

Otyłość w neurobiologii

Obesity in neurobiology

STEFAN KNECHT, TANJA ELLGER, JAMES A. LEVINE

Reprinted from „Progres in Neurobiology”, vol. 84 Issue 1 (2008), Stefan Knecht, Tanja Ellger, James A. Levine, „Obesity in neurobiology”, p. 85-103, © 2007 Elsevier Ltd, with permission from Elsevier Ltd.

Przedrukowano z „Progres in Neurobiology”, vol. 84 Issue 1 (2008), Stefan Knecht, Tanja Ellger, James A. Levine, „Obesity in neurobiology”, str. 85-103, © 2007 Elsevier Ltd, za zgodą Elsevier Ltd

STRESZCZENIE

Otyłość stanowi wynik nierównowagi pomiędzy przychodem i wydatkiem energetycznym, w której pośredniczy zachowanie. Otyłość jest nasilającą się epidemią i głównym czynnikiem ryzyka chorób neuropsychiatrycznych, takich jak udar, otępienie, nadciśnienie śródczaszkowe oraz zaburzenia snu. Z drugiej strony, otyłość może być wywołana przez zaburzenia neuropsychiatryczne i leki stosowane w ich leczeniu. Etiologia otyłości jest złożona i obejmuje biologię, zachowanie i środowisko. Lekarze stają przed koniecznością leczenia otyłości, podczas gdy strategie jej zapobiegania oraz utrzymywania zmniejszonej wagi są ograniczone. Do współczesnych metod leczenia zalicza się modyfikację stylu życia, dietę, farmakoterapię oraz chirurgię bariatryczną. Ostatnio dokonał się znaczący postęp w wyjaśnieniu podłoża zachowań prowadzących do otyłości. Posiadamy obecnie znaczące rozumienie metabolicznych, hormonalnych i behawioralnych obwodów, które uczestniczą w złożonych i reundantnych układach zachowania równowagi energetycznej. Zmiana ostatecznej równowagi tego systemu w celu zapobiegania lub leczenia otyłości wymaga wielomodalnego i długoterminowego postępowania.

ABSTRACT

Obesity reflects an imbalance between energy uptake and expenditure that is mediated by behavior. Obesity is a growing epidemic and a major risk factor for neurobiological diseases like stroke, dementia, intracranial hypertension and sleep disorders. Conversely, obesity can also be induced by neurobiological disorders and drugs. The etiology of obesity is complex and includes biology, behavior and environment. Physicians are faced with the need to manage obesity while strategies for prevention and sustained weight reduction are limited. Present treatment options comprise lifestyle modification, diet, pharmacotherapy and bariatric surgery. Considerable headway has been made into elucidating the neurobiological underpinnings of obesogenic behavior. There is now a growing understanding of the metabolic, hormonal and behavioral circuitries that contribute to the complex and redundant system for energy balance. Changing the net balance of this system to prevent or reduce obesity requires multimodal and long-term interventions.