

STRESZCZENIE PRACY DOKTORSKIEJ

mgr. anal. med. Paulina Pecyna

„Charakterystyka i określenie roli elementu bakteryjnego mikrobiomu jelit w etiologii zespołu jelita drażliwego z zastosowaniem sekwencjonowania 16S rRNA”

Zespół jelita drażliwego (ang. *irritable bowel syndrome*, IBS) jest przewlekłą chorobą przewodu pokarmowego, związaną z zaburzeniami pracy jelit, w którym ból brzucha lub dyskomfort pozwiązane są z nieregularną defekacją i/lub zmianą/-ami w czynności jelit. Przyjmuje się, że zaburzenia dotyczące mikrobiomu jelit człowieka mogą mieć znaczenie w patogenezie IBS.

Celem rozprawy doktorskiej była identyfikacja i charakterystyka elementu bakteryjnego mikrobiomu jelit pacjentów z IBS poprzez porównanie jego składu z elementem bakteryjnym mikrobiomów jelitowych osób bez dolegliwości żołądkowo-jelitowych, z uwzględnieniem typów IBS oraz płci uczestników badania. Przeprowadzono ocenę zróżnicowania mikrobiota w próbach stolca pozyskanych od uczestników badania. W badanych grupach dokonano także oceny wpływu produktów mlecznych w diecie pacjentów na skład mikrobiota jelit oraz poziomu wiedzy na temat prebiotyków.

W badaniach wzięło udział 121 osób z IBS [w tym kobiety (n = 70) i mężczyźni (n = 51)]. Grupę kontrolną stanowiło 70 osób bez dolegliwości żołądkowo-jelitowych [w tym kobiety (n = 40) i mężczyźni (n = 30)]. Informacje dotyczące diety oraz zachowań żywieniowych zostały zweryfikowane za pomocą kwestionariusza KomPAN. Próby DNA mikrobiota, pozyskane ze stolca, poddano sekwencjonowaniu 16S rRNA (regiony zmienne V3-V4) z wykorzystaniem systemu *Illumina Miseq*. Przeprowadzono analizy bioinformatyczne uzyskanych danych.

Wykazano, że element bakteryjny mikrobiomów jelit pacjentów z IBS charakteryzował się większą różnorodnością drobnoustrojów w pozyskanych próbach stolca, w odniesieniu do grupy kontrolnej. Zaobserwowano także różnice pomiędzy mikrobiota jelit kobiet oraz mężczyzn, niezależnie od przynależności do grupy. Nie wykazano różnic ($p > 0,05$) mikrobiota jelit biorąc pod uwagę zróżnicowanie typów IBS w grupie pacjentów.

Stwierdzono, że spożywanie produktów mlecznych, tj.: mleka, twarogu, mleka zsiadłego oraz fermentowanych napojów mlecznych, wpływa na skład mikrobiota jelit ($p < 0,05$), natomiast obecność żółtych serów oraz mleka acidofilnego lub bifidusowego w diecie nie oddziałuje na element bakteryjny mikrobiomów jelitowych. Nie zaobserwowano różnic pod względem wiedzy na temat prebiotyków pomiędzy badanymi grupami.

Mikrobiota jelit pacjentów z IBS różni się pod względem składu w porównaniu do osób z grupy kontrolnej, co może mieć znaczenie w patogenezie IBS. Dieta (uwzględniając produkty mleczne) może wpływać na element bakteryjny mikrobiomu jelita.

21.12.2021

Pauline Peayne