

Практичні способи відіграють вирішальну роль у формуванні рухових навичок, розвитку й удосконалювання фізичних якостей у студентів. Це, як правило, повторення вправ цілеспрямовано і багатократно з поступовим ускладненням умов і підвищенням навантаження.

Важливим у навчанні і такі методичні прийоми, як випробування, виконання вправ по командах викладача, самостійне виконання вправ, оцінка і заохочення, надання допомоги і страхівка, ігри, естафети, змагання, підготовчі вправи. Усе це застосовують у тісному взаємозв'язку щоб домогтися високої ефективності від кожного навчального заняття.

Наук. кер. – ст. викл. Долгова Н.О.

## **ВІДНОВЛЕННЯ ЮНИХ ЛИЖНИКІВ У ПІДГОТОВЧОМУ ПЕРІОДІ**

Бурла А.О., *аспірант кафедри ТМФК СумДПУ*

Стрімкий прогрес спортивної майстерності змушує детальніше вивчати процес підготовки спортсменів і шукати можливості для його подальшого вдосконалення. До найбільш перспективних відносяться ті, які відштовхуються від розв'язання проблеми ефективності застосування відновлювальних заходів.

Сучасні методи підготовки спортсменів засновані на використанні великих за обсягом інтенсивності тренувальних навантажень, що нерідко призводить до перенавантаження і навіть до травм і захворювань опорно-рухового апарату. Повторні мікротравми спричиняють розвиток дегенеративного процесу в колагенових волокнах сухожилок з наступними явищами невеликого реактивного запалення в добре зрошуваних елементах: сухожилкових піхвах, серозних сумках, окісті, м'язах.

Як відомо, унаслідок втоми в організмі спортсменів у вигляді закономірної біологічної реакції виникають процеси відновлення, які забезпечують повернення до початкового рівня функціонального стану організму. Розгортання і перебіг процесів відновлення залежить від напряму та величини навантаження, характеру тренувальних занять та багатьох інших факторів зовнішнього і внутрішнього середовища.

Виконуючи свою роботу, м'язи одночасно вдосконалюють функції практично всіх систем організму, у першу чергу серцево-судинної і дихальної.

**М'язове** волокно характеризується такими основними фізіологічними властивостями: збудливістю, скороченням й послабленням. Ці властивості, по-різному поєднуючись, забезпечують роботу нервової і м'язової систем організму і сприяють підвищенню фізичних якостей людини, що у повсякденному житті й спорті називають силою, швидкістю, витривалістю та ін. Вони відмінно розвиваються під впливом фізичних вправ.

Установлено взаємозв'язок усіх внутрішніх органів, що дістав назву моторно-вісцеральних рефлексів. Працюючи, м'язи передають по нервових волокнах інформацію про власні потреби, стан і діяльність внутрішніх органів й у такий спосіб впливають на їхню роботу, регулюючи й активуючи її.

Різноманітні біохімічні процеси, що відбуваються в м'язах, у результаті впливають на функції всіх органів і систем. Так, у м'язах відбувається активне нагромадження аденозинтрифосфорної кислоти (АТФ), що є акумулятором енергії в організмі. Процес її нагромадження залежить від роботи м'язів.

М'язи відіграють роль допоміжного фактора кровообігу. Відомо, що для стимуляції венозного кровообігу корисна дозована ходьба. Вона сприяє зменшенню набряків, оскільки м'язи ніг, що скорочуються, немовби підганяють, видавлюють і підкачують венозну кров до серця. Без м'язів був би неможливий процес пізнання, бо відповідно до досліджень І.М. Сеченова всі органи чуттів так чи інакше пов'язані з роботою різних м'язів.

Кожне м'язове волокно постійно вібрує навіть у стані видимого спокою. Ця вібрація не відчувається, не припиняється ні на хвилину і сприяє кращому кровообігу. Таким чином, кожен зі скелетних м'язів, а їх в організмі близько 600, є немовби своєрідним мікронасосом. Звичайно, додаткова участь такої кількості периферичних «сердець» значно стимулює кровообіг.

При цьому ефект полягає в тому, що ця система додаткового кровообігу добре піддається тренуванню за допомогою фізичних вправ і, будучи залученою до роботи, багаторазово посилює фізичну й спортивну працездатність. Не виключено, що м'язові мікронасоси поряд з іншими факторами впливають на реабілітаційний ефект, що дають фізичні вправи при деяких формах серцевої недостатності.

Заняття фізичними вправами сприяють кращому кровозабезпеченню м'язів. Відомо, що під час фізичного навантаження не тільки розширюється просвіт численних дрібних судин (капілярів), що



пронизують м'язи, але й збільшується їх кількість. Так, у м'язах людей, які займаються фізичною культурою й спортом, кількість капілярів значно більша, ніж у нетренованих, а отже, у них кровообіг у тканинах і головному мозку кращий.

Необхідно враховувати, що відновлювальні процеси розвиваються нерівномірно: спочатку після навантаження цей процес іде швидко, а потім повільніше. Установлено вікові особливості відновлювальних процесів, які різні за швидкістю в людей різних вікових груп. Так, у підлітків (12–16 років) після індивідуальних навантажень швидкість відновлення відбувається швидше, ніж у дорослих спортсменів. Під час виконання великих навантажень відновлення у дітей іде повільніше, ніж у дорослих.

Одна з важливих особливостей відновлювальних процесів – неоднчасне (гетерохронне) повернення до початкового рівня різних показників психофізичних функцій. Так, наприклад, відновлення потреб кисню, вентиляції легень, пульсу, артеріального тиску і температури шкіри у м'язах, що працюють, відбувається в різні строки. Гетерохронне відновлення психофізіологічних функцій передбачає різний ступінь підготовки до різних вправ. Так, наприклад, після виконання вправ субмаксимальної потужності спочатку відновлюється здатність спортсмена здійснювати короткі швидкісні вправи, а тільки потім – вправи субмаксимальної інтенсивності.

Відновлення основних показників серцево-судинної системи відбувається раніше, ніж повертаються до початкового рівня енергетичні ресурси організму. Так, наприклад, після виконання вправ у режимі 90% інтенсивності, що триває 30 с, відновлення працездатності відбувається за 90–120 с.

**Висновки:**

1. Стійкість до навантажень залежить від процесів відновлення. При їх швидкому протіканні можна збільшити як навантаження, так і частоту тренувальних занять. Якщо відновлення неповне, то в час повторного навантаження відбувається перевтома і порушуються процеси адаптації.

2. Одним із найважливіших завдань сучасного спорту є своєчасне визначення функціонального стану і змін опорно-рухового апарату спортсмена, внесення корекцій у тренувальний процес і проведення відновлювальних заходів. Багаторічні спостереження засвідчують, що ефективність відновлювальних заходів залежить від їхньої комплексності, часу застосування, виду спорту, віку, статі та ін.