Akceptuję
W ramach naszej witryny stosujemy pliki cookies w celu świadczenia państwu usług na najwyższym poziomie, w tym w sposób dostosowany do indywidualnych potrzeb. Korzystanie z witryny bez zmiany ustawień dotyczących cookies oznacza, że będą one zamieszczone w Państwa urządzeniu końcowym. Możecie Państwo dokonać w każdym czasie zmiany ustawień dotyczących cookies. Więcej szczegółów w naszej Polityce Prywatności

Naturalna ochrona przed nadwagą i cukrzycą



Mikroorganizmy, stanowiące naturalną florę jelitową pomagają odpowiednio regulować metabolizm organizmu, przyczyniając się pośrednio do zapobiegania chorobom, których podłożem są zaburzenia szlaków metabolicznych – donoszą badania przeprowadzone na myszach.

Badanie przeprowadzane na organizmach myszy zostało opublikowane w *Proceedings of the National Academy of Sciences.* Zespół naukowców odkrył, że jeden z gatunków bakterii tworzących fizjologiczną florę bakteryjną w jelitach pełni szczególną rolę w kontrolowaniu chorób metabolicznych, jak otyłość, czy cukrzyca typu 2.

Mikroflorę jelitową stanowi zespół mikroorganizmów, głównie bakterii, ale także grzybów i pierwotniaków, które tworzą w układzie pokarmowym złożony ekosystem. Drobnoustroje bytują głównie w jelicie grubym. Pełnią wiele pożytecznych funkcji, współżyjąc z organizmem gospodarza na zasadzie pewnego rodzaju symbiozy.

Choroby: otyłość i cukrzycę typu 2 charakteryzuje zmiana w mikroflorze jelitowej, stany zapalne i zburzenia w strukturze ścian jelit. Pomimo dobroczynnego wpływu bakterii probiotycznych na funkcje jelitowe, nie było wiadomo, które poszczególne składniki flory i na jakiej zasadzie wpływają na stan jelit, zapobiegając lub zmniejszając ryzyko wystąpienia niektórych chorób metabolicznych.

Wyizolowano jednak bakterię *Akkermansia muciniphila*, która rozkłada śluz, bytuje w błonie śluzowej i stanowi 3-5% bakterii w jelitach zdrowych ssaków. Obecność tych bakterii okazała się ściśle powiązana i odwrotnie proporcjonalna do wagi ciała gryzoni i ludzi. Jednak dokładny fizjologiczny wpływ tych bakterii na wystąpienie lub nie otyłości i innych chorób metabolicznych nie został poznany. Okazało się, że jelita osób i myszy otyłych, a także pacjentów chorych na cukrzycę typu 2 są skąpiej zasiedlone przez bakterie *Akkermansia muciniphila*.

Zespół, który prowadził badania nad związkiem występowania bakterii z pojawieniem się pewnych schorzeń był kierowany przez Patrice Cani z Katolickiego Uniwersytetu w Louvain w Belgii.

Naukowcy odkryli, iż gryzonie karmione pokarmem o wysokiej zawartości tłuszczu, miały 100 razy

mniej *A. muciniphila* w jelitach niż te, których dieta była normalna. Zaobserwowano także możliwość znormalizowania poziomu „dobrych" bakterii przez suplementację diety "prebiotykami" – pożywkami dla bakterii jelitowych, tym samym polepszając profil metaboliczny jelit. Ponadto badacze wykazali, że terapia żywymi kulturami bakterii *A. muciniphila* pozwala zapobiegać rozwojowi chorób spowodowanych dietą o wysokiej zawartości tłuszczu, włączając nadwagę, endotoksemię metaboliczną, zapalenie tkanki tłuszczowej i niewrażliwość komórek na insulinę. Podawanie *A. muciniphila* zwiększało także poziom jelitowych endokannabinoidów wpływających na redukcję stanów zapalnych, kontrolujących szczelność bariery jelitowej i wydzielanie enzymów jelitowych. Endokannabinoidy pomagają także utrzymać prawidłowy poziom glukozy we krwi i zachować odporność jelit na patogeny. Wykazano, że najlepsze efekty terapeutyczne przynosi stosowanie właśnie żywych kultur bakterii. Stosowanie mikroorganizmów zabitych, np. ciepłem nie poprawiało profilu metabolicznego jelit ani grubości warstwy śluzu w ich ścianie.

Okazało się, że *A. muciniphila* również wpływają na komórki błony śluzowej jelita cienkiego oraz na układ odpornościowy, który aktywuje wytwarzanie cząstek chroniących przed patogenami.

Badacze wierzą, że *A. muciniphila* mogą być stosowane w przyszłości do leczenia zaburzeń, takich jak otyłość, cukrzyca i zapalenie okrężnicy u ludzi. Podsumowując, badania te stanowią istotny wkład w poznanie skomplikowanych mechanizmów wpływu bakterii na organizm gospodarza. Wyniki te stanowią także solidną podstawę do dalszych prac rozwojowych w celu ustalenia najlepszych form leczenia lub zapobiegania chorobom metabolicznym przy użyciu fizjologicznie występujących w organizmie bakterii.

Autor tłumaczenia: Barbara Garbacka

Źródło: www.nature.com

http://laboratoria.net/naturecom/21917.html

Informacje dnia: Jazda na rolkach - Czy jest dobrym sportem? Polimer o właściwościach przeciwgrzybiczych Stypendia ministra nauki dla niemal 400 studentów Skuteczniejsze leczenie chorych na nowotwory krwi Tylko 36% transgranicznych wód podziemnych ma ochronę Technologia ultradźwiękowa w diagnostyce chorób Jazda na rolkach - Czy jest dobrym sportem? Polimer o właściwościach przeciwgrzybiczych Stypendia ministra nauki dla niemal 400 studentów Skuteczniejsze leczenie chorych na nowotwory krwi Tylko 36% transgranicznych wód podziemnych ma ochronę Technologia ultradźwiękowa w diagnostyce chorób Jazda na rolkach - Czy jest dobrym sportem? Polimer o właściwościach przeciwgrzybiczych Stypendia ministra nauki dla niemal 400 studentów Skuteczniejsze leczenie chorych na nowotwory krwi Tylko 36% transgranicznych wód podziemnych ma ochronę Technologia ultradźwiękowa w diagnostyce chorób

Partnerzy