МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ

Факультет  гуманітарних наук, психології та педагогіки

кафедра здоров´я людини та фізичного виховання

**Муравський О.Ю.**

**Випускна кваліфікаційна робота бакалавра**

**Специфіка використання засобів фізичної реабілітації у спорті**

Сєвєродонецьк

2019

**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

# Факультет  гуманітарних наук, психології та педагогіки

                                          (повне найменування інституту, факультету)

# Кафедра здоров´я людини та фізичного виховання

                                (повна назва кафедри)

## ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

**до випускної кваліфікаційної роботи бакалавра**

**освітньо-кваліфікаційного рівня** \_\_\_\_бакалавр\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

                                                           (бакалавр, спеціаліст, магістр)

напряму підготовки \_\_\_6.010203 – Здоров´я людини\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

                                                                                            (шифр і назва напряму підготовки)

на тему:  «Специфіка використання засобів фізичної реабілітації у спорті»

Виконав: студент групи ФЛ-551       Муравський О.Ю.

Керівник: к. психол. н., доц.                Завацький Ю.А.

Завідувач кафедри здоров´я людини

та фізичного виховання:

к. психол. н., доц.     Завацький Ю.А.

Рецензент: к.мед.н., доц...                                                    Афонін Д.М.

Сєвєродонецьк – 2019

**СХІДНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**ІМЕНІ ВОЛОДИМИРА ДАЛЯ**

# Факультет      гуманітарних наук, психології та педагогіки

                                          (повне найменування інституту, факультету)

# Кафедра здоров´я людини та фізичного виховання

                                (повна назва кафедри)

освітньо-кваліфікаційного рівня бакалавр\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

                                              (бакалавр, спеціаліст, магістр)

напряму підготовки 6.010203 – Здоров´я людини \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

                                                                                            (шифр і назва напряму підготовки)

# ЗАТВЕРДЖУЮ

**Завідувач кафедри**

**здоров´я людини**

**та фізичного виховання**

**доц. Завацький Ю.А.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

“11” березня  2019\_року

## З  А В  Д А Н  Н Я

### НА ВИПУСКНУ КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА

**Муравського Олексія Юрійовича**

## 1. Тема роботи:  «специфіка використання засобів фізичної реабілітації у спорті»

## Керівник роботи Завацький Юрій Анатолійович, к. психол. н., доц.

                                             ( прізвище, ім’я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом вищого навчального закладу від “11” березня 2019 р.                № 46/15.22

2. Строк подання студентом роботи 05.06.2019 р.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Вихідні дані до роботи: *обсяг роботи* *– 89 сторінок (1,5 інтервал, 14 шрифт з дотриманням відповідного формату), список використаної літератури – 41 дж.*

*4.* Зміст розрахунково-пояснювальної записки: проаналізувати наукові джерела з особливостей впливу засобів фізичної реабілітації у спорті; визначити теоретичні аспекти реабілітації та характеризувати її основні засоби фізичної у спорті.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов’язкових креслеників): *таблиці – 1.*

**6. Консультанти розділів роботи:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Розділ | Прізвище, ініціали та посада  консультанта | Підпис, дата | |
| Завдання  видав | Завдання  прийняв |
| 1. | Завацький Ю.А.  – к.психол.н., доц., завідувач кафедри здоров´я людини та фізичного виховання | 11.03.2019 р. | 11.03.2019 р. |
| 2. | Завацький Ю.А.  – к.психол.н., доц., завідувач кафедри здоров´я людини та фізичного виховання | 11.03.2019 р. | 11.03.2019 р. |

7. Дата видачі завдання 11.03.2019 р**.**

#### КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | **Назва етапів** | **Строк  виконання етапів** | Примітка |
| 1 | Визначення проблеми дослідження та розроблення плану випускної кваліфікаційної роботи бакалавра | 03.2019 р. | 03.2019 р. |
| 2 | Аналіз літератури за проблемою. Робота над теоретичною частиною дослідження. | 03.2019 р. | 03.2019 р. |
| 3 | Розробка діагностичного інструментарію та проведення констатувального експерименту | 04.2019 р. | 04.2019 р. |
| 4 | Узагальнення результатів констатувального експерименту | 04.2019 р. | 04.2019 р. |
| 5 | Розробка рекомендацій щодо корекції невротичних розладів у осіб зрілого віку. | 05.2019 р. | 05.2019 р. |
| 6 | Підготовка випускної кваліфікаційної роботи бакалавра до захисту та її захист | 06.2019 р. | 06.2019 р. |

**Студент               Муравський О.Ю.**

**Керівник роботи     доц. Завацький Ю.А.**

**ЗМІСТ**

[ВСТУП 6](#_Toc11972046)

[РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У СПОРТІ 9](#_Toc11972047)

[1.1. Історія розвитку фізичної реабілітації 9](#_Toc11972048)

[1.2. Структура та основні функції фізичної реабілітації 17](#_Toc11972049)

[1.3. Особливості застосування реабілітації у спорті 26](#_Toc11972050)

[Висновки до розділу 1 35](#_Toc11972051)

[РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ТА НАПРЯМКІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦЇ У СПОРТІ 36](#_Toc11972052)

[2.1. Основні засоби фізичної реабілітації у спорті (ЛФК, масаж, фізіотерапія, механотерапія) 36](#_Toc11972053)

[2.2. Психологічні та медико-біологічні засоби відновлення спортсменів 50](#_Toc11972054)

[2.3. Практичні рекомендації щодо розробки програм фізичної реабілітації для спортсменів 67](#_Toc11972055)

[Висновки до розділу 2 77](#_Toc11972056)

[ВИСНОВКИ 79](#_Toc11972057)

[СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ 82](#_Toc11972058)

[Додаток А 86](#_Toc11972059)

# ВСТУП

Сучасний спорт характеризується різким зростанням обсягів та інтенсивності тренувальних навантажень, що пред'являє до організму спортсмена високі вимоги і підвищує ступінь ризику отримання ним травм. Тому фізична реабілітація у спорті в основному спрямована на профілактику травматизму і прагне звести цей ризик до нуля.

Над вирішенням даної проблеми працюють видатні вчені та провідні фахівці, котрі постійно вдосконалюють методику спортивного тренування, систему медичного супроводу спортсменів, організацію та методологію спортивних змагань. Спільні зусилля науковців і практичних спеціалістів дозволили дещо зменшити процент спортивного травматизму за останні роки. Проте, в цілому, показники залишились досить високими.

Одним з прогресивних напрямів в діяльності щодо профілактики та найбільш повної ліквідації наслідків спортивних травм є реабілітація спортсменів. Вона охоплює безліч аспектів та напрямків, має у своєму арсеналі достатньо методів та засобів, спроможних дієво вирішувати проблеми стану здоров'я нації, у тому числі і проблему спортивного травматизму [5, c. 36].

Вищезазначені процеси самі по собі є патогенними і небажаними, а крім того вони здатні чинити вплив на відновлення функціонального стану спортсменів, строки видужання, повернення до занять спортом або перекваліфікації, а також на подальші спортивні досягнення.

Правильно застосовуючи психотерапевтичні заходи під час комплексної фізичної реабілітації можна домогтися зменшення строків відновлення пацієнта(спортсмена), найбільш повної його соціальної адаптації і відносно швидкого повернення до професійного спорту (у випадках, коли немає уражень не сумісних зі спортивною діяльністю), що є вигідним як на соціальному, та і на економічному рівні.

Спортивний реабілітолог повинен безпосередньо контактувати з тренером, фізіотерапевтом, лікарями інших спеціальностей, спортсменами.

Найбільш раціональна та ефективна форма застосування реабілітації – це фізична вправа. Відповідна вправа допоможе спортсмену досягти збільшення сили м'язів, покращити пропріорецепцію, збільшити амплітуду рухів у суглобах, покращити серцево-судинну та м’язову витривалість, та гнучкість. Покращення координації через долання біомеханічних та анатомічних бар’єрів, покращення балансу та максимізації функції, і мінімізація набряку – все це досягається також завдяки фізичним вправам.

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.

**Об’єкт дослідження** – фізична реабілітація.

**Предмет дослідження** – особливості застосування фізичної реабілітації у спорті.

**Мета** – розкрити сутність фізичної реабілітації у спорті, її основних функцій, методів та значимості на сучасному етапі.

**Завдання дослідження**:

1. Описати історичний аспект розвитку фізичної реабілітації;

2. Розглянути структуру та основні функції фізичної реабілітації у сіері спорту;

3. Надати характеристику основних засобів та напрямків фізичної реабілітацї у спорті (ЛФК, масаж, фізіотерапія);

4. Охарактеризувати психологічні та медико-біологічні засоби відновлення спортсменів;

5. Розробити практичні рекомендації щодо розробки програм фізичної реабілітації для спортсменів.

**Методи дослідження**: аналіз та синтез існуючих наукових даних стосовно проблеми дослідження, метод абстрагування та інші.

**Практична значимість дослідження** заклечається у комплексному розгляді питання застосування методів фізичної реабілітації у сучасному спорті.

**Структура дипломного проекту** складається зі вступу, основної частини (двох розділів та підрозділів загальним об’ємом – 75 сторінок), висновків та списку використаних джерел.

# РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ У СПОРТІ

## 1.1. Історія розвитку фізичної реабілітації

Всесвітня організація охорони здоров’я ВООЗ визнає реабілітацію як «комбіноване і координоване застосування медичних, соціальних, педагогічних і професійних заходів з метою підготовки і перепідготовки (перекваліфікації) індивідуума на оптимум його працездатності». Реабілітація включає в себе усі заходи, що спрямовані на зменшення дії інвалідизуючих факторів і умов, що призводять до фізичних та інших дефектів, а також на забезпечення можливостей для інвалідів досягнути соціальної інтеграції

Термін «реабілітація» був запозичений з юриспруденції і означає «відновлення судом або в адміністративному порядку у попередніх правах неправильно звинуваченого». У медицині цей термін почав використовуватись з початку ХХ-го сторіччя: в 1903 році Франц Йозеф Раттер фон Бус вперше послуговується поняттям «реабілітація» у книзі «Система загального піклування над бідними», маючи на увазі благодійну діяльність. Стосовно осіб з фізичними вадами слово «реабілітація» почало вживатись з 1918 року, що пов'язано з організацією в Нью-Йорку Інституту Червоного Хреста для інвалідів. Розвиткові фізичної реабілітації в сучасному тлумаченню цього терміна сприяли дві основні історичні події: епідемії поліомієліту з 1890-х до 1950-х років та наслідки двох світових воєн [11, c. 89].

Фізична реабілітація, фізична терапія (англ. *Physical therapy*) – це застосування з лікувальною і профілактичною метою фізичних вправ і природних факторів у комплексному процесі відновлення здоров'я, фізичного стану та працездатності хворих.

Історія використання фізичних вправ і масажу з профілактичною й лікувальною метою розпочинається із стародавніх часів. Про це свідчать рукописи китайської, індійської, римської, грецької та східної медицини.

У Стародавньому Китаї (3000-2000 рр. до н.е.) в багатьох провінціях існували лікарсько-гімнастичні школи, де лікарів («таосе») навчали основам лікувальної гімнастики і масажу, туди ж приходили пацієнти, щоб отримати відповідне лікування. Дихальні вправи, пасивні рухи, вправи із опором та інші елементи лікувальної гімнастики й масажу використовувались при хворобах органів дихання і кровообігу, патології опорно-рухового апарату та ін. [22, c. 13].

В Індії (2000-1000 рр. до н.е.) велика увага приділялась лікуванню за допомогою дихальних вправ. Древні індуси стверджували, що повітря вміщує в собі життєву силу «прану» (кисень), і тому широко використовували дихальну гімнастику та затримку дихання як один із засобів лікування. Індуси визнавали також єдність фізичних і психічних функцій організму, взаємозв'язок свідомості та волі з роботою м'язів, серця, легень, шлунку та інших органів, що увійшло у релігійно-філософське вчення йогів.

В Єгипті (1700-1500 рр. до н.е.) широкою популярністю користувався масаж, який поєднувався з водними процедурами (лазнями) та розтиранням тіла оліями. На єгипетських папірусах, барельєфах знайдені зображення масажних маніпуляцій, які підтверджують, що ассирійці, перси, єгиптяни були не лише знайомі з масажем, а й застосовували його з лікувальною метою, зокрема для лікування ран у воїнів, відновлення їх фізичних сил.

Особливо високого розвитку лікувальна гімнастика досягла у Стародавній Греції (1500-500 рр. до н.е.), де вона розглядалася як обов'язковий і суттєвий компонент всієї системи еллінської медицини, поряд із масажем, водними процедурами та дієтою. Творцем медичної гімнастики вважають Геродікуса (484-425 рр. до н.е.), який лікував хворих дозованими пішими прогулянками, бігом, фізичними вправами, масажем. Видатний лікар античної Греції, засновник сучасної клінічної медицини Гіппократ (460-375 рр. до н.е.) привніс в лікувальну гімнастику гігієнічні знання та розуміння дози фізичних навантажень для хворої людини, а також став засновником застосування масажу як лікувального засобу.

Вагомий внесок у вдосконалення методик лікувальної гімнастики і масажу було зроблено лікарями Стародавнього Риму. Лікар Целій призначав фізичні вправи і масаж при паралічах, використовуючи при цьому розроблені ним спеціальні апарати для пасивного згинання і розгинання кінцівок, які в подальшому стали прообразом бло­кових апаратів у механотерапії. Корнелій Цельс настійливо рекомендував гімнастичні вправи, навіть при гострих захворюваннях. Відомий лікар школи гладіаторів Клавдій Гален (біля 201-131 рр. до н.е.) розробив методику лікувальної гімнастики у поєднанні з масажем при захворюваннях і травмах м'язової системи, при ожирінні, загальній слабкості та іншій патології, заклав основи динамічної анатомії, вперше ввів трудотерапію. Деякі лікарі стародавнього Риму, такі, наприклад, як Асклепіад (128-56 рр. до н.е.) та його учні, були супротивниками всякого роду медикаментозної терапії і настійливо пропагували в лікуванні хворих гімнастику, масаж та водні процедури.

В середньовіччя використання фізичних вправ з лікувальною метою в медицині суттєво розвинулось в країнах Сходу. Найбільш видатний представник східної медицини тих часів таджицький лікар, філософ і вчений Авіценна (Абу-Алі-Ібн-Сіна, 980-1037 рр. н.е.), узагальнивши досягнення греко-римської, середньоазіатської, іранської та арабської медицини, представив анатомо-фізіологічне обґрунтування ролі рухів в життєдіяльності організму людини, вказуючи на те, що найсуттєвішим фактором лікування є правильно організований руховий режим хворого. Призначення фізичних вправ хворим він ставив вище, ніж призначення ліків [7, c. 55].

У Стародавній Русі застосування рухів в якості лікувального засобу було пов’язано, головним чином, з лікуванням травм і ушкоджень опорно-рухового апарату, а також їх наслідків – контрактур, обмеження рухливості суглобів тощо. З історичних документів відомо, що на базі становлення хірургії, як найважливішої галузі практичної медицини тих часів (внаслідок частих війн та побутового травматизму), при лікуванні кінцівок після переломів чи інших ушкоджень, застосували спеціальні рухи у вигляді активного випрямлення та витягування. Контрактури травматичного походження рекомендували лікувати теплом в російських лазнях в поєднанні зі спеціальними активними рухами. Оригінальність таких порад полягала в тому, що вони давали уявлення про можливість комплексного застосування тепла і фізичних вправ. Лікувальної гімнастики як такої не існувало, хоча з лікувальною метою рекомендувались ходьба, біг, верхова їзда, полювання.

Відомо й те, що стародавні слов’яни та народи Півночі для зміцнення здоров’я і пристосування до суворих кліматичних умов існування застосовували своєрідне загартування у вигляді поперемінного обливання теплою та холодною водою, або пірнання в проруб чи сніговий замет після бані, поєднуючи ці контрастні процедури з масажем або самомасажем – поплескуванням («хвощуванням») березовим чи дубовим віником по тілу для захисту від переохолодження.

На території України, у Запорізькій Січі, функціонувала ефективна система фізичної і психологічної підготовки козаків. Вона базувалась на віковічних традиціях українського народу і включала такі основні компоненти, як підвищення розвитку фізичних і моральних якостей людини та здоровий спосіб життя. Ефективно використовувались природні фактори зміцнення здоров’я: водні процедури, сон на свіжому повітрі, інші засоби загартування, поміркованість у вживанні їжі та алкоголю [3, c. 101].

Протягом багатьох століть в різних країнах світу лікарі приймали участь в раціональному використанні різноманітних засобів фізичної культури і здійснювали спроби наукового обґрунтування їх впливу на організм людини.

У XV ст. було створено знаменитий Сомранський кодекс здоров’я. У подальшому, протягом ХVІІ-ХVІІІ ст. було опубліковано багато наукових праць, присвячених оздоровчій і лікувальній дії фізичних вправ. Особливо яскравими були наукові публікації відомого французького клініциста того періоду Клемана Жозефа Тіссо, в яких автор наводив дані про ефективність методик застосування фізичних вправ і масажу при лікуванні захворювань серцево-судинної системи, органів травлення, дихання, опорно-рухового апарату.

У ХVІІІ ст. велику увагу застосуванню фізичних вправ з профілактичною та лікувальною метою приділяли російські вчені, клініцисти, громадські діячі – Ломоносов М.В., Бецькій І.І., Протасов А.П., Максимович-Амбодік П.М., Новіков М.І. та ін. Вони виступали на захист профілактичного напрямку в медицині і розглядали фізичні вправи, як один з основних засобів в боротьбі за збереження та відновлення здоров’я, особливо серед підростаючих поколінь.

Значний внесок у розробку та обґрунтування лікувальної гімнастики, масажу, водолікування та трудотерапії зробили найвідоміші клініцисти та вчені початку ХІХ ст., засновники терапевтичної і хірургічної шкіл Мудров М.Я., Пирогов М.І. та їх послідовники Боткін С.П., Дяконов П.І., Манассєїн В.А. та ін. Зокрема, Пирогов М.І. рекомендував застосовувати спеціальні вправи у комплексному лікуванні хворих із вогнестрільними ушкодженнями для боротьби з атрофією м’язів. Боткін С.П. в своїх клінічних лекціях пропагував призначення фізичних вправ при хворобах серця.

У ХІХ та на початку ХХ ст.в світі було розроблено чимало оригінальних систем гімнастики для лікування самих різних захворювань. Швед Бранд у 1864 р. запропонував систему лікувальної гімнастики та масажу для лікування гінекологічних захворювань. Німецький професор Ертель (1881) розробив метод лікування хвороб серцево-судинної системи шляхом прогулянок по гірській місцевості (теренкур), а швейцарський лікар Френкель у 1889 р. – комплекси з компенсаторної гімнастики для лікування атаксії, паралічів, парезів та інших захворювань нервової системи. Видатний російський хірург Д'яконов П.І. вперше у світі запровадив у 1896 р. методику ранніх рухів та раннього піднімання після операцій. У 1903 р. Щербак О.Ю. розробив методику сегментарно-рефлекторного масажу. Зінгер і Гофбауер (1910) застосували лікувальну гімнастику при захворюваннях дихальної системи, а Клапп (1927) розробив методику коригуючої гімнастики при викривленнях хребта.

На початку ХХ ст. вивчення анатомо-фізіологічних та клінічних аспектів не лише лікувальної, а й оздоровчої фізичної культури, а також занять спортом, стали потужним поштовхом для розвитку лікарського контролю і спортивної медицини.

Особливу роль в обґрунтуванні медичних аспектів занять фізичною культурою та спортом, зіграв Лесгафт П.Ф. (1837-1909), якого по праву можна вважати засновником науково-практичного обґрунтування цієї галузі знань.

У подальшому, поширення використання засобів фізичної культури для лікування і профілактики захворювань, сприяло формуван­ню нових самостійних медичних дисциплін – лікарського контролю і лікувальної фізичної культури.

Тер­мін «лікувальна фізична культура» був запропонований у 1929 р. Шимшелевичем Б.Я., Мошковим В.М. і Нікітіним Т.Р. і увійшов в наукову літературу і практику, замінивши терміни «лікарська гімнастика», «кінезотерапія», «ерготерапія», «мототерапія», «міокінезотерапія» та інші, які відображали переважно вузько біологічну суть дисципліни. У подальшому саме він набув статусу державного [25, c. 60].

Велика заслуга в організації та розвитку лікарського контролю та лікувальної фізкультури належить народному комісару охорони здоров’я СРСР Семашку М.О. (1874-1949). Вважаючи фізичну культуру найважливішою складовою профілактичної медицини, він завжди підкреслював зацікавленість органів охорони здоров’я в забезпеченні її розвитку як потужного, ефективного та доступного широким масам населення засобу зміцнення і відновлення здоров’я. Саме за ініціативою Семашка М.О. у 20-30 рр. ХХ ст. було введено обов’язковий загальнодоступний лікарський контроль для всіх осіб, які займалися фізичними вправами, та підтверджений лікарем допуск до занять і змагань. Завдяки йому були створені кабінети лікарського контролю при поліклініках, медичних пунктах підприємств, в навчальних закладах, а також відкриті відділення і кабінети ЛФК у лікувальних закладах, відділеннях фізіотерапії. Він також сприяв заснуванню кафедр лікарського контролю і лікувальної фізкультури при вищих медичних навчальних закладах, інститутах удосконалення лікарів, інститутах фізичної культури та науково-дослідних інститутів фізичної культури, основною метою яких було наукове обґрунтування застосування засобів фізичної культури для оздоровлення і лікування населення.

Починаючи з 1923 р. лікувальна фізична культура як метод патогенетичної і функціональної терапії, набула широкого застосування у комплексному лікуванні не лише в лікарнях та поліклініках, а й у курортних установах та санаторіях СРСР. Вона успішно застосовувалась при патології внутрішніх органів, нервових захворюваннях, психічних розладах, в акушерстві та гінекології тощо. Базою розвитку лікувальної фізкультури в Україні, безперечно, стали курорти і санаторії Криму та Одеси [14, c. 32].

У 1930 р. Президія СРСР ухвалила постанову, згідно якої керівництво лікарським контролем було покладено на органи охорони здоров’я. Це стало принциповою засадою у створенні державної системи медичного забезпечення занять фізичної культури і спорту.

У 30-40 рр. ХХ ст. особливо важливу роль зіграла лабораторія лікарського контролю, відкрита у 1933 р. в Москві на базі Центрального науково-дослідного інституту фізичної культури (пізніше перейменованого у Всесоюзний – ВНДІФК), яку очолив видатний вчений Летунов С.П. Саме він вважається засновником сучасної російської та вітчизняної школи спортивної медицини, яка отримала всесвітнє визнання. Розроблені в лабораторії основи комплексного обстеження спортсменів, в тому числі й комбінована проба Летунова, застосовуються в спортивній медицині і по теперішній час.

В роки Великої Вітчизняної війни обов'язковою частиною комплексного лікування й реабілітації поранених, хворих та інвалідів була лікувальна фізкультура. Саме лікувальна гімнастика у поєднанні з іншими фізичними чинниками не тільки забезпечувала суттєве скорочення термінів лікування й підвищення його ефективності, а й сприяла більш швидшому відновленню боєздатності поранених та зменшенню випадків їх інвалідності.

Комплексна реабілітація як процес відновлення здоров'я і працездатності почала привертати увагу лікарів, вчених і громадських діячів багатьох країн світу. Питання реабілітації розглядалися в Організації Об'єднаних Націй (ООН), на засіданнях Комітету експертів Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ), конгресах, конференціях. Своєчасне застосування реабілітаційних засобів, насамперед, фізичних (включаючи ЛФК), сприяло суттєвому скороченню термінів лікування та більш швидкому поверненню хворих до активного життя, дозволяло істотно зменшувати кількість і розміри допомоги з інвалідності [3, c. 51].

У грудні 1949 р. в Києві було скликано І Республіканський з’їзд лікарів з лікувальної фізичної культури та лікарського контролю. В подальшому почали проводитись семінари, наради, науково-практичні конференції для лікарів лікарсько-фізкультурної служби. У 1951 р. Міністерством охорони здоров’я СРСР було видано наказ про організацію системи лікарсько-фізкультурних диспансерів (ЛФД), як основної ланки лікарсько-фізкультурної служби.

У 1961 р. на базі Тартуського державного університету було відкрито перший в СРСР факультет підготовки лікарів з фізичної культури (в подальшому спортивної медицини). До початку 90-х рр. (до виходу Естонії з СРСР) на факультеті відомими професорами Кару Т., Віру Л., Пярнат Я. й іншими було підготовлено чимало висококваліфікованих спортивних лікарів, які володіли всіма найсучаснішими на той час методами дослідження.

У 60-80-ті рр. минулого сторіччя наукова думка та практичні дії вітчизняних вчених випереджали зарубіжних в області лікувальної гімнастики.

В останні десятиліття минулого сторіччя нашими вченими було закладено фундамент наукового обґрунтування впливу масажу на організм, зведено у систему його прийоми, розроблено показання і протипоказання до застосування, у тому числі й у спорті. Започатковано курси з масажу, а в Одесі Ф. Гребнером – інститут механотерапії і лікувальної гімнастики. Цим закладам належить значна роль у поширенні масажу і гімнастики в країні. В.С. Піруський лікар Харківського медико-механічного інституту перший розробив вчення про «мототерапію», що було до того часу відсутнє в усіх системах лікувальної гімнастики, і використовував її разом з природними чинниками і працею. Цей комплекс лікування фізичними засобами став основою майбутньої системи відновного лікування.

У Київському інституті удосконалення лікарів відкривається кафедра фізичної реабілітації мануальної терапії, а в областях – реабілітаційні лікарні, центри та відділення. Важливим заходом для подальшого розвитку лікувальної фізичної культури, реабілітації в Україні,підготовки висококваліфікованих фахівців було створено у 1994 р. спеціалізованої Ради із захисту докторських дисертацій у Дніпропетровській державній медичній академії і заснування журналу «Медична реабілітація, курортологія, фізіотерапія».

## 1.2. Структура та основні функції фізичної реабілітації

Метою фізичної реабілітації є відновлення соціальної значущості всіх інвалідів, що дістали каліцтво внаслідок спадкових і придбаних захворювань чи інших чинників, розвиток і, по можливості, створення корисної залишкової після тривалого пошкодження або хронічної хвороби працездатності, хоча би для часткового утримування себе і сім’ї. З цією метою потрібно:

а) надати всебічну допомогу інваліду;

б) зберегти робочу силу для суспільства;

в) сприяти розвитку соціальних досягнень суспільства, тобто реабілітація являє собою допомогу суспільства інваліду. В цьому плані реабілітація – це [9, c. 20]:

1. Професійна і соціальна реабілітація як єдиний процес.

2. Реабілітація хворого чи інваліда як важлива ланка кожної клінічної дисципліни, що повинна зайняти важливе місце у діях лікарів.

3. Реабілітація – актуальна соціально-медична проблема.

4. Включення реабілітації у планування народного господарства як дуже важлива для розвитку охорони здоров’я, складова. Реабілітацію необхідно проводити двома шляхами:

а) відновлення здоров’я хворого чи інваліда до максимально можливого ступеня життєдіяльності;

б) готовність і можливість суспільства визнати життєдіяльність інваліда і відповідно до цього включити його в трудовий і життєвий процес суспільства.

Головним завданням фізичної реабілітації є [16, c. 7]:

* Функціональне відновлення (повне або компенсація при недостатньому чи відсутності відновлення);
* Пристосування до повсякденного життя і праці;
* Залучення до трудового процесу;
* Диспансерний нагляд за реабілітованим.

Відтак держава повинна гарантувати таким громадянам право на працю і забезпечити реалізацію цього права активною участю інвалідів у професійному та суспільному житті країни. Таким чином, реабілітація включає в себе тісне поєднання медичних і соціальних проблем, а повертаючи інвалідів у трудовий процес із забезпеченням їх відповідною роботою, а також здійснюючи трудотерапію, реабілітація по суті стає продуктивною силою. Комісія експертів ВООЗ з медичної реабілітації дійшла 1959 р. висновку, що майже 25 % усіх хворих із соматичними порушеннями і 75 % – з порушеннями локомоторної системи підлягають реабілітації з користю для себе.

Це свідчить про важливе значення реабілітації для окремої людини і для суспільства, особливо, якщо врахувати, що інваліди становлять близько 10 % населення світу, а 1,5 % населення світу складається з інвалідів, які потребують реабілітації. Природно, що пацієнт має бути зацікавленим у своєму видужанні. Стимулюючим фактором при цьому є бажання в межах можливого бути корисним суспільству, а значить, і самому собі, що створює позитивне ставлення до реабілітації і розв’язує психологічну проблему реабілітації [34, c. 60].

Щодо осіб похилого віку, то завдання реабілітації полягає в тому, щоб інвалід похилого віку міг одержати і виконувати роботу, яка відповідає його бажанню, або без допомоги обслуговуючого персоналу міг вести своє домашнє господарство.

Одне тільки клінічне лікування не може в багатьох випадках повернути хворого знову до того самого стану, в якому він перебував до своєї хвороби. Хворий не досягає такого ступеня життєдіяльності, за якого зміг би знову повернутися до трудової діяльності і самостійно відчути всю повноту життя. В подібних випадках необхідно використати й інші методи повернення до праці – такі, як активізуюча терапія, і особливо – трудотерапія, інші методи фізичної реабілітації. Почасту хворий потребує допомоги лікаря ще досить тривалий час, навіть і після відновлення працездатності (диспансерне обслуговування реабілітованих).

Після психічного навантаження, яким є хвороба, процес повторної адаптації чи адаптація взагалі, сама по собі, ставить високі вимоги до волі і характеру людини і може завдати шкоду психіці хворого. Варто пам’ятати, що передчасне встановлення інвалідності приносить інколи непоправну шкоду здоров’ю хворих. вони звикають до інвалідності, а це веде до психологічної перебудови, і хворі «входять» у хворобу. виведення із цього стану пов’язано зі значними труднощами і вимагає участі багатьох спеціалістів. Тому варто вважати, що переведення на інвалідність – крайній захід.

Діагностика і прогнозування є результатом обстеження і оцінки. Вони представляють результати клінічного обґрунтування з урахуванням додаткової інформації від інших фахівців, в разі необхідності; можуть бути виражені як певна дисфункція рухового апарату або охоплювати комплекс вад, обмеження функцій організму, втрату працездатності, розлади в результаті негативних впливів довкілля, неповносправність.

Прогнозування (включає план догляду/втручання) починається з визначення потреб у догляді/втручанні та, як правило, веде до розробки плану догляду/втручання, в тому числі визначення конкретної реальної мети у співпраці з пацієнтом/клієнтом, членами родини чи опікуном. В іншому разі, може виникнути потреба скерувати пацієнта/клієнта до іншої установи чи медичного фахівця, у випадках, які не належать до компетенції фізичного терапевта [27, c. 112].

Втручання/лікування здійснюється і моделюється для досягнення попередньо узгоджених цілей і може включати в себе мануальну терапію; фізичні вправи; фізичні, електротерапевтичні та механічні засоби; рухові вправи; забезпечення допоміжними засобами; навчання та консультування пацієнтів; ведення документації, координацію і спілкування. Втручання/лікування може бути спрямоване на запобігання порушенням, обмеженням активності, втраті працездатності, інвалідності і травматизму, в тому числі на зміцнення і підтримання здоров'я, якості життя, працездатності і гарного самопочуття у будь-яких вікових чи соціальних групах. Повторне обстеження вимагає визначення результатів.

Реабілітація буде малоефективною, якщо не дотримуватись основних її принципів:

1. Ранній початок реабілітаційних заходів. Це допомагає швидше віднови­ти функції організму, попередити ускладнення і у випадку розвитку інвалід­ності – боротися з нею на перших етапах лікування.

2. Безперервність реабілітаційних заходів. Цей принцип є основою ефективності реабілітації, тому що тільки безперервність та поетапна черговість реабілітаційних заходів – запорука скорочення часу на лікування, зниження інвалідності і витрат на відновне лікування, довготривале матеріальне утри­мання інвалідів.

3. Комплексність реабілітаційних заходів. Під керівництвом лікаря, реабі­літація проводиться й іншими фахівцями: соціологом, психологом, педагогом, юристом та ін.

4. Індивідуальність реабілітаційних заходів. Реабілітаційні програми скла­дають індивідуально для кожного хворого чи інваліда з урахуванням загально­го стану, особливостей перебігу хвороби, вихідного рівня фізичного стану, особистості хворого, віку, статі, професії тощо.

5. Необхідність реабілітації у колективі. Проходження реабілітації разом з іншими хворими чи інвалідами формує у пацієнта почуття члена колективу, морально підтримує його, нівелює дискомфорт, пов'язаний з наслідками захво­рювання. Добре ставлення оточуючих надає впевненості у своїх силах і сприяє швидшому одужанню.

6. Повернення хворого чи інваліда до активної праці є основною метою реабілітації. її досягнення робить людину матеріально незалежною, морально за­доволеною, психічно стійкою, активним учасником громадського життя.

Реабілітацію поділяють на три взаємопов'язані види – медичну, соціаль­ну, чи побутову і професійну, чи виробничу. Вони мають розгалуження і свої специфічні завдання [38, c. 16].

Медична реабілітація є фундаментом реабілітаційного процесу. Від її ефективності залежить застосування подальших видів реабілітації, їх тривалість і обсяг. Медична реабілітація спрямована на відновлення здоров'я, усунення патологічного процесу, попередження ускладнень, відновлення або часткову компенсацію порушених функцій, протидію інвалідності, підготовку тих, що одужують, та інвалідів до побутових і трудових навантажень. У пере­важній більшості реабілітація завершується у медичних закладах.

Складовою частиною медичної реабілітації є фізична реабілітація. Вона мобілізує резервні сили організму, активізує його захисні й пристосувальні ме­ханізми, попереджує ускладнення, прискорює відновлення функцій різних ор­ганів і систем, скорочує терміни клінічного і функціонального відновлення, адаптує до фізичних навантажень, тренує і загартовує організм, відновлює пра­цездатність. Залежно від характеру, перебігу та наслідків захворювання або травми, періоду і етапу відновного лікування фізичну реабілітацію використо­вують з метою профілактики або лікування і відповідно до цього вона посідає допоміжне чи головне місце у комплексі взаємодоповнюючих лікувальних за­ходів медичної реабілітації.

Одночасно з фізичною реабілітацією проводиться психологічна підготов­ка хворого до подолання труднощів, пов'язаних з хворобою і можливими її наслідками до необхідної адаптації, реадаптації чи перекваліфікації. Ця підго­товка передує працетерапії, що починається під час медичної реабілітації [10, c. 56].

Соціальна, чи побутова реабілітація – державно-суспільні дії, спрямо­вані на повернення людини до активного життя та праці, правовий і матеріаль­ний захист ЇЇ існування. Відповідними фахівцями проводяться заходи щодо відновлення соціального статусу особи шляхом організації активного способу життя, відновлення послаблених чи втрачених соціальних зв'язків, створення морально-психологічного комфорту у сім'ї і на роботі, забезпечення культур­них потреб людини, відпочинку, занять спортом та ін.

Основною метою хворих з важкими травмами, психічними захворювання­ми, ураженням нервової системи та деякими іншими захворюваннями, ампутантів є розвиток навичок самообслуговування. У цьому процесі ве­ликого значення набуває спільна робота реабілітолога, фахівця з працетерапії та психолога. Своїми діями вони готують хворого до користування стандар­тними або спеціально розробленими пристроями, що полегшують самообслу­говування. Разом з тим розв'язання матеріальних питань (житло, транспорт, телефонний зв'язок) та інших умов якісного життя юристами, працівниками житлово-комунальної сфери, соціологами дає змогу інваліду зберегти свою особистість і не відчувати себе поза суспільством.

Професійна, чи виробнича реабілітація. Основна мета – підготовка па­цієнта до праці. її реалізація залежить від характеру та перебігу хвороби, функціонального стану і фізичної спроможності хворого, його професії, квалі­фікації, стажу роботи, посади, умов праці та бажання стати до роботи. Залеж­но від цього реабілітолог, фахівці з працетерапії, психологи, педагоги, соціоло­ги, юристи проводять роботу з адаптації, реадаптації чи перекваліфікації з по­дальшим працевлаштуванням пацієнта.

Рішення про повернення пацієнта до його попередньої роботи чи створен­ня полегшених умов праці (звільнення від підняття важких речей, виконання точних і координованих рухів) приймає лікарсько-консультативна комісія (ЛКК). У разі різкого обмеження працездатності комісія скеровує хворих до медико-соцїальної експертної комісії (МСЕК) для встановлення інвалідності та визначення можливості працювати. Висновки ЛКК і МСЕК про умови і ха­рактер праці, тимчасове чи постійне обмеження працездатності у нашій держа­ві є обов'язковими для адміністрації підприємств, установ і організацій неза­лежно від виду власності [36, c. 10].

Наведені види реабілітації мають певну особливість в тому, що кожний вид починається не після закінчення попереднього, а зароджується в ньому ра­ніше і поступово стає основним на конкретному етапі реабілітації. Реабіліта­ція має бути безперервною, недоцільно розтягувати, продовжувати без потре­би той чи інший її вид, оскільки це зменшує прагнення і впевненість хворих, особливо інвалідів, відновити свою працездатність.

Слід підкреслити, що усі види реабілітації містять засоби фізичної реабі­літації або окремі її форми, що відновлюють втрачені рухи і цілісні виробничі та побутові рухові акти, виробляють тимчасові чи постійні компенсації, утво­рюють нові умовно-рефлекторні зв'язки, тренують та готують організм до фі­зичних навантажень побутового та виробничого характеру.

За визначенням Міжнародного відділу з питань праці, реабілітація включає такі періоди [9, c. 58]:

1. Відновлення функціональної здатності: а) повне одужання або б) часткове одужання, або в) компенсацію при частковому виліковуванні, або відсутність виліковування, або г) заміщення (ортопедичне чи хірургічне) за відсутності виліковування.

2. Відновлення адаптації до щоденного і професійного життя: а) лікування вихованням і функційне лікування (стимуляція волі до діяльності); б) працетерапія.

3. Залучення і трудовий процес.

У медичній реабілітації, згідно з рекомендаціями експертів ВООЗ, розріз­няють два періоди: лікарняний та післялікарняний, у кожного з яких є виз­начені етапи. Перший період включає І етап реабілітації – лікарняний (стаці­онарний), а післялікарняний період – II етап – поліклінічний або реабіліта­ційний, санаторний ІIII етап – диспансерний.

І етап реабілітації – лікарняний (стаціонарний) – розпочинається у лікар­ні, де після встановлення діагнозу лікар складає хворому програму реабіліта­ції. Вона містить терапевтичні або хірургічні методи лікування і спрямована на ліквідацію чи зменшення активності патологічного процесу, попередження ускладнень, розвиток тимчасових або постійних компенсацій, відновлення фун­кцій органів і систем, уражених хворобою, поступову фізичну активізацію хворого. На цьому етапі у відновлюючому лікуванні застосовують лікувальну фізичну культуру, лікувальний масаж, засоби фізіотерапії, елементи працетерапії. Визначають функціональний стан хворого, резерви організму І наприкінці етапу коректують і накреслюють подальшу програму реабілітаційних заходів.

II етап реабілітації – поліклінічний, або реабілітаційний, санаторний по­чинається після виписки хворого зі стаціонару, у поліклініці, реабілітаційному центрі, санаторії в умовах покращання і стабілізації стану хворого, при знач­ному розширенні рухової активності. На цьому етапі перважає фізична реабі­літація і використовують всі її засоби. Основну увагу у програмі реабілітації приділяють поступовому збільшенню фізичних навантажень, загальному тре­нуванню, підвищенню функціональної здатності, загартуванню організму, ви­ явленню резервних його можливостей; підготовці людини до трудової діяль­ності; оволодінню інвалідами пристроями для самообслуговування і засобами пересування.

Наприкінці періоду, після всебічного обстеження з обов'язковим тестуван­ням фізичного стану подають висновки щодо функціональних можливостей пацієнта і його готовності до праці. Відповідно до цього людина повертається на своє робоче місце або стає до роботи з меншими фізичними і психічними навантаженнями. При значних залишкових функціональних порушеннях і ана­томічних дефектах пацієнтам пропонують перекваліфікацію, роботу вдома, а при глибоких, важких і незворотних змінах з ними проводять подальше розши­рення зони самообслуговування і побутові навички.

III етап реабілітації – диспансерний. Основною метою цього етапу є на­гляд за реабілітованим, підтримка і покращання його фізичного стану і праце­ здатності у процесі життя. Програма передбачає профілактичні заходи, періо­дичні перебування у санаторії, заняття фізичними вправами у кабінетах ліку­ вальної фізкультури, групах здоров'я, самостійно; медичні обстеження з про­ веденням тестів з фізичним навантаженням для визначення функціональних можливостей організму. Останнє дає об'єктивні показники для обґрунтованих рекомендацій щодо адекватності виконуваної роботи, змін, умов праці, пере­ кваліфікації і, загалом, способу життя.

## 1.3. Особливості застосування реабілітації у спорті

Фізична реабілітація спортсменів, на відміну від реабілітації звичайних людей, має ряд характерних особливостей. Крім виконання трудових і побутових обов'язків, спортсмен повинен витримувати великі фізичні навантаження сучасного спорту, що пред'являють великі вимоги до стабільності суглобів, їх рухливості, силі м'язів. Це означає, що є велика різниця між поняттями «здоровий» для звичайної людини і для спортсмена.

У спортсменів перенесені травми супроводжуються раптовим і різким припиненням тренувальних занять, викликають порушення усталеного життєвого стереотипу, що тягне за собою хворобливу реакцію організму. Раптове припинення занять спортом сприяє згасання і руйнування умовно-рефлекторних зв'язків, вироблених в процесі багаторічної та систематичної тренування. Знижуються функціональні можливості організму і всіх його систем; відбувається фізична і психічна розтренерованість. Негативні емоції, пов'язані з травмою і з неможливістю виступати на змаганнях, боязнь надовго втратити спортивну форму і спортивну працездатність гнітюче діють на психіку, що в ще більшому ступені прискорює процеси детренованість. Особливо несприятливо позначаються травматизація і припинення занять спортом на стані висококваліфікованих спортсменів [25, c. 101].

Під спортивною реабілітацією слід розуміти використання спеціально підібраних фізичних вправ різної цільової спрямованості для найбільш швидкого відновлення загальної і спортивної працездатності.

Теорія спортивної реабілітації повинна дати відповідь на питання про те, які фізичні якості і навички в якій послідовності і з допомогою яких методичних прийомів підлягають відновленню.

З початком етапу власне-спортивної реабілітації повинні вирішуватися наступні завдання:

- поступова адаптація організму спортсмена до зростаючої фізичної навантаженні;

- відновлення різних параметрів сили м'язів спортсмена в зоні ушкодження;

- відновлення рівня загальної фізичної підготовленості спортсмена;

- відновлення специфічних рухових навичок спортсмена.

Проблема спортивної реабілітації після травм опорно-рухового апарату відноситься до категорії найменш вивчених як в теоретичному, так і в прикладному значенні. Нам видається, що кожна з перерахованих завдань цілком може бути предметом спеціальних досліджень і знайти відображення у спортивній літературі. Це справа фахівців з реабілітації. Тут же лише позначено основне напрям і по можливості висвітлено деякі практичні сторони цієї проблеми.

Боротьба із зазначеними порушеннями (зниження загальної працездатності і часткова втрата рухових навичок спортсмена) є основним завданням періоду спортивної реабілітації. У відповідності з цим на перший план виступають специфічні засоби спортивної реабілітації у вигляді різних груп фізичних вправ. За окремими показниками використовуються також деякі засоби етапу медичної реабілітації (фізіотерапія, сауна, масаж тощо).

**Фізичні вправи** на етапі спортивної реабілітації за своєю специфікою, обсягом і інтенсивності виходять далеко за межі лікувальної фізкультури. Вони мають різну спрямованість, включаються в цей етап у певній послідовності за наявності клінічних показань і відповідно до спеціалізації спортсмена [14, c. 60].

Загальнорозвивальні вправи широко використовуються в основному на початку етапу спортивної реабілітації.

Пізніше вони поступаються місце засобів спеціальної фізичної підготовки.

Значення силових вправ для м'язів в регіоні травми полягає у підвищенні стабільності суглобів і рухових сегментів хребта. Крім того, відставання в розвитку окремих м'язових груп призводить, як відомо, до недосконалості цілісного руху і таїть у собі загрозу так званого ланцюга травм. Тому відновлення силової витривалості, абсолютної сили м'язів - це фундамент, спираючись на який можливе формування інших фізичних якостей і навичок. Особливо велике значення силових вправ для представників швидкісно-силових видів спорту.

Циклічні локомоції (ходьба, біг, плавання, веслування, біг на лижах та ковзанах, їзда на велосипеді в повільному і середньому темпі) допомагають відновити загальну працездатність організму спортсмена, зміцнюючи в той же час м'язово-зв'язковий апарат.

По мірі наближення до етапу спортивного тренування починають все більш широко використовуватись імітаційні, спортивно-допоміжні і в ряді випадків спеціальні вправи, що сприяють відновленню частково втрачених рухових навичок [39, c. 12].

Швидкісно-силові вправи потенційно найбільш травматичні, тому включаються тільки на завершальному етапі спортивної реабілітації та їх інтенсивність збільшується поступово.

Таким чином, співвідношення різних груп фізичних вправ змінюється в бік ускладнення, збільшення інтенсивності, наближення їх за специфікою до спортивної тренуванні.

В процесі спортивної реабілітації використовуються відомі педагогічні прийоми, суть яких, з одного боку, в тому, що фізичні якості відновлюються в тісному зв'язку зі специфічними навичками (метод сполученого впливу), а з іншого – складні в рухово-координаційному відношенні вправи полегшуються, спрощуються, розчленовуються на окремі складові елементи, які освоюються спортсменом роздільно (розчленований метод, метод підвідних вправ, цілісний метод).

Особливе значення надається фізичним вправ, виконуваних у басейні. Це вправи наступних груп: загальнорозвиваючі, бігові, стрибкові, імітаційні, плавання, на розслаблення.

Особливість імітаційних, бігових і особливо стрибкових вправ - їх «пом'якшений» (завдяки щільності води) характер. Втрата значною мірою швидкісного компонента і переважання силового перетворює їх з швидкісно-силових в силові вправи, не змінюючи в той же час зовнішнього малюнка рухів. Це дозволяє виконувати зазначені групи вправ в легкому варіанті в басейні в більш ранні терміни, ніж у спортивному залі.  
У різних видах спорту застосовуються наступні імітаційні вправи, виконувані в басейні (М. І. Гершбургу): бар'єрний біг, спортивна ходьба, штовхання ядра, метання списа, молота, диска (легка атлетика); заднє сальто, пірует (акробатика); біг по прямій і повороту (ковзанярський спорт); всі види ходів, в тому числі стрибальна імітація (лижний спорт); кидки партнера через спину і груди, передня і задня підсічки (боротьба); поштовх, ривок (важка атлетика); всі види стрибків в один і два обороту (фігурне катання на ковзанах); бій з тінню (бокс); атакуючий удар в стрибку, блок (волейбол); всі види ударів по м'ячу (футбол).

Вправи на розслаблення і повільне плавання використовуються для зняття втоми після інтенсивних тренувань у спортивному залі.

За своїм обсягом фізичні навантаження в період спортивної реабілітації наближаються до початкового етапу спортивної тренування. Так, висококваліфіковані спортсмени, які перебувають у стаціонарному травматологічному відділенні, тренуються не менше двох разів на день – як у спортивному залі, так і в басейні (загальна тривалість тренувань не менше 3 год. в день). Крім того, спортсмени виконують на спеціальній трасі ходьбу і в окремих випадках спеціальні вправи на відкритому майданчику.  
У спортивному залі застосовується метод кругового тренування, що дозволяє індивідуалізувати фізичне навантаження, моделювати і точно дозувати її у відповідності з завданнями реабілітації. Широко використовуються тренажери і спортивні снаряди, велоергометри, гребні тренажери, універсальні силові тренажери, важкоатлетичні снаряди [26, c. 80].

У ряді випадків зона травми чи операції в період спортивної реабілітації володіє підвищеною реактивністю у відповідь на фізичне навантаження. У зв'язку з цим для досягнення тренувального ефекту необхідно фізичні навантаження поступово збільшувати. Тому першорядного значення набуває метод планування, контролю фізичних навантажень і їх регулювання в процесі спортивної реабілітації (М. І. Гершбург). Для кожного спортсмена лікарем складається план-програма на певний термін (зазвичай на тижневий цикл), в якому для кожного тренувального заняття вказується певна дозування фізичних вправ (тривалість, кількість повторень, потужність, швидкість, величина обтяжень та інші параметри).

По локалізації травм у спортсменів найчастіше спостерігаються травми кінцівок (більше 80%), особливо суглобів (головним чином колінного і гомілковостопного). У спортивній гімнастиці переважають травми верхніх кінцівок (70%), а в більшості інших видів спорту – нижніх кінцівок (наприклад, в легкій атлетиці і лижному спорті 66%). Травми голови і лиця характерні для боксерів (65%), пальців кисті – для баскетболістів і волейболістів (80%), ліктьового суглоба – для тенісистів (до 70%), колінного суглоба – для борців, гімнастів, футболістів (до 50%) [13, c. 45].

Певний інтерес представляє процентне співвідношення різних травм і хронічних захворювань опорно-рухового апарату (викликаних мікротравмами), вимагаючих тривалого стаціонарного або амбулаторного лікування. Серед гострих травм найбільший відсоток складають пошкодження менісків колінного суглоба і капсульно-зв'язкового апарату суглобів. Серед хронічних захворювань на першому місці стоять хвороби суглобів (деформуючий артроз, хвороби жирових тіл і хронічна мікротравматизация зв'язок, меніскопатії, бурсити і ін.). Хронічні захворювання м'язів, сухожиль (на їх протязі і в місці прикріплення до кістки), захворювання окістя, хребта, включаючи остеохондрози, спондільози і спонділоартрози, також нерідко зустрічаються у спортсменів.

Слід зазначити, що хронічні захворювання опорно-рухового апарату у спортсменів, як і гострі травми, мають свою специфіку, що відрізняє їх від подібної патології в інших видах діяльності. Ці захворювання у спортсменів обумовлені характером спортивної діяльності, особливостями тренувального режиму, періодом підготовки, кваліфікацією, віком, морфофункціональними особливостями спортсмена, віком початку спеціалізації в даному виді спорту і спортивним стажем.

Число травм при заняттях спортом повинне бути зведене до мінімуму. У профілактиці спортивного травматизму повинні брати активну участь не тільки лікарі, але і кожен викладач, кожен тренер. Для цього необхідно добре знати особливості, основні причини і умови, сприяючі виникненню різних травм. Ці знання необхідні і спортсмену.

У етіології спортивних травм, як і будь-якої іншої форми патології, тісно переплітаються зовнішні і внутрішні чинники, кожний з яких може бути в одних випадках причиною пошкодження, в інших – умовою його виникнення. Нерідко зовнішні чинники, викликаючи ті або інші зміни в організмі, створюють внутрішню причину, яка приводить до травми.

Недоліки і помилки в методиці проведення занять є причиною травм в 30–60% випадків. Вони пов'язані з порушенням тренером або викладачем основних дидактичних принципів навчання і тренування – регулярності занять, поступовості збільшення і ускладнення навантажень, послідовності оволодінні руховими навиками, індивідуалізації учбово-тренувального процесу [6, c. 11].

Форсування тренування, систематичне застосування надмірних навантажень, невміння забезпечити в ході занять і після них умови для відновлення функціонального стану, недооцінка систематичної і регулярної роботи над технікою, включення тренування вправ, до яких спортсмен не готовий через недостатній розвиток фізичних якостей або стомлення від попереднього тренування, відсутність або неправильне застосування страховки, недостатня або неправильна розминка – все може бути причиною спортивних травм.

Основами профілактики спортивних травм, що викликані цими причинами, є:

– суворе виконання всіх вимог загальної методики занять фізичними вправами;

– складання планів і вибір методики занять у відповідності тільки з програмами, але і із станом здоров'я, з рівнем фізичного розвитку і тренованості займаються;

– уміння швидко перебудовувати методику занять відповідно до зміни стану займаються, їх поведінки, гігієнічних, кліматичних і інших умов:

* сувора послідовність розташування матеріалу в тренувальних планах, що забезпечує підготовку займаючихся до виконання технічно складних вправ і нормативів; широке використовування вправ, що підводять;
* забезпечення повноцінної розминки, збереження оптимальних перерв між вправами; розробка раціональної системи вправ, що підводять, і вправ самостраховки (у боротьбі, спортивній гімнастиці, стрибках на лижах і інших технічно складних видах спорту);
* виключення гострого перевантаження на заняттях;
* сувора індивідуалізація в підборі і дозуванні вправ для тих, що відстаючих займаються або спортсменів, що відновили заняття після травм або хвороби;
* забезпечення страховки, взаємостраховки і самостраховки;
* систематичне підвищення кваліфікації викладачів і тренерів.

Недоліки в організації занять і змагань – порушення інструкцій і положень по проведенню учбово-тренувальних занять і змагань, недотримання правил безпеки їх проведення, неправильне складання програм змагань – призводять до травм в 4–8% [31, c. 17].

Причинами травм можуть бути комплектування груп займаються без достатнього урахування рівня їх підготовленості, кваліфікації, підлоги, віку, а також вагових категорій (у боротьбі, боксі); проведення занять фізичними вправами у відсутності тренера або викладача; велика кількість одночасно займаються у одного тренера або викладача; неправильне розміщення займаються, велике скупчення спортсменів або глядачів на місцях занять (наприклад, одночасне проведення на одному спортивному полі метань і гри у футбол, в басейні – плавання і стрибків у воду і ін.); неорганізована або неправильно організована зміна груп займаючихся (наприклад, перехід по ділянці поля, де в цей час тренуються в метанні і ін.).

Основними профілактичними заходами у зв'язку з цими причинами травм є [27, c. 44]:

* правильний і своєчасний розподіл спортсменів на групи по статі, віку, рівню підготовленості, ваговим категоріям, даним лікарського контролю;
* правильне розміщення спортсменів в спортивному залі, на майданчику, стадіоні і др.;
* недопущення скупченості;
* правильне чергування вправ, що займаються при почерговому виконанні, чіткий порядок зміни груп при переміщенні з одного сектора стадіону (залу) в іншій;
* організований вихід з заняття (відповідальний за заняття йде із залу останнім);
* обов'язкову присутність на заняттях відповідальної особи викладача, тренера і ін.) з того моменту, коли починають тренуватися що займаються;
* суворий порядок самостійного проведення тренувань, також вправ перед заняттями і тренуваннями і після них (при спостереженні відповідальної особи);
* суворе виконання інструкцій і правил безпеки.

Таким чином, велике значення в процесі спортивної реабілітації має знання особливостей виконаної операції, темпу регенеративних процесів, біомеханіки пошкоджених рухових сегментів, а також специфіки різних видів спорту, психічних особливостей спортсмена, спортивної кон'юнктури і ряду інших факторів. Творче осмислення зазначених факторів дозволяє лікарю-реабілітологу орієнтовно планувати передбачувану загальну тривалість періоду спортивної реабілітації, а також темпи збільшення обсягу й інтенсивності фізичного навантаження, її специфіку, залучення інших засобів відновного лікування.

Підвищена реактивність тканин в зоні травми або операції на фізичне навантаження змушує травматологів-реабілітологів проявляти певну обережність. При цьому нерідко виникають так звані перевантаження у відповідь на неадекватну фізичне навантаження. У цих випадках останні необхідно не тільки зменшувати, але в ряді випадків скасовувати, причому робити це слід оперативно, щоб не допустити виражених ускладнень.

Ще одна особливість управління процесом спортивної реабілітації пов'язана з тим, що лікар-реабілітолог повинен чітко уявляти, в якій послідовності, за допомогою яких методів і засобів у кожного конкретного хворого повинні бути відновлені втрачені в результаті травми (операції) специфічні рухові якості і навички.

Згідно із зазначеним планом-програмою методист ЛФК дає спортсмену конкретні завдання, а в протоколі фіксує фактично виконані фізичні навантаження. Зіставлення цих навантажень зі станом спортсмена дає можливість лікарю оперативно вносити необхідну корекцію фізичного навантаження. Таким чином здійснюється управління фізичними навантаженнями в процесі спортивної реабілітації.

# Висновки до розділу 1

Отже, фізична реабілітація – це застосування фізичних вправ і природних чинників з профілактичною і лікувальною метою у комплексному процесі від­новлення здоров'я, фізичного стану та працездатності хворих і інвалідів. Вона є невід'ємною складовою частиною медичної реабілітації і застосовується в усіх її періодах і етапах.

Фізичну реабілітацію використовують у соціальній та професіональній ре­абілітації. її засобами є: лікувальна фізична культура, лікувальний масаж, фі­зіотерапія, механотерапія, працетерапія. Призначення засобів фізичної реабілі­тації, послідовність застосування її форм і методів визначається характером перебігу захворювання, загальним станом хворого, періодом та етапом реабі­літації, руховим режимом.

Фізична реабілітація разом із медичною реабілітацією вирішує низку складних не тільки медичних, а й соціальних проблем. У зв’язку з постарінням населення, зростанням випадків інвалідності від травм потреба населення в фізичній реабілітації зростатиме.

Методи фізичної реабілітації не тільки ефективні, але й значно дешевші противідомих методів і засобів лікування, відтак вони доступніші для бідних верств населення і людей з особливими потребами.

Фізична реабілітація спортсменів, на відміну від реабілітації звичайних людей, має ряд характерних особливостей. Крім виконання трудових і побутових обов'язків, спортсмен повинен витримувати великі фізичні навантаження сучасного спорту, що пред'являють великі вимоги до стабільності суглобів, їх рухливості, силі м'язів.

Творче осмислення зазначених факторів дозволяє лікарю-реабілітологу орієнтовно планувати передбачувану загальну тривалість періоду спортивної реабілітації, а також темпи збільшення обсягу й інтенсивності фізичного навантаження, її специфіку, залучення інших засобів відновного лікування.

# РОЗДІЛ 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ ТА НАПРЯМКІВ ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦЇ У СПОРТІ

## 2.1. Основні засоби фізичної реабілітації у спорті (ЛФК, масаж, фізіотерапія, механотерапія)

Розглянемо основні засоби фізичної реабілітації для спортсменів.

1. ЛФК.

ЛФК є не тільки лікувально-профілактичним засобом, але і лікувально-виховним процесом. Застосування ЛФК виховує у хворого свідоме відношення і активна участь в лікувальному і реабілітаційному процесах. У основі участі хворого в лікуванні лежить навчання фізичним вправам. В зв'язку з цим лікувальна фізкультура є не тільки лікувальним, але і педагогічним процесом. Об'єктом дії ЛФК є хворої зі всіма особливостями реактивності і функціонального стану організму. Цим визначається відмінність вживаних засобів, методів і дозувань в практику ЛФК.

Особливості методу лікувальної фізкультури. У основі ЛФК лежить використання біологічної функції організму – руху, який є основним стимулятором зростання, розвитку і формування організму, стимулюючи активну діяльність всіх його систем, сприяє підвищенню загальної працездатності організму [16, c. 3].

Особливе значення при заняттях лікувальною фізичною культурою надається індивідуальному підходу, що здійснюється шляхом строгого обліку особливостей перебігу хвороби, фізичної підготовленості та загального стану хворого, його віку, статі.

Протипоказаннями до лікувальної фізичної культури є: загальний важкий стан, висока температура тіла, сильний біль, небезпека масивної кровотечі, злоякісні пухлини. У даних випадках активізація фізичними вправами фізіологічних процесів в організмі може принести хворому замість оздоровчого ефекту шкоду. Лікувальна фізична культура зменшує негативний вплив вимушеного спокою, підвищує тонус і активізує діяльність організму, мобілізує його захисні і компенсаторні реакції, попереджує ускладнення, відновлює і розширює функціональні можливості організму, наближає і функціональне одужання, скорочує терміни лікування.

До засобів ЛФК відносять: фізичні вправи, як головний засіб ЛФК, та природні чинники (сонце, повітря, вода).

В ЛФК застосовуються усі фізичні вправи. Вони підрозділяються на гімнастичні, ідеомоторні, спортивно-прикладні та ігри.

Гімнастичні вправи – це спеціально підібрані сполучення природних для людини рухів, розділених на складені елементи. Гімнастичні вправи класифікуються за анатомічною ознакою, ступенем активності виконання, використанням гімнастичних снарядів та предметів, видовою ознакою, характером вправ.

Дихальні вправи підрозділяються на статистичні, динамічні та дренажні. Статистичні здійснюються без додаткових рухів тулуба й рук (розрізняють черевне або діафрагмальне, грудне і змішане статичне дихання), динамічні виконують у поєднанні з рухами кінцівок, тулуба. До дренажних вправ відносять дихальні вправи, спеціально спрямовані на відтік ексудату з плевральної порожнини і мокротиння. Порядкові і стройові вправи організують, дисциплінують хворих, виробляючи необхідні рухові навички.

Силові і швидкісно-силові вправи крім загально зміцнювального впливу на організм надають і місцеву дію. Вони використовуються з метою поліпшення крово- і лімфообігу, посилення обміну речовин, відновлення зниженої сили і швидкості скорочення м'язів і прискорення регенеративних процесів [33, c. 9].

Розрізняють також вправи, що справляють переважно загальну дію на організм – загальнорозвивальні вправи, і ті, що діють локально на хворий чи травмований орган – спеціальні.

Основне завдання реабілітолога – це навчити пацієнта правильному виконанню спеціальних вправ для запобігання посилення больових відчутів. Заняття лікувальною гімнастикою складаються з трьох частин: вступної, основної,заключної. Кожна з яких має свої завдання і тривалість. Відповідно вступна – 10-20% часу всьго заняття і її завдання – підготовка організму до виконання вправ основної частини засобами є ходьба, елементарні гімнастичні вправи для верхніх і нижніх кінцівок, дихальні вправи, вправи на увагу.

При різко виражених болях процедури на початку курсу лікування проводять індивідуально, а надалі – в групах.

Тривалість процедури – від 10-13 хв. на початку і до 15-30 хв. – у середині і наприкінці курсу лікування.

Основна 50-70% часу заняття – спеціальні вправи , які чергуються із загально-розвиваючими, з дихальними вправами і паузами між вправами – для того, щоб дати хворому органу відпочинок. Для підвищення емоційного стану включають ігри. Заключна триває 10-20% часу. Її завдання – зменшення фізичного навантаження і приведення організму до спокійного стану. Цього досягають, виконуючи дихальні вправи, ходьбу, вправи на розслаблення. При проведенні занять з лікувальної гімнастики дотримуються таких правил [25, c. 14]:

1. Характер вправ, фізіологічне навантаження, дозування і вихідні положення мають відповідати загальному стану пацієнта, його віку і ступеню тренованості.

2. Фізичні вправи мають впливати на весь організм.

3. У занятті використовуються вправи для загального розвитку і спеціальні.

4. При складанні плану занять слід дотримуватись принципів поступовості у підвищенні і зниженні фізичного навантаження, витримуючи оптимальну фізіологічну криву навантаження.

5. Підбираючи вправи необхідно зберігати черговість роботи м’язових груп, що залучаються до їх виконання.

6. У лікувальному курсі потрібно щодня частково змінювати і ускладнювати вправи,що застосовуються.

7. У передостанні 3-4 дні курсу хворих навчають тих гімнастичних вправ, що будуть рекомендовані у наступних заняттях у домашніх умовах.

8. Обсяг методичного матеріалу, інтенсивність та складність фізичних вправ у занятті мають відповідати руховому режиму, що призначений хворому.

Далі розглянемо примірний комплекси лікувальної гімнастики для спортсменів.   
Вправи для гомілковостопного суглоба і суглобів стопи.

ІП - лежачи на спині або сидячи зі злегка зігнутими в колінних суглобах ногами. Згинання і розгинання пальців стоп (активно пасивно). Згинання і розгинання стопи здорової ноги і хворий поперемінно і одночасно. Кругові рухи в гомілковостопних суглобах здорової ноги і хворий поперемінно і одночасно Поворот стопи всередину і назовні. Розгинання стопи зі збільшенням обсягу русі за допомогою тасьми з петлею. Темп вправ повільний, середній або мінливий (20-30 разів).

ІП - те саме. Носки ніг покладені один на інший. Згинання і розгинання стопи з опором, що чиниться однією ногою при русі інший. Повільний темп (15-20 разів).

ІП - сидячи зі злегка зігнутими в колінних суглобах ногами Захоплення пальцями ноги дрібних предметів (кульки, олівці і т. п.

ІП - сидячи: а) стопи обох ніг на гойдалці. Активне згинання та розгинання здорової і пасивне – хворої. Темп повільний і середній (60-80 разів), б) стопа хворої ноги на гойдалці. Активне згинання та розгинання стопи. Темп повільний і середній (60-80 разів).

ІП - стоячи, тримаючись за рейку гімнастичної стінки, або стоячи руки на пояс. Піднімання на носочки і опускання на всю стопу Піднімання носків і опускання на всю стопу. Темп повільний (20-30 разів).

ІП - стоячи на 2-3-й рейці гімнастичної стінки, хват руками на рівні грудей. Пружні руху на носках, намагатися якомога нижче опускати п'яту. Темп середній (40-60 разів).

Вправи для колінного суглоба.

ІП - сидячи в ліжку. М'язи ноги розслаблені. Захоплення рукою надколінка. Пасивні зміщення його в сторони, вгору, вниз Темп повільний (18-20 разів).

ІП - лежачи на спині, хвора нога напівсогнута, підтримується руками за стегно або впирається на валик. Згинання і розгинання ЕГ колінному суглобі з відривом п'яти від ліжка. Темп повільний (12-16 разів).

ІП - сидячи на краю ліжка, ноги опущені: а) згинання та розгинання хворої ноги в колінному суглобі з допомогою здорової. Темп повільний (10-20 разів); б) активне поперемінне згинання та розгинання ніг в колінних суглобах. Темп середній (24-30 разів).

ІП - лежачи на животі. Згинання хворої ноги в колінному суглобі з поступовим подоланням опору вантажу масою від 1 по 4 кг. Темп повільний (20-30 разів).

ІП - стоячи з опорою об спинку ліжка. Підняти вперед зігнуту в колінному суглобі хвору ногу, розігнути, опустити. Темп повільний і середній (8-10 разів).

Вправи для всіх суглобів нижньої кінцівки.

ІП - лежачи на спині, стопа на набивном м'ячі. Перекочування м'яча до тулуба і в ІП. Темп повільний (5-6 разів).

ІП - лежачи на спині, взявшись руками за краї ліжка. «Велосипед». Темп середній до швидкого (30-40 разів).

ІП - стоячи обличчям до спинки ліжка з опорою руками: а) поперемінне піднімання ніг вперед, згинаючи їх в колінних і тазостегнових суглобах. Темп повільний (8-10 разів); б) напівприсідання. Темп повільний (8-10 разів); в) глибоке присідання. Темп повільний (12-16 разів).

ІП - стоячи, хвора нога на крок вперед. Згинання хворої ноги в коліні і нахил тулуба вперед до положення «випад». Темп повільний (10-25 разів).

ІП - стоячи обличчям до гімнастичної стінки. Лазіння по стінці на носках з додатковими пружними присіданнями на носку хворої ноги. Темп повільний (2-3 рази).

ІП - вис спиною до гімнастичної стінки: а) поперемінне і одночасне піднімання ніг, зігнутих у колінних суглобах, б) поперемінне і одночасне піднімання прямих ніг. Темп повільний (6-8 разів).

Деякі вправи у гіпсових іммобілізуючих пов'язках; вправи, що готують до ходьби.

ІП - лежачи на спині (висока гіпсова пов'язка). Напруга і розслаблення чотириголового м'яза стегна. Темп повільний (8-20 разів).

ІП - те ж, тримаючись руками за краї ліжка. Тиск стопою на руку інструктора, дошку або ящик. Темп повільний (8-10 разів).

ІП - лежачи на спині (високий гіпс). За допомогою інструктора поворот на живіт і назад. Темп повільний (2-3 рази).

ІП - те ж, руки зігнуті в ліктьових суглобах, здорова нога зігнута в колінному суглобі з опорою на стопу. Піднімання хворої ноги. Темп повільний (2-5 разів).

ІП - лежачи на спині, на краю ліжка. Спираючись на руки і опускаючи хвору ногу за край ліжка, сісти. Темп повільний (5-6 разів).

ІП - стоячи, тримаючись однією рукою за спинку ліжка або руки на пояс. Нахил тулуба вперед, відставляючи хвору ногу назад на носок і згинаючи здорову. Темп повільний (3-4 рази).

ІП - стоячи на гімнастичній лавці або на 2-й рейці гімнастичної стінки на здоровій нозі, хвора вільно опущена: а) розгойдування хворої ноги (12-16 рухів), б) списування вісімки хворою ногою (4-6 разів).

ІП - ходьба з допомогою милиць (не спираючись на хвору ногу, злегка приступаючи на хвору ногу, навантажуючи хвору ногу). Варіанти: ходьба з одним милицею і палицею, з одним милицею, з однією палицею.

2. Масаж

Реабілітаційний масаж – це зовнішній метод лікування різного роду хвороб. Використання реабілітаційного масажу надає усунення показників нездужання і ознак хвороб, що заважають нормальній життєдіяльності, сформованому життєвому укладу, і цілісному функціонуванню організму людини. Коли потрібно проведення реабілітаційного масажу, він здійснюється досвідченими експертами-масажистами, які мають великий досвід. Всі дії, під час сеансів реабілітаційного масажу проводяться в суворій відповідності до рекомендацій з техніки прийомів рухів масажу, постачаючи спадкоємність обширного досвіду методик. Особливу увагу при проведенні реабілітаційного масажу приділяється аспектам, пов'язаним з хворобами та їх проявами. Проводиться уважне вивчення історії захворювання і походження ознак і проявів і їх зв'язок із супутніми порушеннями здоров'я і загального фізичного стану людини [9, c. 18].

Залежно від обраної тактики використовуються відповідні системи масажу, але використання основних чотирьох прийомів відбувається незалежно від обраної тактики. До цих прийомів ставляться: розминка і вібрація, розтирання і поглажування. Поряд з цим масаж, що проводиться експертами, у багатьох випадках супроводжується додатковими медичними методами. Комбінування масажних методик і лікувальних процедур в усуненні патологічних проявів хвороб значно підвищує ефективність при вирішенні поставлених перед масажними процедурами завдань.

Застосування реабілітаційного масажу спрямована не тільки на лікування хвороб різного характеру. Даний метод є активним профілактичним засобом для зміцнення здоров'я, підтримки нормальної функціональної діяльності всього організму і попередження розвитку хвороб. Основним діючим причиною є поліпшення обмінних процесів в організмі нарівні з локалізацією запальних вогнищ. У разі походження питань про тривалість проведення сеансів реабілітаційного масажу потрібно пам'ятати, що для вибору оптимального терміну та періодичності процедур враховуються результати ретельного спостереження в процесі надання першої минулих процедур масажу. За відсутності бажаного результату, що з'являється дуже рідко, за умови досвідченого підходу до процедур, в більшості випадків, з'являється необхідність до проведення повторного вивчення стану організму хворого. Однак, значно частіше, після кількох проведених процедур масажу, відчувається видимий ефект, який потім закріплюється комбінованими методами додаткових процедур. В основі принципу дії експертів лежить особистий підхід до кожного конкретного захворювання, тому, що згідно виробленої методикою і тактиці лікується не саме захворювання, а хворий.

Масаж протипоказаний при гострих гарячкових станах, запальних процесах, схильності до кровотеч і при самих кровотечах, при хворобах крові, гнійних процесах будь-якої локалізації та походження, різних шкірних хворобах – грибкової та інфекційної природи, гангрени, трамбозі, варикозному розширенні вен, атеросклерозі судин периферичної нервової системи, мозкових судин, запаленні лімфатичних вузлів, тромбофлебіті, туберкульозі у відкритій формі, сифілісі, доброякісних і злоякісних новоутворень різної локалізації (до хірургічного втручання)

Протипоказаннями до призначення процедур масажу є також гострі, нападоподібні болі, гіпертензивні та гіпотензивні кризи захворювання психіки, недостатність кровообігу, нудота, блювання, болі незрозумілого походження, що з'являються при пальпації живота, легенева, ниркова, печінкова недостатність. Слід звернути увагу на те, що у багатьох випадках протипоказання носять тимчасових характер і мають місце бути при гострих періодах деяких хвороб [22, c. 16].

Відповідно задачам виділяють наступні його різновидності: гігієнічний, тренувальний, відновлювальний та попередній.

Гігієнічний масаж робить сам спортсмен одночасно з ранковою гімнастикою, розминкою.

Тренувальний масаж проводиться для підготовки спортсмена до найвищих спортивних досягнень за короткий проміжок часу і з меншою затратою психофізичної енергії. Використовується в усіх періодах спортивної підготовки. Методика тренувального масажу залежить від цілей, особливостей виду спорту, характеру навантаження та інших факторів.

Загальний тренувальний масаж спортсмена відбувається у певній послідовності. Тривалість ручного масажу окремих ділянок і частин тіла приблизно наступна [3, c. 58]:

* область спини, шиї, надплічча, попереку – 8 хв.;
* стегна, колінні суглоби, передпліччя, проминево-ліктьові суглоби, кисті, пальці – 14 хв.;
* область грудей, живота – 7 хв.

Попередній масаж застосовують для нормалізації стану різних органів і

систем спортсмена перед фізичним чи психоемоційним навантаженням. Виділяють такі види попереднього масажу:

1. розминочний – перед навчально-тренувальним заняттям або виступом на змаганнях, коли необхідно підтримати та підвищити тонус організму, враховуючи при цьому специфіку виду спорту;
2. зігріваючий – при охолоджені організму або окремих частин тіла спортсмена, використовуються при цьому різноманітні розтирання, мазі;
3. мобілізаційний – для мобілізації всіх ресурсів організму спортсмена (фізичних, психічних, технічних та ін.) у поєднанні із словесним навіюванням;
4. тонізуючий (збуджуючий, стимулюючий) – у випадку необхідності наприклад при: подавленості, апатії, загальмованому стані;
5. заспокійливий (седативний) – коли спортсмени знаходяться в стані підвищеної збудливості або передстартової лихорадки.

Відновлювальний масаж – вид спортивного масажу, який застосовується після

різного роду навантажень (фізичних, розумових) і при будь-якому ступені втоми для максимально швидкого відновлення різних функцій організму спортсмена та підвищення його працездатності. Короткочасний відновлювальний масаж проводять під час перерв тривалістю 1-5 хвилин між раундами, під час відпочинку між спробами (підходами до снарядів).

Основні задачі короткочасного відновлювального масажу:

- зняти надлишкове нервово-м’язове і психологічне напруження;

- розслабити нервово-м’язовий апараті створити умови для оптимального швидкого відновлення організму;

- зняти больові відчуття;

- підвищити загальну і спеціальну працездатність (як окремих частин тіла, так і всього організму);

Відновлювальний масаж на протязі 5-20 хвилин застосовується між таймами у футболістів, борців, гімнастів, легкоатлетів.

Відновлювальний масаж в перериві від 20 хвилин до 6 годин використовується у стрибунів у воду, борців. Легкоатлетів та інших спортсменів. В залежності від стану спортсмена його доцільно проводити у два сеанси [12, c. 40]:

* тривалість першого сеансу – 5-12 хвилин, масажують ті групи мязів, які несли основне навантаження;
* тривалість другого сеансу – 6-20 хвилин, масажують не тільки групи м’язів, які несли максимальне навантаження, але й ті м’язи які розміщюються вище чи нижче цих м’язів.

При багатоденних змаганнях відновлювальний масаж застосовують в таких видах спорту як: бокс, боротьба, лижний спорт, фігурне катання, шахи та інші, коли пасивний відпочинок не знімає накопиченої втоми і не дає бажаного ефекту відновлення. Даний вид масажу проводять у вигляді сеансів.

Самомасаж.

Важливим засобом боротьби з втомою, засобом відновлення роботоздатності 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, масажовані м'язи повинні бути розслаблені в певному, найбільш зручному положенні. Тіло повинне бути чистим. В якості змащувальних речовин можна використовувати аромоолії, тальк, дитячу присипку або різні мазі.

У самомасажі футболісти 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, поперек, ноги, груди, живіт, руки [16, c. 31].

Фізіотерапія – застосування фізичних чинників з лікувально-профілактичною метою. Розрізняють природні фізичні лікувальні чинники – сонце, повітря, клімат, вода (прісна, морська, мінеральна), лікувальні грязі (пелоїди) та преформовані (штучні) фізичні лікувальні чинники, які одержують за допомогою спеціальних апаратів шляхом трансформування переважно електричної енергії у різні види і форми. Фізичні чинники підрозділяються за видом енергії та характером фізичного впливу на організм на електролікування, електричні та магнітні поля, механічні коливання.

Медикаментозний електрофорез – введення через шкіру ліків за допомогою постійного струму низької напруги і невеликої сили. Якщо під електрод помістити розчин ліків, то вони проникають у товщу шкіри і утворюється депо, з якого ліки будуть повільно, поступово розноситися лімфою і кров’ю. За допомогою цього методу можна вводити антибіотики, ферменти, вітаміни, вакцини тощо. При медикаментозному електрофорезі поєднується дія постійного струму та лікувальної речовини.

Застосовується електрофорез при травмах і захворюваннях опорно-рухового апарату та периферичної нервової системи, неврозах; захворюваннях шлунково-кишкового тракту з порушенням моторної і секреторної функцій; гіпертонічній хворобі (I і II стадії) тощо.

Електросон – це стан близький до фізіологічного стану, який виникає під дією постійного імпульсного струму низької частоти і малої сили на головний мозок. Він позитивно діє на функції вищої нервової діяльності; нормалізує роботу внутрішніх органів і систем; поліпшує самопочуття і настрій; знімає нервову напругу і втому, заспокоює; сприяє підвищенню нервово-психічної та фізичної працездатності.

УВЧ-терапія – метод лікування змінним електричним полем ультрависокої частоти. Воно має велику проникливу здатність і поглинається, у першу чергу, підшкірною клітковиною, нервовою, кістковою, жировою тканинами, сухожилками, зв’язками, що мають діелектричні властивості. Дія цього струму супроводжується тепловим та коливальним ефектом, що обумовлений змінами у коливанні частинок та молекул тканин. Ця нетеплова дія викликає своєрідні фізико-хімічні процеси у тканинах, що змінюють збудливість і провідність нервових клітин, активність обмінно-відновних функцій тканин та ін. УВЧ-терапія має виразну дію на запальні процеси: зменшує набряки та ексудацію, знижує життєдіяльність бактерій та їх токсичні властивості; підсилює кровообіг, знижує артеріальний тиск.

Інфрачервоні промені мають теплову властивість і проникають у глибину тканин на 3-5 см. Джерелом випромінювання може бути нагріта струмом до 500 оС металева дротяна нитка, лампа розжарювання або солюкс (3600 оС), рефлектор Мініна з колбою з синього скла, світлотеплова ванна. Опромінення викликає тепловий ефект і гіперемію шкіри, потовиділення; прискорює периферійний кровообіг, ферментативні процеси, обмін речовин, розсмоктування інфільтратів; підвищує фагоцитоз, стимулює процеси регенерації та репарації [19, c. 70].

Парова (російська) і сухоповітряна( фінська, сауна) лазні є потужними водолікувальними процедурами. Різняться вони поміж собою тим, що перша має відносно невисоку температуру повітря до 45º-70º С і високу вологість – до 90-100 %. Сухоповітряна лазня характеризується високою температурою повітря до 90-140 оС і відносно низькою вологістю – 10-15%. Їх вплив на організм базується на дії тепла, води, пари і багаторазових різких змінах жару і охолодження тіла.

Все це активізує фізичну терморегуляцію, стимулює потовиділення і водно-сольовий обмін, виведення продуктів обміну речовин; очищує шкіру від злущених і старих клітин, що підвищує її тонус і еластичність. Лазня тренує серцево-судинну і дихальну системи, підсилює процеси гальмування у ЦНС і активізує діяльність вегетативної нервової і ендокринної системи, підвищує реактивність організму, діє протизапально. Парова лазня справляє більше навантаження на основні системи організму і процеси терморегуляції, ніж сауна. Тому вона підходить для загартованих і фізично міцних людей. Користуватись лазнею частіше одного разу на тиждень не бажано.   
Мінеральні ванни – ванни з природних вод або штучних мінеральних аналогів. Розчинені у воді мінеральні речовини викликають специфічну хімічну реакцію в організмі.

Йодобромні ванни. Їх діючою основою є біологічно активні речовини йод і бром, що перш за все впливають на нервову і ендокринну системи. Мають болезаспокійливу дію, нормалізують сухожилкові рефлекси, чутливість і м’язовий тонус. Застосовуються при атеросклеротичних ураженнях судин, вадах серця, ендокринних захворюваннях, функціональних розладах і захворюваннях нервової системи з болючим синдромом, після великих фізичних і психічних навантажень, невротичних станах.

Грязьові аплікації мають температуру 42-50 оС, що довго утримується. Лікувальні грязі (пелоїди) в залежності від хімічного складу (органічні і неорганічні кислоти, солі, мікроелементи, біологічно активні речовини) спричиняють той чи інший ефект. Вони розширюють периферійні судини, активізують процеси обміну речовин, спричиняють бактерицидну, протизапальну і розсмоктуючу дію, стимулюють регенерацію тканин. Застосовуються для лікування захворювань і наслідків травм опорно-рухового апарату, периферичної і центральної нервової системи та деяких інших патологічних станів.

Для більшості хворих застосовують два типи комбінування цих лікувальних засобів: перший – спочатку фізичні вправи, потім – масаж і через 30-90 хвилин – фізіотерапевтична процедура; другий – першою проводиться фізіотерапевтична процедура, а через 2-3 години – фізичні вправи і потім – масаж [15, c. 38].

При деяких захворюваннях вказані засоби фізичної реабілітації комбінуються іншим чином. Так, при лікуванні травм і захворювань опорно-рухового апарату та периферичної нервової системи спочатку застосовують теплові процедури, потім прогріту ділянку масажують і після цього застосовують фізичні вправи.

Переважну більшість фізіотерапевтичних процедур можна призначати в один день з лікувальною гімнастикою, однак при цьому слід ураховувати суттєву дію деяких фізіотерапевтичних процедур (особливо теплових) на серцево-судинну систему. Тому навантаження при виконанні фізичних вправ має бути невеликим. При серцево-судинних захворюваннях рекомендується спочатку зробити масаж, через 30-60 хвилин – лікувальну гімнастику, потім – через 1-1,5 години – бальнеотерапевтичну процедуру.

Значно підвищується ефективність занять ЛФК після фізіотерапевтичних процедур, що зменшують біль.

## 2.2. Психологічні та медико-біологічні засоби відновлення спортсменів

Найбільш поширеними засобів відновлення роботоздатності є [7, c. 62]:

- педагогічні;

- психологічні;

- медикобіологічні.

Далі більш детально розглянемо кожен з них.

1. Педагогічні засоби.

Педагогічні засоби **-** основний шлях оптимізації відновних процесів, що забезпечує прогресивне підвищення рівня тренованості за допомогою направленої дії на процеси відновлення самих засобів тренування і режиму. Останнє засноване на здібності організму до самовідновлення витрачених енергетичних і функціональних ресурсів вже під час виконання навантаження, а також після її закінчення.

До педагогічних засобів відносяться:

- раціональне поєднання і послідовність навантажень;

- правильне поєднання навантаження і відпочинку на всіх етапах підготовки;

- перемикання на інші види м'язової діяльності;

- варіативність засобів підготовки, вправ, їх ритму, чергування, тривалості інтервалів - відпочинку;

- поєднання специфічних і неспецифічних засобів, статичних і динамічних навантажень;

- введення в заняття ігрових елементів, вправ, що виконуються при меншій за ЧСС, і вправи для м'язового розслаблення, вправ у водному середовищі, легких кросів, зміну зовнішніх умов; раціональна побудова ввідної і завершальної частин заняття і ін.

Ці засоби є основними, природними і обов'язковими для тих, що всіх тренуються (від провідних спортсменів до тих, що займаються в оздоровчих групах) на всіх етапах підготовки. Тільки за цієї умови можуть надати бажаний ефект будь-які допоміжні засоби. У руках досвідченого тренера є величезний арсенал таких засобів стосовно виду спорту, контингенту тих, що тренуються, етапу підготовки.

Раціонально 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). Головний критерій позитивної динаміки відновних процесів – готовність до повторної діяльності, а найбільш об'єктивним показником відновлення роботоздатності служить максимальний обсяг повторної роботи. З особливою ретельністю необхідно враховувати нюанси відновлюваних процесів при організації занять фізичними вправами і плануванні тренувальних навантажень футболістів.

Повторні навантаження доцільно виконувати у фазі підвищеної роботоздатності. Занадто довгі інтервали відпочинку знижують ефективність тренувального процесу.

Так, після швидкісного бігу на 60-80 м кисневий борг ліквідовується 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. [24, c. 30].

Щоб прискорити процес відновлення, у спортивній практиці футболу використовується активний відпочинок, тобто перемикання на інший вид діяльності.

Таблиця 2.1

**Застосування педагогічних засобів**

**для відновлення спортивної роботоздатності**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Параметр застосування | Рівень відновлення | | |
| Основний | Поточний | Оперативний |
| Планування | Раціональне планування тренування відповідно до функціональних можливостей організму, добір потрібних сполучень загальних та спеціальних заходів, введення спеціальних відновлювальних періодів | Хвилеподібність та варіативність навантаження у занятті; широке застосування специфічних та неспецифічних серій та окремих вправ; використання тренажерів; введення спеціальних серій та окремих вправ для активного відпочинку та розслаблення | Побудова окремого заняття з використанням необхідних допоміжних засобів для ефективного усилення ознак втомлення (локального, глобального); повноцінна індивідуальна розминка та заключна частина заняття |
| Час застосування | У мезо- та мікроциклах; від мікроциклу до мікроциклу | В окремому занятті або після заняття | У серіях або окремих вправах у кожному занятті |
| Вплив | Модель мезо- та мікроциклу | Модель тренувального заняття у різних режимах навантаження з відпочинком | Модель серії вправ у занятті в різних режимах навантаження з відпочинком |
| Спрямованість | Спрямовані на основі функціональних систем організму, що забезпечують розвиток, підвищення та відновлення спортивної роботоздатності | | |

Пасивний відпочинок – це, перш за все, нічний сон 8 – 9 годин в умовах чистого повітря і тиші. Якщо спортсмени тренуються два рази на день, то їм рекомендується денний сон тривалістю 1,5 – 2 години. Короткочасний пасивний відпочинок між високоінтенсівними вправами (розслаблене лежання на підлозі, кушетці) сприяє відновленню організму спортсмена, як і відпочинок у воді без рухів.

Активний відпочинок – це зміна навантажень і видів діяльності. Цей вид відпочинку може використовуватися після змагань (або кількох тижнів напруженої тренування) і в тренувальних заняттях між вправами.

Форми активного відпочинку - виконання вправ з будь-якого виду спорту (тільки не «свого») з низькою інтенсивністю, а також слухання музики, читання книг і ін., виконання вправ на розслаблення. Активний відпочинок знижує психічну напругу, нормалізує діяльність серцево-судинної і дихальної систем, протікання обмінних процесів в організмі, викликає позитивні емоції [16, c. 98].

Після припинення фізичного навантаження відбуваються зворотні зміни в діяльності тих функціональних систем організму, які забезпечували виконання навантаження. Вся сукупність змін у цей період об'єднується поняттям відновлення. Протягом відновного періоду з організму видаляються продукти робочого метаболізму і заповнюються 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 передробочого стану. У період відновлення відбуваються також зміни, які забезпечують підвищення функціональних можливостей організму, входячи в стадію зверхвідновлення.

Інтервали відпочинку між заняттями залежать від величини тренувального навантаження. Вони повинні забезпечувати повне відновлення роботоздатності як мінімум до вихідного рівня або в кращому разі до фази зверхвідновлення. Тренування у фазі неповного відновлення неприпустиме, оскільки адаптаційні можливості організму обмежені [33, c. 29].

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.

Відпочинок після будь-яких навантажень повинен бути достатньо тривалим, щоб забезпечити протікання відновних процесів.

Масаж благотворно впливає на еластичність і роботоздатність м'язів, на нервову і кровоносну системи. Щоденний масаж надає найбільший ефект на відновлення роботоздатності. Робити його треба у вечірні години, після тренувань та ігор, щоб зняти втому.

Крім цього, спортсмени повинні володіти основними прийомами самомасажу і робити його щодня після тренувань або незадовго до сну.

У паузах між вправами доцільно застосовувати активний відпочинок (зміна навантажень і видів діяльності), а також струшування, вільне розмахування (погойдування) кінцівками тіла, розслаблений біг і легкі стрибки з ноги на ногу, спокійну ходьбу з відновленням дихання (глибокі вдихи і видихи).

Після тренувального заняття більш швидкому відновленню функцій організму спортсменів сприяють масаж, психологічні та медичні засоби відновлення, а також правильно організований пасивний відпочинок.

В кінці кожного мікроциклу, крім перерахованих засобів відновлення, рекомендується відвідування парової лазні.

Парова лазня дає великий відбудовний ефект (розслабляє м'язи, прискорює виведення продуктів розпаду та ін.) Рекомендується відвідування лазні один раз в кінці мікроциклу. Перед лазнею і після неї тренувальне навантаження треба знизити, оскільки парна впливає на організм, як тренування з середньою інтенсивністю. Тривалість безперервного перебування в парильні – не більше 10 хвилин. Процедуру повторити 2-3 рази. Відвідування лазні доцільно поєднувати з масажем [17, c. 84].

Діагностика фізичної, функціональної та рівня техніко-тактичної підготовленості волейболістів дозволяє судити про можливості спортсмена, а отже, ставити перед ним реально здійсненні завдання. За допомогою педагогічних і медико-біологічних методик повинні здійснюватися комплексне, етапне, поточне обстеження волейболістів згідно з планом підготовки команди.

2. Психологічні засоби.

Серед численних напрямів в дослідженнях зі спортивної психології як у нас в країні, так і за її межами одне з ведучих місць займає вивчення і розробка засобів і методів регуляції психічного стану спортсменів на різних етапах його підготовки. В даний час у практиці спорту значна увага приділяється розробці методичних прийомів, що дозволяють створити в процесі спортивного трену­вання умови для біляграничного і граничного прояву рухових здібностей і можливостей удосконалення функціональних систем організму. І хоча можливості адаптації людини до високих спортивних навантажень далеко ще не вичерпані, про що говорить неухильний ріст рекордів у всіх видах спорту, вони все-таки не безмежні.

Участь у змаганнях супроводжується значними фізичними і психологічними напругами, зумовленими підвищеними вимогами до рівня спортивної майстерності, жорсткою конкуренцією супер­ників, а також впливом інших зовнішніх факторів [3, c. 144].

Інтенсифікація тренувального процесу здатна викликати зрив адаптації спортсмена до неминуче наростаючих навантажень. Виникає необхідність нормалізації психічного стану спортсмена, пом'якшення негативних впливів надмірної психічної напруженості й активізації відновлювальних процесів.

Про ефективність використання психологічних засобів у процесі відновлення спортивної роботоздатності відомо давно, у той же час рекомендації щодо застосування цих засобів носять розрізнений, безсистемний характер. Як правило, автори наукових розробок, описуючи конкретний метод психорегуляції чи психотерапії, лише вказують, що його можна застосовувати у процесі відновлення.

Тільки в окремих роботах щодо психорегуляції даються практичні рекомендації з методики застосування окремих психорегулюючих впливів з метою активізації процесів відновлення роботоздатності спортсменів після високих змагальних і тренувальних навантажень. Інтенсифікація тренувальної і змагальної діяльності вимагає відпо­відної інтенсифікації процесів відновлення. Встановлено, що процес тренування й особливості змагальної діяльності мають свої законо­мірності й умови, що з часом не дозволяють використовувати традиційні педагогічні і медико-біологічні засоби відновлення.

Наприклад, при участі спортсменів-велосипедистів у багатоденній велогонці не завжди можна використовувати такі відновлювальні заходи як сауна, лазня тощо. Тому правильне, цілеспрямоване вико­ристання психологічних засобів у процесі відновлення робото­здатності спортсменів дозволяє з великою ефективністю активі­зувати відновлювальні процеси, оптимізувати психічний стан, що, у свою чергу, підвищує ефективність тренувальної і змагальної діяльності.

Далі розглянемо засоби і методи психологічних впливів. Класифікація методів психорегуляції.

Методи психорегуляції прийнято поділяти таким чином [10, c. 65]:

1) за способом впливу – методи гетерорегуляції (вплив ззовні) і методи ауторегуляції (самовплив);

2) за змістом – вербальні методи (як основний засіб впливу) і невербальні методи ( що діють через першу сигнальну систему);

3) за технікою оснащення - апаратурні і безапаратурні;

4) за особливостями реалізації - контактні і безконтактні.

В даний час у практиці відновлювальних заходів в спорті все частіше застосовують комплексні методики психорегуляції, що поєднують зазначені методи в різних варіантах. Це дозволяє дещо підвищити ефективність їх використання.

Гіпносугестивні методи психорегуляції. Гіпносугестивні методи психорегуляції за приведеною вище класифікацією відносяться до вербальних методів гетерорегуляції.

В останні роки численними науковими дослідженнями і прак­тикою застосування гіпносугестивних методів у процесі підготовки спортсменів різної кваліфікації підтверджена доцільність більш широкого їх використання не тільки як могутнього засобу впливу на хвору психіку, але і як способу корекції здорової психіки, як ефективного засобу активізації і прискорення процесів відновлення спортивної роботоздатності після великих тренувальних і змагальних навантажень. До гіпносугестивних методів психорегуляції відносяться традиційний гіпноз, фракційний гіпноз і, так званий, гіпноз із прийомами репортажу.

Гіпносугестивні методи психорегуляції в процесі відновлення спортивної роботоздатності можуть застосовувати тільки фахівці (лікарі, психологи), які добре знають специфіку спортивної діяль­ності.

При використанні в роботі зі спортсменами гетеросугестивних впливів (у першу чергу гіпносугестивних) варто виходити з наступ­них принципів:

1. Спортсмен повинен розуміти важливість і необхідність про­понованого методу, вміти систематично спостерігати еволюціюсвого психічного стану і співвідносити його з конкретними спор­тивними заходами, результатами. Маючи уявлення про визначені етапи засвоєння конкретної інформації, одержуваної ззовні за допомогою гетеросугестії, спортсмен закріплює отримані навички й установки в процесі самостійної роботи.

2. Із самого початку використання прийомів гетеросугестії між психологом і спортсменом повинні бути встановлені відносини рівноправного партнерства. Спортсмен, виходячи з особистого досвіду і консультацій з фахівцями, визначає, що може дати йому ця робота, а психолог вирішує, як краще реалізувати цільове завдання.

3. Варто бути дуже обережним у застосуванні термінів. Краще уникати таких слів, як гіпноз, гіпнотичний сон і ряд інших. Засто­совувані методи, що стоять за цими словами, можуть розглядатися спортсменами як зазіхання на їх індивідуальність, змагання з психологом у силі волі тощо. Прийоми гіпносугестії найкраще трактувати як засіб перевірки здатності спортсменів до саморегуляції. З цією метою на першому занятті психолог дає установку, що він тільки перевіряє, як виходять прийоми саморегуляції, котрі треба виконувати за його командами [32, c. 77].

4. Дуже важливо зберігати природність у процесі всієї роботи, пов'язаної з гіпносугестією. Перехід до сугестії повинен бути логічно зв'язаним з попередньою бесідою і випливати з неї. Після виходу спортсмена з гіпнотичного стану треба, не фіксуючи уваги, про­довжити бесіду, використовуючи принципи сугестії у звичайному стані. При цьому необхідно намітити наступні етапи, визначити домашнє завдання.

5. Спортсмен увесь час повинен бути переконаний у тім, що він усього домагається сам. Саме акцентування уваги на його ведучій ролі, здатності до розслаблення, образному уявленню, мобілізації визначає необхідний контакт із психологом. Психолог лише консультант, помічник спортсмена. Це один з ведучих прин­ципів, що «цементують» союз психолога зі спортсменом і тренером.

З метою профілактики можливих ускладнень у процесі гіпнотичного сеансу рекомендується перед його проведенням провести спеціальну ознайомлювальну бесіду зі спортсменами. Розповідаючи про сутність використовуваного методу, треба підкреслити ведучу роль у ньому самих спортсменів, показати значення цих занять для навчання навичкам самоконтролю і саморегуляції. Можна провести визначені проби на сугестивність (мова йде не про класичні тести, використовувані у клінічній практиці, а про вивчення здатності спортсменів бути уважними до слів психолога і чітко виконувати його вказівки).

Фракційний гіпноз. Переривчастий, чи фракційний, гіпноз використовується, як правило, у тих випадках, коли в роботі з конкретним спортсменом немає впевненості в дії гіпнозу, хоча часом спостерігається сонливість і підвищена піддатливість.

Сутність фракційного гіпнозу полягає в тому, що через 2-3 хв. після введення спортсмена в гіпнотичний стан його будять, запитують про відчуття, просять розповісти про свої переживання під час коротких сеансів. Повідомлення спортсмена служить вихідним пунктом для подальших етапів гіпнозування.

Застосовуючи фракційний гіпноз, можна домогтися більш швидкого і глибокого гіпнотичного стану, посилення сприйнят­ливості до сугестії.

Більше ніж 4-5 циклів «занурення-вихід» робити недоцільно. Час фракційного гіпнозу не повинен перевищувати 40 хв. на по­чаткових етапах роботи. При вирішенні задач відновлення трива­лість сеансу можна збільшити, а в деяких випадках рекомендується переводити гіпнотичний сон у природний.

Психорегулюючі методи, застосовувані в стані пильнування, умовно поділяють на роз'яснення, переконання і навіювання в стані пильнування. Ці методи взаємозалежні, кожен з них містить у собі елементи інших.

Навіювання в стані пильнування. Метод навіювання в стані пильнування передбачає, насамперед, вплив слова психолога, безпосередній вплив на другу сигнальну систему і через неї на всі інші системи організму.

У практиці спорту навіювання в стані пильнування вико­ристовується дуже широко. Найчастіше цей метод застосовують тренери, які мають великий досвід роботи, добре знаючи своїх учнів, що правильно орієнтуються в їх індивідуальних психологічних особливостях. Тренери не завжди знають, що використовують класичний метод психотерапії, проте, в більшості випадків, вони досягають позитивного ефекту.

У даний час зазначені методи з метою активізації процесів відновлення використовуються рідко. Проте логічно обґрунтована бесіда, лекція про значення відновлювальних засобів, необхідності різних видів відпочинку (активний, пасивний), дотриманні режиму дня помітно підвищують ефективність відновлення психічної і фізичної роботоздатності [25, c. 60].

Невербальні методи гетерорегуляції. У практиці відновлювальних засобів у спорті в останні роки велике поширення отримали невербальні методи психорегуляції. їх поділяють на апаратурні і безапаратурні. Апаратурні методи у свою чергу можна розділити на контактні і безконтактні, тобто ті, що передбачають чи не передбачають безпосередній механічний контакт із тілом спортс­мена. Безапаратурні методи невербальної психорегуляції використо­вуються як допоміжні при проведенні сеансів гетерорегуляції.

З метою активізації процесів відновлення непряме втручання можна застосовувати як засіб, що потенціює ефективність інших психорегулюючих впливів.

Приміщення для проведення сеансів відновлення повинно бути оформлене з використанням переважно зеленого і блакитного кольо­рів. При проведенні сеансів у вечірній час у підсвічуванні також повинні переважати м'які зелені, зелено-блакитні чи зелено-жовті тони [14, c. 81].

Значну роль для створення комфортних умов у приміщенні має ароматичний склад повітря. Основна вимога – повітря повинне бути свіжим. Тому перед сеансом обов'язково потрібно провітрити приміщення.

Можна рекомендувати застосування в невеликих дозах універ­сальних дезодорантів в аерозольному упакуванні. У попередніх індивідуальних бесідах зі спортсменами варто з'ясувати, який запах кожному з них приємний, який ні. Легкий, приємний аромат ство­рює обстановку затишку, що сприяє заспокоєнню, розслабленню, а отже, підвищує ефективність процесів відновлення.

Застосування апаратурних методів невербальної гетерорегуляції дозволяє психологу швидше і з більшою ефективністю прово­дити сеанс психорегуляції, що є важливим в умовах зборів і змагань.

Безконтактні методи. Велике поширення має локальний температурний вплив на різні частини тіла спортсмена в процесі вербальної гетерорегуляції з метою закріпити відчуття тепла в момент сугестії. Для цього використовуються всілякі портативні випромінювачі тепла: лампи солюкс, електрообігрівачі, фени тощо. Гарні результати дає цей метод на початкових етапах психорегулюючої роботи зі спортсменом, коли виникнення відчуття тепла в нього ще затруднене. Бажано, щоб спортсмен до початку сеансу психорегуляції не бачив випромінювачів тепла. У процесі вербального навіювання підвищення температури за допомогою зазначених апаратів робляться паси на відстані, що забезпечує формування відчуття тепла в необхідних ділянках тіла.

Іноді електронагрівальні прилади і лампи неможливо засто­совувати через відсутність джерела струму. У цих випадках можна рекомендувати каталітичну грілку, у якій обігрівання здійснюється за рахунок хімічної реакції.

У практиці відновлювальних заходів добре зарекомендували себе різні акустичні ефекти, а також функціональна музика.

Гарний розслаблюючий ефект досягається при використанні запису на магнітну плівку шуму морського прибою, шелесту листя, шуму дощу. Гучність звуків при відтворенні шумів не повинна перевищувати 20-25дБ. Варто звернути увагу на якість звукозапису. Рекомендується використовувати апаратуру 1-го чи 2-го класу. Смуга ефективно відтворених частот звуковідтворюючої апаратури повинна бути в межах 40-16000Гц, рівень шуму не повинен пере­вищувати 60дБ. Краще використовувати стереофонічні записи.

При проведенні індивідуальних сеансів музичної психорегуляції добре зарекомендували себе плейєри зі звуковідтворювачем через навушники. Створення акустичного комфорту – одна з важливих умов ефективного застосовування описаних вище методів.

Особливе місце серед безконтактних апаратурних методів психорегуляції займає музична психорегуляція. У даний час вона ефективно застосовується в практиці роботи зі спортсменами різної спеціалізації на різних етапах тренувального процесу.

Ефект музичних впливів на психофізіологічні механізми діяльності спортсмена складається з наступних факторів:

1) здатності музики викликати в слухачів необхідні емоційні стани, думки, уявлення, психологічні установки і дії;

2) рефлекторної зміни функціональних станів організму відповідно до викликаного емоційного стану;

3) музичної стимуляції і регуляції рухової діяльності та різних ритмічних процесів в організмі спортсмена.

Успіх сеансів музичної психорегуляції значною мірою визна­чається правильним підбором музичного матеріалу і якістю звучан­ня. З метою заспокоєння і відновлення підбирається музика з м'якими ритмами, повільним розвитком мотивів, спокійним тем­пом виконання.

При записі музичних програм слід дотримуватися визначених вимог:

1) висока якість записуваної програми; 2) однаковий рівень запису; 3) безперервність запису з плавним переходом від одного запису до іншого (припустима пауза між розслаблюючою й активізуючою частинами музичної добірки).

Зміна музичних програм рекомендується після 5-8-кратного їх повторення, тому що при більшій кількості повторень може виник­нути звикання до музики і зниження ефективності її регулюючої дії [22, c. 18].

Контактні методи невербальної психорегуляції. В даний час у клінічній практиці широко використовуються прилади типу «Електросон». Застосування даних приладів у практиці спортивної психології не мають поки великого поширення. Обумовлено це декількома об'єктивними причинами: а) відносно обмежений випуск вітчизняною промисловістю даної апаратури; б) відсутність практичних рекомендацій з методики використання в конкретних видах спорту; в) необхідність спеціальної підготовки персоналу, що працює з цими апаратами.

У той же час впровадження в практичну діяльність психологів зі спорту приладів типу «Електросон» з метою відновлення, зняття зайвої напруженості є дуже перспективно. Великою перевагою центральної анальгезії є те, що відразу ж після припинення дії електричних імпульсів спортсмен може переходити до активного тренування.

Протипокази до застосування центральної електроанальгезії [17, c. 166]:

а) органічні, травматичні, інфекційні ураження центральної нервової системи;

б) захворювання органів дихання;

в) захворювання шкіри в місцях накладення електродів;

г) індивідуальна непереносимість електричного струму. Численні дослідження останніх років показали високу ефек­тивність стимуляції біологічно активних точок (БАТ), на яку організм реагує нейрофізіологічними, нейрогуморальними і генералізова-ними вегетативними зрушеннями.

Останнім часом у комплексі засобів відновлення розумової і фізичної роботоздатності, а також профілактики психоемоційних перенапруг і втом ведуче місце приділяється природним методам психофізичного впливу.

З метою формування стану релаксації, що сприяє активізації процесів відновлення, рекомендується впливати на так звані точки загальної дії, що є на кожному з меридіанів.

Варто підкреслити, що право застосовувати апаратуру для електроанальгезії і електропунктури мають лише лікарі, що пройшли спеціальну підготовку.

Аутосугестивні методи психорегуляції поєднують різноманіття засобів активного самостійного керування психічним станом і деякими психофізіологічними функціями організму. У спорті уміння свідомо керувати процесами, що відбуваються в організмі, є одним з вирішальних факторів досягнення високих спортивних результатів. Оволодіння методами саморегуляції є основною умовою сучасної системи підготовки в спорті.

Особливе місце аутосугестивні методи займають у процесі відновлення спортивної роботоздатності.

Під аутогенним тренуванням (АТ) розуміють активний метод саморегуляції психічних процесів і психовегетативних функцій.

У цьому розділі розглядаються тільки варіанти АТ стосовно до завдань відновлення спортивної роботоздатності. В усіх цих варіан­тах виділяють дві частини: заспокійливу і мобілізуючу. Ці частини можна застосовувати роздільно чи разом - в залежності від мети, поставленої перед спортсменами.

Оволодіння АТ припускає на початкових етапах проведення занять під керівництвом психолога чи тренера (лікаря), що добре володіє даним методом. Під час першої бесіди наводять конкретні приклади ефективності використання АТ у тренувальному процесі висококваліфікованих спортсменів (бажано представників того виду спорту, у якому спеціалізуються слухачі). Після цього психолог відповідає на питання спортсменів, яких, як показує практика, буваєдосить багато. Загальний час бесіди 1-1,5 год. Навчальний курс АТ проводиться груповим методом. У групу підбирається 7-10 спортс­менів, що виявили бажання навчитися АТ. Примусове навчання, що інколи зустрічається в практиці, приносить тільки шкоду [26, c. 7].

3. Медико-біологічні засоби.

Особливе місце серед засобів відновлення, що сприяють підвищенню фізичної роботоздатності, а також запобігання 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, локальнтй тиск (ЛОД), використання лазні (сауни), оксигенотерапія, кисневий коктейль, адаптогени та препарати, що впливають на енергетичні процеси, використання голко-терапії, електростимуляції, електросон, аеронізація, використання музики.

Харчування.

У період напружених тренувань і (особливо) змагань харчування є одним з провідних чинників підвищення роботоздатності 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 [26, c. 190].

Зміни в обміні речовин, які виявляються при високій нервово-емоційній напрузі, 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 в самій м'язової тканини настільки обмежені, що якщо б вони були єдиним видом «палива», то повністю б 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 засновано на тому, що при окисленні 1 г їх кількість енергії приблизно в 9 разів більше, ніж при окисленні 1 г запасів глікогену. Таким чином, щоб накопичити еквівалентну кількість «палива» виключно у формі глікогену, його енергетичний резерв повинен бути в 9 разів важче. 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 [19, c. 48].

Основне значення харчування полягає в доставці енергетичного і пластичного матеріалів, необхідних для заповнення витрати 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 судаку, тріски, 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 при їжі, багатої вуглеводами, організм працює економічніше і менше втомлюється, ніж при харчуванні жирною їжею.

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

Питний режим спортсмена-футболіста 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.

## 2.3. Практичні рекомендації щодо розробки програм фізичної реабілітації для спортсменів

Для досягнення цілей засобів фізичної реабілітації в сфері спорту, повинні бути збережені чотири принципи. По-перше, лікувальні вправи повинні бути адаптовані під індивідуальні потреби спортсмена. По-друге, початкова програма вправ не повинна зашкодити, щоб вже існуюче ушкодження не прогресувало. По-третє, вправи повинні бути виконувані згідно певних етапів. На кінець, програма вправ повинна бути просто добре складена: використати різноманітні методи виконання вправ; постійно змінювати програму, щоб уникнути нудьги; бути впевненим, що інші ділянки тіла, які не були ушкодженні, не піддаються ризику в зв’язку з поверненням до тренування (щоб вони залишались на рівні на якому були у час перед травмою) ; ставити реалістичні цілі, постійно коригуючи та модифікуючи як їх, так і саму програму реабілітації, зі спортсменом; проводити активну реабілітацію удома (що значно покращить результат).

Дев'ятий новий університетський словник Вебстера дав визначення цілі як закінчення, у бік якого спрямовано зусилля. У спортивній медицині цілі встановлені щоб ідентифікувати результат реабілітації та лікування. Цілі повинні бути виражені за допомогою цифр (вони піддаються виміру) ; наприклад збільшити амплітуду руху правого плечового суглобу на 20%; або збільшити амплітуду рухів до 90% правого плечового суглобу через два тижня; зменшити набряк на 2 см, виходячи з виміру окружності кінцівки, через 4 тижні.

Цілі реабілітації можуть бути умовно розділені на дві головні категорії – коротко- та довготривалі.

Разом з тим, всі цілі забезпечують напрямок, щоб повернути травмованого спортсмена на самий високий функціональний рівень за самий короткий час, який є реальним та виконуваним. Правильне встановлення відповідних цілей реабілітації досить часто є самим важким елементом реабілітаційної програми.

Короткотривалі цілі. Цілі на І стадії повинні бути встановлені безпосередньо після отримання спортсменом травми. Встановлення безпосередньої цілі реабілітації після травми заснована на швидкій, але відносно повній оцінці та досвіді спортивного реабілітолога поряд з діагнозом спортивного лікаря, якщо це можливо. Коли проводиться оцінка спортсмена, заміри повинні бути взяті першочергово, тоді під час процесу реабілітації, при проведенні повторних замірів, реабілітолог буде спиратись саме на них щоб визначити як досягаються цілі. Відповідно цілі реабілітації відображаються у тому, щоб досягти стану який був у спортсмена перед травмою (ідентифікованого під час фізичного обстеження). Якщо ж попереднього обстеження не проводилось (не визначений стан який був перед травмою), то травмована кінцівка може бути порівняна зі здоровою кінцівкою (не травмованою). Ці заміри повинні у себе включати [28, c. 104]:

1) сила кожної групи м'язів, 2) витривалість кожної групи м'язів, 3) баланс між антагоністичними групами м'язів, 4) гнучкість м'язів навколо реабілітованого суглоба, 5) пропріорецепція ушкодженого сегмента, 6) замір набряку, та 7) необхідність функціонального використання даного сегменту в спорті.

Після оцінки, консервативна короткотривала ціль повинна бути встановлена поряд зі стратегією лікування, щоб її досягти. Дана безпосередня ціль може зводитись до використання додаткового захисного спорядження та повернення до тренувань, або до негайного транспортування в лікарню для проведення обстеження вузькоспеціалізованим лікарем, на кшталт невропатолога або ортопеда-хірурга.

Після того як перша невідкладна медична допомога (принцип PRICE) була проведена та умови дозволяють, спортсмен повинен бути повторно обстежений, так як короткотривалі цілі можуть бути переоцінені, та поставлені довготривалі цілі. Адекватні методи лікування та короткотривалі цілі в першу чергу полягають у допомозі процесам загоєння та зменшенням симптомів на кшталт болю, набряку, та порушенню функції. Короткотривалі цілі – це цілі, які можливо досягти через 2 – 4 тижня після травми. Симптоми можуть бути мінімізовані за допомогою методів лікування, лікувальних вправ, та освіти спортсмена.

Теплі та холодні аплікації, короткохвильова та мікрохвильова діатермія, іонофорез, фонофорез, ультразвук, електростимуляція – всі ці фізіотерапевтичні методи можуть використовуватись для досягнення короткотривалих цілей. Інші засоби фізичної реабілітації які можна використовувати – масаж, пасивні та активні рухи.

Вправа – сама критична частина програми реабілітації. Першочергові цілі лікувальної вправи на цьому етапі реабілітації: 1) підтримка нормальної функціональності без поглиблення травматизації тканин навколо ушкодження та 2) зменшення набряку за допомогою ізометричних та активних м'язових скорочень, таким чином допомагаючи лімфатичному обігу [21, c. 118].

Довготривалі цілі потребують більш ніж 4 тижні, доки оптимальний рівень функціонування не буде досягнутий. Лікувальна вправа грає важливу роль у досягненні довготривалих цілей. Лікувальна вправа використовується щоб збільшити м’язову силу, спритність, швидкість, амплітуду рухів, витривалість, координацію, гнучкість, та інших психологічних навиків.

Принцип певної адаптації до вимог повинен бути підкреслений при постановці довготривалих цілей та програми реабілітації. Реабілітація повинна бути адаптована до певних вимог, які пов'язані з будовою тіла спортсмена та взаємозв’язку між сегментом тіла який було травмовано та вимогами спорту й ігрової позиції.

Під час реалізації довготривалих цілей необхідно прийняти рішення відносно безпечного повернення спортсмена до участі у змаганнях. Це рішення необхідно приймати разом з спортивним лікарем, тренером та спортсменом. Результати переоцінки (функціонального обстеження), поряд з розумінням певних індивідуальних вимог до спортсмена та його положення, повинні бути розглянуті, щоб визначити чи адекватне загоєння та функціональний рівень спортсмена для безпечного повернення до участі у спортивних змаганнях. Всякий раз коли є сумніви відносно ступеня загоєння та безпечного повернення спортсмена, реабілітолог повинен бути консервативним.

Фактори які впливають на цілі реабілітації. Багато факторів від яких залежить спортсмен можуть на практиці змінити цілі реабілітації. Ці фактори включають вид спорту, скільки ще буде тривати сезон, участь у певних спортивних змаганнях, правила змагань, інші фактори, не пов'язані зі спортом, характер та психіка спортсмена, важкість травми, стадія загоєння та методи як лікування, так і реабілітації.

Інше місце займає різні вимоги до травми. Наприклад, травма плечового суглобу у футболіста не так відбивається на грі, як така ж сама травма у волейболіста. Аналогічна ситуація спостерігається також в середині одного виду спорту, в залежності від ігрового амплуа спортсмена та його стиля гри.

Час тривалості сезону та інші спортивні змагання також можуть модифікувати цілі реабілітації. Якщо травма відбувається наприкінці сезону, та не буде відбуватись надалі жодних ігор, то спортсмен може дозволити собі консервативність й не боротись за участь в останній грі. Особливо це впливає на цілі реабілітації на самому початку змагального сезону.

Правила гри також викликають модифікацію цілей реабілітації через використання додаткового захисного спорядження або обмеження замін. Позаспортивні фактори, наприклад, навчання у вузі, або вплив родини (батьків), не повинні викликати сумніви у реабілітолога щодо повернення до спортивної діяльності (якщо такий вплив існує його необхідно виважено розглянути).

Спортивна психологія досить цікавий аспект та доволі часто його ігнорують. Травма та хвороба викликають широкий діапазон емоціональних реакцій з боку спортсмена, тому реабілітолог повинен зрозуміти та знайти індивідуальний підхід до кожного окремого спортсмена. Спортсмени є різними щодо порогу больових відчуттів, співробітництва та згоди, конкурентноздатності, відкидання нездатності, депресії, мотивації, настороженості та здатності пристосуватись до травми.

Важкість травми, поряд з стратегією лікування та реабілітації, будуть впливати на коротко- та довготривалі цілі. Наявність больових відчуттів, набряку, дисфункції, необхідність хірургічного втручання (та його вид), та наявність ускладнень та протипоказів може призвести до модифікації цілей. Остання фаза загоєння – сильний фактор, який впливає на цілі реабілітації та стратегію лікування [10, c. 91].

Оцінювання ефективності реабілітації. Для того щоб контролювати у повній мірі процес реабілітації необхідно вміти оцінити його ефективність. Така оцінка у спортивній реабілітації має багато власних особливостей.

Найбільш інформативним обстеженням є передсезонне, коли реабілітолог визначає вихідні дані для подальшого їх порівняння при умові, що спортсмен травмується. І при постановці цілей реабілітації він буде спиратись саме на такі данні, він буде знати який був рівень підготовки спортсмена до травми та після. Дане обстеження не зменшить кількість травм, але значно полегшить роботу реабілітолога у сезоні.

Після того як спортсмен травмувався, реабілітолог повинен провести термінове обстеження, основним при цьому є визначення механізму травми (бажано це робити в найкоротший час після травмування). Необхідно визначити які анатомічні утворення постраждали та ймовірну важкість травми до появи набряку. Все це є основними вимогами для побудови термінового плану подальших дій для спортсмена. Звичайно реабілітолог не може вже відразу скласти програму (без більш детального обстеження це є неможливим), але намітити орієнтовний напрям – йому по силам (це дуже заспокоює спортсмена).

Під час підготовки реабілітаційної програмами для окремого спортсмена необхідне детальне обстеження. Основою такої програми є розуміння процесів загоєння які відбуваються в організмі (їх стадійність та протікання по-різному у різних тканинах). Але під час здійснення реабілітаційного втручання необхідно досить часто коректувати саму програму у зв'язку із великою кількістю факторів, які не можливо врахувати у кожному конкретному випадку (якщо це було можливим то реабілітаційні програми були схожі на рецептурні книги – універсальні для всіх і кожного).

Попередня експертиза (передсезонне обстеження) [39, c. 45].

Попередня експертиза – основа реабілітації у спорті, як зі сторони профілактики, так і зі сторони втручання при травмах. Під час обстеження, яке найчастіше всього відбувається фізкультурному диспансері, необхідно протестувати кардіореспіраторну, м’язову системи (як основна запорука можливості спортсменом виконувати фізичне навантаження). Спортивний лікар разом з реабілітологом повинні оцінити м’язову силу, гнучкість (амплітуду рухів у суглобах), придатність даної будови тіла певному виду спорту. Важливим є також виявлення можливих проблем у даного спортсмена (слабкі місця в яких згодом може розвинутись травма). Якщо необхідно то до обстеження залучають лікарів інших спеціальностей.

Історія.

Попереднє обстеження повинно розпочатись з визначення які хвороби мав спортсмен до цього моменту, включаючи хірургічні втручання, вакцинацію, індивідуальну непереносимість лікарських препаратів, алергію. Також з'ясовується на які захворювання хворіли родичі (особливо серцево-судинні, алергії, ортопедичні проблеми, раптова смерть). Деталізують позитивні відповіді на запитання у приватному порядку (індивідуальному інтерв’ю).

Гнучкість.

Розвиток нормальної гнучкості звичайно відрізняється у різних видах. Наприклад, у гімнаста та у хокеїста. Але все-таки певні вимоги до розвитку певного рівня гнучкості є до абсолютно всіх видів спорту.

Найкраще щоб реабілітолог провів визначення амплітуди рухів у суглобах – надалі він зможе відштовхуватись від цих даних приймаючи їх за вихідні при побудові реабілітаційної програми.

Вимірювання рухливості у суглобах (гоніометрія).

Вимірюваннях рухів у суглобах проводять за допомогою інструментів різної складності. Найбільш широко у практиці застосовують універсальний кутомір або гоніометр. Він складається з транспортира зі шкалою до 180°, до якого прикріплено два плеча (бранши) довжиною по 30 – 40 см. Одна з бранш рухлива. При вимірюванні вісь кутоміра сполучається з віссю суглоба, а бранши розташовуються по осі проксимального та дистального сегменту, що зчленовуються. Для виключення помилок та з метою спадкоємності, уніфікації і можливості об’єктивного порівняння результатів вимірювань слід використовувати однакові методики вимірювання.

Сила.

Необхідно провести мануальне м’язове тестування спортсмена, щоб визначити як вихідний рівень так і можливі проблеми пов'язані з недостатньо-розвинутим м’язовим апаратом.

Як відомо визначити силу м'язів можна за допомогою динамічних динамометрів, але не завжди необхідна апаратура може бути у розпорядженні реабілітолога, тому він повинен вміти визначити силу м'язів за допомогою мануальної методики тестування. Серед цих методик вигідно виділяється тестування за Ловеттом. Вона використовується для проведення обстеження і у інших галузях (спеціалізаціях) фізичної реабілітації, як то: неврологія, педіатрія.

Дана методика полягає у наданні такого положення тіла людині, коли максимально виключені з роботи м'язи синергісти. Знання цих позицій значно полегшить діагностування ушкодженого м’яза у спортсмена, надасть можливість використовувати їх для тренування певних м'язів. Великі можливості для використання даної методики у сфері спорту обмежуються лише уявою реабілітолога. Наприклад, поєднання вправ спрямованих на певний м'яз з кріомасажем.

Мануальне м’язове тестування за Ловеттом опубліковано в 1932 році і на даний час є найпоширенішою методикою тестування сили м'язів. Заснована на ручній методиці, коли рух виконує один м'яз, який відповідає за цей рух.

За Ловеттом є наступні сили м'язів [31, c. 70]:

0 = повна відсутність напруження м'язів;

1 = сліди напруження, тобто напруження без руху;

2 = виразне напруження м'язів і здатність виконати рух без допомоги реабілітатора, без сили тяжіння;

3 = повна амплітуда руху проти сили тяжіння;

4 = повна амплітуда руху з середнім опором по всій амплітуді;

5 = повна амплітуда з максимальним опором.

Це також може бути виражене в процентах:

0 = 0%, 1= 10%, 2= 25%, 3= 50%, 4= 75%, 5= 100%.

Ствердження сліду напруження м'яза першого ступеня є важким і можливе лише для м'язів які розташовані поверхнево. Сліди цього напруження можна відчути за допомогою пальпації в ділянці черевця м'яза або відчути в місці де сухожилок м'яза проходить безпосередньо під шкірою.

Другий ступінь сили м'яза підтверджується через підтримування частини тіла реабілітологом.

М'яз третього ступеня здатний виконати рух з масою частини тіла проти сили тяжіння по повній амплітуді руху. Дослідження сили м'язів повинно починатися відразу на третю ступінь. Якщо м'яз здатний виконати рух частиною тіла переходить до тестування 4 ступеня, якщо нема підтвердження сили 3-го ступеня переходять до тестування 2 чи 1-го ступеня.

Тест на силу четвертого ступеня означає таку силу яка здатна виконати рух проти опору з боку реабілітолога. Опір робиться рукою, яку прикладають в дистальному місці до сегменту. Напрямок опору повинен бути перпендикулярний до площини руху досліджуваного м'яза.

Основи техніки тестування:

В техніці тестування незамінними є наступні частини:

- позиція пацієнта вона є описана для всіх груп м'язів під час дослідження; застосовують переважно ізольовані позиції, наприклад лежачи чи сидячи;

- стабілізація відділу тіла, в межах якого розміщений даний м'яз, – частково задовольняє цю стабілізацію рівна поверхня, стіл; також показано під час дослідження деяких м'язів підтримування ближнього відділу суглобу рукою;

- застосування опору при дослідженні на силу м'яза 4-го ступеня. Більшість з опору повинна бути застосована відповідно до віку, статі та загального стану пацієнта.

Таким чином, відповідне, адекватне поєднання методів для визначення ефективності реабілітації дає можливість контролювати сам процес, вчасно вносячи у нього певні корективи, які змінюють використання тих чи інших засобів фізичної реабілітації, що є дуже важливо при проведенні реабілітаційного втручання.

# Висновки до розділу 2

Найбільш поширеними засобами фізичної реабілітації у спорті є ЛФК, масаж та фізіотерапія.

Лікувальна фізична культура (ЛФК) – лікувальний метод, основним засобом якої є фізичні вправи, що застосовуються з лікувальною і лікувально-профілактичною метою при травмах і різних захворюваннях. ЛФК поряд з основним завданням (відновлення порушених функцій виховує швидкість реакції, силу, витривалість, спритність, координацію і допомагає швидше повернутися до суспільно-трудової діяльності після хвороби. ЛФК використовують у поєднанні з правильно організованим режимом у клінічній, поліклінічної, санаторно-курортній практиці і в домашніх умовах.

Реабілітаційний масаж – це зовнішній метод лікування різного роду хвороб. Використання реабілітаційного масажу надає усунення показників нездужання і ознак хвороб, що заважають нормальній життєдіяльності, сформованому життєвому укладу, і цілісному функціонуванню організму людини. Коли потрібно проведення реабілітаційного масажу, він здійснюється досвідченими експертами-масажистами, які мають великий досвід. Всі дії, під час сеансів реабілітаційного масажу проводяться в суворій відповідності до рекомендацій з техніки прийомів рухів масажу, постачаючи спадкоємність обширного досвіду методик. Особливу увагу при проведенні реабілітаційного масажу приділяється аспектам, пов'язаним з хворобами та їх проявами. Проводиться уважне вивчення історії захворювання і походження ознак і проявів і їх зв'язок із супутніми порушеннями здоров'я і загального фізичного стану людини.

Фізіотерапія – це лікування за допомогою природних і фізичних факторів: тепло і холод, ультразвук, електричний струм, магнітне поле, лазер, ультрафіолетове, інфрачервоне і інші види випромінювань, лікувальні грязі тощо.

Безсумнівна перевага фізіотерапії перед іншими методами лікування – її висока ефективність укупі з безпекою. Вона не тільки не вимагає застосування лікарських препаратів, а й завдяки своєму активному впливу на організм дозволяє скоротити прийом ліків в рази за рахунок підвищення чутливості організму до лікувальних властивостей медикаментів. Фізіотерапія дозволяє звести до мінімуму можливі побічні явища і неприємні наслідки як самої хвороби, так і її лікування, що негативно позначається на захисних силах організму.

# ВИСНОВКИ

Таким чином, у спортсменів, які отримали травми, при захворюванні або фізичному перенапруженні реабілітація спрямована на відновлення здоров'я, порушених функцій, спортивної працездатності і спортивної майстерності. В комплексі реабілітаційних заходів використовуються медичні, педагогічні та психологічні засоби, а також лікувальна фізична культура. В період одужання в заняття включаються загальнорозвиваючі вправи спортивно-допоміжного характеру або лікувальна фізкультура поєднується зі спеціально організованою тренуванням. При травмах для підтримання або відновлення спортивної форми застосовуються вправи тренують дозуваннях для розвитку сили різних груп м'язів непошкоджених частин тіла у вихідних положеннях, що виключають навантаження на травмовану область, а для підтримки витривалості - плавання. Залежно від спортивної спеціалізації підбираються вправи, які підтримують рухові якості і навички, необхідні для даного спортсмена.

Неодмінною умовою ефективного відновлення для будь-якої людини є можливо ранній початок застосування реабілітаційних заходів – особливо фізичних вправ, які сприяють профілактиці морфологічних і функціональних ускладнень. Для спортсменів це особливо важливо, тому що у них різко знижується спортивна працездатність. У зв'язку (з цим з перших же днів після закінчення гострого періоду хвороби потрібно використовувати поряд з традиційною лікувальною гімнастикою (якщо дозволяє стан організму) кошти для підтримки загальної фізичної підготовленості та працездатності.

Саме ранній початок застосування фізичних вправ і інших засобів – один з основних факторів скорочення термінів реабілітації спортсменів.

Надзвичайно важливим є різноманітність використовуваних методів і засобів відновлення і комплексне їх застосування. Чим вони різноманітніші, тим вище ефективність їх впливу на різні механізми регуляції організму спортсмена (гуморальні, імунні, нервові, функціональні) і тим більша ймовірність «попадання в ціль».

На заключному етапі реабілітації, поряд з традиційними засобами ЛФК, використовуються різні групи фізичних вправ, які за своїм обсягом, інтенсивності та специфіці наближаються до тренувальних.

Відбудовні заходи зазвичай підрозділяються **на педагогічні, медико-біологічні й психічні.**

Педагогічні засоби відновлення є основними, оскільки вони визначають оптимальне співвідношення навантажень і відпочинку в усі періоди підготовки спортсменів. Зараз необхідно планувати не тільки різні показники навчально-тренувальних навантажень, але і відпочинок, вірніше, навантаження і відпочинок в нерозривній єдності.

Оптимальне побудова навчально-тренувального заняття припускає раціональну послідовність вправ різного типу і спрямованості, ефективне використання інтервалів відпочинку, індивідуалізацію розминки, застосування улюблених вправ і т.д. Особливе значення має створення сприятливого емоційного фону навчально-тренувального заняття, облік біоритмів функціонування організму.

Раціональна побудова навчально-тренувального процесу в цілому має передбачати індивідуалізацію засобів і методів підготовки, доцільне **побудова мікро-, мезо-**і**макроциклов тренування,** застосування відновлювальних циклів, різноманітність умов і форм проведення занять та ін.

У комплексі **медико-біологічних засобів** виділяють такі фактори, як раціональне харчування, вітамінні фармакологічні препарати, фізіотерапевтичні та бальнеологічні засоби.

За допомогою медико-біологічних засобів відновлення поліпшується переносимість навчальних, тренувальних і змагальних навантажень, підвищується працездатність, прискорюються процеси відновлення витрачених енергоресурсів організму, активізується білковий обмін. Все це сприяє збільшенню напруженості навчальних і тренувальних занять.

Основні психологічні моменти, на які слід звертати увагу і нівелювати їх, наступні:

* Контролювати рівень дратівливості, шляхом підвищення впевненості в якнайшвидшому відновленні.
* Мотивувати хворого ретельно дотримуватися режиму і курсу реабілітації, які допоможуть швидко відновити втрачену форму.
* Готувати спортсмена починаючи з першого дня травмування, що період реабілітації може бути тривалим, але цей час можна провести з максимальною користю, удосконалюючи теорію того чи іншого виду спорту, наприклад, або вивчаючи історію його розвитку.
* Спортивні лікарі і тренер повинні спільно ретельно контролювати дотримання процесу реабілітації.

# СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Айрапетьянц Л.Р., Годик М.А. Спортивные игры (техника, тактика, тренировка). / Л.Р. Айрапетьянц - М.: Изд-во МГУ, 2010. - 165 с.
2. Аулик И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте / И.В. Аулик. - М.: Медицина, 2011. - 192 с.
3. Багрий А.Э. Физиотерапия в спорте / А.Э. Багрий // Новости медицины и фармации. - 2013. - № 18 (197). - С. 23-24.
4. Базильчук О.В., Линець М. М. Система диференційованої фізичної підготовки кваліфікованих гандболісток: Методичні рекомендації для тренерів з гандболу / О.В. Базильчук. - Хмальницьк: ХДУ, 2004. - 59 с.
5. Белая Н.А. Лечебная физкультура и массаж: Учебно-методическое пособие для медицинских работников. - 2-е изд. / Н.А. Белая - М.: Спорт и здоровье, 2014. - 272 с .
6. Бондаревский Е.Я., Нариманов Б.А. Структура, методы оценки, уровни развития и пути совершенствования равновесия у спортсменов: Учебн. пособие для студ. инст-тов физич. Культуры / Е.Я. Бондаревский. - М.: Академия, 1981. - 56 с.
7. Васичкин В.И. Все о массаже / В.И. Васичкин. - М.: ACT - Пресс, 2010. - 368 с.
8. Вернигородський В.С., Вернигородська М.В., Яворовенко О.Б, Фізіотерапія в реабілітації хворих: Метод. Рекомендації / В.С. Вернигородский. - Вінниця: ВНМУ, 2015.- 27 с.
9. Возникновение, становление и развитие ЛФК в мире и в России// Лечебная физическая культура: Учеб. /Под ред. С.Н. Попова.- М.: Академия, 2004. – Гл.1. – С. 5 – 13.
10. Головин Н.И., Курик М.В. Новые медтехнологии в клинической и курортной практике / Н.И. Головин. - К.: Лыбедь, 2011.- С. 15-21.
11. Голуб В.П. Контроль і нормування тренувальних навантажень на предзмагальному етапі підготовки кваліфікованих футболістів: Автореф. дис. … канд. пед. наук. - К. - 2003. - 19 с.
12. Давыдовский, И.В. Патологическая анатомия и патогенез болезней человека / И.В. Давыдовский. – М.: Знания, 2012. - 234 с.
13. Дубровский В.И., Дубровская А.В. ЛФК в медицине / В.И. Дубровский. М.: Мартин, 2011.-464 с.
14. Дубровский В.И. Краткая история возникновения и развития лечебной физкультуры. Лечебная физическая культура: Учеб. /Дубровский В.И. – М.: ВЛАДОС, 1999. – Гл. 1. – С. 6 – 12.
15. Епифанов В.А. Краткий исторический очерк развития ЛФК и массажа Лечебная физическая культура и массаж: Учеб. / В.А. Епифанов –М.: ГЭОТАР – МЕД, 2004. - С. 6 – 12.
16. Журавлева А.И., Граевская Н.Д. Спортивная медицина и лечебная физкультура. - М.: Медицина, 1993. - 89 с.
17. Запорожанов В.А. Контроль в спортивной тренировке / В.А. Запорожанов. - К.: Здоровье, 1988. - 186 с.
18. Зациорский В.М. Теоретические и метрологические основы отбора в спорте / В.М. Зациорский. - М.: Знания, 2013. - 41 с.
19. Иванов Л.И. Место физиопроцедур и бальнеолечения в комплексном лечении / Л.И. Иванов // Вопросы курортологии, физиотерапии и ЛФК. 2003. -№16.- C. 71.
20. Касаткина Э.П. Физические нагрузки для спортсменов / Э.П. Касаткина // Проблемы эндокринологии. - 2008. - Т. 34, № 1. - С. 43-48.
21. Курникова И.А. Поликлинический этап реабилитации спорстменов: организация, технологии: Учебно-методическое пособие. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. - 68 с.
22. Кравец Е.Б., Пашков В.К. Физическая реабилитация / Е.Б. Кравец // Педиатрия. - 2005. - №3. - С. 44-47.
23. Лещинский А.Ф., Улащик В.С. Комплексное использование лекарственных средств и физических лечебных факторов при различной патологии / А.Ф. Лещинский. - К.: Здоровье, 1994.- 240 с.
24. Лечебная физкультура / Под общей редакцией проф. Евдокимовой Т.А. - СПб.: Сова, 2013.- 862 с.
25. Лечебная физическая культура: Учебн. для студ. высш. Учеб. Заведений. - 2-е изд Дубровский В.И., стер. - М.: Гуманит. Изд. центр ВЛАДОС, 2011. – 608 с.
26. Макарова Е.А. Спортивная медицина / Е.А. Макарова. - М: Спорт.мед., 2013. - 478с.
27. Медицинская реабилитация. / Под ред. Епифанова В.А. – М.: МЕДпрессс-информ, 2015,- 328 с.
28. Мухін В.М. Історія лікувального застосування фізичних вправ та масажу. Становлення реабілітації. Фізична реабілітація. / В.Мухін В.М. – К.: Олімп. літ., 2005. – Розд.1 – С. 5 – 15.
29. Оздоровительные основы физических упражнений. - / М.Назаренко Л.Д.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2012. – 240 с.
30. Общая методика применения физических упражнений в лечебной физкультуре: учеб. Пособие / В.М. Постникова. - М.: Академия, 2010. – 510 с.
31. Основы реабилитации. – учебник / Юмашев Г.С., Ренкер К.Х.- М.: Медицина, 1993. - 111 с.
32. Павлов С., Кузнецова Т. Основные проблемы современной спортивной физиологии // В сб. тез. докл. V Международного научного конгресса "Олимпийский спорт и спорт для всех", Беларусь, Минск, 5-7 июня 2011 г., с. 452.
33. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в футболе / В.Н. Платонов. – Спб.: Питер, 2010. – 98 с.
34. Собовой В.С. Анатомия человека / В.С. Собовой.- М: Астрель, 2012.- 255 с.
35. Технологии физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре: Учебное пособие / Авторы-составители О.Э. Аксенова, С. П. Евсеев // Под ред. СП. Евсеева.- М.: Спорт, 2014.- С.60-71.
36. Физическая реабилитация: Учебник для академий и институтов физической культуры [Текст] / Под общей ред. Проф. С.Н. Попова. - Ростов Д: изд-во "Феникс", 2013 – 608 с.
37. Фізичні методи в лікуванні та медичний реабілітації дітей з ДЦП / Самосюк І.З., Чухраєв М.В., Зубкова С.Т. та ін. за ред.Самосюка І.З. – К.: Здоров'я, 2004. – 624 с.
38. Филин В.П. Воспитание физических качеств у юных спортсменов / В.П. Филин.- М.: ФиС, 1994.- 232 с.
39. Филин В.П., Семенов В.Г., Алабин В.Г. Современные методы исследования в спорте / В.П. Филин. - Харьков: Основа, 2010. - 132 с.
40. Частная патология: Учебн. пособие для студ. высш. учеб. Заведний [Текст] /.; Под ред С.Н. Попов, Н.М. Валеев,- М.: Издательский центр «Академия», 2014. - 256 с.
41. Шиян Б.М., Вацеба О. М. Теорія і методика наукових педагогічних досліджень у фізичному вихованні та спорті: Навчальний посібник.- Тернопіль: Навчальна книга Богдан, 2008 - 276 с.

# Додаток А

Розробка загально-відновлюваної програми для спортсменів.

**Вправи на розслаблення**

Ці вправи допоможуть організму спортсменів відновитися.

Впр. 1. І. п. - стоячи прямо, підніміть руки вгору. Струшування рук з подальшим опусканням їх вниз і нахилом тулуба вперед.

Впр. 2. І. п. - стоячи прямо, руки опущені уздовж тулуба. Струсніть однією ногою, виконуючи рухи в різних площинах, стоячи в упорі на другій нозі, після чого поміняйте ноги і виконайте те ж саме другою ногою.

Впр. 3. І. п. - стоячи прямо, підніміть руки вгору. Опускайте розслаблені руки через сторони вниз, одночасно нахиляючись вперед і схрещуючи руки перед собою.

Впр. 4. І. п. – стоячи прямо робіть махи розслабленою ногою вперед, потім назад, після чого повторіть вправу іншою ногою.

Впр. 5. І. п. - вис на перекладині. Протягом 3-5 хвилин виконуйте повороти тулуба в сторони з максимально можливою амплітудою.

1. Сауна застосовується з метою прискорення відновлювальних процесів організму при 2- чи 3-разових тренувальних наван­таженнях, після закінчення першого тренування. Загальний час про­цедури - 30-40 хв., використовується 2 заходи по 5 хв. Після першого заходу - контрастний душ (температура 42-45 °С і 12-15 °С тривалістю 8-10 сек.) і повторне повернення в парильню на 1-2 хв. до появи поту, потім відпочинок 5-7 хв. Після повторного заходу - теплий душ тривалістю 2-3 хв. із температурою води 33-36° С, пла­вання в басейні 100 м, теплий душ 2-3 хв., контрастний душ - при експозиції 42-45° С тривалістю 30-40 сек., і холодна вода - 12-15 °С. Закінчують лазневу процедуру теплим душем 36-38 °С, (2-3 хв.), після чого розтираються махровим рушником.

2. При одноразових тренуваннях протягом дня - у першій половині дня рекомендується сауна з локальним масажем: темпе­ратура повітря - 70-90° С, вологість - 25-30%, 3 заходи по 5 хв. Локальний (чи відновлювальний) масаж тривалістю 10 хв. прово­диться після 2-го заходу. Масажуються групи м'язів, на які припало основне навантаження. Інтервали відпочинку після відвідування сауни - 7-10 хв. Після масажу рекомендується теплий душ (36-38° С), відпочинок до 7 хв., захід у парильне відділення на 5-7 хв., теплий гігієнічний душ.

3. При заняттях футболом 3-4 рази в тиждень рекомендується третій варіант - сауна із використанням віників і відновлювальним масажем тривалістю 25-40 хв. Застосування віників - на 2-3-му заході, після чого робиться масаж. Після перших двох заходів - контрастний душ при температурі води 10-15° С і 42-45° С, повернення в парну на 1, 5-2 хв., плавання в басейні. Під час відпочинку - плавання в басейні (до 10 хв.) з температурою води 26-28 °С. У випадку відсутності басейну, а також після нього - конт­растний душ (5 експозицій), теплий душ (36-38° С тривалістю до 10 хв.), прийом відновлювальних, прохолодних напоїв, відпочинок.

Для попередження стесових факторів та переживань перед тренуванням спортсмен повинен заспокоїти себе, втілити почуття тепла в підче­ревній ділянці за допомогою формули самонавіювання:

«Моє сонячне сплетіння випромінює тепло», а також роз­слабити м'язи тіла й, особливо, м'язи живота.

Психогенна нудота, блювота. Для швидкого усунення перших ознак нудоти і блювоти спортсмен повинен заспокоїти себе, роз­слабити всі м'язи, особливо м'яза передньої черевної стінки, втілити собі відчуття тепла в підчеревній області, почуття прохолоди шкіри чола і прохолоди в області рота.

Порушення сну виявляється в повільному засипанні або швид­кому пробудженні, а також в чутливому, тривожному сні. Для усу­нення цих станів можна використовувати ряд прийомів. Засто­совується АТ-навіювання ваги і тепла. Самонавіювання проводяться перед сном. Можна застосовувати прийом, названий зворотним самонавіюванням. Спортсмен, приготувавшись до сну, не очікує сну, а вселяє собі наступне: «Сьогодні не засну. Спеціально не буду спати. Сон сьогодні не наступить. Ніч проведу без сну». У багатьох людей, що страждають безсонням, таке самонавіювання викликає настання глибокого сну. Поліпшують сон теплі ванни ввечері у поєднанні із самонавіюванням відчуття ваги і тепла у всім тілі.

Іноді гарний ефект дає призначення спортсмену плацебо. Цьому повинна передувати спеціальна психологічна підготовка. Спортсмену в бесідах навіюється висока ефективність «нового снодіючого засобу». Після цього на ніч дається який-небудь індиферентний засіб під видом ефективного снодіючого. Краще, якщо це робить лікар команди.

Нав'язливі стани найчастіше виражаються у нав'язливих страхах (фобіях) і нав'язливих думках. Фобія у виді побоювання захворювань у спортсменів може наступити при перевтомі, під впливом переживань. Щоб усунути такі фобії, потрібно надати спортсмену гарний відпочинок, повноцінне харчування, а також рекомендувати АТ. Ситуаційні фобії виявляються в тім, що у спортсмена в якийсь момент виступу виникає побоювання невдачі. Для усунення ситуаційних фобій також використовується АТ у виді розслаблення м'язів, заспокоєння. Навіюється впевненість у виконанні рухових дій. Для усунення нав'язливих думок необхідно зміцнити загальний психічний стан: відновити сили після наван­таження, дати відпочинок нервовій системі. Ефективно викорис­товується заспокійлива частина АТ.

Передстартові невротичні стани зустрічаються в основному в двох формах: передстартової лихоманки і передстартової апатії.

Для усунення передстартової лихоманки успішно застосо­вується заспокійлива частина АТ. У випадку виникнення перед-стартової апатії рекомендується використовувати мобілізуючу частину АТ. Іноді у спортсменів може виникати так звана стартова незібраність, що виявляється в недостатній мобілізованності на виконання дії. А. В. Алексєєв пропонує використовувати формули самонавіювання: «Я нічого не боюся. Я ні з ким не розмовляю.

Будь-які ситуації, навіть перешкоди, тільки мобілізують мене. Я ні з ким не розмовляю. Тримаюся уособлено. Ноги пружні, слухняні. У грудях відчувається приємне хвилювання. Я злий, азартний, веселий. Абсолютно впевнений у собі. Повинен виграти». Участь у змаганнях припускає великих витрат фізичної і психічної енергії. Відновлення після змагань має велике значення для процесу подальшого удосконалення спортсмена. На жаль, багато спортс­менів, а іноді і тренери ігнорують спрямовані відновлювальні впливи, покладаючись на природні процеси реабілітації.

Процес природного відновлення як фізичних, так і психічних функцій після напруженої змагальної діяльності може тривати від 5 до 25 днів і залежить від індивідуальних особливостей перебігу реабілітаційних 170процесів. Спрямоване застосування відновлювальних засобів дозволяє помітно прискорити процеси відновлення. Психологічні засоби відновлення, використовувані після змагань, можуть бути як ауто-, так і гетеросугестивного характеру.

Психорегуляція повинна бути спрямована на заспокоєння, релаксацію, зняття надмірної залишкової психічної напруги.

Гарний відновлювальний ефект дає «психічний масаж», що містить такі етапи сугестії, як розслаблення і заспокоєння; заспо­коєння нервової системи; розширення кровоносних судин: а) усіх м'язів, б) грудей і міокарда, в) черевної порожнини, г) поперекової області, д) судин м'язів, що брали участь у спортивній діяльності.

«Психічний масаж» здійснюється психологом чи лікарем, що володіє методом психорегуляції. «Психічний масаж» може бути включений у систему аутотренінгу і виконуватися спортсменом після високих тренувальних і змагальних навантажень.

Систематичне застосування психологічних методів і засобів у процесі відновлення дозволяє скоротити період реабілітації спортсмена після навантажень.

Методика Шульца

Перед початком вправ що тренується в доступній формі поясняють фізіологічні основи методу і очікуваний ефект.

Тренування можна проводити в будь-який час дня.

Перші сеанси проводять у теплому тихому приміщенні, при не яркому світлі, той, що надалі займається в змозі не звертати уваги на ці чинники і проводити сеанси навіть в автобусі добре володіючи методикою. Бажано прийняти зручне положення, виключити м’язову напругу. Тренування проводять або сидячи, або напівсидячи, або лежачи. Для більшої зосередженості варто закрити очі.

Класична методика Шульца включає наступні вправи:

1) Вправа на викликання відчуття ваги. 3-4 рази в день слід повторювати: «Моя права рука дуже важка», - по 5-6 повторень, і 1 раз: «Я зовсім спокійний». Коли відчуття виникає легко й проявляється виразно, вправа засвоєна.

2) Вправа на викликання відчуття тепла. Спочатку варто викликати відчуття надмірної ваги, потім 5-6 разів сказати: «Моя права рука тепла» і 1 раз: «Я зовсім спокійний».

3) Керування ритмом серцевої діяльності. Необхідно в думках навчитися вважати АТ й ЧСС. Спочатку - лежачи, праву руку прикласти до лівої променевого артерії або до серця. Під лікоть підкласти подушки. Спочатку викликати відчуття важкості та тепла. Потім 5-6 разів повторити: «Серце б'ється спокійно і рівно» і 1 раз: « Я зовсім спокійний».

4) Оволодіння регуляції ритму подиху. Заздалегідь виконують 1, 2, 3 вправи, потім 5-6 раз повторюють: «Дихаю спокійно й рівно» й 1 раз: «Я зовсім спокійний».

5) Вправа на викликання тепла в епігастральної області. Спочатку 14 вправи, потім 5-6 раз сказати: «Моє сонячне сплетіння випромінює тепло» й 1 раз: (Я зовсім спокійний).

6) Вправа спрямоване на викликання відчуття прохолоди в області чола. Спочатку 1-5 вправи, потім 5-6 разів повторити: «Моє чоло прохолодне» й 1 раз: «Я зовсім спокійний».

Коли ці вправи добре освоєні, деякі формули можна заміняти: «Спокій», «Тепло», «Серце й подих спокійне», «Чоло прохолодне», «Сонячне сплетення тепле».

Наприкінці сеансу - руки згинають і розгинають у ліктьовому суглобі 3 рази, супроводжуючи це глибоким подихом - видихом, варто широко відкрити очі.

Кожну нову вправу тренінгу повторюють для засвоєння протягом 2 тижнів по 3-4 рази щодня. На освоєння всієї методики потрібно 12 тижнів.