

ЛЕКЦІЯ № 8-9

Тема: ГІГІЄНИЧНА ВІДНОВЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ. ГІГІЄНИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАСОБІВ ТА МЕТОДІВ ВІДНОВЛЕННЯ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ.

План лекції

1. Втома при м'язовій діяльності та її діагностика.
2. Сучасні засоби відновлення та їх гігієнічна характеристика.
3. Гігієна застосування засобів відновлення.

Література

1. Дубровский В.И. Реабилитация в спорте. М.: ФиС, 1991. – 208 с.
2. Готовцев П.И., Дубровский В.И. Спортсменам о восстановлении. М.: Физкультура и спорт, 1981. – 143 с.
3. Свистун Ю. Д. Гігієна фізичного виховання і спорту: [посіб для вищ. навч. Закл. III-IV рівня акредитації у галузі фіз. виховання і спорту] / Свистун Ю. Д., Гурінович Х. Є. – Львів: НФВ «Українські технології», 2010. – 342 с.
4. Свистун Ю.Д. Гігієна та гігієна спорту: [підручник для вищ. навч. закл.] / Свистун Ю. Д., Лаптев О.П., Полієвський С.О., Шавель Х. Є. – Львів: НФВ «Українські технології», 2014. – 302 с.

1. Втома при м'язовій діяльності та її діагностика

Втома – це такий стан організму, при якому працездатність людини тимчасово знижена. **Втома** – це біологічна захисна реакція організму, спрямована проти виснаження функціонального потенціалу центральної нервової системи.

Розрізняють: **розумову втому** (гра у шахмати), **сенсорну** (кульова стрільба, стрільба з луку), **емоційну** (передстартові стресові емоції), **фізичну** (після напруженої м'язової діяльності).

Класифікація клінічних проявів втоми:

Легка втома – стан, який виникає після незначної за обсягом та інтенсивністю м'язової роботи, проявляється у вигляді стомленості. Працездатність при цій формі втоми практично не знижується. **Гостра втома** – стан, який виникає при виконанні максимального одноразового фізичного навантаження. Найчастіше вона розвивається у погано тренуваних спортсменів. **Перенапруження** – стан, який гостро виникає після виконання одноразового максимального тренувального або змагального навантаження на фоні зниженого функціонального стану організму (перенесене захворювання, хронічні інтоксикації – (тонзиліт, карієс зубів, гайморит та ін.)). Частіше виникає у кваліфікованих спортсменів, які спроможні, завдяки вольовим якостям, виконувати великі навантаження на фоні втоми. **Перетренованість** – це стан, який розвивається у спортсменів при неправильній побудові режиму тренувань і відпочинку. Головними причинами його є: хронічне фізичне перевантаження, одноманітність засобів і методів тренування, порушення принципу поступовості при збільшенні навантажень, недостатній відпочинок, часті виступи у змаганнях, вогнища хронічної інфекції соматичні захворювання. **Перевтома** – патологічний стан організму. Частіше за все проявляється у вигляді неврозів. Спостерігається у спортсменів з нестійкою нервовою системою, емоційно вразливих, при надмірних фізичних навантаженнях.

Діагностика втоми

Вона базується на врахуванні суб'єктивних та об'єктивних ознак. Тому спортсмени із різними формами втоми підлягають ретельному медичному обстеженню із врахуванням показників фізичного розвитку.

Серцево-судинна система: вимірювання частоти серцевих скорочень та артеріального тиску, проведення електрокардіографічного обстеження, тесту Руфф'є-Діксона, ортостатичної кліностатичної проби, вимірювання індексу Кердо, середнього артеріального тиску, коефіцієнту економічності кровообігу, скроневого тиску, коефіцієнт витривалості.

Функція зовнішнього дихання: вимірювання життєва ємності легень, форсованої життєвої ємності легень, проведення проби Розенталя, Штанге, Генчі, пневмотонометрії, пневмотахометрії.

Нервова система: проведення рефлексометрії, треморографії, проба Ромб ерга, актографії, визначення координації рухів, критичної частота злиття світлових блимань.

Нерво-м'язовий апарат: проведення міотометрії.

Психічний стан: проведення темпінг-тесту.

Біохімічні методи досліджень.

2. Сучасні засоби відновлення та їх гігієнічна характеристика.

I. Педагогічні засоби відновлення

До цієї групи засобів відновлення належить використання різних форм активного відпочинку, проведення занять на природі, різні види переключення з одного виду діяльності на інший. Педагогічні засоби відновлення є основними, оскільки визначають режим і правильне поєднання навантажень і відпочинку на всіх етапах багаторічної підготовки спортсменів. Вони включають у себе: раціональне планування тренувального процесу відповідно до функціональних можливостей організму спортсмена, правильне поєднання загальних і спеціальних засобів, оптимальну побудову тренувальних і змагальних мікро- і макроциклів, широке використання переключень з

виконання однієї роботи до другої, чітку організацію праці та відпочинку; правильну побудову окремого тренувального заняття з використанням засобів для зняття втоми (повноцінна індивідуальна розминка, підбір інвентарю і місць для занять, вправ для активного відпочинку та розслаблення, створення позитивного емоційного фону); чергування інтервалів відпочинку між окремими вправами і тренувальними заняттями; розробку системи планування з використанням різних відновлювальних засобів у річних циклах та за місяцями підготовки; розробку спеціальних фізичних вправ з метою прискорення відновлення працездатності спортсменів, удосконалення рухових навичок, навчання тактичним діям.

II. Психологічні засоби

Психотерапія – комплекс заходів, спрямованих на лікування хворобливих порушень в організмі. Психопрофілактика – комплекс заходів, спрямованих на попередження можливих порушень в організмі. Психогігієна – комплекс заходів, спрямованих на збереження та зміцнення здоров'я.

Засоби психологічного впливу на організм досить різноманітні. До психотерапії належать гіпноз, сон-відпочинок, м'язова релаксація, спеціальні дихальні вправи.

До психопрофілактики – психорегулююче тренування (індивідуальне та колективне), до психогігієни – різноманітне дозвілля, комфортабельні умови побуту, зниження негативних емоцій.

III. Медико-біологічні засоби відновлення:

До числа медико-біологічних засобів відновлення належать: врахування стану здоров'я; інформація про порядок експрес-контролю за станом здоров'я; раціональне харчування з використанням препаратів та продуктів підвищеної біологічної активності, спортивних напоїв; використання комплексу фармакологічних препаратів (вітамінів, адаптогенів) із врахуванням вимог антидопінгового контролю; фізіо- та гідропроцедури, різні види масажу, бальнеотерапія, барокамера, сауна; використання голкотерапії, електростимуляції м'язів, електросну, музики; використання середньогір'я,

кліматотерапії, санаторно-курортних методів.

3. Гігієна застосування засобів відновлення

Підбір засобів, які відновлюють, питома вага того або іншого з них, їх поєднання, дозування, тривалість і тактика використання обумовлені конкретним станом спортсмена, його здоров'ям, рівнем тренуваності, індивідуальними особливостями, видом спорту, етапом і методикою тренування, характером проведеної роботи, режимом спортсмена, фазою відновлення та інше. Однак при цьому у всіх випадках ґрунтуватися на **загальних принципах використання засобів відновлення спортивної працездатності**, які забезпечують їх ефективність:

1. **Системний підхід або комплексність** – сумісне використання засобів всіх трьох груп (педагогічних, медико-біологічних і психологічних) і різних засобів окремої групи з метою одночасного впливу на всі основні функціональні ланки організму – рухову сферу, нервові процеси, обмін речовин і енергії, ферментний і імунний статус та ін.

2. **Сумісність і раціональність сполучення використаних засобів.** Так, число одночасно призначених процедур не повинно бути більше 2 – 3-х, при не більше однієї процедури кожного виду.

Деякі засоби потенціюють дію один одного (наприклад, теплий душ і баровплив, гідромасаж і сауна, електрофорез і теплові процедури, оротат калія і рибоксин та ін.), інші навпаки, нівелюють – прохолодний душ і електропроцедури, несумісність деяких вітамінів та ін.

Засоби локальної дії призначаються при переважному навантаженні на окремі групи м'язів, загальної – при роботі великого обсягу та інтенсивності, коли втома носить глобальний або регіональний характер.

3. **Враховання індивідуальних особливостей організму**, що стосується відмін в швидкості і проявів процесів, що відновлюють, так і в чутливості до деяких засобів відновлення. Перетворення ліків в організмі залежить від ряду факторів – статі, віку, характеру харчування, конституціональних особливостей, генетично обумовлені активності

ферментних систем та ін. При повільному перетворенні токсичною може стати навіть мала доза препарату, яка в інших спортсменів не буде викликати негативних проявів. Кількість нетипових реакцій збільшується при їх комбінованому використанні. Не треба забувати і про можливість виникнення алергічної дії препаратів.

4. Впевненість в повній нешкідливості і малій токсичності засобів, що використовуються.

Деякі фармакологічні препарати (особливо в комбінації) можуть одночасно негативно впливати на функцію інших органів і систем, що стосується навіть таких “нешкідливих” препаратів, як глюкоза, аскорбінова кислота, оротат калія, фосфаден та ін. Тому використання в спорті недостатньо перевірених засобів без урахування індивідуальної чутливості до них організму, відсутності чітко розроблених і затверджених показників і протипоказів повинно бути повністю виключено.

5. Засоби, які відновлюють повинні використовуватись у повній відповідності з видом спорту, завданням і етапом тренування, характером проведеного і майбутнього навантаження.

6. Неприпустимо довготривале, а тим більше систематичне використання сильнодіючих засобів відновлення, що стосується головним чином фармакологічним і деяких фізичних, оскільки можливі: звикання організму до таких засобів і внаслідок цього поступове зменшення їх ефекту; зменшення тренувального ефекту навантаження; послаблення природної здатності організму до відновлення.

Таким чином, можна зробити важливий для практики висновок: основними, обов’язковими повинні бути педагогічні, психолого-педагогічні та гігієнічні засоби відновлення, які потрібно використовувати регулярно, на всіх етапах підготовки для всіх контингентів тих, що займаються і які є невід’ємною складовою частиною системи підготовки спортсменів різного віку та кваліфікації.