

ВПЛИВ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ НА РОЗУМОВУ ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ ДИТИНИ

Вплив занять фізичними вправами на розумовий розвиток дітей є однією з актуальних проблем фізичного виховання. В даний час накопичений величезний фактичний матеріал з даної проблеми, отриманий при дослідженні розумової працездатності школярів і студентів. Урок фізичної культури в режимі навчального дня, гімнастика до уроків, рухливі ігри на перерві і фізкультпаузи сприяють підтримці і підвищенню розумової працездатності протягом всього навчального дня.

У сучасному суспільстві існує тенденція до зростання числа людей, що займаються розумовою роботою. При багатьох видах робіт, що відносяться до категорії фізичних, насправді потрібна значна розумова активність. Так, згідно з дослідженнями Г. Лемана [1, с. 124], при роботі на стругальному верстаті розумова діяльність, що характеризується концентрацією уваги, дорівнює 15 %, при митті підлог – 9 %, при роботі на токарному верстаті – 52 %, при керуванні машиною в межах міста – 59 %, при друкуванні на машинці – 73 %. Лише при читанні і актах абстрактного мислення обсяг розумової діяльності прирівнюється до 100 %. При розумовій праці основне навантаження падає на центральну нервову систему, вищим відділом якої є головний мозок. Розумові процеси здійснює кора великих півкуль головного мозку, що складається з 14–15 млрд. високо диференційованих нервових клітин-нейронів з синапсами. У глибині головного мозку розташовані освіти з нервових клітин, що забезпечують діяльність вегетативної нервової системи (регуляція кровообігу, дихання, обміну речовин і т. д.) і оптимальний тонус мозку. Кора великих півкуль має двосторонні зв'язки з підкірковими утвореннями, а через них і частково безпосередньо з іншими органами і системами організму. При розумовій діяльності у всій складності і різноманітті проявляються інтегративна, аналітико-синтетична і замикальних функції головного мозку.

Результати досліджень вказують на тісний взаємозв'язок інтелектуального і психомоторного розвитку: більш високому рівню психомоторного розвитку відповідає і більш високий рівень розвитку інтелектуального, що, природно, визначає і продуктивність розумової праці. В учнів з низьким рівнем фізичного розвитку розумова працездатність не тільки більш низька, але і менш стійка, ніж у школярів із середнім і хорошим фізичним розвитком [4, с. 34]. Відставання дітей у фізичному розвитку, як правило, супроводжується затримками психічного розвитку. Загальна моторна відсталість зустрічається тим частіше, чим нижче інтелект.

Систематичні заняття спортом позитивно впливають на успішність учнів, яка в даному аспекті може розглядатися як інтегральний показник розумової працездатності та інтелектуального розвитку. При порівнянні середньої академічної успішності спортсменів і не спортсменів в більшості випадків виявляється, що у спортсменів відмінних і добрих оцінок достовірно більше, ніж у не спортсменів, а задовільних і незадовільних – менше. Питання про механізми різноманітного сприятливого впливу фізичного виховання і спорту вельми складне. Доцільно розглянути лише один з його аспектів. Не потребує доказів, що напружена (і фізична, і розумова) праця викликає стомлення, заняття ж фізичними вправами його знімають. Фізіологічний механізм цього явища з великою глибиною і ретельністю вивчений за допомогою комплексу фізіологічних і електрофізіологічних методів. Вивчався вплив змагань з бігу, лижних гонок, фехтування, плавання, спортивних ігор на мнемічні процеси, увагу, просторове розрізнення, довільну регуляцію сенсорно-перцептивних процесів. Загальний підсумок цих досліджень зводиться до того, що змагальні навантаження викликають явища вираженого стомлення, що характеризується зниженням повноцінності функцій просторового розрізнення, орієнтування в часі, пам'яті, уваги, сприйняття і переробки інформації, довільної регуляції сенсорно-перцептивних процесів. Однак ступінь цих змін і швидкість відновлення вивчалися психічних процесів у великій мірі залежить від тренуваності спортсменів. Встановлено, що у більш тренуваних спортсменів процес відновлення йде швидше і так сказати повноцінніше. Наприклад, у добре тренуваних лижників після 50-ти кілометрової гонки обсяг пам'яті знижується на 30 %, у менш тренуваних – на 41,1 %. Через 18–20 годин відпочинку у перших обсяг пам'яті залишається зниженим лише на 12,6 %, у других – на 33,3 %. Виразні якісні характеристики процесу запам'ятовування. Якщо до гонки 77 % більше тренуваних і 72 % менше тренуваних лижників користувалися логічним запам'ятовуванням експериментального матеріалу, то після гонки ці цифри знизилися відповідно до 30 і 39 %. Після 18–20-годинного відпочинку 60 % більше тренуваних лижників знову виявили здатність до логічного запам'ятовування матеріалу, а у менш тренуване число 39 % не змінилося [3, с. 102]. Ці та інші фактори стали підставою для висновків, що шлях до підвищення тренуваності лежить через стомлення.

Підтвердженням цьому служать і факти, що свідчать, що встановлені раніше у фізіології та біохімії спорту явища економізації і гіперкомпенсації виявляються й у змінах психічних процесів. У проявах економії, а також мобілізації резервних можливостей організму в умовах інтенсивних, головним чином тривалих напруг, особливу роль відіграє регулююча функція свідомості. Істотними і новими доповненнями до описаних висновками служать висновки, отримані в дослідженні впливу

тренувальних і змагальних навантажень на плавців. Він вивчав зміни сенсомоторних реакцій, уваги, пам'яті, мислення, а також інформаційного пошуку, що вимагає комплексного прояву психічних процесів в умовах дефіциту часу.

Список використаних джерел:

1. Леман Г. Практична фізіологія праці. – М., 1967. – 124 с.
2. Прагусевич Ю. М. Розумова втома школярів. – М. : Медицина, 1964. – 243 с.
3. Волков К. В. Вплив фізичних вправ і спорту на працездатність при розумовій праці. – Л., 1960. – 102 с.
4. Гужаловский А. А. Дослідження різних варіантів активного відпочинку в режимі дня початкових класів шкіл – інтернатів. – М., 1963. – 34 с.