

повітряним рухом цивільної авіації ВЧ, ДВЧ, УВЧ та НВЧ діапазонів, М.МОЗ СРСР, 1988 р.

3. Методичні вказівки щодо визначення рівнів електромагнітного поля і меж санітарно-захисної зони і зони обмеження забудови в місцях розміщення засобів телебачення та ЧМ-радіомовлення, М. МОЗ СРСР, 1985 р.

Терещенко Олександр Петрович, кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри безпеки життєдіяльності та педагогіки безпеки, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, atereschenko96@gmail.com.

Tereshchenko Oleksandr Petrovich, Cand. Sc. (Eng.), Assistant Professor, Assistant Professor of Department of Health and Safety Studies, Vinnitsa National Technical University, Vinnytsia, atereschenko96@gmail.com.

УДК 615.83

М.В. Мазур

ЯК ПОКРАЩИТИ РОБОТУ МОЗКУ В УМОВАХ ПОСТІЙНОГО НАВАНТАЖЕННЯ

Вінницький національний технічний університет

У статті розглянуто проблеми, що стосуються погіршення роботи головного мозку працівників та студентів в умовах сильного навантаження. Проаналізовано причини таких порушень і зроблено огляд профілактичних заходів для уникнення проблем з функціонуванням головного мозку внаслідок порушень правил охорони праці при тривалих навантаженнях.

Ключові слова: головний мозок, ендорфіни, живлення, гіпоксія

HOW TO IMPROVE THE BRAIN IN A PERMANENT WORKING LOAD

The article considers issues relating to deterioration of functionality of the brain, especially for workers and students in a strong working load. Analyzed reasons of such violations and made an overview of preventive measures to avoid problems with the functioning of the brain as a result of violations of the rules of labor in the long working loads.

Keywords: brain, endorphins, nutrition, hypoxia

Як відомо, мозок - найважливіший орган нашого тіла. Хтось каже, що він - найскладніша річ у всесвіті. І незнання деяких його особливостей може дуже плачевно сказати на життя людини.

Немає невігластва страшніше, ніж невігластво по відношенню до самого себе. Мозок керує майже всім в нашому організмі - від дихання, роботи органів почуттів до складних розумових процесів і уяви. Існує безліч методик і порад з розвитку, однак, як правило, мало які роблять наголос на роль мозку в процесі життєдіяльності і навчання в університеті.

Мозок - добре досліджуваний орган, і, володіючи знаннями про роботу мозку, можна зрозуміти, як ті чи інші методики впливають на мозок і чи варто їх застосовувати. Крім того, можна виробити свої підходи, засновані не на теоретичних міркуваннях, а на наукових знаннях.

На сьогоднішній день серед молоді рідко хто думає, як зберегти здоров'я. Молоді люди вважають, що їм зарано про це думати. Це хибна думка, адже шкода нанесена організму, а тим більше мозку, в більшості випадках вже не може бути виправлена і молоді спеціалісти повинні це знати. Зокрема, О. Кобилянський, С. Дембіцька, І. Кобилянська вважають, що в сучасних умовах суспільство потребує формування у майбутніх фахівців культури безпеки та виховання особистості не схильної до ризику як в нормальних умовах існування, так і в умовах надзвичайних та екстремальних ситуацій, але існуюча система навчання з безпеки життєдіяльності, відсутність сучасних технологій навчання не гарантують очікуваний суспільством результат [1-13].

Головний мозок - надзвичайно вимогливий до енергії орган. Тому харчування повинно бути рівномірним протягом дня, і включати в себе абсолютно всі необхідні речовини. Їх багато і вони різні, але в цілому рекомендуються білки, складні вуглеводи, а також жири омега-три. Сніданок

можна починати з яблука і яєчні (краще зі шматочками риби), на обід підходять овочі або фрукти і м'ясо, вечерею має містити також овочі і м'ясо. Також кожен день необхідно пити вітаміни, випивати багато води (близько 2-3 л) і випивати мінімум дві склянки зеленого чаю.

Тут треба сказати, що харчування і робота мозку безпосередньо пов'язані. Якщо під час їжі займатися іншими справами - їжа не буде засвоєна, так як для повноцінного засвоєння, всі органи чуття повинні сприймати їжу, і дозволити мозку зосередитися на цьому непростому процесі.

Також, якщо їсти багато відразу, мозок не буде належним чином отримувати енергію і працювати безперебійно. Це можна порівняти з вогнем - або ви тримаєте вогонь рівномірним, підкидаючи потроху дрова через певну кількість часу, або ж чекаєте, поки все згорить, потім знову накидаєте поверх вугілля купу і розпалюєте вогонь знову, витрачаючи зайвий час і маючи нерівноцінні розподілені в часі полум'я. Крім того, здорове харчування дозволяє легко виконувати фізичні навантаження, а це дуже корисно для мозку.

До харчування потрібно поставитися дуже уважно. Потрібен постійний контроль над обсягом споживання їжі, щоб один прийом був невеликим, для рівномірного наповнення мозку енергією протягом дня.

Слід також пам'ятати про навколишнє середовище. Перш за все, повітря. Крім харчування, з яким ми маємо справу щодня (пам'ятаєте правило Парето, що 20% причин дають 80% результату?), дуже важливо, щоб повітря, яким ми дихаємо, було наповнене киснем. Недостаток кисню може мати і серйозніші наслідки такі як гіпоксія. Тому потрібно провітрювати приміщення, по можливості спати з відкритим вікном, і періодично робити гімнастику з глибоким диханням.

По-друге, порядок. Як не дивно, саме порядок зовні дозволяє привести в порядок справи всередині. При цьому порядком в цьому випадку є такий стан навколишніх предметів і людей, коли обстановка не дратує. Іноді, агресія буває прихованою - скажімо так, наявність порядку визначається тим, чи хочеться вам знаходитися в певній обстановці, чи ні.

Далі, це кількість відволікаючих і дратівливих факторів, і кількість заспокійливих і надихаючих. Вони у кожного свої, але зазвичай до першої групи належить зайвий шум, неприємні запахи, незручні меблі, безладно розташовані предмети в області зору, занадто яскраве або темне світло, занадто яскрава чи бліда колірна гамма навколо, і так далі. Потрібно відзначити, що до постійно наявними факторів мозок вміє пристосовуватися і ігнорувати їх - на зразок шуму з вікна. А до інших - на зразок ремонту за стіною - йому пристосуватися дуже важко.

І що стосується надихаючих чинників - вони у кожного свої. У загальному і цілому, потрібно мати це на увазі і прагнути створювати навколо себе таку обстановку, щоб зосередитися було легко.

Наступним важливим фактором є сон. Сон - це один з найважливіших чинників здорової роботи мозку. Можна виділити наступні моменти:

Сну повинно бути достатньо. В середньому це 7-8 годин сну без пробудження

Відхід до сну повинен бути таким, щоб заснути можна було за 15 хвилин перебування в ліжку.

Сон повинен бути в гідною обстановці. Бажаний свіже повітря, темрява, тиша.

Сон повинен збігатися з внутрішнім годинником людини (зазвичай починається до 12 ночі і закінчується в 6-10 ранку).

Не слід також забувати про фізичні навантаження. Кажуть, гармонія - відсутність дисбалансу. В даному випадку мова про те, що для мозку найкращим відпочинком є зміна виду діяльності, наприклад, зміна розумової діяльності на фізичну [14].

Крім того, фізичні вправи протягом дня грають такі ролі. По-перше, як засіб для підтримки організму в активному стані - фізична активність піднімає температуру тіла, і мозок краще працює. По-друге, знімає психологічні навантаження - відомо, що заглушені емоції переходять в затискачі в тілі, фізичне навантаження і спорт знімають це разом зі стресами і так далі. По-третє, регулярні фізичні навантаження призводять до вироблення ендорфінів - гормонів радості і щастя - і тим самим протягом дня займається людина піднімає собі настрій. Тому, до речі, зарядка так добре бадьорить - розганяє кров, так би мовити.

Існують також додаткові фактори. Наприклад, перемикаючись і йдучи на прогулянку, ви даєте завдання своїй підсвідомості, яке її вирішить краще вас. Крім того, регулярні фізичні навантаження тримають тіло в хорошому тонусі і дозволяє вам виглядати настільки струнко, наскільки вирішите ви самі.

Таким чином, регулярне сполучення звичайної діяльності за комп'ютером з різною фізкультурною різко підвищує ефективність роботи і життя в цілому.

Всі напевно читали статті, коли довгожителі рідше втрачають розум, якщо працюють і займаються інтелектуальною працею. І це дійсно так, і в будь-якому віці - якщо мозок не розвивати, то він починає, образно висловлюючись, черствіти. Мозок - наше найголовніше обдарування, і ставитися до нього треба трепетно.

Для хорошого стану мозку його бажано регулярно навчати будь-яким новим видам діяльності в різних сферах, розумових і фізичних. При цьому протягом тривалого періоду - від місяця до року. Дуже добре впливають на мозок: освоєння нових складних фізичних дій (танці, бойове мистецтво, та види спорту), музика, освоєння нових мов.

Мозок сприймає світ в спотвореному вигляді, і це дуже важливо знати і постійно тримати на контролі.

Однак набагато сильнішими є спотворення в сприйнятті на рівні свідомості. По суті справи, саме ці спотворення є причиною більшої кількості конфліктів і непорозумінь у всьому світі. Ось чому важливо завжди ставити під сумнів як факти й істини, що надходять ззовні, так і своїм переконання і уявлення про світ і про себе.

Це міркування можна змусити працювати на себе таким чином. Усвідомивши, що можна управляти своїм сприйняттям реальності, і що воно завжди буде неповним, сформувавши його за своїм смаком. Взяти те, що не подобається - люди, робота, будинок, і так далі - потім знайти позитивні сторони, і прагнути далі сприймати пов'язані з даним явищем події тільки в позитивному ключі. І, переконавши себе в тому, що те, що відбувається позитивне і корисно в якомусь сенсі (навіть навчитися жартувати на цю тему), ви помітите, як ваше ставлення почне змінюватися на позитивне - раніше нелюбимі люди почнуть подобатися, з'явиться повага до них; нудні завдання порушать інтерес і заграють новими фарбами.

А якщо позитивно поглянути не вийшло - знову ж таки, ви в силах змінювати не тільки модель явища в своєму мозку, а й реальність. Просто поміняйте те, що дратує, на те, що є бажаним - так, доведеться докласти зусиль, але воно того варте.

У підсумку можна сказати, що постійне і активне освоєння нових полів діяльності всебічно впливає на людину в позитивному ключі - як на його світогляд, повагу до себе, до своєї особистості, усвідомлення своєї багатогранності, так і на мозок, який щедро віддячує за те, що його обдаровують новою їжею для розуму.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кобилянський О. В. Теоретичні засади формування компетенцій з безпеки життєдіяльності у студентів економічних спеціальностей : монографія / О. В. Кобилянський, С. В. Дембіцька, І. М. Кобилянська. – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 264 с.
2. Кобилянський О. В. Педагогічні умови використання інтернет-технологій у процесі вивчення безпеки життєдіяльності / О. В. Кобилянський, С. В. Дембіцька // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Випуск 38. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2014. – С. 310–315.
3. Кобилянська І. М. Формування ризик-орієнтованого мислення майбутніх спеціалістів економічних спеціальностей / І. М. Кобилянська, В. І. Кириченко, О. В. Кобилянський // Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний та національний виміри змін : матер. II Міжн. наук.-практ. конф. – Т. 1. – Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2015. – С. 115–118.
4. Кобилянська І. М. Формування у майбутніх фахівців-економістів культури безпеки / І. М. Кобилянська, О. В. Кобилянський // Наукові записки. – Вип. 7. – Серія : Проблеми методики фізико-математичної і технологічної освіти. Ч. 2. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2015. – С. 42–49.
5. Кобилянська І. М. Формування культури безпеки у майбутніх фахівців-економістів / І. М. Кобилянська, О. В. Кобилянський // Засоби і технології сучасного навчального середовища : матеріали наук.-практ. конфер., м. Кіровоград, 22–23 травня 2015 року. – Кіровоград : ПП «Ексклюзив-Систем», 2015. – С. 181–182.

6. Кобилянська І. М. Формування ризик-орієнтованого мислення майбутніх фахівців-економістів / І. М. Кобилянська, В. І. Кириченко, О. В. Кобилянський // Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології // Науковий журнал. – 2015. – № 4 (48). – С. 331–339.

7. Дембіцька С. В. Формування культури безпеки у студентів-електриків / С. В. Дембіцька, О. В. Кобилянський // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми // Зб. наук. пр. – Випуск 43. – Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2015. – С. 223–228.

8. Дембіцька С. В. Формування компетенцій з безпеки життєдіяльності у фаховій підготовці енергетиків / С. В. Дембіцька, О. В. Кобилянський // Scientific journal Innovative solutions in modern science, Dubaj. – 2016. – № 1(1). – С. 82–87.

9. Дембіцька С. В. Формування ризик-орієнтованого мислення у майбутніх фахівців енергетичної галузі / С. В. Дембіцька, О. В. Кобилянський // Зб. наук. праць Кам'янець-Подільського нац. ун-ту ім. І. Огієнка. Серія педагогічна. – Вип. 23. – Кам'янець-Подільський : Кам'янець-Подільський нац. ун-т ім. І. Огієнка, 2017. – С. 85–87.

10. Кобилянський О. В. Практичні аспекти формування у працівників професійних компетенцій з охорони праці / О. В. Кобилянський, І. М. Кобилянська // Наукові записки ВДПУ ім. М. Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія: Зб. наук. праць. – Вип. 40. – Вінниця: ТОВ Планер, 2013. – С. 215–220.

11. Кобилянський О. В. Компетентнісний підхід до вивчення дисциплін циклу безпеки життєдіяльності у вищих навчальних закладах / О. В. Кобилянський // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. – Серія: Педагогічні науки. – Луцьк: СНУ імені Лесі Українки, 2013. – № 7(256). – С. 43–48.

12. Кобилянський О. В. Формування ризик-орієнтованого мислення в процесі вивчення дисципліни «Безпека життєдіяльності» / О. В. Кобилянський, І. М. Кобилянська // Наукові записки ВДПУ ім. М. Коцюбинського. Серія: Педагогіка і психологія: Зб. наук. праць. – Вип. 39. – Вінниця: ТОВ Планер, 2013. – С. 41–46.

13. Кобилянський О. В. Формування культури безпеки у студентів вищих навчальних закладів / О. В. Кобилянський, І. М. Кобилянська // Вісник ЛНУ ім. Т. Шевченка. Серія: Педагогічні науки, ч. IV. – Луганськ: ЛНУ ім. Т. Шевченка, 2013. – № 10 (269). – С. 78–85.

14. Как прокачивать мозг – [Електронний ресурс]. – <https://habrahabr.ru/post/95004/>.

Мазур Максим Віталійович – студент групи ІКН-14б, факультет інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії, Вінницький національний технічний університет, м. Вінниця, mmby4378@gmail.com

Maksym Mazur – student of the group ІCS-14b, Faculty of information technology and computer engineering, Vinnytsia National Technical University, Vinnytsia mmby4378@gmail.com

УДК 351.811

**Кравець О.М.
Кобилянський О.В.**

ПІДВИЩЕННЯ БЕЗПЕКИ ДОРОЖНЬОГО РУХУ ЗА РАХУНОК ВПРОВАДЖЕННЯ УСТАНОВОК «БЕЗПЕЧНИЙ ПЕРЕХІД»

ТОВ «Промавтоматика Вінниця»
Вінницький національний технічний університет

В доповіді розглянуто інноваційні підходи побудови установки «Безпечний перехід», що розроблена компанією «Промавтоматика Вінниця»

Ключові слова: безпечний перехід, пішохід, правила дорожнього руху, дорожнє освітлення