



ЗНАЧЕНИЕ КУРКУМЫ В НАРОДНОЙ И ТРАДИЦИОННОЙ МЕДИЦИНЕ

Болтаев Мизроб Мавлонович

ассистент кафедры фармакологии и клинической фармакологии
Бухарского государственного медицинского института
<https://doi.org/10.5281/zenodo.8049398>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 12-June 2023 yil

Ma'qullandi: 15-June 2023 yil

Nashr qilindi: 17-June 2023 yil

KEY WORDS

Куркума, куркумин, *Curcuma longa*, Биологически активные добавки, эфирные масла куркумы.

ABSTRACT

Куркума длинная (*C. longa*) или куркума — это растение с долгой историей использования в традиционной медицине, особенно для лечения воспалительных состояний микробные свойства. В последние годы многие подробные исследования (тесты *in vitro* и *in vivo*) наряду с клиническими испытаниями выявили его очень ценную биологическую активность, связанную с его противовоспалительными, антиоксидантными и профилактическими свойствами, которые представлены в многочисленных публикациях. На молекулярном уровне было установлено, что куркумин ингибирует пролиферацию клеток, образование метастазов и апоптоз

Введение. Во всем мире предпочтение отдается натуральным растительным продуктам, в качестве лекарств и овощей для профилактики и лечения различных заболеваний из-за их менее болезненных последствий [1]. Польза для здоровья от диет на основе растительной пищи может быть связана как с интегрированными антиоксидантными, так и с противовоспалительными механизмами, проявляемыми широким спектром фитохимических веществ, присутствующих во фруктах, овощах, травах и специях. Поэтому растет интерес к выявлению пищевых продуктов, пищевых экстрактов и фитохимических составов из растительных источников, которые способны эффективно модулировать окислительный и воспалительный стресс для предотвращения заболеваний, связанных с питанием [2]. В этой статье рассматриваются имеющиеся данные о влиянии добавок с отдельными фруктами, овощами, травами, специями и их экстрактами или галеновыми составами на комбинированные маркеры окислительно-восстановительного и воспалительного статуса у людей.

Куркума (*Curcuma longa*) — это тип травы, принадлежащей к семейству имбирных, которая широко выращивается в южной и юго-западной тропической Азии. Куркума, занимающая важное место в кухнях Ирана, Малайзии, Индии, Китая, Полинезии и Таиланда, часто используется в качестве приправы и влияет на характер, цвет и вкус продуктов. Также известно,

что куркума веками использовалась в Индии и Китае для лечения таких заболеваний, как дерматологические заболевания, инфекции, стресс и депрессия. Воздействие куркумы на здоровье, как правило, сосредоточено на липофильном полифенольном веществе оранжево-желтого цвета, называемом «куркумин», которое получают из корневища растения. В последнее время известно, что куркумин обладает антиоксидантным, противовоспалительным, противораковым действием и, благодаря этим эффектам, играть важную роль в профилактике и лечении различных заболеваний, особенно от рака до аутоиммунных, неврологических, сердечно-сосудистых заболеваний и диабета. Кроме того, он направлен на повышение биологической активности и физиологического воздействия куркумина на организм путем синтеза аналогов куркумина [3].

Куркумин является основным компонентом куркумы (*Curcuma longa*). Куркума широко используется в качестве специи в пищевых продуктах и для терапевтических целей, таких как противовоспалительное, антигиперлипидемическое и антимикробное действие. Куркума и куркумин не являются мутагенными и негеноотоксичными. Пероральное употребление куркумы и куркумина не оказывало репродуктивной токсичности у животных в определенных дозах. Исследования на людях не показали токсического действия, а куркумин был безопасен в дозе 6 г/день перорально в течение 4-7 недель. Однако могут возникнуть некоторые побочные эффекты, такие как желудочно-кишечные расстройства. Кроме того, пероральные биодоступные формы куркумина были безопасны для человека в дозе 500 мг два раза в день в течение 30 дней, но испытаний все еще мало, и необходимы дополнительные исследования, особенно по наноформам, и это следует обсудить в отдельной статье. Кроме того, куркумин известен как общепризнанное безопасное вещество. В этом обзоре обсуждается безопасность и токсичность куркумы и куркумина в медицине. Куркума и куркумин нетоксичны для человека, особенно при пероральном применении. Куркума и куркумин также безопасны для животных. Они не мутагенные и безопасны при беременности у животных, но необходимы дополнительные исследования на людях [10].

Корневище — наиболее часто используемая часть растения. Основными активными компонентами корневища являются нелетучие куркуминоиды и эфирное масло. Куркуминоиды (куркумин, деметоксикуркумин и бисдеметоксикуркумин) представляют собой нетоксичные полифенольные производные куркумина, обладающие широким спектром биологической активности. Несколько фитохимических исследований масел куркумы привели к идентификации сесквитерпеноидов и монотерпеноидов в качестве основных компонентов [4].

Эфирное масло (ЭМ) видов *Curcuma* обладает широким спектром фармакологических свойств, включая противовоспалительные, противораковые, антипролиферативные, гипохолестеринемические, антидиабетические, антигепатотоксические, антидиарейные, ветрогонные, мочегонные, противоревматические, гипотензивные, антиоксидантные, противомикробные, противовирусные, инсектицидные, ларвицидная, противоядная, антитромботическая, антитирозиназная и ингибирующая активность циклооксигеназы-1 (ЦОГ-1), среди прочего [5,6,7].

Представители Zingiberaceae известны тем, что содержат терпеноиды, флавоноиды, фенипропаноиды и сесквитерпены, обладающие противоопухоловой активностью. Некоторые эфирные масла куркумы обладают замечательной антиоксидантной и противомикробной активностью, что делает их идеальными кандидатами для использования в фармацевтической и косметической промышленности. Различия в химическом составе подразумевают возможность различной биологической активности одних и тех же видов растений в разных местах [8].

ЭМ куркумы может обеспечить защиту от сердечно-сосудистых заболеваний. Сообщалось, что масло оказывает антигиперлипидемическое действие на гиперлипидемию, вызванную диетой с высоким содержанием жиров (HFD) у крыс [9].

Было обнаружено, что виды куркумы (*Curcuma longa* и *Curcuma aeruginosa*) и куркумин оказывают различные дерматологические эффекты, включая влияние на антиоксидантные и противовоспалительные процессы при выработке гиалуроновой кислоты, увеличение влажности кожи и уменьшение роста волос в подмышечных впадинах. Также было обнаружено, что куркума уменьшает толщину, эритему, зуд, жжение и боль при псориазических поражениях и улучшает радиодерматитные поражения. Результаты нашего обзора показывают, что виды *Curcuma* могут играть роль в управлении здоровьем кожи и могут проявлять различные дерматологические эффекты, поэтому они могут стать новым терапевтическим арсеналом для профессионалов-дерматологов. Тем не менее, необходимо провести дополнительные клинические испытания на людях, чтобы установить оптимальный метод доставки и дозы для различных дерматологических состояний, включая влияние на антиоксидантные и противовоспалительные процессы при выработке гиалуроновой кислоты, повышение влажности кожи и уменьшение роста волос в подмышечных впадинах. Также было обнаружено, что куркума уменьшает толщину, эритему, зуд, жжение и боль при псориазических поражениях и улучшает радиодерматитные поражения [10].

Вывод. Эфирные масла, присутствующие в куркуме, увеличивают усвоение куркумина. Поэтому *C. longa* и CUR продемонстрировали противовоспалительное, антиоксидантное и иммуномодулирующее действие, что указывает на потенциальный терапевтический эффект растения и его компонента CUR для лечения воспалительных, окислительных и иммунных нарушений регуляции.

Было показано, что воздействие *C. longa* на легочные заболевания в основном связано с его составляющим, куркумином. Фармакологические эффекты экстрактов *C. longa* и куркумина при респираторных, аллергических и иммунологических расстройствах указывают на возможное терапевтическое действие растения и куркумина при этих заболеваниях.

Список литературы:

1. Sh. Meliboeva, M. Boltayev, F. Jalilov THE EFFECT OF BROCCOLI SPROUTS ON DIABETES MELLITUS AND THE GASTROINTESTINAL TRACT // SAI. 2022. №D5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/the-effect-of-broccoli-sprouts-on-diabetes-mellitus-and-the-gastrointestinal-tract> (дата обращения: 09.09.2022).
2. Serafini M, Peluso I. Functional Foods for Health: The Interrelated Antioxidant and Anti-

- Inflammatory Role of Fruits, Vegetables, Herbs, Spices and Cocoa in Humans. *Curr Pharm Des.* 2016;22(44):6701-6715. doi: 10.2174/1381612823666161123094235. PMID: 27881064; PMCID: PMC5427773. Kocaadam B, Şanlıer N. Curcumin, an active component of turmeric (*Curcuma longa*), and its effects on health. *Crit Rev Food Sci Nutr.* 2017 Sep 2;57(13):2889-2895. doi: 10.1080/10408398.2015.1077195. PMID: 26528921.
3. Dosoky NS, Setzer WN. Chemical Composition and Biological Activities of Essential Oils of *Curcuma* Species. *Nutrients.* 2018 Sep 1;10(9):1196. doi: 10.3390/nu10091196. PMID: 30200410; PMCID: PMC6164907.
 4. Итокава, Х.; Ши, В.; Акияма, Т.; Моррис-Начке, С.Л.; Lee, КН Последние достижения в исследовании куркуминоидов. *Подбородок. Мед.* 2008 , 11 , 3. [Академия Google] [CrossRef] [PubMed]
 5. Сиха, А.; Харини, А.; Пракаш, Х. Фармакологическая активность дикой куркумы (*Curcuma ароматическая Salisb*): обзор. *Дж. Фармакогн. Фитохим.* 2015 , 3 , 1–4. [Академия Google]
 6. Афзал, А.; Орикат, Г.; Хан, Массачусетс; Хосе, Дж.; Афзал, М. Химия и биохимия терпеноидов куркумы и родственных видов. *Дж. Биол. Действовать. Произв. Нац.* 2013 , 3 , 1–55. [Академия Google]
 7. Круп, В.; Пракаш, НЛ; Харини, А. Фармакологическая активность куркумы (*Curcuma longa Linn*): обзор. *Дж. Традиц. Мед. клин. Натуроп.* 2013, 2 , 133. [Google Scholar] [CrossRef]
 8. Лакшми, С.; Падмаджа, Г.; Ремани, П. Противоопухолевое действие изокуркуменола, выделенного из корневищ *Curcuma zedoaria* , на раковые клетки человека и мыши. *Международ. Дж. Мед. хим.* 2011 , 1–13. [Академия Google] [Перекрестная ссылка]
 9. Линг, Дж.; Вэй, Б.; Лв, Г.; Джи, Х ; Ли, С. Антигиперлипидемические и антиоксидантные эффекты масла куркумы у крыс с гиперлипидемией. *Пищевая хим.* 2012 , 130 , 229–235. [Академия Google] [Перекрестная ссылка]
 10. Barbalho SM, de Sousa Gonzaga HF, de Souza GA, de Alvares Goulart R, de Sousa Gonzaga ML, de Alvarez Rezende B. Dermatological effects of *Curcuma* species: a systematic review. *Clin Exp Dermatol.* 2021 Jul;46(5):825-833. doi: 10.1111/ced.14584. Epub 2021 Mar 15. PMID: 33522006.
 11. Болтаев, М. М., Мелибоева, Ш. Ш. к., Джалилов, Ф. С., Юлдашева, Д. Х., Джалилова, Ф. С., & Самадов, Б. Ш. (2022). ПРИМЕНЕНИЕ БРОККОЛИ И ПРОРОСТКОВ БРОККОЛИ В ПРОФИЛАКТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ. *Журнал химии товаров и народной медицины*, 1(4), 242–254. <https://doi.org/10.55475/jcgtm/vol1.iss4.2022.93>
 12. Мелибоева, С. (2022). ПЕРВЫЕ ЛЕЧЕБНО-БОТАНИЧЕСКИЙ САД НА ТЕРРИТОРИИ СОВРЕМЕННОГО УЗБЕКИСТАНА. *Наука и инновации* , 1 (Д4), 101-105.
 13. Meliboeva, S., Boltayev, M., & Jalilov, F. (2022). The effect of broccoli sprouts on diabetes mellitus and the gastrointestinal tract. *Science and innovation*, 1(D5), 81-87.
 14. Болтаев, М. М., Шарипова, Э. М., & Мелибоева, Ш. Ш. (2022). ПЕРВЫЕ ЛЕЧЕБНО-БОТАНИЧЕСКИЕ САДЫ НА ТЕРРИТОРИИ СОВРЕМЕННОГО УЗБЕКИСТАНА. *IJTIMOIY FANLARDA INNOVASIYA ONLAYN ILMIY JURNALI*, 96-100.
 15. Джалилов, Ф. С., Болтаев, М. М., & кизи Мелибоева, Ш. Ш. (2022). BROCCOLINING SHIFOBAXSH XUSUSIYATLARI. *Журнал химии товаров и народной медицины*, 1(3), 194-205.

16. Sh, M. S. (2022). Comparative analysis of common fennel regenerants according to the main morpho-biological features based on I. European Journal of Life Security and Stability (2660-9630), 15, 299-303.
17. Мелибоева, Ш. Ш. К., Мусаева, Д. М., Шарипова, Э. М., & Болтаев, М. М. (2020). Ботаническая характеристика лекарственного растения «broccoli», фармакологические свойства и химический состав лекарственного растительного сырья «brassica oleracea». Вестник науки и образования, (24-1 (102)), 98-102.
18. Meliboyeva, S. S. Q., Boltayev, M. M., Sharipova, E. M., & Sharipova, R. G. (2021). Comparative efficiency of the preparation "Nodinorm" in complex treatment of fibrocystic mastopathy. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 11(10), 1591-1596.
19. Mavlonovich, B. M. (2022). ANTI-CANCER PROPERTIES OF CRUCIFEROUS VEGETABLES. Asian journal of pharmaceutical and biological research, 11(2).
20. Mavlonovich, B. M. (2022). Pharmacological Properties of Stinky Ferula Gum and its Anti-Inflammatory Effects. American Journal of Social and Humanitarian Research, 3(2), 372-376.
21. Mavlonovich, B. M. (2022). ANTI-CANCER PROPERTIES OF CROSSBOW VEGETABLES. Asian Journal of Pharmaceutical and Biological Research, 11.
22. 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.
23. Самадов, Б. Ш., Джалилов, Ф. С., Юлдашева, Д. Х., Джалилова, Ф. С., Болтаев, М. М., & кизи Мелибоева, Ш. Ш. (2022). XALQ TABOVATIDA ISHLATILADIGAN MOMORDICA CHARANTIA L DORIVOR O'SIMLIGINING KIMYOVIY TARKIBI. Журнал химии товаров и народной медицины, 1(4), 134-161.
24. Boltayev, M. M., Sh, M. S., & Jalilov, F. S. (2023). PREPARATION AND DRYING OF BROCCOLI HERBS (BRASSICA OLERACEA L.). Електронне видання мережне Редакційна колегія: проф. Котвіцька АА, проф. Владимірова ІМ, проф. Георгіянц ВА, проф. Перехода ЛО, проф. Журавель ІО, проф. Колісник СВ, доц. Криськів ОС, проф. Власов СВ, ас. Смелова НМ, ас. Григорів ГВ, 19.
25. Sh, Meliboyeva Sh, M. M. Boltayev, and F. S. Jalilov. "CONTENT ANALYSIS OF ANTI-CANCER DRUGS FOR 2022." Електронне видання мережне Редакційна колегія: проф. Котвіцька АА, проф. Владимірова ІМ, проф. Георгіянц ВА, проф. Перехода ЛО, проф. Журавель ІО, проф. Колісник СВ, доц. Криськів ОС, проф. Власов СВ, ас. Смелова НМ, ас. Григорів ГВ (2023):
26. Orzieva, O. (2023). TARAXACUM OFFICINALE WIGG AN'ANAVIY TABIBIYOTDA SURUNKAL KASALLIKLARNI DAVOLASHDAGI ANAMIYATI. Центральнаоазіатський журнал образования и инноваций, 2(6), 30-37.
27. Зарифовна, ОО (2022). Средство для коррекции симптомов чрезмерного газообразования в кишечнике. ЕВРОПЕЙСКИЙ ЖУРНАЛ ИННОВАЦИЙ В НЕФОРМАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ, 2 (12), 73-76.
28. Орзиева, О. (2023). ЗНАЧЕНИЕ "TARAXACUM OFFICINALE WIGG" ПРИ ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ. Центральнаоазіатський журнал образования и инноваций,

2(5 Part 3), 77-83.

29. Хайдаров, Д. Б. (2023). Использование Корневища "Zingiber Officinale Roscoe". Central Asian Journal of Medical and Natural Science, 4(3), 484-490.

30. Нигора, Н. М. (2023). ПРИМЕНЕНИЕ "LINI SEMINA" В МЕДИЦИНЕ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(6), 16-22.

31. 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.

32. Самадов, Б. Ш., Жалилова, Ф. С., & Жалилов, Ф. С. (2021). 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, 3-7.

33. 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.

34. 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.

INNOVATIVE
ACADEMY