

Metaanaliza potwierdza korzyści dla serca wynikające z suplementacji witaminy C

Stephen Daniells

02-cze-2008 – z nowej metaanalizy wynika, że codzienna suplementacja witaminy C może obniżyć poziom cholesterolu LDL (szkodliwego) o pięć procent, a następnie zredukować czynniki ryzyka związane z chorobami układu sercowo-naczyniowego.

Zgodnie z metaanalizą 13 randomizowanych, badań klinicznych opublikowanych w czasopiśmie *Journal of Chiropractic Medicine*, dawki wynoszące co najmniej 500 miligramów na dobę były konieczne, aby wywołać ten efekt, któremu towarzyszyło obniżenie poziomu trójglicerydów o 8,8 procent.

"Chociaż wielkość zmian w zakresie [cholesterolu](#) LDL i trójglicerydów wydaje się niewielka, można oszacować [...], że zmiana stężenia cholesterolu LDL o 7,9 mg/dl może potencjalnie przekładać się na zmniejszenie częstości występowania choroby wieńcowej o 6,6 procent, a zmiana stężenia trójglicerydów o 20,1 mg/dl może przełożyć się na zmniejszenie ryzyka wystąpienia choroby wieńcowej o 2,4 procent" pisze Marc McRae z National University of Health Sciences w Lombard, stan Illinois.

Choroby serca są przyczyną blisko 50 procent zgonów w Europie i szacuje się, że rocznie kosztują one gospodarkę europejską około 169 mld euro (116 mld funtów brytyjskich).

Z drugiej strony, nie zaobserwowano znaczącego wzrostu stężenia cholesterolu HDL, stwierdził McRae.

"Ten ostatni wynik jest zaskakujący, ponieważ liczne badania epidemiologiczne wykazały, że podawanie [witaminy C](#) jest dodatnio skorelowane ze stężeniem cholesterolu HDL" dodał.

Dane grupowe

McRae zidentyfikował 13 badań klinicznych, które przebiegały w 14 osobnych grupach obejmujących 405 pacjentów z wysokim stężeniem cholesterolu (hipercholesterolemią). Pacjenci otrzymywali suplementację witaminy C w dawce wynoszącej co najmniej 500 mg na dobę przez okres od trzech do 24 tygodni. Badania były prowadzone na zasadzie podwójnie ślepej próby w układzie naprzemiennym [*crossover*] lub były to badania kontrolowane placebo prowadzone na zasadzie podwójnie ślepej próby.

Średnia wieku uczestników badania wynosiła 58,9 lat, a 60 procent pacjentów stanowili mężczyźni.

Efekt grupowy suplementacji na stężenie LDL we krwi stanowił obniżenie o 7,9 mg na dl podczas, gdy stężenie HDL we krwi wzrosło o 1,1 mg na dl. Jednak, ten ostatni wynik nie był statystycznie znamienny, zauważył McRae.

"Suplementacja witaminy C w dawce wynoszącej co najmniej 500 mg/dobę, przez okres minimum czterech tygodni, może prowadzić do znacznego spadku stężenia cholesterolu LDL i trójglicerydów w surowicy. Jednak wystąpiło nieistotne podwyższenie stężenia cholesterolu HDL w surowicy" stwierdził.

Mechanizm

komentując potencjalny mechanizm działania, McRae zauważył, że witamina C może przechwytywać reaktywne metabolity tlenu (RMT). Może to być źródłem korzyści, które wynikają z zahamowania oksydacyjnej modyfikacji LDL.

"Ochrona ta zachowuje zdolność cholesterolu LDL do bycia rozpoznawanym przez receptory LDL w wątrobie, a zatem usprawnia jego usuwanie z krwi w procesie przemian katabolicznych cholesterolu LDL" stwierdził.

Innym możliwym mechanizmem jest działanie ochronne wywierane na receptory LDL. Badania na zwierzętach wykazały, że liczba receptorów LDL może zmniejszyć się aż o 25 procent w trakcie spożywania diety zawierającej niewystarczającą ilość witaminy C

Ograniczenia i przyjmowanie leków w domu

McRae wymienia potencjalne ograniczenia swoich badań zwracając uwagę na fakt, że przedział wieku pacjentów był dość szeroki, co mogło prowadzić do niezgodności wyników.

"Średni wiek pacjenta wahał się od 48 do 82 lat, a wiadomo, że stężenie witaminy C w surowicy obniża się wraz z wiekiem podczas, gdy równocześnie podwyższa się całkowite stężenie w surowicy" pisze McRae. *„Różnice dotyczące wieku i parametrów diety mogą prowadzić do zróżnicowania stężenia witaminy C w osoczu w punkcie wyjściowym."*

Innymi źródłami błędu są stosowane dawki, które wynosiły od 500 do 2.000 mg na dobę, oraz czas trwania badania, który wynosił od czterech do 24 tygodni.

Oprócz ograniczeń, McRae podsumował, że *„Chociaż [obserwowane] zmiany są niewielkie, każda mała zmiana może wywołać korzystne skutki w zakresie zapadalności na chorobę wieńcową, szczególnie w świetle niskiego kosztu i braku toksyczności w przypadku suplementacji witaminy C w dawkach wynoszących od 500 do 1000 mg/dobę."*

Źródło: *Journal of Chiropractic Medicine*
czerwiec 2008, Wolumen 7, Wydanie 2, Strony 48-58

"Suplementacja witaminy C obniża poziom cholesterolu LDL i trójglicerydów w surowicy: metaanaliza 13 randomizowanych kontrolowanych badań"

Autor: M.P. McRae