

ЛЕКЦІЯ № 4. ТЕМА 4.

СОН ЯК СКЛАДОВА ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

Чому сон займає таку важливу частину в нашому житті і що відбувається під час сну? Американські вчені вважають, що наблизилися до розгадки цього питання.

Нічний сон — особливий період біоритмічних змін в організмі людини. Сон — обов'язкова повноцінна форма щоденного відпочинку. Для студента необхідно 7,5-8 годин нічного сну. Напружену роботу необхідно припинити за 1,5 години до відходу до сну, оскільки вона створює в корі головного мозку замкнуті цикли збудження. Інтенсивна діяльність мозку навіть тоді, коли людина закінчила займатися. Тому розумова праця, виконувана безпосередньо перед сном, утрудняє засипання, приводить до ситуативних сновидінь, млявості і поганого самопочуття після пробудження.

Під час сну в мозку відбуваються важливі процеси: оброблення засвоєної інформації, формування спогадів та очищення мозку.

Сон грає важливу роль як у житті людини, так і тварин. Біологи давно питаються: чому, незважаючи на те, що в сплячому стані тварини більш приступні для нападів хижаків, вони все ж занурюються в сон?

Що стосується людини, то відомо, що під час сну в мозку відбуваються важливі процеси — оброблення засвоєної інформації та формування спогадів. Нове дослідження показало, що існує ще одна, раніше не відома, причина необхідності сну — очищення мозку.

Під час сну відбувається омивання клітин мозку мозковою рідиною. Цей процес протікає безперервно, але найбільш інтенсивним стає під час сну. Дослідження цього явища, проведене в медичному центрі при університеті Рочестера, дозволило зробити висновок про те, що цей механізм і є однією з основних причин сну. Наш мозок використовує сон як можливість очиститися від токсинів, накопичених в ньому за день.

Одна з дослідників, доктор Майкен Недергаард, каже: «Мозок має обмежену кількість енергії, і, схоже, що він повинен вибирати між двома різними функціональними станами — неспанням або сном (очищенням)».

Було виявлено, що під час сну нейрони зменшуються в розмірах і мозкова рідина заповнює простір, що утворюється між ними. В той же час, вченими було висловлено припущення: виникнення хвороб мозку може бути викликано порушеннями в механізмі видалення токсичних білків.

Зроблені в ході даної роботи висновки і результати спостережень вчених засновані на відкритті торік глімфатичної системи. Основна функція цієї системи — видалення шкідливих речовин. При скануванні мозку мишей, що перебувають

у стані сну, було відмічено підвищення активності лімфатичної системи в 10 разів.

Під час сну клітини мозку або гліальні клітини, які оточують і підтримують нейрони, зіщулюються, що призводить до збільшення міжклітинного простору в речовині мозку. Це підсилює приплив рідини, що виносить з мозку токсини. Цей механізм є дуже важливим для нормального функціонування мозку. Однак він може працювати тільки під час сну.

Доктор Майкен Недергаард каже: «Поки це тільки припущення, але, схоже, що мозок витрачає масу енергії на прокачування рідини через свої тканини, а це несумісно з обробкою інформації».

Вчені говорять, що конкретне значення отриманих результатів стане очевидним тільки після досліджень на людях. Ці дослідження можуть бути проведені з використанням МРТ (магнітно-резонансної томографії).

Виникнення таких дегенеративних захворювань, як хвороби Альцгеймера та Паркінсона, які призводять до втрати клітин мозку, супроводжуються формуванням в судинах мозку «бляшок», що складаються з токсичних білків. На думку вчених, цей процес має стосунок до механізму очищення мозку.

Але для підтвердження цих припущень необхідні нові дослідження.

Всім відома приказка: «У здоровому тілі – здоровий дух!»

Людина проводить уві сні приблизно третину свого життя. Якщо ми повинні піклуватися про своє тіло під час неспання, аби наше життя було повноцінним і організм міг правильно функціонувати, то не менш важливо дбати і про повноцінний сон!

Вченими давно доведено, що сон впливає на всі сфери життєдіяльності організму, а «недосип» викликає:

- Погіршення роботи головного мозку;
- Зниження імунітету;
- Зниження ефективності вакцинації;
- Збільшується ризик розвитку захворювань серцево-судинної системи (підвищення тиску, інфаркти, інсульти);
- Збільшується ризик розвитку цукрового діабету і ожиріння.

Зокрема, ці дослідження проводилися вченими Великобританії на близько 5000 млн. осіб.

На здоров'я людини впливає не тільки тривалість сну, а також його безперервність.

Відомо, що сон складається з декількох фаз: повільної і швидкої, які діляться в свою чергу на під фази, і послідовність цих фаз повторюється в певному порядку кілька разів протягом сну. Щоб сон був повноцінним, таких циклів повинно бути не менше п'яти і кожен цикл складає приблизно 1,5 години.

Звідси і розраховано, що середня тривалість здорового сну повинна бути в середньому 8 годин.

Під час сну сповільнюються всі процеси в діяльності органів і систем, м'язи максимально розслаблені, весь організм відпочиває, а діяльність мозку кардинально змінюється, що дає можливість правильно переробити, зберегти і позбутися від непотрібної, надлишкової інформації, накопиченої під час неспанья.

Загалом не залишається сумнівів, що сон необхідний для правильної життєдіяльності нашого організму і відповідно безпосередньо впливає на якість життя в цілому!

Що ж необхідно, щоб сон був здоровим і максимально допомагав нормальній життєдіяльності всього організму?

Бажано виробити звичку лягати спати в один і той самий час, за кілька годин до сну, не навантажувати свій організм жирною і важкою їжею, уникати перезбудження нервової системи (не дивитися телевізор, комп'ютер, телефон безпосередньо перед сном) і фізичні перенапруги. Дуже позитивно впливають нетривалі прогулянки на свіжому повітрі, читання декількох сторінок улюбленої книги або будь-якої приємною і легкою літератури, теплий душ і звуки природи (легкий прибій, шум дощу або звуки лісу)!

Увага! В кімнаті, де ви відпочиваєте не повинно бути гаджетів, червоних лампочок від пультів побутової техніки. Це налаштовує вашу гормональну систему на відновлення всіх інших систем організму та на підвищення імунітету, що дуже актуальним питанням було завжди.