

Ежовик широко известен за рубежом, где он применяется в терапии и профилактике нейродегенеративных заболеваний. Он улучшает память и внимание, помогает справиться с депрессией, укрепляет иммунитет, омолаживает и предотвращает развитие рака. Мы решили познакомить вас с этим уникальным продуктом и написали обзорную статью про ежовик гребенчатый и его полезные свойства.

Ежовик гребенчатый — «львиная грива» из глубины веков

Ежовик гребенчатый (лат. *Hericium erinaceus*) — древесный гриб, который входит в медицинские справочники разных стран. Имя «ежовик», или *erinaceus*, придумал в конце XVII века французский врач и ботаник Бюльяр — уже тогда целебные свойства гриба были известны европейским докторам. В Азии его и вовсе используют с глубокой древности.

В Китае *H. erinaceus* называют хоутоугу, что переводится как «обезьянья голова», в Японии — ямабушитакэ (дословно «горный жрец»). В Европе распространено название *lion's mane mushroom* — «львиная грива». За сходство с копной волос кое-где его называют дедовой бородой.

Ежовик произрастает по всему миру, за исключением разве что Африки, но в природе встречается редко. В 2003 году 13 государств внесли гриб в Красную книгу, поскольку он исчезает из мест своего естественного обитания. В настоящее время *H. erinaceus* выращивают искусственным путём — он неприхотлив и может расти на недорогих субстратах.

С развитием биохимического анализа началась новая эра в изучении ежовика. Выяснилось, что он содержит:

- нейротропины (факторы роста и восстановления нервной ткани);
- полисахариды (эринацин, герицинон, ксилан, бета-глюканы и др.);
- витамины PP, E, B₁, B₂, B₆, B₉;
- микро- и макроэлементы (Fe, K, Na, Mg, Zn и Cu);
- фенольные соединения.

В совокупности все эти вещества и обеспечивают лекарственные свойства, обеспечившие ежовику всемирную популярность:

- поддерживают активность ЦНС, защищают ткани головного мозга от дегенерации;
- стимулируют развитие нервных клеток и формирование новых нейронных связей;
- выравнивают баланс нейромедиаторов, помогают справиться с депрессией;
- препятствуют озлокачествлению клеток, стимулируют здоровый апоптоз;
- повышают иммунитет и уменьшают воспаление;
- улучшают липидный профиль, нормализуют уровень глюкозы;
- подавляют жизнедеятельность болезнетворных бактерий.

БАДы на основе *H. erinaceus* используются в лечении и профилактике болезней Альцгеймера и Паркинсона, деменции, депрессии, расстройств настроения, когнитивных нарушений, РАС, СДВГ и т. д. Их назначают для поддержания иммунитета, здоровья нервной системы (школьникам, студентам, пожилым людям), а также профилактики онкозаболеваний.

Нейропротекторные и нейротропные свойства *Hericium erinaceus*

В 1986 г. двое американских учёных — Стэнли Коэн и Рита Леви-Монтальчини — получили Нобелевскую премию за открытие фактора роста нервов. Фактор роста нервов — это белок-нейротропин, который отвечает за развитие нервных клеток и защищает нейроны от гибели. Он играет важную роль в лечении нейродегенеративных заболеваний. Известно, что дефицит этих белков связан с развитием болезни Альцгеймера.

Полисахариды герицинон и эринацин стимулируют синтез нейротропинов, что обеспечивает нейропротекторную активность ежовика. *H. erinaceus* защищает нейроны от разрушения, стимулирует их рост и обеспечивает тем самым здоровье нервной системы.

В 2000-е годы в Японии проводились важные клинические исследования. Врачи назначали *H. erinaceus* мужчинам и женщинам 50–80 лет, страдающими лёгкими когнитивными нарушениями, а также более возрастным пациентам с деменцией (75+ лет) и женщинам с депрессией. Практически у всех наступило улучшение состояния.

При приёме ежовика быстрее формируются нейронные связи, следовательно, повышается обучаемость, улучшаются память, внимание, координация движений и т. п. Считается, что такие эффекты достигаются не только благодаря полисахаридам, но и за счёт высокого содержания витаминов группы В. Витамины группы В восстанавливают повреждённые миелиновые оболочки, улучшают кровоснабжение мозга и участвуют в метаболических процессах ЦНС.

Таблица. Влияние ежовика гребенчатого на здоровье нервной системы

Нейропротективные свойства	Нейротропные свойства
Улучшение профиликации нервных клеток	Повышение выработки и экспрессии нейротропинов
Профилактика гибели нейронов	Поддержание роста нервных клеток
Стимулирование процессов регенерации	Увеличение функциональной активности нейронов
Уменьшение воспаления и окислительного повреждения	Улучшение памяти и когнитивных функций
Лечение и профилактика нейродегенеративных патологий	Лечение психических расстройств и расстройств настроения
Защита нервных клеток при гипоксии и церебральной ишемии	Реабилитация после нарушений мозгового кровообращения

В настоящее время ежовик применяется за рубежом в терапии болезней Альцгеймера, паркинсонизма и деменции. Также он показывает хорошие результаты в коррекции нарушений психического развития (например, при задержке речи у детей) и расстройств аутистического спектра (синдром Аспергера, ранний детский аутизм).

В повседневной жизни препараты *H. Erinaceus* принимают для улучшения когнитивных функций. Если вы в последнее время стали многое забывать, вам с трудом даются умственные нагрузки, а новый материал усваивается хуже, чем обычно — пропейте 30-дневный курс ежовика.

Ежовик гребенчатый в профилактике онкозаболеваний

Противоопухолевые эффекты ежовика начали изучать в 90-х гг. прошлого века. За 30 лет было проведено много исследований, в результате которых стало известно, что эринацин и герицинон обладают противоопухолевыми и иммуномодулирующими свойствами. Эти два вещества активируют ферменты, запускающие апоптоз — важный с точки зрения онкопрофилактики процесс, избавляющий организм от потенциально опасных клеток.

- В 2011–2013 гг. южнокорейские учёные совместно с коллегами из США провели серию опытов на мышах. Вживлённые животным клетки колоректального рака обрабатывали экстрактом *H. erinaceus* в течение двух недель, после чего опухоль уменьшилась на 38–41 %.
- Аналогичные эффекты *H. erinaceus* наблюдались в клеточных культурах рака печени, карциномы молочной железы, лимфомы и рака пищевода.
- Многообещающие результаты дало исследование 2014 г., проведённое китайскими медиками. Они сравнивали действие 5-фторурацила и экстракта ежовика при раке

желудочно-кишечного тракта, причём не только *in vitro*, но и *in vivo*, что на сегодняшний день большая редкость. Экстракт *H. erinaceus* оказался более эффективным и безопасным, чем фторурацил. Дальнейшие разработки в этом направлении могут дать миру новые противоопухолевые препараты с меньшей токсичностью.

Более того, практически все опыты демонстрировали значительное увеличение количества Т-лимфоцитов и макрофагов. Кроме того, *H. erinaceus* активирует экспрессию цитокинов (IL-1 β и TNF- β) и продукцию оксида азота, в результате чего усиливается иммунный ответ. Иными словами, ежевик оказывает иммуностимулирующее и иммуноукрепляющее действие.

Таким образом, препараты ежевика гребенчатого могут играть значительную роль в профилактике онкологии. Их можно принимать при химиотерапии — как вспомогательное средство (но не вместо!), а также в период ремиссии. Предупреждаем, что БАДы не способны заменить полноценного лечения, а именно хирургической операции, химио- и/или лучевой терапии.

Мы рекомендуем пить добавки ежевика для укрепления иммунитета — например, во время эпидемий ОРВИ, при повышенных физических и психических нагрузках, в восстановительный период после тяжёлых заболеваний. Приём должен быть курсовым, не менее месяца.

Метаболический синдром — перспективы применения *H. erinaceus*

Опыты на животных моделях показали, что *H. erinaceus* снижает уровень глюкозы и повышает секрецию инсулина. Кроме того, он нормализует липидный профиль, т. е. уменьшает показатели холестерина, триглицеридов и «плохих» ЛПНП, повышая содержание «хороших» ЛПВП.

К сожалению, исследований на людях пока мало. Однако мы располагаем отзывами врачей и пациентов, которые подтверждают, что ежевик влияет на уровни сахара и липидов, и не сомневаемся, что однажды он войдёт в число БАД, рекомендованных к приёму при метаболическом синдроме.

Антиоксидантное и омолаживающее действие

Активные формы кислорода (АФК), образующиеся в результате окислительно-восстановительных реакций, могут вызывать окислительный стресс — состояние, при котором в организме наблюдается их избыток. АФК повреждают клеточные структуры, провоцируя раннее старение и приводя к развитию болезней сердца и сосудов, онкологических и нейродегенеративных заболеваний.

Вещества, способные противостоять активным формам кислорода, называются антиоксидантами. Они устраняют АФК и тем самым уменьшают окислительный стресс. Помимо уже известных вам эринацина и герцинона, ежевик гребенчатый содержит:

- фенольные соединения;
- липополисахариды;
- бета-глюканы;
- витамин Е и цинк.

Все они обладают антиоксидантной активностью и защищают клетки от повреждений.

Борьба с воспалением и бактериальными инфекциями

Противомикробные свойства характерны для многих лекарственных грибов, и ежевик — не исключение. Он эффективен в отношении широкого спектра микроорганизмов, включая золотистый стафилококк.

- В 2005 г. японские клиницисты исследовали эффективность *H. erinaceus* в терапии стафилококковой инфекции. Две группы пациентов получали антибиотики, при этом одна в дополнение пила ежевик. По окончании терапии у всех больных, принимавших *H. erinaceus*, анализы на стафилококк показали отрицательный результат, чего нельзя сказать о контрольной группе — нескольким пациентам потребовалось дальнейшее лечение антибиотиками.
- В 2013 г. китайские врачи провели исследование среди больных хеликобактериозом. Выяснилось, что *H. erinaceus* угнетает жизнедеятельность *Helicobacter pylori*, которая считается одной из главных причин развития язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.

Антимикробная активность отчасти объясняется иммуностимулирующим действием ежевика. Кроме того, эринацин и герицинон являются мощными противовоспалительными агентами. Они препятствуют развитию воспалительной реакции подобно НПВС, подавляя выработку ЦОГ-2.

Такие свойства, с одной стороны, усиливают нейропротекторные и омолаживающие эффекты, т. к. старение и дегенерационные процессы связаны с хроническим воспалением, а с другой — могут обеспечить дополнительные лечебное действие. Например, если вы пьёте ежевик от депрессии и у вас имеются хронические заболевания ЖКТ, препарат поможет решить две проблемы одновременно.

Краткие рекомендации по применению

Рекомендованная суточная доза для взрослых — 2000 мг, или 4 капсулы Ежевика гребенчатого от JetLife.

Курс — от 30 до 60 дней.

Учтите, что БАДы воздействуют на организм постепенно, и ожидать быстрого эффекта не стоит. Результат оценивают через 20–30 дней после начала приёма, и в большинстве случаев он положительный.

Ежевика не имеет противопоказаний. Исключение составляют индивидуальная непереносимость, а также беременность и лактация — в отсутствие значимых сведений о влиянии на плод. В остальном же это одно из немногих средств, которое подходит всем: взрослым и детям, пожилым людям, пациентам с хроническими заболеваниями и т. д.

Как показывают исследования в Китае, Японии и США (2005–2012 гг.), экстракт мицелия обладает более высокой фармакологической активностью, чем вытяжка из плодового тела. Поэтому мы производим препараты только из 100 % мицелия *H. erinaceus*.

Ежевика гребенчатый от JetLife:

- укрепляет иммунитет;
- улучшает работу мозга;
- защищает нервные клетки от повреждений;
- стимулирует рост и восстановление нейронов;
- препятствует канцерогенезу;
- замедляет старение;
- уменьшает воспаление;
- борется с инфекциями.

Заказывайте ежевик в фирменном интернет-магазине JetLife, и мы доставим его в любую точку мира.

А если вам требуется помощь в выборе БАД, звоните на горячую линию: 8-800-2500-968.

Мы поможем подобрать эффективные средства с учётом потребностей вашего организма.

Источники

1. Benjarong Karbowy-Thongbai, Sylvie Rapior, Kathrin Wittstein, Kevin David Hyde «*Hericium erinaceus*, an amazing medicinal mushroom»// *Mycological Progress*, 2015
2. Sari Darmasiwi, Yaovapa Aramsirirujwet, Ingorn Kimkong «Biological activities and chemical profile of *Hericium erinaceus* mycelium cultivated on mixed red and white jasmine rice»// *Food Science and Technology*, 2022
3. Izabela Szućko-Kociuba, Alicja Trzeciak-Rydzek, Patrycja Kupnicka, Dariusz Chlubek «Neurotrophic and Neuroprotective Effects of *Hericium erinaceus*»// *MDPI*, 2023
4. Sung Phil Kim, Eunpyo Moon, Seok Hyun Nam, Mendel Friedman «*Hericium erinaceus* Mushroom Extracts Protect Infected Mice against *Salmonella Typhimurium*-Induced Liver Damage and Mortality by Stimulation of Innate Immune Cells»// *J. Agric. Food Chem*, 2012
5. Kawagishi H, Zhuang C «Compounds for dementia from *Hericium Erinaceum*»// *Drugs Future*, 2008
6. Новиков В. Е., Левченкова О. С., Пожилова Е. В. «Роль активных форм кислорода в физиологии и патологии клетки и их фармакологическая регуляция»// *Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии*, 2014
7. Автономова А.В., Баканов А.В., Шуктуева М.И., Винокуров В.А., Попова О.В. «Погружённое культивирование и химический состав мицелия *Hericium erinaceus*»// *Антибиотики и химиотерапия*, 2012
8. Айкешев Б. М., Арыстанбай Аяулым «Лекарственные свойства *Hericium erinaceus*»// *Кронос*, 2021
9. Jang JH, Noh KH, Choi JN, Jin KS, Shin JH, On JH, Cho CW, Jeong WS, Kim MJ, Song YS «Effect of *Hericium erinaceus* mycelia supplementation on the oxidative stress and inflammation processes stimulated by LPS and their mechanisms in BALB/C mice»// *J Korean Soc Food Sci Nutr*, 2010
10. Jang HJ, Yoon JH, Oh SH, Kim SD, Lee S, Lee YG «Production of *Hericium erinaceus* mycelia and fruit body with improved antioxidation activity, immunocompetence, and antitumor effect»// *KR 1066429 B1 20110921*
11. Ma B.J., Shen J.W., Yu H.Y., Ruan Y., Wu T.T., Zhao X. «Hericenones and erinacines: Stimulators of nerve growth factor (NGF) biosynthesis in *Hericium erinaceus*»// *Mycology* 2010
12. Mendel Friedman «Chemistry, Nutrition, and Health-Promoting Properties of *Hericium erinaceus* (Lion's Mane) Mushroom Fruiting Bodies and Mycelia and Their Bioactive Compounds»// *J Agric Food Chem*, 2015