BIOAKTYWNE PEPTYDY KOLAGENU RYBIEGO



mgr farm. Katarzyna Adamiak
doktorantka wydziału Chemii na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu, farmaceuta, manager ds. badań i rozwoju WellU, członek Rady Naukowej WellU, monitor badań klinicznych
W: wellu.eu

Kolagen jest głównym białkiem strukturalnym organizmów żywych. Biozgodność kolagenu pochodzenia rybiego warunkuje jego szerokie zastosowanie w biomedycynie i kosmetyce. Kolagen coraz częściej wykorzystywany jest do przygotowania formulacji kosmetycznych. Jest on humektantem, widocznie poprawiającym nawilżenie skóry, natomiast jego właściwości filmotwórcze ograniczają transepidermalną utratę wody, wygładzając oraz rozświetlając skórę.

Wykazano, że kolagen pochodzenia rybiego odznacza się wysoką skutecznością i bezpieczeństwem stosowania. Proces otrzymywania kolagenu metodą zimnej ekstrakcji pozwala na zachowanie bioaktywności peptydów. W zależności od swojej struktury peptydy pełnią w organizmie różne funkcje: sygnałowe, rozkurczające, transportowe. Jak wykazują badania, peptydy zawarte w Biopeptide Complex są bezpośrednio związane ze zwiększeniem aktywności białek szoku termicznego HSP, znanych także jako „białka opiekuńcze". Białka te naturalnie występują w organizmie i aktywują się w stresogennych dla niego sytuacjach, takich jak: stan zapalny, przerwanie ciągłości skóry, odmrożenia czy oparzenia – to sprawia, że skóra regeneruje się na znacznie szybszym poziomie. W kompleksie tym znajdują się także białka przyspieszające syntezę DNA – histony, dekoryna oraz lumikan. Aktywują one procesy naprawcze skóry, a także optycznie ją zagęszczają. Aminokwasy, zawarte w Biopeptide Complex, m.in. takie jak glicyna, alanina czy prolina, wzmacniają działanie powyższych peptydów, również pobudzając syntezę kolagenu, elastyny oraz poprawiając uwodnienie skóry.

Aminokwasy w Biopeptide Complex:

kwas asparaginowy	treonina	cysteina
kwas glutaminowy	alanina	izoleucyna
seryna	prolina	leucyna
glicyna	tyrozyna	fenyloalanina
histydyna	walina	lizyna
arginina	metionina	

Najczęściej występujące łańcuchy peptydowe (7-29 aminokwasów), pochodzące z białek:

kolagen I α 1	prokolagen VIII α 2
kolagen I α 2	dekoryna
kolagen I α 3	lumikan
kolagen IV α 1	histony H2A
kolagen VI α 3	histony H2B
kolagen VII	histony H4

Biopeptide Complex zawiera prokolagen, będący prekursorem do syntezy kolagenu. Wszystkie składowe kompleksu, tj.: kolagen, prokolagen, dekoryna, lumikan, histony, aminokwasy oraz frakcje peptydów kolagenu rybiego, aktywując odpowiednie substancje w skórze są w stanie pobudzić komórki do syntezy najważniejszego białka strukturalnego, jakim jest kolagen.

Kompleks aminokwasów i peptydów kolagenu rybiego jest fundamentem kosmeceutyków marki Larens, np. Biopeptide Serum Spray oraz Biopeptide Spray z gabinetowej linii Larens Professional. Oba preparaty, oprócz peptydów, zawierają nawilżający kompleks Hydromanil oraz heksagonalną wodę Nutrivi, będąca nośnikiem substancji aktywnych, a także biotynę, działającą odżywczo, oraz antybakteryjne srebro koloidalne, chroniące skórę przed patogenami.

W celu zwiększenia wchłanialności składowych kompleksu w głąb komórek skóry oraz przedłużenia czasu działania, a co za tym idzie – skuteczności kompleksu – opatentowana została metoda ich enkapsulacji do nośników liposomalnych. Dzięki temu jako pierwsi na świecie jesteśmy w stanie bezpośrednio, jednocześnie bez przerywania ciągłości naskórka, bezinwazyjnie dostarczyć skórze aktywatorów syntezy kolagenu.

