Kimyo fanlari muharriri, Eshqurbonov Furqat Bozorovich – Termiz muhandislik-texnologiya instituti, kimyo fanlari doktori, Termiz, O'zbekiston.

Iqtisodiyot fanlari muharriri Otamurodov Shavkat Tillayevich – Termiz iqtisodiyot va servis universiteti prorektori, iqtisod fanlari doktori, Termiz, O'zbekiston.

Ijtimoiy va gumanitar fanlar muharriri, Xudoyberdiyev Xursand Xudoyberdiyevich – Termiz muhandislik-texnologiya instituti, ijtimoiy-gumanitar fanlar doktori, Termiz, O'zbekiston.

Tibbiyot fanlari muharriri Otamurodov Furqat Abduraimovich, Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali direktori, Termiz, O'zbekiston tibbiyot fanlari falsafa doktori, Termiz, O'zbekiston.

Biologiya fanlari muharriri Nurova Zamira Annakulovna Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali. Termiz, O'zbekiston, biologiya fanlari doktori, dots., Termiz, O'zbekiston.

Tibbiyot fanlari muharriri Turabayeva Zarina Kenjabekovna Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali, tibbiyot falsafa fanlari doktori, Termiz, O'zbekiston.

Sotsiologiya fani muharriri Eryigitova Lobar Qodirovna Termiz muhandislik-texnologiya instituti, falsafa sotsiologiya fanlari doktori, Termiz, O'zbekiston.

Filologiya fanlari muharriri Jo'rayeva Ramziya Abdurahimovna Qo'qon davlat pedagogika instituti. Qo'qon, O'zbekiston filologiya fanlari doktori (PhD), katta o'qituvchi.

Fizika-matematika-fanlari muharriri Bobamuratov Ulug'bek Erkinovich Termiz muhandislik-texnologiya instituti, falsafa fanlari doktori, fizika-matematika-fanlari, Termiz, O'zbekiston.

**"YANGI O‘ZBEKISTONDA TABIIY VA IJTIMOIIY-GUMANITAR
FANLAR" RESPUBLIKA ILMIIY-AMALIIY KONFERENSIYASI
Volume 3, Issue 9 Sentyabr 2025**

Tibbiyot fanlari muharriri Axmedov Kamoliddin Xakimovich Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali 1-son davolash fakulteti dekani, tibbiyot fanlari nomzodi, dotsent

Tibbiyot fanlari muharriri Vohidov Alisher Shavkatovich Toshkent tibbiyot akademiyasi Termiz filiali Umumiy xirurgiya, bolalar xirurgiyasi va bolalar urologiyasi kafedrasini mudiri Tibbiyot fanlari doktori, professor

Gumanitar fanlar muharriri Rahmonov Abduqahhor Abdusattorovich Ma’naviy-axloqiy tarbiya va yoshlar bilan ishlash bo‘yicha direktor o‘rinbosari, falsafa fanlari doktori (PhD)



**BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA EKOLOGIK MADANIYATNI
TAKOMILLASHTIRISHNING PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARINI
RIVOJLANTIRISH**

Shermatova Uljamol Shopulat qizi

uljamol2193@gmail.com

Tel +998996777690

Termiz davlat pedagogika instituti

“Boshlang'ich ta'lim ” kafedrasida o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologik madaniyatni takomillashtirish uchun zarur bo'lgan pedagogik shart-sharoitlarni rivojlantirish masalalari yoritilgan. Muallif ekologik tarbiya jarayonining samaradorligini oshirishda ta'lim muhitining, o'qituvchining kasbiy mahorati, didaktik vositalar va zamonaviy pedagogik texnologiyalarning o'rnini muhimligini asoslab beradi. Tadqiqotda o'quvchilarda tabiatga nisbatan ongli munosabat, ekologik mas'uliyat va amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga xizmat qiluvchi pedagogik yondashuvlar tahlil qilingan. Maqolada, shuningdek, dars va sinfdan tashqari mashg'ulotlarda ekologik tarbiyani samarali yo'lga qo'yish bo'yicha taklif va tavsiyalar ilgari surilgan. Xulosa qismida esa ekologik madaniyatni shakllantirishda uzluksiz ta'lim tizimi doirasida yaratilishi lozim bo'lgan pedagogik shart-sharoitlarning ahamiyati ta'kidlangan.

Kalit so'zlar: Boshlang'ich ta'lim, ekologik madaniyat, ekologik tarbiya, pedagogik shart-sharoitlar, o'quv muhitini tashkil etish, ekologik ong, o'quvchilarda mas'uliyat hissi, zamonaviy pedagogik texnologiyalar, didaktik vositalar, interaktiv metodlar, o'qituvchining kasbiy mahorati, sinfdan tashqari faoliyat, uzluksiz ta'lim, ekologik tarbiyaning samaradorligi.

Аннотация: В данной статье освещаются вопросы развития педагогических условий, необходимых для совершенствования экологической культуры у младших школьников. Автор обосновывает важность образовательной среды, профессионального мастерства учителя, дидактических средств и современных педагогических технологий в повышении эффективности процесса экологического воспитания. В исследовании проанализированы педагогические подходы, способствующие формированию у учащихся сознательного отношения к природе, экологической ответственности и практических навыков. Также в статье представлены предложения и рекомендации по



эффективной организации экологического воспитания на уроках и во внеурочной деятельности. В заключительной части подчеркивается значимость создания педагогических условий в рамках непрерывной системы образования для формирования экологической культуры.

Ключевые слова: Начальное образование, экологическая культура, экологическое воспитание, педагогические условия, организация учебной среды, экологическое сознание, чувство ответственности у учащихся, современные педагогические технологии, дидактические средства, интерактивные методы, профессиональное мастерство учителя, внеурочная деятельность, непрерывное образование, эффективность экологического воспитания.

Abstract: This article highlights the issues related to the development of pedagogical conditions necessary for improving ecological culture among primary school students. The author substantiates the importance of the educational environment, the professional competence of teachers, didactic tools, and modern pedagogical technologies in enhancing the effectiveness of ecological education. The study analyzes pedagogical approaches aimed at shaping students' conscious attitude towards nature, ecological responsibility, and practical skills. The article also presents suggestions and recommendations for effectively organizing ecological education both during lessons and extracurricular activities. In the conclusion, the significance of establishing appropriate pedagogical conditions within the framework of continuous education for the development of ecological culture is emphasized.

Key words: Primary education, ecological culture, ecological education, pedagogical conditions, organization of the learning environment, ecological awareness, sense of responsibility in students, modern pedagogical technologies, didactic tools, interactive methods, teacher's professional competence, extracurricular activities, continuous education, effectiveness of ecological education.

Kirish: Bugungi kunda atrof-muhitni muhofaza qilish, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish va kelajak avlodga sog'lom ekologik muhit qoldirish insoniyat oldidagi eng dolzarb vazifalardan biriga aylangan. Ushbu masalalarni hal etishda ekologik madaniyatning erta yoshdan boshlab shakllanishi muhim omil hisoblanadi. Shu nuqtai nazardan qaralganda, boshlang'ich ta'lim bosqichida o'quvchilarga ekologik bilimlar berish, ularni tabiatga nisbatan ongli munosabatda bo'lishga o'rgatish va ekologik mas'uliyatni singdirish pedagogik jarayonning ustuvor yo'nalishiga aylanishi zarur. Ekologik tarbiyaning samarali tashkil etilishi ko'p jihatdan ta'lim muhitiga, o'qituvchining kasbiy mahoratiga, zamonaviy pedagogik



texnologiyalardan foydalanish darajasiga va mavjud pedagogik shart-sharoitlarga bog'liq. Ayniqsa, sinfda va sinfdan tashqari faoliyatlarda ekologik yo'naltirilgan darslar va amaliy mashg'ulotlar orqali o'quvchilarda ekologik ong va madaniyatni shakllantirish imkoniyati kengayadi. Ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarida ekologik madaniyatni takomillashtirish uchun zarur bo'lgan pedagogik shart-sharoitlarni rivojlantirish yo'llari yoritiladi, mavjud muammolar tahlil qilinadi va ularni bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar ilgari suriladi. ***Darhaqiqat, kelajagimizning taraqqiyoti ta'limning poydevori bo'lgan boshlang'ich maktabda ilm olayotgan o'quvchilarning ma'naviy-axloqiy jihatdan mustahkam tarbiyalanishi, barkamol avlod bo'lib yetishishiga ko'p jihatdan bog'liqdir. Shuningdek,*** boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh xususiyatlariga javob beradigan va dars talablariga mos keladigan maqsadni aniqlash bunday yangilanishning asosiy masalasidir. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev tashabbusi bilan yo'lga qo'yilgan "Yashil makon" dasturida "Respublikada yashil hududlar sonini ko'paytirish va ekologik vaziyatni yaxshilash bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar ishlab chiqish, ekologik muvozanatni tiklash, havo sifati va yashash sharoitlarini yaxshilash dolzarb masala sifatida e'tirof etilgan. Mazkur jarayonda "ekologik ta'lim-tarbiya", "ekologik ong", "ekologik tafakkur" va "ekologik madaniyat" tushunchalari mohiyatida yer yuzidagi sivilizatsiyani saqlab qolishi, tiriklik manbalarining yo'q bo'lib ketish va insoniyat o'limiga qarshi mexanizmlarni ishlab chiqish bilan bog'liq bo'lgan omillar tushuniladi. Shuning uchun ekologik inqiroz muammosiga "ekologik ta'lim"ni safarbar etish va sivilizatsiya yutuqlari bilan uyg'un holda har bir davlat ushbu sohadagi qonunchilik loyihalarini qayta ko'rib chiqish hamda insoniyat manfaatlariga muvofiqlashtirishi zarur. Ekologik ta'lim - tarbiya insonning tabiat qadriyatlarini anglashi, inson va tabiat o'rtasidagi madaniy-biofizikaviy munosabatlari va atrof-muhit haqidagi bilim, ko'nikma va malakalari majmui deb belgilangan. Ekologik ta'lim o'z navbatida tashqi muhit bilan bog'liq bo'lgan masalarni echishdagi amaliy ko'nikmalar va tajribalar asosida amalga oshiriladi. Ekologik ta'lim - ekologik ma'rifatning tarkibiy qismi bo'lib, o'qitish va o'qish jarayonlarida mavjud ijtimoiy ekologik tajribaning avloddan-avlodga o'tkazilishidir. Ekologik ta'lim orqali shaxsda ekologik bilim, ko'nikma va malakalar hosil bo'ladi. Ekologik tarbiya - insonning atrof-muhitga nisbatan munosabatini tarbiya-lashdir. Ekologik ta'lim-tarbiya umumiy ta'lim-tarbiyaning yangi shakli va tarkibiy qismi bo'lib, maktabda barcha fanlarni o'qitishda amalga oshirilishi ko'zda tutiladi. Ekologik ta'lim-tarbiyadan bosh maqsad ham yosh avlodga atrof-muhit va uning muammolariga ongli munosabatni shakllantirishdan iboratdir. Ekologik ta'lim - tarbiyani bir-biridan ajratib bo'lmaydi. Ular doimo o'zaro aloqada rivojlanadi va shaxsning tabiatga bo'lgan insoniy munosabatlarini tarkib toptiradi. Ekologik tarbiya muammosi O'zbekiston Respublikasining barcha ta'lim muassalarida mashg'ulotlar va darslar, tabiiy fanlarni o'tish orqali amalga



oshiriladi. Shu bois ekologik ong, ekologik tafakkur, ekologik madaniyat va ekologik munosabat bog'lanishlarini sabab-oqibat tarzida qarash maqsadga muvofiq. Bundan tashqari, ekologik ongning rivojlanishi ekologik munosabatning nafaol in'ikosi bo'lmasdan, balki shu munosabatlarni tavsiflovchi manbaga, mexanizmga bog'liq, ya'ni ekologik ehtiyojlarga borib taqaladi. Bunda ekologik madaniyat ekologik ehtiyojlarni qondirishning texnologik jarayoni sifatida qaralmog'i lozim. Ekologik ong - inson bilan tabiat o'rtasidagi o'zaro aloqalarni ifodalovchi bilim, tushuncha, tasavvur, munosabat, harakatlar majmui deb ta'kidlanadi.

Ekologik tafakkur - shaxs ekologik aqliy faoliyatining yuksak shakli hisoblanib, atrof-muhit va organizmlar o'rtasida ro'y berayotgan ekologik o'zgarishlar mazmuni va sabablarini anglash, ularni ongli tahlil qilish, shuningdek, ijtimoiy taraqqiyot va tabiiy muhit o'rtasidagi mutanosiblikni qaror toptirishga yo'naltirilgan fikr, hukm va xulosalarning qaror topish jarayoni. Ekologik madaniyat - kasbiy faoliyatda qaror qabul qilish uchun ekologik javobgarlikni his etish tabiat muhofazasi sohasidagi bilimlarga egaligi jahon va hududiy darajada ekologik muammolarni ochishga qatnashishga tayyorgarligi hisoblanadi.

Ekologik madaniyat negizida tabiat bilan inson o'rtasida o'zaro oqilona mas'uliyatli munosabat tarkib topadi. Shuningdek, ekologik madaniyatning asosiy tarkibiy qismini ekologik ong tashkil etadi.

O'quvchilarda ekologik madaniyatni singdirishning ilmiy-nazariy jihatlarini tadqiq etgan holda amaliy - tarixiy bilimlar tizimi bilan uzviy bog'liqligini ta'kidlash zarur. Bu yondashuv pedagogikada ekologik madaniyatni shakllantirishning zamini bo'lib xizmat qilgan holda, ekologik ta'lim konsepsiyasiga muvofiq o'zaro munosabatlarni muvaffaqiyatli ravishda o'zlashtirishga imkon beruvchi madaniyatning tarkibiy qismi sifatida e'tirof etiladi.

Bugungi kunda yoshlarda tabiatga nisbatan insonparvarlarcha munosabatni shakllantirish masalasi ko'ndalang turgan ekan, demak, pedagog kadrlar o'z mehnat faoliyati davomida yoshlarda tabiat qonunlari, inson va tabiat, ularning o'zaro mutanosibligi, tabiiy muvozanatni saqlash haqidagi bilimlarni, shuningdek, o'quvchilar orasida ekologik madaniyatni tarkib toptirishlari lozim bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Shermatova, U. (2024). Ecological Education In Primary Classes Formation Of Pedagogical Conditions Of Development. World Bulletin Of Social Sciences, 33, 49-53.
2. Shermatova, U. (2024). Ecological Education Teaching In Primary Class Methodology. Pedagogical Cluster-Journal Of Pedagogical Developments, 2(4), 97-105.
3. Uljamol Shermatova. (2023). Development Of Ecological Education In Primary Class. Open Access Repository, 9(10), 152–157.



4. Shermatova, U. (2020). The Light Of The Nights Without A Day. European Journal Of Research And Reflection In Educational Sciences Vol, 8(4).
5. Shermatova Uljamol. Improving Ecological Education Of Future Teachers On The Basis Of Conceptual Principles International Journal Of Trend In Scientific Research And Development (Ijtsrd) Volume 6 Issue 3, March-A
6. Norbo'tayev X.B. Boshlang'Ich Ta'limda Ekologik Xafvsizlik Madaniyatini Takomillashtirish. //Муаллим Ҳем Узлуксиз Билимлендириў. Илмий-Методикалык Журнал №2 Issn 2181-7138 Некис-2022. -Б. 93-97.
7. Shermatova, U. S. (2024). Boshlang 'Ich Sinf O 'Quvchilarida Ekologik Madaniyatni Rivojlantirish Xususiyatlari. *Inter Education & Global Study*, (10), 373-379.
8. Shermatova, U. S. (2024). Boshlang'ich Sinflarda Ekologik Ta'limni Rivojlantirish Metodikasi. *Inter Education & Global Study*, (4 (1)), 50-56.
9. Norbo'tayev X.B. Boshlang'ich sinflarda fanlararo ekologik tarbiya. //Zamonaviy ta'lim. - 2018. -11-son. - B. 53-58.



ХАРАКТЕРИСТИКА ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ

Рахимов Бехзод Азим ўгли

behzod.raximov@mail.ru

<https://orcid.org/0009-0009-6521-8418>

Резюме. В результате комплексного анализа установлена системная взаимозависимость между характером периоперационного иммунного ответа, видом анестезии и вероятностью формирования иммуносупрессивного состояния. Полученные данные позволяют выстроить обоснованную патогенетическую модель, в которой анестезиологическое воздействие выступает не как нейтральный компонент обезболивания, а как активный модификатор иммунного баланса в условиях онкологического заболевания.

Ключевые слова: онкология, операция, анестезия, иммунитет

Актуальность. Первые наблюдения связи между методами анестезии и изменением иммунного статуса относятся к 1990-2000 гг. Было показано, что использование ингаляционных анестетиков ассоциировано с более выраженным снижением активности натуральных киллеров и повышением уровня провоспалительных цитокинов, чем тотальная внутривенная анестезия. Это положило начало поиску оптимальных анестезиологических подходов для онкологических пациентов (1,2,3,4,5,6,13,17).

Накопленные к настоящему времени данные позволили выдвинуть гипотезу о необходимости комплексной оценки иммунного статуса пациентов в периоперационном периоде (1,10,11,12,14,15,16). В исследованиях некоторых авторов были предприняты попытки стратифицировать пациентов по иммунному профилю и подобрать индивидуализированную анестезиологическую тактику для минимизации иммуносупрессии (5,7,8,9).

Таким образом, степень изученности проблемы свидетельствует о признании высокой значимости периоперационной иммуносупрессии как одного из ключевых факторов неблагоприятного прогноза у онкологических пациентов. Однако остаются нерешенными вопросы индивидуализации анестезиологической тактики, разработки стандартов иммунной коррекции и определения надежных биомаркеров риска



рецидива, что определяет необходимость проведения дальнейших целенаправленных исследований.

Цель исследования: выявление клинико-патогенетических связей между зарегистрированными иммунологическими изменениями и развитием неблагоприятных клинических исходов у онкологических пациентов, перенесших оперативное вмешательство в условиях различного анестезиологического обеспечения.

Материал и методы. Анализ проводился на основании наблюдений 60 больных без вмешательства в иммунный статус, и был направлен на определение тех иммунологических параметров, которые ассоциируются с нарушением раннего послеоперационного восстановления, развитием осложнений либо признаков системного воспалительного ответа. Для последующего анализа были определены пороговые значения иммунологических показателей, отражающих выраженность клеточных и гуморальных сдвигов, которые использовались нами для объективной количественной оценки иммуносупрессии в контексте клинических проявлений и выбора анестезиологического подхода.

Результаты и их обсуждение. У пациентов, перенесших операцию без каких-либо гемодинамических отклонений, иммунная картина оставалась удивительно ровной. Практически во всех подгруппах (будь то общая, регионарная или комбинированная анестезия) уровень $CD4^+$ колебался в пределах нормы (от 38 до 39%), НК-клетки удерживались в «рабочем диапазоне» (14-15%), а IL-6 не превышал физиологически допустимого порога. Эти цифры говорят сами за себя: в условиях стабильной гемодинамики и контролируемого хирургического стресса иммунная система не уходит в панику, а напротив - мобилизуется рационально.

В подгруппе общей анестезии уровень $CD4^+$ снижался до 34,7%, что уже находится на грани функционального порога, IL-6 поднимался выше 40, а НК-клетки оказывались ниже 13%. Эти значения еще нельзя назвать критическими, однако они дают основание предполагать, что в случае усугубления ситуации система может не выдержать.

И наконец, там, где без вазопрессоров уже не обошлось там и разворачивалась настоящая иммуносупрессия. Особенно ярко это проявлялось у пациентов с общей анестезией: $CD4^+$ падал до 29,6%, НК - до 9,2%, IL-6 переваливал за 50, а Treg поднимался до 7,5%, то есть переходил границу регуляторной гиперактивности. В этом сочетании (сниженный противоопухолевый контроль и усиленная тормозная регуляция) уже начинает вырисовываться та самая модель, которую мы в дальнейшем и определим как иммуносупрессивный профиль.



Что примечательно, при регионарной анестезии даже в случае нестабильной гемодинамики показатели оставались в умеренных пределах: CD4⁺ сохранялся на 34-35%, NK - на уровне 11-12%, а Treg не демонстрировал системного роста. Комбинированный подход показывал схожую, возможно даже чуть более сдержанную динамику, что вновь подтверждает его иммунологический потенциал.

Начнем с благоприятного сценария, когда базовой схемы обезболивания было достаточно. У таких пациентов, вне зависимости от типа анестезии, наблюдалась спокойная иммунная картина. Уровень CD4⁺ сохранялся в пределах 38-39%, NK-клетки оставались выше 14%, IL-6 не превышал 30 пг/мл, а Treg держался на физиологическом уровне около 5%. Такой профиль можно было бы назвать адаптационным: организм встретил боль, но не воспринял ее как угрозу, и остался в состоянии умеренного напряжения, а не паники.

Однако по мере нарастания болевого синдрома, особенно когда требовались дополнительные анальгетики, иммунный ответ начинал сдвигаться. Особенно отчетливо это проявилось у пациентов, получивших общую анестезию. Здесь CD4⁺ снижался до 33,9%, NK-клетки опускались до 11,9%, IL-6 поднимался выше 40, а Treg - до 5,9%. Это еще не критический уровень, но уже зона риска: признаки срыва клеточного звена появляются первыми. У пациентов на регионарной и комбинированной анестезии такие сдвиги также регистрировались, но были менее выражены и не выходили за пределы допустимого колебания.

Но настоящие различия стали очевидны у пациентов, испытывавших выраженный болевой синдром, требующий интенсивного опиоидного прикрытия. В группе ОА наблюдалась почти зеркальная картина иммуносупрессии: CD4⁺ снижался до 29,2% - ниже физиологического порога, NK - до 9%, IL-6 превышал 54 пг/мл, а Treg поднимался до 7,6%. И в этой ситуации, по-видимому, именно сочетание сильной боли и общей анестезии формировало наихудший иммунный сценарий.

На фоне этого контрастные результаты подгрупп РА и ОА+РА выглядят особенно показательно. Даже у пациентов с сильным болевым синдромом, но с регионарным компонентом, иммунная система сохраняла базовую реактивность. CD4⁺ снижался, но не драматично. NK-клетки удерживались на уровне $\geq 12\%$, а IL-6 поднимался до умеренных значений. Возможно, это связано с тем, что регионарная анестезия блокирует проведение болевых импульсов на уровне периферии и снижает активацию стресс-осей, тем самым «оберегая» иммунную систему от чрезмерного возбуждения.

У пациентов, пробуждение которых было быстрым и спокойным, без признаков дезориентации или вегетативной нестабильности, показатели иммунного профиля оставались практически идентичными норме. CD4⁺ удерживался в диапазоне 38-39%,



НК-клетки - около 14,5%, IL-6 не превышал 30 пг/мл, а уровень регуляторных Т-клеток сохранялся в пределах 5%. Независимо от того, какой вид анестезии был применен (общая, регионарная или комбинированная) эта группа демонстрировала физиологически благополучный паттерн, который можно рассматривать как маркер нормального иммунного пробуждения.

Однако ситуация начинала меняться при затяжном, но формально неосложненном пробуждении. Это были те пациенты, которые просыпались медленно, с легкой заторможенностью, не всегда уверенно ориентировались в пространстве, но без выраженных когнитивных расстройств. У них уже фиксировалось умеренное снижение CD4⁺ - особенно в подгруппе ОА (до 34,2%), рост IL-6 до 39-40 пг/мл, и снижение НК-клеток до 12–13%. Такие данные говорят о том, что даже без видимой клиники, на уровне нейроиммунного взаимодействия организм расценивает ситуацию как потенциально угрожающую.

Самой важной оказалась группа пациентов с задержкой пробуждения, спутанностью, психомоторным возбуждением, то есть те, кого в клинике описывают как «трудные на выходе». Здесь и проявился разительный контраст. У пациентов с общей анестезией уровень CD4⁺ снижался до 28,7%, НК-клетки - до 8,8%, IL-6 поднимался выше 50, а Treg превышал 7,7%. То есть на фоне нейровегетативной дестабилизации запускалась еще и массивная иммунная деструкция. Причем эти пациенты нередко нуждались в медикаментозной седации после пробуждения, что в свою очередь дополнительно пролонгировало иммуносупрессивное окно.

Регионарная и комбинированная анестезия в этом контексте проявили более сдержанный профиль. Даже при затрудненном пробуждении показатели снижались, но не так агрессивно. CD4⁺ оставался около 33-34%, НК не опускался ниже 11%, IL-6 редко превышал 42 пг/мл. Это позволяет предположить, что именно системное фармакологическое угнетение центральной регуляции при ОА может быть одним из звеньев в патогенезе иммуносупрессии через механизм «мозг–воспаление–иммунитет».

Побочные эффекты в послеоперационном периоде — это зона, куда редко заглядывают с иммунологическим фонарем. Врачи склонны относиться к тошноте, ознобу или легкому возбуждению как к чему-то ожидаемому, «естественному». Но если вчитаться внимательнее — это не просто дискомфорт. Это маленькие сигналы, которые организм посылает из глубины своей физиологической архитектуры, показывая, что баланс все-таки нарушен. В нашем анализе оказалось, что пациенты, не столкнувшиеся ни с одной из таких реакций, обладали стабильно благоприятным иммунным профилем. CD4⁺ - 38-39%, НК-клетки - выше 14%, IL-6 не превышал 29 пг/мл, а Treg оставался в рамках нормальных адаптивных колебаний (около 5%). И в этих случаях (вне



зависимости от типа анестезии) система выглядела уравновешенной. Возможно, именно так должен выглядеть пациент после операции у онкологических больных, то есть физически уязвленный, но иммунологически собранный.

Те же, у кого побочные эффекты были, но не требовали вмешательства, например, однократная рвота, озноб, эпизод легкой спутанности, демонстрировали уже более подвижную иммунную конфигурацию. У пациентов с общей анестезией $CD4^+$ снижался до 33%, NK - до 12%, IL-6 превышал 40, а Treg заметно приподнимался. И хотя эти значения оставались в пределах допустимого, сама тенденция вполне определенная: даже на фоне умеренного нейровегетативного раздражения включается иммунная перестройка.

Регионарная анестезия и комбинированный подход вновь показали большую устойчивость. Даже при выраженных побочных эффектах значения $CD4^+$ и NK не опускались критически, IL-6 сохранялся в умеренно повышенных пределах (до 40 пг/мл), а Treg - оставался ниже опасного порога. Возможно, за этим стоит не только фармакология, но и тот факт, что в этих группах чаще использовались регионарные компоненты, блокирующие передачу болевых и стрессовых импульсов снизу вверх, не позволяя им «дойти» до центральной иммунной оси.

Среди пациентов, не нуждавшихся в реанимационном наблюдении или находившихся под кратким контролем (до 6 часов), иммунологическая картина была стабильной. Это те случаи, где анестезиологический подход оказался максимально щадящим, хирургия - прогнозируемой, а пациент - функционально сохранным. Независимо от типа анестезии, уровень $CD4^+$ у них оставался на уровне 38–39%, NK-клетки - выше 14%, IL-6 не поднимался выше 30 пг/мл, а Treg сохранялся в физиологической зоне (до 5%). Это и есть, пожалуй, тот иммунный статус, к которому мы хотим возвращаться после любой операции.

Когда же пациент оставался в ОРИТ дольше (до 24 часов, пусть даже без явных осложнений) в иммунном профиле появлялись первые тревожные знаки. Особенно отчетливо это было видно в подгруппе общей анестезии: $CD4^+$ снижался до 34%, NK-клетки - до 12%, IL-6 достигал 40 пг/мл, а Treg начинал подниматься. А вот пациенты, находившиеся в реанимации более суток или потребовавшие коррекцию по гемодинамике, дыханию, уровню сознания у них иммунная система уже не просто адаптировалась, а начинала терять устойчивость. В группе ОА это проявлялось особенно ярко: $CD4^+$ снижался ниже 29%, NK - ниже 9%, IL-6 - выше 54 пг/мл, а Treg поднимался до 7,9%. В этих случаях мы фактически видели сочетание всех признаков системной иммуносупрессии: угнетение ключевого координационного звена ($CD4^+$), снижение врожденного ответа (NK), гиперпродукция провоспалительного IL-6 и



одновременное торможение через Treg. В подгруппах РА и ОА+РА тенденции были схожи, но масштаб изменений оказался значительно более сдержанным. Даже у пациентов, перенесших продолжительное наблюдение в ОРИТ, показатели CD4⁺ не снижались до критических уровней, НК удерживались $\geq 11\%$, а IL-6 не выходил за 42 пг/мл. Возможно, регионарные компоненты анестезии здесь действовали как стабилизаторы: снижая нейровегетативную и стресс-индуцированную активацию, они не давали иммунной системе уйти в деструктивный режим.

Пациенты, у которых восстановление начиналось уже в первые сутки, (они вставали, самостоятельно ели, ходили в туалет) в подавляющем большинстве демонстрировали сбалансированный иммунный профиль. Независимо от типа анестезии, уровни CD4⁺ удерживались на 38-39%, НК-клетки - в пределах нормы (14-15%), IL-6 - не выше 30 пг/мл, а Treg - около 5%. Это те пациенты, у которых операционная травма воспринималась организмом не как катастрофа, а как вызов, на который можно ответить без резкого перераспределения ресурсов.

А вот у тех, чье восстановление растягивалось на двое суток и более, даже если формально не было осложнений, начинали проявляться сдвиги. В подгруппе общей анестезии CD4⁺ снижался до 34%, НК - до 12%, IL-6 поднимался выше 40, а Treg стабильно приподнимался. Это уже не физиологическая норма, а иммунологическая усталость. Возможно, здесь играют роль не только параметры анестезии, но и характер боли, микроциркуляторные изменения, общее «перегревание» воспалительной системы. Тем не менее, в подгруппах РА и ОА+РА динамика была сдержаннее, несмотря на ту же степень функциональной задержки.

Наиболее показательной стала группа пациентов, у которых восстановление отставало: вставание происходило позднее 48 часов, пациенты оставались зависимыми от персонала в элементарных бытовых функциях, активность снижалась. У этих людей, особенно при общей анестезии, иммунная система буквально «проваливалась»: CD4⁺ опускался ниже 29%, НК - до 8,7%, IL-6 превышал 53 пг/мл, Treg поднимался почти до 8%. Здесь речь идет уже не о снижении тонуса или простом «восстановлении с опозданием».

Важно, что даже в этой тяжелой клинической подгруппе пациенты, получившие регионарное или комбинированное анестезиологическое пособие, имели более щадящий иммунный профиль: НК-клетки сохранялись на $\geq 11\%$, Treg не превышал 5,6, а IL-6 - не поднимался выше 40, что вновь подтверждает патогенетическую гипотезу о том, что анестезиологический выбор как не только средство наркоза, но и инструмент иммунологической защиты пациента.



Выводы:

1. В результате комплексного анализа клинико-иммунологических взаимосвязей у онкологических пациентов, перенесших хирургическое вмешательство с применением различных видов анестезиологического пособия, была установлена системная взаимозависимость между характером периоперационного иммунного ответа, видом анестезии и вероятностью формирования иммуносупрессивного состояния. Полученные данные позволяют выстроить обоснованную патогенетическую модель, в которой анестезиологическое воздействие выступает не как нейтральный компонент обезболивания, а как активный модификатор иммунного баланса в условиях онкологического заболевания.
2. Тип анестезиологического пособия оказывает системное влияние на иммунный статус онкологических пациентов в периоперационном периоде. Полученные данные не только подтверждают существование иммуносупрессии как клинически значимого феномена, но и позволяют сформировать патогенетическую модель, объясняющую механизмы ее формирования. Установленные иммунологические маркеры (снижение CD4⁺, активности НК-клеток, повышение Treg и IL-6) обладают потенциальной прогностической ценностью.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беляев А. М., Балдуева И. А., Прохоров Г. Г., и др. Иммунологические изменения у пациентов со злокачественными новообразованиями после криогенной и ультразвуковой абляции опухоли // Вопросы онкологии. – 2017. – Т. 63, № 1. – С. 14–18. – EDN YHPYWH.
2. Загидуллина Э. Р., Здоров Г. С., Корсунская А. И., и др. Иммуноопосредовательные побочные реакции на фоне терапии ингибиторами иммунных контрольных точек // Медицина. Социология. Философия. Прикладные исследования. – 2025. – № 2. – С. 53–57. – EDN APQMAU
3. Мозговой В.А., Корсунский Д.А., Беляев А.В. Влияние хирургического стресса на иммунный ответ // Российский медицинский журнал. – 2018. – Т. 26, №2. – С. 17–22.
4. Полякова Е. А., Гурьянова И. Е., Вертелко В. Р., и др. Использование технологий секвенирования следующего поколения в диагностике врожденных ошибок иммунной системы // Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. – 2023. – Т. 22, № 3. – С. 177–184. – DOI: 10.24287/1726-1708-2023-22-3-177-184. – EDN XHPVYS



5. Фассахов А. Р., Смолин А. В., Конев А. В., и др. Роль иммунотерапии в лечении распространенного мелкоклеточного рака легких // Медицинский вестник ГВКГ им. Н.Н. Бурденко. – 2021. – № 2(4). – С. 40–45. – EDN ILBIXZ.
6. Aboalsoud A., El-Ghaiesh S.H., Elmonem F.F.A., et al. The effect of low-dose naltrexone on solid Ehrlich carcinoma in mice: The role of OGF α , BCL2, and immune response // Int Immunopharmacol. – 2020. – Vol. 78. – Article 106068. – DOI: 10.1016/j.intimp.2019.106068
7. Khamdamova M.T., Akramova D. E. Genetic aspects of genital prolapse in women of reproductive age // New day in medicine. Bukhara, 2023. - No. 5 (55). - P. 638-643.
8. Khamdamova M.T., Teshayev Sh.Zh., Hikmatova M.F. Morphological changes of the thymus and spleen in renal failure in rats and correction with pomegranate seed oil // New day in medicine. Bukhara, 2024. - N. 3(65). - P. 167-187.
9. Khamdamova M.T., Khasanova M.T. Various mechanisms of pathogenesis of endometrial hyperplasia in postmenopausal women (literature review) // New day in medicine. Bukhara. 2023. - No. 8 (58). - P. 103-107.
10. Khamdamova M.T., Zhaloldinova M.M., Khamdamov I.B. The state of nitric oxide in blood serum in patients with cutaneous leishmaniasis // New day in medicine. Bukhara, 2023. - No. 5 (55). - P. 638-643.
11. Khamdamova M.T., Zhaloldinova M.M., Khamdamov I.B. The value of ceruloplasmin and copper in blood serum in women wearing copper-containing intrauterine device // New day in medicine. Bukhara, 2023. - No. 6 (56). - P. 2-7.
12. Khamdamova M.T., Akramova D. E. Immediate and long-term results of surgical treatment of genital prolapse in elderly women // New day in medicine. Bukhara, 2025. - N3 (77). - P. 201-206.
13. Khamdamova M. T., Khasanova M.T. Genetic mechanisms of development of endometrial hyperplastic processes in women in menopausal age // New day in medicine. Bukhara, 2025. - N3 (77). - P. 207-211.
14. Khamdamova M. T., Umidova N. N. Genetic factors of genital endometriosis // New day in medicine. Bukhara, 2025. – N4 (78). - P. 82-87.
15. Al-Mozain N., Arora S., Goel R., et al. Patient blood management in adults and children: What have we achieved, and what still needs to be addressed? // Transfus Clin Biol. – 2023. – Vol. 30. – P. 355–359. – DOI: 10.1016/j.tracli.2023.03.005.
16. Bezu L., Bordenave L., Suria S., et al. Onco-anaesthesia: From theory to practice // Anesth Reanim. – 2022. – Vol. 8. – P. 315–330.



17. Bezu L., Kepp O., Kroemer G., et al. Local anesthetics and immunotherapy: a novel combination to fight cancer // *Semin. Immunopathol.* – 2023. – Vol. 45, No. 3. – P. 265–272. – DOI: 10.1007/s00281-022-00960-6.



ELEKTRON TIJORATNING KICHIK BIZNES RIVOJIGA TA'SIRI

Sotvoldiyev Mirzoxidjon Ma'rufjon o'g'li

Qo'qon Universiteti o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada 2020-2024 yillar davomida elektron tijorat (e-commerce) kichik biznes rivojiga qanday xizmat qilayotgani tahlil qilinadi. O'zbekiston kontekstida raqamli savdo hajmining o'sishi, moliyaviy, logistika va institutlar tomonidan yaratilgan qulayliklar asosida Kichik biznes subyektlarining bozor ulushi, eksport imkoniyatlari va samaradorlik ko'rsatkichlari ko'rib chiqiladi. Maqolada e-commerce tendensiyalarini 2022-yildagi \$311 mln dan 2025-yilda \$1.84 mlrd darajagacha o'sish (kutilmoqda) kabi statistik ma'lumotlar bilan fikrlar mustahkamlab, tizim samaradorligini oshirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Kalit so'zlar: elektron tijorat, kichik biznes, raqamli iqtisodiyot, internet platformalari, raqamli savodxonlik, onlayn to'lov tizimlari, eksport salohiyati, raqamli innovatsiyalar, elektron marketing

So'nggi yillarda elektron tijorat (e-commerce) global miqyosda iqtisodiy o'sishning eng muhim drayverlaridan biriga aylandi. Raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi, internet qamrovining kengayishi va to'lov tizimlarining soddalashishi kichik biznes subyektlariga ilgari tasavvur qilib bo'lmaydigan imkoniyatlarni yaratdi. Jahon miqyosida elektron tijoratning yillik o'sish sur'ati 20-25 % atrofida bo'lib, 2024-yil yakuniga kelib bu ko'rsatkich \$6,3 trilliordan oshishi prognoz qilinmoqda. O'zbekiston ham ushbu jarayondan chetda qolmayapti. "Digital Uzbekistan - 2030" strategiyasi doirasida so'nggi to'rt yil ichida raqamli infratuzilma jadal rivojlantirildi: internet qamrovi 2020-yildagi 68 % dan 2024-yilda 82 % gacha kengaydi, mobil to'lov tizimlaridan foydalanuvchilar soni esa 2,1 milliondan 5,2 milliongacha oshdi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, 2022-yilda elektron tijorat bozori hajmi \$311 millionni tashkil qilgan bo'lsa, 2023-yilda \$480 millionga, 2024-yil yakuniga kelib esa \$780 millionga yetishi kutilmoqda. Ushbu o'sish sur'ati O'zbekistonni Markaziy Osiyoda elektron tijorat bo'yicha yetakchi mamlakatlardan biriga aylantirmoqda.

Elektron tijoratning jadal rivojlanishi kichik biznes subyektlari uchun yangi bozor segmentlarini ochib berib, ular uchun xarajatlarni kamaytirish, marketing samaradorligini oshirish va eksport imkoniyatlarini kengaytirish imkonini yaratmoqda. Shu bilan birga,



hududiy raqamli infratuzilmaning notekis rivojlanishi, logistika xizmatlarining cheklanganligi, raqamli savodxonlik darajasining pastligi kabi omillar bu sohaning barqaror rivojlanishiga to'siq bo'lib qolmoqda. Shu bois, ushbu maqolada O'zbekistonda elektron tijoratning kichik biznes rivojiga ta'siri tahlil qilinadi, 2020–2024 yillar davomida kuzatilgan asosiy tendensiyalar ko'rib chiqiladi hamda xorijiy tajribalar asosida sohaga oid tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Elektron tijorat (e-commerce) - bu internet tarmoqlari, mobil ilovalar va boshqa raqamli platformalar orqali tovarlar va xizmatlarning sotilishi va xarid qilinishi bilan bog'liq iqtisodiy faoliyatdir. U nafaqat savdo jarayonlarini tezlashtiradi, balki marketing, logistika, to'lov va mijozlar bilan muloqot jarayonlarini ham raqamlashtiradi. BMTning Savdo va taraqqiyot konferensiyasi (UNCTAD) ma'lumotlariga ko'ra, elektron tijorat global yalpi ichki mahsulot (YaIM) hajmining 18 foizini tashkil etadi. O'zbekistonda esa bu ko'rsatkich 2020-yilda 1,2 % bo'lgan bo'lsa, 2024-yilda 4,3 % ga yetishi kutilmoqda. Bu raqamlar elektron tijoratning nafaqat yirik korxonalar, balki kichik biznes subyektlari uchun ham muhim vositaga aylanib borayotganini ko'rsatadi.

Elektron tijoratning asosiy yo'nalishlari quyidagilardan iborat:

- ❖ B2B (Business-to-Business) – korxonalar o'rtasidagi savdo. Masalan, xomashyo va butlovchi qismlarni raqamli platformalar orqali sotib olish.
- ❖ B2C (Business-to-Consumer) - biznesning yakuniy iste'molchiga to'g'ridan-to'g'ri savdosi. O'zbekistonda Asaxiy.uz, Book.uz kabi platformalar bunga misol bo'la oladi.
- ❖ C2C (Consumer-to-Consumer) - mijozdan mijozga savdo. Masalan, OLX.uz va boshqa onlayn bozorlar orqali amalga oshiriladigan savdo bitimlari.
- ❖ B2G (Business-to-Government) - davlat xaridlari va xizmatlari bo'yicha elektron savdo, masalan, davlat xaridlari portallari orqali tanlovlarda ishtirok etish.
- ❖ M-commerce (Mobile commerce) - mobil ilovalar orqali savdo qilish. O'zbekistonda Click, Payme kabi to'lov tizimlari bu yo'nalishning rivojlanishiga katta hissa qo'shmoqda.

Bundan tashqari, so'nggi yillarda sotsial tijorat (S-commerce) - ya'ni Instagram, Telegram kabi ijtimoiy tarmoqlar orqali savdo qilish ham jadal rivojlanmoqda. Bu yo'nalish kichik biznes uchun marketing xarajatlarini kamaytirish va bozorga kirish imkoniyatlarini oshirishga xizmat qilmoqda. Elektron tijoratning ushbu ko'rinishlari kichik biznes uchun yangi strategiyalarni ishlab chiqish, mahsulotlarni xorijiy bozorga olib chiqish va raqobatbardosh bo'lish imkonini bermoqda.

So'nggi yillarda O'zbekistonda kichik biznes subyektlari elektron platformalardan faol foydalanishni boshladi. Bu jarayon, bir tomondan, mahsulot va xizmatlarni tezkor



tarzda bozorga olib chiqish imkonini bersa, ikkinchi tomondan, marketing, mijozlar bilan aloqalar va moliyaviy hisob-kitoblarni optimallashtirish imkonini yaratmoqda.

Asaxiy.uz, Book.uz, Unisavdo.uz, ZoodMall kabi mahalliy platformalar kichik tadbirkorlarga onlayn savdo maydonini taklif qilmoqda. Statistika ma'lumotlariga ko'ra, 2020-yilda kichik biznes vakillarining atigi 12 % elektron platformalarda faoliyat yuritgan bo'lsa, 2024-yil yakuniga kelib bu ko'rsatkich 40 % ga yetishi prognoz qilinmoqda. Misol uchun, Asaxiy.uz platformasi kichik ishlab chiqaruvchilar uchun qulay hamkorlik mexanizmini yaratib, ular mahsulotlarini respublika bo'ylab yetkazib berishni yo'lga qo'yish imkoniga ega bo'ldilar. Shuningdek, Book.uz kabi platformalar mahalliy nashriyotlar va kichik kitob savdosi bilan shug'ullanuvchilar uchun yangi imkoniyatlar ochmoqda.

Instagram, Telegram va Facebook kabi ijtimoiy tarmoqlar ham kichik biznes uchun muhim platformalardan biriga aylandi. So'rov natijalariga ko'ra, kichik tadbirkorlarning 65 % ga yaqini mahsulot yoki xizmatlarini ijtimoiy tarmoqlar orqali sotishga harakat qilmoqda. Bu yo'nalishning asosiy afzalliklari:

1. marketing xarajatlarining pastligi;
2. mijozlar bilan tezkor aloqa o'rnatish imkoniyati;
3. maqsadli auditoriyaga yo'naltirilgan reklama imkoniyatlari.

Masalan, Toshkent viloyatida faoliyat yuritayotgan kichik nonvoyxona egasi Telegram orqali 3 oy ichida mijozlar sonini ikki barobar oshirishga erishgan. Click, Payme, Apelsin kabi mobil to'lov tizimlari kichik biznes faoliyatini yengillashtirdi. Ular orqali to'lovlar tezkor amalga oshiriladi, bu esa mijozlarning ishonchini oshiradi va savdo hajmini ko'paytiradi. 2020-yilda mobil to'lov foydalanuvchilarining soni 2,1 million bo'lgan bo'lsa, 2024-yilda u 5,2 millionga yetdi. Elektron platformalar orqali kichik biznes quyidagi afzalliklarga erishmoqda:

- ✓ bozor segmentlarini kengaytirish;
- ✓ reklama va marketing xarajatlarini kamaytirish;
- ✓ mahsulotlarni xalqaro bozorlarga chiqarish imkoniyatlarini oshirish;
- ✓ savdo jarayonlarining tezligi va samaradorligini kuchaytirish;
- ✓ raqobatbardoshlikni oshirish.

Elektron tijorat kichik biznes uchun nafaqat savdo maydonini kengaytiruvchi vosita, balki iqtisodiy samaradorlikni oshiruvchi strategik mexanizm sifatida ham xizmat qilmoqda. 2020–2024-yillar oralig'ida O'zbekistonda elektron savdoning jadal rivojlanishi kichik tadbirkorlik subyektlari uchun quyidagi asosiy ijobiy natijalarni berdi:

Elektron platformalar orqali savdo qilish kichik biznes vakillariga an'anaviy do'kon ijarasi, ofis xarajatlari va qo'shimcha ishchi kuchi xarajatlarini kamaytirish imkonini



berdi. Masalan, Statista ma'lumotlariga ko'ra, kichik korxonalarining o'rtacha operatsion xarajatlari 2020-yilda 18 % bo'lgan bo'lsa, 2024-yilga kelib elektron tijorat orqali bu ko'rsatkich 11 % ga tushgan.

Raqamli savdo vositalarining joriy etilishi kichik biznesning bozor ulushini sezilarli darajada oshirdi. KPMG tahliliga ko'ra, 2020-yilda kichik biznesning elektron platformalardagi ulushi atigi 12 % ni tashkil etgan bo'lsa, 2024-yilda bu ko'rsatkich 40 % gacha o'sdi. Shu bilan birga, kichik biznes savdo aylanmasi 2020-yildagi 150 million AQSh dollaridan 2024-yilda 780 million AQSh dollariga yetgan.

Elektron tijorat eksport bozorlariga chiqishni soddalashtirdi. Masalan, qishloq xo'jaligi mahsulotlari bilan shug'ullanuvchi kichik fermer xo'jaliklari endilikda xalqaro platformalar orqali mahsulotlarini to'g'ridan-to'g'ri xorijiy xaridorlarga yetkazib bera olishmoqda. 2024-yilning birinchi yarmida kichik biznes eksport bitimlarining 10 % elektron platformalar orqali amalga oshirilgani qayd etilgan.

Elektron tijorat kichik biznes subyektlarida yangi ish o'rinlari yaratishga ham hissa qo'shdi. 2020-yilda elektron savdo orqali yaratilgan bandlik ulushi 5 % ni tashkil etgan bo'lsa, 2024-yilda bu ko'rsatkich 13 % ga yetdi. Bu esa raqamli iqtisodiyotning ishchi kuchi bozorida ham muhim o'rin tutayotganini anglatadi.

2020–2024-yillarda O'zbekistonda elektron tijoratning kichik biznesga ta'siri bo'yicha asosiy iqtisodiy ko'rsatkichlar

Ko'rsatkich	2020	2021	2022	2023	2024
h	0	0	0	0	0
	2	2	2	2	2
	0	1	2	3	4
E-commerce bozori hajmi (mln \$)					
	1	2	3	4	7
	5	1	1	8	8
	0	0	1	0	0
Kichik biznes ulushi (%)					
	1	1	2	3	4
	2	8	5	2	0
	%	%	%	%	%



Eksport bitimlaridagi ulushi (%)	3%	45%	6%	8%	10%
Mobil to'lov foydalanuvchilari (mln)	21	28	35	43	52
Bandlikka qo'shgan hissasi (%)	5%	7%	9%	11%	13%

Jadval ma'lumotlariga ko'ra, 2020-2024-yillarda O'zbekistonda elektron tijoratning kichik biznesga ta'siri sezilarli darajada oshgan. E-commerce bozori hajmi 150 million dollardan 780 million dollargacha ko'paygan, kichik biznesning onlayn platformalardagi ulushi esa 12 % dan 40 % ga yetgan. Mobil to'lovlar va bandlik ko'rsatkichlarining o'sishi ham raqamli iqtisodiyotning barqaror rivojlanayotganini tasdiqlaydi.

O'zbekistonda elektron tijorat sohasida jadal o'sish kuzatilayotgan bo'lsa-da, bir qator tizimli muammolar mavjud. Birinchidan, ayrim chekka hududlarda internet infratuzilmasi yetarli darajada rivojlanmagan, bu esa onlayn savdo imkoniyatlarini cheklaydi. Ikkinchidan, kichik biznes vakillarining raqamli savodxonlik darajasi pastligi platformalardan samarali foydalanishga to'sqinlik qilmoqda. Uchinchidan, logistika tizimlaridagi uzilishlar va to'lov tizimlaridagi texnik cheklovlar ham bozor rivojiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Mazkur muammolarni bartaraf etish uchun hududiy internet infratuzilmasini modernizatsiya qilish, kichik biznes egalari uchun raqamli ko'nikmalarni oshiruvchi trening dasturlarini kengaytirish, zamonaviy logistika xizmatlarini rivojlantirish hamda xavfsiz va qulay to'lov tizimlarini joriy etish zarur.

Xulosa va tavsiyalar

2020–2024-yillar oralig'ida O'zbekistonda elektron tijoratning jadal rivojlanishi kichik biznes faoliyatini yangi bosqichga olib chiqdi. Statistik ma'lumotlarga ko'ra, e-commerce bozori hajmi besh barobarga oshgan, kichik biznesning onlayn platformalardagi ulushi esa 12 % dan 40 % gacha kengaygan. Bu holat kichik tadbirkorlik subyektlarining raqobatbardoshligini oshirish va iqtisodiy o'sishga sezilarli hissa qo'shayotganini ko'rsatadi.



Shu bilan birga, sohada internet infratuzilmasining hududiy notekisligi, raqamli savodxonlikning pastligi, logistika tizimidagi kamchiliklar va xavfsizlik muammolari hanuzgacha dolzarbligicha qolmoqda.

Tavsiyalar:

- Internet va mobil aloqa infratuzilmasini butun respublika bo‘ylab modernizatsiya qilish;
- Kichik biznes egalari uchun raqamli savodxonlik bo‘yicha trening va amaliy kurslar tashkil etish;
- Logistika xizmatlarini raqamlashtirish orqali yetkazib berish tizimini tezlashtirish;
- Xavfsiz, tezkor va qulay elektron to‘lov tizimlarini kengaytirish;
- Mahalliy platformalarni qo‘llab-quvvatlash va ularni xalqaro tizimlarga integratsiya qilish;
- Startap va kichik biznes loyihalarini moliyaviy rag‘batlantirish uchun imtiyozli grant va kredit dasturlarini kengaytirish.

Mazkur choralar elektron tijoratning kichik biznesdagi samaradorligini oshirib, O‘zbekistonning raqamli iqtisodiyotdagi pozitsiyasini yanada mustahkamlashi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli O‘zbekiston - 2030” strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni. - 2020-yil, 5-oktabr.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Elektron tijoratni yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori. - PQ-3832, 2018-yil.
3. O‘zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo‘mitasi. “O‘zbekiston Respublikasida elektron tijorat bo‘yicha statistik ma’lumotlar”, 2020-2024-yillar. - stat.uz
4. UNCTAD. “Global E-commerce Report 2023”. Geneva, 2023. - unctad.org.
5. KPMG. “E-commerce trends and insights for emerging markets”. KPMG International, 2024.
6. Statista. “E-commerce market size and growth in Central Asia”, 2020-2024. - statista.com
7. A. Karimov. “O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyotning rivojlanish tendensiyalari”. -TDIU ilmiy jurnali, №2, 2023.
8. B. Rasulov, Sh. Murodova. “Elektron tijoratning kichik biznes faoliyatiga ta’siri”. - Iqtisodiyot va Innovatsiya, №4, 2022.
9. OECD. “Digital Transformation in SMEs: Opportunities and Challenges”. OECD Publishing, 2023.
10. Click va Payme to‘lov tizimlari rasmiy hisobotlari, 2020–2024. - click.uz, payme.uz



КОРРЕЛЯЦИОННАЯ ВЗАМОСВЯЗЬ ИНТЕРФЕРОНОВ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ КРОВИ У МЛАДЕНЦЕВ, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ ИНФИЦИРОВАННЫХ COVID-19

Кароматова Ф.А., Саъдуллоева И. К.,

Бухарский государственный медицинский институт

Актуальность: Коронавирусная инфекция COVID-19 (от англ. — Corona Virus Disease 2019) — тяжёлая острая респираторная инфекция, вызываемая коронавирусом SARS-CoV-2. Впервые это инфекционное заболевание было выявлено в китайском Ухане в декабре 2019 года.

30 января 2020 года Всемирная организация здравоохранения (ВОЗ) признала распространение новой коронавирусной инфекции международной чрезвычайной ситуацией в области общественного здравоохранения. [6]

По данным Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, с момента регистрации первого случая (с 16 марта 2020 года) по 20 октября текущего года коронавирусом COVID-19 заразился 9 571 ребенок, что составило 15% от общего числа больных. Среди детей наблюдался 1 случай летального исхода (0,01%).

Есть сообщения о случаях заболевания COVID-19 у новорожденных. Гораздо реже заболевание встречается у новорожденных, у которых не доказан путь внутриутробной передачи инфекции. [12]

Анализ иммунного ответа младенцев, рожденных от матерей, инфицированных SARS-CoV-2, обнаружил в слюне младенцев специфические антитела Ig против SARS-CoV-2, что может частично объяснить, почему новорожденные устойчивы к инфекции SARS-CoV-2. Сделаны выводы о том, что инфицированные матери в перинатальном периоде, вероятно, не только пассивно защищают новорожденного секреторными IgA, выделяемыми с грудным молоком, но и активно стимулируют иммунную систему новорожденных с помощью иммунных комплексов грудного молока. [5]

Материалы и методы: С целью оценки общего состояния и изучения клинико-лабораторных параметров крови новорожденных, родившихся от матерей с COVID-19, проводили исследование на базе специализированного родильного комплекса



города Каган Бухарской области и на базе Бухарского областного перинатального центра (БОПЦ). Были обследованы 126 новорожденных детей, которые были разделены на 2- группы.

В 1-ю (контрольную) группу вошли 60 здоровых новорожденных детей от матерей с физиологически протекающей беременностью;

-во 2-ю группу – 66 доношенных новорожденных от матерей с COVID-19 средней тяжести.

Всем новорожденным проведены общеклинические методы обследования и определены цитокины $IFN\gamma$, $IFN\alpha$, антитела к $IFN\alpha$ в крови в первые сутки жизни. Новорожденные дети включались в исследование после получения письменного информированного согласия матери.

Результаты исследование: Корреляция и корреляционная взаимосвязь показывает вероятность или статистическую зависимость. В отличие от функциональной зависимости корреляция возникает тогда, когда зависимость одного из признаков от другого осложняется наличием ряда случайных факторов. Данная зависимость выражается через коэффициент корреляции. Коэффициент корреляции принимает значения от -1 до +1. Чем выше значение коэффициента корреляции, тем больше зависимость между величинами. Корреляция бывает положительной и отрицательной.

Для разработки эффективных информативных индикаторов развития затяжной желтухи у новорожденных, родившихся от матери с COVID-19, проводили корреляционный анализ изученных параметров крови и мочи.

Анализ взаимосвязи между иммунологическими параметрами крови в первые сутки жизни у новорожденных обследуемой группы показал, что антропометрические показатели зависят от уровня тромбоцитов крови и общего билирубина, от уровня гематокрита и времени свёртывания крови (рис.1.) Выявили заметную отрицательную связь между показателем веса новорожденного при рождении и уровня тромбоцитов крови- $r=-0,31$, на фоне слабой положительной связи веса ребенка с уровнем общего билирубина- $r=0,23$.

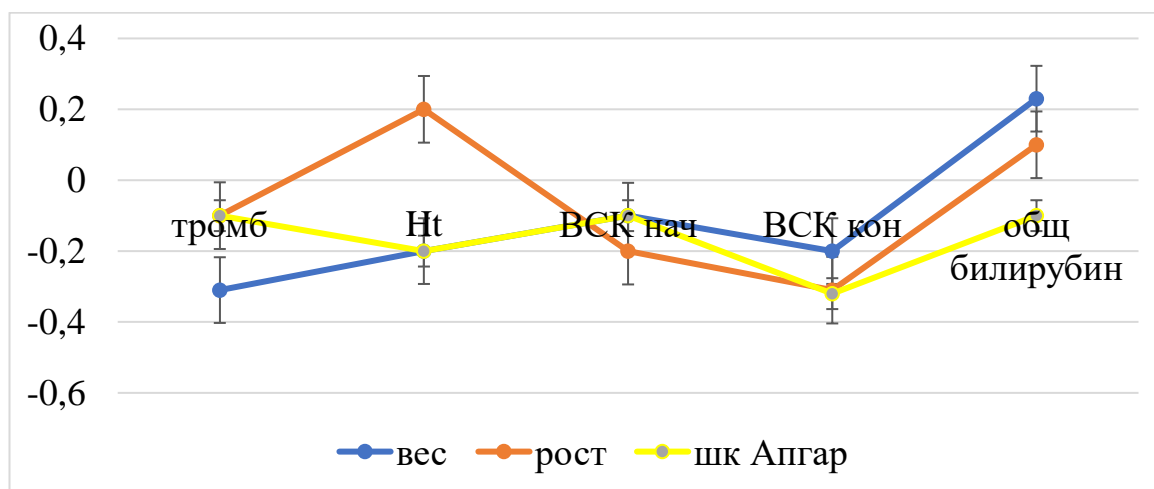


Рис 1. Взаимосвязь показателей роста и веса новорожденных, родившихся от матери с COVID-19

Рост ребенка и баллы набранные при оценке состояния новорожденных по шкале Апгар при этом имеют заметную отрицательную связь с концом времени свертывания крови $r=-0,31$ и $r=-0,31$, соответственно.

Корреляционный анализ показателей общего анализа крови, коагулограммы и обмена билирубина с печеночными трансаминазами приведены в рисунке 2, что наглядно связи гемоглобина с изученными параметрами крови у новорожденных, родившихся от матери с COVID-19.

При этом выявили слабые отрицательные связи уровня гемоглобина с уровнем свободного билирубина ($r=-0,2$), АСТ ($r=-0,17$), с антителами к $INF-\alpha$ ($r=-0,16$) и $INF-\alpha$ мочи ($r=-0,13$).

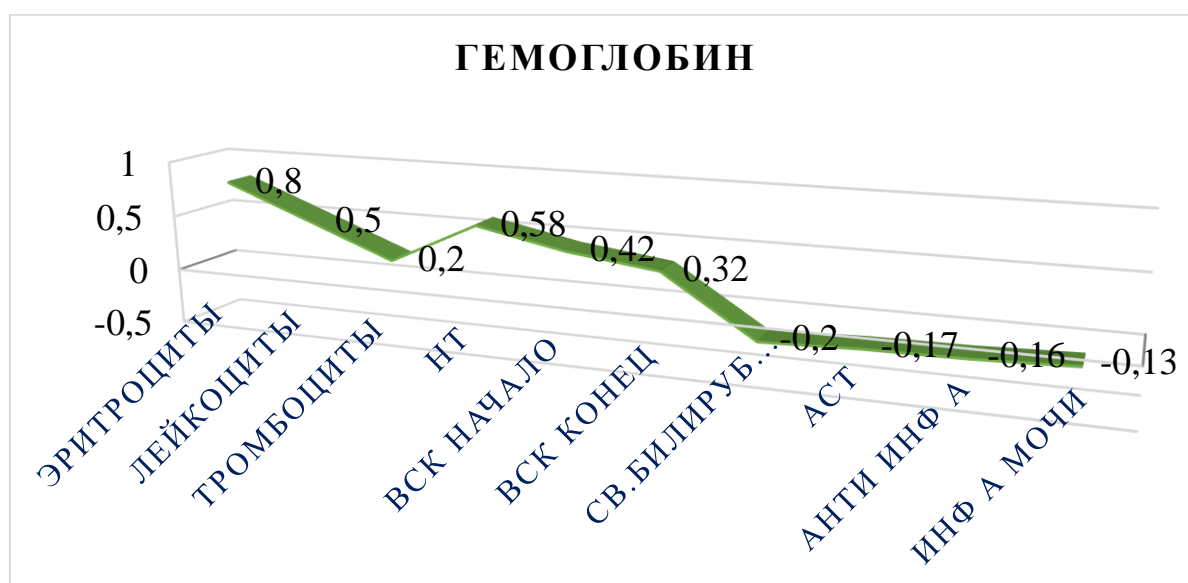




Рис 2. Взаимосвязь гемоглобина с другими показателями крови у новорожденных, родившихся от матери с COVID-19

Такая взаимосвязь была установлена между эритроцитами крови новорожденных обследуемой группы, с другими параметрами их крови (рис.3.).

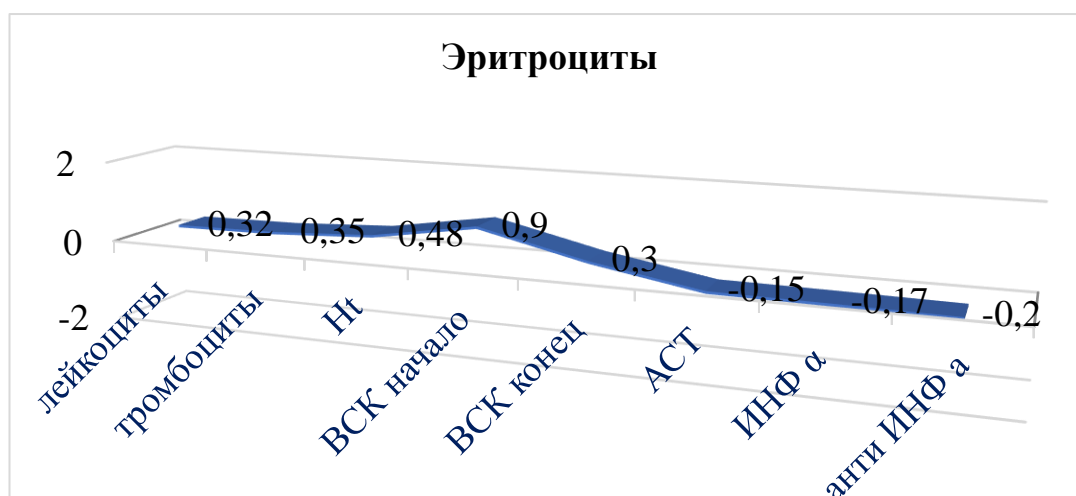


Рис 3. Корреляции эритроцитов новорожденных, родившихся от матери с COVID-19

Установлено, что уровень ИНФ-а в пуповинной крови новорожденных, родившихся от матери с COVID-19, зависит от форменных элементов крови и времени свёртывания крови. При этом эритроциты периферической крови имеют слабые отрицательные связи с ИНФ α ($r=-0,175$), с АТ к ИНФ α ($r=-0,203$), рис.3.

В ходе исследования для прогноза развития синдрома системного воспаления у новорожденных, отобранных для обследования, были установлены взаимосвязи уровня лейкоцитов периферической крови с другими показателями их крови.

Выявили положительные связи лейкоцитов с показателями Ht и ВСК, на фоне отрицательной связи с уровнем свободного и связанного билирубина. Установлена слабая положительная связь ИФН γ с лейкоцитами крови у новорожденных в первые 7 суток жизни ($r=0,14$), рис.4.

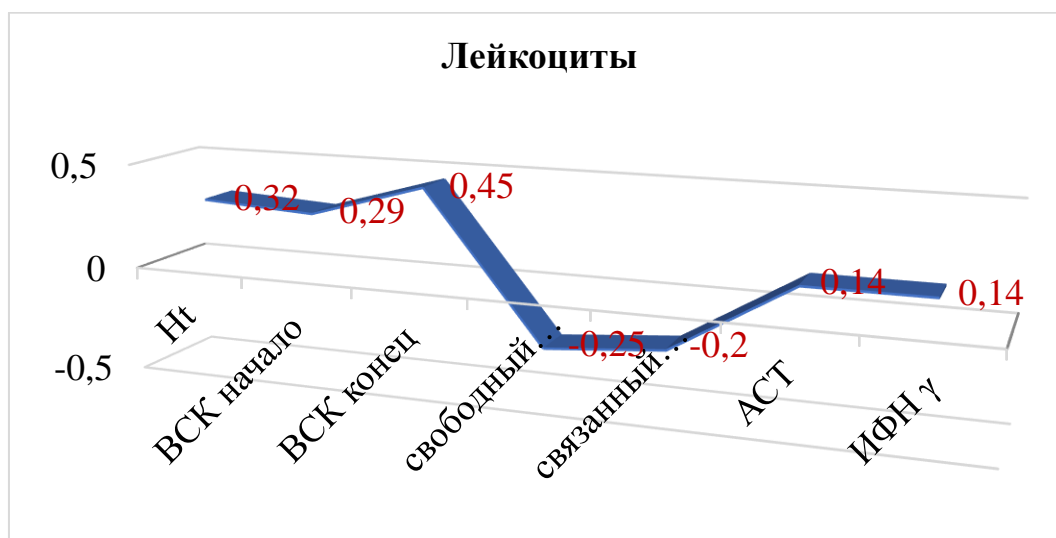


Рис 4. Корреляции лейкоцитов новорожденных, родившихся от матери с COVID-19

Анализ взаимосвязи интерферонов у новорожденных, при рождении от материс COVID-19, показали слабые отрицательные взаимосвязи с другими параметрами их крови.

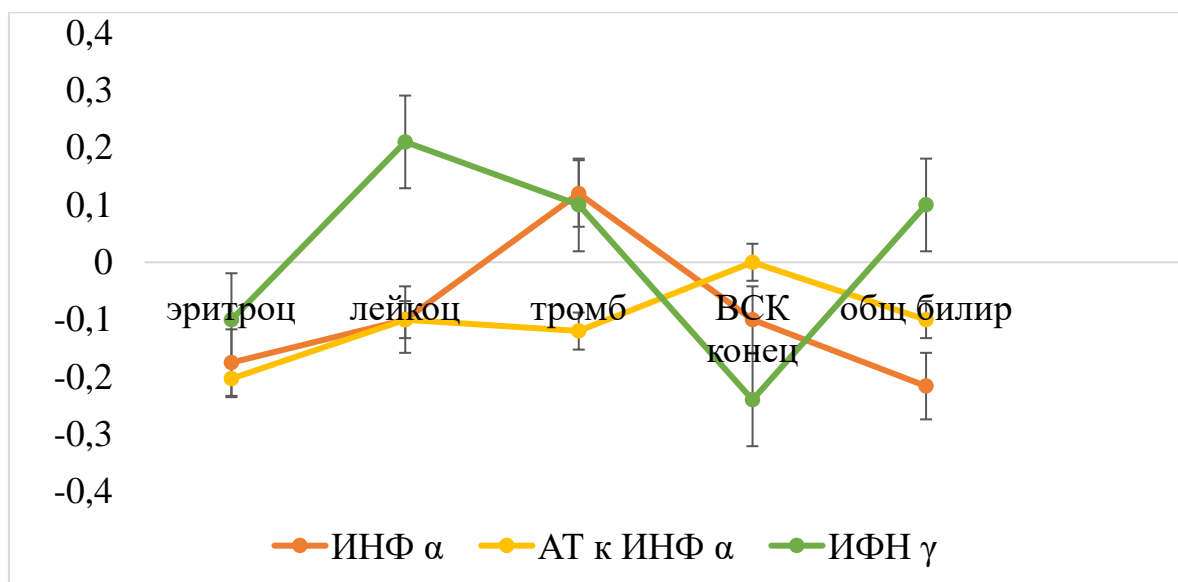


Рис 5. Взаимосвязи интерферонов у новорожденных, родившихся от матери с COVID-19

При этом ИФН α у новорожденных в первые сутки жизни имеет отрицательные слабые связи с уровнем общего билирубина ($r = -0,216$), ИФН-γ имеет слабую отрицательную связь с концом времени свёртывания крови ($r = -0,24$), рис.5.



Для ранней диагностики и прогноза течения периода новорожденности у детей, родившихся от матери с COVID-19, возникает необходимость проведения биохимических и иммунологических анализов у новорожденных.

При этом с целью уменьшения инвазивных процедур, проводили изучение интерферонов в моче у новорожденных с затяжной желтухой в течение первых 28 дней жизни.

Проводили корреляционный анализ с параметрами крови полученными в первые сутки жизни с результатами интерферонов мочи в динамике в течении первых 28 суток жизни. Результаты анализа показали заметную отрицательную зависимость уровня ИНФ- γ крови в первые 7 суток жизни от уровня ИНФ- α мочи новорожденных в течении первых 28 дней жизни $r=-0,30$. Следовательно, повышение уровня ИНФ- α мочи новорожденных в течении первых 28 дней жизни показывает снижение уровня ИНФ- γ крови в динамике и наоборот. То есть получилось возможность неинвазивного прогноза развития перинатальной патологии у новорожденных, родившихся от матери с COVID-19, рис.6.

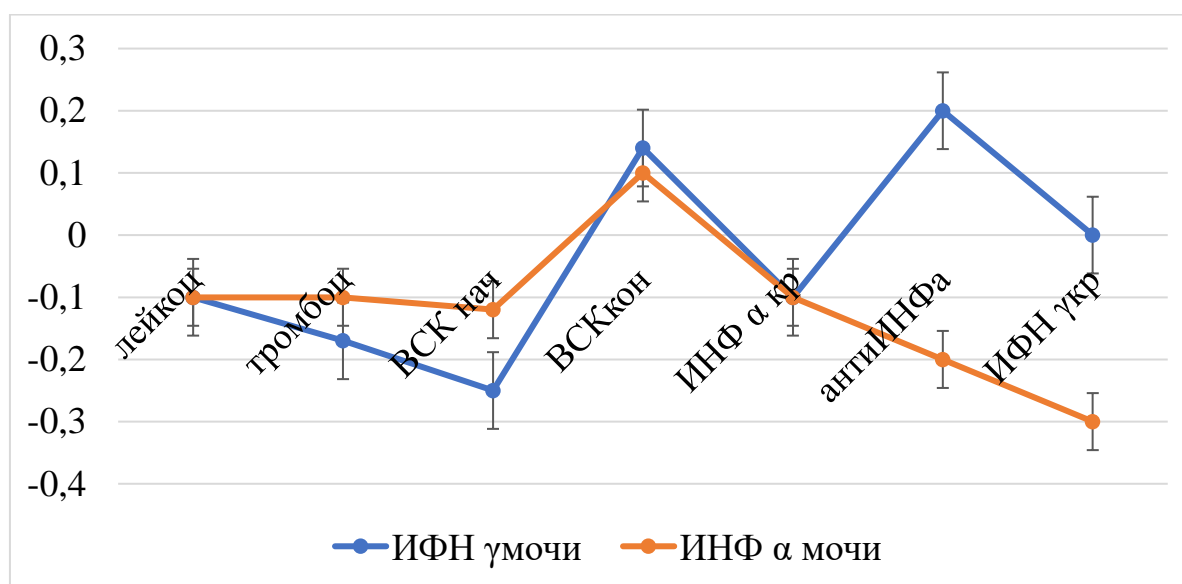


Рис 6. Корреляция интерферонов мочи новорожденных, родившихся от матери с COVID-19

Была установлена заметная отрицательная взаимосвязь между началом времени свёртывания крови у новорожденных и уровня ИНФ- γ мочи $r=-0,25$. При этом тромбоциты крови новорожденных также имеют слабую отрицательную связь с уровнем ИНФ- γ мочи $r=-0,17$.



Следовательно, для прогнозирования состояния здоровья новорожденных и вероятности развития затяжной желтухи, по значениям ИНФ- γ мочи у новорожденных получили возможность прогнозировать и оценить состояние свёртывания крови, риск развития ДВС синдрома и коагулопатии у новорожденных, родившихся от матери с COVID-19.

Полученные результаты исследования и данные корреляционных анализов взаимосвязи показателей крови и мочи новорожденных, родившихся от матери с COVID-19, показали, что самым надежным методом оценки состояния новорожденных, диагностики и прогноза развития серьёзных осложнений и критических состояний, а также развития затяжной желтухи с риском формирования энцефалопатии является уроцитокينوдиагностика.

Таким образом, благодаря заметной положительной связи ИНФ- α в сыворотке крови у новорожденных со свободным билирубином ($r=0,279$) и заметной отрицательной связи ИНФ- γ мочи со связанным билирубином ($r=-0,27$), являются индикаторами развития затяжной желтухи у новорожденных, родившихся от матери с COVID-19.

Список литературы

1. Davis AL, Carcillo JA, Aneja RK, Deymann AJ, Lin JC et al. American College of Critical Care Medicine clinical practice parameters for hemodynamic support of pediatric and neonatal septic shock. CritCareMed. 2017;45(6):1061-93. Epub 2017/05/17. doi: 10.1097/ CCM.0000000000002425. PubMed PMID: 28509730.
2. Ernesto González-Mesa ^{1 2}, Eduardo García-Fuentes ³, Rafael Carvia-Pontiasec ⁴, et.al Transmitted Fetal Immune Response in Cases of SARS-CoV-2 Infections during Pregnancy Diagnostics (Basel)2022 Jan 19;12(2):245. doi: 10.3390/diagnostics12020245.
3. Itziar Carrasco ^{1 2}, Mar Muñoz-Chapuli ³, Sara Vigil-Vázquez ⁴, et.al. SARS-COV-2 infection in pregnant women and newborns in a Spanish cohort (GESNEO-COVID) during the first wave BMC Pregnancy Childbirth 2021 Apr 26;21(1):326. doi: 10.1186/s12884-021-03784-8
4. Joint report from the American Academy of Pediatrics and the Children's Hospital Association. Children and COVID-19: State Data Report. Summary of publicly reported data from 49 states, NYC, DC, PR, and GU Version: 7/30/20.
5. Maria Giulia Conti ^{1 2}, Sara Terreri ³, Eva Piano Mortari ³ et.al. Immune Response of Neonates Born to Mothers Infected With SARS-CoV-2 JAMA Netw Open 2021 Nov 1;4(11):e2132563. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2021.32563



6. Nicholas J. Beeching, Tom E. Fletcher, Robert Fowler. COVID-19. BMJ Best Practices. BMJ Publishing Group (17 февраля 2020)
7. Page last reviewed: March 26, 2020 CDC. National Center for Immunization and Respiratory Diseases (NCIRD), Division of Viral Diseases.
8. Tedros Adhanom Ghebreyesus. BREAKING (англ.). World Health Organization (11 March 2020). Дата обращения 11 марта 2020.
9. Ану Гоенка 1 2, Элис Холлидей 1, Микаэла Грегорова 1, et al. Young infants exhibit robust functional antibody responses and restrained IFN- γ production to SARS-CoV-2 Cell Rep Med 2021 Jul 20;2(7):100327.doi: 10.1016/j.xcrm.2021.100327. Epub 2021 Jun 9.
10. Д
астин Д. Фланнери 1 2 3, Сигрид Гума 4, et.al. Assessment of Maternal and Neonatal Cord Blood SARS-CoV-2 Antibodies and Placental Transfer Ratios JAMA Pediatr 2021 Jun 1;175(6):594-600.doi: 10.1001/jamapediatrics.2021.0038
11.
Джей Хуан 1, М М Гил 2 3, З Жун 4, Effect of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on maternal, perinatal and neonatal outcome: systematic review. Ultrasound Obstet Gynecol 2020 Jul;56(1):15-27. doi: 10.1002/uog.22088
12.
Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Временные методические рекомендации Министерства здравоохранения Российской Федерации. Версия 8.1 (01.10.2020)., Wang S, Guo L, Chen L, Liu W, Cao Y, Zhang J, Feng L. A case report of neonatal COVID-19 infection in China. Clin Infect Dis. 2020 Mar 12. pii: ciaa225. doi: 10.1093/cid/ciaa225.



LIRIODENDRON TULIPIFERA ЎСИМЛИГИНИНГ АПОРФИН АЛКАЛОИДЛАРИ ВА УЛАРНИНГ СПЕКТРАЛ ТАҲЛИЛИ

Эшдавлатов Э.А¹., Кенжаева М.А²., Алиқулов Р.В³., Ҳайтов Б.Т.

Термиз давлат университети ўқитувчиси¹

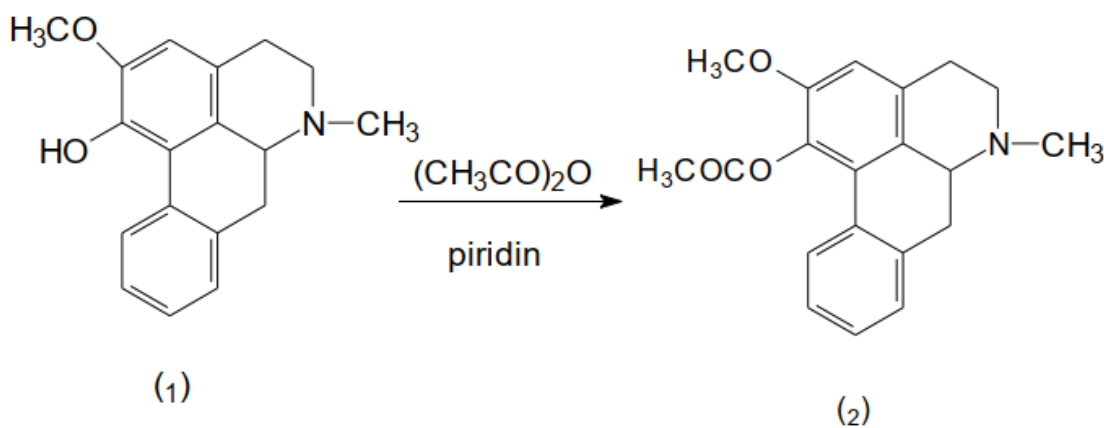
Сурхондарё вилояти Сариосиё тумани 53-мактаб ўқитувчиси²

Термиз давлат университети профессори³

Термиз давлат университети ўқитувчи⁴

eshdavlatoverkinjon18@gmail.com

Liriodendron tulipifera ўсимлиги ер устки қисми алкалоидларини текширишни давом эттирдик, эфирли қисм алкалоидлар аралашмасини колонкада хроматография усулида бўлиш натижасида ундан коридин, изокоридин [1,2]. Шунингдек, алкалоид-лиринидин (1) ажратиб олинди. Лиринидин (1)-кучсиз фенол табиатли, оптик фаол асос бўлиб, суёқланиш температураси 237-2390С га тенг бўлган хлоргидрат ҳосил қилади. Алкалоид метанол, этанол, ацетонда яхши ва бензолда эса ёмон эрийди. Асос (1) нинг УБ-спектрида С-1 ва С-2 ҳолатларда иккита ўринбосар гуруҳлар бўлган апорфин алкалоидлари учун характерли бўлган иккита максимум [λ_{\max} 273, 313 нм ($\lg \epsilon$ 4.10; 3.70)] кузатилади. Лиринидиннинг ИҚ-спектрида гидроксил гуруҳига хос (3200-3400 см⁻¹) кенг ютилиш чизиғи мавжуд бўлиб, бу алкалоидни пиридин иштирокида сирка ангидрид билан ацетиллаб о-ацетиллиринидинни (2) ҳосил қилдик.



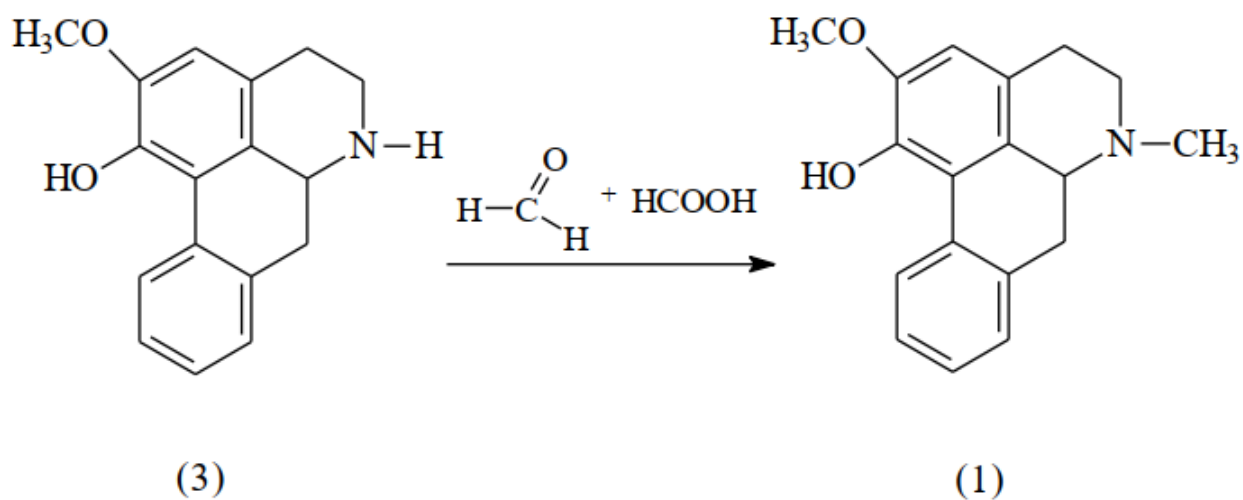
О-ацетиллиринидиннинг ИҚ-спектрида эса –ОН гуруҳига хос ютилиш



максимуми йўқолиб, 1770 см⁻¹ да –O-CO-CH₃ гуруҳи учун янги максимум ҳосил бўлади.

Лиринидиннинг ПМР-спектрида >N-CH₃ (уч протонли синглет, 3.81 м.у.) гуруҳларга хос сигналлар, спектрнинг кучсиз майдонида эса бир протонли синглет (6.50 м.у.), бир протонли мультиплет (8.23 м.у.) ва уч протонли мультиплетлар (7.05-7.35 м.у.) кузатилади.

Юқорида келтирган далиллар асосида лиринидин учун қуйидаги ёйиқ формулани ёзишимиз мумкин: C₁₆H₁₂(>N-CH₃) (-OH) (-OCH₃). О-ацетиллиринидиннинг ПМР-спектрида С-11 ҳолатдаги ароматик протонга хос мультиплет спектрининг кучсиз майдони томон (0.4 м.у. га) сезиларли диамагнит силжишга учрайди. Бу ҳодисани эса С-1 ҳолатда жойлашган ацетил гуруҳини таъсир натижаси деб тушунтириш мумкин [3,4]. Лиринидиннинг УБ-, ПМР-спектрлари d-кааверин спектрлари билан ўхшаш бўлиб, d-каавериннинг ёйиқ формуласини C₁₆H₁₂(>N-CH₃)(-OH)(-OCH₃) лиринидинники билан солиштириб, d-каавериндан битта (>N-CH₃) гуруҳи билан фарқ қилишини осонгина билиш мумкин. Ҳақиқатдан ҳам, d-каавериндан (3) Гесс усули бўйича метиллаш натижасида лиринидин ҳосил қилинди.



Лиринидин (1) нинг масс-спектри апорфин асослари учун характерли бўлиб, бу алкалоид учун таклиф этилган тузилиш формуласини тўғри эканлигини яна бир бор исботлайди. Лиринидин (1) нинг масс-спектрида m/z 281 (100%) бўлган молекуляр ионнинг максимал чўққиси, ҳамда апорфин алкалоидлари учун характерли (M-1)⁺, (M-43)⁺ ионларининг интенсив чўққилари кузатилади [5]. Қуйидаги m/z ли интенсив ионлар 266 (M-15)⁺, 264(M-17)⁺, 250 (M-31)⁺ молекуляр иондан метил, гидроксил ва метоксил



гуруҳларнинг узилиши натижасида ҳосил бўлади. Молекуляр ионнинг α - ва β -узилишлари натижасида m/z 43 га тенг $H_2C=N^+-CH_3$ фрагмент ва ион a ($M-43$) ҳосил бўлади. Ион a ўз навбатида метил, гидроксил ва метоксил гуруҳларини йўқотиб, m/z 223, 221 ва 207 ион чўққиларини ҳосил қилади: Шундай қилиб, ажратиб олинган алкалоид лиринидин -1-гидрокси-2-метоксиапорфин бўлиб, (1) тузилишга эга эканлиги аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Юнусов С.Ю. Алкалоиды. Т.: ФАН. Изд. 3-е. 1981. С.420.
2. Итого исследовани алкалоидоносных растений. Тошкент.: Фан, 1993. С.312.
3. Johns S.R., Lamberton J.A., Sioums A.A. Alkaloids from *Pseuduvaria* species, *Schefferomitra Subaequalis* and *Polualthianitidissima* // Aust.J. Chem. 1970, Vol.23, P.423
4. Исмаилов З.Ф., Ягудаев М.Р., Юнусов С.Ю. ЯМР-спектры таликмина, таликсимицина и таликмидина.// Химия природ. соедин.,-1968, №3, С.202
5. Jackson A.H., Martin J.A. Sterin Effecton the Mass-spectra of Aporphine Alkaloids.// J. Chem.Soc. C. 1996, P.2181



DIGITAL METAPHORS IN POPULAR SCIENTIFIC MEDICINE

Yangibaeva Iklima Ataxanovna

Trainee-teacher at Urgench

Innovation University Uzbekistan

iqlimayangiboyeva@gmail.com

Abstract. The digital revolution has profoundly influenced not only medical research and practice but also the way medicine is communicated to the public. Popular scientific medical discourse increasingly relies on digital metaphors—such as “the genetic code,” “editing the book of life,” “the brain as a computer,” and “the body as a database”—to explain complex biomedical processes in familiar terms. These metaphors simplify abstract concepts, enhance accessibility, and resonate with audiences living in a technology-driven society. However, digital metaphors also carry limitations, including oversimplification, reductionism, and potential misconceptions about biological processes. This article explores the functions, advantages, and risks of digital metaphors in popular medical writing, focusing on how they shape public understanding of genetics, neuroscience, and personalized medicine. The analysis highlights the importance of careful metaphor selection to ensure that communication remains accurate, ethically responsible, and patient-centered.

Keywords: Metaphor, Medical Discourse, Popular Science, Digital Metaphors, Genetic Code, Brain as Computer, Personalized Medicine, Science Communication

Metaphors are central to the communication of medical knowledge. They help translate technical biomedical research into accessible narratives that resonate with non-specialist audiences (Lakoff & Johnson, 1980). As societies become increasingly shaped by digital technologies, **digital metaphors** have gained prominence in popular scientific medicine. These metaphors draw from the language of computers, coding, and information technology to describe the body, illness, and treatment.

The most common examples include references to the **genetic code**, the **brain as a computer**, or **DNA editing** as “programming” the body. Such metaphors appeal to audiences familiar with digital technologies, making complex biomedical concepts more relatable. However, they are not without risks: they may oversimplify biological systems or encourage mechanistic thinking about health and identity.



This article examines the role of digital metaphors in popular scientific medicine, their benefits for communication, and their limitations in shaping public perceptions of health and disease.

The growing use of digital metaphors parallels the rise of the information age. With the development of genomics, neuroscience, and bioinformatics, medicine increasingly deals with large data sets and abstract processes that are difficult for lay audiences to grasp. To bridge this gap, communicators borrow from the digital lexicon. In genetics, DNA is frequently described as a “genetic code” or the “blueprint of life,” while genes are portrayed as “instructions” or “software” running the body (Kay, 2000). In neuroscience, the brain is often compared to a computer: neurons are described as “wires,” synapses as “connections,” and memory as “storage capacity” (Hayles, 1999). Similarly, in personalized medicine, the body is represented as a “database” of information that can be read, decoded, and optimized for treatment.

By drawing on these metaphors, communicators transform invisible molecular and neural processes into familiar digital imagery. This not only makes science accessible but also frames medicine as modern, precise, and innovative in the public imagination. Digital metaphors perform several key functions in the popularization of medicine. First, they **simplify** abstract biomedical processes by presenting them in everyday terms. For example, describing genetic mutations as “typos in the genetic code” provides a simple mental image of a highly complex biological mechanism. Second, they offer **familiarity** by drawing on the digital culture that permeates modern life. Since most readers interact daily with smartphones, computers, and coding environments, they find such metaphors easy to relate to.

Third, digital metaphors project **authority and innovation**, as they link medicine to the world of cutting-edge technologies. This creates an impression of progress and modernity, enhancing trust in scientific advances. Finally, these metaphors aid **visualization** by creating mental models of processes that are invisible to the human eye. Talking about “editing DNA like text” or “rewiring the brain” makes otherwise inaccessible phenomena more imaginable and vivid for general readers.

Despite their communicative strengths, digital metaphors also have significant limitations. They may lead to **oversimplification**, as in the case of DNA being called a “blueprint,” which suggests a rigid determinism and neglects the role of environmental and epigenetic factors. They also encourage **reductionism**, such as when the brain is reduced to a computer-like processor, ignoring the emotional, social, and cultural dimensions of human cognition (Hayles, 1999).

In addition, digital metaphors can create **misleading analogies**. Describing genetic engineering as “editing the book of life” suggests that rewriting genes is as straightforward as editing text in a word processor, potentially raising unrealistic expectations. Finally, such



metaphors may generate **ethical concerns**. Framing the body as a programmable machine risks dehumanizing patients, shifting responsibility entirely onto individuals, and reinforcing the notion that health can always be controlled or optimized through technological means.

The metaphor of DNA as a **genetic code** has become one of the most powerful and enduring digital metaphors in medicine. Terms like “decoding the genome,” “genetic programming,” and “editing genes” dominate both media coverage and scientific popularization. This metaphor helps explain the notion that DNA carries instructions for life, making it a cornerstone of popular discourse (Kay, 2000). However, critics warn that it fosters genetic determinism by implying that human traits and behaviors are fixed and programmable, when in reality, they emerge from complex interactions between biology and environment (Nerlich, Dingwall & Clarke, 2002).

The metaphor of the **brain as a computer** frames neural activity as a form of information processing. Popular articles routinely describe neurons as “circuitry,” neurotransmission as “wiring,” and cognition as “processing power.” Such comparisons make neuroscience accessible to readers, but they risk minimizing the unique qualities of human thought, particularly the roles of emotion, creativity, and culture. As Hayles (1999) argues, this mechanistic view can obscure the richness of embodied human experience by reducing the brain to a machine.

In personalized medicine, digital metaphors often portray the body as a **database** of information that can be analyzed, optimized, and reprogrammed. Genetic sequencing, for example, is described as “reading” or “mining” data, while treatments are framed as “updating” or “rebooting” the system (Seitz & Angelopoulos, 2019). These metaphors highlight precision and innovation, but they also risk alienating patients by framing them as passive systems to be managed rather than active individuals with agency and complex lived experiences.

Digital metaphors have become central to popular scientific medical discourse in the 21st century. They provide accessibility, familiarity, and authority by linking medicine with technology, allowing lay audiences to grasp difficult concepts. Yet they also risk oversimplification, reductionism, and dehumanization. In genetics, neuroscience, and personalized medicine, digital metaphors both enlighten and mislead, making their careful use essential.

For communicators, the challenge is to balance the clarity and resonance of digital metaphors with the need for accuracy and ethical responsibility. A thoughtful approach—combining digital metaphors with alternative framings that emphasize complexity, humanity, and uncertainty—can make medical communication both engaging and trustworthy.



References

1. Hayles, N. K. (1999). *How We Became Posthuman: Virtual Bodies in Cybernetics, Literature, and Informatics*. University of Chicago Press.
2. Kay, L. E. (2000). *Who Wrote the Book of Life? A History of the Genetic Code*. Stanford University Press.
3. Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors We Live By*. Chicago: University of Chicago Press.
4. Nerlich, B., Dingwall, R., & Clarke, D. D. (2002). The book of life: How the completion of the Human Genome Project was revealed to the public. *Health: An Interdisciplinary Journal for the Social Study of Health, Illness and Medicine*, 6(4), 445–469.
5. Seitz, J., & Angelopoulos, J. (2019). Framing genetics in the digital age: Metaphors of code, editing, and programming. *Science Communication*, 41(3), 354–372.



O'ZBEK VA ITALYAN ADABIYOTIDA RUHIY KECHINMALARNING BADIY IFODASI

Botirova Diyora Shodyor qizi

O'zbekiston davlat Jahon Tillari universiteti 2-kurs magistranti

E-mail: diyorasultanova7@gmail.com

+998998806326

Annotatsiya: Mazkur tezisdagi o'zbek va italyan adabiyotida ruhiy kechinmalarning badiiy ifodasi qiyosiy tahlil qilinadi. Har ikki adabiyotda insonning ichki dunyosi, ruhiy iztiroblari va emotsional holatlari poetik obrazlar orqali ifodalanadi. O'zbek adabiyotida bunday kechinmalar ko'proq ijtimoiy muhit va milliy qadriyatlar bilan uyg'un holda namoyon bo'lsa, italyan adabiyotida, xususan Alda Merini she'riyatida, individual psixologik tajriba va diniy ramzlar asosida tasvirlanadi.

Kalit so'zlar: ruhiy kechinma, poetik obraz, qiyosiy adabiyotshunoslik, Alda Merini, o'zbek adabiyoti.

Аннотация: В тезисе проводится сравнительный анализ художественного выражения психологических переживаний в узбекской и итальянской литературе. В узбекской литературе внутренние состояния человека отражаются в тесной связи с социальными условиями и национальными традициями, тогда как в итальянской, особенно в поэзии Альды Мерини, они выражаются через индивидуальный опыт и религиозно-символические образы.

Ключевые слова: психологическое переживание, поэтический образ, сравнительное литературоведение, Альда Мерини, узбекская литература.

Annotation: This thesis provides a comparative analysis of the literary representation of psychological experiences in Uzbek and Italian literature. In Uzbek literature, inner feelings are often depicted in close relation to social environment and national values, whereas in Italian literature, particularly in Alda Merini's poetry, they are expressed through individual psychological experience and religious-symbolic imagery.

Keywords: psychological experience, poetic image, comparative literature, Alda Merini, Uzbek literature.

Kirish

Adabiyot insonning ruhiy olami va ichki kechinmalarini tasvirlashning eng qudratli vositasidir. Har bir xalq adabiyoti o'ziga xos poetik usullar orqali inson ruhiyatini badiiy



ifodalashga intilgan. O'zbek va italyan adabiyotlari ham bu borada o'ziga xos yondashuvlarga ega bo'lib, ular orasida qiyosiy tahlil o'tkazish, milliy madaniyatlar, tarixiy tajriba va estetik qarashlarning qanday uyg'unlashishini ko'rsatib beradi.

O'zbek adabiyotida ruhiy kechinmalar ko'pincha ijtimoiy hayot, urf-odatlar va milliy qadriyatlar bilan chambarchas bog'liq holda tasvirlanadi. Masalan, Cho'lpon, Abdulla Qodiriy yoki O'tkir Hoshimov asarlarida qahramonlarning ichki kechinmalari ularning jamiyatdagi o'rni, oilaviy munosabatlari va milliy ma'naviy qadriyatlar bilan bog'liq tarzda ifodalanadi. Bunday asarlarda ruhiy iztiroblar ko'pincha ijtimoiy adolatsizlik, muhabbat, orzu-umidlar yoki tarixiy voqealar bilan tutashib ketadi.

Italyan adabiyotida esa ruhiy kechinmalarning badiiy ifodasi ko'proq individual psixologik tajribaga asoslanadi. Ayniqsa XX asr shoira Alda Merini ijodida inson ruhiyatining eng nozik qatlamlari, azob-uqubatlari va ilohiy izlanishlari kuchli emotsional va ekspressiv uslubda ifodalangan. Merini uchun ruhiy kechinmalar badiiy matnning markazida turadi: ularning poetik kuchi metafora, antonimiya, diniy ramzlar va emotsional leksika orqali yuzaga chiqadi.

Mazkur tadqiqotning dolzarbligi shundaki, o'zbek va italyan adabiyotidagi ruhiy kechinmalarni qiyosiy tahlil qilish orqali ikki xil madaniyatdagi poetik tafakkur va badiiy obrazlar tizimini chuqurroq anglash imkoniyati tug'iladi. Qolaversa, tarjimashunoslik nuqtayi nazaridan ham ruhiy kechinmalarning o'zbek tilida qay darajada ifodalanishi, ularning semantik va stilistik xususiyatlari dolzarb masala hisoblanadi.

Shu asosda ushbu tezis o'zbek va italyan adabiyotida, xususan Alda Merini she'riyatida ruhiy kechinmalarning lingvopoetik xususiyatlarini o'rganishga qaratilgan.

Tahlil va muhokama

O'zbek va italyan adabiyotida ruhiy kechinmalarni badiiy ifodalash turlicha usullar orqali namoyon bo'ladi. Har ikki adabiyotning o'ziga xos jihatlarini tahlil qilish ruhiyatning poetik talqinini chuqurroq anglash imkonini beradi.

1. O'zbek adabiyotida ruhiy kechinmalar.

O'zbek adabiyotida ruhiy kechinmalar ko'pincha ijtimoiy-madaniy hayot bilan uyg'un holda tasvirlanadi. Masalan, Cho'lponning she'rlarida inson qalbidagi iztirob, orzu va umidlar milliy uyg'unish, erkinlik g'oyalari bilan chambarchas bog'liqdir. Abdulla Qodiriyning "O'tkan kunlar" romanida Otabek va Kumush obrazlari orqali sevgi, sadoqat, iztirob va umidsizlik kabi ruhiy holatlar badiiy talqin etiladi. Shu tariqa o'zbek adabiyotida ruhiy kechinmalar ko'proq ijtimoiy va milliy qadriyatlar bilan uzviy bog'liq bo'ladi.



O'tkir Hoshimov ijodida esa insoniy tuyg'ular, ota-ona mehr-muhabbati, farzandlik burchi kabi masalalar qahramonlarning ruhiy iztiroblari orqali yoritiladi. Bu esa o'zbek adabiyotida ruhiy kechinmalar ko'pincha oila, jamiyat va ma'naviy qadriyatlar kontekstida talqin etilishini ko'rsatadi.

2. Italyan adabiyotida ruhiy kechinmalar.

Italyan adabiyotida, ayniqsa XX asr ijodida, ruhiy kechinmalar ko'proq individual psixologik tajriba orqali ifodalanadi. Alda Merini she'riyati bunga yorqin misoldir. U o'z hayotidagi ruhiy sinovlar, psixiatriya muassasasida o'tkazgan yillari, muhabbat va yo'qotish iztiroblarini kuchli ekspressivlik bilan ifodalaydi. Masalan, u shunday yozadi:

“La follia è la mia patria, dove parlo una lingua che solo Dio capisce.”

(Telbalik – mening vatanim, bu yerda men faqat Xudo tushunadigan tilda so'zlayman.)

Bu misolda ruhiy iztirob poetik metafora vositasida ramziy ma'noga ega bo'ladi. O'zbek adabiyotida “telbalik” odatda salbiy tushuncha bo'lsa, Merinida u ijodiy ilhom va erkinlik manbai sifatida ko'rinadi.

3. Qiyosiy jihatlar

O'zbek va italyan adabiyotini qiyosiy tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, ruhiy kechinmalar ifodasida umumiylik ham, farqlilik ham mavjud.

- Umumiylik shundaki, har ikki adabiyotda inson qalbidagi iztirob va sevgi eng asosiy poetik mavzulardan biridir.

Farqlilik esa shundaki, o'zbek adabiyotida ruhiy kechinmalar ko'proq jamiyat va ma'naviy qadriyatlarga bog'langan bo'lsa, italyan adabiyotida ular individual psixologik tajribaga asoslanadi.

4. Tarjimadagi muammolar

Ruhiy kechinmalarni tarjima qilishda asosiy muammo – bu emotsional rang-baranglikni va madaniy konnotatsiyalarni to'liq yetkazishdir. Masalan, italyan tilidagi “silenzio d'amore” (*muhabbat sukunati*) iborasini o'zbekchaga oddiy “sukunat” deb tarjima qilish mumkin, lekin u holda emotsional kuch yo'qoladi. Shuning uchun bunday iboralarni “muhabbat sukunati” yoki “sevgi jimligi” tarzida berish lozim.

Xulosa

O'zbek va italyan adabiyotida ruhiy kechinmalar masalasi inson qalbining eng nozik qatlamlarini ochib berishda asosiy poetik vositalardan biri sifatida namoyon bo'ladi. Har ikki adabiyotda insonning ichki dunyosi, sevgi, iztirob, umid va umidsizlik singari ruhiy holatlar badiiy obrazlar orqali yoritiladi.



O'zbek adabiyotida bu kechinmalar ko'proq ijtimoiy hayot, milliy qadriyatlar va oilaviy muhit bilan bog'liq holda tasvirlanadi. Cho'lpon, Qodiriy, Hoshimov kabi adiblarning asarlarida shaxsiy iztirob jamiyat taqdiri va millatning ruhiy uyg'onishi bilan uzviy birlashib ketadi.

Italyan adabiyotida, xususan, Alda Merini ijodida ruhiy kechinmalar individual psixologik tajriba sifatida namoyon bo'ladi. Shoir o'zining shaxsiy hayoti, psixologik iztiroblari va diniy-falsafiy mulohazalarini she'riy obrazlarda ifodalaydi. Uning ijodida "telbalik", "sukunat", "sevgi" kabi tushunchalar ko'p qatlamli ramzga aylanib, o'quvchiga inson ruhiyati cheksizligini anglatadi.

Qiyosiy tahlil shuni ko'rsatadiki, o'zbek adabiyotida ruhiy kechinmalar jamiyat va ma'naviy qadriyatlar bilan uyg'un holda, italyan adabiyotida esa individual tajribaga asoslanib yoritiladi. Shu bois, tarjima jarayonida faqat lingvistik moslik emas, balki madaniy va emotsional kontekstni ham to'liq yetkazish zarur.

Shunday qilib, o'zbek va italyan adabiyotidagi ruhiy kechinmalarni qiyosiy o'rganish nafaqat tarjimashunoslik, balki adabiyotshunoslik uchun ham muhim ilmiy vazifa hisoblanadi. Bu ikki adabiyot o'rtasidagi umumiylik va farqliliklarni tahlil qilish inson ruhiyatining poetik talqinini kengroq tushunishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Cho'lpon, A. Q. *Kecha va kunduz*. Toshkent: G'afur G'ulom nomidagi nashriyot, 2019.
2. Qodiriy, A. *O'tkan kunlar*. Toshkent: Sharq nashriyoti, 2018.
3. Hoshimov, O. *Dunyoning ishlari*. Toshkent: Sharq nashriyoti, 2017.
4. Merini, A. *La Terra Santa*. Milano: Scheiwiller, 1984.
5. Merini, A. *Vuoto d'amore*. Milano: Mondadori, 1994.
6. Borgna, E. *Eugenio Borgna racconta Alda Merini*. Milano: Feltrinelli, 2002.
7. Rosa, G. *Alda Merini: L'arte di una donna fragile*. Torino: Einaudi, 2011.



ЛИНГВОКУЛЬТУРНЫЙ АСПЕКТ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГЛОБАЛИЗМОВ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РУССКОГО И УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКОВ

Нарзуллаева Мафтуна Одилбек кизи

Преподаватель кафедры русского языка и литературы,
Денауский институт предпринимательства и педагогики

narzullayevam410@gmail.com

Аннотация

Современная глобализация обусловила активное проникновение в национальные языки большого количества глобализмов - слов, используемых в международном масштабе. Эти языковые единицы отражают глобальные культурные, экономические и технологические процессы и становятся индикатором межкультурной коммуникации. Однако функционирование глобализмов в разных языках имеет свои особенности, так как они проходят через процесс адаптации к национальным традициям и культурным кодам. Русский и узбекский языки в последние десятилетия продемонстрировали интенсивное усвоение глобализмов, что связано с активным развитием информационных технологий, международных контактов, экономической интеграции. При этом каждый язык интерпретирует и встраивает глобализмы в свою систему в соответствии с культурно-историческими особенностями. Русский язык характеризуется высокой степенью словообразовательной продуктивности глобализмов: «тренд» → «трендовый», «блог» → «блогер», «гугл» → «гуглить». Узбекский язык интегрирует заимствования через традиционные словообразовательные модели и адаптацию к фонетико-орфографическим нормам: «blogger» → «bloggerlik», «marketing» → «marketolog».

Ключевые слова: Глобализмы; лингвокультурология; глобализация; межкультурная коммуникация; адаптация; интеграция.

Abstract

Modern globalization has led to the active penetration of a large number of globalisms into national languages - words used on an international scale. These linguistic units reflect global cultural, economic and technological processes and become an indicator of intercultural communication. However, the functioning of globalisms in different languages has its own characteristics, as they go through the process of adaptation to national traditions and cultural codes. In recent decades, the Russian and Uzbek languages have demonstrated an intensive assimilation of globalisms, which is associated with the active development of information technology, international contacts, and economic integration. At the same time, each language



interprets and integrates globalisms into its system in accordance with cultural and historical features. The Russian language is characterized by a high degree of word-formation productivity of globalisms: "trend" → "trend", "blog" → "blogger", "google" → "google". The Uzbek language integrates borrowings through traditional word-formation models and adaptation to phonetic and orthographic norms: "blogger" → "bloggerlik", "marketing" → "marketolog".

Keywords: Globalisms; linguacultural studies; globalization; intercultural communication; adaptation; integration.

Введение. Влияние глобализации на языковое развитие является одним из ключевых факторов современных социолингвистических процессов. Вхождение глобализмов в национальные языки происходит с высокой интенсивностью, так как мировые инновации, технологии, экономика и культура требуют новых номинаций. Английский язык, выполняющий роль глобального коммуникативного кода, стал главным источником заимствований для большинства языков мира, включая русский и узбекский. Лингвокультурный аспект функционирования глобализмов особенно важен для понимания того, как новые слова влияют на картину мира носителей языка. Глобализмы фиксируют новые реалии, придают им национально окрашенные значения и отражают специфику культурного восприятия.

Русский язык с конца XX века усваивает глобализмы в сферах экономики, бизнеса, технологий и массовой культуры. Это связано с переходом к рыночным отношениям, расширением международных контактов, распространением интернета. Узбекский язык после обретения независимости также активно усваивает глобализмы, отражая процессы модернизации и интеграции в мировое сообщество.

В обоих языках глобализмы проходят путь от заимствования к адаптации и интеграции. Однако культурный контекст определяет различия. В русском языке они используются как символы модернизации, в то время как в узбекском они также выполняют функцию сохранения культурного баланса: новые слова встраиваются в традиционные модели, что обеспечивает гармоничное сосуществование глобального и национального.

Таким образом, изучение глобализмов с позиции лингвокультурологии позволяет выявить как универсальные закономерности глобализационного влияния, так и специфику отражения мировых процессов в русском и узбекском языках.

Основная часть. Лингвокультурный аспект функционирования глобализмов можно рассматривать через несколько параметров.

Фонетико-орфографическая адаптация.



В русском языке глобализмы, как правило, сохраняют близкое к оригиналу звучание («маркетинг», «стартап»). В узбекском они подстраиваются под латиницу («marketing», «startap»), что облегчает их восприятие молодежью и соответствует современным стандартам письменности.

Морфологическая интеграция.

Русский язык активно развивает словообразование: «лайк» → «лайкать», «тренд» → «трендовый». Узбекский язык адаптирует заимствования через аффиксы: «blogger» → «bloggerlik», «onlayn» → «onlaynlik». Это указывает на включение глобализмов в национальные модели словообразования.

Семантические трансформации.

Часто глобализмы расширяют свои значения. В русском языке слово «файл» используется как в компьютерном, так и в переносном значении («досье»). В узбекском языке слово «kompyuter» приобретает символическое значение, обозначая современность, прогресс, образованность.

Социокультурная функция.

В русском языке глобализмы выполняют роль индикаторов модернизации, приобщения к мировым стандартам. В узбекском — они одновременно выражают открытость к инновациям и стремление сохранить национальную идентичность.

Когнитивно-культурный уровень.

Глобализмы формируют новые концепты: «онлайн-образование», «стартап-культура», «маркетинговая стратегия». Эти понятия закрепляют новые способы мышления и мировосприятия, что особенно заметно в молодежной среде обеих культур. Сравнительный анализ показывает, что глобализмы функционируют как универсальные языковые маркеры глобализации, но их культурная интерпретация зависит от исторического и ментального контекста каждой нации.

Заключение. Лингвокультурный анализ глобализмов в русском и узбекском языках позволяет выявить общие и специфические черты их функционирования. Общим является то, что глобализмы активно усваиваются и закрепляются в обоих языках, отражая мировые процессы и способствуя межкультурной коммуникации. Различия заключаются в способах их интеграции. В русском языке глобализмы приобретают многочисленные словообразовательные формы, демонстрируя динамичность и открытость к инновациям. В узбекском языке они адаптируются через традиционные морфологические модели, что позволяет сохранить баланс между глобальным и национальным.

Таким образом, глобализмы выполняют двойную функцию: с одной стороны, они являются каналом вхождения мировых реалий в национальную языковую систему, с



другой — отражают культурную специфику и ценностные ориентиры общества. Это подтверждает, что лингвокультурный аспект функционирования глобализмов имеет важное значение для понимания процессов глобализации и сохранения национальной идентичности.

Библиография

1. Маслова В. А. Лингвокультурология. – М.: Академия, 2001. – 208 с.
2. Карасик В. И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. – Волгоград: Перемена, 2002. – 477 с.
3. Красных В. В. Этнопсихоллингвистика и лингвокультурология. – М.: Гнозис, 2002. – 284 с.
4. Вежбицкая А. Язык. Культура. Познание. – М.: Русские словари, 1997. – 416 с.
5. Crystal D. English as a Global Language. – Cambridge: CUP, 2003. – 212 p.
6. Сепир Э. Язык. Введение в изучение речи. – М.: Прогресс, 1993. – 656 с.
7. Умаров Ш. Т. Культура речи и глобализация в узбекском языке. – Ташкент: Фан, 2015. – 210 с.
8. Сайфуллаева Р. Х. Узбекская лингвокультура: традиции и современность. – Ташкент: Университет, 2018. – 220 с.
9. Тарланов З. К. Этнокультурные коды в языке: теория и практика. – СПб.: СПбГУ, 2015. – 267 с.
10. Хайдеггер М. Время и бытие. – М.: Республика, 1993. – 447 с.



ОТ ЭТНОСА К КОГНИЦИИ: ЭВОЛЮЦИЯ ТАБУИРОВАННОЙ ЛЕКСИКИ В РУССКОЙ И УЗБЕКСКОЙ ЛИНГВОКУЛЬТУРАХ

Юсупова Шохсанам Мирзали кизи

Преподаватель кафедры русского языка и литературы,
Денауский институт предпринимательства и педагогики
0009-0009-9137-4537

Аннотация

Табуированная лексика является одним из наиболее значимых феноменов, позволяющих исследовать взаимосвязь этнических традиций и когнитивных структур. Эволюция табуированной лексики отражает процессы изменения культурных установок, мировоззренческих приоритетов и ценностных ориентиров. В данной работе анализируется развитие табу в русской и узбекской лингвокультурах, выявляются его когнитивные основания и этнокультурные особенности. Табу рассматривается как социокультурный механизм, регулирующий речевое поведение и закрепляющий границы дозволенного и недопустимого. При этом особое внимание уделяется переходу от этнических представлений (связанных с мифологией, религией, социальной иерархией) к когнитивным моделям, формирующимся в языке. Эволюция табуированной лексики свидетельствует о том, что язык не только отражает социальные запреты, но и преобразует их в устойчивые когнитивные конструкции, влияющие на мышление.

Ключевые слова: Этнолингвистика; когнитивная лингвистика; табуированная лексика; эволюция языка; эвфемизмы; культурные коды; национальное сознание.

Abstract

Taboo vocabulary is one of the most significant phenomena that allows us to study the relationship between ethnic traditions and cognitive structures. The evolution of taboo vocabulary reflects the processes of change in cultural attitudes, ideological priorities and value orientations. This paper analyzes the development of taboo in Russian and Uzbek linguacultures, reveals its cognitive foundations and ethnocultural features. Taboo is considered as a sociocultural mechanism that regulates speech behavior and establishes the boundaries of what is permitted and what is not. Particular attention is paid to the transition from ethnic ideas (associated with mythology, religion, social hierarchy) to cognitive models formed in language. The evolution of taboo vocabulary indicates that language not only reflects social prohibitions, but also transforms them into stable cognitive constructs that influence thinking.



Keywords: Ethnolinguistics; cognitive linguistics; taboo vocabulary; euphemisms; cultural codes; national consciousness.

Введение. Язык является не только средством коммуникации, но и механизмом хранения культурной памяти и когнитивных моделей. Табуированная лексика, будучи частью этого механизма, отражает историческую динамику ценностей общества, фиксирует его этнические традиции и когнитивные схемы. Введение табу изначально было связано с необходимостью охранять сакральное, предотвращать социальные конфликты и сохранять гармонию внутри общины. «Табу является одним из важнейших элементов языковой системы, отражающим нормы и ценности конкретного общества. Язык как средство коммуникации не только служит для передачи информации, но и является инструментом социальной регуляции, включая запреты на использование определённых слов и выражений, известных как табуированная лексика»[7, с.208].

В русской культуре табуирование лексики имеет глубокие корни: от языческих представлений о «нечистой силе» и запрета прямого названия смерти до православных традиций избегания богохульных выражений. Со временем эти запреты трансформировались в устойчивые эвфемистические практики: вместо слова «умер» употребляли «ушёл», «скончался», вместо «чёрт» - «лукавый», «нечистый». В повседневной речи до сих пор сохраняется привычка заменять прямые номинации косвенными, что указывает на устойчивость когнитивных структур.

В узбекской лингвокультуре развитие табу связано прежде всего с исламскими предписаниями и социальными традициями. Здесь запреты касаются как религиозных тем (например, прямого упоминания Всевышнего в бытовых ситуациях), так и повседневного этикета: младшие избегают прямого упоминания имён старших родственников, интимная лексика заменяется метафорами или эвфемизмами. Эволюция табу в узбекской культуре также демонстрирует переход от сакральных и этнических норм к более универсальным когнитивным моделям. Таким образом, исследование табуированной лексики в компаративном аспекте позволяет не только выявить культурные различия, но и проследить общий процесс: от этнических традиций к когнитивным структурам, которые закрепляются в языке и продолжают функционировать в современности.

Основная часть. Эволюция табуированной лексики в русской и узбекской культурах проходит несколько этапов:

Этнический уровень. На ранних стадиях развития общества табу имело мифологическое происхождение. В русском языке это проявлялось в запрете названия духов, демонов и смерти. В узбекском языке значительное место занимали табу, связанные с почитанием старших, религиозными обрядами и сакральными объектами.



Социальный уровень. С развитием общества табу становится инструментом поддержания социальной иерархии. В русском языке это выражается в контроле над бранной речью и неприличными словами. В узбекской традиции формируется строгая система этикетных ограничений, регулирующих обращение к старшим и поведение в семье.

Когнитивный уровень. В современном обществе табуированная лексика воспринимается как элемент когнитивной модели: она отражает коллективные представления о дозволенном и недопустимом. В русском языке табу проявляется через эвфемизмы («не в себе» вместо «сумасшедший»). В узбекском языке сохраняется привычка использовать обходные конструкции, подчеркивающие уважение и скромность.

Трансформация в условиях глобализации. Современные культурные процессы влияют на переосмысление табу. Молодежные субкультуры в России активно используют бранную лексику как способ самовыражения, тогда как в узбекской культуре сохраняется высокая степень сакральности и этикетных запретов. Это показывает разную степень устойчивости культурных кодов, но общая когнитивная функция табу сохраняется. Таким образом, эволюция табуированной лексики демонстрирует движение от этноса к когниции: от коллективных традиций и религиозных норм к индивидуальным когнитивным моделям, закреплённым в языке.

Заключение. Табуированная лексика в русской и узбекской лингвокультурах является индикатором исторической эволюции культурных ценностей и когнитивных структур. В обоих случаях можно проследить переход от этнических форм табу к когнитивным моделям, которые продолжают функционировать и в современном обществе. Русская культура демонстрирует ориентацию на сакральные и телесные запреты, что связано с историческим взаимодействием языческих и христианских традиций. Узбекская культура подчёркивает религиозные и социально-этикетные запреты, которые сохраняются благодаря исламскому влиянию и традициям уважения к семье. Несмотря на различия, обе системы табу выполняют общую когнитивную функцию: они структурируют речевое поведение, формируют представления о дозволенном и запрещённом и обеспечивают сохранение культурной идентичности.

Эволюция табуированной лексики от этноса к когниции показывает, что язык является не только средством выражения мысли, но и механизмом культурного регулирования. Перспективы дальнейших исследований связаны с изучением трансформации табу в условиях цифровой коммуникации и глобализации, где традиционные запреты подвергаются переосмыслению, но не утрачивают своей когнитивной значимости.



Библиография

1. Вежбицкая А. Язык. Культура. Познание. – М.: Русские словари, 1997. – 416 с.
2. Карасик В. И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс. – Волгоград: Перемена, 2002. – 477 с.
3. Маслова В. А. Лингвокультурология. – М.: Академия, 2001. – 208 с.
4. Красных В. В. Этнопсихоллингвистика и лингвокультурология. – М.: Гнозис, 2002. – 284 с.
5. Умаров Ш. Т. Культура речи и этикет в узбекском языке. – Ташкент: Фан, 2010. – 192 с.
6. Сайфуллаева Р. Х. Узбекская лингвокультура: традиции и современность. – Ташкент: Университет, 2018. – 220 с.
7. Юсупова Ш. М. Этнолингвистические особенности передачи табуированно - языкового феномена в русском и узбекском языках // *in Library*. - 2025. - Т. 1, № 2. - С. 208–212. URL: <https://inlibrary.uz/index.php/archive/article/view/126657> (дата обращения: 29.08.2025).

**«YANGI O‘ZBEKISTONDA TABIIY VA IJTIMOIIY-GUMANITAR
FANLAR» RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY KONFERENSIYASI**
3-TOM, 09-SON (SENTYABR)
MUNDARIJA

1	BOSHLANG‘ICH SINFLAR O‘QUVCHILARIDA EKOLOGIK MADANIYATNI TAKOMILLASHTIRISHNING PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARINI RIVOJLANTIRISH Shermatova Uljamol Shopulat qizi	5-9
2	ХАРАКТЕРИСТИКА ИММУНОЛОГИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ В ПЕРИОПЕРАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ОНКОЛОГИЧЕСКИХ БОЛЬНЫХ Рахимов Бехзод Азим ўғли	10-18
3	ELEKTRON TIJORATNING KICHIK BIZNES RIVOJIGA TA’SIRI Sotvoldiyev Mirzoxidjon Ma’rufjon o‘g‘li	19-24
4	КОРРЕЛЯЦИОННАЯ ВЗАМОСВЯЗЬ ИНТЕРФЕРОНОВ С ПОКАЗАТЕЛЯМИ КРОВИ У МЛАДЕНЦЕВ, РОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ ИНФИЦИРОВАННЫХ COVID-19 Кароматова Ф.А., Саъдуллоева И. К.,	25-32
5	LIRIODENDRON TULIPIFERA ЎСИМЛИГИНИНГА ПОРФИРИН АЛКАЛОИДЛАРИ ВА УЛАРНИНГ СПЕКТРАЛ ТАҲЛИЛИ Эшдавлатов Э.А1, Кенжаева М.А2, Аликулов Р.В3, Ҳайтов Б.Т.	33-35
6	DIGITAL METAPHORS IN POPULAR SCIENTIFIC MEDICINE Yangibaeva Iklima Ataxanovna	36-39
7	O‘ZBEK VA ITALYAN ADABIYOTIDA RUHIY KESCHINMALARNING BADIY IFODASI Botirova Diyora Shodyor qizi	40-43
8	ЛИНГВОКУЛЬТУРНЫЙ АСПЕКТ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ГЛОБАЛИЗМОВ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РУССКОГО И УЗБЕКСКОГО ЯЗЫКОВ Нарзуллаева Мафтуна Одилбек кизи	44-47
9	ОТ ЭТНОСА К КОГНИЦИИ: ЭВОЛЮЦИЯ ТАБУИРОВАННОЙ ЛЕКСИКИ В РУССКОЙ И УЗБЕКСКОЙ ЛИНГВОКУЛЬТУРАХ Юсупова Шохсанам Мирзали кизи	48-51
	OUTLINE	52