

Міністерство освіти і науки України

**Чернігівський національний педагогічний
університет імені Т.Г. Шевченка**

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЛЮДЕЙ РІЗНОГО ВІКУ

2-ге видання перероблене і доповнене

Підручник для студентів вищих навчальних
закладів фізичного виховання і спорту

**Чернігів
2015**

УДК 614 (075)

ББК 312 Я73

Л64

Рецензенти: Носко М.О. – доктор педагогічних наук, професор, член-кореспондент АПН України, ректор Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка.

Куц О.С. – доктор педагогічних наук, професор Херсонського державного університету.

Архипов О.А. – доктор педагогічних наук, професор кафедри БОФВСД і ФВС НПУ імені М.Г. Драгоманова.

Рекомендовано вченою радою Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка протокол № 9 від 29.04.2015 року

Литовченко Г.О.

Л 64 Фізичне виховання людей різного віку: підручник / Г.О. Литовченко, В.І. Пеньковець, О.М. Буланов. - Чернігів: Чернігівський національний педагогічний університет імені Т.Г. Шевченка, 2015, - 211 с.

Підручник розрахований на студентів вищих навчальних закладів фізичного виховання і спорту, а також може бути корисним всім хто вирішить поліпшити своє здоров'я за допомогою психологічної і фізичної реабілітації.

У праці висвітлені проблеми фізичного виховання людей різного віку, методика і засоби поліпшення фізичного стану людини.

УДК 614 (075)

ББК 312 Я73

© Литовченко Г.О., Пеньковець В.І., Буланов О.М. 2015

**Здоров'я – це стиль і спосіб твого життя:
спосіб життя – джерело здоров'я і джерело
усіх бід – все залежить від тебе і твого способу
життя.**

ЗМІСТ

Передмова	7
Розділ I. Фізична культура	9
1.1. Пріоритет здоров'я	9
1.2. Можливості фізичної культури	14
1.3. Принципи здорового способу життя	22
1.4. Здоров'я, вік, фізкультура	24
1.5. Оздоровлення спортом	30
1.6. Психологія	38
1.7. «Хвороби цивілізації» та боротьба з ними	42
Питання для самоперевірки	54
Питання для обговорення	54
Рекомендована література до першого розділу	55
Розділ II. Вступ до предмету «Фізичне виховання людей різного віку»	56
2.1. Про культуру і не тільки	58
2.2. Що нам заважає бути здоровим?	60
2.3. Історичне коріння формування здорового способу життя	64
2.4. Фізичні вправи як засіб підвищення безпечного рівня здоров'я людини	70
Питання для самоперевірки	77
Питання для обговорення	77
Рекомендована література до другого розділу	78
Розділ III. Позитивні зміни в організмі людини під дією фізичних вправ	79
3.1. Здоров'я і фізичні вправи	79
3.2. Опорно-руховий апарат	83
3.3. Органи травлення	84
3.4. Органи дихання	85
3.5. Серце і кровообіг	86
3.6. Життя у відповідності з природою	86
Питання для самоперевірки	90
Питання для обговорення	90
Рекомендована література до третього розділу	91

Розділ IV. Харчування і здоров'я	93
4.1. Лікувальне харчування.....	103
4.2. Ліки для здорових.....	112
4.3. Продукти, які зміцнюють імунітет	116
4.4. Ці небезпечні калорії.....	123
4.5. Щоденний раціон	132
Питання для самоперевірки	134
Питання для обговорення	134
Рекомендована література до четвертого розділу.....	135
Розділ V. Визначення функціонального стану організму перед початком занять фізичними вправами (самостійно)	136
5.1. З чого і коли розпочинати заняття фізкультурою	140
Питання для самоперевірки:	143
Питання для обговорення:	143
Рекомендована література до п'ятого розділу	144
Розділ VI. Особливості фізичного виховання людей різного віку	146
6.1. Чинники, від яких залежить стан здоров'я дітей	146
6.2. Можливості дитячого організму.....	149
6.3. Розвиток кістково-м'язової та дихальної системи засобами фізичної культури.....	151
6.4. Розвиток фізичних якостей у дітей.....	152
6.5. Методи і засоби розвитку швидкості.....	153
6.6. Методи і засоби розвитку гнучкості.....	154
6.7. Методи і засоби розвитку витривалості	155
6.8. Методи і засоби розвитку сили.....	155
6.9. Рухливі ігри	156
6.10. Сила жіночої слабкості.....	157
6.11. Резервні можливості старості	159
Питання для самоперевірки	163
Питання для обговорення	163
Рекомендована література до шостого розділу	164
Розділ VII. Засоби відновлення та поліпшення фізичного стану людини під час занять фізичними вправами	165
7.1. Основи загартування	167
7.2. Холодові навантаження.....	170

7.3. Сауна	173
7.4. Біг, схема щоденника самоконтролю і його заповнення.....	183
7.5. Біг і медицина	188
7.6. Особливості плавання.....	190
7.7. Плавання як лікувальний засіб	192
7.8. Лижні перегони.....	194
7.9. Туризм	198
Питання для самоперевірки	202
Питання для обговорення.....	202
Рекомендована література до сьомого розділу.....	203
Післямова.....	205

Передмова

Загальновідомо, що фізичні вправи зберігають рухливість людини і не тільки збільшують тривалість її життя, але й сприяють кращій життєдіяльності. Можна прожити до 80 років, при цьому постаріти в п'ятдесят, так і відбувається. Коли людина припиняє вести активний спосіб життя, її починають переслідувати хвороби. Зрозуміло, що активність людини, - це не тільки її «фізкультурна» активність, без якої майже неможливо підняти на більш високий щабель свою активність, а й зберегти її.

Формування людини на всіх етапах її еволюційного розвитку відбувалось у нерозривному зв'язку з активною м'язовою діяльністю. Організм людини може розвиватися тільки в постійному русі.

Людина народжується здоровою, тобто здатною жити й розвиватися в навколишньому середовищі. Наслідком тривалої видової еволюції є те, що організм новонародженого має всі необхідні для цього можливості.

Генетична програма передбачає своєчасний розвиток усіх систем і органів, морфологічне і фізіологічне забезпечення тих видів діяльності, які необхідні в процесі життя: пересування, захист, розмноження, харчування.

З кожним роком життя людини стає більш напруженим: світ машин, гарячкова квапливість, вічне напруження розуму, волі й душі. Це сприяє передчасному старінню, втомленості і смерті...

Люди часто легко погоджуються з тим, що активність як фізична, так і розумова, неминуче знижується з роками. Навіть молодь, не кажучи вже про людей похилого віку, проявляє байдужість до фізичної активності, більше сподіваючись на лікарські засоби оздоровлення, які допомагають відчувати благополуччя свого організму.

Тільки за останні 50 років в усьому світі витрати на охорону здоров'я в середньому зросли на 12 разів, хоча тривалість життя при цьому майже не збільшилась.

Медицина вважає фізичну активність насамперед засобом реабілітації організму після перенесеної хвороби. Проте дуже мало уваги приділяється використанню фізкультури для збереження працездатності організму і попередження хвороби. Дивує передусім те, що причину більшості хвороб у людей середнього і похилого віку необхідно вивчати в їх малорухливості.

Можна вийти на пенсію, але не можна припиняти

активний спосіб життя, роботу (фізичну), яка допоможе підтримувати фізичну форму. Якщо стояти осторонь усього, то активне, цікаве життя пройде повз вас. Кожна людина сподівається прожити довше, але набагато важливіше якомога довше брати активну участь у повсякденному житті.

У багатьох країнах світу повноцінна, активна діяльність людей похилого віку продовжується до кінця життя. Це не завжди продовження терміну життя. Просто старість у цьому випадку не буде тривати 20 років, а зведеться до короткого періоду наприкінці власного життя.

Історія знає багато прикладів активного способу життя людей старечого віку, громадська діяльність яких переривалась тільки незадовго до смерті.

Рухова активність людини, фізичні вправи, навички гігієни і здорового способу життя є незамінними засобами профілактики захворювань, важливими чинниками удосконалення людини. Але, щоб бути здоровим, недостатньо просто прагнути цього, потрібно наполегливо й систематично займатися фізичною культурою.

Біда в тому, що спосіб життя сучасного суспільства став нездоровим, і люди в основному розраховують на техніку, «економну працю», які своєю чергою позбавляють її фізичної активності. Ось чому головну причину високої смертності необхідно шукати в неправильному способі життя. Коли ж людина, отямившись, захоче щось розпочати, намагатиметься змінити його, то не знайме, з чого.

«Використовувати фізичні можливості організму або назавжди їх втратити» – така пересторога цілком доречна. Людський організм подібний акумулятору автомобіля: він залишається зарядженим до тих пір, поки ним користуються, а в іншому випадку розряджається. «Ніщо так не виснажує і не руйнує організм людини, - писав ще до нашої ери Аристотель, - як тривала бездіяльність». Тоді це знали...

Мета цієї праці – пояснити, аргументувати, для чого людині потрібні фізичні вправи, які, може, і не продовжать життя, але, безперечно, зроблять його більш повноцінним і активним.

М.О. Носко
доктор педагогічних наук, професор,
член-кореспондент Академії
педагогічних наук України,
ректор Чернігівського національного
педагогічного університету імені
Т.Г. Шевченка

Розділ I. Фізична культура

1.1. Пріоритет здоров'я

Лауреат Нобелівської премії Альберт Сент-Дьєрдьї радив бачити те, що бачили всі, але думати так, як не думав ніхто. Стосовно фізичної культури і спорту ця порада має особливе значення. Адже, по суті, сьогодні у фізичній культурі і спорті використовуються ті ж дії - фізичні вправи, які використовувалися тисячі років тому. Зацікавленість у цій галузі пов'язана не з тим, що ми бачимо в засобах фізичної культури і спорту, а з тим, що ми стали думати про них.

Науковий пошук і досвід використання занять фізичними вправами і спортом відкрили в цих давніх винаходах людства можливості стимулювати не тільки м'язи і опорно-руховий апарат, а й внутрішні органи. Фізичні вправи почали використовувати не тільки для поліпшення здоров'я та підвищення працездатності, а й для лікування хворих. Все це сприяло тому, що в другій половині ХХ століття фізична культура і спорт стали утверджуватися в суспільній свідомості як важлива складова частина здорового способу життя і як ефективний засіб комплексної системи попередження і лікування захворювань.

В останні роки відбулись події (нові наукові дослідження), котрі ще більше підняли суспільне значення занять фізичними вправами. Насамперед великі, революційного характеру зміни відбулись у головних положеннях медицини. Здавалось би, єдино правильна стратегія охорони здоров'я була поставлена під сумнів.

Національний центр статистики при Міністерстві охорони здоров'я США опублікував прогнози, згідно яких виходило, що успішна боротьба з хворобами дозволить продовжити життя людини ще на 20 років і довести його до 90-95 років.

Але цим прогнозам не судилося здійснитися - значні успіхи в боротьбі з хворобами виявились недієздатними. Ні на жоден день не збільшилась тривалість життя, оскільки на місце одних хвороб «приходили» інші. Виявлення «загальних коренів» у багатьох, здавалось б, абсолютно різних захворювань (наприклад, діабету, серцево-судинних хвороб, злоякісних пухлин) поставило під сумнів загальноприйнятту

стратегію боротьби з хворобами. Разом із тим, стало збільшуватись значення іншого принципу, який до цього часу практично не враховувався в системі охорони здоров'я - принципу стимуляції захисних сил організму, забезпечуваних резервами його життєдіяльності, якістю біологічної організації функцій людини. Цей принцип обґрунтовує нову стратегію охорони здоров'я, котра полягає передусім не в боротьбі з конкретними хворобами, а в боротьбі з пониженою життєздатністю, самою можливістю появи захворювання.

Така стратегія охорони здоров'я, яка є альтернативною по відношенню до попередньої, може виявитися більш ефективною. Необхідно враховувати, що ця стратегія не нова, вона – спадкоємиця давніх біологічних засобів захисту організмом свого здоров'я. У боротьбі з дуже жорсткими умовами навколишнього середовища і в боротьбі з агресивними мікроорганізмами ці засоби допомогли людині вижити. У ті далекі часи становлення людини наші пращури не користувалися медикаментами. Опоненти можуть навести інші приклади: середня тривалість життя людини була майже наполовину меншою, ніж у сучасної людини. Це так, але певною мірою середня тривалість життя стародавньої людини залежала від таких факторів: смертність людини від хвороб, де людина була безсила (наприклад, апендицит), загибель людей у боротьбі з тваринами, від природних аномалій тощо.

Стародавня людина завдяки високій руховій активності і загартованості забезпечила такий рівень захисних сил, який дозволив не тільки «відбивати атаки» хвороботворних мікроорганізмів, але й «приручити» велику їх групу (в біологічному значенні ця подія - перетворення ворогів на помічників, котрі у вигляді кишкової палички трудяться, розщеплюючи клітковину), було не менш творчим актом, аніж у зовнішній діяльності створення знарядь праці.

Мудрість людського організму, як і дівість у наші дні тих оздоровчих засобів, які були ефективними протягом тисяч років, не викликає сумнівів. Багато чого з досвіду давнини втрачено і, на превеликий жаль, безповоротно. Але багато чого і залишилось. Якщо вести мову про фізичну реабілітацію, то такого роду засоби необхідні нам і сьогодні.

Збереження сучасної стратегії охорони здоров'я може призвести до глибоких і різноманітних пошкоджень тканин і органів людини сильнодіючими медикаментами. Мабуть, тут, як і в інших сферах суспільного життя, необхідні нові напрацювання і треба думати про інші шляхи забезпечення здоров'я людини у світі, яка живе, базуючись логікою взаємодії живого, а не логікою безперечного знищення одних істот заради блага інших.

Головна з цих умов природи, яким підкорюється кожний вид на нашій планеті, - це необхідність еволюційного прогресивного розвитку. Без такого розвитку будь-який вид приречений на вимирання в результаті зниження життєздатності. Важливо знати, що людина не є винятком із цього правила, а, навпаки, завдяки цивілізації (зменшенню рухливості) стає найбільш вразливим об'єктом. На жаль, у суспільній свідомості домінують інші уявлення.

Виявляється, що ми - люди, дуже консервативні. Навіть грандіозна екологічна катастрофа - вимирання динозаврів, а також вимирання через непристосованість інших тварин, не пов'язується в суспільній свідомості з масовими хворобами, які загрожують здоров'ю і життю людини. Медицина відірвана від теорії, від біологічних наук, а в масовій практиці - від фізичної культури і спорту, все ще опікується ремонтом будинку, який рушиться, замість укріплення фундаменту.

Прийшов той час, коли необхідно змінювати пріоритети. Давайте подивимось навколо себе. Знаємось на політиці, на спорті (теоретично, як правило), хто і коли проспівав модну пісеньку тощо. Все це, мабуть, також важливо для людини. Це життя. Але необхідно знати і свій організм, слухати його сигнали (як правило, SOS), але ще й знати, як йому допомогти. Ми зняли з себе ці обов'язки і переклали їх на плечі лікарів. Це не зовсім правильно, бо хто, як не сама людина, повинна краще знати себе.

Недооцінка суміжних наук в розробці стратегії боротьби з небезпечностями, котрі загрожують здоров'ю і самому існуванню людини, є в основному результатом принципово неправильного розуміння людини як істоти, яка знаходиться поза законами природи. Теза про переважну роль для людини соціальних впливів істотна, але в багатьох галузях знань, а

особливо в медицині, отже, і в практиці охорони здоров'я, - вона часто проявляється в ігноруванні біологічних закономірностей, зокрема, природного відбору. Тільки нехтування самими елементарними біологічними знаннями можна пояснити той факт, що масове погіршення здоров'я населення (за даними С.М. Баєвського), розглядається тільки як ситуація, яка виявляє потребу в підвищенні медичного обслуговування. Сьогодні всі ми повинні розуміти, що навіть новітні методи лікування так як і збільшення кількості лікарів, не в змозі кардинально поліпшити здоров'я населення. Ще на початку ХІХ століття один із представників клінічної медицини М.Я. Мудров стверджував, що перший обов'язок лікаря полягає у тому, щоб «взяти на свої руки людей здорових, захистити їх від хвороб, які можуть їм загрожувати, запропонувати їм здоровий спосіб життя».

У наш час правомірність такого підходу для забезпечення здоров'я людини підтверджується не тільки непереконалістю традиційних методів медицини, а й перспективами використання засобів фізичної культури як потужного стимулятора адаптивних можливостей організму, підвищення його рівня біологічної організації. Якраз до такого висновку прийшли В.П. Казначеев, А.П. Берсенева, С.М. Баєвський. Поширення в нашій країні фізичної культури і спорту повинно бути спрямоване не на покращення біологічної організації людини (це для більшості людей недосяжне завдання), а для усунення грубих «перекосів» цієї організації, котрі характеризуються гінокінезією, надмірністю маси, детренованістю до температурних дій і «розрегульованістю» функцій організму, які забезпечують виконання фізичних навантажень. Заняття фізичними вправами повинні не стільки підняти до вершин фізичної культури, скільки усунути елементарну фізичну неосвіченість.

Чи може фізична культура і спорт справитись з історичною місією, взявши на себе основний тягар клопотів про здоров'я населення? Чи має фізична культура і спорт можливості забезпечення високого рівня життєздатності, захисних сил організму?

Так, фізична культура і спорт здатні виправдати надії, які

на них покладаються, вони вже їх здійснюють. Заняття фізичними вправами, загартування, правильний режим дня, активний відпочинок, баня (сауна), раціональне харчування і спорт уже сьогодні в масових дослідженнях довели свій високий оздоровчий потенціал. Вплив засобів фізичної культури і спорту можна (і треба!) використовувати в будь-якому віці, навіть зі слабким здоров'ям і підготовленістю - завжди, коли ми намагаємося подолати хворобу, підвищити активність організму і зробити своє життя насиченим, творчим і тривалим.

Адже для дійсно масового використання засобів фізичної культури і спорту немає нічого важливішого, ніж бажання розібратися в сутності їх впливу.

Людина, яка турбується про своє здоров'я, повинна розглядати ліки як останній фактор дії на організм.

Важливо пам'ятати, що переважної більшості порушень можна запобігти, а багатьох виниклих розладів позбутися за допомогою фізичної культури.

Хотілось би звернути увагу читача на різницю між фізичними вправами і фізичною культурою.

Фізичні вправи - це простіше, людина займається ними. А що це корисно - сумніву не підлягає.

Фізична культура включає в себе більш широкий зміст. Це, передусім, знання свого організму: будови, функцій органів, дотримання певного режиму і не тільки роботи, але й відпочинку; знання елементарної методики занять; знання впливу загартування на організм і його методики тощо.

Уже зараз у поглядах сучасної медицини формується нове розуміння механізмів, які забезпечують здоров'я людини. Більш дієвий підхід спрямований на боротьбу з причинами, які породжують хворобу, а не з її наслідками. Цей перспективний підхід безпосередньо пов'язаний з широким використанням засобів фізичної культури і факторів природного середовища.

Немає сумніву в тому, що за фізичною культурою і спортом як потужним фактором поліпшення здоров'я велике майбутнє. А чи можемо ми пасивно чекати цього майбутнього, не докладаючи жодних зусиль, щоб наблизити його? Від цього залежить найдорожче, що є у людини, - її

здоров'я. Адже вже сьогодні використання фізичних вправ і засобів загартування (сюди можна сміливо віднести і сауну) може позбавити кожного з нас від нездужань, підвищити працездатність, та й взагалі підняти якість нашого життя на більш високий рівень.

Щоб повною мірою усвідомити можливості фізичної культури, важливо знати не тільки те, від чого вона може нас позбавити, але й те, до чого може нас призвести. Для цього необхідно не тільки думати, але й порівнювати, розрізняти.

Для глибокого проникнення в світ фізичної культури і спорту виключно важливо порівнювати і розрізняти не тільки гідність спортсменів, а й глибинні, сховані від нас процеси, які визначають їх рухові здібності, захист від травматизму, опір хворобам у людей, які загартовуються; і можливості (ефективність) фізкультурпауз знімати втому.

Немає сумнівів, що на шляху творчої «співучасті» всього населення до формування нового рівня свідомості в галузі фізичної культури і спорту можуть бути забезпечені передумови для масового залучення населення країни до фізичної культури і спорту. Таким чином, будуть закладені основи здоров'я людини, отже життя, необмеженого у своїй свободі, ані хворобами, ані передчасною старістю; життя, сповненого творчою активністю, оптимізмом і життєрадістю.

1.2. Можливості фізичної культури

Ми ознайомимось із впливами цілеспрямованої рухової активності, які особливо цінні для нас, бо вони реалізуються в умовах загрози захворювання організму. Ці впливи перестають діяти в результаті згубної гіпокінезії та інших факторів поведінки, які в змозі порушити нормальну життєдіяльність.

Допомагаючи людині перемогти хворобу, заняття фізичними вправами не обмежують цим свого впливу на організм. Після того, як організм переміг небезпечно захворювання завдяки заняттям фізичними вправами, а особливо спортом, у ньому відбуваються більш глибокі зміни.

Доцільно розрізняти лікувально-профілактичні і оздоровчі впливи фізичної культури і спорту на організм

людини. Лікувально-профілактичні впливи адресуються організму в стані захворювання або його небезпеки - при наявності факторів ризику; оздоровчі - організму, який знаходиться в нормальному стані.

Серед лікувально-профілактичних впливів, які забезпечуються різними формами занять, можна виділити засоби первинної профілактики, лікувальні впливи (у комплексному лікуванні вже при захворюванні) і засоби вторинної профілактики. А оздоровчі впливи, тобто такі, які не передбачають у процесі занять фізичним вихованням, включаючи заклади освіти. Але все ж таки однією з найважливіших є проблема занять фізичними вправами в середньому і похилому віці.

В осіб похилого віку з'являються відхилення в стані серцево-судинної системи на початку занять, хоча вони залишаються (але меншою мірою) протягом декількох років.

Природно, що перед медичною наукою, і не тільки медичною, постає питання про використання сучасних методів дослідження з метою об'єктивної оцінки стану серцево-судинної системи людини, яка займається фізичними вправами.

Повторимось, що у нас лікують хворобу, а не причину її виникнення. Залишається традиційним діагностичний принцип, вивчення протікання хвороби.

Позитивні зміни суб'єктивних показників стану нервової системи у людей середнього та похилого віку спостерігаються вже після шестимісячних занять не тільки фізичними вправами, але і дотримання здорового способу життя. Зменшується кількість скарг на дратівливість (сама атмосфера цьому сприяє), пригнічений настрій, шум у вухах, головний біль тощо.

Дуже важливим моментом у розробці питань щодо впливу систематичних (не тимчасових фізичних навантажень, від яких більше шкоди, ніж користі) занять фізичними вправами на організм є зміни, які виникають у серці під їх впливом, оскільки при старінні стан серця є лімітуючою ланкою в регуляції рухових та вегетативних функцій (О.О. Пирогова, 1966), а порушення функцій міокарду є однією з типових хвороб старіння (Д.Ф. Чеботарьов, 1969). Ось чому

від рівня знань про стан серцевого м'яза у людей не тільки похилого віку, а й середнього, залежить можливість і доцільність активізації їх рухового режиму.

Особливого значення це положення набуває в функціональній діагностиці серця людей середнього та похилого віку, які тривалий час займаються фізичними вправами. Відомо, що дія систематичних вправ при старінні зумовлена «омолодженням» реакцій і розвитком адаптивних зрушень, які здійснюються у певній мірі обхідними шляхами (І.В. Муравов). Ось чому знання особливостей впливу м'язової діяльності на функцію серця в процесі старіння дозволяє вирішити питання про конкретні форми рухового режиму, які на кожному з вікових етапів мають забезпечити найбільший лікувально-профілактичний ефект.

Однак у віці більш ніж 60 років, навіть при тривалих заняттях фізичною культурою, слід обережно призначати таку вправу, як біг. Навіть трихвилинний біг у кінці занять призводить до деяких порушень кровопостачання міокарда. У зв'язку з цим за людьми похилого віку встановлюють ретельні лікарсько-контрольні спостереження. Заняття загальнофізичної підготовки спрямовують на удосконалення адаптаційних можливостей і вироблення стабілізації основних показників серцево-судинної системи.

Особливий інтерес викликає вивчення фізичних якостей, оскільки вони характеризують фізичну підготовленість; прості, не потребують спеціальної апаратури і можуть бути використані викладачами фізичного виховання в повсякденній роботі.

Для визначення силової витривалості м'язів рук досліджуваному пропонують провести десятиразове стискання динамометра, момент стомлення (найбільше падіння сили, відмічене показником того стискання, при якому це падіння було найпомітнішим у сильнішій руці). Крім цих показників, які характеризують силову витривалість, визначають симетричність показників сили правої і лівої руки при першому і десятому стисканні динамометра, а також сумарну асиметрію.

Швидкість визначають за максимальною кількістю кроків під час бігу з максимальною інтенсивністю (до 20 м), з

підніманням стегна до горизонтального положення.

Рівновагу можна визначити по часу (в секундах) стійкості при виконанні рівноваги на одній нозі босоніж «ластівки» або в спортивному взутті на м'якій підшві.

Методика вивчення гнучкості така: досліджуваний знаходиться в положенні лежачи на животі і виконує вправу з максимальним розгинанням спини типу «човник», голову піднято вгору, руки вперед. Показники фіксуються в сантиметрах по лінійці, поставленій вертикально на рівні 3-4 поперекового хребця, друга лінійка покладена горизонтально вздовж хребта, дозволяє визначити рівень прогину внаслідок виконання запропонованої вправи.

Рухливість у плечових суглобах визначають за допомогою вправ з сантиметровою стрічкою (колові рухи в плечових суглобах при мінімальному розведенні рук). Ці дані дозволяють доповнити характеристику гнучкості, оскільки добра рухливість плечових суглобів полегшує виконання складних вправ на гнучкість і дає можливість більш ефективно виконувати певну роботу у повсякденному житті.

У людей середнього та похилого віку дуже часто спостерігаються рухові порушення, характерні для недостатності екстрапірамідної системи: згорблена постава, незначна міміка, уповільнення темпу рухів, зменшення їх амплітуди, швидкості і пластичності, зменшення м'язового тону, поява тремору.

Ось чому дуже важливим розділом дослідження людей, які займаються фізичними вправами, є вивчення рухових якостей і контрольних нормативів.

Аналіз проведених спостережень і досліджень показав реальну перевагу в розвитку рухових якостей у людей, які систематично займаються фізичною культурою. У тих людей, які мають деяке відхилення вікового походження в стані серцево-судинної системи, не виявлено значеної різниці у розвитку більшості рухових якостей порівняно з практично здоровими. Винятком є координація, де відзначалась виражена недостатність у людей, які мають вікові відхилення в серцево-судинній системі. Проте їх координація значно краща ніж в контрольній групі. Це свідчить про те, що розвиток координації потребує значних зусиль від

важливіших систем організму, а систематичне й тривале тренування сприяє розвитку рухових якостей і створює умови для більш раціональної діяльності серцево-судинної системи, що підтверджують найбільш сприятливі показники кардіо і геодинаміки тренуваних людей.

Незважаючи на всі виражені вікові зміни, систематичні заняття фізичними вправами сприяють розвитку і удосконаленню основних фізичних якостей - витривалості, сили, рівноваги, гнучкості та швидкості. Навіть для людей похилого віку, які тривалий час займались загальною фізичною підготовкою, зберігали добре самопочуття, бадьорість та позитивні емоції, які здатні до виконання складних фізичних вправ та працездатні завдяки тренуванню основних фізичних якостей.

Таким чином, можна зробити висновок:

- під впливом систематичних занять фізичними вправами поліпшуються адаптаційні можливості, виробляються сприятливі реакції серцево-судинної системи на фізичне навантаження;
- у людей які займаються фізичними вправами, відмічено зниження систолічного, діастолічного і зменшення серцевого викиду в стані спокою, що слід розцінювати як відносний показник економичності в діяльності апарату кровообігу;
- розвиток фізичних якостей в певній мірі забезпечує більш високий рівень функціонального стану серцевого м'яза внаслідок економізації функції;
- спостереження, проведені в динаміці, підтверджують, що зміни функціонального стану міокарда виникають внаслідок старіння, й особливості діяльності системи кровообігу не є протипоказанням до продовження або початку занять фізичними вправами.

Чи знаємо ми фізичну культуру, чи усвідомлюємо її значення для кожного із нас, чи вміємо ефективно використовувати її можливості? Багатьом це питання може здатися дивним, адже фізичну культуру людина засвоїла ще в античному світі, а ми ще з дитинства долучаємось до неї.

Фізична культура зустрічає нас на порозі життя. Наше

дитинство наповнене освоєнням рухів, а все наступне наше життя пов'язане з фізкультурою і спортом. Ми стаємо глядачами великої кількості змагань самого різного масштабу. Кожного дня засоби масової інформації повідомляють про спортивну боротьбу, яка розпочалась задовго до нашої ери і не припиняється і зараз.

Ми є також учасниками занять фізичними вправами, адже ці заняття – обов'язкова частина навчального процесу всіх начальних закладів України. Ще в Радянському Союзі фізична культура стала справою державної важливості, невід'ємною частиною культури людини.

Впритул до кінця 60-х років ХХ століття радянська система масових занять фізичними вправами зберігала лідерство у світі. Її високий авторитет був пов'язаний з використанням нових, невідомих на Заході форм фізкультурно-оздоровчих занять. Абсолютно незрозуміло і дивно було для іноземних спеціалістів використання занять фізичними вправами в процесі роботи. Теоретичні основи активного відпочинку на виробництві були закладені дослідженнями І.М. Сеченова, а потім розроблені іншими науковцями. Ця система практично використовувалась з 20-30-х років ХХ ст., та фактично на 40 років випередила відповідні напрацювання в західних країнах.

Чи можна, знаючи все це, вважати, що в нашій країні у повній мірі засвоєна наука про використання засобів фізичної культури і спорту з метою оздоровлення? На жаль, ні. Дійсно, в справі наукових розробок питань оздоровчої фізкультури у нас зроблено немало, але це далеко не головне в освоєнні фізичної культури. Знання про фізичні вправи, вплив їх на організм і найбільш ефективні шляхи досягнення оздоровчого результату при їх використанні – не абстрактні дані, цікаві самі по собі. Ці знання необхідні для того, щоб люди могли ефективно використовувати їх на практиці.

Зауважимо, що дисципліна, у рамках якої забезпечуються заняття фізичними вправами та іншими складовими основ здорового способу життя (про них буде зазначено далі), називається фізичною культурою. Можна знати іншу науку, і рівень знань буде визначати рівень засвоєння дисципліни. Але тільки знань фізичної культури недостатньо. Культура не

вичерпується знаннями, вона характеризується передусім тим, наскільки застосовуються ці знання в діяльності людини. Недарма фізичну культуру спеціалісти розглядають як творчу діяльність людини, спрямовану на удосконалення її фізичного розвитку і рухових можливостей.

Ось чому ми повинні визнати, що для фізичної культури більше, аніж для будь-якої з наук про людину, суттєве усвідомлення, тобто уміння користуватися знаннями. Це означає, що судити про фізичну культуру людини треба передусім за таким, наскільки нею засвоєні знання з цієї дисципліни і розвинені уміння користуватися ними, якою мірою людина практично керується отриманими знаннями у своєму житті.

Сьогодні, в період масового зниження м'язової діяльності людини – гіпокінезії, потреба у фізичній культурі людини багаторазово зросла.

Академік М.М. Амосов, завдячуючи своїм особистим спостереженням, стверджує, що людей, які займаються фізичними вправами, дуже мало і їх численність майже не збільшується.

Отже, на жаль, треба визнати, що фізична культура не освоєна багатьма людьми.

Ведучи мову про наш рівень фізичної культури, не можна не відмітити, що більшість людей, як правило, цінують заняття фізичними вправами, бо знають про їх оздоровчий вплив.

Виявляється парадоксальна ситуація: цінуємо (хоч і не всі респонденти) фізичну культуру, але займаємося нею дуже мало.

Біда в тому, що стійкої потреби в заняттях у більшості населення немає. Навіть знання про користь фізичних вправ не призвели до свідомості їх необхідності, тобто не стало науковим пізнанням. Сучасне, обґрунтоване на наукових даних, знання фізичної культури – це свого роду фізкультурний імператив, принцип поведінки, який спонукає кожного до активності.

Чому ж немає у населення стійкої потреби до занять фізичними вправами?

Які тільки стимули не намагались використувати наше

суспільство в сприянні масовим заняттям! Ентузіазм, накази тощо – і все це виявилось в решті решт безрезультатним. Виробити завдяки усвідомленню значення фізичної культури стійку потребу в її засвоєнні – це головний шлях залучення людей до систематичних занять фізичними вправами. А щоб усвідомити значення фізичної культури, необхідні знання про неї. По-перше, потрібні точні, наукові знання про фізкультуру і про те, для чого вона нам потрібна. По-друге, необхідно знати, що вона може дати кожному організму. По-третє, якщо ці знання будуть засвоєні (усвідомлені), виникне природне питання: які саме засоби фізичної культури потрібні кожному для того, щоб зробити його життя найбільш повноцінним?

На жаль, засоби масової інформації, а також просвітники здорового способу життя обмежуються відомостями, котрі, як правило, не зачіпають рівня свідомості. Треба визнати, що сама спрямованість нашої просвітницької оздоровчої фізкультури не зовсім правильна, оскільки базується на ствердженні про корисність фізичних вправ, що помилково в фактичному відношенні дієздатності фізичної культури.

Фізичні вправи були корисними і в античні часи, сьогодні вони просто стали необхідними (в силу різних обставин). Ось чому типова позиція основної маси просвітників оздоровчої фізкультури, по суті, дезорієнтує населення, згладжує гостроту ситуації і зменшує роль фізичної культури в сьогоденні.

Велика доля відповідальності, яка існує по відношенню до фізичної культури, лежить і на лікарях. У своїй більшості вони не знають лікувально-профілактичних можливостей занять фізичними вправами і по рівню використання засобів фізичної культури значно відстали від засновника медицини Гіпократу, який жив 2,5 тисячі років тому. Сьогодні розраховувати на лікаря, цікавлячись питаннями про найбільш ефективне використання засобів фізичної культури, ще не можна, а спеціалістів, які знаються на цій галузі, дуже мало. І тому кожний, хто хоче зберегти й поліпшити своє здоров'я за допомогою фізичних вправ, повинен знати, хоча б на елементарному рівні, дії засобів фізичної культури.

1.3. Принципи здорового способу життя

Важливий компонент у практиці оздоровлення – це просвітницька робота в формуванні активної позиції щодо свого здоров'я, мотивації до підтримання його рівня в «безпечній зоні». При цьому людина повинна бути освічена в питанні організації здорового способу життя із урахуванням індивідуальних психологічних особливостей.

Людина має багато потреб на різних рівнях своєї організації, задоволення яких дозволяє зберегти життя і здоров'я. Ці потреби задовольняються інформацією, енергією і речовинами, які потрапляють у різних формах із навколишнього середовища. Головними формами обміну людини з навколишнім середовищем являються харчування, дихання, рухи, психологічна взаємодія (обмін емоціями і думками). Діяльність, спрямована на збереження цих форм обміну в різних сполученнях, забезпечує різноманітність соціального й біологічного життя людини.

Для збереження здоров'я ставлення людини до навколишнього середовища повинно відповідати певним вимогам. Система життя, в якій ці вимоги задовольняються є достатньою мірою і в оптимальному режимі, дозволяє зберегти здоров'я на безпечному рівні, отримала назву здорового способу життя.

Вирішальним принципом здорового способу життя є принцип автентичності (достовірний, відповідний самому собі). Згідно з принципом людина може бути здоровою тільки в тому випадку, якщо її спосіб життя за всіма параметрами відповідає індивідуальним генетично детермінованим природним властивостям. Якщо ж є значна невідповідність між природними властивостями людини і її способом життя, то виникає схильність до різних захворювань, а в деяких випадках – сама хвороба.

Принцип автентичності передбачає культурне самовизначення, тобто усвідомлене виявлення того, наскільки та чи інша форма відповідає індивідуальним особливостям.

Як відомо, уявлення про вегетаріанство, як найбільш здоровий спосіб харчування, є дуже поширеним явищем.

Проте є люди, у яких вживання тільки рослинної їжі призводить до нирковокам'яної хвороби. І це зрозуміло, адже однією із дуже поширених аномалій обміну речовин є відносна слабкість системи ферментів, які відповідають за утилізацію так званих оксалатів (щавлеву кислоту і її солей). А в більшості рослинних продуктів вміст оксалатів значний, тому вживання їх людиною із згаданою слабкістю обміну речовин являє загрозу для її здоров'я. Виходить, що чисте вегетаріанство не є універсальною дієтичною системою, (однак це не означає, що автори проти вегетаріанства, навпаки, для більшості людей якраз вегетаріанство є найбільш здоровим способом харчування).

Інший приклад – аутотренінг. Досвід просвітництва автентичного тренування в якості «загальнокорисного» засобу для зняття нервово-психологічного напруження також свідчить, що цей засіб корекції здоров'я підходить далеко не всім людям. Є дані спеціалістів у цій галузі, які свідчать, що заняття аутотренінгом явно погіршували здоров'я тих людей, які схильні до низького артеріального тиску (С.П. Семенов 1988 р.). І це зрозуміло, бо автогенне тренування частково базується на штучному розслабленні, а артеріальний тиск дуже залежить від м'язового тону. Отже, штучне розслаблення підвищує тенденцію до гіпотонії, тому звичайний аутотренінг протипоказаний людям, схильним до гіпотонії.

Підсумовуючи, можна зробити такі висновки:

- не існує універсального, тобто такого, що підходить для всіх людей, здорового способу життя та оздоровлення;
- людські відмінності істотні;
- індивідуальний підхід до норм сприйняття культури як приближення до своїх природних «коренів» – універсальний засіб поліпшення здоров'я.

Слід зазначити, що та чи інша ступінь невідповідності між індивідуальними властивостями людини і її способом життя існує завжди. Тому є необхідність в зменшенні цієї невідповідності.

Якщо говорити про принципи здорового способу життя, необхідно звернути увагу на досвід наших пращурів. Так,

наприклад, особливий інтерес становить тибетський «Рецепт вічної молодості і здоров'я», наведемо його головні постулати:

- не лікуй хворобу, лікуй своє життя, не доводь тіло і душу до страждань, живи по закону природи, розуму і міри;
- їж багато трави і мало м'яса. Будь травоїдним, не будь кровоядним;
- очищай тіло від зовнішнього і внутрішнього бруду. Хай їжа твоя не засмічує тебе;
- очищай душу від сумних думок і душевного бруду, заздрості, зла, зарозумілості;
- отримуй в любові радість і насолоду. Живи по законам любові;
- вставай вранці з радістю, лягай спати з посмішкою;
- якщо ти радієш, посміхаєшся – виходить, ти здоровий.

1.4. Здоров'я, вік, фізкультура

Кого вважати людиною похилого віку.

У 60-70 роки ХХ ст. багато відомих вчених-теоретиків акцентовано підкреслювали, що фізичне виховання, впливаючи на біологічну сферу організму людини, одночасно повинно (за рахунок підвищення його якісної сторони та багатогранності) впливати і на процес формування її особистості: сприяти розумовому, естетичному, моральному та іншим видам виховання; розвитку наукового світогляду; вихованню високої внутрішньої та зовнішньої культури (Г.Д. Харабуга, 1968; Г.Г. Наталов, 1971; М.І. Пономарьов, 1974 та ін.)

Фізична активність людини спрямована на зміну стану її організму, набуття нового рівня фізичних якостей і здібностей, яких не можна набути жодним іншим шляхом, крім тренування. Основу тренувального ефекту визначає фундаментальна властивість живого організму – підтримка гомеостазу, а отже, і розвиток на основі пристосування до зовнішніх умов.

Специфіка фізичного виховання полягає в тому, що усвідомлена інформація стає мотивованим спонуканням до виконання фізичних вправ, використання природних факторів

і формування такого способу життя, який сприяє досягненню як особистої, так і суспільної мети.

Розглянемо спочатку загально-біологічні уявлення про тренування, яке є одним із найпоширеніших явищ життя. Механізм тренування зводиться до регулювання взаємовідносин процесів втоми і відновлення. Під впливом навантаження, яке специфічне для кожного органу системи організму, тренування підвищує його життєдіяльність і швидко розвиває втому. Загальновідомо, що втома знижує працездатність, менш відома здібність стимулювати відновлювальні процеси в працюючому органі, що суттєво змінює уяву про втому. Цей процес корисний і його не треба позбуватися, як чогось шкідливого, що погіршує стан організму, а, навпаки, прагнути до нього заради стимуляції відновлювальних процесів.

Під час напруженої роботи працездатність повільно знижується, а втома збільшується. Як тільки фізичні навантаження закінчуються, змінюється баланс основних процесів, які забезпечують життєдіяльність працюючого органа в бік відновлювального процесу. Процес відновлення спочатку проходить дуже інтенсивно, а потім, з наближенням рівня працездатності до вихідного рівня, зменшується. Якщо фізичні навантаження були достатньо напруженими, то після досягнення вихідного рівня працездатність на деякий час підвищується, ніж до навантаження. Цей період називається фазою суперкомпенсації.

Фізична активність, необхідна в будь-якому віці, але чим людина старша за віком, тим вона для неї важливіша. З віком втрачається значна кількість резервів, а ті що залишилися, необхідно максимально активізувати (Д.Ф. Чеботарьов, В.В. Фролькіс).

Творче довголіття нерозривно пов'язане з фізичною активністю. Чудові приклади цього дає життя І.П. Павлова, Г.Н. Сперанського і багатьох інших. І.П. Павлов стверджував, що заняття гімнастикою приносить особливе почуття «м'язової радості».

У деяких країнах кожна людина, що має онуків, вважається похилою. У більшості західних країн чоловіки вважаються старими у 65 років, жінки у 60. Проте багато

чоловіків і жінок вступають у новий, не менш інтенсивний період життя на сьомому десятку років. Вік – це не стільки кількість прожитих років, скільки фізичний і психічний стан, і оцінити здоров'я і фізичну підготовленість, базуючись на хронологічному віці – явна помилка. Представники будь-якої вікової групи значно відрізняються один від одного: високі і низькорослі, товсті і худі, слабкі і сильні, сутулі і неповороткі. І все ж, оцінюючи придатність до роботи, орієнтуються перед усім на вік.

Ми повинні визнати, що кількість людей будь-якого віку, які регулярно займаються фізкультурою, невелике.

Велика кількість не усвідомлює, що фізкультура – це фізична і психологічна необхідність.

Багато хто вважає, що з віком необхідність заняття фізкультурою зменшується або навіть відпадає.

Проте, хто заперечить, що людині в 70 років, яка живе майже на межі фізичних можливостей, важливіше підвищити життєздатність, займаючись фізкультурою, ніж людині на сорок років молодшій, запас сили у якої значно більший.

Ризик, пов'язаний із заняттям фізичними вправами у середньому і похилому віці, значно перебільшений. Зрозуміло, що вправи можуть принести шкоду: надрив або розтягнення зв'язок і м'язів, пошкодження суглобів. Все це відлякує людей, особливо коли користь від таких занять не зовсім зрозуміла і реалізується в майбутньому.

Не знаючи методики і організації проведення занять, можна отримати ушкодження в будь-якому віці. Проте регулярні заняття з інтенсивністю, до якої організм адаптувався, принесуть тільки користь.

Часто непередготовлені люди, які страждають певними захворюваннями, порушують заборону лікаря. Намагаючись щось довести, що здібні на більше, вони дуже часто терплять невдачу. Різні неприємності, травми, викликані фізкультурними заняттями, можна звести до мінімуму або взагалі виключити, якщо виконувати вправи помірної інтенсивності і тривалості. Більш детально на цьому зупинимось в іншому розділі.

Існує декілька пояснень неадекватної підготовки людей похилого віку. Перше – постійна недооцінка особистих

фізичних можливостей або працездатності.

Наприклад, багато хто думає, що не зможе пройти 1-2 км. Якщо людина не страждає серйозним захворюванням нижніх кінцівок, то вона в змозі цю відстань подолати спочатку кроком, потім швидким кроком або навіть і підтюпцем. Можливо, для вирішення цього завдання їй треба буде не одне тренування і не один місяць. Для подолання того, що вчора здавалось неможливим, необхідний певний час.

Щоб не «передати куті меду» людям середнього і похилого віку рекомендується (що, до речі, не буде зайвим і для молодих) для більш поглибленої оцінки загального психофізичного стану періодично тестувати себе функціональними пробами для визначення стану серцево-судинної системи, визначення фізичної працездатності.

Функціональна проба – це різне дозування навантаження, яке дозволить оцінити функціональний стан організму в залежності від форми руху, потужності, довготривалості. Для цих вікових категорій може бути орієнтиром трихвилинний біг на місці у темпі 160 кроків на хвилину або п'ятихвилинний у темпі 140 кроків на хвилину. Після п'ятихвилинного відпочинку вимірюється частота серцевих скорочень (ЧСС) за хвилину і артеріальний тиск (АТ). ЧСС і АТ вважаються нормальними, якщо після відпочинку вони не перевищили вихідних положень (підвищення цих показників на 10-12% не повинно вас лякати).

Переоцінка користі від нерегулярних занять фізичними вправами достатньо небезпечна. Необхідно мати на увазі, що десятихвилинна робота в саду чи на дачі один раз на тиждень або похід по магазинам три рази на тиждень хоч і добре, але не має достатньої інтенсивності або довготривалості, щоб підвищити рівень фізичної підготовленості організму. Згадані засоби фізичної роботи можуть бути застосовані для підвищення життєдіяльності організму. Працювати у саду не десять хвилин, а 3-4 години; ходити за продуктами через день за 1,5-2 км від дому.

Якщо певна рухова активність викликає втому, то це ще не значить, що вона покращує вашу фізичну підготовленість. Можна довго простояти на місці і в результаті відчути втому, але вона користі не приносить. Для підтримання гарного

фізичного стану організму необхідні певні навантаження. Їх довготривалість і інтенсивність залежить від стану здоров'я і фізичної підготовки. Будь-яка спортивна, або рухлива гра тимчасово «забере» декілька тисяч калорій (зменшиться вага тіла). Проте при малорухомому способі життя це не принесе суттєвої користі, а втрачені зайві кілограми до вас повернуться. Тимчасові, несистематичні заняття не сприяють покращенню фізичного стану організму. Це не означає, що така активність некорисна. Вона корисна уже тим, що людина знаходиться на свіжому повітрі, в русі. Але щоб досягти покращення фізичної підготовленості, необхідно бути активним у повсякденній діяльності. Якщо вважати повсякденну роботу за 100%, то рухова активність повинна складати 12% або навіть більше. Друга причина погіршення здоров'я і фізичної підготовленості людей полягає в тому, що все менше і менше виникає можливість і необхідність докладання фізичних зусиль у повсякденному житті в зв'язку з активним впровадженням автоматизованих засобів. При бажанні і потребі (а воно повинно бути у всіх людей, які ведуть малорухомий спосіб життя) завжди можна отримати користь для здоров'я із повсякденної діяльності. Інакше кажучи, необхідно включати фізичні вправи у звичайне життя. Наприклад, що ми робимо, коли у нас змерзли руки? Більшість гріє мертвим теплом: рукавиці, кармани, теплі батареї. А можна і треба дотримуватись оптимальної (комфортної) температури живим теплом, тобто біологічним, шляхом багаторазового стискування кистей в кулаки. Змерзли ступні ніг? За рахунок напруження м'язів ступні можна зігріти. Просто змерзли? Намагайтесь напружити як можна більше м'язів. Напруження чергуйте з розслабленням, але напруження повинно бути довготривалішим за розслаблення. Вам не подобається ваша постава? Почніть з того, що намагайтесь при ходьбі виробляти її. Якщо ви сутулитесь: зробіть глибокий вдих; відведіть таз назад і прогніться всередину у поперековому відділі хребта (лордоз); плечі розверніть назад. Частіше ходіть у такому положенні. Як довго так ходити? Завжди. Будете забувати, згадуйте, що вам не подобається ваша постава. Випрямитесь швидше, ніжгнулись. Правильна постава - це не тільки красиво, але й

корисно для здоров'я. Сутулість «забирає» чужу територію: зменшується природний простір для внутрішніх органів, особливо потерпають легені. Сутулість – це неприродне положення хребта, а з часом вона буде збільшуватися.

Вчіться ходити пружним кроком і зосереджуйте увагу на глибокому диханні. Жінки можуть вносити елементи вправ у домашню роботу, слідкувати за рівною спиною, виконувати рухи з максимальною амплітудою.

Часто поняття «здоров'я» і «фізична підготовленість» плутають. Всесвітня організація охорони здоров'я визначає здоров'я як «фізичне, духовне і соціальне благополуччя, а не тільки відсутність захворювань або дряхлості». Визначення фізичної підготовленості залежить від роду діяльності, якою займається людина.

Достатньо оригінально визначив підготовленість як розумову, так і фізичну фізіолог Г. Кларк, розглядаючи підготовленість як «здібність виконувати повсякденні завдання енергійно і уміло, не відчуваючи при цьому надмірної втоми і зберігаючи достатньо сил для діяльності у вільний час і для дій при непередбачених обставинах». Це визначення означає, що особа, яка володіє перерахованими вище якостями, фізично і психологічно адаптувалась до життя. Багато хто із нас пристосувався до щоденної роботи, проте втомлюється в кінці робочого дня і навіть не намагається задовольнити іншу вимогу – «зберегти сили для діяльності у вільний час». Хто із нас здібний насолоджуватись задоволенням вільного часу? У кого залишились сили, щоб легко піднятися на «свій» поверх (п'ятий і вище) або легко пробігти до зупинки тролейбуса? Чи достатній у вас запас моральних сил, щоб подолати з особисті неприємності без надмірної напруги?

Американські лікарі, вивчаючи спосіб життя населення, намагались з'ясувати, які фактори сприяють довготривалості життя. Вони визначили, що для підтримки доброго здоров'я (але і при цьому можна мати хвороби) необхідно дотримуватись таких вимог:

- спати вночі 7-8 годин;
- систематично харчуватися;
- у перервах між прийомом харчування не перекусувати;

- мати вагу, не більш аніж на 10% перевищуючу оптимальну (у залежності від віку);
- систематично займатись фізкультурою;
- вживати спиртні напої в обмеженій кількості;
- не палити.

Було виявлено, що чоловіки і жінки, дотримуючись таких вимог, живуть довше. Дослідники визначили, що здоровий спосіб життя значною мірою позитивно впливає на несприятливість організму до захворювань і довготривалість життя, аніж ліки.

Усі дослідники здорового способу життя доходять висновку – підвищення рухливості сприяє поліпшенню здоров'я. Бажано починати у ранньому дитинстві. Тоді, у роки змужніння, серцевий м'яз зможе адекватно реагувати на підвищені вимоги, а ємність коронарних артерій виросте (коронарні артерії постачають серце кров'ю). Залучившись до фізкультури у більш зрілі роки, неможливо досягти розширення коронарних артерій, але можливо підвищити діяльність серця та інших органів.

Це одна із причин, що інфарктом страждають більше люди середнього (уже) та похилого віку.

1.5. Оздоровлення спортом

Класичні словники визначають слово «спорт» як складову частину фізичної культури. Воно і зрозуміло. Первісні люди застосовували ці засоби (ходьба, біг, метання, плавання, тощо) з метою виживання, тобто їм необхідно було змагатися, щоб вижити.

Існує небезпідставна думка, що сучасний спорт розвивається шляхом професіоналізації, став дуже прагматичним «грошово-орієнтовним». Тому ми все частіше розділяємо поняття «фізична культура» і «спорт».

Фізична культура сформована одночасно із загальною культурою на ранніх ступенях розвитку цивілізації. Згодом фізична культура відгалужується від загальної культури як самостійна галузь, спрямована, головним чином, на зміцнення здоров'я людини, продовження терміну її життя, творчої активності, на вдосконалення її всебічного і гармонійного розвитку та використання набутих якостей у

суспільній діяльності.

У своїй основі фізична культура, як і кожна зі складових культур, має духовну і матеріальну форму вираження.

Сьогодні перед людством стоїть завдання - відродження статусу фізичної культури. Це зовсім не значить, що треба відмовитись від формування головних рухових умінь і навичок, але вони повинні включати більш широкий контекст людського розвитку.

Фізична культура – тому і культура, що покликана вивести людину за рамки повсякденного, накопиченого нею рухового досвіду подібно тому, як читання художньої літератури виводить за рамки щоденної мови. Щоб мова дитини розвивалась, вона повинна експериментувати зі словами, з їх сполученнями, відкривати для себе ритмічні особливості текстів, принципи римування тощо. Щоб розвивалась рухова культура людини, вона повинна експериментувати з рухами, вирішувати рухові завдання.

Фізична культура – складова частини загальної культури, галузь соціальної діяльності, яка являє собою сукупність духовних і матеріальних цінностей створених і використаних суспільством з метою розвитку фізичних і інтелектуальних здібностей людини, удосконалення її рухової активності і формування здорового способу життя, адаптації до зовнішнього середовища засобами фізичного виховання, фізичної підготовки, фізичного розвитку і спортивної діяльності.

Фізична підготовка – процес, спрямований на розвиток фізичних якостей, здібностей, рухових умінь і навичок із урахуванням соціально-демографічних характеристик і виду діяльності людини. Фізична культура – одна із сфер соціальної діяльності, спрямована на розвиток фізичних здібностей людини і використання їх у відповідності до потреб суспільної практики. Основні елементи фізичної культури: фізичні вправи, їх комплекси і змагання з них, загартування організму, гігієни праці і відпочинку, активно-рухові види туризму, фізична праця як форма активного відпочинку для людей розумової праці.

Спорт – як засіб і метод фізичного виховання, система організації і проведення змагань з різних комплексів

фізичних вправ і підготовка навчально-тренувальних занять. Він історично склався як особлива сфера виявлення і уніфікованого порівняння досягнень людей у певних видах фізичних вправ, рівня їх фізичного розвитку. Спорт у широкому аспекті охоплює змагальну діяльність, спеціальну підготовку до неї, специфічні соціальні відношення, які виникають у сфері цієї діяльності, його суспільно значущі результати. Соціальна цінність спорту полягає в тому, що він являє собою фактор, найбільш дієво стимулюючий заняття фізичною культурою, сприяє моральному, естетичному вихованню, задоволенню духовних запитів, являється одним із найбільш масових форм дружніх інтернаціональних зв'язків.

Спорт вчить діяти швидко, рішуче, енергійно, а іноді викладатися на 100%. Люди, які серйозно займаються певними видами спорту, виконують інтенсивну м'язову роботу. Якщо дотримуватися такого активного рухового режиму, фізична працездатність відчутно не знижується із часом, а функції людських органів і систем виконуються бездоганно багато років. Завдяки цим заняттям розвиваються організаторські здібності, формуються позитивні риси характеру, упевненість у собі, інтуїція, витримка, зосередженість.

Спортсмени – це ті люди, які беруть участь у змаганнях, а фізкультурники – не беруть. Так визначає спортивна наука – теорія і методика фізичного виховання.

На наш погляд, людині, яка не має явно вираженої патології у здоров'ї, буде складно займатись фізичними вправами протягом тривалого терміну часу без участі в змаганнях. Головне завдання фізкультурників – поліпшити життєздатність свого організму; поліпшити свої фізичні якості, а значить підняти на більш високий рівень функціонування всіх органів і систем організму; отримати профілактичний ефект попередження захворювань тощо.

Найбільш візуальні переміни – це підвищення фізичних якостей організму. Але з часом людина захоче порівняти рівень своєї фізичної підготовки з іншою людиною. Ми не ставимо на меті проаналізувати здоровий ефект великого спорту (це інша тема зі своїми позитивними і негативними

наслідками), наше завдання інше – обґрунтувати необхідність участі в змаганнях людей різного віку. Порівняння свого фізичного стану – великий стимул і мотивація до його удосконалення. Це під силу вольовим і цілеспрямованим особистостям. Ви не така особистість? У вас є можливість стати такою.

За здоров'я необхідно боротися. Це важка боротьба, особливо важкими можуть бути перші кроки, але за все те, що дає людині ця боротьба, варто в неї включитися.

Які можуть бути негативи? Перш за все, це больові відчуття (ви вели малорухомиий спосіб життя), невелике стомлення (хотілось би підкреслити - невелике) постійне, або майже постійне бажання пити і часто їсти (про наслідки всіх цих некомфортностей для вашого організму будемо вести мову в інших розділах), а особливі незручності все ж таки психологічного характеру.

Наші дослідження підтверджують, що головною перепоною до прийняття рішення щодо занять фізичними вправами – вдягнути спортивний костюм. Це незручно? А може, соромно? Всі ці незручності розділяємо на дві частини:

- не та статура;
- незручно або навіть соромно.

Шукайте таке місце, де вас будуть менше бачити! Повірте нам, це швидко минеться, а вже через деякий час вам захочеться позмагатися. Не поспішайте. Реально оцініть стан свого організму. Якщо ви зможете (на ваш і погляд лікаря) виконати змагальні умови – починайте. Високе місце вам непотрібне. Важливе не місце у змаганнях, а участь. Перший раз і останнє місце! Добре, головне те, що ви перебороли себе. А це вже стимул. Ви ставите собі більш високу мету.

Без поставленої мети, установки більш високої планки в боротьбі за своє здоров'я - важко стати здоровим. А що таке здоров'я? Абсолютно здорових людей не існує, це ідеал. Жодна людина не буває здоровою впродовж всього життя. Людина може бути здоровою за відповідних умов життя (сприятливі для однієї людини є несприятливими для іншої).

Ми можемо одне: змінити умови життя. Не умови повинні нас змінювати, а ми їх.

А це не так вже й багато:

- вести рухомий спосіб життя;
- раціонально харчуватися;
- уміти користуватися засобами відновлення;
- чергувати розумову працю з фізичною.

Лікарям відомі 30 тисяч хвороб, якими хворіють люди. Одні виліковуються, інші ні, і завдяки «цивілізованості» суспільства з'являються інші. Але для їх попередження і навіть виліковування необхідно передусім прагнути цього.

Якщо вірити статистиці, то на змаганнях майже половина спортсменів не досягають «свого» (того, на який вони готові) результату, що пов'язано з погіршенням психічного стану. Все це можна сміливо віднести і до тих людей, які ще тільки збираються поліпшувати свій стан здоров'я через засоби фізичної культури. Цей стан ще не можна вважати психологічною хворобою, для цього немає причини, але замислитися необхідно.

Ми не ставимо за мету агітувати вас до участі в змаганнях. Час покаже.

Зрозуміло, що спорт забезпечує поліпшення здоров'я тільки при суворому дотриманні науково обґрунтованих педагогічних принципів проведення занять. Найважливішим серед них є принципи оздоровчої спрямованості, всебічного гармонійного розвитку особистості і забезпечення завдань трудової діяльності. Відхилення від цих принципів небезпечно через певні фактори. Особливо часто такі відхилення відмічаються у ставленні до принципів оздоровлення, коли спортсмен, який змагається не за призові місця, намагається досягти бажаного результату будь-якою ціною.

Зрозуміло, що спорт ефективніше сприяє позбавленню зайвої ваги. При неінтенсивних і нетривалих навантаженнях організм використовує глікоген для поповнення витрачених ресурсів, а при інтенсивних, або довготривалих (це більш підходить), навантаженнях організм використовує жир, що і сприяє зменшенню маси тіла.

Участь у змаганнях - це ще і супутні мотиви, які надають можливість для спілкування один з одним, дружньої солідарності, нові знайомства. Нами помічено, що люди, які познайомились на спільних тренуваннях або на змаганнях,

залишаються друзями на тривалий час.

Організм людини, сформувавшись у результаті тривалої еволюції, – чудовий винахід природи. До такого висновку не можна не дійти, порівнюючи фізичні властивості людини і тварини. Всі тварини швидші за людину. Але багато тварин програють людині у витривалості – головному засобі поліпшення здоров'я.

Якщо порівняти рівень спортивних досягнень наших сучасників і спортсменів минулого, то можна побачити, як зростають фізичні здібності людини. Буквально у кожному виді спорту спостерігається зростання рухових здібностей. Все це так і не тільки. Хіба можна порівняти відновлювальні можливості попередників із нашими? Мотивація також різна, не кажучи про методику тренувань.

Це положення важливе не тільки для правильного розуміння можливостей людини у минулому і сучасному. Існує думка, що в минулому були люди здоровішими, а сучасна людина слабша. Чи так це? На це питання важко відповісти однозначно. Середня тривалість життя людини з кожним роком, хоч і поволі, але збільшується. За рахунок чого? На нашу думку, насамперед за рахунок удосконалення наукової медицини, яка дає можливість запобігти або перемогти хворобу. Хоча, дійсно населення сьогодні ослабло. Суттєвий внесок зробили «хвороби цивілізації». Дослідження відомого професора К.Л. Андерсена та інших вчених показують, як суттєво за короткий час (час в історії поняття відносне) знизилась здібність організму до максимального споживання кисню (страждає, перш за все, витривалість).

Таблиця 1

Показники максимального споживання кисню (мл/хв) у чоловіків різного віку у 1938 і 1989 рр.

Вік, років	1938	1989
20-30	48,7	37,6
30-40	43,1	36,2
40-50	39,2	35,7
50-60	37,6	35,7

Разом із тим велика кількість фактів, передусім спортивні рекорди, свідчить про збільшення можливостей людини. Ось чому не треба думати, що здібності до фізичного напруження

у людині зменшується. Навпаки, вони підвищуються, насамперед через якість раціонального харчування і засоби реабілітації, але залишаються нереалізованими у своїй більшості.

Ми бачимо результати «не споживання» збільшених можливостей людини: зниження у нетренованих людей показників максимального споживання кисню, сили і витривалості та інших рухових якостей. Під впливом тренування фізичні можливості сучасної людини досягають такого розвитку, про який і не мріяли атлети минулого. Це важливо пам'ятати тим, хто замислюється про використання оздоровчого потенціалу фізичної культури і спорту.

У наші дні практично кожна людина може досягти високого рівня своїх фізичних можливостей. Усе більш масовим стає намагання жителів нашої планети перевірити і розвинути свої рухові якості. Тисячі людей не задовольняються гігієнічними рекомендаціями, вони стають на шлях систематичного фізичного тренування, намагаючись розвивати свої рухомі можливості, щоб випробувати ні з чим не зрівняне відчуття розкритості організму, надлишку сил і енергії.

Важливо підкреслити ще одну особливість сучасного спорту. Ніколи, за всю історію людства, воно так рішуче не розділялось на групи, полярно протилежні по-своєму ставленню до нього:

- люблять і займаються;
- люблять як видовище;
- не люблять без ніяких пояснень.

Проте інші прирікають себе на існування в зоні підвищеного ризику, а отже, на хвороби і передчасну смерть.

Сьогодні ще немає підстави відмовлятися від уявлення про хворобу, як про біду, проте існують поправки стосовно цієї уяви, які необхідно внести. Відомо, що сама хвороба – це боротьба з болетворними факторами, прои яких мобілізуються та стимулюються захисні сили організму. Добре було б мати такі стимулюючі засоби, але медицина їх немає!

Навіть певну шкоду, з якою виходить організм із хвороби, не можна розглядати як поразку.

Експерименти відомого нейрофізіолога А.Б. Кочета, свідчать про те, що після видалення у тварин до 40% кори головного мозку не викликає у них помітних порушень пам'яті і поведінки. Якщо врахувати, що у кожного із нас кожного дня гине сто тисяч нервових клітин головного мозку, проте, це не заважає нам нормально працювати, накопичувати знання, оволодівати новими навичками.

Часто організм, який переніс серйозне захворювання стає здібним на такі досягнення, які були неможливими раніше. До активного життя і занять спортом повертаються завдячуючи систематичним тренуванням багато людей з серйозними вадами здоров'я, розвиваючи, таким чином, резервні можливості організму. Вони вражають людей, які не перенесли ніяких травм і хвороб, своїми руховими здібностями.

Існує також багато прикладів, які свідчать про те, що ушкодження може стимулювати можливості організму.

Давно відомо, що на місті перелому кістки, як правило, утворюється кістковий мозоль, який забезпечує більшу, ніж раніше міцність кісток.

Найважливіша ознака хвороби – стиснене, обмежене у своїй свободі життя. Але навіть будучи дуже обмеженим, життя зберігає великі можливості звільнення від пута хвороби. Найбільш ефективний шлях такого звільнення (як показує дослідження) – систематичні фізичні тренування і заняття спортом, оскільки спорт має найбільший ефект для поліпшеної реабілітації організму.

Оцінюючи можливості фізичного тренування для стимуляції функцій організму, порушених захворюванням, важливо мати на увазі, що у більшості випадків оздоровчий вплив тренування у хворих людей значно вищий, аніж у здорових. «Дефектний» організм виявляється більш чутливим до позитивного впливу засобів фізичної культури, аніж здоровий.

Фізична культура у широкому розумінні слова – від локальних охолоджень, компресів, вологих обтирань, повітряних і водяних ванн, дозованих фізичних вправ і поступових тренувань – особливо цінна. На жаль, людство, сподіваючись на медикаментозне лікування, хіміотерапію,

недооцінює можливостей простих і доступних природних методів стимулювання функцій і насамперед – фізичну культуру і спорт.

1.6. Психологія

У формуванні свідомої мотивації до особистого «здоров'я будівництва» велике значення має здоров'я.

Значення психології полягає у зміцненні здоров'я, що її реалізаційний вектор знаходиться на стику завдань, які вирішуються біологією, медициною, валеологією, педагогікою. Якраз психологія дозволяє знайти такі методи, слова, які глибоко запали у свідомість і стали для людини переконливими в реалізації головних валеологічних положень.

В якості вагомого фактору, який впливає на життєвий тонус людини, є установка на тривале і здорове життя. Ця категорія суб'єктивна, але вона може мати важливіше значення, аніж важливий об'єктивний фактор здоров'я. Підтвердження тому - багато добре відомих прикладів, коли відсутність позитивної установки призводила до виснаження внутрішніх резервів здоров'я, що сприяло захворюванню людини. Фокусування уваги на здоров'ї, навпаки, мотивує поведінку, орієнтовану на позитивну ціль, коли будь-який успіх розцінюється як перемога. Тому для збереження здоров'я, ще більшою мірою, аніж позбавлення від хвороби, людина повинна прийняти інші рішення по відношенню до свого світогляду і способу свого життя.

Скільки ж можливостей і резервів для довгого і здорового життя має сучасна людина?

Можна стверджувати, що багато. Проте резерви далеко не завжди збігаються і включаються самі по собі. Про це кожен із нас повинен потурбуватися сам. Серед великої кількості окремих рекомендацій виділяються правила довгого і активного життя, запропоновані бельгійським геронтологом Ле Комптом:

1. Необхідно ділитись з іншими таємницею довгого і здорового життя.
2. Треба вчитись мудрому і урівноваженому відношенню до тих подій, які неможливо змінити.

3. Думки корисні тільки тоді, коли вони ведуть до дії.
4. Необхідно жити довго для здійснення корисних справ, а не віддаватися тільки задоволенням.
5. Для більшої мобілізації внутрішніх резервів здоров'я корисно дотримуватись такої установки: «Я повинен прожити 85-90 років, бо моя передчасна смерть буде великою втратою для моїх близьких, я так багато їм винен».
6. Не треба стояти на шляху у молоді.
7. Головними практичними завданнями психології здоров'я у системі вищої педагогічної освіти є:
 - формування у майбутніх педагогів (особливо зі спеціалізації фізична культура і спорт) психологічної освіченості і психічної культури;
 - удосконалення умінь і навичок психодіагностики і психокорекції;
 - удосконалення комунікативних навичок;
 - пошук обов'язкових шляхів і умов для самоактуалізації.

Вивчення проблем, пов'язаних із збереженням і поліпшенням індивідуального здоров'я, показало, що обов'язковим фактором у цьому контексті є формування внутрішньої картини здоров'я (ВКЗ) - особливого ставлення до здоров'я, усвідомлення його цінності й активно-позитивного бажання щодо його збереження і поліпшення.

Формування ВКЗ для здорової людини є більш важким завданням, ніж формування внутрішньої картини хвороби для хворої людини. Це пояснюється тими обставинами, що для хворої людини не складно дати суб'єктивну оцінку змінам, які відбуваються з нею, якщо говорити про здорову людину, то ускладнення формування ВКЗ багато в чому обумовлене «гамірністю», перейнятістю і щоденними проблемами, які дуже часто обмежуються форматом: гроші-престиж-гроші. Таких форматів може бути багато. Однобічна опора людини на такі базові цінності, як гроші-багатство-престиж-влада, буде перешкоджати адекватному сприйняттю сигналів, які виходять до спотвореного формування ВКЗ.

При формуванні ВКЗ велике значення має уява людини про особисту модель «схеми тіла» і розуміння нею своєї

біоенергетичної структури. Здорова модель «схеми тіла» свідчить про відсутність тілесного дискомфорту в якій-небудь частині тіла. Якщо є напруга тілесних структур, яка супроводжується больовими відчуттями, то необхідно вивчити і знати зв'язок тілесних затискачів з психологічними феноменами (емоційні збудження).

Таким чином, внутрішня картина здоров'я - це сукупність інтелектуальних уявлень індивіда про особисте здоров'я, а також комплекс емоційних переживань, відчуттів та поведінкових реакцій, які мають відношення до індивідуального здоров'я людини.

У формуванні ВКЗ особливу роль відіграють інтелектуальні і вольові якості. В основі досвіду оточуючих, а також із науково-просвітницької (телевізор, радіо, газети, журнали), кожна людина вибирає для себе особисту концепцію здоров'я. Вона включає в себе причини, механізм розвитку, ознаки які характеризують самопочуття, симптоми які свідчать про відхилення від норм, у тому числі домінуючи уяви про майбутнє і деякі сплановані ступені до нього, прогноз просування до здоров'я.

До завдання психології здоров'я входить формування у індивіда психологічного досвіду, тобто навчання його знанням та умінням, які дозволять:

- «розшифрувати» особистий психічний стан;
- управляти особистою психікою в рамках можливого;
- враховувати адаптаційно-компенсаторні реакції організму;
- адекватно оцінювати справжній рівень власних фізичних і психічних можливостей.

Важливим кроком реалізації вище перерахованих завдань є готовність і щире бажання людини до самопізнання і самовдосконалення. Тільки справді зацікавлена в собі людина здатна бачити цілий арсенал індикаторів, які свідчать як про небезпечні зміни у стані здоров'я, так і про правильно обраний спосіб життя.

Необхідно зауважити, що люди дуже часто не помічають індикаторів, які свідчать про неблагополучні зміни в стані здоров'я. Це пов'язано з тим, що мова цих індикаторів частіше за все знаходиться на емоційному рівні і на рівні

відчуттів. А оскільки сучасна людина, як правило, відчужує себе від почуттів (чого не можна сказати про деяких жінок), помилково вважає їх за слабкість, то перші сигнали про неблагополуччя своєчасно не фіксується, що приховує в собі серйозну небезпеку для життя і здоров'я.

Узагальненим варіантом мови здоров'я виявляється психічне і фізичне самопочуття людини, рівень якого варіюється у дуже широкому діапазоні - від значних органічних порушень до високого психоемоційного благополуччя. Ступінь виразності психоемоційного благополуччя змінюється (може змінюватися) кожного дня.

Виділимо стрижневі індикатори психоемоційного благополуччя людини:

1. Адекватна самооцінка і повага власної особистості.
2. Здібність адаптуватися до змінних умов життя.
3. Здібність ефективно задовольнити свої потреби і вміння компенсувати те, що неможливо задовольнити в даний момент. Кожна людина повинна визначити, чого вона потребує і ступінь цих потреб. Нерозуміння або заперечення своїх потреб роблять людину нещасливою.
4. Впевненість людини в тому, що вона сама:
 - значною мірою керує своїм життям;
 - щаслива людина розуміє обмеження своєї свободи;
 - розуміє, що є речі, котрі від неї не залежать і тому не намагається підкорити зовнішній світ своїй волі, щоб не відчути розчарування. У цьому світі ми всі залежимо один від одного - подобається нам це чи ні. Робінзон був вільною людиною, але з появою П'ятниці все змінилось.
5. Здібність робити вибір, самостійно приймати рішення і додержуватись своїх планів.
6. Здібність мужньо долати труднощі і розчарування і не вдаватися до наркотиків, горілки тощо.
7. Здібність турбуватися про інших людей. Через турботу про себе людина виконує генетичну програму турботи про інших. Егоїстична людина, як правило, нещаслива (увесь час турбується про себе, все не так...).
8. Здібність доброзичливо ставитися до інших людей. Здібність відчувати належність до всіх людей.
9. Здібність творити, ефективно працювати й отримувати

задоволення від виконаної роботи.

Перелік вищевикладених індикаторів психоемоційного благополуччя можна ще доповнити наступними найприроднішими повсякденними характеристиками:

- ранком відчувається бадьорість і з'являється впевненість, що день буде вдалим і проблеми будуть подолані;

- дивлячись на себе в дзеркало, ви помічаєте, що виглядаєте добре;

- на навчання або на роботу ви йдете із задоволенням;

- після робочого дня з'являється бажання і залишаються сили для активного відпочинку;

- лягаючи спати, ви із задоволенням і швидко засинаєте.

Слід зазначити, що перераховані індикатори психоемоційного благополуччя не можна рахувати завершеними. Душевний комфорт немає меж, адже завжди є можливість для покращення аспектів життя людини.

1.7. «Хвороби цивілізації» та боротьба з ними

Сучасній людині, яка отримує велику кількість інформації, конче необхідна мудрість. І насамперед вона необхідна для того, щоб правильно, у відповідності з потребами свого організму влаштувати своє життя. Сьогодні ми знаємо, що майже дві третини захворювань розвиваються через порушення способу життя, тобто через причини, які можуть бути усунені розумом і волею людини.

Велика група захворювань, які отримали назву «хвороби цивілізації», пов'язана з ігноруванням фізичної культури – гіподинамії, нераціонального харчування, зловживання алкоголем, психоемоційною неорганізованістю тощо. Важливого відмітити: ці захворювання до цивілізації мають дуже віддалене відношення. Не суспільний прогрес являється їх причиною, а наше невміння користуватися досягненнями цивілізації. Адже, погодьтеся, за всю історію людства у нас не було таких можливостей для занять фізичними вправами, для збалансованого харчування, для найбільш цілеспрямованого, активного відпочинку, які ми маємо зараз. Більш того, цивілізація, якщо ми правильно розуміємо її тенденції, вимагає розвитку масової фізичної культури і

здорового способу життя населення як умова, без якої вона сама не може здійснюватися.

Важко погодитися навіть з обережним терміном «негативні наслідки цивілізації». Ні, не цивілізації належать ці наслідки. Хвороби, котрі з'явилися або різко почастішали в другій половині ХХ століття, є прямими наслідками безгосподарності, яку проявляє людина по відношенню до свого організму, або до використання техніки. Людина - творець технологій, які сьогодні використовуються, і тільки від неї залежить, як ці технології впливають на її організм і навколишнє середовище. Масова гіпокінезія настала не тому, що могутня техніка паралізувала м'язи людини, а внаслідок того, що люди, звільнившись від примусової м'язової напруги і отримали можливість використовувати м'язову діяльність не за примусом, а за особистим вибором, і в інтересах здоров'я, і всебічного розвитку. Сьогодні пасивний відпочинок, а також переїдання, яке не відповідає нашим енерговитратам, необхідно розглядати як анахронізм.

Уява про «хвороби» або «згубні наслідки» цивілізації суттєво полегшує ситуацію для тих, хто схильний до пасивно-захисної позиції по відношенню до свого здоров'я. Схильність до фатальності неминучості біди з одного боку, і віра в медицину, яка без жодних зусиль з боку людини може врятувати її від недугів, з іншої, – ось психологічна основа ігнорування тих реальних можливостей поліпшення здоров'я населення.

Сьогодні так звані «хвороби цивілізації» стають переважними у захворюваності населення економічно розвинених країн. У механізмі формування (патогенезі) цих захворювань особливе значення має недостатність фактів, які належать до арсеналу засобів фізичної культури: оптимальної рухової активності, загартовувальних факторів, раціонального харчування, а також цілий ряд умов, які сприяють впливу цих факторів на організм. Ось чому фізичну культуру необхідно вважати специфічним засобом боротьби із багатьма хворобами цивілізації.

Цей аргумент підтверджується багаточисельними фактами. Експериментальні дослідження показують, що зменшення м'язової діяльності різко скорочує тривалість

життя тварин, найбільш при цьому страждає старіючий організм. Важливо підкреслити, що обмеження рухливості знижує опір організму, його захисні властивості. У результаті цього вже в молодому віці у тварин розвиваються захворювання, властиві періоду старості (емфізема легень, ішемічна хвороба серця, патологічні зміни в структурі суглобів тощо), від яких тварини гинуть.

До групи «хвороб цивілізації» належать поширені й небезпечні хвороби серцево-судинної системи й обміну речовин – ожиріння, атеросклероз, гіпертонічна хвороба, ендокринні розлади, нейропсихічні порушення. Перед тим, як розглянути, що значить фізична культура у боротьбі із окремими «хворобами цивілізації», необхідно оцінити її значення в більш загальному плані – як засіб поліпшення життєздатності організму. У сучасній медицині до дій цього типу проявляється особлива зацікавленість, що пов'язано з новим підходом до боротьби із захворюваннями.

Проведені дослідження показали несподіваний взаємозв'язок між розвитком пухлин і серцево-судинними захворюваннями, а також має ряд інших хронічних захворювань.

Виявилось, що важливі фактори ризику цих захворювань співпадають. Більше того, виявилось, що найбільш ефективні заходи боротьби з певними захворюваннями, які призводять до їх зниження, практично не позначаються на загальній смертності від інших захворювань, котрі «заміняють» уже подолані.

Виявлені факти протирічать усталеній думці на захворювання і шляхам боротьби з ними. Оскільки ці факти мають виключно важливе значення для розуміння оздоровчих можливостей фізичної культури, зупинімось на них більш детально. Дослідження російських вчених В.М. Дільмана, Н.С. і Л.А. Гаврилових засвідчили, що причини смерті людини – захворювання – не є незалежними одне від іншого, а взаємодіють між собою певним чином. Суть справи в тому, що окремі причини смерті не «сполучаються разом, знижуючи життєздатність організму, а, навпаки, зниження життєздатності «розподіляється» на окремі захворювання, котрі якщо не одне, то інше – стає причиною смерті.

Із багатьох відомих фактів сьогодення стає зрозуміло, що справжньою причиною смерті стає не захворювання (воно лише наслідки), а зниження життєздатності організму людини. Зрозуміло інше – вже зараз традиційна стратегія охорони здоров'я, яка передбачає профілактику і лікування захворювань, повинна бути змінена принципово іншою. Мабуть, необхідно головну увагу приділяти не боротьбі з окремими причинами смерті – певними захворюваннями, а визначенню причин виникнення захворювань, видаливши із зовнішнього середовища всі несприятливі умови, котрі можуть зашкодити організму людини.

Немає необхідності роз'яснювати, як зросте значення фізичної культури, якщо нова стратегія боротьби за здоров'я людини отримає визнання. До цього часу більшість клініцистів розглядають фізичну культуру як «добавку» до медикаментозного й хірургічного лікування. Фізична культура з її можливостями поліпшення загального стану немає собі рівних серед традиційних медикаментозних засобів.

Все це не означає, що необхідно відмовитися від використання засобів фізичної культури у комплексі з медичними засобами лікування захворювання. Навпаки, роль лікувальної фізкультури у медичній практиці зростає. Адже, крім впливу на механізм розвитку захворювання, лікувальна фізкультура забезпечує й загальностимулюючі впливи на організм. Ці впливи, як зауважують спеціалісти, дозволяють розглядати лікувальну фізичну культуру як метод лікування і профілактики захворювань.

Зараз, окрім застосування фізичної культури у комплексному лікуванні захворювань, виникає необхідність у цілеспрямованому використанні загальностимулюючого впливу, який досягається за допомогою методів тренування. І якщо до сьогодні ще не розроблені найбільш ефективні шляхи реалізації цього типу впливу, можна багато чого досягти за рахунок застосування добре відомих із раннього дитинства методів фізичної культури. При цьому, як свідчать дані експериментальних досліджень і практичний досвід, вдається вивести організм на більш високий рівень життєздатності, що проявляється і в збільшенні активного

довголіття. І краще раніше – зрозуміло, з урахуванням можливостей організму, – розпочати фізичне тренування, бо воно зможе підвищити життєздатність організму.

Оцінюючи загальнооздоровче значення фізичної культури, необхідно враховувати, що воно має тенденцію до зростання. Адже ті хвороби, які відомі нам сьогодні, - не останні, які знає людство. Всього лікарі знають 30 тисяч хвороб, на які хворіють люди. І тільки 5 тисяч з них повністювиліковні. Але лікуватися потрібно (таким чином, полегшуючи стан хворого) і в тому числі фізичною культурою. Змінюються умови життя і змінюються загрозливі здоров'ю фактори зовнішнього середовища. Адаптаційні можливості людини великі, але менші ніж умови зовнішнього середовища і нездоровий спосіб життя людини, які не сприяють поліпшенню здоров'я.

Геронтологи – спеціалісти в галузі вивчення старіння і боротьби за довголіття – стверджують: регулярні заняття фізкультурою (не плутати із фізичними вправами) додають не тільки роки до життя, а й життя до років. У тому, що це дійсно так, може впевнитись кожний, хто займається фізкультурою. Адже якщо б фізкультура і спорт нічого іншого не могли дати нашому організму, окрім відчуття бадьорості і оптимізму, повноти і свободи життєдіяльності, які дають тренування, вони, ці чудові винаходи людства, все рівно, завжди б залишались святом.

Адже можливості фізкультури і спорту далеко невичерпані названими ефектами. Вони, власне, надають людині можливість удосконалювати саму себе, перетворити своє тіло і свій дух за законами краси і здоров'я, підняти якість свого життя.

Серцево-судинні захворювання. Ця група захворювань невелика – в неї входять 8 найменувань, тобто менше 1% із усіх відомих хвороб, на які страждає сьогодні людство. Але якраз ці захворювання здатні створювати найбільш відчутні наслідки – більш 50% смертності населення нашої країни є їх результатом.

В основі серцево-судинних захворювань лежать порушення обміну речовин у тканинах. Показником цих порушень є накопичення холестерину в плазмі крові -

гіперхолестеринемія. Рівень загального холестерину при цьому підвищується з 3,5-3,9 ммоль/л до 6-7 ммоль/л. Чим більший вміст холестерину у крові, тим більша небезпека розвитку атеросклерозу, при цьому холестерин відкладається на стінках судин. У таких судинах порушується кровообіг і виникає небезпека розвитку ішемічної хвороби серця, судинних катастроф – інфарктів і інсультів. Встановлено, що ризик виникнення ішемічної хвороби серця при вмісті холестерину у плазмі крові 6,3 ммоль/л у 3,5 раз вище, ніж при його концентрації менш 5,4 ммоль/л.

Збільшенню рівня холестерину у крові сприяє висококалорійне харчування і низька рухова активність. Важливо мати на увазі, що при м'язовій діяльності, особливо при значних за величиною навантаженнях, навіть надмірне (для людей, які ведуть малорухомий спосіб життя) харчування, яке вміщує багато жирів і вуглеводнів, не призведе до збільшення концентрації холестерину. Таким чином, фізичні навантаження, насамперед тривалі види м'язової діяльності середньої інтенсивності, пов'язані з розвитком витривалості, мають захисні дії. Такі навантаження посилюють вживання кисню організмом, в результаті чого із жирових депо вибираються жироподібні речовини (ліпіди) і піддаються в процесі обміну розщепленню.

Дослідженнями останніх років встановлено також роль деяких ліпопротеїдів, тобто білково-жирових комплексів у розвитку атеросклерозу і ішемічної хвороби серця.

Таких ліпопротеїдів нараховується чотири види: дуже низької щільності, низької, проміжної і дуже високої щільності. Виявилось, що збільшення вмісту ліпопротеїдів дуже низької і низької щільності дуже небезпечно і активізує розвиток атеросклерозу, а підвищення концентрації ліпопротеїдів високої щільності, навпаки, попереджає розвиток цього захворювання (таким же благодатним фактором є збільшення однієї із фракцій (а) – холестерину, яка перешкоджає враження судинної стінки.

Ще більш небезпечним для розвитку серцево-судинних захворювань є збільшення у плазмі крові кількості тригліцеридів.

Підвищена рухова активність у вигляді систематичних занять фізичними вправами суттєво покращує обмін речовин і знижує всі без винятку фактори ризику захворювань серцево-судинної системи.

Важливо мати на увазі, що в результаті нормалізації обміну речовин люди, які займаються фізичними вправами, позбуваються зайвої ваги.

За рахунок помірних фізичних навантажень серце і судини зміцнюються, зумовлюючи до життя їх резервні сили, і серце не слабне, а, навпаки, набуває дивовижної працездатності і витривалості. Тут знову проявляється унікальна властивість м'язової тканини і чим частіше й більше вона скорочується, тим сильнішою вона стає.

Не менш важливий і вплив фізичної культури на психоемоційні стреси, які стають провокаційними факторами у розвитку захворювань органів кровообігу. Організм тренуваних людей характеризується великою стійкістю діяльності центральної нервової системи, набагато легше переносить стресові ситуації.

Необхідно пам'ятати, що захворювання серцево-судинної системи проявляються, як правило, у людей зрілого віку, хоча передумова до розвитку цих захворювань формується уже в дитячому віці. Дослідження засвідчують, що перші ознаки атеросклерозу з'являються в ранньому віці, а в половині дітей 10-15 років уже є провісниками атеросклерозу.

Ось чому рано розпочаті заняття фізичними вправами мають виключно важливе значення. Необхідно додати, що серцево-судинні захворювання мають тенденцію «молодшати». Хворіють навіть діти...

Для оцінки оздоровчих можливостей, якими володіють засоби фізичної культури у боротьбі з серцево-судинними захворюваннями, важливо мати на увазі, що фізична культура не тільки попереджає (або затримує захворювання), але й виліковує багато хронічних захворювань органів кровообігу. Заняття фізичними вправами (непросто вправами), а такими, які своєю регламентацією і довготривалістю, виконують тренувальну дію на організм, сприяють зменшенню старіння організму на 10-15 років.

Вікові зміни в діяльності серцево-судинної системи

проявляються в ущільненні судин, зменшенні прохідності крові, втраті еластичності. Тиск крові збільшується, а скорочувальна сила серця зменшується. З віком навіть при невеликому підвищенні фізичних навантажень значно підвищується частота серцевих скорочень. Серце тренованої людини реагує на підвищення фізичних навантажень великою силою скорочень, напругою і об'ємом крові, яка виштовхується. У спокої ми спостерігаємо економізацію діяльності кровообігу, частота пульсу при цьому значно менше, аніж у людей нетренованих.

Внаслідок тренувань спостерігається деяке збільшення об'єму серця (потовщення серцевого м'яза), що збільшує його силу. При цьому час розслаблення збільшується, серце отримує більше часу для відпочинку. Цей процес називається економізацією роботи серця.

Професор В.М. Мошков виявив, що систематичні заняття фізичними вправами не тільки полегшують стан хворих з серцево-судинною патологією, але ще й протидіють процесу розвиваючих порушень (патогенез). Ось чому спеціалісти називають фізичну культуру засобом патогенетичного лікування.

Хвороби обміну речовин. Вплив фізичних вправ на порушення жирового обміну, який проявляється в ожирінні, тобто відкладається надмірна кількість жиру в підшкірній клітковині (що ми й спостерігаємо) і міжклітинному просторі (чого ми, на жаль, не бачимо і що особливо небезпечно для здоров'я і самого життя). У ході еволюції протягом мільйонів років у тварин вироблялась здібність накопичувати про запас найбільш цінні в енергетичному відношенні речовини. Ця здібність перейшла «у спадок» і до людини – ми накопичуємо вуглеводні у виді глікогену печінки і частково м'язів, а також жир у виді синтезованих запасів сала підшкірної клітковини, сальника і внутрішніх органів. Жирові відкладення у депо стають небезпечними. Зайвий жир, як пісок у підшипнику, став блокувати життєво важливі функції організму і призводити до захворювань внутрішніх органів.

Заняття фізичними вправами, як ні жоден із відомих медицині лікувальний засіб, можуть нормалізувати обмін жирів. Адже при м'язовій діяльності виникає гостра потреба

в енергії і організм мобілізує свої жирові запаси.

Спочатку мобілізуються запаси глікогену. Але вони малочисельні, і якщо необхідна енергія, то настає черга розщеплення жирів. Ось чому для нормалізації маси тіла при ожирінні необхідно застосовувати довготривалі фізичні напруження, здібні забезпечити постійне й доволі значне навантаження на обмін речовин.

Нормалізуючи жировий обмін, фізичне навантаження сприяє менш вираженим фактам ризику розвитку захворювань серцево-судинної системи.

Є також дані сприятливого впливу фізичного навантаження на порушення вуглеводного обміну. Завдяки цим заняттям значно полегшується перебіг цукрового діабету, що пов'язано з неспроможністю організму (головним чином м'язів) утилізувати глюкозу в результаті нестачі інсуліну.

Оцінюючи оздоровчий потенціал фізичної культури при нормалізації обміну речовин, необхідно мати на увазі, що досягнутий при цьому ефект є результатом патогенетичного впливу, тобто здатністю занять фізичними вправами протидіяти самій сутності хворобливих процесів.

Завдяки фізичним навантаженням життєва ємність легень і пластичність легеневої тканини збільшуються, дихання стає повільним і глибоким (до 11-14 разів на хвилину, в нетренованих - 18-20 разів), що призводить до зменшення енергії на роботу дихальних м'язів.

При старінні діяльність органів дихання пристосовується таким чином, щоб задовольнити підвищені вимоги організму у кисні в процесі м'язової діяльності. Поступово легенева тканина втрачає свою еластичність, зменшується легенева вентиляція, в результаті чого нерідко розвивається емфізема. Внаслідок фізичних навантажень (дихання стає глибоким), збільшується вентиляція легень, що дає можливість видихнути бідне на кисень повітря, більш ефективно забезпечити працюючі органи киснем. Під час сну та відпочинку, використовується тільки половина легень, що призводить до негативних наслідків для органів дихання. Ми можемо відчувати це, коли наш організм інстинктивно захищається від нестачі кисню. Наприклад, коли приходиться

час відпочивати, а людина ще не планує лягати спати, організм перебудовується на більш економний режим роботи. У цьому випадку людина починає позіхати, тобто завдяки глибокому вдиху забезпечує організм необхідною кількістю кисню. Зворотне проходить під час пробудження. Нам треба вставати, а організм ще спить. Ми починаємо рухатися, а кисню не вистачає, і знову ми позіхаємо. Більш того, організм здатний накопичувати кисень. Спортсмени, в більшості випадків, перед великими фізичними навантаженнями - позіхають, тобто інстинктивно накопичують кисень перед майбутніми великими його витратами.

У прямій залежності від занять фізичними вправами знаходяться функції зовнішнього дихання, завдяки їм досягається відповідне відношення фаз вдиху і видиху, необхідна глибина дихання, необхідне розправлення легенів і рівномірна їх вентиляція.

Дослідження останніх років підтвердили вплив фізичних вправ на діяльність органів травлення. Інтенсивні фізичні навантаження діють пригнічуючи, а невеликі й помірні - стимулюють вплив на секреторну систему та органи травлення. Це проявляється в тому, що в першому випадку апетит зникає, а в другому - підвищується. При цьому, коли фізичні навантаження дуже інтенсивні, через півтори-дві години після прийняття їжі чинять позитивний вплив на функції шлунку, печінки, жовчовивідних шляхів. Помірні навантаження стимулюють вуглеводну, білкову функції печінки, укріплюють м'язи передньої стінки живота. Під впливом фізичних навантажень збільшується обмін речовин, а також підвищується кількість продуктів обміну - сечовини, вуглекислого газу, які виділяються із організму. При великому фізичному навантаженні потові залози функціонують більш інтенсивно, навантаження на нирки зменшується. Під впливом фізичних вправ кількість цукру в крові зменшується, що особливо важливо при цукровому діабеті. При зайвій масі тіла, під впливом фізичних вправ, нормалізується жировий обмін і зменшується жировідкладення.

Злоякісні пухлини до цього часу є, по суті, невіршеним завданням органів охорони здоров'я.

Ще кілька років тому такими песимістичними рядками можна було б і закінчити цей розділ. Проте сьогодні з'явилися оптимістичні факти дослідження можливостей фізичної культури у боротьбі з цими й іншими захворюваннями.

Дослідженнями А.В. Коробкова встановлено, що попередня тренуваність зменшує можливості розвитку пухлин і підвищує опір організму по відношенню до новоутворень. Відомо, що внаслідок неминучих помилок у механізмі передачі генетичної інформації у тканинах систематично з'являються пухлинні клітини, проте організм володіє здібністю їх знешкодити. Така здібність збільшується у результаті фізичної тренуваності. Ці дані підтверджують положення про можливості підвищення життєздатності організму засобами фізичної культури.

Значну роль у попередженні злоякісних захворювань відіграє такий компонент фізичної культури людини, як збалансоване харчування. Особливо це стосується пухлин органів травлення, які рідше розвиваються при вживанні їжі, багатой на клітковину (овочі, фрукти).

Таким чином, фізичні вправи і здоровий спосіб життя (фактори поведінки людини, повністю нею контрольовані) можуть певною мірою протидіяти виникненню злоякісних пухлин. Світова організація охорони здоров'я повідомила, що 1/3 всіх випадків злоякісних пухлин може бути попереджена, а ще 1/3 хворих виживає за умови своєчасного виявлення. Ці і багато інших даних дають нам можливість пов'язувати виникнення раку із нездоровим способом життя та запущеними деякими захворюваннями.

Ендокринні і нейропсихічні порушення. Фізичні вправи підвищують ефективність спеціальних методів лікування цих захворювань. Позитивний вплив засобів фізичної культури на ендокринні і нейропсихічні функції які пов'язані з нормалізацією обміну речовин в організмі і стимулюючим впливом вправ на нервово-ендокринну регуляцію. Кожна фізична вправа несе в центральну нервову систему стимулюючі імпульси, які забезпечують профілактичний вплив, поліпшують обмін речовин і живлення клітин. Нервові центри керують діяльністю не тільки м'язів і внутрішніх

органів, а й ендокринних функцій. Ось чому обов'язковою складовою частиною лікування хвороб ендокринної й центральної нервової систем стають систематичні фізичні вправи. Повторюємо, більш ефективно діють на організм тривалі (до 1,5 год.) навантаження циклічного характеру (тривала й бажано швидка ходьба, лижний спорт (перегони), велосипедні тренування, плавання, біг тощо). Якщо говорити про плавання і велоспорт, то ми повинні пам'ятати, що нетривалі тренування не дадуть тренувального ефекту.

Як бачимо, із наведених тут прикладів, засоби фізичної культури виявляють позитивну дію на організм при багатьох порушеннях, набагато більше ніж ми розглянули. Особливо ефективні вони для найбільш поширених і небезпечних для життя захворювань серцево-судинної системи. Рухова активність – це природний стан людини. При навантаженнях підвищується тиск, а значить, і збільшується навантаження на судини. Таким чином, проходить масаж судин. Тут діє закон природи по відношенню до м'язів – від роботи (помірної, контрольованої, регулярної!) вони стають більш еластичними, а значить, і міцнішими. Більш того, такий режим роботи судин не дає можливості, певною мірою, відкладатися холестерину на їх внутрішніх стінках. Особливе значення фізичних вправ у боротьбі із захворюванням органів кровообігу обґрунтоване теоретично й підтверджене практично. Якраз ці засоби разом з іншими факторами здорового способу життя стали здатними змінити ситуацію із захворюваннями і смертністю у багатьох країнах світу.

А при перших сигналах (вони вже не перші, ми, в переважній більшості, не чуємо їх, не вміємо чути), звертаємося до того, хто обіцяє допомогти організму, - до ліків. Ігноруючи саму природну можливість протидіяти нездоров'ю за рахунок опору самого організму, ми привчаємо його (і в першу чергу себе) до далеко небайдужої для здоров'я допомоги. При цьому фізична культура з її можливостями природної стимуляції функцій залишається незатребуваною, а організм потрапляє в лікувальну залежність і розраховується за це чисельними явищами й ускладненнями.

Одне лікуємо, інше калічимо...

Людина, яка турбується про своє здоров'я, повинна розглядати ліки як останній засіб дії на організм. Лікарі багатьох країн стурбовані великою кількістю ліків, яку вживає населення, яке сліпо вірить у чудодійну силу пігулок і не бажаючи бачити виключно оздоровчих можливостей фізичної культури. І це, незважаючи на збільшення лікувальних хвороб і побічних ефектів, які викликані медикаментозним лікуванням.

Уже зараз в надрах сучасної медицини формується (не можемо сказати – сформувалась) нова наука валеологія (від лат. VALE – бути здоровим) і новий підхід до збереження здоров'я. Більш дійовими, аніж традиційні, які основані на боротьбі не з причинами, які призвели до хвороби, а з їх наслідками, цей перспективний підхід безпосередньо пов'язаний з широким використанням засобів фізичної культури і факторів природного середовища.

Питання для самоперевірки

1. Стратегії здоров'я.
2. Пріоритети здоров'я.
3. Вплив фізичних вправ на організм людини.
4. Поліпшення рухових якостей у людей середнього та старшого віку.
5. Принципи здорового способу життя.

Питання для обговорення

1. Фізкультура і спорт для всіх вікових груп.
2. Оздоровлення спортом.
3. Дозування фізичних навантажень.
4. Кого рахувати похилим?
5. Значення психології у зміцненні здоров'я.
6. Що таке «хвороби цивілізації».
7. Життя у відповідності з природою.

Рекомендована література до першого розділу

1. Булич Э.Г. Здоровье человека. /Э.Г. Булич, И.В. Мурахов. – К.: Олімпійська література, 2003. – 424 с.
2. Жара Г.І. Методика навчання основ здоров'я: Практикум для студентів педагогічних ВНЗ / Г.І. Жара. – Чернігів: ЧНПУ імені Т.Г. Шевченка, 2011. – 140 с.
3. Марченко О.Ю. Креативна валеологія. Концепція і педагогічна технологія формування студентів як будівничих власного здоров'я / Марченко О.Ю., Приходько В.В., Малий В.В. Підручник. – Полтава. – 2010. – 280 с.
4. Носко М.О. Підвищення рівня рухової активності як чинник зміцнення здоров'я учнів та студентської молоді / М.О.Носко [та ін.] // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка: [збірник наукових статей] . – Чернігів. 2010, - № 72. – С. 144-150.
5. Пономарев В.В. Технология формирования здорового образа жизни в процессе обучения в вузе. // В.В. Пономарев. Валеология. – 2004. - №2. – С. 70-74.
6. Рівень знань як засіб формування мотиваційно-ціннісного пріоритету з фізичної культури особистості студента /Г.О. Литовченко, В.М. Качан, М.І. Кузьменко [та ін.] //Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. – 2012. – Т.1. – Випуск № 87. – С. 254-258.
7. Саркизов-Серазини И.М. Лечебная физическая культура. / Саркизов-Серазини И.М. М.: Просвещение., 1976. – 156 с.
8. Фізичні вправи як засіб підвищення безпечного рівня здоров'я людини / Г.О. Литовченко, В.В. Рябов, Т.П. Колодяжна [та ін.] // Вісник ЧНПУ імені Т.Г. Шевченка. – 2010. Вип. 81 С. 278-282.
9. Формування здорового способу життя молоді. Стратегія для України. – К., 2001. – 24 с.
10. Хохлова Л.А. Особливості діяльності шкіл сприяння формування у середовищі школярів здорового способу життя / Л.А. Хохлова, А.Б. Жадан, А.В. Сутула // Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2010. - № 17 (204). – С. 312-318.

Розділ II. Вступ до предмету «Фізичне виховання людей різного віку»

Беззаперечно, освіта фізкультурно-діяльних молодих людей та потенційних будівничих здоров'я особливо актуальна для України, мільйони жителів якої знаходяться на території, яка потерпає від радіаційного і техногенного забруднення. Жителі десятків і сотень населених пунктів з отруєним повітрям, водою і ґрунтом не мають шансів досягти високого рівня здоров'я тільки лише за рахунок заходів, що широко пропагуються. Наприклад, за рахунок відмови від шкідливих звичок та залучення до систематичного виконання комплексів ранкової гігієнічної гімнастики.

Непрофесійна фізкультурна освіта (або неофіційна фізкультурна освіта людини) – це складова частина різнобічної освіти особистості, яка важлива для раціональної організації її індивідуальної життєдіяльності.

Після проголошення Україною незалежності були прийняті Закони «Про фізичну культуру і спорт», «Про освіту», Державна програма розвитку фізичної культури і спорту в Україні, створені регіональні осередки національного Олімпійського комітету України.

Усі ці заходи спрямовані на підвищення рівня освіти в Україні та розвиток спорту.

Уже зараз відчутно наслідки цієї роботи, прикладом є успіхи спортсменів України на міжнародній арені.

Відповідно до деяких нагальних питань відбулося поєднання напрямів (спеціальностей) з додатковими спеціальностями і спеціалізаціями, за якими здійснюється підготовка педагогічних працівників освітньо-кваліфікаційних рівнів бакалавра, спеціаліста, магістра згідно наказу Міністерства освіти і науки України № 586 від 13.05.2014 року, зареєстровано в Міністерстві юстиції України № 594/25371 від 05.06.2014 року, на факультеті фізичного виховання введена додаткова спеціалізація «Фізичне виховання, методика спортивно-масової роботи». Майбутня робота фахівців фізичного виховання з цієї спеціалізації вимагає глибокої професійної компетентності в роботі з людьми різного віку.

В умовах ринкових відносин зростає роль фізично

розвинених людей. Зараз ми бачимо, що все більше людей різного віку займається фізичними вправами, у своїй більшості - самостійно.

Не зовсім уявляючи механізм дії фізичного навантаження, його дозування, результати призводять до погіршення самопочуття, що автоматично і викликає бажання закінчити заняття.

Зараз нагальною є проблема в спеціалістах з фізичної культури для роботи з людьми різного віку, що якраз і обумовлює нагальну потребу включення в навчальний план дисципліни «Фізичне виховання людей різного віку», спеціальності 7.01020101 «Фізичне виховання» з додатковою спеціалізацією «Фізичне виховання, методика спортивно-масової роботи».

Зміст цієї дисципліни передбачає:

- дати студентам знання про особливості занять фізичними вправами з людьми різного віку.

Це включає в себе:

- помірне навантаження;
- дозоване навантаження;
- збільшення інтервалів відпочинку.

На базі вже отриманих знань, які були спрямовані на спеціальності фізичне виховання дітей та підлітків, важливим є дати знання студентам про особливості і велику різницю всіх цих компонентів при роботі з людьми різного віку.

Більш того, змінюються і методи роботи з людьми різного віку. Наприклад, якщо заняття фізичною культурою обов'язкові в школі, то тут - добровільні.

Завдання цього курсу передбачає: дати знання студентам з організації різних груп з дорослими людьми для занять фізичними вправами, мета яких поліпшити своє здоров'я.

Такі об'єднання - можуть називатися по-різному: від груп здоров'я до клубів любителів спортивних ігор, бігу тощо, але мета одна – поліпшити своє здоров'я або не дати йому погіршитись.

Курс дисципліни передбачає: ознайомитись із позитивними змінами, які відбуваються в організмі під дією різних вправ, включаючи харчування і його особливості під час заняття фізичними вправами.

Розглянемо дві точки зору на це питання: погляд натуропатів щодо харчування сучасної людини і представників офіційної науки.

Передбачається дати знання з методики тестування - мати уявлення про свій стан серцево-судинної системи.

Вивчення курсу дисципліни передбачає: оволодіти знаннями з подальшим їх застосуванням в роботі з людьми різного віку.

Велику увагу приділяємо щодо знань методики засобів відновлення під час занять фізичними вправами.

2.1. Про культуру і не тільки

Аналіз стану здоров'я населення України та перспектива виходу з кризового стану, в якому ми перебуваємо щодо цього питання, свідчать, що однією з найважливіших умов зміцнення здоров'я і профілактики захворювань є реалізація довготривалих та великомасштабних фізкультурно-оздоровчих програм.

Мусимо визначити, що фізична культура залишається недостатньо засвоєною для більшості громадян України. Хоча слід наголосити, що можливості фізичної культури та спорту не викликають сумнівів. Про це свідчать фундаментальні дослідження, великий досвід застосування фізичних вправ, поява нових форм та методів оздоровлення.

За останні роки фізична культура зазнала великих змін. Якщо в 50-60-ті роки мало приділялось уваги оздоровленню населення за допомогою фізичної культури, багато хто сумнівався в реальності і корисності оздоровчої фізкультури, заперечуючи сам факт її існування, то зараз оздоровча фізкультура визнана найширшими колами громадськості.

В основі позитивного ефекту фізичних вправ лежать викликані заняттями зміни в структурі, обміні речовин і механізмах керування діяльністю організму: при заняттях фізичними вправами поліпшуються функціональні можливості всіх систем організму: серцево-судинної, дихальної, кровоносної, а також покращується діяльність цих систем, завдяки чому збільшуються резервні можливості організму. Аналіз соціально-економічних фактів в Україні свідчить про недостатню турботу з боку держави про

здоров'я населення. Прямим доказом цього є низькі цифри витрат на медицину, фізичну культуру, брак ліків, медичної допомоги тощо.

В Україні немає установки на здоров'я – засоби масової інформації все ще продовжують рекламувати шкідливі звички, неконтрольований і небезпечний секс, мало уваги звертають на формування гармонійної, фізично і духовно розвиненої людини. Наприклад, фізичний імідж людини серед найважливіших показників називають 85% респондентів у США і тільки 25% чоловіків і менше ніж 40% жінок в Україні.

Нам доводилось не раз бувати за кордоном, де ми бачили, як влітку тисячі людей перед вихідними всіма можливими видами транспорту їхали за місто відпочивати. Особливо багато було піших туристів та велосипедистів.

Одного разу, сидючи за нашим українським (гостинно і багато накритим) столом, німець не міг второпати суть нашого прислів'я: «понеділок - день важкий». Після наших довготривалих роз'яснень іноземець врешті-решт його зрозумів і сказав: «Згоден, після такого «відпочинку» – важкий».

Мало уваги у нас приділяється питанням формування культури відпочинку і дозвілля. Брак такої культури робить людину заручником непродуманого, неспланованого проведення часу, штовхає до «убивання» часу біля телевізора, алкоголем. У результаті час, який ми маємо для рекреації (відновлення), зняття професійної втоми і підготовки до подальшої діяльності, використовується нами з малою ефективністю.

Низька культура суспільства є причиною того, що здоров'я не посідає першої сходинки в ієрархії людини. У нашій країні ще не виражена достатньою мірою позитивна мотивація здоров'я. Так, наприклад, підприємства деяких країн сплачують великі премії своїм працівникам, які жодного разу не хворіли протягом року або матеріально заохочують тих, хто не палить. В Україні поки що немає традиції щодо міцного здоров'я як стержня життєвого успіху.

На думку засновника валеології (наука про збереження і відновлення здоров'я), професора І.І. Брехмана «культура –

це не тільки засвоєне знання, вона відображає ступінь усвідомлення людиною свого ставлення до себе, природи, суспільства. Людина є головним творцем культури. Чи можна назвати культурними людей, які нехтують своїм здоров'ям, не дотримуються режиму праці та відпочинку, нехтують фізкультурою і загартуванням, мають зайву вагу? Звичайно, ні». Велика роль у пропагуванні здорового способу життя належить інтелігенції, еліті суспільства. Міцне здоров'я мусить стати предметом гордості.

Ще в давнину наші пращури вважали, що доки людина погоджує свої дії з природою, вона зберігає здоров'я та силу. Як тільки ж людина відступає від цього закону, виникає дисгармонія, яка трансформується у хворобу душі і тіла. За втрату гармонії життя ми сплачуємо втратою здоров'я.

Важливо зрозуміти, що здоровий спосіб життя – це не вигадка людства, це спосіб життя, наближений до природи, до її законів, за якими живе увесь навколишній світ. Це спосіб життя, який захищає перевагу природних методів над тими, що створені нашими штучними, хибними звичками, смаками, схильностями, потребами, тобто духовною дезорієнтацією людини.

Фізкультурно-оздоровчі заняття повинні стати першочерговою повсякденною формою оздоровлення, зміцнення фізичного і нервово-психічного здоров'я населення, виступаючи як невід'ємний елемент його загальної культури. У цій якості фізична культура може і повинна стати головними «ліками» сучасної людини, що дозволяє зберегти ту кількість здоров'я, яка забезпечить їй повноцінне творче здоров'я на довгі роки.

2.2. Що нам заважає бути здоровим?

Поряд зі зниженням загального обсягу рухової активності людини істотно зросла інтелектуальна напруга її діяльності в процесі виробництва. Підвищилася загальна інтенсивність ритму життя. Змінилися, в гіршу сторону, умови його існування: клімат, хімічний склад продуктів харчування, вода, атмосфера великих міст тощо. Життя показало, що навіть найвидатніші досягнення сучасної медицини не в змозі принципово вплинути на процес фізичної деградації людини.

Вони можуть, у найкращому випадку, лише сповільнити його, врятувати те, що ще можна врятувати. Переважна більшість дослідників бачать головним джерело розвитку і зміцнення ресурсів здоров'я людини в систематичній фізичній активності в процесі всього життя. На даний момент цей факт не викликає сумнівів, ми бачимо іншу проблему: як залучити людей до фізичної активності.

Є всі підстави сказати, що соціально обумовлена необхідність цілеспрямованого удосконалення здоров'я людини повинна сьогодні трансформуватися в культурну потребу, у прагнення до фізичного удосконалення.

Дослідження показали, що здоров'я людини більш ніж на 50% залежить від способу життя, на 20-25% - від навколишнього середовища і системи охорони здоров'я і на стільки ж від спадковості. Вирішальним фактором, головним гарантом розвитку фізичної культури особистості в країні є її соціальний статус, економічна могутність. Однак ці об'єктивні можливості, сприятливі передумови навряд чи втіляться в життя самі по собі. Визначальними залишаються знання, система наукових досліджень про шляхи і засоби фізичної активності людини, про закони розвитку її фізичного потенціалу. Найбільш гостро сприймаються нами проблеми організації фізичної активності людини. Разом із тим, імовірно, що рівень і темпи вирішення проблем організації фізичної активності людей залежить насамперед від них, в кінцевому підсумку від їх фізичної культури, що визначає розуміння, мотиви і установку на дію.

Важливою і, мабуть, ще недостатньо осмисленою цінністю в сфері фізичної культури є суспільна думка, рівень престижності фізичної культури і структура факторів, які визначають її популярність у суспільстві.

Нашою метою є визначення причин, які заважають почати активне заняття фізкультурою. Щоб краще зрозуміти методи педагогічних спостережень, опитувань, анкетування, необхідно враховувати теорію соціальної психології. Соціальний вплив виникає завжди, коли одна людина реагує на дії іншої, або на її присутність. Мотиви займатися фізичною культурою можуть бути різними. Заняття фізичною культурою задовольняє потреба в спілкуванні,

самоствердження дає можливість порівняти свій рівень підготовленості у відношенні з іншими, у відпочинку, у спілкуванні з новими друзями тощо.

За 10 років нами було проанкетовано 154 особи які не займаються фізкультурою, віком від 24 до 67 років.

Анкета складалася із чотирьох питань:

- що ви знаєте про раціональне харчування;
- що ви знаєте про позитивний вплив фізичних вправ на організм людини;
- причини, які заважають займатися фізкультурою;
- хронометрувати кілька днів: чим були зайняті з 6.00 до 20.00.

Анкетування показало:

- не мають уявлення про раціональне харчування - 62%;
- не знають про позитивний вплив фізичних вправ на організм людини;
- немає часу – 70%; лень – 12%.

Хронометрування показало:

- від 1,5 до 3 год. був вільний - 48%;
- 2-3 години витрачено на «необов'язкові справи» - 39%;
- вільного часу немає - 13%.

У бесіді з респондентами доходимо висновку, що при збігові певних обставин, час для занять фізкультурою знайти можна за рахунок більш продуктивного його використання. І ще. Переконаємось, що багато респондентів просто бояться зізнатися собі у своїй лінності.

Ставлення людей до фізкультури багато в чому залежить від стійко сформованих мотивів. У людей середнього і старшого віку супутніми можуть бути спілкування один з одним, дружна солідарність. Протягом цього часу нами було проанкетовано 124 особи віком 41-65 років, які систематично і несистематично займаються фізкультурою. Залежно від мотивів, які призвели їх до такого рішення, їм пропонувалося відповісти на такі питання:

- чого досягли, займаючись фізкультурою;
- чого прагнули досягти;

- які фактори заважають заняттям фізкультурою.

Таким чином, за допомогою анкетування і досліджень, з'ясовано, що:

- впорядкував спосіб життя. Відчув себе більш впевненим у різних життєвих ситуаціях. Став більше інформований про користь фізкультури, придбав нових друзів;
- поліпшив стан здоров'я;
- став більш стійким до захворювань;
- мав недостатньо популярної інформації про користь фізичних вправ, певна неосвіченість у питаннях фізичної культури серед близьких, знайомих.

Рівень культури суспільства, більшою мірою, визначається ступенем розвитку і використання індивідуальних здібностей. Особливо важливо підкреслити, що в системі загальнолюдських культурних цінностей високий рівень здоров'я і фізичної підготовленості багато в чому визначає можливості освоєння всіх інших цінностей і в цьому значенні є основою, без якої сам процес освоєння культурних цінностей малоефективний. У такому розумінні ролі фізичної культури в системі загальнолюдської культури багато в чому заважає розповсюджена омана, що здоров'я і потрібні для життя людські складові даються людині від народження і на все життя.

Обробка результатів анкетування показала, що причини, через які респонденти не почали займатися фізкультурою полягають у:

- незнанні позитивного впливу фізичних вправ на організм людини;
- малоінформованості про раціональне харчування, що втримує від занять фізичними вправами;
- страхі набрати зайву вагу, або навпаки, схуднути.

Респонденти, які займаються фізичними вправами, мають намір продовжувати свої заняття, люди старші сорока років готові і хочуть займатися фізкультурою: вирішені питання житла, працевлаштування, виросли діти тощо. Добре, що так, хоча краще починати раніше.

2.3. Історичне коріння формування здорового способу життя

Ми маємо відомості про поважне ставлення до дотримання здорового способу життя в Київській Русі. Термін «здоров'я» зустрічається ще в давніх писемних пам'ятках. Наприклад, руські княжичі зичили здоров'я половецькому хану Боняку (1140 р.), а посла половецького хана – князеві Святославі (1147 р.).

Людський розвиток – безперервний процес збільшення можливостей якісного й кількісного вибору, якому притаманні можливість протягом тривалого часу вести здоровий спосіб життя; здобути освіту; доступ до ресурсів, необхідних для забезпечення нормального життєвого рівня.

Розвиток суспільства на сучасному етапі розвитку пов'язаний із демографічною кризою, зниженням тривалості життя (особливо чоловіків), зниженням психічного стану здоров'я, яке викликає стурбованість вчених та спеціалістів.

Для сучасної постмодерної цивілізації однією з основних цінностей виступає масова настанова на підвищення якості життя, яка почала виявляти себе вже на стадії становлення капіталізму, але остаточно сформувалась лише наприкінці XIX ст., щоб тільки на зламі XX і XXI століть утілитися в парадигматику здорового способу життя (ЗСЖ).

Кожному суспільству на певному етапі його функціонування відповідає певний спосіб життя. Зростаюча роль людського капіталу під час переходу до економіки знань істотно змінює систему державних пріоритетів. На перше місце виходять цільові настанови, пов'язані зі зміцненням здоров'я населення, збільшенням активної тривалості життя.

Відсутність чітких орієнтирів суспільного розвитку в умовах трансформаційного періоду зумовлюють формування масових станів сумнівів, відсторонення в більшій частині населення, що відбивається не тільки на загальному ставленні до життя, а й на поведінці людей у відповідних життєвих ситуаціях.

Прикметно, що останнім часом виразно простежується зміцніле переконання аналітиків у тому, що ядро парадигмальної проблематики ЗСЖ усе більше визначають

культурно-психологічні фактори, домінуюча система цінностей і норм.

Здоров'я – неоціненне надбання не тільки кожної людини, але й всього суспільства. При зустрічах і прощаннях зі знайомими ми бажаємо їм доброго здоров'я, бо це – головна умова і засада повноцінного щасливого життя.

Добре здоров'я допомагає нам виконувати наші плани, успішно вирішувати життєві задачі, долати життєві перешкоди, а якщо треба, то і значні перенавантаження. Добре здоров'я, розумно збережене і кероване самою людиною, може забезпечити їй тривале й активне життя.

ЗСЖ без будь-яких заперечень необхідно вважати мудрою і фундаментальною основою людського буття в його спрямуванні до тілесно-духовного удосконалення кожної людини. У широкому розумінні – це природний шлях до взаємодосконалення людини і природи, і людини через пізнання її законів. Спосіб життя – це одна з найважливіших біосоціальних категорій, яка інтегрує про відповідність життєдіяльності людини.

Сучасні уявлення світової науки стосовно феномену здоров'я людини ґрунтуються на новому розумінні актуальності проблеми виживання людства взагалі. Сьогодні в науковому вжитку виникло нове визначення – антропологічна катастрофа, сутність якої полягає в тому, що згідно з основним біологічним законом кожен біологічний вид вмирає, якщо не зміг пристосуватися до змінених умов існування, в яких він був, розвивався тисячоліттями в ході еволюції. За даними медичної статистики підвищення показників захворюваності та смертності спостерігалось саме з другої половини ХХ ст., і деякі вчені пов'язують це з тим, що негативні процеси набули планетарного розмаху.

Глобальна вагомість і актуальність проблеми викликала необхідність ґрунтовних досліджень феномена здоров'я та його складових, пошуки шляхів позитивної пропаганди здорового способу життя.

Сучасній людині, яка отримує велику кількість інформації, конче необхідна мудрість. І перш за все вона необхідна для того, щоб правильно, у відповідності з потребами свого організму влаштувати своє життя. Сьогодні

вже доведено, що майже дві третини захворювань розвиваються при порушенні способу життя, тобто із-за причин, які можуть бути усунені розумом і волею людини.

З цією метою передові представники світової науки об'єдналися в міжнародний рух – «Здоров'я для всіх», у межах якої розпочався процес збору і систематизації інформації про існуючі загрози здоров'я. За підсумками роботи були скликані конференції (Алма-Ата, 1978 р.; Оттава, 1986 р.), де були визначені напрями головної стратегії пропаганди здорового способу життя.

Поняття «здоровий спосіб життя» ще чітко не визначене. Представники філософсько-соціологічного напрямку (Столяров В., Виноградова П. та ін.), розглядають здоровий спосіб життя як глобальну соціальну проблему, одну із складових життя суспільства в цілому. У психолого-педагогічному напрямі (М. Віленський, Г. Аксьонов та ін.) – розглядають здоровий спосіб життя з точки зору свідомості, психології людини її мотивації. Існують і інші точки зору – медико-біологічна (підтримання і розвиток м'язової системи, схуднення тощо).

У філософському розумінні спосіб життя охоплює всі сфери суспільства: поведінку, культуру людей та їх духовні цінності.

Поведінка є однією з основних детермінант здоров'я, ступінь впливу якої значно перевищує вплив багатьох інших.

Вести здоровий спосіб життя – означає постійно контролювати та оцінювати свою розумову та фізичну активність. Досягти поведінки яка виражає даний стиль життя можна шляхом підвищення рівня раціонального початку в структурі індивідуальної свідомості за допомогою реалізації довільних психічних процесів через активність сприйняття, продуктивність мислення і пам'яті, розвиток вищих почуттів та результативність вольових зусиль, екстравекторного характеру та творчих здібностей.

Підвищений раціональний початок з його багаточисельними елементами виявляється в гуманних, моральних якостях, які виражаються в поведінці людини.

Результати спеціальних досліджень, проведених у 1970-х рр. у США з метою кількісної оцінки впливу різних факторів

на здоров'я людини, виявили, що група чинників, названих «біхевіо-реальними» (поведінковими), постійно випереджала інші. Звіт ВООЗ про здоров'я у світі підтверджують ці дані і свідчать, що захворювання та стани, пов'язані із способом життя людини, є причиною 70-80 % смертності у розвинених країнах і приблизно 40 % - у країнах, що розвиваються. Розвиток цивілізації породжує такі зміни в способі життя, які підвищують ступінь ризику виникнення так званих «хвороб цивілізації», що найбільш розповсюджені в розвинених країнах.

Важко визначити, коли людина замислилась над проблемою збереження здоров'я, тривалості активного життя. У даному разі маємо на увазі не тривалість життя взагалі, а якраз – активного життя.

У філогенезі людини проблемам ЗСЖ надавалося важливого значення в релігійних, філософських, соціально-політичних, історичних та етичних ученнях стародавніх вчених багатьох народів.

Здоров'я невід'ємне від понять громадянства та громадянського життя. Велике практичне значення має встановлення та вимір зв'язку між окремими причинними факторами та ступенем їхнього впливу на здоров'я людей. Спираючись на такий підхід, можна управляти здоров'ям населення шляхом послаблення та мінімізації впливів факторів негативних та посилення впливу позитивних факторів. Видатний соціолог Г. Спенсер вважав, що «підтримка здоров'я є обов'язком», але небагато людей усвідомлює, що існує фізична моральність. «Здоров'я – це праця, і до нього немає прямої дороги окрім, як через кропітку працю» (У. Філліпс).

Якщо звернутися до історичного аспекту зародження уявлень про здоровий спосіб життя, то вперше вони починають формуватись на Сході. Уже в стародавній Індії (VI ст. до н.е.), у «Ведах», сформульовані основні принципи поведінки здорового способу життя. Один із них – досягнення стійкої рівноваги психіки. У східній філософії завжди ставився акцент на єдність психічного та тілесного в людині. Східна філософія, заснована на розумінні людини як людини, нерозривно пов'язаної з безпосереднім оточенням,

природою, космосом і орієнтована на підтримку здоров'я, виявлення величезних можливостей людини протистояти недугам.

У християнській традиції ставлення до тілесності та власного здоров'я нерозривно пов'язане з духовністю, із подоланням гріховності людини шляхом застосування аскетичних практик. На разі, із поверненням у наше життя християнських цінностей актуальною постає проблема дослідження різних аспектів людського життя в християнських спільнотах.

У тибетській медицині у відомому трактаті «Чи-жиуд-ши» неосвіченість вважалась загальною причиною всіх хвороб. Неосвіченість породжує хворий спосіб життя, вічну незадоволеність, призводить до тяжких песимістичних переживань. Помірність в усьому «природна» природність і подолання неосвіченості – основні складові здорового способу життя, що визначає фізичне і психічне благополуччя людини. Думки про «неприродність» життя людини зустрічаються і в античній філософії. Так, Гіппократ у трактаті «Про здоровий спосіб життя» розглядає даний феномен, як деяку гармонію, до якої варто прагнути шляхом дотримання цілого ряду профілактичних заходів.

В активному світі суспільство турбується про стан здоров'я нації. Наявність міцного здоров'я була основним критерієм забезпечення інтелектуального розвитку майбутнього покоління. У Стародавній Греції культ тіла зводився в рамки державних законів, маючи на увазі, систему фізичного виховання. Особливістю активного періоду було те, що на перший план виходить фізичний компонент здорового способу життя, відсовуючи духовний на другий план. У східній же філософії чітко відслідковується нерозривний зв'язок між фізичним і духовним станом людини. Положення східної думки базується на ставленні до людини як особистості. Такий підхід, заснований на тому, що багато хвороб мають функціональну природу і їхні симптоми є сигналом серйозних емоційних і соціальних проблем. Тому східна медицина особливо підкреслює, що проблему здоров'я не можна вирішити тільки технічними засобами діагностики і лікування. До неї варто підходити з урахуванням

індивідуального ставлення до здоров'я, яке включає усвідомлення себе і власного способу життя. Авіценна у своїх працях також акцентував увагу на необхідності наукового вивчення режиму (способу життя) здорових людей; звернув увагу на те, що якість здоров'я, життєздатності людини залежить від її способу життя. Моральна чистота життя, по совісті, вважалися необхідними атрибутами здорового способу життя.

Перші свідчення шанобливого ставлення людини до фізичної досконалості та сили знаходять і в язичницькій міфології. Саме древні слов'яни, подібно до античних греків, наділяли своїх богів надзвичайними якостями. Проблеми ЗСЖ є актуальними і в народній культурі слов'ян.

На рубежі XIX-XX ст. видається багато науково-популярної літератури, присвяченої пропаганді ЗСЖ, питанням гармонії людини із самою собою та світом. У 1920 році в Москві створюється Центральний інститут праці.

У давні часи людина, «споживаючи» своє здоров'я у важкій фізичній праці і боротьбі із силами природи, добре усвідомлювала, що вона сама повинна потурбуватися про своє відновлення. Тепер ще людям здається, що здоров'я постійне, як природа навколо нас. Чим інтенсивнішими будуть автоматизація виробництва і кондиціонування середовища існування, тим менш тренуваними будуть захисні сили організму.

У сучасних умовах серед науковців виникає питання: яке місце посідає проблема ЗСЖ ?

XX ст. багато чого дало людству: стільниковий зв'язок, Інтернет, сучасний транспорт тощо. Але разом із тим початок XXI ст. характеризується глибокою неузгодженістю соціальних, духовних і природних основ людини та середовища її життєдіяльності.

Поняття здорового способу життя набагато ширше, ніж режим праці і побуту та відсутність шкідливих звичок. У нього також входить система відносин до себе, до інших людей, до життя в цілому. Тому для підтримання здоров'я необхідно мати розширене уявлення про здоров'я і хвороби та вміло використовувати увесь спектр факторів, які впливають на різні складові здоров'я (фізичний, психічний,

соціальний і духовний, оволодівати оздоровчими, загально-зміцнюючими, природно доцільними методами та технологіями; формувати установку на ЗСЖ.

Як зазначає І. Брехман, людина не усвідомлює свого здоров'я, не знає величини його резервів і турботу про нього відкладає на потім, до виходу на пенсію чи на випадок хвороби. Разом із тим, щоб бути здоровим людина може і повинна орієнтуватися у своєму способі життя на позитивний досвід старшого покоління і на негативний – хворих людей. Однак такий підхід діє далеко не на всіх і з недостатньою силою.

Таким чином, перед людством постало завдання не займатися утопічними планами відродження людини від усіх можливих патогенних впливів, а забезпечити її здоров'я в реально існуючих умовах.

2.4. Фізичні вправи як засіб підвищення безпечного рівня здоров'я людини

Усі ми прагнемо пізнати таємниці повноцінного життя. На нашу думку, це насамперед дотримання вічних принципів християнської моралі, котра здатна подарувати людині здоровий спосіб життя.

Виникнення перших уявлень про здоровий спосіб життя ототожнюють з іменем Гіппократа, який так визначив у своєму трактаті «Про здоровий спосіб життя»: отже, у відповідності з віком, порою року, звичкою, країною, місцевістю, будовою тіла слід влаштовувати і спосіб життя так, щоб ми могли протистояти спекоті і холодам, бо тільки таким чином досягається найкраще здоров'я, тому в Стародавній Греції «... починає зароджуватися аксіологічний аспект поняття «здоров'я», тобто особливо підкреслюється його соціальна значущість або загальнолюдська цінність». В античному світі наявність здоров'я є основним критерієм для забезпечення інтелектуального розвитку підростаючого покоління.

Здоров'я - подарунок, яким наділяє людину природа. Хіба може без нього життя бути цікавим і щасливим?! Але дуже часто ми втрачаємо його, забуваючи, що втратити здоров'я легко, а ось відновити його дуже важко або і взагалі

неможливо.

Скільки людей, втративши здоров'я, хватаються за ліки і чекають швидкого одужання. Дуже часто воно не повертається. Природа не вибачає неповажного ставлення до себе.

Люди продовжують ковтати порошки, пігулки, мікстури і не бажають замислитись, у чому ж причина хвороби, чому загублена бадьорість, сила, витривалість. Дослідження показали, що здоров'я людини тільки на 7-10% залежить від системи охорони здоров'я, тобто від лікарів.

Ще в давнину наші пращури вважали, що доки людина погоджує свої дії з природою, вона зберігає здоров'я та силу. Як тільки людина відступає від цього закону, виникає дисгармонія, яка трансформується у хворобу души і тіла. За втрату гармонії життя, ми сплачуємо втратою здоров'я.

Важливо розуміти, що здоровий спосіб життя - це не вигадка вчених, лікарів, дієтологів, це спосіб життя, наближений до природи, до її закономірностей, за якими живе все породжене. Це спосіб життя, який захищає перевагу природних методів над тими, що створені нашими штучними, хибними звичками, смаками, схильностями, неприродними потребами, тобто матеріальною й природною дезорієнтацією людини.

Науково технічна революція (НТР) і соціальний прогрес змінили не тільки навколишнє середовище людини, а й спосіб її життя. У результаті цього змінилися і життєві функції організму людини. Організм адаптувався до нових умов існування. Така адаптація являє собою сукупність реакцій усіх систем організму: скелетно-м'язової, серцево-судинної, дихальної тощо.

Адаптаційні можливості людини дуже великі і залежать в основному від спадковості, виховання, умов праці, побуту, режиму життя. Коли вони вичерпуються в боротьбі з навколишнім середовищем, починають розвиватися так звані «хвороби цивілізації»: неврози, вегетодистонія, рак, ожиріння, порушення обміну речовин тощо. А чи винна в цьому цивілізація? Як показали дослідження Амосова М.М., Муравова І.В., Ніколаєва Ю.С. та багатьох інших авторів - це результат безвідповідального й неправильного використання

можливостей, які надала цивілізація. Як правило, шкода здоров'ю людей завдається в тих випадках, коли порушується взаємозв'язок людини і природи. Людина розраховується не стільки за «цивілізацію», скільки за ігнорування своїх природних захисних сил. У боротьбі з хворобами величезна роль належить функціональним резервам організму (кожний орган має 7-10 - кратний запас міцності). Використання цих резервів організму - ось ключ до здоров'я.

Треба враховувати, що НТР відбувається нерівномірно, в той же час, як адаптаційні можливості людини розвиваються рівномірно. Різниця у швидкості і ритмі цих процесів негативно впливає на здоров'я людини.

Щоб допомогти природі в її еволюційній роботі та підвищити здібності організму протидіяти впливу змінних умов зовнішнього середовища, треба здійснити революцію по відношенню до здоров'я людини - навчитися керувати своїм організмом.

Більшість людей народжується здоровими, тобто здатними жити й розвиватися в навколишньому середовищі. Внаслідок тривалої видової еволюції в організмі новонародженого закладені необхідні для цього можливості. Генетична програма передбачає своєчасний розвиток усіх систем і органів, морфологічне і фізіологічне забезпечення тих видів діяльності, які необхідні в процесі життя: харчування, розмноження, пересування, захист, у тому числі і від хвороботворних мікроорганізмів.

Отже, здоров'я, як здатність відповідати вимогам навколишнього середовища і успішно існувати в ньому, властиво людині з народження.

Проте зміна пори року, багатогранність кліматичних і природних зон на планеті, вимагає від людини різноманітних, а деколи ставить в дуже жорсткі умови виживання. Якщо організм виявляється нездатним адекватно відповідати на зміну навколишніх умов, людина не витримує, хворіє і вмирає.

Так, надмірний вплив середовища на людину можна вважати як відхилення від звичних умов. Це спека і холод, нестача або надлишок кисню, води, солей, неповноцінність продуктів харчування, негативних стресів тощо. У певних

величинах людина може пристосуватися до цих надлишків. Компенсаторні можливості організму подекуди піддаються тренуванню.

Рамки стану здоров'я звужуються різними дефектами природженого характеру. Вони можуть тією чи іншою мірою компенсуватися. Дефекти в системах організму можуть бути не тільки природженими, але і придбаними протягом життя. Частина з них - результат травм, інфекцій, частина - наслідки диспропорцій у способі життя, результат недостатньо високої культури праці, побуту, харчування, малої рухливості.

Розвиток пристосувальних можливостей організму значною мірою в руках самої людини і є одним з ефективних шляхів попередження хвороб. Обмеження рухливості призводить до зниження якості здоров'я, що розуміється як недостатня здатність адаптації до змінених умов існування.

Відмінна здатність кожної епохи - прагнення людини пізнати самого себе. Ми вчимося бути здоровими. Це вимога нашого життя, надзвичайно насиченого подіями і справами.

Серед найважливіших завдань сьогодення є здійснення заходів по збільшенню тривалості життя і періоду трудової активності людини, поліпшення здоров'я всього населення.

Здоров'я як феномен культури досліджується достатньо довго і є предметом наукового інтересу спеціалістів різних областей (Нікіфорова Г.С., Шиян Б.М., Апанасенко Т.Л., Гіббс Р., Мотилянська Р.Е.) та інших. Акцентуємо: увага на проблемах здоров'я пояснюється його поліфакторністю і обумовленістю успішного функціонування і прогресу соціально-культурних, суспільних і політичних структур в цілому.

Філософський рівень феномену здоров'я людини відображено працями Сергієнка Л., Петренка В., педагогічний аспект проблеми поєднаний із системою фізичного виховання Вільчковським Е., Шияном Б. та ін.

Чим вище резерви організму, тим більш широкий арсенал фізичних можливостей відновлення і продовження активної життєдіяльності.

Життєдіяльність будь-якого живого організму залежить від можливості споживання енергії з навколишнього середовища, її акумуляції й мобілізації для забезпечення

фізіологічних функцій. За В.І. Вернадським, організм являє собою відкриту термодинамічну систему, стійкість якої визначається її енергопотенціалом.

Чим більша потужність і ємність його витрат, тим вищий рівень здоров'я індивіда.

Таке поняття біологічної сутності здоров'я цілком відповідає уявленням про аеробну продуктивність, яка є фізіологічною основою загальної витривалості та фізичної працездатності, їх об'єм детермінований функціональними резервами головних систем життєзабезпечення - кровообігу і дихання.

Фундамент здоров'я закладається в дитинстві - про це знають майже всі батьки, при цьому звертають увагу насамперед на раціональне харчування. Це правильно, але харчування - це ще не все, щоб бути здоровим. Одна із головних складових - це рухова активність дітей.

Формування людини на всіх етапах її еволюційного розвитку відбувається в нерозривному зв'язку з активною м'язовою діяльністю. Повноцінно розвиватися біологічний організм може тільки в постійному русі.

Мудрість людського організму, як і дієвість сучасних оздоровчих засобів, які були ефективними протягом тисячоліть, не викликає сумнівів. Багато чого з досвіду давнини втрачено, і на превеликий жаль, назавжди. Але багато чого і залишилось. Якщо говорити про фізичну реабілітацію, то такі засоби необхідні нам і сьогодні.

Збереження сучасної стратегії охорони здоров'я може призвести до глибоких і різноманітних пошкоджень тканин і органів людини сильнодіючими медикаментами. Мабуть, тут, як і в інших сферах суспільного життя, необхідні нові напрацювання і треба шукати інші шляхи забезпечення здоров'я людини у світі, який живе, базуючись на логіці взаємодії живого, а не на логіці безперервного знищення одних істот заради благополуччя інших.

Головна умова природи, якій підкорюється кожний вид нашої планети, - це необхідність еволюційного прогресивного розвитку. Без такого розвитку будь-який вид приречений на вимирання в результаті зниження життєдіяльності. Важливо пам'ятати, що людина не є

винятком із цього правила, а, навпаки, завдяки цивілізації (зменшення рухливості та збільшення стресових ситуацій) стає найбільш вразливим об'єктом.

Медицина традиційно розвивалася, як наука про хвороби. Усі її столітні зусилля були спрямовані на те, щоб удосконалювати методи діагностики і лікування хвороб.

Тривалий час - медицина успішно вирішувала ці завдання. Зникли страшні епідемії, менше від хвороб стали помирати люди. І ось людство вступило в еру науково-технічної революції. Змінилось життя: потужні потоки інформації, нервово-психічні перенавантаження, бажання всю м'язову роботу замінити роботою машин. І одразу стало катастрофічно швидко погіршуватись здоров'я населення.

Що ж трапилось?

Зміна в житті сучасної людини істотно змінила і структуру її хвороб. На перше місце по поширеності і наслідкам вийшли так звані хронічні соматичні захворювання серцево-судинної системи, дихальної і ендокринної систем. Можливості діагностики цих хвороб цілком достатні, а ось лікування - обмежені. Але для того, щоб попередити хворобу, необхідно хоч приблизно знати причини її виникнення.

Радянський учений Павленко С.М. виступив із теорією самогенезу, під якою розумів комплекс захисних механізмів організму, спрямованих на відновлення порушеної саморегуляції. Але ця теорія не була прийнята офіційною медициною. Вчені-медики все частіше почали задумуватись не тільки над механізмом хвороб, а й над механізмом здоров'я. Всесвітня організація охорони здоров'я визначила здоров'я як стан повного фізичного, психічного і соціального благополуччя, а не тільки відсутністю хвороб. На сьогодні існує більше ста таких визначень.

Тобто визначено, що механізм здоров'я існує, а саме здоров'я має три аспекти: фізичний (соматичний), психічний і соціальний.

А що коли причина «епідемії» хронічних соматичних захворювань лежить і в зниженні «кількості» соматичного здоров'я сучасної людини?

Російський вчений Вернадський В.І. вперше застосував, при розгляді біосфери, закон термодинаміки. З позиції

термодинаміки будь-який живий організм - відкрита термодинамічна система. Добре відомо, що відкриті системи знаходяться в нерівнозначному стані по відношенню до навколишнього середовища. Цей нерівномірний стан дуже стійкий.

В основі стійкості, як підказує термодинаміка, лежить енергопотенціал системи. Суть проблеми можна сформулювати приблизно так: чим більше енергії в клітині, органі, тим більша фізіологічна робота може бути виконана, тим успішніша протидія хворобам. Таким чином, оцінка «кількості» здоров'я індивіда, можливо, конкретизується у визначенні його енергопотенціалу.

В основі енергопотенціалу живого організму - макроенерги АТФ і КФ (аденозинтрифосфорна кислота і креатинфосфат). В організмі вони постійно розщеплюються, забезпечуючи енергетику функції клітин і так само постійно ресинтезуються, знову накопичуючи енергію. Енергія для ресинтезу макроенергів «добувається» двома шляхами - аеробним і анаеробним. Перший шлях в 16-18 разів менш ефективний, ніж другий. До того ж при роботі в аеробних умовах у якості енергетичного субстрату використовуються тільки вуглеводні. Таким чином, для того, щоб класифікувати енергопотенціал живої системи, достатньо тільки даних про максимальні анаеробні можливості людини, які у своєю чергою можуть бути охарактеризовані показниками максимального споживання кисню.

Практика показує, що стійкість організму до цілого ряду факторів - від гіпоксії і крововтрати - залежить від показників максимального споживання кисню.

Визначення максимального споживання кисню - одна з найбільш поширених у дослідженнях процедур, але для цього необхідне дороге обладнання і вона не всім доступна. Але є вихід: між максимальними аеробними можливостями людини і результатами тестування загальної витривалості є пряма залежність. Таким чином, по часу, витраченому на подолання, наприклад, певної дистанції, можна визначити функціональний рівень аеробної здібності, тобто виміряти здоров'я.

Так що ж трапилось з людиною в епоху НТР? Виявилось,

що, починаючи з 1938 року рівень максимального споживання кисню через кожні 20 років знижується на 15%, тобто нижче безпечного рівня здоров'я. Висновки напрошуються самі собою: в основі підвищення «кількості» здоров'я повинні лежати насамперед фізичні вправи з акцентом на розвиток загальної витривалості.

Подібний підхід може дозволити нам визначити безпечний рівень здоров'я. Дослідження показали, що він характеризується максимальним споживанням кисню 40-42 мл/кг/хв. або часом, витраченим на подолання 3 км бігу за 14-15.30 хв. В осіб, які знаходяться в безпечній зоні здоров'я, визначається високий коронарний, респіраторний і гормональний резерв, відсутні фактори ризику розвитку захворювань.

Визначальну роль фізичних вправ і, загалом фізичної культури, ми вважаємо пріоритетним: важливо зосередитись на подальшому пошуку нових можливостей, на підсиленні ролі відповідного навчального предмету у вирішенні оздоровчих проблем.

Водночас, якщо всі зусилля в цьому напрямку будуть зосереджені лише на вузько-прагматичних, життєвих питаннях, вони приречені на провал. Ми пам'ятаємо, що медицина зародилася як засіб само – та взаємолікування. Але ж «медицина, що не ґрунтується на філософії, не може бути надійною», - стверджував Френсіс Бекон.

Питання для самоперевірки

1. Історичні аспекти формування здорового способу життя.
2. Особливості навчальної дисципліни «Фізичне виховання людей різного віку».
3. Причини виникнення так званих «хвороб цивілізацій».
4. Мета і завдання навчальної дисципліни «Фізичне виховання людей різного віку».

Питання для обговорення

1. Від яких факторів залежить розвиток пристосувальних можливостей організму людини.
2. Актуальність навчальної дисципліни «Фізичне виховання людей різного віку».
3. Фактори, які впливають на розвиток адаптаційних

можливостей людини.

4. Фактори, від яких залежить рівень життєдіяльності живого організму.

Рекомендована література до другого розділу

1. Булич Э.Г. Здоровье человека. /Э.Г. Булич, И.В. Муравов. – К.: Олімпійська література, 2003. – 424 с.
2. Жара Г.І. Методика навчань основ здоров'я: Практикум для студентів педагогічних ВНЗ / Г.І. Жара. – Чернігів: ЧНПУ імені Т.Г. Шевченка, 2011. – 140 с.
3. Марченко О.Ю. Креативна валеологія. Концепція і педагогічна технологія формування студентів як будівничих власного здоров'я / Марченко О.Ю., Приходько В.В., Малий В.В. Підручник. – Полтава. – 2010. – 280 с.
4. Носко М.О. Підвищення рівня рухової активності як чинник зміцнення здоров'я учнів та студентської молоді / М.О.Носко [та ін.] // Вісник Чернігівського державного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка: [збірник наукових статей] . – Чернігів. 2010, - № 72. – С. 144-150.
5. Пономарев В.В. Технология формирования здорового образа жизни в процессе обучения в вузе. // В.В. Пономарев. Валеология. – 2004. - №2. – С. 70-74.
6. Рівень знань – як засіб формування мотиваційно-ціннісного пріоритету з фізичної культури особистості студента /Г.О. Литовченко, В.М. Качан, М.І. Кузьменко [та ін.] // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. – 2012. – Т.1. – Випуск № 87. – С. 254-258.
7. Саркизов-Серазини И.М. Лечебная физическая культура. / Саркизов-Серазини И.М. М.: Просвещение., 1976. – 156 с.
8. Фізичні вправи – як засіб підвищення безпечного рівня здоров'я людини / Г.О. Литовченко, В.В. Рябов, Т.П. Колодяжна [та ін.] // Вісник ЧНПУ імені Т.Г. Шевченка. – 2010. Вип. 81 С. 278-282.
9. Формування здорового способу життя молоді. Стратегія для України. – К., 2001. – 24 с.
10. Хохлова Л.А. Особливості діяльності шкіл сприяння формування у середовищі школярів здорового способу життя / Л.А. Хохлова, А.Б. Жадан, А.В. Сутула // Вісник Луганського Національного університету імені Тараса Шевченка. – 2010. - № 17 (204). – С. 312-318.

Розділ III. Позитивні зміни в організмі людини під дією фізичних вправ

3.1. Здоров'я і фізичні вправи

Саме від початку створення Всесвітньої організації охорони здоров'я Бундзен і Дібнер уточнюють відоме визначення: «Здоров'я – це психосоматичний стан людини, який характеризується відсутністю патологічних змін і функціональним резервом, достатнім для повноцінної біосоціальної адаптації і збереження фізичної і психічної працездатності в умовах існуючого природного середовища».

У той же час нерідко обговорювалася і привертала увагу активна, діяльна версія досягнення здорового стану. Саме в контексті піклування про себе розглядаємо твердження Аристотеля про те, що «... знання і здоров'я є образ, деяка форма, зміст і навіть діяльність здатного до них: знання – здатного до пізнання, здоров'я – здатного бути здоровим».

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 своє моральне гідність певним чином». Аристотель стверджував, що моральна чеснота формується звичкою: «Я не бачу нічого неправильного в дії раціонального формування наших звичок до здорового способу життя». У цьому сенсі персональна відповідальність за здоров'я стає видом гідності і можна стверджувати, що ми морально відповідальні за втілення і збереження цієї гідності».

Як правило, послуговуємося різними природничо-науковими визначеннями здоров'я. У тому числі: нормальна функція організму на всіх рівнях її організації; динамічна рівновага організму і її функції відносно факторів навколишнього середовища; здатність до повноцінного виконання соціальних функцій; відсутність захворювань; повне фізичне, духовне і соціальне благополуччя; здатність організму пристосовуватись до зміни умов існування в навколишньому середовищі.

Разом із незалежністю прийшли часи, коли практично, наша держава переклала на плечі своїх громадян турботу за збереження здоров'я.

Але все ж в Україні є система фізичного виховання, яка здійснюється державними закладами.

Система фізичного виховання заснована на широкому використанні наукових досягнень не тільки в галузі соціальних, педагогічних наук, але й у деяких спеціальних дисциплінах, які безпосередньо належать до фізичної культури. Завдяки форми і методи організації роботи постійно вдосконалюються. Все більшого розмаху набуває пошук найбільш ефективних методів занять згідно з віковими, статевими й індивідуальними особливостями людини.

Пошук найбільш успішного використання засобів фізичної культури з оздоровчою метою диктується всім перебігом науково-технічного прогресу. Адже ніколи раніше, технічна оснащеність трудової діяльності людини не була така велика, як зараз, ніколи прискорення, інтенсивність ритму життя не було таке швидке.

Урбанізація і технізація життя, як на виробництві, так і в побуті, збільшує навантаження на психіку людини і в той же час, різко зменшує фізичні навантаження. Усе це призвело до того, що сьогодні перед людиною з усією гостротою постає питання, як зберегти свій організм здатний швидко пристосуватися до нових умов, які виникли в результаті науково-технічної революції.

По даним проф. Соніна М.Я., смертність у СРСР серед чоловіків з 1980 р. збільшилась на 42%, а в США зменшилась на 22%.

Тому з кожним роком зростає (чи повинна?) необхідність у заняттях фізичними вправами з метою профілактики багатьох захворювань, укріплення здоров'я і забезпечення активного довголіття.

У нашій країні є багато форм масової фізкультурно-оздоровчої роботи, але мета їх одна - віддалити смертність, допомогти зберегти здоров'я.

Стадіони під вікнами, звичайні спортивні майданчики у дворах і цілі комплекси, включаючи зали, плавальні басейни, водні станції, туристичні бази.

Все більшу популярність набуває оздоровчий біг, групи здоров'я, які організовані на спортивних базах. Фізична

культура повинна стати складовою побуту людей, бажаючих не просто зберегти своє здоров'я, а й продовжити активне творче життя.

Не таємниця, що досвід, знання, уміння, приходять з роками. Але також з роками людину залишають фізичні сили. Як же об'єднати, здавалось би несумісне - досвід і старіння?

Сама сфера і умови, в яких повинні і проходять заняття фізичними вправами і спортом, не сприяють розвитку шкідливих звичок.

Нині в Японії, Франції, Канаді, кількість смертей від захворювань серцево-судинної системи зменшилась і продовжує зменшуватись.

У 1990 р. в СРСР 52% всіх смертей припадає на смертність від патологічного захворювання серцево-судинної системи. Для порівняння, у США - 24% і з кожним роком зменшується, а у нас в Україні збільшується. Смерть - біологічне явище. Але, як правило, смертність від серцево-судинної системи вражає людей до пенсійного віку.

Важливий показник здоров'я - готовність людини до роботи, постійного професійного вдосконалення.

Додержання правильного (здорового) режиму, виконання оздоровчих заходів, активне (постійне) заняття фізкультурою, спортом - соціально-біологічна потреба.

Заняття фізичними вправами (непросто вправами), а такими, які своєю регламентацією і довготривалістю, впливають на певну тренувальну дію на організм, зменшують старіння організму на 10-15 років.

Головне в заняттях фізичною культурою на початковому етапі навчання - це не з якою швидкістю бігати, це не скільки і як пропливти, це не скільки разів підтягнутися на поперечині, а в тому, щоб займатись систематично.

Систематичні заняття фізичними вправами, бігом, бігом на лижах тощо - допомагають людям покращити свій життєвий тонус, підвищити функціональні можливості серця, забезпечити взаємодію організму з навколишнім світом, збільшити адаптаційні можливості до умов трудової діяльності.

Перші групи здоров'я в СРСР з'явились у Москві більше 30 років тому. До цього часу в нашій країні вже був досвід

оздоровчої фізкультури. Лікарсько-фізкультурні диспансери використовували у своїй діяльності фізичні вправи як засіб реабілітації після травм і захворювань.

Існували в цих закладах і дитячі групи корегуючої гімнастики. Проте, ці заклади не могли задовольнити потреби всіх бажаючих для регулярних занять фізичною культурою. Групи здоров'я стали тією формою роботи, яка відповідає популярності фізкультури в Україні.

Вони об'єднують людей різного віку, які бажають (з різних причин) займатись фізичними вправами. У групах здоров'я вони знаходять ту форму занять фізкультурою, яка відповідає їх можливостям і бажанням.

Причини, які примушують людей звертатись до оздоровчих заходів, бувають різними, це і зайва вага, зниження життєвого тонусу тощо. Деякі люди починають займатися з метою профілактики, вважаючи, що фізичні вправи - це ефективний засіб продовження активного довголіття.

Фізичні вправи - це м'язові рухи спеціального направлення, які людина систематично і послідовно виконує для підвищення або збереження фізичного рівня.

Проте заняття фізичною культурою без обліку її впливу на організм, без знання основ анатомії, фізіології, гігієни, а також причин старіння організму, без застосування методів лікарсько-педагогічного і самостійного контролю часто призводять до негативних наслідків.

Лише враховуючи всі зміни, які можуть відбуватися в різних системах організму, як у спокої, так і в процесі м'язової діяльності, а також вплив фізичних вправ на людський організм, можна збільшити запас, його міцність в цілому або, у крайньому випадку, органів, які старіють насамперед.

У людському організмі все тісно взаємопов'язано, відмінно відрегульовано, узгоджено і працює якісно до того часу, поки не виникають хвороби або вікові зміни. Тоді і починаються проблеми в роботі організму, порушується ритм його діяльності.

Щоб зрозуміти і, відповідно, правильно вибрати методи їх попередження треба знати будову і функції організму людини.

3.2. Опорно-руховий апарат

Механічною основою тіла є скелет. Він дає опору тілу при русі і захищає організм (серце, мозок тощо). Хребцева основа людини складається з 33-34 хребців і великої кількості зв'язок. Між тілами хребців є прошарок фібрового хряща товщиною 2-10 мм. Чим товщий міжхребцевий диск, тим більша рухливість хребтового стовпа.

Шийний відділ хребцевого стовпа складається із семи хребців і несе на собі череп.

Кістки і їх сполучення разом із м'язами створюють опорно-руховий апарат. У людини 630 м'язів, що складає 36% маси тіла чоловіка і 32% - жінки. У людей, які працюють над збільшенням м'язової маси, вона збільшується до 50%. Головною фізичною якістю м'язів є пружність. Здатність розтягуватись захищає їх від розривів при навантаженні.

Природа наділила м'язи механізмом, який постійно підтримує в них оптимальну температуру для роботи, тому м'язи ніколи не бувають перегрітими і рідко - переохолодженими.

У м'язах і печінці відкладаються запаси глюкози. Ці запаси використовуються організмом за мірою необхідності.

Для виконання фізичного навантаження, окрім глікогену, необхідні і жири, і білки. При розщепленні жирів енергії виділяється більше, ніж при розщепленні глікогену, тому вони просто необхідні при виконанні важких м'язових навантажень. Білки, хоч і постачають енергію, організмом використовуються дуже рідко - при нестачі жирів і вуглеводнів. Головна функція білків - відновлення м'язових клітин. М'язи працюють ритмічно і легко, особливо коли організм здоровий (молодий – не завжди) і може здаватись, що вони не потребують відпочинку.

Це судження неправильне. Природа створила закон, який не можна безкарно порушувати, - вправи м'язів. Бездіяльність або надмірне навантаження дуже шкодить організму, а також м'язам. Якщо м'язи регулярно не навантажувались, вони спочатку слабнуть, потім виснажуються (зменшуються в діаметрі). Дослідженнями встановлено, що нетренована людина вже у 40-50 років не

може якісно виконати більшість природно-прикладних рухових навичок, які втрачаються під впливом процесу малорухомого способу життя. Навіть за ходою можна визначити, який, рухомий чи малорухомий, спосіб життя веде людина.

З віком більш крихкими стають кістки, з'являються зміни в суглобах, порушується їх рухливість, зменшується амплітуда рухів.

Про атрофічні зміни в організмі знали ще в давнину. «Рука сохне без роботи» - казали в давнину. Ми, на превеликий жаль, цим нехтуємо.

Зменшення товщини міжхребцевих дисків призводить до зменшення хребцевого стовпа на 3-7 см. Зміни, які виникають, часто викликають порушення постави, що своєю чергою, створює несприятливі умови для функціонування внутрішніх органів, особливо серця та легенів. Фізичні вправи підвищують силу м'язів, покращують координацію рухів, укріплюють зв'язково-суглобний апарат, збільшують амплітуду рухів у суглобах.

Як наслідок цього, підвищується рухливість хребцевого стовпа і грудної клітки, покращується постава.

У процесі занять також збільшується витривалість м'язів, силова витривалість, розвивається їх властивість до довільного напруження та розслаблення. При виконанні фізичних вправ часто змінюється положення тіла в просторі, виникають різні прискорення, підвищується стійкість вестибулярного апарату до прискорень і змін положень тіла, що дуже важливо для успішного виконання різних трудових і побутових операцій.

У людей, які займаються фізичними вправами, змінюється постава, рухи стають більш економними, покращується рухова реакція. У тренуваної людини, незалежно від віку, більше розвинене м'язове відчуття, більш тривалий час зберігаються правильні форми тіла.

3.3. Органи травлення

Дослідження останніх років підтвердили вплив фізичних вправ на функцію органів травлення. Інтенсивні фізичні навантаження діють пригнічуючи, а невеликі і помірні -

стимулюють вплив на секреторну систему та органи травлення (як схуднути, займаючись фізкультурою?).

Це проявляється в тому, що в першому випадку апетит зникає, а в другому - підвищується. При цьому дуже інтенсивні фізичні навантаження, через 1,5-2 години після вживання їжі, позитивно впливають на функції шлунку, печінки, жовчовивідних шляхів.

Помірні навантаження стимулюють вуглеводну, білкову функції печінки, укріплюють м'язи передньої стінки живота.

Заняття фізичними вправами збільшує обмін речовин, а також підвищує кількість продуктів обміну - сечовини, вуглекислого газу, які виділяються з організму. При великому фізичному навантаженні потові залози функціонують більш інтенсивно, навантаження на нирки зменшується.

Під впливом фізичних вправ кількість цукру в крові зменшується, що дуже важливо при цукровому діабеті. При надлишковій масі тіла, під впливом фізичних вправ, нормалізується жировий обмін і зменшується жировідкладення.

3.4. Органи дихання

Під впливом фізичних навантажень життєва ємність легень і пластичність легеневих тканин збільшується, дихання стає рідшим (до 12-14 разів/хв., у нетренованих - 16-20 раз/хв.), рівнішим і глибшим, що призводить до зменшення енергії при роботі дихальних м'язів.

При старінні органи дихання пристосовуються так, щоб задовольнити підвищені вимоги кисню в процесі м'язової роботи. Поступово легенева тканина втрачає свою еластичність, зменшується легенева вентиляція, і як наслідок нерідко розвивається емфізема.

Фізичні вправи попереджують ряд ускладнень, які можуть розвиватись в легенях і плевральній порожнині. У прямій залежності від занять фізичними вправами знаходяться і функції зовнішнього дихання, завдяки їм досягається відповідне відношення фаз вдиху і видиху, необхідна глибина дихання, розправлення легенів і рівномірна їх вентиляція.

Рідке середовище організму. Рідке середовище організму

складає 70% маси людини. У людини в середньому 5 л крові. Цієї кількості крові достатньо для повноцінного кровообігу, але ще частина її знаходиться в «депо» - в печінці. Кров постачає кисень і поживні речовини тканинам і органам, а також виводить із них продукти обміну (вуглекислий газ, азотні шлаки). Резерви крові знаходяться в «депо», допомагають швидко компенсувати витрати кисню під час виконання фізичної роботи або фізичних вправ, а також при раптовій втраті крові.

3.5. Серце і кровообіг

Під впливом помірних фізичних навантажень серце і судини зміцнюються, сприяють життю їх резервні сили і серце не слабне, а, навпаки, набуває дивовижну працездатність і витривалість.

Вікові зміни в діяльності серцево-судинної системи проявляються в ущільненні судин, зменшенні прохідності крові, втрачається еластичність.

Тиск крові збільшується, а скорочувальна сила серця зменшується. З віком, навіть при невеликому підвищенні фізичних навантажень, значно підвищується частота серцевих скорочень. Серце тренуваних людей реагує на підвищення фізичного навантаження великою силою скорочень, об'ємом виштовхувальної крові.

У спокої ми бачимо економізацію діяльності кровообігу, частота пульсу при цьому значно менше, ніж у людей, які не займаються фізичними вправами.

Під час тренувань відбувається деяке збільшення об'єму серця, потовщення серцевого м'яза, що збільшує його силу. При цьому час розслаблення м'яза збільшується, серце отримує більше часу для відпочинку.

3.6. Життя у відповідності з природою

Організм людини, як відомо, є складною біологічною відкритою системою, якій властиві процеси самоорганізації, постійного розвитку і контакту із зовнішнім середовищем. Якщо в організмі людини легко порушується рівновага - це є свідченням її нездоров'я. Межі відхилення від рівноваги бувають різними, і досі ще не з'ясовано, від чого залежить

гомеостаз організму – спроможність організму, популяції або системи організмів підтримувати стійку динамічну рівновагу при зміні умов середовища.

Поняття «здоров'я людини» є дуже містким і охоплює біологічні, соціальні, економічні, наукові та інші аспекти. Вчені досі дискутують стосовно інтерпретації сутності цього поняття. За сучасних умов з'ясування поняття «здоров'я» є функціональною проблемою не лише медицини, а й екології людини.

У популярній літературі з питань занять фізичними вправами і використання фізичних факторів зовнішнього середовища є велика кількість рекомендацій, які торкаються різних систем фізичного тренування і загартування, організації активного відпочинку тощо. Багато людей безперестанно шукають той «особливий засіб», який в змозі вилікувати людину, позбавити її від болячок і подарувати їй бадьорість і силу.

Хоча різні фізичні вправи відрізняються за своєю ефективністю, проте кожна із них корисна, але при багаторазовому, систематичному використанні.

Фізичні вправи мають оздоровчий, профілактичний і тренувальний ефект при певному дозуванні і тривалості. Оскільки медикаментозні препарати мають певну дозу і термін вживання. Не можна в короткий термін почергово виконувати різні методи - фізичні вправи не предмет дегустації, необхідно займатися за певною схемою, і тоді кожен із методів і засобів принесе користь. Адже найбільш виражені і стійкі ефекти, які розвиваються під впливом засобів фізичної культури і спорту, вимагають тривалого періоду занять.

Є ще одне важливе міркування. Найбільший ефект дають оздоровчі впливи, які взаємопов'язані між собою, створюючи єдину систему впливу, стимулюючи організм. Перерва між цими впливами означає поступ нездоров'ю.

Сьогодні медики, педагоги, соціологи і гігієністи з тривогою відмічають ненормальний, невідповідний природі, абіотичний спосіб життя більшості населення. Розвинені внаслідок такого способу життя порушення, стають причиною приголомшуючої більшості масових захворювань,

а саму людину вже можна заносити у Червону книгу, оберігаючи як біологічний вид від зникнення. Ще в XVIII столітті видатний просвітитель, один із найоригінальніших письменників і вчених того часу, Г.К. Ліхтенберг писав: «Що стосується і нашої віри, і нашого способу життя, то я впевнений, що ми знаходимося зараз у стані дуже неприродному», - підкреслюючи, що «джерело» більшості наших неприємностей полягає у пасивності і слабохарактерності. За два століття, які минули з того часу, коли були написані ці слова, ситуація значно погіршилась, і сьогодні, без перебільшення, можна констатувати, що здоров'я людини знаходиться на межі катастрофи. Поряд зі зниженням загального обсягу рухової активності людини істотно зросло інтелектуальне напруження її діяльності в процесі виробництва. Підвищилась загальна інтенсивність ритму життя. Змінилися на гірше умови її існування, клімат, хімічний склад продуктів харчування, вода, атмосфера великих міст (а все це веде до того, що скоро більшість населення нашої планети буде жити в містах) тощо. Життя засвідчило, що навіть найвидатніші досягнення сучасної медицини не можуть принципово вплинути на процес фізичної деградації людини. Вони можуть, у найкращому випадку, лише сповільнити його, врятувати те, що ще можна врятувати.

Ось чому не треба чекати чудодійних ліків, не треба сподіватись на пошук чудодійних засобів фізичної культури. За порадою Д.І. Писарева, кожній розсудливій людині необхідно направити всі свої зусилля на те, щоб створити собі такий раціональний спосіб життя при якому організм, якомога менше потрапляв би в розладнаний стан і, отже, якомога менше потребував ремонту.

Отже, по-перше, система занять, а не епізодичне застосування окремих засобів фізичної культури і спорту, по-друге, оздоровчі впливи повинні охоплювати всі 24 години доби (це і режим роботи, відпочинку, засоби загартування, раціональне харчування, засоби фізичного виховання) - ось основа здоров'я, найбільш ефективного використання існуючих на сьогодні можливостей.

Практичне застосування цих можливостей певною мірою

висвітлено в літературі. Ми розповімо тільки про ті заняття, які, на наш погляд, доступні і найбільш корисні та під час виконання легко контролюються.

Будьте сміливішими. Визнавати особисті досягнення, високо оцінювати себе і час від часу нахвалювати себе – дуже корисно для здоров'я, впевнені психологи. Так, то воно так, але це в тому разі, коли ці вихваляння будуть стимулювати вас до певних дій, розумових, фізичних, сімейних тощо. (Це одне із педагогічних правил: чим менша дитина, тим більше ми її заохочуємо). І, навпаки, дуже шкідливо без кінця себе лаяти. А потім багато залежить від вашої самооцінки, від настрою, сім'ї, здоров'я.

Впевнена у собі людина не шукає підтримки і похвали співрозмовника, бо вона самодостатня. Ініціативна і ділова людина має достатньо високий рівень потреб і часто їх задовольняє. Невдачі і критика не збентежать людину з високою самооцінкою, оскільки вона бачить причину не в перевагах своєї особистості, а в своїх помилкових діях і зовнішніх обставинах. Вона сама – головна підтримка собі, і тому завжди може знаходити в собі сили для подальших дій і рішень.

Людина з низькою самооцінкою, навпаки, дуже уважно ставиться до реакції інших на свої вчинки і слова. Людина з високою самооцінкою і вислухає, і проаналізує, і зробить висновки, з низькою самооцінкою, дуже чутлива до критики, але вона, на жаль, – тільки підтверджує низьку оцінку власної особистості. Дуже часто її вчинки обумовлені впливом інших. Вона і похвалу нездатна прийняти, заперечуючи високу оцінку своїх досягнень. Для неї думка інших людей, навіть тих, до яких вона ставиться з презирством, їй небайдужа.

Та вона і не збирається досягати більшого, вагаючись у своїх силах. Людина з низькою самооцінкою залежить від думки інших людей і займає менш активну життєву позицію, ніж її протилежність - людина з високою самооцінкою.

Головна причина невпевненості в собі, на думку спеціалістів, – страх. А подібні негативні відчуття різко негативно впливають на наше здоров'я. Більш того, американські вчені дійшли висновку, що наші думки – це

основа здоров'я. І чим більше ми думаємо про неприємні речі, тим більше ризикуємо захворіти. І навпаки – чим більше ми думаємо про приємне, тим менші наші шанси відвідати кабінет лікаря.

Вчені обстежили 52 людини у віці від 57 до 60 років. Кожному з учасників дослідження пропонували згадати у всіх подробицях одну подію з його життя, яка мала однозначне емоційне забарвлення, яке б супроводжувалось або позитивними, або негативними емоціями. Одразу після цього вчені зареєстрували електричну активність різних відділів головного мозку учасників дослідження. Крім того, дослідники умовно розподілили всіх учасників на оптимістів і песимістів і намагались знайти зв'язок між їхнім характером і результатами вакцинації проти грипу.

Аналіз отриманих результатів довів, що «негативні» думки активізують префронтальний відділ правої півкулі головного мозку, тоді, як «позитивні» сприяють підвищенню активності тієї ж зони лівої півкулі. Вченим вдалось підтвердити існування зв'язку між цими реакціями і активністю імунної системи у «песимістів» через 6 місяців після вакцинації в крові відмічався значно нижчий рівень антитіл проти вірусу грипу, ніж у «оптимістів». Тому розхвалюйте себе і не хворійте.

Питання для самоперевірки

1. Механізм впливу фізичних вправ на організм людини.
2. Позитивний і негативний вплив фізичних вправ на опорно-руховий апарат.
3. Реакція на фізичне навантаження:
 - а) органів травлення;
 - б) органів дихання;
 - в) серцево-судинної системи.
4. Рідке середовище організму людини.

Питання для обговорення:

1. Яка різниця між фізичними вправами і фізичною культурою?
2. Чому несистематичні заняття фізичними вправами

- шкідливі для здоров'я людини?
3. Скільки разів на тиждень треба проводити тренування, щоб досягти тренувального ефекту?
 4. З яких фізичних вправ необхідно починати заняття малотренованої людини та людині із зайвою вагою.

Рекомендована література до третього розділу

1. Арзютов Г.Н. Двигательная активность в системе жизнедеятельности современного человека. / Г.Н. Арзютов, Ю.А. Бородин // Физическое воспитание студентов. – Х.: ХГАДИ, 2010. -№ 3. – С. 9-13.
2. Астранд П.О. Оздоровительные эффекты физических упражнений. // П.О. Астранд, И.В. Мурахов. Валеология, - 2004. №2. – С. 64-70.
3. Круцевич Т.Ю. Теорія і методика фізичного виховання. / Круцевич Т.Ю. – Т.- 2. – К.: Олімпійська література, 2008. – 367 с.
4. Литовченко Г.О. Основи здорового способу життя. / Литовченко Г.О. - Чернігів, 2006. - 195 с.
5. Литовченко Г.О. Плавання. / Литовченко Г.О. – Чернігів, 2005. – 121 с.
6. Мурахов И.В. Оздоровительные эффекты физической культуры и спорта. / Мурахов И.В. – К., 1991. - 261 с.
7. Пристинский В.Н. Здоровый способ жизни, духовное и физическое здоровье, долголетие и работоспособность человека во всемирном кросс-культурном информационном пространстве / В.Н. Пристинский, К.К. Краснолуцкий // Педагогічні, психологічні і медико-біологічні проблеми диференціації навантажень у фізичному вихованні та спорті: [збірник наук. статей] 1 міжн. електронної наук.-практ. конф. – Одеса: вид. ПНПУ ім. К.Д.Ушинського, 2010. – С. 10-14.
8. Приходько В.В. Креативна валеологія. / В.В. Приходько, В.М. Кузьмінський. Навч. Посібник Заг. ред. і передм. А.Г. Чічкова. – Дніпропетровськ: Національний гірничий університет, 2004, - 230 с.
9. Ракитина Р.И. Оздоровительная физкультура для женщин среднего и пожилого возраста. / Р.И. Ракитина, Е.И. Подопригора – К.: 1991. – 136 с.

10. Рясса С.О. До проблеми образу професійної діяльності як важливого чинника в освіті студентів інститутів фізичної культури / С.О. Рясса, В.В. Приходько // Спортивний вісник Придніпров'я. Науково-теоретичний журнал. – 2007. - №1.
11. Фізична рекреація: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту / авт. кол.: Приступа Є.Н., Жданова О.М., Лищць М.М. [та ін.]; за наук. ред. Євгена Приступи. – Л.: ЛДУФК, 2010. – 447 с.

Людина їсть, щоб жити, а не живе, щоб їсти
(Сократ)

Розділ IV. Харчування і здоров'я

Харчування – складний процес надходження, перетравлення, всмоктування і засвоєння в організмі їжі, необхідний для побудови і відновлення клітин і тканин тіла, поповнення енергетичних витрат, регуляції функцій організму.

Раціональне харчування – це фізіологічне повноцінне харчування здорових людей з урахуванням їх статі, віку, характеру праці і національних факторів. Раціональне харчування сприяє збереженню здоров'я, опору шкідливим факторам навколишнього середовища, високій розумовій і фізичній працездатності, активному довголіттю.

Харчова, біологічна й енергетична цінність харчових продуктів визначається в них кількістю білків, жирів, вуглеводнів, мінеральних елементів, вітамінів, органічних кислот, смакових ароматичних речовин. Біологічна цінність харчових продуктів відображає кількість білкових компонентів продукту, вона залежить від перетравлення білка і його амінокислотного складу. Енергетична цінність характеризується кількістю енергії, яка звільняється в процесі біологічного окислення харчових речовин і використовується для забезпечення фізіологічних функцій організму. Харчова функція продуктів тим вища, коли вона відповідає формі збалансованого харчування.

Харчування людини істотно змінюється в різні періоди життя, які пов'язані зі зміною фізіологічних функцій і обміном речовин. Абсолютні норми потреби дітей у харчових речовинах і енергії знаходяться в прямій залежності від маси тіла, яка, своєю чергою, залежить від віку. Значно змінюється потреба в основних харчових речовинах у похилому віці на користь зменшення білків, жирів, вуглеводнів і енергії. Якщо рекомендовану калорійність добового раціону у віці від 30 до 40 років вважати за 100%, то у віці від 41-60 років її необхідно знизити до 90, 51-60 років – 80; у 61-70 – до 70, а старше – до 60%.

У природі не існують продукти, які мали б усі необхідні

людині компоненти. Тільки комбінація різних продуктів краще за все забезпечує організму доставку з інгредієнтами необхідні йому харчові речовини, у тому числі вітаміни і мікроелементи.

Їжа принципово відрізняється від інших факторів зовнішнього середовища тим, що в процесі травлення вона перетворюється у внутрішній фактор. Але харчування сучасної людини суперечить біологічній суті її організму, що є причиною багатьох захворювань.

Дієтологи говорять: «Якщо батько хвороби невідомий, то її мати завжди – харчування». Але ми дуже часто забуваємо або просто не знаємо цю просту істину.

На сьогодні існують два погляди на проблему харчування натуропатів і представників офіційної науки. Неосвіченість людей в галузі харчування дивовижна. Високоосвічена сучасна людина мало знає про те, як треба піклуватись про свій особистий організм.

«У їжі закладено в потенції більше лікувальних засобів, ніж у найсильніших ліках», - пише американський лікар А. Чейс.

«Людина за своїм нерозумінням в їжі і питті вмирає, не проживши і половини свого життя, яке б вона могла прожити, бо вживає важкоперетравлену їжу, запиваючи її отруйними напоями, і після цього дивується, чому не живе хоча б до ста років», - цей вислів належить відомому пропагандисту здорового способу життя Полю Бреггу. Різні фізичні вправи і раціональне харчування допомогло йому прожити більше 90 років.

«Я впевнений, - писав він, - що 99% хворих людей страждають через неприродне харчування, люди не розуміють, наскільки вони засмічують свій організм, вживаючи м'ясну їжу, і скільки отруйних речовин накопичується у них в організмі».

До шкідливих продуктів Брегг відносить: цукор, каву, чай, алкоголь, рибу, хліб.

Незбалансоване харчування може призвести до захворювань. Замість того, щоб знайти першопричину захворювання, людина йде щонайлегшим шляхом і починає приймати отруйні речовини, які називаються ліками.

Безглуздість цього методу лікування ймовірна, про що свідчить велика кількість хворих.

Перше питання, яке необхідно поставити, таке: які види їжі являються найбільш цінними для людини? Відповідь: «Сирі плоди та горіхи», - пише австралійський натуропат Кантер Джефрі.

Необхідність вживання великої частини їжі в сирому вигляді підкреслюють спеціалісти з США Г. Шелтон та А. Бріз, а також інші натуропати. Якщо згадати, що утримувались від м'ясної їжі і використовували молочно-рослинну діету Вольтер, Руссо, Ньютон, Байрон, Павлов, Толстой, то можна дійти до висновку, що це розумний напрямок, тим більше, що ці люди зуміли зберегти здоров'я до глибокої старості.

Так висловлюються натуропати. Вони не наводять науково обґрунтованих даних, це, можливо, і стало причиною того, що в науці про харчування мало враховують їх досвід. Між тим їх погляди знаходять все більше послідовників, які вивчають літературу з натуропатії.

Академік А.А. Покровський вважає, що нормальна діяльність організму можлива при умові збалансованого харчування, яке забезпечує його не тільки необхідною енергією і «будівельним матеріалом», але й збереження складних відносин між компонентами їжі, кожному з яких відведена певна роль в обміні речовин.

Людина, за своїми біохімічними властивостями, поступається іншим організмам. Головним матеріалом для будови її організму являються білки, які представляють собою сукупність різних амінокислот, у переліку яких вісім несинтезуючих в організмі, їх називають незамінними амінокислотами. Одноклітинні здібні до їх синтезу, тому людині необхідно вибирати їжу, яка б забезпечувала її організм речовинами, необхідними для його нормального функціонування. Нормальна життєдіяльність організму можлива тільки внаслідок точної і злагодженої роботи ферментних систем. Ферменти - це речовини білкової природи, які регулюють біохімічні процеси в організмі. Харчові речовини проходять ряд «ферментних брам», достатня пропускну здатність яких досягається при

відповідності цих ферментів у структурі їжі. Якщо будь-який фермент відсутній або є, але діє недостатньо активно, перетравлення певних інгредієнтів їжі може затримуватись в кишковому. Наслідком цього можуть бути різні відхилення в життєдіяльності організму (запори, виділення надлишкових газів).

Скільки треба їсти? Це питання, на превеликий жаль, хвилює не багатьох, але хвилює тих, хто цікавиться проблемами харчування.

«Переїдання шкідливо для здоров'я», - твердять лікарі всіх шкіл і напрямків від Гіппократа до наших днів.

Результати всіх досліджень встановлюють прямий зв'язок між зайвою вагою та ранньою смертю. Якщо порівняти людей із зайвою вагою тіла з людьми нормальної ваги, то виявляється, що в перших у 6 разів частіше з'являються камені в нирках, у 4 рази частіше камені в жовчному міхурі та у 3 рази швидше розвивається цукровий діабет.

З ініціативи Всесвітньої асоціації охорони здоров'я вивчали розповсюдження атеросклерозу, було встановлено, що худих чоловіків він призводить до інфаркту міокарду рідше, ніж чоловіків із зайвою вагою у 4 рази, а жінок - у 3 рази.

У США були проаналізовані дані, зібрані за 50 років. З'ясувалось, що відсоток смертності від раку був вищий у людей із зайвою вагою; гіпертонія, як тіль, ходить за людьми із зайвою вагою, вважає професор Д. Шурини.

Ожиріння - хронічний стрес, який змінює анатомо-функціональний стан легень і зменшує їх загальну ємність, виникає гіповентиляція, що частіше призводить до запальних процесів – пневмонії тощо.

Заклики про зменшення кількості їжі проходять червоною крайкою в більшості праць лікарів і дієтологів. Італійський професор Р. Паолетті впевнений, що і дітей можна перегодувати. Жирові клітини потім протягом усього життя будуть «вимагати» більше їжі, вони утворюються дуже рано, ще в новонароджених. Особливо шкідливе переїдання в похилому віці. Встановлено, що зменшення кількості їжі значно зменшує кількість «старечих захворювань» та сприяє продовженню життя.

Відомо, що після досягнення людиною статевої зрілості, гіпофіз починає виділяти «гормони старіння». Помірна дієта призводить до різкого зменшення «гормонів старіння», отже, сприяє омолодженню. Таким чином, зайва кількість їжі не приносить користі, більш того, багато енергії витрачається на її перетравлення.

Кількість їжі, необхідної для людини, підраховується в залежності від енергетичних витрат організму і складає приблизно - 1 ккал/год. на кожний кілограм ваги (при вазі 70 кг приблизно 1700 ккал на день).

Друге важливе питання: що треба їсти? Раніше продукти розглядалися, головним чином, з точки зору їх калорійності. Більш пізні дослідження показали цінність фактору біологічної активності, який служить джерелом життєво-важливих процесів. Біологічно активні речовини є в біосинтезі безпосередньо попередниками хімічних регуляторів фізіологічних процесів - ферментів, гормонів.

На основі хімічного складу харчових продуктів і концепції збалансованого харчування спеціалістами були введені поняття: загальна харчова цінність продуктів, енергетична та біологічна цінність. Ці поняття дають можливість виявити всі переваги і недоліки продуктів. Так, наприклад, були виявлені продукти - носії «порожніх» калорій. Вони мають значну калорійність, але абсолютно не мають цінних складових компонентів (цукор, кондитерські вироби) у них нульові показники вмісту вітамінів, мікроелементів, крім заліза. Горілчані вироби є носіями не тільки «порожніх» калорій, а ще й отруйних.

Систематичне порушення збалансованого харчування, нестача або надмірне споживання якого-небудь інгредієнту їжі (білків, жирів, вуглеводнів, мікроелементів, вітамінів) викликають так звані аліментарні захворювання. Вони можуть бути попереджені зміною в їжі кількості окремих речовин у залежності від потреб організму. Так, нестача в білках відображається на обміні жирів, вуглеводнів, вітамінів, мінеральних речовин, що значною мірою пов'язано зі зміною активності ферментів. Надмірність білків призводить до ожиріння, перенапруження нервової системи. Особливо відображається на діяльності організму нестача ненасичених

жирних кислот - порушується обмін холестерину та вітамінів А і Е (це стає причиною сухості шкіри). З іншого боку, надмірність жирів сприяє розвитку ожиріння, жовчнокам'яної хвороби.

При нестачі або надмірності вуглеводнів також виникає порушення обміну речовин, які призводять до різних захворювань.

Розглянемо, яку ж роль відіграють основні інгредієнти їжі в життєдіяльності організму.

Білки. Більш за все протиріч при розгляді проблеми раціонального харчування викликає питання про м'ясний білок. Сучасні дослідження про вплив харчування на нервову діяльність показали, що на даному етапі еволюції людини високий вміст м'ясного білку в їжі не дає позитивного ефекту. При вивченні динаміки харчових процесів було виявлено, що дієта з малим вмістом білку тваринного походження і більш високим вмістом вуглеводнів сприяє перевазі процесів збудження. Нестача вмісту білка призводить до переваги процесів гальмування, а надмірне збільшення білка в раціоні протягом тривалого часу призводить до порушень основних нервових процесів, у результаті чого може виникнути стан, близький до невротичного.

Потреба в білку залежить від інтенсивності процесів його обміну в тканинах організму і визначається за азотистою рівновагою.

Біологічна цінність білка залежить від його амінокислотного складу та інших структурних особливостей. Чим ближче по складу амінокислот білок, який вживається в їжу, тим більша його біологічна цінність. При відсутності необхідної кількості незамінних амінокислот поряд з порушенням синтезу білка спостерігаються деякі розлади, які залежать від специфічного значення даної амінокислоти в організмі.

Так, наприклад, метнотин, який є в молоці і молочних продуктах, має велике значення для забезпечення захисних функцій печінки (попереджує жирове переродження печінки).

У залежності від вмісту незамінних амінокислот білки поділяються на: повноцінні (молоко, м'ясо) і неповноцінні

(білки рослин). Але це не означає, що без м'яса харчування буде неповноцінним. Використовуючи різні поєднання рослинних білків, можна доповнити до норми нестачу амінокислот в окремих продуктах.

Порівняльна біологічна цінність білків характеризується наступними цифрами: білки молока - 100 (умовно), м'яса і риби - 90, картоплі - 80, вівсянки та житнього хлібу - 75, гороху - 55, пшениці - 50.

Одним із кінцевих продуктів обміну білків в організмі є молочна кислота. Порушення цього обміну призводить до збільшення концентрації сечової кислоти в крові, відкладення сечокислих солей, сечокислому діатезу. Виникнення цих захворювань пов'язують з надмірним вживанням м'ясних продуктів.

Незаперечною перевагою рослинних білків є те, що вони не мають пуринових основ (крім бобових), які утворюють в організмі сечову кислоту.

Жири. Велика кількість досліджень показала, що при виключенні з їжі жирів або їх нестачі скорочується довготривалість життя людини, сповільнюється ріст, знижується синтез білка, зменшується опір організму до несприятливих дій і захворювань.

Жири є носіями біологічно активних речовин, вони необхідні для засвоєння кальцію, магнію, каротину, жиророзчинних вітамінів.

Інститут харчування пропонує відношення складу в їжі жирів тваринного та рослинного походження відповідно 2:1.

Загальна кількість жирів, за різними рекомендаціями повинна складати 0,6-1 г на 1 кг ваги людини на добу.

До групи жирів також належать жироподібні речовини - холестерин та лецитин.

Основне місце утворення холестерину - печінка. Синтез холестерину в організмі збільшується при переїданні, а також при нестачі інсуліну та гормону щитовидної залози - тироксину. При дослідженні впливу різних дієт на рівень холестерину виявилось, що рослинна дієта сприяла зменшенню рівня холестерину, при дієті багатій на жироподібні кислоти рівень холестерину підвищувався. Сучасні дослідження дійшли висновку, що на збільшення

рівню холестерину в організмі впливає не стільки кількість його в різних продуктах харчування, як визнавали раніше, скільки порушення обміну речовин, пов'язане з неправильним харчуванням.

Антагоністом холестерину є лецитин, який впливає на діяльність центральної нервової системи і печінки, стимулює кровотворення, підвищує опір організму до інфекцій і отруйних речовин, перешкоджає розвитку атеросклерозу. Велика кількість лецитину містять гречана крупа, пшениця, висівки, квасоля, горох. Багато лецитину міститься в продуктах, багатих на холестерин (вершки, яйця, мозок тощо).

Вуглеводні. Головна функція, яку виконують вуглеводні, - забезпечення організму енергією. Необхідність у них залежить від енергетичних витрат організму.

Чистим вуглеводом є цукор, але проти його вживання заперечують не тільки натуропати, а й усі спеціалісти з харчування всіх напрямків. Дослідження показали, що надмірне споживання цукру може викликати виникнення ожиріння. До негативних наслідків призводить вживання у великій кількості цукру в людей, яким притаманний малорухомий спосіб життя, особливо в літньому віці.

Глюкоза, якої в цукру достатньо, необхідна для харчування мозку, але кожні 25 г цукру сприяють утворенню в організмі 10 г жиру. Інститут харчування рекомендує вживання цукру в межах 50-60 г на добу. Більшість натуропатів пропонують взагалі виключити із раціону цукор, замінивши його медом і фруктами. Цукор легко розчиняється і всмоктується, швидко перетворюється в жир, а також стимулює ці якості в інших продуктах. Крім того, надмірність цукру негативно впливає на пітливу залозу та сприяє підвищенню рівня холестерину в крові.

Проте відома і роль цукру як джерела утворення в організмі глікогену - речовини, яка харчує печінку, м'язи та серце. Цукор - важливий засіб нормалізації діяльності центральної нервової системи. Багаточисельні дослідження показали, мінімум вживання цукру на добу - не менш 50 г.

Баластні речовини. У більшості продуктів рослинного походження містяться речовини, які не перетравлюються в

шлунково-кишковому тракці - клітковина і пектин. Однак вони необхідні людині. Якщо їжа бідна ними, виникає атонія кишкового. Таким чином, баластні речовини є регулятором рухової функції кишкового.

Пектинові речовини покращують роботу кишкового, сповільнюють гнилісні процеси, зменшують всмоктування деяких шкідливих речовин. Пектину багато в червоній смородині.

Антивітаміни - з'єднання, які мають здібність зменшувати або повністю знищувати ефект вітамінів незалежно від механізму їх дії. До антивітамінів належать ферменти аскорбаксилази і тіамінази, під дією яких вони втрачають дуже значну частину аскорбінової кислоти і тіаміну (вітамін В).

Аскорбаксилаза є в багатьох овочах, фруктах і ягодах. Про це необхідно пам'ятати при приготуванні змішаних соків. Так, наприклад, аскорбінова кислота окислюється за 15 хвилин в соку буряка на 15%; в соку білокачанної капусти - на 53%. При нагріванні протягом 1-3 хвилин до 100°C аскорбаксилаза «з'їдає» весь ефект вітаміну С.

Тіаміноза міститься в сирій рибі, рисі, ягодах (чорниця, чорна смородина, вишня), сирих яйцях, каві. Надмірне вживання цих продуктів може призвести до нестачі вітаміну В.

Мінеральні речовини та мікроелементи. Вони впливають на протікання життєвих процесів в організмі людини. Їх нестача призводить до глибоких порушень у стані здоров'я.

Однією з найпоширеніших мінеральних речовин, яку ми вживаємо в їжу, є поварена сіль. Значення її для нормальної діяльності організму велике, але значна кількість людей зловживають нею. Зайва сіль сприяє затриманню води в організмі людини, тим самим завантажуючи непотрібною (зайвою) роботою серце, нирки, а також діє на механізми, що регулюють тиск крові, а все це сприяє розвитку атеросклерозу судин мозку.

Рекомендації щодо вживання повареної солі різні. Так, Інститут харчування пропонує норму 10-15 г, а натуропати - 0-2 г. Більшість натуропатів вважають, що кількість натрію, який надходить до організму з овочів, фруктів та зернових,

уже забезпечує необхідну норму.

Натрій і калій у виді іонів містяться у всіх клітинах і тканинах організму. Вони беруть участь у проведенні імпульсів по нервовим волокнам, тому порушення співвідношення цих елементів в організмі призводить до погіршення властивостей нервових волокон.

Калій і кальцій відіграють важливу роль у діяльності серця. Іони калію сприяють зниженню ритму серцевих скорочень, зменшують збудливість м'язів серця. Іони кальцію призводять до зворотної дії.

Обмін калію тісно пов'язаний з вуглеводним обміном. При ожирінні, викликаному вуглеводним обміном, спостерігається зменшення вмісту іонів калію в крові. Харчування переважно рослинною їжею підвищує кількість калію в крові, при цьому збільшуються сечовиділення та виділення солей натрію. Калій міститься в листях петрушки, сельдерей і картоплі, дині, зеленій цибулі, яблуках, ізюмі, кукурудзі, абрикосах.

Залізо необхідно для утворення гемоглобіну, воно являється складовою частиною ряду ферментів. Нестача його викликає порушення ферментативної реакції обміну речовин, призводить до зміни шкіри, волосся, нігтів, занепад сил, білокрів'я. Залізо міститься в овочах, фруктах, зернових, м'ясі. Залізо, яке організм отримує з м'ясом, хлібом, яйцями, засвоюється тільки на 25-40%, в той же час, як залізо фруктів, овочів - засвоюється на 80%. Це пояснюється наявністю в них вітамінів, які сприяють засвоєнню заліза.

Оскільки рослини одержують мінеральні речовини безпосередньо із землі, а тварини - із рослин, то зрозуміло, що рослинна їжа краще забезпечує організм людини необхідними мінеральними речовинами. Введення необхідних організму мінеральних солей у вигляді лікарських препаратів значно зменшує їх ефективність, ніж одержання їх з їжею.

Демінералізуючі фактори. Вони пригнічують дію мінеральних солей: кальцію, заліза тощо, утворюють важкорозчинні сполуки (фітин, щавлева кислота). Фітин міститься в зернових, бобових та горіхах. Цікаво, що білий хліб майже немає фітину, у той час, як чорний має значну

його кількість. Житній хліб фітину не містить. Щавлева кислота утворює практично нерозчинні солі кальцію, тому продукти, які її містять, здатні різко знижувати його засвоєння організмом. Серед таких: щавель, буряк, чай, какао.

4.1. Лікувальне харчування

Їжа, як відомо, містить багато біологічно активних речовин, які мають певні фармакологічні властивості. Так, академік О.О. Покровський пише: «Важко заперечувати, що деякі сполучення фармакологічно активних речовин у природних матеріалах часто дозволяють отримати високоефективні результати при використанні їх з лікувальною метою. Чи не цими обставинами слід роз'яснити всебілший потяг широких верств населення до засобів народної медицини, обумовленої використанням багатьох харчових продуктів і трав?»

Лікарська їжа - це різні біологічно активні речовини, які вводять в раціон харчування в якості його компонентів. Ці речовини дозволять забезпечити охорону внутрішнього середовища людини, розкрити резерви її організму.

Так, наприклад, академік П.А. Кометіані пропонує для підвищення працездатності головного мозку, зняття стомлення, покращення пам'яті додавати в раціон глютамінову кислоту (0,75 г.), метіонін (0,5 г.), тіамін (0,015 г.), робофламін (0,015 г.), піродоксін (0,015 г.), амід нікотинової кислоти (0,15 г.), пантогенат кальцію (0,3 г.), інозінову кислоту (0,3 г.)

Помічниками здоров'я є і деякі фізичні методи дії на організм людини – струм високої частоти, магнітні поля, ультразвук. Їх широко застосовують у фізіотерапії. Останнім часом дуже популярні і такі методи оздоровлення, як «магнітні браслети», мідні і ебонітові пластинки, золоті та срібні прикраси. Міра їх корисності дуже індивідуальна і залежить, можливо, від «віри» в благополучні результати.

Відомо, що кожна людина випромінює певні хвилі. Природа їх, правда, ще недостатньо вивчена. Люди, які володіють сильним магнітним полем, називаються екстрасенсами. Виявлено, що на випромінювані екстрасенсом

хвилі організм людини, на якого вони спрямовані, відповідає певним чином. Причому характер відповідей здорового і хворого організму різні. Це і дає можливість експрес-діагностики. Що належать до «лікувального» впливу біополів екстрасенсів, то питання це ще вимагає вивчення.

Помічників здоров'я багато, повним правом сюди можна віднести і продукти, які мають лікувальні властивості та зміцнюють імунітет людини, але хотілось би нагадати ще про одне, що являється одним із головних чинників, - це правильний режим життя.

Він складається із таких головних компонентів: чергування роботи і відпочинку, розумова праця та фізичні навантаження (руховий режим), раціонального режиму харчування, добросердечні стосунки з оточуючими.

Особливо велике значення режим праці має при розумовій діяльності, яка, в основному, не регламентується. Нехтування правилами гігієни розумової праці призводить до розвитку таких захворювань серцево-судинної системи, як гіпертонія і інфаркт міокарду. Правильне чергування роботи і відпочинку, суворий, ритмічний спосіб життя – одна із найважливіших умов здоров'я і довголіття.

В останні роки люди всього світу все більше уваги приділяють лікарським засобам природного походження. І це справедливо, оскільки людина – є частиною природи, розвиток якої відбувається в єдиній гаммі природних біоритмів.

На відміну від медикаментозного впливу із застосуванням синтезованих хімічних препаратів, які можуть і викликають небажані побочні ефекти.

Необхідно включати в меню овочі і фрукти, які не тільки мають профілактичні властивості, а й лікувальні.

Червона смачна ягода – **полуниця**, яка з'являється на наших столах у червні, насправді має назву садова суниця.

Смакувати полуницею любляє багато людей. Нічого дивного у цьому немає. Ягода не лише смачна, але й корисна. Крім того, це і прекрасний антидепресант. Але на цьому не вичерпуються її лікувальні властивості.

За її допомогою лікують авітаміноз, атеросклероз. У полуниці міститься достатня кількість вітаміну С. Цікаво й

те, що, з'ївши п'ять ягід, ви забезпечите організм добовою кількістю цього вітаміну. А ще у ній достатня кількість вітамінів А та Е, які допоможуть розгладити зморшки, зробити волосся блискучим, здоровим, захистити зуби від карієсу, внутрішні органи від старіння.

Ягода багата на йод, який так потрібний нашому організму, залізо, мікроелементи. У народній медицині полуниця застосовується як сечогінний, потовидільний засіб. Для цього необхідно взяти дві столові ложки полуниці, залити склянкою окропу, настояти протягом півгодини й пити по півсклянки перед їжею. Чай з цієї ягоди можна використовувати як препарат та засіб від підвищення тиску.

Сік та пюре з полуниці – чудовий засіб від гастритів, виразок, вірусу грипу. Цю ягоду рекомендують вживати при ожирінні. Вона добре очищає кров, позитивно впливає на обмін йоду в організмі. Споживання суниці нормалізує менструальний цикл. Ця ягода допоможе, якщо у вас проблема зі шкірою обличчя. Насамперед у полуниці міститься багато саліцилової кислоти, яка знищує прищі. А от маска зі сметаною, яку ви покладете на обличчя, зробить його ніжним та білим.

Ягоду **калину** в давнину наші пращури називали рубіновими ліками. Цінними є складові, які містяться в цій ягоді, тому вона вживається як:

- **загальноукріплювальний засіб.** У ягодах калини містяться вітаміни С,Р,Є і каротин. Корисна при лікуванні простуд;
- **заспокійливе.** Плоди цієї ягоди містять глюкозид вібурнін, який діє заспокійливо на нервову систему. Допомагає від неврозів;
- **кровозупиняюче.** Завдяки ж вібурніну зменшується кровотеча. Попереджає кровотечу;
- **серцеве.** Завдяки валеріановій, мурашиній, лінолевій і пальмітиновій кислотам збільшується скорочувальна здібність серцевого м'яза, яка знижує рівень холестерину в крові, допомагає від атеросклерозу і гіпертонії.

Капуста - це стародавній лікувальний засіб, який високо

цінували ще в стародавній Греції і Римі. Капусту застосовували як всередину, так і зовнішньо. Згадується про неї як про лікувальний засіб ще в працях Аристотеля, Гіппократа, Діоскоріда, які рекомендували капусту для лікування багатьох недугів. Про лікувальні засоби капусти знали і на Русі. На територію Київської Русі капуста потрапила в X столітті, і її стали активно використовувати при серцевих захворюваннях, для лікування виразки шлунку і в якості загальноукріплювального засобу.

Капуста – важливе джерело вітамінів. Взимку і навесні вона забезпечує організм вітаміном С. До речі, його в капусті не менше аніж в славетному лимоні. Їжте кочережку, бо вона містить вдвічі більше аскорбінової кислоти, аніж листя. Зовнішнє листя капусти придатне для вживання, воно навіть більш багате вітаміном С, аніж сам качан капусти. Клітковина листової капусти сприяє виділенню з організму холестерину, що дуже важливо при лікуванні і профілактиці атеросклерозу (особливо при кардіосклерозі). Розсіл квашеної капусти покращує перетравлення їжі, має жовчогінну дію, дуже ефективний при геморої. Вітамін V, яким багата капуста, має лікувальний ефект при захворюваннях шкіри, ентеритах, виразках шлунку і дванадцятиперсної кишки. Містить **тартронову кислоту**, яка перешкоджає перетворенню вуглеводнів на жири, що має велике значення для людей, які мають надлишкову вагу. Капустяний сік корисно вживати для профілактики гастриту та виразки шлунку (по ½ склянки тричі на день, протягом 2-3 тижнів). Зберігати капустяний сік треба не більше доби при температурі не вище +2°C.

При ларингітах, бронхітах та інших захворюваннях дихальних шляхів рекомендується використовувати сік червонокочанної капусти, а також її відвар з медом. Ці народні засоби заспокоюють кашель, сприяють відхаркуванню мокроти, зменшують охриплість. При стоматитах і ангінах рекомендується також полоскання свіжим соком білокачанної капусти, розбавленим теплою водою (1:1).

У давнину говорили: «Якщо вас невилікувала капуста, то вже невилікує ніхто».

Картопля, цінується не тільки як овоч, із якого кулінари готують більш 300 блюд, а і як лікарська рослина. Вона має великий вміст калію і мало натрію, що сприяє сечовиділенню, а також багата клітковиною, пектиновими речовинами та іншими вуглеводнями, а також білками, амінокислотами, вітамінами групи В, С, РР, каротином, органічними кислотами, мінеральними солями, ліпідами та іншими сполуками. Корисна при захворюваннях серцево-судинної системи. Картопляний сік вживають у народній медицині для лікування шлунку при підвищеній кислотності. При діабеті та ожирінні вживання картоплі необхідно зменшити.

Баклажани – не просто смачний овоч, цінний лікувально-дієтичний продукт. Баклажани містять велику кількість вітамінів групи В і аскорбінову кислоту. У них є мідь, залізо, калій, цинк, каротин. Цей овоч багатий на клітковиною, яка відіграє важливу роль у роботі кишковика.

Сік баклажанів має бактерицидні властивості. Баклажани сприяють оздоровленню всього організму, покращують обмін речовин і кров, нормалізують роботу серця, нирок, печінки та кишковика. Дуже корисні вони вагітним, а завдяки малокалорійності – і людям з надмірною вагою.

Баклажани тривалий час вирощувалися для використання в медицині. Вважалося, що зварений в олії баклажан позбавляє від зубного болю, а перетерте сухе листя цієї рослини допомагає від подагри.

Не рекомендується вживати в їжу перезрілі баклажани, оскільки в них містяться алкалоїд соланіну (мелонген). Тому в їжу слід вживати тільки молоді та невеликі за розміром плоди.

Часнику, мабуть, немає рівних серед рослин. Вживаючи в їжу часник, ми лікуємось більш як від п'ятдесяти захворювань. Це одне із перших ліків, відкрите людиною. Часник екологічно чистий і дуже ефективний.

У наш час у часнику виявлено більше ста хімічних сполук. Він містить селен, германій, цинк, які ефективно допомагають запобіганню виникнення раку. Завдяки сульфідним компонентам, на які багатий часник, гинуть стафілококи, дизентерійні і тифові палички, шкідливі грибки, розчиняються тромбоцити і згустки крові. Часник необхідний

хворим на початковому післяінфарктному періоді. Алліцин, який міститься в часнику, - унікальний природний антибіотик (цю рослину необхідно приймати тим, у кого алергія на штучні медичні препарати). Пектини знижують рівень холестерину в крові і тригліцеринів у печінці, а також допомагають проти атеросклерозу.

У народній медицині часник здавна знали як ефективний засіб проти цинги, розладу шлунково-кишкового тракту, його використовували в якості сечогінного, для видалення глистів, при головних болях, бронхіальній астмі, захворюванні жовчогінного міхура, простудах. Часник містить фітонциди (речовини, яким властиві бактерицидні якості). Застосовується для лікування нежиті (по дольці часнику закладають у ніздрі). Корисний при запорах, пригнічує процеси гниття.

При простудах, грипі, ангінах ефективні інгаляції парами часнику. Для профілактики грипу рекомендується приймати часник всередину. Неприємний запах часнику відбиває свіжий корінь петрушки або корінь айру.

Хрін. У соку хрину містяться сильні ефірні речовини, тому необхідно вживати хрін в протертому вигляді з додаванням лимонного соку двічі на день по 0,5 чайної ложки натщесерце. Така суміш розчиняє слиз у місцях її накопичення, не подразнює при цьому нирки, жовчний міхур і стінки стравоходу. Крім того, ця суміш з лимонним соком – сильний сечогінний засіб, особливо дієвий при набрякості і водянці.

Буряк містить речовини, які сприяють зменшенню кров'яного тиску, зменшує вміст холестерину в крові. Буряк корисний при захворюванні печінки. Темні сорти сприяють укріпленню стінок капілярів. Речовини, які містяться в них, впливають як судинорозширююче, має протисклеротичну і заспокійливу дію, сприяє виведенню зайвої рідини із організму, необхідний для нормальної роботи серця. Буряк пропонується для профілактики і лікування гіпертонії, атеросклерозу та при інших захворюваннях серцево-судинної системи. Коренеплоди містять значну кількість пектинових речовин, які захищають організм від впливу радіоактивних і важких металів, сприяють виведенню холестерину,

затримують розвиток шкідливих мікроорганізмів у кишечнику. Високий вміст заліза і міді в коренеплодах обумовлює їх застосування як засобу, який сприяє кровоутворенню. За вмістом заліза сперечатися з буряком може тільки часник. Буряк корисний при анеміях, виснаженнях, упадку сил після перенесених захворювань при слабих стінках кровоносних судин. Його необхідно включати в раціон людей, які страждають на захворювання печінки, бо бетаїн, який міститься в ньому, активізує роботу клітин печінки і попереджує їх жировому переродженню.

Буряк містить багато вітамінів і мінеральних солей, сприяє засвоєнню вітаміну В₁₂. Варений буряк і його відвар є сечогінним і проносним засобами.

Він, як морква і капуста, володіє протизапальною і ранозаживною дією.

Петрушка. Зелена петрушка містить велику кількість вітамінів С. Листя і коріння містять вітаміни Е, В₆, ніотинову кислоту, а також інші речовини, які використовуються при лікуванні шкіряних захворювань. Застосовується як протипухлинний засіб. Необхідно частіше включати петрушку в раціон харчування, оскільки вона є чудовим засобом: підвищує апетит, покращує травлення і засвоєння їжі. Петрушка корисна при порушенні менструального циклу, підвищеного тону м'язів сечового міхура. Набагато ефективніша, аніж розчин сірководневої магнезії, петрушка діє в якості сечогінного і жовчогінного засобу. При пародонтозі радять жувати корінь петрушки для укріплення ясен, бо вона зменшує кровотечу. У корені петрушки містяться речовини, здатні розчиняти камені в нирках і сечовому міхуру. Вживається при сечокам'яній хворобі, але при гострих захворюваннях нирок петрушка виключається з раціону харчування.

Амарант. Досвід стародавніх і сучасних народних цілителів, а також лікарів-фітотерапевтів показав, що зелень, зерно і препарати з амаранту ефективно лікують різні хвороби. Амарантове масло має найбільшу протеїнову і лікувальну цінність, а проросле насіння за вмістом корисних елементів рівноцінне материнському молоку. Амарантове масло знищує вміст радіонуклідів в організмі, гальмує

розвиток ракових пухлин.

Чорниця. У народі кажуть: «У господі, де їдять чорницю та суницю, лікарю робити нічого». І це правда, оскільки лікувальні властивості чорниці описали Пліній та Діоскорідес (I ст.н.е.). У 16 столітті знахар Калпеппер виявив позитивний вплив чорниці на печінку і шлунок, а також при хронічному кашлі і захворюваннях легень.

Згодом ягоди чорниці стали вживати при гострих і хронічних розладах шлунково-кишкового тракту, коліті, ентероколітах, дизентерії. Чорниця нормалізує перистальтику кишечника і покращує обмінні процеси в ньому.

Листя і її плоди містять речовини, які сприятливо діють при цукровому діабеті: мають інсуліно-подібний ефект, сприяють зниженню рівня цукру в крові. Янтарна кислота, яка міститься в чорниці, сприяє збереженню еластичності кровоносних судин. Чорницю називають чи не найголовнішою «охолоджуючою» ягодою.

Крім того, чорниця – знана «очна» ягода. Вона сприятливо впливає на зір: зменшує короткозорість, знімає втому очей, значно покращує зір у сутінках, підсилює гостроту зору і зменшує втому очей. Доведено, що чорниця прискорює оновлення сітківки ока.

Ця властивість чорниці обумовлена наявністю в ній антиоксидантів із групи біофлавоноїдів. Вони надають антиоксидантний захист, сприяють поліпшенню нічного зору, покращують стан клітинних мембран, відновлюють порушену мікроциркуляцію при різних захворюваннях, зокрема при атеросклерозі, діабеті.

Лікарською сировиною є і стиглі плоди чорниці, і листя. Ягоди чорниці багаті на вітаміни та мікроелементи, мінерали і дубильні речовини. У них є багато цукру, органічних кислот, марганцю та заліза, які чудово засвоюються організмом. Окрім вітаміну С, чорниця багата на каротин, тіамін, рибофлавін і нікотинову кислоту.

Лікувальні властивості чорниці визначаються, насамперед, значним вмістом дубильних речовин, через що її активно застосовують при шлунково-кишкових розладах. Багата чорниця і на пектинові сполуки, які сприяють очищенню кишечника. Антимікробну дію мають фітонциди

чорниці, вони знищують збудників дифтерії, черевного тифу, стафілокока.

У народній медицині чорницю застосовують зазвичай при гострих хронічних проносах і хронічному коліті, вона добре регулює роботу травних органів: при проносах вона діє як в'яжуче, а при запорах – як послаблююче.

Слива – містить органічні кислоти, вітаміни, мінеральні солі. Сушені сливи мають чудові антибактеріальні властивості, не поступаючись медичним препаратам. Чорнослив – чудовий засіб для дезінфікації м'яса: його екстракт, доданий у фарш, припиняє ріст багатьох бактерій, зокрема сальмонел, стафілокока і кишкової палички.

Багато дієтологів рекомендують чорнослив не тільки як ефективний засіб для схуднення, але як ліки.

Він сприяє регуляції обміну речовин і нормалізує роботу шлунково-кишкового тракту. Втім, це стосується усіх сухофруктів. Проте не всі вони можуть так само ефективно нормалізувати тиск, як сушені сливи. Невипадково альтернативна медицина пропонує гіпертонікам «чорносливову» дієту.

Гарбуз – один із самих цінних видів овочів, яким властиві лікувальні якості. Він дуже корисний як здоровим, так і хворим людям. Страву із гарбуза пропонується включати в раціони хворих, які страждають гепатитом і холеститом, а також при загостренні хронічних процесів, при жовчокам'яній хворобі.

Гарбуз – чемпіон серед овочів за вмістом заліза. У ньому містяться вітаміни групи В,С,Е,РР, каротин, а також такий рідкісний вітамін, як вітамін Т, який сприяє прискоренню обмінних процесів в організмі.

Із насіння гарбуза виготовляють масло. Воно високо цінується як продукт лікувально-профілактичного харчування. Гарбузове масло благотивно впливає на роботу печінки, допомагає хворим на простатит, перешкоджає ожирінню, покращує склад крові, виводить холестерин. У повсякденному харчуванні масло можна додавати для заправки салатів, каш, пюре і різних гарнірів. Народна медицина рекомендує також регулярне вживання сушеного гарбузового насіння. Вважається, що воно особливо корисне

страждаючим на простатит. Отже, гарбуз у будь-якому вигляді завжди буде корисним.

Березовий сік – це екологічно чистий, смачний, цілющий, освіжаючий напій, який має у своєму складі цукор (глюкозу, фруктозу, сахарозу), органічні кислоти, ароматичні, дубильні, біологічно активні речовини і сполуки, великий набір мінеральних елементів у вигляді калію, магнію, марганцю, барію, міді тощо.

За сезон людині корисно випити 6 літрів березового соку. Його треба пити по 3 склянки на день протягом 10-12 днів. На вигляд цей сік – безбарвний, на смак схожий на свіжу джерельну воду.

4.2. Ліки для здорових

Існує багато засобів підвищення захисних сил організму. Це можна зробити за допомогою фізичних вправ, раціонального харчування, методів загартовування, дозованого голодування.

Помічниками в цьому для людини є так звані «ліки для здорових». Вони стимулюють організм і спрямовані на підвищення його захисту.

У народній медицині з цією метою застосовують різні збори трав, продукти бджільництва тощо. В основному вони діють на організм антитоксично, протизапально, тонізуюче.

Обліпіха крушиновидна. Цінна полівітамінна рослина, ягоди, сік або настій із ягід використовується при авітамінозах. Масло обліпіхи сприяє заживленню як зовнішніх, так і внутрішніх (органи травлення) поранень. Його застосовують при виразках шлунку, дванадцятиперсної кишки, у гінекологічній практиці. Відвари плодів застосовують для лікування шкіряних захворювань, а відвар насіння – всередину як проносний засіб.

Шипшина. Водні настої із плодів шипшини застосовують для профілактики і лікування захворювань, пов'язаних із нестачею вітамінів і при малокров'ї. Крім того, настої використовуються для покращення травлення, при хворобах нирок, сечового міхура. Водні настої із листя покращують функцію шлунку і вгамовують біль.

Мед рекомендують вживати як замітник цукру. За

енергетичною цінністю мед може конкурувати із продуктами високої калорійності. Крім вуглеводнів (77%), мед містить біологічно активні ферменти, мінеральні речовини, вітаміни, мікроелементи:

Використовується як потогінне, легке проносне, для лікування ран і виразок, як обезболювальний засіб, особливо при полосканні горла і ясен, при ангіні. При простудних захворюваннях мед приймають як всередину, так і у вигляді компресу (1 ложка меду + 1 ложка спирту);

Приймається як заспокійливий засіб. Це саме нешкідливе снодійне (1 столова ложка на склянку води);

Знижує підвищену кислотність шлункового соку, і тому рекомендується при гастритах і виразках, приймається за 1,5-2 години до їжі. При захворюваннях серцевого м'яза пропонується мед з настоєм шипшини. Треба пам'ятати, що біологічна активність меду втрачається при температурі вище +60°C. Протипоказаний алергетикам - це вуглеводень, але вуглеводень, який дістається нашому організмові «безкоштовно», на відміну від цукру. Складні вуглеводні організмом менше засвоюються, бо потрібна енергія на розщеплення їх на прості цукри. Ось від цієї чорнової роботи і позбавляє людину бджола. Треба відзначити, що у процесі життя людський організм більше старіє від перетравлення їжі, ніж від неблаганності часу. Чим більше ми перенапружуємо шлунок, тим більший у нас коефіцієнт зношення і більш рельєфним стає пейзаж зморшок. Глюкоза, не утруднюючи шлунок, надходить безпосередньо у кров. І якщо люди, у раціоні яких постійно є мед, відзначаються довголіттям, то це лише тому, що бджола не проживає і соїї частини того, що вона могла б при бездіяльному житті.

Мед – це перш за все біологічний продукт, у якому міститься безліч необхідних для нашого організму компонентів.

Ферменти – це речовини, які істотно прискорюють обмінні процеси в організмі. За вмістом ферментів мед займає одне з перших місць у низці поживних продуктів. Головний фермент меду – інвертаза, та сама, під впливом якої складна молекула сахароза розщеплюється на дві прості: молекулу глюкози і молекулу фруктози. Від неї і походить назва

«інвертовані цукри».

Мед містить велику кількість мінеральних солей і мікроелементів. При цьому кількість, концентрація і співвідношення багатьох мінеральних речовин у меді така ж, як і в крові людини. Вживаючи на день столову ложку меду, людина отримує повний їх набір. У цьому показнику мед немає собі рівних.

У меді містяться солі кальцію, фосфору, магнію, натрію, заліза, йоду, сірки. У місцях, де бракує кобальту, у живих організмів спостерігається безпліддя, брак кобальту призводить до порушень росту, ваги, розвитку, кровотворення.

Кальцій і фосфор потрібний для формування кісток. Солі літію мають протиартритну дію. Нікель і цинк знижують цукор у крові. При нестачі натрію в організмі порушуються функції нирок.

Сірка сприяє детоксикації організму при отруєннях важкими металами, цілюще діє при артритах.

Для нормального розвитку організму необхідне щоденне надходження 1-2 міліграмів молібдену, оскільки він бере участь у процесах утворення амінокислот і білків.

Організм постійно потребує притоку іонів хлору, бо хлор безпосередньо діє на метаболізм (процес, який охоплює засвоєння харчових речовин і побудови з них клітин організму (анаболізм) і розпад у ньому (катаболізм)).

Мед – це просто скарб мінеральних речовин. Якщо у щоденному раціоні бракує цих речовин, виникають різні хвороби. Регулярне помірне вживання меду компенсує брак мінеральних речовин і сприяє відновленню здоров'я.

Вітаміни, так само, як і ферменти та мінеральні речовини, необхідні для забезпечення нормального функціонування організму, і брак будь-якого компонента в організмі призводить до порушення обміну речовин.

Мед містить невелику, але цілком виміркову кількість вітамінів. Їх вміст у меді має одну важливу особливість: вітаміни в ньому не руйнуються і не випаровуються, як це відбувається з вітамінами у більшості продуктів. Якщо зелень, зірвану з грядки не вжити одразу, то через 24 години вона навряд чи збереже хоча б половину своїх біологічно

активних речовин. Зате у меді ці життєдайні вітаміни зберігаються у активному стані майже без втрат протягом кількох років.

Вітаміни у меді представлені головним чином групою В (В₁, В₂, В₆, В₉), а також вітамінами С, Е, Н, А, D. Отже, якщо замість цукру ви будете вживати мед, це буде набагато корисніше для вашого організму. Особливо це слід запам'ятати ослабленим і виснаженим людям.

Кава бадьорить, відганяє сон, вона може поліпшити здібність до розумової роботи, коли мозок загальмований. Це завдяки поєднанню кофеїну і нікотинової кислоти (в одній чашці кави міститься біля 80 мг кофеїну і 1 мг нікотинової кислоти). Крім того, кавові зерна містять мінеральні речовини: Na, Ca, K, Fe, Mg та інші цінні органічні кислоти: яблучну, лимонну, оцтову, кавову і 8 вітамінів В. Кава стимулює вироблення шлункової кислоти, покращує травлення, сприяє гіпервентиляції легень, здійснює сечогінну і послаблюючу дію. Прямого зв'язку споживання кави з ризиком серцевих захворювань виявити не вдалось. Проте, коли ми п'ємо каву, частішає пульс і трішки підвищується кров'яний тиск. Але помірна кількість кави не призводить до гіпертензії навіть у людей з високим артеріальним тиском. А тим, у кого є варикозне розширення вен, вона навіть корисна.

Кава здатна підвищувати вміст холестерину у крові, викликати алергійні реакції, але це стосується її дешевих і невідфільтрованих сортів, що містять так званій лінотронний чинник. Вся справа в кількості. Надмірне вживання кави «заганяє» серце і викликає прискорене серцебиття, частішає пульс, безсоння, тремтіння і пітливість, підвищується тиск, може викликати і напади мігрені. Кофеманам це скорочує життя. Кава може формувати залежність від кофеїну на молекулярному рівні. Вона витісняє аденозин, що виробляється нервовою системою для підтримання спокійного стану. Людина, яка раптово відмовляється від вживання кави, відчуває пригніченість.

Каву не можна пити при хворобі нирок: порушується обмін кальцію, який не утримується в організмі. З цієї ж причини у жінок з настанням менопаузи може розвинути остеопороз, тобто крихкість кісток, болі в кістках і суглобах.

Але це при регулярному вживанні більше 3-4 чашок кави на день.

Останнім часом доведено, що невеликі дози кофеїну сприяють зниженню маси тіла, покращують основний обмін, збільшують витрату енергії, зменшують апетит. Необхідно враховувати, особливо людям, які мають надлишкову вагу, 3-4 чашки кави з цукром та з печивом можна сміливо зараховувати у два прийоми їжі.

4.3. Продукти, які зміцнюють імунітет

Організм людини – це складна система взаємопов'язаних елементів, і на наш імунітет впливає багато різних факторів. Нестабільна робота імунної системи призводить до того, що людина стає вразлива до застуд, алергій, різного роду хвороб. Особливо все це проявляється навесні. У цю пору року багато хто хворіє через те, що за зиму імунітет ослаб, а організму не вистачає вітамінів. На рівень нашого здоров'я впливає і душевний стан, і спосіб життя, і сон, і, звичайно ж, харчування. Саме з їжі, яку ми вживаємо, наш організм бере енергію, необхідну для існування. Частина її йде на захисну, імунну функцію організму.

Яка ж їжа підсилює імунітет?

Червоне м'ясо. Як не дивно, саме червоне м'ясо є одним із найбільш ефективних підсилювачів імунітету. Але для того, щоб покращити роботу імунної системи, не треба їсти по кілограму м'яса на день (та воно і не засвоюється), вистачить і 100 грамів. Краще вживати м'ясо пісне, з мінімальним вмістом жиру. Таке м'ясо є основним постачальником цинку, а саме цей елемент значною мірою зменшує вразливість до різних інфекцій. Цинк також відповідає за вироблення білих кров'яних клітин, які необхідні для боротьби з бактеріями та вірусами.

Якщо ви не вживаєте червоного м'яса, запаси цинку можна поповнити, додавши до раціону йогурт та інші молочні продукти, а також морепродукти і м'ясо птиці.

Овочі, які містять вітамін А, - це морква, помідори, перець. Вітамін А необхідний для здоров'я шкіри, яка є першою лінією захисту нашої імунної системи. Багато шкідливих бактерій та вірусів потрапляють в організм саме

через шкіру. А здорова шкіра більш ефективно перешкоджає їх проникненню.

Гриби. Світ грибів надзвичайно різноманітний. Гриби – велика група нижчих рослин, що налічує 100 тисяч видів, які відрізняються за способом життя, будовою та значенням. Здавна гриби вживають в їжу.

Як видно з хімічних досліджень, у грибах міститься значна кількість азотних речовин, зокрема білків. Хімічний склад грибів відрізняється від складу фруктів і овочів не тільки за кількістю, але й за якістю. Це пов'язано з тим, що гриби не мають хлорофілу, а також клітковини. Замість клітковини вони містять азотну речовину (фунгін – грибна клітковина), яка входить у склад оболонки клітин.

У їстівних грибах виявлено вітаміни А, В₁, В₂, Д, С, РР, залізо, чимало мінеральних речовин та мікроелементів – калію, фосфору, кальцію, натрію, міді, йоду, марганцю, миш'яку. Вони мають досить своєрідний хімічний склад: поряд з речовинами, які властиві рослинам, у них зустрічаються і такі, що характерні для тварин (наприклад, глікоген, хітин). Отже, хімічний склад їстівних грибів свідчить про те, що в них велика кількість поживних речовин.

Деякі гриби (зеленушка) містять у собі антикоагулянти. Це дуже важливо для людей, які страждають на захворювання судин. У більшості із їстівних грибів містяться речовини, які сприяють пониженню холестерину в крові.

Це ще один продукт, який зміцнює імунітет. Подібно до м'яса, гриби сприяють виробництву білих кров'яних тілець, причому роблять їх більш активними у боротьбі з вірусами. Тож білий гриб або лисички цілком підходять для підсилення імунітету.

Чай. Недаремно чай є традиційним напоєм багатьох народів світу (Англія, Росія, східні народи). Це один із найкращих засобів профілактики застудних захворювань. Дослідження показали, що одна чашка зеленого або чорного чаю на день значно підсилить здатність вашого організму протидіяти застуді. Чай містить антиоксидантів набагато більше, ніж овочі та фрукти.

Морква незамінна в харчуванні, у тому числі і в лікувальному, для практично здорових людей протипоказань

немає. Лікарі констатують, що більше половини дорослих людей завжди хворіють або хворіли. Офіційно медицина моркву, як і інші овочі в сирому або грубому вигляді, не рекомендує після операцій, при гострому загостренні виразкової хвороби жовчої кишки і дванадцятипалої кишки. Не входить морква до дієти при гострих проносах. Рекомендується морквяний сік із сливками або молоком. Морква володіє цілим рядом цілющих властивостей. Її широко застосовують в лікувальному харчуванні для лікування багатьох хвороб. При захворюваннях серцево-судинної системи, особливо при інфаркті міокарду, при захворюванні нирок і печінки. Дуже корисна морква при гіпертонічній хворобі, хворобах підвищеного кров'яного тиску.

У моркві, як відомо, міститься велика кількість солей калію. Якраз із калієм медицина пов'язує сечогінний, жовчний і проносний ефекти, які виникають після вживання цього коренеплоду. Ось чому медицина вважає її корисною при хворобах серця, жовчовидільної системи, нирок і гіпертонічній хворобі. Завдяки високому вмісту провітаміну А морква завжди сприяє швидкому зросту дітей. Коренеплід моркви корисно вживати в їжу при гастритах. Систематичне вживання морквяних страв підсилює перистальтику кишечника і сприяє очищенню його від шлаків.

Натуротерапевти стверджують, що коренеплід моркви і її сік є ефективним засобом виведення піску і невеликих камінців із сечогінних шляхів при сечокам'яній хворобі. З цією метою можна використовувати порошок із насіння моркви.

Наукові дослідження, проведені в останні роки, підтверджують, що вживання моркви сприяє зниженню рівня холестерину в крові людини, покращує зір, поліпшує імунітет і попереджає розвиток деяких видів ракових пухлин.

У моркві міститься багато розчинних рослинних волокон, які допомагають організму знижувати рівень холестерину в крові. Частина цих рослинних волокон представляє собою пектин, який також сприяє зниженню холестерину. Рослинна клітковина моркви містить пектат кальцію, який з'єднується з

жовчною кислотою і перешкоджає її зворотне всмоктування у кров, знижує таким чином у ній концентрат холестерину. Якщо ви хочете позбутися нашарування холестерину на стінках кровоносних судин, пийте морквяний сік або його суміш із буряковим. У цьому випадку смакові якості напою трохи знижуються, але підвищуються його лікувальні засоби. Такий коктейль із соку особливо корисний гіпертонікам і людям із хворою печінкою, оскільки він сприяє очищенню закупорених жовчогінних протоків.

Морква – ліки проти раку. Дуже важливо знати, що включення в раціон моркви та інших жовто-зелених овочів зменшує можливість захворювання раком практично на 50%. При кращому варіанті, коли людина веде здоровий спосіб життя, без зловживання для організму, і при цьому кожного дня вживає моркву та інші жовто-зелені овочі, можливість захворювання раковою хворобою дуже низька. Надмірне вживання м'ясної їжі може призвести до збільшення ризику враження шлунку раковими пухлинами. Американські вчені виявили, що бета-каротин, який міститься в моркві і зелених листових овочах, гальмує розвиток деяких передракових захворювань.

Оливкова олія. У країнах Середземномор'я немає відмінностей між оливками і маслинами, оскільки обидва ці продукти є плодами одного й того ж дерева і мають загальну назву «оливки»; зелених сортів (рання стиглість) і чорні (пізня стиглість), які зазвичай мають бурий колір і ніколи в природному стані не бувають абсолютно чорними. У нас чорні оливки заведено називати маслинами, а зелені – оливками.

Оливкова олія – це сік оливок, який одержують за допомогою механічної давки. Оливкова олія містить практично всі необхідні людині вітаміни і мікроелементи:

- знижує рівень глікемії (це непрямий чинник ожиріння);
- попереджає хвороби судин і серця;
- очищує кровоносні судини і нормалізує кровообіг;
- поліпшує приплив крові до серця, усуває ризик серцевих нападів, захворювань;
- знижує ризик захворюваності на різні типи раку;
- очищує жовчні шляхи, нормалізує травну систему;

- продовжує тривалість життя;
- усуває ризик захворювань на атеросклероз завдяки наявності нешкідливого холестерину і тригліцеридів (жири) у крові;
- кислоти оливкової олії є основою для будівельного матеріалу клітинних оболонок;
- у дітей при постійному вживанні оливкової олії поліпшується ріст кісткової системи;
- жирні кислоти, які містяться в оливковій олії „EXSPA VIRGEU”, подібні до жирів, які входять до складу материнського молока.

Секрет популярності оливкової олії полягає в тому, що в плодах оливкового дерева міститься такий тип жирних кислот (а саме кислоти ненасичені), які знижують рівень шкідливого холестерину, не впливаючи на кількість його корисного різновиду. Тим самим підтримується нормальний баланс життєво важливих елементів в організмі.

Скільки споживати оливок і маслин, щоб отримати оздоровчий ефект? Регламентованих норм і вказівок тут немає. Тому, якщо вам до смаку плоди оливкового дерева, їжте їх на здоров'я, скільки забажаєте. До речі, декілька оливок до їди – найкраща профілактика виразки шлунка.

При купівлі олії треба бути обачливим ось у чому: олія з написом 100% та інші (окрім Extra Virgin) є тільки на 20 і менше відсотків першого дралення, а всі інші є рафінованими оліями. А це означає, що вони втратили велику частку корисних властивостей, які сприяють підвищенню імунітету організму.

Кефір має освіжувальний кислуватий смак, тому в літню спеку добре втамовує спрагу. Та справа навіть не в смакових якостях кефіру, який виготовляють з молока, додаючи туди закваску у вигляді кефірних грибків, складовою яких є молочнокислі бактерії та дріжджі. У результаті в процесі бродіння молоко набуває нових корисних властивостей. Істотні зміни відбуваються і з молочним білком – казеїном. Під впливом бактерій він подрібнюється. Завдяки цьому з кефіру молочний білок засвоюється легше і повніше.

Крім того, кефір – одне з основних джерел кальцію. У тих же двох склянках (молока і кефіру) міститься близько 400

міліграмів кальцію, що становить 40-50% від добової потреби. У період інтенсивного формування кісток і зубів дітям потрібна значна кількість кальцію. У кефірі він міститься в легкозасвоюваній формі, а всмоктування кальцію поліпшують кисломолочні бактерії. А ще кефір – повноцінне джерело вітамінів групи В, необхідних для нормального функціонування нервової системи.

Ферменти, що містяться в напої, забезпечують його чудове засвоєння. Вони також впливають і на засвоєння інших харчових речовин.

У процесі бродіння частина молочного цукру перетворюється на молочну кислоту. Вона стимулює секрецію шлункового соку, сприяє підвищенню апетиту, позитивно впливає на перистальтику кишковика. Крім того, молочна кислота змінює реакцію середовища в кишковнику, допомагає розвиватись у ньому позитивній мікрофлорі.

Діти краще засвоюють молочний білок з цього напою, ніж з молока, а ще у дітей не буває ніяких алергічних реакцій на кефір, навіть при несприйнятливості коров'ячого молока.

Основний секрет магічної дії кефіру на здоров'я людини полягає у наявності в ньому кисломолочних бактерій. Завдяки їм напій здавна вважають цілющим. Бактерії, прижившись у кишковнику, пригнічують у ньому ріст гнилісної мікрофлори.

Так само діють на патогенну мікрофлору кишковика і молочні грибки, які є в кефірі. Крім того, вони стимулюють ріст корисних мікроорганізмів у кишковнику.

До позитивних властивостей напою належить і антиінфекційна дія на шлунково-кишковий тракт, на процес травлення їжі, стимуляції імунітету. Постійне вживання кисломолочних продуктів також підсилює захисну функцію організму. Вони особливо корисні після проходження курсу лікування антибіотиками. Антибіотики знищують більшість бактерій в організмі, у тому числі і корисних. А кисломолочні продукти можуть компенсувати цю втрату.

Через те, що кефір не відповідає фізіологічним потребам дітей першого року життя (високий вміст мінеральних солей – велике навантаження для нирок), рекомендується давати його дітям після 8 місяців життя. Вводити кефір у харчування

дітей треба поступово, починаючи з 30 мл. Не варто давати малюку цього напою більше.

Окрім звичайного кефіру, є біокефір і бірікефір. Ці три види одного продукту відрізняються вмістом мікрофлори, що по-різному впливає на мікробіоценоз (взаємопов'язана сукупність мікроорганізмів шлунково-кишкового тракту).

Кефір треба вибирати, виходячи з індивідуальної несприйнятливості організмом дитини. Якщо всі види напою малюк сприймає добре, не віддавайте перевагу одному з них. Найрозумніше послідовно чергувати різні його види в раціоні дитини. Кефір, біокефір і бірікефір мають бути включені до меню малюка у рівних кількостях.

Яйце на сніданок – заряд бадьорості й життєвої активності, адже в ньому є практично всі необхідні нам речовини. До того ж смачно, швидко і звично, хоча не все спокійно в яєчному королівстві: є свої засідки, плітки, інтриги.

Яєчні плюси.

Яйце підвищує імунітет, допомагає боротися з несприятливим впливом навколишнього середовища, інфекціями і стресами, нормалізує обмін речовин, знижує ризик важких захворювань і допомагає майбутній мамі виносити здорове немовля.

У яйці цінне все. Білок містить повний набір амінокислот і переварюється краще м'яса і риби. Шкаралупа на 90% складається з карбонату кальцію, що широко використовується в харчових добавках. Але найбільше корисних речовин зібрано в жовтку: допомагає звільнити печінку від накопичених жирів і токсинів, зміцнює нервову систему; лецитин перешкоджає утворенню атеросклеротичних бляшок на стінках судин; вітамін В₃ поліпшує харчування мозку, стимулює кровообіг і вироблення статевих гормонів; вітамін D прискорює загоєння ран; потрібна кількість вітамінів Е, В₂, В₆, В₁₂, біотину і фолієвої кислоти знижує ризик розвитку внутрішньоутробних дефектів у дитини; багатий набір мінералів – фосфору, сірки, заліза, цинку, міді – підвищує гемоглобін, зміцнює здоров'я.

Яєчні мінуси.

Яйця містять холестерин. Молодим і здоровим це не

страшно: у жовтку багато лецитину, що «врівноважує» холестерин у жировому обміні. Тим більше, що в яєчні із двох яєць холестерину не більше, ніж у бутерброді з маслом і сиром. Однак людям літнім і з «негарною» серцево-судинною спадковістю, не варто їсти більше 3 яєць на тиждень або обмежуватися тільки яєчними жовтками.

Яйця викликають алергію. Причому алергія може бути тільки на жовтки, тільки на білки, те й інше разом. Можуть «нагородити» сальмонельозом. Це, мабуть, найсерйозніший недолік. Щоб не заразитися, візьміть за правило мити яйця з милом, перш ніж покласти в холодильник. Періодично мийте комірочки для яєць, і обов'язково – руки до і після того, як маєте справу із цим продуктом. Уникайте рецептів із сирими яйцями, якщо невпевнені в їх походженні, прожарюйте яєчно до затвердіння жовтка, варіть яйце не менше 2 хвилини.

Яєчні міфи.

Від яєць не товстіють. Тільки в тому випадку, якщо їх їсти не більше 7-10 штук на тиждень (1 яйце – 80 ккал.). Це про яйця варені.

Сирі яйця корисніші. Не завжди й не всім. Їх дійсно використовують у лікувальному харчуванні. Наприклад, сирий білок показаний при підвищеній кислотності шлункового соку, а сирий жовток має унікальну властивість стимулювати відтік жовчі, що сприяє переварюванню жирів. Однак, якщо є камені в жовчному міхурі, подібна «страва» може викликати болючий приступ.

Перепелині яйця за своїм хімічним складом мало відрізняються від курячих. Хіба що в них трохи більше фосфоліпідів, холіну, вітамінів А, В₂, заліза, міді. Відомості про їхні особливі лікувальні властивості непідкріплені науковими даними.

Немає ніякої різниці в калорійній цінності білих і коричневих курячих яєць, і яскравість жовтка теж немає значення. Неважливий і розмір яйця: просто в молодих несучок вони дрібніші, у старих – крупніші.

4.4. Ці небезпечні калорії

Щоб тут же не набрати попередні кілограми, ознайомтеся з таблицею калорійності найпоширеніших продуктів.

Необхідно вибирати тільки ті продукти, які надруковані жирним шрифтом. Інші для розвантажувальної дієти не підходять. Калорійність розрахована на 100 г продуктів у ккал.

<i>Овочі і зелень:</i>	
селера	42
цибуля	42
часник	118
квасоля стручкова	39
горошок зелений	91
капуста кольорова	28
кольрабі	33
капуста білокачанна	24
капуста червонокочанна	30
кріп	66
хрін	86
морква	41
огірки	15
зелена цибуля	68
перець зелений	26
корінь петрушки	86
зелень петрушки	55
цибуля зелена (перей)	44
помідори	25
редиска	21
буряк столовий	30
салат качановий	17
<i>Продукти з овочів і зелені:</i>	
маринована цибуля (ріпчаста)	39
селера маринована з олією	90
стручки квасолі консервовані	60
стручки квасолі свіжоморожені	69
горошок зелений консервований	70
горошок зелений свіжоморожений	75
кетчуп	70

1 стол. ложка кетчупу (15 г)	11
капуста кольорова свіжоморожена	28
огірки малосольні	11
огірки консервовані	21
салат з огірок свіжоморожених	15
перець консервований з олією	53
томат-пюре	100
томатний сік	18
помідори свіжоморожені	25
буряк маринований	35
капуста квашена	28
<i>Картопля:</i>	
Картопля	110
картопля молода	88
картопляна мука	325
картопляні оладки	662
<i>Гриби:</i>	
гриби свіжі (в середньому)	26
гриби сушені	295
Зелень стручкова:	
чечевиця	329
квасоля, горох	331
<i>Фрукти свіжі:</i>	
агрус	42
банани	88
персики	47
брусниця	52
лимони	39
грейпфрути	39
груші	61
яблука	57
полуниця	37
малина	66
мандарини	46

абрикоси	51
апельсини	45
смородина червона	57
смородина чорна	75
сливи	63
черешня, вишня	59
виноград	66
Фрукти свіжоморожені:	
полуниця	87
смородина	105
сливи	88
Фрукти сушені:	
яблука	272
чорнослив	271
чорнослив (1 шт.) в середньому	17
родзинки	289
фініки, інжир	274
Джеми:	
малиновий	252
абрикосовий	249
вишневий	250
асорті	230
сливовий	219
Сиропи фруктові:	
абрикосовий	256
лимонний	269
яблучний	258
полуничний	253
малиновий	256
смородиновий	259
сироп-асорті із ягід	259

1 чайна ложка сиропу на склянку води складе 11 калорій.

Компоті:

грушевий	69
яблучний	78
полуничний	93
абрикосовий	92
компот-асорті	81
смородиновий (із чорної смородини)	78
сливовий	77
черешневий	69
«Ворог №» – цукор:	
1 шматочок цукру (близько 5 г)	19
1 чайна ложка піску	23
1 ст. ложка піску	46
виноградний цукор	390
бджолиний мед	301
сорбіт	310

Не слід забувати, що сорбіт є лікувальним засобом, а не продуктом для людей, страждаючих повнотою.

Молоко, молочні продукти:	
молоко 2% жирн.	48
молоко 3,5% жирн.	66
Пахта	34
вершки 6% жирн.	85
вершки 12% жирн.	135
кефір (0,25 л)	130
ескімо (1 порція)	83
морозиво молочне (30 г)	40
морозиво молочно-фруктове (30 г)	38
морозиво вершкове (30 г)	68
Сири (тверді):	
камамбер	270
чеддер	399
швейцарський	360
голландський (30% жирн.)	249
голландський (50% жирн.)	306

плавлений сир	170
копчений сир	205
<i>Сир, сирні продукти:</i>	
сир знежирений	104
сир жирний (12% жирн.).	175
Вершковий сир	194
<i>Яйця:</i>	
вищої категорії (1шт.)	86
яйце (1 шт.)	63
<i>М'ясо:</i>	
<i>Яловичина:</i>	
антрекот	182
вирізка	139
жирна	322
телятина середньої жирності	150
жирна свинина	179
окорок	152
жирна баранина	427
окорок	204
у середньому	261
фарш змішаний (0,5 яловичина, 0,5 свинина)	292
<i>Субпродукти:</i>	
<i>Телятина:</i>	
мозок	125
печінка	137
<i>Яловичина:</i>	
серце	107
печінка	131
язик	167
<i>Свинина:</i>	
мозок	129
печінка	132
нирки	114

<i>М'ясні продукти:</i>	
сардельки	182
сосиски	205
ковбаса варена	290
ковбаса напівкопчена	370
салямі	520
окорок копчений	365
паштет	352
холодець свинячий	193
шинка нежирна	156
середньої жирності	247
<i>Домашня птиця:</i>	
гусак середньої жирності	365
гусак жирний	465
качка	283
індичка	177
курча	124
курка середньої жирності	302
<i>Дичина:</i>	
оленина	113
заєць	109
кролик	161
<i>Риба:</i>	
короп	106
скупбрія	120
окунь	88
камбала (філе)	83
форель	98
щука	76
тріска (філе)	74
<i>Рибні продукти:</i>	
камбала в томаті	134
ікра (зерниста)	281
лосось в маслі	289

оселедець копчений	211
сардини в маслі	335
тунець в маслі	304
вугор копчений	246
шпроти в маслі	336
<i>Жири, масло:</i>	
масло вершкове	732
масло топлене	876
масла рослинні	869
харчові жири, маргарини (в середньому)	696
сало свиняче зі шкварками	895
<i>Горіхи:</i>	
арахіс підсмажений	551
мигдаль	591
волоські горіхи	812
<i>Мука, крупи:</i>	
манна крупа	352
вівсяні пластівці («геркулес»)	389
рис	354
<i>Хліб:</i>	
хліб житній	204
хліб пшеничний	270
хліб діабетичний	226
<i>Вироби із борошна:</i>	
макарони, локшина, ріжки (в середньому)	366
<i>Кондитерські вироби:</i>	
торт шоколадний (50 г)	204
шоколад гіркий	531
шоколад з горіхами	539
шоколад молочний	534
шоколадна цукерка (в середньому)	50-60
вишня в шоколаді	342

какао (порошок без цукру)	430
карамель	419
рахат-лукум	356
жувальна гумка (фруктова)	350
Алкогольні і безалкогольні напої:	
(1 стакан - 0,2 л): горілка	60
коньяк, віскі	60
вино десертне (100 г)	135
вино сухе біле (100 г)	54
вино сухе червоне (100 г)	140
шампанське (100 г)	80
пиво (0,5 л)	165
«праздрій 12°» (0.5 л)	230
морс яблучний	90
сік апельсиновий	98
лимонад, у середньому	52
кока-кола	90
Закуски, приправи:	
майонез	750
картопляний салат з майонезом	211
яйце з ікрою (80 г)	160
яйце, фаршироване жовтком з маслом	297
(129 г) холодець	33
Бутерброди:	
з шинкою (71 г)	182
з паштетом (57 г)	193
із бринзою (57 г)	170
із швейцарським сиром (53 г)	186
з рокфором (57 г)	208
із плавленим сиром і маслом (66 г)	192
Печеня із м'яса, риби і домашньої птиці:	
телятина смажена	169
свинина смажена	391
гусак або качка тушкований	348

курка смажена	124
індичка смажена	295
шніцель з телятини	365
шніцель зі свинини	461
риба смажена (філе)	316
ростбіф	308
котлета рубана	420
Супи:	
картопляний (1порція - 300 г)	192
гороховий	245
квасоляний	241
рибний	222
бульйон з яйцем	120
локшина куряча	161
борщ (40 г м'яса)	224
дріжджі	102
гірчиця	117
оцет	4

4.5. Щоденний раціон

Нижче пропонується зразкове меню на день, щоб було легше правильно розподілити раціон, особливо спочатку. Воно підходить як працюючим, так і молоді яка навчається, яка повністю відмовилась від відвідин ресторанів, заводських і студентських їдалень. Нагадаємо, що зі всіх продуктів, обведених подвійною рамкою, можна вибрати лише одне.

Меню, яке пропонується нижче, розраховано приблизно на 1200 ккал, тобто призначено для молодої людини, яка незайнята важкою фізичною роботою.

<i>Перший сніданок</i>	
молоко	125 г - невелика чашка
хліб	40 г
масло вершкове	10 г - чайна ложка

масло рослинне	100 г
нежирна буженина	100 г
нежирний сир, сир яйця - 2 шт.	100 г

Другий сніданок	
фрукти	100 г - яблуко, грейпфрут або груша
капуста (салат)	100 г

Обід	
Допоміжні продукти:	
масло	5 г - 0,5 чайної ложки
мука	5 г - 0,5 чайної ложки
яйце	2 шт.

м'ясо будь-яке	100 г
будь-які копченості	100 г
субпродукти	100 г
сир, сир твердий	100 г
яйця - 2 шт.	

картопля	120 г відварної картоплі
рис	35 г - 3ст. ложки відварного рису
хліб	40 г
боби	45 г - 3 ст. ложки відварних бобів
макаронні вироби	35 г - 3 ст. ложки відварних макаронів або локшини

капуста	100 г
фрукти	100 г

Нагадуємо, що з продуктів, з'єднаних разом, можна вибрати лише один.

Полудень	
молоко	150 г - чашка
рогалик, булочка	20 г - 0,5 виробів
хліб	20 г

Вечеря

Підливка, приправа ті ж самі.

М'ясо, як і решта продуктів для приготування вечері, ті ж самі, що і в таблиці до обіду

Комусь, мабуть, такий раціон буде не дуже привабливим і апетитним, але, як уже мовилося, можна проявити фантазію і кулінарне мистецтво, урізноманітнити меню смачними і поживними блюдами, приготованими за власним рецептом. Таблиця калорійності дає корисну інформацію про всі продукти, які можуть бути використані.

Якщо з яких-небудь причин немає можливості харчуватися тільки вдома і ви ходите в заводську або студентську їдальню, то ретельно стежте за калорійністю блюд, яку можна підрахувати за допомогою таблиці. При цьому необхідно дотримуватися намічених 1200 ккал на день.

Існує тільки декілька низькокалорійних блюд, які можна швидко приготувати. Наприклад, делікатесний сир. Розмішати сир з дрібно нарізаною цибулиною і зеленню, трохи посолити і намазати на хліб. Такий бутерброд можна взяти і на роботу. Для цього підійде також кефір, яйця, зварені у см'ятку або круто, а влітку - помідори, огірки або фрукти, ягоди. Можна нашвидку руку приготувати на роботі салат із помідорів і огірків, заправивши його кефіром.

Питання для самоперевірки

1. Лікарська їжа.
2. Продукти з великим вмістом заліза.
3. Продукти, які мають великий вплив на органи виділення.
4. Продукти, які сприяють укріпленню судинної системи.

Питання для обговорення

1. Ліки для здоров'я
2. Мед як засіб поліпшення здоров'я.
3. Продукти, які зміцнюють імунітет.

Рекомендована література до четвертого розділу

1. Брехман И.И. Валеология - наука о здоровье. / Брахман И.И. – М.:ФиС, 2003.
2. Григор'єв В.Й. Парадихматика здорового способу життя як сучасний цивілізаційний концептуальний вимір. / В.Й. Григор'єв // Парадигма здорового способу життя: Збірник наук. статей II міжнар. наук.-теорет.конферен. - Київ: НУФВСУ, 2010.
3. Курик М.М. Екологічна безпека здоров'я людини. / М.М. Курик // Трибуна. 1999. - № 11-12.
4. Кузьмин В. Принципи християнської моралі – основа здорового способу життя сучасної людини. / В. Кузьмин // Острозька Академія. Наукові записки. Виховання молодого покоління на принципах християнської моралі в процесі духовного відродження України. – Острог, 2000. – С. 347-373.
5. Лаптев А.К. Тайна пирамиды здоровья. / Лаптев А.К. – СПб: «Петроградский и К», 2008 – 232 с.
6. Литовченко Г.О. Фізичне виховання людей різного віку. / Литовченко Г.О. - Чернігів, 2007, - 390 с.
7. Молчанова О.П. Основы рационального питания. / Молчанова О.П. М., 1981. С. 101-102.
8. Сучасні технології зміцнення та відновлення здоров'я. Збірник тез наук. практ. конф. – Луцьк: 2009. – 100 с.
9. Степашкина К. Лечебное питание в домашних условиях. / К. Степашкина, Б. Мошков – К. – 1977. С. 17-18.
10. Шелтон Г. Ортотрофия: Основы правильного питания. / Шелтон Г. – М.: Молодая гвардия, 1992. - 205 с.

Розділ V. Визначення функціонального стану організму перед початком занять фізичними вправами (самостійно)

Більшість людей розуміють, що помірне фізичне навантаження корисне для здоров'я. І тут же часом чуємо: немає часу. Давайте вдумаємось: немає часу бути здоровим? А бути хворим час є? Скільки часу ми можемо витратити на «бігання» по лікарях? Не співчувайте таким людям, такі твердження - самообман. Якщо дійсно немає часу для занять, то його ми повинні знайти. Необхідно правильно скласти розпорядок дня і доцільно витратити час. Щоб знайти час для занять, хронометруйте свій день і ви його знайдете.

При бажанні можна займатися всюди і навіть у громадському транспорті, не привертаючи уваги до себе. Зрозуміло, що краще за все займатися на свіжому повітрі. Якщо вам щось заважає, можна займатись і у своїй квартирі. Приступаючи до занять, необхідно пам'ятати головне - не поспішайте. Ні в якому разі не треба поспішати стати здоровим. Роками людина вела малорухомий спосіб життя, розповніла, зменшила рухливість у суглобах, а тепер вирішила в короткий термін надолужити втрачене. Уся ця поспішність принесе шкоду, і дуже часто, непоправну. «Біг до інфаркту» річ, дуже реальна в цьому випадку, якщо ви до цієї пори не займалися фізкультурою, то можна почекати зі своїм відновленням спортивної форми. Поступовість і ще раз поступовість - учив великий вчений академік М.М. Амосов.

Перед тим, як розпочати заняття, необхідно знати свій пульс у спокої: вранці, лежачи в ліжку, ви отримаєте найнижчі показники, сидючи - вищі, стоячи - ще вищі. За пульсом у положенні сидючи уже можна приблизно оцінити стан вашого серця.

Якщо у чоловіка він менше 55 уд/хв - відмінно, менше - 70 добре, 70-80 задовільно, більше 80 - погано. У жінок і юнаків ці показники приблизно на 10 уд/хв. більше.

Висхідна тренуваність визначається за рівнем працездатності серцево-судинної і дихальної систем. Одна із самих простих попередніх оцінок - дати навантаження до 15-

20 секунд і спостерігати за своїм диханням. Це може бути інтенсивна пробіжка або повні присідання. Якщо дихання легке і ви відчуваєте, що резерв є, добре, можна йти далі.

Якщо з'явилась задишка, повторіть цю вправу через декілька годин і обов'язково поррахуйте пульс. Якщо пульс менше 100 уд/хв - відмінно, менше 120 - добре, менше 140 - задовільно, більше 140 - погано. Якщо ви одержали оцінку «погано», то більше ніяких тестів не проводити, починати треба тренування практично з нуля.

Визначення рівня тренуваності серця.

Проба з присіданням. Встаньте в основну стійку. Поррахуйте пульс. У невеликому темпі зробіть 20 присідань. Літнім і нетренованим людям, присідаючи, можна триматись за стілець. Поррахуйте пульс. Збільшення частоти пульсу після цієї вправи на 25% і менше - вважається відмінним, на 26-30% - добрим, на 50-70% - задовільним, більше 75% - незадовільним. Задовільні й незадовільні оцінки свідчать про те, що ваше серце зовсім нетреноване.

Проба з підскоками. Попередньо поррахувавши пульс, станьте в основну стійку, руки на пояс. М'яко на носках протягом 30 секунд зробіть 60 підскоків, підскакуючи над підлогою на 5-7 см. Потім знову поррахуйте пульс. Оцінюйте пробу так, як і попередньо. Проба дає достатнє навантаження, тому її необхідно використовувати людям середнього віку або людям, які постійно займаються фізичною працею.

Якщо у вас були коли-небудь неприємності з боку серцево-судинної системи, то перед тим, як приступити до випробувань, проконсультуйтеся з лікарем. Правда, можна і не перестраховуватись, але в такому разі спочатку зробіть половину навантаження - 10 присідань або 30 підскоків, і якщо ваш пульс підніметься не більше, як на 50%, сміливо виконуйте тест повною мірою.

Тепер визначивши свій рівень підготовки, ви можете сміливо приступити до занять фізичними вправами. Найдоступніший вид фізичних вправ – ходьба. Особливо корисна вона людям, які ведуть малоактивний (у фізичному плані) спосіб життя. При ходьбі тренуються м'язи, серцево-судинна і дихальна системи. Якщо ви ще й хочете схуднути, то можна ходити одразу після вживання їжі.

Початківцям, які розпочали тренуватися з ходьби, можна дати декілька порад. Зовсім не користуватись ліфтом і на роботу ходити пішки, а якщо далеко, то хоча б частину дороги.

Необхідно навчитись правильно ходити. Треба рухатись, виносячи стегно вперед так, щоб тазостегновий суглоб повертався по своїй осі. Пам'ятайте, що ходьба корисна тільки в тому випадку, коли ви йдете швидким кроком. Тренувальний ефект від ходьби буде, коли ви зробите 10000 кроків на день (7 км.).

Розпочинають тренування з ходьби тривалістю 10 хвилин, а в кінці третього місяця до 50-60 хв. Якщо відчуєте втому, переходьте на більш повільну або взагалі закінчуйте тренування.

На початку ходьби пульс повинен бути не більше 80-90 уд/хв., у середині дистанції 120-140 уд/хв. В кінці 90-110 уд/хв. Якщо ваші показники вищі наведених, необхідно знизити темп ходьби, якщо нижчі – збільшити. Через 2-3 місяці тренувань можна переходити на біг підтюпцем, чергуючи зі швидкою ходьбою. У результаті постійних занять бігом укріплюється серцевий м'яз, зменшується кількість холестерину в крові, змінюється структура стінок кровоносних судин, підвищується киснева ємність крові, покращується загальний обмін речовин. Біг допомагає позбутись великої кількості хвороб серцево-судинної, дихальної та інших систем. Людина, яка займається бігом, енергійна, дієздатна. Але біг, як і ліки, потребують точного науково обґрунтованого дозування.

Фізичні вправи використовуються як засіб профілактики і лікування захворювань. Велике значення мають фізичні вправи, дія яких спрямована на конкретні органи. Так, наприклад, при плоскостопості пропонується качати стопами по підлозі гімнастичну палицю або пляшку. До речі, ця ж вправа сприяє нормалізації роботи кишкового при запорах.

Поруч із фізичними вправами використовуйте масаж і самомасаж.

Наслідком малорухомого способу життя є гіпоксія, яка може стати причиною багатьох захворювань, знижує здатність організму і його резервних можливостей у боротьбі

з втомою і дією несприятливих факторів навколишнього середовища.

Найбільш уразлива до гіпоксії кора головного мозку, дуже страждає від неї і серцево-судинна система. Непрацюючий м'яз потребує мало кисню. А кисень видаляє з організму продукти життєдіяльності клітин - шлаки. Як бачимо, нестача кисню призводить до самоотруєння організму, старіння клітин.

Фізичні тренування удосконалюють кровообіг, збільшують вміст гемоглобіну і міоглобіну (бере участь у дихальних функціях), швидкість віддачі кисню крові, значно розширюють можливості організму у споживанні кисню, створюючи основу для ліквідації гіпоксичних явищ в органах і тканинах.

Якщо фізичне навантаження відбувається постійно, то підвищення працездатності стабілізується, сила стає постійною. Тренований організм збільшує свою м'язову масу (при цьому, зменшуючи жирову) і переходить на більш високий функціональний рівень. Він стає більш працездатним. Це явище називається робочою гіпертрофією.

Кожен, хто вирішив займатися фізичними вправами, повинен засвоїти прості методи самоконтролю. Умовно вони діляться на суб'єктивні і об'єктивні. До суб'єктивних відносяться оцінка самопочуття, настрою, сну, апетиту, больових відчуттів. До об'єктивних - спостереження за масою тіла, ємністю легень, частотою пульсу і дихання.

Дані самоконтролю бажано записувати, щоб час від часу порівнювати їх.

Такі показники, як самопочуття, пульс, дихання, необхідно враховувати під час занять, після окремих його частин і обов'язково після основної частини уроку.

Самопочуття, як правило, добре відображає вплив на організм занять фізичними вправами. Самопочуття буває відмінне, задовільне, погане.

На початковому етапі занять фізичними вправами самопочуття, як правило, задовільне або погане. Необхідно пам'ятати, що в таких випадках загальна слабкість є захисною функцією організму під дією навантажень, які виникли в результаті неправильно проведеного заняття.

Перевтома може викликати безсоння або навпаки, підвищену сонливість.

Під дією спеціально спрямованих занять фізичними вправами апетит може підвищуватись або знижуватись. При задовільному самопочутті зменшення апетиту не повинно вас лякати. На початковому етапі занять фізичними вправами можуть з'явитись больові відчуття в м'язах, суглобах.

У результаті надмірного фізичного навантаження, а також при порушенні режиму можуть з'явитись больові відчуття в області серця, головні болі. Це означає, що організм ще не відновився. Правильно спрямоване тренування супроводжується емоційним станом.

Щоб було більше емоцій, бажано вдягати одяг, який вам подобається.

Краще займатися в групі.

По-перше, навантаження, які пропонуються, складені з урахуванням рівня фізичної підготовки і віку; по-друге, у вас буде можливість порівняти свій рівень тренуваності порівняно з іншими; по-третє, ви просто знайдете своїх однодумців, котрі, як і ви, вступили в боротьбу за своє здоров'я.

5.1. З чого і коли розпочинати заняття фізкультурою

Краще зразу, не чекаючи якогось терміну: дня чи пори року. Починайте зразу, мотивацій у людей, які хочуть зайнятись фізичними вправами багато: це і дискомфорт здоров'я, покращення своєї статури, схуднення тощо. У вас з'являється можливість продемонструвати, що ви серйозно вирішили, наприклад, схуднути. Необхідно припинити переїдання відразу. Якщо ми в день з'їдаємо зайвий шматок торту або стакан кока-коли (це 200 ккал), то за рік можна набрати зайвих 10 кг.

На другий день придбайте таблицю калорійності продуктів.

Нешкідлива і розвантажувальна дієта. Зрозуміло, що дуже важко позбутися шкідливої дієти (та ще й небезпечної для життя), особливо такої, як бажання з'їсти щось зайве.

Під дією фізичних навантажень, особливо на початку,

їсти хочеться набагато більше, фізичне навантаження стимулює органи травлення. Якщо важко втриматись від бажання щось з'їсти, то з'їжте щось з овочів або фруктів, бажано в сирому вигляді.

Тепер можна підрахувати. Багато хто з нас протягом дня «перекусиє», це допоміжне харчування може скласти велику долю денного раціону: 0,5 л жирного молока і бутерброд - 690 ккал, 1 порція торта - 302 ккал, вершкове морозиво (30 г) - 68 ккал.

Ось і стає зрозуміло, звідки береться зайва вага. Візьміть лист паперу і запишіть все, що з'їли і випили протягом дня. Потім підрахуйте калорії. Їх повинно бути не більше 1000-1200, Це небагато, після того, як ви вирішили схуднути, але запасайтеся терпінням. Боротьба із зайвою вагою - важка боротьба.

Можна певною мірою втамувати голод склянкою води або овочами, які належать до малокалорійних продуктів (у 100 г - 25 ккал).

Перед тим, як «сісти» на дієту, необхідна консультація лікаря-дієтолога. Він і тільки він дає вам рекомендації і ніяких консультацій на ринку, в тролейбусі тощо.

Коли людина хворіє, то терміново іде до лікаря. Це нормально. А таку складну проблему, як зайва вага, часто хоче вирішити без лікаря.

Людина із зайвими 10-15 кг майже впевнена, що вона не зовсім струнка. Це так. Ці кілограми - легка ступінь ожиріння, а значить - хвороба, з усіма негативними наслідками (зменшенням об'єму легень, перенавантаженням серцево-судинної системи, суглобів тощо).

«Урізавши» свій раціон харчування, людина відчуває дискомфорт, але вже після декількох тижнів організм адаптується до такого стану.

Через деякий час вже і чай без цукру здається нормальним, а низькокалорійні блюда не прісними.

Щоб краще переносити перші дні недоїдання, необхідно знайти собі заняття, яке б відволікало від позивів голоду. Одним із ефективним засобів «спалення» зайвих калорій є заняття фізкультурою і спортом.

Повільна ходьба допомагає витратити 115 ккал за годину,

а біг - 800-1300 ккал, але таке мало кому під силу без попередньої підготовки.

Існує багато занять, які допомагають витратити енергію і одночасно відволікають від думок про їжу.

«Боротьба» із зайвими кілограмами - це не тільки покращення зовнішнього вигляду, але й покращення здоров'я.

Якщо ви вирішили і поставили завдання, то повинні робити все, щоб їх виконати. Дуже багато людей цю боротьбу програють.

Щоб схуднути, не вистачає двох неодмінних умов - сили волі і чіткої мети.

Давайте вдумаємось. Десятки тисяч людей дуже багато чого досягають у житті (освіта, кар'єра тощо). На досягнення цієї мети також необхідна сила волі. А ось із зайвими кілограмами боротьбу програють.

Одна з головних причин та, що люди дуже мало освічені в цьому питанні, і тому ми не можемо відмовити собі в задоволенні – їсти.

Контроль і ще раз контроль. Воля слабшає і людина починає шукати причини, які «дозволяють» їй щось з'їсти. Якщо контроль над собою падає, то обов'язково буде прийняте рішення на користь їжі.

Виникає потреба, яка свідчить про те, що в організмі виник дискомфортний стан.

Потреби можливі двох видів. Первинні - біологічні в їжі, сні, відпочинку, які закладені в людині від народження. Вторинні - з'являються у людей протягом життя і залежать від виховання, впливу суспільства і засобів масової інформації тощо.

Біологічні потреби, якщо організм здоровий, ми їмо, спимо, відпочиваємо. Як правило, організм перебільшує свої потреби, і тому ми їмо, спимо більше ніж потрібно.

Іноді нестача спілкування з людьми, неприємності на роботі, невдачі в коханні компенсуються зростанням первинних потреб організму у їжі, сні. Але знайти так спокій, внутрішню рівновагу неможливо. Тільки на мить зникає відчуття голоду. До того ж виникає відчуття провини - знову не стримався.

Чого ж не вистачає багатьом людям при розподіленні своїх потреб? Для раціонального розподілення достатньо сильного мотиву. Такого, який закріпить рішучість і допоможе довести розпочату справу до її завершення.

Сучасність принесла багато нового в наше життя. Змінились наші потреби і погляди на здоров'я людини, поняття про ідеал жіночої краси.

На відміну від грецької богині, сучасна Венера повинна бути не тільки красива, але й здорова, витривала, загартована, працелюбна, самостійна. Сучасна жінка виконує в сім'ї і суспільстві інші функції, ніж раніше.

Питання для самоперевірки:

1. Чи можна знайти час для занять фізичними вправами?
2. Головні принципи і методи, які можуть впливати на покращання здоров'я людини при заняттях фізичною культурою.
3. Визначення стану серцево-судинної системи.
4. Фізична культура – невід'ємна частина загальної культури.
5. Коли розпочинати заняття фізичними вправами?
6. З чого починати заняття фізичними вправами?
7. Реакція організму на фізичні навантаження.
8. Покращення емоційного стану після занять фізичними вправами.

Питання для обговорення:

1. Чи має значення технічне виконання фізичних вправ.
2. Значення психічного стану людини в її боротьбі за здоров'я.
3. Підвищення мотивації – один із важелів, який може долучити людину до занять фізичною культурою.
4. Реакція організму людини на фізичне навантаження.
5. Що таке «робоча гіпертрофія».
6. Чи треба мати таблицю калорійності продуктів фізкультурнику-початківцю.
7. Як можна боротися з апетитом (і чи треба) під час занять фізичними вправами.
8. Первинні і вторинні потреби людини.

Рекомендована література до п'ятого розділу

1. Арзютов Г.Н. Двигательная активность в системе жизнедеятельности современного человека. / Г.Н. Арзютов, Ю.А. Бородин // Физическое воспитание студентов. – Х.: ХГАДИ, 2010. - № 3. – С. 9-13.
2. Жара Г.І. Актуальні проблеми збереження і зміцнення здоров'я: навчально-методичний комплекс [Електронний ресурс]: навч.-метод. посіб. для студ. ВНЗ / Г.І.Жара. – Чернігів: ЧНПУ імені Т.Г.Шевченка, 2011. – Комп'ютерний файл (563 мб). – Режим доступу: локальна мережа.
3. Жула Л.В. Оперативний контроль фізичної підготовленості студенток вищого навчального закладу у процесі занять з фізичного виховання: дис. канд. пед. наук: спец. 13.00.02 / Жула Лідія Володимирівна. Чернігів, 2010 – 228 с.
4. Марків О.Т. Самооцінка студентською молоддю якісного стану свого соціально-психологічного здоров'я (О.Т. Марків) / Нова парадигма: Журнал наукових праць / [гол. ред. В.П. Бех]. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2010. – Випуск 93. – С. 201-208.
5. Марків О.Т. Якісні та кількісні характеристики соціального здоров'я молоді / О.Г.Марків // Гілея (науковий вісник): [зб. наук. праць]. – К.: ВІР УАН. 2010. – Випуск 31. – С. 242-245.
6. Рівень знань – як засіб формування мотиваційно-ціннісного пріоритету з фізичної культури особистості студента / Г.О. Литовченко, В.М. Качан, М.І. Кузьменко [та ін.] // Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. – 2012. – Т.1. – Випуск № 87. – С. 254-258.
7. Салук І.А. Особливості індивідуалізації фізичного виховання студентів з різним рівнем здоров'я та вплив на показники їхньої рухової підготовленості / І.А. Салук // Теорія та методика фізичного виховання: Науково-методичний журнал – Харків: видавництво «ОВС». 2008. № 11. – С. 48-52.
8. Топилко Н.Я. Підвищення рівня соматичного здоров'я

- учнів ПТУ засобами фізичного виховання: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вихов. та спорту: спец. 24.00.02. – фіз. культура, фізичне вих. різних груп населення / Н.Я.Топилко; Львів, 2011 – 20 с.
9. Формування здорового способу життя молоді. Стратегія для України. – К., 2001. – 24 с.
 10. Чернієнко О.А. Зміни функціонального стану організму студенток під впливом засобів фізичного виховання і апітерапії / О.А.Чернієнко, І.М. Гричук // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: науковий журнал. – Харків: ХОВНОКУ – ХДАДМ, 2010. - № 12. – С. 156-159.

Розділ VI. Особливості фізичного виховання людей різного віку

6.1. Чинники, від яких залежить стан здоров'я дітей

В умовах розбудови українського суспільства значну роль відіграє фізична культура і спорт як складові частини загальнонародської культури, які є одним із найважливіших факторів національного прогресу, як життєвий ресурс держави, поліпшення якого повинно стати головним напрямком її соціальної політики. У цьому контексті збереження і зміцнення здоров'я учнів у період шкільного навчання – одна із актуальних проблем охорони здоров'я нації.

Особливо важливого значення набуває ця проблема на початковому етапі навчання, коли до організму дитини висуваються нові, більш високі вимоги. Ряд наукових досліджень свідчить, що з початком систематичного навчання дітей у школі добова рухова активність різко знижується. При цьому 82-85% денного часу більшість учнів перебувають у статичному положенні. Рухова активність у них складає 16-19%, а на організовані форми фізичного виховання припадає лише 1-3%. Це середні показники, але якщо відняти звідси відсотки рухової активності дітей, які відвідують спортивні секції. Що залишається?

За даними АН України, до першого класу до школи зараз іде тільки 20% здорових дітей, а закінчують її здоровими 9%.

Вагомі занепокоєння викликають і статистичні дані Міністерства охорони здоров'я України про зростання захворюваності дітей до 14 років.

Критичний період початку навчання легше переноситься здоровими дітьми, а наявність хронічних захворювань та інших порушень здоров'я може стати причиною шкільної дезадаптації, неуспішності.

Дотримання правильного режиму учнями в умовах навчального і продовженого дня школи є важливою умовою їх фізичного розвитку, це виражається у підтриманні розумової працездатності учнів, яка відображає функціональний стан центральної нервової системи, тісно

пов'язаної з добовим ритмом їх фізіологічних функцій.

Показники, які відображають добовий ритм фізіологічних функцій, значною мірою залежать як від тривалості навчальних занять, їх щільності, так і від їх організації.

В учня у процесі навчальних занять активну участь в роботі бере дуже обмежена кількість м'язів його тіла. Усі ж інші перебувають або у стані відносної бездіяльності, або виконують статичне навантаження. Внаслідок цього збільшується внутрішній м'язовий тиск, порушується нормальний кровообіг. Положення сидячи, а також низька інтенсивність роботи м'язів живота і верхніх кінцівок створюють передумови для застійних явищ у внутрішніх органах, порушення крово- і лімфообігу в ногах і руках. Застій крові в черевній порожнині є причиною недостатнього постачання крові, а з нею – і кисню в головний мозок. Недостатнє постачання мозку кисню суттєво впливає на зниження розумової працездатності учнів. Суть у тому, що мозок, маса якого в середньому складає 1550 г, споживає майже третину кисню, що потрапляє в організм. Його запаси можна поповнити під час занять фізичними вправами на свіжому повітрі. Крім цього, існують спеціальні вправи, які поліпшують кровопостачання мозку, прискорюють його кисневе живлення. До них належать різноманітні рухи головою: нахили, повороти, повільні колові рухи.

У процесі тривалих навчальних занять у школярів відбувається зниження працездатності: погіршується пам'ять, увага. А в результаті тривалого утримання статичної пози погіршується постава.

Працездатність в учнів протягом року не є сталою. Спочатку вона невисока, потім підноситься і утримується деякий час на високому рівні, після чого починає знижуватися, зазнавши таким чином трьох якісно різних періодів: впрацьовування, стійкий стан розумової працездатності і втома. Фазові зміни працездатності учнів повторюються на кожному навчальному занятті.

Чергування навчальних занять і активного відпочинку (з включенням фізичних вправ у різних формах) сприяє зняттю втоми і підвищенню працездатності учнів.

Ефективним активним відпочинком є проведення

фізкультурних хвилин на загальноосвітніх уроках. Використання короткочасних фізичних вправ сприяє зниженню втоми і підвищенню розумової працездатності, що своєю чергою дає змогу більш ефективно продовжити заняття.

Важливе значення має організація рухової активності в режимі навчального дня школи. У низці досліджень показано, що у школярів, особливо в молодших, спостерігається практично щогодинна потреба в рухах. Ознаки втоми під час уроків, яка виражається у виникненні рухового неспокою, є проявом потреби в рухах.

Проведення короткочасних фізичних вправ у формі фізкультурних хвилин, фізкультурних пауз та ігор на перервах дозволяє деякою мірою задовольнити цю потребу. Значне підвищення рухової активності у середині дня і надвечір збігається зі зниженням розумової працездатності і повинне задовольнятися тривалими заняттями фізичними вправами: активним відпочинком у середині навчального дня, заняттями в гуртках, секціях, прогулянками.

Руховий режим дня потрібно побудувати таким чином, щоб усі форми занять фізичними вправами були рівномірно розподілені протягом навчального тижня і разом з уроками фізичної культури склали щоденний стабільний руховий режим, обов'язковий для всіх учнів.

На наш погляд, є необхідність надання і контролю за виконанням домашніх завдань з фізичної культури.

Правильна організація рухового режиму, насичення його різноманітними формами фізкультурно-оздоровчої роботи сприяють формуванню в учнів потреби в заняттях фізичними вправами.

Таким чином, комплексне застосування всіх видів фізкультурно-оздоровчої роботи позитивно впливає на динаміку розумової працездатності протягом року. У школярів значно підвищується рухова активність, покращується фізична працездатність і рухова підготовленість.

Заняття фізичною культурою – насамперед, «школа рухів» і засіб стимуляції формування потреби в рухах при наявності потреби і умінь, отриманих на обов'язкових

заняттях: діти самостійно в годину відпочинку грають в рухові ігри, відвідують спортивні секції, виконуючи при цьому норму добової рухової активності.

Дитина більше за все спілкується з батьками, якраз у сім'ї і повинна прищеплюватися зацікавленість до фізичної культури. Якщо батьки влітку і взимку разом з дітьми проводять сумісні прогулянки, використовують спортивні вправи і елементи спортивних ігор, фізична культура стає необхідністю в житті дитини. Часто батьки надають дитині можливість проявляти природну потребу в рухах, не навчивши їх. У цьому випадку можуть формуватися неправильні і обмежені по різноманітності рухи. А частина батьків взагалі обмежується заборонами (не бігай, не стрибай, не плавай), а потім дивуються, чого це такі слабкі діти? У таких сім'ях руйнується здоров'я здорових дітей, бо затримується розвиток життєзабезпечувальних систем, створюються умови для виникнення захворювань.

Практика свідчить, що тільки тісне співробітництво сім'ї та школи ефективно впливає на фізичне виховання дітей.

Школа і батьки повинні разом турбуватися про залучення дітей в спортивні секції, гуртки.

6.2. Можливості дитячого організму

Дитина тільки народилася, а її майбутній розвиток вже взаємопов'язаний з руховою активністю. Фізична активність вагітної жінки викликає перерозподіл крові в організмі, збільшує її приплив до працюючих органів. Тим самим поліпшується постачання плоду поживними речовинами. На це плід відповідає додатковими рухами, які супроводжуються більш інтенсивною діяльністю його серцево-судинної системи, у результаті серце і м'язи в новонародженого стають більш розвиненими. Тобто дитина ще не народилася, а вже рухається. І так повинно бути протягом усього життя людини. Всі рухи генетично обумовлені і забезпечують нормальну діяльність і розвиток усіх систем організму.

Існує думка, що організм дитини неповноцінний, тобто такий, який ще тільки готується до майбутнього життя. Це не так. Спеціалісти, які досліджують питання вікової фізіології (І.А. Аршавський), довели, що на кожному етапі свого життя

організм дитини повноцінно живе.

Багато можна чути (і навіть від лікарів, педагогів!) про слабкість дітей і підлітків, про велику вразливість їх організму. Між тим дослідження показали протилежне: діти і підлітки істотно відрізняються від дорослих, фізичні можливості в них інші, ніж у дорослих, ріст яких вже закінчився. Поступаючись дорослим за рядом показників рухової функції, діти і підлітки переважають їх за іншими показниками. Одна із найважливіших рухових якостей, яка визначає ефективність тренувального процесу (здібність до тренування), у дітей і підлітків розвинена краще, ніж у дорослих. Це ще одна із переваг того, що краще залучати дітей до рухової активності із самого раннього віку.

Рефлекси – рухові реакції, які виникають при подразненні певної ділянки поверхні тіла, у новонароджених дітей грудного віку розвинені і набагато краще, ніж у дорослих. Вони відрізняються своєю поширеністю, генералізованістю, яка забезпечує високу рухову активність дитини перших тижнів її життя. І ще одна перевага дітей над дорослими – у них більш пластична центральна нервова система, тому вони швидше і досконаліше сприймають тренувальні дії. Іншими словами, зміни в організмі дітей під впливом помірних навантажень проходять значно швидше, і вони більш виражені, ніж у дорослих людей (таблиця 5).

Таблиця 5

Особливості розвитку тренувального ефекту в осіб різного віку

Вік, років	Кількість тренувань, необхідних для підвищення працездатності на 10%	Виразність наступного тренувального ефекту, %
11-14	3,2	58,2
18-20	5,4	32,5
41-49	11,7	17,4
60-69	12,5	14,8

Протягом багатьох років великі функціональні можливості дитячого організму залишаються невідомими.

Багаторічні заняття фізичною культурою позитивно

впливають на розвиток організму при умові врахування вікових особливостей розвитку людини, рівня її підготовки, індивідуального розвитку фізичних якостей і рівня формування рухових навичок.

6.3. Розвиток кістково-м'язової та дихальної системи засобами фізичної культури

Шкільні роки діляться на три періоди: молодший, середній і старший вік. Під час занять фізичною культурою необхідно враховувати вік дітей.

У **молодшому шкільному віці** організм дитини інтенсивно зростає і розвивається. За рік довжина тіла зростає в середньому на 4-5 см, розвивається скелет, формується кривизна хребта, зростають і міцніють кістки тазу. У віці 8-10 років активно розвивається мускулатура - заняття фізичними вправами потребують обережності: не слід давати вправи з різким струсом тіла, стрибки з великої висоти, особливо на тверду поверхню. По мірі росту дитини спостерігається економізація роботи серцево-судинної і дихальної систем. Серце і органи дихання порівняно легко пристосовуються до навантажень, швидко відновлюється працездатність. Але непосильні фізичні вправи можуть стати причиною порушення ритму серцевих скорочень.

Середній шкільний вік характеризується дуже суттєвими змінами в будові тіла та діяльності всіх систем організму. Спостерігається інтенсивний ріст тіла у висоту, збільшення маси тіла. Але в цей період ще не закінчено формування кісткового скелету. Хребет ще залишається гнучким, схильним до викривлень. Швидкий ріст тіла у висоту у такому віці негативно може впливати на поставу, тому в цьому віці особливу увагу слід приділяти вправам на формування правильної постави. Дихальна система продовжує розвиватися. Підлітки легко пристосовуються до навантажень, але швидко втомлюються, особливо під час виконання монотонних вправ. Часто спостерігається невірноваженість процесів збудження і гальмування. Діти легше переносять навантаження, яке має ритмічний характер і пов'язане з високою емоційністю.

У **старшому шкільному віці** формування кісткового

скелету в основному завершується, інтенсивно розвивається м'язова маса. Юнаки ростуть швидше, ніж дівчата, здатність виконувати силові вправи зростає. Юнаки і дівчата будовою тіла та пропорціями не відрізняються від дорослих. Продовжується розвиток серцево-судинної і дихальної систем, спостерігається більш раціональна їх робота.

Заняття фізичною культурою і спортом сприяють розвитку пружно-в'язких властивостей кісток і м'язів (еластичність, пружність, міцність), зростанню їх маси. Так, у дорослої нетренованої людини маса кісткової системи приблизно складає 13-14% від загальної маси тіла, у спортсменів – 13-16%; м'язової системи - 35-40% у не спортсменів і 50% у спортсменів.

Внаслідок систематичних фізичних навантажень частота дихання складає 16-20 у хлопців і 18-20 циклів (вдихів і видихів) за 1 хв. у дівчат. У тренуваних спортсменів у стані спокою вона може знижуватися до 10-18 циклів за 1 хв. У людей, які займаються фізичними вправами і спортом, також збільшується життєва ємність легень.

6.4. Розвиток фізичних якостей у дітей

Одне з основних завдань фізичного виховання дітей полягає в тому, щоб сприяти розвитку в них основних фізичних якостей. Це дуже складний процес, зумовлений біологічними і соціальними факторами.

Розвиток фізичних якостей, починаючи з молодшого шкільного віку, має свої особливості: спритність, а також швидкість рухів розвиваються інтенсивніше, ніж сила та витривалість. Така нерівномірність розвитку фізичних якостей зумовлюється закономірностями онтогенезу рухової функції людини. У дітей 7-13 років спостерігаються удосконалення координації рухів, тому що в цей період швидко розвивається мозочок, у якому знаходяться центри контролю координації рухів. Тому для дітей молодшого шкільного віку пропонуються саме такі фізичні вправи. У середньому та старшому шкільному віці фізичне виховання спрямоване на комплексний розвиток фізичних якостей, серед яких особливо акцентують увагу на розвиток витривалості.

Вправи на виконання швидкості виконують на початку основної частини занять, потім вправи силового характеру та вправи, спрямовані на розвиток витривалості, а також рухливі та спортивні ігри. «Озброєння» учнів теоретичним матеріалом дає дітям можливість протягом усього життя виконувати необхідні вправи для підтримання та розвитку певних фізичних якостей та активного відпочинку.

Розвиток швидкості. Швидкість - це здатність людини швидко виконувати рухи протягом певного часу. Ця фізична якість залежить від швидкості зміни фізіологічних процесів у м'язовій та в центральних відділах нервової систем.

6.5. Методи і засоби розвитку швидкості

- Вправи не повинні бути складними за технікою виконання.
- Тривалість вправи на швидкість не повинна перевищувати 5-6 секунд для дітей молодшого шкільного віку і 8-10 секунд для підлітків.
- Кожна наступна вправа виконується у фазі повного відновлення сил.
- Між виконанням вправ використовується активний відпочинок.
- Швидкісні вправи виконуються одними з перших.
- Протягом тижня – 1-2 заняття на максимальній швидкості.

Засобами розвитку швидкості можуть бути різні вправи в швидкому темпі, рухливі ігри, естафети тощо.

Вправи виконуються у повторному режимі, який повинен забезпечити оптимальне відновлення працездатності.

Кожну наступну вправу слід повторювати за умови зниження серцевих скорочень на 30% від максимальних під час виконання вправи.

Розвиток гнучкості. Гнучкість - це здатність людини виконувати рухи із заданою амплітудою. Переважно розвивають гнучкість у таких суглобах, які виконують провідну роль у життєво-необхідних рухах: плечових, кульшових (тазостегнових), суглобах кисті, хребта тощо.

Активна гнучкість - максимально можлива амплітуда

рухів, якої може досягти людина в певному суглобі, використовуючи лише м'язи, які здійснюють рухи в цьому суглобі.

Пасивна гнучкість - максимально можлива амплітуда рухів у певному суглобі, яку людина здатна продемонструвати за допомогою зовнішніх сил, додаткових пристосувань, обтяжень.

6.6. Методи і засоби розвитку гнучкості

- Динамічні: активні (нахили, махи тощо), пасивні (за допомогою партнера);
- статичні (збереження нерухомого положення тіла за умов максимальної амплітуди). Фіксуються окремі частини тіла під час виконання пасивних, динамічних і статистичних вправ: самообхватів, вправ з обтяженням.

Вправи на розвиток гнучкості виконуються протягом 20-30 секунд.

Вправи на гнучкість виконуються серіями 3-5 разів з поступово зростаючою амплітудою:

- а) для хребта – 45-60 повторень;
- б) для кульшового суглоба – 30-35 повторень на кожную ногу;
- в) для суглобів плечового поясу – 30-40 повторень на кожную руку.

Через кожні 10 днів кількість повторень кожної вправи збільшується. У разі появи больових відчуттів при виконанні - вправи припиняють. Час відпочинку між серіями використовують вправи для розслаблення.

Вправи на гнучкість дають позитивний ефект, якщо виконувати їх щодня - один або два рази на день (до обіду, приблизно о 10-11 години та після обіду, приблизно о 16-17 годині).

Перед проведенням розтягування, м'язи слід розігріти. Тому вправи на гнучкість виконують або під час виконання загальнорозвивальних вправ, або в кінці занять, але перед вправами, спрямованими на розвиток основних фізичних якостей.

6.7. Методи і засоби розвитку витривалості

- Рівномірний метод розвитку витривалості передбачає виконання вправ у незмінному темпі, без прискорень. Безперервне навантаження 15-50 хвилин (ЧСС – 120-150 ударів на хвилину).
- Повторний метод дає можливість регулювати навантаження, змінюючи кількість повторень вправ (за умовою достатнього часу для відпочинку).
- Перемінний метод полягає в тому, що вправи виконуються у перемінному темпі. Тривалість відпочинку залежить від часу виконання вправи. Інтенсивність виконання вправ на розвиток витривалості складає 60-75 відсотків від максимальної.

У нетренованих людей аеробні можливості розвивають за допомогою ходьби протягом 10 хвилин і більше. Мінімальна кількість занять, які забезпечать зростання витривалості, - 3-4 рази на тиждень.

6.8. Методи і засоби розвитку сили

Сила - це здатність людини переборювати зовнішній опір або протидіяти йому за допомогою м'язів. У фізіології під силою м'язів розуміють те максимальне напруження м'язів, яке вони здатні розвинути. Чим більший опір здатна подолати людина, тим вона сильніша.

Відносна сила - це кількість абсолютної сили, яка припадає на 1 кг маси тіла. Чим більше сили припадає на 1 кг маси тіла, тим легше його переміщувати в просторі або утримувати в певній позі.

Швидкісна сила - це здатність з максимальною швидкістю долати помірний опір (біг на короткі дистанції).

Вибухова сила - це здатність людини проявляти найбільші величини сили за найменший проміжок часу (стрибки, метання, боротьба, удар у боксі тощо).

Статична сила - прояв напруження м'язів без переміщення тіла (утримання ваги).

Для молодших школярів з метою розвитку сили м'язів пропонуються вправи, які не викликають тривалого напруження. Підбирають вправи та ігри з короткочасними

швидкісно-силовими напруженнями (метання, стрибки, вправи з м'ячем тощо).

Для підліткового віку пропонують динамічні силові вправи з невеликими обтяженнями: лазання по канату, піднімання та перенесення вантажу, метання м'яча і гранати. У 15-16 років активно формують силову витривалість, пропонують вправи з обтяженням: використовують тренажери, елементи боротьби. Під час занять силові вправи виконують після швидкісних вправ та вправ на розвиток витривалості.

Методи повторних і динамічних зусиль застосовують з метою розвитку сили. Ритмічно повторюють силові вправи з малим та середнім обтяженням. Повторення цих вправ з великою швидкістю виконання сприяє розвитку сили, силовій витривалості, швидкісної сили. Оптимальним для розвитку сили є повторення вправ або виконання серії вправ з інтервалом для відпочинку 2 хвилини і частотою пульсу 100-110 ударів за хвилину.

Засоби розвитку сили:

- вправи з використанням власного тіла (підтягування, присідання тощо);
- вправи з використанням маси предметів (гіри, гантелі, набивні м'ячі тощо);
- вправи з використанням опору (партнера, самоопір, еластичних матеріалів тощо);
- вправи на силових тренажерах;
- ізометрична робота (вис на перекладині із зігнутими у ліктях руками тощо).

6.9. Рухливі ігри

Вони займають значне місце в програмі фізичної культури. Характерна їх особливість - комплексність впливу на організм та емоційне забарвлення занять. У грі одночасно здійснюються фізичне, розумове, моральне, естетичне і трудове виховання. Активна рухова діяльність ігрового характеру і позитивні емоції підсилюють усі фізіологічні процеси в організмі, поліпшують роботу всіх органів і систем, сприяють виробленню «гормонів радості».

Несподівані ситуації, які виникають під час гри, привчають дітей правильно використовувати набуті рухові навички і уміння.

Крім того, під час рухливих ігор (і спортивних також) виникають найсприятливіші умови для розвитку фізичних якостей. Правила ігор регулюють поведінку гравців і сприяють формуванню навичок взаємодопомоги, колективізму, вихованню чесності, дисциплінованості, відповідальності, витримки, сміливості, рішучості. Розрізняють ігри великої, середньої та малої інтенсивності. Їх поділяють на сюжетні й несюжетні. Сюжетні рухливі ігри мають визначений сюжет і фіксовані правила. Несюжетні ігри мають в основі виконання рухових завдань із предметами: м'ячем, обручем тощо.

У проведенні рухливих ігор слід дотримуватись певних методичних вимог.

6.10. Сила жіночої слабкості

Жінок прийнято вважати слабкими. І, дійсно, їх фізичні можливості значно менші ніж у чоловіків. Загальна маса м'язів і сила більшості із них, об'єм легень і кількість крові, яку виштовхує серце при скороченні, а також такий важливий показник, як величина максимального споживання кисню, у жінок майже на 1/3 менше ніж у чоловіків. Жирової клітковини у жінок на 6-8% більше ніж у чоловіків. Додамо до цього щомісячні порушення, які пов'язані зі специфічними функціями жіночого організму. Природно, виникає думка про жіночу слабкість, думка, яка зайняла своє відображення в поширеній уяві про жінок як про слабку стать.

Нагадаємо, що протягом тривалого періоду, початок якого важко визначити, оскільки він губиться в глибині століть, жінка була відсторонена від занять спортом, навіть засновник сучасних Олімпійських ігор П'єр де Кубертен був не дуже зацікавлений щодо залучення жінок до участі в Олімпійських іграх, хоча вся його діяльність була спрямована до масових занять фізичними вправами.

На сьогодні жінки освоїли багато видів спорту. Але важливо не те, що вони їх освоїли, а те, яких результатів вони досягли в цих видах.

Якщо порівняти спортивні результати з можливостями, якими наділений організм жінок, це здається неможливим. Так, порівнюючи жіночі і чоловічі рекорди світу з легкої атлетики і плавання виявляється перевага чоловіків над жінками всього в середньому на 11,8% у легкій атлетиці і 9,5% - у плаванні. Динаміка зростання жіночих рекордів вища, ніж у чоловіків, і зрозуміло, з удосконаленням методики тренування (жінки, як правило, у своїй більшості тренуються майже як чоловіки), поліпшення засобів відновлення (не маються на увазі анаболічні засоби) буде продовжуватися.

Якщо «перенести» на спортивні досягнення фізичні можливості, які визначаються статтю людини, то виявиться, що рекордні досягнення чоловіків повинні були б перевищувати результати жінок у середньому втричі. Серед фізично нерозвинених людей таке співвідношення ми бачимо в дійсності. Проте чим вища тренуваність, тим менше відрізняються реальні результати жінок від чоловіків. Більше того, виявляється, що гранично-фізичні можливості чоловіків і жінок поступово вирівнюються. Так, якщо спочатку у середині століття деякі результати жінок складали тільки 70-80% досягнень чоловіків, то зараз вони підвищились до рівня 92-93%.

Жінки «сприймають» фізичні навантаження краще чоловіків, їх організм засвоює тренувальні напруження з набагато більшою результативністю, ніж організм чоловіків, - такий висновок можна зробити, якщо прослідкувати динаміку зростання вищих спортивних досягнень у різних видах спорту. Сьогодні при менших рухових ресурсах жінка досягає результатів, які майже не відрізняються від чоловічих. Якби у всіх змаганнях між чоловіками і жінками були введені корективи, враховуючи важливіші антропометричні властивості організму (наприклад, у важкій атлетиці), то вже сьогодні в деяких видах спорту ми повинні були б визначити перевагу жінок. Отже, тільки розділення спортсменів за зростом ліквідувало б більшу частину переваг у результатах чоловіків. А різниця у масі м'язів, об'ємі легень тощо, ще більше вивела б жінок уперед. Але навіть без коректив на особливості жіночого організму результати, які

показують спортсменки, вражають нашу уяву.

Один із секретів високої працездатності і ефективності тренування жінок у різних видах спорту полягає в тому, що в них відносна сила м'язів, тобто сила по відношенню до маси тіла і його розмірів не поступається в цьому чоловікам. Важливо і те, що під впливом систематичних тренувань сила і витривалість м'язів жінок збільшується значно більше, ніж у чоловіків, причому майже без нарощування м'язової маси. Цей факт спеціалісти пояснюють гормональною відмінністю і особливо тим, що статевий гормон тестостерон і ряд інших гормонів виробляються в жіночому організмі на 20-25% менш інтенсивно, ніж у чоловіків. Наведені дані розсіюють побоювання багатьох жінок, що заняття спортом сформує у них чоловічу будову тіла.

Тисячі жінок вже впевнились у тому, що їм не загрожує деформація фігури від занять футболом чи легкою атлетикою, чи навіть від важкої атлетики. Дослідження, проведені Е.Г. Уlichem і В.Н. Обибком, І.В. Муравовим, показали, що у спортсменок відмічається значно менше ускладнень при пологах, а у їх новонароджених – кращий стан здоров'я у порівнянні з жінками, які не займаються спортом. Професор Е. Захарієва із Болгарії у результаті тривалих спостережень зробила висновок, що у жінок-спортсменок менструації, як правило, проходять легше і рідше супроводжуються порушеннями загального стану організму.

Науково не встановлено негативних дій спорту на організм жінки. Лякають не тільки жінок, а й чоловіків постави жінок-спортсменів з явним застосуванням анаболічних стероїдів (допінг).

Основним компонентом анаболічних стероїдів являється складова (за своїм хімічним складом), схожа на тестостерон. Вживаючи анаболічні стероїди жінка, дійсно, стає схожою на чоловіка (обволосіння тіла, грубий голос тощо).

6.11. Резервні можливості старості

Існує думка, що період старості характеризується хворобами (а хто суперечить, але якою мірою), періодом, коли в людини згасають фізичні і духовні сили, знижується

життєздатність організму і неминуче наближається сумний фінал. Проте уява про неповноцінність людей похилого віку (61-75 років) – чоловіки, (56-75 років) - жінки і старечого віку (75-90 років) – глибоко помилкова. При відсутності серйозних хвороб старіючий організм такий же повноцінний, як і організм в період росту і розвитку – він просто інший. Можна навести безліч прикладів, коли людина в цьому віці плідно й активно працює, досягає великих успіхів у розумовій діяльності. Однак не менше вражають і приклади високої фізичної активності, сили і витривалості людей похилого віку. Відомий французький геронтолог Бруно Веллас, засновник прогресивної форми організації роботи з людьми похилого віку, отримавши поширення у багатьох країнах світу, починає свою відому книгу про людей похилого і старечого віку («Третє дихання», Париж, 1984 р.) розділом під назвою «Гімнаст у 82 роки». Далеко ходити не треба. У Чернігівському педуніверситеті імені Т.Г. Шевченка працював 77 - річний доцент Сумак Є.Г., якому пробіжки 3 рази на тиждень по 2-2,5 години приносили не тільки задоволення, а й відмінне здоров'я.

Згідно фізіологічного положення, з віком у людини повинна зменшуватись вага тіла. Тут багато причин, які не залежать від нас: погіршується апетит, більше енергії організм витрачає на її засвоєння. Існує хибна думка – з віком зменшувати рухову активність. Зменшувати відносно молодих – так, але не зменшувати свою. До чого це призводить, легко пересвідчитися – подивіться навколо себе – більшість людей похилого і старечого віку мають зайву вагу. Причина, на наш погляд, одна – зменшення рухливості. Інша причина – переїдання.

Все більше людей похилого і старечого віку стають «моржами», збільшуючи за допомогою льодяної води резервні можливості своєї життєдіяльності. Вони використовують будь-яку можливість для загартовування свого організму.

Із усього, що відомо про заняття фізичними вправами, і навіть спортом у похилому і старечому віці, виходить, що старіння організму зовсім не означає фатальної неминучості постаріння, як тілом, так і душею.

Вплив засобів фізичної культури на фактори ризику розвитку захворювань серцево-судинної системи

Фактори ризику	Зміни, які призводять до захворювання	Вплив засобів фізичної культури
загальний холестерин	збільшення	зменшення
а - холестерин	збільшення	збільшення
ліпопротеїди, щільність		
дуже низька	збільшення	зменшення
низька	збільшення	зменшення
висока	збільшення	збільшення
тригліцериди	збільшення	зменшення
маса тіла	збільшення	знижується
артеріальний тиск	підвищений	знижується
психоемоційні стреси	існують	знижується

Самі заняття фізичними вправами, значення яких важко переоцінити (можна тільки недооцінити) у будь-який віковий період, особливо значимі у період старіння організму.

Відмінна риса нашої епохи – прагнення людини пізнати саму себе. Ми повинні вчитися бути здоровими. Це вимога сучасного життя, надзвичайно насичена подіями і справами.

Але щоб серйозно займатися своїм здоров'ям, необхідно мати хоча б мінімальний обсяг медико-біологічної інформації. Ми можемо отримати великий ефект від будь-якого фізичного навантаження, якщо знатимемо, як функціонує наш організм у стані спокою та після виконаної роботи. Необхідно засвоїти принципи здорового способу життя, методичні прийоми проведених самостійних занять, ознайомитися з найхарактернішими симптомами тренувальних перенавантажень і порушеннями нормальної роботи організму, переконатися в тому, що у здорової людини не може бути дрібниць (легких нездужань, слабких болів тощо).

Ступінь ризику при зайвій масі тіла для чоловіків і жінок

Вік років	Очікувана тривалість решти життя, років		Скорочення очікуваної тривалості життя в роках при підвищенні норми маси тіла на:					
			10%		20%		30%	
	чоловіки	жінки	чоловіки	жінки	чоловіки	жінки	чоловіки	жінки
20	50,21	55,27	-6,5	-5,0	-12,5	-11,75	-21,08	-16,79
25	45,65	51,14	-5,9	-4,6	-11,4	-10,7	-19,17	-15,3
30	41,00	46,30	-5,3	-4,16	-10,25	-9,7	-17,2	-13,89
35	36,35	41,50	-4,7	-3,7	-9,08	-8,7	-15,26	-12,45
40	31,77	36,77	-4,1	-3,3	-8,0	-7,7	-13,3	-11,00
45	27,33	32,14	-3,55	-2,89	-6,8	-6,7	-11,47	-9,6
50	23,05	27,65	-2,99	-2,48	-5,76	-5,8	-9,68	-8,29
55	19,02	23,32	-2,47	-2,09	-4,75	-4,89	-7,98	-6,99
60	15,31	19,12	-1,99	-1,72	-3,8	-4,0	-6,4	-5,7
65	12,6	15,18	1,56	-1,36	-3,0	-3,18	-5,06	-4,55
70	9,35	11,63	1,21	-1,0	-2,4	-2,04	-3,9	-3,48

Природне прагнення до фізичного вдосконалення, бажання поліпшити своє самопочуття, підвищити працездатність, не допустити можливих недуг призводить до висновку про необхідність занять фізичною культурою.

Одним із завдань фізичного виховання є всебічний гармонійний розвиток організму людини. Людина повинна бути сильною, швидкою в рухах, витривалою в роботі, здоровою, загартованою. Педагог, який присвятив себе справі фізичного виховання, не може успішно вирішувати це завдання, не знаючи психології людини, основ раціонального харчування, засобів відновлення під час занять фізичними справами, будови і функцій організму.

Успішне вирішення цього завдання значною мірою залежить від правильної організації фізичного виховання. Тільки при суворому науковому підході фізичне виховання стає дійовим засобом збереження і зміцнення здоров'я.

Закономірності фізичного виховання неможливо виявити без пізнання фізіологічних основ рухової діяльності організму. Глибокі знання і практичний досвід сприятимуть

запобіганню помилок у методиці, виборі і дозуванні фізичних вправ.

Багаторічні заняття фізичною культурою позитивно впливають на розвиток організму за умови урахування вікових особливостей розвитку людини, рівня її підготовки індивідуального розвитку фізичних якостей і рівня формування рухових навичок.

Вивчаючи причини малої кількості людей, які займаються фізкультурою, нашим респондентам було поставлене запитання: що заважає вам займатись фізкультурою? Називалися різні причини: незнання корисної дії; вік не той; страх набрати зайву вагу, або навпаки схуднути; немає вільного часу; не бачу необхідності; лінуюсь. Жоден із респондентів не відповів, що він здоровий. Абсолютного здоров'я не існує, це ідеал. Бо жодна людина не буває здоровою впродовж усього життя. На жаль...

Із наведених фактів, які характеризують значення занять фізичними вправами з метою життєзабезпечення організму, для подолання масових захворювань нашого часу, стає зрозумілим, що фізична культура сьогодні – як ніколи за всю історію людства – життєво необхідна кожній окремій людині і всьому суспільству.

До антиагітації здорового способу життя можна віднести поради педагогів і лікарів (явно неспортивної статури, щоб не сказати більше) про користь фізичної культури для здоров'я людини.

Питання для самоперевірки

1. Чинники від яких залежить здоров'я дітей.
2. Можливості дитячого організму.
3. Розвиток кістково-м'язової та дихальної системи засобами фізичної культури.
4. Особливості розвитку фізичних якостей дітей.

Питання для обговорення

1. Розвиток фізичних якостей дітей в залежності від віку.
2. Засоби розвитку фізичних якостей дітей.
3. Фізичні резерви людей середнього віку.
4. Резервні можливості старості.

Рекомендована література до шостого розділу

1. Астранд П.О. Оздоровительные эффекты физических упражнений. // П.О.Астранд, И.В. Муравов. Валеология, - 2004. №2. – С. 64-70.
2. Булич Э.Г. Здоровье человека. /Э.Г. Булич, И.В. Муравов. – К.: Олімпійська література, 2003. – 424 с.
3. Громыко Т.В. Физическая культура в формировании здорового образа жизни / Т.М.Громыко // Материалы подг. конф. физического воспитания и современные проблемы формирования и сохранения здорового способа жизни. – Гродно. 2007. – С. 60-61.
4. Євстігнеєва І.В. Гендерне виховання учнів основної школи на уроках фізичної культури: [метод. рек. для вчителів з фізичної культури кл. керівників, учнів та батьків] / І.В. Євстігнеєва. – Донецьк: ДДІЗФВІС, 2011. – 116 с.
5. Круцевич Т.Ю. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: навч. посібник / Т.Ю. Круцевич, Г.В. Безверхня. – К.: Олімп. л-ра, 2010. – 248 с.: іл. Бібліогр. - 119 с.
6. Пирогова Е.А. Допустимые величины физических нагрузок для программы оздоровительной физической тренировки. / Е.А. Пирогова, В.М. Калинин // Теория и практика физической культуры. – 1985. - № 5. – С. 20-22.
7. Топилко Н.Я. Підвищення рівня соматичного здоров'я учнів ПТУ засобами фізичного виховання: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фіз. вихов. та спорту: спец. 24.00.02. – фіз. культура, фізичне вих. різних груп населення / Н.Я. Топилко; Львів, 2011 – 20 с.
8. Туманян Г.С. Здоровый образ жизни и физическое совершенство / Г.С. Туманян. – М.: Академия, 2009 – 336 с.
9. Фізична рекреація: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту /авт. кол.: Приступа Є.Н., Жданова О.М., Лищць М.М. [та ін.]; за наук. ред. Євгена Приступи. – Л.: ЛДУФК, 2010. – 447 с.
10. Хохлова Л.А. Некоторые факторы, влияющие на состояние здоровья школьников / Л.А.Хохлова, Г.С.Бондарь, А.В.Сутула // Физическое воспитание студентов. – 2010. - № 4. – С. 70-73.

Розділ VII. Засоби відновлення та поліпшення фізичного стану людини під час занять фізичними вправами

У засобах відновлення виділяють температурні, водні, механічні, медикаментозні та психорегулюючі процедури, харчові та фізичні засоби. Використовуючи засоби відновлення, необхідно пам'ятати, що основний стимул для розвитку фізичної працездатності – сам процес стомлення, який виникає під час фізичного навантаження.

Для укріплення здоров'я ще в стародавніх культурах Сходу і Заходу застосовувались засоби, багато з яких майже без змін дійшли до нашого часу. Це стосується фізичних вправ, масажу, водних процедур і збалансованого харчування. Є відомості, що ці оздоровчі засоби використовувались ще в III-IV тисячоліттях до нашої ери в Індії, де вони входили до складу релігійно-філософських і гігієнічних уявлень. Переконавшись у ефективності застосувань фізичних вправ здоровими людьми, стародавні педагоги та лікарі Сходу почали використовувати їх і для лікування захворювань, оскільки вирішальне значення для здоров'я мають реактивність і захисні сили організму. Таким чином, ще в стародавні часи одним із дієвих оздоровчих заходів фізичними вправами користувались для стимуляції здоров'я як здорових, так і хворих людей.

Овочі та фрукти багаті на легкозасвоювальні мінеральними солями. У плодах і деяких овочах містяться органічні кислоти, які активізують травлення. У цитрусових, цибулі, часнику і в багатьох інших плодах і овочах містяться фітонциди, які подавляють дію жирів на секреторну функцію шлунка, разом з жирами вони діють як жовчогінне.

Для нормальної життєдіяльності організму необхідний постійний склад внутрішнього середовища - крові і міжклітинної рідини. Він підтримується на певному рівні багаточисельними фізіо- і біохімічними реакціями, які відбуваються в організмі.

Вода є важливим елементом біосфери, визначальним усіх проявах життя. Тому недостатнє вживання води або повне водне голодування призводить до тяжких патологічних змін в

організмі. При його обезводненні у процесі розпаду тканини білка порушується водно-соляний баланс, а також діяльність органів внутрішньої секреції, нервової і серцево-судинної систем, знижується працездатність, погіршується самопочуття людини.

Наслідком цього є те, що організм людини потребує постійного оновлення певної кількості рідини. Людина, яка не займається важкою фізичною роботою, повинна за добу вживати 1,5-2,5 літрів рідини.

Вода – життєво необхідний елемент природного середовища. Для загартування і підтримання організму в гарному стані важливими є водні процедури, вони дають цілющий ефект при багатьох захворюваннях.

Вода складає більш 70% загальної маси тіла. Серед різних виділень організму більша частина припадає на воду.

Окремі органи і тканини організму людини суттєво відрізняються за вмістом води. Вміст води в м'язах складає 75,6%, в печінці – 68,3%, мозку – 74,8%, серці – 79,2; нирках – 82,7; легенях – 79,0; кістках – 16%.

Організм людини дуже чутливий до порушення водного обміну, при зайвій воді або нестачі її, яка знаходиться в міжтканинному просторі і в середині клітини, концентрації біологічно активних речовин, відхиляється від оптимального, що порушує діяльність клітин і насамперед - нервових.

У середньому з харчуванням ми вживаємо 1-2 л враховуючи воду в овочах і фруктах під час занять фізичними вправами кількість вживання води збільшується.

Добре відома і корисна дія мінеральних вод. Вони з успіхом використовуються для лікування багатьох захворювань. Але мінеральні води містять значну кількість різних солей, які є сильною біологічною дією і здатні, порушити нормальний обмін речовин.

Сприятливо впливають на організм людини різні водні процедури, обтирання, обливання, душ, ванна.

Загальна дія водних процедур різнобічна. Вони значно змінюють хімічну і фізичну терморегуляцію організму, підвищують основний обмін, прискорюють проходження хімічних реакцій, які є основою імунітету, активізують діяльність вегетативної і центральної нервової системи.

Водні процедури створюють як місцеві, так і загальні захисні реакції, при цьому подразнення обумовлених ділянок шкіри викликає реакції судин з боку органів, інколи навіть розташованих в інших частинах тіла.

Так, наприклад, ванна для ніг діє на судини головного мозку, ванна для рук - на судини грудної клітки тощо.

Відомо, що судини шкіри при розширенні можуть вмістити біля третини крові людини, і тому зрозуміло, які значні переміщення і перерозподіл маси крові в організмі може відбуватися під час дії водних процедур.

Холодні $+20^{\circ}\text{C}$ і нижче і прохолодні ($+21-33^{\circ}\text{C}$) водні процедури викликають збудження нервової системи, підсилюють серцеве скорочення, підвищують артеріальний тиск, стимулюють обмін речовин. Холодні водні процедури сприяють загартуванню.

Дуже корисно приймати також контрастний душ. Теплі водні процедури ($+37-38^{\circ}\text{C}$) діють заспокійливо. Розширюють судини і, знижують артеріальний тиск, посилюється серцева дальність, шлункова секреція і виділення жовчі. Тривала дія тепла викликає розслаблення м'язів і підвищення функцій гормональних регуляторів.

У домашніх умовах можуть використовуватися різні ванни, але необхідно пам'ятати, що їх тривалість залежить від температури води, так, холодні ванни приймають 2-5 хв., прохолодні - 5-10 хв.

7.1. Основи загартування

Загартування – комплекс заходів щодо підвищення стійкості організму до дії несприятливих погодно кліматичних умов (низької і високої температури, вологості і руху повітря, зниженого і підвищеного атмосферного тиску).

Одним із найважливіших чинників зовнішнього середовища, у якому живе людина, є його температура. Організм людини повинен постійно підтримувати тепловий баланс при різних зовнішніх температурах. Для цього його необхідно загартувати.

В організмі безперервно відбуваються окислювальні процеси із звільненням енергії, яка зрештою перетворюється на теплову і передається в зовнішнє середовище. Процеси

теплоутворення і тепловіддачі регулюються системою теплорегуляції в межах її відновлювальних можливостей. Під терморегуляцією розуміється сукупність фізіологічних процесів, спрямованих на підтримку на певному рівні відносно підвищеної температури тіла людини і теплокровних тварин. Механізм терморегуляції починає діяти автоматично, коли температура зовнішнього середовища відрізняється від температури тіла. У систему терморегуляції людини природа заклала великі потенційні можливості, що дозволяє їй переносити значні коливання зовнішнього середовища без збитку для здоров'я. Порушення терморегуляції призводить до захворювань, а якщо якимось чином повністю припинити тепловіддачу, то через 4-5 годин людина загине від перегрівання.

У процесах терморегуляції провідна роль належить центральній нервовій системі, яка реагує на різні подразники зовнішнього середовища і управляє всією діяльністю організму. Сигнали про зміну температури сприймаються нервовими закінченнями (рецепторами), закладеними в шкірі, і передаються по чутливих нервових волокнах в головний мозок, звідти потім «поступають команди» до судин, м'язів, серця, печінки та інших внутрішніх органів, які беруть участь у виробленні і витраті теплової енергії. Жоден орган тіла не залишається «байдужим» до тих дій зовнішнього середовища, вплив яких перш за все сприймається терморекцепторами.

Постійна температура тіла підтримується завдяки хімічній терморегуляції, тобто зміною інтенсивності обміну речовин в організмі, а отже, і кількістю тепла, яке виробляється. При пониженні температури зовнішнього середовища інтенсивність обміну речовин збільшується, і тепло виробляється більше, що перешкоджає переохолодженню організму, і температура тіла залишається незмінною. На травлення витрачається багато енергії, от чому на морозі зголоднілий мерзне швидше. При охолодженні тіла посилення обміну речовин і додаткове утворення тепла в організмі досягається також і за рахунок мимовільних м'язових скорочень (тремор, захисна реакція організму від холоду), внаслідок чого теплопродукція може збільшуватися в 3 рази. Любителям загартування необхідно пам'ятати про це.

Встановлено, що збільшення теплоутворення у людини, загартованої до холоду, більше ніж у незагартованої, внаслідок чого при сильному охолодженні рівновага теплового балансу у неї зберігається довше, ніж у незагартованої.

Дія високих і низьких температур зовнішнього середовища сприймається насамперед шкірою - однією з найважливіших систем людини: капіляри шкіри, що містять 1/3 всієї маси крові, відіграють важливу роль у системі терморегуляції. При охолодженні вони звужуються. При цьому приток крові зменшується, шкіра блідне, знижується її температура. Цей процес супроводжується зменшенням віддачі тепла в зовнішнє середовище.

Одночасно із звуженням капілярів і зниженням температури шкіри рефлекторно (автоматично) підвищується загальна теплопродукція і збільшується кровопостачання внутрішніх органів і глибоких тканин. У результаті відновлюється тепловий баланс організму. Після первинного звуження капілярів настає їх розширення і наповнення кров'ю. Шкіра червоніє, зігрівається, виникає відчуття приємного тепла.

Подальше охолодження призводить до повторного, більш стійкого звуження капілярів, шкіра при цьому блідне, потім з'являються фіолетові плями і смуги. Це свідчить про порушення терморегуляції, тому що виробленої теплопродукції виявляється недостатньо для того, щоб компенсувати теплові втрати. Внаслідок цього може відбутися переохолодження організму, виникає можливість простудного захворювання.

Після купання температура тіла досягає початкового рівня приблизно через 30 хвилин. Тремтіння може виникнути через 12-15 хвилин, якщо не проводилися зігріваючі процедури. Краще і корисніше зігріватися біологічним теплом (тобто інтенсивними фізичними вправами). Якщо ви боїтеся застудитися після купання, - спітнійте після нього. У цьому випадку за нашими переконаннями, застуди не спостерігаються.

Любителям зимового плавання необхідно враховувати деякі фізіологічні властивості головного мозку, щоб не

заподіяти собі шкоди при купанні в крижаній воді. Капіляри шкіряного покрову голови (за винятком обличчя) не мають здатності до звуження під впливом холоду. І тому при температурі повітря -4°C близько половини всього тепла виробляється організмом у спокої, проте тепло втрачається, якщо голова не покрита.

Голову потрібно берегти від переохолодження, щоб не викликати порушення кровопостачання мозку, оскільки відомо, що мозок надзвичайно чутливий до недостатності кисню і є його найважливішим споживачем. Занурення голови в крижану воду більш ніж на 5-10 сек. може викликати спазм судин, які живлять мозок.

У підтримці постійної температури тіла величезна роль належить умовним (придбаним) рефлексам. За допомогою умовно-рефлекторних змін організм краще пристосовується до холоду і спеки. Неодмінною умовою закріплення і збереження умовних рефлексів є систематичні подразнення нервових закінчень холодом (теплом) з поступовим їх посиленням.

Загартування за допомогою багаторазового повторення процедур однієї і тієї ж послідовності викликає відповідні зміни в діяльності всіх органів і систем і робить їх менш сприйнятливими до різких коливань температури зовнішнього середовища. При припиненні загартування вироблений умовний рефлекс, а разом із ним і ефект загартування, поступово згасає і через 1-2 місяці стійкість до холоду знижується або зникає. Найбільш сильна реакція загартування при купанні в крижаній воді виявляється на першому місяці купання і в перший зимовий сезон. Стійкий же ефект досягається внаслідок систематичних занять протягом 2-3 років.

7.2. Холодові навантаження

У практиці зимового плавання тривалість купання часто встановлюється на підставі суб'єктивних відчуттів. Але цього недостатньо, необхідний більш надійний об'єктивний показник холодкових навантажень який враховує насамперед температуру води і тривалість плавання, а також температуру і вологість повітря, швидкість вітру, атмосферний тиск,

тривалість перебування на повітрі.

Існує ряд методів для визначення тривалості повітряних і водних процедур за заданими холодowymi навантаженнями при різних значеннях температури води і повітря. Одна з них розроблена В.Г. Бокшей і Г.Д. Латишевим. Під холодним навантаженням вони розуміють різницю між тепловіддачею і теплопродукцією тіла, виражену в кілокалоріях на 1м^2 поверхні тіла ($\text{ккал}/\text{м}^2$). Холодове навантаження – та частина тепловіддачі, яка, не встигаючи компенсуватися теплопродукцією за час холодової дії, безпосередньо впливає на загартування, тренуючи систему терморегуляції.

Інтенсивність тепловіддачі при охолодженні, висока на початку купання, через декілька хвилин швидко зменшується і значною мірою компенсується теплопродукцією.

Перед купанням в ополонці «моржі», як правило, виконують інтенсивні рухи, оскільки величина теплопродукції залежить від фізичного навантаження. Якщо теплопродукція при основному обміні складає 1, при нерухомому положенні в крижаній воді – 3,5, то при плаванні – 8 одиниць, тобто фізична активність різко підвищує теплопродукцію. Запаси тепла, накопичені перед купанням, витрачаються у воді поволі, що дозволяє продовжити процедуру.

Дотримання встановлених норм холодowych навантажень захищає від переохолодження і появи простудних реакцій при будь-якій температурі води. У деяких людей, які володіють підвищеною чутливістю до охолодження, різкі, хоча і короткочасні, охолодження викликають негативні реакції.

Слід враховувати, що величина тепловіддачі, а значить і холодове навантаження, залежать від статі, віку, ваги. Чим більше вік і вага, тим менша тепловіддача. Чоловіки охолоджуються за 1-2 хвилини, інтенсивніше за жінок на 12%, діти 8-15 років охолоджуються інтенсивніше дорослих на 10%, худорляві інтенсивніше повних в 1,5-2 рази.

У жінок тепловіддача менша ніж у чоловіків, але і теплопродукція у них менша. Тому жінкам не тільки не слід підвищувати холодові навантаження у порівнянні із чоловіками, але, навпаки, слід їх зменшувати. Не зашкодить,

якщо вони знизять навантаження до того часу, поки не вивчать вплив холоду на свій організм.

Загартування не слід переривати, якщо ви відчуваєте нездужання, погіршення загального стану. Холодові навантаження в цьому випадку повинні бути зменшені: наприклад, обливання слід замінити обтиранням, використовувати воду на 2-3°C тепліше тощо. Після одужання можна знову поступово понизити температуру води до початкової.

Величина холодових навантажень залежить від частоти купання (або інтервалів між купанням). Інтервал між купанням не повинен бути меншим необхідного для повного відновлення фізіологічних функцій організму. Частота «моржування» обернено-пропорційна холодовому навантаженню: чим менше навантаження, тим частіше купання; чим більше навантаження, тим вони рідші. Наприклад, при тривалості знаходження в крижаній воді більше 3 хвилин купатися можна через 2 дні на третій або через день; при тривалості купання 1-3 хвилини – через день або щодня; менше за одну хвилину - щодня. Для літніх людей щоденні купання взимку стомлюючі. У середньому оптимальним вважаються через день. При цьому корисно виділити один додатковий день на тиждень для купання в ополонці в поєднанні із сауною або російською лазнею. У всіх випадках купатися слід не менше двох разів на тиждень.

Не всі охочі загартувати свій організм водою мають для цього відповідні умови. Багато кому просто ніде купатися. У такому разі слід обливатися з тазу, відра тощо. Незамінна домашня ванна.

При заняттях зимовим плаванням не можна допускати переохолодження, яке може призвести до зриву термоадаптаційних механізмів. Однією з ознак достатнього холодового навантаження є почервоніння шкіри, яке виникає під час купання або відразу після виходу з ополонки. Це один із вагомих і наочних показників правильного дозування холодового навантаження. У різних людей настає реакція звуження – розширення капілярів при купанні в крижаній воді різна – від 30 с до 2 хвилин. Якщо почервоніння за вказаний час не настає, значить мета не досягнута.

Потрібно повторити купання або побути на холодному повітрі до почервоніння шкіри. Якщо і після цього шкіра не почервоніла, слід звернутися до лікаря і разом вибрати оптимальний режим загартування.

Іншою ознакою достатності холодового навантаження є поява болю в пальцях рук або ніг. При продовженні купання біль зникає, починається охолодження організму без подачі застережливих сигналів про небезпеку.

Якщо людина, яка купається, занурює у воду голову (наприклад, на змаганнях з плавання), переохолодження настає швидше, оскільки голова найбільш чутлива до холодної води. Тому слід плавати в гумовій шапочці, яка частково оберігає голову від переохолодження. Біль у скронях і потилиці також сигналізує про припинення купання.

При появі вказаних або інших несприятливих ознак рекомендується вийти із води, повністю обтерти тіло рушником, одягнутися і зігрітися за допомогою виконання фізичних вправ.

«Моржі» з 2-3-х річним стажем купання, звичайно, досить точно дозують холодові навантаження. Новачки потребують консультації лікаря, тренера або ж більш досвідченого товариша.

Величина фізичних і холодкових навантажень повинна бути посильною, визначатися з урахуванням стану організму. Хто плаває на великі дистанції і перевищує норму перебування у воді, доволіно порушуючи встановлене холодове навантаження, той сам несе відповідальність за наслідки.

7.3. Сауна

Як гігієнічний і лікувально-профілактичний засіб, лазні застосовуються більше 25 століть. У народній медицині різних країн і континентів лазня одержала високу оцінку при лікуванні і профілактиці різних захворювань. У різних народів були свої види лазень. Міграція населення сприяла розповсюдженню укладу життя, у тому числі і лазень в нові регіони земної кулі.

Останніми роками в Європі і Північній Америці все

більшу популярність завойовує фінська лазня - сауна. Ця популярність стала такою значною, що сам термін «сауна» навіть в науковій літературі став відноситися до всіх національних лазень, включаючи росіян.

Проте не можна забувати, що кожен вид лазні має свої недоліки і переваги. Вона користується великою популярністю в профілактиці і лікуванні, сауна стала предметом пильної уваги лікарів.

Про те, що людина ще в давнину користувалася лазнею, свідчать результати археологічних досліджень. Можна припустити, що вже тоді людям було відомо про благотворну дію тепла на людський організм.

Про виникнення і подальше розповсюдження лазні у всьому світі ведеться багато дискусій. Якщо вважати розігріте каміння джерелом тепла, необхідного для утворення пари, то виникнення лазні можна датувати кам'яним віком.

У Європі в середині століття були поширені російські лазні, які називалися парними, і римські сухоповітряні лазні.

Фіни користувалися сауною з початку нашої ери, коли повністю поселилися на території сучасної Фінляндії.

Впродовж століть накопичувалися відомості про позитивний вплив сауни як на здорових, так і на хворих людей. Так сауна стала сучасним методом лікування і профілактики багатьох захворювань, відновлення працездатності.

До кінця XVII століття сауна була практично єдиним методом надання допомоги хворим людям. У той час її можна було порівняти із сучасним поліклінічним закладом. Сучасна медицина рекомендує застосування лазні. Її вплив на здоровий і хворий організм став предметом пильної уваги лікарів, вчених.

Всі лазні мають загальні риси у зв'язку з тим, що в них є контрастні теплові умови: висока температура в парній і низька - у холодному приміщенні. Ці мікрокліматичні умови по-різному впливають на організм людини.

Температура в лазні коливається в межах 60-90°C у залежності від висоти розміщення парильника. Тепловий вплив парної різко зменшується залежно від висоти: біля стелі температура досягає 100, а біля підлоги знижується до

40°С.

Охолодження, яке настає після певного знаходження в парній, проводять у холодному середовищі. Особливо корисне охолодження в зовнішньому середовищі і при можливості треба походити по траві, покритій росою.

Важливо, щоб той хто бажає відвідати сауну, ставився до неї позитивно.

Важливою умовою правильного відвідування сауни є визначення тривалості перебування в ній. Тут не треба поспішати і необхідно розраховувати, що тривалість процедури складає приблизно 2 години. Самопочуття під час відвідування сауни повинне бути гарним. Сауна не повинна бути місцем змагань, загальної веселості і забав. При дотриманні цих умов перебування в ній повинно бути вельми корисним і приємним. Сауну не можна відвідувати після вживання їжі. Якщо відвідувач відчуває голод, то він може легко перекусити.

Перед входом у сауну слід провести ретельну гігієнічну обробку всього тіла. Для цього необхідний нетривалий час помитися з милом під теплим душем. Потім слід просушити тіло рушником, щоб не було підвищення відносної вологості в парній. Це дозволяє за короткий час досягти підвищення температури тіла і швидшого потовиділення.

У сауні найзручніше положення лежачи, оскільки воно сприяє природній циркуляції в кінцівках. Температура не повинна перевищувати 90°С, інакше в такому випадку ви будете вдихати гаряче повітря, що створить вам деякий дискомфорт. Під час переходу із горизонтального положення у вертикальне необхідно посидіти 1-2 хвилини, щоб уникнути запаморочення.

Тривале перебування в парній залежить від індивідуальних особливостей людини.

Перш ніж покинути парну (за 2-3 хвилини), слід вилити на розжарене каміння воду з метою різкого збільшення кількості пари. Пара осідає на поверхню тіла у вигляді маленьких крапель, що призводить до посилення діяльності потових залоз.

Часто користуються березовими або дубовими віниками, які сприяють механічному подразненню шкіри, прискоренню

кровотоку, поліпшенню циркуляції повітря біля тіла. При цьому підвищується діяльність м'язів, збільшується частота серцевих скорочень і дихання.

Не менший вплив надають і ефірні речовини, які містяться в листях і гілках банних віників. Для поліпшення кровотоку шкіри, видалення її епітелію, що сприяє її регенерації, у Чехії частіше застосовують щітки або інші відповідні засоби.

Другою фазою відвідування сауни є охолодження, до якого слід переходити після достатнього нагрівання тіла і появи неперекорного бажання охолотитися. Після переходу з горизонтального положення у вертикальне і пристосування до нього кровообігу можна покинути парну і перейти в зону охолодження, краще за все на свіже повітря. Фаза охолодження дуже важлива для організму. Її тривалість індивідуальна і залежить від стану здоров'я. Після короткочасного охолодження під душем можна посидіти або поволі походити. Кращим способом є охолодження водою. Температура води повинна бути в межах 8-15°C.

Найбільш ефективно охолодження тіла в басейні, дає істотне навантаження на серцево-судинну систему. Перед зануренням у басейн слід прийняти душ і видалити з тіла піт і частини епітелію шкіри. Не слід застосовувати мило, оскільки воно порушує природну кислу реакцію шкіри, яка має захисне протимікробне значення. Слід пам'ятати, що при зануренні в холодну воду швидко підвищується артеріальний тиск. Це треба враховувати людям з розладами кровообігу. Рекомендується у воду занурюватися по шию, а голова повинна записатися на поверхні. Далі можна охолоджуватися в м'якому снігу, розтираючи ним все тіло. Цей спосіб охолодження можуть застосовувати тільки здорові треновані люди, причому в жодному випадку не змагаючись.

Продовжувати охолодження рекомендується до появи бажання зігрітися. Ніколи не слід допускати виникнення відчуття холоду і тим більше остуди.

Охолодження закінчують прийомом душу і витиранням всього тіла перед повторним входом в сауну. При правильній поведінці в сауні, як правило, виникає приємне відчуття

свіжості. Поява відчуття втоми свідчить про неправильний режим перебування в сауні. Під час відпочинку слід заповнити втрату рідини і деяких мінеральних солей прийомом різних мінеральних вод, овочевих і фруктових соків. Алкогольні напої під час процедури і після неї протипоказані.

Основними діючими чинниками на організм людини є висока температура повітря, а також контраст температур різних середовищ, наприклад, повітря і води.

Популярність розповсюдження сауни пояснюється її благотворним фізіологічним лікуванням і певними традиціями. Щодо механізму її позитивної дії існує багато припущень. На сьогодні вважають, що в основному він пов'язаний з впливом тепла на організм і з застосуванням контрастних температур, що сприяє масажу кровоносних судин і робить їх еластичнішими.

У сауні відбувається комплексна дія на організм сухого теплого повітря. Людина має постійну температуру тіла, підтримувану системою терморегуляції. Це необхідно враховувати при використуванні сауни для уникнення неприємних наслідків.

На думку більшості дослідників, дія парових і сухоповітряних лазень, зміна водно-сольового гомеостазу (рівноваги) має різний характер. При цьому в сауні відбувається менш виражені фізіологічні реакції у порівнянні з такими ж у парній російській лазні. У сауні відбуваються активніші потовиділення і менші зміни температури тіла, пульсу, дихання, що дає можливість довше перебувати в ній. Парові лазні призводять до швидшого перегріву організму.

Коливання температури зовнішнього середовища є сильним подразником механізмів терморегуляції, які є у вищих тварин і необхідні для регуляції постійності внутрішнього середовища. Терморегуляція, як і решта функцій людини, розвивається впродовж життя, причому у молодому віці вона більш досконала, ніж в старшому. Нормальна температура шкіри складає $29,5-33,9^{\circ}\text{C}$. Деякі внутрішні органи, наприклад, печінка, мають вищу температуру, ніж ректальна ($37,8^{\circ}\text{C}$), яка при фізіологічних навантаженнях може досягати 40°C . При підвищенні

температури зовнішнього середовища в межах 25-35°C основний обмін знижується, а при температурі понад 35°C підвищується на 1%, при підвищенні температури тіла на 1% внаслідок посилення ферментативних реакцій. При підвищенні температури зовнішнього середовища для збереження постійної температури в організмі збільшується тепловіддача шляхом посилення діяльності системи терморегуляції (випаровування). Для збільшення тепловіддачі посилюється перенесення тепла від внутрішніх органів до поверхні тіла з током крові, тому температура шкіри може бути вища, ніж середня температура організму.

Виділення тепла збільшується при посиленні дихання. Повітря, яке видихається, насичене водяними парами, які мають температуру тіла. Ця вода випаровується зі слизових оболонок легень і верхніх дихальних шляхів. Приблизна втрата води через легені досягає 300 мл на добу. Багато тепла втрачається також при зігріванні холодного повітря, при вдиху.

Перебування здорових або хворих людей в парній призводить до істотних зрушень діяльності серцево-судинної системи. У період процедури і протягом перших 5 хвилин після перебування в парній у здорових людей артеріальний тиск діастолічний (низький) істотно знижується, хоча систолічний (верхній) тиск практично не міняється. Частота пульсу збільшується на 15-25%. Серцевий викид підвищується на 1,5-1,7 разів. При цьому час кровотоку зменшується майже в 2 рази.

У парній відбувається швидкий розподіл крові в різних органах. Особливо різко змінюється кровообіг шкіри у період гіпертермії (високої температури) і холодних процедур. При цьому судини шкіри значно розширюються.

В цілому варто відзначити, що прийом процедур в парній лазні з використанням гіпертермії і обливання холодною водою дуже впливає на перебудову системи кровообігу. Різко підвищується кровоток, перебудовуються механізми, функції регулювання серцево-судинної системи. Особливо значні зрушення з боку серця і судин виявляються в осіб, які вперше відвідують парну баню.

Повторні процедури тренують серцево-судинну систему і

функції органів дихання. Процедура парної лазні значно впливає на потовиділення. У російській лазні випаровування поту відбувається значно повільніше, ніж у сауні, оскільки температура повітря в ній нижча, а вологість достатньо велика. З потом виділяється велика кількість електролітів, перш за все калій і натрій. Виводяться такі продукти обміну, як сечовина, молочна кислота, амінокислоти. Основний ефект російської, як і фінської, лазні досягається за рахунок потовиділення. Охолодження тіла досягається тепловіддачею в результаті випаровування поту. Звичайно, потовиділення виникає вже через 7-10 хвилин після перебування в парній, а активність потових залоз значно підвищується вже через 2-3 хвилини. Саме в цей період спостерігається надмірна вологість шкіри. Кількість поту, який виділяється при відвідуванні парної лазні, коливається в межах 100-200 мл. Вона залежить від рівня гіпертермії, стану вегетативної нервової системи, ступеня тренуваності, статі. Відмічено, що чоловіки потіють більше ніж жінки; один літр поту, який виділяється, містить приблизно 2,5 г натрію, 0,5-0,6 г калію, 0,05-0,01 г загального азоту, 0,03-0,02 г сечовини, 0,1-0,15 г молочної кислоти. Правда, прийом парної лазні призводить до зниження функцій фільтрації нирок, але воно незначне.

Які ж механізми можуть брати участь у профілактичній лікувальній дії парної лазні? Мабуть, фізіологічна дія парної лазні і сауни схожа, оскільки і в тому, і в іншому випадку йдеться про гіпертермію як найбільш виражений чинник. Мабуть, гіпертермія шкіри і всього тіла стимулює центри вегетативної нервової системи.

Безумовно, не можна виключати і психологічну дію російської лазні або сауни: приємні відчуття і відчуття задоволення. Відвідування лазні знімає напруженість, створює відчуття відпочинку і комфортності організму, що, зрештою, також надає профілактичної і лікувальної дії. Не випадково російська лазня, як і сауна, знайшла широке застосування у великому спорті. Систематичне відвідування лазні знімає у спортсменів втому, сприяє розслабленню м'язів, тренує вегетативну нервову систему і гормональний обмін, створює умови для відновлення працездатності і

сприяє зростанню спортивних результатів.

Вплив сауни на різні органи і системи.

Російську лазню і сауну слід розглядати як засіб неспецифічної терапії. Російська лазня рекомендується перш за все при хронічних неспецифічних захворюваннях легень, включаючи бронхіальну астму, артеріальну гіпертонію і гіпотонію.

Російська лазня сприяє поліпшенню бронхіальної прохідності і бронхіального дренажу, що сприятливо позначається при лікуванні хворих на хронічний бронхіт і хронічну пневмонію. Позитивний лікувальний ефект дають банні процедури при бронхіальній астмі з нападами задухи, які легко проходять. Під впливом лазні напади бронхіальної астми зникають або стають значно рідшими.

Такі порушення периферичного кровообігу, як варикозне розширення вен, є показанням до лікування в російській лазні. Гіпертермія з подальшим охолодженням сприяє вегетативній перебудові і нормалізації периферичного кровообігу. У більшості людей з артеріальною гіпертонією після бані знижується як систолічний, так і діастолічний тиск. Якщо в таких осіб не спостерігається діастолічний тиск, ЧСС не перевищує 105-110 ударів на хвилину, а самопочуття після лазні поліпшується, то їм показані її регулярні відвідини.

У хворих з обмінно-конституційним ожирінням російська лазня, як і сауна, хоча і призводить до зменшення маси тіла після процедури, але це обумовлюється тільки надмірним потовиділенням і має короткочасний ефект. Навіть регулярне відвідування парної лазні протягом півроку не забезпечує істотного зменшення маси тіла. Найбільша користь банних процедур для хворих на ожиріння не в зменшенні маси тіла, а в тренувальній дії контрастних температур на дихальну і серцево-судинну системи.

Сауна позитивно впливає на імунні процеси і полегшує перебіг хронічних запальних захворювань верхніх дихальних шляхів, які погано піддаються методам терапії. Це слід брати до уваги в тих випадках, коли доводиться вирішувати, чи застосовувати сауну або тривале лікування медикаментами, які негативніше можуть вплинути на організм, ніж сама

хвороба. Сауна знижує підвищений тонус дихальної мускулатури, збільшує еластичність тканин грудної клітки (зв'язок, м'язів тощо), збільшує рухливість хребта і ребер, що, зрештою, призводить до уповільнення дихання і поліпшення вентиляції. Сауна позитивно впливає при таких клінічних ознаках, як кашель, рухливість грудної клітки при диханні.

Характерні мікрокліматичні умови сауни впливають на весь організм, але насамперед на нейрогуморальну регуляцію. Нервова система реагує негайно і короткочасно. Зміна в центральній нервовій системі (ЦНС) виявляється в залученні деяких мозкових центрів, у порушеннях їх функцій, у змінах психіки. Збільшення кровотоку в периферичних органах під час перебування в парній призводить до його зниження в мозку. Це обумовлює психічну загальмованість у деяких людей. При подальшому перебуванні в парній зменшується емоційна активність, що також пояснюється зниженням кровотоку в мозку. Проте ці зміни не слід розцінювати як негативні, оскільки ослаблення психічної напруги одночасно супроводжується зменшенням напруги м'язів. Зниження м'язової і психічної напруги дуже важливе для відновлення.

Після відвідування лазні зникає або рідше повторюється головний біль, а приємне відчуття бадьорості відчувається і на другий день. Вона позитивно впливає на шкіру і м'язи через подразнення закінчень вегетативної нервової системи в шкірі. Це пов'язано зі здатністю шкіри безпосередньо брати участь в емоційних реакціях (радість, гнів, боязнь).

Проте при неправильному режимі відвідування сауни, наприклад, при надмірному перебуванні в парній, можуть виникнути вегетативні розлади: головний біль, запаморочення, занепокоєння, порушення сну та інші негативні зміни.

Дуже важливо визначити місце і значення сауни для лікувально-профілактичних впливів на опорно-руховий апарат.

Перш за все слід звернути увагу на необхідність дотримання правильного перебування в сауні, основними діючими чинниками якої є тепло і вологість. Безперечно, що

головним із них є тепло; 75% його передається організму шляхом кондукції і конвекції, а 25% шляхом радіації, тому велике значення має положення тіла (лежачи, сидячи, стоячи), оскільки залежно від цього передача тепла може мінятися. При вертикальному положенні тіла передача тепла до ніг буде значно меншою, ніж до голови, оскільки температура повітря підвищується від підлоги до стелі. Повітря є гарним ізолятором, тому важливе значення має швидкість його потоку і вологість. На поверхні тіла утворюється так звана захисна повітряна оболонка. Велике значення має стан підшкірного жирового шару, суглобів, шкіри, а також площа її зіткнення з повітрям. Відомо, що основна кількість тепла акумулюється організмом у першій фазі перебування в сауні, тому 5-10 хвилин цілком достатньо для прояву позитивного ефекту при запальних захворюваннях суглобів і артрозу. Гіпертермія викликає активацію захисних терморегуляторних реакцій. З погляду ревматолога, позитивний вплив сауни на хворих з патологією опорно-рухового апарату не викликає сумнівів, тому її можна використовувати як профілактичний метод при деяких захворюваннях.

Сауна позитивно впливає на діяльність внутрішніх органів, зокрема нирок. Першою зміною в діяльності нирок у сауні є зниження виділення натрію з сечею до 54% і залишається зменшеним протягом 24 годин після сауни. Відвідувачі сауни з нормально функціонуючими нирками можуть втратити з потом значну кількість солей. Це може бути корисним для людей із захворюванням нирок. Сауна протипоказана людям з термінальною нирковою недостатністю.

Тепло і холод застосовувалися давно (примочки, компреси, обгортання і ванни) при захворюваннях і функціональних розладах шлунку, тонкої і товстої кишок, жовчного міхура і жовчовивідних шляхів.

У наш час тепло також використовується при захворюваннях органів травної системи. Сухе і вологе тепло застосовують при більшості захворювань шлунково-кишкового тракту, пов'язаних з розладами центральної нервової системи, а також з порушенням обміну речовин.

При використанні сауни з лікувальною метою слід брати до уваги, що шлунково-кишковий тракт у функціональному плані діє як єдине ціле: порушення функцій одного з органів позначається на діяльності інших.

Тепло і холод впливають на секреторну функцію, моторику і кровопостачання органів шлунково-кишкового тракту. Зміни, які виникають під впливом сауни, залежать від теплової дії і реакції організму. Після сауни слід дотримуватись питного режиму.

7.4. Біг, схема щоденника самоконтролю і його заповнення

Окрім повітря, води і їжі людині необхідна і певна порція фізичного навантаження, інакше його організм розрушується. Кінезофілія – вроджена, генетично обумовлена потреба в русі. Так трапилось, що в процесі еволюції нашим пращурам доводилось багато працювати.

Для того, щоб досягти вираженого оздоровчого (тренувального) ефекту, фізичні навантаження повинні супроводжуватися значною витратою енергії і давати тривале рівномірне навантаження системам дихання і кровообігу, забезпечуючи киснем тканини, тобто мати виражену аеробну спрямованість. Людина у стані спокою витрачає біля 250 мл кисню за 1 хв. При напруженій роботі у молодих нетренованих чоловіків ця цифра може збільшуватися максимально до 3000 мл, а в майстрів спорту з бігу та лиж – до 5000-6000 мл. Чим вище рівень максимального споживання кисню (МСК), тим більший функціональний резерв, відокремлюючий організм від прожиткового мінімуму, який необхідний для підтримання життя. У молодих людей, які не займаються спортом, ця величина складає в середньому 2750 мл. (3000-2500), в той час як у спортсменів вона у 2 рази більша. Тренування людей середнього і похилого віку повинно бути спрямоване головним чином для збільшення цього життєво важливого резерву, який є фізіологічною основою загальної витривалості і працездатності, що і визначає життєздатність організму. Показник МСК збільшується при заняттях циклічними видами спорту, спрямованими на розвиток

загальної витривалості, – бігом, лижними перегонами, плаванням, велоспортом. У новачків-фізкультурників МСК збільшується навіть при систематичних заняттях швидкою ходьбою. Інші (ациклічні види спорту) спрямовані переважно на тренування рухового апарату і на величину МСК практично не впливають. Тому у важкоатлетів, наприклад, МСК такий же, як у молодих людей, які не займаються спортом.

Проте, якщо вести мову про розвиток загальної витривалості і працездатності, то перевага циклічних видів (вправ) цілком імовірна. Але чому особливу популярність завоював якраз біг? Адже чудовий оздоровчий ефект можна отримати при заняттях лижним спортом, плаванням, туризмом тощо. Перед усім його популярність базується на доступності і простоті технічних рухів по відношенню до інших циклічних вправ. Для того, щоб тренування було достатньо ефективним необхідно доводити ЧСС мінімум до 120-130 серцевих скорочень на 1 хвилину (для молодих). А це значить, що необхідно добре володіти технікою вправ, тобто добре плавати, бігати на лижах (про це ми поговоримо нижче). Практика показує, що це доступно далеко не кожному. Середній, рядовий фізкультурник (без тренера) середнього віку спроможний використовувати лижі тільки для прогулянок, а басейн – для купання. Техніка бігу підтюпцем доступна всім і не викликає ніяких ускладнень. Біг є найбільш (окрім ходьби) природним руховим актом, яким людство володіє багато тисяч років.

Щоб займатися плаванням, необхідний басейн, лижами – сніг. Бігати можна цілий рік, причому затрати часу мінімальні, бо бігова доріжка починається і закінчується на порозі вашого будинку.

Бігу притаманна ще одна властивість, яку не мають інші види циклічних вправ, він є явищем біомеханічного резонансу, описаним Ф.Агатиним. Біг – це серія стрибків, і в момент приземлення виникає протиудар, який переміщує стовп крові в судинах. Такий гідродинамічний «масаж» зміцнює стінки судин і перешкоджає відкладенню в них холестерину і солей, сприяючи профілактиці атеросклерозу. Вібрація печінки і кишковика поліпшує відтік жовчі і

підсилює перистальтику кишок, що сприяє перетравленню їжі і не допускає запорів.

Під час повільного бігу витрата складає від 600 до 800 ккал на годину в залежності від маси тіла. У сполученні із розумним обмеженням у харчуванні таке навантаження сприяє позбавленню зайвої ваги тіла. Як виявили наукові дослідження Г. Зубовського, біг підвищує функції печінки пропорційно тривалості бігу.

З віком у більшості людей спостерігаються типові зміни жирового обміну, які збільшуються внаслідок нерационального харчування і недостатньої рухової активності: збільшення холестерину у крові, тригліциридів і бетта-ліпопротеїдів, і за допомогою вправ на витривалість ці зміни можуть бути значною мірою незначними за рахунок збільшення витрати енергії і активізації жирового обміну.

Не можна переоцінювати і вплив бігу на діяльність серцево-судинної системи. Внаслідок збільшення викидного об'єму крові (з 70 до 140 мл) кожне скорочення серця викликає розтягування коронарних артерій. Як наслідок, через декілька років занять бігом їх отвір збільшується вдвічі. Біг покращує кровоток у нижніх кінцівках за рахунок скорочення м'язів гомілки і стегна, а також за рахунок біомеханічного резонансу і активного виштовхування крові у напрямку серця, що полегшує його роботу і сприяє профілактиці варикозного розширення вен. Дуже важливий і ефект капіляризації тканин – відкриття спавших, нефункціонованих у результаті гіподинамії, і утворення нових кровоносних капілярів у серцевому м'язі і м'язах нижніх кінцівок. Під час досліджень на тваринах неодноразово відмічалось, що через декілька місяців примусових занять бігом або плаванням по 1 годині на день серце у них виявлялось майже повністю пронизаним новими капілярами, утворюючи густу сітку.

Після бігу тривалий час зберігається розширення великого просвіту судинного русла, м'язів нижніх і верхніх кінцівок, капілярів шкіри, що викликає стійке зниження і нормалізацію підвищеного артеріального тиску. Зниження тиску на 10-40 мм після тренування спостерігається навіть у «постійних» гіпертоніків. Біг, таким чином, сприяє

нейтралізації трьох головних факторів ризику серцево-судинних захворювань: підвищенню вмісту холестерину в крові, гіпертонії і надлишковій вазі тіла.

Вчені вважають, що регулярні заняття бігом затримують процес старіння на 10-20 років. Ефект омолодження організму за рахунок бігу і затримка процесів старіння підтверджуються тестами фізичної працездатності, які стали найбільш об'єктивними показниками біологічного віку організму.

Індикатором старіння є фізична працездатність людини, яка після 30 років поступово знижується до 30%. Якщо яким-небудь шляхом вдалось затримати зниження працездатності, то можна вважати, що старіння вдалось відтермінувати.

Великий вплив бігу не тільки на фізичний стан, на настрої та психіку людини, що не менш важливо, а й на початковому етапі – найважливіше.

Не так давно вчені виявили в крові людей, які активно займаються фізичними вправами, новий, раніше невідомий, гормон надниркової залози, який отримав назву сидорфін, або «гормон радості». Після 30 хвилин бігу він залишається в крові протягом доби. Виявляється, всього півгодини бігу достатньо для того, щоб увесь день у людини був хороший настрій! Ось чому багато лікарів рекомендують біг при депресіях, стресових ситуаціях.

Біг незамінний також при неврастенії – хворобі століття, яку, напевно, людство перенесе і в наступне. Серед факторів, які сприяють її розвитку, є надлишок інформації, гіподинамія, хронічне розумове перевтомлення, негативні емоції. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я за останні 100 років кількість неврозів на земній кулі збільшилась на 24 рази.

Не можна не відмітити і загартовувальний вплив бігу. Виявлено, що під впливом адекватних фізичних навантажень відбувається підвищення імунітету до простудних захворювань внаслідок збільшення активності білих кров'яних тілець - лімфоцитів і фагоцитів. Зрозуміло, біг є чудовим загартовувальним засобом тому, що тренування цілий рік проводяться на повітрі в будь-яку погоду і організм неминуче адаптується до перепаду температур.

Можна простудитись, якщо знехтувати правилом – від простого до складного.

Практика показує, що простудні захворювання у бігунів-початківців оздоровчого бігу часто призводять до припинення занять. Більшість людей старше 40 років погано адаптується до різкого перепаду температур і після перших занять на відкритому повітрі простуджується і припиняє заняття. Тому заняття оздоровчим бігом краще починати навесні, щоб до зими організм адаптувався до дії низьких температур.

Основою будь-якої оздоровчої програми повинна бути тренування на витривалість у поєднанні з вправами на гнучкість хребта і суглобів. І, нарешті, необхідні найважливіші принципи тренування любителя оздоровчого бігу:

- не переоцінювати свої можливості і не переступати межі розумного;
- бігти легко, у звичному для себе темпі і не перетворювати тренування на змагання;
- не бігати після порушення спортивного режиму, при перевтомленні і при поганому самопочутті;
- не намагатися бігати до подолання марафонської дистанції. Тоді біг буде дарувати вам тільки радість.

Схема щоденника самоконтролю і його заповнення

Показник	Дата			
	1.01.15	4.01.15	10.01.15	20.01.15
Самопочуття	добре	добре	погане	задовільне
Сон	добрий 8 годин	добрий 8 годин	сновидіння- ми 6 годин	добрий 8 годин
Бажання займа- тися бігом	велике	велике	немає	є
Порушення режиму	не було	вечірка з горілкою і переїданням	не було	не було
Пульс за 1 хв.	66	66	84	72
Ортостатична проба за 1 хв.	14	12	24	20
Маса тіла, кг	79	без змін	без змін	без змін

7.5. Біг і медицина

Якщо повільний біг з метою профілактики захворювань, підвищення функціональних можливостей організму або фізичної підготовленості ні в кого не викликає сумнівів, то стосовно його використання як лікувального засобу справи значно гірше. На підставі даних провідних фахівців у сфері медицини тренування на витривалість протипоказане при таких захворюваннях:

- вади серця: природжені і набуті з переважанням метрального стенозу (звуження передсердно-шлуночкового отвору);
- виражені розлади серцевого ритму (миготлива аритмія тощо);
- недостатність кровообігу або дихальна недостатність будь-якої етіології;
- високий артеріальний тиск(200/110 і вище), стійкий до дій медикаментозної терапії або прогресуючий перебіг гіпертонічної хвороби з частими кризами;
- хронічні захворювання нирок, тиреотоксикоз (базедова хвороба), важкі форми цукрового діабету;
- глаукома і прогресуюча короткозорість, що загрожує відшаруванню сітківки;
- тромбофлебіт нижніх кінцівок.

Безумовно, не можна також бігати під час будь-якого гострого захворювання, включаючи простудне, або при загостренні будь-якої хронічної хвороби.

Так, при заняттях бігом основне навантаження припадає насамперед на систему кровообігу, то ж найчастіше складнощі виникають саме в людей із серцево-судинною патологією. Звичайно, проблема оздоровчого бігу при захворюваннях серця і судин ще далека від вирішення. У багатьох країнах світу вона інтенсивно вивчається. Швидка ходьба і повільний біг усе ширше використовуються з метою нормалізації діяльності серцево-судинної системи і відновлення втрачених функцій при багатьох захворюваннях.

Повільний біг як лікувальний засіб найбільш перспективний для хворих із початковими стадіями гіпертонічної хвороби, оскільки циклічні (рівномірні) вправи

помірної інтенсивності призводять до розширення просвіту кровоносних судин в працюючих м'язових групах і зменшення периферичного опору більш ніж у 4 рази, внаслідок чого знижується артеріальний тиск. Під впливом тренування на витривалість спостерігається виражене зниження систолічного і діастолічного тиску у хворих на гіпертонічну хворобу під впливом тренування на витривалість.

Слід пам'ятати, що навіть нормальний артеріальний тиск у стані спокою може значно «підскочити» при фізичному навантаженні.

Тривала гіподинамія, мала фізична активність сприяє формуванню судинного типу регуляції через зниження скорочувальної функції міокарду і підвищення судинного тону. Цей механізм регуляції кровообігу найбільш небезпечний при розвитку гіпертонічної хвороби. Систематичне тренування на витривалість діє прямо протилежно гіподинамії і допомагає формуванню серцевого типу регуляції, стійкого до виникнення гіпертонічної хвороби. Професор Р.Е. Мотилянська, обстежуючи бігунів, у 75% знайшла серцевий тип саморегуляції кровообігу.

Крім вправ циклічного характеру, важливим заходом у комплексному лікуванні гіпертонічної хвороби є правильний режим життя і харчування, чергування навантажень і відпочинку, відмова від паління, достатній нічний сон, використання прийомів саморегуляції психічного стану, обмеження прийому солі, цукру, жирів і білків тваринного походження. Тільки в комплексі ці чинники можуть дати позитивний ефект.

Біг для хворих на ішемічну хворобу серця становить реальну небезпеку, оскільки склерозовані судини нездатні розширятися, щоб збільшити коронарний кровотік і задовольнити підвищену потребу міокарду в кисні.

Теоретично вважається, що біг протипоказаний людям з ішемічною хворобою з частими нападами стенокардії або при вираженій коронарній недостатності.

Та все ж інтенсивне тренування, у тому числі швидка ходьба і повільний біг, все ширше застосовується в багатьох країнах світу. Перша згадка про лікування стенокардії за

допомогою фізичних вправ датується XVIII століттям. У 1772 році Геберден писав про людину, яка позбулася болю в серці за допомогою щоденної заготівлі дров. Широке застосування фізичного тренування у хворих на ішемічну хворобу з метою первинної і вторинної профілактики інфаркту почалося в середині 60-х років XX століття. Науковим обґрунтуванням послужив ряд дослідів на тваринах, у яких спостерігався позитивний вплив фізичних навантажень на діяльність серця після перенесеного інфаркту міокарду.

У дослідях на тваринах з експериментальним атеросклерозом було виявлено, що тривале тренування на витривалість помірної інтенсивності значно зменшувало поширеність склеротичного процесу. Шляхом атерогенної дієти, яка містить велику кількість холестерину, був викликаний обширний атеросклероз аорти у мавп, після чого половина мавп бігала на тредбані (рухома доріжка) 3 рази на тиждень по годині. Через 6 місяців у тренуваних тварин спостерігалось майже повне зникнення явищ атеросклерозу, тоді як у контрольній групі (яка не тренувалася) вони продовжували наростати.

Наголошувалося на повному зникненні склерозу аорти у собак, які тренувалися на тредбані по 1 годині на день. Проте такий ефект досягається лише при достатньо тривалому і інтенсивному тренуванні.

На підставі тривалих спостережень за хворими на ішемічну хворобу багато вчених вважають, що у людей також можна припинити розвиток атеросклерозу шляхом виконання циклічних вправ на витривалість. Можливість зворотного розвитку атеросклерозу в коронарних хворих під впливом тренування пов'язана з активізацією жирового обміну, зниженням атерогенних фракцій холестерину (ЛПНП) крові та підвищенням ліпопротеїдів високої щільності, здатних «захоплювати» молекули холестерину з судинної стінки.

7.6. Особливості плавання

Плавання - найцінніший вид фізичних вправ. Насамперед тому, що вміння плавати може зберегти людині життя, коли вона з якоїсь причини знезацька опиняється на глибокій воді.

На відміну від інших видів фізичних вправ, плавання має

свої характерні особливості.

Перша особливість полягає в тому, що плавець виконує рухи в умовах водного середовища, у якому тіло перебуває у завислому стані, тобто немає твердої опори. Таке положення тіла збільшує рухові можливості людини та сприяє їх розвитку. Це відбувається внаслідок збільшення рухливості багатьох частин тіла в умовах водного середовища, що своєю чергою сприяє розвитку окремих органів і систем організму.

Другою особливістю є відносна невагомість тіла в умовах водного середовища. Вага тіла людини врівноважується виштовхувальною силою води. Невагомість тіла у воді розвантажує опорну систему і сприяє правильному розвитку людини.

Третьою особливістю плавання є горизонтальне положення тіла при виконанні фізичних вправ. Робота ряду внутрішніх органів (серця, печінки, легень тощо) при такому положенні тіла під час циклічних рухів значно полегшується.

Ці особливості мають велике значення у фізичному вихованні дітей і підлітків.

Плавання має також велике виховне значення. Оволодіння навичками плавання супроводжується розвитком таких рухових якостей, як сила, швидкість, витривалість, гнучкість і спритність. Заняття плаванням створюють сприятливі умови для естетичного виховання. Опановуючи гармонійні рухи в процесі вивчення спортивних способів плавання, діти вчаться розрізняти доцільні, раціональні, економічні рухи, пізнають їх красу.

Плавання - чудовий засіб активного відпочинку. У багатьох країнах світу плавання визнане одним із масово-оздоровчих засобів поряд з такими вправами, як ходьба, біг, лижний спорт, туризм.

Вода, як правило, має більш низьку температуру, ніж тіло людини, і сприяє загартуванню організму. Тонкі струмки води злегка масажують поверхню тіла, збуджуючи периферичні нервові закінчення та судини шкіри. Особливо великий вплив має морська вода завдяки своєму хімічному складу (солі, йод тощо), поєднання купання в морі з повітряними і сонячними ваннами на березі.

Під час плавання при виконанні вдиху й видиху (якщо

видих виконується у воду) людині доводиться докладати трохи більше зусиль, ніж під час дихання на суші, навантаження на дихальні м'язи зростає. Ось чому плавання є чудовим засобом тренування дихального апарату, постановки глибокого ритмічного вдиху. Під час плавання людина перебуває в положенні лежачи і неначе в стані невагомості (на тіло діє сила, що виштовхує з води). Це розвантажує хребет, дозволяє розслабити і м'яко розтягти багато м'язів, відчутти волю рухів. Водночас безупинне чергування гребних рухів послідовно залучає до роботи майже всі великі і малі групи м'язів, багато з яких у звичайних умовах дуже рідко навантажуються. Таке різнобічне м'язове навантаження активізує діяльність всіх органів і систем, помітно підвищує рівень процесів обміну. Цілий потік незвичайних і приємних подразників спрямовується в центри нашого мозку, сприяючи зняттю нервового та фізичного напруження, ліквідації застійних нервових явищ, відновленню сил.

7.7. Плавання як лікувальний засіб

Як свідчать багаторічні спостереження, ефективним засобом загартовування і фізичного тренування людей середнього та старшого віку є дозоване плавання в прохолодній (від +17 до +20°C) і теплій (від +21 до +26°C) воді, що справляє позитивний вплив на рух крові по судинах.

Як відомо, плавання позитивно впливає на всі основні функції дихального апарату і серцево-судинної системи. Гідравлічний тиск і опір води сприяє легкому видиху і дещо утруднює вдих. Під дією плавання в прохолодній воді посилюється вентиляція легень, вдих стає глибшим, збільшується екскурсія (розширення) грудної клітки та рухливість діафрагми. Стискаючи печінку та інші внутрішні органи, діафрагма посилює черевний кровообіг і просування крові до серця. У результаті дозованого плавання скорочується кількість серцевих скорочень, поліпшується склад крові. Усе це збагачує резерви серця, підвищує захисні сили організму.

Плавання позитивно впливає на м'язи і суглоби. Вода діє знеболювально. Механізм впливу масажу води проявляється в посиленні загальної циркуляції крові та лімфи. Це полегшує

роботу серця, забезпечуючи ефективну доставку поживних речовин і кисню до клітин організму, у тому числі мозку та серцевого м'яза.

Практика переконує у великій цінності плавання не тільки як оздоровчого, але і як лікувального засобу.

Для вивчення ролі дозованого плавання в комплексному оздоровчому лікуванні хворих на серцево-судинні захворювання А. Кунічевим були проведені спостереження за особами від 52 до 72 років. Було обстежено 106 осіб, хворих на облітеруючий ендартеріт (заростання судин) захворювання артерій кінцівок.

Дослідження проводилися в холодний період року в закритому плавальному басейні.

Для занять плаванням хворих ділили на три групи: слабкого, середнього та інтенсивного режиму фізичного навантаження. Включення до відповідної групи проводилося суворо за показниками.

На підставі ряду експериментів автором були розроблені відповідно до трьох режимів різні методики плавання.

Хворим, яким призначався режим слабкого впливу, рекомендувалося плавати брасом або на боці з невеликою швидкістю - 0,4-0,5 м/с. Дистанція плавання починалася з 25 метрів і за 20 тренувань доводилася до 200-400 м.

Хворі, яким пропонувався режим помірного впливу, плавали брасом, на боці, кролем на спині із середньою швидкістю 0,6-0,7 м/с і 0,8-1,0 м/с. На початку курсу більшість людей долали дистанцію 100 м у середньому за 2 хв. 40 сек. Поступово збільшуючи швидкість, за 20 днів вони поліпшили свій вихідний результат на 40-50 сек.

По закінченні місячного курсу таких занять хворі одержували спеціально розроблені та надруковані методичні рекомендації для продовження занять під наглядом лікарів.

У процесі тренувальних занять здійснювався лікарський контроль за хворими. У них вивчалися реакції серцево-судинної системи на фізичні навантаження. Велися клінічні спостереження (визначалася частота пульсу і дихання, кров'яний тиск, життєва ємність легень та інші показники). Проводилися лабораторні дослідження крові і сили. Після описаних занять плаванням були отримані тільки позитивні

результати.

В осіб, які страждають на облітеруючі захворювання кінцівок, у 70% випадків зменшувалися симптоми кульгавості (у 30% випадків вони зникли зовсім), припинилися або зменшилися болі в стопах, у 46% покращилася пульсація в стопах, а в 43% підвищився осциляторний індекс, у 51% покращилася капіляроскопічна картина, а в 96% підвищилася температура шкіри ступні.

У хворих на атеросклероз під впливом плавання збільшилася екскурсія грудної клітки, життєва ємність легень, поліпшилися динамометричні показники, зменшилася вага; став більш рідким пульс, знизився артеріальний тиск, оптимізувалися показники ЕКГ, зменшився вміст холестерину в крові.

Заняття плаванням у хворих на гіпертонічну хворобу I і II-а стадії сприяли нормалізації в них артеріального тиску та функціонального стану серцево-судинної системи, поліпшенню біометричних даних тощо.

Відзначено, що заняття плаванням позитивно впливають на нервово-психічний стан літніх осіб. Підвищуючи емоційний тонус, плавання викликає приємне легке стомлення, гарне самопочуття і настрої.

7.8. Лижні перегони

Лижні перегони приваблюють людей своєю доступністю. Пересуватися на лижах по снігу може і зовсім мала дитина, і людина похилого віку. Літнім людям лижний спорт повертає молодість і здоров'я; дітям допомагає зростати здоров'яками; молодь робить сильною, витривалою.

Ні для кого не є таємницею, що багато жителів міст (і діти в тому числі) страждають від гіподинамії. Із зростанням виробничої технології руховий «голод» збільшуватиметься. Регулярна ходьба на лижах, прогулянки по лісу і парку є одним з засобів боротьби з цією хворобою.

Крім відмінного фізичного навантаження, яке отримує людина на лижні, прогулянка зимовим, красивим лісом справить на неї величезне естетичне враження. А це має неабияке значення у вихованні людини, особливо юної.

Холодне зимове повітря чудово гартує. І той, хто ходить

на лижах, менше піддається простудним захворюванням.

Дуже добре, коли на лижі стає вся сім'я. Такі походи, крім здоров'я, породжують між дітьми і батьками дружбу, духовну близькість.

Систематична ходьба на лижах підвищує в півтора рази життєву ємність легень, зміцнює м'язи рук і ніг, спини і живота, покращує кровообіг, позбавляє від ожиріння (а цим нерідко страждають навіть діти), попереджає алергічні захворювання, порушення опорно-рухового апарату.

Не можна забувати і про те, що пересування на лижах сприяє розвитку координації рухів, орієнтації в просторі.

Існує постулат оздоровчого тренування, за яким у вправі мають брати участь 60-70% усіх м'язових груп тіла. У бігу на лижах ця вимога не просто виконується, а навіть перевиконується: до роботи порівняно з іншими видами спорту на витривалість залучається найбільша кількість м'язів ніг, рук, живота, спини.

Р. Арнот нагадує, що в тих м'язах, які працюють мало, кровоносні судини, як правило, недостатньо розвинені і забезпечення таких м'язів кров'ю вимагає від серця підвищених зусиль. І, навпаки, добре треновані м'язи завдяки посиленню капіляризації, поліпшенню використання в них кисню і поживних речовин працюють економно, мають «високу провідність».

Бігуни або велосипедисти при недостатній тренуваності рук мають «високу провідність» тільки в ногах.

Про перевагу занять лижами свідчать не тільки дані спортивної практики, але й аналізи, проведені на клітинному рівні.

У м'язовій тканині розташовані особливі утворення-мітохондрії, що дістали назву «енергостанції» клітин. Саме тут енергія, отримана організмом людини з їжею, перетворюється на м'язову діяльність. Чим більше ми тренуємося, тим більш ефективними і численними стають ці жиригорі калорій і виробники енергії. Завдяки ґрунтовному тренуванню аеробного характеру ми можемо збільшити їх кількість у даному м'язі на 50% порівняно з початковою. Але не більше. Річ у тім, що в кожному м'язі максимально можлива обмежена кількість мітохондрій. При бігу на лижах

ми насичуємо мітохондріями практично всі м'язи і нарощуємо справді високий енергетичний потенціал.

Але надзвичайно важливими є інші процеси, які відбуваються в мітохондріях - процеси поліпшення їх функціонування під впливом фізичного навантаження. Дослідження, здійснені професором М. Кондратовою та її співробітниками, показали, що в результаті недостатньої рухової активності функціонування мітохондрій інтенсивність окислювально-відновних процесів у клітинах погіршується, а це призводить до передчасного старіння організму. Професор Ю. Чирков припускає, що цим обумовлена залежність між зниженням ефективності механізмів мітохондрій і досить поширеним серед нервових і немолодих людей станом внутрішньої напруженості, поспіху, втрати самовладання, безсоння. Ось чому збільшення кількості мітохондрій і удосконалення механізмів їх функціонування означають оздоровлення і омолодження організму. І лижі тут – чудовий засіб.

Не можна не відзначити вплив лиж на психічну сферу. Емоції, пов'язані з ковзанням, необхідністю постійної рівноваги, сприйняттям чудових зимових пейзажів, дають позитивний ефект.

Зима дає нам величезні можливості для відпочинку, фізичного розвитку, загартування. Але доводиться визнати, що використовуємо ми ці можливості недостатньо. Причини? Шукайте їх в самих собі.

Сніжні простори збуджують, не дають усидіти в чотирьох стінах, морозне повітря приємно збуджує, час, проведений на природі, яка була і залишається кращим спортмайданчиком, рахуйте не хвилинами, а годинами.

Зима, звичайно, не літо, але вона має свої величезні оздоровчі переваги. Перебування на морозі в не надто теплому одязі підвищує тонус центральної і вегетативної нервової системи, стимулює діяльність ендокринного апарату. Цим, певно, і пояснюється суть приказки: «В морозец ты молодец!». Особливо добре себе відчувають люди з астеничним станом і гіпотонічною хворобою, що мають знижений тиск крові. Взимку він у них на 5-15 мл рт. ст. вищий, ніж влітку, коли вони скаржаться на слабкість,

запаморочення, пониженоу працездатність.

У спекотну погоду в більшості людей, що є природним, мало бажання тренуватися. Холод же, як зазначав кліматофізіолог П.А. Мезерницький, стимулює прагнення до рухів. Другою перевагою зимового сезону є підвищення на 15-18% вмісту кисню в морозному повітрі порівняно з теплим, що пояснюється значною розрідженістю останнього.

І третій позитивний погодно-кліматичний чинник – значно збільшується концентрація в морозному повітрі негативних іонів.

Загальновідома також чистота зимового повітря: падаючий сніг адсорбує з повітря дим, куряву.

Білосніжний покрив землі і сонце надають особливої краси пейзажу, викликають радісні емоції. А лижі дають нам можливість проникати по насту туди, куди не пройдеш в іншу пору року.

Зимовий сезон справляє подвійний вплив на центральну нервову систему і організм в цілому. Як і у всіх тварин, у нас взимку переважають гальмівні процеси, що супроводжуються зростанням потреби у сні. З іншого боку, мороз бадьорить, підвищена іонізація тонізує нервову систему, активує обмінні процеси. Одночасно взимку організм відчуває вітамінний голод, а на початку і в середині зими – ультрафіолетове випромінювання. Взаємодія всіх цих позитивних і негативних чинників багато в чому залежить від способу життя, зокрема, режиму руху на повітрі. Як встановив В.В. Полтораков, ефект лікування більшості хвороб в зимовому сезоні практично не поступається літньому, а при гіпотонічній хворобі, ожирінні він перевищує літній (І.Б. Темкин).

Таким чином, зимовий сезон не перешкода для успішного зміцнення здоров'я.

При систематичних лижних прогулянках відновно-оздоровчий ефект від відпочинку зростає більш ніж на 20% порівняно з пасивним режимом.

Характерно, що зимовий відпочинок з систематичними прогулянками на лижах по 2-2,5 години через день є на 40% ефективніший за літній відпочинок у вигляді багатогодинних «загорянь» на сонці. У цьому відношенні лижні прогулянки як основна форма відпочинку поступаються лише гірському і

водному туризму.

Популярність лижного спорту останнім часом знову починає зростати. На це є свої пояснення. Тисячі людей цілими сім'ями відправляються подихати свіжим, цілющим повітрям, помилуватися красою природи, побігати на лижах.

Така активність не може не радувати. Та все ж, на жаль, інакше, ніж «катальщицька більшість», недільних лижників не назвеш. Вони саме катаються, прогулюються на лижах. Певна користь від подібного моціону, звичайно, є, але її не можна навіть порівнювати з тими можливостями, які надають грамотні заняття лижним спортом. Недостатнє володіння технікою ходів, відсутність лижної культури позбавляє «катальщиків» можливості використовувати дозвілля з максимальною користю для здоров'я. Примітивне пересування з одночасним ковзанням на обох лижах, широко розставлені руки з судорожно затисненими пальцями – як усе це не схоже на легкий і, разом з тим, стрімкий біг лижника. Але справа, зрозуміло, не тільки в естетиці, але й у фізіології. «Катальщик», який повзе по лижні, виявляється нездатним підтримувати на оптимальному рівні життєво важливі функції організму. Ні технічно, ні фізично він не підготовлений до інтенсивного пересування. Давайте не будемо уподібнюватися «катальщикам». Освоїти елементарну техніку лижних ходів може кожний.

Враховуючи позитивний вплив на організм 2-2,5 годинної прогулянки, що потім зберігається до двох днів, тренуватися бажано 2-3 рази на тиждень.

7.9. Туризм

Відтоді, як людина почала усвідомлювати себе частиною навколишнього світу, її увагу привертає не тільки те, що знаходиться поряд, людина починає вивчати себе. Пізнаючи світ, людина одночасно пізнавала свою особистість, шукала шляхи до самовдосконалення. І головна відповідь у рішенні цього завдання була одна: сильним, здоровим, досконалим буде той, хто добре працює, хто охоче віддає себе у владу руху.

Цю істину знали вже стародавні греки. Відомий мислитель Демокрит так писав про людей праці: «Та порода

людей, що в полях мешкала, набагато міцніша, як правило, була породжена міцною землею. Основа їх складалася з кісток, і найщільніших, і великих; мало піддавалася дії холоднечі та спеки або їжі незвичної і всяких тілесних недуг».

Цікаві думки про здоров'я людини висловлював батько медицини Гіппократ. Одним із перших він попереджав людей про те, що навантаження на організм не може бути надмірним, оскільки це може призвести не до досконалості організму, а до погіршення його стану. Він підкреслював також, що той, хто не загартовує організм, приречений на «млявість м'язів, слабкість нервів, тупість розуму, кровотечі, непритомність; і як наслідок - смерть». Гіппократ одним із перших відзначив прямий зв'язок фізичних навантажень і здоров'я. Розуміючи величезне оздоровче значення активного відпочинку, він рекомендував людям робити прогулянки, займатися гімнастикою, бігом, плаванням та іншими видами фізичних вправ.

Свідчення про перші організовані подорожі з метою знайомства з культурою і природою інших народів дійшли до нас зі Стародавнього світу. Поїздки стародавніх греків і римлян до Єгипту з VI ст. до нашої ери були частим явищем. Їх приваблювала незвична природа Єгипту. Стародавня історія, краса єгипетських будівель, культура, медицина.

Видатні філософи давнини Аристотель, Демокрит, Квінтіліан у своїх трактатах про виховання вказували на необхідність, «відвідування природи» і її пізнання.

Людина не може не впливати на природу. Навіть у період свого відпочинку людина так чи інакше взаємодіє з природою. Особливо ця взаємодія відбувається через такий активний вид відпочинку, як туризм.

Передові мислителі протягом сторіч мріяли про здорову, фізично досконалу людину. Здоров'я характеризується не тільки відсутністю хвороб чи фізичних дефектів. Головним чином, воно характеризується станом повного душевного і соціального благополуччя. Та саме поняття «здоров'я» докорінно змінилося. Раніше, коли говорили про здоров'я, воно асоціювалося лише з медичною допомогою, з охороною здоров'я людини.

Туристична діяльність пов'язана зі зміною місць, організовується при будь-якій погоді і пред'являє людині різноманітні вимоги. Одночасно діють три важливі фактори: чергування оточуючого середовища, кліматичних умов і видів діяльності. Світ природи, взаємодіючи з людиною, виконує по відношенню до неї ряд важливих функцій: психотерапевтичну, реабілітаційну, естетичну, пізнавальну. Оздоровча функція туризму спрямована на використання природних об'єктів з метою позитивного впливу на організм особистості. На відміну від усіх видів фізкультурно-спортивної діяльності, у туризмі фізичні навантаження, хоча й можуть бути високими, цілком посилені за рахунок того, що розподілені на багато годин та днів наперед.

Систематична туристична діяльність і участь у туристичних змаганнях є ефективною компенсацією праці, викликає у людини позитивні емоції, сприяє загартуванню і збільшує фізичну життєдіяльність організму.

Людині завжди було властиве бажання подорожувати, і для більшості сучасних людей, які мало рухаються, туризм стає просто життєвою необхідністю.

Туризм – не просто захоплення чи мода. Це життєва необхідність, яку лише останнім часом усвідомило цивілізоване людство.

Туризм - це різноманітний відпочинок, раціональне використання вільного часу, зміцнення здоров'я, підвищення культурного рівня, пізнання рідного краю. Водночас подорож розширює світогляд людини, сприяє надбанню нових знань, вихованню духовних, естетичних і вольових якостей, таких, як колективізм, дружба, взаємна довіра, ініціатива, наполегливість, витримка. Щорічно тисячі людей поповнюють ряди любителів подорожей.

За багато десятиріч різко змінилися умови життя: характер виробництва став механізованим, у мешканців розвинених країн зникла необхідність «у поті чола» здобувати собі прожиток, вивільнився час для культурного дозвілля людей. Разом із тим розпочалася і тіньова сторона цивілізації, у тому числі прогресуюча малорухливість людей, надмірності в харчуванні та його нераціональність, зростання напруження емоційно-психологічного компоненту в побуті і

роботі. Ці чинники спричинили значне збільшення серцево-судинних захворювань, порушення обміну речовин, інших негативних аспектів у здоров'ї. Зміни виявилися настільки імовірними, що людство у своїй масі стало розуміти необхідність боротьби з їх згубними наслідками.

У свідомості людей поширюється розуміння того, що головне в житті не тільки добробут і матеріальна забезпеченість, а багатство їх культурних потреб, уміння цікаво проводити дозвілля. Престижними стали поїздки за кордон, до моря. Багато хто вважає, що лише засмага уособлює символ здоров'я.

Без сумніву, сонце, повітря і вода - незамінні чинники зміцнення здоров'я, проте тільки за умови поєднання їх з фізичною активністю.

Людство має у своєму розпорядженні різноманітні спортивні програми, але лише туризм забезпечує отримання всіх необхідних для здоров'я компонентів, життєвих навичок, пізнання рідного краю, спілкування з природою, зміну обстановки, психологічне розвантаження і, головне, фізичну активність.

Характерні також інші особливості туризму: він простий в організації, доступний для людей будь-якого віку, разом із тим він є природним і посильним видом спорту, оскільки навантаження в ньому легко дозуються і практично можуть бути віднесені до тренувальних. Спортивний туризм розвиває такі чудові риси людини, як колективізм, дисциплінованість, завзятість, наполегливість, обов'язковість тощо.

Туристичний похід дозволяє познайомитися з визначними місцями, пам'ятками історії і культури, містами, селищами, музеями, дозволяє поспілкуватися з цікавими людьми, знайомство з побутом і традиціями різних народів, місцевими легендами.

У піших, лижних, водних, велосипедних походах можна багато чому навчитися, розширити свій світогляд, збагатити інтелект. У такий похід влітку, взимку, навесні і восени добре йти всією сім'єю з друзями або знайомими. Для туризму немає поганої погоди. Відпочинок на лоні природи корисний у будь-яку пору року і молодим, і літнім людям. Але навіть найпростіший похід вимагає певної підготовки. Треба вміти,

наприклад, укласти рюкзак так, щоб у ньому вмістилося все необхідне і не виявилось нічого зайвого. Не менш важливе вміння орієнтуватися на незнайомій місцевості, надати у разі потреби першу долікарську медичну допомогу, правильно вибрати місце для ночівлі і розвести багаття, відрізнити їстівні гриби і ягоди від отруйних, швидко приготувати їжу у будь-яку погоду, зберегти продукти харчування. А новачку в туризмі без певних навичок і досвіду просто ризиковано йти в похід. Туризм – своєрідний вид активної спортивно-фізичної діяльності людини в період підготовки або безпосереднього проведення подорожі.

Питання для самоперевірки

1. Значення води в житті людини.
2. Цілющі властивості води.
3. Водні процедури.
4. Зміцнювальні ванни.
5. Гартувальні ванни.
6. Перебудова роботи організму під впливом контрастних водних процедур.
7. Методика зимового загартування.
8. Основи загартування.
9. Індивідуальні холодові навантаження.
10. Вплив сауни на різні органи організму.
11. Особливості впливу на організм сауни і російської лазні.

Питання для обговорення

1. Зміна фізіологічних процесів в організмі при нестачі та надлишку вжитої води.
2. Лікувальні властивості води.
3. Сауна як гігієнічний засіб.
4. Лікувальні властивості сауни.
5. Міри безпеки при проведенні зимових гартувальних заходів.
6. Значення сауни для спортсменів.

Рекомендована література до сьомого розділу

1. Андрущук Н. Основа здоров'я і фізична культура (теоретичні відомості). / Андрущук М. – Тернопіль. Підручники і посібники. 2006. – 160 с.
2. Виноградов П.А. Анализ научных направлений по проблемам пропаганды массовой физической культуры / П.А. Виноградов // Теория и практика физической культуры. – 2008, 3 – С. 38-40.
3. Геселевич В.А. Методика сгонки веса у борцов мастеров спорта. – В кн.: Спортивная борьба. М., ФиС. 1977. – С. 22-24.
4. Грабовський Ю.А. Спортивний туризм / Грабовський Ю.А., Скалій О.В., Скалій Т.В. Навчальний посібник. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан. 2009. – 304 с.
5. Иващенко Л.Я. Методика физкультурно-оздоровительных занятий. / Л.Я. Иващенко, Т.Ю. Круцевич – К.: УГУФВС. 1994. – 126 с.
6. Иващенко Л.Я. Самостоятельные занятия физическими упражнениями. / Л.Я. Иващенко Н.П. Странко – К.: Здоров'я, 1988. – 156 с.
7. Косяк В.А. Людина та її тілесність у різних формах культури / В.А. Косяк. – Суми: ВТД «Університетська книга». 2010. – 318 с.
8. Лаптев А.К. Тайна пирамиды здоровья. / Лаптев А.К. – СПб: «Петроградский и К», 2008 – 232 с.
9. Литовченко Г.О. Фізичне виховання людей різного віку / Литовченко Г.О. – Чернігів, 2007 – 390 с.
10. Марків О.Т. Самооцінка студентською молоддю якісного стану свого соціально-психологічного здоров'я (О.Т.Марків) / Нова парадигма: Журнал наукових праць / [гол.ред. В.П. Бех]. – К.: Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2010. – Випуск 93. – С. 201-208.
11. Основи фізичного виховання людей різного віку / Литовченко Г.О., Козерук Ю.В., Лазаренко М.Г., Троянівська М.М. – Чернігів: Чернігівський державний технологічний університет, 2012. – 230 с.
12. Пеньковець В.І. Лижний спорт (лижні гонки, біатлон) / Пеньковець Д.В., Чернігів. Навчальний посібник.- 2015.

256 с.

13. Подшибякин А.К. Закаливание. / Подшибякин А.К. – К.: Здоров'я, 1996. – 80 с.
14. Фізичні вправи – як засіб підвищення безпечного рівня здоров'я людини / Г.О. Литовченко, В.В. Рябов, Т.П. Колодяжна [та ін.] // Вісник ЧНПУ імені Т.Г. Шевченка. – 2010. Вип. 81 С. 278-282.
15. Чернієнко О.А. Підвищення фізичної працездатності студенток 16-17 років: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. наук з фізичного виховання і спорту: спец. 24.00.02 – фізична культура, фізичне виховання різних груп населення. / О.А. Чернієнко – Івано-Франківськ. 2011-19 с.

Післямова

Серед найважливіших завдань сьогодення є здійснення системи заходів по збільшенню тривалості життя і періоду трудової активності людей, зміцненню здоров'я всього населення.

Здоров'я як феномен культури досліджується достатньо довго і є предметом наукового інтересу спеціалістів різних галузей. Акцентуємо: увага на проблемах здоров'я пояснюється його поліфакторністю і обумовленістю успішного функціонування і прогресу соціально-культурних, суспільних і політичних структур в цілому.

Філософський рівень феномену здоров'я людини відображено працями Л. Сергієнка, В. Петленка; педагогічний аспект проблеми, поєднаний з системою фізичного виховання, Е. Вільчковським, Б. Шияном та ін.

Чим вище резерви організму, тим більш широкий арсенал фізичних можливостей відновлення і продовження активної життєдіяльності.

Життєдіяльність будь-якого живого організму залежить від можливості споживання енергії з навколишнього середовища, її акумуляції і мобілізації для забезпечення фізіологічних функцій. За В.І. Вернадським, організм являє собою відкриту термодинамічну систему, стійкість якої визначається її енергопотенціалом.

Чим більше потужність і ємність реалізованого потенціалу, а також ефективність його витрат, тим вище рівень здоров'я індивіда.

Таке поняття біологічної сутності здоров'я цілком відповідає уявленню про аеробну продуктивність, яка є фізіологічною основою загальної витривалості та фізичної працездатності. Їх обсяг детермінований функціональними резервами головних систем життєзабезпечення - кровообігу та дихання.

Під впливом фізичних вправ поліпшується кровопостачання м'язової тканини (у тому числі і серцевого м'язу). Під час фізичного навантаження на 1мм поперечного переріза м'язу може відкритися 2500 капілярів проти 30-80 у стані спокою. Рухова гіпоксія, особливо у високогір'ї,

стимулює кровопостачання головного мозку. Показано, що при адаптації організму до гіпоксії поліпшується кисневе постачання нервових клітин головного мозку, а це сприяє підвищенню не тільки фізичної, а й розумової діяльності. Недостатня кількість м'язових рухів детренує, послаблює не тільки м'язи, а й наш мозок. Наше здоров'я, самовдосконалення - це здатність максимально використовувати резерви свого організму, активними фізичними вправами для самого себе, що дозволить провести заходи щодо профілактики захворювань і зміцненню здоров'я людини, а значить і продовжити тривалість життя.

Зазначимо, що найбільш широко проблема фізичного здоров'я вивчається з науково-медичної точки зору. Найбільш повне визначення фізичного здоров'я показано в працях П. Половникова, Д. Давиденка, В. Волкова, які розглядають здоров'я як стан організму, його адаптивні можливості і потребо-мотиваційні складові та інформаційну основу життєдіяльності організму.

Стан здоров'я, на їх думку, виражається інтегральними характеристиками взаємопроникнення стану окремих органів і систем організму.

Виявлено, що в теорії медицини виокремився напрямок, представники якого поняття «здоров'я» розглядають як загальний випадок поняття «хвороба». Під хворобою розуміємо такий стан здоров'я, коли резерви його знижені або в ньому є дефекти.

Чи збільшують регулярні фізичні вправи тривалість життя?

Люди завжди шукали шляхи й засоби продовження життя і збереження вічної молодості. Сьогодні мало що змінилось – таким же великим є бажання людей жити якомога довше повноцінним активним життям. Лікарі і вчені роблять багато для цього, перемагаючи різні хвороби.

Одним із найважливіших засобів продовжити тривалість життя є різке зменшення кількості серцево-судинних захворювань, оскільки за кількістю летальних випадків вони посідають перше місце.

Отже, що може зробити будь-яка людина, яку програму фізичних вправ повинна виконувати, щоб прожити якомога

довше, зберігши працездатність і здоров'я?

Перша рекомендація: виробити 4 головні звички, які сприяють подовженню життя кожного, хто буде їх дотримуватися. Ними повинні стати:

- систематичні профілактичні обстеження, передусім з серйозним кардіологічним і онкологічним обстеженням;
- раціон харчування з низьким вмістом жирів, цукру, солі і високим – клітковини, яка допомагає підтримувати постійну вагу тіла, не перевищуючи норми;
- систематичні аеробні вправи середньої інтенсивності;
- відмова від тютюну в будь-якій формі.

Профілактичні обстеження допоможуть виявити серцеві і онкологічні захворювання на ранній стадії. Здоровий раціон харчування, помірні фізичні навантаження, відмова від тютюну різко знижують ризик виникнення таких небезпечних захворювань, як атеросклероз, гіпертонія, ожиріння, високий рівень вмісту холестерину в крові і рак. А якщо гострий приступ або серцеві захворювання вже були, дотримуючись вищезазначених звичок, можна повернути втрачене здоров'я, виконуючи спеціальну програму реабілітації.

При цьому абсолютно необхідно дотримуватися зазначених звичок. Якщо звичкою стане тільки одна або навіть три, то це не буде достатньо ефективно.

Отже, який взаємозв'язок між фізичними вправами і довголіттям? У сучасному світі існує багато наукових досліджень, у яких стверджується, що систематичні і помірні фізичні вправи можуть продовжити життя. Під помірними маємо на увазі 3-4 разові заняття на тиждень, кожне тривалістю 30-40 хвилин.

На сьогодні навряд чи хто буде стверджувати, що систематичні заняття фізичними вправами обов'язково збільшать тривалість життя. Дійсно, для того, щоб продемонструвати, що якийсь один певний фактор продовжує життя, необхідно проводити дослідження протягом довгих років, як серед тих, хто займається фізичною культурою, так і серед тих, хто не займається. Такі дослідження були проведені протягом відносно короткого відрізка часу. Вчені

дійшли висновку, що люди, які ведуть малорухомий спосіб життя, більш вразливі серцевим захворюванням, аніж фізично активні. Протягом 20 років серед портових вантажників Сан-Франциско проводився експеримент. У ході досліджень було виявлено, що ті, у яких основна робота вимагала великих фізичних зусиль, набагато рідше хворіли на серцеві хвороби.

Після деяких випадків «смертей на дистанції», про які написали американські газети, часто почали ставити інше, прямо протилежне питання: чи не вкорочують фізичні вправи тривалість життя?

Окремі випадки, які мали місце, не дозволяють робити якісь узагальнені висновки. Але, з іншого боку, якби систематичні фізичні вправи дійсно скорочували життя, то можна було б очікувати, що тривалість життя у США зменшується, оскільки за останні 40 років кількість «бігаючих» американців збільшилась майже втричі. З 1991 року і до сьогодні середня тривалість життя в США збільшилась більше ніж на 5 років. Статистичні дані по великих групах населення дозволяють зробити певний висновок: систематичні фізичні вправи не скорочують життя!

Чи можуть фізичні вправи спровокувати раптову смерть від гострого серцевого нападу?

Дослідження, результати якого відповідають на це питання, були виконані доктором Ю. Сисковицом із співробітниками, його результати були опубліковані в журналі «Нью інгленд джорнал оф медиан» у 1994 році. На основі отриманих даних автори дійшли висновку, що ризик серйозного серцевого нападу під час напружених фізичних вправ вище, ніж у стані спокою. З іншого боку, цей показник – найвищий серед чоловіків, які до дослідження вели малорухомий спосіб життя.

У той же час систематичні фізичні вправи пов'язані зі зниженням ризику виникнення гострого серцевого нападу. Протягом 65 місяців було досліджено 2935 людей, які за цей відрізок часу пробігли і пройшли в загальній кількості 374 728 годин, подолавши відстань у 1 635 763 милі (1миля-1609 м). За цей час у людей які брали участь у дослідженні, трапилось тільки два серцевих напади і жоден не закінчився летальним випадком.

Яким чином шляхом систематичних вправ можна виробити імунітет проти інфекційних захворювань?

Багато з тих, хто систематично займається фізичними вправами, помітили, що у них виробляється імунітет проти інфекцій. Це спостерігається за різким скороченням пропусків занять, через хворобу, в наслідок того, що як підвищується їх підготовленість. Чи пов'язано це з якими-небудь змінами в імунній системі організму?

Для того, щоб відповісти на це питання, доктор Х.Б. Саймон детально висвітлив питання імунології фізичних вправ у статті, опублікованій у 1994 році в «Джорнал оф американ медикал асоційейшн». Його перші висновки такі, що вправи призводять до збільшення кров'яних тілець і лімфоцитів, які є головними захисниками організму від інфекцій. Але для того, щоб зробити більш конкретні висновки, потрібні додаткові деталізовані дослідження.

Чи компенсують якимось чином систематичні фізичні вправи негативні дії паління на організм?

Всупереч тому, у що хотіли б вірити палії, фізичні вправи не можуть компенсувати шкоду здоров'ю, якої завдає тютюнопаління.

Згідно даним одного експерименту, палії в ході занять аеробними вправами зрозуміли, як вагомо паління впливає на їх здатність поглинати кисень. Вони впевнились, що задихаються набагато швидше, ніж їх партнери по заняттям. Природно, у багатьох виникло бажання кинути палити. Інтенсивні вправи також допомагають знизити нервові напруження, яке призводить людей до того, що вони хватаються за цигарку. Сотні колишніх паліїв розповідають, що вони ніяк не могли позбутися цієї шкідливої звички, поки не почали систематично виконувати вправи аеробного навантаження. Постійні заняття допомогли їм дисциплінувати себе, набути впевненості у своїх силах.

У 1994 р. були опубліковані результати цікавого дослідження. Об'єктами спостережень протягом 14 років були випускники Гарвардського університету. Серед тих, хто в цей період займався фізичними вправами, відсоток смертності від серцевих захворювань був удвічі нижчий, ніж серед тих, хто вів малорухомий спосіб життя.

Деякі вчені вважають, що напружені вправи прискорюють процес старіння. Проте існує багато наукових досліджень, які підтверджують, що фізичні вправи, навпаки, уповільнюють ці процеси. Добре відомо, що головні причини, які призводять до фізичної немічності і передчасної смерті, полягають у нездоровому способі життя, а не в хворобах.

Багато залежить від навколишнього середовища, у якому ми живемо. Багато людей доживають і до 80 років при доброму здоров'ї, проте тривалість життя залишається практично постійною, майже незмінною. Це означає, що сучасна медицина в змозі зробити небагато для продовження життя після 65 - річного віку.

А хіба людина хоче просто жити? Більш за все людина боїться бути безпорадною, тягарем для близьких.

У всіх відомих випадках довгожителі до останніх днів вели активний спосіб життя. Певно, засобом до тривалого життя цих дивовижно бадьорих людей була активна діяльність. Безперечно, що деякі з них успадкували гени довголіття, в інших важливими факторами можуть бути: навколишнє середовище, спосіб життя, які, як уже відмічалось, відіграють все більше значення і в причинах виникнення захворювань.

У деяких країнах є, райони, серед населення яких відмічається високий відсоток довгожителів. Їх пращури також доживали до глибокої старості. Ці групи довгожителів мають для науки особливий інтерес, оскільки їх вивчення може допомогти розгадати таємницю тривалості життя. Що ж є вирішальним - здоров'я, відмова від шкідливих звичок харчування чи здорове навколишнє середовище?

Райони, де вони живуть, розташовані на висоті 1800 метрів над рівнем моря. Звичайна їжа з низьким вмістом жирів і білків та з високим вмістом складних вуглеводів. Жителі цих районів, як правило, вживають алкогольні напої в малих дозах. Як відмічають деякі дослідники, позитивним для представників цих районів є невелика кількість стресових ситуацій, задовольняються особистим способом життя, участь як у сімейних, так і в громадських справах, постійні, помірні фізичні навантаження. Ніхто не позбавляє їх активного способу життя навіть у похилому віці.

Мистецтво продовжити життя - це мистецтво не скорочувати його. Американський вчений М. Коллінз до числа факторів, які скорочують життя людини, називає: життя у великому місті, матеріальна незабезпеченість, нервовий характер, малорухомий спосіб життя, зловживання спиртним, зайва маса тіла. Таким чином, він підкреслює залежність тривалості життя від цілого ряду зовнішніх факторів і стилю поведінки людини, яка повинна враховувати ті, хто намагається зберегти своє здоров'я і працездатність на довгі роки. Проте, М. Коллінз серед важливих факторів не називає такий, як праця, трудова діяльність. Сучасні наукові дослідження дозволяють сміливо стверджувати, що людина з обмеженою руховою активністю може викреслити зі свого життя стільки років, скільки активна людина може до нього додати.

Академік О.О. Богомолець писав: «Перша ознака розумового життя - це праця. Працювати повинен увесь організм. Будучи природним станом, праця не може зношувати людський організм. Без праці людина не отримує необхідних стимулів для виконання життєвих функцій, втрачає здатність до тривалого життя».

Фактори, які сприяють довголіттю, досліджені М.М. Віленчиком. На його погляд, перше і найважливіше - це дотримання здорового способу життя. Друге - використання геріатричних засобів. Геріатричні засоби - не ліки. Результатом їх дії є всілякі молекулярні і фізіологічні зрушення, які підвищують здібності тканин до самовідновлення, підвищують життєдіяльність організму в цілому. Найбільш широко розповсюджені серед геріатричних засобів - вітаміни.

Існує багато так званих секретів продовження молодості. Складність полягає в тому, що для перевірки дієвості того чи іншого рецепту довголіття необхідно збільшити термін робочого життя самого дослідника приблизно втричі.

Необхідно якомога більше зберігати активний спосіб життя, звільнитись від стресових ситуацій та надмірного напруження, харчуватись простою їжею, і, найголовніше - залишатися активним духовно і фізично.

Навчальне видання

**ЛИТОВЧЕНКО Григорій Олексійович
ПЕНЬКОВЕЦЬ Василь Іванович
БУЛАНОВ Олег Миколайович**

Комп'ютерна верстка В.І. Пеньковець

Коректор Н.П. Нікітіна

ПІДРУЧНИК

Литовченко Г.О.

Л 64 **Фізичне виховання людей різного віку: підручник**
/ Г.О. Литовченко, В.І. Пеньковець, О.М. Буланов. -
Чернігів: Чернігівський національний педагогічний
університет імені Т.Г. Шевченка, 2015, - 211 с.

**УДК 614 (075)
ББК 312 Я73**

Підписано до друку 18.05.2015 р. Формат 84x108 1/32.
Друк офсетний Ум. друк. арк. 9,6. Зам. № 90
Редакційно-видавничий відділ
Чернігівського національного технологічного університету
14027, м. Чернігів, вул. Шевченка, 95