

Висновки. Існує природна крива індукції та дозволу імунної відповіді, її величина й тривалість координуються поруч контрольних точок та антагоністів. Порушення у цій кривій може призвести до гіперреакції; затримка у фазі дозволу та підвищена або стійка продукція цитокінів можуть бути патологією. Однак не усі цитокінові шторми однакові, і існує безліч факторів – етіологія, імунний статус хворого, специфіка уражених тканин, імунні тромбози та активація комплементу – які впливають на їхню величину, швидкість розвитку та прояви. Тим не менш, безліч механізмів дозволяють пацієнту переносити, виживати і навіть процвітати перед імунними стресорами. Розуміння фізіології цих процесів може бути корисним розробки терапії форм СВЦ. Залишається питання, чи лежить цитокіновий шторм в основі ускладнень COVID-19, але імунофенотипування у цих пацієнтів допоможе науковому співтовариству зрозуміти це. Можливо, дослідження COVID-19 послугує для розуміння наслідків дисрегуляції імунітету у судинній системі та розробки лікування інших форм сепсису, націлених на цитокіни, комплемент та коагуляцію.

АНАЛІЗ ЯКОСТІ НІЧНОГО СНУ, ПОРУШЕНЬ З БОКУ ВЕГЕТАТИВНОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ТА КОГНІТИВНОЇ ФУНКЦІЇ У ПІДЛІТКІВ. ПОШУК МЕТОДІВ КОРЕКЦІЇ

Калинович Н. О.

Науковий керівник: Перець О. В.

Національний фармацевтичний університет, Харків, Україна
nazarkalinovic@gmail.com

Вступ. Сон - це незамінна фізіологічна функція людського організму, що характеризується різким зниженням рухливості, слабкою реакцією на зовнішні подразники і високою активністю нейронів головного мозку. Проблема недостатнього сну є предметом занепокоєння і уваги фахівців, тому, що недосипання призводить до суттєвих проблем із здоров'ям.

Актуальність роботи полягає у визначенні основних факторів, що впливають на здоровий повноцінний сон підлітка, який є запорукою злагодженого функціонування організму, гарного навчання, профілактики багатьох захворювань та їх вплив на вегетативну нервову систему, когнітивну сферу підлітків.

Мета дослідження. Вивчити вплив тривалості нічного сну на стан вегетативної нервової системи, когнітивні функції у підлітків на основі клініко-неврологічного, нейропсихологічного та нейрофізіологічного досліджень та пошук методів поліпшення якості нічного сну.

Матеріали та методи. З метою проведення дослідження нами було проведено клініко-неврологічне обстеження; нейропсихологічне тестування когнітивних функцій із використанням шкал оцінки вищих психічних функцій – Монреальської шкали когнітивної оцінки. Аналіз якості сну проводився за допомогою шкали Епворта, оцінка стану вегетативної нервової системи - за опитувальником Вейна. З метою об'єктивізації порушень проведено нейрофізіологічне дослідження – кількісна електроенцефалографія за допомогою за

допомогою 16-ти каналного програмно-апаратного комплексу для реєстрації та комп'ютерної обробки електроенцефалограм „DX-NT 32” (м.Харків).

Для первинної підготовки таблиць і проміжних розрахунків використовували пакет Excel (Microsoft Office 2016, США). Кількісні дані, які розподілені відповідно до розподілу Гауса, представлені у вигляді середніх значень (M) та стандартної помилки (m). Відносні величини представлені у вигляді відсоткових долей. Нормальність розподілу оцінювали за критерієм Шапіро-Уїлка. Для порівняння 3 груп ненормально розподілених даних використовували критерій Краскела-Уолліса з апостеріорними порівняннями за критерієм Мана-Уїтні. Порівняння відсоткових долей проводили з використанням критерію Хі-квадрат з поправкою Йейтса. Для оцінки відмінностей між відносними величинами до та після лікування застосовано критерій Мак-Немара. Статистичний аналіз проведено з використанням IBM SPSS Statistics 26.0. Результати вважали статистично значимими при $p \leq 0.05$.

Результати дослідження. 1. Після проведеного дослідження встановлено, що серед обстежуваних підлітків загальна тривалість нічного сну становить близько $6.1 \pm 0.6^{**}$ - у другій групі підлітків, $7.2 \pm 0.3^*$ – у 1 групі підлітків в порівнянні з 3 групою 8.9 ± 1.1 год. За даними шкали Елворта, встановлено, що у 2 групі підлітків, з тривалістю нічного сну близько 6 годин, спостерігається патологічна денна сонливість ($p < 0.01$), у 1 групі підлітків, з тривалістю нічного сну – легкі розлади ($p < 0.05$) в порівнянні з контрольною групою. 2. Основними факторами порушень сну у групах підлітків були: завантаженість домашніми завданнями (30% у 2 групі), пізній відхід до сну (60% 1 група та 55% 2 група), інтерактивні ігри та розважальні програми увечері, пізня вечеря (10% у 1 групі). 3. Серед когнітивних функцій, що максимально страждають при ПС є: короткочасна пам'ять, увага, здатність до абстрагування – ці категорії мали найнижчий відсоток правильного виконання у підлітків з порушенням сну (підлітки 1 та 2 груп). 4. Згідно даним опитувальника Вейна у 10 дітей (58.8%) 1 групи та 12 підлітків (80%) 2 групи спостерігали прояви вегетативної дисфункції, на відміну від дітей контрольної 3 групи – 2 (13.3 %), $p < 0.05$. 5. У 65% підлітків 2 групи та 40% підлітків 3 групи визначався I тип ЕЕГ, у 35% підлітків 1 групи та 40% дітей 2 групи – II тип ЕЕГ (гіперсинхронний). Активність у фронтальній і тім'яній частинах помітно знижена у 2 групі підлітків, у 20% виявлені зміни дифузного характеру у вигляді зниження кількості та амплітуди а-хвиль, збільшення кількості b-ритму та низькоамплітудної повільної активності, що відповідає III типу ЕЕГ (десинхронному). 6. Використання препарату магне В6 із дотриманням призначень гігієни сну у підлітків з порушенням тривалості нічного сну, допомагає у нормалізації стану вегетативної нервової системи та показників ЕЕГ дослідження.

Висновки. Встановлено, що комплексний підхід в обстеженні підлітків із порушенням здорового нічного сну, що включає нейропсихологічне тестування, дослідження стану вегетативної нервової системи, нейрофізіологічне обстеження із використанням електроенцефалографії, дозволяє об'єктивізувати зміни, які відбуваються у головному мозку підлітків, допомагає у підборі методів корекції та аналізі динаміки порушень сну.