



# ОТЛОЖЕНИЕ СОЛЕЙ

Врач высшей  
категории

**Юлия  
ПОПОВА**



## Самые эффективные методы лечения



Когда жизнь медом  
не кажется: почему  
суставы болят  
и теряют гибкость

Чтоб колени  
не скрипели:  
народные средства  
против отложения  
солей в суставах

Вредна ли поваренная  
соль? Мнения  
специалистов

Простые и эффек-  
тивные способы  
избавиться  
от боли



«КРЫЛОВ»

**Юлия Сергеевна Попова**  
**Отложение солей. Самые**  
**эффективные методы лечения**  
**Серия «Ваш семейный врач»**

*Текст предоставлен правообладателем*

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=4952665](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=4952665)*

*Отложение солей. Самые эффективные методы лечения: ПК  
«Крылов»; Санкт-Петербург; 2010*

*ISBN 978-5-4226-0088-5*

### **Аннотация**

Боли в суставах, местное покраснение кожи и повышение температуры – симптомы, ясно указывающие на воспаление, вызванное нарушением кровообращения и отложением солей в суставных капиллярах. При длительном течении болезни может наступить полное разрушение хрящей и костей. Этому недугу подвержены чаще всего люди старше 30 лет, молодые, активные, и болезнь, сковывающая движения и сопровождаемая острой болью, лишает их трудоспособности и возможности вести привычный образ жизни. Познакомившись с этой книгой, вы сможете привести в норму водно-солевой обмен в организме, нарушение которого является причиной отложения солей, снять острое воспаление и заняться лечением, скорректировать образ жизни, питания, физической активности. Верните себе жизнь без

боли и будьте здоровы. *Данная книга не является учебником по медицине. Все рекомендации должны быть согласованы с лечащим врачом.*

# Содержание

Введение	5
Глава 1	8
ОБМЕН ВЕЩЕСТВ	8
СТРОЕНИЕ СУСТАВОВ	15
Конец ознакомительного фрагмента.	20

# **Юлия Сергеевна Попова**

## **Отложение солей**

### **Самые эффективные методы лечения**

#### **Введение**

Боль в суставах и хруст при их сгибании, покраснение и отечность – все это признаки поражения суставов, широко известное в народе как «отложение солей». Однако многие подразумевают под этим диагнозом буквальное отложение поваренной соли, которую мы добавляем в пищу при готовке, и что если соль из рациона удалить, то и отложение солей пройдет само собой. Но нет – отложение солей, имеющее перечисленные выше симптомы, является следствием нарушения обмена веществ и называется «артроз» или «остеоартроз». Происходит перерождение хряща пораженного сустава в соединительную ткань, и он перестает выполнять свои основные функции скольжения и амортизации при движении. Чем опасно отложение солей? Причина многих «возрастных» болезней кроется в нарушении обмена веществ и водно-солевого баланса. Избыточный вес и ожирение, оте-

ки, проблемы с суставами и нарушение артериального давления – все эти малоприятные явления хорошо знакомы людям старше сорока лет и связаны как раз с нарушением обменных процессов. За нормализацию их отвечают прежде всего почки: природный фильтр очищает кровь и выводит из организма отработанную жидкость вместе со шлаками и токсинами. Но с возрастом почки справляются со своей функцией уже не так хорошо: примерно в 40 лет начинают уменьшаться их масса и размеры, а значит, и число действующих нефронов – структурных единиц, которые выполняют в почках основную работу. Поэтому в зрелом возрасте необходимо повышать иммунитет, нормализовать солевой обмен и своевременно выводить избыток жидкости из организма, чтобы не заставлять почки чрезмерно работать.

Почему про отложение солей чаще всего говорят в связи с болями в суставах? При нарушении водно-солевого баланса острые как иглы кристаллы уратов (производные мочевой кислоты) откладываются в ткани суставов, вызывая в них воспаление. Обостряется заболевание чаще всего при изменениях погоды, употреблении слишком острой или жирной пищи, при стрессах или простудах.

Чтобы разобраться в сути заболевания, давайте рассмотрим сам процесс обмена веществ и механизм его нарушения. А также познакомимся со строением суставов и узнаем, какие заболевания суставов развиваются из-за излишнего содержания в них солей. Используя методы академической и

народной медицины, вы сможете привести содержание солей в вашем организме к норме, а с помощью специально подобранных упражнений вернете своим суставам гибкость и подвижность.

# **Глава 1**

## **ЧТО ТАКОЕ ОТЛОЖЕНИЕ СОЛЕЙ?**

### ***ОБМЕН ВЕЩЕСТВ***

Для нормальной жизнедеятельности организма необходим постоянный состав внутренней среды: крови и межклеточных жидкостей. Способность отдельных клеток и всего организма в целом сохранять постоянство своей жидкой фазы с помощью многочисленных физиологических и биохимических реакций – одна из самых удивительных особенностей живой материи. Благодаря этой способности в различных внешних условиях параметры внутренней среды не выходят за определенные пределы, а, наоборот, всякий раз приводятся к наиболее благоприятному для жизнедеятельности уровню.

Поддержание постоянства (в определенных пределах) внутренней среды организма называется гомеостазом. Важную роль в сохранении гомеостаза играют органы выделения – почки, потовые железы, кишечник, а также печень и легкие, которые участвуют в удалении из организма конечных продуктов обмена веществ. Органы выделения работают не



менее напряженно, чем сердце, мозг и другие жизненно важные системы организма.

Степень очищенности крови, клеток и тканей от шлаков во многом определяет физическое благополучие человека, его здоровье и работоспособность. С другой стороны, даже непродолжительная задержка ненужных веществ в организме вызывает различные нарушения, длительное же их накопление может быть причиной многочисленных хронических заболеваний.

Обмен веществ – это способность организма принимать, перерабатывать и усваивать пищу. В результате такого обмена организм получает энергию и материал для построения клеток. С пищей в организм поступают из внешней среды разнообразные вещества. В организме эти вещества подвергаются изменениям, в результате чего они частично превращаются в вещества самого организма. В этом состоит процесс ассимиляции. В тесном взаимодействии с ассимиляцией протекает обратный процесс – диссимиляция. Вещества живого организма не остаются неизменными, а более или менее быстро расщепляются с выделением энергии; их замещают вновь ассимилированные соединения, а возникшие при разложении продукты распада выводятся из организма. Выделяют нарушения белкового, жирового, углеводного, минерального, водного обмена.

В человеческом организме соли присутствуют в достаточно большом количестве. Все они делятся на две основные

группы: растворимые и нерастворимые. Нерастворимые – это углекислые и фосфорные соли кальция, которые необходимы нашему организму для построения прежде всего костей, волос и зубов. Растворимые соли представлены в основном солями натрия и калия. Растворимых солей кальция в человеческом организме содержится очень мало, а растворимых солей магния, железа, меди, кремния еще меньше. А вот солей калия и натрия очень много, и они необходимы прежде всего для обеспечения нормальной работы сердца. Соли калия и кальция усваиваются в организме только в присутствии соли магния, также соли магния участвуют в огромном количестве внутриклеточных процессов, в передаче нервного импульса и мышечного расслабления сосудов.

Подагра связана с нарушением выведения из организма мочевой кислоты. Избыточное выделение с мочой мочекислых, фосфорнокислых и щавелевокислых солей может привести к выпадению этих солей в осадок и к развитию почечнокаменной болезни. Недостаточное выделение ряда конечных продуктов белкового обмена вследствие некоторых заболеваний почек приводит к уремии. Накопление в крови и тканях ряда промежуточных продуктов обмена веществ (молочной, пировиноградной, ацетоуксусной кислот) наблюдается при нарушении окислительных процессов, расстройствах питания и авитаминозах; нарушение минерального обмена может привести к сдвигам кислотно-щелочного равновесия.

Особенные проблемы доставляют организму соли кальция и мочекислые соли. Именно об отложении солей кальция и стали говорить как об отложении солей.

Солевые отложения кальция – это очень плотные структуры, со временем превращающиеся в настоящие кости. При нормальном функционировании организма этот процесс играет сугубо положительную роль. Постепенное оседание кальция в костях, начиная с момента зарождения человеческого организма, формирует костную основу. Благодаря именно этому механизму возможно сращение переломов костей. Достаточное потребление кальция и процесс постоянного обновления костной ткани спасают нас от такой неприятной вещи, как остеопороз. Остеопороз – это заболевание костей, название которого с греческого можно перевести как «пористые кости». Кости человека, больного остеопорозом, становятся не только более легкими, но и (что как раз и представляет основную опасность) более хрупкими, что значительно увеличивает риск переломов.

От остеопороза следует отличать сопутствующие ему состояния, которые, не будучи прогрессивными, не представляют особой опасности, например наступающее с возрастом снижение костной массы, то есть остеопения.

Остеопения – это нормальный физиологический процесс. Ее нельзя расценивать как болезнь, пока потеря костной массы не становится критической. Кроме этого, существует еще и процесс, называемый в медицинской практике остеомалая-

цией – нарушением минерального состава костей. Его можно представить как процесс, обратный отложению солей. Это своеобразное вымывание минеральных элементов из кости, ее размягчение.

С отложением солей в первую очередь связано такое весьма распространенное заболевание, как остеохондроз. Оно может носить воспалительный характер, и тогда оно называется инфекционным остеохондрозом. Но гораздо чаще оно развивается в результате нарушения, сбоя естественного механизма костеобразования в организме. Именно этот вариант остеохондроза и является следствием отложения солей.

Как мы уже говорили, отложение солей происходит в результате нарушения обменных процессов в организме, которые обычно регулируются автоматически. Например, если вам сильно хочется пить, значит, в организме накопилось слишком много солей. А если потянуло на солененькое, то, следовательно, в наличии переизбыток воды.

Процесс автоматического регулирования внутреннего минерального состава организма называется гомеостазом. Поддержание гомеостаза в норме – это своего рода гарантия здоровья. Дело в том, что человеческий организм представляет собой единую, четко сбалансированную систему. Каждый процесс, происходящий в нем, напрямую связан как с состоянием всего организма в целом, так и с каждым отдельным процессом, происходящим в нем. Поэтому сбой хотя бы в одном из механизмов, если его своевременно не устранить,

может разрушить весь организм.

Чтобы этого не произошло, для поддержания нормальной жизнедеятельности необходимо наличие всех веществ. А самое главное, что усвояемость этих веществ напрямую зависит от наличия достаточного количества каждого из них в отдельности. В частности, усвояемость кальция непосредственно зависит от наличия в организме фосфора. Оптимальное соотношение кальция и фосфора для человека должно быть 2,5: 1. Таким образом, если вы потребляете много кальция, а фосфора при этом в вашем организме очень мало, то весь неусвояемый избыток кальция будет выводиться с мочой и калом. А это в свою очередь приведет к тому, что недостающий кальций начнет вымываться из костей и в конце концов вызовет остеопороз или остеомалацию. И это еще в лучшем случае. В худшем же лишний кальций поступит в кровь и может стать настоящим ядом для организма.

Однако даже и простого уравнивания кальция и фосфора оказывается недостаточно для нормального поддержания гомеостаза. Ведь наш организм для поддержания нормальной жизнедеятельности нуждается не только в кальции и фосфоре, но еще и в достаточном количестве витамина D. Кроме того, ему необходимо еще и множество других минералов, и все они также тесно и пропорционально переплетаются между собой, как и кальций с фосфором. Так, усвояемость фосфора напрямую связана с наличием в организме

йода, усвояемость йода – с кобальтом, кобальта – с железом, железа – с медью и калием и т. д.

Итак, мы выяснили, что, с одной стороны, любые соли совершенно необходимы для нормальной жизнедеятельности, а с другой – что в организме, нормально функционирующем и работающем без любого рода перегрузок, автоматически поддерживается равновесие, которое обеспечивает наше здоровье.

# ***СТРОЕНИЕ СУСТАВОВ***

Основные функции скелета – защитная и опорная, осуществляются благодаря различным соединениям костей, делающим скелет единым целым. Эти соединения удерживают кости друг возле друга и обеспечивают им большую или меньшую подвижность.

Сустав – одна из трех разновидностей соединения костей, главные особенности которого – наличие между объединенными костями просвета (полости) и синовиальной мембраны (оболочки, выстилающей сустав изнутри). Эти особенности обуславливают подвижность, разнообразие движений в суставе.

В каждый сустав входят суставные поверхности костей, покрытые хрящом, в некоторых суставах есть дополнительные хрящевые образования (например, мениски в коленных суставах). Суставной хрящ сглаживает неровности на суставных поверхностях костей, делает их соответствующими друг другу, амортизирует ударные нагрузки таким образом, что нагрузка на саму кость значительно снижается. Суставные поверхности многих костей сильно отличаются друг от друга, например, в плечевом суставе – головка плечевой кости по форме напоминает треть шара, а суставная впадина на лопатке – плоская. Суставной хрящ на лопатке делает эти поверхности соответствующими друг другу.

Суставной хрящ в норме ровный и гладкий, он постоянно увлажняется синовиальной жидкостью – особой смазкой, вырабатываемой оболочкой, которая покрывает сустав изнутри. Гладкость хряща и смазка обеспечивают значительное снижение силы трения в суставе, а значит, и нормальную подвижность. За счет этой же смазки суставной хрящ получает питательные вещества, так как в нем самом отсутствуют кровеносные сосуды, поэтому, если жидкости вырабатывается недостаточно (например, при воспалении) или, наоборот, слишком много, нарушается функция хряща, а в итоге и всего сустава.

Суставы покрыты суставной капсулой – соединительнотканной мембраной, которая плотно срастается с надкостницей костей, образующих сустав. Внутри при этом образуется суставная полость – щель между костями. В некоторых местах капсула сустава имеет большую толщину и плотность – это связки суставов, которые могут располагаться как вне полости сустава, так и внутри нее (например, крестообразные связки в коленных суставах). Связки укрепляют сустав, ограничивают движения в нем.

В некоторых суставах (например, в плечевом, коленном) внутренняя оболочка образует суставные сумки, или выпячивания. Эти сумки окружают сухожилия мышц, проходящих в области суставов, и таким образом уменьшают их трение друг о друга, о кости. По разным причинам эти сумки нередко воспаляются, что отрицательно сказывается на



функционировании сустава.

Во всех тканях человеческого организма постоянно происходят сложные многочисленные процессы обмена веществ, разрушения и восстановления. Не составляет исключения и костная ткань, которая несет очень серьезную опорную и защитную функцию. Тем не менее эта ткань не является чем-то постоянным и неизменным. В ней, так же как и во всех остальных тканях организма, постоянно происходят обменные процессы, в результате которых и сохраняются все ее свойства.

Детство и подростковый возраст – самые важные периоды развития, формирования нормальной костной ткани человека. Однако и у взрослых могут происходить значительные изменения в состоянии костей. Часто они очень тесно связаны с питанием, общим состоянием здоровья, физическими нагрузками.

В костной и хрящевой тканях происходят следующие основные процессы:

- рост;
- формирование;
- обновление.

Рост и формирование завершаются в подростковый период, после чего длина и форма костей остаются практически неизменными, а процессы обновления происходят в течение всей жизни. Обновление заключается в удалении старых или поврежденных участков ткани и замещении их новыми. Та-

ким образом при занятиях спортом и фитнесом происходит заживление микротравм. При этом важны не только процессы роста новой ткани, но и удаление старой, только баланс процессов разрушения и восстановления обеспечивает поддержание нормальной функции любой, в том числе и костной, ткани.

На процессы обновления костной ткани влияют следующие моменты:

- гормональный фон в целом и содержание конкретных гормонов – женских половых гормонов (эстроген), гормона паращитовидных желез (паратиреоидный гормон), гормона щитовидной железы (кальцитонин);
- питание – особенно употребление продуктов, богатых кальцием;
- физические нагрузки. Наибольший положительный эффект для костной и хрящевой ткани, а также для укрепления связок имеют силовые тренировки.

Наибольшего развития костная ткань достигает в период, когда заканчивается рост костей. У девушек это происходит в среднем в 17 лет, у юношей – к 18 годам. В возрасте 20–29 лет костная ткань находится на пике своего развития, но необходимо учитывать, что из-за влияния большого количества факторов на состояние костей у каждого конкретного человека эти показатели могут сильно отличаться от средних величин.

По мере старения организма процессы разрушения кост-

ной ткани начинают преобладать над процессами восстановления, таким образом, нарушается баланс, что приводит к снижению плотности костной ткани. Кроме того, значительное влияние на баланс между восстановлением и разрушением ткани оказывает двигательная активность (плотность костной ткани значительно снижается при длительном постельном режиме), гормональный фон (у женщин в период менопаузы нередко развивается остеопороз – снижение плотности костной ткани), недостаточное потребление продуктов, богатых кальцием и витамином D.

Хрящ покрывает все суставные поверхности костей. Во многом именно от состояния суставного хряща зависит нормальное функционирование сустава. По своему составу хрящевая ткань значительно отличается от костной ткани. В суставном хряще содержится очень много воды (в хряще головки бедренной кости молодого человека – 75 г на 100 г ткани) и особое вещество – гиалуроновая кислота. Она помогает основному веществу хряща связывать воду, что и обеспечивает упругие и эластические свойства хрящевой ткани.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.