

РОЛЬ НЕДОСТАТНЬОГО СНУ ТА ЦИРКАДНОГО ДИСБАЛАНСУ В ОЖИРІННІ

Середа Ю. Ю., Селюкова Н. Ю.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

uliasereda08@gmail.com

Вступ. Недостатній сон і порушення циркадного ритму є значними факторами ризику для розвитку ожиріння, окрім традиційних факторів, таких як надмірне харчування та недостатня фізична активність. Сучасний спосіб життя, з його постійним доступом до мережі Інтернет та вимогами до цілодобової активності, часто призводить до порушення природних циклів сну і неспання.

Мета. Дослідити роль та значення недостатнього сну та циркадного дисбалансу в ожирінні.

Матеріали та методи. У рамках роботи було використано інформацію, доступну через мережу Інтернет, а також дані спеціальних підручників і періодичних видань. При дослідженні використовувались наукові методи: аналіз, класифікація, узагальнення.

Результати та їх обговорення. Короткий сон і порушення циркадних ритмів пов'язані з різними метаболічними проблемами, включаючи підвищений ризик ожиріння, цукровий діабет 2 типу, серцево-судинні захворювання та гіпертензію.

Механізми, за якими недостатній сон сприяє ожирінню, включають вплив на гормони апетиту, витрати енергії, вибір їжі та інші фізіологічні процеси. Ожиріння, в свою чергу, може негативно впливати на якість сну, створюючи цикл, який ускладнює боротьбу з надмірною вагою.

Сон є протилежністю неспанню і визначається як природно повторюваний стан розуму та тіла, що характеризується зміненою свідомістю, відносно пригніченою сенсорною активністю, зниженою м'язовою активністю та гальмуванням майже всіх довільних м'язів. під час швидких рухів очей сну та зниження взаємодії з оточенням.

Сон має багато функцій, включаючи збереження енергії та її розподіл на функції, що залежать від сну або оптимальні для сну, що вимагає енергії, наприклад, синтез білка та гормонів. Крім того, сон покращує видалення метаболічних відходів із мозку, сприяє імунній функції та полегшує консолідацію пам'яті. Більшість систем організму під час сну знаходяться в анаболічному стані, що сприяє відновленню нервової, імунної, кісткової та м'язової систем тощо. Ці процеси є життєво важливими для підтримки пам'яті, когнітивних функцій і настрою, а також для ендокринних та імунних функцій.

Недостатній сон виникає, коли сон не підтримує належної працездатності та здоров'я. Ці наслідки виникають через скорочення загального часу сну (коротка тривалість сну чи його кількість) або фрагментацію сну (погана якість сну).

Циркадний дисбаланс описує різноманітні обставини, такі як неправильно синхронізовані цикли сну-неспання та голодування-споживання енергії відносно

внутрішнього циркадного часу та/або часу навколишнього середовища, або невідповідний час центральних і периферичних ритмів.

Сучасний ринок праці вимагає від людей постійної високої продуктивності, часто за рахунок сну. З розвитком технологій та глобалізації, працівники стикаються з більшим навантаженням, стресом та ненормованим робочим днем. Щоб впоратися з цим, багато хто вдається до стимуляторів, як-от кава чи енергетики. Однак, це лише тимчасово вирішує проблему, оскільки постійне недосипання призводить до порушення внутрішніх годинників організму та вимагає все більшої кількості стимуляторів, замикаючи людину в порочне коло. Особливо гостро ця проблема стоїть у працівників зі змінним графіком роботи, які страждають від хронічної втоми та проблем зі здоров'ям.

Сучасний спосіб життя, пов'язаний з постійним використанням електронних пристроїв, значно впливає на якість сну. Яскраве світло екранів, особливо синьо-зелене, пригнічує вироблення мелатоніну – гормону сну, що ускладнює засинання. Крім того, захопливий контент на екранах стимулює мозок і заважає розслабитися. Дослідження показують, що тривале перебування перед екраном, особливо ввечері, пов'язане з порушеннями сну, зниженням тривалості сну та погіршенням загального самопочуття. Це особливо стосується молоді, яка проводить перед екранами більшу частину свого часу. Багато людей свідомо обмежують сон, вживають стимулятори та інші речовини, щоб підвищити продуктивність. Популярність кофеїну, нікотину та алкоголю як засобів для стимуляції або розслаблення призводить до серйозних проблем зі сном.

Проблеми зі сном тісно пов'язані з психічним здоров'ям. Хронічне безсоння часто супроводжується депресією, тривогою та іншими психічними розладами. Цей взаємозв'язок посилюється сучасним способом життя, який характеризується постійним стресом, пов'язаним з роботою, соціальними змінами та глобальними подіями.

Фізіологія людини змінюється протягом доби, підкоряючись внутрішнім біологічним годинникам. Ці годинники контролюють різноманітні процеси в організмі: від роботи клітин до поведінки.

Циркадні ритми значно впливають на енергетичний обмін в організмі. Рівні різних гормонів, таких як гормон росту, кортизол та грелін, змінюються протягом доби, впливаючи на апетит, метаболізм та витрату енергії. Наприклад, гормон росту активно виділяється під час сну, а кортизол – вранці.

Висновки. Недостатній сон і порушення циркадного ритму є серйозними проблемами сучасного суспільства, які мають значний вплив на здоров'я людини, зокрема, сприяючи розвитку ожиріння. Сучасний спосіб життя, з його постійним стресом, використанням електронних пристроїв та нерегулярним режимом дня, призводить до порушення природних циклів сну і неспання. Це, в свою чергу, викликає ряд метаболічних проблем, включаючи ожиріння, діабет і серцево-судинні захворювання.

Ключові слова: недостатній сон, порушення циркадного ритму, ожиріння, метаболічні проблеми, сучасний спосіб життя, стрес.