

ИНФЕКЦИЯ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ У БЕРЕМЕННЫХ*Темирова Дилноза Олимжоновна**Жумаева Дилноза Рустамовна**Азиатский международный университет*

Инфекция мочевыводящих путей (ИМП) поражает 5–10% беременных женщин. При беременности выделяют три клинических варианта ИМП: бессимптомную бактериурию (ББ), острый цистит и пиелонефрит. ББ – микробиологический диагноз, основан на результатах культуры образца мочи. ББ является фактором риска симптоматической ИМП, серьезных материнских и фетальных осложнений. Рекомендованы скрининг и лечение ББ у всех беременных.

Ключевые слова: инфекция мочевых путей, беременность, бессимптомная бактериурия, диагностика, лечение

ИНФЕКЦИЯ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ У БЕРЕМЕННЫХ

ИМП является результатом внедрения микроорганизмов в ранее стерильную мочевую систему (за исключением нижней трети уретры) и широко распространена среди женщин детородного возраста. В общей популяции беременных ИМП регистрируется в 5-10% случаев и более [1-3], при этом приблизительно 5% пациентов нуждаются в госпитализации [4].

В структуре бактериальных инфекций, осложняющих течение беременности, доля ИМП составляет примерно 40%. Предрасполагающими факторами для её развития в период беременности являются характерные анатомо-функциональные изменения в мочевой системе, среди которых определяющими считаются снижение тонуса мочеточников, мочевого пузыря, чашечно-лоханочной системы за счет гормональных изменений; механическое сдавление мочевых путей растущей маткой (II-III триместр). Кроме того, в связи с возрастающей клубочковой фильтрацией в период беременности отмечается увеличение в моче концентрации глюкозы, белка, метаболитов стероидных гормонов, что способствует размножению бактерий и снижает устойчивость уроэпителия к инфекционной инвазии. Моча приобретает устойчивую щелочную реакцию [5].

ИМП во время беременности может проявляться бессимптомной бактериурией (ББ), острым циститом, острым пиелонефритом (или обострением хронического пиелонефрита).

Клинические проявления заболевания зависят от типа уропатогенов, их вирулентности, резистентности к антимикробным препаратам, наличия или

отсутствия факторов, влияющих на состояние уродинамики, а также от общего состояния организма.

ИМП может повышать риск развития серьезных акушерских и неонатальных осложнений беременности и родов: анемии, артериальной гипертензии, преждевременного излития околоплодных вод, рождения детей с низкой массой тела (< 2500 г), что, в свою очередь, приводит к повышению перинатальной смертности [3, 6, 7].

Бессимптомная бактериурия при беременности

Особое внимание при беременности уделяется раннему выявлению ББ, история изучения которой берет свое начало с 50-х годов прошлого века, а уже с 60-х годов была отмечена связь ББ с развитием пиелонефрита у женщин во время беременности [6].

Взгляд на роль ББ в развитии симптоматической ИМП и целесообразности ее лечения у беременных и небеременных различен.

У здоровых небеременных женщин ББ спонтанно регрессирует в 73-85% случаев, риск развития острых ИМП на фоне ББ составляет всего 3-4% [8], однако при сходной частоте ББ у беременных и небеременных (от 2 до 10%) риск развития острых ИМП при беременности существенно повышается. Так, у женщин с нелеченной до беременности ББ в 20-50% развивается острый цистит и в 30-40% случаев - острый пиелонефрит [8-10]. У большинства беременных ББ отражает колонизацию периуретральной области, имевшуюся еще до беременности. ББ у беременных даже без развития клинически выраженной ИМП может приводить к преждевременным родам, анемии, низкой массе тела новорожденного и внутриутробной гибели плода [10, 11]. Напротив, лечение ББ на ранних сроках беременности достоверно снижает частоту развития острого пиелонефрита на более поздних сроках (II-III триместр) до 70-80%, улучшает состояние плода [12]. По данным J. Scharr, F. Smaill, у беременных с нелеченной ББ частота острого пиелонефрита составила 30% в сравнении с 1,8% у женщин с пролеченной ББ [13].

Анализ результатов (обзор Cochrane 2015) 14 рандомизированных исследований с участием 2000 женщин показал, что антибактериальное лечение ББ, выявленной во время дородового скрининга, в сравнении с плацебо или отсутствием лечения достоверно снижает риск развития пиелонефрита (ОШ 0,23; 95% ДИ: 0,13-0,41), преждевременных родов (ОШ 0,27; 95% ДИ 0,11-0,62), персистирующей бактериурии во время родов (ОШ 0,30; 95% ДИ 0,18-0,53), низкой массы тела при рождении (ОШ 0,64; 95% ДИ 0,45-0,93) [14].

Распространенность ББ в популяции беременных женщин в среднем составляет 6%, варьируя от 2 до 10% и более в зависимости от их социально-экономического положения [15]. Так, в Nairobi (Кения) из 1020 женщин при первом посещении

женской консультации ББ была выявлена в 21,5% с доверительным уровнем 95% [16], в Каире (Египет) - у 17 из 171 беременной женщины (10% 95% CI 5,95% to 15,53%) [2]. Персистированию бактериурии способствуют особенности как макроорганизма (дефекты местных защитных механизмов с недостаточной выработкой нейтрализующих антител), так и микроорганизма, обладающего определенным набором вирулентности (адгезины, гемолизин, К-антиген и др.) [17].

Этиология инфекции мочевых путей

Основными возбудителями ИМП у беременных, так же как и у не беременных, являются микроорганизмы семейства Enterobacteriaceae, преимущественно E.coli (65-90%), значительно реже Klebsiella spp. (7,6-8,8%), Enterobacter spp. (1,8-9,2%), Staphylococcus spp. (3,4-15%) и Streptococcus agalactiae (2-10%) [15, 18, 19]. Еще реже инфекция может быть обусловлена Mycoplasma hominis, Ureaplasma parvum, Gardnerella vaginalis, описана также Chlamydia trachomatis [11, 20].

Важнейшим фактором вирулентности уропатогенных штаммов E.coli и других микроорганизмов семейства Enterobacteriaceae является их способность прикрепляться к уротелию за счет адгезинов - ворсинок I типа (pili); P-ворсинок (pap); S-ворсинок (sfa), антигенов полисахаридной капсулы и др., что позволяет микробам не только скапливаться на поверхности слизистой оболочки мочевых путей (колонизировать), но и проникать в ткани, формировать биопленки, особенно при ослаблении местных и общих защитных механизмов организма человека [21].

С 1990-х годов особое внимание уделяется изучению роли бета-гемолитического стрептококка группы В (CrB)-Streptococcus agalactiae, выявляемого в период беременности в составе влагалищной микрофлоры у 20-36% женщин и в моче у 5-10% женщин [11, 22, 23].

Максимальная обсемененность влагалища СГВ наблюдается в сроки 35-37 нед беременности, поэтому в эти сроки проводится скрининг на её наличие и лечение при выявлении.

В большинстве случаев колонизация СГВ протекает бессимптомно, однако при этом примерно в 25 раз увеличивается риск инфицирования в родах с развитием неонатальных осложнений: сепсис (до 80%), менингит, пневмония, неврологические осложнения в первую неделю жизни ребенка [11, 24, 25]. Риск инфицирования у доношенных детей в общей популяции составляет около 0,2%, у недоношенных - 0,3% [26]. Частота клинической стрептококковой инфекции у новорожденных первых 7 дней жизни составляет 1,3-3:1000, после 7 дней жизни 1-1,7:100 [26]. У беременных описаны преждевременные роды,

кровотечение, ИМП (чаще уретрит, цистит), септические инфекции, послеродовой эндометрит [27].

Диагностика выраженной бактериурии:

1. > 10³ патогенных микроорганизмов/ мл в средней порции мочи при остром неосложненном цистите у женщин;
2. > 10⁴ патогенных микроорганизмов/ мл в средней порции мочи при остром неосложненном пиелонефрите у женщин;
3. > 10⁵ патогенных микроорганизмов/ мл в средней порции мочи у мужчин (или в моче, взятой у женщин прямым катетером) с осложненной ИМП;
4. В пробе мочи, полученной при надлобковой пункции мочевого пузыря, любое количество бактерий свидетельствует о бактериурии.

Бессимптомная бактериурия беременных (ББ):

1. Микробиологический диагноз основывается на исследовании мочи, собранной с максимальным соблюдением стерильности, доставленной в лабораторию в предельно короткие сроки, что позволяет в наибольшей степени ограничить рост бактерий;
2. Диагноз бессимптомной бактериурии может быть установлен при выявлении 10⁵ КОЕ/мл одного штамма бактерий в двух пробах мочи, взятых с промежутком более 24 часов при отсутствии клинических проявлений инфекций мочевых путей.
3. Учитывая высокую вероятность развития восходящей инфекции мочевых путей у беременных с ББ и возможность развития осложнений, показано проведение скринингового обследования и лечения бессимптомной бактериурии беременных.

Терапия инфекций нижних отделов мочевыводящих путей. Из антибактериальных препаратов, допустимых к применению и активных в отношении возбудителей ИМП во время беременности, используются «защищенные» пенициллины (амоксциллин/клавуланат 625 мг 2-3 раза в сутки), цефалоспорины (цефаперазон/сульбактам, цефуроксим, цефаксетил 250-500 мг 3 раза в сутки, цефиксим 400 мг 1 раз в сутки, цефтибутен 400 мг 1 раз в сутки), монобактамы и фосфомицина трометамол. В I и во II триместрах оптимально использовать «защищенные» пенициллины и цефалоспорины второго поколения (цефаклор, цефуроксим аксетил), в III триместре возможно применение цефалоспоринов третьего и четвертого поколений (цефотаксим, цефтазидим, цефтибутен, цефепим). При тяжелом течении инфекций возможно применение препаратов альтернативных схем (азтреонам, имепенем) [12, 17, 20].

В терапии ИМП возможны проведение длительного курса (7-10 дней), короткого курса (3 дня) и однократное применение препарата. При выявлении инфекции нижних отделов мочевыводящих путей бывает достаточно

однократного приема препарата или короткого 3-дневного курса. После окончания курса необходимо провести повторное культуральное исследование с целью оценки эффективности терапии. В ситуациях, когда первичная терапия оказывается неэффективной, проводят второй курс лечения с использованием других препаратов. Если же и после второго курса отмечается рост патогенных микроорганизмов, необходимо исключить мочекаменную болезнь, сахарный диабет и другие заболевания мочевыводящих путей, при наличии которых в дальнейшем требуется проведение супрессивной терапии. У беременных применение антибактериальных препаратов при возможности откладывают до 12-й недели беременности.

Супрессивная терапия включает использование фосфомицина трометамола (монурал) в дозе 3 г каждые 10 дней или нитрофурантоина (фурагин) в дозе 50-100 мг 1 раз в сутки. Супрессивная терапия проводится до родов и в течение 2 нед послеродового периода. В ситуациях, когда пациентка не может длительное время получать антибактериальную терапию, показано проведение культурального исследования мочи как минимум 1 раз в месяц [16, 18].

После завершения антибактериальной терапии целесообразно использовать растительные уроантисептики (фитолизин, канефрон, брусничный лист, клюквенный морс).

Короче говоря, инфекции мочевыводящих путей – это патологическое состояние, вызывающее ряд осложнений во время беременности. Например, плод может не развиваться, у плода могут появиться врожденные пороки развития, у женщины могут возникнуть анемия, полиурия, гипертония или преэклампсия. В профилактических целях женщине следует сообщить, что если СИА выявлено до планирования беременности, то оно будет достойно похвалы, если его вовремя лечить.

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. Халимова, Ю. С., & Хафизова, М. Н. (2024). МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ И КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СТРОЕНИЯ И РАЗВИТИЯ ЯИЧНИКОВ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ). *TADQIQOTLAR. UZ*, 40(5), 188-198.
10. 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.
11. Xalimova, Y. S. (2024). Morphology of the Testes in the Detection of Infertility. *Journal of Science in Medicine and Life*, 2(6), 83-88.
12. 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.
13. Темирова, Д. О., & Мухитдинова, Х. С. (2025). РАЗРЫВ МАТКИ– СЕРЬЕЗНОЕ ОСЛОЖНЕНИЕ В АКУШЕРСТВЕ. *Modern education and development*, 19(2), 365-374.
14. Мухитдинова, Х. С., & Темирова, Д. О. (2025). КЛИНИЧЕСКОЕ ФАКТОРЫ СТРОЕНИЕ СПЕРМАТОЗОИДОВ ПРИ МУЖСКОГО БЕСПЛОДИЯ. *Modern education and development*, 19(2), 416-426.
15. Мухитдинова, Х. С., & Темирова, Д. О. (2025). ОСОБЕННОСТИ ПАТОЛОГИЯ ЯИЧНИКОВ В СТРУКТУРЕ ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ. *Modern education and development*, 19(2), 450-463.
16. Темирова, Д. О., & Мухитдинова, Х. С. (2025). ВНЕМАТОЧНАЯ БЕРЕМЕННОСТЬ–ЗАБОЛЕВАНИЕ, ТРЕБУЮЩЕЕ НЕОТЛОЖНОЙ ПОМОЩИ. *Modern education and development*, 19(2), 342-354.
17. Темирова, Д. О., & Мухитдинова, Х. С. (2025). МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ТРИХОМОНИАЗА. *Modern education and development*, 19(2), 355-364.
18. Темирова, Д. О., & Мухитдинова, Х. С. (2025). ПРЕЖДЕВРЕМЕННАЯ ОТСЛОЙКА ПЛАЦЕНТЫ. *Modern education and development*, 19(2), 316-327.
19. Темирова, Д. О., & Мухитдинова, Х. С. (2025). СПКЯ-ОДНА ИЗ ПРИЧИН БЕСПЛОДИЯ. *Modern education and development*, 19(2), 328-341.
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. Salokhiddinova, 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. Nematilloeva, K. M., & Salokhiddinova, 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. Salokhiddinova, X. Y., & Ne'matillaeva, 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 MAMMOGRAFIYA 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. ZHUMAIEVA, 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. Zikrillayev, F. A. (2024). Cardiorehabilitations from Physiotherapeutic Treatments in Cardiovascular Diseases. *American Journal of Bioscience and Clinical Integrity*, 1(10), 96-102.
48. Зикриллэев, Ф. А. (2024). ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАННИХ ФАКТОРОВ РИСКА ХРОНИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ ПОЧЕК В ПУБЕРТНОМ ВОЗРАСТЕ. *Modern education and development*, 16(7), 166-180.
49. Зикриллэев, 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. ODAM ANATOMIYASI FANIDAN KALLA SUYAKLARI TUZILISHI VA SHAKLLANISHI HAQIDA //Modern education and development. – 2024. – T. 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. Saloxiddinovna, X. Y. (2024). CLINICAL FEATURES OF VITAMIN D EFFECTS ON BONE METABOLISM. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 90-99.
55. Saloxiddinovna, X. Y. (2024). CLINICAL AND MORPHOLOGICAL ASPECTS OF AUTOIMMUNE THYROIDITIS. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 36(5), 100-108.
56. Saloxiddinovna, X. Y. (2024). MORPHOFUNCTIONAL FEATURES BLOOD MORPHOLOGY IN AGE-RELATED CHANGES. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 146-158.
57. Saloxiddinovna, X. Y. (2024). CLINICAL MORPHOLOGICAL CRITERIA OF LEUKOCYTES. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 159-167.
58. Saloxiddinovna, 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. Saloxiddinovna, 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. Toxirovna, E. G. (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.