**22.04.2020**

***Тема.* Сон. Біоритми**

***Перевір свої знання***

* *Дай усно відповіді на питання*

1. Що таке мислення?
2. Яка необхідна умова мислення?
3. На чому ґрунтується мислення?
4. Що є продуктом мислення?
5. Що таке свідомість?
6. Що забезпечує свідомість?
7. Що таке друга сигнальна система?
8. Що таке слово?
9. Які функції мови і слова?
10. Що вам відомо про апарат мови?
11. Які є центри мови?

***Інформація для опрацювання***

***1.Що таке сон?Фази сну***

Сон – це фізіологічний стан, що періодично настає у людини, характеризується майже повною відсутністю реакцій на зовнішні подразнення, зменшенням активності ряду фізіологічних процесів.

Третину свого життя людина проводить у стані сну.

Учені не виявили в мозку центру сну, але вони зробили висновок, що іс­нує функціональна система, яка забезпечує взаємодію процесів сну й актив­ності. Так, було встановлено значення в регуляції процесів сну й активності *ретикулярної формації, гіпоталамуса* й *таламуса*.

*Фізіологічні зміни під час сну:*

1. зниження активності центральної нервової сис­теми,
2. вимкнення свідомос­ті,
3. зниження м'язового тонусу й усіх видів чутливості,
4. умовні та безумовні рефлекси загальмовуються,
5. зменшується частота серцевих скорочень,
6. зни­женням інтенсивності обміну речовин на 8-10 % та температури тіла на 0,5-1 0 С,
7. в мозку віднов­люються та синтезуються речовини, по­трібні для її життєдіяльності: білки, жири, нейромедіатори.

Сон – це не тільки відпочинок, а й праця, спрямована на переробку інформації, накопиченої мозком протягом дня.

Про те, що робота мозку під час сну не припиняється, можна зробити висновок на підставі *біопотенціалів,* які відображають його біоелектричну активність. Біопотенціали мозку записують у вигляді*електроенцефалограм.*

Фази сну*:*

1. Фаза*повільного сну —* глибокий без сновидінь сон, що становить 75-80 % від усієї його тривалості. У цей час уповільнюється серцева діяльність, інтенсивність обміну речовин і процесів газообміну, зменшується температура ті­ла, розслаблюються скелетні м'язи, майже зникають усі види чутливості, мислення при­пиняється *(рис. 177).*

Ця фаза сну має чотири стадії, що відрізняються за електроенцефалографічними показниками зростання глибини сну: від стадії дріман­ня до найглибшого сну.

1. *Швидкий сон* становить 20-25 % від усього сну. Під час цієї фази, порівняно з фазою повільного сну, трохи посилюється серцева діяльність і дихання, менш розслабленими стають скелетні м'язи, дещо збільшується чутливість, при­скорюється обмін речовин і підвищується темпе­ратура тіла. Однак зростає й гальмування певних ділянок кори головного мозку, тому людину важче розбудити. Вона починає бачити сни. Очні яблука при цьому швидко рухаються, наче людина перегля­дає кінофільм *(рис. 178).*

Повільна та швидка фази сну змінюють одна одну декілька разів з про­міжками 80-120 хв.; за ніч спостерігається 4-6 таких циклів.

*Сновидіння* ***–*** образні уявлення( яскраві, фантастичні, емо­ційно забарвлені), які виникають під час швидкого сну через те, що різні ділянки кори головного мозку гальмуються неоднаково.

Саме тому вві сні людина може розв'язати складне завдання або пригадати місцезнаходження потрібної речі, про що давно забула.

Характер снів залежить від ступеня емоційності людини, а також від того, яке мислення — образне чи абстрактне — у неї переважає.

***2.Безсоння і гігієна сну***

Поки людина здорова, сон у неї настає вчасна легко та природно.

Що впливає на сон? Це:

* 1. порушення розпорядку дня,
  2. нічна праця,
  3. перезбуджена нервова система,
  4. шкідливі звички чи захворювання.

*Безсоння* — це порушення нічного сну: утруднене засинання, надто раннє пробудження, часті прокидання серед ночі чи повне зникнення нічного сну. Воно виснажує людину. У такому стані людина психічно надто вразлива, постійно роз­дратована, незадоволена собою, людьми чи обставинами життя. Усе це веде до розвитку неврозу.

*Скільки годин має спати людина.* Новонароджена дитина спить до 21 год на добу, у 6-12 місяців — 14 год, від року до чотирьох — 12, від 4 до 10 років — 10 год. Школярам, починаючи з 4 класу, треба спати 8-9 год, дорослій люди­ні — не менше 7-8 год на добу.

Щоб мати здоровий, міцний сон, необхідно дотримуватися таких пра­вил:

* 1. лягати спати в один і той самий час, аби утворився умовний рефлекс;
  2. легка вечеря має бути не пізніше як за дві години до сну;
  3. потрібно уникати активної, збуджувальної діяльності за одну-дві години до сну;
  4. не пити на ніч кави чи міцного чаю;
  5. перед сном корисні прогулянки на свіжому повітрі, те­пла ванна,
  6. кімнату, де ви спите, треба добре прові­трювати, дуже корисно спати з відчиненою кватиркою.

***3.Біологічні ритми людини***

*Біологічні ритми* ***—*** періодичні ритмічні коливання всіх процесів життєдіяльності.

Існує велика кількість різних біологічних рит­мів. Серед них є:

*Набуті біологічні ритми* пов'язані із соціальною сутністю людей, навчальною або трудовою діяльністю, і ґрунтуються на умовних рефлексах

(щотижневий (7-денний) ритм).

*Уроджені біологічні ритми* для людини є основними, бо вони закріплені в спадкових механізмах.

*Добовий ритм* — ритм із періодом *20-28 год —* найважливіший для адап­тації людини й найстаріший з точки зору еволюції. Він є наче «диригентом» усіх інших фізіологічних ритмів.

1. **Опрацювати §54 підручника.**