

## **ВПЛИВ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ОРГАНІЗМ СПОРТСМЕНІВ**

**Гогоць В.Д.  
Герасименко К.І.**

*Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка*  
gogoc1968@gmail.com

У сучасному житті, через високий рівень розвитку техніки, транспорту, комп'ютеризації ступінь м'язової активності людини помітно знижується, а великі нервові навантаження, стреси, недосипання і мінливі умови середовища виснажують організм і питання про фактори, які сприяють підвищенню резистентності організму до цих змін умов середовища стають особливо актуальними.

Протягом усієї історії становлення та розвитку людства рухова функція нервово-м'язового апарату була найважливішим соціально-біологічним фактором, що формувала організм і служила важливою ланкою у врівноваженні не тільки взаємовідносин організму із зовнішнім середовищем, але і процесів у внутрішньому середовищі організму. Тому інтереси низки дослідників звернулися до вивчення дуже актуальної проблеми можливості за допомогою м'язової діяльності підвищити резистентність організму до дії низки несприятливих чинників довкілля.

Важливим фактором для діагностики тренуваності є вивчення реакції організму на фізичні навантаження, оскільки стан спортсменів визначається не тільки особливостями організму у звичайних умовах, а й здатністю пристосовуватися без розвитку патологічних реакцій до функціонування в умовах підвищених вимог.

Підвищення потенційних можливостей організму зі зростанням тренуваності забезпечує його більш досконалу реакцію на фізичне навантаження.

Серед факторів, що зумовлюють адаптацію організму до навантаження м'язової діяльності, велика роль належить регулюванню вегетативних функцій і особливо системи кровообігу, функціональна швидкість якого визначається як власне станом серцево-судинної системи (її здатністю до посилення діяльності при фізичних навантаженнях), так і рівнем усіх ланок регуляції.

Крім структурних та функціональних змін міокарда, що виникають у серцево-судинній системі спортсменів різного віку під впливом фізичних навантажень, заняття спортом призводять до перебудови ланок нейрогуморальної регуляції серця. Для оптимального функціонування м'язової системи спортсменів необхідна економічна робота серцево-судинної системи. Надмірне фізичне навантаження негативно впливає на організм і може бути причиною розвитку різних патологічних змін, нерідко протікають досить важко, інколи ж призводять до летальних результатів або інвалідності. Особливо це стосується надмірного фізичного навантаження, яке нерідко зустрічається в професійному спорті.

Багато авторів вважають, що інтенсивність і характер тренувального навантаження багато в чому визначають спрямованість змін ліпідного обміну, а саме інтенсивні та надмірні, а також анаеробні та силові навантаження не тільки не викликають зміни ліпідного обміну, але можуть стати причиною атерогенних зрушень, що показали у своїх дослідженнях на ветеранах спорту. Ветерани спорту, що тренуються в циклічних видах спорту, мають нижчі показники захворюваності серця в порівнянні з особами, які не займаються спортом.

До інших умов, що впливають на ліпідний обмін, відносять: вік, психоемоційний статус, режим харчування спортсмена, паління, і навіть функцію печінки.

Проблема взаємодії обміну речовин та фізичної активності спортсменів різного віку під впливом фізичних та психоемоційних навантажень, які у свою чергу здатні посилювати експресивність та пенетрантність патологічних генів, призводять до розвитку гіпертрофії лівого передсердя. Гіпертрофія лівого передсердя у певної частини

спортсменів – явище реальне. Гіпертрофія лівого передсердя безпосередньо впливає на кисневу транспортну систему, і зокрема, на стан гемодинаміки та скорочувальну функцію міокарда.

Артеріальна гіпертензія викликає низку адаптивних структурних змін судинної стінки, які призводять до раннього розвитку атеросклерозу. Поширеність артеріальної гіпертензії в Україні складає серед чоловіків – 40%, серед жінок – 41%. У даний час одним з провідних механізмів розвитку та прогресування гіпертрофії лівого шлуночка є вплив гемодинамічних факторів, серед яких, перш за все, варто назвати артеріальний тиск [1].

У процесі довготривалої адаптації до тривалої напруженої м'язової діяльності тиск може збільшуватись. На противагу цьому низка авторів вважає, що короткі підйоми артеріального тиску, навіть при статичних навантаженнях, недостатні розвитку гіпертрофії лівого шлуночка. Артеріальна гіпертензія і паління є найбільш небезпечними факторами ризику серцево-судинного захворювання.

За даними національної репрезентативної вибірки поширеність паління серед спортсменів складає 55%-60%. Найбільша поширеність паління спостерігається у віці від 18 до 38 років. Дані досліджень свідчать про те, що споживання алкоголю корелює зі зниженим розвитком атеросклерозу, а також зі зниженою захворюваністю та летальністю з його ускладнень [1].

Отже, виходячи з вище сказаного щодо проблеми впливу фізичних навантажень на ліпідний обмін спортсменів, можна припустити, що залежно від тих чи інших умов, фізичне навантаження може надавати як антиатерогенний так і атерогенний вплив.

#### **Література:**

1. Платонов В.Н. Адаптація в спорті. Київ : Здоров'я, 1988. 214 с.

### **ВПЛИВ ЕКЗОГЕННИХ ФАКТОРІВ НА СОН ШКОЛЯРІВ**

**Денисовець Т.М.**

**Квак О.В.**

*Полтавський національний педагогічний університет імені В. Г. Короленка*

*denysovetsm@gmail.com;*

*kvakolga30@gmail.com*

Однією із важливих і необхідних умов продуктивної діяльності людського організму є чергування сну та бадьорості. Третину свого життя людина проводить у стані сну, відповідно до біоритму. Розлади сну спричиняють виснаження нервової системи та порушення працездатності. Сон є фізіологічною потребою організму. Під час сну в організмі відбувається низка різних змін: розслаблюються м'язи, їхній тонус знижується, органи чуттів частково перестають сприймати звичайні подразники, дихання стає більш рідким і глибоким, робота серця уповільнюється, температура тіла знижується, відновлюються обмінні процеси, знімає інформаційне навантаження, відновлює працездатність. У наш час люди ведуть інтенсивний спосіб життя, наша психіка часто зазнає стресу і тому для організму потрібен здоровий сон.

Дослідженнями явищ сну вчені займалися впродовж багатьох років. Проте зараз проблемі сну приділяється все більше й більше уваги. Сон як фізіологічне явище вивчали багато відомих зарубіжних філософів, психологів та представників інших наук у різних країнах та в різні часи, зокрема: Платон, Аристотель, Штрюмпель, Р. Лежандр, А. П'єрон, З. Фрейд, Р. Боснак, С. Лаберж, Х. Рейнголд, Е. Берн, В. Коломбет, Л. Перев'язко та багато інших.

Організм людини підпорядкований багатьом ритмічним змінам, має певні спалахи й спади активності. Кожній людині треба вивчити свій біологічний годинник і відповідно до