



**Альтернативные варианты лечения остеоартроза:  
Факты и доказательства в отношении глюкозамина и хондроитина  
Питер Джуни (Peter Jüni)**

Глюкозамины и хондроитин являются составными компонентами суставного хряща. Их пероральное введение у пациентов с остеоартрозом (ОА) предполагается для возмещения явной потери хряща в пораженных суставах. Следовательно, они чаще используются как биологически-активные добавки к пище, которые направлены на уменьшение симптомов ОА и задержку его прогрессирования. [1]

Глюкозамин – это аминоксахар, который представляет собой строительный блок для глюкозаминогликанов, являющихся частью структуры хряща. Глюкозамин можно принимать в виде таблеток или иногда в виде инъекций. Его можно применять в сочетании с другими добавками (в частности, хондроитином) или отдельно в форме глюкозамина гидрохлорида или сульфата [2]. Хондроитин представляет собой высокогидрофильную, гелеобразующую полисахаридную макромолекулу, которая передает большую часть компрессионной стойкости хряща. Он доступен, в основном, в форме хондроитин сульфата [3]. При приеме внутрь хондроитин и глюкозамин частично абсорбируются в кишечнике, и предполагается, что некоторое количество достигает суставов.

До недавнего времени научные доказательства характеризовались ограниченным масштабом и низким качеством; в нескольких обзорах подчеркивалась потребность в крупномасштабных исследованиях лучшего качества [4,5], и некоторые из них были недавно опубликованы.

В сетевом мета-анализе, который включал десять крупных исследований с участием 3803 пациентов, доступных на июнь 2010 года общее различие в интенсивности боли по 10 см визуальной аналоговой шкале, по сравнению с плацебо, составило -0,4 см (95% доверительный интервал, разброс от -0,7 до -0,1 см) для глюкозамина, -0,3 см (разброс от -0,7 до 0,0 см) для хондроитина и -0,5 см (разброс от -0,9 до 0,0 см) для их сочетания [6]. Ни одно из этих различий не достигло клинической значимости, также как ни одно из них не достигло минимальной клинически важной значимости в 0,9 см.

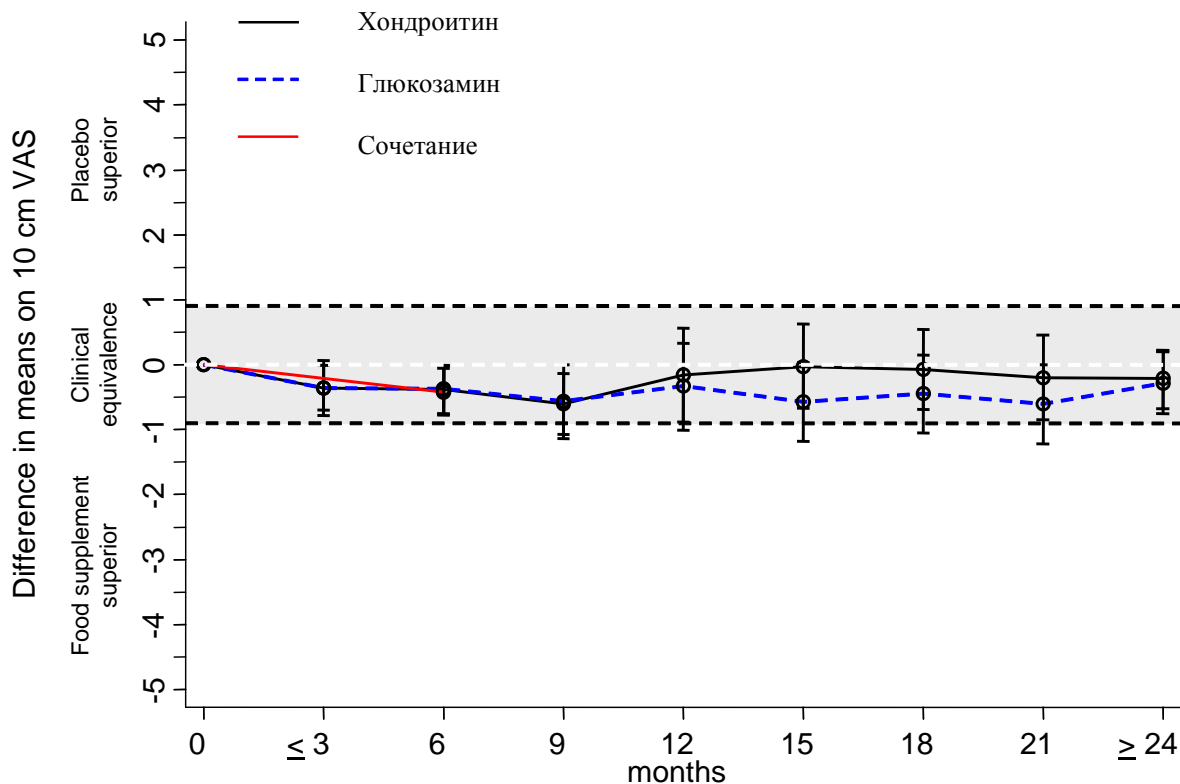
На рисунке ниже представлены суммарные оценки по разным временным точкам. Колебание по временным точкам не выходило за рамки, которые предполагались как случайные. Отраслевые независимые исследования продемонстрировали систематически меньшие эффекты, чем коммерчески финансируемые исследования.

Различия в изменениях минимальной ширины суставной щели были едва заметны, с 95% доверительными интервалами, перекрывающими ноль. Различие составило -0,2 мм (от -0,3 до 0,0 мм) в пользу глюкозамина, -0,1 мм (от -0,3 до 0,1 мм) в пользу хондроитина и 0,0 мм (от -0,2 до 0,2 мм) при их сочетании. Результаты сетевого мета-анализа не показали, что использование данных добавок небезопасно, но принимая во внимание недостаточность информации и широкие 95% доверительные интервалы оценок, доказательство является неубедительным.



Одно крупное исследование стало доступно после публикации сетевого мета-анализа. В исследовании LEGS, опубликованном в 2015 году, было рандомизировано 605 пациентов в группы, получавшие глюкозамин сульфат, хондроитин сульфат, обе добавки или соответствующие капсулы плацебо [7]. Результаты данного исследования сочетались с сетевым мета-анализом и показали отсутствие выраженного эффекта в отношении боли или ширины суставной щели как от добавок по отдельности, так и от их сочетания.

По сравнению с плацебо глюкозамин, хондроитин и их сочетание не уменьшили боль в суставах и не оказали влияния на сужение суставной щели. Вероятность отраслевого финансирования большинства исследований могла привести к переоценке преимуществ от лечения [6,8]. Органы здравоохранения и медицинские страховые компании не должны покрывать стоимость данных препаратов, и новые назначения пациентам, которые не получали такого лечения, не должны выписываться [6].



Различия в интенсивности боли, измеренные по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) между исследуемыми препаратами и плацебо с течением времени. Темная область между -0,9 и +0,9 представляет собой область клинической эквивалентности. Отрицательные значения указывают на преимущество исследуемых вмешательств по сравнению с плацебо. Снижение боли до -0,9 см и более считается клинически значимым, меньшие – различия нет. По материалам Wandel et al.[6].



### Литература:

1. Juni, P., S. Reichenbach, and P. Dieppe, Osteoarthritis: rational approach to treating the individual. *Best Pract Res Clin Rheumatol*, 2006. 20(4): p. 721-40.
2. Towheed, T., et al. Glucosamine for osteoarthritis. 2009 28.04.2015]; Available from: [www.cochrane.org/CD002946/MUSKEL\\_glucosamine-for-osteoarthritis](http://www.cochrane.org/CD002946/MUSKEL_glucosamine-for-osteoarthritis).
3. Singh, J.A., et al. Chondroitin for osteoarthritis. 2015; Available from [www.cochrane.org/CD005614/MUSKEL\\_chondroitin-for-osteoarthritis](http://www.cochrane.org/CD005614/MUSKEL_chondroitin-for-osteoarthritis).
4. McAlindon, T.E., et al., Glucosamine and chondroitin for treatment of osteoarthritis: a systematic quality assessment and meta-analysis. *JAMA*, 2000. 283(11): p. 1469-75.
5. Chard, J. and P. Dieppe, Glucosamine for osteoarthritis: magic, hype, or confusion? It's probably safe-but there's no good evidence that it works. *BMJ*, 2001. 322(7300): p. 1439-40.
6. Wandel, S., et al., Effects of glucosamine, chondroitin, or placebo in patients with osteoarthritis of hip or knee: network meta-analysis. *BMJ*, 2010. 341: p. c4675.
7. Fransen, M., et al., Glucosamine and chondroitin for knee osteoarthritis: a double-blind randomised placebo-controlled clinical trial evaluating single and combination regimens. *Ann Rheum Dis*, 2015. 74(5): p. 851-8.
8. Bekelman, J.E., Y. Li, and C.P. Gross, Scope and impact of financial conflicts of interest in biomedical research: a systematic review. *JAMA*, 2003. 289(4): p. 454-65.