**В.М. Вілянський**

**В.В. Приходько**

**С.А. Чернігівська**

**УПРАВЛІННЯ ВЛАСНИМ ЗДОРОВЯ**’**М**

TENNIS

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**

**Національний гірничий університет**

**Національна металургійна академія України**

В.М. Вілянський, В.В. Приходько, С.А. Чернігівська

УПРАВЛІННЯ ВЛАСНИМ ЗДОРОВЯ’М

(в аспекті непрофесійної фізкультурної освіти студентів)

*Рекомендовано Міністерством освіти і науки України*

*як навчальний посібник для студентів*

*вищих навчальних закладів*

Дніпропетровськ

НГУ

2011

УДК

ББК

В

Автори: В.М. Вілянський (розділи 7, 8, 9, 11 і 14); В.В. Приходько (концепція навчального посібника, передмова, розділи 1, 5, 12 і 13, післямова); С.А. Чернігівська (розділи 2, 3, 4, 6 і 10).

Рекомендовано Міністерством освіти і науки України як навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів (лист № від

2011 р.).

*Рецензенти:*

Дорофєєва О.Є., доктор медичних наук, професор кафедри Донецького національного університету.

Мулик В.В., доктор наук з фізичного виховання, професор, завідувач кафедри Харківської державної академії фізичної культури.

**Вілянський В.М.**

Управління власним здоров’ям (в аспекті непрофесійної фізкультурної освіти студентів) : навчальний посібник / В.М. Вілянський, В.В. Приходько, С.А. Чернігівська. – Д. : Національний гірничий університет, 2011. - 167 с.

ISBN

Навчальний посібник містить відомості про управління власним здоров’ям, про зміст і особливості непрофесійної фізкультурної освіти студентів, як важливої грані сучасного вузівського „Фізичного виховання”. Призначений для студентів, що опановують знання та вміння, які дають можливість за рахунок власних зусиль покращувати свій психофізичний стан, забезпечувати високу робото здатність у навчальному процесі та працездатність у подальшій професійній діяльності.

Посібник буде у нагоді, також, студентам, звільненим за станом здоров’я від практичних занять з „Фізичного виховання”, у ході організації їхніх самостійних фізкультурно-оздоровчих занять.

Табл. 21. Бібліогр.: 38 назв.

ББК

ISBN © В.М. Вілянський, В.В. Приходько, С.А. Чернігівська, 2011

© Національний гірничий університет, 2011

**З М І С Т**

*Скорочення*.............................................................................................. 6

*Передмова* .............................................................................................. 7

*1.Поняття про непрофесійну фізкультурну освіту*........................... 9

1.1. Основні положення непрофесійної фізкультурної освіти........... 9

1.2. Підходи залучення до фізкультурно-оздоровчих занять............ 13

1.3. Роль педагога у формуванні фізкультурно-освіченої особи...... 16

Питання і завдання до самоконтролю................................................. 19

*2.Патології, пов’язані з порушенням обміну речовин*........................ 19

2.1.Цукровий діабет............................................................................... 20

2.2.Ожиріння.......................................................................................... 25

Питання і завдання до самоконтролю................................................. 29

*3.Поширені захворювання серцево-судинної системи*....................... 30

3.1.Артеріальна гіпертензія.................................................................. 30

3.2.Нейроциркуляторна дистонія......................................................... 35

3.3.Вроджені і набуті пороки серця..................................................... 37

Питання і завдання до самоконтролю................................................. 41

*4.Захворювання опорно-рухового апарату*.......................................... 41

4.1.Ревматоїдний артрит........................................................................ 41

4.2.Сколіоз............................................................................................... 45

4.3.Коксартроз......................................................................................... 47

Питання і завдання до самоконтролю................................................... 51

*5.Поняття про здоров’я людини*........................................................... 51

5.1.Що являє собою здоров’я................................................................. 51

5.2.Поняття „будівництво власного здоров’я”.................................... 58

Питання і завдання до самоконтролю................................................... 61

*6.Лікувальна та оздоровча дія фізичних вправ*.................................... 62

6.1.Поняття про оздоровчу роль фізичних вправ................................ 62

6.2.Вплив фізичних вправ на системи організму людини.................. 64

6.3.Позитивні ефекти оптимального рухового режиму (на

прикладі оздоровчого бігу).................................................................... 69

Питання і завдання до самоконтролю.................................................. 72

*7.Використання окремих видів фізичних вправ для покращення*

*свого здоров’я*......................................................................................... 73

7.1.Загальні вимоги до методики використання фізичних вправ...... 73

7.2.Особливості використання тренажерів.......................................... 75

7.3.Використання фізичних вправ у воді............................................. 77

7.4.Виправлення дефектів постави....................................................... 78

7.5.Вправи для очей............................................................................... 81

Питання і завдання до самоконтролю.................................................. 83

*8.Загартування і гідро процедури*......................................................... 84

8.1.Оздоровчі фактори природи і загартування організму................. 84

8.2.Методики різних видів загартування............................................. 86

8.3.Користування пароповітряною банею (сауною)........................... 90

Питання і завдання до самоконтролю.................................................. 93

*9.Психофізичні вправи, відпочинок і сон*............................................... 94

9.1.Аутогенне тренування...................................................................... 94

9.2.Дихальні вправи (на прикладі дихання за системою йогів)......... 96

9.3.Відпочинок як спосіб відновлення енергії..................................... 100

Питання і завдання до самоконтролю.................................................. 103

*10.Призначення і особливості самомасажу*...................................... 104

10.1.Механізм впливу масажу на організм людини.......................... 104

10.2.Загальні вимоги до методики самомасажу................................. 108

10.3.Методика самомасажу різних ділянок тіла................................ 110

Питання і завдання до самоконтролю................................................. 117

*11.Харчування як умова існування організму*..................................... 118

11.1.Важливість здорового харчування для організму людини....... 118

11.2.Зміст раціонального харчування................................................. 121

11.3.Особливості приготування та вживання їжі.............................. 125

Питання і завдання до самоконтролю................................................ 127

*12.Організуємо свій день*...................................................................... 128

12.1.Важливість уважного планування свого дня............................. 128

12.2.Оздоровчі елементи організованого ранку................................. 130

12.3.Оздоровчі елементи організованого дня і вечора...................... 138

Питання і завдання до самоконтролю................................................. 141

*13.Організуємо свій тиждень*............................................................. 142

13.1.Планування оздоровчих заходів впродовж тижня.................... 142

13.2.Пора року і здоров’я людини...................................................... 145

Питання і завдання до самоконтролю................................................ 149

*14.Самоконтроль у ході оздоровчих занять*...................................... 150

14.1.Поняття про самоконтроль за станом здоров’я......................... 150

14.2.Кількісна оцінка рівня фізичного здоров’я................................ 152

14.3.Деякі важливі пояснення до використання самоконтролю...... 154

Питання і завдання до самоконтролю................................................ 160

*Використана література*.................................................................... 161

*Додатки*................................................................................................. 165

**СКОРОЧЕННЯ**

АГ -артеріальна гіпертензія

АТ - артеріальний тиск

АТр - аутогенне тренування

ВВС - вроджені вади серця

ВООЗ - Всесвітня організація охорони здоров’я

В.п. - вихідне положення

ГХ - гіпертонічна хвороба

ЖЄЛ – життєва ємність легень

ІД - індивідуальні заняття

ІМ - інфаркт міокарду

ІМД - індекс маси тіла

ІХС - ішемічна хвороба серця

ІЗЦД - інсулін залежний цукровий діабет

ІМТ - індекс маси тіла

ІНЦД - інсуліни незалежний цукровий діабет

ЛГ - лікувальна гімнастика

ЛФК - лікувальна фізична культура

НВС - набуті вади серця

НФО – непрофесійна фізкультурна освіта

НЦД - нейроциркуляторна дистонія

ОРА - опорно-руховий апарат

ССС - серцево-судинна система

РА - ревматоїдний артрит

РГГ - ранкова гігієнічна гімнастика

ЦД - цукровий діабет

ЦНС- центральна нервова система

ЧСС- частота серцевих скорочень

ЕКГ- електрокардіограма

**П Е Р Е Д М О В А**

Як навчальна дисципліна, „Фізичне виховання” супроводжує дітей, підлітків, а потім і юнацтво, починаючи з першого класу школи, і закінчуючи навчанням у вищому закладі освіти. За своєю суттю, ця дисципліна спрямована на сприяння фізичному розвитку молодої особи, створенню своєрідного фундаменту здоров’я, потрібного людині на протязі усього її життя.

У той же час відомо, що показники здоров’я молоді і студентства, як частини її представників, в Україні є тривожними. Якщо за власною оцінкою своє здоров’я вважають гарним 61 %, задовільним – 35 % і поганим лише 4 % студентів, то відповідно до даних проведених об’єктивних досліджень стан справ є набагато гіршим. Встановлено, що 37 % студентів мають низький рівень здоров’я, стан здоров’я нижче за середній – 31 %, середній – 28 % і вище за середній (тобто такий, що визнається як безпечний) – лише 4 % (29).

У Національному університеті біологічних ресурсів і природокористування (м. Київ), типовому цивільному вищому навчальному закладі країни встановили, що з кожним роком показники біологічного віку студентів збільшуються. Якщо на початок 2003-2004 навчального року біологічний вік студенток першого курсу становив тривожні 34,1 років, то на початок 2009-2010 навчального року він вже складав 40,7 років. Відповідно для студентів він критично зріс за цей же період з 41,9 до 51,9 років (20).

Поняття управління належить до найважливіших загальнонаукових понять. У загальному розумінні, управління – це двоєдиний процес, що включає знання про закони розвитку процесів та закони управлінських відносин і практику управління; інакше кажучи, це поєднання теорії і практики. Розрізняють управління в технічних, біологічних та соціальних (управління в суспільстві, соціальне управління) системах. Найсуттєвішим, що відрізняє соціальне управління від інших видів управління, є те, що воно здійснюється шляхом впливу на свідомість і волю людини. У цьому, а саме в організації своєї свідомості і волі, способу життя та оптимізації життєдіяльності взагалі, і полягає головне та специфічне в управлінні людиною власним здоров’ям.

Управління власним здоров’ям – це відносно новий різновид управління, ціллю якого є здіснення людиною, як суб’єкта управління, таких впливів на власну психоемоційну сферу та тілесність (об’єкт управління), які забезпечують оптимальне функціонування усіх систем організму. Метою управління власним здоров’ям є підтримання індивідуального стану здоров'я на такому рівні, який дозволяє людині запобігати виникненню так званих „хвороб цивілізації”, пов’язаних з гіподинамією, надлишковою вагою, постійним психоемоційним напруженням та іншими несприятливими факторами сучасної цивілізації.

Непрофесійна фізкультурна освіта – це новий напрямок зусиль кафедр фізичного виховання, спрямований на формування у студентів обсягу знань та вмінь, який дозволяє самостійно займатись доступними видами фізичних вправ, виконувати інші заходи, що дозволяють підтримувати прийнятний рівень працездатності та здоров’я. Очевидно, що самих лише навчальних занять з „Фізичного виховання” студентам основної і спеціальної медичної групи для підтримання оптимального функціонального стану замало. Що ж торкається студентів, за станом здоров’я звільнених від практичних занять з фізичного виховання, то саме непрофесійна фізкультурна освіта є тим засобом, який допоможе їм дієво впливати на власний психофізичний стан.

Звідси, *метою навчального посібника* є представлення такої суми різноманітних відомостей про поширені захворювання, а також про зміст та особливості здорового образу життя, який допоможе студентам вчитись управляти власним здоров’ям. Відтак зрозуміло, що потрібні знання та навички управління власним здоров’ям у наш час відносяться до кола тих компетенцій, якими має оволодіти студент, а потім і випускник вищого навчального закладу. При цьому не важливо, за якою саме спеціальністю він отримав диплом, адже уникнення передчасних захворювань і втрати працездатності, висока мобільність і здатність до креативності, це важлива запорука тривалої професійної діяльності, успішної кар’єри та матеріального достатку, до яких прагнуть молоді спеціалісти.

**1. ПОНЯТТЯ ПРО НЕПРОФЕСІЙНУ ФІЗКУЛЬТУРНУ ОСВІТУ**

**1.1. Основні положення непрофесійної фізкультурної освіти**

Непрофесійну фізкультурну освіту (НФО) сьогодні потрібно розглядати, як важливий інноваційний напрямок у традиційному змісті фізичного виховання студентів. Непрофесійна фізкультурна освіта вимагає нового погляду, як на всю систему фізкультурної освіти майбутніх викладачів цієї дисципліни, так і на спрямованість вузівської дисципліни „Фізичне виховання”.

Встановлено, тільки фізкультурно-освічена людина може забезпечити досягнення, відтворення й підтримання оптимального для неї рівня фізичного розвитку та здоров’я (23). Адже *здоров’я – це похідний стан від здорового способу життя та відповідного йому мислення людини.* Тож важливо, щоб студенти змогли стати під час свого навчання у вузі й надалі залишались дійсними хазяями свого здоров’я. Для цього вони повинні час від часу отримувати від своїх наставників об’єктивні показники динаміки стану власного здоров’я, мати у своєму розпорядженні рекомендації щодо способів його покращення, але вирішувати, що і як робити для удосконалення свого здоров’я, порадившись з людиною обізнаною (викладачем, лікарем), вони мусять самі.

Чому ж не спрацьовує у саме такому розумінні відповідний інформаційний матеріал, що міститься в теоретичних розділах навчальних програм з „Фізичного виховання”, для формування студентів, як фізкультурно-діяльних особистостей? В.І. Столяров дає вичерпну відповідь на це питання, нагадуючи, що *діяльність людей не* *піддається директивному регулюванню.* Для цього випадку підходить лише непряме регулювання через суб’єктивні цілі самої людини, однак механізми такого регулювання в області фізичної культури до останнього часу не були вивчені (30, с.47). І, добавимо, не проектувались і не створювались. Окрім того, більшість опитаних завідувачів кафедрами фізичного виховання стверджують, що колективи кафедр насправді зосереджені не на цій важливій темі, але переважно на формуванні у студентів практичних знань про способи виконання рухових дій.

Пошлемося, також, на статтю Г.Г. Наталова, у якій він ставить під сумнів думку відомих фахівців в області теорії фізичного виховання Б. І. Новікова та В.М. Заціорського. „...Відзначаючи, що оздоровчий вплив фізичних вправ „лежить поза сферою професійної компетенції фахівців з фізичного виховання”, а вплив на психічну сферу людини відноситься до числа „загально педагогічних задач”, автори знаходять, що предметом спеціальності у фізичному вихованні „є оволодіння рухами і розвиток рухових можливостей людини” (18, с.61). Стверджуємо, що саме у такий спосіб, збіднюючи зміст фізичної культури особи учня, яка йому пропонується науковцями й практиками, свідомо і невиправдано звужувалася роль „Фізичного виховання”, як освітнього навчального предмету. Як єдиної у навчальних планах вузів дисципліни, що повинна взяти на себе відповідальність за формування фізкультурно діяльної особистості та особистості будівничого власного здоров’я.

Наважимось на таку думку, що до сьогодні непрофесійна фізкультурна освіта не стала частиною діяльності кафедр фізичного виховання внаслідок великих складнощів, які чекають тут на викладачів. Б.Д. Куланін захистив цікаву дисертацію за темою „Вплив спеціальних знань, переконань і потреб на практику самостійних занять фізичною культурою студентської молоді”, яка була наприкінці 1980-х років першою серед ряду глибоких робіт, присвячених формуванню підвалин непрофесійної фізкультурної освіти. На підставі виконаного дослідження він констатує: „Аналіз результатів в експериментальній групі показав не тільки індивідуальну „технологію” переробки знань, але й те, що навіть найбільш продумана система повідомлення знань студентам не покриває всієї складності проблеми їхнього прилучення до самостійної фізкультурно-спортивної діяльності... Знання тільки опосередковано сприяють підвищенню фізкультурної активності студентів” (10, с.16).

Тож аналіз і трансляція студентам сучасної системи знань про фізичну культуру і здоровий спосіб життя – необхідна, але недостатня умова для встановлення границь дисципліни й виявлення системи субординацій них зв’язків у предметній області знань з „Фізичного виховання”. Важливо знайти ще й такі форми і методи педагогічної діяльності, які б насправді сприяли становленню студентів, як будівничих власного здоров’я: „Від зміцнення здоров’я і формування прикладних рухових функцій людини до формування її особистості й поведінки за допомогою фізичних вправ - такі ступені історичного розвитку форм науки про фізичне виховання. У сукупності цих ступенів відбивається сукупність основних сторін і напрямків застосування фізичних вправ, а взаємозв’язок між ними й утворює логічну структуру наукового знання” (10, с.62).

Таким чином, *поняття про непрофесійну фізкультурну освіту висвічує раніше сформовані уявлення й існуючі вузькі місця у теорії і практиці фізичної культури*. Однак до тих пір, поки дане поняття більш-менш чітко не визначене, допоки в нього немає власного місця серед інших понять теорії фізичної культури, воно не може бути оформлене, не може розвиватись й використовуватись відповідно до законів теорії та практики педагогіки.

Виділимо й ту думку, що непрофесійна фізкультурна освіта повинна озброювати студентів уміннями самостійно одержувати необхідні для фізкультурної діяльності та діяльності будівництва власного здоров’я знання (27). У цьому сенсі, важливо розрізняти поняття „фізкультурно грамотна” й „фізкультурно освічена людина”, а також зрозуміти, ким насправді є так званий „фізкультурник”. Визначимось з ними, відповідно до нашого бачення.

*Грамотність у використанні засобів фізичної культури –* це насамперед розуміння знакових систем, які використовуються для описання методики занять фізичною культурою, а також наявність такого рівня знань, вмінь і навичок, який дозволяє людині самостійно застосовувати деякі стандартні засоби фізичної культури (прикладом може служити виконання засвоєного типового комплексу ранкової гігієнічної гімнастики).

*Непрофесійна фізкультурна освіченість –* це такий стан оволодіння досягненнями фізичної культури і супутніми актуальними відомостями, коли людина, на підставі актуалізованих, усвідомлюваних нею цінностей і мотивів бути працездатною і здоровою, а також відповідного діяльного самовизначення має достатньо глибокий рівень засвоєння потрібних для будівничого власного здоров’я знань. Вона також може свідомо знаходити, аналізувати й освоювати різноманітні засоби фізичної культури, необхідні їй в залежності від виникаючих нових ситуацій у власній життєдіяльності. При цьому, така людина ще й повинна бути включена у фізкультурно-оздоровчі і рекреаційні заняття, відрізнятись глибиною та розмаїтістю отриманих знань, необхідних їй сформованих здібностей, напрацьованих вмінь і навичок.

*Непрофесійна фізкультурна освіта* це досить глибоке засвоєння досягнень фізичної культури, коли творча людина, на підставі актуалізованих цінностей, мотивів й відповідного діяльного самовизначення може свідомо знаходити, аналізувати, освоювати і використовувати різноманітні засоби фізичної культури та оздоровлення, потрібні у різних ситуаціях життєдіяльності.

Звернення до сутності *непрофесійної* фізкультурної освіти зовсім не вказує на низьку якість і, так би мовити, другорядність цього напрямку освіти сучасної людини. Даний термін лише фіксує той принциповий факт, що в цьому випадку фізкультурна освіта використовується особою так би мовити не для працевлаштування і „заробляння на життя”, але вона конче необхідна людині, що опановує професію інженера і економіста, менеджера і викладача, вона потрібна для оптимальної організації її власної життєдіяльності.

Однак фізичне виховання молоді, яке сформувалося в СРСР, було спрямоване, насамперед на організацію занять з фізкультурниками, на розвиток їхніх фізичних якостей, рухових вмінь і навичок. Воно й до сьогодні випускає з кола своїх інтересів формування цінностей і усвідомлених цілей використання людиною різноманітних засобів фізичної культури. У цьому випадку у людини не відбувається формування справжньої культури фізичної, як дійсності її мислення та діяльності. Очевидно, що такого не самостійного фізкультурника необхідно потрібно „передавати” із зони дії однієї навчальної програми в зону дії іншої.

Адже *фізкультурник –* це школяр, студент, який діє у ході навчального заняття, під час запропонованих для нього інших форм рухової активності у поза навчальний час, під безпосередньою орудою викладача фізичної культури, виконуючи його команди і доручення. У фізкультурника немає самовизначення до самостійного використання засобів фізичної культури й оздоровлення, різноманітних понять і знань, що відрізняють справжню фізкультурно-діяльну особистість.

**1.2. Підходи залучення до фізкультурно-оздоровчих занять**

У яких же випадках, не завдяки, а всупереч існуючій практиці офіційного фізичного виховання, людина свідомо, назавжди входить до системи власних фізкультурно-оздоровчих чи рекреаційних занять? Достатньо давно проведені дослідження, дали відповідь на це важливе питання.

*У першому випадку*, коли улаштована за клубним принципом, тобто за наявністю загальних інтересів осіб, що займаються, фізкультурна чи спортивна активність, в яку людина включається з дитинства чи з юності, підхоплює її і несе (супроводжує) через все життя. Для цього способу входження до системи фізкультурної діяльності характерні супутні заняттям звички (традиційне місце і час занять, стабільний склад колективу що займається, прагнення до очікуваних і важливих для всіх результатів – перемогти команду непоступливих сусідів, виходити на гру в будь-якому випадку, незважаючи на негоду і т. ін.). Яскраві приклади таких самодіяльних форм занять – гомінкі, „дикі” футбольні команди, знайомі всім жителям міських мікрорайонів, або ж групи туристів та альпіністів, які і в кращі роки не страждали від надмірної опіки фізкультурних та спортивних організацій.

До речі, використовуючи феномен „фізкультури за інтересами”, вже в 70-і роки ХХ століття у вузах США та ряду інших країн відмовились від єдиної обов’язкової програми предмету фізична культура, віддавши перевагу заняттям студентів різноманітними видами спорту і фізичної активності за їхнім вибором. Однак, треба сказати, що така практика, коли студенту американського вузу пропонується на вибір в межах 100 видів різноманітних занять, не може бути повторена в державах колишнього соціалістичного табору – це не дозволяють зробити незрівнянно менші матеріальні, фінансові й кадрові ресурси їхніх університетів. Тому, якщо у вищому навчальному закладі, де пропонується на вибір сто і більше видів занять, реально задовольнити інтерес кожного: спробувати свої сили в кінній ви їздці, в плаванні з аквалангом, у грі в сквош тощо (34). І зовсім не одне й те ж саме, організація фізкультурних занять у наших вузах, де наявна матеріальна база дозволяє запропонувати на вибір ті ж сім-десять видів спорту, що й у загальноосвітній школі. В наших умовах „вибору без вибору”, феномену залучення особистості через вузівську фізичну культуру до власних, подальших систематичних занять за інтересами, як правило не відбувається. Тому можливість результативного використання у практиці нашої вищої школи феномену першого випадку виникнення у студентів фізкультурної діяльностіє не дуже вірогідною.

*У другому випадку*, зазвичай, відбувається так. Людина, що не потрапила до своєрідного клубу по інтересах, і не сформувалася як фізкультурно-діяльна особистість, звичайно не задумується про збереження свого здоров’я та живе „як усі”, доти, допоки з її здоров’ям все відносно благополучно. Однак несприятливі обставини, наприклад, серйозне захворювання, втрата колишньої привабливості, спортивної зовнішності, так само як і самітність у літньому віці, можуть різко змінити відношення людини до індивідуальних чи групових занять фізичною культурою і спортом.

Якщо перший випадок можна кваліфікувати як звичку, що сформувалася, стала частиною повсякденного життя, то другий має інше походження. Відчуття екстремальності свого існування, що виникло, розмірковування про способи її подолання, завдяки своєчасній і точній підказці лікаря, викладача або іншої впливової, авторитетної та поінформованої з даного питання особи, можуть дати поштовх до свідомого початку непрофесійної фізкультурної освіти саме даної людини та формуванню її фізкультурної діяльності. Які висновки з усього цього можна зробити? Насамперед, висловимо думку, що подальше використання у вищій школі навчальних програм з фізичного виховання, котрі привертають увагу до розвитку лише фізичних якостей, в сучасних умовах є недоцільним. У вузах України, тобто на „замикаючому етапі” багаторічних організованих навчальних занять молодої людини фізичною культурою перевага, безумовно, достойне місце має бути віддане непрофесійній фізкультурній освіті. Саме такі спеціальні заняття дозволять перейти від випадкових, поки що, ситуацій „підхоплення” людини фізкультурною діяльністю до керованого педагогічного процесу. Забезпечений, при цьому, індивідуальний підхід до осіб що займаються, підкріплений застосуванням дієвої педагогічної технології, буде сприяти вирішенню основної педагогічної проблеми, а саме формування свідомості діяча фізичної культури і будівничого власного здоров’я. Тільки коли у людини будуть актуалізовані цінності стати фізично розвиненою і здоровою, сформовані індивідуально значимі мотиви занять, напрацьовані спеціальні поняття, знання і здібності, необхідні для управління здоров’ям, накопичений перший власний досвід управління своїм психофізичним станом, тільки тоді з’являється якісно новий стан – *фізична культура особистості*.

Вважається, цей стан характеризується, як мінімум, трьома ознаками.

1. Наявністю у людини спеціальних знань в області всебічного фізичного розвитку, що забезпечують йому відповідно до заздалегідь поставленої мети можливість правильно і раціонально виконувати фізичні вправи, рухові прийоми і фізкультурну діяльність у цілому, найбільш ефективно використовувати засоби тренування функціональних можливостей органів і систем.

2. Наявністю у людини спеціальних рухових навичок і вмінь, які вона не отримує при народженні, а котрі формуються у неї тільки в процесі людської діяльності і насамперед через систему навчання і виховання.

3. Наявністю у людини усвідомленого відношення до своїх фізичних можливостей і заснованої на цьому твердій впевненості в них (26, с.52).

Фізкультурно освічена людина не має потреби у систематичному „підштовхуванні” до самостійних занять, вона вже готова до створення та реалізації проектів і програм удосконалення своєї життєдіяльності – у цьому і є суть гуманізації традиційного фізичного виховання. Як наслідок, фізкультурно освічена людина сама планує і проводить свої фізкультурно-оздоровчі і рекреаційні заняття, адже: „Фізкультурна діяльність спрямована на удосконалення людиною самої себе, на перетворення власної природи” (27, с.103).

Сутність *фізкультурно-оздоровчих занять* полягає в тому, що, по-перше, це обов’язково мають бути індивідуалізовані заняття, які враховують стан здоров’я, вік, стать, особливості професії і побутові умови саме конкретної людини. По-друге, до змісту фізкультурно-оздоровчих занять входять процедури загартування, зняття нервової і психічної напруги, використання природних оздоровчих факторів, гігієнічні процедури, передбачається й організація раціонального харчування тощо. По-третє, вони повинні доповнюватися профілактичними заходами, що проводять установи охорони здоров’я (професійні огляди, вакцинації і т.п.). Адже організм людини являє собою настільки складну систему, що ефективне управління здоров’ям може бути забезпечене тільки комплексним впливом (25, с.29-30).

**1.3. Роль педагога у формуванні фізкультурно-освіченої особи**

Тепер ми звертаємось до можливостей ефективного педагогічного впливу. Відомо, що колективна діяльність розвиває цілий ряд здібностей суб’єкта освітнього процесу, приміром, здатності до самоорганізації та саморегуляції, які спрямовують природні якості й індивідуальні можливості індивіда. Рефлексія і моральність теж передаються і формуються при спілкуванні.

Ф.Т. Михайлов зробив вкрай важливе зауваження про значення колективної миследіяльності, котре доповнює розуміння процесу освіти. „Вихідна

самостійність людини, що формує індивідуальні органи життя в „співавторстві” із близькими дорослими, а потім і з однолітками, а потім і з кожним, хто включається в доцільну діяльність, що переборює протиріччя умов життя... – така самодіяльність є дійсна, реальна необхідність цього способу... Спосіб переробки (чи зміни) обставин – це і є спосіб життєдіяльності людей. Він, звичайно ж, не обходиться без освоєння індивідами вже існуючих засобів і способів діяльності і спілкування, без рутинних форм діяльності з відпрацьованими навичками, прийомами, канонами і правилами... Але тільки їхня зміна, удосконалення, тільки спрямоване до мети створення нових прийомів і засобів, знарядь і предметів забезпечує дійсне життя людини” (16, с.195).

Тут варто звернути увагу на наявність в людині проявів „Я” і „само-”. „Я” це особистість як окрема частка соціуму, що вже відбулася, так би мовити обличчя людини, звернене назовні. „Я” для людини, що входить у період дорослості, це, в основному, результат впливів навколишніх систем. У чому ж полягають важливі для становлення фізкультурно-діяльної особистості якісні зміни в структурі її свідомості, що її відрізняє від „тих, що як усі”?

Тут „Я”, що формується, треба зв’язувати з участю і залученням у процесі подальшої життєдіяльності проявів індивідуального „само-”. Тільки „само-”, що при цьому проявляється, додає до якостей „Я” те індивідуальне, що присутнє в людині, і надає їй можливість подальшого розвитку. Тобто, *„само-” - це внутрішня, резервна сторона „Я”, що забезпечує найбільш повний розвиток людини за рахунок „самочинності” прийнятих нею рішень і вчинків, справжньої самостійності її діяльності.* Залишаючись суспільною, розумна та діяльна людина сама створює свою унікальну й неповторну особистість, - особистість громадянина, фахівця і професіонала, адже: „Людина народжується організмом, стає індивідом, протягом життєвого шляху створює із себе особистість” (17, с.97).

Тепер можна відповісти на можливе запитання, чому відповідно до поданого вище змісту побудованого поняття складно в період дитинства сформувати фізкультурну діяльність? Хоча у цьому віці можна формувати звички, але, як було показано, конче потрібна організація саме непрофесійної фізкультурної освіти людини, оптимально, у період ранньої дорослості.

Щоб діяльність була розгорнута її суб’єктом, необхідно залучення не тільки значущих якостей особистості, придбаних знань і досвіду, але також його індивідуальності. Або, інакше, - фізкультурна діяльність формується як на базі особистісних якостей, котрі так чи інакше відбивають особливості суспільної свідомості, так і в ході прояву та реалізації своєї індивідуальності*.*

Отже,якщо ми прагнемо *виробити звичку до фізкультурно-спортивних занять*, як до деяких простих форм повсякденної поведінки, це треба робити з дитинства і юності за рахунок включення підлітка до регулярної фізичної активності у побуті, у родині. Адже цьому мало допоможуть самі лише заняття фізкультурою в школі. *Якщо ж ми хочемо, щоб людина одержала непрофесійну фізкультурну освіту і, як наслідок, розгорнула повноцінну фізкультурну діяльність і практику будівництва власного здоров’я, цю роботу треба проводити пізніше, оптимально у студентські роки.*

Вік студентства (17-22 роки), що припадає на етап ранньої дорослості в житті людини, коли особистість, в основному, відбулася, але переконання й особистісні якості ще досить пластичні і припускають пере структурування окремих фрагментів свідомості, якнайкраще підходить для непрофесійної фізкультурної освіти. Подібними аргументами оперують фахівці з педагогіки вищої школи, відносячи окремі навчальні дисципліни для вивчення їх не в школі, але саме в студентські роки. Звідси виходить, що філософію, наприклад, доцільно вивчати в стінах навчального закладу студенту, але не школяреві. Той же, хто не попадає до числа студентів, такої можливості позбавлений. Це ж стосується і непрофесійної фізкультурної освіти. Пред’явлена логіка й аргументація дозволяють стверджувати, що формування цієї грані освіти людини *важливе і потрібне явище саме в період студентства*.

Отже, тільки в студентські роки людина може і повинна формуватися, як дійсно фізкультурно-діяльна особистість та будівничий здоров’я. Хоча, безумовно, на цьому процес її фізкультурної освіти не припиняється. Безперервність освіти забезпечується новими образами нових граней життєдіяльності. Зверніть увагу на зовсім не випадкову інверсію: виникаючий „образ” свого бажаного майбутнього і пов’язана з ним освіта (у російській мові - образование), це прагнення опанувати цим образом, „злитися” з ним у процесі освоєння нових понять, знань і діяльностей, що розгортаються на їх основі.

У такому, *історично виправданому контексті, освіта* означає скоріше результат процесу освіти, ніж сам процес; вона постійно перебуває у стані продовження й розвитку. Звідси, освіта за своєю сутністю, безперервна. Х.-Г. Гадамер підкреслює, що освіта не може бути власне метою, до неї не можна в такій якості прагнути. У цьому відношенні в освіту входить все, до чого вона доторкається, але все це входить не як засіб, що втрачає свої функції. Навпроти, в освіті, яку особа одержує, ніщо не зникає, але все зберігається.

**Питання і завдання до самоконтролю**

1.Поясніть, як розуміти тезу, що *здоров’я – це похідне від її здорового способу життя та відповідного йому мислення людини*.

2.Поясніть, чому до змісту вузівської дисципліни „Фізичне виховання” обов’язково має бути включена *непрофесійна фізкультурна освіта*.

3.Поясніть, що являє собою стан *непрофесійної фізкультурної освіченості особи*, і що відрізняє її від постаті фізкультурника.

4.Поясніть, що являє собою *фізична культура особистості*.

5.Поясніть, у чому полягає сутність *фізкультурно-оздоровчих занять*.

6.Поясніть, чому нас не влаштовує саме лише формування *звички до рухової активності особи*.

7.Поясніть, чому саме, на думку авторів посібника, *непрофесійна фізкультурна освіта особи має відбуватись оптимально в студентські роки*?

**2. ПАТОЛОГІЇ, ПОВЯЗАНІ З ПОРУШЕННЯМ ОБМІНУ**

**РЕЧОВИН**

У даному і двох наступних розділах у якості прикладу ми зупинимось на характеристиці деяких патологій, які поширені серед населення України. Донесення до студентів різних спеціальностей основних відомостей про різноманітні захворювання, на наш погляд, допоможе їм отримати інформацію, важливу кожній людині для турботи про себе, про свій психофізичний стан.

**2.1. Цукровий діабет**

Цукровий діабет (ЦД) – ендокринне захворювання, пов’язане з відносною або ж абсолютною недостатністю інсуліну в організмі людини. Після ожиріння це найбільш поширена хвороба обміну речовин. З кожним роком частота захворювань на ЦД невпинно зростає, вражаючи людей головним чином працездатного віку. Тяжкі ускладнення, особливо серцево-судинної системи, що супроводжуються високою ймовірністю інвалідності і летальністю (тобто смертністю), визначають високу соціальну значущість цієї хвороби і важливість реабілітації хворих на ЦД.

Розрізнюють дві форми діабету:

■ *інсулінозалежний діабет* (ІЗЦД, І тип): інсулін не виробляється організмом взагалі або ж продукується в дуже незначній кількості – це й примушує хворого використовувати для лікування ін’єкції інсуліну;

■ *інсулінонезалежний діабет* (ІНЦД, ІІ тип, діабет гладких), є найбільш поширеним: у крові хворого може бути навіть надлишок інсуліну, але внаслідок зниження чутливості до нього і до глюкози організм не дає адекватної реакції на утворення глікогену у м’язах та печінці.

*Клінічна картина*. Типовими симптомами діабету є спрага, часте виведення січі з організму, зниження маси тіла, загальна слабкість, сонливість, свербіж тіла, фурункульоз, такі, що погано загоюються рани, зниження працездатності. Суттєво зменшують тривалість життя хворих на діабет гострі й хронічні ускладнення, кожне з яких вимагає своєї специфіки і реабілітації.

Лікування хворих на діабет проводиться довічно. *Фармакотерапія*: у відповідності до обов’язкових рекомендацій лікаря застосовуються препарати, що понижують рівень цукру, інсуліну терапія, а також препарати для лікування ускладнень при діабеті.

*Дієта* виступає основою лікування сухарного діабету, особливо ІІ типу. Вона має відповідати віку, масі тіла, рівню фізичної активності. Окрім того, при ІНЦД необхідно виключити усі види цукрів, скоротити загальну калорійність їжі; вона повинна містити полі ненасичені, жирні кислоти й клітковину. При ІЗЦД необхідне щоденне вживання вуглеводів (не менше 110 г на день, з перевагою складних вуглеводів); бажано їх вживання в один і той же час, що полегшує можливість контролю і регуляції вмісту цукру крові за допомогою інсуліну; це також зниження вживання жирної їжі.

*Дієтотерапія хворих на цукровий діабет*. Харчування різноманітне, адаптоване за віком, відповідне до фізичної активності та режиму введення інсуліну. Перевага має надаватись кашам, хлібу, овочам і фруктам. Потрібно обмежувати сіль та цукор. Споживання жирів в юнацькому віці обмежене. Оптимальна кратність харчування протягом доби: 3 основних і 3 легких прийомів їжі. Добова калорійність їжі для молодої особи розраховується за формулою: 1000 ккал + 100 ккал на кожен рік її життя. З цієї кількості: вуглеводів 50-55 %, жирів 30 %, білків 15-20 % (див. табл. 2.1).

*Таблиця 2.1*

**Розподіл калорійності їжі хворих на діабет протягом доби**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Назва прийому їжі* | *% від добової*  *калорійності їжі* | *% від добової потреби у вуглеводах* |
| 1-й сніданок | 25 | 30 |
| 2-й сніданок | 10-15 | 10 |
| Обід | 25-30 | 30 |
| Полуденок | 5-10 | 5 |
| 1-а вечеря | 20-25 | 15-20 |
| 2-а вечеря | 5-10 | 5 |

Після розрахунку кількості калорій, що припадають на вуглеводи, визначають кількість хлібних одиниць (ХО) для можливої взаємозаміни продуктів (10-12 г вуглеводів їжі прийнято за 1 ХО), що дозволяє замінювати продукти за еквівалентною кількістю вуглеводів. Приблизна добова кількість ХО у 17-18 років є такою: юнаки – 19-20 ХО, дівчата – 17-18 ХО.

*Основні задачі при лікуванні діабету засобами лікувальної фізичної культури ( ЛФК)* полягають в наступному:

■ сприянні регуляції кількості глюкози у крові хворого;

■ попередженню розвитку гострих і хронічних діабетичних ускладнень;

■ підтриманню нормальної маси тіла (у хворих за ІІ типом це, як правило, зниження маси тіла);

■ покращенні функціонального стану серцево-судинної і дихальної систем;

■ розширенні діапазону адаптаційних можливостей хворих до фізичних навантажень;

■ покращенні психоемоційного стану пацієнта;

■ забезпеченні високої, за своїм змістом, якості життя.

Зауважимо, що *м’язова робота, фізичні навантаження, особливо такі, які вимагають витривалості*, супроводжується зниженням рівня інсуліну у плазмі крові і підвищенням вмісту глюкагону, а також катехоламінів, соматропного гормону і кортізолу. Внаслідок цього підвищуються глікогеноліз й ліполіз, потрібні для енергетичного забезпечення фізичної діяльності, що вкрай важливо для хворих на діабет ІІ типу.

До, під час і після фізичних навантажень, для забезпечення контролю, слід вимірювати концентрацію глюкози в крові. Протипоказані інтенсивні фізичні навантаження при глікемії вище 12-14 ммоль/л, оскільки це може спровокувати розвиток кетоацидозу.

Завдяки своїм фізіологічним механізмам *регулярні й помірні заняття фізкультурою кличуть за собою позитивні зміни в організмі хворого на цукровий діабет*. Відбувається зниження рівня глікемії і потреби в інсуліні; помічається збільшення чутливості клітин організму до інсуліну; зменшення вмісту катехоламінів у крові. Окрім того, зменшується підвищений артеріальний тиск, якщо він існував; зменшується також ризик розвитку коронарної хвороби серця та інших судинних ускладнень внаслідок розгалуження мережі капілярних судин. Помічається покращення мікро циркуляції крові; підсилення кровотоку в судинах серця, інших органах і тканинах; зменшення ризику появи тромбів в судинах; зниження вмісту жиру в організмі і відповідно зменшення маси тіла; зниження ризику розвитку остеопорозу; відбувається розширення і економізація функціональних можливостей організму; нарешті, покращується психоемоційний стан і соціальна адаптація людини тощо.

Натомість вищі за бажані фізичні навантаження можуть погіршити плин хвороби і привести до таких ускладнень, як гіпо- та гіперглікемія, крововиливи у сітківку ока, існує високий ризик утворення язв і травм нижніх кінцівок, гострих станів з боку серцево-судинної системи (інфаркт міокарду, інсульт, гіпертонічна криза).

*Основний засіб ЛФК* хворих на діабет – оздоровчі тренування у формі фізичних вправ циклічного характеру в аеробній зоні інтенсивності (тобто в умовах достатнього забезпечення організму киснем). Дозоване фізичне навантаження має включати: ранкову гігієнічну гімнастику, дозовану ходьбу, заняття спортом тощо. Проводити заняття рекомендується через 1-2 години після їжі. При цьому у ході лікувальної гімнастики (ЛГ) спочатку використовують елементарні вправи (по 3-5 повторів) для основних м’язових груп верхніх і нижніх кінцівок, поєднуючи їх з дихальними вправами. Показаний, також, масаж кінцівок і коміркової (приблизно, шийної) зони.

Активізуючи у такий спосіб обмінні процеси в організмі, сприяють деякому пониженню глюкози, нормалізації функціонального стану центральної нервової системи, а також серцево-судинної системи. Вихідне положення у заняттях лікувальною гімнастикою – лежачі на спині, з часом, по мірі покращення загального стану вихідні положення можуть бути, спочатку сидячи, а потому й стоячи.

Потім до змісту занять ЛФК включають вправи для великих м’язових груп (до 10 повторів); в залежності від рівня підготовленості особи, можуть включатись вправи з предметами (гімнастичною палкою, набивними і надувними м’ячами, гантелями до 1-2 кг, а також робота на тренажерах в аеробній зоні). Вони проводяться, поперемінно, з динамічними дихальними вправами. Кількість повторів основних вправ по 10-12, дихальних по 2-3 через 2-3 виконані вправи для різних м’язових груп. Загальна тривалість заняття 20-30 хв., заняття не повинне викликати суттєвого стомлення. До змісту групових занять молоді показано включати рухливі ігри.

Ефективний шлях зняття втоми після процедури ЛГ це 5-10 хвилинний сеанс аутогенного тренування, у ході якого достатньо ефективне застосування двох стандартних формул, а саме покликати відчуття „важкості” і „тепла”.

Після 4-6 тижневого виконання ввідної, полегшеної програми ходьби або занять на велоергометрі приступають до оздоровчих фізичних тренувань аеробного характеру, а саме до аеробіки (аеробних танців), які вважають чи не *головним засобом фізичної реабілітації хворих на діабет*. Пацієнти ж у задовільному стані здоров’я можуть приступити до таких тренувань одразу.

Основні вимоги до навантаження в аеробіці – тривалість заняття не менше 20 хв. (краще 30 хв.) на оптимальному для кожного рівні пульсу, заняття проводяться 3-4 рази на тиждень. Обов’язкові розминка і заключна частина з меншою інтенсивність тривалістю по 5 хв. (для хворих з надмірною масою тіла внаслідок їхньої схильності до травм – тривалість збільшується до 7 хв.).

Таким чином оптимальна тривалість фізичних тренувань для хворих на діабет складає 30-40 хв. 3-4 рази на тиждень.

*Протипоказання для фізичного тренування*: важкий стан плину хвороби, гіпертонічна хвороба й гіпертонічна криза, ішемічна хвороба серця III і IV функціональних станів, частота серцевих скорочень (ЧСС) у спокої більше 100-110 уд/хв., загострення супутніх діабету хронічних хвороб та інші стани, за яких лікарі, після консультацій з ними, не рекомендують особам займатись ЛФК.

Загалом до змісту дозованих занять при лікуванні діабету рекомендують: ходьбу, заняття на велоергометрі, біг підтюпцем, біг на лижах, плавання, велосипед, степ-ергометри, аеробні танці, ручний ергометр та тренажери з одночасною роботою рук і ніг.

Не рекомендуються: парна баня, гарячий душ або ж ванна (особливо в поєднанні з фізичними навантаженнями), адже інтенсивне нагрівання тіла прискорює і посилює дію інсуліну і підвищує ризик гіпоглікемії. Крім того, розширення кровоносних судин може призвести до місцевого крововиливу, що найбільш загрозливо для сітківки ока. Хворі на діабет мають остерігатись пере нагріву тіла, у тому числі загоряючи під відкритим сонцем.

Для хворих на діабет, а також тих, що страждають на інші захворювання, про які мова піде в наступних розділах, обов’язково потрібно регулярно вести щоденник занять. Це дозволить, проаналізувавши зміст занять за певний час, вносити в них потрібні корективи.

**2.2. Ожиріння**

Під *ожирінням* розуміють порушення обміну речовин, примітне надмірним відкладенням жирової тканини в організмі, а відповідно й підвищенням маси тіла людини. За даними Всесвітньої організації охорони здоров’я (ВООЗ), приблизно 30 % населення економічно розвинених країн мають масу тіла, яка суттєво перевищує норму. У даний час спостерігається зростання як частоти, так і ступеню ожиріння у дітей і підлітків. Ожиріння суттєво підвищує ризик смерті, адже часто супроводжується атеросклерозом, у тому числі серця і судин мозку, злоякісними пухлинами і діабетом. Тож перевищення маси тіла на 10 % відносно норми супроводжується збільшенням смертності на 30 %.

*Первинне ожиріння* це аліментарно-конституціональне ожиріння, внаслідок якого відбувається накопичення жиру внаслідок надлишку енергії, яку людина отримує разом з їжею, відносно до наявних енерговитрат. Ця форма ожиріння найбільш поширена і виявляється у 70-80 % хворих, частіше за все у осіб ендоморфної (пікнікової) статури, саме тому конституційна схильність особи враховується у ході корекції ожиріння.

*Вторинне (симптоматичне) ожиріння* – результат ендокринного захворювання або ж ураження центральної нервової системи (гіпофізарне, надниркове і т. ін.), або ж церебральне.

*Прийнятна маса тіла* це та для кожної людини маса, яка сприяє найбільшій тривалості життя. Зазвичай для роз рахування індексу маси тіла (ІМТ) використовують формулу Кетле.

ІМТ = маса тіла / довжина тіла² (кг/м²).

Наприклад ІМТ = 24,2 кг/м² за умови довжини тіла 170 см і маси тіла 70 кг. У цьому прикладі маса тіла не перевищує нормальних показників (див. табл. 2.2).

За високих значень ІМТ (більше 30,0 кг/м²) суттєво зростає смертність від захворювань серцево-судинної системи, раку товстої кишки, грудної залози, матки та інших так званих „хвороб цивілізації”. Профілактика подальшого збільшення маси тіла потрібна вже при досягненні ІМТ = 26,0 кг/м² . У той же час, при низьких значеннях ІМТ (менше 20,0 кг/м²) смертність підвищується внаслідок захворювань легеневої системи: бронхітів, туберкульозу, раку органів дихальної системи.

*Таблиця 2.2*

**Оцінка ступеню ожиріння відповідно до величини ІМТ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Ступінь*  *ожиріння* | *Оцінка*  *маси тіла* | *Індекс*  *маси тіла* |
| 0 | Нормальна (прийнятна) | 20,0-24,9 |
| 1 | Середнє ожиріння | 25,0-29,9 |
| 2 | Виражене  ожиріння | 30,0-39,9 |
| 3 | 40,0 і більше |

*Клінічна картина*. Ожиріння розвивається поступово. На початкових стадіях будь-яка симптоматика не відмічається, потім з’являється підвищена стомлюваність, слабкість, апатія, підвищене потовиділення, грибкові захворювання стоп і т.п. За умов ожиріння відмічаються виражені зміни з боку різних органів і систем:

■ *серцево-судинної системи*;

■ *органів дихання*;

■ *органів травлення*;

■ *опорно рухового апарату*;

■ *водно-сольового обміну*;

■ *функціонального стану залоз внутрішньої секреції*.

Загалом можна відзначити, що ожиріння є фактором ризику таких захворювань, як атеросклероз, гіпертонічна хвороба і діабет; тривалість життя в залежності від ступеню ожиріння зазвичай зменшується на 8-10 років.

Лікування ожиріння завжди є комплексним, його ціль – зменшення маси тіла шляхом створення в організмі особи від’ємного енергетичного балансу за рахунок підсилення м’язової активності і редукції енергетичної вартості їжі. Актуальним є також лікування супутньої патології, адже саме вона нерідко обмежує можливості основних методів лікування (дієти і фізичних вправ). Тривалість такої терапії вимагає створення у пацієнта високого рівня мотивації, перебудови стилю життя, саме тому психотерапія у цьому випадку є одним з найбільш важливих і необхідних компонентів при подоланні ожиріння (див. табл. 2.3).

*Основні завдання ЛФК при аліментарному (первинному) ожирінні*:

■ посилення обміну речовин з метою створення значного енергетичного дефіциту незалежно від походження і супутніх патологій захворювання;

■ укріплення мускулатури черевного пресу і спини;

■ покращення діяльності внутрішньо черевних органів;

■ покращення діяльності дихальної і серцево-судинної систем, їх функціонального стану;

■ покращення стану опорно-рухового апарату;

■ нормалізація жирового і вуглеводного обміну;

■ зниження маси тіла, підвищення фізичної робото здатності;

■ покращення психічно-соціальної адаптації.

*Таблиця 2.3*

**Методи лікування ожиріння**

|  |  |
| --- | --- |
| *Фармакотерапія* | Аноректики, тиреоїдині гормони та інші препарати **за призначенням лікаря**. |
| *Оперативне лікування* | Аспірація жиру, операції на шлунку та інші втручання **за призначенням лікаря**. |
| *Дієта* | Низькокалорійна. Обов’язкове включення до складу дієти волокон. |
| *Психотерапія* | Гіпноз. Аутогенне тренування. Поведінкова терапія. Раціональна психотерапія. |
| *Фізичні методі лікування* | ЛФК. Масаж. Гідротерапія. Фізіотерапія. |
| *Інші методи* | Корпоральна й аурикулярна акупунктура **за призначенням лікаря**. |

*Форми ЛФК*. У ході терапії хворих на ожиріння використовується практично увесь арсенал форм ЛФК: ранкова гігієнічна гімнастика, процедури лікувальної гімнастики, вправи на тренажерах, ходьба, теренкур, самостійні заняття особи.

*Засоби ЛФК*: фізичні вправи, загартування. Ядро лікувального впливу на організм особи з ожирінням – аеробні вправи, що розвивають витривалість: дозована ходьба, біг, плавання, аеробні танці і гімнастика, робота на велоергометрі, біг на тредмілі і т.д. Саме ця група вправ, розширюючи адаптаційні можливості кардіореспіраторної і центральної нервової систем, суттєво активізує обмін речовин, за рахунок чого підвищується витрата енергії, забезпечуючи зниження маси тіла.

*Фізичні тренування аеробної спрямованості* дають особі, що має ожиріння, такі ефекти:

■ суттєво активізуються системи кровообігу і дихання, а відповідно, підвищується обмін речовин у ході навантажень;

■ збільшується концентрація мітохондрій у м’язовій тканині;

■ збільшується мережа капілярів в області працюючих м’язів, у тому числі у міокарді;

■ покращується скорочувальна здатність серця, відбувається економізація його роботи;

■ відбувається нормалізація жирового і вуглеводного обміну;

■ відбувається зниження загального холестерину, тригли церидів і сечової кислоти у плазмі;

■ збільшується концентрація ліпопротеїдів високої густоти у плазмі;

■ покращується толерантність до глюкози;

■ підвищується чуттєвість клітин, у тому числі м’язових, до інсуліну (це є найбільш важлива самостійна складова аеробних вправ);

■ розширюється діапазон інтенсивності навантажень, за яких жир використовується як джерело енергії;

■ відбувається зниження катехоламінів;

■ забезпечується толерантність до різних видів стресу (холодовому, тепловому, психічному і т.д.);

■ забезпечується підвищення фізичної і психічної робото здатності.

Загалом можна сказати, що дотримання дієти, підвищена рухова активність і масаж впродовж багатьох років – це найбільш раціональний шлях до зниження маси тіла і надалі підтримання її на оптимальному рівні.

**Питання і завдання до самоконтролю**

1.Поясніть, в чому полягає *особливість двох відомих форм діабету*.

2.Поясніть, в чому полягають *основні задачі при лікуванні діабету засобами ЛФК*.

3.Поясніть, яким є *основний засіб ЛФК* хворих на діабет.

4.Поясніть, якими є *протипоказання тренування хворих на діабет*.

5.Поясніть, що розуміють під таким станом людини, як *ожиріння*.

6.Поясніть, як *розраховується індекс маси тіла Кетле*.

7.Назвіть, які *засоби ЛФК використовуються для подолання ожиріння*.

**3. ПОШИРЕНІ ЗАХВОРЮВАННЯ СЕРЦЕВО-СУДИННОЇ СИСТЕМИ**

**3.1. Артеріальна гіпертензія**

*Гіпертонічна хвороба*, це хронічне захворювання, яке вражає різні системи організму й часто призводить до тяжкої інвалідності і смерті. Гіпертонія примітна підвищенням артеріального тиску вище норми, і є найбільш розповсюдженою хворобою серцево-судинної системи. Встановлено, що хворі на гіпертонічні захворювання складають 15-20 % від дорослого населення, при цьому кількість молоді, враженої гіпертонією, постійно зростає.

В основі захворювання лежить *артеріальна гіпертензія (АГ)*. АГ виступає одним з головних факторів ризику розвитку ішемічної хвороби серця (ІХС), мозкового інсульту та інших розповсюджених захворювань. За АГ вважають такий рівень артеріального тиску (АТ): систолічного (САТ) ≥ 140 мм рт. ст. та / чи діастолічного (ДАТ) ≥ 90 мм. рт. ст. (див. табл. 3.1).

*Таблиця 3.1*

**Класифікація артеріальної гіпертензії за рівнем АТ (мм. рт. ст.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Категорії* | *САТ* | *ДАТ* |
| Оптимальний рівень | 120 | 80 |
| Нормальний | 130 | 85 |
| Високий нормальний | 130-139 | 85-89 |
| Гіпертензія |  |  |
| 1 ступінь (м’яка АГ) | 140-159 | 90-99 |
| 2 ступінь (помірна АГ) | 160-179 | 100-109 |
| 3 ступінь (тяжка АГ) | ≥ 180 | ≥ 110 |
| Ізольована систолічна гіпертензія | ≥ 140 | ≥ 90 |

Гіпертонічна хвороба має стійку тенденцію до розповсюдження саме тому, що вона є „хворобою цивілізації”, точніше її негативних сторін (інформаційного стресу, інтенсивного темпу життя, малорухливості тощо). Усе це разом є причиною неврозів, у тому числі серцево-судинних, негативно впливає на організм і його регулятивні механізми, у тому числі на регуляцію тонусу судин. Окрім того, неврози і стреси провокують надмірний викид у кров катехоламінів і, тим самим, сприяють розвитку атеросклерозу.

*Причиною виникнення гіпертонічної хвороби* є атеросклеротичні ураження периферійних судин і порушення нейроендокринної регуляції. При цьому факторами, які сприяють розвитку захворювання, можуть бути:

■ нейро-психічне перенапруження, емоційний стрес;

■ наслідувані конституційні особливості організму;

■ навчальні і професійні стрес-фактори (шум, напруження зору, підвищена і тривала концентрація уваги);

■ надмірна маса тіла і особливості харчування (приміром, надмірне вживання пересоленої і гострої їжі);

■ зловживання палінням і алкоголем;

■ вікова перебудова регуляторних механізмів (гіпертонія юнацтва або клімакс у жінок);

■ травми черепу;

■ високий рівень холестерину в організмі;

■ атеросклероз;

■ алергічні захворювання і т. ін.

Натомість *фізична активність* забезпечує стійкість системи кровообігу, її функціональний резерв. Ризик розвитку серцево-судинних захворювань визначається загальною витривалістю організму, яка формується повсякденною руховою активністю і фізичними вправами. Збільшення рівня фізичної робото здатності за допомогою аеробних навантажень, яке підвищує витривалість, суттєво знижує ризик прогресування АГ. Зменшують ризик АГ також дієти, спрямовані на зменшення маси тіла, й обмежуючі вживання солі; зниження рівня катехоламінів та інсуліну; оволодіння технікою релаксації.

З метою підвищення фізичної робото здатності застосовують аеробні циклічні навантаження: ходьбу, біг, лижі, плавання, велосипед та ін. Адекватний режим тренування для осіб 1 ступеню АГ – 60-75 % ЧСС; 2 ступеню АГ – 40-65 % ЧСС від максимального, відповідно до віку (див. табл. 3.2).

*Таблиця 3.2*

**Рекомендована ЧСС для хворих на ГХ під час тренувань**

|  |  |
| --- | --- |
| *Вік (років)* | *ЧСС/хв.* |
| 20-29 | 115-145 |
| 30-39 | 110-140 |
| 40-49 | 105-130 |
| 50-59 | 100-125 |
| 60-69 | 95-115 |

*Основні завдання ЛФК*:

■ покращення гемодинаміки;

■ підвищення витривалості;

■ збільшення толерантності до глюкози;

■ зниження холестерину й ліпопротеїдів низької густини;

■ активізація жирового обміну;

■ покращення стану опорно-рухового апарату.

*Таблиця 3.3*

**Лікувальна фізкультура при ГХ 1 ступеню (середина курсу)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Частина*  *заняття* | *Вихідне*  *положення* | *Зміст розділу* | *Тривалість*  *(хвилин)* | *Методичні вказівки* |
| Ввідна | Стоячи, сидячи | Ходьба з прискоренням і уповільненням. Розслаблення м’язів рук, плечового поясу, шиї, обличчя, ніг. Статичні і динамічні дихальні вправи. Наприкінці ізометрична релаксація м’язів шиї | 5-7 | Ходьба ритмічна, амплітуда рухів повна. Тривалий видих. Розслаблення напружених м’язів. |
| Основна | Сидячи  Стоячи | Вправи в ізотонічному режимі для середніх і великих м’язів рук, ніг, тулубу. Опісля ізометрична релаксація м’язів тулубу і ніг.  Вправи зі снарядами, на гімнастичній стінці, тренажерах (із зміною), розслаблюючи м’язи. Вправи на координацію, рівновагу | 13-15 | Під час виконання вправ дихання не затримувати. Ізометричні напруження 25-40 % від максимальної сили м’язів впродовж не більше 5-12 с. |
| Заключна | Тренування на велоергометрі  Стоячи | 0,5-1,0 Вт/кг маси тіла або 60-70 % граничного навантаження.  Ходьба, дихальні вправи | 10-15 | Збільшення навантаження спочатку за рахунок тривалості, а потім потужності, 60-70 обертів/хв.  Вело тренування може бути додатковим до ЛГ від 20 до 40 хв. |

Заняття ЛГ проводяться 3-5 раз на тиждень по 20-30 хв. Перевага надається вправам, які усувають надмірну напругу м’язів, особливо плечового поясу, шиї, рук, обличчя; рухам, що залучають до роботи крупні м’язові групи тулубу і нижніх кінцівок (до 1/6-1/7 м’язової маси) в ізотонічному режимі і в череду ванні з релаксацією та дихальними вправами (див. табл. 3.3 і 3.4).

*Таблиця 3.4*

**Лікувальна фізкультура при ГХ 2 ступеню (середина курсу)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *Частина*  *заняття* | *Вихідне*  *положення* | *Зміст розділу* | *Тривалість*  *(хвилин)* | *Методичні вказівки* |
| Ввідна | Сидячи на стільці, лежачі | Розслаблення м’язів рук, плечового поясу, ніг, шиї, трапецієвидної та ін. м’язів тулубу. Вправи для мілких і середніх м’язів кінцівок. Статичне дихання | 5-8 | Зниження м’язового дисбалансу |
| Основна | Сидячи, стоячи | Ізотонічні рухи для м’язів кінцівок і тулубу, переходячи до розслаблення. Дихальні вправи. Елементарні вправи з рівноваги і на координацію. Ходьба з невеликими прискореннями і зміною напрямку | 10-15 | Дихання з деякою протяжністю видиху. Темп виконання вправ повільний і середній. Паузи відпочинку 10-20 с між найбільш важкими вправами |
| Заключна | Вело тренування  Сидячи, стоячи | Потужність навантаження 50 % від граничного навантаження або ж 0,5 Вт/кг ваги тіла, 60-70 об./хв.  Вправи для мілких і середніх м’язів, дихальні вправи і ходьба | 5-15 | Поступове збільшення тривалості тренування. Підвищення витривалості |

Найбільш сприятливими для серцево-судинної, дихальної і рухової систем, для нормалізації обміну речовин є ходьба і біг, за яких реакція судинного спротив у і АТ бувають найбільш адекватними. Саме тому, при початкових ознаках ГХ особам молодого віку можуть бути рекомендовані швидка ходьба і біг, вело тренування. Тренування мають бути регулярними, повторюватись 4-5 разів на тиждень і мати тривалість 20-30 хв., або ж проводитись 2-3 рази на тиждень по 40-60 хв.

**3.2. Нейроциркуляторна дистонія**

На виникнення нейроциркуляторної дистонії (НЦД) впливають як внутрішні щодо самої людини, так і зовнішні відносно неї чинники. До них відносяться: успадкована реактивність, імунні властивості організму, особливості протікання обмінних процесів, стресові стани і перенесені інфекції, гіподинамія, куріння, зловживання алкоголем.

Клінічна картина НЦД складається з серцевих та загально невротичних проявів. На перший план виступають болі в області серця різного характеру. Болі ниючі, поколюючи тривають інколи короткочасно, інколи годинами і стають слабшими після вживання седативних засобів або ж застосування гірчичників. Характерні ознаки неврозу – порушення сну, загальна слабкість, швидка стомлюваність, головокружіння. Майже у половини хворих наявна задуха, яка виникає незалежно від рівня фізичного навантаження.

Окрім того, трапляється дихальна аритмія, спостерігаються порушення серцевого ритму, які свідчать про зміни в міокарді. Трапляється як зниження артеріального тиску, так і помірне його підвищення. Функціональні розлади нервової системи характеризуються порушеннями у психіці із схильністю до її пригнічення, інколи апатією, спостерігаються порушення функції дихання. Деякі хворі жаліються на розлади функції шлунково-кишкового тракту, на болі у животі, диспепсичні явища.

*Невротичні розлади при НЦД* зустрічаються доволі часто, спостерігаючись від 12 до 85 % обстежуваних. Найбільш частими невротичними симптомами є тривожність і дратливість (67 %), порушення сну (54 %), кардіофобія (52 %), іпохондричний стан (33 %), а також істеричні реакції (11 %).

*Зміст і методика фізичної реабілітації*. Гіпотонія і нейроциркуляторна дистонія пов’язані з порушенням центральної і вегетативної іннервації судинного тонусу. Саме тому реабілітація у обох цих випадках дуже близька, з урахуванням того, чи має місце підвищення або ж пониження АТ при НЦД.

*Період щадячий* (час на адаптацію). Його призначають ослабленим особам з різко вираженим кардіологічним і гіперкінетичним синдромом, з вегето-судинними кризами, з порушеннями структури дихального циклу. У перші 3-4 дні заняття проводяться із збереженням постільного режиму і спокій хворого повинен превалювати над його рухливістю.

Рекомендуються статичні і динамічні дихальні вправи, прості вправи для дрібних і середніх м’язів і суглобів кінцівок, вправи на розслаблення. Заняття проводяться, як індивідуальні. Через 3-4 дні до вправ, які до сих пір виконувались лежачі, добавляються ще й ті, які виконуються сидячи, більш різноманітними стають самі вправи, які повинні виконуватись плавно, без ривків, ритмічно. Дихання довільне, без затримки. Темп виконання вправ спочатку помірний, потім середній по мірі покращення адаптації організму до навантаження. Хворих корисно навчити прийомам самомасажу і довільного розслаблення скелетних м’язів. Тривалість періоду 7-10 днів.

*Період тонізуючий*. Ціль періоду – підвищити послаблені фізіологічні функції організму і нормалізувати порушені функції органів і систем. Заняття проводяться в положенні лежачі, сидячи, стоячи. Тривалість занять 15-20 хв. по 3-4 рази на день.

Заняття розпочинаються з виконання дихальних вправ як статичного, так і динамічного характеру, котрі виконуються плавно, з поступовим поглибленням вдиху. Вони обов’язково включають діафрагмальне дихання, вправи з незначним обтяженням, з м’ячами звичайними, з набивними м’ячами, еспандером, а також вправи на гімнастичній лавці й у гімнастичної стінки. Після 10-12 днів до змісту занять включають дозовану ходьбу з паузами для відновлення дихання і вправи з розслаблення.

При гіпотонічній хворобі і НЦД, при пониженому артеріальному тиску потрібно використовувати швидкісно-силові вправи (із супротивом, обтяженням, прискоренням, стрибки, підскіки), а також рухливі ігри і елементи спортивних ігор.

*Період тренувальний*. Його мета – відновлення послаблених фізіологічних функцій, тренування систем організму, підвищення фізичної робото здатності, соціально-трудова і побутова адаптація хворого. Руховий режим хворих розширюється за рахунок збільшення числа вправ, їх повторів, характер вправ ускладнюється, підвищується темп їх виконання. Активно включаються вправи з предметами, ходьба з прискореннями, присідання, дозований біг, яких поєднується з ходьбою й дихальними вправами. Використовується також ранкова гігієнічна гімнастика, самостійні заняття, самомасаж, водні процедури. Перед заняттями рекомендується сеанс лікувального масажу з урахуванням особливостей ходу хвороби.

Поряд з заняттями в залі ЛФК хворим рекомендуються домашні завдання, прогулянки, дозована ходьба і біг, лікувальне плавання, зимою лижі, а також елементи спортивних ігор, туризм і заняття на тренажерах.

Прекрасним засобом реабілітації хворих на НЦД і гіпотонічну хворобу є плавання, вправи у воді і просто купання. Ходьба на лижах відноситься до вправ помірної і великої інтенсивності, сприяє укріпленню великих м’язових груп, що стимулює процеси тканинного обміну, покращує функцію серцево-судинної і дихальної систем. Доволі корисні лижні прогулянки для нормалізації функціонального стану центральної нервової системи.

**3.3. Вроджені і набуті вади серця**

*Вроджені вади* *серця (ВВС)* це аномалії будови серця і крупних судин, які формуються у період ембріонального розвитку, внаслідок чого виникають порушення гемодинаміки, що може призвести до серцевої недостатності і дистрофічних змін у тканинах організму. Частота ВВС в Росії серед новонароджених коливається у межах 0,7 % - 1 % і займає третє місце після вроджених аномалій опорно-рухового апарату і центральної нервової системи.

Серед усіх ВВС найбільш часто зустрічаються: дефект між шлункової перегородки (15-33 %), відкритий артеріальний проток (6-18 %), дефект між передсерцевої перегородки (2,5-16 %), коарктація аорти (6-15 %), тетрада Фалло (8-14 %), стеноз легеневої артерії (6,8-9 %), транспозиція магістральних судин (5-7 %), стеноз устя аорти (2-7 %), відкритий атріовентрикулярний канал (2-6 %), спільний артеріальний ствол (1-4 %).

У багатьох дітей з ВВС трапляється поєднання різних пороків серця. Приблизно у 1/3 дітей ВВС поєднується з екстракардіальними вродженими аномаліями (опорно-рухового апарату, центральної нервової системи, шлунково-кишкового тракту, січе статевої системи тощо).

*Набуті вади серця (НВС)* у більшості випадків пов’язані з ревматичною ітеологією. Частіше за інші вражається *мітральний клапан*, рідше – *аортальний*, ще рідше – *тристулковий*. При недостатності мітрального клапану під час систоли шлуночків отвір між лівим передсердям і лівим шлуночком повністю не зачиняється. Чим коротшою є фаза систоли лівого шлуночка, тим меншим є зворотній тік крові у ліве передсердя. У випадку важкої *недостатності мітрального клапану* під час систоли шлуночків у передсердя повертається щоразу 10-30 мл крові. При декомпенсації цього пороку спостерігаються застійні явища в малому і великому колах кровообігу.

*Стеноз (звуження)* мітрального отвору часто протікає на фоні недостатності мітрального клапану. Порушення геодинаміки при мітральному стенозі обумовлене перешкодами потоку крові з лівого передсердя в лівий шлуночок. Цей порок відноситься до важких пороків серця, адже звуження мітрального отвору увесь час прогресує, а сам порок компенсується за рахунок слабких відділів серця, саме лівого передсердя і правого шлуночка. Порушення компенсації виникає в цьому випадку обов’язково. Спостерігаються застійні явища у малому колі кровообігу. Дихання ускладнене, з’являються застійні явища в легенях – хрипи, кашель (іноді з харканням кров’ю).

*Недостатність аортального клапану* часто поєднується з мітральним пороком серця. У цьому випадку пороку серця, внаслідок морфологічних змін клапанів аорти, виникає зворотній тік крові з аорти у лівий шлуночок. Лівий шлуночок постійно переповнюється кров’ю і гіпертрофується. Аортальний порок компенсується сильним відділом серця – лівим шлуночком. Стеноз аортального отвору зустрічається доволі рідко (16 % усіх видів пороку серця). Компенсація здійснюється шляхом сильного систолічного скорочення лівого шлуночка і покращення періоду звільнення від крові.

Лікувальна фізкультура застосовується при усіх набутих пороках серця з метою пристосування серцевого м’язу до нових умов кровообігу и дозованого тренування. Етапи фізичної реабілітації, режими рухової активності хворих, засоби і форми ЛФК визначаються характером пороку і станом кровообігу. При цьому фізична реабілітація, під час перебування хворого у стаціонарі, ділиться на три періоди.

*Перший період* (постільний режим) призначається при порушеннях кровообігу ступеню 2 Б. Завдання ЛФК: забезпечити більш економну функцію серцевого м’яза, покращуючи периферійний кровообіг і утилізацію тканинами кисню; сприяти зниженню підвищеного тиску в малому колі кровообігу; активізувати функцію екстракардиальних механізмів кровообігу; сприяти розвитку компенсації кровообігу; виховати правильне дихання грудного типу з подовженим видихом.

ЛФК застосовується у формі занять лікувальною гімнастикою, РГГ й індивідуальних занять. Заняття ЛГ проводять в положенні лежачі з високо піднятою головою на подушці. Застосовують вправи для малих і середніх м’язових груп верхніх і нижніх кінцівок з невеликим м’язовим зусиллям в середньому темпі, з обмеженою амплітудою, дозуванням виконання 8-10 разів. Включаються також дихальні вправи грудного типу з подовженим видихом. Для кращого протікання окислювально-відновних процесів застосовують паузи відпочину при повному розслабленні м’язів. Тривалість заняття 10-15 хв., щільність 40-45 % від усього часу заняття.

*Другий період* фізичної реабілітації (наполовину постільний режим) призначається при порушенні кровообігу ступеню 2 А. Задачі ЛФК полягають у тренуванні серцево-судинної системи до умов кровообігу, що змінились: сприяти кращій вентиляції легень, зменшити периферійний спротив кровообігу і покращити утилізацію тканинами кисню; укріпити міокард, підвищити його скорочувальну здатність.

ЛФК проводиться у формі занять ЛГ, РГГ та індивідуальних занять. Заняття ЛГ проводять лежачі з піднятою головою на подушці, сидячи і, обмежено, стоячи. Застосовують прості за координацією вправи для верхніх і нижніх кінцівок, з помірним м’язовим зусиллям, у помірному і середньому темпі, з повною амплітудою рухів, з дозуванням виконання 8-10 разів. Елементарні вправи для м’язів тулубу, без особливого м’язового зусилля, у повільному темпі з обмеженою амплітудою рухів і з дозуванням 2-6 разів. Дозовану ходьбу (1-5 хв.) включають у середину основного розділу заняття. Застосовують дихальні вправи грудного і змішаного типу з подовженим видихом, з паузами відпочинку при повному розслабленні м’язів. Тривалість заняття 15-20 хв., щільність – 50-60 % від усього часу.

*Третій період* фізичної реабілітації (вільний режим) призначається за умови стійкої компенсації кровообігу. Задачі ЛФК: тренування серцево-судинної системи і всього організму з ціллю реабілітації фізичної робото здатності; укріплення міокарду; активізація периферійного кровообігу; виховання правильного дихання під час ходьби, під час підйому і спускання сходами.

ЛФК проводиться у формі занять ЛГ, РГГ, ІЗ й дозованих прогулянок. Заняття проводяться з усіх вихідних положень (лежачи, сидячи, стоячи). Застосовують прості за координацією вправи для усіх м’язових груп з помірним м’язовим зусиллям, з повною амплітудою рухів і з дозуванням 12-16 разів (в залежності від участі м’язових груп). Виконують дихальні вправи статичного і динамічного характеру помірної глибини з подовженим видихом; додаються паузи відпочинку за розслаблених м’язів. Тренування у ходьбі сходами (підйоми і спуски) проводиться всередині основної частини заняття. Тривалість заняття 20-35 хв., щільність 50-70 % від усього часу.

**Питання і завдання до самоконтролю**

1.Поясніть, що являють собою *гіпертонічна хвороба і артеріальна гіпертензія*.

2.Поясніть, *причину виникнення гіпертонічної хвороби*.

3.Розкрийте, *комплексні засоби покращення стану уражених ГХ*, включаючи зміст лікувальної фізкультури ГХ 1 і 2 ступеню.

4.Поясніть, *що являє собою нейроциркуляторна дистонія*.

5.Поясніть, *особливості змісту і методики фізичної реабілітації* при нейроциркуляторній дистонії.

6.Поясніть, які існують види *набутих пороків серця*.

7.Поясніть, *особливості ЛФК при набутих пороках серця*.

**4. ЗАХВОРЮВАННЯ ОПОРНО-РУХОВОГО АПАРАТУ**

**4.1. Ревматоїдний артрит**

*Ревматоїдний артрит (РА)* – це захворювання усього організму, хоча найбільш помітними є ураження опорно-рухового апарату. Тривалий запальний процес у суглобах і періартикулярних тканинах, який супроводжується запальним відтоком та іншими негативними проявами, призводить до виражених деформацій, а також під звихам і м’язовим контрактурам. Розвитку функціональної недостатності опорно-рухового апарату сприяє й рано наростаюча атрофія м’язів, які мають відношення до ураженого суглоба.

Рухова активність хворих, у гострій стадії протікання захворювання, доволі обмежена, що пов’язане із сильними болями в уражених суглобах. Бажання пацієнтів утримати кінцівку у найменш хворобливому положенні призводить до напруження м’язів, які з часом фіксують суглоб саме у цьому положенні, що у свою чергу сприяє розвитку згинальних контрактур.

*Задачами лікувальної гімнастики у гострому періоді* являються:

■ підтримання функції зовнішнього дихання і кровообігу;

■ попередження утворення згинальних контрактур;

■ збереження функціонально вигідного положення кінцівок.

Для підтримання функції зовнішнього дихання і кровообігу використовують статичні дихальні вправи, особливо черевне (діафрагмальне) дихання, лежачі на спині або на боку із зігнутими ногами в колінних (у 80-90°) і теж в кульшових суглобах. Таке вихідне положення дозволяє збільшувати вентиляцію у нижніх відділах легенів, що необхідно при РА, адже у цієї категорії хворих спостерігається пневмосклероз і плевральні спайки в нижніх відділах. Статичні дихальні вправи виконуються з поступовим поглибленням дихання і затримкою видиху, а також збільшенням екскурсії діафрагми.

Для вирішення другої і третьої задач з перших днів занять використовуються вправи з розслаблення м’язів у полегшеному вихідному положенні. Наприклад, лежачі на спині звісити руку з ліжка, або сидячи на стільці (постелі) опустити її вздовж тулубу, нахилившись у ту ж сторону.

При покращенні загального стану хворого може бути рекомендована методика свідомого розслаблення, особливо напружених, м’язів (тобто, ауто генне тренування). Тренування розпочинається з навчання хворого розрізнювати за відчуттями стани напруження і розслаблення м’язів. Перед за все хворі мають навчитись розслаблювати м’язи, що відносяться до здорових суглобів рук і ніг, потім м’язів обличчя, грудної клітини спини, шиї. Наступним етапом є навчання цьому ж м’язів, які торкаються уражених суглобів.

Вправи у розслабленні у *перший період (це гостра стадія) захворювання*,виконуються у вихідному положенні (В.п.) лежачі на спині, сидячи на стільці (постілі).

Для попередження контрактур і збереження функціонально-вигідного положення кінцівки по мірі засвоєння хворими вправ з розслаблення, уводиться також лікування положенням. *Функціонально-вигідними положеннями під час лікування РА* являються наступні.

*При ураженні шийного відділу хребта*. В.п. – сидячи: голова дещо відкинута назад, підборіддя підняте на 2,5-3 см (лінія, яка з’єднує кут ока й козельок вуха, в нормі розташовується горизонтально).

*При ураженні суглобів верхніх кінцівок*. В.п. – лежачи, сидячи.: плечовий суглоб – відведення до 30°, ліктьовий суглоб – згинання до 90-105° (другий варіант – розгинання до 180°), положення передпліччя – середнє між про нацією і супінацією, променевозап’ясний – розгинання до 170°, відведення в сторону променевої кістки до 30°, п’ясно-фалангові суглоби – згинання до 135°, між фалангові суглоби – згинання до 135° (кисть захватує тенісний м’яч).

*При ураженні суглобів нижніх кінцівок*. В.п. – лежачи на спині: кульшовий суглоб – розгинання до 180°, відведення до 15-25°, ротація назовні – 35-45°; колінний суглоб – розгинання до 180°, гомілкостопний суглоб - розгинання до 90° (не припускати варусного або ж вальгісного положення стопи). А також, в.п. – лежачи на животі: кульшовий суглоб – розгинання на 180°, відведення до 15-25°, ротація назовні на 10-15°; колінний суглоб - розгинання до 180°.

Для підтримання окислювально-відновних процесів в організмі, полегшення діяльності серця у період гострої стадії захворювання застосовують вправи для не вражених суглобів в полегшених положеннях. Підготовка хворого до вставання і ходьби розпочинається через 3-4 дні від початку занять ЛГ за умови відсутності ексудативних явищ в колінних суглобах. З цією метою призначають вправи з ізометричним напруженням прямої головки чотириглавого м’язу стегна впродовж 2-7 с і повторами 4-5 разів на день.

Співвідношення дихальних вправ до усіх інших вправ в цьому періоді має бути 3:1.

Впродовж дня хворим рекомендується часта зміна положень тіла з поворотом на бік, на живіт, на спину. Це сприяє покращенню вентиляції в задніх відділах легенів і слугує у звісній мірі профілактиці контрактур.

Заняття ЛГ варто проводити 2 рази на день по 10-15 хв. Загалом у постелі хворі знаходяться в цей період до 18 годин на добу.

*Другий період лікування (перед гостра стадія)*. На цьому відтинку відновлення, рухові можливості хворих залежать головним чином від тугої рухливості суглобів, наявності контрактур, виниклих звичних поз й порочних заміщуючих навичок.

*Задачами лікувальної гімнастики у цей період* являються:

■ збільшення амплітуди рухів в уражених суглобах;

■ підвищення загальної рухливості хворих;

■ перебудова порочних рухових стереотипів;

■ підготовка хворого до вставання й тренування у ходьбі;

■ покращення функціонального стану серцево-судинної і дихальної систем;

■ підвищення толерантності до фізичних навантажень.

У цей період уводяться, окрім статичних, також динамічні дихальні вправи, активно-пасивні й активні рухи в уражених суглобах в такій послідовності: розслаблення м’язів, розкачування, махи, вільні динамічні рухи, ізометричні напруження м’язів, вправи із снарядами. Після кожного руху - розслаблення м’язів, що працювали. В одному й тому ж суглобі рухи виконуються багатократно до досягнення максимальної, безболісної амплітуди. Потім аналогічна робота проводиться з іншими суглобами. Через 3-5 хв. рухи повторюються в одному й тому ж суглобі у череду ванні з релаксацією м’язів і дихальними вправами.

В комплексі вправ у цьому періоді використовують вправи, які носять прикладний характер і допомагають у самообслуговуванні. Приміром, протиставлення великого пальця; стиснення пальців у кулак; згинання руки у ліктьовому суглобі. Хворий повинен навчитись доставати пальцями плечовий суглоб, підборіддя, ніс, лоб, потилицю, заводити руку за спину і т.д. Починають поступово використовувати вправи з предметами і на снарядах (наприклад, на гімнастичній стінці), призначають ходьбу сходами і масаж.

**4.2. Сколіоз**

*Сколіоз* це бічне викривлення хребта, яке поєднується з його тор сією, обумовлене патологічними змінами у хребті і паравертебральних тканинах (кісній, нервово-м’язовій, з’єднувальній). Ця деформація зустрічається у дітей найбільш часто.

Основний прояв будь-якого сколіозу – викривлення хребта у фронтальній площині. Воно рідко буває одностороннім (так званий, тотальний сколіоз). Частіше поряд з невеликим викривленням вправо або вліво формується також одне чи два викривлення, звернуті випуклістю у протилежний бік. Сколіоз набуває S - подібну форму. Окрім того, відбувається з кручення хребта по вертикальній осі: при правосторонньому викривленні – за ходом часової стрілки, при лівосторонньому – проти ходу часової стрілки.

При S – подібному сколіозі торсі я набуває спіральної форми. Цьому сприяє формування реберного горба і виставлення ребер наперед на протилежній стороні передньої поверхні грудної клітини.

Зміни скелету у свою чергу викликають зміни м’язів, що оточують хребет, міжреберних м’язів, тазового поясу та ін. Деформація грудної клітини веде до змін в легенях, порушенням у серцево-судинній системі.

*Засоби ЛФК при сколіозі* наступні.

*Коригуючи (виправляючи) вправи*, це вправи, у яких рухи кінцівок, тулубу або окремих сегментів тіла спрямовані на виправлення різних деформацій (наприклад, хребта, стоп). Найбільш важливі у цих вправах вихідні положення, які визначають їхній суворо локалізований вплив, оптимальне сполучення ізометричного напруження і розтягування, формування в усіх можливих випадках незначної гіперкорекції порочного положення.

Вихідне положення, з якого виконується фізична вправа, забезпечує суттєвий вплив на її лікувальну дію. Чим більшою є опорна поверхня і чим нижче розташований по відношенню до неї центр ваги тіла у в.п., тим менше потрібно зусиль для втримання рівноваги, тим менш виражені загально фізіологічні зміни. Саме тому положення лежачі примітне найбільш низьким рівнем вегетативних функцій. Адже в.п. лежачи на спині, на животі, на боку дозволяють добитись розвантаження ОРА від впливу ваги тіла: м’язи повністю звільняються від необхідності утримання тіла у вертикальному положенні; забезпечується розвантаження хребта від тиску на нього вище розташованих сегментів тіла.

При рухах, які виконуються головою, плечовим поясом, кінцівками саме в цьому вихідному положенні, м’язи тулубу, створюючи відповідну опору, виконують статичну роботу. У таких випадках здійснюється тренування м’язів тулубу на витривалість до статичних зусиль, що підготовлює пацієнта до тривалих статичних зусиль під час виконання побутових рухів. Окрім того, дані рухи сприяють дозованій тязі м’язами різних кісткових відділів хребта. У в.п. лежачи, можна добитися ізольованої напруги м’язових груп з виключенням з роботи м’язів, які не потребують укріплення. При виконанні вправ з положення лежачи, коли симетрично розташовані однакові частини тіла, існує можливість утримувати хребет у прямому положенні.

Після попередньої підготовки до подальшого тренування витривалості щодо силової роботи, застосовують й інші в.п., котрі самі по собі обов’язково вимагають статичного напруження м’язових груп. До них відносяться вихідні положення із зменшеною опорою, наприклад, лежачи поперек гімнастичної лавки або стоячи навколішках з різним нахилом тулубу вперед.

В.п. лежачи на животі використовується в основному для виконання вправ, спрямованих на укріплення м’язів плечового поясу й спини; в.п. лежачи на боку застосовують для одностороннього укріплення м’язів спини і живота; в.п. лежачи на спині рекомендується для укріплення м’язів живота.

Коліно-кистьове в.п. (стоячи на колінах з опорою на долоні), широко використовують при лікуванні сколіозів. В цьому в.п., так як й у вихідному положенні лежачи, досягається розвантаження м’язів тулубу від утримання маси тіла і звільнення хребта від ваги сегментів тіла.

За опори на таз і плечовий пояс хребет немов би „провисає” і, знаходячись в положенні невеликого тотального лордозу, отримує можливість невеликої рухливості в усіх відділах. Відомо, що лордизовані сегменти хребта найбільш рухливі, тому зміною положення тулубу відносно горизонталі можна створювати лордоз в різних відділах хребта для локального впливу на м’язи і зв’язки цих відділів. В цьому в.п. можна залучити до ритмічної роботи більшу кількість м’язових груп: тут робота переважно носить ізотонічний характер, який позитивно впливає на обмінні процеси у кістково-зв’язковому і нервово-м’язовому апаратах.

*Загалом, задачі ЛФК при різних* *ступенях сколіозу* є такими:

■ покращення загального стану й психо-емоційного тонусу хворого;

■ укріплення ослаблених м’язів із збільшенням їх силової витривалості і створенням „м’язового корсету”;

■ покращення діяльності серцево-судинної і дихальної систем;

■ виховання правильної осанки: а) вироблення суглоба-м’язового відчуття, навчання активній корекції тулуба із само витягуванням; б) навчання навичкам само корекції викривлень хребта, плечового і тазового поясів; в) диференційований вплив на м’язи в зоні випуклості й ввігнутості викривлення в грудному і поперековому відділах хребта; г) тренування рівноваги, координаційних рухів;

■ відновлення динамічного стереотипу.

**4.3. Коксартроз**

*Коксартроз* зазвичай призводить до втрати функції суглоба та інвалідності. Біль „механічного ритму” в області кульшового суглоба, в паху, інколи в області коліна, стегна, сідниці, попереку примушує при храмувати на вражену ногу. Спочатку обмежується внутрішня ротація, потім – відведення й зовнішня ротація, пізніше – приведення стегна і, нарешті, його згинання і розгинання. Достатньо швидко розвивається гіпотрофія м’язів стегна і сідниці, пізніше – згинальна контрактура, компенсаторний гіперлордоз, порушення постави, змінюється хода, з’являється виражена кульгавість, а за двостороннього коксартрозу – „качина хода”.

Засоби ЛФК у цьому випадку спрямовані на зменшення гіпоксії тканин в результаті активізації загального і місцевого кровообігу, зменшення венозного стазу і відтоку внаслідок покращення мікро циркуляції, покращення регуляції водно-сольового обміну і нормалізації метаболізму, розвантаження і стабілізації суглоба шляхом укріплення м’язів, які оточують суглоб. Систематичне, дозоване тренування фізичними вправами разом з масажем ведуть до функціональної адаптації організму, виробленню компенсаторних механізмів, які заміщують дефект функції локомоторного апарату.

*Завдання ЛФК у період загострення*:

■ покращення стану серцево-судинної і дихальної систем;

■ зменшення больових відчуттів;

■ розслаблення привідних м’язів і згиначів стегна (прямий м’яз стегна, клубово-поперековий, кравців м’яз і т.д.), покращення кровообігу в кінцівці і, у такий спосіб, покращення її трофіки.

Впродовж декількох днів хворому показаний постільний режим, задля самообслуговування дозволяється ходьба за допомогою милиць (без основного навантаження на вражену ногу). На заняттях ЛГ на фоні загально тонізуючих вправ виконують ізотонічні (тобто, активні) для дистальних відділів кінцівок (пальці стопи, рухи в гомілкостопному суглобі в різних плоскостях); ізометричні – напруження сідничних м’язів (2-3 с) з наступним їх розслабленням. Фізичні вправи потрібно поєднувати з масажем (легкі розгладжування, розтирання передньої групи м’язів стегна – група м’язів-згиначів стегна).

*Увага! Уражений суглоб у періоді загострення не масують*.

Кожне заняття ЛГ завершується лікуванням положенням. Наприклад, положення дещо зігнутої в кульшовому і гомілкостопному суглобах (за допомогою ватно-марльового валика) враженої ноги змінюють на розгинання через кожний час.

*У під гострий період* ЛФК спрямована на покращення загального стану хворого, тренування серцево-судинної й дихальної систем, адаптацію усіх систем організму до зростаючого фізичного навантаження, покращення трофічних процесів в ураженій кінцівці, нормалізацію м’язового тонусу і покращення обсягу рухів в ураженому суглобі (захворювання І-ІІ стадій).

*В заняттях ЛФК на фоні загально тонізуючих й дихальних, широко використовують спеціальні вправи*:

■ активні вправи для дистальних відділів кінцівки (пальці стопи, гомілкостопний суглоб);

■ вправи, що виконуються за полегшених умов (лежачі, підводячи під область суглоба ковзаючу поверхню тощо);

■ ізометричне напруження м’язів-розгиначів і відвідних м’язів стегна з наступним їх розслабленням;

■ фізичні вправи в лікувальному басейні (активні рухи в дистальних суглобах ураженої ноги, качальні рухи в кульшовому суглобі, що виконуються з в.п. стоячи на здоровій нозі на підставці, що забезпечує розвантаження суглоба), плавання, рухи, що імітують їзду на велосипеді (з підтримкою за поручні);

■ тракція суглоба за допомогою манжетки з вагою, фіксованою в області гомілкостопного суглоба (маса ваги до 1 кг, час процедури 5-10 хв.). Процедури виконують у лікувальному басейні, в.п. – стоячи на здоровій нозі на підставці;

■ фізичні вправи у водному середовищі у поєднанні з гідромасажем (масують м’язи сідничної області, задню поверхню стегна і гомілки).

*Основні задачі ЛФК у період ремісії*:

■ тренування серцево-судинної і дихальної систем;

■ адаптація усіх систем організму до зростаючого фізичного навантаження;

■ збереження обсягу рухів в суглобі (при захворюваннях І-ІІ стадій);

■ укріплення і тренування м’язів-стабілізаторів ураженого суглоба;

■ корекція статичних порушень хребта, тазового поясу і нижніх кінцівок;

■ відновлення оптимального рухового стереотипу.

На фоні загально розвиваючих виконують спеціальні вправи: ізометричне напруження м’язів і м’язів-розгиначів стегна (до 5 с) з наступною релаксацією цих груп м’язів. Укріплення сідничної групи м’язів виконують з в.п. – стоячи на здоровій нозі (на підставці). Для створення діастазу між поверхнями суглобів на область гомілкостопного суглоба накладають манжетку з вагою 1-3 кг. У цьому в.п. виконують махові рухи і вправи на утримання прямої ноги в напрямках відведення і розгинання (ізометричне напруження м’язів, 5-7 с).

В лікувальному басейні вправи виконують у більш швидкому темпі з навантаженням шляхом використання супротиву води, додатковою вагою або ластами, виносом ноги та її статичним утриманням над поверхньою води. Тренування ходьби також може розпочинатись у басейні, при цьому потрібно звертати увагу на те, як поставити уражену ногу, а саме у положення незначного відведення і ротації. Це сприяє зниженню осьового навантаження на деформований суглоб і профілактиці больових відчуттів.

В процедурах ЛГ обов’язково застосовують активні вправи, спрямовані на укріплення м’язів спини, черевного пресу і корекцію м’язів тазового поясу у в.п. лежачі на спині, на животі і стоячи на навколішках. Укріплення цих м’язових груп сприяє стабілізації поперекового відділу хребта і тазового пояса. Зростаюче внаслідок обмеження рухів у кульшовому суглобі осьове навантаження на стопу і гомілкостопний суглоб вже на ранніх стадіях захворювання вимагає активних вправ для профілактики ускладнень (приміром, можливої плоскостопості), а при їх наявності – для стабілізації стану.

За коксартрозу ІІІ стадії, при різкому обмеженні рухів в суглобі і виражених супутніх змінах в локомоторному апараті, основна задача ЛФК - тренування компенсаторно-пристосувальних механізмів і, за можливості, стабілізація стану.

Протипоказані засоби ЛФК, спрямовані на тракцію суглоба і збільшення обсягу рухів у ньому. М’язи укріплюють спочатку в ізометричному режимі, потім ізотонічними вправами з мінімальною амплітудою рухів. Рекомендована ходьба з додатковою опорою на палицю або милиці. Тренування у ходьбі не проводять. Для зменшення осьового навантаження на суглоб при ходьбі рекомендують виробляти навичку переміщення з напругою сідничних м’язів (наприклад, переміщення мілкими кроками без розкачування тулубу).

**Питання і завдання до самоконтролю**

1.Поясніть, що являє собою *ревматоїдний артрит*.

2.Поясніть, задачі *лікувальної гімнастики у перед гострий період ревматоїдного артриту*.

3.Поясніть, що являє собою *сколіоз*.

4.Розкрийте, *засоби ЛФК при сколіозі*.

5.Поясніть, *задачі ЛФК при різних* *ступенях сколіозу*.

6.Поясніть, що являє собою *коксартроз*.

7.Поясніть, *основні задачі ЛФК у період ремісії хворих на коксартроз*.

**5. ПОНЯТТЯ ПРО ЗДОРОВ**’**Я ЛЮДИНИ**

**5.1. Що являє собою здоров’я**

Відповідно до визначення ВООЗ, *здоров’я, це не лише відсутність в людини захворювань, які діагностуються, але також стан повного фізичного, психічного і соціального благополуччя*. Спробуємо з цим розібратись.

Зробимо перше зауваження, що не можна ототожнювати вирази „людина не хвора” та „людина здорова”: це не є синоніми.Людина здорова є не та, що почула від свого дільничного лікаря висновок, про нормальний функціональний стан її організму і відсутність на даний час захворювань. Насправді здоровою може вважатись лише та особа, яка до цього ще й не має фізичних вад (приміром, ампутованої кінцівки), яка опанувала своїми емоціями і поведінкою, яка до того ж, маючи надійні духовні й моральні орієнтири, дотримується їх і задоволена тим, як влаштоване її життя у світі людей.

Одначе дуже часто сама людина створює такі ситуації у власній життєдіяльності, за яких захисні й адаптивні сили організму перенапружуються, різко слабшають, так виникає захворювання. Це означає, що організм, який не мав потрібних сил для подолання шкідливого фактору впливу, капітулює, стан людини вже тепер примітний наявністю стійкої патології.

Для того, аби постійно підтримувати свій організм у здоровому стані, потрібно виконувати широко відомі правила, а також умови існування у часто несприятливому повсякденному середовищі існування. Загалом, серед безлічі умов, дотримання яких *дозволяє людині підтримувати високий рівень здоров’я*, можна виділити такі основні:

■ збереження й збільшення життєвих сил;

■ зменшення негативного впливу на людину несприятливих умов життя в сучасному урбанізованому світі; забезпечення впливу сприятливого середовища під час тимчасового перебування в сприятливих умовах рекреаційних зон;

■ раціональне харчування;

■ потрібний обсяг як фізичної активності, так і спокою, потрібного для відновлення психофізичної сфери людини;

■ очищення організму від шкідливих речовин, що накопичуються.

Цікаву думку ми знаходимо в роботі Карла Маркса „Дебати про свободу друку”. „Людське тіло від природи смертне. – Пише він. - Хвороби тому неминучі. Однак, чому людина звертається до лікаря тільки тоді, коли занедужує, а не коли вона здорова? Тому що не тільки хвороба, але й самий лікар вже є зло. Постійна лікарська опіка перетворила б життя – у зло, а тіло – в об’єкт вправ для медичних колегій. Хіба не бажаніше смерть, ніж життя, що складається тільки з заходів попередження смерті? Хіба життю не притаманний також і вільний рух? Що таке хвороба, як не стиснуте у своїх проявах життя? Нехай життя й вмирає, але смерть не повинна жити”.

Звідси випливає, що *здоров’я* це не утиснуте в своїй свободі життя. Якщо визнати справедливим твердження, що *хвороба* – будь-який стан, що збільшує ймовірність смерті, то в такому випадку *здоров’я* – це також будь-який стан, що збільшує ймовірність життя. Чи інакше: здоров’я – це атрибут життя, а хвороба – атрибут смерті. *Здоров’я* – це діалектична єдність життєдіяльності й умирання, їхнє співіснування у визначених межах (33, с.36-37).

У той же час, обговорювалася і привертає нашу увагу активна, діяльна версія досягнення здорового стану. Згадаємо, хоча б, фіксацію філософа Аристотеля: „Здоровий стан виходить наступним ходом думки (врачувателя): якщо здоров’я є те й те, і треба щоб хтось був здоровим, важливо, щоб у ньому було в наявності те й те.., і так (врачуватель) міркує все далі, поки, нарешті, не прийде до того, що він сам у змозі зробити. Рух, що починається з цього часу, спрямований на те, щоб (тілу) бути здоровим, називається створенням. І в такий спосіб виявляється, що в деякому розумінні здоров’я виникає із здоров’я” (1, с.198-199).

Саме в контексті турботи про себе ми розглядаємо твердження Аристотеля про те, що: „...знання і здоров’я є образ, деяка форма, зміст і як би діяльність здатного до них: знання – здатного до пізнання, здоров’я – здатного бути здоровим” (1, с.398).

І навпаки, „…Якщо наша хвороба є наслідок нашого способу життя, вона звичайно є результатом принаймні одного з наступних факторів: 1) дурості, 2) недоліку знань, 3) недоліку можливостей, 4) легкодумства 5) інших, більш важливих обставин” (36, с.59). Автор цього твердження Збігнев Шаварський так роз’яснює свою точку зору: „Чим більше я здатний контролювати свою поведінку і свою життєву ситуацію, тим більше я відповідальний за наслідки своїх дій. Звичайно, я не відповідальний за свою мозкову пухлину, якщо це справа рук природи, але відповідальний за свій рак легень, якщо він був викликаний моїм інформованим рішенням курити” (там же).

Нарешті: „Ми відповідальні за своє здоров’я настільки, наскільки ми знаємо, що добре і що погано для нашого здоров’я, при тому, що здатні формувати свій моральний обрис певним чином. Аристотель говорив, що моральна чеснота формується звичкою. Я не бачу нічого невірного в ідеї раціонального формування наших звичок до здорового способу життя. У цьому сенсі персональна відповідальність за здоров’я стає видом чесноти, і можна стверджувати, що ми морально відповідальні за втілення і збереження цієї чесноти” (36, с.61).

З. Шаварський акцентує увагу на такій важливій обставині, - навіть найбагатші країни не можуть задовольнити потреби своїх громадян з охорони здоров’я. Отож, в Україні ми можемо або вимагати радикального збільшення бюджетних витрат на медичне обслуговування, для чого немає необхідних економічних підстав, чи спробувати переконати громадян розділити з державою відповідальність за власне здоров’я. Саме в цій атмосфері і виникла в наш час ідея відповідальності особистості за власне здоров’я (36, с.56).

Прийнято вважати, що стан здоровся визначається рядом факторів і обставин (див. табл. 5.1).

*Таблиця 5.1*

Фактори, що впливають на здоров’я (за М. О. Красулею, 9, с.164)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Область | Питома вага  факторів, % | Групи факторів  риску |
| Спосіб життя | 49-53 | Шкідливі умови праці, погані матеріально-побутові умови, стресові ситуації, гіподинамія, низький освітній і культурний рівень, незбалансоване харчування, паління, зловживання алкоголем |
| Генетика, біологія людини | 18-22 | Схильність до наслідуваних і дегенеративних захворювань |
| Зовнішнє середовище, природно - кліматичні умови | 17-20 | Забрудненість повітря, ґрунту і води канцерогенними та іншими речовинами, різка зміна атмосферних явищ, підвищені гемокосмічні, магнітні та інші зміни у оточуючому середовищі |
| Охорона здоров’я, діяльність медичних установ | 8-10 | Не ефективність особистих гігієнічних і громадських профілактичних засобів, низка якість лікарської допомоги, її несвоєчасність |

Вважається, захворювання і порушення у стані здоров’я, зв’язані зі способом життя людини, є причиною 70-80 % смертності в розвитих країнах і приблизно 40 % - у країнах що розвиваються (28, с.337). Викликає тривогу своєю розповсюдженістю наступна обставина, характерна для країн небагатих, до яких відноситься й сучасна Україна. „..Досить часто до шкідливих звичок звертаються саме найбідніші прошарки населення, серед яких спостерігаються більш високі показники як щодо паління, так і вживання алкогольних напоїв і наркотиків, оскільки саме ці прошарки відчувають найбільший стрес, намагаючись перебороти життєві негаразди, обумовлені неадекватним рівнем доходу, незадовільною освітою, безробіттям і нестабільністю в питаннях працевлаштування” (28, с.338).

Таким чином, важливим орієнтиром для визначення змісту, форм і методів непрофесійної фізкультурної освіти є досягненнятакого *світосприймання студентів, яке б відповідало самовизначенню діяльної особистості до опанування власним здоров’ям*.

У сучасних філософів ми знаходимо, схоже з нашим, розуміння суті індивідуального здоров’я, як результату активного самозбереження і саморозвитку: „Здоров'я – здатність пручатися, пристосовуватися і пристосовувати, здатність до самозбереження і саморозвитку, до все більш змістовного життя у все більш різноманітному середовищі мешкання” (5, с.47). С.М. Горбунова зазначає, що воно передбачає наявність наступних здібностей:

- пристосовуватися до середовища і до своїх власних можливостей;

- зберігати себе, природне і штучне середовище мешкання;

- протистояти хворобам, старінню та іншим формам деградації;

- розширювати свої можливості, умови мешкання, обсяг і розмаїтість доступного сприятливого екологічного, інтелектуального і морально - етичного середовища;

- збільшувати тривалість діяльної та повноцінної життєдіяльності;

- поліпшувати важливі можливості, властивості і здібності свого організму, якість життя і середовища мешкання;

- підтримувати собі подібних осіб, а також відповідні культурні, духовні і матеріальні цінності;

- створювати адекватну самосвідомість, позитивне етико-естетичне відношення до себе, ближніх, окремої людини, людства, добра і зла (там же).

Відносно ж розуміння суті онтології „здоров’я людини”, звернемося до семантики, що вивчає значення одиниць мови. У словнику російської мови знаходимо: „Здорова (людина) - ...не хвора, *правильно діюча”.* „Здоров’я - ...той чи інший стан організму, *самопочуття”.* „Охороняти... здоров’я кого-небудь; берегти, зміцнювати, поправляти, розбудовувати... здоров’я”. У російській мові ми зустрічаємо, також, сполучення слів „піклуватися про своє здоров’я”. Виявляємо необхідність для нездорової людини, підмічену Л. М. Толстим: „...Намагатися відігнати цю думку, як помилкову, неправильну, хворобливу і витиснути її другими, правильними, здоровими думками”. У всіх особливостях нашої рідної мови ми виявляємо явну вимогу до людини брати участь в оволодінні здоров’ям, чи, скажемо інакше – бути будівничим власного здоров’я.

До відміченого, додамо, що англійське словосполучення bodybuilding буквально означає „будівництво тіла”. Як бачимо, неологізм „будівництво здоров’я”, що нами вводиться, визначається самим змістом категорії здоров’я в українській мові. Має таке сполучення слів виправдання й в аналогіях із сучасною англійською мовою (див. табл. 5.2).

Звернення до семантики мови, окрім завдання точних значень поняттю „здоров’я людини”, дозволяє зробити й наступний висновок. Поняття здоров’я має пряме відношення до формування цінностей і цілей, мислення, волі, свідомості і діяльності по відповідному устрою людиною свого життя, що, як відомо, відноситься до ведення педагогіки.

Звідси, **здоров’я** *це цілісний, системний стан* *різноманітних функцій людини як складної системи, особливості якого прямо залежать від дотримання нею ідеального для даного етапу розвитку Всесвіту і цивілізації способу життєдіяльності.* ***Здоров’я****, - результат індивідуального устрою життя, що проживається, справжнім хазяїном якого є сама людина.* І, коли так, краще, якщо людина буде не тільки це розуміти, але свідомо і результативно будувати своє життя.

***Стан здоров’я*** *– це моментальний зріз, фіксація у визначений момент, як за об'єктивними показниками, так і за самопочуттям, що доповнює їх, різних характеристик життєдіяльності людини, які так чи інакше характеризують ступінь її гармонії з зовнішнім світом.*

*Таблиця 5.2*

**Особливості самовизначення будівничого власного здоров’я**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Складові самовизначення* | *Самовизначення людини, як* | |
| *Будівничого власного здоров’я* | *Споживача медичних послуг* |
| Відношення до свого здоров’я | Моє здоров’я – предмет моєї власної турботи і діяльності | Моє здоров’я – предмет турботи медичних установ |
| Особливості мислення про здоров’я | Проблемне, творче, інноваційно-діяльністне | Обмежене використанням інформації про медичну допомогу і ліки |
| Відношення до ідей досягнення здорового стану | Вони створюються (або підхоплюються) і реалізуються самою діяльною людиною, що посилює можливості офіційної медицини | Вони створюються і реалізуються медичними установами |
| Усвідомлене особисте відношення до місця життя і хвороби | Хвороба є частиною мого життя | Життя є частиною моєї хвороби |

Очевидно, також, що гармонізувати свої відносини із зовнішнім світом людина може, створюючи своє власне середовище мешкання, як свідомо формоване місце (у природному оточенні, колі спілкування і способах організації життєдіяльності), устрій якого буде відбивати зрозумілі їй закони і правила проживання здорового життя. Усе це потрібно буде взяти до уваги студентам, які прагнуть навчитись управляти власним здоров’ям, але для цього вони ще повинні стати будівничими власногоздоров’я.

**5.2. Поняття „будівництво власного здоров’я”**

*Ми ведемо мову про формування особистості, яка б систематично, свідомо й результативно управляла станом свого здоров’я*. Такий спосіб поведінки, чи інакше, така діяльність людини, незалежно від того, яку професію вона одержала, *суть адекватна реакція освіченої особи на несприятливі впливи різноманітних факторів цивілізації.* Будівництво здоров’я, це не перехід до практики самолікування, але відповідна можливостям конкретної людини система діяльностей по досягненню здорового стану й підтримці оптимального рівня свого здоров’я. Будівництво власного здоров’я створює перспективи до посилення можливостей офіційної медицини за рахунок залучення особливим чином підготовленої людини до вирішення, разом з лікарем, не тільки задач покращення свого психофізичного стану, але й усунення періодично виникаючих патологій.

Відзначимо, що в цілому *здоров’я людини* це стан адекватності мінливим, найчастіше несприятливим умовам сучасного життя, що вона здобуває в результаті власної практики *будівництва здоров’я.* Таким чином, ***здоров'я*** *– суть, організоване життя людини*. Питання про оволодіння здоров’ям може бути поставлене до порядку денного тільки людиною, яка неперервне розвивається, котра живе в динамічному світі, де виникають екстремальні умови, для якої важливо без втрат свого ресурсу життєдіяльності, переходити від однієї виникаючої ситуації життя до іншої.

Навколо нас існує багато прикладів інтуїтивних, так би мовити „емпірично-освічених” й непогано організованих людей, дії яких можна з повним правом кваліфікувати як діяльність будівництва власного здоров’я. Але система вищої освіти не повинна пускати процес становлення особи будівничого власного здоров’я на самоплив, вона має сприяти формуванню такої особи.

Відтак ***будівничий здоров’я*** *– це вихована й освічена особистість, що відрізняється системою цінностей і цілей, понять і знань, вмінь і навичок, які дозволяють здійснювати діяльності, значимі для гармонічного функціонування всіх систем організму на оптимальному рівні, а також забезпечення адекватної взаємодії із зовнішнім світом*. Мова йде про таку організацію життєдіяльності, яка дозволяє випускнику гуманітарного чи технічного вищого навчального закладу реалізувати свої професійні знання і власну індивідуальність через високу працездатність та продуктивне довголіття.

Будівничим власного здоров’я може вважатися діяльна особистість, що прагне за рахунок своїх систематичних, свідомих зусиль не допустити виникнення тих чи інших патологій. І готова, якщо захворювання усунути не вдалося, об’єднати зусилля з лікарем, цілителем (тобто, людиною, що прагне відновити пацієнта „як ціле”), щоб усунути його. Нарешті, потрапивши в ситуацію, коли „медицина безсила”, може взяти на себе відповідальність за пошук нових підходів до подолання хвороби. Саме будівничий здоров’я, за рахунок створення і реалізації відповідних проектів і програм, може перемогти недугу, що не піддається лікуванню технологіями сучасної медицини.

*Таким чином* **будівництво здоров’я** – нова, актуальна і дієва практика само зцілення людини, яка не відміняє взаємодію із закладами охорони здоров’я. Це, також, відповідна вихідному стану здоров’я і ресурсам, якими володіє людина, програма її діяльності по підтримці й зміцненню свого здоров’я; спосіб подолання захворювань, що трудно піддаються, або ж взагалі не піддаються лікуванню засобами сучасної медицини.

Що ж являє собою *зміст діяльності будівництва здоров’я*? Практика будівництва здоров’я припускає реалізацію людиною, що може звертатися до сховищ норм культури (релігії і філософії, різноманітних наук і досвіду інших людей), вже відомих і апробований дій, а також можливість проектувати і реалізовувати принципово нові діяльності, щоб підвищувати потенціал свого здоров’я. Перехід *„споживача медичних послуг” до діяльної позиції будівничого власного здоров’я* може бути описаний через наступні етапи.

1. Вихідний стан на момент актуалізації цінностей здоров’я і цілей будівництва здоров’я, як правило, такий. Живе людина, пасивна життєдіяльність якої не застерігає, але радше сприяє виникненню різних патологічних станів. Існує зовнішній, стосовно неї, світ зі своїми закономірностями функціонування й розвитку, і якщо дана людина його й вивчає через навчальні предмети, то вже ніяк „не прикладає” до себе. У цей момент свого життя вона не сприймає себе, як елемент оточуючих систем, із взаємним (в обидва боки: від системи до людини, і навпаки) впливом, що визначає, у значній мірі, стан її здоров’я. Вона живе, покладаючись на милість долі і майстерність медичних працівників.

2. Поява нової постаті будівничого власного здоров’я і виникнення практики будівництва здоров’я розпочинається з моменту будь-чим спровокованого (можливо, екстремальністю, що з’явилася), процесу рефлексії самого себе і свого сприйняття світу. Тут людина починає сприймати себе, як частину устрою світу, розуміти важливість як гармонізації всіх складових свого „Я” (складно улаштованих і взаємозалежних інтелекту і тілесності), так і гармонізації своїх відносин із зовнішнім світом. Студенту повинен допомогти викладач, який зайняв позицію наставника і вихователя, котрий не тільки має актуалізовані цінності проживання здорового життя, але й сам реалізує їх у своїй діяльності. Справа в тім, що педагог впливає на особу учня не стільки словами, скільки особистим прикладом. Тільки так він може „достукатися” до особистості, адже виховання – це завоювання авторитету і духовне керівництво, і немає рації недооцінювати визначальну роль такого виховного впливу: *виховувати самими словами не можна виховують не слова, але дії особистості, яка їх промовляє*.

Для забезпечення результативності педагогічного, спеціально організованого і розрахованого на успіх штучного впливу на свідомість студента на даному етапі, що є вузловим у процесі становлення будівничого здоров’я, саме й необхідна чітка організація непрофесійної фізкультурної освіти.

3. Наступаючий за цим етап – проектування і реалізація перших програм досягнення здорового стану. Він включає самовизначення студента до діяльності будівництва здоров’я і постановку цілей бути здоровим, а також формування необхідних понять і знань, оволодіння відсутніми техніками і здібностями до мислення і діяльності. При цьому все починається з непростих зусиль по „витісненню” хворобливих думок іншими, правильними, здоровими думками (Л.М. Толстой, „Смерть Івана Ілліча”), і закінчується процедурами і вправами, що впливають на психіку і тілесність даної людини.

Це і є кульмінаційний момент – досягнення людиною гармонії із самою собою (духу з тілесністю, мислення зі свідомістю, волі з діяльністю) і гармонії з навколишнім світом. Як наслідок, створюється здорове середовище мешкання (переглядаються свої звички, формується нове коло спілкування, організується інтелектуальна й фізична рекреація тощо), а також здійснюються інші діяльності, у ході яких досягається і підтримується здоровий стан.

**Питання і завдання до самоконтролю**

1.Поясніть, що таке *здоров’я людини відповідно до визначення ВООЗ*.

2.Розкрийте чинники, які  *дозволяють людині підтримувати високий рівень здоров’я*.

3.Поясніть, чому З. Шаварський стверджує, що *людина відповідальна за власне здоров’я*.

4.Поясніть, як ви розумієте твердження авторів, що*здоров’я – суть, організоване життя людини*.

5.Поясніть, кого можна вважати *будівничим власного здоров’я.*

6.Поясніть, що являє собою *будівництво власного здоров’я.*

7.Поясніть, що являє собою *зміст діяльності будівництва здоров’я*.

**6. ЛІКУВАЛЬНА ТА ОЗДОРОВЧА ДІЯ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ**

**6.1. Поняття про оздоровчу роль фізичних вправ**

Досягнення біології, динамічної анатомії, фізіології, біофізики, біомеханіки з одного боку, і клінічної медицини – з іншого, виступають надійним теоретичним базисом сучасних уявлень про лікувальну роль фізичних вправ. Тож нині лікувальна фізична культура (ЛФК), з якої часто розпочинається відновлення здоров’я хворого під керівництвом лікаря і викладача кафедри фізичного виховання, – це один з найбільш біологічно обґрунтованих засобів відновлення втрачених функцій організму, в основі якого знаходяться:

■ *адекватність запропонованих вправ* наявному відхиленню у стані здоров’я даної людини;

■ універсальність (мається на увазі широкий спектр дії фізичних вправ, адже *немає жодного органу, який не реагував би на рухи людини*);

■ *широкий діапазон впливу вправ*, який забезпечується багатогранністю механізмів впливу, який включає в себе усі рівні ЦНС, ендокринні й гуморальні фактори;

■ у випадку правильного дозування навантаження і раціональної методики занять - *відсутність негативної супутньої дії*;

■ можливість тривалого застосування, яке не має обмежень у часі, *переходячи з лікувального у профілактичний й загально оздоровчий ефекти*.

Розуміння сутності впливу фізичних вправ на вісцерально-вегетативну сферу людина базується на наступних положеннях:

■ стимулюючий вплив фізичних вправ на людину здійснюється рефлекторним механізмом, як головним. Цей вплив складається з трофічного і треную чого ефектів;

■ будь-яка рефлекторна реакція починається з подразнення рецептору. Основним регулятором під час виконання фізичних вправ є пропріорецепція (кінестезія);

■ покликані нею моторно-вісцеральні рефлекси мають як безумовну, так і умовно-рефлекторну природу;

■ у процесі занять фізичними вправами формується новий динамічний стереотип, який „сам по собі” реактивно усуває або ж послаблює патологічний стереотип.

Розрізнюють стандартний і нестандартний (варіативний) способи виконання фізичних вправ. Так, для циклічних вправ характерні стандартні (постійні, такі що не змінюються) способи виконання. Для нестандартних, навпаки, притаманна постійна зміна умов виконання рухів, а разом з нею й зміна форми рухів та їхніх фізіологічних характеристик.

*Циклічні рухи* примітні закономірною, послідовною зміною і взаємо пов’язаністю окремих фаз цілісного руху (циклу) й самих циклів. Взаємопов’язаність кожного циклу з попереднім і наступним циклом є суттєвою рисою вправ саме цього виду.

*Ациклічні рухи* являють собою цілісні, закінчені рухові акти, не пов’язані між собою, й такі, що мають самостійне значення. Ці рухи відзначаються відносною короткочасністю виконання і надзвичайним розмаїттям форм. За характером роботи це переважно ті вправи, що максимально мобілізують силу і швидкість скорочення м’язів. Між окремими ациклічними рухами немає органічного зв’язку, навіть якщо вини виконуються у визначеній послідовності. Тож повторення ациклічного руху не змінює його сутності, не перетворює у циклічний.

*Синергічні вправи*. У нормальних умовах робота м’язів-синергістів зазвичай веде до стабілізації відповідних суглобів, що полегшує виконання основного руху. Окрім того, синергізм полягає у взаємно змінюючих одне одного напруженнях агоністів й антагоністів під час руху. Синергізм не є постійною якістю і змінюється в залежності від багатьох факторів (віку, фізичного стану, особливостей хвороби й т.п.). Сутність усіх синергічних впливів полягає у можливості викликати напруження топографічне віддаленого м’язу внаслідок скорочення іншої, більш доступної динамічної групи м’язів.

Заняття різноманітними фізичними вправами, у тому числі студентів, які мають відхилення у стані здоров’я, сприяють укріпленню організму, підвищують його непоступливість хворобам, позитивно впливають на функції усіх без виключення систем.

**6.2. Вплив фізичних вправ на системи організму людини**

*Вплив фізичних вправ на центральну нервову систему*. Відомо, що будь-які відхилення у стані здоров’я порушують діяльність ЦНС, від якої залежить погоджена робота різних органів і систем людського організму. Фізіологічний механізм дії фізичних вправ – нервовий і гуморальний. При заняттях фізичними вправами у корі головного мозку утворюється домінанта функціонуючих нервових центрів. Вона підпорядковує собі вегетативну нервову систему, яка регулює функції внутрішніх органів.

Внаслідок численних повторів вправ у суворо визначеній послідовності в ЦНС відбувається утворення динамічного стереотипу. Ця нова домінанта, що утворилась в центральному відділі рухового аналізатору, перебудовуючи динаміку процесів в корі головного мозку, подавляє патологічну домінанту, яка виникла під час хвороби. Окрім того, під час виконання фізичних вправ у осіб, що займаються, значно покращується емоційний стан. Фізичні вправи викликають відчуття бадьорості, сприяють усуненню стану тривоги і створюють, напроти, врівноважений позитивний нервово-психічний стан.

*Вплив на серцево-судинну систему*. Однією з перших на м’язову діяльність реагує серцево-судинна система, яка, закономірно покращуючись за умови впливу на неї адекватних подразників (фізичних вправ), сприяє надійному переходу до стану повного відновлення її уражених функцій. Під час занять фізичними вправами, за умов їх правильного підбору, значно збільшується приплив крові до коронарних судин, збільшується кількість функціонуючих капілярів, активізуються окислювально-відновні процеси, як наслідок – покращується трофіка в серцевому м’язі.

За умови оптимального фізичного навантаження серце пристосовується до умов роботи: воно розширюється і збільшує силу окремих скорочень. Якщо ж таке навантаження часто повторюється, товщина стінок міокарду зростає за рахунок збільшення маси м’язових волокон, при цьому волокна стають більш міцними.

Таке тренування міокарду підвищує його скорочувальну функцію і веде до більш економної діяльності серця у спокої, скорочення стають більш рідкими, при цьому діастола збільшується, серце отримує більше часу для відпочинку, а вся його потрібна організму робота здійснюється внаслідок збільшення ударного обсягу, тобто тієї кількості крові, яке воно викидає під час кожного скорочення.

Велике значення має, також венозна геодинаміка. Приливи крові у момент їхнього розслаблення перемежуються з відливами під час скорочення м’язів, посилюючи венозну циркуляцію крові. Під час глибокого дихання в грудній клітині підвищується негативний тиск, за рахунок чого створюються найбільш сприятливі умови для току крові до серця. Рух в суглобах також прискорює венозний потік крові. Венозну геодинаміку черевної порожнини посилює внутрішньо черевний тиск, який під час виконання фізичних вправ то збільшується, то зменшується. Внаслідок збільшення кількості швидко циркулюючої крові зменшуються застійні явища у внутрішніх органах. Фізичні вправи активізують капілярну мережу, тобто тимчасово не функціонувавши капіляри, які до цього не приймали участь у процесі кровообігу, тож загалом вони пропускають більший потік крові та ще й з більшою швидкістю.

Під час виконання фізичних вправ полегшується перехід кисню і всіх поживних речовин з крові капілярної мережі у тканинні клітини і, навпаки, оптимізується зворотній вихід продуктів клітинного обміну й вуглецевого газу з клітин у русло потоку крові. Таким чином, систематичні заняття фізичними вправами, активізуючи тканинний обмін, полегшують роботу апарату кровообігу, а до кінця стандартного фізичного навантаження у тренованих осіб пульс і артеріальний тиск підвищуються менше, ніж у нетренованих.

Саме тому, при серцево-судинній патології велике значення має постановка правильного дихання, отже в оздоровчі заняття, особливо на початковому їх періоді, потрібно включати достатню кількість дихальних вправ.

Як підсумок можна зазначити, що фізичні вправи, які є адекватними функціональному стану осіб з різними патологіями, вдосконалюють фізіологічні механізми, що регулюють кровообіг, і підвищують загальну робото здатність серцево-судинної системи.

*Вплив на функцію зовнішнього дихання*. Патологія дихальної системи у студентів зазвичай представлена хронічною пневмонією, хронічним бронхітом, пневмосклерозом, бронхіальною астмою, залишковими явищами після перенесеного плевриту, компенсованими формами туберкульозу у стадії стійкої ремісії.

Під час виконання фізичних вправ регуляція дихання підтримується за рахунок виробленого динамічного стереотипу, який об’єднує діяльність відповідних м’язових груп з роботою дихального і серцево-судинного апаратів. В умовах м’язової роботи найбільш повно розкриваються функціональні можливості дихальної системи. Під впливом спеціальних дихальних вправ розкривається додаткова капілярна мережа альвеол, які до цього знаходились у пасивному стані. Це покращує трофічні процеси в легенях і запобігає їх склеротичним ураженням у хворих з хронічними патологіями дихальної системи. Дихальні вправи сприяють розсмоктуванню ексудату (або ж накопиченого мокротиння) в альвеолах і видаленню цього мокротиння.

У ході регулярного виконання фізичних вправ зовнішнє дихання перебудовується у відповідності з характером та інтенсивністю м’язової діяльності. Фази рухів, які співпадають з дихальними рухами грудної клітини і діафрагми, врешті-решт приводять до утворення пропріоцептивних дихальних рефлексів. Постійне ж тренування забезпечує більш економну і повноцінну роботу легенів. Адаптація до фізичних навантажень поглиблює дихання, робіть його ритмічним, покращує газообмін, збільшує коефіцієнт використання кисню, підвищує ступінь насичення крові киснем.

Патологічні зміни, під час хронічних захворювань дихальної системи, послаблюють дихальні м’язи і порушують бронхіальну прохідність. Систематичні заняття фізичними вправами укріплюють дихальну мускулатуру; отвір бронхів при цьому збільшується, що веде до більш повноцінного оновлення повітря в альвеолах та покращення легеневої вентиляції в цілому.

*Вплив на функцію травлення*. Фізичні вправи діють на весь хід процесу травлення. При зміні фізичного навантаження можна цілеспрямовано впливати на рухову і секреторну функції системи травлення, що являється перспективним методом профілактики захворювань шлунково-кишкового тракту.

Частіше за інші у студентів зустрічаються наступні захворювання шлунково-кишкового тракту: хронічний гастрит, виразкова хвороба шлунку й дванадцяти персневої кишки, хронічний холецистит, хронічні коліти й ентерити, гастро птоз.

Відмічають двофазний характер змін рухової функції шлунку у процесі фізичних вправ. На початку роботи перистальтика посилюється, а з наростанням втоми – послаблюється. В умовах гіперсекреції (підвищеної секреції залоз), використовуючи фізичні вправи у повільному темпі й монотонному ритмі, можна нормалізувати функції шлунково-кишкового тракту. Натомість в умовах гіпосекреції (пониженої секреції) позитивну дію спричиняє гімнастика з використанням виражено емоційних вправ, які здійснюють тонізуючий вплив на нервову систему.

Крім того, фізичні вправи укріплюють м’язи черевного пресу, при цьому внутрішньочеревний тиск підвищується, за рахунок чого стимулюється моторна функція шлунку. Рухова активність товстої кишки активізується при спокійних дихальних вправах і пригнічується під час вправ з вираженою напругою. Внаслідок фізичних вправ нормалізується виділення жовчі, активізується кровообіг у черевній порожнині і малому тазі, що запобігає виникненню с пайкових процесів і застійних явищ.

Відмінною особливістю методики фізичних вправ, спрямованих на покращення процесу травлення є застосування спеціальних вправ для м’язів черевного пресу, які виконуються в положенні лежачі. Окрім того, використовуються вправи для м’язів корпусу з поступовим збільшенням навантаження на черевний прес.

*Вправи на опорно-руховий апарат*. Під впливом фізичних вправ опорно-руховий апарат зазнає змін. Відбуваються вони за рахунок укріплення м’язової системи, підвищення її робото здатності, покращення кровообігу в суглобах і зв’язковому апараті, збільшення товщини кісткової тканини.

Симпатичний відділ нервової системи, який іннервує м’язову тканину, регулює в ній обмін речовин, пристосовуючи м’язи до запропонованої їм роботи. Джерелом енергії для роботи м’язів виступають такі, що відбуваються ферментативні й окислювальні процеси. В м’язах збільшуються маси саркоплазми м’язових волокон, внаслідок чого їхній обсяг збільшується. Хімічні процеси в м’язах фізично тренованої людини проходять більш інтенсивно.

При укріпленні опорно-рухового апарату застосовують так звані коригуючи вправи, завдяки яким укріплюється м’язовий корсет, попереджається розвиток обмеженої рухливості в суглобах, контрактур, розвиваються потрібні організму замісні навички. При плоскостопості спеціальні фізичні вправи підсилюють м’язи та зв’язки, що утримують звід стопи.

*Вплив на обмін речовин*. Позитивною є дія фізичних вправ під час захворювань на обмін речовин, які зустрічаються у студентів зазвичай у вигляді діабету та ожиріння. Фізіологічна дія фізичних вправ при цих захворюваннях спрямована на підсилення тканинного обміну і функціональне укріплення усього організму.

При цукровому діабеті фізичне навантаження потрібно особливо ретельно дозувати для того, щоб воно не визвало відчуття втоми. Помірне навантаження сприяє утилізації цукру тканинами, окрім того воно підсилює дію інсуліну. Надмірне ж навантаження, навпаки, може збільшувати зміст цукру в крові у два або навіть три рази.

При ожирінні спостерігається зниження діяльності усіх екстракарліальних факторів кровообігу, що ускладнює роботу серця. Активний руховий режим і заняття фізичними вправами підвищують стан загальної робото здатності і, збільшуючи доставку кисню до тканин, підсилюють дію ферментів, завдяки яким відбувається розпад основної маси жиру в печінці і тканинах.

У процесі систематичних занять фізичними вправами покращується тканинний обмін, адже до працюючих м’язів притікає більша кількість крові, збагаченої поживними речовинами і киснем. Це стимулює пластичні творчі процеси в тканинах і, одночасно, підсилює асиміляційні трофічні процеси.

Під впливом фізичних вправ у м’язах накопичуються енергетичні речовини і зменшуються їхні витрати у порівнянні з нетренованими м’язами. Підвищується ре синтез молочної кислоти в глікоген, що перешкоджає нарощуванню ацидозу.

Окрім того, фізичні вправи є прекрасним профілактичним засобом проти запальних реакцій, адже вони стимулюють виділення гормонів коркового шару наднирковими залозами, які підвищують опір організму і здійснюють протизапальну дію. Вони також стимулюють кровотворення, підсилюючи при цьому фагоцитарну здатність нейтрофілів і моноцитів.

**6.3. Позитивні ефекти оптимального рухового режиму**

**(на прикладі оздоровчого бігу)**

Проведені дослідження свідчать, що руховий режим в обсязі занять фізичними вправами менше двох годин на тиждень не здійснює суттєвого позитивного впливу на фізичну підготовленість і робото здатність людини. Лише заняття тривалістю більше двох годин на тиждень із середньою інтенсивністю (тобто, при частоті пульсу 110-140 уд./хв.) починають відчутно позначатись на фізичному стані організму.

В останні десятиліття таким універсальним засобом потрібних людині фізичних навантажень вважають оздоровчий біг. Біг – це природній спосіб пересування людини, він є вправою циклічного характеру, тобто під час бігу виконувані дії, однакові за своєю структурою, стереотипно повторюються. Важливе значення має при цьому темп повторення циклів, який впливає на плин фізіологічних процесів, які відбуваються в організмі під час бігу. Оптимальний темп не тільки полегшує і автоматизує діяльність нервових центрів, але й забезпечує необхідну зміну періодів роботи і відпочинку.

В організмі людини одночасно відбувається значна кількість процесів, відмінних один від одного і таких, що взаємодіють між собою. Їх координацію здійснює центральна нервова система при участі гуморальних механізмів. У цьому зв’язку найбільше значення має функціональна взаємодія двох основних систем організму: діяльність рухового апарату в значній мірі залежить від стану внутрішніх органів. Існує також зворотній зв’язок.

Під час занять бігом відбувається значна функціональна перебудова роботи усіх органів та систем. Це дозволяє розглядати біг як біологічно обґрунтований засіб вдосконалення організму і відкриває широку перспективу для його застосування з оздоровчими й лікувально-профілактичними цілями. При цьому варто пам’ятати, що позитивні ефекти від оздоровчого бігу залежать від ступеню відповідності обраної схеми тренувань функціональним можливостям даної людини.

Оздоровчим вважається біг, коли людина долає відстань в один кілометр не швидше ніж за 5-10 хв. Новачки ж повинні пробігати цю дистанцію не швидше ніж за 9-10 хв. і лише гарно фізично підготовлені – за 6-8 хв.

Енергетичні витрати в організмі людини зазвичай розподіляють на дві групи – основний обмін і додаткові витрати енергії. Навіть якщо людина просто лежить , не рухаючись, вона однак витрачає енергію. Саме ці витрати й отримали назву основного обміну. Обсяг його для дорослої людини складає 1 ккал. за 1 годину на 1 кг. маси тіла. Енергія основного обміну йде на забезпечення роботи серцево-судинної і дихальної систем, нирок, печінки, органів травлення тощо. Таким чином, для людини вагою у 70 кг. основний обмін складає 70 ккал. за годину. Однак для того, щоб бути здоровою, кожна людина повинна щоденно витрачати (понад основний обмін) за рахунок м’язових зусиль не менше 1500-2000 ккал.

У наш час постіндустріального, інформаційного суспільства нестачу рухової активності рекомендується компенсувати різного роду фізичними вправами, при цьому найбільш ефективними з них будуть такі, які забезпечують більші витрати енергії за мінімальних витрат часу (див. табл. 6.1).

Як видно із змісту таблиці 6.1, оздоровчий біг з різною швидкістю потрібно розглядати як один із найбільш ефективних і доступних засобів позбавлення від зайвих калорій. Найбільш важливим показником здоров’я людини є стан серцево-судинної системи, що інтегровано визначається такою фізичною якістю як витривалість. Її оптимально розвивати помірним і тривалим руховим навантаженням. Саме таким і є оздоровчий біг, який до того ж легко можна дозувати відповідно до можливостей і потреб конкретної людини.

До того ж оздоровчий біг здійснює позитивний вплив на механізм кровообігу. Він сприяє посиленню забезпечення кров’ю серцевого м’язу, підвищує його робото здатність. Покращується також периферійний кровообіг, в крові збільшується кількість червоних кров’яних тілець, підвищується вміст гемоглобіну, що сприяє засвоєнню кисню в легенях і транспортуванню його до різних органів і тканин.

*Таблиця 6.1*

**Витрати енергії під час різних видів діяльності людини вагою 70 кг**

|  |  |
| --- | --- |
| *Види фізичної діяльності* | *Середні енерговитрати, ккал. / год.* |
| Ранкова гігієнічні гімнастика (15-40 хв.)  Ходьба (із швидкістю 4 км. / год.)  Веслування (із швидкістю 293 км. / год.)  Гра у волейбол  Плавання (із швидкістю 1-2 км. / год.)  Катання на велосипеді (із швидкістю 10 км. / год.)  Гра в бадмінтон  Гра у великий теніс  Катання на лижах (із швидкістю 7-7,5 км. / год.)  Оздоровчий біг (із швидкістю 6 км. / год.)  Оздоровчий біг (із швидкістю 10-11 км. / год.) | 50-150  200-230  240-280  250-300  250-300  280-300  350-400  400-450  450-500  450-500  900-1100 |

Частота серцевих скорочень в значній мірі відображає загальний стан організму. Так, висока ЧСС зазвичай свідчить про те, що у кровоносних судинах накопичений холестерин, відкладення якого зменшують потік крові, що поставляється до різних органів. Тому серце вимушене перекачувати кров швидше, аби потрібний органам обсяг провести скрізь існуючі перепони.

Під час бігу відбувається підвищення температури тіла, прискорення потоку крові і збільшення його тиску, що активізує обмін речовин. Тому у осіб, які займаються бігом, холестерину в судинах практично немає, адже регулярний тренувальний процес перешкоджає утворенню таких ділянок в судинах, які б перешкоджали функціонуванню серцево-судинної системи.

Зниження холестерину внаслідок тренування приводить до того, що збільшений потік крові отримує більш вільний прохід, що дозволяє серцю знизити частоту скорочень. Окрім того, воно продовжує працювати у такий же спосіб і в проміжках між тренуваннями. Саме тому частота серцевих скорочень у бігунів в стані спокою скорочується.

Інша причина зниження ЧСС полягає в тому, що судини, пристосовуючись до частих прискорень потоку крові, стають більш еластичними і навіть збільшуються в обсязі. За твердженням фахівців, щоденний біг підтюпцем від 15 до 30 хв. впродовж 18 місяців здатен збільшити у два рази еластичність і ємність судин. Окрім зовнішнього під час занять бігом активізується також внутрішнє дихання, або ж обмін газів у внутрішньому середовищі організму. Зауважимо, що на початку занять бігом у людини часто виникають болі у м’язах. Це відбувається тому, що збільшений потік крові пробиває собі шлях і відкриває капіляри, які довго не працювали. Часто виникає біль також навколо грудної клітини, з-за більш енергійної роботи „дихальних” м’язів.

**Питання і завдання до самоконтролю**

1.Поясніть, у чому полягає *позитивний вплив на організм занять ЛФК*.

2.Поясніть, особливості впливу *циклічних і ациклічних рухів*.

3.Поясніть, наслідки *впливу фізичних вправ на центральну нервову і серцево-судинну систему*.

4.Поясніть, вплив вправ на *функцію зовнішнього дихання і травлення*.

5.Поясніть, вплив вправ на *опорно-руховий апарат і обмін речовин*.

6.Прокоментуйте, зміст *таблиці 6.1*.

7.Поясніть, *позитивні ефекти від занять оздоровчим бігом*.

**7. ВИКОРИСТАННЯ ОКРЕМИХ ВИДІВ ФІЗИЧНИХ ВПРАВ**

**ДЛЯ ПОКРАЩЕННЯ СВОГО ЗДОРОВ’Я**

**7.1. Загальні вимоги до методики використання фізичних вправ**

Перед визначенням переліку потрібних студенту, що прагне покращити власне здоров’я, фізичних вправ, йому потрібно виконати важливу підготовчу роботу. Вона містить у собі визначення задач використання фізичних вправ (чого саме я прагну досягти, застосовуючи фізичні вправи?), підбір згідно окреслених задач груп вправ і окреслення прийнятних для особи форм занять. В усіх випадках потрібно дотримуватись *принципів поєднання загального і локального впливів фізичних вправ*, пам’ятаючи, що відновлення здоров’я ураженого органу багато в чому залежить від загального стану здоров’я людини, а не лише від покращення стану одного органу або частини тіла.

Методика застосування фізичних вправ в кожному конкретному випадку залежить від підтвердженого діагнозу і стадії захворювання, індивідуальних особливостей психофізичної сфери і умов життя студента, рівня його теперішньої фізичної підготовленості, віку, супутніх захворювань, тобто вона спирається на *принцип індивідуального підходу*. Разом з тим, у методиці занять потрібно дотримуватись також інших *загально педагогічних принципів*: *свідомості і активності особи, що займається; доступності; наочності; систематичності і регулярності; поступовості збільшення навантажень від простого до більш складного*.

Зауважимо, що студент, який тільки розпочинає свій шлях будівничого власного здоров’я, як правило має недостатній досвід застосування засобів фізичної культури, саме тому йому потрібно увесь час діяти, озираючись на вказані вище принципи, радячись при цьому із своїм викладачем кафедри фізичного виховання і лікарем. Інакше заняття фізичними вправами не тільки не покращать стан здоров’я, але можуть навіть викликати небажані ускладнення і відвернути студента від подальших самостійних занять. Отже і тут потрібно дотримуватись відомого в медицині правила „Не зашкодь”, яка має пряме відношення до будь-якого впливу на душу або тіло людини.

Одним з найбільш важливих принципів у застосуванні фізичних вправ в цілях лікування, реабілітації і досягнення високого рівня здоров’я, є їхнє дозування, тобто визначення обсягу та інтенсивності фізичного навантаження. Інтенсивність фізичних вправ може бути малою, помірною, великою і максимальною. До *вправ малої інтенсивності* відносять рухи в невеликих м’язових групах, які виконуються переважно у повільному темпі (рухи пальців, у дрібних суглобах), тож фізіологічні ефекти при цьому є незначними.

До *вправ помірної і6тенсивності* відносять рухи, які виконуються середніми і великими м’язовими групами у повільному і середньому темпі (вправи на тренажерах, ходьба, біг, ходьба на лижах тощо). Ці вправи вже задають значні вимоги до серцево-судинної, дихальної і нервово-м’язової систем, забезпечуючи значні фізіологічні зрушення, які відновлюються, повертаються майже до звичних показників не раніше ніж через десятки хвилин і навіть години.

*Вправи максимальної інтенсивності* примітні залученням до роботи великої кількості м’язів і швидким темпом рухів (біг з високою швидкістю, значні навантаження на тренажерах, спортивні ігри і т.д.). При цьому спостерігаються субмаксимальні й максимальні зрушення пульсу і частоти дихання.

Загалом можна зазначити, що *дозування фізичних вправ залежить від захворювання, його стадії і функціонального стану різних систем організму,* перед за все серцево-судинної і дихальної систем.

*Способи дозування фізичного навантаження*. У лікувальній фізичній культурі під дозуванням мають на увазі встановлення сумарної дози (величини) фізичного навантаження під час виконання як однієї фізичної вправи, так і якогось комплексу вправ (ранкової гігієнічної гімнастики, занять лікувальною гімнастикою, під час прогулянок і т.п.). Як загальне правило вкажемо, що фізичне навантаження має бути адекватним фізичним можливостям студента. Воно не повинно бути ані надзвичайно замалим, ані надзвичайно великим, бо у першому випадку воно не забезпечить достатнього оздоровчого ефекту, тоді як в другому напевне погіршить стан хворого.

Фізичне навантаження від вправ, які застосовують з метою покращення стану здоров’я, можна дозувати: шляхом вибору вихідних положень; вибору тих або інших фізичних вправ; кількості повторювань і тривалості їх виконання; темпом і ритмом; амплітудою рухів; ступінню силового напруження; складністю рухів; співвідношенням загально розвиваючих і дихальних вправ; використанням емоційного фактору; щільності навантаження в ході заняття.

**7.2. Особливості використання тренажерів**

Тренажери різних конструкцій широко застосовують як під час відновлювального періоду після гострої стадії захворювання, так і для досягнення високого і сталого рівня здоров’я. За допомогою тренажерів цілеспрямовано формують рухові якості (загальну, швидкісну і швидкісно-силову витривалість, швидкість, координацію, силу, гнучкість). Застосування тренажерів не лише у медичних установах, але також на кафедрах фізичного виховання дозволяє суттєво розширити арсенал засобів і методів впливу фізичних вправ, забезпечити не лише лікувальний але й тренувальний ефект фізичних вправ.

Заняття з використанням тренажерів, як і звичайне заняття фізичними вправами, складається із ввідної, основної і заключної частин.

*Ввідна частина* потрібна для підготовки організму до фізичних вправ. Для цього застосовують прискорену ходьбу і біг „підтюпцем”, елементарні гімнастичні вправи „зверху вниз”, що „розминають” спочатку м’язи шиї, рук, тулубу, а потім і ніг. Тривалість ввідної частини 3-5 хв.

*Основну частину* складають вправи на тренажері, де послідовно залучаються до роботи м’язи рук, спини, черевного пресу й ніг. Вихідні положення: стоячи, сидячи, лежачи, обличчям або спиною до тренажеру, в залежності від його конструкції. Вправи на тренажері підбирають з дотриманням *принципу розсіювання фізичного навантаження* і переходу від простої вправи до складної. У серії розпочатих тренувань не менше 30-40 % часу на окремому занятті присвячують повторенню вправ попереднього тренування. Дозування навантаження на занятті забезпечується:

■ кількістю виконаних вправ і числом їх повторів;

■ ступінню м’язового зусилля;

■ темпом і амплітудою рухів;

■ тривалістю пауз відпочинку між вправами (відпочинок має бути активним).

Тривалість основної частини від 30 до 45 хв.

У ході *заключної частини* виконують вправи на розслаблення і динамічні дихальні вправи з в.п. лежачи і стоячи. Можливе також застосування масажу різних груп за допомогою масажного пристрою або використання прийомів самомасажу. Тривалість заключної частини 3-5 хв.

Тренажерні пристрої можуть бути індивідуальними або колективного користування, а їхній вплив на організм – локальним або загальним. Дозування фізичних навантажень і спрямований вплив на визначені м’язові групи дозволяють за допомогою тренажерів вибірково впливати на серцево-судинну, дихальну й нервову системи, опорно-руховий апарат. У зв’язку з цим заняття на тренажерах рекомендовані при ішемічній хворобі серця, гіпертонічний хворобі, вегето-судинній дистонії, хронічних неспецифічних захворюваннях легенів, артритах, артозах тощо.

*Заняття на тренажерах* *протипоказані* під час загострення хронічної коронарної недостатності, інфаркті міокарду з давністю менше 12 міс., аневризмі серця й аорти, загостренні тромбофлебіту, можливості кровотеч, гострих запальних захворювань нирок. Вони не рекомендовані, також, під час гострих інфекційних захворювань та під час загострення інших захворювань, важких порушеннях ритму серцевої діяльності (пароксизмальна тахікардія, миготлива аритмія і т.д.); при легеневій недостатності із зменшенням ЖЄЛ на 50 % від норми і більше; вагітності більше 22 тижнів; високих ступенях міопії; важкій формі цукрового діабету.

Перед початком занять на тренажерах необхідно перевірити міцність і змазку рухових частин механізму. Держаки хвату протирають чистою ганчіркою, треба також пересвідчитись, що сусіднє устаткування не перешкоджає початку тренування.

Під час виконання вправ не потрібно допускати різких рухів. Держаки хвату у процесі виконання вправи тягнуть на себе обережно, опускають вагу тренажера на піл плавно, без гуркоту.

**7.3. Використання фізичних вправ у воді**

Використання з лікувальною ціллю вправ у воді при захворюваннях внутрішніх органів і ураженнях опорно-рухового апарату основане на зниженні у воді ваги тіла, гідростатичному впливі на організм, впливі на людину теплового фактору й позитивного ефекту від сприятливого емоційного фону. Тиск стовпа теплої води під час виконання фізичних вправ позитивно впливає на периферійний кровообіг. Активні рухи у воді, наприклад, у басейні навчального закладу, особливо рухи в периферичних сегментах кінцівок, допомагають венозному відтоку, руху лімфи, зменшують набряки суглобів.

Фізіологічний ефект залежить від температури води: тепла вода покращує артеріальний кровообіг і відтік венозної крові, сприяє зниженню больових відчуттів і розслабленню м’язів. Під час виконання у воді фізичних вправ або плавання активізуються функції дихання (збільшується глибина дихання, ЖЄЛ). Цьому додатково сприяє видих у воду, адже супротив стовпа води в момент активного (форсованого) видиху веде до укріплення дихальної мускулатури.

Перебування людини у воді подібне до стану невагомості. Активні рухи у водному середовищі можна виконувати за мінімального зусилля м’язів, адже різко знижується стримуючий вплив усіх сегментів кінцівки на рухи. У воді збільшується амплітуда рухів в суглобах, рухи виконуються з меншим м’язовим напруженням. Напроти, для збільшення навантаження на м’язову систему, підвищення сили м’язів використовують вправи у швидкому темпі із змінами напрямку, які створюють вихрові струмені води. Створення більшої щільності стовпа води під час рухів протидіє їм (рухам). При цьому сила протидії маси води рухам (фізичним вправам або під час плавання) залежить також від обсягу зануреної у воду частини тіла.

*Фізичні вправи у воді*. У воді використовують активні та пасивні вправи. *Пасивні фізичні вправи* застосовують під час відсутності активних рухів у суглобах внаслідок різних неврологічних розладів, а також при стійких пост травматичних рухових порушеннях, контрактурах, деформаціях суглобів. Пасивні вправи у воді виконують у повільному темпі, з можливо більшою амплітудою рухів, і достатньою силою зовнішнього впливу. В суглобах із зменшеною рухливістю, окрім пасивних рухів, виконують вправи для створення більшої амплітуди.

В залежності від функціонального стану м’язів, які визначають рухи у тому або іншому суглобі, *активні фізичні вправи* у воді виконують із зниженим фізичним навантаженням або ж, навпаки, з додатковим навантаженням. Додаткове фізичне навантаження на м’язи та суглоби досягається за рахунок: прискорення рухів; зміни напрямку рухів у воді (при створенні вихрових потоків води); виконання вправ спочатку у воді, а потім поза нею (так званий, силовий контраст); застосування спеціальних пристроїв (ручні і ніжні ласти, пенопластові гантелі і т.п.); виконання вправ у воді на нестандартних гімнастичних снарядах (поручнях, трапеціях тощо).

**7.4. Виправлення дефектів постави**

Для виправлення дефектів постави необхідно провести заходи, які б сприяли покращенню загального фізичного розвитку, включаючи харчування, режим дня, дотримання гігієни навчання, а також цілеспрямованого використання засобів ЛФК. До кола засобів ЛФК тут включають: фізичні вправи (загально укріплюючи і спеціальні), спортивно-прикладні й дихальні, ігри, застосування тренажерів.

*Задачі використання вправ для загального укріплення організму*: покращення загального фізичного стану, підвищення ролі загальної витривалості, укріплення опорно-рухового апарату, у тому числі створення м’язового корсету, розвиток координації і відчуття рівноваги. З часом, по мірі розв’язання задач загального укріплення організму, уводяться *спеціальні вправи*. У ході виправлення постави це в основному коригуючи вправи, в яких рухи кінцівок спрямовані на виправлення різних деформацій: зміну кута нахилу тазу, нормалізацію фізіологічних згинів хребта, забезпечення симетричного положення плечового і тазового поясу, голови, укріплення м’язів черевної стінки і спини.

Ефективний засіб загально укріплюю чого характеру при порушеннях постави – *лікувальне плавання*, яке рекомендується усім особам, незалежно від важкості деформації, плину захворювання і запропонованого виду лікування. Важливий елемент терапії – *формування навички (відчуття) правильної постави*. Для цього викладач спочатку розповідає про риси правильної постави, демонструє її студенту і на студентові, потім переходить до закріплення нового стереотипу м’язових і суглобових відчуттів і нової просторової орієнтації. На цьому етапі допомагають вправи перед дзеркалом із зоровим самоконтролем особи, що займається, взаємний контроль осіб, що займаються, періодичний контроль положення тулубу біля стіни.

Закріплення навички правильної постави продовжується під час виконання різних вправ – загально розвиваючих, на координацію і рівновагу, під час яких обов’язковим є збереження правильного положення тазу, грудної клітини, голови, плечового поясу. Широко використовуються рухливі ігри, правила яких передбачають збереження гарної постави (ігри з неперервним правильним утриманням тіла, прийняттям правильної постави за командою).

Щодо *методики занять при корекції постави*, потрібно звертати увагу на наступні рекомендації. У *початковому періоді занять*, який має тривалість 1-1,5 міс., підбирається індивідуально-значущий комплекс загально розвиваючих і спеціальних вправ, у студентів виробляються уявлення про правильну поставу, а також про гігієну навчання. В *основному періоді* (2-3 міс.) разом з викладачем кафедри фізичного виховання розв’язується визначений на початку комплекс оздоровчих і корегувальних задач. На *заключному етапі* (1-15 міс.) акцентується увага на освоєнні самостійних вправ у домашніх умовах, адже при дефектах постави ці вправи потрібно виконувати практично усе життя, засвоюється також техніка самомасажу. Саме для занять на цьому, заключному етапі, будуть у нагоді вправи, які подані нижче.

1.Прийняти правильну поставу, стоячи біля стіни або гімнастичної стінки. При цьому потилиця, лопатки, м’язи сідниць, гомілкові м’язи і п’яти повинні торкатись стіни.

2.Прийняти правильну поставу, відійти від стіни на 1-2 кроки, зберігаючи прийняте правильне положення.

3.Прийняти правильну поставу біля стіни, зробити 2 кроки вперед, присісти, встати. Знов прийняти вірну поставу.

4.Прийняти правильну поставу біля стіни. Зробити 1-2 кроки вперед, послідовно розслабити м’язи шиї, поясу верхніх кінцівок, рук і тулубу. Знов прийняти правильну поставу.

5.Прийняти правильну поставу біля стіни, піднятись на носки, утримуючись у цьому положенні 3-4 с. Повернутись у вихідне положення.

6.Та ж вправа, але вона виконується без опори на стіну.

7.Прийняти вірну поставу, потім присісти, розводячи коліна і зберігаючи положення голови і хребта. Повільно встати, прийнявши вірну поставу.

8.Сидячи на гімнастичній лаві біля стіни, прийняти правильну поставу.

9.В.п. те ж, що й у вправі 8. Потім розслабити м’язи шиї, голова має „впасти” (виконувати обережно, щоб не припуститись травми), розслабити плечі, м’язи спини. Повернутись у вихідне положення.

10.Лягти на спину. Голова, тулуб, ноги, утворюють пряму лінію, руки прижаті до тулуба. Трохи підняти голову і плечі, перевірити пряме положення тіла, повернутись у в.п.

11.Лежачи на підлозі у правильному положенні, прижати поперекову область до підлоги. Встати, прийняти правильну поставу, надаючи поперековій області те ж положення, що й у положенні лежачи.

12.Прийняти правильну поставу. Ходьба із зупинками.

13.Прийняти правильну поставу, мішечок з піском покласти на голову. Присісти і встати у в.п.

14.Ходьба з мішечком на голові із збереженням правильної постави.

15.Ходьба з мішечком на голові, крокуючи через перепони (мотузку, гімнастичну лаву), зупинка з перевіркою правильної постави перед дзеркалом.

16.Прийняти правильну поставу з мішечком на голові. Впіймати кинутий партнером м’яч, повернути його двома руками від груді, зберігаючи правильну поставу.

17.Ходьба з мішечком на голові з одночасним виконанням різних рухів – у неповному присіді, з високим підніманням коліна і т.д.

18.Ігри із збереженням правильної постави.

**7.5. Вправи для очей**

Студенти, у яких спостерігається погіршення зору, повинні приділяти особливу увагу харчуванню і відмовитись від частини звичок. Так, їм потрібно виключити страви, які небажані для органу зору, і обов’язково споживати продукти і вітаміни, які сприяють відновленню і збільшенню гостроти зору. Якщо у зовні здорової людини виникають різні „очні симптоми” на фоні відсутності якихось органічних змін органу зору, це свідчить головним чином про неправильне харчування та інші шкідливі звички, про те що очі стомлені.

Наприклад, поширена звичка вживати піджарену, гостру, заправлену спеціями їжу, зловживати кавою, чаєм, міцними напоями, надмірно курити, мало відпочивати і мало спати, надмірно напружувати, навіть перенапружувати орган зору. Розглянемо два типи вправ для очей, які мають назву вправи типу „А” і вправи типу „Б”.

*Вправи для очей типу „А”*. У цьому випадку потрібно здійснювати рух очами, не роблячи при цьому рухів шиєю і головою. Голова, шия і хребет випрямлені, переміщуються тільки очі. Забороняється зміщувати очі у якомусь напрямку з надмірним зусиллям. Виконувати ритмічно, без напруження очей.

1.В.п. сидячи, без напруги, утримувати хребет, шию і голову випрямленими, на одній лінії. Дивитись прямо перед собою на рівні очей. Дихання вільне.

2.Подивитись уверх на небо або стелю. Утримувати погляд 2-3 с. Потім перевести погляд вниз і затримати на 2-3 с. Повторити поглядом уверх-вниз 2 рази, потім заплющити очі на 2-3 с. Ця одиниця складає один цикл вправи.

3.Відкрити очі, дивитись прямо, перевести погляд направо і намагатись дивитись у цьому напрямку декілька секунд, потім перевести погляд наліво з тим же завданням. Бажано утримувати положення очей у крайніх положеннях по 2-3 с. Повторити завдання два рази, потім подивитись прямо. Закрити очі на 6-8 с. Ця одиниця складає один цикл вправи.

Загалом один цикл вправи „уверх-вниз” і один цикл „направо-наліво” й складають одну повну вправу. Після її виконання зробити паузу на 6-8 с. і повторити повну вправу ще раз. Такі заняття мають бути щоденними, впродовж першого тижня виконують кожного дня по 2 повні вправи, на другому тижні увесь цикл повторюють 3-4 рази.

Після виконання цієї вправи потрібно виконувати наступну процедуру, яка має назву *закривання очей долонями*. Треба потерти одну долоню об іншу так, щоб у долонях виникло відчуття тепла. Після такого розтирання впродовж 6-8 с. покласти ліву долоню на ліве око, а праву – на праве. Долоні повинні бути дещо прижаті до очей і залишатись у такому положенні 6-8 с., потім зняти долоні і відпочити. Це і є один цикл вправи „закривання очей долонями”. Після відпочинку у 6-8 с. вправу повторити ще 2 рази.

Після другого тижня занять виконуються *вправи типу „Б”*. Під час їх виконання очі переміщуються за напрямком руху годинникової стрілки і у протилежному напрямку. Потрібно дотримуватись таких етапів виконання.

1.Дивитись прямо, перемістити очні яблука уверх і почати виконувати кругові рухи, переміщуючи їх вправо, потім донизу, вліво і уверх. Рух очей за часовою стрілкою. Повторити 2 рази, відпочинок 6-8 с. Потім на деякий час закрити очі.

2.Тепер переміщуйте погляд проти часової стрілки, дивитись прямо, потім уверх, вліво, донизу, вправо і уверх, виконуючи кругові рухи. Повторити 2 рази, після виконання вправи, закрити очі і відпочивати 6-8 с.

Цикл рухів за часовою і проти часової стрілки утворюють повний цикл вправи типу Б. Повторити повний цикл 2 рази, потім відпочинок із закритими очами 10 с. Після відпочинку виконуються вправи „закривання очей долонями” 3-4 рази. Після цього всі вправи для очей вважаються виконаними.

*Особливості програми занять*. Усі вправи потрібно виконувати щоденно, починаючи з другого тижня занять, виконуються спочатку 4 рази вправи типу „А”, а потім 4 рази типу „Б”. Після цього виконуються 4 рази „закривання очей долонями”. Вправи для очей можна виконувати двічі впродовж дня, незалежно від того, чи виконуються якісь інші вправи. Якщо вправи виконуються 2 рази на день, перерва має складати не менше 8 годин.

**Питання і завдання до самоконтролю**

1.Поясніть, як треба розуміти *принципи поєднання загального і локального впливів фізичних вправ*.

2.Поясніть, що являють собою *вправи малої, помірної і максимальної інтенсивності*.

3.Поясніть, особливості *увідної, основної і заключної частини* занять.

4.Поясніть, *особливості та ефекти від виконання різноманітних фізичних вправ у воді*.

5.Поясніть, роль *формування навички (відчуття) правильної постави* для особи з дефектами постави.

6.Прокоменутуйте, за дорученням викладача, *особливості виконання деяких з 18 поданих у розділі вправ на покращення постави*.

7.Розкрийте, особливості *виконання вправ типу „А” і типу „Б” для стомлених очей*.

**8. ЗАГАРТУВАННЯ І ГІДРО ПРОЦЕДУРИ**

**8.1. Оздоровчі фактори природи і загартування організму**

*Оздоровчі природні фактори* застосовують у наступних видах: сонячне випромінювання у процесі ЛФК і сонячні ванни як метод загартування; аерація під час ЛФК і повітряні ванни як метод загартування; часткові і загальні обливання і обтирання, гігієнічний душ, купання у прісних водоймах і в морі. Очевидно, що найбільш сприятливі умови зовнішнього середовища і більш широкі можливості для застосування засобів оздоровлення через застосування оздоровчих факторів природи існують на курортах і в санаторіях, де рухливість, сонце, повітря і вода стають могутніми чинниками оздоровлення. Але й в умовах постійного проживання можна знайти можливість вдома, або виїжджаючи в приміські рекреаційні зони, отримати помітні позитивні ефекти від оздоровляючих факторів, які надає людині природа.

*Загартування* це комплекс методів цілеспрямованого підвищення функціональних резервів організму та його опору несприятливому впливу фізичних факторів навколишнього середовища (наприклад, пониженої або підвищеної температури повітря, пониженого атмосферного тиску і т.д.), шляхом систематичного треную чого дозованого впливу на людину цих дозованих факторів. Загартування – один з найбільш важливих напрямків профілактики, складова частина заходів щодо укріплення здоров’я в санаторіях, домах відпочинку, пансіонатах. Загартування можна розглядати як адаптацію, що досягається внаслідок систематичного, багаторазового впливу того або іншого фізичного фактору на організм, що кличе перебудову метаболізму і деяких фізіологічних функцій, спрямовану на забезпечення гомеостазу (тобто, такого стану, коли зовнішні чинники не руйнують рівноваги людини з оточуючим середовищем). При цьому одночасно вдосконалюються нейрогуморальні й обмінні процеси в різних органах і системах.

Загартування специфічне, тобто воно визначається поступовим зниженням чуттєвості організму до впливу того або іншого фізичного фактору. Організм людини, не дивлячись на різносторонній вплив численних зовнішніх факторів, має здатність зберігати постійний склад свого внутрішнього середовища (склад крові, температуру тіла і т.п.), за якого лише й можлива його життєдіяльність. Порушення цього постійного складу свідчить про те, що виникло захворювання. Однак загартована людина має високий життєвий тонус, вона не схильна до захворювань, за будь-яких умов здатна зберігати спокій, бадьорість, оптимізм. Найбільш ефективними є систематичні тренування у загартуванні під впливом різних природнокліматичних факторів.

*Особливості методики загартування повітрям, водою і сонцем* полягають у наступному:

■ загартування потрібно розпочинати з простіших форм (повітряні ванни, обтирання, обливання холодною водою тощо) і лише через якийсь час поступово збільшувати таке, що загартовує, дозування, використовувати більш складні форми загартування. Приступати до купання в холодній і льодяній воді можна *лише після відповідної підготовки і консультацій у лікаря*;

■ *у теплі дні рекомендовано частіше оголювати тіло*, піддавати його впливу повітря і сонця у межах часу, який дозволяє використовувати на це теперішній стан здоров’я людини і набутий нею ступінь загартованості;

■ корисно частіше і довше *знаходитись на свіжому повітрі*. При цьому потрібно одіватись так, аби не відчувати впродовж тривалого часу ані холоду, ані надмірного тепла (надмірне утеплення створює тепличні умови для шкіри і судин, що сприяє перегріву, натомість зниження температури призводить до швидкого переохолодженню і застуди);

■ *не можна зловживати загартуванням*. Так, під впливом холоду не можна допускати появи ознобу й синюшного стану шкіри, а під час сонячного випромінювання – інтенсивного червоного стану шкіри і перегріву тіла.

**8.2. Методики різних видів загартування**

*Обтирання тіла* – найбільш м’який, початковий засіб загартування. Спочатку потрібно використовувати воду кімнатної температури, поступово, на протязі 2-3 тижнів знижуючи її до 10-12 °С. Після адаптаційного обтирання можна переходити до більш жорстких але й більш дієвих засобів загартування, приміром, до загартування босоніж.

*Загартовування повітрям* – один з найбільш доступних способів загартування, який підвищує стійкість організму до переохолодження, запобігає застудам, покращує функцію дихання, обмін речовин, роботу серцево-судинної і дихальної систем. Таке загартування можна проводити незалежно від пори року і погодних умов, під час занять фізичними вправами, знаходячись у туристичному поході тощо (пам’ятайте, що тіло людини вистигає на повітрі у 25 разів повільніше, ніж у воді). Тож важлива форма загартування - це повітряні ванни (див. табл. 8.1).

*Таблиця 8.1*

**Тривалість процедури загартування повітрям (хв.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *За Т повітря,* °*С* | *У 1-й день* | *До кінця місяця* |
| 16-18 | 2-4 | 20 |
| 19-21 | 5-9 | 30 |
| 22-24 | 10-19 | 50 |
| 25-27 | 20-30 | 120 |

Розпочинати повітряні ванни краще у теплі дні в захищених від вітру місцях, можна також під час руху (наприклад, оголюючи торс під час виконання фізичних вправ); тривалість процедури уточнюється індивідуально, в залежності від стану здоров’я і ступеню теперішньої загартованості, а також від температури і вологості повітря.

*Загартування, ходячи босоніж*. Зауважимо, що загартовуватись можна різними доволі простими способами: ходити босоніж по землі, мокрій траві, мокрому камінню, по снігу, який тільки що випав. Якщо перед цим не застосовувалось загартування шляхом обтирання тіла, починати загартування можна з ходьби по кімнаті або коридору без пантофлів впродовж 10-20 хв. перед сном або вранці після сну, щоб ноги почати звикати до свіжого повітря. Спочатку можна ходити у шкарпетках, аби пом’якшити відчуття холоду, а потім і босоніж, помивши перед цім ноги прохолодною водою.

Пізньою весною або ж влітку можна розпочати з ходьби по відносно теплій траві, змоченій росою чи политої звичайною водою. Після такої прогулянки, вимивши ноги, взутись і походити, спочатку швидко, а потім і повільно. Тривалість прогулянки залежить від часу висихання і зігрівання ніг і не повинна перевищувати 15 хв.

Подібним же чином впливає на організм ходьба по великим брилам каміння або гальці. Якщо це проводиться з лікувальною ціллю, тривалість процедури складає від 3 до 15 хв., в залежності від стану здоров’я особи. Практично здорові люди можуть ходити по мокрому камінню по 30 хв. і більше. Прогулянки по камінню корисні людям з постійно холодними ногами, а також тим, хто схильний до захворювань горла, катарів, приливам крові до голови, внаслідок чого страждають від головних болів.

Вже загартовані можуть отримати ще більш суттєвий результат, якщо розпочнуть прогулянки восени або на початку зими по першому снігу, коли немає сильного холодного вітру. Така прогулянка, як правило, не повинна перевищувати 3-4 хв. Інколи трапляється, що пальці ніг, які за останні місяці відвикли від відкритого повітря, стають гарячими, хворобливими і навіть припухають. У цьому випадку потрібно розтирати їх снігом або ж обмивати сніговою водою. Осінню прогулянкам по снігу можуть передувати прогулянки по траві і листю, які вже прибиті першим морозом. Ніколи не можна ходити по промерзлим траві і листю, по снігу, якщо усе тіло недостатньо зігріте.

Ходіння по воді загартовує усе тіло, сприятливо впливає на нирки, сечовий міхур і черевну порожнину, полегшує дихання і виводить гази, знімає головний біль. Цю процедуру можна проводити також у звичайній ванні, рухаючи ногами у помірно прохолодній воді. Для цього ноги спочатку занурюють у воду на глибину стоп, потім литковий м’яз і нарешті до колін. Процедура повинна займати спочатку біля 1 хв., а потім і 5-6 хв. При цьому, вода має бути щодалі холоднішою. Після процедури варто виконати вправи на зігрівання: влітку, коли взагалі більш сприятливо розпочинати загартування, зимою в теплій кімнаті (при цьому зимою у воду можна додати снігу).

Для того, щоб загартувати ноги, потрібно погрузити їх до литкового м’язу включно, або навіть вище колін у холодну воду не більше ніж на 1 хв. Потім, обтерши ноги і взувшись, скидають сорочку і погружають у воду руки до плеч на ту ж 1 хв. Можна одне та інше, з часом, робити одразу. Це буде прискорювати тік крові у кінцівках. Процедура із зануренням рук в холодну воду особливо корисна тим, у кого постійно холодні ноги й у кого від холоду виникають нариви. Обливання колін діє тільки на ноги, примушуючи кров краще проходити судинами. Зауважимо, що обливання колін не можна робити більше ніж 3-4 дні за один раз.

*Загартування сонцем*. Сонячні промені є сильним подразником. Під їхнім впливом відбуваються зміни чи не усіх фізіологічних функцій: підвищується температура тіла, стає частішим і поглиблюється дихання, розширюються кровоносні судини, збільшується потовиділення, активізується обмін речовин. За умови правильного дозування регулярне сонячне випромінювання позитивно впливає на функціональний стан нервової системи, підвищує стійкість організму до впливу сонячної радіації, покращує обмінні процеси. Все це загалом вдосконалює діяльність внутрішніх органів, підвищує робото здатність м’язів, підсилює опір організму до захворювань. Натомість зловживання сонячними ваннами може визвати серйозні ускладнення, у тому числі недокрів’я, порушення обміну речовин, а за умови підвищеної радіаційної активності сонця – навіть розвиток лейкемії.

Беручись за сонячні загартовуючи процедури, необхідно суворо дотримуватись поступовості і послідовності у збільшенні дозування опромінення, з урахуванням нинішнього стану здоров’я, віку особи, кліматичних і радіаційних умов сонцестояння та інших чинників. Літом починати прийом сонячних ванн краще вранці (з 8 до 11 год.), весною та восени – вдень (з 11 до 14 год.) в захищених від вітру місцинах. Здоровим людям можна розпочинати загартування сонцем з перебуванням під прямими сонячними променями з 10-20 хв., поступово збільшуючи час процедури на 5-10 хв. і доводячи її до 2-3 год. Через кожен час загартування потрібно відпочивати в тіні не менше 15 хв.

*Загартування водою*. Систематичне обливання і купання, особливо у холодній воді і у поєднанні з фізичними вправами, масажем – потужний стимулятор бадьорості й одне з найбільших джерел здоров’я. Вплив холодної води рефлекторно забезпечує звуження судин шкіри, в якій зберігається третина усього обсягу крові. За рахунок цього частина периферійної (депонованої) крові переміщується у внутрішні органи, в мозок і несе разом з собою додаткові поживні речовини й кисень до кліток організму.

Слідом за початковим короткочасним звуженням судин шкіри настає друга рефлекторна фаза реакції, а саме їхнє розширення: відбувається почервоніння і потепління шкіри, яке супроводжується приємним відчуттям тепла, бадьорості і м’язової активності. Звуження, а потім розширення кровоносних судин – це власне гімнастика серцево-судинної системи, яка сприяє інтенсивному кровообігу. Вона спричиняє мобілізацію і подачу до загального току крові резервної маси крові, особливо тієї, що депонована у селезінці і печінці.

Під впливом холодної води активізується діафрагма, посилюється вентиляція легенів, дихання стає більш глибоким і вільним, у крові збільшується кількість гемоглобіну, еритроцитів і лейкоцитів. Усе це сприятливо позначається на підвищенні окислювальних процесів і обміні речовин. Однак головний момент при загартуванні водою це вдосконалення апарату терморегуляції, внаслідок чого температура тіла навіть в умовах несприятливого стану навколишнього середовища залишається в оптимальних межах, а захисні сили організму знаходяться у стані „бойової готовності”.

Одночасно варто пам’ятати, що під час тривалого охолодження тіла відбувається стійке звуження судин шкіряного покрову, надмірно збільшуються втрати тепла, а теплопродукція стає недостатньою для компенсації цих втрат. Такий стан може спричинити відхилення в діяльності організму і привести до небажаних наслідків. Саме тому під час загартування організму холодною водою велике значення варто надавати дозуванню холодових навантажень, збільшуючи їх поступово. Особливо сприятливою є комплексна система тренувань, що загартовують, яка поєднує різні форми загартування з руховою активністю людини.

*Контрастний душ* (поперемінно – теплий і холодний) це ефективний засіб загартування, який інтенсивно тренує механізм терморегуляції і значно підвищує тонус нервової системи. В залежності від різниці температури води розрізнюють сильно контрастний (перепад температури більше 15 °С), середньо контрастний (перепад 10-15 °С)і слабко контрастний душ (перепад менше 10 °С). Практично здорові люди можуть починати загартування з середньо контрастного душу й із збільшенням адаптації до нього переходити до сильно контрастного.

*Купання у відкритих водоймах* – найбільш дієвий засіб загартування водою. Його краще за все розпочинати літом і продовжувати систематично (не менше 2-3 купання на тиждень). Під час плавання водне середовище забезпечує легкий масую чий вплив на тіло, а саме на м’язи, підшкірні судини (капіляри) і нервові закінчення. Одночасно відбувається підвищений розхід теплової енергії, у той же час підсилюється теплопродукція в самому організмі, яка за умови правильного дозування забезпечує збереження нормальної температури тіла на весь період купання. Тривалість перебування у воді повинна регулюватись в залежності від ступеню тренованості під час загартування, температури і погодних умов, стану здоров’я того, хто займається. Зауважимо, систематичне загартування водою обов’язкове для тих людей, які прагнуть досягти найвищої форми загартування холодом, а саме стати „моржами”, адже зимове плавання дає найбільший загартовую чий ефект.

**8.3. Користування пароповітряною банею (сауною)**

*Загальні зауваження* щодо користування банею, полягають у наступному. Потрібно знати, що уміле, раціональне користування банними процедурами стимулює й покращує кровообіг і обмінні процеси, розвиває гнучкість і рухливість у суглобах. Висока температура бані є згубною для багатьох видів мікробів. *Протипоказана баня* під час таких захворювань як епілепсія, туберкульоз легенів, новоутворення, серцева недостатність, виражена гіпертонія і стенокардія. Окрім того, заборонено користуватись банею у гострих стадіях захворювань й під час загострення хронічних хвороб. Не рекомендується баня вагітним жінкам. Зауважимо, якщо баню відвідувати безпосередньо після вживання їжі, недостатньо переварені, а тому й шкідливі речовини потрапляють із шлунку і печінки у кров, що кличе за собою у схильних до цього закупорку судин і капілярів. Відвідування бані натщесерце у свою чергу надмірно підсушує тіло і виснажує організм.

Натомість баня корисна тим, хто страждає від надмірної худорлявості: під час процедури бажано, прогрівшись, натерти тіло жиром або маслом, щоб закрити воду, що потрапила у пори, і затримати її під шкірою. Одночасно потрібно для підтримання необхідного рівня вологості повітря підливати воду на підлогу. Після бані таким особам корисно деякий час відпочити у передбаннику і вживати ячмінний відвар або молоко. Ще одна ремарка, яка торкається тих, хто бажає набрати вагу – їм бажано відвідувати баню після харчування, якщо у них немає схильності до закупорки судин.

Натомість ті, що бажають схуднути, повинні ходити у баню через декілька годин утримання без їжі, і знаходитись там тривалий час. У якості звичайної оздоровчої процедури баню варто відвідувати, повністю переваривши вміст шлунку і печінки, не голодним (через 1,5-2 години після вживання їжі).

Якщо вода в бані містить у собі соду, сірку, сіль або якщо у воді кип’ятили живокіст, ягоду лавру, сірку, то вода набула розчинних і пом’якшуючих властивостей, вона запобігає припливу крові та лімфи до виразок. Зауважимо, також, що одразу після фізичних вправ у баню ходити не можна, необхідно трохи відпочити. Одразу після відвідування бані або знаходячись в ній, шкідливо вживати як виражено холодну, так і гарячу воду.

*Процедура відвідування бані*. У бані спочатку потрібно прийняти теплий душ. Митись з милом не бажано, адже позбавлена природного жиру шкіра стає більш чутливою до високої температури. Для того, щоб легше переносити жар парної, під час душу небажано змочувати голову. Після душу потрібно висушити шкіру простирадлом і надіти вовняну шапочку, а ще краще капелюха з широкими краями, аби краще захистити голову від перегріву.

До бані бажано брати із собою пару дубових або березових віників. Свіжими віниками можна паритись одразу, а ті що висохли, потім треба замочити у тазі з кип’ятком, накривши іншим тазом, і розмочити їх 5-7 хв., аж поки листя не стане м’яким. Виходячи з парної, можна розтертись віником, взявши його за ручку однією рукою і надавивши на листя іншою.

Бажано, також, щоб рухи віником під час розтирань і ударів були спрямовані до центру тіла (до серця). Під час розтирань і наближення до центру (серця) на жим на віник можна підсилювати. Для кращого нагнітання пару на самому початку, після заходу у баню віник, спочатку, змочувати не треба, адже мокрий віник стає важким, листя злипається, а паритись з ним гірше. Під час потіння не можна швидко охолоджуватись, адже інакше може відбутись швидке всмоктування тієї грязі, яка одразу не була змита із шкіри. Попарившись, можна помитись із милом і мочалкою, звертаючи увагу на те, щоб рухи з мочалкою були спрямовані до центру.

Доведено, що найбільш позитивний оздоровчий ефект від бані людина відчуває при температурі 80-90 °С з вологістю повітря 10-15 %. В залежності від стану здоров’я, самопочуття, особистої витривалості, мікроклімату в бані, час перебування там коливається від 3 до 11 хв. Відпочинок між заходами до парної спочатку складає 10-15 хв., а наприкінці відвідування 15-20 хв.

Тривалість перебування у парній залежить від температури повітря бані, його вологості й індивідуальної здатності переносити умови парної. Вважається, що починаючим буде достатньо одного заходу у парне відділення тривалістю у 4 хв. У подальшому потрібно прибавляти по 30 с на кожне відвідування і відтак довести загальний час перебування у парній за 2-3 заходи до 15-20 хв. Частота відвідування парної бані – 1 раз у 7-10 днів.

Під час відвідування бані небажано користуватись холодним душем або басейном, адже при цьому втрачається властивість потіння тіла. Тож душем можна користуватись тільки після завершення банної процедури.

Надмірної пітливості позбавляються через ще більш потогінну процедуру. Можна сполоснути голову настоянкою бруньок або молодих листочків берези. Ця проста процедура доволі корисна для шкіри й укріплює волосся. Корисно, також, обмиватись настоянкою шипшини – це видаляє запах поту.

Баня сприяє виведенню із суглобів продуктів розпаду. Тому при захворюваннях суглобів, у тому числі при деформуючих артритах, баня, поєднана з масажем і вживанням віника, є чи не найбільш ефективним способом лікування. Тепло, застосування віника, контрастний душ, які сприяють перерозподілу криві й лімфи в організмі, сприяють притоку кисню і поживних речовин, що активізує кровообіг і посилює окислювально-відновлювальні процеси в суглобах.

Таким чином, банні процедури стимулюють регенерацію тканин, у тому числі й у кістковій тканині, попереджають розвиток артозів, контрактур, сприяють швидкому відновленню основних функцій організму.

Зауважимо, не менш важливими є не лише самі банні процедури, але й матеріал, з якого виготовлена баня. Бані намагаються влаштовувати із сосни або кедра, нижній шар з дубу. Саме ж парне відділення оздоблюють липою, і знов таки дубом або кедром. Топити у бані бажано березовими або дубовими дровами – вони дають багато тепла й швидко прогрівають каміння у печі.

**Питання і завдання до самоконтролю**

1.Поясніть, у яких випадках нездоров’я використовують *оздоровляючі природні фактори*.

2.Поясніть, у чому полягають *особливості методики загартування повітрям, водою і сонцем*.

3.Поясніть, *особливості методики загартування ходячи босоніж, у ході загартування повітрям і сонцем*.

4.Поясніть, *особливості методики загартування водою*.

5.Поясніть, *особливості застосування контрастного душу.*

6.Поясніть, *під час яких станів здоров’я і захворювань відвідування бані є протипоказаним*.

7.Розкрийте, *процедуру відвідування бані*.

**9. ПСИХОФІЗИЧНІ ВПРАВИ, ВІДПОЧИНОК І СОН**

**9.1. Аутогенне тренування**

*Аутогенне тренування* (АТр) – один з методів реабілітації, який включає в себе лікувальне самонавіювання, самопізнання, нейросоматичне тренування, седативне й активуюче психотренування в умовах м’язової релаксації, який сприяє самовихованню і психічній саморегуляції організму людини.

*Основні цілі методу АТр* полягають в оволодінні навичками самоуправління внутрішніми механізмами життєдіяльності людини, тренування цих механізмів і підвищення можливостей їх корекції.

АТр використовується для подолання соматичних захворювань, органічної патології нервової системи, в хірургії, психіатрії, а також в цілому здоровими людьми як могутній засіб психогігієни, при підвищеному нервово-емоційному напруженні, гіпокінезії, сенсорній деривації, десинхронозі людини, як метод стимуляції здібностей і творчості у побуті і на виробництві. АТр розглядається, також, як одна з необхідних і ефективних форм ЛФК, яка використовує загально розвиваючі, спеціальні дихальні та інші фізичні вправи для регуляції м’язового тонусу. Як відбиток проявів вищої нервової діяльності, тонус активно впливає на процеси мобілізації й зниження рівня збудження ЦНС, а відповідно, й на діяльність усіх органів і систем організму.

*Фізичні аспекти АТр*:

■ напрацювання уміння регулювати тонус попереково смугастої і гладкої мускулатури тулубу, кінцівок та органів для їх повного (диференційованого) м’язового розслаблення чи навпаки підвищення тонусу окремих м’язів;

■ набування навички ритмічного дихання за рахунок мисленої регуляції інтервалів фаз вдиху і видиху;

■ оволодіння навичкою ритмічного дихання за рахунок мисленої регуляції інтервалів фаз вдиху і видиху;

■ оволодіння навичками редукованого, повільного, поверхневого дихання, а також фізичного диференційованого відчуття частин і органів свого тіла.

*Психологічні аспекти АТр*:

■ виховання навичок образних уявлень;

■ аутогенна медитація, аутогенне занурення;

■ вироблення навичок мобілізації психофізіологічного стану.

Метод АТр оснований на стимулюванні внутрішніх механізмів психічної і вегетативної сфери людини. Центральне місце у розкритті цих механізмів займає саморегуляція за суттю своєю мимовільних, тобто таких, що не залежать від волі людини функцій організму, за рахунок створення у корі головного мозку за допомогою „слова”, „образу” й „уявлення” потужного, домінуючого осередку збудження. Ця, так звана домінанта, здатна загальмувати інші існуючі процеси, а також відповідні реакції на внутрішні і зовнішні збудження, і у такий спосіб створити оптимальні умови для самонавіювання, гіпнозу, аутогенного занурення і медитації.

Завдання АТр полягає не стільки в тому, щоб навчити людину створювати таку домінанту, але головним чином підпорядкувати її своїй волі, навчитись управляти домінантою в інтересах подолання патологічної імпульсації із хворого органу або осередку. Рівень збудження нервової системи значно впливає на ступінь вираження домінанти і у свою чергу залежить від тонусу відповідних груп м’язів. Саме тому визначальним, базисним елементом АТр є натренована м’язова релаксація, на основі якої і реалізуються усі прийоми аутогенного впливу.

*Методика АТр* полягає у наступному. Сеанс психологічного розвантаження, більшу частину якого і складає аутотренінг, продовжується зазвичай 10-15 хв. і проводиться у визначеній послідовності. Умовно можна виділити у занятті підготовчий і потім три основні періоди.

■ *Підготовчий період* – це фактично підготовка до сеансу: особа приймає розслаблюючу позу, регулює ритм і глибину дихання (вдих у 1,5-2 рази коротше за видих), на її обличчі має з’явитись маска спокою і насолоди.

■ *1-й період „відволікаючий”* (1,5-2 хв.): потрібно налаштуватись на заняття, заспокоїтись, тут допомагає музика, картини природи, слайди тощо.

■ *2-й період „заспокоюючий”* (7-10 хв.): максимальний рівень релаксації м’язової системи і емоційної врівноваженості; на фоні тихої, мелодійної музики проводиться сеанс АТр, який завершується аутогенним зануренням або медитацією.

■ *3-й період „тонізуючий”* (2-3 хв.): тут відбувається вивід із стану аутогенного занурення, мобілізація психоемоційних і психосоматичних функцій організму; музика грає гучніше, змінюється її характер (на бадьорі пісні).

Сеанси психологічного розвантаження спочатку мають проводитись під контролем лікаря, викладача-реабілітолога 3-4 рази на тиждень (тривалість курсу – не менше 12 занять).

**9.2. Дихальні вправи (на прикладі дихання за системою йогів)**

Хоча відомо, що дієві техніки зцілювального дихання були напрацьовані вітчизняними дослідниками, наприклад Бутейко і Стрельниковою, буд.е поверхневим розглядати дихальні вправи як завдання щодо вдосконалення людської тілесності. Саме тому дихальні вправи або ж дихальний контроль посідають особливе місце в системі практики йоги і мають відношення до концепції прани. На думку вчителів йоги, прана являє собою деяку субстанцію, вдихання і утримання якої за допомогою тривалої затримки дихання, дає можливість створити в організмі людини запаси „космічної енергії”.

На думку йогів, прана є енергетичною основою життя, на користь чого в нашій країні наводяться такі дані. Дослідник А.Л. Чижевський показав, що життя вищих тварин несумісне з відсутністю у вдихуваному повітрі негативних іонів кисню, навіть у випадку, коли зміст елементарних складових часток повітря в усьому іншому залишається в нормальному співвідношенні.

Але для того, щоб „прані” можна було приписати біологічну активність негативних іонів кисню, потрібно науковим шляхом довести підвищення їхньої концентрації в крові внаслідок виконання дихальних вправ, особливо після затримки дихання. Й на цей закид вже існує відповідь, адже дослідникам вдалось показати, що даний феномен має реальне підтвердження (3).

Тож приступаючи до описання методів дихання за системою йогів, ми будемо виходити з того, що дихальний апарат в основаному забезпечує надходження до організму кисню, без якого неможливим є обмін речовин. Дихальні вправи йогів мають дві особливості, які накладають специфічний відбиток на всю систему дихання – прану, забезпечуючи її високу ефективність. Це глибоке (повне) дихання і затримка дихання, що мають вплив на дихальну мускулатуру, головним чином на гладку мускулатуру бронхів.

Скорочення дихальної мускулатури веде до розтягнення порожнини грудної клітки й до надходження повітря в легені. У стані повного спокою вентиляція легенів є незначною і відбувається за рахунок грудного (поверхневого) подиху. Інколи, особливо під час розумової роботи, сильних психічних переживань й у період стомлення, людина інстинктивно зітхає і позіхає. Тут діафрагма опускається нижче звичайного рівня, розслаблюється м’яз черевного пресу й повітря заходить у найбільш віддалені ділянки легенів. Отже мимовільний глибокий вдих це сигнал про те, що організму бракує кисню.

*Поглиблене дихання* досягається збільшенням рухливості діафрагми. У здорової людини число скорочень діафрагми в 4 рази менше від кількості серцевих скорочень. Якщо ця пропорція порушується в бік збільшення числа ЧСС, це свідчить про досить глибокі хворобливі зміни в організмі.

Справа в тім, що діафрагма за обсягом виконуваної роботи стоїть на другому місті після міокарду, а за потужністю, що розвивається нею, вона на першому місці серед інших м’язів. Працюючи як потужний нагнітаючий насос, діафрагма впливає на венозний тік крові і рух лімфи в ділянці грудного потоку. Масажуючи печінку і селезінку, як кров’яні депо організму, діафрагма запобігає застою в них крові, полегшує відтік жовчі і пожвавлює черевний кровообіг. Саме тому посилені екскурсії діафрагми, які здійснюються в дихальних вправах йогів, являють собою цінний терапевтичний засіб і становлять сутність так званого глибокого черевного дихання („дихання животом”).

Що ж торкається *затримки дихання*, то її вплив на дихальний апарат можна розглядати в трьох напрямках:

■ перед за все, це тренування організму до гіпоксії (недостачі кисню);

■ тренування дихальної мускулатури;

■ можливість правильного впливу на тонус гладкої мускулатури м’язів.

У дихальних вправах йогів особлива увага приділяється фазам вдиху й видиху. Встановлено, що видих повинен бути більш тривалим ніж вдих, адже ніяке збільшення обсягу повітря під час вдиху не принесе користі, якщо в легенях залишається „відпрацьоване” за попередні вдих і видих повітря. Вдих проходить автоматично, але повноту і тривалість видиху треба регулювати. Тож *зменшення частоти дихання і збільшення його глибини* є суттю дихальних вправ йогів.

Йоги вважають, що більш природним є дихання через ніс і це пов’язане з тим, що слизуватій оболонці носа належить більш важлива роль в очищенні повітря від пилу, а також у прогріванні його в носовій порожнині до температури тіла. За умови спеціального тренування, дихання через ніс зміцнює його мускулатуру, запобігає небажаному звуженню просвіту ніздрів під час посиленого дихання. Окрім того, у слизуватій оболонці носових порожнин перебуває безліч нервових закінчень, подразнення яких потоком повітря має особливе значення для життєдіяльності організму. Натомість, при утрудненні саме носового дихання нерідко спостерігається розлад психіки, порушення регуляції подиху і кровообігу.

Дихальні вправи йогів ділять на дві групи: повне дихання, як звичайний, бажаний спосіб дихання; група спеціальних вправ, побудованих на способах збільшення опру току повітря в легені і назад, і на затримці дихання.

У зв’язку з цим існують два типи дихальних вправ: повільні тривалі й короткі швидкі. Повне дихання проводять лежачи, сидячи і стоячи, спеціальні ж вправи виконуються в позі „лотоса”, або в його полегшених варіантах.

*Методика виконання дихальних вправ*.Дихальні вправи бажано виконувати два рази на день (вранці і ввечері). Як правило, ними розпочинають РГГ або ж вечірнє тренування. Після закінчення запланованих фізичних вправ теж необхідно виконати нетривалі дихальні вправи. Крім того, корисно на протязі дня, у гарно провітрюваному приміщенні, зробити декілька нетривалих (по 1-2 хв.) сеансів повного дихання.

Дихальні вправи виконують у спокійному темпі, без напруження. На початку занять дихальними вправами не варто захоплюватись затримкою дихання. Треба звертати увагу на забезпечення повного видиху (існує правило – не прагни щонайбільше вдихнути, але прагни більше видихнути, щоб у легенях не залишилось повітря від попереднього видиху). Цикл дихальних вправ складається із вдиху, затримки дихання і видиху. Для початківців співвідношення цих фаз складає 1 : 2 : 2, з часом переходять на 1 : 4 : 2 (див. табл. 9.1).

*Таблиця 9.1*

**Рекомендована тривалість циклу дихання у тренуванні**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Етап,*  *співвідношення фаз* | *Вдих, сек.* | *Затримка, сек.* | *Видих, сек.* |
| 1 (1 : 2 : 2) | 8 | 16 | 16 |
| 2 (1 : 2 : 2) | 16 | 32 | 32 |
| 3 (1 : 2 : 2) | 20 | 40 | 40 |
| 4 (1 : 4 : 2) | 4 | 16 | 8 |
| 5 (1 : 4 : 2) | 8 | 32 | 16 |
| 6 (1 : 4 : 2) | 10 | 40 | 20 |
| 7 (1 : 4 : 2) | 12 | 48 | 24 |
| 8 (1 : 4 : 2) | 14 | 56 | 28 |
| 9 (1 : 4 : 2) | 16 | 64 | 32 |

Подана тривалість, за умови поступового освоєння кожного з 9 етапів, може бути взята за орієнтир будь-якою особою, яка не знаходиться у гострому періоді захворювання. Якщо хтось бажає йти далі за вказаний рубіж вдиху, затримки й видиху (16 : 64 : 32), він має це робити за участі наставника.

**9.3. Відпочинок як спосіб відновлення енергії**

За кожним більш або менш тривалим періодом напруження має наступати розслаблення і відпочинок, хоча б за рахунок зміни виду діяльності, адже інакше організм буде швидше зношуватись і старіти.

Для збереження психічної енергії і продовження життя потрібно, перед за все, вибудувати гармонійні відносини з природним оточенням, враховувати його вплив на самопочуття і здоров’я. Так, ще наші пращури інтуїтивно відчувати свій зв’язок з Сонцем і Луною, який проявляється, приміром, в загостренні хронічних хвороб під час спалахів на Сонці, які діють на організм людини, особливо хворої, через магнітне поле Землі. Повна Луна підсилює психічну діяльність мозку, тому люди, які хворіють на психічні патології, в цей час дуже активні.

Натомість *швидкий темп сучасного життя і невміння управляти своїм здоров’ям* призводять до того, що сучасна людина постійно знаходиться в напрузі, а надмірне психічне навантаження і збудження негативно позначаються на її здоров’ї. Під впливом страху чи злості з розташованих на верхніх ділянках нирок парних залоз (надниркових залоз) у кров викидається велика кількість гормонів, особливо гормонів тривоги, страху і невпевненості, а саме адреналіну, і гормону агресії – норадреналіну, які заздалегідь готують людину до захисної реакції у ході стресових ситуацій. У кожного своя реакція на загрозу, хтось виділяє більше „гормону тривоги”, а хтось „гормону агресії”.

У стані гніву людина зазвичай червоніє, адже норадреналін розширює кровоносні судини, тоді як від страху стає блідою (адреналін звужує судини). Саме тому гнів розгарячує тіло, смуток ізсушу є його, а апатія послаблює силу духу. Однак гормони залишаються в організмі й після завершення стресової ситуації, що веде до підвищення АТ, розладів серцево-судинної і нервової систем, погіршенню травлення.

Встановлено, для нашої нервової системи, в залежності від обставин, в яких опинилась людина, чи не все в оточенні є джерелом стресу: звук, колір, запах, тепло, холод, слово, їжа, дихання сторонньої людини. Стрес залишає після себе необоротні хімічні рубці, що з обумовлює старіння тканин тіла. Натомість успішна діяльність, якою б напруженою вона не була, залишає порівняно небагато таких рубців, важливо тільки, щоб сила стресу не перевищувала прийнятних для даної людини границь емоційного навантаження.

Сильні стреси для людини є шкідливими, тоді як посильні є корисними і необхідними, адже вони загартовують душу і тіло людини. Натомість відомо, що людей, які прагнуть уникати стресових ситуацій, „зводять у могилу” раптові стреси і переживання, до яких вони не були готові. Тож виховання з молодих років врівноваженого характеру, зустріч із стресовими ситуаціями, які людина з гідністю долає, сприяють збереженню здоров’я на довгі роки.

Очевидно, для забезпечення повноцінного життя необхідно використовувати всі резерви і можливості людського організму. Підкреслюємо, *повноцінного, а не дуже тривалого – як своєрідної самоцілі*. Приміром, академік М.І. Амосов зазначав, що жити занадто довго, коли те, до чого людина прагнула, вже все відбулось, навіть погано: „Життя стало б менш інтенсивним і цікавим, якби людині вдалось таки досягти усіх свої мрій”.

Зробити себе життєздатним і життєрадісним, уникнути впливу небажаних стресів або послабити їхню дію можна, якщо навчитись володіти своєю психікою і своїм тілом за допомогою спеціальних психічних вправ (наприклад, про аутотренінг йшла мова у підрозділі 9.1). Розслаблення, здатність зняти напругу, надмірні тривоги й оціпеніння страху – головна умова зцілення людини. Розслаблення, це стан свідомості, при якому наші думки нікуди не рухаються – ні в майбутнє, ні у минуле (минуле не повернути, майбутнє нам не відоме). Тож потрібно зануритись у спокійну тишу власного Я, можна подумки походити по галявині, коли роса на траві ще не висохла, при цьому перебувати на цій уявній галявині усім своїм єством. Відчувати, як прохолода роси охолоджує і освіжає босі ноги, як ранковий вітерець цілющим ароматом наповнює легені, як Сонце, що сходить, зігріває тіло космічною енергією. Що ще потрібно людині для відчуття щастя? Виникає глибоке відчуття вдячності – це і є *стан розслаблення* душі і тіла.

Видаленню з організму жителя наших міст наслідків стресу допомагає прослуховування увечері медитаційної музики, спостерігання річкової води, спілкування з домашніми тваринами або догляд рослин на присадибній ділянці – усе це індивідуальне, але кожен має знайти свій метод „виключення”.

Відомий і вплив кольорів: червоний збуджує, зелений – заспокоює, чорний – пригнічує, жовтий – створює гарний настрій, блакитний – загальмовує стан психічного збудження, рожевий – активізує пригнічену людину. Помічено, що кожній людині подобаються якісь визначені кольори, вони гарно впливають на здоров’я і самопочуття. Наприклад, квіти яскраво-червоного кольору корисні під час занять ранковою гімнастикою: вони розганяють сон, підвищують робото здатність, активізують усі функції організму. Квіти рожевого кольору протистоять меланхолії. У стані депресії, в’ялості бажано уводити до інтер’єру квіти помаранчевих кольорів, які забезпечують тонізуючий вплив, покращують травлення. За умов інтенсивної розумової роботи з напруженням зору гарно мати у приміщенні квіти жовтого і золотавого кольорів. Композиції із квітів синього і блакитного кольору заспокоюють, а влітку викликають відчуття прохолоди. Користуючись такими відомостями, можна у значній мірі впливати на настрій конкретної людини.

*Сон як спосіб розслаблення людини*. Сон виступає природним засобом розслаблення і відпочинку. У період сну відбувається своєрідний „поточний ремонт” біологічних структур людини, нейтралізація токсичних речовин, а також нормалізація обміну речовин й енергетичного обміну. Окрім того, під час сну відбувається „підзарядка” організму потрібною енергією.

Для укріплення і збереження гарного здоров’я необхідно перед сном провітрювати кімнату. За 1 год. людина видихає в атмосферу більше 36 л. вуглекислоти та інших шкідливих речовин. Тож, якщо ми спимо в закритій кімнаті, за 8 год. сну в ній накопичується 290 л. вуглекислоти. Якщо в кімнаті сплять дві людини, ця кількість подвоюється, повітря стає токсичним, а людина постійно вдихає в себе отруйні речовини. В кімнаті, що насичена цими речовинами, спати не можна, необхідно забезпечити доступ свіжого повітря, але варто розуміти, що доступ свіжого повітря і протяг не одне й те ж саме.

Постіль має бути не надто м’якою, адже інакше важко розслабити м’язи, і не дуже жорсткою, щоб не було надмірного тиску на м’язову і кісткову тканини. Приміром, подушка, яка набита лушпинням гречки, має властивість відводити надлишок тепла і вологи. Їжу треба вживати не пізніше ніж за 3 год. до сну, при цьому бажано, щоб вечеря була легкою. Але спати на порожній шлунок теж небажано, адже це зменшує сили людини.

Якщо не брати до уваги крайні, „невиправні” стани окремих людей, яких називають „совам” і „жайворонками”, то для засинання найбільш сприятливим вважається час від 21 до 22 год., адже на 22-23 год. припадає фізіологічний спад, а у 24 год. розпочинається фізіологічний підйом. Найкращим є сон у часи між заходом Сонця і о північчю. У 5-6 год. ранку просипатись легше, ніж у 7-8 год., коли знов починається спад.

Легше засинати, якщо до сну відвідати баню (після повного переварювання їжі). Ті, хто звикли спати вдень, мають поступово від цього відвикати, хоча й тут є виключення. Люди, які мають погане здоров’я, можуть спати після обіду, особливо літом, аби уникнути нервових перевантажень. Перед сном корисно послухати медитаційну музику або виконати медитацію із свічкою. Для цього треба сісти у крісло і розслабитись, дивлячись на полум’я. Треба дивитись на нього, примруживши очі, 3-5 хв., потім заплющити очі на 7-8 с. Відкривати і закривати очі у такий спосіб потрібно приблизно 15 хв.

**Питання і завдання до самоконтролю**

1.Поясніть, що являє собою *аутогенне тренування*.

2.Розкрийте, *методику аутогенного тренування*.

3.Поясніть, чому *поверхнево розглядати дихальні вправи виключно як завдання щодо вдосконалення людської тілесності*.

4.Поясніть, сутність *поглибленого дихання і затримки дихання*.

5.Прокоментуйте, зміст *табл. 9.1 „Рекомендована тривалість циклу дихання у тренуванні”*.

6.Поясніть, *чи можна вважати за негативний вплив стресу на людину*.

7.Поясніть, яких *правил потрібно дотримуватись, готуючись до нічного сну*.

**10. ПРИЗНАЧЕННЯ І ОСОБЛИВОСТІ САМОМАСАЖУ**

**10.1. Механізм впливу масажу на організм людини**

Багаторічний досвід застосування масажу і самомасажу, у поєднанні з іншими методами, свідчить про їх суттєву роль у лікуванні хворих, а також у досягненні високого і стабільного рівня здоров’я. Даний розділ присвячений розкриттю сутності та методики самомасажу, тож подані в ньому рекомендації можуть бути з реалізовані самим будівничим власного здоров’я без допомоги кваліфікованого масажиста. Одначе, *за умови засвоєння прийомів методично вірного виконання, ефект від самомасажу не буде у більшості випадків суттєво поступатись післядії масажу, виконаного спеціалістом*. Тож, зосереджуючись на впливі масажу, ми розкриваємо одночасно й позитивні ефекти, які можуть бути отримані від виконаного самомасажу.

*Ціль масажу* - стимуляція крово- і лімфообігу у „проблемній” зоні для покращення процесів регенерації (відновлення уражених тканин); зниження больового синдрому; відновлення сили і витривалості м’язів (кінцівок і тулубу); відновлення робото здатності. Масаж є одним із засобів реабілітації поряд з використанням фізичних вправ. За умови протипоказань для конкретного хворого, які може дати лікар, масаж призначають в під гострій та хронічній стадії захворювання, він показаний, теж, усім практичного здоровим.

В основі *механізму дії масажу* знаходяться складні взаємозумовлені рефлекторні, нейрогуморальні, нейроендокринні, обмінні процеси, які регулює ЦНС. Початковою ланкою у механізмі цих реакцій є подразнення механорецепторів шкіри, які перетворюють енергію механічних подразнень в імпульси, які поступають у ЦНС. Реакції відповіді, що формуються, сприяють нормалізації регулюючої і координуючої функції ЦНС, зняттю (зменшенню) проявів парабіозу, стимуляції регенеративних процесів і процесів відновлення функцій периферійних нервів. Як результат цих та інших ефектів, які забезпечуються дозованими прийомами масажу, відбувається мобілізація і тренування захисних і пристосувальних механізмів, що сприяє терапевтичному ефекту в процесі хвороби, сприяє фізичному вдосконаленню людей здорових. Коротко зупинимось на позитивних наслідках масажу на організм людини.

*Вплив масажу на шкіру*. Масаж механічно видаляє із шкіри віджилі клітки епідермісу, збільшуючи при цьому приток артеріальної крові до ділянки, яку масажують, завдяки чому підвищується місцева температура, покращується живлення тканин. Підвищення життєдіяльності тканин під впливом посиленого притоку артеріальної крові покращує еластичні властивості шкіри: вона стає більш пружною і гладенькою. Під впливом масажних прийомів покращується відтік венозної крові і лімфи, що в свою чергу сприяє зменшенню набряків і застійних явищ не лише в зоні ділянки, що масажується, але також в ділянках, розташованих ближче до периферії (наприклад, масаж плеча зменшуватиме набряк в області ліктьового суглоба, передпліччя).

Покращення дихання шкіри, збільшення секрету залоз, які розташовані в шкірі, сприяють видаленню з організму продуктів обміну речовин. Під впливом масажу підсилюється виділення гістаміну, ацетилхоліну, що створює сприятливі умови для м’язової діяльності, збільшуючи швидкість переходу нервового збудження з одних елементів на інші.

Впливаючи на багато численні нервові рецептори, існуючі в шкірі, масаж викликає зворотну реакцію організму, яка може бути різною (тобто, розслаблення - збудження) в залежності від прийомів, що застосовують, тривалості їхнього впливу, частини тіла, на якій ці прийоми виконуються.

*Вплив масажу на кровоносну і лімфатичну системи*. Лімфатична система, як частина серцево-судинної системи і ланка, що зв’язує усі рідинні середовища організму, відіграє важливу роль у підтриманні внутрішнього гомеостазу. Не викликає сумнівів її безпосередня участь у процесах обміну між кров’ю і міжклітинної рідини з одного боку, і міжклітинною рідиною і клітинами – з іншого. Вплив масажу на кровоносну і лімфатичну системи полягає у прискоренні відтоку венозної крові і лімфи від внутрішніх органів, прискорюється рух крові також у віддалених капілярах.

Завдяки масажу, який спричиняє помірне розширення периферійних судин, полегшується й нагнітальна робота серця, полегшується також робота лівого передсердя і лівого шлуночка внаслідок того, що за допомогою масажу кров „відволікається” від внутрішніх органів й спрямовується до шкіри і м’язових груп. Присосна дія грудної порожнини, у свою чергу, полегшує тік лімфи. З кінцівок, які знаходяться у стані спокою, лімфа відтікає в меншій мірі. Тож, активні й пасивні рухи кінцівок і тулубу посилюють тік лімфи.

*Вплив масажу на м’язову систему, суглоби і зв’язки*. Однією з фізіологічних властивостей м’язів є здатність скорочуватись, ставати меншими. Скорочення м’язів відбувається внаслідок хімічних, механічних та інших подразників. До механічних відноситься й дія масажних прийомів на м’язово-зв’язковий апарат. Під впливом масажу підвищується пластичність м’язових волокон, покращується скорочувальна функція, знижується гіпотрофія м’язів, покращується обмін і засвоєння м’язовими клітинами різних речовин, регенерація м’язової тканини. Масаж попереджує виникнення спайкового процесу, покращує еластичність післяопераційного рубця. Скорочувальна функція м’язів особливо помітно підвищується при травмах і захворюваннях локомоторного апарату.

Масаж знімає втому м’язів, підвищує робото здатність м’язів. Легкий короткочасний масаж швидше відновлює робото здатність втомлених м’язів, ніж короткотерміновий відпочинок. Під впливом масажу покращується кровообіг у периартикулярних тканинах, укріплюється капсульно-зв’язковий апарат, прискорюється розсмоктування випотів суглобів, покращується функція синовіальної оболонки і рухливість у суглобах.

*Вплив масажу на внутрішні органи і обмін речовин*. Вплив масажу на органи дихання проявляється в тому, що завдяки рефлекторним зв’язкам дихання стає більш глибоким і рідким. Масаж міжреберних проміжків покращує функції основних дихальних м’язів, що в свою чергу, сприяє кращому насиченню організму киснем, виведенню продуктів обміну, зняттю втоми.

Масаж здійснює позитивний вплив на органи черевної порожнини. При цьому основна роль належить нервовій системі і залозам внутрішньої секреції. Припускається гальмування харчових центрів з боку вже збуджених рухових центрів. Окрім того, під час м’язової роботи (у ході виконання фізичних вправ у поєднанні з масажем) змінюється співвідношення між активністю парасимпатичних і симпатичних відділів вегетативної нервової системи у бік превалювання останніх, що здійснює свій вплив на процеси травлення. В залежності від інтенсивності фізичного навантаження (різні фізичні вправи, види масажу) є різним його вплив на діяльність шлунково-кишкового тракту. Легке й не дуже тривале навантаження посилює шлункову секрецію і здатність до травлення шлункового соку. Більше навантаження кличе за собою зниження кислотності і травлю вальної здатності шлункового соку.

Відповідно до цього, масаж і фізичні навантаження, які виконані безпосередньо після прийому їжі, не сприяють виділенню соків у шлунку у перші години секреторного періоду. Якщо ж м’язові навантаження проводяться через 2-2,5 год. після прийому їжі, то вони можуть навіть в деякій мірі посилювати секрецію шлункового соку і моторну функцію шлунку.

*Вплив масажу на нервову систему*. Нервова система першою сприймає механічне подразнення, яке здійснюється рукою на шкіру людини у ході масажу. Застосовуючи різні масажні прийоми, змінюючи їх силу і тривалість дії, можна змінювати функціональний стан кори головного мозку, знижувати або підвищувати збудження ЦНС, посилювати ушкоджені рефлекси, покращувати живлення і газообмін нервових волокон і силу нервових імпульсів. Дія окремих видів масажу на організм, наприклад, вібрація, здійснюється за участю вищих відділів ЦНС, у тому числі кори головного мозку. Під впливом масажу може підвищуватись або понижуватись збудливість нервової системи в залежності від її функціонального стану і методики масажного впливу. Приміром, погладжування викликає позитивні емоції, приємний стан спокою і розслаблення. Тоді як енергійні прийоми масажу (розминання) можуть викликати як неприємні відчуття, так і несприятливі вегетативні реакції.

Під впливом загального масажу покращується кровообіг і скорочувальна здатність серцевого м’яза, підвищується притік крові до серця, зменшуються застійні явища у тканинах і органах, посилюються усі види обміну і секреторна функція органів, збільшується діурез, активізується виділення з організму мочевини, січової кислоти, хлористого натрію та інших солей. Загальний масаж сприяє зниженню підвищеного артеріального тиску крові і покращенню функції дихання. Майже немає захворювань, за яких не був би показаний масаж в загальному комплексі лікувальних і оздоровчих заходів.

**10.2. Загальні вимоги до методики самомасажу**

До особливостей самомасажу відноситься те, що прийомів масажу тут менше, змінюється техніка їх виконання. Наприклад, верхні кінцівки масажують лише однією рукою; верхня частина спини слабко доступна, тож тут можна користуватись щіткою на довгому держаку або ж спеціальними масажними приладами. При цьому самомасаж є доступним заходом, людина сама може регулювати інтенсивність, силу і час проведення масажу. Правила самомасажу є тими ж, що й для інших видів масажу, але є деякі особливості:

■ самомасаж не варто проводити на фоні сильного стомлення, адже його виконання пов’язане з додатковим напруженням того, хто його виконує;

■ з цієї ж причини, самомасаж рекомендується виконувати у формі часткового масажу окремих частин тіла, які за необхідності можна череду вати.

Самомасаж в комплексі з фізичними вправами і відповідним руховим режимом, водними процедурами, банею, перебуванням на свіжому повітрі і організацією раціонального харчування, про що піде мова в наступному розділі, допомагає підвищити робото здатність і покращити здоров’я.

Щодо *методики застосування*, зазначимо, щосамомасаж передбачає визначених положень тіла. Масаж нижніх кінцівок виконують у в.п. – сидячи на лавці, низькому стільці або на підлозі, інколи, для більшого розслаблення м’язів, рекомендують злегка наклонити тулуб або голову вбік. Під час самомасажу живота необхідно лягти на спину, зігнувши ноги в колінах. Інші ділянки тіла (сідниці, спину, грудь, шию, верхні кінцівки) масажують стоячи. Лише деякі прийоми (той же масаж шиї і верхніх кінцівок) можна виконувати у в.п. сидячи. При цьому м’язи, що масажують, мають бути розслаблені.

Самомасаж можна проводити у приміщенні і на свіжому повітрі, остаточний вибір в.п. визначається умовами, в яких проводиться самомасаж. В одному сеансі самомасажу не варто застосовувати багато прийомів, їх вибір має визначатись комфортом виконання і ефективністю застосування на тій або іншій ділянці тіла. Там, де це можливо, наприклад на литці, стегні, його виконують двома руками. За умови помітного стомлення самомасаж бажано поєднувати з водно-тепловими процедурами (під душем, у ванні або бані).

Під час проведення самомасажу потрібно дотримуватись усіх основних правил масажу. У ході масажу потрібно забезпечити найбільш зручне положення тіла і максимально розслабити м’язи, що масажують. Самомасаж виконують на чистому тілі, на оголеній ділянці тіла, або через чисту білизну. Рух руки (рук), яка масажує, має виконуватись за напрямком руху лімфи, до найближчих лімфатичних вузлів. Самі лімфатичні вузли не масажують.

Самомасаж не можна виконувати на ділянках тіла, вражених лишаєм, екземою або фурункулами, а також при запальних процесах, кровотечах, тромбофлебіті, гарячці та в усіх інших випадках, коли масаж є протипоказаним. У ході масажу можна використовувати масажний крем і олію, за їх відсутності дитячу присипку і тальк.

Прийоми самомасажу виконуються в такій послідовності: погладжування, розтирання розминання, паколачування, вібрація. Закінчують тривалий самомасаж погладжуванням.

Самомасаж може бути частковим або загальним. Тривалість сеансу загального 10-20 хв., часткового 5-10 хв. Самомасаж розпочинають з стегна і колінного суглоба, потім масажують гомілку. Після ніг масажують груди, шию, руки, широкі м’язи спини, живіт. Потім у положенні стоячи масажують ділянки тазу, попереку, а також спину і голову.

**10.3. Методика самомасажу різних ділянок тіла**

*Самомасаж нижніх кінцівок*. Стегно масажують у наступних в.п.: 1) той, хто масажує, сидить, витягнувши вперед ногу, яку масажують (друга вільно поставлена на підлогу); 2) той, хто масажує, сидить, а обидві ноги протягнуті вперед. Передню поверхню стегна можна масажувати в положенні сидячи, поклавши ногу на стегно ноги іншої.

На передніх м’язах стегна виконують різні прийоми, у тому числі:

■ погладжування однією і двома руками;

■ вижимання, поперекове, ребром долоні, послідовно на внутрішній, серединній і зовнішній ділянці;

■ гребінчато подібне прямолінійне або спірале подібне розтирання на широкій фасції стегна (рука „гребінкою” встановлюється перпендикулярно до стегна і переміщується під час масажу від колінного суглобу уверх);

■ розминання ординарне - для нього доступні усі ділянки стегна, на внутрішній ділянці воно виконується однойменною рукою, а на середньому і зовнішньому – різнойменною;

■ ударні прийоми: постукування, поплескування, січення однією або поперемінно двома руками на усіх ділянках стегна, окрім внутрішньої;

■ вібрація.

На задній поверхні стегна самомасаж виконують теж в декількох в.п.:

■ сидячи боком на краю, вільна нога зігнута в колінному суглобі і спирається стопою у підлогу, а та, яку масажують – відставляється назад і у бік і спирається лише носком;

■ той, хто виконує самомасаж, лежить на кушетці (на підлозі), опираючись на передпліччя; ноги зігнуті в колінних суглобах, причому нога, яку масажують, поставлена на п’ятку і напівзігнута. Масаж виконують однією рукою, застосовують погладжування, вижимання, розминання, вібрацію;

■ той, хто виконує масаж, сидить на краю, поставивши ноги на підлогу; нога, яку масажують, зігнута в колінному суглобі під кутом 70-80 º, а вільна – під кутом 120 º і дещо відведена убік. В цьому положенні від підколінної ямки уверх проводяться наступні прийоми: погладжування двома руками, вижимання, розминання, вібрація.

Під час виконання самомасажу м’язів стегна необхідно, по можливості, зберігати правильне положення тулубу і не затримувати дихання, це виключить швидке стомлення вже під час перших сеансів масажу.

*Самомасаж колінного суглобу*. Суглоб масажують у наступних в.п.:

■ той, хто проводить масаж, сидить, ногу, яку масажують, витягнувши вперед, а вільну, поставивши на підлогу;

■ той, хто проводить масаж, сидить, витягнувши обидві ноги вперед (вільна нога дещо посунута убік).

У цих положеннях виконуються: погладжування, розтирання: діє „щипцями” (кисть щільно охоплює суглоб і з енергійним розтираючим рухом переміщується від гомілки уверх) тощо. Під час самомасажу колінного суглоба потрібно ретельно „проробляти” бокові зв’язки (внутрішні і зовнішні). Наприкінці сеансу потрібно виконати декілька згинань і розгинань у коліні.

*Самомасаж литкових і гомілкових м’язів*. На литковому м’язі проводять: погладжування однією або двома руками, вижимання, розминання однією або двома руками, вібрація. На гомілкових м’язах проводять: погладжування однією або двома руками, а також вижимання.

*Самомасаж стопи і гомілковостопного суглобу*. В.п. сидячи або стоячи: ■ той, хто проводить масаж, сидить на стільці, вільна нога, зігнута в колінному суглобі під прямим кутом, стоїть на підлозі, та, що масують, (теж зігнута) зовнішньою стороною гомілки – на коліні іншої ноги. Гомілка має бути майже горизонтальною до підлоги;

■ той, хто виконує масаж, стоїть, нога, яку масажують, зігнута в колінному суглобі під прямим кутом, вона поставлена на стілець;

■ той, хто виконує масаж, сидить, вільна нога зігнута в колінному суглобі, зовнішньою стороною покоїться на кушетці; нога, яку масажують, теж зігнута в колінному суглобі під кутом у 45 º, спирається стопою на внутрішню частину стопи вільної ноги, а п’яткою у масажну кушетку. Або ж вільна нога випрямлена, а та, яку масажують, зігнута в колінному суглобі і спирається стопою або п’яткою на кушетку.

На зовнішній стороні стопи застосовують: погладжування однією або двома руками; розтирання – прямолінійне, зигзагоподібне, колоподібне, подушечками чотирьох пальців однієї руки і з обтяженням. Напрямок рухів від основи пальців до гомілковостопного суглобу.

*Самомасаж груди*. Його виконують у в.п. сидячи, лежачи, стоячи, в залежності від умов проведення масажу:

■ той, хто виконує масаж, сидить, поклавши ногу на ногу, а на при підняте стегно (саме з цього боку виконуватиметься масаж) кладе вільну руку;

■ той, хто виконує масаж, лежить на спині (під головою жорстка подушка), зігнувши руку зі сторони ділянки, яку буде масажувати, і поклавши її долонею на живіт;

■ той, хто виконує масаж, стоїть, рука з боку ділянки, яку він буде масажувати, опущена вздовж тулубу.

У цих в.п. самомасаж виконують різнойменною рукою. Застосовують такі прийоми:

■ погладжування (долоня щільно накладається на груди і від підреберного кута рухається уверх, а потім вбік руки - до пахової ямки під рукою);

■ вижимання – рука рухається по двом-трьом ділянкам великого грудного м’язу, оминаючи сосок, від грудини до пахової ямки під рукою;

■ розтирання в області грудини: прямолінійне, колоподібне двома руками (при цьому великі пальці фіксуються на груді, а інші виконують розтираючи рухи, переміщуючись знизу уверх і у зворотному напрямку);

■ розтирання міжреберних м’язів: прямолінійне, колоподібне, зигзагоподібне. Всі розтирання виконуються дещо зігнутою кистю, пальці встановлюють у проміжки між ребрами і, енергійно надавлюючи, рухаються від грудини до пахової ямки під рукою. Розтирання виконують однією рукою, якщо двома – тоді пальці обох рук рухаються одночасно від грудини в обидві сторони;

■ прямолінійне розтирання в області реберної дуги. Воно виконується двома руками одночасно. При цьому великі пальці розташовуються над дугою, а інші знизу, дещо заглиблюючись у підреберну впадину. Захвативши підреберний кут у „щипці”, руки рухаються від грудини в обидві сторони. Цей прийом виконують також в положенні лежачи на спині із зігнутими в колінних суглобах ногами;

■ ординарне розминання виконується у тому ж напрямку, що й вижимання, при цьому рука повинна повністю захватити м’яз;

■ потріпування.

*Самомасаж верхніх кінцівок*. Його виконують у двох в.п.:

■ той, хто виконує масаж, сидить, поклавши ногу на ногу, рука, яку масажують, вільно лежить на при піднятому стегні;

■ той, хто виконує масаж, сидить, рука на столі.

Під час самомасажу плеча на двоглавому м’язі виконують: погладжування, вижимання, ординарне розминання, при цьому рука повністю охоплює м’яз, вібрація. У ході самомасажу триглавого м’язу плеча рука, яку масажують, вільно звисає вздовж тулубу або між ногами. Виконують ті ж прийоми, що й у процесі самомасажу двоглавого м’язу.

Самомасаж дельтовидного м’язу виконується у двох в.п.:

■ той, хто виконує, сидить, рука, яку масажують, лежить на столі;

■ той, хто виконує масаж, сидить, одна нога стоїть на підлозі, друга, зігнута в колінному суглобі, на кушетці. Рука, яку масажують, зігнута в ліктьовому суглобі, лежить передпліччям на коліні ноги, що стоїть на кушетці, і злегка звисає вниз.

У цих в.п. виконують: погладжування, вижимання по двом-трьом ділянкам, колоподібне розтирання (в області суглоба), розминання (ординарне, „щипцями”), вібрацію. Самомасаж закінчують погладжуванням.

Самомасаж плечового суглобу виконують після масажу дельтовидного м’язу і надпліччя. Застосовують розтирання: колоподібне подушечками чотирьох пальців, фалангами пальців, зігнутих у кулак. Після цього виконують рухи у суглобі в різних напрямках.

Самомасаж ліктьового суглобу виконують, поклавши руку, яку масажують на стегно ноги, яка покладена поверх коліна ноги іншої. Застосовують розтирання: „щипці”, утворені подушечками чотирьох пальців (ззовні) і великим пальцем (з внутрішньої сторони); прямолінійне і колоподібне – чотири до одного і один до чотирьох, колоподібне ребром долоні. Після розтирань виконують активні і пасивні рухи в суглобі.

Самомасаж передпліччя виконують у тому ж в.п., що й ліктьового суглобу. На зовнішній стороні від кисті до ліктьового суглобу виконують: погладжування, вижимання, розминання (подушечками чотирьох пальців, колоподібне фалангами зігнутих пальців, ребром долоні). На внутрішній стороні передпліччя (рука лежить долонею уверх), окрім описаних прийомів застосовують ординарне розминання, погладжування і вібрацію.

Самомасаж кисті і пальців. Рука, яку масажують, лежить передпліччям на столі, долонею вниз. На пальцях проводять розтирання: прямолінійне, спіралеподібні, колоподібні. На поверхні долоні розминання виконуються великим пальцем, а інші підтримують кисть із зовнішньої сторони. Самомасаж кисті закінчують погладжуванням і активними рухами пальців: згинанням в кулак і розгинанням.

*Самомасаж шиї і волосистої частини голови*. На м’язах шиї масаж роблять у в.п. сидячи або стоячи. На задній поверхні шиї застосовують:

■ прогладжування - обидві руки щільно накладають на потилицю і опускають, а потім вниз по трапецієвидними м’язами по обидві сторони від хребта;

■ розтирання - руки ставляться більш перпендикулярно до шиї і рухаються, енергійно надавлюючи, у тому ж напрямку; потім пальці обох рук встановлюють на потиличний бугор (при цьому кисті трохи згинаються і основою долоні накладаються на голову), потім, сильно надавлюючи, виконують розтираючи колоподібні рухи по усіх напрямках;

■ розминання - кисті ставлять дещо горизонтально до шиї і рухаються вниз від потилиці, пальці, розминаючи, виконують колоподібні рухи.

Самамасаж шиї можна виконувати однією рукою (правою – ліву сторону, лівою - праву) в наступних вихідних положеннях:

■ той, хто виконує, сидить, поклавши ногу на ногу. Протилежну ділянці, яку масажують, руку, заносять за голову, а однойменна, спираючись ліктем на підняте стегно, підтримує руку, що масажує, під лікоть;

■ той, хто виконує масаж, сидить, однойменною з ділянкою, що масажується, рукою, зігнутою у ліктьовому суглобі, спирається на стіл, спинку стільця і т.п. і злегка схиляється у бік опорної руки.

У цих в.п. проводять погладжування, розтирання і розминання. На передній поверхні шиї застосовується прогладжування поперемінно двома руками від кута нижньої щелепи донизу, виконуючи розтирання, а потім уверх (прямолінійне, колоподібне).

Самомасаж шкіри волосистої частини голови виконують однією або поперемінно двома руками в напрямку росту волосся і ходу вивідних протоків сальних залоз спочатку вздовж, а потім і за поперековим діаметром. Застосовують наступні прийоми: погладжування (виконується легкими ковзаючи ми рухами пальців); розтирання (зигзаг о подібне або колоподібне); зміщення шкіри (виконується у формі зрушення і розтягування її у різних напрямках), пальці при цьому розташовуються як можна ближче до коренів волосся. Довгі волоси розподіляють на долі у 2-3 см. одна від одної.

*Самомасаж широких м’язів спини* виконується з наступних в.п.:

■ той, хто виконує масаж, сидить, кладе ногу на ногу, а однойменну з ділянкою, що масажується, руку – на підняте стегно. У цьому положенні різнойменною рукою від тазу уверх виконують погладжування, вижимання, ординарне розминання;

■ той, хто виконує масаж, стоїть, дещо схилившись у бік ділянки, що масажується, і різнойменною рукою, як і у в.п. сидячи, виконує ті ж прийоми.

*Самомасаж живота* проводять у в.п. сидячи, або лежачи на спині. У положення лежачи, для повного розслаблення м’язів живота ноги згинають у колінних суглобах. В обох в.п. застосовують наступні прийоми:

■ прогладжування - рука рухається за ходом годинникової стрілки, здійснюючи підковоподібні рухи справа від нижньої частини живота – уверх до правого підребер’я, потім до лівого підребер’я, потім до нижньої частини живота зліва (область сечового міхура не масажують);

■ розминання - ординарне одночасне двома руками в горизонтальному напрямі від бокових ділянок до середини живота і т.д. Розминання проводять також від підребер’я вниз, якщо захватити тканини живота важко, виконують розминання фалангами зігнутих пальців. На косих м’язах живота самомасаж виконується рукою, протилежною ділянці, що масажується, знизу, від гребінця клубової кістки, уверх. Тут застосовують: погладжування, ординарне розминання і розминання фалангами зігнутих пальців.

*Самомасаж сідничних м’язів, крижово-поперекової області і спини*. Найбільш комфортним в.п. для масажу сідничних м’язів є наступне: той, хто виконує масаж, стоїть на вільній нозі, нога, яку масажують, злегка зігнута в коліні, - поставлена на носок, відведена назад і трохи вбік. На сідничних м’язах застосовують наступні прийоми:

■ прогладжування (від стегна уверх);

■ вижимання (проводиться по двох-трьох ділянках);

■ ординарне розминання (увесь м’яз щільно охоплюється кистю, рука рухається зворотнім ходом);

■ постукування і похлюпування;

■ вібрація.

Самомасаж крижово-поперекової області проводиться у положенні стоячи, злегка прогнувшись назад, ноги на ширині плеч. Застосовуються:

■ погладжування - долоні обох рук щільно накладаються на область куприка і рухаються уверх, а потім в обидві сторони від хребта (прийом може виконуватись тильною стороною кисті);

■ розтирання - прямолінійне (кінчики пальців обох рук рухаються то уверх, до попереку, то вниз до куприка); колоподібне (виконується у такий же спосіб). Прямолінійне і колоподібне розтирання можна також проводити кулаками, поставивши їх перпендикулярно до ділянки, що масажується, з опорою на основні фаланги зігнутих пальців. Самомасаж крижово-поперекової області необхідно супроводжувати легкими нахилами тулубу вперед і назад. Після кожного з прийомів виконують погладжування.

Самомасаж м’язів спини починають з погладжування. Долоні обох рук щільно накладаються на спину і рухаються від хребта в обидві сторони. Погладжування можна виконувати і тильною частиною кисті. У такий же спосіб виконується розтирання. Ці прийоми на спині проводяться по 2-3 ділянкам. На довгих м’язах спини від попереку уверх, як і на крижово-поперековій області, виконують розминання кулаками – прямолінійне і колоподібне.

**Питання і завдання до самоконтролю**

1.Поясніть, як ви розумієте, що для початківця – будівничого власного здоров’я означає твердження авторів навчального посібника, що *за умови методично вірного виконання, ефект від самомасажу не буде у більшості випадків суттєво поступатись післядії масажу, виконаного спеціалістом*.

2.Поясніть, *у чому з точки зору здоров’я людини полягає ціль масажу*.

3.Поясніть, *як впливає масаж на основні системи організму людини*.

4.Поясніть, *у яких випадках не рекомендується проводити самомасаж*.

5.Поясніть, *яких правил потрібно дотримуватись, проводячи сеанс самомасажу*.

6.Поясніть, особливості методики самомасажу *нижніх кінцівок, колінного суглобу,* *литкових і гомілкових м’язів, стопи і гомілковостопного суглобу*.

7.Поясніть, особливості методики самомасажу *груди, верхніх кінцівок, шиї і волосистої частини голови, широких м’язів спини, живота, сідничних м’язів, крижово-поперекової області і спини*.

**11. ХАРЧУВАННЯ ЯК УМОВА ІСНУВАННЯ ОРГАНІЗМУ**

**11.1. Важливість здорового харчування для організму людини**

Їжа є основним джерелом енергії, вживання її необхідне людині для відновлення тканин організму, які постійно зношуються. Вважається, що за правильного харчування доросла людина має отримувати впродовж однієї доби 80-100 г. білків (у т.ч. 40-50 г. білків тваринного походження), 300-400 г. вуглеводів, 80-100 г. жирів (у т.ч. 25-30 г. рослинних).

Добова норма цукру для молодої людини може складати 80-100 г., враховуючи як чистий цукор, так і добавлений у солодощі (1 грудка цукру-рафінаду має вагу 7 г., в 1 чайній ложці 9 г. цукру). Кількість солі повинна становити 12-15 г. на добу, при цьому приблизно 8-10 г. солі ми споживаємо з різними продуктами, тож на додаткове підсолення залишається 4-6 г.

У випадку надходження до організму надмірної кількості солі, яка містить хлористий натрій, це завдає шкоди і хворій, і здоровій людині: надлишок натрію сприяє затримці рідини в організмі, внаслідок чого збільшується обсяг циркулюючої крові, що створює додаткове навантаження на серце. Надлишок солі відіграє немалу роль у розвитку нирковокам’яної хвороби.

Американський фахівець із теми продовження життя Поль Брегг вважав, що натрій, який знаходиться в овочах, рибі, м’ясі та інших продуктах цілком може задовольнити нормальну потребу організму. Брегг показав на своєму прикладі, що вивести надлишки солі з організму дозволяє навіть 4-денне голодування. У цей період вживають дистильовану воду без обмежень.

Життєва енергія, яка зазвичай спрямовується на травлення, у дні голодування використовується лише для очищення організму, для видалення шкідливих речовин і отрути. Тож у процесі голодування відбувається омолодження кожної клітини. Брегг давав пораду, після 3 днів очистки від солі надалі взагалі її не вживати. Для щотижневої очистки від солі підійде 24-36 голодування. Замість солі він радив приправляти їжу травами і часником.

Мінімальна норма різноманітних овочів і фруктів 500 г. на добу. Однак повністю переводити свій організм на вегетаріанське харчування не варто, адже це може стати причиною серйозних захворювань. В газеті New England Journal of Medicine у 2000 р. був описаний випадок, коли 33-річний чоловік, харчуючись лише продуктами рослинного походження, втратив від цього зір. Лікарі однієї з паризьких клінік, що обслідували пацієнта, який останні 13 років харчувався виключно продуктами рослинного походження, встановили в його організмі недостаток основних вітамінів і мікроелементів. На думку лікарів, дефіцит саме цих речовин призвів до важкого захворювання зорового нерву і став у цієї людини причиною втрати зору.

Рослинні олії мають складати у нашому раціоні до 25-30 % від загальної кількості жирів. Під час напруженої розумової роботи, а це притаманне й студентству, корисні риба і мозки тварин, нирки, молоко і гречка, які містять фосфатні сполучення і позитивно впливають на ЦНС.

Чим більш ретельно їжа пережовується, тим вона пожив ніша. Сирі рослини важко перетравлюються, а це веде до додаткового навантаження на шлунок. Супи ж не лише легко засвоюються, але й виявляють особливі цілющі властивості овочів.

Вважається, що не усі продукти можна вживати разом. М’ясо, риба, яйця, гриби, бобові, баклажани, свіжі горіхи, свіжий сонях (це білки) несумісні з хлібом, крупами, картоплею, цукром, свіжим медом (вуглеводами). Молоко і плоди дерев – з яйцями і рибою. Не можна вживати курятину з кислим молоком. Не можна сідати до столу, допоки раніше з’їдене не перетравиться.

Сумісні вуглеводи (хліб, крупи, картопля, цукор, свіжий мед) з жирами. З білками (м’ясо, риба, яйця, гриби, бобові, баклажани, свіжі горіхи і насіння) сумісні живі продукти: зелень, фрукти, овочі (окрім картоплі), соки, ягоди, сухе вино (кавун і диня ні з чим не сумісні). Мірою вживання їжі слугує та її кількість, яку можна легко і швидко перетравити.

Існують рекомендації щодо поступового приготування їжі не на тваринних, але на рослинних жирах, адже перші порушують роботу печінки і жовчного міхура, сприяють розвитку атеросклерозу. Поради про виведення з раціону цукру, замінюючи його свіжими і сушеними фруктами, ягодами і медом; обмеження надмірного споживання мучних виробів, виготовлених на дріжджах (пиріжків, тістечок тощо), адже вони шкодять мікрофлорі шлунку.

Рекомендують навесні, коли овочі вже не так багаті на поживні речовини, а в організмі недостає вітамінів, вживати пророслі зерна злаків (так званий солод), які наділені біологічно активними властивостями. Це дає надзвичайні результати: відновлюється втрачена координація рухів, посилюється гострота зору, покращується ріст волосся, відновлюється їхній природній колір і блиск, стають більш міцними зуби, зникає карієс і виліковується пародонтоз, з’являється майже повна гарантія від застуд, покращується стан здоров’я під час таких захворювань, як туберкульоз, запалення легенів, екзема, виразка шлунку, захворювання бронхіальних вузлів, імпотенція.

Споживати пророслу пшеницю можуть люди будь-якого віку. Очевидне покращення здоров’я зазвичай наступає через 1-2 тижні. Солод краще за все вживати у вранішні години або ж після обіду. Рекомендована доза 50-100 г. на добу. Для того, щоб проростити зерно (це може бути пшениця, горох, бобові, кукурудза, просо і т.д.), треба, гарно вимивши, покласти його у неглибоку миску, залити доверху водою (T не вище 25 º). і поставити у тепле місце, накривши тканиною або паперовою серветкою. Через 12 год. (через добу для пшениці) з’являються ростки до 1 мм. Проросле зерно треба промити ще раз, і ростки готові до вживання. Для кращого засвоєння їх можна пропустити через м’ясорубку. З отриманої маси, заливши її водою або молоком, можна зварити кашу або кисіль, але краще вживати у сирому вигляді.

Для тих, хто зацікавився, спосіб приготування зернових ростків, у його цілості, полягає в наступному: за 24 год. до приготування визначеного блюда з ростків (з розрахунку 50-100 г. на одну людину) ретельно промивають зерна проточною водою. При цьому ті зерна, що сплили, видаляють, а осівши на дно повноцінні залишають для вживання. Зерна розкладають у мисці з пласким дном і заливають водою таким чином, щоб верхній шар зерен не покривався нею повністю. Ємність покривають серветкою і ставлять у тепле місце на 24 год., впродовж яких ростки у зернах досягають 1 мм. Після повторного промивання пророслі зерна пропускають через м’ясорубку. Отриману масу заливають гарячим молоком, сливками або кип’ятком у співвідношенні 1 : 1, добавляють за смаком мед і вершкове масло. Вживають приготовлену суміш на перший і другий сніданок, категорично забороняється ще раз підігрівати.

**11.2. Зміст раціонального харчування**

Раціональне харчування обов’язково включає наступні життєво необхідні людині складові частини: повноцінні білки й жири, вуглеводи, клітковина, вітаміни, вода, мікроелементи та інше.

*Білки* це будівельний матеріал для кожної клітини нашого організму, органічна речовина, яке складається з амінокислот, серед яких так звані „незамінні” кислоти (аргінін, валім, гістидін, глютамінова кислота, ізолейцин, лейцин, лизін, метіонін, трионін, фенілаланін). Амінокислоти та їхні похідні ліпіди прискорюють і відновлюють обмін речовин, що суттєво допомагає при лікуванні таких нервово-психічних захворювань, як дитячий церебральний параліч, олігофренія, синдром Дауна, розсіяний склероз, хвороба Паркінсона. За участі ліпідів відновлюються нервові клітини.

У великій кількості „незамінні” амінокислоти містяться у бобових рослинах, грибах і гріхах. Білок приймає активну участь в хімічних реакціях, які відбуваються в організмі, однак за низької температури ці реакції сповільнюються і навіть можуть припинитись взагалі. Для їх прискорення існує білок–фермент, який збільшує швидкість реакції в мільйони разів.

Білки єдині харчові речовини, що містять у своєму складі азот. За своїм походженням білки розділяються на тваринні (клас А) і рослинні (клас Б). До білків тваринного походження відносяться:

■ міозин, білок нежирного м’яса і риби;

■ альбумін, міститься у яєчному білку, молоці (лактоальбумін) і сироватці крові, входить до складу нежирного масла;

■ казеіноген, представлений у молоці, що згорнулося, і сирі;

■ глобулін, міститься у сироватці крові;

■ вітелін, речовина, подібна до глобуліну, міститься в яєчному жовтку.

Білки рослинного походження називають неповними білками, бо в їхньому складі відсутні деякі незамінні амінокислоти. До них відносяться:

■ клейковина, міститься у зернах пшениці та інших злакових;

■ легумін, глобулін, представлений в горосі, бобах і сочевиці, особливо багато його в сої;

■ желатин, тваринний білок, який витягують із костей та зв’язок, він міститься в деяких м’ясних екстрактах і поживних бульйонах; желатин отримують також з деяких видів рослин.

Відсутність білків у складі їжі може викликати ряд нервових, душевних, серцевих і м’язових захворювань; веде до ожиріння, слабкості, підвищеної стомлюваності, прискорює старіння і сприяє виникненню захворювань.

*Вуглеводи* містять вуглевод, а також водень і кисень, представлені у співвідношенні, в якому вони входять до складу води (Н²О). Вуглеводи забезпечують організм енергією, виділення енергії супроводжується сполученням вуглецю з киснем і утворенням двоокису вуглецю (вуглецевого газу). Кожний грам вуглеводів, які використовуються в тканинах, дає 17,2 кДж (4,1 ккал). Добова потреба дорослої людини у вуглеводах складає близько 300 г. і задовольняється за рахунок поступлення разом з їжею цукрів і крохмалю.

Вважається, що прийом вуглеводної їжі має бути відділений від прийому білкової мінімум на 2-3 год. За цей час шлунок, який працює в звичному режимі, забезпечує первинну кислотну обробку білків або встигає пропустити вуглеводні продукти із лужними ферментами слині і харчова грудка потім поступає у дванадцятипалу кишку.

Цукри представлені в їжі моносахаридами або ж простими цукрами (глюкозою, фруктозою, галактозою), і дисахаридами (сахарозою, мальтозою і лактозою). Усі природні цукри, за виключенням лактози (молочного цукру), мають рослинне походження. Тростиновий або буряковий цукор складається з дисахариду сахарози. Фрукти і мед містять фруктозу (D-фруктозу, плодовий цукор). У фруктозі міститься глюкоза, відома як виноградний цукор.

Мальтоза (молочний цукор) представляє собою дисахарид, який утворюється в результаті гідролізу крохмалю. Складні вуглеводи, такі як крохмаль, глікоген і целюлоза, мають назву полісахаридів. Крохмаль міститься в рослинах, де він присутній спочатку в зелених паростках, а потім накопичується у стеблі, корінні і насінні. Прикладом продуктів харчування, які містять крохмаль, можуть слугувати хлібні злаки, наприклад, пшениця (пшенична мука), кукурудза (кукурудзяна мука), рис і саго. Велика кількість крохмалю міститься у коренеплодах, особливо у зрілій картоплі. Целюлоза, один з полісахаридів, міститься у стовбурах і стеблах рослин. Глікоген, або тваринний крохмаль, знаходиться у м’язах і печінці тварин.

Усі вуглеводи у процесі травлення перетворюються на прості цукри (моносахариди) і у вигляді глюкози використовуються тканинами організму. Глікоген в організмі людини утворюється з простих цукрів і може накопичуватись в клітках печінки, а також скелетних м’язах. За необхідності глікоген знов перетворюється на моносахариди.

*Жири* потрапляють до організму з харчів тваринного і рослинного походження. Вони складаються з вуглецю, водню і кисню. Тваринні жири містяться у м’ясі, жирній шинці, в таких молочних продуктах, як молоко, сир, а також у яєчному жовтку. Тваринні жири є важливим компонентом дієти, адже вони містять вітаміни A і D. Прикладом жирів рослинного походження є оливкові і горіхові масла.

Жири, як і вуглеводи, використовуються в організмі людини для отримання енергії. Вони накопичуються в жировій тканині і являють собою головний енергетичний резерв організму. Кожен грам жиру дає 38,9 кДж (9,3 ккал). Потреба дорослого у жирах складає 100 г. на день.

До повноцінних жирів відносяться жири з вмістом линолевої і арахідонової кислот (це полі ненасичені жирні кислоти). Співвідношення насичених (так званих, шкідливих) і ненасичених (корисних) кислот у продуктах наведено у табл. 11.1. Недостаток в їжі ненасичених жирних кислот веде до виникнення судинних порушень, у тому числі до передчасного атеросклерозу, порушенню згортання крові, інфаркту міокарду та інсульту, ожиріння, а також може кликати проблеми у статевому житті.

*Таблиця 11.1*

**Співвідношення насичених і ненасичених кислот у продуктах**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Продукти* | *Насичені*  *(шкідливі кислоти, %)* | *Ненасичені*  *(корисні кислоти, %)* |
| Масло кокосове | 92 | 8 |
| Масло вершкове | 60 | 40 |
| Сир | 54 | 46 |
| Масло пальмове | 46 | 54 |
| Сало свиняче | 43 | 57 |
| Масло бавовняне | 25 | 75 |
| Масло оливкове | 19 | 81 |
| Масло арахісове | 19 | 81 |
| Масло кукурудзяне | 16 | 84 |
| Масло соєве | 14 | 86 |
| Масло соняшникове | 8 | 92 |

До клітковини відносяться лігнін, деякі полісахариди, інші не засвоювані залишки продуктів. Відсутність клітковини в їжі сприяє розвитку ожиріння, виникненню затвердінь, дивертикулі ту в шлунку, злоякісних утворень у травному тракті та інших захворювань. Клітковина міститься в сирих продуктах, овочах, фруктах, селері, квасолі, сої, стручкових. Вживання грубої, твердої їжі корисно не лише для літніх людей, адже така їжа підтримує м’язові тканини травного тракту в потрібному, мобільному стані.

**11.3. Особливості приготування та вживання їжі**

Вважається, *готувати їжу потрібно обов’язково в гарному настрої*, і відноситись до цієї справи потрібно так, якби ти готував до близької тобі людини. Це може видатись дивним, але духовне на лаштування якимсь чином переходить у кінцеву якість страви. Безумовно, краща їжа, це їжа рослинного походження. Однак впродовж своєї історії людство харчувалось м’ясною їжею, і це стало нашою генетичною особливістю. Тому можна говорити скоріше про *корисність рослинної їжі і потребу в їжі тваринного походження*.

Їсти потрібно лише тоді, коли людина відчуває апетит, але й переїдати теж шкідливо. Їжа вважається гарною, якщо людина сприймає її як смачну. Під час їжі не бажано відволікатись на інше, тоді вона краще засвоюється.

Зробимо деякі зауваження, щодо правильного харчування. Так, особам, схильним до повноти, перед кожним вживанням їжі бажано неквапливо випивати два стакани теплої або гарячої води, що зменшить надмірний апетит і знизить можливість переїдання. В інших випадках помірна кількість води, випита під час їжі, сприятиме травленню. Однак, якщо пити багато води після їжі, шлунковий сік розріджується і стає слабкішим. Тож пити треба не раніше ніж через годину після їжі і зовсім небагато, адже вода відділяє їжу від стінок шлунку. Якщо ж їжа була надто твердою, не зашкодить після їжі випити води, адже це вгамує спрагу і сприятиме подрібненню часточок їжі.

Потрібно утримуватись від споживання рідкої і такої, що швидко засвоюється їжі одразу після їжі твердої, адже перша буде засвоюватись раніше, тоді як шляхи для проходу твердої будуть якийсь час заблоковані. Вважається що надмірне вживання сухої їжі зменшує силу м’язів, шкодить кольору шкіри і висушує тіло. Натомість надлишок жирів тягне за собою кволість і відсутність апетиту. Часте вживання холодних страв теж сприяє слабкості і кволості, а кислих до одряхління тіла. Надлишок гострої і солоної їжі є шкідливим для шлунку і зору. Не можна сідати до столу, поки не переварилась їжа, яка була вжита раніше. Загалом же можна рекомендувати дотримуватись *наступних загальних правил харчування*.

*Перше правило* – *помірність*. Кожній людині потрібно навчитись розрізнювати нормальний голод як інстинкт здорового організму, і неприродній апетит, який штучно викликається запахами і формою приготування окремих страв, застосуванням різноманітних спецій, а також сервіровкою столу. Надмірна їжа занадто напружує органи травлення і або не засвоюється, або вона сприятиме збільшенню маси тіла і заповненню його різними шлаками.

Малорухливий образ життя, нервово-психічні і емоційні напруження, разом з розбалансованістю раціону харчування – це і є основні причини та супутники серцево-судинних захворювань. При цьому статистика свідчить, що передчасна смерть від серцево-судинних захворювань у людей з надмірною вагою наступає майже вдвічі, а від інфаркту міокарду втричі частіше тих, хто не має порушень жирового обміну.

*Друге правило – раціональний склад харчування*. Воно декларує потребу мати в їжі, яка споживається, достатню кількість білків, жирів і вуглеводів, а також мінеральних солей, вітамінів, мікроелементів, води тощо. Окрім того, їжа не тільки повинна містити необхідну кількість білків, жирів і вуглеводів, але й між ними має бути оптимальне співвідношення, а саме 1 : 1 : 4.

*Третє правило – біологічна повноцінність харчування*. На жаль, калорійність їжі на даний час залишається чи не єдиною надійною характеристикою раціонів їжі людини. Але внаслідок оцінки харчування за його калорійністю поза увагою залишаються слабко калорійні продукти, приміром сирі фрукти та овочі, які мають поживні властивості, а також сприяють очищенню організму. Як результат, до 50-60 років у людини звужуються і втрачають еластичність кровоносні судини, в суглобах відбувається відкладення солей, у міжклітинних ділянках накопичуються отруйні речовини. Саме тому вважається, що сирі овочі, фрукти і зелень повинні складати не менше 60-65 % раціону харчування. В сирій рослинній їжі в достатній кількості містяться вітаміни, важливі мікроелементи (залізо, мідь, цинк, марганець, кобальт тощо) та інші біологічно активні речовини. Тут вони знаходяться у пропорціях, найбільш сприятливих для засвоєння організмом людини. Повноцінно замінити їх вітамінами та іншими препаратами, купленими в аптеках, не можна.

*Четверте правило – скорочення до мінімуму вживання окремих продуктів*. Для людей, особливо тих, що вже мають проблеми із здоров’ям, рекомендують звести до мінімуму вживання гострої, насиченої сіллю, жирної висококалорійної їжі, а також кави, міцного чаю, солі і цукру. Крім того, вважається, що часте вживання алкоголю збіднює організм людини на вітаміни, продукти його розпаду поглинають і руйнують поживні речовини. Більше того, алкоголь є токсичним і, за умови його регулярного споживання, організм послаблюється як фізично, так і психічно.

*П’яте правило – дотримання режиму харчування*. Вживання їжі у будь-який час, нашвидкуруч, в замалих, а інколи у невиправдано великих обсягах, по-перше, погіршує сам процес травлення і, по-друге, часто призводить до шлунково-кишкових розладів і захворювань. Приймати головний обсяг їжі бажано три рази на день (сніданок, обід, вечеря) у більш-менш сталий час, який визначається режимом навчання або роботи. При цьому денний раціон харчування, принаймні за калорійністю, має бути таким: сніданок 30-35 %, обід 40-45 % і вечеря 25-30 %. Таку, що погано засвоюється, жирну їжу краще вживати під час сніданку та обіду.

Корисним буде короткотермінове (24-36 год.) профілактичне голодування. Кожній дорослій людині його можна проводити один раз на 7-14 днів. Під час голодування відбуваються відновлювальні процеси у шлунково-кишковому тракті, організм очищується від шлаків, зменшується обсяг сольових відкладень, їжа після цього засвоюється більш продуктивно.

**Питання і завдання до самоконтролю**

1.Поясніть, якою має бути *добова норма вживання таких потрібних організму людини речовин, як білки, жири та вуглеводи*.

2.Поясніть, які ризики несе у собі *відмова людиною від вживання їжі тваринного походження і перехід лише на їжу рослинну*.

3.Поясніть, які потреби організму людини задовольняють *білки, вуглеводи та жири*.

4.Поясніть і прокоментуйте, *зміст таблиці 11.1.*

5.Поясніть, *чому потрібно готувати їжу, маючи добрий настрій*.

6.Поясніть, як потрібно розуміти тезу авторів про *корисність рослинної їжі і потребу в їжі тваринного походження*.

7.Прокоментуйте, подані *загальні правила раціонального харчування*.

**12. ОРГАНІЗУЄМО СВІЙ ДЕНЬ**

**12.1. Важливість уважного планування свого дня**

Мабуть, вперше в нашій країні одним з авторів навчального посібника у свій час була зроблена спроба „вбудувати” зусилля людини, яка оволоділа відповідними знаннями та вміннями виростання різних засобів покращення здоров’я, у добовий цикл. Так побачила світ книжка, про яку йде мова (Приходько В.В. Здоровье – каждому. – К. : Здоровья, 1987). Однак ця проблема, а саме - як поєднати в рамках добового і тижневого циклів, а також з урахуванням пори року, усі бажані для людини засоби оздоровлення, так і не знайшла подальшого розкриття в роботах інших авторів. Тому ми пред’явимо нашу власну точку зору на питання, які будуть розглядатись у цьому і відповідних наступних розділах, дещо скорочуючи подане у вказаній книжці.

Ми виходимо з того, що *правильна організація режиму навчання (роботи) і відпочинку на протязі доби є важливою умовою підтримання здоров’я*. Після розумової праці мозок ще якийсь час знаходиться у збудженому стані, а це утруднює нормальний відпочинок і відновлення організму. Як наслідок, втома що накопичується щоденно, може перейти у явище хронічної перевтоми, на фоні якої можливий розвиток численних патологій, які здатні уразити чи не кожний орган і систему організму. Спочатку цей стан стає помітним як прояви безпричинної дратівливості, погіршення апетиту, сон стає неспокійним і не дає відчуття бадьорості. Такий студент навіть вранці, збираючись на навчання, вже відчуває себе стомленим.

Система засобів відновлення і тренування, які студенту бажано вписати у свій звичний навчальний день, включають фізичні вправи і самомасаж, засоби зняття психічного напруження, раціональне харчування і сон. Ми не будемо окремо зупинятись на широко відомих гігієнічних процедурах (доглядом за ротовою порожниною, шкірою, волоссям, носити за потреби ватно-марлеві пов’язки тощо), які також необхідні. Виконання їх кожним, безумовно, є не лише обов’язковою умовою турботи людини про власне здоров’я але й важним засобом досягнення нею справді комфортного, здорового стану.

Представляючи методику використання усіх перерахованих засобів оздоровлення у добовому циклі, ми прагнули подати рекомендації, якими змогла б скористуватись практично кожен студент. Вписуючи ті або інші заходи у свій день, він зміг б використати ті невеликі резерви часу, які за умови наявності бажання можна завжди знайти.

Отже, *дотримуватись правильного режиму дня* - це означає дотримуватись особистої та суспільної гігієни, займатись фізичними вправами, правильно харчуватись, забезпечити організм достатнім для відновлення його сил відпочинком і загартовуватись.

**12.2. Оздоровчі елементи організованого ранку**

У цьому розділі ми наводимо приклади фізичних вправ, які важливо виконувати щоденно. Підбираючи ті або інші вправи, ми виходили з їх важливості і ефективності для покриття рухового „голоду”, а також укріплення груп м’язів, які страждають саме у студентів і людей розумової праці.

Для отримання більшого ефекту від виконання фізичних вправ, а також для тренування органів дихання, перед за все потрібно навчитись правильно дихати. Ось деякі нескладні правила і способи оздоровчого дихання (нагадуємо, що докладно сутність дихальної гімнастики описана у підрозділі 9.2).

Дихати потрібно через ніс, проходячи через носову порожнину, повітря зволожується, а якщо це холодна пора року, ще й зігрівається. За нормального дихання вдих приблизно на чверть коротший за видих. Якщо ж вдихати ротом, та ще й враховуючи стан екології, частіше будуть виникати гострі запалювальні процеси у глотці, гортані, трахеї, бронхах і легенях. Встановлено, також, у тих, хто звик дихати ротом, у крові зменшується кількість еритроцитів, частішими є порушення у роботі нирок, шлунку й кишечнику.

Проснувшись вранці, можна одразу ж виконати дихальні вправи, відкривши кватирку свого вікна. Лежачи в постелі, почніть з потягування і глибокого вдиху. Потім зробіть повний видих через ніс, поступово підбираючи живіт, зводячи плечі до підборіддя, опускаючи грудну клітину якомога нижче. Потім у тій же послідовності зробіть вдих через ніс, напружуючи і подаючи живіт якомога більше вперед, а потім і груди.

Спочатку, засвоюючи вправу, повторюйте її 3-4, а потім 5-6 разів. На перших порах цю вправу не варто виконувати більше ніж 30 с, інакше гіпервентиляція легенів викличе головокружіння. Наведемо, також, комплекс дихальної гімнастики, виконавши який, після обов’язкових гігієнічних процедур, вранці, а потім 3-4 рази впродовж дня в провітрюваному приміщенні, ви забезпечите нормальну роботу органів дихання (видих триваліший за вдих).

1.Діафрагмальне дихання. В.п. – стоячи, сидячи, руки на поясі. Після посиленого видиху, завершеного паузою, зробити глибокий вдих за допомогою діафрагми (випинаючи вперед живіт), повільно і протяжно видихнути, втягуючи живіт (злегка нажимаючи на нього пальцями рук) і на 2 с затримати дихання. Повторити 4-6 разів.

2.Грудне дихання. В.п. – те ж саме. Робити вдих верхньою частиною легенів, розширюючи грудну клітину (розправляючи при цьому плечі і відводячи дещо назад лікті); максимально звужуючи грудну клітину, виконати видих, завершивши його затримкою дихання на 2 с. Повторити 4-6 разів.

3.Повне дихання. В.п. – стоячи, ноги нарізно, одна долоня на грудях, друга на животі. Зробити повільний глибокий вдих верхньою частиною легенів (випинаючи живіт) і продовжити наповнювати легені, розширюючи грудну клітину. Завершити вправу затримкою дихання на 3 с. (по мірі засвоєння вправи довести затримку до 10 с). Повторити 4-6 разів.

Зауважимо, що повне дихання, яке поєднує діафрагмальне і грудне, є найбільш довершеним, воно дозволяє глибоко і повно дихати, знімати втому.

Після дихальних вправ перейдіть до самомасажу (методика описана у розділі 10), як сходинки до наступного виконання РГГ. Самомасаж особливо бажаний тоді, коли прокинувшись вранці, у вас немає відчуття бадьорості, рухи дещо кволі, думка про комплекс зарядки видається недоречною. Масажуйте тіло за ходом лімфатичних шляхів: ноги – від ступнів до колінного, а потім до кульшового суглобу; руки – від кисті до ліктьового, а від нього до плечового суглобу; живіт – по колу в напрямку руху часової стрілки і знизу уверх до підребер’я; грудну клітину – від середини в сторони, при цьому жінки мають оминати молочні залози; шию – від волосяного покрову голови вниз до ключиць. Самі лімфатичні вузли не масажують.

Зупинимось на техніці виконання масажних рухів. Погладжування виконується долонею, чотири пальці зведені разом, а великий відведений, аби захопити більшу площу. Долоня щільно притискається до ділянки, яку масажують, охоплює її, ковзає по шкірі, торкаючись, але не надавлюючи. Погладжування проводять легко, без зусилля, нешвидко і методично. Можна масажувати однією рукою і двома, коли одна слідує за іншою, немовби повторюючи її рухи. Вижимання – це за суттю своєю надавлювання на тіло під час погладжування однією або двома руками. Головний тиск виконується основою долоні і бугром великого пальця, який притискається до вказівного. Погладжуванням розпочинають і закінчують сеанс масажу.

Розтирання виконується більш енергійно і в різних напрямках. Розтирають суглоби, сухожилля і ділянки тіла, слабко зрошувані кров’ю: п’ятки, підошви, зовнішню сторону стегна, підреберний кут. Виконують прямолінійні або колоподібні розтирання подушечками усіх пальців, а також прямолінійне розтирання основою долоні і буграми великих пальців, гребенеподібне розтирання пальцями, зжатими в кулаки.

Розминання вважається основним прийомом самомасажу. Виконуючи його, випрямлені пальці рук щільно охоплюють м’яз поперек. Потім, зводячи пальці (великий немовби тягнеться до інших чотирьох, а вони – до великого), треба дещо підняти м’яз і виконати колоподібний рух у бік чотирьох пальців, поступово пере двигаючись уверх. Рухи виконуються ритмічно, без ривка, не причиняючи болі. Прийом використовують для самомасажу розслабленого стегна, передпліччя, груди, сідниць, живота та литкових м’язів.

Вібрацію виконують після розминання. Виконується вона мізинцем і великим пальцем, які захоплюють тіло. Поколачування, діючи ритмічно й часто, виконують ребром долоні, злегка стискаючи пальці в кулаки.

Частковий самомасаж, якщо ви вирішили обмежитись якоюсь однією частиною тіла, виконується за 5-10 хв. На загальний самомасаж витрачається 25-30 хв., враховуючи дві-три короткі перерви для відпочинку. При цьому приблизно 8 хв. займає масаж обох ніг, 6 хв. – рук, 6 хв. – тулубу, по 3 хв. – живота і груди і ще 3 хв. м’язів сідниць і спини.

Загальний масаж розпочинають з ніг, спочатку масажують стегна від коліна до паху. Роблять це сидячи, поклавши ногу на стілець так, щоб литка дещо звішувалась (під коліно можна покласти невелику подушку). В цьому положенні зручно масажувати передню, зовнішню і задню поверхню стегна.

Після погладжування ноги двома руками від коліна до тазу у тому ж напрямку проводять розминання м’язів. Потім від стопи до коліна масажують литки – спочатку виконують охоплюючи погладжування литкових м’язів, а потім і їхнє розминання.

Самомасаж живота виконують лежачи на спині. Праву руку кладуть на низ живота під пупок, а ліву – над пупком. Злегка надавлюючи на живіт, зрушують стінку живота правою рукою вліво, а лівою – вправо. Натискати потрібно нижньою частиною долоні, одночасно і поперемінно рухаючи руки назустріч одна іншій. Стінка живота буде м’яко проковзувати між долонями. Змінивши руки, виконують ті ж рухи, але у протилежних напрямках.

Потім, поклавши ліву долоню на область пупка, а праву – на неї, злегка надавлюючи на живіт, виконують колоподібні рухи за часовою стрілкою і проти неї, усього по 10 таких рухів. У такий же спосіб масажують товсту кишку, жовчний міхур і сигмовидну кишку. Для цього починають з правої клубової області – пальці лівої руки переміщуються на область між пупком і правим крилом тазу. Дещо натискаючи, виконують рухи за часовою стрілкою і навпаки. Перемістивши руки трохи уверх, рухи виконують під правим підребер’ям, зміщуючи їх, - посередині, а потім і під лівим підребер’ям. Опустивши руки дещо нижче, закінчують масаж, коли руки знов будуть у лівій клубовій області живота. На цій ділянці можна зробити до 20-30 колоподібних рухів. Масаж сигмовидної кишки викликає випорожнення товстої кишки.

Самомасаж спини комфортно робити стоячи, заклавши руки за спину. Масаж розпочинають з глибоких м’язів спини. Для цього руки рухаються знизу уверх, немовби, тягнучись, вони хочуть дійти до однойменної лопатки. Закінчивши масаж спини, переходять до масажу рук.

Масаж голови зазвичай виконують сидячи, лікті лежать на столі, а пальцями виконується самомасаж ( якщо це можливо, масаж голови виконується й лежачи). Спочатку потрібно покласти пальці рук на лоб і, дещо надавлюючи, виконувати колоподібні рухи, зміщуючи шкіру лоба за часовою стрілкою і проти неї. Виконавши декілька рухів, переносять пальці до висків і продовжують масаж. Таким чином, масаж лінії „лоб - виски” завершують на висках. Після цього виконують самомасаж по лінії „тім’я – верхня частина вух”, „маківка голови – задня частина вух”, „лінія потилиці”. Масаж волосяної частини голови рекомендується закінчувати так: пальці рук скласти „в замок”, складені разом долоні щільно прижаті до голови і робити ними колоподібні рухи, а також рухи вперед – назад і вліво – вправо, щоб шкіра усієї волосистої частини голови ковзала по костях черепу.

Якщо у вас трапляються головокружіння, головні болі і порушений ріст волосся, можна виконувати самомасаж голови два і три рази на день, масажуючи по 2 хв. кожну з названих вище ліній, усього на один сеанс 10 хв.

Програму ранкових фізкультурно-оздоровчих занять можна продовжити на алеях ближнього парку або спортивного майданчика прискореною ходьбою (бігом підтюпцем), які займуть ще якийсь час, і, нарешті, ранковою гігієнічною гімнастикою. Нижче ми пропонуємо комплекси РГГ, які враховують розвиток саме тих груп м’язів і систем організму, які частіше за інших страждають у осіб, зайнятих розумовою працею.

*Комплекс вправ для виправлення постави*.

1.В.п. – стати перед стільцем, пальці рук покласти на спинку. Піднімаючись на носки і роблячи вдих, дещо при підняти грудь вперед–уверх, підняти підборіддя і, відводячи плечі назад, затримати цю позу 1-2 с. Опускаючись на повну ступню і переходячи на п’ятки – видих. Одразу ж починати виконувати вправу ще раз.

Виконуючи наступні вправи, потрібно робити вдих під час прогинання спини і відведення плечей назад.

2.В.п. – стоячи спиною до стіни за півкроку до неї. Прогинаючи спину і обережно відводячи голову назад – вдих, п’яльцями піднятих уверх–в сторони рук доторкнутись до стіни. Повернутись у в.п.

3.В.п. – зігнуті руки зціплені за спиною в замок долонями назовні. Розгинаючи їх, максимально відводьте назад долонями усередину. Голову при піднімати, спину випрямляти, плечі відводити до от казу назад–вниз; зводячи лопатки і піднімаючись на носки, тягнутись уверх.

4.В.п. – сидячи на стільці щільно до спинки, ноги дещо розставлені і вільно стоять на підлозі, руки опущені. Піднімаючи руки і голову уверх, сильно прогинатись, спираючись лопатками на спинку стільця. Повертаючись у в.п., опускати руки через сторони–вниз, з напруженням зводячи лопатки.

5.В.п. – лежачи на животі, руки розведені в сторони долонями на підлозі, обличчям вниз. Енергійно прогинаючись, піднімати корпус над підлогою, руки і плечі відводити назад.

6.В.п. – лежачи на спині, руки зігнуті, опора на лікті, голову і п’ятки. Піднімати тулуб і таз над полом, відводячи голову, руки і плечі назад.

У час, коли вправи ще розучуються, кожну вправу виконують, контролюючи дотримання методики, по 3-4 рази, а потім, прибавляючи кожен тиждень до одному разу, довести виконання кожної вправи до 10-12 разів.

Для вироблення постави важливим є виховання відчуття правильної постави і надійне формування цієї навички. Тож закінчіть комплекс наступним завданням. Станьте спиною до стінки, торкаючись її потилицею, лопатками, сідницями, литками і п’ятками. Потім зробіть крок вперед, прагнучи утримати положення випрямленого тіла (так утримуйте його 2-3 хв.).

До змісту РГГ бажано включати також декілька вправ для тренування мозкових судин і стимулювання роботи мозку. Перш за все опишемо так звану віброгімнастику, автором якої є О. Мікулін. Ця вправа виконується у взутті без каблуку, стоячи вільно. Піднімаючись на носок, не більше ніж на 1 см відривають п’ятку від підлоги (землі) і опускаються під вагою тіла на усю ступню (відбувається такий собі удар). Потім ще і ще раз, кожен удар не частіше ніж за 1 сек., дихають вільно. Спочатку виконують декілька десятків раз, впродовж місяця можна довести кількість повторів до 100 разів.

За бажанням можна, після цього, опанувати деякими вправами з гімнастики йогів (так звані пози-асани). Це можуть бути „Колінопреклінна поза”, усім відома „Берізка” (стійка на лопатках) і „Стійка на голові”. Ми їх свідомо не описуємо, не бажаючи стимулювати студентів до самодіяльності у їх розучуванні і виконанні. Систематичне, поступове, з дозволу лікаря і під контролем викладача кафедри фізвиховання виконання цих вправ, опис яких не складно знайти, підтримує компенсаторні реакції судин головного мозку.

Відтак, після виконання усього описаного комплексу РГГ, важливо виконати процедури загартування (описані у розділі 8), прийняти душ. Під час душової процедури можна зробити кінчиками вказівних і середніх пальців легкий масаж вій і м’язів очей. Це підвищить тонус та еластичність вій, покращить постачання крові до очей.

Готуючи і вживаючи сніданок, яким ви завершуєте своє приготування до навчального дня, зверніться до рекомендацій, поданих у розділі 11.

Аж ось, поснідавши, ви виходите з дому. Якщо ви не практикуєте ранкову, як частину РГГ, прогулянку швидким кроком або заняття бігом підтюпцем, вийдіть з дому заздалегідь, щоб не поспішати на заняття. Якщо це вам вдається, витратьте частину свого шляху (не менше 1-1,5 км., а ще краще 2-2,5 км.) так, щоб подолати його пішки. Темп ходьби має бути дещо прискореним, але контролюйте, щоб руки і ноги були розслаблені. Якщо вам вдається пройти якусь частину шляху так, щоб поряд не проходила велика кількість автомашин, можете ще раз контрольоване подихати: на 2-3 кроки глибокий вдих носом, потім під час повільного видиху і паузи після видиху пройти 16-20 кроків, не дихаючи, до появи відчуття не хватки повітря і тільки після цього поступово зробіть вдих. Або ж так: вдих (максимально втягуючи живіт) на 4 кроки, затримка – на 4 кроки, видих – на 4 кроки і знов затримка – на 4 кроки. Усього бажано виконати 15-20 таких дихальних циклів.

Тим же, хто живе далеко і змушений добиратись на навчання транспортом, якщо ви бачите, що маєте деякий резервний час, можна порекомендувати зійти на 2-3 зупинки раніше і пройти цю відстань пішки.

Саму їзду у транспорті, якщо за браком часу ви не виконали свій комплекс РГГ, теж можна використовувати для виконання додаткових вправ з акцентом на підтримання тонусу м’язів. Очевидно, виконуючи їх, щоб не привертати до себе уваги, тримайтесь прямо і природно, не напружуйте обличчя. Комплекс складається з так званих ізометричних вправ (їх ще називають вольовою гімнастикою). Наводимо такі можливі вправи для транспорту.

1.Тримаючись однією рукою за верхній держак, згинати руку, поступово збільшуючи зусилля. Потім зробити спробу віджати держак від себе уверх, поміняти руки і виконати усе для іншої руки.

2.Тримаючись за держак, піднятись на носки. Ноги, що стоять на ширині плечей, звести разом Потім, напружуючи м’язи ніг, зводячи і розводячи коліна, напружити м’язи сідниць і тазового дня (втягуючи пряму кишку), а також м’язи спини. Прогинаючись у попереку, звести і розвести лопатки.

3.Якщо ви сидите, то прижимаючи п’ятки до основи (ніжок) сидіння, напружуйте ноги. Напружуючи м’язи стопи, згинайте і розгинайте пальці ніг.

Перші два-три рази вправу виконують у пів сили, для розминки. Тривалість кожної вправи 4-7 с., потім наступає розслаблення і відпочинок. Перерва між виконуваними вправами від 30 с до 1 хв.

І ще одне зауваження гігієнічного характеру (мова йде про суспільну гігієну). Знаходячись у транспорті, якщо від контрасту температур запотіли вікна, не кваптесь їх витирати рукою від вологи. Адже на внутрішній поверхні вікон накопичуються бактерії, які переносяться повітряно-крапельним шляхом, а ви заберете їх разом з собою.

**12.3. Оздоровчі елементи організованого дня і вечора**

Щоб підтримувати робото здатність впродовж навчального дня, потрібно через кожні 30-40 хв. робити своєрідну „кабінетну гімнастику”: прогнути хребет, витягнути ноги, розправити плечі, відвести голову назад і виконати нею декілька колоподібних рухів. Виконувати усі вправи потрібно злитно і повільно, розправляючи спину, з силою прогинаючись у попереку. Через деякий час, прогинаючись у попереку, можна одночасно розтирати його зовнішньою стороною долоні однієї або двох рук, надавлюючи від хребта назовні.

У перший тиждень виконання вправ буде вимагати деякої уваги, але поступово воно перейде у звичку. Можна до цих вправ додати сильне прогинання у попереку, повільно і енергійно відводячи руки, зігнуті в ліктях і прижаті до тулубу, назад. Щоб підсилити ефект, долоні розвернути вперед-назовні, з напругою випрямити ноги. Для видалення з легенів відпрацьованого повітря зробити 2-3 глибокі вдихи і максимально глибокі повільні видихи.

Висока робото здатність у навчальному процесі залежить не тільки від фізичного стану студента. Тим, хто часто „заводиться з півоберту”, а потім тривалий час не може зосередитись, дамо декілька порад. Дотримуючись їх, ви станете більш комунікабельною людиною, будете легше контактувати.

1.Прагніть не залишатись наодинці із своїми неприємностями. Добре, якщо у вас є співпереживаюча і розумна людина, яка вислухає і дасть пораду.

2.Умійте своєчасно відволікатись від частини своїх турбот, немовби „забувати” про них. Не нав’язуйте свої неприємності усім оточуючим.

3.Не гнівайтесь прилюдно, привчайте себе до паузи, яка передує спалаху гніву. За цей час проаналізуйте ситуацію і знайдіть найкраще рішення.

4.Не забувайте, що інколи треба й програвати. Розумні поступки, якщо не додадуть вам авторитету „крутого пацана”, зате утримають від конфлікту.

5.Не пред’являйте надмірних вимог до оточуючих. Приймайте людей тами, якими вони є, або ж, якщо ви не можете змиритись з їхніми рисами характеру, взагалі не спілкуйтесь з ними.

6.Не можна бути досконалим в усьому. Тож не варто тримати себе у напрузі кожну секунду, бажаючи „усіх переграти”.

7.Гарним засобом зняття негативних емоцій є переключення уваги з однієї діяльності на іншу (пригадайте, як припинити плач дитини, коли вона про щось благає – треба усього лише переключити її увагу на щось інше).

Напругу, розумову втому можна послабити й у такий спосіб (адже виконувати фізичні вправи, особливо дівчатам, в аудиторії буває незручно). До початку заняття займіть зручну позу і уявіть себе на відпочинку минулим літом (приміром, на приємному для вас пляжі). Спробуйте відновити у пам’яті запах води, „почути” тихий шум прибою, уявити, як ласкаві сонячні промені приємно пестять вас. Зазвичай, після декількох спроб самонавіювання всі покликані вами відчуття стають більш яскравими і правдоподібними, через 10-15 хв. з’являється свіжість, продуктивність розумової роботи збільшується.

Фізичні вправи і самомасаж, виконувані увечері, мають сприяти відновленню після денного навантаження, готувати до сну, завтрашньої роботи.

*Можливий комплекс спеціальних вправ увечері*.

1.В.п. – стоячи, ноги на ширині плеч. Повільно підняти руки уверх-назад з глибоким вдихом. Опустити вниз-назад, видих (8 разів).

2.В.п. – те ж. Неквапливі колові рухи руками вперед (4 рази) і назад (4 рази). Повторити 2 рази.

3.В.п. – лежачи на спині, голова дещо піднята, ноги витягнуті. Рухи прямими, дещо піднятими ногами, вперед – назад. Потім колові рухи ногами (ноги дещо розслаблені). Поперемінно 6-8 перших і 6-8 других рухів (2 рази).

4.В.п. – лежачи на спині, ноги зігнуті в колінах, ступнями спертись об підлогу. Руки перенести за голову, тулуб прогнути з глибоким вдихом. Повернутись у в.п. з подовженим видихом (6-8 разів).

5.В.п. – те ж. Глибокий, повільний, тривалий вдих і видих (4-6 разів).

6.В.п. - лежачи на спині, голова дещо при піднята. Напружити усі м’язи тіла, зжати кулаки, підтягнути ступні до стегон. Зберігати напружений стан 3 с. Розслабитись з протяжним видихом (4 рази).

7.В.п. – лежачи на спині, голова при піднята, ноги зігнуті в колінах, ступні спираються об підлогу. З глибоким вдихом напрягти усі м’язи тіла (на 2-3 с). Розслабитись з подовженим видихом (візьміть до уваги, що у випадку повного розслаблення коліна повинні розійтись). Повторити 4 рази.

8.В.п. – стоячи колінами на підлозі, подати таз назад, спираючись на ступню. Із вдихом піднятись на коліна і прогнутись у попереку, руки назад. Зберігати це положення 2-3 с. З подовженим видихом повернутись у в.п. Повторити 4 рази.

9.В.п. – сидячи на полу, гомілки схрещені. Прогнутись у попереку, потім розслабити усі м’язи, але так, щоб тулуб не втрачав в.п. Зберігати розслаблений стан 6-9 с., дихати повільно і ритмічно.

10.В.п. - стоячи на колінах, ноги можливо ширше, руки опущені на підлогу долонями. Прогнутись у попереку, відштовхуючись руками від підлоги. Зберігати це положення 12 с (або ж стільки, скільки дозволить можливе виникле відчуття дискомфорту). Повторити 4 рази.

11.В.п. – ноги на ширині плечей, руки підняті і витягнуті уверх. Глибокий вдих, потім повне розслаблення рук, передпліч, плечей, тулубу, ніг (верхня частина тулубу і руки обм’якають), сісти на напівзігнуті ноги (4 рази).

Для більшого відновлення бажано провести вечором спеціальний масаж. Потрібно лягти на спину або сісти у крісло, повністю розслабити усі м’язи, особливо ті, які будуть масажуватись. Спочатку розправте ваші перші зморшки на лобі, погладжуючи шкіру подушечками пальців від середини лоба до висків. Потім неквапливими коловими рухами промасажуйте виски, потилицю і плечі, грудь і живіт. Весь масаж, бажано під спокійну музику, займає 10-15 хв, кожну ділянку погладжують приблизно 15 разів.

За дві години перед сном потрібно припинити напружену розумову роботу (у тому числі й виконання домашніх завдань). Вийдіть на неспішну 15 хв. вечірню прогулянки поблизу дому, ходіть короткими кроками, неспішно. Якщо ви відчуваєте перевтому, прогулянку можна скоротити. Якщо ж усе ще відчуваєте перенапруження, навпаки, подовжити прогулянку аж до 1 години.

Повернувшись додому, готуючись до сну, прийміть теплу ванну, випийте півсклянки теплої води з 1-2 чайними ложками меду, і лягайте у постіль. Коли є вибір, душем краще не користуватись, адже він збуджує. Якщо важко засинаєте, а в кімнаті, яку ви перед цим провітрили, прохолодно, можна прикласти до ніг теплу грілку.

Допомагають, також, комплекси Атр, які можна запам’ятати і проговорювати про себе перед сном. Ось їхній зміст.

„Моя голова вільна від думок. Я спокійно сприймаю турботи і враження сьогоднішнього дня. Я відчуваю душевне заспокоєння. Хочу відпочити. Я заслужив на цей відпочинок. Очі злипаються, вії важкі. Нижня щелепа важка, основа язика є важкою. Очі закриваються, вії важкі. Бажаю спокою, сну”. Або інший комплекс. „Я сплю глибоко і міцно. Сон глибокий і міцний. Мені добре спиться. Я лежу і сплю у спокої. Я сплю глибоко і міцно, без турбот, а проснусь свіжим і сповненим силами”.

І так, відкривши кватирку, уберігшись від протягів, відходите до сну.

**Питання і завдання до самоконтролю**

1.Поясніть, чому *правильна організація режиму навчання (роботи) і відпочинку на протязі доби є важливою умовою підтримання здоров’я*.

2.Поясніть, що означає *дотримуватись правильного режиму дня*.

3.Поясніть, чому *з ранку потрібно налаштувати дихальну систему*.

4.Поясніть, *чому вам потрібний не стандартний комплекс вправ, але виконання комплексу РГГ із урахуванням існуючих вад у власному здоров’ї*.

5.Поясніть, *навіщо потрібно виконувати окремі вправи для підтримання своєї робото здатності впродовж дня*.

6.Поясніть, *навіщо виконувати рекомендації авторів ще й вечором*.

7.Проясніть, *які саме процедури сприятимуть відходу до міцного, відновлювальному сну*.

**13. ОРГАНІЗУЄМО СВІЙ ТИЖДЕНЬ**

**13.1. Планування оздоровчих заходів впродовж тижня**

Фізкультурно-оздоровчі заняття не повинні обмежуватись заходами, які мають забезпечити мінімальну добову потребу у підтриманні свого здоров’я, забезпеченні потрібного рівня робото здатності і після робочого відновлення. Впродовж тижня, додатково, потрібно спланувати ще й інші, які немає потреби передбачати щоденно заходи (відвідування сауни, профілактичне голодування, традиційну гру у футбол в своєму житловому мікрорайоні у складі „дикої” команди, перебування якийсь час в приміській рекреаційній зоні з метою активного відпочинку тощо). Крім того, вже давно встановлено, що найбільш ефективним є режим рухової активності людини в обсязі 6 – 10 год. на тиждень, які приблизно однаково розподіляються по усіх днях.

З чого ж складається ця сума у 6 – 10 год.? Зазвичай це від 1,5 до 5 год., які виділяються на самостійні 6-7 занять РГГ, плюс дозовану ходьбу і біг (3-4 рази). Тож ще 4,5-5 год. можуть бути заповнені такими додатковими заходами, які ви організуєте разом із сім’єю або з своїми друзями-однодумцями.

Ми не обмовились, наголошуючи на бажано спільному плануванні тих або інших рекреаційних заходів разом з товаришами. У свій час, розмірковуючи над тим, чому у двох однолітків-сусідів, батьки яких працюють на одному й тому ж виробництві в одному цеху, може бути принципово по-різному вибудоване їхнє повсякденне життя, ми дійшли висновку про вирішальну роль такого явища, яке має назву середовище мешкання.

*Середовище мешкання* це не умови, в яких проходить життя людини (умови життя для сусідів дуже схожі – обидва є мешканцями одного й того ж міста, навчаються в одному й тому вишу, їхні сім’ї мають приблизно однаковий прибуток). Середовище, це коло спілкування, ті місця і форми проведення вільного часу, які обирають для себе ті, що живуть у сусідніх квартирах.

Давайте припустимо, в якійсь з родин не замислюються над тим, що потрібно відшукувати вільний час, організовувати себе, приділяти увагу турботі про себе (свою рухову активність, раціон харчування, загартовування), а

в іншій на це звертають постійну увагу. Що б ми побачили, якби нам дозволили поспостерігати за тим, як влаштоване життя цієї останньої сім’ї? Очевидно, ми б помітили, що вони мають на своєму обідньому столі їжу, яка більш сприятлива для організму людини. Що вони виконують ті або інші вправи РГГ, регулярно виходять на піші прогулянки, загартовуються тощо. А хіба б ми здивувались, якщо побачились когось з цієї родини у групі „моржів”, що займаються зимовим плаванням, або у компанії туристів?

Ось у чому визначальна роль середовища мешкання. Воно відіграє несприятливу, а інколи й трагічну роль для людини, яка дивиться на своє життя, як на потік, що її кудись несе. Вона ж як усі, вона не гірша за своє оточення, живе орієнтуючись на ті ж самі цінності (більше заробити, мати престижну машину, наповнити стіл їжею і напоями з дорогого супермаркету). До цього місця все, немовби, непогано, але в якому „супермаркеті” продають здоров’я? Тож і виходить, що платити за втрату здоров’я, якщо воно й було з молодості (це великий знак питання), цим людям приходиться не лише грішми, але й стражданнями від болів і операцій, яких могло не бути взагалі.

Натомість в іншій родині життя влаштоване не так, як у всіх, бо в нашій країні поки що не поширена мода на спортивний стиль життя, це вони „білі ворони”. Над ними, коли хтось виходить на ранкову пробіжку, кепкують сусіди („Що, на дискотеку пішов”). Але це вже наші фізкультурники відповідають переляканим сусідам, які жахаються можливого збільшення пенсійного віку: „А ви менше випивайте, покиньте курити, займіться фізкультурою, то й доживете до пенсії, а то ще й більше будете жити і не хворіти”.

*Середовище мешкання фізкультурно-діяльної* *людини влаштоване не так, як у більшості*. Для неї середовище мешкання не лише однакові з сусідами умови виробництва, це ще й усе те (самостійно та разом з сім’єю, товаришами організоване у спеціально виділений для цього час в різні дні), що притаманне явищу під назвою *здоровий спосіб життя*. Ми не випадкового звернулись до роздумів про середовище мешкання у цьому розділі, бо саме тижневий відрізок часу наочно показує сутність здорового способу життя.

Таким чином, можна умовно розподілити, спланувати і наочно представити основну частину оздоровчої активності людини впродовж тижня. Ми торкаємось тут лише тієї основної частини заходів, яка не зачіпає зусиль з раціонального харчування (це так або інакше обов’язково треба робити), а також особливостей пори року (приміром, відвідування пляжу – про це мова піде нижче). Мова йде про більш-менш стандартний тиждень, яким він може бути у людини в Україні нехай у квітні або жовтні місяці (див. табл. 13.1).

Очевидно, наповнення таблиці, яким воно є, не підійде кожному. Це усього лише матриця, яку можна використати кожній людині, плануючи свій тиждень з урахуванням пори року.

*Таблиця 13.1*

**Розклад змісту самостійних занять на тиждень**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *Дні тижня* | *Ранок* | *День* | *Вечір* |
| 1. | Понеділок  (день без їжі) | Самомасаж, дихальні вправи, РГГ, загартування, пішки в інститут | Вправи на психологічну рівновагу, самомасаж | Самомасаж, вправи на розслаблення, вечірня прогулянка |
| 2. | Вівторок | Самомасаж, дихальні вправи, РГГ, загартування, пішки в інститут | Вправи на психологічну рівновагу, самомасаж | Самомасаж, вправи на розслаблення, вечірня прогулянка |
| 3. | Середа | Самомасаж, дихальні вправи, РГГ, загартування, пішки в інститут | Вправи на психологічну рівновагу, самомасаж | Самомасаж, вправи на розслаблення, вечірня прогулянка |
| 4. | Четвер | Самомасаж, дихальні вправи, РГГ, загартування, пішки в інститут | Вправи на психологічну рівновагу, самомасаж | Самомасаж, вправи на розслаблення, вечірня прогулянка |
| 5. | П’ятниця | Самомасаж, дихальні вправи, РГГ, загартування, пішки в інститут | Вправи на психологічну рівновагу, самомасаж | Самомасаж, вправи на розслаблення, вечірня прогулянка |
| 6. | Субота | Самомасаж, дихальні вправи, РГГ, загартування | Гра у футбол із сусідами | Сауна |
| 7. | Неділя | Самомасаж, дихальні вправи, РГГ, загартування | Прогулянка у паркові зоні | Самомасаж, вправи на розслаблення |

**13.2. Пора року і здоров’я людини**

Зміна кліматичних і погодних умов, збільшення ризику виникнення захворювань, характерних кожній порі року, вимагають деякого уточнення в цілому сталого змісту фізкультурно-оздоровчих заходів студента.

Зміни, які відбуваються в умовах життя впродовж року (перепад температур, різна тривалість дня, зміна „сухої” і „вологої” пори року, зміни у складі їжі), безумовно впливають на функціональний стан організму людини. Тому не дивно, що збудливість весною і на початку літа є вищою, ніж осінню та зимою. Отже у ту чи іншу пору року ми маємо коректувати зміст своїх зусиль, спрямованих на влаштування здорового способу життя.

В осінньо-зимовий період, внаслідок деякої зміни раціону харчування і зменшення щоденної рухової активності, створюються передумови для збільшення маси тіла, тож у цей час далеко не зайвим буде щотижневе профілактичне голодування. Короткочасне голодування проводять за такою схемою. Вечором, після сніданку ви випиваєте лише стакан теплої води. Увесь наступний день п’єте лише дистильовану або кип’ячену воду, приблизно 2-3 л. Якщо голодування має тривалість 24 години, вечором випийте стакан кефіру або ж з’їжте трохи салату із шматочком хліба. У випадку, коли голодування буде 36-годинним, те ж саме скуштуйте вранці, або ж приготуйте тарілку густого овочевого супу. Перший після голодування день має бути скоріше вегетаріанським, а вживання алкоголю є вкрай не бажаним.

У день голодування і одразу після нього бажано утримуватись від надмірних фізичних та психоемоційних навантажень. І ще одне, краще якщо про голодування ви не будете ні з ким поза домівкою говорити. Так вам вдасться оминути можливі випади гострословів, які скоріш за усе нічого або майже нічого не роблять для підтримання власного здоров’я. Під час підвищеного нервового напруження, яке супроводжує вас у день голодування, ви можете не втриматись і відповісте недружньо, від чого самі ж і постраждаєте.

З настанням перших холодів зазвичай збільшується число застуд і захворювань вірусного характеру (катари верхніх дихальних шляхів, ангіни, риніти, бронхіти, грип і т.п.). Саме тому, починаючи з вересня-жовтня бажано регулярно проводити загартування організму в умовах свого житла. Для цього треба щоденно вмиватись холодною водою, полоскати нею горло. Особливо важливо звикнути мити ноги прохолодною водою, дотримуючись описаних у навчальному посібнику рекомендацій щодо загартування (розділ 8). Під впливом холодної води підсилюється вентиляція легенів, дихання стає глибшим, у крові збільшується кількість гемоглобіну, еритроцитів і лейкоцитів. Усе це активізує окислювальні процеси та обмін речовин в організмі в цілому, підвищує можливості системи терморегуляції.

Використання душу дає більший загартовую чий ефект, ніж обтирання та обливання, внаслідок додаткової механічної дії води. Цю процедуру, приміром, можна виконувати так. Стають під струмінь води, яка має температуру приблизно 37° С (її легко відрегулювати, адже приблизно такою є температура тіла здорової людини – тож під такою водою ви не будете відчувати ані надмірного тепла, ані холоду). Знижуючи температуру щотижня на 1-2° С, можна довести її до 20° С, або навіть нижче (тут температуру потрібно контролювати водяним градусником). Варто пам’ятати, що тривалі перерви у виконання процедур загартування, ведуть не лише до втрати звички тіла без хворобливої реакції переносити вплив вказаної температури води, але й послабленню набутих захисних реакцій організму.

Запобіганню застуд допомагає, також, наша одежа. Зимова одежа має бути легкою, зручною, такою, яка не заважає рухам (адже може бути слизько, отож треба своєчасно відчути і точно зреагувати на загрозу). Та й взагалі, у будь-яку пору року потрібно одягатись відповідно до сезону.

Наприкінці зими і особливо весною в організмі людини виникає стан, який має назву гіповітаміноз. Отже, у цей час потрібно звернути увагу на особливості свого раціону харчування. Зимою, коли поступлення вітамінів до організму разом з їжею обмежене, бажано вживати проросле зерно пшениці або інших злаків (підрозділ 11.1). Зимою і навесні найбільш багаті вітамінами цитрусові, квашена капуста, хрін, зелений горошок і солодкий перець. Важливо, порадившись з відповідним фахівцем, весною придбати і додатково пропити курс вітамінів профілактичного призначення.

До речі, М. Мазнєв, відомий методист з теми здорового способу життя, рекомендує в зимові місяці вживати продукти, які мають гіркий, жагучий і в’яжучий смак. Весною – солодкого, жагучого і кислого смаку. Літом – солодкого, гіркого і в’яжучого смаку.

Настання весіннього тепла, поки земля ще прохолодна, вимагає поступового звикання до нових погодних умов. З цією метою використовують систематичний, 3-4 рази на тиждень, прийом повітряних ванн, перебуваючи на свіжому повітрі. Головне у загартуванні повітрям – формування звички організму до літньої, жаркої пори року. До днів, коли ця погода встановиться, вже має бути напрацьована готовність до сприйняття високої температури і пекучих сонячних променів. Це сприятиме запобіганню теплових і сонячних ударів. Якщо у вас немає суттєвих відхилень у стані здоров’я, вам підійде такий режим загартування, починаючи з квітня-травня місяців (див. табл. 13.2).

*Таблиця 13.2*

**Методика загартування до жаркої пори року**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Температура повітря, град.* | *Час загартування у*  *перший день, хв.* | *Час загартування на*  *кінець місяця, хв.* |
| + 16 - + 18 | 2 - 4 | 20 |
| + 19 - + 21 | 3 - 6 | 30 |
| + 22 - + 24 | 5 - 10 | 50 |
| + 25 - + 27 | 20 - 30 | 120 |

Щодо сонячних ванн, то їх найбільш бажано приймати весною і осінню вдень з 11.00 до 14.00, а влітку з 8.00 до 11.00. Вони підвищують обмін речовин в організмі, збільшують кількість еритроцитів і зміст гемоглобіну в крові, позитивно впливають на процес травлення, функцію підшлункової залози.

Загартування сонцем протипоказане особам, хворим на гіпертонічну хворобу ІІ і ІІІ стадії, при підвищеній нервовій збудливості, хворим на базедову хворобу, при декомпенсованих пороках серця, значних аневризмах аорти, важких захворюваннях серцевого м’язу та інших, які загалом не зустрічаються в студентському середовищі (приміром, при активній формі туберкульозу легенів, новоутвореннях тощо). Треба припиняти загартування сонцем, якщо різко збільшується серцебиття, виникає відчуття задухи, головокружіння, нудота, підвищується температура тіла, починаються розлади сну, знижується апетит, а також при появі будь-якого гострого захворювання.

На початку купального сезону (для середньої смуги це кінець травня – початок червня), рекомендовано купатись не частіше одного разу на день. Кращий час для купання – ранок, через 1,5–2 год. після сніданку або ж після обіду – у 16–18 год.

Коли прийдете на пляж, бажано зняти взуття, адже ходити по піску дуже корисно. Перед зануренням у воду треба деякий час побути оголеним, звикаючи до температури повітря. Після того, як зайдете у воду по пояс, зробіть декілька махових рухів руками вперед–назад, змочіть руки, плечі, обличчя і спину. Перебуваючи у воді, плавайте або якось інакше рухайтесь. Можна організувати якомога більше рухливих ігор у воді. Для практично здорових людей наведемо час, бажаний для купання (див. табл. 13.3).

*Таблиця 13.3*

**Рекомендований час купання для здорових людей**

|  |  |
| --- | --- |
| *Температура води, град.* | *Тривалість купання, хв.* |
| + 10 - + 13 | 1 – 1,5 |
| + 14 - + 17 | 1,5 - 2 |
| + 18 - + 21 | 2 - 5 |
| + 22 - + 25 | 5 - 10 |

Нарешті, доступний для кожного, не ураженого тяжкою недугою студента вид активного відпочинку у період канікул – піший туризм. Він є гарним засобом відновлення нормальної діяльності нервової системи, укріплення м’язів і суглобів, а також органів кровообігу і дихання. Тривала ходьба, посильна фізична праця, риболовля, купання у відкритих водоймах, рухливі і спортивні ігри посилюють вплив оздоровчих сил природи.

Якщо відправляються у нетривалий похід до найближчої рекреаційної зони, для того, аби оминути зайві труднощі, поступають наступним чином. Виїжджаючи з палаткою на річку, на озеро, розташовуються неподалік від села, профілакторію або бази відпочинку. Так легше вирішити питання поповнення запасів харчів, а у випадку нещасного випадку або хвороби, можна швидше отримати першу медичну допомогу.

Свіже лісове повітря (так звана, аеротерапія) особливо корисна тим, хто має схильність до застуд, а також стомленим інтенсивною розумовою працею. Повітря у лісі, у полі насичене легкими атомами кисню і фітонцидами – летючими бактерицидними речовинами, які виділяють дерева і рослини. Легкі іони лісу, тут їх приблизно у три рази більше ніж в умовах міста, стимулюють діяльність серцево-судинної, дихальної і кровотворної систем, покращують терморегуляцію, знижують артеріальний тиск, підвищують тонус центральної і вегетативної нервової систем. Дихання стає глибшим, покращується газообмін і легенева вентиляція. Користуватись оздоровчими силами природи бажано впродовж усього року. Наприклад, восени можна кожного тижня, якщо у цей день немає дощу, виїздити по гриби та горіхи.

**Питання і завдання до самоконтролю**

1.Поясніть, *які додаткові можливості оздоровлення надає тиждень*.

2.Прокоментуйте, *зміст таблиці 13.1, враховуючи особливості режиму вашого власного життя*.

3.Поясніть, чому потрібно брати до уваги *ту або іншу пору року*.

4.Поясніть, як можна *запобігати застуд в осінньо-зимовий період*.

5.Поясніть, чому автори рекомендують *весною пропити вітаміни*.

6.Поясніть, *як загартовуватись до умов літа і весни*.

7.Поясніть, яке значення має *турпохід, перебування в лісі, у полі*.

14. САМОКОНТРОЛЬ У ХОДІ ОЗДОРОВЧИХ ЗАНЯТЬ

**14.1. Поняття про самоконтроль за станом здоров’я**

*Самоконтроль* – це регулярне спостереження за станом свого здоров’я, фізичним розвитком і фізичною підготовкою, їх зміною під впливом усього комплексу регулярних фізкультурно-оздоровчих занять.

Для ефективного самоконтролю студент має вести *щоденник самоконтролю*, а результати регулярного самоконтролю повинні в ньому постійно відображатись (див. табл. 14.1). Адже процес виховання людини можна вважати ефективним лише тоді, коли в неї з’явиться потреба в самовихованні – тобто у свідомій, планомірній роботі по вдосконаленню самої себе. Приступаючи до його ведення, необхідно визначитись з конкретними показниками функціонального стану організму, які студент обирає для контролю.

*Таблиця 14.1*

**Рекомендований зміст щоденника самоконтролю**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | *Показники* | | *Дата контролю* | | | | | |
|  |  |  | |  |  |
| 1. | Самопочуття | |  |  |  |  | |  |
| 2. | Сон | |  |  |  |  | |  |
| 3. | Настрій | |  |  |  |  | |  |
| 4. | Бажання займатися оздоровчими фізичними вправами | |  |  |  |  | |  |
| 5. | Апетит | |  |  |  |  | |  |
| 6. | Працездатність | |  |  |  |  | |  |
| 7. | Больові відчуття | |  |  |  |  | |  |
| 8. | Зріст | |  |  |  |  | |  |
| 9. | Вага (вимірюється 1 раз на тиждень) | |  |  |  |  | |  |
| 10. | Пульс: - в спокої до занять  - після занять | |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
| 11. | Артеріальний тиск:   * до занять * після занять | |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
| 12. | Проба Штанге | |  |  |  |  | |  |
| 13. | Частота дихання:  - до занять  - після занять | |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
| 14. | Проба Генчі | |  |  |  |  | |  |
| 15. | Окружність грудної клітки: - пауза   * вдих * видих | |  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
|  |  |  |  | |  |
| 16. | Екскурсія грудної клітки | |  |  |  |  | |  |
| 17. | Сила правої кисті | |  |  |  |  | |  |
| 18. | Сила лівої кисті | |  |  |  |  | |  |
| 19. |  | |  |  |  |  | |  |
| 20. | Окружність | Шия |  |  |  |  | |  |
| 21. | Праве плече (в напрузі) |  |  |  |  | |  |
| 22. | Праве плече (розслаблене) |  |  |  |  | |  |
| 23. | Праве передпліччя |  |  |  |  | |  |
| 24. | Талія |  |  |  |  | |  |
| 25. | Праве стегно |  |  |  |  | |  |
| 26. | Права голінь |  |  |  |  | |  |

Спочатку можна обмежитись такими показниками, як самопочуття, сон та апетит. Адже низька суб’єктивна оцінка кожного з цих показників вже сама по собі має слугувати сигналом про погіршення стану організму, бути ознакою перевтоми або нездоров’я, яке поки що не проявилось у симптомах хвороби. Але потім варто засвоїти й цілком об’єктивні дані (для прикладу зверніть поки що увагу на описання та методики розрахунку показників за пробою Штанге і пробою Генчі).

*Проба Штанге*. Зробивши вдих, досліджуваний затримує дихання якомога довше (стискаючи ніс пальцями) – секундомір включають. З моменту затримки дихання секундоміром відлічують час паузи у диханні. У момент видиху секундомір зупиняють. У здорових, не тренованих осіб час затримки дихання коливається у межах 40-60 с у чоловіків і 30-40 с у жінок та навіть більше. В умовних балах отримані результати можуть бути виражені наступним чином (див. табл. 14.2).

*Проба Генчі*. Зробивши видих, досліджуваний затримує дихання (стискаючи ніс пальцями) і починає відлічувати час перерви у диханні. З початком вдиху секундомір зупиняють. Час затримки дихання у здорових нетренованих осіб коливається у межах 25-40 с у чоловіків і 15-30 с – у жінок.

*Таблиця 14.2*

**Затримка дихання на вдиху (проба Штанге)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *Чоловіки, с* | *Бали* | *Жінки, с* |
| < 20 | 1 | < 15 |
| 21-29 | 2 | 16-19 |
| 30-40 | 3 | 20-30 |
| 41-50 | 4 | 31-40 |
| > 50 | 5 | > 40 |

Пояснення щодо інших методик самоконтролю, які бажано включати до щоденника самоконтролю, подані далі у підрозділі 14.3.

**14.2. Кількісна оцінка рівня фізичного здоров’я**

Помітним явищем в розвитку вчення про здоров’я слід вважати пропозицію М. М. Амосова (1987) про уведення такого поняття, як „кількість здоров’я”, котре може бути визначено резервними можливостями організму. На жаль, явище здоров’я, на відміну від хвороби, досліджено значно менше.

Для оцінки здоров’я організму особи, що формується, важливе значення має фізична зрілість (соматична і психічна), котра проявляється резистентністю (або адаптацією до умов навколишнього середовища), яке постійно змінюється.

Фізичне (соматичне) здоров’я зумовлює досить високий рівень фізичної підготовленості, фізичного розвитку і працездатності. Але до останнього часу не визначено питання про те, яка рухова якість є провідною у формуванні фізичного здоров’я. Хоча більшу частину процесу становлення здоров’я справедливо пов’язують із розвитком витривалості. Це зумовлено тим, що саме витривалість забезпечує різнобічну адаптацію внутрішніх органів, розширення резервів серцево-судинної і дихальної систем, забезпечує потребу тканин у кисні. Саме тому за ступенем витривалості судять про фізичне (соматичне, тобто тілесне, яке стосується органів тіла, а не нервової системи і психіки) здоров’я. Вважають, що його еквівалентом є фізичний стан людини.

Існує декілька коректних концепцій, на яких базується визначення кількості здоров’я. Серед них на особливу увагу заслуговують „адаптаційна” концепція В.П. Казначеєва та Р.М. Баєвського (1974) та „енергетична” концепція Г.Л. Апанасенка (1985). Так, в основу першої концепції покладено положення про те, що адаптаційні властивості людини є мірою її здатності зберігати нормальну життєву діяльність у неадекватних умовах середовища.

Тому залежно від ступеню напруження адаптаційних механізмів автори пропонують здійснювати донозологічну діагностику (тобто діагностику, яка передує очевидному стану хвороби людини). Без сумніву, що виділені авторами концепції стани (задовільна адаптація, функціональне напруження механізмів адаптації, незадовільна адаптація та зрив адаптації) певною мірою характеризують здоров’я. Вузьким місцем концепції є те, що дезадаптація та зрив адаптації можуть виникнути навіть попри наявні значні резервні функції організму, що пов’язане, приміром, із „збоєм” в діяльності імунної системи.

В основі другої концепції лежить біологічна закономірність, яка полягає в тому, що існує зумовлений еволюцією поріг енергопотенціалу біосистеми, вище від якого у індивідів практично не реєструються ані ендогенні фактори ризику, ані хронічні соматичні захворювання. Нижче від цього порогу, котрий названо автором концепції, як „безпечний рівень” соматичного здоров’я індивіда, розвиваються спочатку ендогенні фактори ризику, а в разі наступного зниження – хронічні соматичні захворювання, збільшується ризик смерті. Цей поріг кількісно визначають за показниками максимальної аеробної здатності та іншими показниками, які з нею корелюють.

Г.Л. Апанасенком запропоновані також системи кількісної оцінки рівня фізичного здоров’я за допомогою експрес-методів як для чоловіків, так і для жінок. Рівень фізичного здоров’я оцінюють, підраховуючи відповідну суму балів згідно таблиць, що подаються нижче (табл. 14.3 і 14.4).

*Таблиця 14.3*

**Кількісна експрес-оцінка рівня фізичного здоров’я**

**(за Г.Л. Апанасенком, 1992)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники | Чоловіки | | | | |
| Низький | Нижче від середнього | Середній | Вище від середнього | Високий |
| Маса тіла, г/см  зріст | 501 і більше | 451-500 | 450 і менше | - | - |
| Бали | - 2 | - 1 | 0 | - | - |
| ЖЄЛ\_,  Маса тіла, мл/кг | 50 і менше | 51-55 | 56-60 | 61-65 | 66 і більше |
| Бали | - 1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Динамометрія кисті х 100, %  Маса тіла | 60 і менше | 61-65 | 66-70 | 71-80 | 81 і більше |
| Бали | - 1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| ЧСС х АТсист  100 | 111 і більше | 95-110 | 85-94 | 70-84 | 69 і менше |
| Бали | - 2 | - 1 | 0 | 3 | 5 |
| Час відновлення пульсу після 20 присідань за 30с | 3 хв. і більше | 2-3 хв. | 1 хв. 30 с – 1 хв. 59 с | 1 хв. – 1 хв. 29 с | 59 с і менше |
| Бали | - 2 | 1 | 3 | 5 | 7 |
| Сума балів рівня фізичного здоров’я | 3 і менше | 4-6 | 7-11 | 12-15 | 16-18 |

*Таблиця 14.4*

**Кількісна експрес-оцінка рівня фізичного здоров’я**

**(за Г.Л. Апанасенком, 1992)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показники | Жінки | | | | |
| Низький | Нижче від середнього | Середній | Вище від середнього | Високий |
| Маса тіла, г/см  зріст | 451 і більше | 351-450 | 350 і менше | - | - |
| Бали | - 2 | - 1 | 0 | - | - |
| ЖЄЛ\_,  Маса тіла, мл/кг | 40 і менше | 41-45 | 46-50 | 51-56 | 57 і більше |
| Бали | 0 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Динамометрія кисті х 100, %  Маса тіла | 40 і менше | 41-50 | 51-55 | 56-60 | 61 і більше |
| Бали | - 1 | 0 | 1 | 2 | 3 |
| ЧСС х АТсист  100 | 111 і більше | 95-110 | 85-94 | 70-84 | 69 і менше |
| Бали | - 2 | - 1 | 0 | 3 | 5 |
| Час відновлення пульсу після 20 присідань за 30с | 3 хв. і більше | 2-3 хв. | 1 хв. 30 с – 1 хв. 59 с | 1 хв. – 1 хв. 29 с | 59 с і менше |
| Бали | - 2 | 1 | 3 | 5 | 7 |
| Сума балів рівня фізичного здоров’я | 3 і менше | 4-6 | 7-11 | 12-15 | 16-18 |

**14.3. Деякі важливі пояснення до використання самоконтролю**

Контроль допомагає особам, що займаються покращенням свого психофізичного стану, правильно регулювати величину і інтенсивність навантаження під час виконання фізичних вправ. При проведенні контролю розширюються пізнання відносно роботи окремих органів і всього організму в цілому, збільшується мотивація. Контроль полягає в систематичних спостереженнях і записах своєї ваги, пульсу, числа подихів, обліку суб’єктивних показників - самопочуття, сну, апетиту, працездатності і т.д., а також у проведенні функціональних проб серцево-судинної і дихальної систем.

Рекомендується всі вимірювання проводити в одних і тих же умовах, одними і тими ж інструментами, одним і тим же методом і в один і той же час дня. Найкраще самоконтроль проводити вранці, натщесерце або через 2-3 години після прийому їжі. Дотримання цих умов дає можливість спів ставити дані самоконтролю за тривалий період часу.

Дані самоспостережень умовно можна розділити на суб’єктивні (тобто визначаються вашою особистою оцінкою) і об’єктивні (що характеризуються даними будь-яких вимірів та показань приладів). До суб’єктивних показників самоконтролю відносяться: настрій, самопочуття, апетит, сон, бажання займатися фізичними вправами, здатність переносити фізичні навантаження, потовиділення, порушення режиму. До об’єктивних показників самоконтролю відносяться: частота пульсу, артеріальний тиск, частота дихальних рухів, м’язова сила, температура і вага тіла.

Всі об’єктивні і суб’єктивні показники самоконтролю характеризують стан нашого здоров’я. Особливо важливу інформацію про стан серцево-судинної системи дають пульс і артеріальний тиск. Тож їх часто називають „індикаторами” або „дзеркалом” здоров’я. Звідси у ході занять необхідно стежити за роботою серцево-судинної системи. Для цього потрібно вимірювати частоту пульсу і рівень артеріального тиску до початку занять фізичними вправами.

Якщо заняття проводяться правильно і величина навантаження відповідає стану здоров’я, рівню фізичної підготовленості, статі, віку та іншим індивідуальним особливостям, то у осіб, що займаються, відзначаються позитивні ефекти: добре самопочуття і настрій, покращення апетиту і сну, підвищення працездатності та поліпшення об’єктивних даних - пульсу, дихання, м’язової сили, даних функціонального дослідження серця і дихальної системи.

*Вага.*Недостатня вага тіла вказує на недостатність енергетичних та будівельних „матеріалів” в організмі, натомість надлишок ваги свідчить про те, що споживання поживних речовин надмірне, а витрати енергії недостатні.

При систематичних заняттях фізичними вправами відбуваються значні зрушення у вазі: спочатку більш активно „згорає” жир, посилюється потовиділення, організм звільняється від надлишків води і солі. У результаті вага знижується. Потім настає її стабілізація на відповідному віку людини рівні. Заняття фізичною культурою регулюють вагу, попереджаючи як її надлишок, так і зайві втрати. Щоб контролювати свою вагу достатньо придбати спеціальні напільні ваги, зручні для застосування в домашніх умовах. Масу тіла можна вимірювати також на медичних вагах.

*Зріст*. Для вимірювання зросту слід встати спиною до стінки, поставити ноги разом, голову тримати так, щоб умовна лінія, що з’єднує козельок вушної раковини і зовнішній кут ока була паралельною до поверхні підлоги. Далі слід покласти лінійку на голову, яка впритул присунута до стіни, і відзначити зріст.

*Частоту пульсу* (ЧСС) підраховують так: прикладають подушечки нігтьових фаланг 2, 3 і 4 пальців на променеву артерію, яка прилягає до променевої кістки. Пульс підраховують в положенні сидячи після спокійного 3-хвилинного перебування в цьому положенні. Підрахунок частоти пульсу проводитися протягом однієї хвилини або за 15 с і множиться на 4. Отримана частота порівнюється з віковими показниками. Кількість серцевих скорочень у спокої у здорових людей складає 60-80 ударів на хвилину (у чоловіків ближче до першої цифри, у жінок – до другої).

*Вимірювання артеріального тиску*.Артеріальний тиск вимірюють після перебування в спокої в сидячому положенні протягом 5 хв. Перед вимірюванням артеріального тиску особа не повинна використовувати адреностимулятори (наприклад, фенілефрин у вигляді носових крапель); протягом 30-60 хв. перед вимірювання тиску не можна палити і вживати напої, що містять кофеїн. Якщо розмір плеча перевищує 33 см, щоб уникнути завищених результатів застосовується широка манжетка. Рука досліджуваного з накладеною на неї манжетою розташовується на рівні серця. Тиск у манжеті швидко підвищують до значень, які перевищують АТсист (про що судять за зникненням пульсу на променевій артерії) приблизно на 20 мм рт. ст. Потім манжету здувають зі швидкість 3 мм рт. ст. в секунду і реєструють показники манометра в момент появи і зникнення тонів Короткова. Якщо тиск на різних руках різний, то враховують більш високі показники. АТ вимірюють двічі, а якщо різниця між отриманими результатами перевищує 5 мм рт. ст., то й тричі.

*Частота дихання* - один з важливих показників самоконтролю. Зазвичай в стані спокою людина не помічає свого дихання. У нормі в спокійному стані доросла людина здійснює 16 подихів у хвилину. Натомість, під час фізичних вправ частота його зростає, оскільки підвищується потреба працюючих м’язів в кисні, необхідному для окислювальних процесів.

Виміряти частоту дихання можна наступним чином: покладіть руку на грудну клітку або на живіт і підрахуйте частоту дихання протягом однієї хвилини. Підйом і опускання грудної клітки або живота (вдих і видих) вважають за одиницю – підраховують кількість одиниць.

*Життєва ємність легенів* може бути виміряна за допомогою водяного або повітряного спірометра. Спочатку роблять попередній вдих і видих, потім вдих і, затиснувши ніс або наклавши носовий затискач, щоб частина повітря не виходила через ніс, все повітря видихають в спірометр. ЖЕЛ в нормі у жінок може складати до 3500-4000см3, а у чоловіків - 4000-5000см3.

*Сила кисті* визначається за допомогою кистьового динамометра. При вимірі пряму руку слід тримати на рівні плеча. Середня величина сили правої кисті у фізично розвинених чоловіків становить 44-45 кг, сила лівої кисті на 4-6 кг менше, у жінок сила правої кисті - 32-35 кг.

Для вимірювання *окружності шиї*сантиметрову стрічку накладають в її нижній третині (під кадиком у чоловіків).

*Окружність грудної клітки* вимірюють за допомогою сантиметрової стрічки, яку накладають ззаду по нижньому краю кутів лопаток, спереду у чоловіків - по нижньому краю сосків, у жінок - у місці прикріплення четвертого ребра до грудини. Різниця між окружністю грудної клітини в стані вдиху і видиху складає екскурсію, або розмах грудної клітки.

*Розмір плеча* вимірюють двічі - у стані напруги і розслаблення. Під час напруги права рука зігнута в ліктьовому суглобі під кутом 90°. Сантиметрову стрічку накладають на найбільшу частину окружності плеча, потім руку опускають вниз, м’язи розслаблені, і в тому ж місці проводитися повторне вимірювання. У людей з добре розвиненою мускулатурою рук різниця в окружності плеча за розслаблених і напружених м’язах становить 2,5-3,5 см.

*Передпліччя*.Окружність передпліччя вимірюють у верхній частині опущеної руки в стані розслаблення.

*Талія*. При вимірі талії сантиметрову стрічку накладають над гребенями клубових кісток у найвужчому місці талії.

*Окружність стегна*. Ноги поставлені на ширину плечей. Сантиметрову стрічку накладають горизонтально на стегно під сідничної складкою.

*Настрій.*Якщо Ви життєрадісні, бадьорі із задоволенням займаєтесь фізичними вправами, значить, навантаження відповідає вашим фізичним можливостям. Якщо ви мляві, відчуваєте постійну втому, настрій знижений, тоді обсяг занять слід скоротити і зменшити фізичне навантаження.

*Самопочуття.*Воно відображає загальний стан організму, і головним чином нервової системи. Самопочуття оцінюється як добре, задовільне або погане. При доброму самопочутті відзначається приплив сил, відчуття бадьорості; при задовільному - невелика млявість; при поганому - виражена слабкість, запаморочення, зниження працездатності, пригнічений стан.

*Апетит*. Апетит також є однією з важливих ознак нормальної життєдіяльності організму. При надмірних фізичних навантаженнях, загостренні захворювання, недосипанні може відзначатися ослаблення або навіть відсутність апетиту. Тож у щоденнику самоконтролю необхідно відзначати особливості апетиту: добрий, задовільний, підвищений або відсутній.

*Больові відчуття*.При заняттях оздоровчою фізкультурою можуть відзначатись біль у м’язах, в області правого підребер’я і в області серця. Больові відчуття під час занять вправами найчастіше говорять про підвищене фізичне навантаження. Нерідко можуть турбувати почуття внутрішнього дискомфорту, приливи крові до голови і обличчя.Отже дуже важливо спостерігати за собою і записувати в щоденник самоконтролю, за яких обставин з’являються больові симптоми і неприємні відчуття.

Якщо вони пов’язані з виконанням тих чи інших вправ, необхідно зменшити навантаження або виключити ці вправи з комплексу гімнастики.

*Сон*.Один з досить чутливих „індикаторів” стану здоров’я і здатності переносити обсяг виконуваного фізичного навантаження.Якщо ви швидко засинаєте, спите спокійно і глибоко, а вранці відчуваєте себе бадьорим, повним сил і енергії, то ваш сон є нормальним. При порушенні сну (синдром безсоння) можуть спостерігатися тривале і важке засинання, неспокійний, з частими пробудженнями сон, важкі, кошмарні сновидіння, головний біль і погане самопочуття після сну.

Порушення сну свідчить про погіршення перебігу захворювання, якщо на нього страждає особа, або про надмірність фізичних навантажень.

При дотриманні правил і рекомендацій оздоровча фізична культура дозволяє досить швидко відновити захисні функції організму, збільшити фізичні та функціональні можливості і привчає до здорового способу життя. Тож важливими у ході самоконтролю слід вважати наступні ознаки втоми людини (табл. 14.5).

Наприкінці наведемо наступний приклад основних факторів здорового способу життя на здоров’я людини. На підставі вивчення взаємозв’язку між рівнем рухової активності, захворюваністю і смертністю у 17000 випускників Гарвардського університету у Великій Британії, яким на час дослідження було від 35 до 74 років, встановлено, що:

■ більш фізично активні випускники живуть довше, їм притаманний менший ризик передчасної смерті;

*Таблиця 14.5*

**Ознаки розвитку втоми**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *Ознаки* | *Стадії втоми* | | |
| *Початкова* | *Середня* | *Неприпустима* |
| Забарвлення шкіри обличчя | Невелике почервоніння | Значне почервоніння | Різке почервоніння або поява синюшності |
| Пітливість | Відсутня або невелика на лобі, грудях | Велика пітливість | Пітливість різка, що розповсюджується на все тіло |
| Дихання | Прискорене рівне | Прискорене, іноді чергується з форсованим глибоким видихом | Різке почастішання дихання, задишка |
| Постава, хода, характер руху | Постава не змінена, хода бадьора | Постава невпевнена, м’язи розслаблені, хода невпевнена. | Постава погана, плечі опущені, хода некоординована. Відставання при ходьбі і бігу |
| Увага та інтерес до занять, активність | Стійкий інтерес до занять, вправи виконуються точно | Увага знижена, спостерігаються млявість, неточність виконання команд, помилки під час виконання вправ | Розсіяна увага, відсутність інтересу до занять, апатія, сприйняття лише гучних команд |

■ позитивний вплив здорового способу життя, який проявлявся в збільшенні тривалості життя, починався з першого кроку турботи про себе і продовжував зростати зі збільшенням обсягу рухової активності;

■ максимальна користь для здоров’я була досягнута в тих випадках, коли малорухливі студенти і випускники ставали більш рухливими;

■ найменший ризик розвитку захворювань і передчасної смерті, а також максимальне збільшення тривалості життя відзначається у найбільш фізично активних студентів, які щоденно втрачають близько 2000 ккал.

**Питання і завдання до самоконтролю**

1.Поясніть, що являє собою *самоконтроль і щоденник самоконтролю*.

2.Поясніть, як проводяться *проба Штанге і проба Генчі*.

3.Поясніть, сутність*кількісної оцінки рівня фізичного здоров’я***.**

4.Поясніть, сутність *кількісної експрес-оцінки рівня фізичного здоров’я (згідно таблиць 14.3 і 14.4)*.

5.Поясніть, що являють собою *суб’єктивні і об’єктивні дані спостережень за станом здоров’я*.

6.Поясніть, як визначаються *частота пульсу (ЧСС) і частота дихання*.

7.Поясніть, *ознаки розвитку втоми людини під час фізкультурно-оздоровчих занять (згідно таблиці 14.5)*.

**ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА**

1.*Аристотель*. –Соч. – В 4-х т. - М. : Мысль, 1978. – Т. 1. – 570 с.

2.*Белогурова Л.В*. Основы статодинамической гимнастики для студентов групп ЛФК и специального медицинского отделения : учебное пособие / Л.В. Белогурова, А.Г. Рыбковский, О.А. Чамата. – Донецк : ДонНУ, 2007. – 110 с.

3.*Бєлогурова Л.В*. Фізичне виховання студентів у спеціальних медичних групах : навчальний посібник / Л.В. Бєлогурова, А.Г. Рибковський, О.О. Чамата. – Донецьк : ДонНУ, ТОВ „Друк-Інфо”, 2010. – 143 с.

4.*Варавіна О.М*. Корекція порушень постави студентів спеціальних медичних груп : навчальний посібник / О.М. Варавіна, Л.В. Бєлогурова, А.В. Прийменко. – Донецьк :ДонНУ, 2009. – 96 с.

5.Горбунова С.М. Ценностное измерение философской категории «здоровье» // Вісник Харківського держ. ун-ту. Наука і культура. –Х, 1998. - № 400/4. – С.43-48.

6.*Гордон Нил Ф*. Хроническое утомление и двигательная активность : Пер. с англ. / Нил Ф. Гордон. – К. : Олимпийская литература, 1999. – 127 с.

7.*Епифанов В.А*. Лечебная физическая культура : учебное пособие / В.А. Епифанов. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 568 с.

8.*Епифанов В.А*. Остеохондроз позвоночника (диагностика, лечение, профилактика) / В.А. Епифанов, А.В. Епифанов. – М. : МЕДпресс-информ, 2004. – 2-е изд., испр. и доп. – 272 с.

9.Красуля М.А. Роль физической культуры в формировании здорового способа жизни студентов // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2001. – С.161-165.

10.*Куланин Б.Д*. Влияние специальных знаний, убеждений и потребностей на практику самостоятельных занятий физической культурой студенческой молодежи (на примере вузов РСФСР) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеню канд. пед. наук: спец. 13.00.04 / Б.Д. Куланин. – М., 1986. – 21 с.

11.Лисяк В.М. Фізична культура та особистість : навчальний посібник / В.М. Лисяк, М.Г. Самолов. – Х. : Харк. ін-т банківської справи, Університету банківської справи, НБУ, 2010. – 176 с.

12.*Мазнев Н.И*. Золотая книга народной медицины / Н.И. Мазнев. – 20-е изд., доп. – М. : РИПОЛ классик : ДОМ. ХХI век, 2008. – 573 с.

13.*Медицинская* реабилитация: Руководство для врачей / Под ред. В. А. Епифанова. – М. : МЕДпресс-информ, 2005. – 328 с.

14.*Методичні* рекомендації до організації і проведення занять з непрофесійної фізкультурної освіти студентів / Упоряд. В. В. Приходько, Е. Ф. Замовський, В. М. Литвинов та ін. – Дніпропетровськ : УДХТУ, 1994. – 66 с.

15.*Методические* рекомендации по непрофессиональному физкультурному образованию студентов / Сост. В. В. Приходько. – Днепропетровск : ДХТИ, 1993. – 48 с.

16.*Михайлов Ф.Т*. Общественное сознание и самосознание индивида / Ф.Т. Михайлов. – М. : Наука, 1990. – 222 с.

17.*Мясоед П.А*. Системно-деятельностный подход в психологии развития / П.А. М’ясоїд // Вопр. психологии. – 1999. - № 5. – С.90-100.

18.*Наталов Г.Г*. Теория физического воспитания как система знаний / Г.Г. Наталов // Теор. и практ. физич. культ. – 1971. - № 7. – С.61-64.

19.*Онучин Н.А*. Оздоровительные упражнения при гипертонической болезни / Н.А. Онучин. – М. : АСТ: СПб. : Сова, 2007. – 122 с.

20.*Присяжнюк С. І*. Педагогічний контроль в процесі фізичного виховання студенток спеціальної медичної групи / С. І. Присяжнюк // Современная стратегия и инновационные технологии физического совершенствования студенческой молодежи (в традициях научно-педагогической школы ОНПУ). Науч. монография по материалам Международного симпозиума 16-17 сентября 2010 г. – Одесса, 2010. – С.424-427.

21.*Приходько В. В*. Если дело – табак… / В. В. Приходько. - Днепропетровск : Проминь, 1988. – 207 с.

22.*Приходько В. В*. Здоровье – каждому / В. В. Приходько. – К. : Здоров’я, 1987. – 104 с.

23.*Приходько В. В*. Креативна валеологія. Концепція і педагогічна технологія формування студентів технічних і гуманітарних спеціальностей як будівничих власного здоров’я / В. В. Приходько, В. П. Кузьмінський : навчальний посібник / Заг. ред. і передм. А. Г. Чічкова. – Дніпропетровськ : Національний гірничий університет, 2004. – 230 с.

24.*Приходько В. В*. Не ждите понедельника! / В. В. Приходько. - Днепропетровск : Проминь, 1986. - 102 с.

25.*Приходько В. В*. Непрофессиональное физкультурное образование / В. В. Приходько : учебное пособие для студентов, аспирантов и слушателей ФУС и ФПК ГЦОЛИФКа. – М. : ГЦОЛИФК, 1991. – 85 с.

26.*Приходько В.В*. Технологія будівництва здоров’я в системі знань про Людину / В.В. Приходько // Теорія і практика фізичного виховання. Наук.-метод. журнал - 2002. - № 1. – С.51-57.

27.*Проблемы* физкультурного образования учащейся молодежи на рубеже ХХ1 века : Сб. науч. трудов / Под ред. и.о. проф. В.И.Григорьева. – СПб., 1999. – 328 с.

28.Рудий В. Сучасні міжнародні підходи до визначення політики сприяння здоров’ю та пропаганди здорового способу життя як один з орієнтирів удосконалення правової бази управління громадським здоров’ям в Україні // Вісник Української Академії державного управління – 2000. - № 1. – С.336-343.

29.*Соломченко М.А*. Исследование вопросов отношения студентов к занятиям физической культурой / М.А. Соломченко // Современная стратегия и инновационные технологии физического совершенствования студенческой молодежи (в традициях научно-педагогической школы ОНПУ). Науч. монография по материалам Международного симпозиума 16-17 сентября 2010 г. – Одесса, 2010. – С.335-340.

30.*Столяров В.И*. Спорт, свободное время и образ жизни / В.И. Столяров //Теор. и практ. физич. культ. – 1976. - № 11. – С.45-48.

31.*Тарасенко М.Н*. Физическое воспитание студентов вузов в специальном учебном отделении / М.Н. Тарасенко, В.В. Пономарева – М. : Высшая школа, 1976. – 151 с.

32.*Физическая* реабилитация : учебник для студентов высш. учеб. заведений / Под общ. ред. проф. С.Н. Попова. – Изд. 3-е. – Ростов н/Д : Феникс, 2005. – 608 с.

33.Хадарцев А. Эволюция взглядов на здоровье // Врач. – 1997. - № 7. – С.30-39.

34.*Хайкін Л.В*. Оптимізація навчального процессу з фізичного виховання студентів / Л.В. Хайкін: Навч. посібник. – Д. : Вид-во Дніпропетр. ун-ту, 2001. – 96 с.

35.*Чайлдерс Г*. Великолепная фигура за 15 минут в день / Пер. с англ. Е.А. Мартинкевич. 5-е изд. / Г. Чайлдерс. – Мн. : ООО «Попурри», 2002. – 208 с.

36.Шаварский З. Ответственность человека за свое здоровье // Человек. – 1994. - № 2. – С. 56-61.

37.*Шестопалов С.В*. Бодибилдинг для начинающих / С.В. Шестопалов. – Ростов н/Д : Владис, 2002. – 192 с.

38.*Юшкевич Т.П*. Оздоровительный бег / Т.П. Юшкевич – Мн. : Полымя, 1985. – 111 с.

***Додаток 1.***

**А Н К Е Т А**

**самооцінки стану власного здоров’я за В.П. Войтенко**

(з уточненнями, внесеними авторами навчального посібника)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| *№*  *п/п* | *Питання, на які потрібно щиро відповісти* | *Відповіді*  *(так, ні)* | *Оцінка*  *відповідей* |
| 1. | Чи трапляється у Вас головний біль? |  |  |
| 2. | Чи можна сказати, що Ви легко прокидаєтесь під час сну від будь-якого шуму? |  |  |
| 3. | Чи трапляється у Вас біль в ділянці серця? |  |  |
| 4. | Чи вважаєте Ви, що у Вас погіршився зір? |  |  |
| 5. | Чи вважаєте Ви, що у Вас погіршився слух? |  |  |
| 6. | Чи намагаєтесь Ви вживати не лише чисту, але ще й кип’ячену воду? |  |  |
| 7. | Чи трапляється у Вас біль у суглобах? |  |  |
| 8. | Чи впливає на Ваше самопочуття зміна погоди? |  |  |
| 9. | Чи бувають у Вас періоди, коли після хвилювання Вам важко заснути? |  |  |
| 10. | Чи трапляються у Вас затвердіння (запори)? |  |  |
| 11. | Чи трапляється у Вас біль в ділянці печінки (у правому підребер’ї)? |  |  |
| 12. | Чи бувають у Вас запаморочення? |  |  |
| 13. | Чи стало Вам складніше зосереджуватись, ніж раніше? |  |  |
| 14. | Чи помічаєте Ви послаблення пам’яті? |  |  |
| 15. | Чи відчуваєте Ви в різних ділянках тіла поколювання, „повзання мурашок”? |  |  |
| 16. | Чи буває у Вас шум або дзвін у вухах? |  |  |
| 17. | Чи тримаєте Ви для себе в домашній аптечці один з наступних медикаментів: валідол, серцеві краплі, інші серцеві ліки? |  |  |
| 18. | Чи бувають у Вас набряки ніг? |  |  |
| 19. | Чи доводиться Вам відмовлятись від деяких страв (гострих, жирних тощо)? |  |  |
| 20. | Чи буває у Вас задуха при швидкій ходьбі? |  |  |
| 21. | Чи буває у Вас біль в області попереку? |  |  |
| 22. | Чи вживаєте Ви у лікувальних цілях мінеральну воду? |  |  |
| 23. | Чи можна сказати, що в певній ситуації Вам не важко розплакатися? |  |  |
| 24. | Чи ходите Ви на пляж? |  |  |
| 25. | Чи бувають у Вас періоди, коли Ви відчуваєте себе радісно збудженим, щасливим? |  |  |
| 26. | Чи вважаєте Ви, що зараз Ви такі ж працездатні, як і раніше? |  |  |
| 27. | Як Ви оцінюєте стан свого здоров’я? |  |  |
|  | **Усього очок** |  |  |

**Інструкція до відповідей на питання анкети**

1.*Спочатку уважно прочитайте*, пересвідчитесь, задавши потрібні запитання своєму викладачу, що Ви вірно розумієте, як відповісти на усі питання. Лише після цього, беріть в руку олівець.

2.На перші 26 питань у графі „Відповіді”, *відповідайте лише „Так” або „Ні”.* Інші відповіді дана анкета не передбачає.

3.Відповівши на перші 26 питань і поставивши відповіді „Так” або „Ні”, *зрозумійте – які відповіді є сприятливими, а які ні*. Наприклад, на 22-ге питання Ви відповідаєте „Так” – це несприятлива відповідь, адже якщо Ви вживаєте воду в лікувальних цілях, у Вас скоріше за все проблеми з кишково-шлунковим трактом або ж вивідною системою. Або на 24-те питання Ви відповідаєте „Ні” – це теж несприятлива відповідь, якими б аргументами для себе Ви не виправдувались (дуже активне сонце, не можна перегріватись, брудний пісок тощо).

4.На перші 26 питань з несприятливими відповідями нараховується 1 очко, *яке Ви вписуєте напроти такого питання у графу „Оцінка відповідей”*.

5.На 27-ме питання відповідаєте, вписуючи у графу „Відповіді” наступну оцінку, - „Добре”, „Посереднє”, „Погане”, „Дуже погане”. *Якщо Ви відповісте на це питання „Погане” або „Дуже погане”, впишіть у графу „Оцінка відповідей” ще 1 очко*.

6.Підрахуйте очки, вписані Вами в усі 27 віконець відповідей у графу **Усього очок**, потім співвіднесіть набрану суму з таблицею, поданою нижче.

**Оцінка відповідей на анкету здоров’я**

|  |  |
| --- | --- |
| *Кількість набраних очок* | *Ваш стан здоров’я* |
| 0 - 3 | Ідеальний (5 балів) |
| 4 - 7 | Добрий (4) |
| 8 - 13 | Посередній (3) |
| 14 - 20 | Задовільний (2) |
| 21 - 27 | Незадовільний (1) |

***Додаток 2.***

**П И Т А Н Н Я**

**для рефлексії студентами причин, які кличуть проблеми із здоров’ям**

1.Що для мене є найбільш відчутним, небажаним навантаженням в ході навчання в інституті, в інших частинах мого особистого життя (конфлікти з іншими людьми, напруження під час вивчення якихось дисциплін тощо?).

(відповідь має бути дана тут і далі щиро і точно, лише після цього можна

переходити до відповіді на наступне питання)

2.Які мої устремління не реалізуються в цих напружених ситуаціях? Що зазвичай заважає мені у їх досягненні?

3.Що при цьому я відчуваю, як небажано хворобливо реагує моя психоемоційна сфера і тілесність на напружені ситуації, що виникають?

4.Як зазвичай я виходжу з таких ситуацій (роблю що-небудь спеціально для зняття напруги і як це допомагає, або ж не роблю нічого?).

5.Чи можу я змінити своє відношення до небажаних напружених ситуацій, які виникають час від часу? Якщо можу, що мені для цього потрібно?

6.Які реальні можливості для цього у мене вже зараз є (або ж я дійсно такі можливості можу отримати) для зменшення емоційного, інтелектуального та інших видів навантаження у важких й екстремальних ситуаціях?

7.Чи відомі мені (з прочитаної літератури, від знайомих) інші ефективні та доступні для мене прийоми, застосувавши які, я без втрат для здоров’я зможу виходити з важких та екстремальних ситуацій?

8.Якщо такі прийоми мені відомі, чому я раніше їх не застосовував?

9.Чи можу я подумати також про інші, поки не відомі прийоми подолання важких ситуацій без втрат для здоров’я, де саме я можу про них довідатись?

10.Таким чином, виходячи з виконаного аналізу, основні ідеї для моєї стратегії, як без втрат для здоров’я долати важкі ситуації, будуть такими:

По-перше, я повинен...

По-друге, я повинен...

По-третє, я маю... і т.д. докладно розписується уся стратегія.