

**Волинський національний університет імені Лесі Українки**

**Ніколаєв С.Ю.**

**Атлетична гімнастика: методичні рекомендації до  
самостійної роботи студентів факультету фізичної культури,  
спорту та здоров'я**

**ЛУЦЬК – 2022**

**УДК 796. 894 (072)**  
**Н63**

Рекомендовано до друку науково-методичною радою Волинського національного університету ім. Лесі Українки (протокол № 4 від 14.12.2022)

Рецензенти:

Захожий В.В., кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії спорту та фізичної культури Волинського національного університету ім. Лесі Українки, директор Департаменту молоді та спорту Луцької міської ради;

Сітовський А.М., кандидат наук з фізичного виховання та спорту, доцент кафедри фізичної терапії та ерготерапії Волинського національного університету ім. Лесі Українки

Ніколаєв С. Ю. Атлетична гімнастика: методичні рекомендації до самостійної роботи студентів факультету фізичної культури, спорту та здоров'я. Луцьк : Вежа-Друк, 2022. 51 с.

Методичні рекомендації містять теоретичний матеріал із основ теорії та методики викладання атлетичної гімнастики, методичних основ атлетичного тренування, розроблені засоби для формування правильної постави та виправлення недоліків, а також контролю та самоконтролю студентів під час занять атлетичною гімнастикою.

Методичні рекомендації рекомендовані студентам факультету фізичної культури, спорту та здоров'я Волинського національного університету ім. Лесі Українки

© Ніколаєв С. Ю.

## ЗМІСТ

<b>Вступ .....</b>	<b>4</b>
<b>Розділ I. Засоби розвитку правильної постави та виправлення її недоліків під час занять атлетичною гімнастикою .....</b>	<b>6</b>
1.1. Вправи для розвитку правильної постави.....	7
1.2. Вправи для виправлення недоліків постави.....	10
1.3. Вправи для виправлення сутулої постави.....	11
1.4. Вправи для виправлення прогнутої і похилої постави.....	12
1.5. Вправи для виправлення зігнутої постави.....	14
1.6. Вправи для виправлення постави з плоскою шиною.....	14
1.7. Вправи для виправлення постави з бічними викривленнями хребта.....	16
<b>Розділ II. Контроль під час занять атлетичною гімнастикою .....</b>	<b>18</b>
2.1. Самоконтроль атлета, причини травм і заходи їх попередження, санітарно-гігієнічні вимоги до місць заняття та медичний контроль, суб'єктивні показники самоконтролю.....	18
2.2. Використання мазей, гелів і кремів, застосування тейпів.....	22
2.3. Фармакологічні засоби профілактики перевтоми й відновлення спортивної працездатності, вітаміни, харчування, масаж.....	27
2.4. Гігієна атлетичних занять.....	43
<b>Список використаних джерел .....</b>	<b>49</b>

## ВСТУП

Сьогодні стали дуже популярними заняття атлетизмом, які мають силову спрямованість. Доступність атлетизму робить його популярним серед широкого кола населення. Особливий інтерес до атлетизму виявляє молодь.

Популярність атлетичної гімнастики пов'язана з можливістю точно дозувати величину навантаження, що робить її широко доступною для осіб різного віку, статі, стану здоров'я. Важливо й те, що результати систематичних занять атлетичною гімнастикою спостерігаються вже через кілька місяців.

Атлетична гімнастика – це найбільш ефективний засіб, що усебічно впливає на людський організм, достаток вправ і можливість тонко дозувати навантаження роблять цей важливий засіб оздоровлення доступним для людей усіх віків і статі. Вона активно сприяє гармонійному розвитку людини. У людей з погано розвиненою мускулатурою постійне напруження м'язових волокон сприяє їх гіпертрофії, тобто збільшенню об'єму. Це відбувається при особливій системі тренувань, підборі відповідних обтяжень. Поєднанні динамічних та статичних напружень, повноцінному білковому харчуванні. Вміло підібрані вправи допомагають формувати правильну осанку, гармонійний розвиток м'язів тулуба, виправляти недоліки фігури і одночасно розвивати силу, гнучкість, спритність та інші цінні для людини рухові якості. Спеціалісти відмічають, що заняття впродовж шести місяців з частотою 2 – 3 рази на тиждень у новачків дають приріст об'єму мускулатури плеча на 3 – 4см із відповідним збільшенням сили й витривалості. В ході занять атлетичною гімнастикою м'язи отримують найбільший розвиток і активність, внаслідок чого потік нервових імпульсів, які виходять з працюючих м'язів. Регулює злагоджену роботу внутрішніх органів. На відміну від тих видів фізичної культури й спорту, які розвивають витривалість (біг, вело-, лижні кроси та ін.), заняття атлетичною гімнастикою збільшують товщину та потужність стінки міокарда серця. Це й забезпечує необхідний ріст продуктивності серця при великих навантаженнях. Причому,

збільшення маси серцевого м'яза відбувається паралельно росту капілярної стінки, живлячої цей м'яз. Регулярні заняття атлетичною гімнастикою позитивно позначаються на функції ендокринної системи. Посилюється вироблення гормонів і чутливість до них тканин; відмічається висока реактивність нервової системи до різних несприятливих фактів. В атлетичній гімнастиці широко застосовуються загальнорозвиваючі вправи без предметів, з предметами (набивні м'ячі, гантелі, гирі, гумові амортизатори, та інші), а також вправи на тренажерах і гімнастичних приладах. Заняття з атлетичної гімнастики можуть бути індивідуальними і колективними, проводяться вони в залах, на майданчиках, а також у домашніх умовах.

Мета методичних рекомендацій з курсу “Атлетична гімнастика: теорія та методика викладання” для студентів факультету фізичної культури, спорту та здоров'я - свідомо та раціонально використовувати різноманітні можливості атлетичної підготовки в тренажерних залах для розвитку сили різних груп м'язів свого тіла та гармонізації своєї фігури.

## **Розділ I. Засоби розвитку правильної постави під час занять атлетичною гімнастикою**

Правильна постава: голова тримається прямо, так, щоб лоб і підборіддя знаходилися в одній площині, мочки вух на одній висоті; плечовий пояс розташований симетрично, кути лопаток знаходяться на одній висоті; тулуб випрямлений, живіт підтягнутий, хребетний стовп має рівномірні хвилеподібні вигини і строго вертикальне положення в боковій і фронтальній площинах; таз не перекошений, ноги випрямлені в колінних кульшових суглобах, зведення стоп добре виражені.

Правильна постава має не тільки естетичне значення. При добрій поставі складаються сприятливі умови для діяльності внутрішніх органів: серцево-судинної, дихальної і травної систем [1,5,6,7,8,9,10,13,14]. В медицині існують прилади, за допомогою яких виміряють вигини хребта, є критерієм постави людини. Регулярні медичні огляди дозволяють постійно стежити за поставою.

Одним з прийомів самоконтролю за поставою служить стійка спиною до стіни, що не має плінтуса. Стань так, щоб п'яти, сідниці, лопатки і потилиця торкалися стіни. Якщо при такому положенні біля стіни ти стоїш не напружено, в звичній стійці, спеціально не вирівнюючи тіло, то постава правильна. Якщо положення біля стіни ти приймаєш, вирівнюючи тіло напруженням м'язів і підведенням голови, то в поставі є порушення.

Положення стоячи спиною до стіни допомагає контролювати і формувати правильну поставу. Треба запам'ятати це положення частин тіла і, відійшовши від стіни, зберігати його. Перевіряти поставу можна також стоячи перед дзеркалом, порівнюючи свою фігуру з малюнками, на яких зображені різні типи постави.

Найнадійніший і точний спосіб визначення типу своєї постави – фотографування. Сфотографуйся в профіль, спереду і ззаду на повний зріст на світлому фоні в плавках. Площина об'єктиву фотоапарата (розташованого на висоті середини фігури фотографованого) повинна співпадати з

площиною сторони фігури, що знімається. Щоб отримати знімки потрібного масштабу, слідє поряд з фотографованим встановити штатив з сантиметровою відміткою. Тоді можна буде зробити відбитки такої величини, щоб метр на штативі укладався в 5 або 10см на відбитку. Під час зйомки прийми звичну для себе позу, не прагнучи випрямитися. Знімки спереду і ззаду дозволять судити про достоїнства і недоліки статури. Порівню плечей і лінії хребта на знімку ззаду можна визначити, чи є бічні викривлення хребта.

Фотографуватися треба двічі в рік (на початку і в кінці учбового року). Порівнюючи знімки, ти зможеш стежити за тим, як під впливом занять атлетичною гімнастикою формується твоя фігура, як змінюється співвідношення поперечних і подовжніх її розмірів, яка постава.

Гімнастичні вправи, що формують правильну поставу, називають вправами на відчуття правильної постави. Їх значення зводиться до запам'ятовування і збереження положень (поз), які характерні для правильної постави. При збереженні пози м'яза тіла треба напружувати рівномірно (запам'ятовуючи напругу). Відчуття положень окремих частин тіла і дає можливість точно відтворювати ці положення. При регулярному повторенні вправ формуються навички правильної постави.

### **1.1. Вправи для розвитку правильної постави**

1. В.п. – стоячи спиною до стінки так, щоб стіни торкалась потилиця, лопатки, сідниці і п'яти. Запам'ятати це положення тіла, відійти від стіни і зберегти його. Стоячи перед дзеркалом, випрямитися, обернутися в профіль і перевірити положення тіла.

2. Чергувати ходьбу на місці із стрибками (4 кроки, 4 стрибка на двох ногах) протягом 30 – 40 сек., зберігаючи правильну поставу.

3. В.п. – о. с. з правильною поставою. 1–2. Праву ногу назад на носок, руки вгору. 1– 4. Приставляючи праву, присід на всій стопі з нахилом вперед, дугами вперед руки назад. 5– 6. Встати, ліву назад на носок, руки вгору. 7– 8. Те ж, що на рахунок 1 – 4, але приставляючи ліву. Повторити 4 рази.

4. В.п. – о.с. з правильною поставою. 1 – 2. Упор присівши. 3 – 4. Упор лежачи. 5 – 8. Зігнути і розігнути руки. 9 – 10. Упор присівши. 11 – 12. Упор стоячи зігнувшись. 13 – 14. Упор присівши. 15 – 16. В.п. Повторити 4 рази.

5. В.п. – стійка ноги нарізно, руки за голову. 1 – 2. Згинаючи праву ногу, нахил вліво, руки вгору. 3 – 4. В.п. Те саме, але в іншу сторону. Повторити 8 разів.

6. В.п. – лежачи на спині, руки вгору. 1 – 2. Зігнути ноги не піднімаючи їх від підлоги, руки до плечей, напружити м'язи спини. 3 – 4. В.п. Повторити 6 – 8 разів.

7. В.п. – о.с. з правильною поставою. 1 – 2. Напівнахил вперед, руки вгору. 3 – 4. Пауза. 5 – 6. Нахил вперед прогнувшись. 7 – 8. Пауза. Повторити 4 рази.

8. В.п. – руки вгору. 1 – 4. Колові рухи тулубом вправо. 5 – 8. Колові рухи тулубом вліво. Повторити 4 рази.

9. В.п. – Сід на п'ятах з нахилом вперед. Піднявши руки, покласти їх долонями на підлогу. 1 – 4. Розгинаючи ноги і спираючись на руки упор лежачи на стегнах. 5 – 8. В.п. Повторити 4 рази. Те ж виконати швидко (на два рахунки, упор лежачи па стегнах і на два рахунки в.п.).

10. В.п. стійка ноги нарізно, гімнастичну палицю на лопатки. 1 – 4. Поворот тулуба направо. 5 – 8. В.п. Повторити 2 рази. Те ж, але на два рахунки виконати поворот і на два рахунки повернутися у в.п. Повторити 4 рази. Те саме, але на кожний рахунок. Повторити 8 разів. Виконати те саме, але поворот тулуба наліво.

11. Поставити гімнастичну палицю за спину вертикально, щоб вона торкалася потилиці і спини, і запам'ятати положення голови по відношенню до тулуба. Зберігати позу протягом 30 сек.

12. Прийняти положення правильної постави у дзеркала або стати спиною до стінки і перевірити правильність прийнятого положення. Зберігати позу протягом 30 – 40 сек.

13. В.п. – стоячи спиною до гімнастичної стінки (стіни) так, щоб стінки (стіни) торкалися потилиця, лопатки, сідниці і п'яти. Рівномірно напружуючи м'язи всього тіла, відчутти прийняте положення і запам'ятати його. Стояти 10 – 20 сек.

14. В.п. – Те саме. Зберігати правильне положення біля стіни 10 сек., потім зробити крок, не змінюючи положення тіла, і знову стати до стіни, щоб перевірити, чи вдалося виконати завдання. Те ж, але, відійшовши від стіни, ходити протягом 1 – 1,5 мін., потім стати біля стіни і перевірити, чи вдалося зберегти положення тіла під час ходьби.

15. В.п. Те саме. Зберігати 10 сек. положення тіла біля стіни, відійти від неї, виконати декілька вправ для рук, ніг, тулуба, потім стати на крок від стіни, прийняти пряме положення по відчуттю і, ставши до стіни, перевірити прийняту позу.

16. В.п. – лежачи на килим (лаву) на спину і випрямлятися, рівномірно напружуючи м'язи так, як в положенні стоячи біля стіни. Повернутися на бік, потім на живіт, не змінюючи положення тіла.

17. В.п. – стати перед дзеркалом, прийняти положення правильної постави (як біля стіни), повертаючись направо, наліво, кругом, зберігати позу 10 – 20 сек.

Вільно походити по кімнаті 20 – 30 сек., потім знову прийняти положення правильної постави спиною до дзеркала (не контролюючи зором) і, повернутися до дзеркала, перевірити свою позу.

18. Зберігати рівновагу, стоячи на набивному м'ячі, рейці гімнастичної лави, бруску завтовшки 5 – 10 см.

19. Ходьба по рейці гімнастичної лавки, колоді, бруску. Те саме, але із закритими очима.

20. Вис спиною до гімнастичної стінки, прагнучи випнутися донизу, і торкатися стіни всіма частинами тіла.

21. Стоячи і при ходьбі утримувати на голові набивний м'яч, мішечок з піском.

При виконанні вправ в рівновазі і балансуванні зберігається випрямлене положення тіла з рівномірною напругою м'язів і рефлекторно підвищується тонус м'язів.

Особливо важливе значення для формування правильної постави мають стройові вправи, при регулярному виконанні яких закріплюється правильна постава. Як відомо, стройові прийоми, пересування, побудови і перестроювання виконуються з прямо поставленою головою, розгорненими плечима, випрямленим тулубом. Виконуючи всі вправи, описані в даному розділі, слід постійно контролювати свої дії і стежити за поставою. Зміцнення м'язів і постійний самоконтроль – ось умови, що забезпечують успішне формування правильної постави.

## **1.2. Вправи для виправлення недоліків постави**

Досить часто зустрічаються учні з серйозними недоліками постави. Причини порушень можуть бути різними: слабкий фізичний розвиток, звичка недбало триматися стоячи, при ходьбі і сидінні; тривале сидіння із зігнутою спиною і опущеною головою; носіння вантажу в одній руці; неправильна робоча поза.

Прогнута постава відрізняється великим поперековим вигином хребта; ноги нахилені вперед, плечі подані назад, тіло прогнуте в поясниці, живіт випнутий вперед. Сутула постава характеризується збільшеним вигином грудної частини хребта. У підлітків і хлопців з сутулою поставою голова і плечі опущена і подана вперед, лопатки розходяться, груди запалі, ноги злегка зігнуті в колінних суглобах (можуть бути і випрямлені).

Підлітки і хлопці з сутулою поставою не завжди справляють враження фізично слабих. Часто серед них зустрічаються досить сильні хлопці, у них односторонньо розвинуті м'язи передньої поверхні тулуба, особливо великі грудні м'язи.

Особливості похилої постави: тулуб дещо зігнутий у тазостегнових суглобах і нахилений вперед, поперековий вигин хребта збільшений, груди і живіт виступають вперед, а сідниці назад.

Зігнута постава – поєднання сутулого і прогнутого типів постави. Тіло при цьому зігнуто в бічній площині, поперековий і грудний вигини хребта збільшені, живіт виступає вперед, а сідниці назад. Мускулатура тулуба підлітків з такою поставою звичайно слабо розвинута, не може утримувати тіло в прямому положенні, і воно під дією власної ваги згинається.

Знаючи ознаки правильної постави і відхилення від неї, а також свої недоліки (по фотографіях, зроблених у профіль, спереду і ззаду), можна вирішити, якому типу постави відповідає фігура.

При значному відхиленні від правильної постави, треба звернутися до лікаря і виконувати вправи за його рекомендаціями.

### **1.3. Вправи для виправлення сутулої постави**

1. Ходьба на місці високо піднімаючи зігнуту ногу протягом 1 – 2 хв. Спину випрямити, голову підняти, дивитися вперед.

2. В.п. – Стати спиною до стіни на відстані 40 – 50 см і спертися об неї спиною.

1 – 4. Напружуючи м'язи спини і плечового пояса, випрямити спину, щоб торкатися стіни потилицею, лопатками і поясницею. 5 – 8. В.п. Стояти без напруги. Повторити 6 – 8 разів.

4. В.п. – стійка ноги нарізно, руки за голову.

1 – 2. Нахил прогнувшись, руки вгору. 3 – 4. В.п. 5 – 6. Нахил назад, руки вгору. 7 – 8. В. п. Повторити 4 рази. Те саме, але нахиляючись в сторони.

6. В.п. Упор стоячи на колінах. 1 – 4. Прогнути спину, голову підняти. 5 – 8. В.п. Те саме, але на чотири рахунки. Повторити по 4 рази.

7. В.п. – лежачи на спині, руки за голову.

1 – 4. Прогнути спину, спираючись потилицею об долоні рук і тазом об підлогу. 5 – 8. В.п. Повторити 8 разів.

8. В.п. – Те саме, але руки вгору. 1 – 4. Зігнути ноги, руки до плечей, випрямити спину. 5 – 8. В.п. Повторити 6 – 8 разів.

9. В.п. – стійка ноги нарізно, палицю за спину.

1 – 2. Повернути тулуб направо. 3 – 4. В.п. Повторити 4 рази. Те ж, але на кожний рахунок. Повторити 4 рази.

10. Вправа на відчуття правильної постави біля стіни.

11. В.п. – стоячи від стіни на відстані напівкроку і обпертися об неї спиною. Зусиллям м'язів випрямити спину і притиснутися до стіни всієї її поверхнею і потилицею. Зберігати цю позу 10 – 15 сек. Те ж, сидячи на підлозі або стільці.

12. В.п. – лежачи на спині, ноги зігнуті. Те саме, що і 1 вправа.

13. В.п. – стоячи лицем до стіни на відстані кроку, впертися в неї руками. Згинаючи руки і випрямляючи спину, підняти голову і торкнутися грудьми стіни. Торкання фіксувати 1 – 15 сек.

14. В.п. – сід на підлозі, покласти за спину набивний м'яч. Спираючись спиною об встановлений предмет, нахилитися назад, підняти голову і прогнутися, не відриваючи тазу від підлоги.

15. В.п. – стійка ноги нарідно, гімнастична палиця на лопатках. Напружуючи м'язи, випрямити спину і зберегти цю позу 8 – 10 сек. Те саме, але сидячи на підлозі, лавці, стільці. Те саме, але нахилиючи тулуб вперед і повертаючи направо і наліво.

16. В.п. – вис спиною до гімнастичної стінки, випрямивши спину і витягнутися донизу.

17. В.п. – стоячи на відстані великого кроку від стіни, спертися об неї руками на висоті пояса. Нахилитися вперед, випрямити спину, підняти голову.

18. В.п. – стоячи спиною до стінки на відстані кроку, спертися руками об стінку за головою. Випрямляючи руки, прогнутися, нахиливши голову назад.

19. В.п. – сід на підлозі спиною до стінки, ноги зігнуті. Спираючись об стінку руками і прогнутись і встати.

#### **1.4. Вправи для виправлення прогнутої і похилої постави**

1. В.п. – стати спиною до стіни так, щоб торкатися її потилицею, лопатками, сідницями і п'ятами, рівномірно напружуючи м'язи всього тіла.

Випрямитися і запам'ятати прийняте положення. Стояти 10 – 20 сек. Відійти від стіни і зберігати позу ще 10 – 15 сек.

2. В.п. – упор стоячи на колінах. 1 – 4. Сід на п'ятах, не зсовуючи рук з місця. 5 – 8. В.п. Повторити 4 рази. Те саме, але в два рази швидше.

3. В.п. – лежачи на спині. Підвести ноги від підлоги і робити швидкі зустрічні рухи правої догори, лівої донизу і навпаки протягом 30 сек. Після цього 10 – 20 сек. полежати спокійно і знову повторити вправу.

4. В.п. – сід на стільці, лаві або на підлоги. Нахил і випрямитися. Те саме, але згинаючи ноги і притягаючи їх руками до грудей.

5. В.п. – стійка ноги нарізно. Нахил, торкнутися руками підлоги і повернутися у в.п.

6. В.п. – о. с. По черзі згинати ноги, захоплювати руками за середину гомілки і притягувати ногу до грудей.

7. В.п. – о.с. Поволі сідаючи і нахиляючись вперед, прийняти в упор присівши, випрямити ноги, не відриваючи рук від підлоги, сісти і повернутися у в.п.

8. В.п. – упор стоячи на колінах. Сісти на п'яти, не зсовуючи рук, і повернутися у в.п.

9. В.п. – стійка на колінах, руки на пояс, за голову або вгору. Поволі нахилитися назад з прямим тулубом (не прогинаючись в поясниці).

10. В.п. – сід на підлозі, стільці або лаві. Піднімати прямі ноги і поволі опускати у в.п.

11. В.п. – лежачи на спині. Піднімати і опускати прямі ноги по черзі. Те саме, але зустрічні рухи ногами.

12. В.п. – сід на стільці або на гімнастичній лаві, ноги закріпити. Нахил назад з прямим тулубом (прогинаючись у поясниці) і повернутися у в.п.

13. В.п. – лежачи на спині, підняти прямі ноги (поперековою частиною спини торкатися підлоги). Поволі опускати ноги, зберігаючи пряме положення поясниці. По мері опускання ніг, коли поперекова область спини почне підводитися від підлоги, зігнути ноги і повернутися у в.п.

14. В.п. – лежачи на спині. Напружуючи м'язи черевного пресу, випрямити тіло і притиснутися поясницею до підлоги. Те саме, але стоячи спиною до стіни. Те саме, але в о. с.

15. В.п. – лежачи на спині (сід на підлозі). Захопити руками ноги за середину гомілок і притягнути їх до грудей.

### **1.5. Вправи для виправлення зігнутої постави**

Вправи для виправлення зігнутої постави складаються з рухів, що розгинають і випрямляють хребет в грудній області і які згинають його у поперековій частині. Отже, в даному випадку вправи для виправлення сутулої постави поєднуються з вправами для виправлення прогнутої постави.

1. В.п. – стоячи на півкроку від стінки, спертися об неї спиною. Напружуючи м'язи черевного пресу і спини, випрямити тулуб і притиснутися до стіни всією площиною спини.

2. В.п. – руки на пояс, за голову або за спину. Напружуючи м'язи спини, випрямити спину і нахилитися вперед, затриматися в цій позі, потім повернутися у в.п.

3. В.п.– упор стоячи на колінах. Зусиллям м'язів згинати і випрямити спину, сісти на п'яти і повернутися у в.п.

4. В.п. – лежачи на спині. Згинаючи ноги, напружити м'язи спини і випрямити спину. Те саме, але не згинаючи ніг, зусиллям м'язів черевного пресу і спини випрямити спину і притиснутися нею до підлоги.

5. В.п. – вис спиною до гімнастичної стінки. Підняти зігнуті ноги і опустити їх у в.п.

6. В.п. – вис спиною до гімнастичної стінки. Піднімати і опускати прямі ноги.

### **1.6. Вправи для виправлення постави з плоскою спиною**

1. В.п. – о.с. 1 – 2. Праву ногу назад, руки вгору-назовні. 3 – 4. В.п. Те саме, але ліву ногу назад. Повторити по 4 рази.

2. В.п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс. 1 – 2. Нахил вправо, руки вгору. 3 – 4. В.п. те саме, але нахил вліво. Повторити по 4 рази в кожную сторону.

3. В.п. – сід. 1 – 4. Зігнути ноги і нахилитися вперед, руками захопити гомілки і притягнути їх до грудей. 5 – 8. В.п. Те саме, але в два рази швидше. Повторити по 4 рази.

4. В.п. – сід ноги нарізно. 1 – 2. Спираючись на праву руку, упор лежачи з поворотом направо. 3 – 4. В.п. Те саме, але спираючись на ліву руку. Повторити по 4 рази в кожную сторону.

5. В.п. – лежачи на спині, ноги зігнути і розвести нарізно, руки за голову. 1 – 4. Спираючись на ноги і потилицю, прогнути спину. 5 – 8. В.п. Повторити 8 разів.

6. В.п. – те саме, але з прямими ногами. 1 – 4. Нахил вперед, сісти і, продовжуючи нахил вперед, притягнутися руками до ніг. 5 – 8. В.п. Повторити 4 рази.

7. В.п. – упор на колінах. 1 – 2. Зігнути спину, голову опустити. 3 – 4. В.п. 5 – 6. Прогнути спину, голову підняти. 7 – 8. В.п. Повторити 6 – 8 разів.

8. В.п. – те саме. 1 – 2. Прогнутись, зігнути руки, торкнутися грудьми підлоги. 3 – 4. В.п. Повторити 8 разів.

9. В.п. – Сід на п'ятах. 1 – 2. Нахил, руки назад. 3—4. Встати на коліна і, прогнутись, нахил назад, руки в сторони. Повторити 8 разів.

10. В.п. – стійка ноги нарізно, руки перед грудьми. 1 – 2. Поворот тулуба направо, руки в сторони. 3 – 4. В.п. Те саме, але в іншу сторону. Повторити по 4 рази.

11. В.п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс. 1–2. Нахил верхньою частиною тулуба, руки ліктями вперед, голову опустити на груди. 3 – 4. В.п. 5 – 6. Нахил назад, руки ліктями в сторони, голову нахилити назад. 7 – 8. В.п. Повторити 8 разів.

12. Стати боком до дзеркала, напружуючи і розслабляючи м'язи спини, перевірити рухливість хребта.

13. В.п. – о.с. Нахили вперед, в сторони і назад.

14. В.п.– стоячи в о. с., сидячи ноги нарізно; руки на пояс, за голову або вгору, повороти тулуба направо і наліво.

15. В.п. – стійка ноги нарізно, потім разом. Послідовно згинати тулуб вперед: спочатку опустити голову, потім зігнути тіло в грудній і, нарешті, в поперековій частині. Повернутися у в.п., починаючи розгинанням тіла з поперекового відділу.

16. В.п. – стійка ноги нарізно, руки за голову або на пояс. Повороти тулуба направо і наліво.

17. В.п. – стійка ноги нарізно. Хвилеподібні рухи тілом: послідовно згинати і розгинати тіло у кульшових суглобах, поперековому і грудному відділах хребта.

### **1.7. Вправи для виправлення постави з бічними викривленнями хребта**

Виконувати вправи для виправлення такої постави необхідно порадитися з лікарем-фахівцем.

При бічних викривленнях хребта важливо укріпити м'язи тулуба, що утримують хребет. Особлива увага слідуділяти зміцненню м'язів тієї сторони, в яку намічається вигин, і розтяганням м'язів протилежної сторони. Вправи для виправлення бічних викривлень рекомендується виконувати в обидві сторони, роблячи акцент у бік викривлення.

Викривлення хребта можливі в грудній і поперековій частинах хребта. За наявності викривлення в одній частині хребта необхідно, окрім вправ загальної дії, робити вузько направлені вправи тільки для тієї частини, в якій намічається викривлення.

1. В.п. – стійка ноги нарізно, руки на пояс (за голову). Нахили вправо і вліво. При лівобічному викривленні хребта робити паузу при нахилі вліво. Те ж з гімнастичною палицею на лопатках. Те саме, але у момент нахилу підняти руки вгору. Те саме, але при нахилі вліво зігнути праву ногу.

2. В.п. – стійка ноги нарізно, руки за голову. Нахили вправо і вліво тільки в грудній частині хребта. Те саме, але сидячи.

3. В.п. – стійка ноги нарізно, руки за голову. Повороти направо і наліво. Те саме, але при повороті направо праву руку в сторону. Те саме, але повороти поєднувати з нахилами (поворот направо і нахил вправо).

4. В.п. – о.с. Піднімати і опускати праве, ліве плече, зберігаючи пряме положення тіла. При лівобічному грудному викривленні акцентувати підняття правого і опускання лівого плеча.

## **Розділ II. Контроль під час занять атлетичною гімнастикою**

### **2.1. Самоконтроль атлета, причини травм і заходи їх попередження, санітарно-гігієнічні вимоги до місць занять та медичний контроль, суб'єктивні показники самоконтролю**

**Самоконтроль** – це регулярне використання цілого ряду простих прийомів для самостійного спостереження за зміною у стані здоров'я й фізичного розвитку під впливом занять з фізичної культури. Показники самоконтролю поділяють на об'єктивні і суб'єктивні [1,2,3,4,5,7,8,11 ].

**Суб'єктивні** – це самопочуття, працездатність, сон і апетит.

**Об'єктивні** – частота серцевих скорочень /ЧСС/, артеріальний тиск (АТ), фізичний стан і візуальні спостереження. Якщо суб'єктивні показники не потребують додаткових пояснень, то об'єктивні, на наш погляд, треба розкрити більш детально.

Частота серцевих скорочень – дуже важливий показник реакції серцево-судинної системи на навантаження. За даними багатьох учених у дорослої людини норма ЧСС складає 60 – 80 ударів за хвилину. Якщо навантаження викликало ЧСС 100 – 130 ударів за хвилину, така реакція оцінюється як слабка, 150 – 170 ударів за хвилину – реакція середня, 170 – 200 ударів за хвилину – реакція сильна і навантаження максимальної інтенсивності. Під час тренування не рекомендується перевищувати максимального числа скорочень, яке розраховується за формулою:

ЧСС макс. = 220 – вік людини.

Фізичні навантаження завжди зумовлюють в організмі певні фізіологічні зміни, керувати якими допомагає контроль фізичної підготовки. Показники й методи контролю мають відповідати формі занять і їх спрямованості, видам спорту й фізичним вправам, статевим особливостям, бути достатньо інформативними та надійними. Вони дають змогу оцінити об'єктивні зміни, що відбуваються в організмі під впливом систематичних занять фізичною культурою.

У практиці фізичного виховання студентської молоді поширений комплексний контроль. Його складовими частинами є лікарський контроль, контроль з фізичної підготовленості та самоконтроль.

Лікарський контроль включає проведення медобстеження студентів і розподіл їх на медичні групи згідно зі станом здоров'я, профілактику травм і захворювань, санітарно-освітню і пропагандистську роботу тощо. На кожного студента заповнюється особиста картка, яка містить дані загального анамнезу, зовнішнього огляду, функціональних обстежень, антропометричні дані та медичний висновок.

Контроль фізичного розвитку здійснюється за допомогою антропометричних вимірювань, виконання тестів і контрольних вправ. Так, глибина нахилу тулуба вперед є показником гнучкості хребта, рухливості суглобів, еластичності м'язів, зв'язок. Його вимірюють у сантиметрах від кінчиків середніх пальців до поверхні опори і позначають знаком (+) "плюс", якщо пальці опинились нижче поверхні опори і знаком (–) "мінус", якщо не дотяглись до неї.

Антропометричні вимірювання слід проводити періодично. Вимірюють зріст стоячи і сидячи, масу тіла, окружність грудей, життєвий показник ємкості легень (ЖЄЛ) і силу кистей.

За одержаними за допомогою антропометричних індексів даними можна оцінити індивідуальний фізичний розвиток.

Силовий показник (СП) указує на відношення маси тіла до м'язової сили. Він визначається за такою формулою (обчислюється у відсотках):

$$\text{сила кисті (кг)} / \text{загальна маса тіла (кг)} \times 100.$$

Сильніша рука чоловіка має показник 65 – 80 %, жінки – 48 – 50 %.

Ваго-зростовий показник вказує на відношення маси до зросту.

Він обчислюється поділом маси тіла (у грамах) на зріст (у сантиметрах). Хорошою оцінкою для чоловіків буде 380 – 415 г, а для жінок 360 – 405 г.

Життєвий показник ємкості легень визначається поділом ЖЄЛ на масу тіла в грамах.

Частка від поділу нижче 55 – 60 мл/кг у чоловіків і 65 – 70 мл/кг у жінок вказує на недостатність ЖЄЛ або надмірну масу тіла.

Функціональна підготовленість. Об'єктивно оцінити стан серцево-судинної та дихальної систем можна за допомогою функціональних проб. Показником стану серцево-судинної системи є ЧСС (частота серцевих скорочень). Визначити функціональну підготовленість можна кількома способами:

**проба Руф'є** – 20 глибоких присідів за 40 секунд із підрахуванням пульсу до й після виконання вправи, визначити збільшення ЧСС після присідів порівняно до вихідного у відсотках.

Поширеною і найпростішою у виконанні є ортостатична проба:

– полежавши 5 хв., підрахувати пульс за 1 хв., встати і знову порахувати пульс за 1 хв.; різниця між пульсами обох положень дає змогу стежити за станом здоров'я.

Для оцінки стану дихальної системи та можливостей організму щодо насичення киснем використовують проби Штанге і Генчи.

**Проба Штанге** – це затримка дихання на вдиху, середнім показником визначається 65 с.

**Проба Генчи** – це також затримка дихання, але на видиху, тут середній показник 30 с.

З нарощуванням тренуваності обидва показники зростають, а при захворюванні чи зменшенні тренуваності – навпаки.

Підвищення результатів у тестах і контрольних вправах свідчить не лише про зростання фізичних якостей, а й на правильне застосування засобів і методів у заняттях.

Тести проводять щомісячно, контрольні вправи – наприкінці циклів, семестрів, виконуючи їх на кількість повторів або з обмеженням часу.

Як уже зазначалося, основними суб'єктивними показниками самоконтролю є самопочуття, апетит, сон, працездатність, бажання продовжувати тренування тощо.

**Самопочуття** – один з головних показників впливу фізичних вправ на організм людини. Чим більше фізичне навантаження відповідатиме стану здоров'я та рівню індивідуальної підготовленості, тим краще самопочуття.

**Апетит.** Найрізноманітніші відхилення у стані здоров'я швидко позначаються на апетиті, тому його погіршення слід розглядати як перевтому або перетренування.

У щоденнику ці два показники позначаються як добрі, задовільні або незадовільні.

**Сон** – найважливіша біологічна потреба організму. Найменше порушення режиму сну знижують продуктивність праці, призводять до розладу здоров'я. Здоровий сон людини триває не менше 7 – 8 год. на добу. Після сну людина відчуває себе свіжою, бадьорою. У щоденнику відзначаєте тривалість сну, його якість (глибокий, спокійний, тяжке засинання, неспокійний тощо).

**Працездатність.** Не менш важливим показником самоконтролю є працездатність – розумова й фізична. Хороше засвоєння матеріалу теоретичних дисциплін, бажання тренуватись – ознаки, що заняття з атлетичної гімнастики організовані правильно. Працездатність залежить від загального стану здоров'я, втоми й здатності до відновлення. У щоденнику працездатність позначається як висока, середня та знижена.

Усім здоровим людям фізичні вправи повинні приносити “м'язовурадість”, підвищувати настрій, додавати сил.

Бажання займатись у щоденнику самоконтролю відзначається як: “із задоволенням”; “байдуже”; “без бажання”. Відсутність бажання займатись – ознака перенапруження, перевтоми.

Почуття втоми характеризується збільшеною пітливістю шкіри, її червоним або блідим кольором, глибоким і частим диханням. У цьому разі необхідно закінчити тренування, вийти на свіже повітря, але на всяк випадок слід звернутися до лікаря.

## 2.2. Використання мазей, гелів і кремів, застосування тейпів

У комплексі засобів відновлення спортсменів після травм і захворювань опорно-рухового апарату широко використовують різні мазі, гелі та креми, властивості яких обумовлені інгредієнтами, що входять до їх складу [1,3,6,7,13,16]. Так, одні з них викликають різку гіперемію (розігрів) тканин, інші – знімають запалення.

Біль при травмах є результатом пошкодження дрібних судин, гіпоксії тканин і зменшення проникності капілярів. При цьому порушується кровообіг. Використання мазей, гелів і кремів направлено на аналгезію, “розсмоктування” гематом, місцеве подразнення шкіри та зняття запалення, покращання мікроциркуляції, стимуляції, регенерації тканин.

При гострій травмі не можна застосовувати сильно подразнюючі, викликаючі гіперемію мазі. Рекомендується використовувати мазі, яким властиві анальгезуюча та протизапальна дія. При свіжих травмах мазі не втирають, щоб не викликати гіперемію тканин, а використовують гелі, які мають резорптивні і охолоджуючі властивості. У стадії реабілітації після травм призначаються мазі й креми, які покращують мікроциркуляцію тканини. При хронічних захворюваннях використовують препарати проти-запальної дії, у склад яких входять йод та інші інгредієнти.

Апізартрон містить бджолиний яд апітоксин, 10 % метансаліцилату і 1 % гірчиного ефірного масла. Він використовується при міозиті, радикуліті, невралгії тощо. На хворе місце наносять 2 – 3 г мазі і через одну – дві хвилини легко втирають. Потім роблять масаж, який повторюють 2 – 3 рази на день. Чутливість до препарату може бути значною, тому масаж з ним слід починати з малої дози (до 1 г). Якщо така доза переноситься добре, то її збільшують. Вірапін містить 0,15 мг бджолиного яду на 1 г основи. Він застосовується при ударах, радикулітах, артритих та інших захворюваннях. 2 – 5 г мазі наносять на забите місце і проводять масаж 5 – 10 хв.

**Віпросал** містить яд гюрзи, камфору, саліцилову кислоту, піхтове масло, парафін, гліцерин, вазелін і використовується при радикуліті, люмбаго тощо. Мазь накладають на хвору ділянку і проводять масаж.

**Віпратокс** містить отруту різних змій, метилсаліцилат, камфору й основу. Він застосовується при міозиті, періартриті, ударах тощо. Мазь накладають на хворе місце і роблять масаж.

**Метилсаліцилат** має знеболюючі та протизапальні властивості, застосовується в чистому вигляді й суміші з хлороформом і ефірними маслами при радикуліті, міозиті тощо.

**Фіналгон** містить 2,5 % безтоксиетилового ефіру, нікотинової кислоти і 0,4% ванілиламіду, нонілову кислоту. Використовується при розтяжці м'язів, радикуліті, міозиті. На хворе місце наносять невелику кількість мазі й легко втирають. Після масажу руки необхідно вимити милом.

**Венорутан-гель** використовується при гострих травмах, тромбофлебіті, містить активні рослинні речовини і спирт. Кілька разів протягом дня гель наносять на хворе місце і фіксують пов'язкою.

**Троксевазін** – гель, що містить активні речовини, використовується як протизапальний засіб. Гель накладають на хворе місце і фіксують пов'язкою.

**Капсітрин** містить настоянку стручкового перцю, настоянку звіробою, масло зелене, розчин аміаку – 20 %, спирт етиловий – 60 %.

**Лінімент перцево-камфорний** – настоянка стручкового перцю і спирту камфорного.

**Тигрова мазь** містить масло гвоздики, евкаліптове масло, камфору, ментол, парафін, вазелін. Застосовується при радикулітах, міозиті, невралгії тощо.

**Нікофлекс** – спортивний крем, який містить активні речовини: капсін, етилнікотинас, лавандове масло, етилгенлікольсаліцилат масла. Застосовується при болях у м'язах, судоммах тощо. На хворе місце наносять 1 – 3 г крему і роблять масаж.

**Гепаринова** мазь швидко розсмоктує інфільтрати, має судинорозширяючі й протизапальні властивості. Використовується при лімфостазі, інших запальних процесах. Беруть 3 – 5 г мазі, втирають у хворе місце й накладають пов'язку.

Ефкамон включає камфору, масло гвоздичне, евкаліптове, ментол, метилсаліцилат тощо. Використовується при міозиті, радикуліті. На хворе місце наносять 1 – 3 г мазі й роблять легкий масаж.

У результаті постійного зростання навантажень у спорті виникає необхідність удосконалення форм і методів профілактики лікування травм.

У спорті для профілактики травм давно й успішно застосовуються різні пов'язки та захисні засоби: еластичні наколінники, гомілковостопники, еластичний бинт.

Безумовно, захисні засоби мають важливе профілактичне значення, особливо після травм, коли спортсмен відновлює тренування, оскільки за їх допомогою він може підвищувати функціональні можливості деяких відносно слабких відділів опорно-рухового апарату.

**“Тейп”** – англійське слово, що у перекладі означає “стрічка”, “лейкопластир”, “пов'язка”.

Тейп – лейкопластична іммобілізація пошкодженої чи слабкої ділянки опорно-рухового апарату.

Звідси будь-яке бинтування лейкопластиром називається тейпом. Цей термін отримав широке розповсюдження у спортивній практиці.

Смужки лейкопластиру накладаються на тіло за відповідною схемою з урахуванням анатомічних і функціональних особливостей даної ділянки. Уміло накладений тейп завжди зручний для спортсмена та створює певні переваги у тренуваннях і змаганнях.

Відновлення функцій опорно-рухового апарату після травм і захворювань залежить від ряду причин: забезпечення тканини киснем, нормалізації кровообігу тощо.

Одним з методів функціонального лікування є застосування фіксуючих лейкопластирних пов'язок, які можуть забезпечити спокій травмованій ділянці.

Тейпування застосовується не тільки для функціонального лікування захворювань, а й для профілактики травм і захворювань опорно-рухового апарату.

Для накладання лейкопластирних пов'язок необхідно мати спеціальне обладнання, інструменти, медикаменти, стіл, різні підставки, ножиці з тупими кінцями для зняття тейпу, скальпель, йод, зеленку, бинти різних розмірів, лейкопластир, клей, спирт, ефір для очищення шкіри.

При травмах і захворюваннях опорно-рухового апарату тейп накладають не тільки на пошкоджену ділянку, але й на прилягаючі до неї ділянки. Дуже важливо правильно відділити лейкопластирні смужки від упаковки, їх відрізають ножицями, а у випадках, коли є потреба у дуже швидкому накладанні, відривають. При виконанні даної процедури у лікаря повинні бути сухі руки, інакше клей буде до них прилипати.

Тейпування може бути виконане правильно лише за умови дотримання спортсменами й лікарями відповідних правил:

1. Спортсмен повинен знаходитися у зручному положенні: сидячи чи лежачи з розслабленими м'язами. Травмованій ділянці слід надати природне фізіологічне положення.

2. Лікар (масажист) повинен стояти до спортсмена обличчям, щоб мати можливість слідкувати за його станом. При виявленні симптомів, які вказують на неправильне положення, накласти тейп (якщо спостерігаються сильні болі, цианоз, його потрібно зняти і накласти новий).

3. Тейп накладають зліва направо обома руками: правою роз гортають рулон лейкопластиру, а лівою притримують його початок.

4. Накладають тейп починаючи із фіксуючих турів.

5. Кожний наступний оберт лейкопластиру повинен прикривати попередній наполовину чи на 2/3.

6. Лейкопластирні смужки слід накладати рівномірно без ”збрижів” і перетяжок.

7. У кінці накладання тейпу його закріплюють контрольними турами.

8. Правильно накладений тейп не повинен спричиняти незручностей, болю, порушення кровообігу і т. ін.

9. Не можна накладати тейп у період змагань, не випробувавши його в тренуванні.

10. Не можна накладати тейп при вираженому больовому синдромі, на забруднену чи вологу шкіру. Якщо на ділянці, на яку буде накладено тейп, є порізи, її обробляють йодом і підкладають марлю, бактерицидний лейкопластир.

Існує два типи лейкопластирних пов'язок: без прокладок та з прокладками.

Пов'язки без прокладок бувають: 3 – 5-ти шарові на верхній кінцівці; 5 – 6 – на гомілці; 6 – 8 – на стегні й тулубі. Щоб тейп зробити більш міцним, треба застосовувати клейові пов'язки.

Коли довгий час застосовувати тейп з профілактичною метою, то це призведе до детренованості фіксованих сегментів. В основному тейп використовують при відновленні тренувань після лікування травми опорно-рухового апарату. У цьому випадку протягом 10—20 днів перед тренуванням проводять масаж і накладають тейп.

У таких видах спорту, як єдиноборство, де різко виражена пітливість, необхідно накладати тільки клейові пов'язки.

Рекомендуємо застосовувати тейпи у спортивній практиці для таких цілей та завдань:

- попередження травм найбільш навантажуваних ділянок опорно-рухового апарату;
- попередження травм найбільш “аварійних” ділянок опорно-рухового апарату;
- при поновленні тренувань після травми, щоб забезпечити локальну

імобілізацію пошкодженої ділянки до повного одужання;

– при наявності мікротравм за рахунок локальної імобілізації, щоб попередити мікротравми та зупинити розвиток хронічного мікротравматичного процесу.

### **2.3. Фармакологічні засоби профілактики перевтоми й відновлення спортивної працездатності, вітаміни, харчування, масаж**

Для підтримки працездатності спортсменів, прискорення процесів відновлення після великого навантаження, при гострій та хронічній утомі, застосовуються різні фармакологічні засоби [2,4,5,7,8,9,11,12,14]. Особливу увагу приділяють фармакологічним препаратам рослинного походження. У кожному конкретному випадку лікар та тренер вирішують питання щодо вживання того чи іншого відновлювального засобу. Серед фармакологічних засобів відновлення спортивної працездатності й профілактики перевтомлень важливе місце займають вітаміни. Нестача їх в організмі призводить до зниження працездатності, стійкої перевтоми.

У наш час у спорті застосовуються, як правило, комплексні вітамінні препарати. Серед полівітамінів найбільш поширені наступні.

**Ундевіт** – вживається при форсованих силових навантаженнях по два драже 2 рази на день протягом 10 днів, потім 1 драже 2 рази на день протягом 20 днів, при навантаженні на витривалість – по 2 драже 2 рази на день (курс 15 днів).

**Аєровіт** – вживається по 1 драже 1 раз на день (курс 50 днів).

**Компневіт** – містить мікроелементи, солі, полівітаміни. Доза: по 1 пігулці 3 рази на день.

**Оліговіт** – містить мікроелементи, солі. Доза: по 1 драже 3 рази на день.

**Декамевіт** – збільшує захисні функції організму. Вживається при великих фізичних навантаженнях, безсонні, неврозах. Доза: по 1 пігулці 2 рази на день.

**Полівітаплекс** – містить 10 вітамінів. Уживається при перевтомі, профілактиці авітамінозу. Доза: по 1 драже 3–4 рази на день.

**Комплекс вітамінів В** – уживається за умов жаркого клімату, при високому потовиділенні й авітамінозі. Доза: по 1 пігулці 2 рази на день.

Крім комплексних вітамінних препаратів, у спорті вживаються окремі вітаміни. Найбільш уживані такі:

**Аскорбінова кислота (вітамін С)** – є ефективним засобом стимулювання окислювальних процесів, відновлення працездатності, профілактичним засобом при гострих захворюваннях верхніх дихальних шляхів, фурункульозі. Вона входить до складу поживних речовин, які застосовуються на дистанції, під час тренування в горах. Вітамін С вживають перорально в пігулках по 0,5 г 3 рази на день. За 10–15 хв. до старту при короткотермінових інтенсивних авантаженнях рекомендується вживати 150–200 мг аскорбінової кислоти.

Нестача вітаміну С буває взимку або ранньою весною, що обумовлено низьким вмістом аскорбінової кислоти у продуктах у цю пору року і проявляється у зменшенні опору організму захворюванням, підвищенню втомленості.

**А-Токоферола ацетат (вітамін Е)** – регулює окислювальні процеси, сприяє накопиченню АТФ у м'язах, підвищує працездатність, особливо в умовах кисневої недостатності (гіпоксії) у високо- і середньогір'ї.

При перетренуванні й гострій утомі приймають по одній чайній ложці

5–10 % масляного розчину, для внутрішньом'язового введення – по 1 ампулі протягом 10–15 днів, при звичайних тренуваннях – по 15–50 мг 2 рази на день протягом 5–10 днів. Нестача вітамінів проявляється в порушенні периферійного кровообігу, м'язовій слабкості, руйнуванні еритроцитів.

**Кальцію пангамат (вітамін  $\beta$  15)** – підвищує стабільність організму до гіпоксії, покращуючи засвоєння кисню тканинами, збільшує синтез глікогену в м'язах, печінці, міокарді, а також кріатинфосфату в м'язах і міокарді,

особливо при інтенсивній м'язовій діяльності. Застосовується для прискорення відновлення працездатності після великих фізичних навантажень при вираженій кисневій недостатності, при явищі перенапруження міокарда, больовому печінковому синдромі тощо.

**Протигіпоксичні засоби.** Специфічні речовини з протигіпоксичними властивостями повинні задовольняти трьом основним вимогам: підвищувати резистентність організму до гострої гіпоксії до відповідної межі; не змінювати діяльність ЦНС, серцево-судинної й інших систем; не тільки не знижувати фізичну й розумову працездатність організму при недостатньому забезпеченні його киснем, але й зберігати її в умовах гіпоксії (наприклад, у високогір'ї).

Цим вимогам відповідають такі речовини: цитохром – С, глютамінова, аскорбінова, аспарагінова, фолієва, пантотенова кислоти, гутимін і ін.

Ці препарати позитивно діють на організм за умов розвитку кисневої недостатності. Під їх впливом покращується самопочуття, знижується інтенсивність симптомів гіпоксії.

**Беметіл** – сприяє прискоренню відновлення і збільшує працездатність. Вживати по 0,25 г протягом 2 – 3 тижнів або по 4—5 г протягом 10 днів.

**Глютамінова кислота (глютамат натрію)** – стимулює окислювальні процеси. Вживати по 1 – 2 пігулки після тренування.

**Ноотропіл** – покращує метаболізм мозкових клітин, застосовують для зняття втоми після стресу у боксерів, саночників. Доза: по 1 капсулі 3 рази на день. Курс – 10 – 12 днів.

**Янтарна кислота** – покращує обмінні процеси. Доза: по 1 пігулці після тренування.

**Садиноп** – застосовується в період інтенсивних навантажень, утомі, змінах в ЕКГ. Доза: по 1 пігулці 3 рази на день (курс 10 – 15 днів).

**Карнитінхлорид** – анаболічний засіб негормонального походження, сприяє покращанню апетиту, збільшенню маси тіла, нормалізації основних обмінних процесів. Показники: захворювання і стан, що супроводжуються

зниженням апетиту, зменшенням маси тіла, фізичною втомою, травматичною енцефалопатією. Доза: 1 – 2 чайні ложки 2 – 3 рази на день.

**Фосфаден** – вживається при перенарузі серця. Доза: до 200 мг на день протягом 7 – 10 днів разом з рибоксином. При передозуванні нерідко буває

“забитість” м’язів. У цьому випадку треба змінити дозу, зробити гіпотермічну ванну, масаж на ніч.

**Рибоксин** – застосовується для активізації глюкози, ензимів, піровиноградної кислоти, що забезпечує процес дихання, посилює ефект дії уротату калію, особливо при тренуванні на витривалість. Показники: гостре й хронічне перенавантаження серця й можливість виникнення больового печінкового синдрому, порушення серцевого ритму, інтенсивні тренування. Доза: по 1 пігулці 4-6 разів на день залежно від виду спорту й маси спортсмена. Курс становить 10 – 20 днів.

**Аденозинтрифосфорна кислота** утворюється при реакції окислювання у процесі гліколітичного розділення вуглеводів. Особливо велике значення має для діяльності скелетних і серцевих м’язів. Під впливом АТФ збільшується коронарний і мозковий кровообіг. Доза: внутрішньом’язово по 1 мл 1 % розчину кожного дня.

**Калій оротат** – має антидистрофічну дію, може призначатись з профілактичною метою і при великих фізичних навантаженнях. Застосування: гострі й хронічні перевантаження серця, захворювання печінки і жовчних шляхів, порушення серцевого ритму. Доза: 0,5 г 2 – 3 рази на день.

**Кокарбоксилаза** – бере участь у регулюванні вуглеводного обміну, зменшує ацидоз, нормалізує ритм серцевих скорочень. Застосування: перенапруга міокарда після великих навантажень, порушення серцевого ритму, коронарна недостатність. Доза: внутрішньом’язово – 0,05 – 0,1 г щодня. Як правило, застосовують разом з АТФ при перенарузі серця 0,1 – 1 г. Курс 10 – 15 днів.

**Папаїн** – проводить іони калію і магнію внутрішньоклітинно і тим самим усуває їх дефіцит. Уживається при порушенні ритму серця, синдромі перенапруги міокарда. Доза: по 1 драже 2 – 3 рази на день.

**Глютамінова кислота** – бере участь у реакції обміну, наростанні окислювальних процесів клітин мозку. Підвищує стійкість організму до гіпоксії, справляє сприятливу дію на відновлювальні процеси при фізичних навантаженнях. Застосування: велике психологічне й фізичне навантаження. Доза: 1 пігулка 2 – 3 рази на день. Курс – 10 – 15 днів.

**Калій гліцерофосфат** – впливає на обмін речовин, посилює анаболічні процеси. Застосування: інтенсивні тренувальні навантаження, перетренованість, відновлення після великих фізичних навантажень, перевтома. Доза: по 0,1– 0,3 г 2 – 3 рази на день.

**Фероплекс** – включає аскорбінову кислоту, сульфат заліза. Застосування: інтенсивність тренування, анемії, ін. Доза: 2 – 3 драже 3 рази на день після їжі.

**Фосфрен** – застосовується при втомі, неврастенії, під час тренувань у горах. Доза: 1 – 2 пігулки 2 рази на день. Курс – 2 тижні.

**Фітин** – містить фосфор і суміш кальцієво-магнієвих солей, іноді фосфорних кислот, 36% органічної звичайної фосфорної кислоти. Застосовується під час інтенсивних тренувань, змагань, перетренувань, функціональних розладах нервової системи, судинній гіпотонії, недокрив'ї. Доза: 0,25 – 0,5 г на день. Курс – 10 – 15 днів.

### **Харчування**

Ті, хто займаються атлетичною гімнастикою, прагнуть не тільки придбати силу м'язів, але і сформувати красиве, атлетично складене тіло. Дуже велику допомогу в цьому надає раціональне харчування. Необхідно харчуватися так, щоб збільшувати вагу і в той же час зменшувати кількість жиру без збитку для м'язової маси [1,11,14,15,16]. Не існує універсальної дієти, яка підходила б абсолютно для всіх. Важливо навчитися застосовувати основоположні принципи науки про харчування виходячи з свого

індивідуального типу складання і здатності вашого організму засвоювати живильні речовини. Існує ряд основних живильних речовин, які необхідні для досягнення максимального зростання м'язів і вироблення енергії. До цих речовин відносяться:

**Білки.** Білки складаються з цілого ряду амінокислот і використовуються організмом для створення, відновлення і підтримки м'язової тканини. Організм не зможе використовувати поглинені вами білки, якщо в ньому не будуть присутні всі необхідні амінокислоти. Деякі продукти містять так звані повні білки, тобто в них присутні всі амінокислоти, необхідні для вироблення білка, засвоюваного організмом (табл. 1).

Табл. 1.

**Зміст білків у продуктах  
(економії білка)**

Продукт	% білків	% чистого
Соева мука	42	61
Сир	22 – 36	70
М'ясо і птиця	19 – 31	68
Риба	18 – 25	80
Яйця	12	94
Коричневий рис	8	70
Молоко	4	82

Так, наприклад, яйце містить 12% білків по вазі. Проте, завдяки певному поєднанню амінокислот в цьому білку, організм здатний засвоювати його на 94%. Тому яйця беруть за основу для визначення змісту білка в інших продуктах (табл. 2)

Табл. 2.

**Зміст білка у % відносно яєчного білка**

Продукти	Зміст білків
Яйця	100
Риба	70
Молоко	60
М'ясо	69
Соєві бобби	47
Сухі бобби	34
Земляні горіхи	43
Зерна пшениці	44
Коричневий рис	57
Білий рис	56
Картофель	34

Коли необхідно наростити максимальну м'язову масу з мінімумом жиру можна поєднувати два або більше джерел низькоякісного неповного білка, щоб отримати високоякісний повний білок. При цьому поглинається їжа, яка містить дуже мало жирів і, отже, є менш калорійною в порівнянні з продуктами, що містять повний білок.

**Вуглеводи.** Вуглеводи складаються з атомів вуглецю, водню і кисню. Основними видами вуглеводів є різні види цукру, крохмаль, целюлоза, глікоген.

Харчові вуглеводи легше за інші речовини перетворюються людським організмом в енергію. Як тільки вони потрапляють в організм, то перетворюються на глюкозу, яка переноситься кров'ю і живить м'язові скорочення, а також в глікоген, що нагромаджується в м'язах і печінці для подальшого використання. Достатнє споживання вуглеводів дуже важливо для атлетів з цілого ряду причин:

1. Вуглеводи – основна форма енергії. Накопичувані в м'язах у вигляді глікогену, вуглеводи дозволяють проводити інтенсивні і напружені тренування з обтяженнями.

2. М'язова маса збільшується, коли організм накопичує глікоген і воду в кожній окремій клітці м'язової тканини.

3. Вуглеводи в організмі володіють ефектом “білкової економії” – не

допускають надмірної витрати білків на вироблення енергії.

4. Вуглеводи – основне джерело енергії для роботи мозку; їх недолік може робити серйозний вплив на душевний стан, настрої і розумові можливості.

**Жири** складаються з тих же елементів, що і вуглеводи, тобто вуглецю, водню і кисню, проте атоми, що становлять їх, мають абсолютно інші зв'язки. Жири є як в рослинній, так і в тваринній їжі. Вони не розчинюються у воді.

В організмі жири виконують три основні функції: є важливим джерелом накопиченої енергії, служать для захисту і запобігання основних органів і діють як ізолятор, зберігаючи тепло в організмі і не допускаючи його надмірного охолодження.

Зі всіх харчових продуктів жири найбільш багаті калоріями. В початковий період тренування організм споживає жири і вуглеводи для вироблення енергії приблизно в однаковій пропорції. Але запасів вуглеводів значно менше і при тривалих тренуваннях основним джерелом енергії стають жири. Після трьох годин тренування організм може виробляти з жирів до 80% енергії.

**Мінеральні речовини.** Це неорганічні речовини, необхідні організму в дуже невеликих кількостях

В організмі присутні 22 види мінеральних речовин, маса яких складає приблизно 4% від загальної маси тіла.

Людина отримує мінеральні речовини, харчуючись рослинами або м'ясом травоядних тварин.

Вода – основна складова частина організму. З її допомогою різні хімічні речовини переносяться по всьому організму. До того ж вода є тим середовищем в якому відбуваються різні біохімічні реакції між основними живильними речовинами.

### **Рекомендації по харчуванню і дієті**

Кількість енергії, що міститься в їжі, вимірюється в калоріях. Різні харчові продукти містять і різну кількість калорій.

Якщо споживати більше калорій, ніж може спалити ваш організм, то надлишки нагромаджуються у вигляді жирових кліток, розташованих по всьому тілу. Не має значення, чи поступають ці надлишки у вигляді білків, вуглеводів або жиру, організм розщеплює їх і береже до того моменту, коли йому буде потрібно більше енергії, ніж поступає разом з їжею. У цей момент жир з жирових кліток витягується і перетворюється для того, щоб заповнити їх недолік.

Спалювання калорій в організмі відбувається головним чином двома шляхами – в ході основного обміну, коли енергія витрачається на постійну підтримку життєдіяльності організму, і в результаті фізичної активності.

Організм працює краще, коли споживаються продукти в певному співвідношенні. Для атлетів потрібна така ж збалансованість харчування, як і для будь-якої іншої людини. Для середньої людини рекомендується наступне співвідношення поживних речовин: білки – 12%, вуглеводи – 58% і жири – 30%. Для атлетів, які тренуються інтенсивно, це співвідношення може бути іншим. Проте слід взяти до уваги наступне:

- дієти з надмірним змістом білків можуть викликати порушення роботи нирок і печінки, привести до втрати кальцію, ожиріння;

- вегетаріанство і дієти з надмірним споживанням вуглеводів не в змозі забезпечити ту кількість білків, яка необхідна для атлета, що прагне наростити максимальну м'язову мас;

- дієта, надмірно багата білками і дуже бідна вуглеводами, може привести не до нарощування, а до втрати м'язової маси через недостатню дію ефекту “економії білка”. Вуглеводи не тільки допомагають організму виробляти енергію, але і створюють ефект “економії білка”. Поки організм може використовувати для вироблення енергії вуглеводи, білки економитимуться і витратимуться на нарощування і підтримку м'язової

структури. Якщо ж вуглеводи відсутні, то організм для вироблення енергії використовуватиме білок м'язової структури.

### **Режим харчування**

Режим харчування повинен відповідати програмі тренувань. Не слід наїдатися перед тренуванням. М'язи вимагають значного кровопостачання під час навантажень. Але, якщо в цей час травна система також споживає зайву кількість крові для перетравлювання великої кількості їжі, то крові не вистачає для всього організму, і постраждають від цього м'язи. Крім того тренування з повним шлунком можуть завдати вам неприємних відчуттів.

Шлунку потрібне від двох до шести годин, щоб повністю переварити весь вміст. Першою перетравлюється їжа, багата вуглеводам, потім білкові продукти, останньої ж – їжа, яка містить багато жирів. При пробудженні вранці, коли після останнього прийому їди пройшло 8 –12 годин, запаси вуглеводів в організмі вже виснажені. Оскільки вуглеводи потрібні для вироблення глікогену, який потрібен м'язам для інтенсивних скорочень, то має сенс перед тренуванням з'їсти сніданок з високим змістом вуглеводів.

Не слід, також, наїдатися відразу після тренування. Під час занять організм піддається серйозному стресу, і потрібен час, щоб він повернувся в нормальний стан, щоб кров відтікала від м'язів, а стресова реакція слабшала.

### **Продукти спортивного тренування**

Для росту маси тіла потрібно, щоб в організмі був створений позитивний калорійний баланс – кількість енергії, що надходить в організм, повинна бути більш значною, ніж та кількість, що організм витрачає.

Для того, щоб росла м'язова маса, а не жирові відкладення, потрібно, щоб додаткові 10 – 12% енергії надходили в організм у виді того матеріалу, з якого ця м'язова маса могла б синтезуватися, а саме у виді білка й амінокислот. У переважній більшості випадків для гарантії позитивних результатів необхідно допомагати організму будувати м'язи за рахунок анаболізуючих засобів нестероїдного порядку. Такими засобами можуть бути харчові добавки.

При напружених тренувальних навантаженнях, особливо при 2 – 3 заняттях на день, для прискорення відновлювальних і метаболічних процесів рекомендується включати в меню спеціальні харчові препарати, до яких належать спортивні напої з білковим гідролізатом, білково-глюкозний шоколад.

Сухий спортивний напій “Олімпія” містить білковий гідролізат – 20 г, глюкозу – 200 г, цукор – 20 г, крохмаль – 20 г, аскорбінову кислоту – 0,5 г, кислофосфорний натрій – 3 г, харчову сіль – 1,5 г, лимонну кислоту – 4,5 г, сухий чорносмородиновий екстракт або екстракт журавлини – 20 г. Вміст банки розчиняють у 80 мл кип’яченої води і вживають по 0,5 склянки або 1 склянці напою у перервах між навантаженнями або після тренувань.

Напій астро-енергетин містить вітаміни, мікроелементи, солі й різні швидкозасвоювані речовини, сахарозу тощо. Доза: 40 г на півсклянки молока або кип’яченої води, вживати після тренувань, змагань.

Дінвітал – містить мікроелементи, солі, глюкозу, цукор, вітаміни. Доза: 1 пакет на склянку води після тренувань або змагань.

Сублімовані соки: персиковий, абрикосовий. Спосіб приготування: у склянку кип’яченої води кладуть 3 – 5 ложки сухого порошку, розмішують до зникнення грудочок, можна додати 0,5 г аскорбінової кислоти і 1 г харчової солі. Доза: 200 – 250 мл на 1 прийом.

Вуглеводно-мінеральний напій містить вуглеводи різних ступенів складності, мінеральні солі, органічні кислоти; для покращання органолептичних властивостей напою, до його складу вводять фруктові відвари: цитрусові й чорну смородину. Активізує окислювально-відновлювальні процеси. Спосіб приготування: 200 – 400 г екстракту розчиняють у 1 – 1,5 л теплої кип’яченої води. Вживають під час тренувань. Кількість напою, що вживають на дистанцію, не повинна перевищувати 200 г сухою вагою.

## **Анаболічні стероїди**

Щоб досягти серйозних успіхів в атлетичній гімнастиці, втім як і в будь-якому іншому виді спорту, необхідне багаторічне, цілеспрямоване тренування. Тому завжди існує спокуса досягнення успіхів з меншими витратами часу і фізичних зусиль. Серед атлетів, особливо молоді, існує думка, що цьому можуть допомогти анаболічністероїди [11,12,14,16].

Анаболічні стероїди або анаболіки – це препарати, введення в організм яких супроводиться посиленням процесів тканевого обміну і кращим засвоєнням м'язами білків. В клінічних умовах анаболіки використовують для відновлення м'язової маси у хворих, у яких в результаті хвороби спостерігаються процеси атрофії м'язів.

Анаболічні препарати дійсно дозволяють різко поліпшити спортсмену свої досягнення в спорті. Проте, за це їм надалі доводиться серйозно розплачуватися своїм здоров'ям. Так при тривалому прийомі анаболіків можуть виникнути дуже серйозні захворювання печінки (холецистит, гепатит- пурпуру і навіть рак печінки.

Застосування стероїдів може привести до порушення механізму здатності крові, глюколізного обміну згущуватися, до змін змісту холестерину у крові. Отже, перш ніж зважитися на прийом анаболічних стероїдів, слід серйозно задуматися про наслідки для свого здоров'я.

## **Масаж**

Масаж як засіб реабілітації після значних фізичних навантажень, а також після травм, захворювань знаходить широке застосування у видах єдиноборства [1,4,7,8,11]. Його тривалість залежить від загального стану спортсмена.

Фізіологічний вплив масажу на організм дуже широкий. Він сприяє швидшому відновленню, підвищує працездатність м'язів і рухомість суглобів. Під впливом масажу поліпшується кровозабезпечення тканин, живлення шкіри. Масаж підсилює відтік від шкіри і тканин лімфи та венозної крові, стимулює діяльність потових і сальних залоз. Механічне подразнення

шкіри і м'язів позитивно впливає також на діяльність центральної нервової системи, яка, сприймаючи подразнення від рецепторів шкіри, рефлекторно впливає на всі органи й системи тіла. Тому залежно від прийомів, що використовуються, їх інтенсивності й тривалості, масаж може збуджувати або заспокоювати.

За формою розрізняють: загальний масаж, коли масажується все тіло; частковий, коли масажується окрема частина тіла. Кожен з них має декілька видів, наприклад, косметичний, гігієнічний, спортивний, лікувальний тощо. Самомасаж може також використовуватись як гігієнічний, косметичний, лікувальний і т. ін.

Проводячи масаж та самомасаж, слід дотримуватися деяких гігієнічних правил: не дозволяється масажувати брудне тіло, руки також повинні бути чистими, з рук знімають кільце, годинник, особливої уваги потребують нігті, оскільки, як правило, масажують оголене тіло. В окремих випадках, зокрема при низькій температурі повітря, масажують через білизну.

Усі рухи виконуються за ходом лімфатичних шляхів від периферії до центру, місця розташування лімфатичних вузлів та залоз не масажують. Положення тіла обирають таким, щоб максимально розслабити м'язи.

Після змагань масажують ті частини тіла, які несли найбільше навантаження. При загальному масажі спочатку масажують спину, потім – опускаються нижче, а далі – задню поверхню ніг, потім їх передню поверхню, груди, руки й живіт. Основні прийоми, які використовуються при відновлювальному масажі: погладжування; розтирання; розминання; вібрація; сегментарний масаж. Якщо спортсмен дуже втомився, то відновлювальний масаж повинен бути нетривалим. Наступного дня він може бути глибоким.

**Погладжування.** Цей прийом виконується рухами майже розслабленої кисті, захоплюючи якомога більшу ділянку тіла. Виконується повільно, ритмічно. Цим прийомом, як правило, починають і закінчують масаж, виконують його і між іншими прийомами. Може виконуватись поверхневими

і більш глибокими натискуючими рухами. Різновидом глибокого погладження є “вижимання”, яке виконується із значним тиском на тканини. Для здійснення такого прийому на кисть, що масажує, додають зусилля другої кисті. Погладженням спрямовують рідину на ділянках, що масажуються, від периферії до центру.

**Розтирання** виконують пальцями, краєм долоні, а при необхідності – й кулаком. Виконуються кругові й поздовжні рухи. Тиск на тканини повинен бути помірним, не викликати відчуття болю. Розтиранням досягають підсилення відтоку рідини від суглобів, завдяки чому підвищується еластичність зв'язок і рухомість суглобів.

**Розминання** – основний прийом, що діє практично на всі, зокрема глибоко розташовані м'язи. При виконанні розминання захоплюють м'язи однією або двома руками, мовби відтягуючи їх від кісток, м'яко розминають. Для запобігання больових відчуттів необхідно давити не кінчиками пальців, а всією долонею.

**Вібрація** – прийом, який складається з різноманітних поплескувань, постукувань розслабленою кистю або пальцями так, щоб не викликати болю.

**Сегментарний масаж.** Це різновид рефлекторного масажу. В основі його лежить механічна дія на поверхню тіла, яка має рефлекторний зв'язок з різними внутрішніми органами, функціональними системами (через нервову систему). Техніка сегментарного масажу включає різні прийоми, зокрема розтирання. Розтирання являє собою зміщення чи розтирання тканин у різних напрямках.

**Розтирання (“свердління”)** виконується 2 – 4 пальцями правої чи лівої руки. При масажі сегментарних зон спини масажист розміщує руку (або обидві руки) так, щоб хребетний стовп знаходився між великим й іншими пальцями, 2 – 4 пальцями здійснює кругові рухи за напрямком до хребетного стовпа зі зміщенням усіх тканин, а великий палець допомагає. Прийом “свердління” можна виконувати одночасно двома руками.

**Розтирання (“пилка”)** проводиться розведеними великими і вказівними пальцями обох рук, розміщеними з боків хребта так, щоб між ними з’явився шкіряний валик. Обома руками роблять “пиляючі” рухи у протилежні боки, причому пальці повинні зсувати шкіру, а не ковзати по ній.

**Розтирання остистих відростків хребців** виконується 1 – 2 пальцями обох рук. Пальці розташовуються так, щоб між ними знаходився 1 остистий відросток і проводять дрібні кругові рухи, спрямовані у протилежний бік. Між остистими відростками – з’єднуючі хребці, масажні рухи виконуються від поперекового відділу хребтового стовпа до лінійного.

**Розтирання – “зміщування”** має декілька варіантів: використовуються обидві руки. Поверхні долонь розташовуються зліва і справа від хребтового стовпа так, щоб між ними була шкіряна складка, потім однією рукою здійснюють рухи вперед, а другою назад з наступним переміщенням угору;

шкіру захоплюють у ділянці 2 – 3 хребців пальцями обох рук і зміщують її знизу вгору; виконується вказівним і великим пальцями. Шкіру беруть складками і проводять масажні рухи знизу вгору; поверхні долоні правої кисті щільно притискають до шкіри і зміщують її назустріч лівій кисті, а лівою виконують ті самі рухи назустріч правій.

**Розтирання під лопатками.** Масажист лівою рукою фіксує ліве плече спортсмена пальцями по краю лопатки і під нею, так само – правою рукою щодо правої лопатки.

**Розтирання і “здавлювання” грудної клітки.** Спочатку виконується погладжування і розтирання міжреберних м’язів у напрямі від грудини до хребтового стовпа, ставлячи руки паралельно ребрам. Потім виконують масаж грудної клітки: під час вдиху руки направлені до хребта, під час видиху до грудини. У кінці видиху проводиться “здавлювання” грудної клітки.

**Розминання,** як і розтирання, має декілька різновидностей: розминання – “надавлювання” – рухи направлені вглиб з поступовим послабленням надавлювання. Цей прийом можна виконувати великим пальцем правої

кисті з довантаженням її лівою рукою, а також кулаками; розминання “щипкове” виконується на м’язах спини і надпліччя вказівним і середнім пальцями правої руки до почервоніння шкіри. Рухи направлені знизу вгору. Цей прийом бажано виконувати обома руками; розминання – “розтягування” здійснюється таким чином: узявши м’яз двома руками, проводять його розминання й розтягування з відповідним зміщенням кистей обох рук.

**Масаж ногами.** Такий масаж переважно застосовується до спортсменів, у яких велика м’язова маса. Масаж роблять однією чи двома ногами. Виконують розтирання і розминання м’язів спини. При цьому масажист стає обома ногами на спину і, поступово переміщуючись, розминає м’язи від поперека до шийного відділу.

Масаж ногами рекомендований не тільки для спортсменів з великою вагою, але й для спортсменів з підвищеним м’язовим тонусом, коли ручний масаж малоефективний. Масаж ногами проводять тільки після бані (тобто на розігрітих м’язах), покривши тіло спортсмена простиралом. Масаж ногами роблять 10 – 25 хвилин.

**Масаж у воді.** Масаж у воді активізує обмінні процеси, покращує крово- і лімфообіг в органах. Його вплив на організм полягає не тільки у механічній дії. Велике значення мають температура води і застосовувані засоби.

Ручний масаж у воді застосовується як засіб відновлення після інтенсивних тренувальних навантажень, а також як лікарський засіб при різних хворобах і хронічних травмах. Масаж проводять 15 – 20 хв.

**Самомасаж у воді щітками** застосовується з метою збільшення адаптаційних можливостей організму. Температура води при проведенні гігієнічного самомасажу становить 30 – 32°C, відновлювального – 36 – 39°C, при хронічних травмах – 34 – 36°C. Проводиться однією чи двома щітками. У ванну можна додати відвар хвої, настоянку ромашки. Тривалість процедури – 10 – 15 хв.

**Вібромасаж.** Вібромасаж може проводитись як за найширшим спектром дії, так і за стабільними методиками. У першому випадку вібратор, який

переміщується поздовжніми і круговими рухами, розминає, а в другому – устанавлюється нерухомо, щоб відповідна насадка щільно прилягла до певної ділянки шкіри.

При вібромасажі спортсмен займає положення сидячи або лежачи, м'язи розслаблені. Спочатку масажують м'язи спини, задніх поверхонь ніг, а потім м'язи передніх поверхонь ніг, м'язи рук, груди, живіт.

Вібраційний масаж з лікувальною метою проводиться спеціальними вібратором через губку, поролон або целофановий пакет, наповнений водою.

Самомасаж проводиться за допомогою прийомів погладження, розтирання, спіралеподібного та кругового розтирання, а закінчується “потріпуванням” розслабленого м'яза. Обов'язковою умовою є граничне розслаблення того чи іншого м'яза. Наприклад, дельтовидний м'яз масажують сидячи, спираючись ліктем у коліно однойменної ноги так, щоб кисть звисала донизу. Дуже корисно поєднувати варіанти наведених вище прийомів класичного масажу з точковим масажем, якого також існує декілька видів. Серед них найбільш поширені традиційний східний масаж, система масажу До-ін, Шиацу. Принцип їх полягає в тому, що подразнення певних точок на поверхні тіла стимулює роботу відповідного органу. Адже відомо, що практично всі найважливіші органи людини мають свою зону – проекцію на долоні, поверхнях кистей та стоп (і навіть на рогівці ока), що й використовується в лікувальному масажі.

#### **2.4. Гігієна атлетичних занять**

Усі гігієнічні норми й вимоги до спортивних споруд, обладнання та інвентарю регламентуються спеціальними правилами [2,4,6,7,9,10]. Корисний ефект від занять буде значно вищий у разі дотримання гігієнічних вимог до місць проведення занять, спортивного інвентарю та обладнання.

Гігієнічна оцінка місць занять передусім передбачає: характеристику повітряного середовища – температури повітря, його вологості, наявності пилу та мікроорганізмів у ньому. Основні вимоги такі: температура в нормі у

спортивному залі повинна складати 14 – 18°C, у душових, роздягальнях, масажних кабінетах – 22 – 25°C. Запобігти перегріванню або переохолодженню на занятті можна за рахунок належного екіпірування (одяг, взуття), правильного вибору інтенсивності вправ.

Показником забрудненості повітря є наявність у ньому кількості CO<sup>2</sup>, яка перевищує 0,1 %. Як правило, забрудненість повітря має місце після тривалого знаходження в залі спортсменів. Повітря стає неякісним, підвищуються його температура та вологість, погіршуються інші показники. Уникнути цього можна своєчасним провітрюванням (включенням вентиляції).

Основним джерелом забруднення приміщення є килим, мати, одяг та взуття спортсменів. Як правило, до залу разом з пилом на одязі та взутті заносяться численні мікроорганізми. Тому не слід заходити до залу в повсякденному одязі та взутті. Після кожного заняття необхідно проводити вологе прибирання й ретельно провітрювати приміщення. Освітлення у спортивних залах для занять атлетичною гімнастикою повинно становити 200 люксів.

Не є секретом, що загальна тривалість навчальних занять студентів становить понад 8 – 10 годин на добу (за рахунок скорочення нічного відпочинку й вільного часу), тобто майже половину добового режиму.

Відомо, що функціональна активність організму ритмічно змінюється. Так, уночі знижується рівень багатьох обмінних процесів і функцій – і насамперед функції серцево-судинної, дихальної й нервової систем. Порушення цих біологічних ритмів, скажімо, недостатня тривалість сну, призводить до погіршення стану здоров'я, знижує працездатність.

Знання правил особистої гігієни передбачає дотримання певних рекомендацій, що стосуються стану здоров'я, змін режимних компонентів, сприятимуть організації індивідуального режиму розумової праці й рухової активності. Під руховою активністю розуміють суму всіх рухів, обумовлених особистим способом життя, фізичною культурою і спортом. Наукові дані

свідчать, що легше переносять захворювання і швидше видужують ті, хто займається фізичними вправами. Крім того, їх організм набуває опірності до професійних захворювань. Основу особистої гігієни складають вимоги, спрямовані на збереження та зміцнення здоров'я спортсмена.

Раціональний добовий режим – це режим, що забезпечує найоптимальніші умови для фізичної діяльності та відновлення життєвих сил організму. В основі його сплановане чергування праці, відпочинку й інших видів діяльності.

Певний час пробудження, виконання ранкової гімнастики, водних процедур, сніданку, навчання, відпочинку, обіду, тренувального заняття й т. ін. стають звичкою, яка проявляється не тільки в організованості людини, а й сприяє оптимізації внутрішніх процесів її життєдіяльності.

Неухильне дотримання режиму виховує організованість, силу волі, врешті – дисциплінує.

Сну в режимі спортсмена необхідно приділяти особливу увагу. Це основний і незамінний вид відпочинку. Він сприяє відновленню, збереженню здоров'я, розумовій та фізичній працездатності. Найважливіше значення він має для нервової системи, клітини якої більш гостро реагують на втому. Сон знімає втому, запобігає виснаженню, відновлює запаси енергії для майбутньої роботи. Сон повинен бути безперервним. Кращі години для сну – з 22 – 23-ї до 6 – 7-ї годин. Швидкому засинанню сприяють короткі прогулянки, провітрювання помешкання. Неспокійний, переривчастий сон – це сигнал перевтоми. Небажано самостійно використовувати снодійні засоби. Раціональний режим і додержання всіх гігієнічних правил дозволяють уникнути безсоння, запобігти перевтомі.

Однією з найважливіших гігієнічних вимог є догляд за шкірою тіла. Вона виконує чимало функцій: захищає організм від проникнення інфекції, механічних пошкоджень, виконує частково видільну функцію тощо. На її поверхні з часом накопичуються продукти життєдіяльності (піт, сіль, шкірне сало). Разом із зовнішніми домішками (найперше пилом) вони закупорюють

протоки пітних і сальних залоз, діють подразнююче, сприяють виникненню запальних захворювань шкіри.

Догляд за шкірою розпочинається з найпростіших ранкових гігієнічних процедур – умивання обличчя, шиї, рук. На тренуваннях шкіра зазвичай пітніє, забруднюється, тому після занять необхідно прийняти теплий душ. Він не лише добре очищає шкіру, а й заспокоює нервову систему, активізує обмін речовин в організмі. Добре впливає на очищення шкіри парна баня (або сауна). Доцільним з точки зору гігієни вважається відвідування її не менше одного разу на тиждень.

Стан зубів і порожнини рота – дзеркало здоров'я. Погані зуби – джерело інфекції й причина багатьох шлункових захворювань, тому найпростіші засоби їх профілактики необхідно знати кожному. Вони нескладні – це індивідуальна зубна щітка, щоденне чищення зубів уранці та ввечері, полоскання рота після їжі. Та навіть дотримуючись усіх цих правил, не менше як двічі на рік необхідно відвідувати стоматолога.

Кілька слів про гігієну волосся. Волосяний покрив чутливий як до екологічних чинників, так і до будь-якої зміни гігієнічних засобів. Догляд за сухим і жирним волоссям потребує консультації не лише косметолога або дерматолога, але й дієтолога.

Велике значення має гігієна одягу і взуття, особливо спортивного призначення. Одяг повинен бути легким і достатньо вільним, щоб не заважати рухам, диханню, кровообігу, охороняти від травмування, тобто створювати сприятливі умови для роботи всіх органів і систем у різних умовах. Оцінка одягу з гігієнічної точки зору важлива тому, що від властивостей матеріалу і конструкції виробів залежить комфортність “власного мікроклімату”, відсутність подразнень шкіри, електростатичних явищ і загальна дієздатність. Так, щільний одяг, обумовлений сучасними спортивно-технічними вимогами, призводить до утруднення виділення поту з поверхні шкіри і вентиляції підодягового простору, аналогічно впливають на шкіру й вироби з сучасних синтетичних матеріалів. Зазначимо, що вимоги до

одягу спортсменів високої кваліфікації і для масових спортивних занять різні. Для спортсменів конче потрібен спеціальний одяг, для останніх кращим буде універсальний, тому що його можна використовувати повсякденно.

Комплект одягу для занять у приміщенні або влітку – на свіжому повітрі має бути легким, відкритим, з натуральних тканин (бавовна, шерсть). Для зимових видів спорту до комплекту одягу входять білизна з бавовни, вовняний костюм і шкарпетки, шапочка, рукавички й куртка. Костюм із синтетичних тканин рекомендовано використовувати лише для захисту від вітру, дощу, зниження маси тіла (“ефект сауни”).

Частота прання спортивного одягу залежить від його особливостей, виду спорту, умов занять тощо. Так, футболку, труси, шкарпетки, купальний костюм перуть після кожного заняття.

Вибір взуття – дуже важлива річ. Спортивне взуття має бути легким, еластичним, мати достатні теплозахисні й водостійкі властивості, добре вентилуватись. Таким вимогам повною мірою відповідає взуття зі шкіри. Нині молодь захоплюється кросовим взуттям. Кросівки легкі й зручні, але більшість зразків виконана із синтетичних матеріалів, що погіршує постачання кисню до ніг, викликає відчуття болю. До цього слід додати, що хімічні речовини, які виділяють у спеку синтетичні матеріали, а також електростатичне поле, що виникає, можуть впливати на обмінні процеси в організмі, сприяти появі неврозів, призвести до швидкої втомлюваності.

Важливе значення має догляд за ногами. При підвищеній пітливості ніг протипоказано взуття на гумі, а також шкарпетки з домішкою синтетичних волокон. Для профілактики грибкових захворювань необхідно старанно витирати ноги після купання, відвідування бані чи сауни, періодично застосовувати профілактичні фармакологічні засоби.

Від постійного тертя й розтягування спортивний одяг і взуття псуються і забруднюються як із середини, так і ззовні. Це негативно позначається на захисних властивостях матеріалів, з яких вони зроблені, тому правилами

догляду за одягом і взуттям передбачається користування ними лише за призначенням.

### Питання для самоперевірки

1. Назвіть причини травм з атлетичної гімнастики.
2. Назвіть заходи попередження травм з атлетичної гімнастики.
3. Назвіть показники самоконтролю поділяють на об'єктивні і суб'єктивні.
4. Назвіть санітарно-гігієнічні вимоги до місць занять з атлетичної гімнастики.
5. Дайте характеристику медичному контролю при проведенні занять з атлетичної гімнастики.
6. Назвіть суб'єктивні показники самоконтролю.
7. Назвіть засоби відновлення.
8. Перерахуйте фармакологічні засоби профілактики перевтоми й відновлення спортивної працездатності.
9. Назвіть правила гігієни на заняттях з атлетичної гімнастики.

**Література:** 1,10,11,16.

### Список використаних джерел

1. Балашов Д., Стасенко О. Вплив занять атлетичною гімнастикою на фізичний розвиток і фізичну підготовленість юнаків 15–17 років [Електронний ресурс]. Вісник Національного університету "Чернігівський колегіум" імені Т. Г. Шевченка. Серія : Педагогічні науки. – 2021. – Вип. 14–15. – С. 122–127. – Режим доступу: <https://bit.ly/3UM5VcM>.
2. Боровинський С. Б. Особливості побудови тренувального процесу в юнаків 17-18 років, які систематично займаються атлетичною гімнастикою [Електронний ресурс]. Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. – 2016. – № 1. – С. 100–105. – Режим доступу: <https://bit.ly/3LQA5aC>
3. Воробійова О. М. Методика фізичного удосконалення засобами атлетичної гімнастики [Електронний ресурс]. Креативний простір. – 2021. – № 5. – С. 13–14. – Режим доступу: <https://bit.ly/3dLU7GP>
4. Гордієнко О. І. Атлетична гімнастика як вид самостійних занять фізичною культурою в групах силової підготовки [Електронний ресурс]. Вісник

- Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини. – 2017. – Вип. 10. – С. 164–172. – Режим доступу: <https://bit.ly/3SWBvCX>
5. Кириченко Т., Пангелова Н. Атлетизм у вузі: тренувальний і оздоровчо-коригувальний аспект. Спортивний вісник Придніпров'я. – 2017. – № 3. – С. 46-50.
  6. Панкратов Н. С. Розвиток фізичних якостей спортсменів силових видів спорту та єдиноборств [Електронний ресурс]. Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – 2016. – Вип. 11. – С. 92–95. – Режим доступу: <https://bit.ly/3Sv9e66>
  7. Симонік А. В., Симонік М. С., Пономарьов В.О. Вплив занять атлетичною гімнастикою на фізичний стан чоловіків різних вікових груп [Електронний ресурс]. Вісник Запорізького національного університету. Фізичне виховання та спорт. – 2021. – № 1. – С. 175–181. – Режим доступу: <https://bit.ly/3UOcDPt>
  8. Славітяк О. С. Удосконалення тренувального процесу спортсменів у бодібілдингу на основі оптимального застосування базових та формуючих вправ у мезоциклах підготовки : автореф. дис. ... канд. наук з фіз. виховання і спорту : 24.00.01. Нац. ун-т фіз. виховання і спорту України. – Київ, 2018. – 24 с.
  9. Соболенко А. И., Корюкаєв Ю. А., Мартинов Н. Н. Технологія індивідуального оздоровлення студентів засобами атлетичної гімнастики [Електронний ресурс]. Науковий часопис [Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова]. Серія 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – 2020. – Вип. 2. – С. 151–154. – Режим доступу: <https://bit.ly/3E1kuTU>
  10. Степанова І., Черевко С., Плошинська А. Фізична підготовленість студентів під впливом занять атлетичною гімнастикою. Спортивний вісник Придніпров'я. – 2018. – № 2. – С. 140–143. – Режим доступу: <https://bit.ly/3Rlry0y>
  11. Тихорський О. А. Удосконалення тренувального процесу висококваліфікованих бодібілдерів протягом змагального періоду : автореф. дис. ... канд. наук з фізич. виховання та спорту : 24.00.01. Харків. держ. акад. фізич. культури. – Харків, 2017. – 20 с.
  12. Ханікянц О. В. Особливості використання атлетичної гімнастики з оздоровчою метою у процесі фізичного виховання студентів [Електронний ресурс]. Вісник Чернігівського національного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт. – 2016. – Вип. 139(2). – С. 176–180. – Режим доступу: <https://bit.ly/3LQSGTZ>.
  13. Ханікянц О. Поширеність, мотиви та особливості занять атлетичною гімнастикою серед осіб різного віку і статі [Електронний ресурс]. Вісник Прикарпатського університету. Фізична

- культура. – 2019. – Вип. 32. – С. 149–158. – Режим доступу: <https://bit.ly/3Rp97bc>
14. Харченко С. М., Матлаш В. А., Ліфінцев І. Д., Самохвалов І. Ю. Атлетична гімнастика – оздоровчі заняття : практикум до самостійної роботи студентів для студентів вищих навчальних закладів усіх спеціальностей [Електронний ресурс]. Суми : СНАУ, 2018. – 146 с. – Режим доступу: <https://bit.ly/3y0FpSW>.
15. Харченко С. Визначення і зміст атлетизму як складової системи фізичного виховання студентської молоді [Електронний ресурс]. Фізична культура, спорт та здоров'я нації. – 2018. – Вип. 5. – С. 129–133. – Режим доступу: <https://bit.ly/3BRsLa3>
16. Цигановська Н.В., Кушнар'юв І.О., Бондалетов І.Г. Значення атлетичної гімнастики в системі фізичного виховання студентів закладів вищої освіти [Електронний ресурс]. Креативний простір. – 2022. – № 9. – С. 61–63. – Режим доступу: <https://bit.ly/3CfOoSQ>

Волинський національний університет імені Лесі Українки

Навчально-методичне видання

Автор-упорядник:

**Ніколаєв Сергій Юрійович**

**Атлетична гімнастика: методичні рекомендації до  
самостійної роботи студентів факультету фізичної культури,  
спорту та здоров'я**

Друкується в авторській редакції

”Вежа-Друк”