

ВНУТРИПЕЧЕНОЧНЫЙ ХОЛЕСТАЗ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ*Азиатский Международный Университет**Темирова Дилноза Олимжоновна**Жумаева Дилноза Рустамовна*

Внутрипеченочный холестаз при беременности (ВХБ) — это обратимое, часто наследственное, холестатическое заболевание печени, характерное только для беременности, проявляющееся появлением кожного зуда, повышением уровня общих желчных кислот в крови, манифестирующее в конце II или в начале III триместров беременности и спонтанно прекращающееся через 2—3 нед после родоразрешения [1—6].

Ключевые слова: внутрипеченочный холестаз беременных, поражения печени, урсодезоксихолевая кислота, беременность

Печень играет жизненно важную роль в благополучии матери и плода. Внутрипеченочный холестаз беременных (ВХБ) имеет различную распространенность во всем мире и является наиболее распространенным заболеванием печени при беременности. Этиология, лежащая в основе этого заболевания, до сих пор не до конца изучена, поскольку на его развитие влияют многочисленные факторы, в числе которых генетические мутации, гормональные изменения и влияние окружающей среды. ВХБ проявляется часто в III триместре беременности генерализованным зудом и спонтанным разрешением в послеродовом периоде. Это состояние связано с высокой вероятностью осложнений во время беременности и смертностью плода. Диагноз основан на клинической картине в сочетании с биохимическими отклонениями функции печени.

Повышение общего уровня желчных кислот выступает наиболее частой лабораторной аномалией и в связи с этим наиболее значимо для выбора тактики лечения и определения наиболее подходящего гестационного срока для родов с ВХБ. В предлагаемой статье обсуждаются эпидемиология, возможная этиология и патогенез, клинические особенности, диагностика и лечение ВХБ.

Эпидемиология. ВХБ является второй по частоте (после острого вирусного гепатита) причиной возникновения желтухи у беременных, обуславливающей до 20-25% ее случаев [7].

Частота ВХБ колеблется среди населения различных стран и этнических групп. ВХБ широко распространен в Чили, Скандинавии, Боливии, Китае, в северных регионах России. Одной из причин ВХБ может быть неоднозначная диагностика. Например, в Швеции на 10 000 беременных приходится от 1,2 до

40 случаев болезни, в России - от 10 до 200 (0,1 -2%). В Финляндии распространенность данной патологии составляет 0,5 - 1%, в Австралии -0,2 %. В различных субпопуляциях частота ВХБ приближается в среднем к 1,5% [4,14]. Чаще всего, примерно в 80% случаев, ВХБ развивается после 30-й недели беременности, но есть единичные случаи его начала и с 8-й недели [11,12].

Этиология и патогенез. Этиология ВХБ неизвестна. Результаты клинических и эпидемиологических исследований предполагают роль генетических, гормональных и экзогенных факторов [1].

Риск возникновения ВХБ у женщин старше 39 лет в 3 раза выше по сравнению с женщинами моложе 30 лет. Многоплодная беременность повышает риск ВХБ в 5 раз. Прием гормональных контрацептивов, использование вспомогательных репродуктивных технологий также увеличивают риск развития ВХБ [9,14].

Распространенность ВХБ широко варьирует от 0,2 до 27% по всему миру в зависимости от расово-этнической принадлежности и географического места проживания, являясь второй по частоте причиной желтухи у беременных (после вирусного гепатита). Наиболее часто эта патология встречается на Кавказе (до 27,6%), в Латинской Америке (Чили и Боливия — 15,1%), в Скандинавских странах (2,8%), Китае. В странах Европы, Азии, Северной и Южной Америки, Австралии распространенность составляет менее 1%. Наибольшая частота ВХБ в Европе описана в скандинавских странах и в Средиземноморье (1—3%). Отмечены сезонные колебания в виде увеличения распространенности ВХБ в Швеции, Финляндии и Чили в зимние месяцы. Это может свидетельствовать о вкладе средовых факторов в развитие заболевания.

Число беременных с внутрипеченочным холестазом составляет, по данным разных источников, от 1 на 270 до 1 на 7000 беременностей. Согласно статистическим данным российских перинатальных центров в период 2013—2016 гг. число беременных с ВХБ в России увеличилось с 1,1 до 1,9%.

Этиология и патогенез носят мультифакторный характер и до конца не исследованы. К настоящему времени предполагается, что ВХБ служит проявлением конституциональной неполноценности ферментов, проявляющейся при беременности в результате сочетанного воздействия экзогенных и эндогенных факторов. Исследователи выделяют 3 основные группы этиологических механизмов: генетические, эндокринные (гормональные), экологические (средовые). Вовлечение в патологический процесс органов, участвующих в жизнеобеспечении биологической системы мать—плацента—плод, вызывает достоверно более частое развитие при ВХБ следующих осложнений беременности и родов: угроза прерывания, хроническая плацентарная недостаточность (ХПН), задержка роста плода (ЗРП),

преждевременные роды, кровотечение в послеродовом или раннем послеродовом периодах [1—6].

В последние десятилетия получено много подтверждений, накоплен положительный опыт по использованию урсодезоксихолевой кислоты (УДХК) при лечении заболеваний, сопровождающихся холестазом, в том числе при лечении ВХБ, основанный на данных многоцентровых плацебо-контролируемых когортных исследований [7—9].

Патогенез развития ВХБ и связанных с ним осложнений гестации, акушерская тактика и методы патогенетической терапии изложены в современных клинических рекомендациях и регламентированы приказами МЗ РФ [1—5]. Однако вопросы эффективной профилактики ВХБ и прегравидарной подготовки требуют дальнейшего изучения. Заслуживает внимания современная концепция «4П» — концепция медицины будущего. Концепция была предложена в 2003 г. гениальным американским биологом и биотехнологом Лероем Худом (Leroy Hood) — сторонником системного междисциплинарного подхода, который основал Институт «4П медицины» в 2010 г. [10]. В доступной нам литературе уделяется недостаточное внимание проблемам междисциплинарного взаимодействия и профилактике той или иной патологии во время беременности с позиции данной концепции.

Цель исследования — разработка системы профилактики осложнений гестации при внутрипеченочном холестазах беременных на основании концепции «4П» — концепцию медицины будущего.

Результаты. Этиология холестаза беременных во многом остаётся неясной: предложены гормональная, генетическая и другие теории его этиопатогенеза. По данным из научных источников, холестаз беременных может весьма отрицательно влиять на течение беременности, родов, послеродового периода и вызывать нарушения со стороны плода и новорожденного: в 1-2% наблюдаются антенатальная, а 15% перинатальная гибель ребёнка, в 20-60% - преждевременные роды, в 29% случаев возникает синдром внутриутробной задержки развития плода. Рядом экспериментов было доказано, что данная патология вызывает задержку развития внутренних органов у потомства

Классификация заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)

- Легкая степень. Кожный зуд выражен незначительно. Активность трансаминаз повышена в 2-3 раза, увеличено содержание щелочной фосфатазы и гамма- глутамилтранспептидазы. Другие клинические и лабораторные признаки расстройства отсутствуют. Риск акушерских осложнений минимален

- Средняя степень. Выраженный зуд кожи. Активность АЛТ, АСТ увеличена в 3-6 раз, повышены концентрации холестерина, ЩФ, ГТП, нарушены показатели гемостаза. По УЗИ может определяться взвесь в просвете желчного пузыря. Наиболее частая форма заболевания с возможной задержкой роста плода.
- Тяжелая степень. Выраженный зуд кожи. Значительное повышение активности ферментов, лабораторные признаки нарастающей коагулопатии, клиника гастроэнтерологических нарушений. Дистресс плода. Пролонгирование беременности опасно для матери и плода.
- **Клиническая картина заболевания или состояния (группы заболеваний или состояний)**
- ВХБ обычно дебютирует во II-III триместрах, чаще на 30-32-й неделе беременности [5,6,11,12].
- Основным симптомом ВХБ является кожный зуд (при исключении других причин). Первоначально он локализуется преимущественно на стопах и ладонях [5,6,11]. Затем кожный зуд приобретает генерализованный характер [12]. По интенсивности он может быть от легкого до мучительного, нестерпимого. Чаще усиливается в ночное время, приводит к бессоннице, повышенной утомляемости, эмоциональным расстройствам [12].
- Кожный зуд обычно появляется за некоторое время до отклонений в лабораторных показателях. Болевой абдоминальный синдром, тошнота и рвота не характерны для ВХБ [1].
- При объективном осмотре выявляются эксфолиации, желтушность склер и кожного покрова [6,7]. Энцефалопатия или другие стигмы печеночной недостаточности, как и гепатоспленомегалия, не характерны для ВХБ и требуют дополнительного обследования для исключения других заболеваний печени [11,12,17].
- Желтуху относят к непостоянным симптомам ВХБ. Она наблюдается в 10-15% случаев за счет конъюгированного билирубина. Выраженная желтуха требует исключения вирусного гепатита [11,17]. Осложнения беременности
- К основным осложнениям относят преждевременные роды, гипоксию плода и внутриутробную гибель плода, а также респираторный дистресс-синдром новорожденных [5-9,14]. Плацентарная недостаточность нехарактерна для этого заболевания[1]. На долю ВХБ, как причины преждевременных родов, приходится 1,2%[2]. Также у беременных с ВХБ более высокий риск развития преэклампсии и гестационного сахарного диабета, что требует мониторинга артериального давления и оценки

- протеинурии, а также тестирования на гестационный диабет в соответствии с клиническими рекомендациями по данным профилям [24].
- Повышенное количество желчных кислот в крови беременной с ВХБ может стимулировать выделение простагландинов, повышать чувствительность миометрия к окситоцину и его сократительность, что в 12 - 44% случаев вызывает преждевременные роды [25]. Желчные кислоты - наиболее чувствительный индикатор ВХБ, в частности, повышение соотношения холевой/хенодесоксихолевой кислоты. Сывороточный уровень желчных кислот обладает важной прогностической ценностью [25]. Риск осложнений при ВХБ статистически увеличивается при раннем (до 33 недель) развитии заболевания [25,26].
По данным разных исследований, в группе пациенток с уровнем общих желчных кислот > 100 мкмоль/л внутриутробная гибель плода встречалась в 10-15% случаев и чаще всего - после 37 недель [26,27], при этом нет связи между уровнем трансаминаз и мертворождением [24,28]
 - ВХБ может оказывать неблагоприятное влияние на состояние плода, приводя к развитию гипоксии, низкой массе тела при рождении, патологии печени, респираторного дистресс-синдрома в 10 - 44% случаев [3,6,9]
 - Увеличение уровня желчных кислот может наблюдаться в околоплодных водах, крови и меконии плода и новорожденного [25]. Для пациенток с ВХБ характерно мекониальное окрашивание амниотической жидкости [28,29].
 - При ВХБ частота перинатальных потерь в среднем составляет 4,7% [25]. Риск антенатальной смерти плода при рецидивирующем холестазе при уровне желчных кислот более 100 мкмоль/л в 4 раза выше, чем при физиологической беременности [25] [24,28]. ВХБ при беременности двойней в сравнении с одноплодной беременностью имеет более тяжелое течение [30] и сопряжен с повышенным риском мертворождения [24,28].
 - Частота послеродовых кровотечений при ВХБ не превышает таковую при физиологической беременности [7], однако при тяжелом течении ВХБ она достигает 20%, что связано с дефицитом витамина К. Также отмечено повышение гнойно-септических осложнений, в первую очередь - инфекций почек и мочевыводящих путей[3].
 - Прогноз для матери благоприятный. ВХБ, даже при рецидивах во время последующих беременностей, не оставляет каких-либо изменений со стороны печени матери[4] [5,6].

- Наиболее неблагоприятный прогноз течения ВХБ отмечают при выраженном желтушном и цитолитическом синдромах, при раннем (25-27 недель) развитии заболевания [31].
- Холестаз у беременных вызывает гипоксию и респираторный дистресс-синдром у плода. Может стать причиной преждевременных родов у матери. При появлении симптомов заболевания необходима госпитализация.

Литература

1. Temirova, D. O. (2024). Diagnosis of Cervical Erosion. *American Journal of Bioscience and Clinical Integrity*, 1(11), 84-89.
2. Темирова, Д. А. (2024). СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЛЕЧЕНИЯ СИНДРОМА АШЕРМАНА. *Modern education and development*, 16(10), 132-142.
3. Темирова, Д. О. (2024). КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ МИОМЫ МАТКИ В ГИНЕКОЛОГИИ. *Modern education and development*, 16(10), 116-131.
4. Olimjonovna, T. D. (2024). THE SYNDROME OF UNFORTUNATE CONSEQUENCES HELPPA. *Modern education and development*, 16(10), 156-166.
5. Olimjonovna, T. D. (2024). UTERINE PROLAPSE IS A DELICATE PROBLEM FOR WOMEN. *Modern education and development*, 16(10), 167-176.
6. Olimjonovna, T. D. (2024). BACTERIAL VAGINOSIS IS A DANGEROUS DISEASE. *Modern education and development*, 16(10), 143-155.
7. Temirova, D. (2024). ADENOMYOSIS AND DISORDERS OF REPRODUCTIVE FUNCTION. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 4(10), 195-199.
8. Saloxiddinovna, X. Y. (2024). Modern Views on the Effects of the Use of Cholecalciferol on the General Condition of the Bod. *JOURNAL OF HEALTHCARE AND LIFE-SCIENCE RESEARCH*, 3(5), 79-85.
9. Темирова, Д. О., & Мухитдинова, Х. С. (2025). РАЗРЫВ МАТКИ–СЕРЬЕЗНОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ В АКУШЕРСТВЕ. *Modern education and development*, 19(2), 365-374.
10. Мухитдинова, Х. С., & Темирова, Д. О. (2025). КЛИНИЧЕСКОЕ ФАКТОРЫ СТРОЕНИЕ СПЕРМАТОЗОИДОВ ПРИ МУЖСКОГО БЕСПЛОДИЯ. *Modern education and development*, 19(2), 416-426.
11. Мухитдинова, Х. С., & Темирова, Д. О. (2025). ОСОБЕННОСТИ ПАТОЛОГИЯ ЯИЧНИКОВ В СТРУКТУРЕ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ. *Modern education and development*, 19(2), 450-463.
12. Темирова, Д. О., & Мухитдинова, Х. С. (2025). ВНЕМАТОЧНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ–ЗАБОЛЕВАНИЕ, ТРЕБУЮЩЕЕ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ. *Modern education and development*, 19(2), 342-354.

13. Темирова, Д. О., & Мухитдинова, Х. С. (2025). MORFOФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТРИХОМОНИАЗА. *Modern education and development*, 19(2), 355-364.
14. Темирова, Д. О., & Мухитдинова, Х. С. (2025). ПРЕЖДЕВРЕМЕННАЯ ОТСЛОЙКА ПЛАЦЕНТЫ. *Modern education and development*, 19(2), 316-327.
15. Темирова, Д. О., & Мухитдинова, Х. С. (2025). СПКЯ-ОДНА ИЗ ПРИЧИН БЕСПЛОДИЯ. *Modern education and development*, 19(2), 328-341.
16. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). MORFO-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТРОЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ЯИЧНИКОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). *TADQIQOTLAR. UZ*, 40(5), 188-198.
17. Халимова, Ю. С. (2024). Морфологические Особенности Поражения Печени У Пациентов С Синдромом Мэллори-Вейса. *Journal of Science in Medicine and Life*, 2(6), 166-172.
18. Xalimova, Y. S. (2024). Morphology of the Testes in the Detection of Infertility. *Journal of Science in Medicine and Life*, 2(6), 83-88.
19. KHALIMOVA, Y. S. (2024). MORPHOFUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF TESTICULAR AND OVARIAN TISSUES OF ANIMALS IN THE AGE ASPECT. *Valeology: International Journal of Medical Anthropology and Bioethics*, 2(9), 100-105.
20. Salokhiddinovna, K. Y. (2024). IMMUNOLOGICAL CRITERIA OF REPRODUCTION AND VIABILITY OF FEMALE RAT OFFSPRING UNDER THE INFLUENCE OF ETHANOL. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(10), 200-205.
21. Salokhiddinovna, K. Y., Saifiloevich, S. B., Barnoevich, K. I., & Hikmatov, A. S. (2024). THE INCIDENCE OF AIDS, THE DEFINITION AND CAUSES OF THE DISEASE. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 195-205.
22. Nematilloevna, K. M., & Salokhiddinovna, K. Y. (2024). IMPORTANT FEATURES IN THE FORMATION OF DEGREE OF COMPARISON OF ADJECTIVES IN LATIN. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 150-157.
23. Saloxiddinovna, X. Y., & Ne'matillaevna, X. M. (2024). FEATURES OF THE STRUCTURE OF THE REPRODUCTIVE ORGANS OF THE FEMALE BODY. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 179-183.
24. Хафизова, М. Н., & Халимова, Ю. С. (2024). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧАСТОТНЫХ ОТРЕЗКОВ В НАИМЕНОВАНИЯХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ В ФАРМАЦЕВТИКЕ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 172-178.

25. Хафизова, М. Н., & Халимова, Ю. С. (2024). МОТИВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПРИ ОБУЧЕНИИ ЛАТЫНИ И МЕДИЦИНСКОЙ ТЕРМИНОЛОГИИ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 165-171.
26. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). ОСОБЕННОСТИ СОЗРЕВАНИЕ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ЯИЧНИКОВ. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 55(2), 188-194.
27. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ЛИЦ ЗЛОУПОТРЕБЛЯЮЩЕЕСЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМИ НАПИТКАМИ. *TADQIQOTLAR. UZ*, 40(5), 199-207.
28. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). кафедра Клинических наук Азиатский международный университет Бухара, Узбекистан. *Modern education and development*, 10(1), 60-75.
29. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАБОЛЕВАНИЙ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ У ЛИЦ, СТРАДАЮЩИХ АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ. *TADQIQOTLAR. UZ*, 40(5), 240-250.
30. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОЖНЫХ ПОКРОВОВ. *Modern education and development*, 10(1), 76-90.
31. Khalimova, Y. S. (2024). Features of Sperm Development: Spermatogenesis and Fertilization. *American Journal of Bioscience and Clinical Integrity*, 1(11), 90-98.
32. Salokhiddinova, K. Y., & Nematilloeva, K. M. (2024). MODERN MORPHOLOGY OF HEMATOPOIETIC ORGANS. *Modern education and development*, 16(9), 50-60.
33. Khalimova, Y. (2025). MORPHOLOGY OF PATHOLOGICAL FORMS OF PLATELETS. *Modern Science and Research*, 4(2), 749-759.
34. Jumaeva, D. R. (2025). VAGINAL MIKROBIOTSENOZ, BAKTERIAL VAGINOZ HOLATI VA UNI DAVOLASH USULLARI. *Modern education and development*, 19(3), 65-77.
35. Djumaeva, D. R. (2025). TOMOSINTEZ BILAN RAQAMLI МАММОГРАФИЯ NAZORATI OSTIDA KO'KRAK BEZINING STEREOTAKSIK BIOPSIYASI. *Modern education and development*, 19(3), 53-64.
36. Жумаева, Д. Р. (2025). ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТОДОВ ДИАГНОСТИКИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ЭНДОМЕТРИОЗА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА. *Modern education and development*, 19(3), 78-87.

37. Жумаева, Д. Р. (2025). СОСТОЯНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА ВЛАГАЛИЩА, БАКТЕРИАЛЬНЫЙ ВАГИНОЗ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕГО ЛЕЧЕНИЯ. *Modern education and development*, 19(3), 88-101.
38. Жумаева, Д. Р. (2025). АНАЛИЗ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ПАТОЛОГИИ У ЖЕНЩИН ПОЗДНЕГО РЕПРОДУКТИВНОГО ПЕРИОДА ЗАБОЛЕВАНИЯМИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ. *Modern education and development*, 19(3), 102-112.
39. DR Zhumaeva, D. R. (2024). The State of the Vaginal Microbiocenosis, Bacterial Vaginosis and its Treatment Options. *American Journal of Bioscience and Clinical Integrity*, 1(11), 78-83.
40. Хикматова, Н. И., & Жумаева, Д. Р. (2023). Инвазивные И Неинвазивные Методы Диагностики Заболевания Молочных Желез. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(6), 652-658.
41. ZHUMAeva, D. (2024). OPTIMIZATION OF METHODS OF DIAGNOSTICS OF VARIOUS FORMS OF ENDOMETRIOSIS IN WOMEN OF REPRODUCTIVE AGE. *Valeology: International Journal of Medical Anthropology and Bioethics (2995-4924)*, 2(9), 120-125.
42. Абдукаримов, У. Г., Ихтиярова, Г. А., & Джумаева, Д. Р. (2024). Скрининг Рака Молочной Железы: Настоящее И Будущее. Обзор Литературы. *Research Journal of Trauma and Disability Studies*, 3(2), 144-148.
43. Zhumaeva, D. R. (2025). IMMUNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE ENDOMETRIUM IN WOMEN WITH IMPAIRED FERTILITY. *Modern education and development*, 19(2), 390-402.
44. Jumaeva, D. R. (2025). REPRODUKTIV BUZISHLI AYOLLARDA ENDOMETRIYNING IMMUNOLOGIK XUSUSIYATLARI. *Modern education and development*, 19(2), 403-415.
45. Jumaeva, D. R. (2025). REPRODUKTIV BUZISHLI AYOLLARDA ENDOMETRIYNING IMMUNOLOGIK XUSUSIYATLARI. *Modern education and development*, 19(2), 403-415.
46. Jumaeva, D. R. (2025). REPRODUKTIV BUZISHLI AYOLLARDA SURUNKALI AUTOIMMUN ENDOMETRITNING KECHISHI. *Modern education and development*, 19(2), 375-389.
47. Zikrillaev, F. A. (2024). Cardiorehabilitations from Physiotherapeutic Treatments in Cardiovascular Diseases. *American Journal of Bioscience and Clinical Integrity*, 1(10), 96-102.
48. Зикриллаев, Ф. А. (2024). ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАННИХ ФАКТОРОВ РИСКА ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК В ПУБЕРТНОМ ВОЗРАСТЕ. *Modern education and development*, 16(7), 166-180.

49. Зикриллаев, Ф. А. (2024). РОЛЬ ПРЕПАРАТОВ ЛЕРКАНИДИПИНА И АМЛОДИПИНА В ЛЕЧЕНИИ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ ПРИ ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК. *Modern education and development*, 16(7), 213-229.
50. Abdurashitovich, Z. F. (2024). DETERMINATION OF THE ETIOPATHOGENESIS AND RISK FACTORS OF OBESITY AMONG ADOLESCENTS. *Modern education and development*, 16(7), 181-194.
51. Abdurashitovich, Z. F. (2024). EARLY RISK FACTORS FOR ARTERIAL HYPERTENSION AND FEATURES OF ITS ASSOCIATION WITH OTHER DISEASES. *Modern education and development*, 16(7), 195-212.
52. Abdurashitovich Z. F. O DAM ANATOMIYASI FANIDAN KALLA SUYAKLARI TUZILISHI VA SHAKLLANISHI HAQIDA //Modern education and development. – 2024. – Т. 16. – №. 7. – С. 149-165.
53. Халимова, Ю. С. (2024). КЛИНИКО-МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИТАМИНА D В ФОРМИРОВАНИЕ ПРОТИВОИНФЕКЦИОННОГО ИММУНИТА. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(3), 86-94.
54. Saloxiddinova, X. Y. (2024). CLINICAL FEATURES OF VITAMIN D EFFECTS ON BONE METABOLISM. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 90-99.
55. Saloxiddinova, X. Y. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF AUTOIMMUNE THYROIDITIS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 100-108.
56. Saloxiddinova, X. Y. (2024). MORPHOFUNCTIONAL FEATURES BLOOD MORPHOLOGY IN AGE-RELATED CHANGES. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 146-158.
57. Saloxiddinova, X. Y. (2024). CLINICAL MORPHOLOGICAL CRITERIA OF LEUKOCYTES. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 159-167.
58. Saloxiddinova, X. Y. (2024). Current Views of Vitamin D Metabolism in the Body. *Best Journal of Innovation in Science, Research and Development*, 3(3), 235-243.
59. Saloxiddinova, X. Y. (2024). MORPHOFUNCTIONAL FEATURES OF THE STRUCTURE AND DEVELOPMENT OF THE OVARIES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 4(4), 220-227.
60. Toxirovna, E. G. (2024). QALQONSIMON BEZ KASALLIKLARIDAN HASHIMOTO TIREODIT KASALLIGINING MORFOFUNKSIONAL O'ZIGA XOSLIGI. *Modern education and development*, 16(7), 120-135.
61. Toxirovna, E. G. (2024). REVMATOID ARTRIT: BO'G'IMLAR YALLIG'LANISHINING SABABLARI, KLINIK BELGILARI, OQIBATLARI

VA ZAMONAVIY DAVOLASH YONDASHUVLARI. *Modern education and development*, 16(7), 136-148.

62.Эргашева, Г. Т. (2024). ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРЛИСТАТА У БОЛЬНЫХ ОЖИРЕНИЕМ И АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ. *Modern education and development*, 16(7), 92-105.

63.Ergasheva, G. T. (2024). THE SPECIFICITY OF AUTOIMMUNE THYROIDITIS IN PREGNANCY. *European Journal of Modern Medicine and Practice*, 4(11), 448-453.

64.Эргашева, Г. Т. (2024). ИССЛЕДОВАНИЕ ФУНКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ТИРЕОИДИТЕ ХАШИМОТО. *Modern education and development*, 16(7), 106-119.

65.Тохиروفна, Е. Г. (2024). GIPOFIZ ADENOMASINI NAZORAT QILISHDA KONSERVATIV JARROHLIK VA RADIATSIYA TERAPIYASINING UZOQ MUDDATLI SAMARADORLIGI. *Modern education and development*, 16(7), 79-91.

66.ERGASHEVA, G. T. (2024). OBESITY AND OVARIAN INSUFFICIENCY. *Valeology: International Journal of Medical Anthropology and Bioethics*, 2(09), 106-111.

67.Ergasheva, G. T. (2024). Modern Methods in the Diagnosis of Autoimmune Thyroiditis. *American Journal of Bioscience and Clinical Integrity*, 1(10), 43-50.