

Tytuł: 20% Smoflipid z dodatkiem 10% Omegavenu w mieszaninie żywieniowej u dzieci z cholestazą, przewlekle żywionych pozajelitowo - szansą na poprawę funkcji wątroby / 20% Smoflipid with the addition of 10% Omegaven - a chance for liver function improvement in children on long-term parenteral nutrition

Słowa kluczowe: CHOLESTAZA EMULSJA LIPIDOWA ŻYWIENIE POZAJELITOWE

Keywords: CHOLESTASIS LIPID EMULSION PARENTERAL NUTRITION

Autorzy:

prof. dr hab. Janusz Książczyk - Klinika Pediatrii i Żywienia IP-CZD

Marta Sibilska - Klinika Pediatrii, Instytut „Pomnik - Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

Katarzyna Popińska - Klinika Pediatrii, Instytut „Pomnik - Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

Joanna Friedman-Gruszczyńska - Klinika Pediatrii, Instytut „Pomnik - Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

Mikołaj Danko - Klinika Pediatrii, Instytut „Pomnik - Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

Katarzyna Olszewska - Klinika Pediatrii, Instytut „Pomnik - Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

Aleksandra Żyła - Klinika Pediatrii i Żywienia, Instytut „Pomnik - Centrum Zdrowia Dziecka”

Streszczenie:

Cel pracy:

Ocena skuteczności mieszanki dwóch emulsji lipidowych ze zwiększoną zawartością oleju rybnego w leczeniu cholestazy u dzieci przewlekle żywionych pozajelitowo.

Materiał i metody:

U 15 pacjentów w wieku od 2 miesięcy do 17 lat (mediana 40 m-cy), pozostających w programie domowego żywienia pozajelitowego, u których obserwowano pogorszenie czynności wątroby (podwyższone stężenie bilirubiny lub/i enzymów wątrobowych), zastosowano mieszaniną żywieniową emulsję tłuszczową zawierającą olej sojowy, oliwę z oliwek, średniołańcuchowe kwasy tłuszczowe i olej rybny (20% SmofLipid Fresenius Kabi®) z dodatkiem emulsji tłuszczowej opartej wyłącznie na oleju rybnym (10% Omegaven Fresenius Kabi®), tak aby sumaryczna zawartość oleju rybnego przekraczała 0,5g/kg masy ciała. Czas stosowania mieszanki emulsji tłuszczowych wynosił od 47 do 322 dni (mediana 89 dni). Do analizy statystycznej wyników badań laboratoryjnych uzyskanych na wizytach kontrolnych wykorzystano test Wilcoxon.

Wyniki:

W trakcie stosowania mieszanki emulsji lipidowych u większości pacjentów obserwowano

znaczące obniżenie poziomu bilirubiny całkowitej (mediana 1,65 vs 0,75mg% $p < 0,015$), związanej (1,01 vs 0,46 mg% $p < 0,026$). Aktywność enzymów wątrobowych również istotnie się obniżyła (mediana AST 138 vs 63 IU $p < 0,004$; ALT 106 vs 62 IU $p < 0,013$). U 4 dzieci poziom bilirubiny i/lub enzymów wątrobowych wzrósł lub nie uległ zmianie, byli to pacjenci u których czas stosowania żywienia pozajelitowego przed rozpoczęciem badania był znamienne dłuższy niż średnia.

Wnioski:

Wydaje się, że dodanie do emulsji lipidowej zawierającej olej sojowy, oliwę z oliwek, średniołańcuchowe kwasy tłuszczowe i olej rybny (20% SmofLipid) preparatu opartego wyłącznie na oleju rybnym (10% Omegaven), wpływa na poprawę czynności wątroby u dzieci z cholestazą przewlekłą żywionych pozajelitowo.

Abstract:

Objectives:

Evaluation of an efficacy of 20% SmofLipid with an addition of fish oil based lipid emulsion (10% Omegaven) in treatment of cholestasis and/or parenteral nutrition-related liver disease in children on long term parenteral nutrition.

Material and methods:

15 patients aged 2 months to 17 years (median 40 months) on home parenteral nutrition with deteriorating liver function (elevated bilirubin and/or liver enzymes) were included in the study. Pure fish oil was added to parenteral mixtures with fat emulsion containing soybean oil, medium-chain triglycerides, olive oil and fish oil to obtain the total dose of fish oil exceeding 0.5g/kg/day (median 0.725g/kg/day). Data from control visits was analysed retrospectively by the Wilcoxon test.

Results:

The median time of therapy was 89 days (range 47-332d). A median of total and conjugated bilirubin concentration decreased from 1.65 to 0.75mg/dl ($p<0.015$) and 1.01 to 0.46mg/dl ($p<0.026$), respectively. Also decrease of liver enzymes median concentration was observed: alanine transaminase (ALT) from 106 to 62U/l ($p<0.013$) and asparagine transaminase (AST) from 138 to 63U/l ($p<0.004$). In 4 patients the bilirubin and/or ALT and AST concentration increased or did not change. The patients who did not respond to therapy were significantly longer parenterally fed before the study (82.5 vs. 29 months).

Conclusions:

The mixture of an intravenous fat emulsion containing soybean oil, medium-chain triglycerides, olive oil, and fish oil with pure fish oil emulsion may be helpful in the treatment of cholestasis and/or parenteral nutrition-related liver disease in children on long-term parenteral nutrition.