

## МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕЧЕНИ НА ФОНЕ ГЕПАТИТА С КОРРЕКЦИЕЙ ЛЕКАРСТВЕННЫМ РАСТЕНИЕМ

Насирова Сабина Зауровна  
Самадов Баходиржон Шарипович

*Бухарский государственный медицинский институт имени Абу Али ибн Сино*

**Актуальность:** Повреждения печени вызывают серьезные нарушения в регуляции обмена веществ, детоксикации и антимикробной защиты, потому как печень выполняет жизненно важные функции и содействует функциям многих систем организма. Печень участвует в метаболизме всех питательных веществ, в пищеварении, синтезе и резервировании необходимых организму веществ, в расщеплении, детоксикации и экскреции ненужных или вредных веществ, в кроветворении и осуществлении ряда других функций. В экономически развитых странах хронические заболевания печени входят в число шести основных причин смерти пациентов от 35 до 60 лет, составляя 14-30 случаев на 100 тыс. населения. Ежегодно в мире умирают 40 млн. человек от цирроза печени и гепатоцеллюлярной карциномы, развивающейся на фоне носительства вируса гепатита В. В странах СНГ цирроз встречается у 1 % населения. Чаще наблюдается у мужчин: соотношение мужчин и женщин составляет в среднем 3:1. Заболевание может развиваться во всех возрастных группах, но чаще после 40 лет [1,2].

**Цель исследования:** Создать модифицированную модель поражения печени тетрахлорметаном, для выявления патологии органа посредством биохимических и гистоморфологических исследований, коррекция нарушенной функции печени на фоне воспроизведенной модели гепатита с лекарственным растением расторопшей выращенным на полях Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино [3,5].

Материалы и методы исследования. Эксперименты проведены на 60 белых беспородных крыс мужского пола массой 200–220 г. 1 группе 30 крысам с помощью специального зонда в пищевод вводили тетрахлорметан (CC14) вазелиновом масле в соотношении 1:1 (доза – 0,064 мл на 100 г веса животного). 2 группе вместе с тетрахлорметаном (CC14) так же давали лекарственное растение расторопшу в виде порошка разбавленной водой, вводили крысам (10 г) перорально через зонд по 3 мл [4]. Были изучены следующие биохимические показатели крови: первой и второй группы соответственно: количество общего билирубина, аланинаминотрансаминазы (ALT), аспартатаминотрансаминазы (AST), активность щелочной фосфатазы (ЩФ),  $\gamma$ -глутаминтрансферазы. Для подтверждения модели патологии печени биоптат органа подвергали гистоморфологическому анализу. Методика заключается в следующем. Срезы ткани печени крыс размером 5 см фиксировали в 10% растворе формалина не менее чем 3 суток. Затем исходный материал помещали в 20% раствор формалина на 1 сутки, промывали проточной водой еще 1 сутки [7]. По истечении фиксации материалов

на микротоме производили срезы препаратов печени, которые были изучены под микроскопом. Фиксированный материал для обезвоживания и подготовки к заливке чистым парафином помещали в спиртовой раствор в возрастающей крепости: 70% – 86% – 96% – 100% по 7 часов в каждой концентрации. Затем материал переносили в смесь хлороформа и 100% раствора спирта на 9 часов, отдельно в хлороформе выдерживали еще 10 часов [8,9]. Смесь хлороформа и парафина при +37 °С помещали в термостат на 12 часов. Для изготовления блоков заливку чистым парафином производили в бумажные коробки, из которых в дальнейшем изготавливали парафиновые блоки. Нарезку производили на микротоме МС-2. Для окраски срезов использовали гематоксилин, препараты держали в красителе в течение 5 мин, затем промывали дистиллированной водой. Полученные препараты фотографировали. Анализ полученных результатов оценивали микроскопированием материала [10]. Все исследования проведены в соответствии с этическими требованиями к работе с экспериментальными животными.

Результаты и обсуждение. В первой группе лабораторных крыс под действием тетрахлорметана через 5 суток наблюдался цитолиз значительной части гепатоцитов, повреждались клетки Купфера, ядра клеток уплотнялись, начался воспалительный процесс и дистрофия клеток печени. Биохимические изменения в этих же условиях выражались в увеличении активности АЛТ и АСТ в 2,1 и 1,8 раза соответственно. Повышение активности  $\gamma$ -ГТ в 3 раза, являющимся главным маркером гепатита, и ЩФ на 4% может свидетельствовать о массивном некрозе гепатоцитов, возникающих под действием тетрахлорметана. На 30-е сутки эксперимента активность ферментов АЛТ, АСТ, ЩФ и  $\gamma$ -ГТ продолжало нарастать и составило АЛТ-205 ме/л, АСТ-137 ме/л,  $\gamma$ -ГТ - 104 ме/л, ЩФ-334 ме/л, общий билирубин -96 мкмоль/л. В условиях экспериментального моделирования токсического гепатита тетрахлорметаном получена устойчивая форма поражения гепатобилиарной системы крыс, которая характеризовалась гибелью части гепатоцитов. Картина поражения выражалась разрушением наружной мембраны гепатоцитов, в результате которого ядро клеток уплотнялось, начинался воспалительный процесс и дистрофия клеток печени. Некроз и гибель клеток преимущественно происходили в центральной зоне печеночной доли [8]. В результате разрушения стенок кровеносных сосудов кровь смешивалась с желчью, у подопытных животных возникал острый токсический гепатит. Данное положение свидетельствует о повреждении мембран гепатоцитов, повышении их проницаемости, а также гибели клеток печени, вызванных введением тетрахлорметана, которое сопровождается выходом внутриклеточных субстанций в кровь и лимфу [8]. Увеличение активности  $\gamma$ -ГТ и ЩФ также может свидетельствовать о массивном некрозе гепатоцитов, возникающих под воздействием тетрахлорметана. На фоне высокой активности  $\gamma$ -ГТ происходит повышение концентрации общего билирубина, что дает основание утверждать, что у подопытных крыс имеет место не только формирование цитолиза, но и развитие синдрома внутриклеточного холестаза.

Во второй группе в условиях воспроизведенного гепатита с применением лекарственного средства расторопшей в течении 30 дней, выявило значимую защиту

гепатобилиарной системы, которая выражалась существенным улучшением биохимических показателей: количество ALT, AST и щелочной фосфатазы увеличивались с менее агрессивными показателями и составило соответственно АЛТ-115 ме/л, АСТ-95 ме/л,  $\gamma$ -ГТ -77 ме/л, ЩФ-221 ме/л, общий билирубин -64 мкмоль/л.

При сопоставлении результатов 1 и 2 группах выявлено, что новая лекарственное растение расторопша обладает существенным гепатопротекторным свойством, способствуя уменьшению проявлений токсических, цитолитических и холестатических эффектов тетрахлорметана у экспериментальных крыс. Исходя из полученных результатов по применению расторопши, ее действие направлено на поддержании гомеостаза в печени, поврежденного тетрахлорметаном, повышению ее устойчивости к действию токсического фактора, нормализацию функциональной активности и стимуляцию в печени процессов регенерации. Перечисленные эффекты под действием расторопши указывают на значимую защиту гепатобилиарной системы крыс на фоне токсического гепатита, вызванного тетрахлорметаном [11]. Лекарственное растение расторопша, содержащая большое количество флавоноидов, обладает существенным гепатотропным и детоксикационным действием. Учитывая значимое повреждение печеночной ткани тетрахлорметаном, даже незначительная защита гепатоцитов расторопшой может считаться патогенетически приемлемой из-за частичного восстановления количества и функции гепатоцитов. Это подтверждается тем, что препараты растительного происхождения, обладающие мембраностабилизирующим действием, защищают клетки от проникновения в них токсинов. Средства этой группы стимулируют также систему антиоксидантной защиты, способствуя повышению содержания, восстановленного глутатиона в печени, а также синтез белка, что ускоряет регенерацию поврежденных гепатоцитов [12]. Подводя итоги по данным исследованием лекарственное растение расторопша выращенная на полях Бухарского государственного медицинского института имени Абу Али ибн Сино, обладает уникальным фитотерапевтическим свойством, присущие именно растениям данного региона, так как в них содержится наибольшее количество полезных веществ, в частности флавоноидов [13].

**Заключение.** В условиях воссозданного токсического гепатита тетрахлорметаном получена устойчивая форма поражения гепатобилиарной системы крыс, которая характеризовалась гибелью части гепатоцитов и некрозом. Применение лекарственного препарата расторопши в течении воссозданного токсического гепатита, содержащего большое количество флавоноидов, способствовало менее выраженному токсическому действию, уменьшению выраженности проявлений цитолитических и холестатических эффектов тетрахлорметана. Учитывая значимое повреждение печеночной ткани тетрахлорметаном, даже незначительная защита гепатоцитов расторопшой может считаться патогенетически приемлемым эффектом.

#### **ЛИТЕРАТУРЫ:**

1. Bhedi C. D. et al. Glycolysis regulated transglutaminase 2 activation in cardiopulmonary fibrogenic remodeling //FASEB journal: official publication of the Federation of American Societies for Experimental Biology. – 2020. – Т. 34. – №. 1. – С. 930.
2. Zaurovna N. S. MAIN EFFECTS OF SÍLYBUM MARIÁNUM //Asian journal of pharmaceutical and biological research. – 2023. – Т. 12. – №. 1.
3. Penumatsa, K. C., Falcão-Pires, I., Leite, S., Leite-Moreira, A., Bhedi, C. D., Nasirova, S., ... & Fanburg, B. L. (2020). Increased transglutaminase 2 expression and activity in rodent models of obesity/metabolic syndrome and aging. *Frontiers in Physiology*, 11, 560019.
4. Shin E. V., Nasirova S. Z. The efficacy of Mebavin in the treatment of chronic glomerulonephritis mixed form //Ёш олимлар кунлари. – 2014. – Т. 16. – С. 92-93.
5. Nasirova S.Z. Changes in morphometric parameters of the lymphoid tissue of the small intestine in the conditions of polypragmasia // American Journal of Medicine and Medical Sciences. - America, 2021. - N11(10). - P.673-677. (14.00.00; №2)
6. Насирова С.З., Кличова Ф.К. Полипрагмазия нестероидными противовоспалительными препаратами как наиболее часто встречаемая проблема // Терапевтический вестник Узбекистана. - Тошкент, 2021. - N1. - С.158-162. (14.00.00; №7)
7. Nasirova S.Z., Norova N.K., Samadov A.T. Change in the morphological structure of the small intestinal of the polypragmasia // Тиббиётда янги кун. -Бухоро, 2021. - 2(34). - P.49-53. (14.00.00; №22)
8. Насирова С.З., Тешаев Ш.Ж. Иммунная защита тонкой кишки и воздействующие на нее химические факторы // Терапевтический вестник Узбекистана. - Тошкент, 2021. - N1. - С.177-181. (14.00.00; №7)
9. Nasirova S.Z. Polypharmacy as an actual problem of pharmacotherapy // The American Journal of medical sciences and pharmaceutical research. – America, 2021. - volume 03. - P.1-5. (IF-5.2)
10. Насирова С.З., Тешаев Ш.Ж. Иммунная защита тонкой кишки и воздействующие на нее химические факторы // International journal of research in economics and social sciences. - Delhi. India, 2020. - Volume 10. - P. 158-172. (IF-7.07)
11. Nasirova S.Z. Morphometric parameters of the lymphoid tissue of the small intestine when using anti-inflammatory drugs // Asian journal of pharmaceutical and biological research. - Delhi. India, 2022. - Volume 11. - P.328-332. (IF-7.)
12. Nasirova S.Z. Changes in the structural components of lymphoid tissue in the small intestine with the use of a large number of anti-inflammatory drugs // Asian journal of pharmaceutical and biological research. - Delhi. India, 2022. - Volume 11. - P.333-340. (IF-7.)
13. Nasirova S.Z., Samadov A.T. Changes in morphometric parameters of the small intestine in the conditions of polypragmasia // Тиббиётда янги кун. - Бухара, 2021. – 2(34/1). - P.28-32.
14. Nasirova S.Z. Effect of anti-inflammatory medicines on the morphometric structure of the peyer's patches on the small intestine // Modern views and research. International scientific and practical Conference Egham. - England, 2021. - P.85-86.

15. Nasirova S.Z. Influence of polypharmacy with anti-inflammatory drugs on the morphometric structure of solitary lymphoid nodules in the small intestine // Engineering and technology. - Egypt, 2021. - P.115-116.

16. Nasirova S.Z. The effect of polypharmacy with anti-inflammatory drugs on morphometric parameters of lymphoid plaques in the small intestine // Theoretical and empirical scientific research: concept and trends, with proceedings of the III international scientific and practical conference. – Oxford. England, 2021. - December 10. - P.74-75.

17. Nasirova S.Z. Immune protection of the small intestinal and chemical factors affecting it // The pharmaceutical and chemical journal. – Rajasthan. India, 2021. – 8(1). - P.98-101.

18. Nasirova S.Z., Norova N.K., Samadov A.T. Change of morphometric parameters of the lymphoid tissue of the small intestine on polypharmacy with anti-inflammatory agents // Topical issues of new medicines development. - Харків, 2021. - 18-19 march. - P.309-310.

19. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., Ziyaeva, D. A., Sharipova, D. S., Ozodova, N. X., & Norova, H. U. & Kudina, OV (2020). Pharmacological properties and chemical composition “MOMORDICA CHARANTIA L.

20. Самадов, Б. Ш. (2020). Жалилов Фазлиддин Содикович, Жалилова Феруза Содиковна. ВЫРАЩИВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ «MOMORDICA CHARANTIA L» В УСЛОВИЯХ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ. Вестник науки и образования, (21-1), 99.

21. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). COMPOSITION AND TECHNOLOGY OF COLLECTION OF INDIAN POMEGRANATE OBTAINED FROM MEDICINAL PLANT RAW MATERIALS. Редакційна колегія, 40.

22. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). ANALYSIS OF THE COMPONENTS OF THE COLLECTION OF MEDICINAL PLANT RAW MATERIALS OF INDIAN POMEGRANATE. Редакційна колегія, 43.

23. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). PROSPECTS FOR OBTAINING DOSAGE FORMS BASED ON MOMORDICA CHARANTIAL. Редакційна колегія, 37.

24. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). PROSPECTS FOR OBTAINING DOSAGE FORMS BASED ON LOCALIZED INDIAN POMEGRANATE. Редакційна колегія, 169.

25. Самадов, Б. Ш., Джалилов, Ф. С., Юлдашева, Д. Х., Джалилова, Ф. С., Болтаев, М. М., & Мелибоева, Ш. Ш. к. (2022). ПРИМЕНЕНИЕ В НАРОДНЫЕ МЕДИЦИНЫ ПЛОДЫ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ MOMORDICA CHARANTIA L. Журнал химии товаров и народной медицины, 1(4), 117–133. <https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol1.iss4.2022.76>

26. Самадов, Б. Ш., Джалилов, Ф. С., Юлдашева, Д. Х., Джалилова, Ф. С., Болтаев, М. М., & кизи Мелибоева, Ш. Ш. (2022). XALQ TAVOBATIDA ISHLATILADIGAN MOMORDICA CHARANTIA L DORIVOR O'SIMLIGINING KIMYOVIY TARKIBI. Журнал химии товаров и народной медицины, 1(4), 134-161. DOI: <https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol1.iss4.2022.86>

27. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). PROSPECTS FOR OBTAINING DOSAGE FORMS BASED ON MOMORDICA CHARANTIA L. *Scientific progress*, 3(8), 29-32.

28. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). PROSPECTS FOR OBTAINING DOSAGE FORMS BASED ON LOCALIZED INDIAN POMEGRANATE. *Scientific progress*, 3(8), 33-41.

29. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). COMPOSITION AND TECHNOLOGY OF COLLECTION OF MOMORDICA CHARANTIA L OBTAINED FROM MEDICINAL PLANT RAW MATERIALS. *Scientific progress*, 3(8), 42-48.

30. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., & Jalilov, F. S. (2022). ANALYSIS OF THE COMPONENTS OF THE COLLECTION OF MEDICINAL PLANT RAW MATERIALS OF MOMORDICA CHARANTIA L. *Scientific progress*, 3(8), 49-57.

31. Samadov, B. S., Zhalilov, F. S., & Zhalilova, F. S. (2022). HYPOLIPIDEMIC ACTIVITY OF THE MEDICINAL PLANT MOMORDICA HARANTIA. *Medical Scientific Bulletin of Central Chernozemye (Naučno-medicinskij vestnik Central'nogo Černozem'â)*, (89), 57-69.

32. Самадов, Б. Ш., Джалилов, Ф. С., & Джалилова, Ф. С. (2022). MOMORDICA CHARANTIA L DORIVOR O'SIMLIGINING ANATOMIK TUZILISHI. *Журнал химии товаров и народной медицины*, 1(5), 123-149. <https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol1.iss5.2022.109>

33. Samadov, B. S., Jalilov, F. S., Yuldasheva, D. H., Jalilova, F. S., Boltayev, M. M., & qizi Meliboyeva, S. S. APPLICATION IN FOLK MEDICINE FRUITS OF THE MEDICINAL PLANT MOMORDICA CHARANTIA L.

34. Samadov, B. S., Jalilov, F. S., Yuldasheva, D. H., Boltayev, M. M., & qizi Meliboyeva, S. S. THE CHEMICAL COMPOSITION OF THE MEDICINAL PLANT MOMORDICA CHARANTIA L USED IN TRADITIONAL MEDICINE.

35. Samadov, B. S., & Musaeva, D. M. (2020, March). Trends in the development of the epidemic process of hepatitis C in Uzbekistan. In *Proceedings of the 4th International Scientific and Practical Conference "Faces-people. Current problems of pharmacotherapy and recognition of medicinal benefits. Kharkiv (Vol. 1, p. 431)*.

36. Samadov, B. S., Musaeva, D. M., & Dubinina, N. V. (2020). Comparative characteristics and trends in the development of the epidemic process of hepatitis C in Ukraine and Uzbekistan. *New Day in Medicine*, 1(29), 284-290.

37. Samadov, B. S., Jalilov, F. S., & Jalilova, F. S. (2022). DOSAGE FORMS BASED ON THE MEDICINAL PLANT MOMORDICA CHARANTIA L. *Medical Scientific Bulletin of Central Chernozemye (Naučno-medicinskij vestnik Central'nogo Černozem'â)*, (90), 10-18.

38. Samadov B. S. MAGNESIUM DEFICIENCY AND ITS CORRECTION WITH VEGETABLE TINCTURE TINCTURAE MORUS // *Scientific progress*. – 2023. – Т. 4. – №. 3. – С. 4-12.

39. Самадов, Б. Ш., Жалилов, Ф. С., Жалилова, Ф. С., & Дубинина, Н. В. (2022). Антимикробная активность лекарственного растительного сырья "Momordica charantia L."

40. Самадов, Б. Ш., Джалилов, Ф. С., Мусазода, С. М., & Джалилова, Ф. С. (2023). ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ФОРМЫ НА ОСНОВЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ MOMORDICA CHARANTIA L. Журнал химии товаров и народной медицины, 2(1), 139–162. <https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol2.iss1.2023.149>
41. Самадов, Б. Ш., Джалилов, Ф. С., Мусазода, С. М., & Джалилова, Ф. С. (2023). MOMORDICA CHARANTIA L DORIVOR O'SIMLIGI ASOSIDAGI DORI SHAKLLARI. Журнал химии товаров и народной медицины, 2(1), 139-162. <https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol2.iss1.2023.149>
42. Самадов, Б. Ш., Джалилов, Ф. С., Юлдашева, Д. Х., Джалилова, Ф. С., & Болтаев, М. М. кизи Мелибоева, ШШ (2022). Применение в народные медицины плоды лекарственного растения Momordica Charantia L. Журнал химии товаров и народной медицины, 1(4), 117-133.
43. Samadov, B. S., Jalilova, F. S., Ziyaeva, D. A., Sharipova, D. S., Ozodova, N. X., Norova, H. U., ... & Kudina, O. V. (2020). Pharmacological properties and chemical composition “Momordica charantia l”.
44. Dubinina, N., Tishchenko, I., Koshova, O., Kalinichenko, S., & Samadov, B. (2023). MEDICAL SCIENCES. CHEMICAL SCIENCES, 110, 25
45. Самадов Б.Ш., Ф.С.Жалилов, С.М.Мусозода. Химический состав и технология получения сухого экстракта на основе плодов Momordica charantia L, выращенного в Бухарской области республики Узбекистан // «Наука и инновация» - 2023 - №2. С. 82-91.
46. Самадов, Б. Ш. (2023). ИССЛЕДОВАНИЕ СТРУКТУРНО-МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ MOMORDICA CHARANTIA L. Научный Фокус, 1(3), 309-321.
47. Sh, S. B., Musozoda, S. M., Xolnazarov, F. B., Musoev, R. S., Raxmonov, A. U., & Maksudov, K. S. (2023). DEVELOPMENT OF THE COMPOSITION OF SUPPOSITORIES BASED ON NUTMEG SAGE, GROWING IN TAJIKISTAN. Научный Фокус, 1(3), 294-299.
48. Самадов, Б. Ш., & Шамсиева, Т. (2023). АНТИОКСИДАНТНАЯ АКТИВНОСТЬ МОМОРДИКА ХАРАНЦИЯ (MOMORDICA CHARANTIA L). Научный Фокус, 1(4), 81-89.
49. Самадов, Б. Ш., Жалилова, Ф. С., Жалилов, Ф. С., & Муродова, Н. А. (2020). ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ “MOMORDICA CHARANTIA L”. Новый день в медицине, (1), 379-381.
50. Tishchenko, I., Dubinina, N., Filimonova, N., Samadov, B., & Peretyatko, O. (2023). HCV: features and insidiousness.
51. Sharipovich, S. B., Fatkhulloevich, R. I., & Mirahmad, M. S. (2023). ANALYSIS OF THE EXPECTORANT MEDICINES MARKET IN THE PHARMACEUTICAL MARKET OF TAJIKISTAN. Научный Фокус, 1(6), 295-300.
52. Sh, S. B., Dexkanov, S. S., Nurullayev, M. N., Olimova, N. I., & Narzulaeva, U. R. (2023). THE ROLE OF ENGLISH AND LATIN IN THE STUDY OF MEDICAL AND PHARMACEUTICAL TERMS. Научный Фокус, 1(6), 315-323.

53. Самадов, Б. Ш., & Зиёева, Д. А. (2023). РОЛЬ АНГЛИЙСКОГО И ЛАТИНСКОГО ЯЗЫКА ПРИ ИЗУЧЕНИИ МЕДИЦИНСКИХ И ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ТЕРМИНОВ. Научный Фокус, 1(6), 324-332.

54. Самадов, Б. Ш., Мусаева, Д. М., & Дубинина, Н. В. (2019). Сравнительная характеристика и тенденции развития эпидемического процесса гепатита С в Украине и в Узбекистане. Новый день в медицине, (4), 284-290.

55. Самадов Б. Ш., Жалилова Ф. С., Жалилов Ф. С. ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ПЛОДЫ “MOMORDICA CHARANTIA L” ВЫРАЩЕННОГО В УСЛОВИЯХ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН. Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної internet-конференції «Сучасні досягнення фармацевтичної технології». Харків, НФаУ. Редакційна колегія. – 2021. – С. 3-7.

56. Б.Ш. Самадов, Ф.С. Жалилова, Ф.С. Жалилов, Н.А. Муродова., Фармакологическая свойства и химический состав лекарственного растительного сырья “Momordica Charantia L”. Матеріали ІV Міжнародної науково-практичної конференції. Харків, НФаУ, 2020. С. 426-430.

57. Самадов, Б. Ш., Жалилова, Ф. С., Жалилов, Ф. С., & Муродова, Н. А. (2020). ФАРМАКОЛОГИЧЕСКАЯ СВОЙСТВА И ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ “MOMOR-DICA CHARANTIA L”. Новый день в медицине. Научно-реферативный, духовно-просветительский журнал, 1, 29.

58. Дубинина, Н. В., Дубініна, Н. В., Самадов, Б. Ш., Тищенко, И. Ю., & Тищенко, І. Ю. (2020). Перспективы использования лекарственного сырья момордика харанция для создания новых лекарственных средств.

59. Самадов, Б. Ш., & Мусаева, Д. М. (2020). Тенденция развития эпидемического процесса гепатита С в Узбекистане. Матеріали ІV Міжнародної науково-практичної конференції. НФаУ, Харьков. Украина, 430-437.

60. Samadov, B. S., & Dubinina, N. V. (2016). Characteristics and trends of epidemic of hepatitis C in Uzbekistan and Ukraine.

61. Самадов, Б. Ш., Жалилов, Ф. С., & Жалилова, Ф. С. (2020). ВЫРАЩИВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ «MOMORDICA CHARANTIA L» В УСЛОВИЯХ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ. Вестник науки и образования, (21-1 (99)), 92-98.

62. Дубинина, Н. В., Самадов, Б. Ш., Тищенко, И. Ю., Дубініна, Н. В., & Тищенко, І. Ю. (2020). Вирусные гепатиты с парентеральным механизмом передачи: современные подходы к лечению.

63. Samadov, B. S., Yaremenko, V. D., & Berezniakova, N. L. (2018). Standartization of active pharmaceutical ingredients in combined dosage form.

64. Швець, І. О., Самадов, Б. Ш., Ільїна, Т. В., & Ільїна, Т. В. (2017). Навчальна практика з фармакогнозії–складова частина професійної підготовки провізора.

65. Samadov, B., Sych, I. A., Shpychak, T. V., & Kiz, O. V. (2017). Quantitative determination by potentiometric titration method of active pharmaceutical ingredients in complex dosage form.

66. Самадов, Б. Ш., Жалилов, Ф. С., Жалилова, Ф. С., & Шарипова Э.М. (2021). ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ “MOMORDICA CHARANTIA L”, ВЫРАЩИВАННОГО В УСЛОВИЯХ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН. Вестник науки и образования, (15-1), 106-110.

67. Дубинина, Н. В., Самадов, Б. Ш., & Тищенко, И. Ю. (2021). Создание вакцин для профилактики и лечения ВИЧ.

68. Samadov, B. S. (2022). THE USE OF THE MEDICINAL PLANT MOMORDICA CHARANTIA L IN FOLK MEDICINE. Asian journal of pharmaceutical and biological research, 11(2).

69. Bakhodirjon Sharipovich Samadov. (2022). THE CHEMICAL COMPOSITION OF THE MEDICINAL PLANT MOMORDICA CHARANTIA L USED IN FOLK MEDICINE. Thematics Journal of Chemistry, 6(1).

70. Samadov, B. S. (2022). ANATOMICAL STRUCTURE OF THE MEDICINAL PLANT MOMORDICA CHARANTIA L. Thematics Journal of Botany, 6(1).

71. Самадов, Б. Ш., Болтаев, М. М., Мелибоева, Ш. Ш., & Жалилов, Ф. С. (2022). ГИПОЛИПИМИДЕМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ СЫРЬЯ ПЛОДЫ МОМОРДИКА ХАРАНЦИЯ (MOMORDICA CHARANTIA L). Central Asian Academic Journal of Scientific Research, 2(8), 26-35.

72. Ravshanovich A. O. et al. XORIJ PSIXOLOGIYASIDA MARGINALLIK TUSHUNCHASI VA UNING EVOLYUTSIYASI //PEDAGOG. – 2024. – Т. 7. – №. 1. – С. 205-213.

73. Zaurovna N. S. EFFECTS AND ACTIONS OF SILYBUM MARIANUM PHYTOPREPARATION //Научный Фокус. – 2023. – Т. 1. – №. 3. – С. 300-308.