



SOG'LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR

Respublika ilmiy-amaliy
masofaviy konferensiyasi



zenodo



<https://innopublication.com>



“SOG‘LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026

Ushbu to‘plamda **“SOG‘LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”** nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasining 2026-yil 2-soniga qabul qilingan maqolalar nashr etilgan.

“Sog‘liqni saqlashda yangi yondashuvlar” nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi tibbiyot va sog‘liqni saqlash tizimida zamonaviy yondashuvlar, innovatsion davolash usullari, diagnostika texnologiyalari hamda profilaktika yo‘nalishidagi ilmiy tadqiqotlarni qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan. Konferensiya materiallari tegishli soha mutaxassisleri tomonidan ko‘rib chiqilgan original ilmiy maqolalar va tezislardan iborat bo‘lib, unda professor-o‘qituvchilar, shifokorlar, doktorantlar, magistrantlar, iqtidorli talabalar hamda mustaqil tadqiqotchilar ishtirok etishlari mumkin.

Konferensiya har oyda bir marotaba tashkil etilib, barcha ishtirokchilarga **sertifikat, maqola pdfi, DOI raqami** hamda **konferensiya to‘plami** taqdim etiladi.

“INNOVATIVE PUBLICATION”- ILMYIY TADQIQOTLARNI
QO‘LLAB-QUVVATLASH MARKAZI

ILMIY-ONLAYN KONFERENSIYA TO‘PLAMI
СБОРНИК НАУЧНЫХ-ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЙ
SCIENTIFIC-ONLINE CONFERENCE COLLECTION

<http://innopublication.com>



INNOPUBLICATION.COM



**Problems of the Development of Museums and the Museum
Network in Uzbekistan**

Maroziqov Akmal Abdurashidovich

Associate Professor, Department of History Kokand State University

Tel: +998901501412 E-mail: marozikov.akmal@gmail.com

Annotation

This article analyzes the institutional development and existing problems of the museum system in the Republic of Uzbekistan at the time of independence on the basis of a comprehensive scientific approach. the study covers the issues of public policy aimed at supporting the activities of museums, the formation of regulatory framework, the expansion of the network of museums, the creation of the State Museum of Timurid history and international cooperation of National Museums. At the same time, it is justified that a number of pressing problems with digitization, storage of funds and training of personnel are preserved.

Keywords: Museum Science, Museum infrastructure, cultural heritage, “Uzbek Museum”, Timurid era, international integration, museum management.

O‘zbekistonda muzeylar va muzey tarmog‘ining rivojlanish muammolari.

Qo‘qon DU Tarix kafedrası dotsenti

Maroziqov Akmal Abdurashidovich

+998901501412,

marozikov.akmal@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu maqolada O‘zbekiston Respublikasida mustaqillik davrida muzeylar tizimining institutsional rivojlanishi hamda mavjud muammolari kompleks ilmiy yondashuv asosida tahlil etiladi. tadqiqotda muzeylar faoliyatini qo‘llab-quvvatlashga



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

qaratilgan davlat siyosati, normativ-huquqiy asoslarning shakllanishi, muzeylar tarmog‘ining kengayishi, Temuriylar tarixi davlat muzeyining tashkil topishi va milliy muzeylarning xalqaro hamkorligi masalalari yoritilgan. Shu bilan birga, raqamlashtirish, fondlarni saqlash va kadrlar tayyorlash bilan bog‘liq qator dolzarb muammolar saqlanib qolayotgani asoslab beriladi.

Kalit so‘zlar: muzeyshunoslik, muzey infrastrukturası, madaniy meros, “Uzbek muzey” , Temuriylar davri, xalqaro integratsiya, muzey menejmenti.

Аннотация

В данной статье анализируется институциональное развитие и существующие проблемы музейной системы в Республике Узбекистан в период независимости на основе комплексного научного подхода. в исследовании освещаются вопросы государственной политики, направленной на поддержку деятельности музеев, формирование нормативно-правовой базы, расширение сети музеев, создание Государственного музея истории Тимуридов, международное сотрудничество национальных музеев. При этом будет обосновано, что сохраняется ряд актуальных проблем, связанных с цифровизацией, хранением фондов и обучением персонала.

Ключевые слова: музейное дело, музейная инфраструктура, культурное наследие, “узбекский музей” , эпоха Тимуридов, международная интеграция, управление музеем.

Kirish. O‘zbekiston Respublikasining davlat mustaqilligiga erishishi milliy tarixni qayta talqin qilish va madaniy merosga yangicha munosabat shakllanishiga kuchli turtki berdi. Ayniqsa, muzeylar tizimi bu jarayonning muhim institutsional tayanchlaridan biriga aylandi. Chunki muzeylar nafaqat eksponatlarni saqlovchi maskan, balki tarixiy ongni shakllantiruvchi, ilmiy bilimlarni ommalashtiruvchi va



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

jamiyatning ma’naviy taraqqiyotiga xizmat qiluvchi murakkab ijtimoiy institut hisoblanadi. Mustaqillikkacha bo‘lgan davrda muzeylar faoliyati ko‘proq mafkuraviy chegaralar bilan belgilangan bo‘lsa, yangi tarixiy sharoitda ularning funksional vazifalari tubdan qayta ko‘rib chiqildi. Milliy davlatchilik tarixini xolis yoritish, xalqning boy madaniy merosini ilmiy asosda o‘rganish hamda uni keng jamoatchilikka yetkazish muzeylar oldidagi ustuvor vazifaga aylandi. 1998-yilda qabul qilingan O‘zbekiston Respublikasi birinchi Prezidenti farmoni va hukumat qarorlari muzeylar sohasini tizimli modernizatsiya qilishning huquqiy poydevorini yaratdi.[1] Shu sababli mustaqillik sharoitida muzeylar tarmog‘ining rivojlanish muammolarini ilmiy jihatdan tadqiq etish bugungi kun muzeyshunosligining dolzarb yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi.

Metodologiya

Mazkur tadqiqotda kompleks metodologik yondashuv qo‘llanildi. Tadqiqotning nazariy asosini tarixiylik, tizimlilik va ob‘ektivlik tamoyillari tashkil etadi.

Tahlil jarayonida:

- tarixiy-qiyosiy usul,
- normativ hujjatlarni kontent-tahlil qilish,
- tizimli strukturaviy yondashuv,
- umumlashtirish va interpretatsiya

usullaridan foydalanildi.

Manba bazasini rasmiy qarorlar, ilmiy adabiyotlar, muzey statistikasi va davriy nashr materiallari tashkil etdi. Bu esa tadqiqot xulosalarining ishonchliligini ta’minladi.

Natijalar

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, mustaqillik yillarida O‘zbekistonda muzeylar faoliyati sifat jihatidan yangi bosqichga ko‘tarildi. Eng avvalo, muzeylarning ijtimoiy



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

funksiyalari kengaydi va ularning jamiyat hayotidagi roli sezilarli darajada mustahkamlandi.

Zamonaviy bosqichda muzeylar quyidagi strategik vazifalarni bajaruvchi muassasaga aylandi:

- tarixiy xotirani tiklash va mustahkamlash;
- milliy identifikatsiyani shakllantirish;
- ilmiy-tadqiqot faoliyatini rivojlantirish;
- madaniy turizmni qo‘llab-quvvatlash;
- yosh avlodni ma‘naviy tarbiyalash.

Davlat tomonidan muzey infratuzilmasini yangilashga yo‘naltirilgan investitsiyalar hajmi oshdi. Ko‘plab muzeylarda kapital ta‘mirlash ishlari amalga oshirildi, ekspozitsiyalar zamonaviy dizayn asosida qayta tashkil etildi.

1998-yil 5-martdagi hukumat qarori muzeylar tizimini markazlashgan holda rivojlantirishga xizmat qildi. Ushbu hujjat asosida tashkil etilgan “Uzbek muzey” Respublika jamg‘armasi sohada muvofiqlashtiruvchi institut sifatida shakllandi.[2]

Jamg‘arma faoliyati natijasida:

- muzeylarning moddiy-texnika bazasi mustahkamlandi;
- zamonaviy saqlash uskunalari joriy etildi;
- ilmiy-uslubiy yordam tizimi yo‘lga qo‘yildi;
- hududiy muzeylarni qo‘llab-quvvatlash mexanizmi yaratildi.

Bu jarayon muzeylar faoliyatining tizimli va barqaror rivojlanishiga zamin yaratdi.

Muzeylar tarmog‘ining hududiy kengayishi. Mustaqillikdan keyingi davrda respublikada muzeylar sonining ortishi kuzatildi. Ayniqsa, hududiy o‘lkashunoslik va memorial muzeylar tarmog‘i faol rivojlandi. Farg‘ona o‘lkashunoslik muzeyi tarmoqlari bunga yorqin misol bo‘la oladi.[3] Ushbu filiallar:



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

- mahalliy tarixni hujjatlashtirish,
- etnografik materiallarni yig‘ish,
- hududiy madaniy merosni targ‘ib qilish

borasida muhim ilmiy-amaliy vazifani bajarmoqda.

Fond ishlarida ham sifat o‘zgarishlari kuzatildi. Ekspozitsiyalarni ilmiy pasportlashtirish, elektron kataloglashtirish va restavratsiya ishlariga e’tibor kuchaydi.

Temuriylar tarixi davlat muzeyining ilmiy-ma’naviy o‘rni 1996-yilda poytaxtda Temuriylar tarixi davlat muzeyining barpo etilishi milliy tarixshunoslik va muzeyshunoslik rivojida muhim turning nuqtasi bo‘ldi. Mazkur muzeyning konsepsiyasi tarixiy shaxs — Amir Temur va temuriylar merosini xolis ilmiy asosda yoritishga qaratildi.[4]

Bugungi kunda muzey:

- yirik ilmiy tadqiqot markazi,
- boy qo‘lyozmalar fondi,
- zamonaviy ekspozitsiya maydoni,
- xalqaro ko‘rgazmalar platformasi

sifatida faoliyat yuritmoqda.

Muzeyning me’moriy yechimi ham milliy an’analar va zamonaviy arxitektura uyg‘unligining yorqin namunasi sifatida baholanadi.

Xalqaro hamkorlikning kengayishi mustaqillik yillarida o‘zbek muzeylarining global muzey makoniga integratsiyasi sezilarli darajada faollashdi. Xalqaro hamkorlik quyidagi shakllarda namoyon bo‘lmoqda:

- qo‘shma arxeologik loyihalar;
- ko‘chma ko‘rgazmalar;
- mutaxassislar malaka oshirishi;



- ilmiy nashrlar almashinuvi.

Xalqaro muzeylar kengashi (ICOM) bilan hamkorlik milliy muzeylarning jahon standartlariga moslashuvini tezlashtirdi.

Muhokama

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, mustaqillik davrida muzeylar tizimida sezilarli ijobiy siljishlar yuz berdi. Biroq zamonaviy global talablar fonida qator tizimli muammolar mavjudligi ham aniqlandi.[5]

Asosiy muammolar quyidagilardan iborat:

- ayrim hududiy muzeylarda texnik infratuzilmaning eskirganligi;
- raqamlashtirish jarayonining sustligi;
- muzey marketingi va brendingining yetarli rivojlanmaganligi;
- restavratsiya laboratoriyalarining cheklanganligi;
- yosh kadrlarni jalb qilish muammosi.

Bugungi kunda jahon muzeyshunosligida “raqamli muzey” konsepsiyasi ustuvor yo‘nalishga aylanmoqda. Shu bois O‘zbekiston muzeylari oldida ham raqamli transformatsiyani jadallashtirish strategik vazifa sifatida turibdi.

Xulosa

Olib borilgan tadqiqotlar mustaqillik yillarida O‘zbekiston muzeylari tizimi sifat jihatidan yangi rivojlanish bosqichiga ko‘tarilganini ko‘rsatadi. Davlat siyosati doirasida yaratilgan huquqiy va tashkiliy sharoitlar muzeylarning institutsional mustahkamlanishiga xizmat qildi.

Temuriylar tarixi davlat muzeyining tashkil etilishi milliy tarixni qayta tiklash jarayonida muhim ilmiy va ma’naviy markazning vujudga kelishiga sabab bo‘ldi. Muzeylar tarmog‘ining kengayishi va xalqaro hamkorlikning faollashuvi sohaning istiqbolli rivojlanishidan dalolat beradi.



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

Kelgusida muzeylarni to‘liq raqamlashtirish, innovatsion texnologiyalarni keng joriy etish, kadrlar salohiyatini oshirish va hududiy muzeylarni qo‘llab-quvvatlash ustuvor vazifa bo‘lib qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov I.A. Tarixiy xotirasiz kelajak yo‘q. — Toshkent, 1998. - B.56.
2. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Muzeylar faoliyatini tubdan qo‘llab-quvvatlash masalalari to‘g‘risida”gi qarori. — 1998.-B.79.
3. N.Sodikova. Madaniy edgorliklar xazinasini. — Toshkent: Fan, 1981.- B.97.
4. Moziydan sado jurnali materiallari.№11-son.2001.-B.4.
5. Farg‘ona o‘lkashunosligi. — Farg‘ona, 1996.-B.107.
6. Muzeyshunoslik. Moskva.1988.
7. N.Sodikova. Madaniy edgorliklar xazinasini. Toshken.1981.
8. Instruktsiya po uchetu i xraneniyu muzeno`x tsennostey v muzeyax sistemo`.- Moskva.1977.



Differential Diagnosis of Wheezing in Infants and Young Children

Khamzaeva Kamina Azizovna

Scientific Advisor: PhD, Associate Professor Turaeva Nafisa Omanovna

Samarkand State Medical University Samarkand, Uzbekistan

Abstract: The work aims to systematize the criteria for the differential diagnosis of wheezing syndromes in children during the first years of life. A comparative analysis is conducted between bronchial asthma, congenital respiratory tract anomalies, foreign body aspiration, and infectious obstructions (bronchiolitis). The abstract proposes a diagnostic algorithm to help clinicians avoid overdiagnosing asthma and ensure appropriate therapy in early childhood.

Keywords: wheezing, differential diagnosis, infants, bronchiolitis, airway obstruction.

Дифференциальная диагностика свистящего дыхания у детей раннего возраста

Хамзаева Камина Азизовна

Научный руководитель: PhD, доцент Тураева Нафиса Омановна

Самаркандский государственный медицинский университет

Узбекистан, Самарканд

Аннотация: Работа направлена на систематизацию критериев дифференциальной диагностики синдрома свистящего дыхания (визинга) у детей первых лет жизни. Проведен сравнительный анализ между бронхиальной астмой, врожденными аномалиями развития дыхательных путей, аспирацией инородных тел и инфекционными обструкциями (бронхиолитом). В тезисах предложен алгоритм диагностического поиска, позволяющий избежать гипердиагностики астмы и обеспечить адекватную терапию в раннем возрасте.



Ключевые слова: свистящее дыхание, визинг, дифференциальная диагностика, дети раннего возраста, бронхиолит, обструкция.

Не всё то астма, что сопровождается свистом. Около 50% детей переносят хотя бы один эпизод визинга в первые 3 года жизни, но лишь у трети из них разовьется астма.

Основные диагностические направления:

Острый бронхиолит: Чаще всего вызывается респираторно-синцитиальным вирусом (RSV). Характерен для детей первого года жизни, протекает с выраженной одышкой, но плохо отвечает на сальбутамол.

Инородное тело: Внезапное начало свистящего дыхания на фоне полного здоровья, часто асимметрия при аускультации. Требуется немедленной бронхоскопии.

Врожденные аномалии: Трахео- и бронхомаляция (мягкость хрящей), сосудистое кольцо (сдавливание трахеи сосудами). Свист обычно постоянный, слышен с рождения, часто усиливается при кормлении.

Муковисцидоз: Сопровождается не только респираторными симптомами, но и нарушением стула, плохой прибавкой в весе. Требуется проведение потового теста.

Гастроэзофагеальный рефлюкс (ГЭРБ): Микроаспирация содержимого желудка может вызывать бронхоспазм, особенно в ночное время.

Ключевые отличия астмы: Для астмы характерна **вариабельность и обратимость**. Если свисты исчезают после ингаляции бронхолитика и повторяются при контакте с аллергеном или физической нагрузке, вероятность диагноза БА крайне высока.



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

Феномен «свистящего дыхания» (визинг) в раннем возрасте крайне неоднороден и требует жесткой дифференциации.

Вывод: Анализ показал, что до 30% случаев ошибочно диагностированной астмы на самом деле являются следствием нераспознанных аномалий (трахеобронхомалация) или ГЭРБ. Необходима строгая привязка диагноза БА к **критериям вариабельности и обратимости** обструкции. Использование пробной терапии (Step-up подход) должно быть строго лимитировано по времени (8–12 недель) для подтверждения или опровержения диагноза, что предотвращает неоправданную медикаментозную нагрузку на растущий организм.

Литература:

Brand, P. L., et al. (2014). "Classification and pharmacological treatment of preschool wheezing: changes since 2008." *European Respiratory Journal*.

Геппе Н. А., и др. (2020). «Бронхообструктивный синдром у детей раннего возраста: алгоритмы диагностики и терапии». *Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского*.

Ducharme, F. M., et al. (2014). "Diagnosis and management of asthma in preschoolers: A Canadian Thoracic Society and Canadian Paediatric Society position paper." *Paediatrics & Child Health*.



Role of Genetic Factors in Pediatric Asthma

Khamzaeva Kamina Azizovna

Scientific Advisor: PhD, Associate Professor Turaeva Nafisa Omanovna

Samarkand State Medical University Samarkand, Uzbekistan

Abstract: This work analyzes the genetic determinacy of bronchial asthma (BA) in childhood. It examines key candidate genes responsible for atopic predisposition and bronchial hyperreactivity. Particular attention is paid to the polymorphism of cytokine and receptor genes that influence the severity of the disease. The findings emphasize the importance of genetic screening for identifying high-risk groups and developing personalized therapy strategies.

Keywords: bronchial asthma, children, genetics, gene polymorphism, atopy, predisposition.

Роль генетических факторов в развитии бронхиальной астмы у детей

Хамзаева Камина Азизовна Научный руководитель: PhD, доцент Тураева
Нафиса Омановна Самаркандский государственный медицинский университет
Узбекистан, Самарканд

Аннотация: Работа посвящена анализу генетической детерминированности бронхиальной астмы (БА) в детском возрасте. Рассматриваются основные гены-кандидаты, ответственные за атопическую предрасположенность и гиперреактивность бронхов. Особое внимание уделено полиморфизму генов цитокинов и рецепторов, влияющих на тяжесть течения заболевания. Результаты подчеркивают важность генетического скрининга для выявления групп риска и разработки стратегий персонализированной терапии.

Ключевые слова: бронхиальная астма, дети, генетика, полиморфизм генов, атопия, предрасположенность.



Бронхиальная астма (БА) является классическим примером мультифакториального заболевания, в развитии которого критическую роль играет взаимодействие генетической предрасположенности и факторов окружающей среды. На сегодняшний день установлено, что наследуемость астмы составляет от 60% до 80%.

Генетическая архитектура заболевания

Современные полногеномные исследования (GWAS) позволили идентифицировать более 100 локусов, ассоциированных с риском развития БА. Наиболее значимым является локус на хромосоме 17q12-21, который включает гены *ORMDL3* и *GSDMB*. Полиморфизмы в этой области тесно связаны с развитием астмы именно в раннем детском возрасте, часто ассоциированной с вирусными инфекциями (риновирусом).

Ключевые группы генов:

Гены иммунного ответа: Гены цитокинов (*IL4*, *IL5*, *IL13*) и их рецепторов. Вариации в гене *IL13* напрямую коррелируют с уровнем общего IgE в сыворотке крови и гиперреактивностью дыхательных путей.

Гены атопии: Локусы, отвечающие за синтез высокоаффинного рецептора к IgE (*FCER1B*).

Гены структуры дыхательных путей: Например, гены металлопротеиназ (*ADAM33*), которые участвуют в ремоделировании бронхиальной стенки и определяют предрасположенность к снижению функции легких с раннего возраста.

Эпигенетические механизмы

Важным аспектом является эпигенетика — модификация экспрессии генов без изменения последовательности ДНК (метилирование ДНК, модификация



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

гистонов). Эпигенетические изменения могут наследоваться или возникать под влиянием материнского курения или диеты во время беременности, что «программирует» иммунную систему плода на аллергический путь развития.

Понимание генетического профиля пациента открывает двери для персонализированной медицины. Например, варианты гена *ADRB2* могут определять индивидуальный ответ ребенка на терапию beta агонистами, что позволяет врачу заранее корректировать схему лечения.

Генетический базис детской астмы выходит за рамки простой наследственности по линии родителей. Исследование показало, что ключевую роль играют мультигенные взаимодействия и их экспрессия под влиянием внешней среды.

Вывод: Идентификация специфических полиморфизмов (например, в генах *ORMDL3* и *ADAM33*) позволяет не только прогнозировать риск развития болезни, но и предсказывать ответ на фармакотерапию. Это закладывает фундамент для перехода от стандартных протоколов к персонализированной биологической терапии, минимизируя побочные эффекты у детей.

Литература:

Pividori, M., et al. (2019). "Shared and distinct genetic risk factors for childhood-onset and adult-onset asthma: genome-wide heterogeneity analysis." *The Lancet Respiratory Medicine*.

Курбачева О. М., и др. (2021). «Генетические аспекты бронхиальной астмы: от теории к практике». *Российский аллергологический журнал*.

Ober, C., & Yao, T. C. (2011). "The genetics of asthma and allergic disease: a 21st century perspective." *Immunological Reviews*.



Environmental Impact on Asthma Formation in Childhood

Khamzaeva Kamina Azizovna

Scientific Advisor: PhD, Associate Professor Turaeva Nafisa Omanovna

Samarkand State Medical University

Samarkand, Uzbekistan

Abstract: The abstract explores the relationship between environmental conditions and the incidence of bronchial asthma in children. It analyzes the impact of atmospheric pollutants, indoor allergens, and climatic conditions on the disease's trigger mechanisms. The author substantiates the role of environmental monitoring in BA prevention and proposes measures to minimize the impact of negative external factors on the child's body.

Keywords: ecology, bronchial asthma, children, air pollution, allergens, triggers.

Влияние экологических факторов на формирование астмы в детском возрасте

Хамзаева Камина Азизовна

Научный руководитель: PhD, доцент Тураева Нафиса Омановна

Самаркандский государственный медицинский университет

Узбекистан, Самарканд

Аннотация: В тезисах исследуется взаимосвязь между состоянием окружающей среды и частотой возникновения бронхиальной астмы у детей. Проведен анализ влияния поллютантов атмосферного воздуха, бытовых аллергенов и климатических условий на триггерные механизмы заболевания. Автор обосновывает роль экологического мониторинга в профилактике БА и предлагает меры по минимизации воздействия негативных факторов внешней среды на детский организм.



Ключевые слова: экология, бронхиальная астма, дети, загрязнение воздуха, аллергены, триггеры.

Рост заболеваемости БА в последние десятилетия нельзя объяснить только генетикой, так как генофонд популяции не может измениться столь быстро. Основная причина кроется в изменении внешней среды и образа жизни.

Атмосферное загрязнение и урбанизация

Дети, проживающие вблизи оживленных автотрасс, имеют достоверно более высокий риск развития астмы. Продукты сгорания дизельного топлива (DEP) действуют как адъюванты, усиливая иммунный ответ на обычные аллергены. Оксиды азота (NO_2) и мелкодисперсные частицы (PM_{2.5}) вызывают окислительный стресс в эпителии бронхов, инициируя каскад воспаления.

Внутрижилищная среда

Для детей раннего возраста экология дома важнее экологии улицы. Ключевыми факторами являются:

Плесень и сырость: Продукты жизнедеятельности грибов (*Alternaria*, *Cladosporium*) являются мощными сенсibilizаторами.

Домашняя пыль: Клещи домашней пыли (*Dermatophagoides*) — основной источник бытовых аллергенов.

Табачный дым: Пассивное курение (в том числе «третичное курение» через поверхности в доме) подавляет развитие легких и увеличивает риск свистящего дыхания в 2-3 раза.

Гигиеническая гипотеза и микробиом

Современная экология — это также отсутствие контакта с естественными микроорганизмами. Обеднение микробиома кишечника и дыхательных путей из-за чрезмерной чистоты и частого использования антибиотиков приводит к



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

нарушению созревания иммунной системы. Контакт с фермерскими животными и употребление натуральных продуктов в раннем детстве, напротив, оказывают протективный эффект, тренируя Th1-звено иммунитета.

Влияние экологии не ограничивается простым раздражением дыхательных путей; оно вызывает стойкие эпигенетические сдвиги (метилование ДНК).

Вывод: Установлено, что мелкодисперсные частицы (PM2.5) и продукты сгорания топлива действуют как эпигенетические триггеры, «включающие» гены воспаления даже при отсутствии сильной наследственности. Следовательно, создание «**чистых зон**» в жилых помещениях и школах является не просто рекомендацией, а патогенетически обоснованным методом снижения заболеваемости БА.

Литература:

Thurston, G. D., et al. (2020). "Outdoor air pollution and new-onset airway disease. An Official American Thoracic Society Workshop Report." *Annals of the American Thoracic Society*.

Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы (GINA), обновление 2024 г. (Раздел о факторах внешней среды).

Gold, D. R., et al. (2017). "Ambient Air Pollution and Child Health." *New England Journal of Medicine*.



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

Features of the Immune Response in Pediatric Bronchial Asthma

Khamzaeva Kamina Azizovna

Scientific Advisor: PhD, Associate Professor Turaeva Nafisa Omanovna

Samarkand State Medical University Samarkand, Uzbekistan

Abstract: This paper investigates the complex mechanisms of immunopathogenesis in childhood bronchial asthma. The primary focus is on the imbalance of Th1/Th2 immune responses, the role of eosinophilic inflammation, and the involvement of specific IgE antibodies. The study examines cytokine profile characteristics during different periods of the disease. The data obtained allow for a deeper understanding of BA pathophysiology and help clarify targets for targeted immunotherapy.

Keywords: immune response, cytokines, IgE, Th1/Th2 balance, inflammation, pediatric asthma.

Особенности иммунного ответа при бронхиальной астме у детей

Хамзаева Камина Азизовна

Научный руководитель: PhD, доцент Тураева Нафиса Омановна

Самаркандский государственный медицинский университет

Узбекистан, Самарканд

Аннотация: Данная работа исследует сложные механизмы иммунопатогенеза бронхиальной астмы у детей. Основной акцент сделан на дисбалансе Th1/Th2-звеньев иммунитета, роли эозинофильного воспаления и участия специфических иммуноглобулинов класса E (IgE). Рассматриваются особенности цитокинового профиля в разные периоды заболевания. Полученные



данные позволяют глубже понять патофизиологию БА и уточнить мишени для таргетной иммунотерапии.

Ключевые слова: иммунный ответ, цитокины, IgE, баланс Th1/Th2, воспаление, астма у детей.

Иммунный ответ при БА у детей характеризуется преобладанием специфического типа воспаления, известного как **Type 2 inflammation (T2-воспаление)**.

Роль Th2-лимфоцитов и цитокинов Центральным звеном является активация Т-хелперов 2-го типа, которые секретируют специфический набор цитокинов:

IL-4: Индуцирует переключение синтеза антител В-лимфоцитами на класс IgE.

IL-5: Отвечает за созревание, активацию и выживание эозинофилов в тканях.

IL-13: Стимулирует гиперсекрецию слизи и развитие гиперреактивности гладкой мускулатуры бронхов.

Врожденный иммунитет и лимфоидные клетки (ILC2) В последние годы установлено, что T2-ответ может запускаться и без участия аллергенов. Врожденные лимфоидные клетки 2-го типа (ILC2) активируются «аларминами» (IL-25, IL-33, TSLP), которые выделяются поврежденным эпителием бронхов в ответ на вирусы или поллютанты. Это объясняет механизмы неатопической астмы у детей.

Эозинофильное воспаление Эозинофилы выделяют токсичные белки (главный щелочной белок, эозинофильный катионный белок), которые повреждают мерцательный эпителий. Это приводит к обнажению нервных окончаний и развитию феномена гиперреактивности — когда бронхи сужаются в



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

ответ на любые неспецифические раздражители (холодный воздух, резкие запахи).

Современная концепция патогенеза сместила акцент с чисто аллергического (IgE-зависимого) пути на более сложные механизмы врожденного иммунитета.

Вывод: Обнаружение роли врожденных лимфоидных клеток (ILC2) и эпителиальных аларминов (IL-33, TSLP) объясняет, почему многие дети не отвечают на стандартную терапию антигистаминными средствами. Иммунологический мониторинг цитокинового профиля позволяет выделить **фенотипы астмы**, что критически важно для назначения таргетных препаратов (анти-IL5, анти-IL4/13) в тяжелых случаях.

Литература:

Gans, M. D., & Gavrilova, T. (2020). "Understanding the immunology of asthma: Pathophysiology, biomarkers, and precision medicine." *Paediatric Respiratory Reviews*.

Хайтов Р. М. (2022). «Аллергология и клиническая иммунология». *Клинические рекомендации*.

Lambrecht, B. N., & Hammad, H. (2015). "The immunology of asthma." *Nature Immunology*.



Early Diagnosis of Bronchial Asthma in Children

Khamzaeva Kamina Azizovna

Scientific Advisor: PhD, Associate Professor Turaeva Nafisa Omanovna

Samarkand State Medical University

Samarkand, Uzbekistan

Abstract: This abstract addresses the challenge of timely detection of bronchial asthma in pediatric practice. It reviews modern methods for assessing respiratory function in young children, the role of allergy testing, and predictive indices (API). The author emphasizes the need for a comprehensive approach—combining clinical history with non-invasive diagnostic methods (such as FeNO)—to prevent irreversible bronchial changes.

Keywords: early diagnosis, bronchial asthma, spirometry, API, FeNO, screening.

Ранняя диагностика бронхиальной астмы у детей

Хамзаева Камина Азизовна

Научный руководитель: PhD, доцент Тураева Нафиса Омановна

Самаркандский государственный медицинский университет

Узбекистан, Самарканд

Аннотация: Тезисы посвящены проблеме своевременного выявления бронхиальной астмы в педиатрической практике. Рассматриваются современные методы оценки функции внешнего дыхания у детей младшего возраста, роль аллерготестирования и прогностических индексов (API). Автором подчеркивается необходимость комплексного подхода, сочетающего клинический анамнез и неинвазивные методы диагностики (например, определение уровня оксида азота в выдыхаемом воздухе), для предотвращения необратимых изменений в бронхах.



Ключевые слова: ранняя диагностика, бронхиальная астма, спирометрия, API, оксид азота, скрининг.

Диагностика астмы у детей до 5 лет остается одной из самых сложных задач в педиатрии из-за невозможности проведения стандартной спирометрии.

Клинические предикторы Основным инструментом остается **Asthma Predictive Index (API)**. Ребенок имеет высокий риск астмы, если у него наблюдались частые эпизоды свистящего дыхания в течение последнего года плюс один «большой» критерий (диагноз астмы у родителей, атопический дерматит) или два «малых» (пищевая аллергия, эозинофилия крови $>4\%$, свисты вне простуды).

Инновационные методы:

Оценка уровня FeNO: Измерение фракции оксида азота в выдыхаемом воздухе — неинвазивный маркер эозинофильного воспаления. Даже у маленьких детей этот метод помогает отличить астму от обычного бронхита.

Импульсная осциллометрия (IOS): Требуется лишь спокойное дыхание ребенка. Позволяет оценить сопротивление дыхательных путей и выявить обструкцию на уровне мелких бронхов.

Пробная терапия: В сомнительных случаях назначение ингаляционных кортикостероидов (ИГКС) на 2-3 месяца с последующим наблюдением за симптомами является важным диагностическим этапом.

Своевременный диагноз позволяет начать лечение до того, как произойдет **ремоделирование бронхов** — необратимое замещение эластичной ткани фиброзной

Ранняя диагностика БА у детей до 5 лет остается «серой зоной», требующей внедрения высокотехнологичных неинвазивных тестов.



“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026

Вывод: Изолированное использование клинических признаков часто ведет к задержке диагноза на 2–3 года. Рекомендуется внедрение **комплексного диагностического алгоритма**, включающего импульсную осциллометрию (для оценки периферического сопротивления) и мониторинг уровня FeNO. Это позволяет зафиксировать стадию «скрытого» воспаления до появления выраженных приступов удушья.

Литература:

Castro-Rodriguez, J. A., et al. (2019). "Asthma Predictive Index: A very useful tool for predicting asthma in young children." *Journal of Allergy and Clinical Immunology*.

Национальная программа «Бронхиальная астма у детей. Стратегия лечения и профилактика» (последнее пересмотренное издание).

Gaillard, E. A., et al. (2021). "European Respiratory Society guidelines for the diagnosis of asthma in children aged 5–16 years." *European Respiratory Journal*.



Chemical Composition of Urine and Mechanisms of Crystal Formation in Urolithiasis

Scientific Supervisor: PhD. **Usmonova Xurshida Xolboyevna**

1st-year Students, Tashkent State Medical University

Abdumalikova Nozima Abdulaziz qizi

Anvarova Charos Abror qizi

Davronova Shaxrizoda Farruxovna

Abstract

The physicochemical and metabolic properties of urine play a decisive role in the pathogenesis of urolithiasis, involving a multistage cascade process. By its nature, urine is considered a metastable solution, and crystal formation depends not only on the amount of salts but also directly on the concentration of ions, the pH level of the environment, and the dynamic balance between inhibitory and promotive substances.

This study provides an in-depth analysis of the fundamental stages involved in the formation of urolithiasis, including supersaturation, nucleation, crystal growth, aggregation, and retention processes. In addition, the effectiveness of modern diagnostic methods and the principles of minimally invasive treatment are examined from the perspective of biochemical balance. This analysis serves as a theoretical basis for metaphylaxis and the development of individualized treatment strategies for the disease.

“Urolitiyazda siydik kimyoviy tarkibi va kristall hosil bo‘lish mexanizmlari”

Ilmiy rahbar: PHD. Usmonova Xurshida Xolboyevna

Toshkent Davlat Tibbiyot Universiteti 1-kurs talabalari: Abdumalikova Nozima Abdulaziz qizi, Anvarova Charos Abror qizi, Davronova Shaxrizoda Farruxovna

Annotatsiya



“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026

Urolitiaz patogenezida siydikning fizik-kimyoviy va metabolik xususiyatlari hal qiluvchi ahamiyatga ega bo‘lib, bu jarayon ko‘p bosqichli kaskadni o‘z ichiga oladi. Siydik o‘z tabiatiga ko‘ra metastabil eritma hisoblanadi va unda kristallarning shakllanishi faqatgina tuzlar miqdoriga emas, balki ionlar konsentratsiyasi, muhitning pH darajasi hamda inhibitor va promotor moddalarning o‘zaro dinamik nisbatiga bevosita bog‘liqdir. Mazkur ishda urolitiazning shakllanishidagi fundamental bosqichlar supersaturatsiya, nukleatsiya, kristall o‘sishi, agregatsiya va retensiya jarayonlari chuqur tahlil qilinadi. Shuningdek, zamonaviy diagnostika usullarining samaradorligi va davolashning minimal invaziv tamoyillari biokimyoviy muvozanat nuqtayi nazaridan ko‘rib chiqiladi. Ushbu tahlil kasallikning metafizikatsiya va individual davolash rejalarini tuzishda nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Kirish

Urolitiaz siydik tizimida qattiq kristall strukturalarning hosil bo‘lishi va rivojlanishi bilan xarakterlanadigan surunkali patologiya bo‘lib, zamonaviy urologiyaning eng dolzarb muammolaridan biri bo‘lib qolmoqda. Biroq bu jarayon ko‘pincha yangilash tushunilganidek oddiy mexanik tuz cho‘kishini emas, balki siydik muhitidagi o‘ta murakkab fizik-kimyoviy va bioenergetik o‘zgarishlar natijasidir. Normal fiziologik sharoitda inson siydigi metastabil tizim bo‘lib, unda kristall hosil qiluvchi ionlar (kalsiy, oksalat, fosfat) o‘zlarining kritik eruvchanlik nuqtasidan yuqori konsentratsiyada bo‘lsalar-da, maxsus biokimyoviy muvozanat tufayli erigan holatda saqlanadi. Ushbu barqarorlik ko‘plab omillar, jumladan, ionlar konsentratsiyasi, siydik oqimi tezligi, muhitning kislotalik (pH) darajasi hamda siydik tarkibidagi makromolekulyar inhibitor moddalarning mavjudligi bilan ta‘minlanadi. Mazkur nozik muvozanat buzilganda siydik barqarorligini yo‘qotib, litogen holatga o‘tadi va patologik kristallogenez jarayoni boshlanadi. Bu jarayonning boshlanishi ko‘pincha organizmdagi



umumiy metabolik disfunktsiyalar va buyrakning filtratsiya qobiliyatidagi o‘zgarishlar bilan hamohang kechadi.

Metabolik omillar va ularning ahamiyati

Urolitiyaz rivojlanishida metabolik buzilishlar va endokrin disbalans markaziy o‘rin tutadi, chunki siydikning kimyoviy tarkibi bevosita organizmdagi umumiy metabolizm aksidir. Xususan, giperkalsiuriya, giperoksaluriya va giperurikozuriya kabi holatlar siydikning litogen xususiyatini keskin oshirib, kristallanish uchun zamin yaratadi. Giperkalsiuriya holatida kalsiyning siydik orqali ortiqcha ajralishi kuzatiladi, bu esa kalsiy tuzlarining to‘yinish darajasini oshirib, kristall hosil bo‘lish ehtimolini sezilarli darajada kuchaytiradi. Giperoksaluriya esa oksalat ionlarining ko‘payishi bilan bog‘liq bo‘lib, u kalsiyga qaraganda pastroq konsentratsiyalarda ham kristallanishni boshlab bera olishi sababli kalsiy oksalat toshlari shakllanishida asosiy va eng xavfli rol o‘ynaydi. Shuningdek, zamonaviy tadqiqotlar metabolik sindrom, semizlik, insulinrezistentlik va arterial gipertenziya bilan urolitiyaz o‘rtasida uzviy bog‘liqlik mavjudligini ko‘rsatmoqda. Insulinrezistentlik siydik ammoniogenezi buzib, pH darajasining pasayishiga (kislotalashishiga) olib keladi, bu esa o‘z navbatida siydik kislotasi toshlarining shakllanishi uchun triggermetabolik mexanizm bo‘lib xizmat qiladi. Shu sababli, metabolik profillarni o‘rganish urolitiyazning kelib chiqish sababini aniqlashda eng muhim bosqich hisoblanadi.

Kristallogenezning biofizik va klinik bosqichlari

Tosh hosil bo‘lishining fundamental va eng birinchi sharti supersaturatsiya, ya’ni eritmaning o‘ta to‘yinganlik holatidir. Siydikda erigan tuzlar konsentratsiyasi ma’lum bir eruvchanlik mahsulidan (solubility product) oshganda, eritma termodinamik jihatdan beqaror bo‘lib qoladi va o‘zida ortiqcha moddani saqlay olmaydi. Kristall o‘sishi boshlanishi uchun esa dastlab nukleatsiya, ya’ni mikroskopik barqaror "yadro" paydo



bo‘lishi shart. Bu jarayon gomogen, ya’ni eritma ichida ionlarning tasodifiy to‘qnashuvi natijasida, yoki geterogen, ya’ni epiteliy yuzasida yoki oqsilli matriksda shakllanishi ko‘rinishida kechadi. Epitelial hujayralarning har qanday shikastlanishi, yallig‘lanishi yoki oksidativ stress natijasida yuzaga kelgan o‘zgarishlar geterogen nukleatsiya jarayonini osonlashtiradi va hosil bo‘lgan kristallarning buyrak to‘qimalariga yopishib qolishini kuchaytiradi.



Buyrak papillasining interstitsial to‘qimasida joylashgan Randall blyashkalari (kalsiy fosfat depozitlari) ko‘plab tadqiqotlarda kristall hosil bo‘lishining boshlang‘ich langari yoki nuqtasi sifatida qaralmoqda. Ushbu blyashkalar papilla yuzasiga yorib chiqqanda, ular siydikdagi oksalat ionlari bilan bevosita aloqaga kirishadi va ularning ustida kalsiy oksalat kristallari qatlam-qatlam bo‘lib yig‘ila boshlaydi. Bu jarayon yirik agregatlarning hosil bo‘lishiga olib keladi. Kristallarning siydik yo‘llarida ushlanib qolishi, ya’ni retensiya jarayoni kasallikning klinik shakllanishida eng hal qiluvchi va xavfli bosqichdir, chunki aynan shu bosqichda mikroskopik kristallar klinik jihatdan ahamiyatli bo‘lgan toshlarga aylanadi. Retensiya bo‘lmagan taqdirda, kristallar siydik oqimi bilan tabiiy ravishda chiqib ketishi mumkin edi, biroq anatomik torayishlar yoki epiteliy yopishqoqlik tosh paydo bo‘lishini muqarrar qiladi.

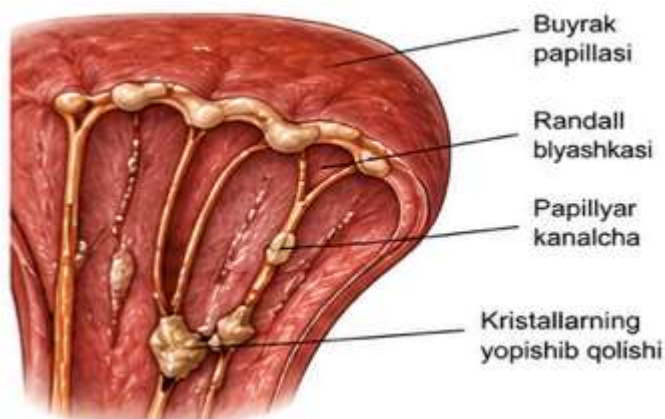
Inhibitor va promotor tizimlarining o'zaro ta'siri

Siydik tarkibida kristall hosil bo‘lishini tartibga soluvchi ikki qarama-qarshi kuchlar muvozanati mavjud bo‘lib, ular urolitiyaz rivojlanishini nazorat qiluvchi asosiy biokimyoviy mexanizm hisoblanadi. Promotorlar, jumladan kalsiy, oksalat, siydik



“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026

kislotasi va fosfatlar, kristallanish jarayonini faollashtiruvchi va jadallashtiruvchi moddalar bo'lsa, inhibitorlar bu jarayonni to'xtatuvchi himoya qalqonidir. Normal fiziologik sharoitda inhibitor moddalar kristall yuzasiga molekulyar darajada birikib, ularning o'sishini sekinlashtiradi, agregatsiyasini bloklaydi va yangi yadrolar hosil bo'lishining oldini oladi.



Sitrat kabi inhibitorlar kalsiy ionlari bilan eruvchan xelat birikmalar hosil qilib, ularning oksalat bilan bog'lanishiga yo'l qo'ymaydi, magnezium esa oksalatning eruvchanligini oshiradi. Shuningdek, uromodulin va nefrokalsin kabi makromolekulalar kristallarning o'zaro yopishishini va buyrak epiteliysiga retensiyasini tormozlaydi. Shu sababli, urolitiyazni faqatgina promotor ionlarining ortishi bilan emas, balki aynan ushbu ikki tizim o'rtasidagi muvozanatning inhibitorlar zarariga buzilishi bilan tushuntirish akademik va klinik jihatdan eng to'g'ri yondashuvdir.

Siydik pH darajasi va uning fizik-kimyoviy rolini tahlil qilish

Siydikning kislotalik-ishqoriylik darajasi (pH) urolitiyaz patogenezida termodinamik faza turini belgilovchi eng muhim omillardan biri bo'lib xizmat qiladi. Siydik pH ko'rsatkichi nafaqat eritmaning umumiy holatiga, balki ma'lum bir tuzlarning eruvchanlik mahsuliga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Masalan, pH darajasi 5.5 dan past bo'lgan kislotali muhitda siydik kislotasining eruvchanligi keskin pasayadi, bu esa urat



“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026

toshlari va kalsiy oksalat kristallari hosil bo‘lishi uchun ideal sharoit yaratadi.

Siydik pH	Hosil bo‘ladigan tosh turlari
< 5.5	Urat toshlari, Kalsiy oksalat toshlari
5.5 – 7.0	Aralash toshlar (Kalsiy oksalat + fosfat)
> 7.0	Kalsiy fosfat, Struvit (infeksiya bilan bog‘liq)

Aksincha, pH ko‘rsatkichi 7.0 dan yuqori bo‘lgan ishqoriy muhitda kalsiy va fosfat ionlarining o‘zaro birikishi faollashadi, bu esa kalsiy fosfat (apatit) va struvit toshlarining cho‘kishiga olib keladi. Ayniqsa, siydik yo‘llari infeksiyalari natijasida moliya ajralishi siydikni keskin ishqoriylashtirib, kristallogenez tezligini bir necha barobarga oshirishi mumkin. Binobarin, siydik pH ko‘rsatkichini doimiy nazorat qilish va uni kerakli tomonga korreksiya qilish tosh hosil bo‘lish xavfini boshqarishning fundamental usuli hisoblanadi.

Ovqatlanish odatlari va tashqi muhit omillari ta'siri

Ko‘plab epidemiologik va klinik tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, urolitiyaz rivojlanishida turmush tarzi va ovqatlanish odatlari ko‘p hollarda genetik omillardan ko‘ra muhimroq rol o‘ynashi mumkin. Tuzni (natriy xlorid) haddan tashqari ko‘p iste‘mol qilish buyraklarda kalsiyni qayta so‘rilishini kamaytiradi va giperkalsiuriyani keltirib chiqaradi, bu esa siydikning litogen xususiyatini oshiradi. Hayvon oqsillariga boy parhez esa siydikning kislotalashishiga va sitrat darajasining kamayishiga sabab bo‘lib, tosh hosil bo‘lish xavfini kiritadi. Kam suyuqlik iste‘mol qilish yoki issiq iqlim sharoitida ko‘p terlash natijasida siydik konsentratsiyasining oshishi supersaturatsiya holatini muqarrar qiladi. Aksincha, yetarli miqdorda



“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026

gidratatsiya siydikni suyultirib, ionlar konsentratsiyasini pasaytiradi va kristallarning siydik yo‘llari orqali tabiiy yuvilib ketishini ta’minlaydi. Shu bois, parhez terapiyasi va ichish rejimiga rioya qilish urolitiaz metafilitikasining eng samarali va asosiy qismlaridan biri bo‘lib qolaveradi.

Modda	Roli
Kalsiy (Ca^{2+})	Kristall hosil bo‘lishining asosiy komponentlaridan biri.
Oksalat ($C_2O_4^{2-}$)	Kalsiy oksalat toshlarining asosiy anioni.
Sitrat	Kalsiyga bog‘lanib, kristall hosil bo‘lishini inhibit qiluvchi asosiy modda.
Magneziy (Mg^{2+})	Oksalat bilan kompleks hosil qilib, kristallizatsiyani kamaytiradi.
Urat (UA)	Kislotali muhitda urat toshlarining hosil bo‘lishiga sabab bo‘ladi.
pH	Tosh turini belgilovchi muhim omil.

Diagnostika va davolashning zamonaviy usullari

Urolitiaz diagnostikasida instrumental va laborator tekshiruvlar zamonaviy tibbiy texnologiyalardan foydalangan holda amalga oshiriladi va bu davolash taktikasi uchun asosiy manbadir. Eng ko‘p uchraydigan klinik simptom — renal kolika bo‘lib, u toshning siydik yo‘llari orqali harakati yoki obstruksiyasi natijasida yuzaga keladi. Zamonaviy diagnostikada kompyuter tomografiyasi (KT) toshlarning o‘lchami, zichligi va joylashuvini aniqlashda "oltin standart" bo‘lib, davolashning keyingi bosqichlarini rejalashtirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Usul	Afzalligi	Kamchiligi
UTT (ultratovush tekshiruv)	Tez, xavfsiz, nurlanishsiz	Kichik toshlarni ko‘rmasligi mumkin
KT (kompyuter tomografiya)	Juda aniq, hamma toshni ko‘radi	Nurlanish yuqori, qimmat
Rentgenografiya	Arzon, keng mavjud	Rendgensiz (urat) toshlarni ko‘rsatmaydi
Siydik tahillari	Metabolik baholash imkonini beradi	Vapt va tayyorgarlik talab qiladi








Davolash tamoyillari toshning hajmi va bemorning umumiy holatiga qarab konservativ yoki jarrohlik usullari orasidan tanlanadi. Kichik o‘lchamdagi toshlar (5 mm gacha) ko‘p suyuqlik va spazmolitik vositalar yordamida mustaqil tushishi kutilsa, kattaroq toshlarda minimal invaziv usullar, masalan, ekstrakorporal zarba to‘lqinli litotripsiya (ESWL) yoki lazerli ureterolitotripsiya muvaffaqiyatli qo‘llaniladi.

Klinik profilaktikasi va metafilaktika asoslari

Siydik tosh kasalligining qaytalanish xavfi juda yuqori bo‘lganligi sababli, davolashdan keyingi profilaktika yoki metafilaktika choralari uzoq muddatli salomatlikni ta‘minlashda hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Profilaktikaning eng fundamental asosi kuniga kamida 2–2.5 litr suv ichish rejimi hisoblanadi. Bu miqdordagi suyuqlik siydikni suyultirib, kristallanishga moyil bo‘lgan tuzlar konsentratsiyasini pasaytiradi va ularning supersaturatsiya bosqichiga yetishiga yo‘l qo‘ymaydi. Parhez korreksiyasi doirasida sitratga boy ovqatlar, xususan limon va apelsin kabi mevalarni iste‘mol qilish tavsiya etiladi. Sitratlar kalsiy ionlari bilan birikib, kalsiy oksalat kristallarining o‘shishini molekulyar darajada to‘xtatuvchi tabiiy inhibitor vazifasini o‘taydi.

5-jadval. Profilaktika choralari

	Kuniga kamida 2–2.5 litr suv ichish
	Sitratga boy ovqatlar (limon, apelsin) iste‘mol qilish
	Tuz va hayvon oqsillarini cheklash
	Jismoniy faollikni oshirish
	Metabolik tekshiruvlardan o‘tib turish

Shu bilan birga, osh tuzi (natriy) va hayvon oqsillarini cheklash buyraklarda kalsiy filtratsiyasini kamaytirishga va siydik pH muvozanatini barqarorlashtirishga yordam beradi. Semizlik va metabolik sindromning urolitiaz bilan bog‘liqligini inobatga olib, jismoniy faollikni oshirish moddalar almashinuvini yaxshilashning samarali usulidir.



Nihoyat, kasallikning patogenetik sabablarini vaqtida aniqlash va nazorat qilish uchun muntazam ravishda metabolik tekshiruvlardan o'tib turish zarur. Ushbu kompleks yondashuv yangi toshlar shakllanish xavfini minimal darajaga tushiradi.

Umumiy munozara va xulosa

Yuqorida keltirilgan barcha biokimyoviy va klinik ma'lumotlarga asoslanib aytish mumkinki, urolitiaz rivojlanishi shunchaki lokal buyrak muammosi emas, balki butun organizmdagi metabolik, biofizik va anatomik jarayonlarning murakkab o'zaro ta'siri natijasidir. Siydikning fizik-kimyoviy holati, Randall blyashkalari shakllanishi va inhibitor tizimining samaradorligi tosh paydo bo'lishining markaziy bo'g'inlari bo'lib, ularni o'rganish kasallikning oldini olishda yangi ufqlarni ochadi. Bizning fikrimizcha, ushbu kasallikni samarali boshqarish uchun faqatgina mavjud toshni olib tashlash bilan cheklanmasdan, balki organizmdagi biokimyoviy muvozanatni tiklash, ovqatlanish tartibini korreksiya qilish va individual metabolik profilga asoslangan kompleks metafizik yondashuvni qo'llash zarur. Bu nafaqat kasallikni davolash, balki uning ko'p yillik qaytalanish (retsidiy) xavfini minimal darajaga tushirishning yagona yo'lidir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Bargagli M, et al. *Kidney stone disease: pathophysiology and management. Nature Reviews Nephrology. 2025.*
2. Allam EAH. *Urolithiasis: pathophysiology and mechanisms. African Journal of Urology. 2024.*
3. Sakhaee K. *Kidney stones: pathogenesis and management. Endocrine Reviews. 2012.* Dardamanis M. *Pathomechanisms of nephrolithiasis. Hippokratia. 2013.*
4. Moe OW. *Kidney stones: pathophysiology and medical management. Lancet. 2006;367(9507):333–344.* [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(06\)68071-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)68071-9)



“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026

5. [Curhan GC. Epidemiology of stone disease. Urol Clin North Am. 2007;34\(3\):287–293.](#)
6. [Coe FL, Evan A, Worcester E. Kidney stone disease. J Clin Invest. 2005;115\(10\):2598–2608.](#)
7. [Khan SR. Calcium oxalate crystal interaction with renal tubular epithelium. Urol Res. 2006;34:398–401.](#)
8. [Robertson WG. Understanding the pathogenesis of kidney stones. Ann Clin Biochem. 2004;41:77–84.](#)
9. [Lieske JC. Role of urinary inhibitors of crystallization. Curr Opin Nephrol Hypertens. 2014;23\(4\):359–364.](#)
10. [Trinchieri A. Epidemiology of urolithiasis. Arch Ital Urol Androl. 2008;80\(1\):1–4.](#)
11. [Parmar MS. Kidney stones: pathophysiology and medical management. Can Med Assoc J. 2001;164\(10\):1493–1500.](#)
12. [Pak CY. Medical management of urinary stone disease. Nephron Physiol. 2004;98:49–53.](#)
13. [Worcester EM, Coe FL. Clinical practice: calcium kidney stones. N Engl J Med. 2010;363:954–963.](#)



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

**DIGITAL FOOTPRINT AND PERSONAL DATA SECURITY:LEGAL AND
ETHICAL ASPECTS OF INFORMATION CULTURE**

Madrimova Shaydo Madrim qizi

CSPU, Logopecial direction

+998 88 082 14 19 madrimovashaydo4@gmail.com

Scientific Supervisor: Mahkamov Doston Shokir o'g'li

mahkamovbk@gmail.com 99 605 13 01

Abstract

This thesis examines how digital footprints affect personal data security and how information culture should be shaped through legal and ethical norms. The study applies legal analysis, comparative reasoning, and conceptual modeling. The novelty lies in an integrative framework linking digital footprint risks to information culture components and in developing educational recommendations to reduce privacy and security risks in everyday digital practices.

Keywords: digital footprint; personal data; information culture; informed consent; privacy; cybersecurity; legal regulation

**RAQAMLI IZ VA SHAXSIY MA'LUMOTLAR XAVFSIZLIGI:ABORO
MADANIYATINING HUQUQIY VA AXLOQIY JIHATLARI.**

Annotatsiya

Mazkur tezis raqamli iz fenomenining shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligiga ta'siri hamda axborot madaniyatini huquqiy va axloqiy me'yorlar bilan uyg'un rivojlantirish masalalarini tahlil qiladi. Tadqiqotda normativ-huquqiy tahlil, qiyosiy yondashuv va konseptual modellashtirish qo'llanadi. Ilmiy yangilik sifatida raqamli iz risklarini axborot madaniyati komponentlari bilan bog'lovchi integrativ yondashuv va ta'lim amaliyoti uchun tavsiyalar asoslanadi.





Аннотация

В тезисе анализируется влияние цифрового следа на безопасность персональных данных и раскрываются правовые и этические основания формирования информационной культуры. Используются нормативно-правовой анализ, сравнительный подход и концептуальное моделирование. Научная новизна заключается в интегративном сопоставлении рисков цифрового следа с компонентами информационной культуры и в обосновании практических рекомендаций для образовательной среды по снижению рисков.

Kalit so’zlar: raqamli iz; shaxsiy ma’lumotlar; axborot madaniyati; rozilik; maxfiylik; kiberxavfsizlik; huquqiy tartibga solish

Ключевые слова: цифровой след; персональные данные; информационная культура; согласие; конфиденциальность; кибербезопасность; правовое регулирование

Raqamli muhitda shaxsning kundalik harakati, aloqa vositalaridan foydalanishi, xizmatlarga kirishi va turli platformalarda o’zini namoyon etishi natijasida ma’lumotlar izlari yig’ilib boradi; mazkur hodisa raqamli iz tushunchasi bilan ifodalanadi. Raqamli iz faqat ixtiyoriy ravishda qoldiriladigan ochiq ma’lumotlar yig’indisi emas, balki texnik identifikatorlar, qurilma parametrlaridan kelib chiquvchi metama’lumotlar, geolokatsiya, qidiruv tarixi, xarid va to’lov odatlari kabi ko‘pincha anglanmaydigan qatlamlarni ham qamrab oladi. Shu sababli shaxsiy ma’lumotlar xavfsizligi masalasi endilikda faqat “ma’lumotni sir saqlash” darajasida emas, balki shaxsning raqamli muhitdagi huquqiy maqomi, axloqiy mas’uliyati va axborot madaniyatining yetukligi bilan chambarchas bog‘liq kompleks muammo sifatida namoyon bo‘ladi. Ta’lim tizimi, xususan 13.00.03 yo‘nalishi doirasida, raqamli izni anglash va boshqarish bo‘yicha kompetensiyalarni shakllantirish, huquqiy ong va axloqiy refleksiyaning rivojlantirishning



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

didaktik asoslarini izlash dolzarb ahamiyat kasb etadi. Tadqiqotning maqsadi raqamli iz va shaxsiy ma’lumotlar xavfsizligi o’rtasidagi bog‘liqlikni axborot madaniyatining huquqiy va axloqiy jihatlari orqali tahlil qilish hamda ta’lim amaliyoti uchun integrativ tavsiyalarni konseptual asoslashdan iborat. Metodologik jihatdan ishda normativ-huquqiy hujjatlar mazmunini tahlil qilish, shaxsiy ma’lumotlar muhofazasi bo’yicha yondashuvlarni qiyosiy ko‘rib chiqish, shuningdek “xavf–xulq–me’yor–kompetensiya” zanjiri asosida konseptual model qurish usullari qo‘llanadi. Tadqiqot obyekti raqamli izning shakllanish jarayonlari va ularning shaxsiy ma’lumotlar xavfsizligiga ta’siri bo‘lsa, predmeti ushbu jarayonlarni boshqarishda axborot madaniyati tarkibidagi huquqiy bilim, axloqiy me’yor va amaliy ko‘nikmalarning o‘zaro uyg‘unlashuvidir. Ilmiy yangilik sifatida raqamli izdan kelib chiqadigan xatarlarni axborot madaniyati komponentlari bilan bog‘lovchi integrativ yondashuv asoslanadi: bir tomondan, huquqiy talablar (rozilik, maqsadga muvofiqlik, minimallashtirish, javobgarlik) axloqiy tamoyillar (zarar yetkazmaslik, adolat, shaffoflik, mas’uliyat) bilan qo‘shma ishlatilmasa, foydalanuvchi xulq-atvorini barqaror o‘zgartirish qiyin; ikkinchi tomondan, axloqiy chaqiriqlar huquqiy mexanizmlar va amaliy kiberxavfsizlik ko‘nikmalarisiz deklarativ bo‘lib qoladi.

Raqamli izning xavflilik manbalari, avvalo, ma’lumotlar iqtisodiyotining logikasi bilan izohlanadi: xizmatlar qulayligi evaziga ma’lumot to‘planadi, qayta ishlanadi, profil tuziladi va qaror qabul qilish jarayonlariga ta’sir ko‘rsatadigan xulosalar chiqariladi. Bu yerda asosiy muammo “shaxsiy ma’lumot”ning tor ma’noda pasport yoki aloqa ma’lumotlari bilan cheklanmasligida; identifikatsiyalovchi va identifikatsiyaga olib keluvchi ma’lumotlar, shuningdek xulqiy naqshlar ham shaxsiy hayot daxlsizligiga ta’sir qiladi. Zamonaviy ilmiy yondashuvlarda “kontekstual yaxlitlik” g‘oyasi shuni ko‘rsatadiki, ma’lumotning o‘zi emas, balki uning qaysi kontekstda, qanday maqsadda



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

va qanday oqibatlar bilan ishlatilishi hal qiluvchi ahamiyatga ega [5]. Demak, axborot madaniyatida foydalanuvchi faqat “nima joylash mumkin”ni emas, “qaysi sharoitda, qanday auditoriya va qayta ishlash imkoniyatlari bilan” degan savollarni ham muntazam qo‘yishga o‘rganishi zarur.

Huquqiy jihatdan shaxsiy ma’lumotlar xavfsizligi ma’lumotlarni qayta ishlashning qonuniyligi, oshkoraligi va maqsadga yo‘naltirilganligi tamoyillari bilan belgilanadi. O‘zbekiston Respublikasining shaxsiy ma’lumotlar to‘g‘risidagi qonunchiligi ma’lumot subyekti huquqlari, operatorning majburiyatlari va ma’lumotlarni muhofaza qilish choralarini belgilab, rozilik institutini markaziy mexanizm sifatida mustahkamlaydi [1]. Biroq amaliyotda rozilik ko‘pincha formal shaklga aylanib qoladi: foydalanuvchi matnni o‘qimasdan tasdiqlaydi, xizmat esa “zarur” va “ixtiyoriy” yig‘imlar o‘rtasidagi chegarani noaniq qoldiradi. Shu nuqtada axborot madaniyatining huquqiy komponenti faqat normani bilish emas, balki rozilikning ongli va ma’lumotli bo‘lishi, ma’lumot minimallashtirilishi, shartlar o‘zgarganda xabardorlik va tanlov saqlanishi kabi mezonlarni amaliy qarorga aylantirish qobiliyatini anglatadi. Xususan, ta’lim muassasalarida platformalardan foydalanishda talabalar va o‘qituvchilar shaxsiy ma’lumotlar aylanishi, saqlash muddati, uchinchi tomonga uzatish ehtimoli haqida elementar audit savollarini qo‘ya olishi axborot madaniyatining real ko‘rsatkichi bo‘lib xizmat qiladi.

Axloqiy jihatdan masala yanada murakkab: raqamli iz ko‘pincha faqat shaxsning o‘ziga tegishli bo‘lmay, ijtimoiy aloqalardagi boshqa shaxslar haqidagi ma’lumotlarni ham ochib qo‘yadi. Masalan, kontaktlar ro‘yxati, birgalikdagi suratlar yoki guruh chatlari orqali uchinchi shaxslarning ma’lumotlari bilvosita qayta ishlanadi; bu esa “shaxsiy” va “jamoaviy” maxfiylik chegaralarini o‘zgartiradi. Shunday sharoitda axborot madaniyatining axloqiy komponenti mas’uliyatli raqamli xulq-atvorni talab qiladi:



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

boshqalarning tasvirini joylashtirishda rozilik, shaxsga daxldor ma’lumotni oshkor etmaslik, ijtimoiy muhitda “ma’lumot tarqatish osonligi” bilan “zarar ehtimoli” o’rtasidagi nisbatni baholash. Axloqiy me’yorlar huquqiy me’yorlar bilan bir yo‘nalishda ishlaganda, masalan, “minimal zarur ma’lumot” tamoyili shaxsiy intizomga aylanganda, raqamli iz xavflari sezilarli kamayadi.

Raqamli iz bilan bog‘liq xatarlarni tahlil qilishda texnik omillarni chetlab o‘tib bo‘lmaydi. Kiberxavfsizlik nuqtayi nazaridan zaif parollar, bir xil paroldan ko‘p xizmatlarda foydalanish, ikki omilli autentifikatsiyani yoqmaslik, fishingga uchrash, qurilmalarda yangilanishlarni kechiktirish kabi omillar shaxsiy ma’lumotlar buzilishiga olib keladi. Biroq bu omillar ham axborot madaniyatining tarkibiy qismidir, chunki u faqat axborotni “iste’mol qilish” madaniyati emas, balki axborotni himoyalash odatlari majmuasidir. Axborot savodxonligi bo‘yicha yondashuvlar, xususan raqamli muhitda tanqidiy fikrlash va mas’uliyatli qaror qabul qilish ko‘nikmalari, shaxsiy ma’lumotlar xavfsizligini mustahkamlashga xizmat qiladi [4]. Demak, ta’lim jarayonida “xavfsiz xulq”ni faqat instruktaj sifatida emas, balki vaziyatli masalalar, keyslar va reflektiv muhokamalar orqali barqaror kompetensiya sifatida shakllantirish maqsadga muvofiq. Mazkur tezis doirasida integrativ konseptual model quyidagicha asoslanadi: raqamli iz xavfi uch qatlamda yuzaga keladi, birinchisi axborotning yig‘ilishi (ma’lumot berish va kuzatuv), ikkinchisi qayta ishlanishi (profil va xulosalar), uchinchisi oqibatlarini (diskriminatsion qarorlar, reputatsion zarar, moliyaviy firibgarlik, psixologik bosim). Har bir qatlamga qarshi turish mexanizmlari ham uch yo‘nalishda bo‘lishi zarur: huquqiy (subyekt huquqlari va operator javobgarligi), axloqiy (mas’uliyat va zarar yetkazmaslik), amaliy (kiberxavfsizlik gigiyenasi). Ushbu uch yo‘nalish uyg‘unlashgandagina axborot madaniyati “bilimlar to‘plami”dan “barqaror ijtimoiy amaliyot”ga aylanadi. Xalqaro me’yoriy yondashuvlar shaxsiy ma’lumotlarni qayta



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

ishlashda hisobdorlik va shaffoflikni kuchaytirish zarurligini ta’kidlab, foydalanuvchining nazorat imkoniyatlarini kengaytirishga intiladi [6]. Shu bilan birga, axloqiy nazariyalarda maxfiylik shaxsning avtonomligi va qadr-qimmatini saqlash sharti sifatida ko’riladi; ya’ni maxfiylik faqat “sir” emas, balki shaxsning o’zini boshqarish imkoniyatidir [7]. Bu yondashuvlar ta’lim mazmunida shaxsiy ma’lumotlar xavfsizligini “taqiqlar majmui” sifatida emas, balki shaxsiy avtonomlikni qo’llab-quvvatlovchi ijtimoiy qadriyat sifatida talqin qilishga yordam beradi.

Ta’lim amaliyoti uchun taklif etiladigan yondashuv shundan iboratki, axborot madaniyati bo’yicha o’quv natijalari uch blokda ifodalanishi kerak: huquqiy savodxonlik (ma’lumot subyekti huquqlari, rozilik, shikoyat va himoya mexanizmlari), axloqiy kompetensiya (kontekstni baholash, boshqalarga nisbatan mas’uliyat, raqamli muomala etikasi), amaliy kiberxavfsizlik (hisoblarni himoyalash, phishingni aniqlash, qurilma va ilovalar sozlamalari). Bu bloklar alohida mavzular sifatida emas, bir-birini to’ldiradigan ssenariylar orqali berilganda samarali bo’ladi: masalan, talaba ma’lum bir ilovaning ruxsatlarini tahlil qiladi, ularning maqsadga muvofiqligini huquqiy mezon bilan baholaydi, axloqiy jihatdan “ortiqcha yig’im”ning oqibatlarini muhokama qiladi va amaliy jihatdan sozlamalarni to’g’rilash orqali riskni kamaytiradi. Shunday integratsiya raqamli izni boshqarish madaniyatini kundalik odatga aylantiradi.

Raqamli iz shaxsiy ma’lumotlar xavfsizligining markaziy omiliga aylangan bo’lib, uni samarali boshqarish faqat texnik choralar yoki faqat huquqiy cheklovlar bilan hal etilmaydi. Tezisdan asoslangan integrativ yondashuv raqamli iz xatarlarini axborot madaniyatining huquqiy, axloqiy va amaliy komponentlari birligida kamaytirish mumkinligini ko’rsatadi. Huquqiy ong rozilik va hisobdorlikni real tanlovga aylantirganda, axloqiy refleksiya boshqalarning maxfiyligiga hurmatni kuchaytirganda va amaliy kiberxavfsizlik odatlari muntazam qo’llanganda, shaxsning raqamli



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

muhitdagi xavfsizligi barqaror ta’minlanadi. Ta’lim jarayoni ushbu uch komponentni vaziyatli tahlil va amaliy mashg’ulotlar orqali uyg’un shakllantirishga yo’naltirilsa, raqamli iz bilan bog’liq xavflarni kamaytirish hamda shaxsiy ma’lumotlar muhofazasini madaniy norma sifatida mustahkamlash imkoniyati ortadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Qonuni. Shaxsiy ma’lumotlar to‘g‘risida: 2019-yil 2-iyul, O‘RQ-547. Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi huzuridagi “Qonunchilik ma’lumotlari milliy bazasi”, 2019. 12 b.
2. Imomnazarov M. Axborot xavfsizligi asoslari. Toshkent: O‘zbekiston, 2018. 256 b.
3. Лопатин В. Н. Информационная безопасность: учебное пособие. Москва: Юрайт, 2020. 312 с.
4. Buckingham D. Media Education: Literacy, Learning and Contemporary Culture. Cambridge: Polity Press, 2003. 240 p.
5. Nissenbaum H. Privacy in Context: Technology, Policy, and the Integrity of Social Life. Stanford: Stanford University Press, 2010. 304 p.
6. Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data (General Data Protection Regulation). Brussels: Official Journal of the European Union, 2016. 88 p.
7. Solove D. J. Understanding Privacy. Cambridge (MA): Harvard University Press, 2008. 256 p.



THE ROLE OF DYSBIOTIC DISORDERS IN MAINTAINING CHRONIC SYSTEMIC INFLAMMATION IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS

*Tashkent State Medical University Department of Internal Medicine, Nephrology,
Hemodialysis, MD, Professor*

Dano Abdusamatovna Egamberdieva

*Tashkent State Medical University, Department of Internal Medicine, Nephrology,
Hemodialysis, Assistant*

Shahnoza Umedovna Akhmedova

Abstract. Rheumatoid arthritis (RA) is a chronic autoimmune disease characterized by persistent systemic inflammation, immune dysregulation, and accelerated biological aging. In recent years, the concept of inflammaging—a chronic, low-grade inflammation associated with age-related immunometabolic changes—has received particular attention. Intestinal microbiota, which can support chronic cytokine activation in RA, is considered a potential trigger for this process.

Key word: rheumatoid arthritis, intestinal microbiota, dysbiotic changes, chronic immune-inflammatory

Цель исследования. Изучить особенности кишечной микробиоты у больных ревматоидным артритом и оценить её возможную роль в триггировании и поддержании системного воспаления в рамках концепции *inflammaging*.

Материалы и методы. Обследовано 45 пациентов с достоверным диагнозом ревматоидного артрита и 15 практически здоровых лиц контрольной группы, сопоставимых по полу и возрасту. Всем обследуемым проводилась оценка активности заболевания, определялись лабораторные маркеры воспаления, а также выполнялся анализ кишечной микробиоты методом MALDI-



“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026

TOF масс-спектрометрии фекальных образцов с определением относительной представленности основных бактериальных таксонов.

Результаты. У больных ревматоидным артритом выявлены достоверные изменения состава кишечной микробиоты по сравнению с контролем. Наиболее значимым отличием стало увеличение представленности семейства *Prevotellaceae*, особенно *Prevotella spp.* ($p < 0,05$). У пациентов с высокой активностью заболевания дисбиотические изменения сочетались с более выраженным повышением маркеров системного воспаления, У пациентов с высокой активностью заболевания дисбиотические изменения сочетались с более выраженным повышением маркеров системного воспаления: уровень hsCRP достигал 10–30 мг/л, IL-6 — 8–25 пг/мл, фибриногена — 4,0–5,5 г/л, что отражало формирование хронического провоспалительного фона, характерного для *inflammaging*.

Выводы. У больных ревматоидным артритом нарушения кишечной микробиоты, характеризующиеся обогащением *Prevotella spp.*, могут рассматриваться как один из механизмов триггирования и поддержания хронического иммуновоспалительного процесса, связанного с *inflammaging*. Полученные данные подтверждают участие кишечного дисбиоза в ускоренном воспалительном старении при РА и обосновывают перспективность микробиом-ориентированных персонализированных подходов к терапии.

Список литературы:

1. Балабанова Р.М., Каптаева А.К. Особенности клинической картины и лечения ревматоидного артрита в пожилом возрасте // Consilium medicum. 2006. Т. 8. № 12. С. 51-56.



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

2. Белов Б.С., Шубин С.В., Тарасова Г.М. и др. Ципрофлоксацин в ревматологии // Научно-практ. ревматол. 2003. № 2. С. 11.
3. Бондаренко В.М., Лиходед В.Г., Воробьев А.А. Иммунорегуляция численности грамотрицательной микрофлоры кишечника // Журн. микробиол. 2004. № 4. С. 90-93.
4. Бондаренко В.М., Рябиченко Е.В. Роль дисфункций кишечного барьера в поддержании хронического воспа-лительного процесса различной локализации // Журн. микробиол. 2010. № 1. С. 92-100.
5. Каратеев А.Е., Насонова В.А. Энтеропатия, индуцированная нестероидными противовоспалительными препаратами // Тер. арх. 2004. № 2. С. 79-82.
6. Катаева Л.В., Степанова К.Б., Степанова Т.Ф. и др. Возрастные особенности дисбиоза толстой кишки // Журн. микробиол. 2010. № 1. С. 76-80.
7. Конев Ю.В., Лазебник Л.Б. Метаболизм эндотоксина в организме и его роль в процессе инволюции // Клин. геронтол. 2009. № 1. С. 39-46.
8. Насонова В.А. Геронтологические проблемы ревматологии в XXI веке // Клин. геронтол. 2009. № 8-9. С. 3-6
9. Olivieri I., Pipitone N.D., Angelo S. et al. Late-onset rheumatoid arthritis and late-onset spondyloarthritis // Clin. Exp. Rheumatol. 2009. № 27 (4 Suppl 55). P. 139-145.
10. Tlaskalová-Hogenová H., Stepánková R., Hudcovic T. et al. Commensal bacteria (normal microflora), mucosal immunity and chronic inflammatory and autoimmune diseases // Immunol. Lett. 2004. № 93 (2-3). P. 97-108.



The Impact of Hypokinesia on Functional Systems of the Organism and Biochemical Processes

Dumayeva Muattarxon Shermuxammad qizi

Lecturer, Department of Sports Theory and Methodology Andijan State
Pedagogical Institute

Abdusalimova Xusnida Alisherjon qizi

Student, Andijan State University

Mahmudova Muharramoy Muhiddin qizi

Student, Andijan State University

Abstract

This article provides a comprehensive analysis of the morphofunctional and biochemical changes occurring in the human body under conditions of hypokinesia. It has been substantiated that a decrease in motor activity is inextricably linked to metabolic syndrome, cardiovascular diseases, muscle atrophy, and enzyme system dysfunction. As a result of the research, a decrease in energy metabolism, an increase in oxidative stress, and a weakening of adaptive mechanisms were identified under conditions of hypokinesia.

Keywords: hypokinesia, hypodynamia, metabolism, enzymes, oxidative stress, cardiovascular system.

GIPOKINEZIYANING ORGANIZM FUNKSIONAL TIZIMLARI VA BIOKIMYOVIY JARAYONLARIGA TA’SIRI

Dumayeva Muattarxon Shermuxammad qizi

Andijon davlat pedagogika instituti, Sport nazariyasi va metodikasi kafedrası
o‘qituvchisi

Abdusalimova Xusnida Alisherjon qizi



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

Andijon davlat universiteti talabasi

Mahmudova Muharramoy Muhiddin qizi

Andijon davlat universiteti talabasi

Annotatsiya

Mazkur maqolada gipokineziya sharoitida inson organizmida yuzaga keladigan morfofunktsional va biokimyoviy o‘zgarishlar kompleks tarzda tahlil qilindi. Harakat faolligining kamayishi metabolik sindrom, yurak-qon tomir kasalliklari, mushak atrofiyasi hamda ferment tizimlari faoliyatining buzilishi bilan uzviy bog‘liqligi asoslab berildi. Tadqiqotlar natijasida gipokineziya sharoitida energiya almashinuvi pasayishi, oksidlovchi stressning ortishi va adaptatsion mexanizmlarning susayishi aniqlangan.

Kalit so‘zlar: gipokineziya, gipodinamiya, metabolizm, fermentlar, oksidlovchi stress, yurak-qon tomir tizimi.

Аннотация

В данной статье был проведен комплексный анализ морфофункциональных и биохимических изменений, возникающих в организме человека в условиях гипокинезии. Обосновано, что снижение двигательной активности неразрывно связано с метаболическим синдромом, сердечно-сосудистыми заболеваниями, мышечной атрофией и нарушением функционирования ферментных систем. В результате исследований было выявлено снижение энергетического обмена, повышение окислительного стресса и ослабление адаптационных механизмов в условиях гипокинезии.

Ключевые слова: гипокинезия, гиподинамия, метаболизм, ферменты, окислительный стресс, сердечно-сосудистая система.

Kirish. Zamonaviy jamiyatda texnologik rivojlanish natijasida insonning jismoniy faolligi keskin kamayib bormoqda. Ushbu holat **gipokineziya** deb ataladi va u



global sog‘liq muammolaridan biri sifatida qaraladi. Jahon sog‘liqni saqlash tashkiloti ma‘lumotlariga ko‘ra, jismoniy harakatsizlik erta o‘limning asosiy xavf omillaridan biridir [1].

Gipokineziya nafaqat mushak tizimiga, balki organizmning barcha funksional tizimlariga — jumladan, yurak-qon tomir, endokrin va fermentativ tizimlarga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi [2].

Asosiy qism.

1. Energetik va metabolik o‘zgarishlar

Gipokineziya sharoitida energiya sarfi kamayadi, bu esa lipid va uglevod almashinuvining buzilishiga olib keladi. Mitoxondrial faollik pasayib, ATP sintezi kamayadi. Natijada hujayra darajasida energiya yetishmovchiligi yuzaga keladi. Insulin reseptorlarining sezgirliги kamayib, insulin rezistentligi rivojlanadi. Bu esa 2-tip qandli diabet patogenezining asosiy bo‘g‘inlaridan biri hisoblanadi [3].

2. Ferment tizimlari faoliyatining o‘zgarishi

Gipokineziya fermentlar sintezi va faolligiga sezilarli ta‘sir ko‘rsatadi:

- oksidlovchi fermentlar (sitoxrom oksidaza) faolligi kamayadi;
- glikolitik fermentlar faoliyati nisbatan oshadi;
- proteolitik fermentlar faolligi kuchayib, oqsil parchalanishi tezlashadi.

Bu jarayonlar organizmda katabolik holatning ustun bo‘lishiga olib keladi [1].

3. Mushak tizimining strukturaviy o‘zgarishlari

Gipokineziya skelet mushaklarida atrofik jarayonlarni chaqiradi. Mushak tolalari diametri kichrayadi, ayniqsa tez qisqaruvchi tolalar sezilarli darajada kamayadi.

Mushaklarda:

- miofibrillar oqsillar sintezi kamayadi;
- proteoliz jarayonlari faollashadi;



- kapillyarlar soni qisqaradi.

Natijada mushak kuchi va chidamliligi keskin pasayadi [4].

4. Yurak-qon tomir tizimiga ta’siri

Gipokineziya yurak faoliyatiga ham salbiy ta’sir qiladi:

- yurak zarba hajmi kamayadi;
- yurak mushagi tonusi pasayadi;
- qon aylanishi sekinlashadi.

Uzoq muddatli gipokineziya arterial gipertenziya va ateroskleroz rivojlanishiga olib kelishi mumkin [5].

5. Oksidlovchi stress va antioksidant tizim

Harakat faolligining kamayishi erkin radikallar hosil bo‘lishini oshiradi. Shu bilan birga antioksidant fermentlar — superoksid dismutaza, katalaza faolligi pasayadi.

Bu esa hujayra membranalari va biomolekulalarning shikastlanishiga olib keladi [6].

6. Endokrin tizimdagi o‘zgarishlar

Gipokineziya gormonal balansga ham ta’sir qiladi:

- kortizol darajasi oshadi;
- o‘shish gormoni sekretiysi kamayadi;
- leptin va grelin muvozanati buziladi.

Natijada semizlik va metabolik sindrom rivojlanish xavfi ortadi [2].

Xulosa. Gipokineziya organizmda chuqur tizimli o‘zgarishlarni yuzaga keltiradi. U metabolik, fermentativ va funksional buzilishlarning asosiy sabablaridan biri hisoblanadi. Shuning uchun jismoniy faollikni oshirish nafaqat profilaktik, balki terapevtik ahamiyatga ham ega.



“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Booth F.W., Roberts C.K., Laye M.J. (2017). Lack of exercise is a major cause of chronic diseases. *Comprehensive Physiology*.
2. Pedersen B.K., Saltin B. (2015). Exercise as medicine. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*.
3. Hawley J.A., Hargreaves M., Joyner M.J., Zierath J.R. (2014). Integrative biology of exercise. *Cell*.
4. Narici M.V., de Boer M.D. (2011). Disuse of the musculoskeletal system. *European Journal of Applied Physiology*.
5. Fagard R.H., Cornelissen V.A. (2015). Exercise and cardiovascular system. *European Journal*.
6. Powers S.K., Radak Z., Ji L.L. (2016). Exercise-induced oxidative stress. *Free Radical Biology & Medicine*.



Differential Diagnosis and Clinical Algorithm Based on Ultrasound and Doppler Examination in Thyroid Diseases

Assistant of the Department of Medical Radiology

Izzatillo Xalilov

Email: Tillogold787878@gmail.com

Annotation. This thesis discusses the issues of differential diagnosis and the development of a clinical algorithm for thyroid diseases based on ultrasound (US) and Doppler examinations. In modern practice, the TI-RADS system is used to assess the risk of malignancy in thyroid nodules. Based on ultrasound and Doppler features, benign and malignant lesions are differentiated. In addition, the ultrasound and Doppler characteristics of diffuse thyroid diseases, including Graves’ disease and Hashimoto thyroiditis, are analyzed. Indications for FNA biopsy, clinical staging, and the diagnostic importance of cervical lymph node assessment are also presented.

Keywords. Thyroid gland, ultrasound examination, Doppler, TI-RADS, differential diagnosis, nodular goiter, Graves’ disease, Hashimoto thyroiditis, FNA biopsy, vascularization, lymph nodes, malignancy.

Qalqonsimon bez kasalliklarida UZI va Doppler tekshiruv asosida differensial diagnostika va klinik algoritm

Assistant of the Department of Medical Radiology:

Izzatillo Xalilov

Email: Tillogold787878@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu tezisdagi qalqonsimon bez kasalliklarini ultratovush (UZI) va Doppler tekshiruvlari asosida differensial diagnostika qilish hamda klinik algoritmni shakllantirish masalalari yoritilgan. Zamonaviy amaliyotda TI-RADS tizimi yordamida tugunlarning malignlik xavfi baholanadi. UZI va Doppler belgilariga asoslanib benign



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

va malign o‘zgarishlar farqlanadi. Shuningdek, diffuz kasalliklar — Graves kasalligi va Hashimoto tireoiditining ultratovush hamda Doppler xususiyatlari tahlil qilingan. FNA biopsiya ko‘rsatmalari, klinik bosqichlar va limfa tugunlarini baholashning diagnostik ahamiyati ko‘rsatib o‘tilgan.

Kalit so‘zlar: Qalqonsimon bez, ultratovush tekshiruvi, Doppler, TI-RADS, differensial diagnostika, tugunli buqoq, Graves kasalligi, Hashimoto tireoiditi, FNA biopsiya, vaskulyarizatsiya, limfa tugunlari, malignlik.

Qalqonsimon bez kasalliklarini baholashda UZI va Doppler tekshiruvi asosida differensial diagnostika va klinik algoritmlar tuzish muhim ahamiyatga ega. Zamonaviy amaliyotda tugunlarni baholash uchun TI-RADS (Thyroid Imaging Reporting and Data System) tizimi qo‘llaniladi, u ultratovush belgilariga asoslanib malignlik xavfini aniqlash imkonini beradi. Ushbu tizimda tugunning exogenligi, konturlari, shakli, ichki tuzilishi va kaltsifikatsiyalar mavjudligi baholanadi.

UZI da xavfli belgilar qatoriga gipoexogenlik, notekis va noaniq konturlar, mikrokaltsifikatsiyalar, “taller-than-wide” shakl (balandligi enidan katta bo‘lishi) kiradi. Bu belgilar mavjud bo‘lsa, tugunning malignligi ehtimoli yuqori hisoblanadi. Doppler tekshiruvda esa markaziy vaskulyarizatsiyaning ustunligi ham yomon sifatli o‘sma ehtimolini oshiradi. Aksincha, yaxshi sifatli tugunlarda odatda silliq kontur, gomogen tuzilish va periferik qon oqimi kuzatiladi.

Qalqonsimon bez kasalliklarida biopsiya (FNA — fine needle aspiration) o‘tkazish ko‘rsatmalari aynan UZI va Doppler natijalariga asoslanadi. Odatda 1 sm dan katta va shubhali belgilar mavjud tugunlarda biopsiya tavsiya etiladi. Kichik, lekin yuqori xavfli belgilar mavjud bo‘lgan tugunlar ham kuzatuv yoki biopsiya talab qiladi.

Diffuz kasalliklarda esa UZI va Doppler yordamida tashxis qo‘yiladi. Masalan, Graves kasalligida diffuz kattalashgan bez va kuchli vaskulyarizatsiya, Hashimoto



tireoiditida esa geterogen tuzilish va kamaygan exogenlik aniqlanadi. Bu belgilar laborator ko‘rsatkichlar bilan birgalikda baholanadi.

Klinik algoritm odatda quyidagicha bo‘ladi:

- 1-bosqich: UZI — tuzilish va tugunlarni aniqlash
- 2-bosqich: Doppler — qon oqimini baholash
- 3-bosqich: TI-RADS bo‘yicha baholash
- 4-bosqich: zarurat bo‘lsa FNA biopsiya
- 5-bosqich: kuzatuv yoki davolash (jarrohlik, medikamentoz)

Shuningdek, bo‘yin limfa tugunlarini baholash ham muhim bo‘lib, metastazlarni aniqlashda yordam beradi. Patologik limfa tugunlari kattalashgan, shakli o‘zgargan va ichki tuzilishi buzilgan bo‘lishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Rumack C.M., Wilson S.R., Charboneau J.W. Diagnostic Ultrasound. — Elsevier, 2021.
2. Sidhu P.S., Allan P.L. Clinical Doppler Ultrasound. — Churchill Livingstone, 2019.
3. American Thyroid Association klinik qo‘llanmalari.
4. World Health Organization endokrin kasalliklar bo‘yicha tavsiyalari.
5. Tessler F.N. et al. ACR TI-RADS White Paper. American College of Radiology, 2017.
6. Brant W.E., Helms C.A. Fundamentals of Diagnostic Radiology. — Wolters Kluwer, 2020.
7. Axmedov Sh.A. Radiologiya va ultratovush diagnostikasi asoslari. — Toshkent, 2022.



**THE ROLE OF PLAY ACTIVITY IN SOCIAL-EMOTIONAL
DEVELOPMENT IN PRESCHOOL CHILDREN**

Madrimova Shaydo Madrim qizi

CSPU, Logopedial direction

Allamuratova Roza Farxadovna

CSPU, Logopedial direction

Ilmiy rahbar: Amangeldiyev Sirojiddin

Teacher

Abstract

This thesis analyzes the psychological and pedagogical mechanisms of game activity in the process of socio-emotional development in preschool children. The purpose of the study is to substantiate the formation of emotional management, empathy, social rules and communication competencies through the game. Observation, pedagogical diagnostics and comparative analysis are used as methodological approaches. The scientific novelty is to highlight the developmental resources of the game in an integrated model with socio-emotional indicators.

Keywords: social-emotional development; play-based activity; pretend play; empathy; emotional self-regulation; communication; cooperation.

**MAKTABGACHA YOSDAGI BOLALARDA IJTIMOYIY-EMOTSIONAL
RIVOJLANISHDA O’YIN FAOLIYATINING O’RNI.**

Annotatsiya

Ushbu tezisdagi maktabgacha yoshdagi bolalarda ijtimoiy-emotsional rivojlanish jarayonida o‘yin faoliyatining psixologik-pedagogik mexanizmlari tahlil qilinadi. Tadqiqotning maqsadi o‘yin orqali emotsiyalarni boshqarish, empatiya, ijtimoiy qoidalarni o‘zlashtirish va muloqot kompetensiyalarining shakllanishini asoslashdir.



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

Metodologik yondashuv sifatida kuzatuv, pedagogik diagnostika va taqqoshlama tahlil qo‘llanadi. Ilmiy yangilik o‘yinning rivojlantiruvchi resurslarini ijtimoiy-emotsional ko‘rsatkichlar bilan integratsiyalashgan modelda yoritishdan iborat.

Аннотация

В данной диссертации анализируются психолого-педагогические механизмы игровой деятельности в процессе социально-эмоционального развития детей дошкольного возраста. Цель исследования – обосновать формирование навыков управления эмоциями, эмпатии, социальных норм и коммуникативных компетенций посредством игры. В качестве методологических подходов используются наблюдение, педагогическая диагностика и сравнительный анализ. Научная новизна заключается в выделении развивающих ресурсов игры в интегрированной модели с социально-эмоциональными показателями.

Kalit so‘zlar: ijtimoiy-emotsional rivojlanish; o‘yin faoliyati; rolli o‘yin; empatiya; emotsional o‘zini boshqarish; muloqot; hamkorlik.

Ключевые слова: социально-эмоциональное развитие; игровая деятельность; ролевая игра; эмпатия; эмоциональная саморегуляция; общение; сотрудничество. Maktabgacha yosh davri shaxsning ijtimoiy tajribani egallashi, emotsiyalarni tanishi va boshqarishi, o‘zini va boshqalarni anglash kabi jarayonlar jadallashadigan poydevor bosqichdir. Ijtimoiy-emotsional rivojlanish mazmunan ikki yo‘nalishni birlashtiradi: bir tomondan, bola o‘z emotsiyalarini farqlash, nomlash, ifodalash va tartibga solish ko‘nikmalarini shakllantiradi; ikkinchi tomondan esa, u boshqa odamlarning holatini tushunish, empatiya bildirish, muloqotga kirishish, guruh qoidalarini qabul qilish va hamkorlikda faoliyat yuritish kompetensiyalarini o‘zlashtiradi. Mazkur kompetensiyalar maktabga tayyorgarlikning faqat intellektual emas, balki psixologik va ijtimoiy pishiq yetilganlik mezonlarini ham belgilaydi. Shu nuqtai nazardan, o‘yin faoliyati



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

maktabgacha ta’lim didaktikasida oddiy ko‘ngilochar jarayon emas, balki bolaning ijtimoiy tajribani “sinab ko‘rish” va “ichkilashtirish” imkonini beradigan yetakchi rivojlantiruvchi faoliyat sifatida talqin qilinadi [1]. O‘yin sharoitida bola xavfsiz muhitda xatolarga yo‘l qo‘yishi, ularni tuzatishi, rol va qoidalar doirasida o‘z xulqini qayta qurishi mumkin; aynan shu “tajriba maydoni” ijtimoiy-emotsional sohaning nozik mexanizmlarini qo‘llab-quvvatlaydi.

O‘yin faoliyatining ijtimoiy-emotsional rivojlanishdagi ta’sirini izohlashda madaniy-tarixiy yondashuv alohida metodologik imkoniyat beradi. Ushbu yondashuvda rivojlanish bolaning kattalar va tengdoshlar bilan hamkorlikdagi faoliyati jarayonida, ijtimoiy belgilangan vositalar va qoidalar orqali yuz berishi ta’kidlanadi [1]. O‘yin esa mazkur vositalarning eng moslashuvchan shakli bo‘lib, unda belgi, ma’no va harakat bir butun tizimga birlashadi: masalan, “do‘kon”, “shifoxona” yoki “oilaviy” rolli o‘yinlarda bola ijtimoiy rollarning ma’nosini, muloqot formulalarini, navbat kutish, kelishish, mas’uliyatni bo‘lishish kabi normativ talablarni tabiiy ravishda bajarishga majbur bo‘ladi. Bu jarayonda emotsional o‘zini boshqarish o‘z-o‘zidan talabga aylanadi: bola rolda qolish uchun impulsiv reaksiyalarni cheklaydi, xafa bo‘lsa ham o‘yin qoidalarini buzmaslikka urinadi, muvaffaqiyatsizlikni “syujet” doirasida qabul qiladi. Shunday qilib, o‘yin emotsional irodaviy nazoratning psixologik treningiga aylanadi.

O‘yin jarayonida empatiya va ijtimoiy sezgirlikning shakllanishi ham alohida mexanizmlar bilan ta’minlanadi. Bola tengdoshining kayfiyatidagi o‘zgarishni ko‘rishi, uning niyatini taxmin qilishi, o‘yin syujetini davom ettirish uchun hamkorining xohishini inobatga olishi kerak bo‘ladi. Bu esa “boshqa ong”ni tushunish, ya’ni ijtimoiy kognitsiya elementlarini faollashtiradi. Psixologik tadqiqotlarda maktabgacha yoshda emotsiyalarni tanish va ularga mos javob qaytarish ko‘nikmalari muloqot sifati hamda kelgusidagi moslashuvchan xulq bilan bog‘liqligi ko‘rsatiladi [5]. O‘yin aynan shu



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

bog‘liqlikni amaliy tajriba orqali mustahkamlaydi: bola hamkorini ranjitib qo‘ysa, o‘yin buziladi; aksincha, qo‘llab-quvvatlasa, syujet rivojlanadi. Natijada, ijobiy ijtimoiy tajriba emotsional jihatdan “mukofotlanadi” va barqaror xulq strategiyasiga aylanadi. O‘yin turlarining ijtimoiy-emotsional natijalari bir xil emas; ularni tahlil qilish metodik jihatdan muhim. Predmetli-amaliy o‘yinlarda (konstruktiv, qurish-yasash, manipulyativ) bola ko‘proq rejalashtirish, natijani kutish, muvaffaqiyatsizlikka chidamlilik kabi o‘zini boshqarish komponentlarini mashq qiladi; bu emotsional barqarorlikning asosi bo‘lib xizmat qiladi. Qoidali o‘yinlarda esa (harakatli va stol o‘yinlari) norma, cheklov va adolat mezonlari markazga chiqadi: yutqazishni qabul qilish, navbatni kutish, qoidani buzmaslik, raqobatda hamkorlikni saqlash kabi ko‘nikmalar shakllanadi. Rolli-syujetli o‘yinlar ijtimoiy rol repertuarini boyitadi, nutqiy muloqot, kelishuv, nizoni yumshatish, mas’uliyatni bo‘lishish mexanizmlarini kuchaytiradi [2]. Ayniqsa, rolli o‘yinlarda bola turli ijtimoiy vaziyatlarni modellashtirib, “qanday bo‘lishi kerak” bilan “qanday bo‘ldi” o‘rtasidagi farqni his qiladi; bu esa axloqiy hissiyotlarning (uyalish, pushaymon, iftixor) differensiasiyasiga yordam beradi. Tadqiqotning ilmiy-amaliy vazifasi o‘yin faoliyatini ijtimoiy-emotsional rivojlanish indikatorlari bilan bog‘liq holda baholash imkonini beradigan konseptual modelni asoslashdan iborat. Modelning markazida uch blokli bog‘lanish yotadi: birinchi blok o‘yin sharoitlari (rivojlantiruvchi predmet-muhit, vaqt, pedagogik fasilitatsiya, guruh dinamikasi), ikkinchi blok o‘yin jarayonining psixologik mexanizmlari (rolga kirish, qoida va ma’nolarni qabul qilish, hamkorlik, nizoni hal etish, refleksiya), uchinchi blok esa ijtimoiy-emotsional natijalar (emotsiyalarni tanish va ifodalash, o‘zini boshqarish, empatiya, ijtimoiy me’yorlarga moslashuv, kommunikativ tashabbus)dir. Ushbu bog‘lanish o‘yinni faqat “faoliyat turi” sifatida emas, balki boshqariladigan pedagogik resurs sifatida ko‘rishga imkon beradi. Pedagogning roli bu yerda o‘yinni to‘liq



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

“boshqarish” emas, balki nozik fasilitatsiya qilish, ya’ni syujetning tabiiy oqimini saqlagan holda, ijtimoiy-emotsional o’sishni rag’batlantiradigan sharoitlarni yaratishdir [3]. Masalan, nizoli vaziyatlarda kattalarning tayyor yechimni berishi o’rniga, bolalarni kelishuvga olib keladigan savollar, alternativ rollar yoki qoidani qayta kelishish imkonini taklif etishi o’zini boshqarish va ijtimoiy mas’uliyatni kuchaytiradi.

Metodologik jihatdan maktabgacha ta’lim sharoitida ijtimoiy-emotsional rivojlanishni o’rganish ko’p manbali baholashni talab etadi, chunki bola emotsiyasi vaziyatga kuchli bog’langan va faqat test bilan to’liq ochilmaydi. Shu sababli kuzatuv, pedagogik diagnostika va taqqoshlama tahlilning uyg’unligi asosli hisoblanadi. Kuzatuvda o’yin epizodlari bo’yicha mezonli qayd yuritish muhim: rol taqsimoti, o’yin qoidalariga rioya, emotsional reaksiyalar intensivligi, tengdoshga javob qaytarish, nizolar soni va ularni hal etish usuli. Diagnostik baholashda esa emotsiyalarni tanish, o’zini boshqarish va empatiya ko’rsatkichlarini yoshga mos metodikalar bilan aniqlash maqsadga muvofiq [5]. Taqqoshlama tahlil o’yin bilan sistematik shug’ullanish (rivojlantirilgan o’yin muhiti va pedagogik fasilitatsiya mavjud) hamda o’yin imkoniyatlari cheklangan guruhlar o’rtasida ijtimoiy-emotsional ko’rsatkichlar farqini ochib berishga xizmat qiladi. Bunda etika talablariga qat’iy rioya qilinadi: bolaning sha’ni va psixologik farovonligi ustuvor, natijalar esa stigmalashtirmaydigan tarzda talqin qilinadi.

O’yin faoliyatini pedagogik tashkil etishda bir muhim ilmiy muammo bor: maktabgacha ta’limda o’quv natijalarini “tezlashtirish” istagi o’yinni instrumentallashtirib, uni faqat didaktik topshiriqlar majmuasiga aylantirish xavfini tug’diradi. Bunday holatda o’yin o’zining erkinlik, tashabbus va ichki motivatsiya kabi rivojlantiruvchi xususiyatlarini yo’qotadi, natijada ijtimoiy-emotsional o’sish uchun zarur bo’lgan tabiiy hamkorlik va hissiy “sinov” maydoni qisqaradi [4]. Shu bois ilmiy asoslangan yondashuv o’yinning ikki qutbini muvozanatlashtirishni talab etadi: bir tomondan, o’yin erkin va bolaga



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

tegishli bo‘lishi; ikkinchi tomondan, pedagogik muhit maqsadga yo‘naltirilgan tarzda boyitilishi kerak. Boyitish deganda mavzuli atributlar, ochiq tugallangan o‘yin materiallari, turli rollarni qo‘llab-quvvatlaydigan nutqiy kartochkalar emas, balki muloqot va kelishuvga undovchi vaziyatli resurslar tushuniladi.

Tadqiqot doirasida o‘yinning ijtimoiy-emotsional rivojlanishga ta‘sirini kuchaytiruvchi shartlar sifatida quyidagilar konseptual jihatdan asoslanadi: tengdoshlar hamkorligini talab qiladigan syujetlar ulushini oshirish; qoidali o‘yinlarda adolat va navbat me‘yorlarini izchil mustahkamlash; rolli o‘yinlarda “his-tuyg‘u tili”ni qo‘llab-quvvatlash, ya‘ni bola o‘z holatini so‘z bilan ifodalashga rag‘batlantirilishi; nizolarni jazolash emas, muzokara orqali hal etish madaniyatini shakllantirish; o‘yin yakunida qisqa reflektiv suhbat orqali “nima bo‘ldi, kim nima his qildi, qanday kelishdik” kabi savollar bilan ijtimoiy tajribani ongli darajaga ko‘tarish. Bunday refleksiya o‘yin ta‘sirini uzoqroq muddatli ko‘nikmaga aylantiradi, chunki bola faqat harakatni emas, uning ma‘nosini ham ichkilashtiradi [2]. Natijada, o‘yin bolaning ijtimoiy moslashuvi uchun zarur bo‘lgan “yumshoq ko‘nikmalar”ni tizimli tarzda rivojlantiruvchi pedagogik texnologiya maqomiga ega bo‘ladi.



O‘yin faoliyati maktabgacha yoshdagi bolalarda ijtimoiy-emotsional rivojlanishning markaziy resursi bo‘lib, u emotsional o‘zini boshqarish, empatiya, ijtimoiy me‘yorlarni qabul qilish, hamkorlik va muloqot kompetensiyalarini tabiiy, motivatsion va xavfsiz sharoitda shakllantiradi. O‘yin turlarining rivojlantiruvchi imkoniyatlari differensial bo‘lib, qoidali o‘yinlar norma va irodaviy nazoratni, rolli o‘yinlar esa ijtimoiy rol, kelishuv va emotsional anglashni kuchaytiradi. Taklif etilgan integratsiyalashgan model o‘yin sharoitlari, o‘yin mexanizmlari va ijtimoiy-emotsional natijalar o‘rtasidagi bog‘liqlikni izchil tushuntiradi hamda pedagogik fasilitatsiya orqali ushbu natijalarni barqarorlashtirish mumkinligini ko‘rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Выготский Л. С. Воображение и творчество в детском возрасте. Москва: Просвещение, 1991. 93 с.
2. Эльконин Д. Б. Психология игры. Москва: Педагогика, 1978. 304 с.
3. Zoxidov A. M. Maktabgacha pedagogika: nazariya va amaliyot. Toshkent: O‘qituvchi, 2019. 240 b.
4. Smilansky S. The Effects of Sociodramatic Play on Disadvantaged Preschool Children. New York: Wiley, 1968. 240 p.
5. Denham S. A. Emotional Development in Young Children. New York: Guilford Press, 1998. 260 p.
6. Ismoilova N. S. Maktabgacha ta’limda bolalar psixologiyasi. Toshkent: Fan, 2020. 208 b.



FEATURES OF THE CYTOKINE PROFILE AND FREE RADICAL PROCESSES IN NONSPECIFIC CERVICITIS

Sokhibova Gulnoza Komilovna

Basic Doctoral Student (PhD), Department of Obstetrics and Gynecology
Tashkent State Medical University

Kamilova Iroda Abdurasulovna

Doctor of Medical Sciences, Associate Professor Department of Obstetrics and
Gynecology Tashkent State Medical University

Abstract

Nonspecific cervicitis is one of the most common inflammatory pathologies of the cervix in women of reproductive age. In recent years, particular attention has been paid to the study of the immunological and biochemical mechanisms underlying the development of this disease. This paper examines the characteristics of the cytokine profile and free radical processes in nonspecific cervicitis.

The role of pro-inflammatory cytokines, disturbances of local immunity, lipid peroxidation processes, and oxidative stress in maintaining chronic inflammation is analyzed. It has been established that an imbalance in the cytokine system and activation of free radical reactions contribute to damage of the cervical epithelial tissues, disruption of regeneration processes, and chronic progression of the disease.

The obtained data confirm the importance of a comprehensive study of immunological and biochemical changes for improving diagnostics and increasing the effectiveness of treatment for nonspecific cervicitis.

Keywords: nonspecific cervicitis, cytokine profile, free radical processes, oxidative stress, lipid peroxidation, pro-inflammatory cytokines, immunological disorders, inflammatory process, cervix, reproductive age.



**ОСОБЕННОСТИ ЦИТОКИНОВОГО ПРОФИЛЯ И СВОБОДНОРАДИКАЛЬНЫХ
ПРОЦЕССОВ ПРИ НЕСПЕЦИФИЧЕСКОМ ЦЕРВИЦИТЕ**

Сохибова Гулноза Комиловна

*базовый докторант (PhD) кафедры акушерства и гинекологии Ташкентского
государственного медицинского университета*

Камилова Ирода Абдурасулвона

*Д.м.н., доцент кафедры Акушерства и гинекологии Ташкентского
государственного медицинского университета*

Аннотация. Неспецифический цервицит является одной из наиболее распространённых воспалительных патологий шейки матки у женщин репродуктивного возраста. В последние годы особое внимание уделяется изучению иммунологических и биохимических механизмов развития данного заболевания. В работе рассмотрены особенности цитокинового профиля и свободнорадикальных процессов при неспецифическом цервиците. Проанализирована роль провоспалительных цитокинов, нарушений местного иммунитета, процессов перекисного окисления липидов и оксидативного стресса в поддержании хронического воспалительного процесса. Установлено, что дисбаланс цитокиновой системы и активация свободнорадикальных реакций способствуют повреждению эпителиальных тканей шейки матки, нарушению процессов регенерации и хронизации заболевания. Полученные данные подтверждают важность комплексного изучения иммунологических и биохимических изменений для совершенствования диагностики и повышения эффективности лечения неспецифического цервицита.

Ключевые слова: неспецифический цервицит, цитокиновый профиль, свободнорадикальные процессы, оксидативный стресс, перекисное окисление липидов, провоспалительные цитокины, иммунологические нарушения,



воспалительный процесс, шейка матки, репродуктивный возраст.

Введение. Неспецифический цервицит занимает одно из ведущих мест среди воспалительных заболеваний шейки матки у женщин репродуктивного возраста. Несмотря на широкую распространённость данной патологии, многие аспекты её патогенеза продолжают оставаться предметом научных исследований. В последние годы особое внимание уделяется изучению иммунологических нарушений, цитокинового дисбаланса и активации свободнорадикальных процессов, играющих важную роль в развитии и хронизации воспалительного процесса.

Известно, что при неспецифическом цервиците происходит нарушение местной иммунной защиты, сопровождающееся изменением продукции провоспалительных и противовоспалительных цитокинов. Дисбаланс цитокинового профиля способствует усилению воспалительной реакции, повреждению тканей шейки матки и поддержанию хронического течения заболевания. Одновременно с этим активируются процессы перекисного окисления липидов и оксидативного стресса, что приводит к повреждению клеточных мембран, нарушению регенерации эпителия и снижению функциональной активности антиоксидантной системы организма.

Изучение особенностей цитокинового профиля и свободнорадикальных процессов при неспецифическом цервиците имеет важное значение для более глубокого понимания механизмов развития заболевания, совершенствования диагностических критериев и повышения эффективности комплексной терапии у женщин репродуктивного возраста.

Цель исследования —изучить особенности цитокинового профиля и свободнорадикальных процессов при неспецифическом цервиците у женщин



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

репродуктивного возраста, а также определить их роль в развитии и хронизации воспалительного процесса шейки матки.

Исследование направлено на анализ изменений уровня провоспалительных и противовоспалительных цитокинов, активности процессов перекисного окисления липидов и состояния антиоксидантной системы организма. Особое внимание уделяется выявлению взаимосвязи между иммунологическими нарушениями, оксидативным стрессом и степенью выраженности воспалительных изменений шейки матки при неспецифическом цервиците.

Материалы и методы. В исследовании проведён анализ современных научных данных, посвящённых изучению иммунологических и биохимических механизмов развития неспецифического цервицита у женщин репродуктивного возраста. Были изучены отечественные и зарубежные научные публикации, посвящённые особенностям цитокинового профиля, процессам перекисного окисления липидов, оксидативного стресса и состоянию антиоксидантной системы при воспалительных заболеваниях шейки матки.

В работе использованы методы сравнительного анализа, систематизации и обобщения научных данных. Особое внимание уделено оценке уровня провоспалительных и противовоспалительных цитокинов, активности свободнорадикальных процессов и выраженности оксидативного стресса при неспецифическом цервиците.

При анализе патогенетических механизмов учитывались показатели воспалительной активности, степень повреждения клеточных мембран, нарушения процессов регенерации эпителия шейки матки и состояние местной иммунной защиты. Полученные данные были систематизированы для определения роли иммунологических и биохимических нарушений в развитии и



хронизации воспалительного процесса.

Результаты и обсуждение. Анализ современных научных данных показал, что при неспецифическом цервиците наблюдаются выраженные изменения цитокинового профиля, сопровождающиеся повышением уровня провоспалительных цитокинов и снижением активности противовоспалительных медиаторов. Данные изменения способствуют усилению воспалительной реакции, нарушению местного иммунитета и поддержанию хронического течения заболевания. Установлено, что важную роль в патогенезе неспецифического цервицита играют свободнорадикальные процессы и развитие оксидативного стресса. Усиление процессов перекисного окисления липидов приводит к повреждению клеточных мембран, нарушению микроциркуляции и замедлению процессов регенерации эпителиальных тканей шейки матки. Одновременно отмечается снижение активности антиоксидантной системы организма, что способствует дальнейшему прогрессированию воспалительного процесса.

Полученные данные свидетельствуют о тесной взаимосвязи между иммунологическими нарушениями, дисбалансом цитокинов и активацией свободнорадикальных реакций при неспецифическом цервиците. Комплекс указанных патогенетических изменений играет важную роль в хронизации заболевания и формировании рецидивирующего течения воспалительного процесса.

Заключение. Таким образом, результаты проведённого анализа свидетельствуют о важной роли цитокинового дисбаланса и свободнорадикальных процессов в патогенезе неспецифического цервицита у женщин репродуктивного возраста. Установлено, что повышение уровня провоспалительных цитокинов, активация процессов перекисного окисления липидов и развитие оксидативного стресса способствуют поддержанию хронического воспалительного процесса и повреждению тканей шейки матки.



Полученные данные подтверждают необходимость комплексного изучения иммунологических и биохимических механизмов заболевания для совершенствования методов диагностики и повышения эффективности терапии неспецифического цервицита. Учет особенностей цитокинового профиля и активности свободнорадикальных процессов может иметь важное значение при выборе патогенетически обоснованных методов лечения и профилактики рецидивов заболевания.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Савельева Г.М., Серов В.Н., Кулаков В.И. Гинекология. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. — 704 с.
2. Радзинский В.Е. Гинекология: национальное руководство. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. — 1056 с.
3. Прилепская В.Н. Патология шейки матки и генитальные инфекции. — Москва: МЕДпресс-информ, 2019. — 384 с.
4. Кетлинский С.А., Симбирцев А.С. Цитокины. — Санкт-Петербург: Фолиант, 2008. — 552 с.
5. Меньщикова Е.Б., Зенков Н.К., Ланкин В.З. Окислительный стресс: патологические состояния и заболевания. — Новосибирск: АРТА, 2008. — 284 с.
6. Адамян Л.В., Арсланян К.Н. Современные аспекты диагностики и лечения воспалительных заболеваний шейки матки // Акушерство и гинекология. — 2021. — №5. — С. 22–28.
7. Mitchell C., Marrazzo J. Bacterial vaginosis and the cervicovaginal immune response // American Journal of Reproductive Immunology. — 2014. — Vol. 71(6). — P. 555–563.
8. Sobel J.D. Vulvovaginal and cervical inflammatory diseases // Lancet. — 2022. — Vol. 399. — P. 784–802.



**FAMILY CONFLICTS AND THEIR NEGATIVE IMPACT ON THE
FORMATION OF THE CHILD'S PERSONALITY**

O‘rinboyeva Munisa Muzaffarovna

Chirchik State Pedagogical University, Department of Psychology, 1st year student

Abstract: This paper analyzes the psychological impact of domestic conflicts on the child's developmental trajectory. It identifies the correlation between parental disputes and the emergence of emotional instability, social withdrawal, and academic decline in children. The study emphasizes the necessity of a harmonious family environment for healthy personality formation.

Keywords: family conflict, child development, psychological trauma, emotional intelligence, parenting styles.

**OILADAGI NIZOLAR VA ULARNING FARZAND SHAXSINING
SHAKLLANISHIGA SALBIY TA’SIRI**

Muallif: O‘rinboyeva Munisa Muzaffarovna

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Psixologiya kafedrası, 1-bosqich talabasi

ANNOTATSIYA

Ushbu ilmiy tezisda oilaviy nizolarning farzand shaxsi shakllanishidagi psixologik mexanizmlari tahlil qilingan. Tadqiqotda oiladagi nosog‘lom muhit va uning natijasida bolalarda yuzaga keladigan uzoq muddatli ruhiy jarohatlar, emotsional beqarorlik hamda ijtimoiy moslashuv muammolari o‘rtasidagi bog‘liqlik yoritilgan. Ishda zamonaviy jamiyatda ushbu salbiy oqibatlarni kamaytirish va bolaning sog‘lom rivojlanishini ta’minlash uchun profilaktik psixologik choralar taklif etilgan.

KIRISH

Oila — jamiyatning asosiy bo‘g‘ini va shaxs shakllanadigan eng birlamchi ijtimoiy muhitdir. Farzandning dunyoqarashi, xarakteri va emotsional barqarorligi



bevosita ota-ona o‘rtasidagi munosabatlarga bog‘liq. Biroq, zamonaviy psixologiyada oiladagi nizolar muammosi eng dolzarb masalalardan biri bo‘lib qolmoqda. Global o‘zgarishlar va ijtimoiy bosimlar natijasida destruktiv nizolarning ko‘payishi bolalar ruhiyatiga jiddiy xavf tug‘dirmoqda. Tadqiqotimizning maqsadi oiladagi nizolarning turlarini tahlil qilish va ularning farzand shaxsi shakllanishidagi salbiy oqibatlarini psixologik jihatdan asoslab berishdan iborat.

ASOSIY QISM

Oiladagi nizolarni shartli ravishda ikki turga bo‘lish mumkin: konstruktiv (yechimga qaratilgan) va destruktiv (shaxsni kamsituvchi). Destruktiv nizolar oila a‘zolarining, ayniqsa bolaning ruhiyatini jarohatlaydi. Bolalar uchun ota-ona timsoli dunyodagi eng mustahkam tayanchdir. Bu tayanch nizo sababli tebranganda, bola o‘zini himoyasiz his qila boshlaydi.

1. Emotsional ta’sir va xavotirlanish.

Hozirgi davr psixologlari (masalan, B. Sattorov, 2023) ta’kidlashicha, doimiy nizoli muhitda o‘sayotgan bolalarda "surunkali xavotirlanish" sindromi shakllanadi. Ular doimo ota-onasining kayfiyatini kuzatishga va navbatdagi janjalni kutib yashashga majbur bo‘ladilar. Bunday holat bolada uyqu buzilishi va duduqlanish kabi psixosomatik muammolarni keltirib chiqaradi.

2. Ijtimoiy moslashuv va agressiya modeli.

Psixologik tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, oiladagi nizo usullari bolaning kelajakdagi muloqot modeliga aylanadi. Agar ota-ona muammolarni baqir-chaqir bilan hal qilsa, bola ham tengdoshlari bilan xuddi shu usulni qo‘llaydi (agressiv model). L.S. Vigotskiy ta’kidlaganidek, yuqori ruhiy funksiyalar ijtimoiy muhitda shakllanadi; nizoli muhit esa bu rivojlanishni noto‘g‘ri tomonga yo‘naltiradi.

3. O‘z-o‘zini baholash va aybdorlik hissi.



**“SOG‘LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

Nizoli oilalarda bola ko‘pincha "Agar men yaxshi bo‘lganimda, ota-onam urishmasdi" degan noto‘g‘ri xulosaga keladi. Bu esa uning o‘ziga bo‘lgan ishonchini so‘ndiradi va maktabda o‘zlashtirishning pasayishiga sabab bo‘ladi.

XULOSA

Olib borilgan nazariy va amaliy tahlillar shuni ko‘rsatadiki, oiladagi nizolar farzand shaxsining shakllanishiga halokatli ta’sir ko‘rsatadi. Ushbu ta’sir insonning butun hayoti davomida o‘z aksini topishi mumkin.

Psixologik xulosalarimiz asosida quyidagi tavsiyalarni berish mumkin:

- Ota-onalar farzand ko‘z o‘ngida ochiq nizolardan qochishlari, muammolarni bosiqlik bilan hal qilishlari lozim.
- Nizoli vaziyat yuz berganda, bolaga uning aybdor emasligini tushuntirish shart.
- Maktab psixologlari nizoli oila farzandlari bilan art-terapiya va o‘yin terapiyasi kabi korreksion ishlar olib borishi zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Shoumarov G‘.B. Oila psixologiyasi: Oliy o‘quv yurtlari uchun darslik. – Toshkent: "Sharq", 2022.
2. Sattorov B. Talabalarda va o‘smirlarda stressga bardoshlilikni rivojlantirish. – Chirchiq: "CSPU Press", 2023.
3. Zaynutdinova M. Psixologiya asoslari va shaxs rivojlanishi. – Toshkent: "Zamin nashr", 2024.
4. Holden, G. W. Childhood and Parenting: A Psychological Perspective. – New York: SAGE Publications, 2024.
5. Usmonova M. Oila va shaxs psixologiyasi: O‘quv qo‘llanma. – Toshkent: "Yangi asr avlodi", 2025.





LANGUAGE EXTINCTION IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION

Muxsinova Shaxzoda Muxtorjon qizi

1st-year Student, Faculty of English Language and Literature Fergana State University

Tel: +998 (94) 360-71-17 E-mail: osmon_osmon@gmail.com

Abstract. This paper explores the impact of globalization on language extinction and the increasing threat to linguistic diversity. Globalization promotes the widespread use of dominant languages in education, media, technology, and international communication, which leads to the gradual decline of minority languages. The study analyzes key sociolinguistic factors such as language shift, migration, technological development, and language attitudes. It also discusses the cultural and cognitive consequences of language loss, emphasizing that each language represents a unique worldview. Finally, the paper highlights possible strategies for language preservation, including education policies, community participation, and digital tools.

Key words: Globalization; language extinction; language shift; linguistic diversity; minority languages; cultural identity; sociolinguistics; language preservation.

GLOBALIZATSIYA SHAROITIDA TILLARNING YO‘QOLIB BORISHI **ИСЧЕЗНОВЕНИЕ ЯЗЫКОВ В УСЛОВИЯХ ГЛОБАЛИЗАЦИИ**

FarDU Ingliz tili va adabiyoti fakulteti 1- kurs talabasi

Muxsinova Shaxzoda Muxtorjon qizi

Annotatsiya

Ushbu maqola globallashuvning til yo‘qolishiga ta’siri va lingvistik xilma-xillikning kamayib borishini tahlil qiladi. Globallashuv ta’lim, texnologiya, ommaviy axborot vositalari va xalqaro muloqotda dominant tillarning keng tarqalishiga olib keladi, bu esa kichik tillarning asta-sekin yo‘qolishiga sabab bo‘ladi. Tadqiqotda til almashinuvi, migratsiya, texnologik rivojlanish va tilga munosabat kabi omillar tahlil qilinadi.



“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026

Shuningdek, til yo‘qolishining madaniy va kognitiv oqibatlari yoritilib, har bir til o‘ziga xos dunyoqarashni ifodalashi ta’kidlanadi. Maqolada tilni saqlash bo‘yicha ta’lim, jamoatchilik ishtiroki va raqamli texnologiyalar muhim vosita sifatida ko‘rsatiladi.

Аннотация. Данная статья рассматривает влияние глобализации на исчезновение языков и возрастающую угрозу языковому разнообразию. Глобализация способствует широкому использованию доминирующих языков в образовании, средствах массовой информации, технологиях и международной коммуникации, что приводит к постепенному исчезновению малых языков. В работе анализируются основные социолингвистические факторы, такие как языковой сдвиг, миграция, технологическое развитие и отношение к языкам. Также обсуждаются культурные и когнитивные последствия исчезновения языков, подчеркивается, что каждый язык отражает уникальное мировоззрение. В заключение рассматриваются стратегии сохранения языков, включая образовательную политику, участие сообществ и цифровые технологии.

Kalit so‘zlar: Globallashuv; til yo‘qolishi; til almashinuvi; lingvistik xilma-xillik; kichik tillar; madaniy identitet; sotsiolingvistika; tilni saqlash.

Ключевые слова: Глобализация; исчезновение языков; языковой сдвиг; языковое разнообразие; малые языки; культурная идентичность; социолингвистика; сохранение языков.

In today’s world, globalization has become a natural and unavoidable part of life. It connects people across countries, improves communication, and allows ideas to spread quickly. At the same time, it also creates certain challenges. One of the most serious problems is the growing dominance of a few major languages, which puts many smaller languages in danger.

David Crystal points out that languages are disappearing very rapidly, sometimes within



**“SOĞ’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

just a few weeks. He explains that nearly half of the world’s languages are at risk. One important reason for this is that people often choose widely spoken languages for practical benefits. For example, many parents encourage their children to focus on English because it increases their chances of getting a good education or a better job. Over time, this reduces the use of native languages in everyday life.

Language is more than just a communication tool. It is closely connected to identity, culture, and traditions. When a language disappears, it takes with it a unique way of thinking and understanding the world. Linus Agba explains that globalization encourages people to move to cities or even abroad, where they are more likely to use dominant languages. For instance, people from rural areas often stop using their local language after moving to urban environments, especially in workplaces or schools.

From a sociolinguistic point of view, this process is known as language shift. Joshua Fishman explains that it usually happens gradually over generations[3]. At first, people become bilingual, but later the dominant language replaces the original one. A common situation can be seen in immigrant families, where grandparents speak the native language, parents use both languages, and children mainly speak the dominant language. Another factor that speeds up language extinction is technology. Today, most digital content is created in a small number of global languages. Because of this, minority languages have very little presence online. Salikoko Mufwene notes that a language needs regular use to survive. However, if it is not used on the internet or in media, younger generations may stop using it. Social media also plays a role, as many young people prefer to communicate in global languages rather than their native ones.

In addition, attitudes toward language are very important. Suzanne Romaine explains that some people begin to see their own language as less useful or less modern. This belief can make them stop teaching it to their children. For example, in some



**“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026**

communities, speaking English is associated with success, while local languages are seen as less important.

The consequences of language extinction are serious and long-lasting. Each language contains valuable knowledge about culture, history, and the environment. In many indigenous communities, important ecological knowledge exists only in the local language. If the language disappears, this knowledge may be lost forever. Moreover, different languages shape different ways of thinking, so losing languages reduces intellectual diversity.

There are many real-life examples that show how serious this problem is. In regions such as North America and Australia, many indigenous languages are critically endangered. In some cases, only a few elderly people can still speak the language fluently. Once they pass away, the language often disappears completely. This shows that language extinction is usually irreversible.

Another important aspect is globalization’s connection with education systems. In many countries, schools use only one dominant language as the medium of instruction. Tove Skutnabb-Kangas argues that this can harm minority languages because children are not given the opportunity to learn in their mother tongue. As a result, they may lose both linguistic skills and cultural connection.

Despite these challenges, there are effective ways to protect endangered languages. Joshua Fishman suggests that the most important step is to use the language in daily life, especially at home. If children grow up speaking their native language, it has a much higher chance of survival. In addition, David Crystal emphasizes the importance of education and institutional support.

Modern technology can also be used as a positive tool. Mobile applications, online courses, and digital dictionaries make it easier to learn and practice endangered



languages. In some communities, social media is even being used to revive interest in native languages among young people.

Governments and international organizations also play a key role. Tove Skutnabb-Kangas highlights that language rights should be treated as basic human rights. This means governments should actively support minority languages through policies and education.

In conclusion, language extinction is a serious global issue closely connected to globalization. While globalization creates many opportunities, it also increases the dominance of major languages and reduces linguistic diversity. As Linus Agba suggests, without conscious efforts, many languages may disappear in the near future. Therefore, it is essential to take action through education, policy support, technology, and community involvement.

List of References

1. Crystal D. *Language Death*. – Cambridge: Cambridge University Press, 2000. – 208 p.
2. Agba L. *Globalization and the Fate of Minority Languages*. // *Journal of Cultural Studies*. – 2012. – Vol. 4. – № 2. – P. 15-28.
3. Fishman J. A. *Can Threatened Languages Be Saved?* – Clevedon: Multilingual Matters, 2001. – 504 p.
4. Mufwene S. S. *The Ecology of Language Evolution*. – Cambridge: Cambridge University Press, 2001. – 274 p.
5. Romaine S. *Language in Society: An Introduction to Sociolinguistics*. – Oxford: Oxford University Press, 2000. – 288 p.
6. Skutnabb-Kangas T. *Linguistic Genocide in Education – or Worldwide Diversity and Human Rights?* – Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 2000. – 814 p.



TABLE OF CONTENTS | СОДЕРЖАНИЕ

1.	Problems of the Development of Museums and the Museum Network in Uzbekistan Akmal Maroziqov	3–9
2.	Differential Diagnosis of Wheezing in Infants and Young Children Kamina Khamzaeva	10–12
3.	Role of Genetic Factors in Pediatric Asthma Kamina Khamzaeva	13–15
4.	Environmental Impact on Asthma Formation in Childhood Kamina Khamzaeva	16–18
5.	Features of the Immune Response in Pediatric Bronchial Asthma Khamzaeva Kamina	19–21
6.	Early Diagnosis of Bronchial Asthma in Children Kamina Khamzaeva	22–24
7.	Chemical Composition of Urine and Mechanisms of Crystal Formation in Urolithiasis Abdumalikova Nozima, Charos Anvarova Shaxrizoda Davronova	25–34
8.	DIGITAL FOOTPRINT AND PERSONAL DATA SECURITY: LEGAL AND ETHICAL ASPECTS OF INFORMATION CULTURE Shaydo Madrimova	35–41
9.	THE ROLE OF DYSBIOTIC DISORDERS IN MAINTAINING CHRONIC SYSTEMIC INFLAMMATION IN PATIENTS WITH RHEUMATOID ARTHRITIS Dano Egamberdieva, Shahnoza Akhmedova	42–44
10.	The Impact of Hypokinesia on Functional Systems of the Organism and Biochemical Processes Muattarxon Dumayeva, Xusnida Abdusalimova. Muharramoy Mahmudova	45–49



“SOG’LIQNI SAQLASHDA YANGI YONDASHUVLAR”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-2, 2026

11.	Differential Diagnosis and Clinical Algorithm Based on Ultrasound and Doppler Examination in Thyroid Diseases Izzatillo Xalilov	50–52
12.	THE ROLE OF PLAY ACTIVITY IN SOCIAL-EMOTIONAL DEVELOPMENT IN PRESCHOOL CHILDREN Madrimova Shaydo, Allamuratova Roza	53–59
13.	FEATURES OF THE CYTOKINE PROFILE AND FREE RADICAL PROCESSES IN NONSPECIFIC CERVICITIS Sokhibova Gulnoza, Kamilova Iroda	60–65
14.	FAMILY CONFLICTS AND THEIR NEGATIVE IMPACT ON THE FORMATION OF THE CHILD'S PERSONALITY O‘rinboyeva Munisa	66–68
15.	LANGUAGE EXTINCTION IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION Muxsinova Shaxzoda	69–73