кардиология

Вопросы питания при артериальной гипертензии

Одним из основных факторов, которыми можно объяснить межпопуляционные различия в уровнях заболеваемости и смертности от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), является несбалансированное питание, поэтому решающее значение для их профилактики и лечения имеет алиментарное воздействие на основные этиопатогенетические факторы.

Для алиментарной коррекции уровня артериального давления (АД) необходима оптимизация минерального состава рациона. Особое значение имеет патогенетическая сбалансированность потребления натрия и калия, дисбаланс которых в организме сопровождается нарушением функций разных органов и систем, существенным изменением гемодинамики.

Натрий

Возникновение, развитие и прогрессирование артериальной гипертензии (АГ) тесно связано с распространением среди населения такого фактора риска, как избыточное потребление поваренной соли. Результаты многочисленных популяционных и клинических наблюдений показали связь между повышенным потреблением натрия и АГ. Однако следует иметь в виду, что значение избытка натрия возрастает при одновременном недостатке калия, магния, кальция. Для обеспечения физиологических потребностей человека вполне достаточно натрия в том его количестве, в котором он содержится в натуральных продуктах питания (2–3 г). Длительное ограничение или полное исключение с лечебной целью поваренной соли из рациона каких-либо вредных побочных действий не вызывает.

Все блюда желательно готовить без добавления соли, а для улучшения вкусовых качеств рекомендуется шире использовать в рационе зелень (петрушку, укроп, кинзу), чеснок, лук, хрен.

Калий

Гипотензивный эффект от ограничения натрия усиливается при обогащении рациона калием, находящимся в конкурентных взаимоотношениях с первым. Гипотензивный эффект калия обеспечивается различными механизмами. Несмотря на стимулирующее действие калия на ренин-ангиотензин-альдостероновую систему, он содействует усилению натрийуреза, уменьшению секреции катехоламинов, проявлению свойств вазодилататоров.

Количество калия в рационе может быть увеличено до 5–7 г/сут путем включения продуктов, богатых калием (мяса, картофеля, круп, молока, овощей и фруктов).

Кальций

Есть данные, указывающие на гипотензивный эффект кальция. Введение дополнительно 1 мг кальция в диету больных АГ снижает уровень систолического АД на 10 мм рт. ст. Кальций участвует в процессах гемостаза, активации ряда ферментов, регулирующих метаболизм липидов, оказывает вазорелаксационное, мембраностабилизирующее действие на гладкомышечные клетки сосудов.

Наилучшим источником кальция являются молоко и молочные продукты. Оптимальное усвоение кальция происходит при соотношении кальция и фосфора в рационе питания как 1:1.

При увеличении в структуре питания мясных и рыбных продуктов, зернобобовых нарушается баланс кальция и фосфора в пище.

Магний

Магний рассматривается как протектор ССЗ, является кофактором более 250 ферментов, участвующих в углеводном и энергетическом обмене. Показано, что при недостаточности магния добавление его к рациону может способствовать снижению АД у больных АГ путем антагонистического влияния на вазоактивные субстанции гладкомышечного слоя артериол. При дефиците магния происходит активация отложения кальция в сосудах, сердечной мышце и почках.

Обычный рацион, содержащий разнообразные растительные продукты, как правило, полностью обеспечивает физиологическую потребность в магнии (300–450 мг/сут). В специализированных «магниевых» рационах содержание его увеличивается путем включения таких продуктов, как арбуз, морковь, свекла, красный перец, черная смородина, морская капуста и т.д.

Калорийность рациона

В связи с тем, что АГ часто развивается на фоне ожирения, большое значение имеет общая калорийность рациона, содержание в нем жиров. Необходимо включать в рацион источники длинноцепочечных полиненасыщенных жирных кислот омега-3, под влиянием которых в организме происходит увеличение синтеза простациклина (вазодилататора) и уменьшение уровня тромбоксана (вазоконстриктора). Для достижения гипотензивного эффекта надо принимать не менее 3 г/сут этих кислот.

Алкоголь

Отмечен дозозависимый эффект повышения уровня АД и употребления больших доз алкоголя (частота АГ у лиц, злоупотребляющих алкоголем, достигает 40–50%.) Употребление более 1–2 порций алкоголя в день (1 порция – 10 г 100% спирта) способствует повышению как систолического, так и диастолического АД.

По материалам журнала «Consilium Medicum»

это интересно!

Музыка и здоровье

Истории известны случаи, когда музыка творила настоящие чудеса. В XIV в. Западную Европу охватила эпидемия хореи, или «пляски святого Витта». Эпидемия быстро прекращалась лишь там, где властям удавалось вовремя призывать музыкантов-инструменталистов, игравших медленную, спокойную, умиротворяющую музыку. Но если раньше эти знания были основаны на опыте или осознавались интуитивно, то в наши дни ученые рассматривают различные аспекты влияния музыки на мозг человека более детально, изучают частоту звука, вибрации, какие доли мозга активизируются при прослушивании той или иной мелодии, проводят эксперименты.

Музыка – явление физическое, поскольку представляет собой определенную совокупность звуковых сигналов, которые проходят обработку в слуховом анализаторе, в частности – в корковых структурах головного мозга. Возникающие реакции порождают различные эстетические переживания, динамика которых всегда приводит к определенным гормональным и биохимическим изменениям, действует на интенсивность обменных процессов, дыхательную и сердечно-сосудистую системы, тонус головного мозга и кровообращение.

Человеческий мозг воспринимает музыку одновременно обоими полушариями: левое полушарие ощущает ритм, а правое – тембр и мелодию. Кстати, японские ученые установили, что, когда профессиональные музыканты слушают музыку, у них более активно работает левое полушарие мозга, тогда как у обычных людей – правое. Это может означать, что музыканты, в отличие от других людей, могут «обрабатывать» музыку, как речь. Занятия музыкой с детства способствуют развитию левой височной области мозга, отвечающей за логическую обработку звуковой информации.

Самое сильное воздействие на организм человека оказывает ритм. Ритмы музыкальных произведений лежат в диапазоне от 2,2 до 4 колебаний в секунду, что очень близко к частоте дыхания и сердцебиения. Организм человека, слушающего музыку, подстраивается под нее, и в результате поднимается настроение, работоспособность, может снижаться болевая чувствительность, нормализуется сон. Неудивительно, что мелодии, доставляющие радость, замедляют пульс, увеличивают силу сердечных сокращений, способствуют расширению сосудов и нормализации артериального давления. Приятная музыка улучшает концентрацию внимания и тонизирует нервную систему.

Аудиозаписи, которые воспроизводят шум леса, звуки дождя, морской прибой, пение птиц, помогают человеку успокоить нервную систему. Практически каждый может вспомнить, когда любимая мелодия исправляла настроение. Музыка обладает огромным терапевтическим потенциалом, который в настоящее время наука только начинает изучать.

Ученые пытаются понять, каково психологическое, физиологическое и биохимическое воздействие музыки на человека. Достоверно установлено, что классическая музыка композиторов прошлых веков благотворно влияет на организм: снимает стресс, значительно уменьшает болевые ощущения, улучшает результаты клинической терапии. В ходе экспериментов на мышах японским ученым удалось установить, что музыка также снижает число случаев отторжения сердечных трансплантатов, положительно влияя на иммунную систему. Так, оперная («Травиата») и классическая (Моцарт) музыка существенно увеличивают срок жизни пересаженного органа, предотвращая его отторжение, в то время как современная музыка (Enya) не оказывает такого эффекта. Как полагают ученые, при прослушивании оперной и классической музыки в крови мышей понижается концентрация интерлейкина-2 и интерферона γ, в то время как концентрация противовоспалительных интерлейкинов возрастает. Также увеличивается количество клеток CD4+ и CD25+, которые регулируют периферический иммунный ответ. Все эти изменения замедляют процессы отторжения пересаженной ткани или вовсе подавляют их.

Литература

1. British Journal of Psychiatry. Individual music therapy for depression: randomised controlled trial. 7.04. 2011.
2. Journal of Cardiothoracic Surgery. Auditory stimulation of opera music induced prolongation of murine cardiac allograft survival and maintained generation of regulatory CD4+CD25+ cells. 23.03.2012.