

## МЕДИКО-БІОЛОГІЧНИХ ЗАСОБИ ВІДНОВЛЕННЯ У СПОРТІ

*Лисюк Д. О., Корнійчук Н. М., Солодовник О. В.*

*Житомирський державний університет імені Івана Франка*

**Анотація.** У даній статті здійснено аналіз медико-біологічних засобів відновлення у спорті, а також з'ясовані загальні особливості їх використання. Було встановлено, що комплексне відновлення передбачає використання фізичних, фармакологічних засобів та раціонального харчування. Основними фізичними засобами є спортивний масаж, лазня, гідро процедури, електропроцедури.

**Ключові слова:** спорт, медицина, втома, відновлення, медико-біологічні засоби.

**Постановка проблеми.** За останні 20-25 років обсяг та інтенсивність тренувальних і змагальних навантажень зросли в три рази, тому і спортсмени багатьох видів спорту впритул підійшли до межі фізіологічних можливостей організму. Втома у спортсменів супроводжується збільшенням кількості помилок, порушенням координації рухів, утрудненням формування нових навичок, збільшенням енергетичних, насамперед вуглеводних, витрат на одиницю виконаної роботи тощо. Зважаючи на те, що однією з основних тенденцій у спорті залишається зростання інтенсивності тренувань і потреба поліпшувати результати змагань, надзвичайно актуальною на сьогодні є

проблема відновлення працездатності спортсмена після фізичних навантажень [4, 8].

А особливе місце серед засобів відновлення займають саме медико-біологічні. До них належать: раціональне харчування, фармакологічні препарати і вітаміни, спортивні напої, гідротерапія, баровпливи, масаж та інші засоби, що активно використовуються як компоненти підготовки спортсменів у різних країнах світу.

**Аналіз останніх досліджень.** Важливими в системі підготовки спортсменів є медико-біологічні засоби відновлення, які по-різному впливають на організм спортсменів, проте раціональне харчування відіграє провідну роль. Широкого використання набули методи фізіотерапевтичного впливу та фармакології. Особливого значення набуває застосування недопінгових препаратів і негативний вплив заборонених речовин. Суттєвими є особливості впровадження медико-біологічних засобів відновлення під час планування тренувального процесу спортсменів [1,6].

На сьогодні втому розглядають як функціональний стан організму, спричинений розумовою чи фізичною роботою, що супроводжується тимчасовим зниженням працездатності, зміною функцій організму та появою відчуття стомленості; це біологічно доцільна реакція, спрямована проти виснаження функціонального потенціалу організму (рис. 1.1) (Волков Н.И. и др., 2000; Мирзоев О.М., 2000; Brukner P. et al., 2010; Maughan R.J., Burke L.M., 2002; Viru A., 2001) [2, 3, 5, 9].

У спорті засоби відновлення застосовують у двох напрямках. Перший передбачає їх використання у період змагань, другий – протягом навчально-тренувального процесу (Захаров Е.Н., 1994; Зотов В.П., 1990; Слімейкер Р., Браунінг Р., 2007). При цьому варто враховувати, що відновні засоби можуть також бути додатковим фізичним навантаженням.

**Мета дослідження** за допомогою теоретичного матеріалу розглянути загальну характеристику медико-біологічних засобів відновлення у спорті, ознайомитись з їх класифікацією та особливостями застосування.

**Методи дослідження.** У процесі дослідження нами застосовувалися такі методи дослідження, як аналіз, систематизація й узагальнення науково-методичної та спеціальної літератури й ресурсів Інтернету.

**Результати дослідження.** Основне завдання медико-біологічних засобів відновлення полягає в підвищенні рівня фізичної працездатності спортсменів, а також в запобіганні виникненню негативного впливу від великих тренувальних та змагальних навантажень. Складають групу медико-біологічних засобів:

✓ Гігієнічні засоби (раціональний розпорядок дня, повноцінний відпочинок і сон, відповідний до умов тренування та змагання інвентар, стан та обладнання спортивних споруд);

✓ Фізичні засоби (масаж, гідропроцедури, електропроцедури, світлові опромінення, гіпероксія, магнітотерапія, ультразвук, фонофорез);

✓ Харчування (має бути збалансованим за енергетичною цінністю і складом, відповідати характеру, величині та спрямованості навантажень, відповідати кліматичним та погодним умовам);

✓ Фармакологічні засоби (речовини, що сприяють відновленню запасів енергії; препарати пластичної дії; речовини, що стимулюють функцію кровотворення; вітаміни та мінеральні речовини; адаптогени рослинного та тваринного походження; зігріваючі, обезболюючі та протизапальні препарати ).

Всі відновлювальні медико-біологічні засоби поділяють на три групи: глобального, загальнотонізуючого та вибіркового впливу [4].

До складу *глобального впливу* належить: сухоповітряна і парна лазня, загальний ручний та апаратний масаж, аеронізація, ванни.

До *загальнотонізуючих засобів* входять наступні групи:

✓ Засоби, які впливають поверхнево на організм (ультрафіолетове випромінювання, деякі електропроцедури, аеронізація повітря, локальний масаж);

✓ Засоби, що мають заспокійливу дію (аромавани (перлинні, хвойні, хлоридонатрієві ванни), масаж (попередній, відновлювальний);

✓ Стимулюючі засоби, що ведуть до збуджуючого ефекту (вібраційні ванни, деякі види душу (контрастний), попередній масаж).

До групи *засобів вибіркового впливу* відносять теплові чи гарячі ванни з аромаслами, опромінення (ультрафіолетом, промені синього кольору), теплий душ, масаж (тонізує розтирання), аеронізація.

В плануванні засобів відновлення та стимуляції працездатності виокремлюють три рівні: оперативний, поточний та етапний [2,7].

Оперативний рівень відновлення забезпечує термінове відновлення працездатності під час процесі окремого тренування чи змагання. Це досягає за рахунок використання відновлювальних ванн, локального гідромасажу, тонізує розтирання та різних видів масажів.

Поточний рівень спрямований на процес компенсації наслідків тренувальної діяльності, і спрямовані вони виключно з урахуванням специфіки наступного навантаження. Відновлювальні та стимулюючі працездатність процедури в цьому випадку носять відносно локальний характер, вони органічно пов'язані з величиною і характером тренувальних навантажень. Використовуються ванни і душу, гідромасаж, сегментарний масаж, тонізує розтирання, вібромасаж, тренувальний, локальний масаж у поєднанні з сауною.

На думку В.М. Платонова, етапний рівень відновлення пов'язаний з нормалізацією функціонального стану спортсменів, з їх швидким фізичним та психічним станом після програми тренувальних мікроциклів, які закінчуються змаганнями. Відновлювальні заходи носять комплексний характер, включаючи засоби педагогічного і медико-біологічного характеру [1,5].

Методика використання відновлювальних засобів залежить від режиму тренувальної роботи. Термінове забезпечення відновлювального ефекту забезпечується при дотриманні таких вимог:

- при невеликій перерві між тренуваннями протягом дня відновлювальні процедури доцільно проводити зразу після тренування;
- засоби загального, глобального впливу повинні використовуватися перед локальними процедурами;
- не варто довгий час використовувати один і той самий засіб, при цьому засоби локального впливу варто міняти частіше, ніж засоби загального впливу;
- в одному сеансі відновлення не рекомендується використовувати більше трьох процедур;
- після тренування з великим навантаженням доцільні відновлення засоби загального впливу: лазня із загальним ручним масажем або хвойна ванна із загальним гідромасажем;
- після навантажень локального характеру використовуються засоби локального впливу: сегментарний масаж, локальне прогрівання;
- після невеликих тренувальних навантажень достатньо використання гігієнічних процедур;
- після серії напружених тренувань чи ігор необхідно використовувати комплексне відновлення спортивної працездатності [7].

Комплексне відновлення передбачає використання фізичних, фармакологічних засобів та раціонального харчування.

Основними фізичними засобами є спортивний масаж, лазня, гідро процедури, електропроцедури тощо.

**Висновки дослідження.** У сучасній теорії спорту як одна із актуальних проблем, виділяється проблема вдосконалення спеціальних, додаткових до тренувальних, засобів, спрямованих на забезпечення готовності до виконання тренувального і змагального навантаження кваліфікованих спортсменів. Вони виділені в окрему групу і позначені як засоби відновлення і стимуляції працездатності спортсменів. Серед них найменш вивчені засоби та посідають особливе місце засоби медико-біологічного відновлення в спорті.

До складу медико-біологічних засобів відновлення входять засоби, що активно впливають на різні ланки регулювання гомеостазу: раціональне харчування, посилення білкового синтезу й оптимальне насичення організму вітамінами, застосування біологічно активних речовин, використання фізіотерапевтичних засобів, вдихання газових сумішей, збагачених киснем, та ін.

Медико-біологічні засоби можуть сприяти підвищенню резистентності організму до навантажень, більш швидкому зняттю гострих форм загальної і місцевої втоми, ефективному відновленню енергетичних ресурсів, прискоренню адаптаційних процесів, підвищенню стійкості до специфічних і неспецифічних стресових впливів.

**Перспективи подальших досліджень.** На нашу думку подальші дослідження мають бути спрямовані на вивчення проблеми відновлення фізіологічних функцій організму спортсмена після припинення занять спортивними вправами, за допомогою медико-біологічних засобів відновлення.

### **Список використаної літератури**

1. Відновлювальні засоби у фізичній культурі і спорті: Навчальний посібник / Ю. Б. Ячнюк та ін. Чернівці, 2011. 387 с.
2. Грибан Г.П., Ткаченко П.П. Відновлення та стимуляція працездатності гирьовиків: метод. рекомендації. Житомир, 2013. 32 с.
3. Гусак В. В. Лікувальна фізична культура. Комплекси вправ: навч. – метод. посібник . Чернівці, 2012. 276 с.
4. Земцова І. І. Спортивна фізіологія : навч. посіб. Київ : Олімп. літ., 2008. 207 с.
5. Павлова Ю., Виноградський Б.. Відновлення у спорті : монографія. Львів, 2011. 204 с.
6. Свистун Ю.Д. Гігієна та гігієна спорту: підручник для вищ. навч. закл. Львів, 2014. 302 с.

7. Степашко М. В. Сухостат Л.В. Масаж і лікувальна фізкультура в медицині. Київ: «Медицина», 2010. 351 с.

8. Шкретій Ю. М. Управління тренувальними і змагальними навантаженнями спортсменів високого класу в умовах інтенсифікації процесу підготовки : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня д-ра наук з фіз. вих. і спорту : спец. 24.00.01 «Олімпійський і професійний спорт». Київ, 2006. 40 с.

9. Яремко Є. О. Фізіологія спорту та фізичних вправ : навч. посіб. Львів, 2010. 169 с.