

АНТИОКСИДАНТНАЯ ТЕРАПИЯ СВОБОДНОРАДИКАЛЬНОЙ ПАТОЛОГИИ

Парахонский А.П.

*Кубанский медицинский университет, Институт высшего сестринского образования
Краснодар, Россия*

E-mail: para.path@mail.ru

К свободно-радикальным патологиям (СРП) следует относить заболевания, вклад свободных радикалов (СР) в этиологию или патогенез которых теоретически обоснован и имеет убедительные экспериментальные подтверждения. Атеросклероз, а также ишемия и инфаркт миокарда являются характерными примерами СРП. Установлено, что пусковым моментом атерогенеза является увеличение скорости генерирования активных форм кислорода (АФК) в мембранах эндоплазматического ретикулаума гепатоцитов при алиментарной гиперхолестеринемии, происходящее на фоне резкого снижения активности антиоксидантов (АО). В крови больных атеросклерозом обнаружено существенное увеличение содержания продуктов СР-го окисления. С позиций СР-ной теории обоснованы основные механизмы атерогенеза: образование пенных клеток и развитие липоидоза аорты, миграция гладкомышечных клеток из медиа в интиму и усиление их пролиферации, тромбоз сосудов. СР могут играть важную роль в возникновении и прогрессировании гипертонии, инсульта, патологии сосудов и сердца. Показано, что при ишемии содержание АФК резко возрастает, способствуя образованию активных липидных СР, при одновременном подавлении ферментных систем их утилизации. К СР-ным патологиям причисляют преждевременное старение, лучевую болезнь, воспаление и связанные с ним заболевания, такие как ревматоидный артрит, токсикозы и болезни, вызванные загрязнением окружающей среды или работой на вредных производствах, а также различные патологии курильщиков. СР индуцируют канцерогенез и принимают активное участие в процессе роста злокачественных новообразований, способствуют развитию диабета и патологий ЦНС, включая болезни Паркинсона и Альцгеймера; вызывают бронхолегочные заболевания, катаракту. Показано, что СР причастны к возникновению кожных и аллергических заболеваний, влияют на течение вирусных инфекций. Они способствуют развитию болезней почек, панкреатита, заболеваний ЖКТ. Очевидно, что для ограничения негативного действия СР-ных процессов при подобных состояниях, прежде всего можно рекомендовать применение антиоксидантов, в том числе, назначаемое дополнительно к стандартной терапии. При этом следует подчеркнуть, что АО не являются лекарствами в общепринятом смысле; однако некоторые известные медикаментозные средства, такие как аспирин, статины, антигипертензивные агенты (карведиол, алацеприл), обладают определенным АО-ным действием за счет опосредованного влияния на интенсивность СР-ных реакций.

Использование АО-ных препаратов показано при первичной и вторичной профилактике многих заболеваний, а применение АО в период интенсивной терапии усиливает эффективность действия многих лекарств. Основные типы синтетических АО, в основном, имитируют строение важнейших природных антиоксидантов и действуют по идентичному механизму.

Исходя из этого, следует признать вполне оправданным регулярный прием препаратов, содержащих природные АО, для повышения антиоксидантного статуса организма и снижения опасности возникновения СР-ных патологий. К такого рода препаратам, прежде всего, относятся комплексы, содержащие витамины-АО (витамины Е, С и А) и АО-ные элементы - цинк, медь и марганец, входящие в состав активного центра различных форм супероксиддисмутаза, а также селен, входящий в активный центр пероксидаза. В некоторые АО-ные препараты дополнительно вводят растительные полифенолы – флавоноиды.

Если исходить из результатов недавних эпидемиологических обследований о существенной недостаточности витаминов-АО и АО-ных элементов среди населения большинства российских регионов, следует настоятельно рекомендовать профилактическое использование препаратов, включающих витамины-АО и АО-ные элементы, особенно в осенне-зимний и весенний периоды. Необходимо отметить, что распространенное представление о возможности легкого восполнения потребности в витаминах-антиоксидантах путем усиленного потребления фруктов и овощей не совсем верно, поскольку для удовлетворения суточной потребности, например, в β -каротине необходимо съесть ежедневно около 100 граммов свежей моркови. При этом необходимо учитывать, что данные о содержании витаминов в продуктах питания растительного происхождения, взятые из разных литературных источников, сильно отличаются, причем эта вариабельность объяснима, вероятно, сортовыми различиями, а также различиями в условиях выращивания и хранения соответствующих культур.

Поскольку препараты, содержащие комплекс основных природных антиоксидантов можно с успехом применять для профилактики самых различных заболеваний, патогенез которых включает нарушение регуляции свободно-радикальных процессов, витамины-антиоксиданты фактически можно считать «универсальными лекарствами». При этом немаловажно, что подобные антиоксидантные препараты практически безвредны, так как витамины-антиоксиданты длительное время можно принимать без каких-либо негативных нарушений даже в дозировках, которые в десятки и сотни раз превышают суточную потребность в них.