

Гранат как эликсир жизни

Полифенолы, содержащиеся в гранате, подавляют воспаление



Предполагают, что противовоспалительные и антиоксидантные свойства граната оказывают положительное влияние на головной мозг (Jung et al., 2006). Так, в опытах на животных показано, что на фоне потребления сока граната уменьшилась выраженность церебральных нарушений в результате осложненных родов либо вызванных развитием инсультов (Loren et al., 2005).

В ходе многочисленных исследований были получены подтверждения того, что полифенолы, содержащиеся в плодах граната, подавляют активацию центрального медиатора воспаления – транскрипционного фактора NF-κB. По новым данным, NF-κB играет важную роль в развитии воспалительных процессов, онкологических и аутоиммунных заболеваний (например, рассеянного склероза), дегенеративных изменений тканей головного мозга (болезнь Альцгеймера, болезнь Паркинсона). Полифенолы граната влияют на воспалительные реакции также посредством подавления многих других провоспалительных субстанций, например циклооксигеназы-2; при этом указанные соединения эффективны и при хронических воспалительных заболеваниях. Так, они могут замедлять разрушение суставного хряща при ревматоидном артрите (Ahmed et al., 2005; Shukla et al., 2008) и уменьшать выраженность воспаления слизистой оболочки кишечника (Larrosa et al., 2009; Singh et al., 2009).

Полифенолы граната не только подавляют воспаление, но и напрямую противодействуют вирусным и бактериальным атакам: при местном применении в полости рта и глотке они способны уничтожить вирус гриппа А и препятствовать его репликации (Haidari et al., 2009). Кроме того, они обладают широким спектром действия, обнаруживая активность в отношении других вирусов, бактерий

и возбудителей малярии (Neurath et al., 2004, 2005; Reddy et al., 2007).

Антиоксиданты граната замедляют процесс старения клеток

Причиной этого является высокая концентрация в гранате защитных антиоксидантов (полифенолов), которые имеют большое значение для организма человека благодаря способности связывать свободные радикалы. В нейтрализации последних реализуется протекторное действие антиоксидантов на организм. Свободные радикалы вызывают оксидативный стресс, который инициирует процессы старения и способствует развитию ряда заболеваний.

В ходе 7 тестов гранатовый сок по эффективности значительно превзошел такие продукты-антиоксиданты, как красное вино, сок асаи, черничный и клюквенный соки (Seeram et al., 2008). Сок граната превосходит красное вино или зеленый чай (Gil et al., 2000) по антиоксидативному потенциалу в 3-4 раза (ТЕАС-тест). Полифенолы граната способны не только напрямую подавлять оксидативный стресс, но и повышать собственные защитные системы организма (Aviram et al., 2000, 2004).

В июне были опубликованы результаты исследования, выполненного коллективом ученых из Университета им. Джона Хопкинса – одного из ведущих научных учреждений мира. Это испытание (Paller et al., 2012) в очередной раз подтвердило эффективность антиоксидантов, содержащихся в гранате, при раке предстательной железы (РПЖ). В рамках двойного слепого рандомизированного исследования оценивалось время удвоения уровня простатспецифического антигена (ПСА) у 104 пациентов с РПЖ, которые после нерезультативной терапии 1-й линии получали экстракт граната.

У пациентов с РПЖ время удвоения уровня ПСА является важным маркером риска смерти после операции



или лучевой терапии: чем медленнее повышается этот показатель, тем больше продолжительность жизни пациента. У участников исследования, средний возраст которых составил 74,5 года, был диагностирован РПЖ средней агрессивности (7 баллов по шкале Глисона). Ежедневно пациенты принимали 600 либо 1800 мг полифенолов гранатового экстракта в эквивалентном перерасчете на галловую кислоту (в 1 стакане гранатового сока содержится примерно 600 мг полифенолов). Применение тройной дозы не сопровождалось дополнительным положительным эффектом и при этом у некоторых участников обусловило развитие побочных явлений (диареи). Прием экстракта американского граната в течение 6 мес приводил к увеличению среднего времени удвоения уровня ПСА с 11,9 до 18,5 мес.

В ходе успешного исследования с участием пациентов, страдающих РПЖ, путем приема 570 мг полифенолов граната (в виде сока из концентрата) было достигнуто увеличение среднего времени удвоения уровня ПСА с 15,4 до 60 мес (Pantuck et al., 2006, 2009).

Полифенолы граната защищают сердце и сосуды



Полифенолы граната оказывают кардио- и ангиопротекторное воздействие. Двойное слепое исследование, опубликованное в авторитетном издании The American Journal of Cardiology, продемонстрировало, что потребление гранатового сока у пациентов с коронарной недостаточностью способствовало значительному улучшению кровотока в сердечной мышце и уменьшению количества приступов стенокардии (Angina pectoris) вдвое (Sumner et al., 2005).

Сердечно-сосудистые заболевания и атеросклероз в настоящее время наблюдаются во все более молодых возрастных группах вследствие широкого распространения избыточного веса. Исследование с участием молодых пациентов с метаболическим синдромом показало снижение уровня маркеров воспаления в крови уже через 4 ч после употребления гранатового сока. Ежедневное потребление этого сока в течение месяца поддержало данную позитивную тенденцию, функции сосудов и регуляция кровотока

значительно улучшились (Hashemi et al., 2010; Kelishadi et al., 2011).

Особенно благотворно применение полифенолов граната сказывается на предотвращении заболеваний сосудов при нарушениях липидного обмена и усилении оксидативного стресса. В ходе 18-месячного двойного слепого исследования (Davidson et al., 2009), в котором участвовали пациенты с повышенным уровнем триглицеридов и холестерина (n=291), удалось значительно замедлить прогрессирование утолщения стенки общей сонной артерии в группе потребления гранатового сока в сравнении с соответствующим показателем в группе контроля.

Сок граната (из концентрата, около 600 мг полифенолов в день) оказывает положительный эффект и на развитых стадиях атеросклероза: у больных со стенозом общей сонной артерии его выраженность уменьшилась на 30%, в то время как в группе контроля сохранялась тенденция к прогрессированию процесса. Повышенное кровяное давление снизилось, уменьшилась агрегация тромбоцитов, что, как известно, препятствует тромбообразованию (Aviram et al., 2000, 2004).

У больных сахарным диабетом (Esmailzahdeh et al., 2006; Rosenblat et al., 2006) и здоровых добровольцев (Rosenblat et al., 2006) потребление полифенолов граната способствовало снижению уровня холестерина и реализации ангиопротекторного эффекта, не влияя при этом на уровень сахара в крови. Полифенолы, содержащиеся в гранате, способны снизить воздействие различных факторов риска, активируя ангиопротекторный фермент PON1 (Rosenblat et al., 2010, 2011; Khateeb et al., 2010).

Биодоступность и различия в качестве продуктов

Биодоступность полифенолов может быть повышена путем так называемой живой ферментации: специально отобранные бактерии и дрожжи высвобождают полифенолы, содержащиеся в гранатовом соке.

Различные продукты из плодов граната, присутствующие на рынке, отличаются друг от друга по содержанию и составу эффективных полифенолов. Широкое тестирование предлагаемой продукции провел Университет Хоэнхайма (г. Штутгарт) по поручению Объединения комплексного медицинского консультирования (Verband für ganzheitliche Gesundheitsberatung e. V.) (www.Granatapfel-Saft.de). Во всех клинических исследованиях, осуществленных до настоящего времени, эффективной была признана доза полифенолов граната 600 мг (по методу Folin-Ciocalteu в перерасчете на галловую кислоту).

ИНФОРМАЦИЯ

Источник: Prof. Dr. Oliver Werz. Naturamed, 5/2012

Перевод: Михаил Фирстов