

## **Антоцианин оказывает позитивное влияние на уровень холестерина**

*Source: American Journal of Clinical Nutrition Published online ahead of press, doi:10.3945/ajcn.2009.27814 "Anthocyanin supplementation improves serum LDL- and HDL-cholesterol concentrations associated with the inhibition of cholesteryl ester transfer protein in dyslipidemic subjects" Authors: Y. Qin, M. Xia, J. Ma, Y. Hao, J. Liu, H. Mou, L. Cao, W. Ling*

Недавно проведенное исследование, в котором участвовало 120 человек, показало, что прием повышенных доз антиоксиданта антоцианина может положительно влиять на уровень холестерина липопротеинов высокой и низкой плотности (ЛВП и ЛНП соответственно). Согласно данным «Американского журнала клинического питания» («American Journal of Clinical Nutrition»), опубликованным в ожидании нового номера в сети Интернет, употребление пищевых добавок, содержащих полученный из ягод антоцианин, привело к повышению уровня холестерина ЛВП на 13,7 процентов и понижению уровня холестерина ЛНП на 13,6 процентов. ЛПНП (рисунке - LDL) переносят в организме холестерин, и их повышенный уровень может вызывать жировые отложения в стенках сосудов (как правило, в артериях). Уровень холестерина ЛПНП коррелирует с высоким риском развития атеросклероза и таких его проявлений, как инфаркт миокарда, инсульт и окклюзия периферических артерий. По этой причине холестерин ЛПНП часто называют «плохим холестерином» в противоположность «хорошему холестерину» ЛПВП (на рисунке - HDL).

Китайские ученые из Университета Сунь Ятсена предписали 120 произвольно выбранным пациентам в возрасте от 40 до 65 лет с аномальным уровнем липидов в крови (дислипидемия) принимать ежедневно в течение 12 недель либо 320 мг антоцианина, либо плацебо. Это исследование подтверждает полученные ранее результаты опытов на животных, которые показали, что соединения антиоксидантов оказывают благотворное воздействие на уровень липидов. Считается, что высокий уровень холестерина (гиперхолестеринемия) приводит ко многим заболеваниям, в особенности заболеваниям сердечно-сосудистой системы, которые являются причиной почти 50 процентов смертей в Европе и, по некоторым подсчетам, обходятся экономике Европейского союза в 169 миллиардов евро (202 миллиарда долларов) в год.

Подробнее об исследовании. Применяв двойной слепой, рандомизированный, плацебо-контролируемый метод, китайские исследователи изучили эффект, оказываемый 160 мг антоцианина, принимаемыми дважды в день, на уровень липидов участников тестовой программы. После 12 недель приема биодобавок, уровень холестерина ЛВП в группе, получающей антоцианин, вырос почти на 14 процентов, в то время как в группе, получавшей плацебо, наблюдался рост только на 2,8 процента. Кроме того, в группе, получавшей антоцианин, уровень холестерина ЛНП снизился на 13,6 процентов, в то время как в группе, получавшей плацебо, он вырос на 0,6 процента. Также было выявлено, что выведение холестерина из клеток, так называемый клеточный отток холестерина, увеличился на 20 процентов в группе, получавшей антоцианин, в то время как в группе, получавшей плацебо, он вырос на 0,2 процента. В качестве потенциального механизма, ответственного за данный эффект, была изучена активность протеина CETP (cholesteryl ester transfer protein, протеин переноса холестерилового эфира). Функция протеина CETP заключается в сборе триглицеридов ЛНП и замене их на холестерилловые эфиры ЛВП, и наоборот. Исследователи обнаружили, что прием антоцианина снизил активность протеина CETP на 6,3 процента, в то время как в группе, получавшей плацебо, активность протеина CETP упала всего на 1,1 процента. В своей статье они пишут: «Мы выяснили, что изменение уровня холестерина ЛВП обратно пропорционально изменению активности протеина CETP». А также: «Исследования показывают, что изменение уровня холестерина ЛНП прямо пропорционально изменению массы протеина CETP». «Прием антоцианина оказывает благоприятное влияние на уровень холестерина ЛНП и ЛВП и улучшает клеточный отток холестерина в кровь, — пишут

исследователи. — Возможно, этот положительный эффект достигается благодаря ингибированию протеина СЕТР».