



МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВИРУСНОГО ГЕПАТИТА С

Юсупов Шавкат Рахимбоевич, Ибраимова Хамида Рустамовна
Ургенчский филиал Ташкентской медицинской академии, Республика
Узбекистан, г. Ургенч

Аннотация. Сурункали гепатит С бутун дунё микёсида аҳолининг саломатлигига жиддий таҳдид солувчи касалликдир. Унинг клиник кечиши ва оқибатлари мураккаб ва оғир бўлиши мумкин. Ушбу мақолада Хоразм вилоятининг юқумли касалликлар шифохонасида сурункали гепатит С ва аралаш гепатит (С ва В) билан диспансер ҳисобида турган беморлар орасида эпидемиологик, клиник ва лаборатор таҳлил ўтказилган. Тадқиқотнинг мақсади — сурункали гепатит С кечишига ижтимоий-профессионал тегишлилик, жинс, ёш, касалликнинг генотиби ва фиброз босқичи каби омиллар таъсирини ўрганиш. Беморларнинг аксариятида (79,9%) сурункали моноинфекцион гепатит С ташхиси қўйилган бўлиб, уларда фиброз ва цирроз белгиларининг мавжудлиги кузатилган. Молекуляр-генетик таҳлил натижалари генотип 1b устунлигини кўрсатди. Тадқиқот ушбу касалликни ташхислаш ва даволаш стратегиясини яхшилашга ёрдам беради.

Калит сўзлар: Сурункали гепатит С, аралаш гепатит, фиброз, генотиплар, эпидемиология, клиника, молекуляр-генетик таҳлил Хоразм вилояти.

Abstract. Chronic hepatitis C poses a significant threat to public health globally, with clinical progression and consequences that can be severe and complicated. This article presents an epidemiological, clinical, and laboratory analysis of patients with chronic hepatitis C and mixed hepatitis (C and B) registered in the infectious diseases department of Khorezm region. The aim of the study was to examine the impact of socio-professional status, gender, age, disease genotype, and fibrosis stage on the course of chronic hepatitis C. The majority of patients (79.9%) were diagnosed with chronic mono-infection of hepatitis C, with signs of fibrosis and cirrhosis observed.





Molecular-genetic analysis revealed a predominance of genotype 1b. This study will contribute to improving the diagnosis and treatment strategies for the disease.

Keywords: chronic hepatitis C, mixed hepatitis, fibrosis, genotypes, epidemiology, clinic, molecular-genetic analysis, Khorezm region.

Актуальность. Вирусный гепатит С представляет собой значимую проблему в мировой и региональной медицинской практике, имея высокую заболеваемость и смертность, связанные с его хроническим течением и осложнениями, такими как цирроз печени и рак печени.[1, 2, 4-6]. Согласно данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ежегодно в мире регистрируется около 1,5 миллиона новых случаев острого гепатита С, а количество людей, страдающих хроническим гепатитом С, на 2019 год превышает 350 миллионов.[2, 6].

Особую опасность представляет хроническая форма заболевания, которая часто приводит к прогрессирующему повреждению печени и развитию серьезных осложнений. В 2019 году было зарегистрировано около 290 тысяч случаев смерти от заболеваний, связанных с гепатитом С. Чаще всего это связано с развитием цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы, что подчеркивает важность своевременной диагностики, профилактики и лечения этого заболевания. Заболеваемость и клинические проявления гепатита С могут значительно различаться в зависимости от региона и страны, что связано с различными экологическими, социальными, этническими и медицинскими факторами. В частности, исследование заболеваемости в экологически неблагоприятных районах становится особенно актуальным, поскольку именно там высокие риски распространения инфекций и их хронического течения. [3, 5, 6].

Таким образом, изучение особенностей течения хронического гепатита С в условиях определенных регионов, особенно в экологически неблагоприятных областях, имеет значительное научное и практическое значение, что





подчеркивает актуальность данного исследования для улучшения качества медицинской помощи и снижения заболеваемости.

Цель исследования: Целью исследования является улучшение качества медицинского обслуживания на основе изучения заболеваемости хроническим гепатитом С среди населения.

Материалы и методы: Для достижения этой цели были проанализированы медицинские документы 115 пациентов с хроническим гепатитом С и 29 пациентов с микс-инфекцией С и В гепатитов, состоящих на учете в диспансерном отделении инфекционной больницы Хорезмской области. Средний возраст пациентов составил $48 \pm 5,5$ лет, а срок наблюдения варьировал от 1 до 15 лет, в среднем 7,5 лет.

Диагноз хронического гепатита С был установлен на основе эпидемиологических, клинических и биохимических данных, серологических (анти-НСV) и молекулярно-биологических маркеров (НСV-RNA). Тестирование на анти-НСV проводилось с использованием тест-системы Anti-НСVab на иммунохимическом анализаторе Architect 2000 SR методом иммуноферментного анализа. Генотипирование вируса гепатита С проводилось с помощью секвенирования и последующего филогенетического анализа. Биохимический анализ крови, гемограмма и коагулограмма были проведены традиционными методами. Ультразвуковая эластометрия печени с использованием аппарата "Фиброскан" (EchoSens®, Франция) позволила оценить степень фиброза в печени. Для статистического анализа данных использовалась программа STATISTICA for Windows (версия 10). Статистически значимым считался уровень $p < 0,05$.

Результаты и анализ: Пациенты с хроническим гепатитом С были разделены на две группы в зависимости от формы заболевания: моноинфекция гепатитом С и микс-инфекция (гепатиты С и В). Большинство пациентов ($79,9 \pm 3,3\%$) страдали от моноинфекции гепатитом С, в то время как микс-инфекция наблюдалась у $20,1 \pm 3,3\%$ пациентов ($p < 0,05$).





В половозрастной характеристике наблюдается преобладание мужчин: 63,5% пациентов с моноинфекцией и 62,1% пациентов с микс-инфекцией составляли мужчины. Это объясняется высоким уровнем факторов риска среди мужчин, таких как инъекции наркотических веществ и травмы.

Социально-профессиональная структура пациентов
Среди пациентов, страдающих от хронического гепатита С и микс-инфекции, наибольшее количество случаев наблюдается среди работников сельского хозяйства (17,4%), пенсионеров (16,7%), медицинских работников (15,3%) и безработных (11,1%).

таблица 1

Распределение пациентов с хроническим гепатитом С и смешанными инфекциями по социально-профессиональным группам

Социально-профессиональные группы	Нозологическая форма заболевания				Всего, n =144	
	Хронический гепатит n=115		Смешанная инфекция хронического гепатита С и В, n=29			
	абсол.	%	абсол.	%	абсол.	%
Ученики и студенты	3	2,6	-	-	3	2,1
Педагоги школ, колледжей, ВУЗов	11	9,6	3	10,3	14	9,7
Работники бытовых сфер	13	11,3	5	17,2	18	12,5
Медицинские работники	17	14,8	5	17,2	22	15,3
Государственные служащие	7	6,1	-	-	7	4,9
Работники сельского хозяйства	18	15,6	7	24,1	25	17,4
Домохозяйки	14	12,2	1	3,4	15	10,4
Безработные	11	9,6	5	17,2	16	11,1
Пенсионеры	21	18,3	3	10,3	24	16,7

Результаты ультразвуковой эластометрии : Фиброз печени не наблюдался у 2,1% пациентов, легкий фиброз был у 14,6%, средний фиброз у 38,9%, тяжелый фиброз у 27,8% и цирроз печени у 16,6% пациентов





таблица-2

Распределение хронических случаев, ассоциированных с вирусом гепатита С, по нозологическим формам и стадиям фиброза (абсолютные значения и проценты)

Степень фиброза	Форма хронического гепатита		
	ХГС, n=115	ХГС + В, n=29	Всего, N=144
F0	3/2,6±1,5	-	3/2,1±1,4
F1	21/18,3±3,6	-	21/14,6±2,9
F2	55/47,8±4,6*	1/3,4±3,4*	56/38,9±4,1
F3	29/25,2±4,0**	11/37,9±9,2**	40/27,8±3,7
F4	7/6,1±2,2***	17/58,7±9,3***	24/16,6±3,1

*— статистически значимое различие между группами ($p < 0,05$); ** — статистически значимое различие между группами ($p < 0,05$); *** — статистически значимое различие между группами ($p < 0,05$).

Молекулярно-генетический анализ: Большинство пациентов с хроническим гепатитом С (66,0%) имели генотип 1b, тогда как генотип 3a был выявлен у 20,8% пациентов. Генотипы 2 и 1a встречались значительно реже, соответственно в 12,5% и 0,7% случаев.

таблица-3

Связь между генотипами вируса гепатита С и стадиями хронического заболевания: абсолютные/ проценты

Генотип	Стадии хронического гепатита, ассоциированные с вирусом гепатита С					Всего
	F0	F1	F2	F3	F4	
1b	1/33,3	7/33,3	33/58,9	33/82,5	21/87,5	95/66,0±3,9
3a	2/66,7	8/38,1	12/21,4	6/15,0	2/8,3	30/20,8±3,4
2	-	6/28,6	11/19,7	-	1/4,2	18/12,5±2,7
1a	-	-	-	1/2,5	-	1/0,7±0,7
	3	21	56	40	24	144

Заключение : Большинство случаев хронического гепатита С представляют собой моноинфекцию (79,9%). Мужчины составляют большинство среди пациентов с этим заболеванием, что связано с повышенным риском передачи





инфекции и переходом заболевания в хроническую форму. Сельскохозяйственные работники, пенсионеры и медицинские работники чаще страдают от этого заболевания. Почти все пациенты (97,4%) имеют фиброз печени, причем степень повреждения печени значительно выше в группе с микс-инфекцией гепатитами С и В по сравнению с моноинфекцией гепатитом С ($p < 0,05$). Генотип 1b является наиболее распространенным среди пациентов с хроническим гепатитом С.

Список литературы:

1. Абрамова А.Ю., Слепцова С.С., Ильина Н.А. Хронические вирусные гепатиты В и С у лиц с хронической почечной недостаточностью, находящихся на программном гемодиализе в Якутске. Сб. материалов XII Всероссийской научно-практ. конф. с международным участием. М.: 2019;8-10.
2. Информационный бюллетень ВОЗ, июль 2019. Электронный научный журнал: «Социальные аспекты здоровья населения» 2019;65(4):15.
3. Невзорова Т.Г. Хронические вирусные гепатиты В и С у беременных: клиничко- лабораторная характеристика с учетом состояния антиоксидантной защиты, особенности течения беременности и родов: дис. канд. мед. наук. / М., 2005;108.
4. Постановление Президента Республики Узбекистан (ПП РУз) от 16.05.2022 г. «О совершенствовании мер противодействия распространению некоторых актуальных вирусных инфекций».
5. Савилов Е.Д., Чемезова Н.Н., Астафьев В.А., Малов И.В., Малов С.И., Гаврилова Т.А. и др. Парентеральные вирусные гепатиты в Иркутской области. //Acta Biomedica Scientifica. 2018;3(5):148-153.
6. Юсупов Ш.Р., Умиров С.Э. Сурункали вирусли гепатитларнинг айрим клиник- эпидемиологик хусусиятлари // Тиббиётда янги кун. 2022;2(40):532-535.
7. Artikov, I. A., Sadullaev, S. E., Ibrakhimova, H. R., & Abdullayeva, D. K. (2023). *RELEVANCE OF VIRAL HEPATITIS EPIDEMIOLOGY. IMRAS*, 6 (7), 316–322.





8. Ibrakhimova, H. R., Matyakubova, O. U., Sadullaev, S. E., & Abdullayeva, D. K. (2023). *HELMINTISES IN CHILDREN AMONG THE POPULATION IN UZBEKISTAN. IMRAS, 6 (7), 323–327.*
9. Ералиев, У. Э., & Садуллаев, С. Э. (2020). Molecular genetic characteristics of rotavirus infection in children. *Молодой ученый, (38), 46-48.*
10. Sadullaev, S. E., Bobajanov, A. O., Khusinbayev, I. D., Durdiev, E. S., & Ismoilova, A. R. (2025). PSYCHOLOGICAL REHABILITATION DURING THE CORONAVIRUS PANDEMIC. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 5(2), 429-433.*
11. Sadullaev, S. E., Ibragimov, S. J., Bobojonov, Y. B., Yoqubov, Q. Y., Abdullayeva, D. K., & Khasanova, J. R. (2024). PREVALENCE OF DIARRHEAL DISEASES IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN. *International Journal of Education, Social Science & Humanities, 12(3), 356-363.*
12. Sadullaev, S. E., Ibragimov, S. J., Bobojonov, Y. B., & Mamatqulov, T. T. (2025). INTESTINAL IMMUNITY. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 5(2), 485-488.*
13. Ибрахимова, Х. Р., Матъякубова, О. У., Садуллаев, С. Э., & Абдуллаева, Д. К. (2023). ГЕЛЬМИНТЫ У ДЕТЕЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ УЗБЕКИСТАНА. *IMRAS, 6(7), 323-327.*
14. Khusanov, A. M., Kh, N. A., & Sadullaev, S. E. (2024, March). THE STRUCTURE OF COMORBID PATHOLOGY IN CHILDREN WITH COVID-19. In CONFERENCE ON THE ROLE AND IMPORTANCE OF SCIENCE IN THE MODERN WORLD (Vol. 1, No. 2, pp. 27-28).
15. Raximboyevich, Y. S., Rustamovna, I. H., Sabirovna, M. S., & Ernazarovich, S. S. (2025). CLINICAL FEATURES OF ESCHERICHIOSIS IN CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 5(6), 220-224.*
16. Артиков, И. А., Отажанов, Ш. З., & Садуллаев, С. Э. (2025). ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕТСКОГО ЛИМФОБЛАСТНОГО ЛЕЙКОЗА. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 5(6), 257-264.*
17. Rustombekovich, N. R., Zarifboyevich, O. S., Kadamovna, A. D., & Ernazarovich, S. S. (2025). THE STATE OF THE ANTIOXIDANT DEFENSE





SYSTEM IN CHRONIC HEPATITIS C. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(5), 79-84.

18. Kadamovna, A. D., Rustombekovich, N. R., Zarifboyevich, O. S., & Ernazarovich, S. S. (2025). COMBINATIONS OF HEPATITIS B WITH PULMONARY TUBERCULOSIS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(5), 60-65.

19. Ernazarovich, S. S., Zarifboyevich, O. S., Rustombekovich, N. R., & Kadamovna, A. D. (2025). DYNAMICS OF THE COVID-19 PANDEMIC AND ITS CLINICAL CONSEQUENCES. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(5), 85-90.

20. Matkarimov, M., & Sadullaev, S. (2025). BOLALARDA INFEKSION MONONUKLEOZNING XUSUSIYATLARI. *Journal of science-innovative research in Uzbekistan*, 3(4), 169-177.

21. Туйчиев, Л. Н., Худайкулова, Г. К., Джураева, Н., & Эралиев, У. Э. (2023). A study of the factors affecting the effectiveness of COVID-19 rehabilitation.

22. Sadullaev, M. S. S. M. S., & Sh, S. M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS.

23. Ibraximova, H. R., & Sadullaev, S. E. (2025). THE EFFECT OF PROPER NUTRITION ON IMMUNITY IN CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1229-1233.

24. Jaloladdin o'g'li, M. M., & Ernazarovich, S. S. (2025). COMORBID INFECTIONS IN YOUNG CHILDREN: CLINICAL FEATURES AND ANALYSIS OF OBSERVATIONS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(4), 362-366.

25. Masharipov, S., Sadullaev, S. E., & Sh, M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS. *Научный импульс*, 78.

26. Sadullaev, S. E., & Sh, M. D. (2023). THE COURSE OF CORONAVIRUS AGAINST THE BACKGROUND OF CHRONIC HEPATITIS Masharipova Sh. S Masharipov S. *Научный импульс*, 78.

27. Sadullayev, S. E. (2024). THE COURSE OF NOSOCOMIAL PNEUMONIA IN PATIENTS ON LONG-TERM ARTIFICIAL LUNG





VENTILATION. *O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(26), 80-84.

28. Tuychiev, L. N., Khudaykulova, G. K., Eraliev, U. E., Djuraeva, N. K., & Sadullaev, S. E. (2023). A STUDY OF THE FACTORS AFFECTING THE EFFECTIVENESS OF COVID-19 REHABILITATION.

29. Рахматуллаева, Ш.Б. Особенности течения COVID-19 у детей с коморбидной патологией // Ш.Б. Рахматуллаева, М.Т. Муминова, А.Х. Нурматов и др. // Педиатрия. Восточная Европа. - 2023. № 3 12. - 436-442. - https://recipe.by/wp-content/uploads/2024/10/436-442_ped_3-2024-v12.pdf (дата обращения: 30.08.2025). doi: 10.34883/PI.2024.12.3.006

30. Худайкулова Гулнара Каримовна, Муминова Махбуба Тешаевна, & Отажанов Шамсиддин Зарифбаевич (2021). АНАЛИЗ ЭТИОЛОГИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ ВИРУСНЫХ ДИАРЕЙ У ВИЧ-ИНФИЦИРОВАННЫХ ДЕТЕЙ. *Journal of cardiorespiratory research*, 2 (3), 31-34. doi: 10.26739/2181

31. ARTIQOV, I., & ABDULLAYEVA, D. (2025). THE SPREAD OF DIARRHEAL DISEASES IN THE KHOREZM REGION. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(3), 672-677.

32. Аскарлова, Р. И., & Отажанов, Ш. З. (2020). Туберкулез на фоне сопутствующей инфекции. *European Science*, (3), 52.

33. Аскарлова Роза Исмаиловна, Атажанов Шамсиддин Зарифбаевич, & Маткурбанов Хамдамбек Илхамбекович (2019). Анализ первичных форм туберкулеза у детей, проживающих в Хорезмской области. *Наука, техника и образование*, (9 (62)), 64-68.

34. Отажанов, Ш. З., Худайцулова, Г. К., & Муминова, М. Т. (2019). THE COURSE OF DIARRHEA OF VIRAL ETIOLOGY IN HIV INFECTED CHILDREN. *Новый день в медицине*, (4), 252-255.

35. Аскарлова Роза Исмаиловна, & Отажанов Шамсиддин Зарифбаевич (2020). Туберкулез на фоне сопутствующей патологии. *European science*, (3 (52)), 106-108. doi: 10.24411/2410-2865-2020-10301

36. Аскарлова, Р. И., Машарипова, Ш. С., Атажанов, Ш. З., Машарипова, Х. К., & Якубова, У. Б. (2019). ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ.





In *International scientific review of the problems of natural sciences and medicine* (pp. 202-209).

37. Ибрахимова, Х. Р., Отажанов, Ш. З., & Матякубова, О. У. (2019). ТУБЕРКУЛЕЗНЫЙ МЕНИНГИТ У БОЛЬНЫХ, ПРОЖИВАЮЩИХ В ХОРЕЗМСКОЙ ОБЛАСТИ. In *INTERNATIONAL SCIENTIFIC REVIEW OF THE PROBLEMS OF NATURAL SCIENCES AND MEDICINE* (pp. 96-104).

38. Ibraximova, H. R., Nurllayev, R. R., & Matyagubova, O. U. (2023). KICHIK YOSHDAGI BOLALAR ORASIDA ICHAK PARAZITAR KASALLIKLARINING EPIDEMIOLOGIK XUSUSIYATLARI. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(15), 109-114.

39. Ҳамида Рустамовна Ибрахимова (2022). ПАРАЗИТАР КАСАЛЛИКЛАР ТАШҲИСЛАНГАН ТУРЛИ ЁШДАГИ ОДАМЛАРДА ИММУН СТАТУСИГА ТАВСИФ. *Academic research in educational sciences*, 3 (4), 812-819. doi: 10.24412/2181-1385-2022-4-812-819

40. Юсупов Шавкат Рахимбоевич, Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабиоровна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. *Вестник науки и образования*, (5-2 (83)), 51-56.

41. Юсупов, Ш. Р., Ибрагимова, Х. Р., Машарипова, Ш. С., Якубова, У. Б., & Рахимбаев, М. Ш. (2015). Особенности этиологической структуры острых диарейных заболеваний в условиях Южного Приаралья. *Вісник проблем біології і медицини*, (3 (1)), 246-248.

42. Ibraximova , H., Mo'minov , I., & Niyazmetov , T. (2025). OVQATLANISH VA IMMUNITET. *Journal of Science-Innovative Research in Uzbekistan*, 3(2), 134–138. Retrieved from <https://inlibrary.uz/index.php/journal-science-innovative/article/view/65822>

43. Sh, Y. S., & Ibraximova, H. R. (2023). IMMUNOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WHOSE BODY IS INFECTED WITH CATTLE SOLITAIRE. *Новости образования: исследование в XXI веке*, 2(15), 120-124.





44. Ibraximova, H. R., Nurllayev, R. R., Bazarov, M. Y., & Rajabova, M. Q. (2025). BASICS OF PREVENTING PARASITIC INFECTIONS AMONG CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(2), 306-310.
45. Ibraximova, H. R., Artiqov, I. A., & Otajanov Sh, Z. (2025). HELMINTH INFECTIONS: CLASSIFICATION, DEVELOPMENTAL CONDITIONS, AND CLINICAL MANIFESTATIONS. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1241-1245.
46. Ibraximova, H. R., & Sadullaev, S. E. (2025). THE EFFECT OF PROPER NUTRITION ON IMMUNITY IN CHILDREN. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(6), 1229-1233.
47. Nurllayev, R. R. (2023). Artiqov IA IMPROVING THE PRIMARY PREVENTION OF ACUTE DIARRHEAL DISEASES AMONG CHILDREN. *Finland International Scientific Journal of Education, Social Science & Humanities*, 11(4), 6-10.
48. Машарипова Шохиста Сабировна, & Матякубова Айша Уриновна (2020). Кумысолечение ослабленных детей в Хорезмском регионе. Наука, образование и культура, (2 (46)), 49-51. doi: 10.24411/2413-7111-2020-10201
49. Matyakubova, O. U. (2023). EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF CHICKENPOX AMONG CHILDREN IN THE KHAREZM REGION. *Finland International Scientific Journal of Education. Social Science & Humanities*, 11(4), 11-14.
50. Юсупов, Ш. Р. (2020). Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабировна, Матякубова Ойша Уриновна Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. *Вестник науки и образования*, (5-2), 83.
51. Машарипова Шохиста Сабировна, Артиков Икром Ахмеджанович, & Матякубова Ойша Уриновна (2021). РАСТРОЙСТВА ПСИХИКИ У БОЛЬНЫХ ДЕСТРУКТИВНЫМИ ФОРМАМИ ТУБЕРКУЛЕЗА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19. *Journal of cardiorespiratory research*, 2 (3), 73-77. doi: 10.26739/2181





52. Masharipov, S. M., Matyakubova, O. U., & Yakubov, K. Y. (2025). IMMUNE STATUS IN PATIENTS WITH PARASITIC DISEASES IN KHOREZM REGION. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 5(1), 514-517.
53. Машарипова, Ш. С. (2022). О 'РКА ARTERIYALARINING QANDLI DIABET TA'SIRIDA MORFOLOGIK TUZILISHI. *Журнал кардиореспираторных исследований*, 3(1).
54. Машарипова, Ш. С. (2020). Матякубова Айша Уриновна Кумысолечение ослабленных детей в Хорезмском регионе. *Наука, образование и культура*, 2, 46.
55. Аскарлова, Р. И., Машарипова, Ш. С., Атажанов, Ш. З., Машарипова, Х. К., & Якубова, У. Б. (2019). ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ЖЕНЩИН, БОЛЬНЫХ ТУБЕРКУЛЁЗОМ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ. In *International scientific review of the problems of natural sciences and medicine* (pp. 202-209).
56. Машарипова Шохиста Собировна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Течение ВИЧ/СПИД инфекции у больных туберкулезом легких. *European science*, (3 (52)), 110-112. doi: 10.24411/2410-2865-2020-10302
57. Юсупов Шавкат Рахимбоевич, Абдуллаева Дилфуза Кадамовна, Машарипова Шохиста Сабировна, & Матякубова Ойша Уриновна (2020). Применение пектина в комплексной терапии при острых кишечных инфекциях. *Вестник науки и образования*, (5-2 (83)), 51-56.
58. Ibrakhimova, H. R. (2023). Masharipova Sh. S, & Artikov IA, 103-108.
59. Машарипова S. (2024). Specific pathomorphological changes in the course of lymphocytic leukosis in children . *Современник аспекты паразитологии и актуальные проблемы кишечных инфекций*, 1(1), 25. извлечено от <https://inlibrary.uz/index.php/problems-intestinal-infections/article/view/32455>

