

Консультативна психологія і психотерапія / За ред. Максименка С.Д. – 2013. – Режим доступу: <http://neurocorrection.com.ua/publikatsii/item/75-rozglyad-ponyattya-adaptatsiya-z-poglyadu-sistemnogo-pidkhodu>

8. How does a 4-week motor-cognitive training affect choice reaction, dynamic balance and cognitive performance ability? A randomized controlled trial in well-trained, young, healthy participants / D. Niederer, U. Plaumann, T. Seitz, F. Wallner [et al.] // SAGE Open Med. – 2019. – № 13. – Режим доступу: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31448120>

9. Principles of Exercise Testing and Interpretation: Including Pathophysiology and Clinical Applications / K. Wasserman, J. E. Hansen, D. Y. Sue [et al.]. – 2005. – Lippincott Williams & Wilkins. – p. 585.

Ніщенко Д.О.

учениця,

Науковий керівник: Шерстюк В.В.

учитель хімії та біології,

Кременчуцький ліцей № 4 «Кремінь»

ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ПАМ'ЯТІ ТА УВАГИ В УЧНІВ З РІЗНИМ РЕЖИМОМ СНУ

Відомо, що сон є однією з базових потреб організму. Уві сні нервова система та органи відпочивають, а інформація, накопичена впродовж дня, переходить у довготривалу пам'ять. Тому зовсім не дивно, що для дітей сон має навіть більше значення, ніж для дорослих, вони щодня пізнають та опановують нове, а тому й відпочинку, і часу для обробки інформації їм треба більше [1].

З кінця 1980-х років на науковому рівні проводяться дослідження проблем дитячого та підліткового сну в аспекті оздоровлення та успішності у школі [2], адже хронічний дефіцит сну негативно впливає на психофізіологічні функції, настрої та стан здоров'я.

Свідченням актуальності вивчення тривалості та якості сну учнів є дослідження, які демонструють зв'язок між дефіцитом сну в підлітків та зниженням академічної успішності [3–4]. Дефіцит нічного відпочинку в дітей виникає в результаті раннього початку навчального дня, що не кореспондується з їхніми циркадними ритмами. Це призводить до

швидкого розвитку розумового та фізичного стомлення, а також зниження уваги, продуктивності пам'яті, що неодмінно позначається на результатах навчання [5–7].

Отже, необхідність пошуку та корекції факторів, які впливають на нічний відпочинок підлітків, є актуальною проблемою.

Під час написання науково-дослідницької роботи «Вплив тривалості сну на психофізіологічні процеси підлітків» нами проведено емпіричне дослідження. Вибірку склали 75 учнів 8–9 класів Кременчуцького ліцею № 4 «Кремінь», серед яких 40 дівчат і 35 хлопців.

Емпіричне дослідження проходило у два етапи. На першому етапі проведено скринінгове дослідження всього масиву вибірки з метою виокремлення осіб, які дотримуються режиму сну, а які ні. На другому етапі нами досліджено особливості функціонування уваги та пам'яті підлітків відповідних експериментальних груп (у складі по 20 осіб).

У дослідженні використовували такі методики:

- шкала сонливості Epworth (за Мюреем Джонсоном);
- анкета «Гігієна сну»;
- визначення короточасної слухової пам'яті (за Джекобсоном);
- визначення концентрації уваги («Таблиці Шульте», методика за А. Ю. Козиревою).

Для виявлення рівня тривалості сну була використана «Шкала сонливості Epworth» (за Мюреем Джонсоном), яка підлягає під авторське право. Нами отримано ліцензію на її використання та укладено угоду на переклад ESS-SHAD українською. Проаналізувавши отримані дані, можемо констатувати той факт, що учні з нормальним сном складають переважну більшість нашої вибірки – 55 осіб (73,3%). Учні з помірним дефіцитом сну виявлено 20 осіб (26,7%). Треба зауважити, що учнів з критичним дефіцитом сну не виявлено взагалі. Для визначення рівня обізнаності про гігієну сну, необхідність дотримання режиму дня та встановлення зв'язку між якістю сну та його тривалістю (рис. 1 і рис. 2) для даної вибірки було запропоновано анкету «Гігієна сну», яка складалася з 20 питань, серед яких 10 для перевірки обізнаності про правила гігієни сну й 10 для перевірки їх дотримання.

Узагальнені результати представлені на діаграмах. Кількість балів 0-4 за перші 10 питань свідчить про незнання гігієни сну, 5-10 балів про обізнаність учнів. А за питання 11-20 кількість балів 0-4 свідчить про недотримання правил гігієни сну, відповідно 5-10 про дотримання (рис. 3).



Рис.1 Тривалість сну першої групи



Рис.2 Тривалість сну другої групи

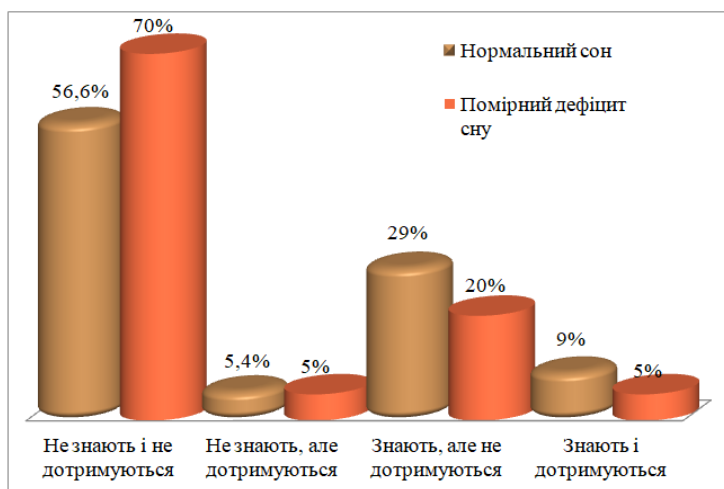


Рис.3. Результат анкетування "Гігієна сну"

Для дослідження короточасної слухової пам'яті учнів було використано методику «Визначення короточасної слухової пам'яті» (за Джекобсоном). Результати дослідження показали, що в учнів з нормою сну кількісні показники короточасної слухової пам'яті набагато якісніші, а саме: високі показники якості короточасної слухової пам'яті мають 86,3%, середні – 13,3%, низькі не виявлено. У підлітків з помірним дефіцитом сну високі показники якості короточасної слухової пам'яті мають 13,3%, середні – 33,3%, а низькі – 53,4%.

Для дослідження властивостей уваги, а саме: ефективності роботи, ступеня включення в роботу та психічної стійкості учнів була використана методика «Таблиці Шульте» (за А.Ю. Козиревою). Результати дослідження показали, що в учнів першої групи кількісні показники властивостей уваги набагато більші, а саме: високі показники

ефективності роботи мають 60% групи, ступеня включення в роботу – 75%, а психічної стійкості – 65%. У результаті роботи було отримано наступні висновки:

– Розкрито значення сну як базової потреби людини, виявлено деякі аспекти взаємозв'язку тривалості сну та продуктивності психофізіологічних процесів, зокрема пам'яті й уваги.

– Для виявлення тривалості сну було використано «Шкала сонливості Ерворт» (за Мюреєм Джонсоном). Згідно зі шкалою визначаються рівні: нормальний сон, помірний дефіцит сну, критичний дефіцит сну.

– На основі отриманих даних було сформовано дві експериментальні групи: підлітки з нормальною тривалістю сну та з помірним дефіцитом сну. В учнів було досліджено показники якості пам'яті та уваги.

Список використаних джерел:

1. Kelley P. Synchronizing education to adolescent biology: 'let teens sleep, start school later'. *Learning, Media and Technology*. 2015. Vol. 40(2). P. 210-226.

2. Brain Basics: Understanding Sleep [Електронний ресурс] // National Institute of Neurological Disorders and Stroke. – 2017. – Режим доступу: <https://www.ninds.nih.gov/Disorders/patient-caregiver-education/Understanding-sleep>

3. La Cerra P. *The Origin of Minds: Evolution, Uniqueness, and the New Science of the Self* / P. La Cerra, R. Bingham. – Houston: Harmony Public Schools, 2002. – 256 с. – (1 edition). – (0609605585).

4. Continuous Sleep Favorable In Long Term Memory Consolidation and Enhancement [Електронний ресурс] // *Quantum Day*. – 2012. – Режим доступу: <http://www.quantumday.com/2012/03/continuous-sleep-favorable-in-long-term.html>

5. Antony J. W. Hippocampal Contributions to Declarative Memory Consolidation During Sleep [Електронний ресурс] / J. W. Antony, K. A. Paller // *The Hippocampus from Cells to Systems*. – 2017. – Режим доступу: <https://www.semanticscholar.org/paper/Hippocampal-Contributions-to-Declarative-Memory-Antony-Paller/0d905e10ec41c9ef065eec1ac9f0ea7541b80482>

6. Feld G. B. Sculpting memory during sleep: concurrent consolidation and forgetting / G. B. Feld, J. Born. // *Current Opinion in Neurobiology*. – 2017. – № 44. – С. 20–27.

7. Krause A. J. The sleep-deprived human brain / A. J. Krause, E. B. Simon, B. A. Mander. // *Nature Reviews Neuroscience*. – 2017. – № 18. – С. 404–418.