

Abstrakt z badania klinicznego

The Beneficial Effect of Arctic Omega Liquid and Pro Omega Liquid on Glucose Uptake and Cell Livability in L6 Muscle Cell Line.



WPLYW KWASÓW OMEGA 3 POCHODZENIA RYBIEGO NA ZWIĘKSZENIE WYCHWYTYWANIA GLUKOZY W OBECNOŚCI INSULINY.

Badanie oryginalne z wykorzystaniem produktów Nordic Naturals™

Deyhim F, Olivarez O. The Beneficial Effect of Arctic Omega Liquid and Pro Omega Liquid on Glucose Uptake and Cell Livability in L6 Muscle Cell Line. Diabetes, 2006;55(1):A382.

Poprzednie nasze badania wykazały, że populacje odżywiające się rybami zawierającymi duże ilości kwasów omega-3 wykazują niższy poziom zachorowań na cukrzycę typu drugiego w porównaniu do populacji zjadających małe ilości ryb.

Celem aktualnych badań było oszacowanie czy zmydlony olej rybi wpływa na wychwytywanie glukozy i przeżywalność komórek mięśniowych L6. Szczurze komórki mięśniowe L6 hodowane były w obecności albo niskiej (5mM) lub wysokiej obecności glukozy (25mM) w czasie siedmiu dni w obecności 3 g/ml lub 30 g/ml zmydlonych kwasów Omega z ryb arktycznych (863 mg Omega-3), Pro Omega Liquid (1601 mg Omega-3), ProDHA (580 mg Omega-3), ProEFA Liquid (706 mg Omega-3 + 83 mg GLA) w finalnych 24 godzinach inkubacji.

Po 24 godzinach inkubacji ze zróżnicowanymi dawkami olejów rybich, komórki były wyeksponowane na 2-deoksy glukozę, 14C glukozę, lub 3H-palmitynian w obecności insuliny (100nm). Dodatkowo mierzono produkcję wolnych rodników oraz żywotność komórek.

Glukoza 14C włącznie z glikogenem, wychwytywanie glukozy oraz palmitynianu na gram białka oraz żywotność komórek spadły znacząco ($P < 0.05$), podczas gdy produkcja wolnych rodników znacząco wzrosła ($P < 0.05$) po ekspozycji na 25mM glukozy w porównaniu z 5mM glukozy.

Mimo licznych reakcji komórek na dawki, arktyczne kwasy omega, Pro Omega Liquid oraz ProDHA znacząco zwiększyły ($p < 0.05$), podczas gdy ProEFA kilkakrotnie zwiększyły wychwytywanie glukozy. Olej rybi badany w tej pracy nie wpłynął ($P = 0.1$) na włączanie glukozy do glikogenu, wychwytywanie palmitynianów, czy produkcję rodników. Wyeksponowany zmydlony arctic omega liquid kilkakrotnie zwiększył przeżywalność komórek w porównaniu do pro omega liquid i znacząco ($p < 0.05$) wzmocnił przeżywalność komórek w porównaniu do ProDHA i ProEFA. Wyeksponowany zmydlony Pro Omega liquid kilkakrotnie zwiększył przeżywalność komórek w porównaniu do ProDHA i znacząco ($P < 0.05$) wzmocnił żywotność w porównaniu do ProEFA. Podsumowując, potencjalne korzyści z oleju rybiego w wychwytywaniu glukozy i przeżywalności komórek zależą od koncentracji kwasów omega-3 pobranych przez komórki mięśniowe L6.

Badanie to zostało przeprowadzone przy wykorzystaniu preparatów Nordic Naturals Pro Omega™/Ultimate Omega™; ProDHA™ DHA™; ProEFA™/Complete Omega (nazwa handlowa Complete Omega 3-6-9™).

KONTAKT:

VITAMINS & MORE SP. Z O.O. SP.K. | ul. Pawła Włodkowica 2c | WARSZAWA
Marcin Krejckant - 602 453 800 | www.vitaminsandmore.pl | biuro@vitaminsandmore.pl

Nordic Naturals, Inc. | 111 Jennings Drive, Watsonville, California 95076 | www.nordicnaturals.com

