

розуміння події зможе забезпечити більш відповідальне ставлення усіх осіб, які залучаються до пошукових заходів. Навіть в умовах війни потрібно бути пильними та звертати увагу на навколишнє середовище та не залишатись байдужими.

**Список використаних джерел:**

1. Конституція України: Закон України. № 254к/96-ВР від 28.06.1996. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#top> (дата звернення 31.05.2022).
2. Кримінальний кодекс: Закон України № 2341-III від 05.04.2001. // URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (дата звернення 31.05.2022).
3. Про затвердження Інструкції з організації взаємодії органів досудового розслідування з іншими органами та підрозділами Національної поліції України в запобіганні кримінальним правопорушенням, їх виявленні та розслідуванні: Наказ МВС України від 07.07.2017 № 575. Відомості Верховної Ради України. 2017. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0937-17> (дата звернення 31.05.2022).

**Ігор ЧОБОТЬКО,**

викладач кафедри фізичного виховання  
та тактико-спеціальної підготовки  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ

**Наталія НЕСТЕРЕНКО,**

старший викладач кафедри фізичного  
виховання та тактико-спеціальної підготовки  
Дніпропетровського державного  
університету внутрішніх справ,  
кандидат фізичного виховання

## **ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСНОВИ РУХОВИХ ЯКОСТЕЙ ПРИ ЗАЙНЯТТІ СПЕЦІАЛЬНОЮ ФІЗИЧНОЮ ПІДГОТОВКОЮ**

Серед різноманітних реакцій організму важливу роль відіграють рухові реакції. Рухова активність – основна властивість тварин і людини, невід’ємна частина життя і розвитку кожного організму. Такі життєво важливі види діяльності, як переміщення у просторі, добування їжі, продовження роду, захист від ворогів і багато інших неможливі без виконання тих чи інших рухів, без м’язової роботи. У здійсненні ряду функцій, наприклад, харчування, дихання, кровообігу, виділення рухова діяльність, яка виконується спеціальними м’язовими структурами, є необхідною. Тільки за допомогою різноманітних і складних явищ руху здійснюється діяльність людини: спілкування з іншими людьми, гра, навчання, праця, створення

шедеврів мистецтва, розвиток науки.

Оптимальна рухова активність сприяє покращенню та зміцненню здоров'я людини. Багатьом знайомий крилатий вислів «Рух своєю дією може замінити будь-який засіб, але всі лікувальні засоби світу не можуть замінити дію руху» (С.А. Тіссо). Рухова діяльність неможлива без адекватного кровопостачання працюючих м'язів. Відомо, що у спокої м'язи людини отримують 1-1,5 л крові на 1 хвилину. При невеликому навантаженні – 4,5 л/хв., а при значному – 15-20 л/хв., при цьому число функціонуючих капілярів може збільшуватись на порядок і більше [1, 3].

Давно доведено, що тісний зв'язок між м'язами і вегетативними системами під час фізичної роботи здійснюється через нервовогуморальну регуляцію. Тонус нервової системи підтримується сигналами від працюючих м'язів, при цьому м'язова діяльність впливає через вегетативну нервову систему і на внутрішні органи (серцево-судинну систему, органи дихання, виділення, травлення, систему терморегуляції та ін.). Відомий фізіолог М.І. Виноградов писав: «... м'язова робота є життєвою потребою людини не тільки як діяльність, спрямована на отримання певного суспільно корисного результату, але і як засіб піднесення та підтримки її життєдіяльності на високому рівні та подальшого її розвитку». У процесі життя нерідко під впливом яких-небудь вимог зовнішнього середовища рівень рухової активності змінюється в бік її підвищення (гіперкінезія) або зниження (гіпокінезія). Якщо людина змінює спосіб життя так, що її рухова активність за необхідності стає високою, то її організм повинен пристосовуватися до нового стану (наприклад, важка фізична робота, систематичні заняття спортом і т.ін.), у цих випадках формується специфічна адаптація, що полягає у перебудові структури мускульної тканини, точніше її маси, відповідно до підвищеної функції. В основі цього механізму лежить активація синтезу м'язових білків. Ф.З. Меерсон описав закономірність у співвідношенні функції органа й генетичного апарату [3]. Збільшення функції на одиницю маси тканини викликає зміну активності генетичного апарату; підвищення кількості інформаційних РНК (рибонуклеїнових кислот), що призводить до збільшення числа рибосом і полісом, в яких відбувається синтез білків. У кінцевому підсумку клітинні білки зростають в обсязі і кількості, наростає маса м'язової тканини, виникає гіпертрофія. При цьому в мітохондріях м'язових клітин збільшується використання пірувату, що запобігає зростанню вмісту лактату в крові і забезпечує мобілізацію і використання жирних кислот, а це, у свою чергу, приводить до підвищення працездатності. В результаті обсяг функції приходить у відповідність з обсягом структури органу і організм у цілому стає адаптованим до навантаження даної величини. М'язове навантаження покращує синтез білка не тільки у працюючих м'язах, але і в інших органах і тканинах. Воно служить своєрідним способом розрядки негативних емоцій, прискорюючи руйнування адреналіну, що підтримує емоційну напругу, нормалізує функцію

серцево-судинної системи, нормалізує збудливість центральної нервової системи. Якщо людина посилено тренується в обсязі, що значно перевищує фізіологічний, то структура м'язів піддається особливо вираженим змінам. Обсяг м'язових волокон зростає в такому ступені, що кровопостачання не справляється із завданням такого високого забезпечення м'язів. Це призводить до зворотного результату: енергетика м'язових скорочень знижується (наприклад, може мати місце при заняттях культуризмом). Таке явище називається дезадаптацією. Якщо взяти до уваги, що в ході розвитку адаптаційних процесів важливу роль відіграють рефлексорні та гуморальні механізми, то стає зрозумілим, що вони є найбільш слабкою ланкою. Виснаження керуючих механізмів, з одного боку, а також клітинних механізмів, пов'язаних з підвищеними енергетичними затратами – з іншого, призводить до дезадаптації. Дезадаптація виникає найчастіше в тих випадках, коли дія факторів, що є основними стимуляторами адаптаційних змін в організмі, посилюється і вони стають несумісні з життям [4, 5]. Взагалі добре дозоване навантаження сприяє підвищенню неспецифічної резистентності до дії різних чинників. Поряд з підвищеною руховою активністю людина і тварина бувають змушені адаптуватися і до зниженої рухової активності, тобто до гіпокінезії.

#### Список використаних джерел:

1. Возний С. С., Голяка С. К. Фізіологічні основи фізичної культури та спорту: Навчальний посібник. Херсон. Вид-во ХДУ.2006. 142 с. URL: <http://dls.kherson.ua/DLS/File/Download.aspx?type=3&id=4968fce8-0800-495d930920c568176056&file=Physiologia%20sporta.%20Golyaka.doc>
2. Гоєнко М.І. Спортивна та фізкультурно-оздоровча робота в юридичному вищому навчальному закладі. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. Харків. ХДАФК, 2014. № 1 (39) – С. 17-21.
3. Грибан В. Г., Мельников В. Л., Хрипко Л. В., Казначеев Д. Г. Фізичне виховання: підручник. Дніпро: ДДУВС, 2019. 232 с.
4. Платонов В.М. Сучасна система спортивного тренування. Київ. *Перша друкарня*. 2020. 704 с.
5. Чоботько І.І., Чоботько М.А. Техніка виконання вправ з фітболом для розвитку координаційних здібностей у дзюдо. Матеріали XXVIII Міжнародної наукової конференції студентів і молодих учених «Наука і вища освіта», 13 листопада 2019. м. Запоріжжя, КПУ. С. 449-450.