Общая информация: Янтарная кислота (сукцинаты) – это вещество, получаемое в процессе переработки природного янтаря. Это полностью безопасный продукт, обладающий рядом полезных качеств. Получают в виде белого кристаллического порошка, на вкус сходного с лимонной кислотой. В организме янтарная кислота активна в виде анионов и солей, называемых сукцинатами. Сукцинаты – это натуральные регуляторы работы организма. Мы испытываем потребность в них при повышенных физических, психоэмоциональных, интеллектуальных нагрузках, при различных заболеваниях. Янтарная кислота обладает уникальным действием: она скапливается именно в тех областях, которые в ней нуждаются, игнорируя здоровые ткани.

Нахождение в природе: Янтарная кислота в свободном виде содержится в суббитоминозном угле, смолах и в янтаре. В больших количествах она содержится в несозревших ягодах, свекловице, сахарном тростнике, репе и т.д. Содержание в продуктах Янтарная кислота входит в состав множества продуктов. Её содержание повышено в кефире и простокваше, выдержанных винах, сырах, ржаных изделиях, пивных дрожжах, устрицах и т.д. В больших количествах янтарная кислота содержится в незрелом крыжовнике и винограде, соке свекловицы и т.д. В семенах ячменя и подсолнечника содержание янтарной кислоты составляет 5%. Больше всего янтарной кислоты содержит люцерна. Однако в большинстве продуктов янтарной кислоты нет. Поэтому во многих государствах янтарная кислота разрешена для использования в пищевой промышленности. Добавление янтарной кислоты в пищевые продукты делает их не только более ценными, но и продлевает их срок годности благодаря антиокислительным и фильтрующим свойствам.

Механизм действия: Янтарная кислота служит универсальным промежуточным продуктом обмена веществ, выделяющимся при взаимодействии сахаридов, протеинов и жиров в живых клетках. Активность сукцинатов в организме связана с производством энергии, затрачиваемой на жизнедеятельность всех органов и систем. При увеличении нагрузки на какой-либо орган или систему организма, энергия для их работы в основном обеспечивается в результате процесса окисления сукцинатов. Механизм производства энергии, использующий сукцинаты, работает в сотни раз эффективнее, чем все другие механизмы производства энергии в организме. Именно благодаря этому янтарная кислота обладает неспецифическим лечебным эффектом при целом ряде заболеваний разной этиологии. Также янтарная кислота оказывает антивирусное и антигипоксическое действие. Лабораторные исследования продемонстрировали, что применение янтарной кислоты вызывало более интенсивное усвоение кислорода живыми клетками. Окисление янтарной кислоты является необходимой ступенью в процессе усвоения клетками двухатомного кислорода. Терапевтический эффект сукцинатов основан на модифицирующем воздействии на клеточный обмен веществ – клеточное дыхание, транспорт микроэлементов, продукцию протеинов. При этом степень и специфика модификаций зависят от первоначального состояния тканей. В

результате таких модификаций оптимизируются параметры работы тканей. Учёные доказали, что янтарная кислота и сукцинаты являются адаптогенами (увеличивают сопротивляемость организма неблагоприятным факторам внешней среды). Янтарная кислота стимулирует процесс поступления кислорода в клетки, облегчает стресс, восстанавливает энергообмен, нормализует процесс производства новых клеток, обладает общеукрепляющими и восстанавливающими свойствами. Активность янтарной кислоты в организме человека регулируется гипоталамусом и надпочечными железами. Восстанавливая баланс биохимических реакций в организме, сукцинаты нормализуют функции всех органов и тканей. Особенно существенно их влияние на головной мозг, который более всего нуждается в бесперебойной доставке кислорода и энергии. Поэтому янтарная кислота применяется для профилактики патологий мозга, развивающихся в процессе старения. Кроме того, она восстанавливает функции всей нервной системы и препятствует стрессам. Дополнительное потребление янтарной кислоты способствует нормализации работы и других органов и систем. Сердцу необходимо постоянное поступление энергии, иначе снижается его сокращаемость, что неизменно приводит к нарушению циркуляции крови, отёкам и нарушению функций всех органов и систем – т.е. к сердечной недостаточности. В результате стимуляции работы печени и почек организм более эффективно очищается от ядовитых метаболитов и других вредных агентов. Янтарная кислота нормализует общий метаболизм в организме. Это способствует усилению иммунитета благодаря более эффективному синтезу клеток иммунной системы. Благодаря своему антиоксидантному действию, сукцинаты ингибируют рост и развитие опухолей, и предупреждают деление злокачественных клеток. Янтарная кислота снижает производство основного медиатора воспалений и аллергических реакций – гистамина, а значит, симптомы воспалительных реакций и приступов аллергии. Её препараты часто назначают для обезвреживания определённых токсинов (например, этанола, никотина и др.). Янтарная кислота признана полностью безвредным веществом. Она способна оказывать лечебное действие даже в малых количествах. Также она повышает питательную ценность основных пищевых компонентов и усиливает эффект медикаментов.

Показания: При заболеваниях суставов сукцинаты стимулируют местное кровообращение, что способствует вымыванию солей. Также они ингибируют воспаление. При варикозном расширении вен янтарная кислота устраняет воспаление и нормализует функции венозных клапанов. Восстанавливается нормальное местное кровообращение, в результате чего воспаление проходит и вены восстанавливаются. Противовоспалительный эффект янтарной кислоты наблюдается при бронхиальной астме, тонзиллите, пиелонефрите, жировой дистрофии печени и циррозе. Также янтарная кислота оказывает лечебный эффект при желчнокаменной болезни, стимулируя выведение солей, разрушая камни и способствуя очищению печени. Сукцинаты предупреждают ишемию внутренних органов, способствуют восстановлению их функций после ишемического повреждения. Также сукцинаты полезны при склерозе кровеносных сосудов, заболеваниях почек, лёгких и т.д. При достаточном уровне сукцинатов в организме матери, вероятность кислородного голодания тканей и вирусного поражения плода при сопутствующих беременности заболеваниях значительно снижается. В клинической практике препараты янтарной кислоты применяются в терапии сердечнососудистых патологий, при нарушении кровообращение

головного мозга, для стимуляции выделения пищеварительных соков, в роли антидота при интоксикациях мышьяком, свинцом, ртутью и во множестве других ситуаций. Янтарная кислота способствует поддержанию активного образа жизни в любом возрасте. Янтарная кислота применяется в комплексном лечении ишемической болезни сердца. Это обусловлено, главным образом, активацией окисления ферментов, в том числе играющих роль в обеспечении кислородом митохондрий. Нормализация обмена веществ в сердце и восстановление коронарного кровотока обусловливает антиаритмическое воздействие сукцинатов. Перед применением препаратов янтарной кислоты настоятельно рекомендуется получить медицинскую консультацию.

Способ применения и дозы: Начинать курс рекомендуется с 500 мг сукцинатов каждый день утром после завтрака. При улучшении самочувствия и нормализации сна дозу следует уменьшить до 250-100 мг. При этом можно разбить приём на 2-3 раза (хотя рекомендуется употреблять янтарную кислоту в минимально необходимой дозе). Часто больные могут, оценивая свой эмоциональный статус, выбирать индивидуальную дозу сукцинатов, требующуюся для поддержания бодрости и хорошего самочувствия. Во время курса применения янтарной кислоты в определённые дни необходимо устраивать перерывы (например, 1-2 дня перерыва через каждые 3 дня приёма). Такой способ применения препарата позволяет продлить курс, а значит и эффект, в то время как при ежедневном употреблении повышенных доз длительность лечения не должна превышать 10 суток. При отсутствии субъективных признаков действия сукцинатов дозировку необходимо повысить, принимая по 500 мг в 2 приёма (в первой половине дня). В особых случаях дозу можно повысить до 3000 мг в сутки. Подобные случаи возникают при применении янтарной кислоты в комплексе с другими препаратами. После высокой физической нагрузки рекомендуется однократно принять 3000 мг препарата. Повышение дозировки сукцинатов целесообразно при простудных радикулитах и воспалениях скелетных мышц (по 1000 мг 3-4 раза в сутки, 3-7 суток). При обострении сердечной недостаточности целесообразно введение янтарной кислоты 30-40 мг на килограмм массы в сутки.