

Тема 13: Фізіологічний та біохімічний моніторинг у фізичній культурі та спорті

Мета заняття: закріплення теоретичних знань про фізіологічний та біохімічний моніторинг у фізичній культурі та спорті.

План

1. Поняття про біологічний та фізіологічний і біохімічний моніторинг.
2. Види фізіологічного контролю у фізичній культурі та спорті.
3. Мета, призначення, показники
 - етапного фізіологічного контролю;
 - поточного фізіологічного контролю;
 - оперативного фізіологічного контролю.

Теоретичні відомості

Загальнобіологічними методами досліджень є спостереження, порівняльно-описовий, експериментальний, моніторинг, моделювання, статистичний тощо.

Моніторинг – це постійне спостереження за станом окремих біологічних об'єктів, перебігом певних процесів у біогеоценозах чи біосфері.

Фізіологічний моніторинг - система фізіологічних вимірювань, тестів і оцінок, що забезпечує зворотний зв'язок про вплив комплексу чинників на організм у процесі тривалих періодів тренування.

Фізіологічний моніторинг спортивного тренування - це динамічне спостереження за діяльністю організму спортсмена, його моторної і вегетативних функцій, а також функцій ЦНС з метою відстеження тих змін, які відбуваються при адаптації до тренувальних навантажень.

У результаті фізіологічного моніторингу:

- інформація про структуру функціональних можливостей організму;
- ефективність процесу розвитку функціональних можливостей;
- відомості про характер (спрямованість) і напруженість окремого тренувального навантаження для забезпечення планованого тренувального ефекту;
- межі розвитку тих органів, систем, властивостей, які найбільш ефективні для досягнення тих спеціальної працездатності.

Врахування специфічних особливостей фізичних навантажень, виду спорту має першочергове значення для вибору показників, що використовуються у контролі, оскільки досягнення у різних видах спорту обумовлені різними функціональними системами.

У видах спорту і окремих дисциплінах, пов'язаних із проявом витривалості (плавання, веслування, вело, лижний, ковзанярський спорт, біг на середні і довгі дистанції тощо) і з об'єктивно метрично вимірюваним результатом, переважно використовуються показники, що характеризують стан серцево-судинної і дихальної систем, обмінних процесів, оскільки завдяки останнім можна

достовірно оцінити потенційні можливості тих, хто займається, у досягненні високих спортивних результатів.

У швидко-силових видах спорту як засоби контролю використовуються показники, що характеризують стан нервово-м'язового апарату, ЦНС, швидко-силових компонентів рухової функції, що проявляються у специфічних тестових вправах.

У видах спорту, в яких спортивні досягнення більшою мірою обумовлені діяльністю аналізаторів, рухливістю нервових процесів, що забезпечують точність, відповідність рухів у часі і просторі (гімнастика, акробатика, фігурне катання, стрибки у воду, всі види спортивних ігор), у процесі контролю використовується широкий комплекс показників, що характеризують точність відтворення часових, просторових і силових параметрів специфічних рухів, здібність до переробки інформації і швидкого прийняття рішень, рухливість у суглобах, координаційні здібності.

Завдання 1. Заповнити таблицю «Види фізіологічного та біохімічного контролю за часом проведення».

	Оперативний	Поточний	Етапний
<i>Мета</i>			
<i>Час проведення</i>			
<i>Специфіка, показники, що визначаються</i>			

Завдання 2. Користуючись даними підручників з фізіології рухової активності, фізіології спорту, підручників з видів спорту (наприклад, «Волейбол», «Футбол», «Важка атлетика»... тощо.), статей у наукових журналах указати, які показники використовуються як засоби контролю при моніторингу стану функціональних можливостей організму у обраному виді спорту (за бажанням обирати можна будь-який).

Контрольні питання:

1. Поняття про біологічний та фізіологічний і біохімічний моніторинг.
2. Види фізіологічного контролю у фізичній культурі та спорті.
3. Яка мета, призначення, показники етапного фізіологічного контролю?
4. Яка мета, призначення, показники поточного фізіологічного контролю?
5. Яка мета, призначення, показники оперативного фізіологічного контролю?