

Tytuł: Ocena wpływu wysokotłuszczowej diety na parametry gospodarki lipidowej u dzieci z padaczką lekooporną leczonych dietą ketogeniczną / Evaluation of the effects of high-fat diet on markers of lipids metabolism in children with drug-resistant epilepsy treated with ketogenic diet

Słowa kluczowe: tłuszcze nienasycone dieta ketogeniczna padaczka

Keywords: unsaturated fats epilepsy ketogenic diet

Autorzy:

Marek Bachański - Klinika Neurologii i Epileptologii Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie

Ewa Krawiecka - Klinika Neurologii i Epileptologii Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie

Katarzyna Szott - Klinika Gastroenterologii, Hepatologii i Immunologii Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka” w Warszawie

Anna Stolarczyk - Klinika Gastroenterologii, Hepatologii, Zaburzeń Odżywiania i Pediatrii, Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa

Piotr Socha - <p>Klinika Gastroenterologii, Hepatologii, Zaburzeń Odżywiania i Pediatrii Instytut "Pomnik - Centrum Zdrowia Dziecka", Warszawa</p>

Aldona Wierzbicka-Rucińska - <p>Zakład Biochemii, Radioimmunologii i Medycyny Doświadczalnej, Instytut „Pomnik – Centrum Zdrowia Dziecka”, Warszawa</p>

Streszczenie:

Dieta ketogeniczna jest stosowana w leczeniu pacjentów z padaczką lekooporną już od 1921 roku. Mimo efektów ubocznych i trudności w przygotowywaniu posiłków, jest skuteczną, niefarmakologiczną, uzupełniającą metodą redukcji częstości i nasilenia napadów choroby u ok. 50% pacjentów. Tradycyjnie stosowana dieta ketogeniczna – oparta na produktach głównie pochodzenia zwierzęcego – charakteryzuje się znaczną przewagą tłuszczów nasyconych, co może sprzyjać zaburzeniom gospodarki lipidowej. Celem prospektywnego badania obserwacyjnego grupy 15 dzieci leczonych dietą ketogeniczną w IPCZD była ocena wpływu diety ketogenicznej na wskaźniki gospodarki lipidowej. Głównym źródłem tłuszczu w diecie były oleje roślinne, bogate w kwasy tłuszczowe nienasycone. Po roku stosowania diety u 14 pacjentów uzyskano obniżenie częstości i nasilenia objawów padaczki >50%, a u 2 z nich – ponad 90%. U wszystkich pacjentów, z wyjątkiem 1 (z rodzinną hipercholesterolemią), stężenie lipidów, lipoprotein i apolipoprotein pozostawało w zakresach wartości prawidłowych. Nasze obserwacje potwierdziły skuteczność diety ketogenicznej jako metody uzupełniającej w leczeniu padaczki, a odpowiednio dobrany profil kwasów tłuszczowych w diecie pozwolił na ograniczenie niekorzystnego wpływu diety wysokotłuszczowej na profil lipidów w osoczu, z wyjątkiem obniżenia lipoproteiny HDL-cholesterolu.

Abstract:

The ketogenic diet has been used to treat patients with drug-resistant epilepsy since 1920's. Besides side effects and some difficulties in preparing meals, it is effective, non-pharmacological method of reduction of the seizure frequency and severity by more than 50%. Traditionally used ketogenic diet is based on food products of animal origin, so it is rich in saturated fats and contributes to lipid metabolism disorders. We performed a prospective observational study in 15 patients with drug-resistant epilepsy in the Children's Memorial Health Institute in Warsaw treated with ketogenic diet. Contrary to previous studies we used mostly unsaturated fats in the diet to improve fatty acid profile. Our objective was to determine the effect of high-fat diet on plasma levels of the major indicators of lipid metabolism. After 1 year of treatment 14 patients presented >50% reduction in epilepsy symptoms and 2 patients >90%. All but one (with familial hypercholesterolemia) patient presented lipid metabolism parameters within normal range. We were able to confirm the clinical efficacy of ketogenic diet which was effective in controlling seizures. Moreover, it did not produce significant adverse effects on plasma lipid levels, except for decreasing lipoprotein HDL cholesterol, which can be attributed to the quality of fat used in the diet.