

## Влияние специй на сердечно-сосудистые и эндокринные заболевания



Сахарный диабет является одной из ведущих мировых проблем в области здравоохранения, и его выявление на ранней стадии может уменьшить бремя этого заболевания. Увеличение численности населения, урбанизация, повышение распространенности ожирения и снижение физической активности привели к повышению заболеваемости сахарным диабетом и преддиабетом во всем мире. Идентификация преддиабета, изменения образа жизни и диетических паттернов, а также фармацевтические вмешательства способствуют снижению риска развития сахарного диабета и сердечно-сосудистых заболеваний.

Считается, что различные специи оказывают положительное воздействие на здоровье людей, но в настоящее время имеется недостаток научных данных об этих эффектах. Одной из таких специй, содержащей множество различных антиоксидантов и других активных веществ, является кардамон. Результаты различных исследований демонстрируют, что флавоноиды, содержащиеся в кардамоне и являющиеся преимущественно терпеноидами, ответственны за высокие антиоксидантные и лекарственные свойства этой специи.

Одно из ранее проведенных исследований показало, что добавление кардамона в рацион питания благоприятно изменяет атерогенный липидный профиль (липопротеины низкой плотности, триглицериды, общий холестерин), повышает фибринолитическую активность и улучшает общий антиоксидантный статус организма. Другое клиническое исследование продемонстрировало, что повышенное потребление кардамона значительно снижает уровень артериального давления и улучшает общий антиоксидантный статус у пациентов с уже имеющейся артериальной гипертензией.

Тем не менее проведено лишь несколько исследований, оценивающих преимущества потребления кардамона у людей, но эффект этой специи не изучен у пациентов с преддиабетом. В связи с этим иранские ученые провели двойное слепое рандомизированное плацебо-контролируемое клиническое исследование с целью определения влияния кардамона на уровень липидов в сыворотке крови, гликемию и артериальное давление у женщин с преддиабетом и избыточной массой тела или ожирением. Результаты этой работы опубликованы 29 сентября 2017 г. в «Journal of Diabetes & Metabolic Disorders».

Критерии включения: уровень глюкозы в крови натощак 100–125 мг/дл, гликозилированного гемоглобина 5,7–6,4%; уровень глюкозы в крови через 2 ч после приема пищи 140–199 мг/дл; возраст 30–70 лет; продолжительность преддиабета от 2 нед до 2 мес; индекс массы тела 25–39,9 кг/м<sup>2</sup>; уровень триглицеридов в крови 150–300 мг/дл, общего холестерина >200 мг/дл, холестерина липопротеинов низкой плотности 100–160 мг/дл, холестерина липопротеинов высокой плотности <50 мг/дл.

Критерии исключения: индекс массы тела <25 или >40 кг/м<sup>2</sup>; соблюдение любой диеты в течение предыдущих 3 мес; профессиональное занятие спортом; реакции гиперчувствительности на кардамон; беременность или кормление грудью; прием пищевых добавок или витаминов; заболевания пищеварительной системы, почек, сердечно-сосудистые патологии, рассеянный склероз, онкологические заболевания, эндокринная патология (за исключением рассматриваемых в исследовании), заболевания нервной системы, артериальная гипертензия. С учетом всех критериев в исследовании приняли участие 80 человек, которые поровну были разделены на 2 когорты: вмешательство (прием капсул с кардамоном в течение 2 мес) и контроль (плацебо).

Сравнение двух групп показало, что после коррекции исходных значений прием капсул с кардамоном способствовал значительному уменьшению окружности талии, однако не вы-

явлено существенных различий в средней массе тела и индексе массы тела. Более того, на момент окончания наблюдения в группе вмешательства установлено значительное снижение уровня общего холестерина и холестерина липопротеинов низкой плотности в крови, а также повышение чувствительности к инсулину. Кроме того, в группе вмешательства отмечены стабильные показатели среднего уровня холестерина липопротеинов высокой плотности в крови, в то время как в контрольной группе к концу исследования наблюдалось значительное его снижение.

Тем не менее после коррекции с учетом всех смещающих факторов, авторы не выявили значительного снижения показателей артериального давления, гликемии, а также липидов в сыворотке крови в группе вмешательства по сравнению с группой плацебо.

Согласно заявлению авторов, это исследование является одним из немногих, оценивающих влияние добавок кардамона на параметры липидов в сыворотке крови, гликемии и артериального давления у пациентов с преддиабетом и избыточной массой тела или ожирением. Полученные результаты показали, что по сравнению с плацебо восьминедельное дополнение рациона питания капсулами с кардамоном не влияет на артериальное давление и некоторые биомаркеры крови. Однако уровни общего холестерина и липопротеинов низкой плотности в крови значительно снизились, а чувствительность к инсулину повысилась у участников в группе вмешательства.

Кроме того, в этой же группе оставались стабильными средние уровни холестерина липопротеинов высокой плотности, в то время как в контрольной группе после исследования наблюдалось значительное их снижение, что может свидетельствовать о благоприятном влиянии кардамона на этот показатель. Авторы отмечают, что результаты могут отличаться при больших количествах потребляемого кардамона и более продолжительном вмешательстве.

Лица с преддиабетом зачастую имеют более высокий индекс массы тела и большую окружность талии по сравнению со здоровыми людьми. Кроме того, у них отмечается более высокий уровень глюкозы и маркеров воспаления в крови, которые могут играть непосредственную роль в формировании резистентности к инсулину, являющейся одной из причин развития сахарного диабета 2-го типа, эндотелиальной дисфункции, повышенного артериального давления и аномального профиля липидов, что в конечном итоге может привести к развитию сердечно-сосудистых заболеваний.

Согласно заявлениям авторов, некоторые специи могут использоваться в качестве поддерживающей терапии для профилактики и контроля инсулинорезистентности, фактически оказывая стимулирующее действие на секрецию инсулина. Кроме того, большое количество специй и трав употребляют для контроля гликемии. Результаты некоторых исследований показали благоприятное влияние корицы на контроль уровня глюкозы в крови, проявляющееся активацией утилизации глюкозы, синтезом гликогена, снижением уровня глюкозы в крови натощак и улучшением профиля липидов в крови у пациентов с дислипидемией.

Ученые акцентируют внимание, что настоящее исследование имеет некоторые ограничения, а именно небольшой размер выборки и относительно короткий период вмешательства. Кроме того, в изучение не включены испытуемые мужского пола, следовательно, результаты этого исследования могут быть неприменимы ко всем пациентам с сахарным диабетом или преддиабетом.

В заключение авторы пришли к выводам, что прием капсул с кардамоном улучшает некоторые параметры крови у пациентов с сахарным диабетом, но его эффекты незначительно отличаются от плацебо. Однако показано, что кардамон может оказывать благоприятное влияние на уровень холестерина липопротеинов высокой плотности в крови.

Fateme Y., Slessi F., Rahimi A. et al. (2017) The effect of cardamom supplementation on serum lipids, glycemic indices and blood pressure in overweight and obese pre-diabetic women: a randomized controlled trial. J. Diabetes Metab. Disord., 16: 40.

Олег Мартышин