В чём польза глюкозамин хондроитина для суставов?

Эффективность глюкозамина и хондроитина при патологии суставов исследуется с 60-х годов прошлого века, а с начала 2000-х эти вещества вызвали настоящий информационный бум. Первоначальный энтузиазм медиков сменился скептицизмом, и сегодня научное сообщество так и не пришло к единому выводу. О статусе глюкозамина и хондроитина в терапии суставов, аргументах противников и сторонников — эта статья.

Глюкозамин и хондроитин в медицинской практике различных стран

В Европе оба эти соединения считаются лекарствами и относятся к классу препаратов под общим термином *SYSADOA* (Slow Acting Drugs for Osteoartriths — медленнодействующие лекарства против остеоартрита). Под этим названием глюкозамин и хондроитин упоминаются, например, в [рекомендациях (2003, pdf., англ. яз)](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1754382/pdf/v062p01145.pdf) Европейской антиревматической лиги *(EULAR)*. Перечень препаратов на основе глюкозамин хондроитина, зарегистрированных под разными торговыми марками, состоит из более чем сотни названий.

*«Глюкозамин хондроитин рекомендует Европейская антиревматическая лига»*

*Добавки на основе глюкозамин хондроитина часто используют профессиональные бодибилдеры*В Европе и России [глюкозамин и хондроитин признаны полезнымы для здоровья](https://glukozamin.ru/v-chem-polza-i-vred.html): эти вещества входит в состав множества лекарств, произведённых в этих странах. В России существуют как биодобавки, так и лекарственные средства на основе глюкозамина и/или хондроитина. На май 2017 года в Государственном реестре лекарственных средств значились следующие препараты на основе комплекса глюкозамина и хондроитина:

* Тазан,
* Хондроглюксид,
* Хондрофлекс,
* Терафлекс,
* КондроНова,
* Артра и другие.

Что касается биологически активных добавок, на сайте Роспотребнадзора зарегистрировано несколько десятков товаров данной категории как отечественного, так и зарубежного производства.

**В США глюкозамин и хондроитин разрешены к использованию исключительно в качестве пищевых добавок**, по причине неоднозначности мнений научного сообщества.

Структура сустава

Любой сустав включает в себя:

* Суставные поверхности, покрытые суставным хрящом, которые обеспечивают подвижность сустава;
* Связки, фиксирующие сустав в определённых пределах;
* Синовиальную (суставную) сумку, покрывающую сустав снаружи и производящую синовиальную жидкость.
* Синовиальная жидкость, питающая структуры сустава и обеспечивающая гладкость скольжения хрящей.

При этом важную роль в здоровье сустава играют практически все компоненты ткани суставного хряща: специализированные клетки (хондроциты и хондробласты), коллагеновый каркас с молекулами гиалуроновой кислоты, а также некоторое количество произведённого организмом хондроитин сульфата и глюкозамина.

Механизм развития остеоартрита

*Нормальный и поражённый остеоартритом сустав*Остеоартрит — заболевание при котором происходит постепенное разрушение суставного хряща. Причины болезни до сих пор не до конца известны, но предполагается, что решающую роль в этом процессе играют микротравмы. **Под влиянием негативных факторов, поражающих клетки синовиальной (суставной) сумки и хондроциты, запускается патологический цикл воспаления**. Поражённые клетки начинают вырабатывать ферменты, разрушающие коллаген и хондроитинсульфат. Продукты распада межклеточного матрикса повреждают хондроциты, те разрушаются, выделяя медиаторы воспаления, которые усиливают воспалительный процесс в синовиальной сумке, снова вырабатывающей катаболические ферменты — круг замыкается.

Влияние на суставы при остеоартрите

Остеоартрит — самое распространённое заболевание суставов. Им страдает 20% населения земли, причём у людей старше 55 лет частота заболевания возрастает до 50%, а старше 65 – до 70%. **В России треть больных этим недугом получает группу инвалидности**.

Для лечения остеоартрита традиционно назначают нестероидные противовоспалительные средства (ибупрофен, нимесулид, целекоксиб и др.). В тяжёлых случаях применяются противовоспалительные гормоны. Эти средства при постоянном приёме небезопасны, вызывая побочные явления со стороны ЖКТ (язва) и сердечно-сосудистой системы (гипертония, стенокардия вплоть до инфаркта). К тому же они не влияют на разрушение хрящевой ткани, а только уменьшают воспаление и облегчают боль. Поэтому многие врачи сходятся во мнение, [что лучше в таком случае принимать хондроитин и глюкозамин](https://glukozamin.ru/v-chem-polza-i-vred.html).

*«В отличие от нестероидных и гормональных препаратов, используемых для терапии суставов, глюкозамин хондроитин не имеет побочных эффектов»*

**Глюкозамин и хондроитин — естественные компоненты хрящевой ткани**. Они [безопасны при длительном приёме](https://glukozamin.ru/pobochnie-effecti-i-protivopokazaniya.html) и, главное, могут остановить процесс разрушения хряща, тем самым предупредив инвалидность.

Глюкозамин при остеоартрите:

* Уменьшает продукцию медиаторов воспаления [*(P.Chan, 2006, google translate)*](https://translate.google.ru/translate?sl=en&tl=ru&js=y&prev=_t&hl=ru&ie=UTF-8&u=https%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpubmed%2F16821268%2F&edit-text=&act=url)*;*
* Снижает выработку разрушающих хрящ ферментов [*(E. J. Uitterlinden, 2006, pdf, англ. яз.)*](http://www.oarsijournal.com/article/S1063-4584%2805%2900284-0/pdf);
* Замедляет окислительный стресс, который стимулирует активность медиаторов воспаления [*(V. Calamia, 2010, google translate)*](https://translate.google.com/translate?sl=en&tl=ru&js=y&prev=_t&hl=ru&ie=UTF-8&u=https%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpmc%2Farticles%2FPMC2945029%2F&edit-text=).

Хондроитина сульфат при остеоартрите:

* Снижает активность воспаления [*(F. Legendre, 2008, google translate)*](https://translate.google.ru/translate?hl=ru&sl=en&tl=ru&u=https%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpubmed%2F17625924%2F);
* Замедляет разрушение хряща, оказывая хондропротекторный эффект [*(M. Kubo, 2009, google translate)*](https://translate.google.ru/translate?sl=en&tl=ru&js=y&prev=_t&hl=ru&ie=UTF-8&u=https%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpubmed%2F19695267&edit-text=&act=url);
* Стимулирует клетки хряща синтезировать межклеточный матрикс [*(M. Kubo, 2009, google translate)*](https://translate.google.ru/translate?sl=en&tl=ru&js=y&prev=_t&hl=ru&ie=UTF-8&u=https%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpubmed%2F19695267&edit-text=&act=url).

Исследования эффективности сочетания глюкозамина и хондроитина при остеоартрите

Глюкозамин и хондроитин эффективны при остеоартрите и по отдельности. Но их **комбинация усиливает терапевтический эффект**. Доказательством этого, в частности, служит масштабное исследование [GAIT (Glucosamine/chondroitin Arthritis Intervention Trial)](https://translate.google.ru/translate?hl=ru&sl=en&tl=ru&u=https%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpmc%2Farticles%2FPMC3771637%2F), которое проводилось на протяжении 24 недель и стоило 1,5 млн долларов. В исследовании участвовали 1583 пациента из 16 клиник. Средний возраст — 58 лет, средняя продолжительность болезни 10 лет. По итогам исследования была установлена **эффективность глюкозамин хондроитина для снятия болевого синдрома при различных нарушениях суставов, сопоставимая с воздействие лекарственного препарата целекоксиба**:

*Результаты GAIT*

*«По результатам испытаний на 1583 пациентах, глюкозамин хондроитин уменьшил боль в 67,3% случаев»*

Противовоспалительное и обезболивающее воздействие

Относительно недавно было проведено аналогичное по масштабам исследование, сравнивающее эффективность глюкозамина и хондроитина с целекоксибом [*(M. Hochberg, 2014, pdf, англ. яз.)*](http://ard.bmj.com/content/annrheumdis/75/1/37.full.pdf). В клинические испытания продолжительностью полгода включили 606 пациентов из Польши, Испании, Германии, Франции. **Болеутоляющий эффект комбинации глюкозамина и хондроитина (уменьшение боли отметили 50,1%) оказался практически идентичен воздействию целекоксиба (50,2%)**. Кроме того, более чем у половины пациентов уменьшились отеки в области поражённых суставов и скованность, то есть улучшилось функциональное состояние в целом.

*Противовоспалительные свойства глюкозамин хондроитина (M. Hochberg, 2017)*

Не остались в стороне и российские авторы. *Родионова С.С.* и *Еськин Н.А.* провели крупное исследование [*(С. Родионова, 2016, рус. яз.)*](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26977614)*,* включавшее 3077 пациентов. Изучались обезболивающие свойства глюкозамина и хондроитина. На начало исследования 56,2% пациентам были необходимы нестероидные противовоспалительные средства для снятия болевого синдрома. **Через 3 месяца приёма глюкозамина и хондроитина обезболивающие средства остались необходимы только 18.9% испытуемых**. Авторы работы пришли к выводу, что сочетание глюкозамина и хондроитина обезболивает не хуже традиционных анальгетиков.

Хондропротекторные свойства

Кроме болеутоляющих, глюкозамин и хондроитин обладают хондропротекторными свойствами, правда, эффект становится заметен лишь спустя длительное время. Группа канадских учёных под руководством *Дж. Рейнольда* [*(J. Raynauld, 2016, google translate)*](https://translate.google.ru/translate?hl=ru&sl=en&tl=ru&u=https%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpubmed%2F26881338) в течение 6 лет изучала влияние комбинации глюкозамина и хондроитина на объем суставного хряща при остеоартрите. Контроль проводился с помощью магнитно-резонансной томографии. Через 6 лет **потеря хрящевой ткани была меньше у пациентов, принимавших комбинацию глюкозамина и хондроитина**, причём разница между группами становилась явной не ранее 2 лет регулярного применения.

*«Хондопротекторные свойства глюкозамин хондроитина усиливаются после нескольких лет приёма»*

Подтверждает эту информацию обзорная статья *К. Вангснесса* [*(C. Vangsness, 2009, pdf, англ. яз.)*](http://www.sissel.ch/images/ch/extra/studie_evidence_based_glucosamine_und_chondroitin.pdf) в которой учёный анализирует результаты исследований эффективности глюкозамина и хондроитина, опубликованных с 1969 года. Во многих исследованиях разница между контрольной и опытной группами становилась заметна лишь спустя 6–9 месяцев приёма средства. Из этого авторы делают вывод, что **хондропротекторный эффект глюкозамина и хондроитина напрямую зависит от длительности приёма**. Также обзор подтвердил болеутоляющие свойства, способность улучшать функции суставов и исключительную безопасность средств.

Критика эффективности

*Медики продолжают активно спорить об эффективности глюкозамин хондроитина*О пользе и эффективности глюкозамина и хондроитина можно узнать на любом сайте, продающем эти препараты. Сомнения в их эффективности приходится слышать куда реже. Между тем в медицинском сообществе не прекращаются дискуссии по этому вопросу. И [гидрохлорид глюкозамин и глюкозамин сульфат](https://glukozamin.ru/otlichiya-sulfata-i-hidrohlorida.html) ставятся под сомнение в качестве действенных препаратов.

Например, в *2010* году группа европейских учёных из Швейцарии и Германии под руководством Симона Уандела [*(S. Wandel, 2010, google translate)*](https://translate.google.ru/translate?sl=en&tl=ru&js=y&prev=_t&hl=ru&ie=UTF-8&u=https%3A%2F%2Fwww.ncbi.nlm.nih.gov%2Fpmc%2Farticles%2FPMC2941572%2F&edit-text=), проведя метаанализ исследований, пришла к выводу, что **глюкозамин, хондроитин и их сочетания не эффективней плацебо**.

Некоторые специалисты считают, что большинство проведённых исследований выполнены недостаточно качественно. Поэтому составители последних американских клинических рекомендаций [*(2016, pdf, англ. яз.)*](http://www.aaos.org/uploadedFiles/PreProduction/Quality/Guidelines_and_Reviews/OA%20Hip%20CPG_4.19.17.pdf) по терапии остеоартрита сочли соответствующим научным критериям лишь одно исследование, и на основании недостатка данных **не рекомендовали включать глюкозамин и хондроитин в первую линию терапии**. О том же пишет и международное общество по лечению остеоартрита *OARSI*, в клинических рекомендациях от *2014* года [*(T. McAlindon, 2014, pdf, англ. яз)*](https://www.oarsi.org/sites/default/files/docs/2014/non_surgical_treatment_of_knee_oa_march_2014.pdf), определив их эффект как «ненадёжный».

С другой стороны, Европейские рекомендации [*(Olivier Bruyère и др. 2014, pdf, англ. яз.)*](http://www.semarthritisrheumatism.com/article/S0049-0172%2814%2900108-5/pdf) по лечению остеоартрита по-прежнему рекомендуют *SYSADOA* (то есть глюкозамин и хондроитин по отдельности или совместно) в качестве препаратов первой линии. Российские клиницисты согласны [*(Денисов Л.Н, 2016)*](https://docviewer.yandex.ru/view/34789834/?*=QnS31O8PEn3QsVwQhQ5yPGTkPN17InVybCI6Imh0dHA6Ly9yc3AuaW1hLXByZXNzLm5ldC9yc3AvYXJ0aWNsZS9kb3dubG9hZC8yMzE3LzE1MjIiLCJ0aXRsZSI6IjE1MjIiLCJ1aWQiOiIzNDc4OTgzNCIsInl1IjoiNTYxNTAxMTk1MTQ4NjA5Mjg2OCIsIm5vaWZyYW1lIjp0cnVlLCJ0cyI6MTQ5NDg1OTE1MDU5NX0%3D&page=1&lang=ru) с мнением европейских коллег, назвав **глюкозамин и хондроитин предпочтительными средствами на начальных этапах развития остеоартрита**.

*«Несмотря на критику, европейские и российские клиницисты рекомендуют использовать глюкозамин хондроитин при терапии суставов»*

Многочисленные же пользователи всемирной сети, решившие изучить эффект глюкозамина и хондроитина самостоятельно, большей частью [отзываются о нём положительно](https://glukozamin.ru/otzivi.html). И поскольку официальная медицина продолжает вести дискуссию, перебирая бесконечной за и против это, пожалуй, единственный способ в полной мере оценить свойства глюкозамин хондроитина в терапии суставов.