

Львівський державний університет фізичної культури

ім. Івана Боберського

Кафедра хореографії та мистецтвознавства

**ЗАСОБИ І МЕТОДИ ВІДНОВЛЕННЯ ОРГАНІЗМУ ПІСЛЯ ФІЗИЧНОГО
НАВАНТАЖЕННЯ**

(2 год.)

(Тези лекції для студентів ІУ курсу ФПО спеціальності 024 Хореографія з
дисципліни «Загальні основи теорії підготовки спортивного хореографа»

Розробила: проф., к.п.н. Сосіна В.Ю.

«ЗАТВЕРДЖЕНО»

на засіданні кафедри хореографії та
мистецтвознавства

Протокол № 1 від «30» серпня 2019 р.

Зав. кафедри: проф., к.п.н. _____ Сосіна В. Ю.

Львів 2019

План

1. Вступ
2. Лікарський контроль і самоконтроль
3. Втома при фізичній і розумовій роботі. Відновлення
4. Відновлення працездатності після тренування.
5. Тренувальне навантаження. Критерії перевтоми
- 4.1 Інтервали відпочинку між тренуваннями
- 4.2 Критерії перевтоми
- 4.3 Оборотність тренувальних ефектів
- 5 Засоби відновлення
- 5.1 Педагогічні засоби відновлення
- 5.2 Медико-біологічні засоби відновлення
- 5.3 Харчування - головний чинник відновлення працездатності
- 5.4 Питний режим
- 5.5 Відновлювальний масаж
- 5.6 Самомасаж
- 5.7 Застосування лазні (сауни)

Список літератури

1. Фізична культура студента: підручник для студ. вузів / М. Я. Віленський, О. І. Зайцев, В. І. Ильїнич та ін
2. А. А. Бірюков, К. А. Кафаров «Засоби відновлення працездатності спортсмена»
3. П. І. Гоговцев, В. І. Дубровський «Спортсменам про відновлення»
4. <http://www.zdorove.ru>

Вступ

У сучасному спорті проблема відновлення (реабілітації) так само важлива, як і саме тренування, оскільки неможливо досягти високих результатів тільки за рахунок збільшення обсягу та інтенсивності навантажень. У зв'язку з цим методи відновлення та зняття втоми у спортсменів набувають першорядного значення.

Характерною рисою сучасного спорту є значні за обсягом та інтенсивністю тренувальні навантаження, які пред'являють виключно високі вимоги до організму спортсмена. Нерідко тренувальні заняття проводяться, на жаль, на тлі хронічної втоми. Порівняти з хореографією.

Часті фізичні перевантаження призводять до перенапруження і до різних пре патологічних і патологічних станів. Це має місце в тих випадках, коли організація тренувального процесу не відповідає науковим вимогам, а навантаження не відповідають віковим та індивідуальним можливостям (особливостям) спортсмена.

У комплекс відновлювальних заходів входять найрізноманітніші засоби - раціональна побудова тренування, масаж, фармакологічні засоби, аутогенне тренування, кисневі коктейлі та ін.

Особливого значення набуває вивчення закономірностей відновних процесів, характеру стомлення і методів, що підвищують ефективність відновлення та активного відпочинку. Розумне застосування засобів відновлення в тренувальному (змагальному) режимі можливо при чіткому розумінні тренером, лікарем, спортсменом суті стомлення, його характеру, особливостей виду спорту.

Вміле поєднання всіх форм відновлення на різних етапах навчально-тренувального процесу є запорукою ефективності тренувального процесу, дає можливість уникнути несприятливих наслідків від тренувальних навантажень.

Вивчення методів відновлення в спорті важливо ще й тому, що вони спрямовані на зміцнення здоров'я та продовження життя спортсменів, на створення умов, які забезпечують найбільш успішне відновлення їх працездатності.

2. Лікарський контроль і самоконтроль

У зв'язку з можливістю варіювати величину тренувальних навантажень в широких межах, абсолютні протипоказання до тренування на витривалість:

- ✓ Вроджені вади серця і стеноз (звуження) передсердно-шлуночкового отвору;
- ✓ Серцева або легенева недостатність будь-якої етіології;
- ✓ Виражена коронарна недостатність, що виявляється у спокої або при мінімальному навантаженні;
- ✓ Хронічні захворювання нирок;
- ✓ Високий артеріальний тиск (200/120 мм рт. ст.), який не вдається знизити з допомогою гіпотензивних засобів;
- ✓ Ранній період після перенесеного інфаркту міокарда (3 - 6 місяців і більше - в залежності від тяжкості захворювання);
- ✓ Виражені порушення серцевого ритму (миготлива аритмія і т. д.); - тромбофлебіт;
- ✓ Гіперфункція щитовидної залози (тиреотоксикоз).

Заняття фізкультурою, спортом, хореографією тимчасово протипоказані також після будь-якого гострого захворювання або ж загострення хронічної хвороби. Важливим засобом лікарського контролю є діагностика РФС шляхом проведення субмаксимальної проби (75%, від верхнього рівня толерантності (витриманості) фізичного навантаження. При проведенні цього тесту навантаження на велоергометрі збільшується ступінчасто (по 4 мін кожен ступінь) до тих пір, поки ЧСС випробовуваного не досягне рівня, відповідного 75% МПК; наприклад, для здорових чоловіків середнього віку 300 - 600 - 900 кгм / хв. Динаміка цих показників в процесі лікарського контролю об'єктивно відбиває зміни функціонального стану організму і ефективність використання оздоровчих програм. Додаткова цінна інформація при медичному огляді буде одержана також при вимірюванні артеріального тиску, записи ЕКГ у спокої і після навантаження, визначенні ЖЕЛ і маси тіла.

Не менш важливе значення при вирішенні питання про дозування тренувальних навантажень, їх ефективності має і грамотний самоконтроль, який дозволяє тим, хто займається, оперативне і регулярно контролювати поточний функціональний стан. Він включає визначення об'єктивних показників діяльності серцево-судинної системи і оцінку суб'єктивних відчуттів. Основним об'єктивним критерієм відповідності та ефективності тренування є ЧСС. Величина ЧСС, одержана за перші 10 с після закінчення навантаження, характеризує її інтенсивність. Вона не повинна перевищувати середніх значень для даного віку і рівня тренуваності. Пояснити.

Сумарним показником величини навантаження (обсяг + інтенсивність) є величина ЧСС, виміряна через 10 і 60 хв після закінчення заняття. Через 10 хв пульс не повинен перевищувати 96 уд./хв, або 16 ударів за 10 с, а через 1 год. повинен бути на 10 - 12 уд./хв (не більше) вище від робочої величини. Наприклад, якщо до початку бігу пульс був 60 уд./хв, то в разі адекватності навантаження через 1 год після фінішу він повинен бути не більше 72 уд./хв. Якщо ж протягом декількох годин після тренування значення ЧСС значно вище вихідних величин, це свідчить про надмірність навантаження, значить, його необхідно зменшити. Тривале збільшення ЧСС (протягом декількох діб) звичайно спостерігається після подолання марафонської дистанції.

Об'єктивні дані, що відображають сумарну величину тренувальної дії на організм (за тижневий і місячний цикл занять) і ступінь відновлення, можна отримати, щодня підраховуючи пульс вранці після сну, в положенні лежачи. Якщо його коливання не перевищують 2 - 4 уд./хв, це свідчить про хороше пристосування до навантажень і повне відновлення організму. Якщо ж різниця пульсових ударів більше цієї величини, це сигнал про початок перевтоми; в цьому випадку навантаження слід негайно зменшити.

3. Втома при фізичній і розумовій роботі. Відновлення.

Будь-яка м'язова діяльність, заняття фізичними вправами, спортом підвищують активність обмінних процесів, вдосконалюють і підтримують на високому рівні механізми, які здійснюють в організмі обмін речовин і енергії, що позитивним чином позначається на розумовій та фізичній працездатності людини. Однак при збільшенні фізичного або розумового навантаження, обсягу інформації, а також інтенсифікації багатьох видів діяльності в організмі розвивається особливий стан, званий втомою.

Втома - це функціональний стан, що тимчасово виникає під впливом тривалої та інтенсивної роботи й призводить до зниження її ефективності. Стомлення виявляється в тому, що зменшується сила і витривалість м'язів, погіршується координація рухів, зростають витрати енергії при виконанні роботи однакового характеру, сповільнюється швидкість переробки інформації, погіршується пам'ять ускладнюються процеси зосередження і перемикання уваги, засвоєння теоретичного матеріалу. Стомлення пов'язане з відчуттям *втоми*, і в той же час воно служить природним сигналом можливого виснаження організму і запобіжним біологічним механізмом, що захищає його від перенапруги. Втома, що виникає в процесі вправи, це ще й стимулятор, мобілізуючий як резерви організму, його органів і систем, так і відновні процеси.

Стомлення настає при фізичній і розумовій діяльності. Воно може бути *гострим*, тобто проявлятися в короткий проміжок часу, і *хронічним*, тобто носити тривалий характер (аж до декількох місяців); *загальним*, тобто характеризує зміну функцій організму в цілому, і *локальним*, що торкається будь-якої обмеженої групи м'язів, орган, аналізатор. Розрізняють дві фази стомлення: *компенсовану* (коли немає явно вираженого зниження працездатності через те, що включаються резервні можливості організму) і *некомпенсованих* (коли резервні потужності організму вичерпані і працездатність явно знижується). Систематичне виконання роботи на тлі невідновлення, непродумана організація праці, надмірне нервово-

психічне і фізичне напруження можуть призвести до *перевтоми*, а отже, до *перенапруження* нервової системи, загострень серцево-судинних захворювань, гіпертонічної і виразковим хвороб, зниження захисних властивостей організму. Фізіологічною основою всіх цих явищ є порушення балансу збудливо-гальмівних нервових процесів. Розумова перевтома особливо небезпечна для психічного здоров'я людини, вона пов'язана зі здатністю центральної нервової системи довго працювати з перевантаженнями, а це в кінцевому підсумку може призвести до розвитку позамежного гальмування, до порушення злагодженості взаємодії вегетативних функцій.

Усунути стомлення можливо, підвищивши рівень загальної та спеціалізованої тренуваності організму, оптимізувавши його фізичну, розумову і емоційну активність.

Профілактиці та віддалення · розумового стомлення сприяє мобілізація тих сторін психічної активності та рухової діяльності, які не пов'язані з тими, що призвели до стомлення. Необхідно активно відпочивати, перемикатися на інші види діяльності, використовувати арсенал засобів відновлення.

Відновлення - процес, що відбувається в організмі після закінчення роботи і полягає у поступовому переході фізіологічних і біохімічних функцій до вихідного стану. Час, протягом якого відбувається відновлення фізіологічного статусу після виконання певної роботи, називають *відновним періодом*. Слід пам'ятати, що в організмі як під час роботи, так і в стані перед або після роботи, на всіх рівнях його життєдіяльності безперервно відбуваються взаємопов'язані процеси витрати та відновлення функціональних, структурних та регуляторних резервів. Під час роботи процеси дисиміляції переважають над асиміляцією і тим більше, чим значніше інтенсивність роботи і менше готовність організму до її виконання.

У відновлювальному періоді переважають процеси асиміляції, а відновлення енергетичних ресурсів відбувається з перевищенням вихідного рівня (*супер відновлення*, або супер компенсація). Це має величезне значення для підвищення тренуваності організму і його фізіологічних систем, що забезпечують підвищення працездатності.

Схематично процес відновлення можна представити у вигляді трьох взаємодоповнюючих ланок: 1) усунення змін і порушень у системах нейрогуморального регулювання; 2) виведення продуктів розпаду, що утворюються в тканинах і клітинах працюючого органу, з місць їх виникнення; 3) усунення продуктів розпаду з внутрішнього середовища організму .

Протягом життя функціональний стан організму періодично змінюється. Такі періодичні зміни можуть відбуватися в короткі інтервали і протягом тривалих періодів. Періодичне відновлення пов'язано з біоритмами, що обумовлено періодикою, порою року, віковими змінами, статевими ознаками, впливом природних умов, навколишнього середовища. Так, зміна часового поясу, температурних умов, геомагнітні бурі можуть зменшити активність відновлення і обмежити розумову і фізичну працездатність.

Розрізняють *ранню* і *пізню* фазу відновлення. Рання фаза закінчується через кілька хвилин після легкої роботи, після важкої - через кілька годин; пізні фази відновлення можуть тривати до кількох діб.

Втома супроводжується фазою зниженої працездатності, а через якийсь час може змінитися фазою підвищеної працездатності. Тривалість цих фаз залежить від ступеня тренуваності організму, а також від характеру роботи, що виконувалася.

Функції різних систем організму відновлюються не одночасно. Наприклад, після тривалого бігу першою повертається до вихідних параметрів функція зовнішнього дихання (частота і глибина); через кілька годин стабілізується частота серцевих скорочень і артеріальний тиск; показники ж сенсомоторних реакцій повертаються до вихідного рівня через добу і більше; у марафонців основний обмін відновлюється через три доби після пробігу.

Рационально поєднувати навантаження та відпочинок необхідно для того, щоб зберегти і розвинути активність відновних процесів.

Додатковими засобами відновлення можуть бути фактори гігієни, харчування, масаж, біологічно активні речовини(вітаміни).

Головними критеріями позитивної динаміки відновних процесів є готовність до повторної діяльності, а найбільш об'єктивним показником відновлення працездатності служить максимальний обсяг повторної роботи. З особливою ретельністю необхідно враховувати нюанси відновних процесів при організації занять фізичними вправами і плануванні тренувальних навантажень. Повторні навантаження доцільно виконувати у фазі підвищеної працездатності. Занадто довгі інтервали відпочинку знижують ефективність тренувального процесу. Так, після швидкісного бігу на 60-80 м кисневий борг ліквідується протягом 5-8 хв. Збудливість ж центральної нервової системи протягом цього часу зберігається на високому рівні. Тому оптимальним для повторення швидкісної роботи буде інтервал у 5-8 хв.

Щоб прискорити процес відновлення, у спортивній практиці використовується активний відпочинок, тобто перемикання на інший вид діяльності. Значення активного відпочинку для відновлення працездатності вперше було встановлено російським фізіологом І.М. Сеченовим (1829-1905). Він показав, що стомлена кінцівка відновлюється прискорено не при пасивному відпочинку, а під час роботи іншої кінцівкою.

4. Відновлення працездатності після тренування. Тренувальне навантаження. Критерії перевтоми

4.1 Інтервали відпочинку між тренуваннями. Після припинення фізичної роботи відбуваються зворотні зміни в діяльності тих функціональних систем організму, які забезпечували виконання навантаження.

Уся сукупність змін у цей період об'єднується поняттям відновлення. Протягом відновного періоду з організму видаляються продукти робочого метаболізму і поповнюються енергетичні запаси, пластичні речовини (білки, вуглеводи і т.д.) і ферменти, витрачені за час м'язової діяльності. По суті відбувається відновлення порушеного роботою рівноважного стану організму. Однак відновлення - це не тільки процес повернення організму до стану, що мав місце перед роботою. У період відновлення відбуваються також зміни, які забезпечують підвищення функціональних можливостей організму, тобто стадія надвідновлення.

Інтервали відпочинку між заняттями залежать від величини тренувального навантаження. Вони повинні забезпечувати повне відновлення працездатності як мінімум до вихідного рівня або в кращому разі до фази надвідновлення. Тренування у фазі неповного відновлення неприпустима, оскільки адаптаційні можливості організму обмежені.

Чим більше тривалість тренувального навантаження з відповідною інтенсивністю, тим більш тривалими повинні бути інтервали відпочинку. Так, тривалість відновлення основних функцій організму після короткочасної максимальної анаеробної роботи - кілька хвилин, а після тривалої роботи малої інтенсивності, наприклад, після марафонського бігу - кілька днів.

4.2 Критерії перевтоми. Не менш важливе значення для самоконтролю мають і суб'єктивні показники стану організму (сон, самопочуття, настрої, бажання тренуватися). Міцний сон, хороше самопочуття і висока працездатність протягом дня, бажання тренуватися свідчать про адекватність

тренувальних навантажень. Поганий сон, млявість і сонливість протягом дня, небажання тренуватися є вірними ознаками перевтоми. Якщо не вжити відповідних заходів і не знизити навантаження, пізніше можуть з'явитися і більш серйозні симптоми перевтоми - болі в області серця, порушення ритму, підвищення артеріального тиску та ін. У цьому випадку слід на пару тижнів припинити заняття або знизити навантаження до мінімуму. Після зникнення вказаних симптомів можна починати тренування і поступово збільшувати навантаження до нормальних величин.

4.3. Зворотність тренувальних ефектів. Зворотність тренувальних ефектів проявляється в тому, що напрацьовані результати регулярних занять знижуються аж до повного зникнення (повернення до вихідного рівня) при зниженні тренувальних навантажень або при повному припиненні тренувань. Після відновлення тренувальних занять знову виникають позитивні тренувальні ефекти. У людей, що систематично займаються фізичною культурою або хореографією, помітне **зниження працездатності відзначається вже через два тижні припинення занять, а через 3-8 місяців рівень фізичної підготовки знижується до рівня, що був перед тренуванням.** Особливо швидко зменшуються тренувальні ефекти в перший період після припинення тренувань або після різкого зниження тренувальних навантажень. За перші 1-3 місяці досягнутий в результаті попереднього тренування приріст функціональних показників знижуються наполовину. У тих, хто займається фізичною культурою або іншою фізичною діяльністю протягом не дуже тривалого часу більшість позитивних тренувальних ефектів зникає за 1-2 місяці після тренування.

Властивість зворотності тренувальних ефектів диктує необхідність регулярних тренувальних занять з достатньою інтенсивністю навантажень.

5. Засоби відновлення

5.1 Педагогічні засоби відновлення

До педагогічних засобів відновлення відноситься, в першу чергу, варіювання інтервалів відпочинку між повтореннями окремих вправ, комбінацій, між тренувальними заняттями, між тижневими циклами з різним навантаженням і т. п. Це виражається, перш за все, у хвилеподібному плануванні навантаження як у межах одного тренувального заняття, так і в межах місячних, річних циклів тренування.

До цієї групи засобів відновлення відносять також використання різних форм активного відпочинку, проведення занять на місцевості, на лоні природи, різні види перемикання з одного виду роботи на інший і т. п.

Педагогічні засоби відновлення є основними, тому що визначають режим спортсменів і правильне поєднання навантажень і відпочинку на всіх етапах багаторічної підготовки. Вони включають в себе:

1. Раціональне планування тренування у відповідності з функціональними можливостями організму спортсмена, правильне поєднання загальних і спеціальних засобів, оптимальне побудова тренувальних і змагальних мікро-і макроциклів, широке використання переключення, чітку організацію праці та відпочинку;
2. Правильна побудова окремого тренувального заняття з використанням засобів для зняття втоми (повноцінна індивідуальна розминка, підбір снарядів, місць для занять, вправ для активного відпочинку і розслаблення, створення позитивного емоційного фону);
3. Варіювання інтервалів відпочинку між виконанням окремих вправ і тренувальними заняттями;
4. Розробка системи планування та використання різних відновлювальних засобів у місячних і річних циклах підготовки;

5. Розробка методики навчання і вдосконалення фізичних вправ, спрямованої на прискорення відновлення працездатності спортсменів, вдосконалення рухових навичок, навчання тактичним діям.

5.2 Медико-біологічні засоби відновлення

Особливе місце серед засобів відновлення, що сприяють підвищенню фізичної працездатності, а також запобіганню виникнення різних негативних наслідків від фізичних навантажень, відводиться медико-біологічним засобам, до числа яких належать: раціональне харчування, фізіо-та гідропроцедури, фармакологічні препарати і вітаміни, різні види масажу, білкові препарати, спортивні напої, бальнеотерапія, барокамери, локальний негативний тиск (ЛНТ), використання лазні (сауни), оксигенотерапія, кисневий коктейль, адаптогени та препарати, що впливають на енергетичні процеси, використання голкотерапія, електростимуляції, електросон, аеронізація, використання музики.

5.3 Харчування - головний чинник відновлення працездатності

У період напружених тренувань і (особливо) змагань харчування є одним з провідних чинників підвищення працездатності і прискорення відновних процесів.

Обмін енергії в організмі - одне з головних і постійних проявів його життєдіяльності. Завдяки обміну забезпечуються ріст і розвиток організму, підтримуються стабільність морфологічних структур, здатність їх до самооновлення, а також високий ступінь упорядкованості обмінних процесів і функціональної організації біологічних систем.

Зміни в обміні речовин, які виявляються при високій нервово-емоційній нарузі, говорять про те, що в цих умовах потреба в деяких поживних речовинах, зокрема білках та вітаміни, підвищується.

Сильний вплив на обмін речовин зі збільшенням фізичного навантаження надає м'язова діяльність. Зі збільшенням фізичного навантаження підвищуються енерговитрати, для відтворення яких потрібен певний набір

харчових продуктів. В якості джерела енергії при м'язовій роботі використовуються вуглеводи.

Однак запаси вуглеводів у самій м'язовій тканині настільки обмежені, що якщо б вони були єдиним видом «палива», то повністю були би вичерпані через кілька хвилин або навіть секунд м'язової діяльності.

«Паливом» для м'язового скорочення також може служити глюкоза крові, якщо судинна система м'язів забезпечує надходження глюкози з достатньою швидкістю. Використовувана в процесі м'язового скорочення глюкоза крові повинна поповнюватися за рахунок запасів глікогену в печінці, які також обмежені.

На відміну від вуглеводів запаси жирів в організмі фактично необмежені. Перевага жирів як джерела енергії заснована на тому, що при окисленні 1 г їх кількість енергії приблизно у 9 разів більше, ніж при окисненні 1 г запасів глікогену. Таким чином, щоб накопичити еквівалентну кількість «палива» виключно у формі глікогену, його енергетичний резерв повинен бути в 9 разів більшим. Були спроби використання вуглеводної дієти з метою підвищення запасів глікогену (створення депо глікогену), але практика спорту відкидає ці методи як нефізіологічні. Тільки збалансоване харчування відповідає сучасним вимогам, що пред'являються до великого спорту.

Основне значення харчування полягає в доставці енергетичного і пластичного матеріалів, необхідного для заповнення витрат енергії та побудови тканин і органів. Їжа представляє собою суміш тваринних і рослинних продуктів, що містять харчові речовини: білки, жири, вуглеводи, вітаміни, мінеральні солі, воду.

При окислюванні в організмі білків, жирів і вуглеводів звільняється прихована в них енергія; білки, крім того, служать пластичним (будівельним) матеріалом. Вітаміни відіграють регулюючу роль.

Принцип збалансованого харчування передбачає найбільш повне задоволення потреб людини в білку при дотриманні певних співвідношень тваринного і рослинного білка.

З рослинних продуктів повноцінні білки містять: соя, квасоля, рис, горох, хліб, кукурудза. Багато метіоніну, що грає важливу роль в жировому обміні, міститься в рибі судак і тріска, сирі, яловичині. У телятині багато лізину, необхідного для забезпечення зростання.

Жири відносяться до основних харчових речовин і є обов'язковим компонентом у збалансованому харчуванні. Поживна цінність різних жирів неоднакова. Коров'яче масло, сметана, вершки, жири риб цінні тим, що в них містяться вітаміни, яких немає в яловичому, баранячому і свинячому салі, в комбіжирі, а також в рослинних жирах. Останні, на противагу тваринних жирів, багаті ненасиченими жирними кислотами, які хімічно швидше окислюються і легше використовуються в енергетичному обміні.

Вуглеводи є основним енергетичним продуктом. У спостереженнях над спортсменами встановлено, що споживання їжі, багатой вуглеводами, дозволяє організму працювати більш економічно і менше втомлюватися, ніж при харчуванні жирною їжею.

При інтенсивному фізичному навантаженні вміст вуглеводів у харчовому раціоні необхідно підвищити до 800-900 г на добу. Найкраще вуглеводи засвоюються в організмі, коли більша частина їх (64%) надходить у вигляді крохмалю (круп, хліб, макарони, картопля), а 36% - у вигляді цукру (буряковий, тростинний, глюкоза).

Вітаміни є регуляторами обміну речовин. Вітаміни В1 (тіамін), В2 (рибофлавін), РР (нікотинова кислота) є джерелами утворення окисних ферментів. Участь в окислювальних процесах приймають вітаміни С (аскорбінова кислота) та Е (токоферол).

5.4 Питний режим

Питний режим спортсмена повинен регулюватися в залежності від характеру тренувань, харчування, кліматичних умов. Кількість води в добовому раціоні в нормі повинна бути 2-2,5 л. Протягом дня воду й інші рідкі напої слід вживати невеликими порціями. Для угамування спраги рекомендується зелений чай, лужні мінеральні води, соки.

5.5 Відновлювальний масаж

Відновлювальним називається такий вид спортивного масажу, який застосовується після будь-якого роду навантаження (фізичної чи розумової) і при різній втомі з метою максимально швидкого відновлення різних функцій організму, а також з метою підвищення його працездатності. Відновлювальний масаж - це основний вид спортивного масажу; йому відводиться особливе місце як в наукових дослідженнях, так і в спортивній практиці.

Цілком очевидно, що чим вище рівень навантажень (як за обсягом, так і за інтенсивністю), тим актуальнішою стає необхідність відновлення організму. В даний час вже ні в кого не викликає сумніву, що відновлення - це невід'ємна частина тренувального процесу, не менш важлива, ніж саме тренування.

Відомий російський фізіолог І. М. Сеченов низкою дослідів довів, що для більш ефективної боротьби зі втомою (тобто для відновлення працездатності) необхідно надавати спокій стомленому органу, залучаючи до роботи м'язи, які брали в ній відносно малу участь. Причому їх діяльність повинна якомога більше відрізнитися від тієї, яка викликала стомлення.

Однак активний відпочинок ефективний лише при незначному стомленні, а при граничному навантаженні на його ефект розраховувати не можна.

Поряд з фізичною і психологічною підготовкою, основними факторами, що сприяють відновленню і підвищенню спортивної працездатності, зростанню спортивних результатів, - все більшого значення набувають додаткові відновлювальні заходи, що застосовуються в комплексі. Крім традиційних, давно відомих засобів відновлення, таких як пасивний і активний відпочинок, широке застосування отримали інші засоби відновлення: **водні процедури, ручний масаж, вібраційний масаж, лазня** і т. д. З'являються нові засоби і методи прискорення відновлювальних процесів: *гідромасаж, пневматичний масаж, баромасаж, вдихання газових сумішей, збагачених киснем, іонізація, електросон, електростимуляція, спеціальні*

температурні впливи, музикотерапія, засоби психом'язового тренування, фармакологічні засоби, вітамінізація. І все-таки найбільш поширеним засобом відновлення в даний час для більшості видів спорту та занять хореографією є відновний ручний масаж.

Ефективність відновного масажу була доведена багатьма дослідниками та експертами з питань спорту та спортивної медицини. Засновник системи спортивного масажу професор І. М. Саркізов-Серазіні говорив: «Відновний масаж є одним з головних засобів відновлення підвищення спортивної працездатності. Зараз він признаний в усьому світі, а через десять років про нього говоритимуть як про незамінний і найефективніший засіб відновлення працездатності при будь-якому фізичному та психічному навантаженні».

Останнім часом масажу, як незамінному засобу відновлення, приділяється все більше уваги. Це пояснюється головним чином тим, що масаж застосовується в будь-яких умовах, за будь-яких функціональних станах спортсмена, добре дозується за часом і видом прийомів і поєднується з іншими засобами відновлення, а також дає високий «експрес-ефект».

Відновлювальний масаж застосовується в процесі тренувальних занять (між вправами на окремих снарядах - у гімнастів, підходами до штанги важкоатлетів); між тренувальними заняттями (якщо вони проводяться 2-4 рази на день): після тренувальних занять; під час змагань, особливо тривалих; після першого дня виступів; нарешті, після закінчення змагань.

Конкретна методика сеансу відновного масажу залежить від поставленого завдання. Відновлювальний масаж може бути призначений відразу після фізичного або психічного навантаження з метою зняти нервової напруги. У цьому випадку застосовується короткочасний легкий масаж. Якщо була проведена серія стрибків у воду або гімнаст закінчив виступ на одному снаряді, проводиться короткочасний відновлювальний масаж з метою зняти почуття втоми. Відновлювальний масаж обов'язково повинен проводитися і в тому випадку, якщо стомлення було викликано в першій половині дня, а повторне навантаження буде тільки на наступний день. Така тривала перерва дозволяє

призначити два сеанси відновного масажу. Вони не тільки відновлять працездатність, але і підвищать її.

Отже, в будь-якому випадку мета відновного масажу - відновлення і підвищення загальної працездатності спортсмена після втоми. Масаж, наприклад, може бути попереднім, мобілізуючим, профілактичним, тренувальним.

Протягом багатьох років досліджується питання про те, які частини тіла повинно масажувати в сеанс відновного масажу - ті, які виконували основне навантаження, або ті, які не брали участі в роботі. І. М. Саркізов-Серазіні та ін. в своєму дослідженні показали, що незначне підвищення працездатності гранично стомленої руки викликають пасивний відпочинок і безпосередній масаж цієї ж руки. Більш помітно підвищується працездатність стомленої руки при масажі руки, що не працювала, або правого стегна. Таким чином, автори мали підставу вважати, що в боротьбі з втомою окремих частин організму доцільно масажувати не ті м'язові групи, які брали участь у роботі, а пасивні в даному випадку м'язи.

Це пояснюється виникненням під впливом масажу в непрацюючих м'язах аферентних (доцентрових) імпульсів, які, потрапляючи в центральну нервову систему, підвищують збудливість і функціональний стан нервової тканини. Тому при стомленні окремих м'язових груп доцільно масажувати не стомлені м'язи, а м'язи, які не брали безпосередньої участі в роботі».

5.6 Самомасаж

Важливим засобом боротьби з втомою, засобом відновлення працездатності є самомасаж. Не завжди в побуті і в спорті можна скористатися послугами кваліфікованого масажиста. Тому кожен спортсмен, освоївши основні прийоми масажу, може робити його сам собі. Звичайно самомасаж не може замінити роботу масажиста. Але користь його в певних умовах безсумнівна.

При виконанні самомасажу необхідно пам'ятати, що всі рухи повинні відбуватися по ходу лімфатичних судин. Вузли масажувати не можна, масовані м'язи повинні бути розслаблені в певному, найбільш зручному положенні. Тіло

повинне бути чистим. В якості змащувальних речовин можна використовувати тальк, дитячу присипку або різні мазі.

У самомасажі використовують мінімум прийомів: стегно, гомілка, стопи, поперекову область масажують двома руками. При травмах і захворюваннях, а також після сильного стомлення ударні прийоми застосовувати не дозволяється.

Самомасаж може бути **локальним і загальним**. Тривалість самомасажу 5-20 хв. в залежності від цільової установки. Послідовність масажу окремих частин тіла такий: волосиста частина голови, шия, спина, попереки, ноги, груди, живіт, руки.

5.7 Застосування лазні (сауни)

Лазня (сауна) є гарним засобом боротьби з втомою відновлення працездатності, зниження ваги, профілактики простудних захворювань.

Під впливом сауни відбуваються значні позитивні зрушення в серцево-судинній, дихальній та м'язовій системах, поліпшуються мікроциркуляції, обмін речовин, перерозподіл крові, прискорюються окислювально-відновні процеси, збільшується потовиділення і виведення з потом продуктів метаболізму (сечовини, молочної кислоти тощо), знижується м'язовий тонус. Сауна сприяє поліпшенню функцій шкіри, тренуванні судин і стимуляції захисних механізмів.