

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКА НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МІСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА

Т. В. Бондаренко

ЗАСОБИ ВІДНОВЛЕННЯ
РОЗУМОВОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ
до теоретичних і методичних занять з дисциплін
«Фізичне виховання» і
«Управління професійною працездатністю»
(для студентів денної форми навчання усіх спеціальностей Академії)

ХАРКІВ - ХНАМГ – 2009

Засоби відновлення розумової працездатності: Методичні вказівки до теоретичних і методичних занять з дисциплін «Фізичне виховання» і «Управління професійною працездатністю» (для студентів денної форми навчання усіх спеціальностей Академії) / Укл. Бондаренко Т.В. – Харків: ХНАМГ, 2009. – 35 с.

Укладач: Т. В. Бондаренко.

Рецензент: професор ХНАМГ, канд. техн. наук, зав. кафедри фізичного виховання і спорту Клочко В. М.

Рекомендовано кафедрою фізичного виховання і спорту
протокол № 6 від 21.01. 2009 р.

ЗМІСТ

Вступ	4
1. Особливості розумової і фізичної праці.....	6
2. Вплив способу життя на здоров'я.....	8
3. Кліматопротілактика як метод рекреації.....	10
4. Чинники ризику захворювання при роботі на комп'ютері.....	12
5. Протілактичні заходи збереження здоров'я користувачів комп'ютерами	15
6. Розслаблення і дихальна гімнастика для рекреації.....	16
6. 1. Методика дихання і розслаблення	16
6. 2. Основи техніки розслаблення	18
6. 3. Регуляція дихання і робота серця.....	20
6. 4. Дихальна гімнастика «цигун»	22
6. 5. Комплекс вправ дихальної гімнастики «цигун».....	23
7. Комплекс вправ на робочому місці.....	29
Післямова.....	32
Список літератури.....	33

Вступ

Відповідно до Державної програми розвитку фізичної культури і спорту на 2007–2011 рр. і Наказу від 18.01.2007 № 15 «Про затвердження заходів МОЗ України щодо розвитку фізичної культури і спорту на 2007 – 2011 рр.» [23] передбачені конкретні заходи, кінцева мета яких – збереження здоров'я населення України. У цьому документі наголошується, що в Україні склалася критична ситуація у сфері фізичної культури і спорту. Тільки 13 % населення залучено до занять фізичною культурою і спортом. За тривалістю життя людини Україна посідає одне з останніх місць в Європі. У Програмі наголошується, що негативна ситуація, яка склалася у цій сфері, обумовлена рядом конкретних чинників, зокрема:

- невідповідністю нормативно-правової бази сучасним вимогам;
- недосконалістю інфраструктури у виробничій, навчально-виховній і соціально-побутовій сфері;
- низьким рівнем наукового забезпечення розвитку фізичної культури і спорту, недостатнім фінансуванням наукових досліджень (менше 0,5 % витрат державного бюджету спрямовані на сферу фізичної культури і спорту);
- недостатньою пропагандою серед широких верств населення здорового способу життя і т.ін.

У Програмі сформульовано такі заходи:

1. Передбачено створити належні умови для забезпечення фізичного виховання і масового спорту в дошкільних, загальноосвітніх, професійно-технічних і вищих навчальних закладах обсягом не менше 5–6 годин рухової активності на тиждень. Виконавцями є Міністерство освіти і науки, інші центральні органи виконавчої влади, до сфери управління яких належать навчальні заклади, Міністерство сім'ї, молодіжної політики і спорту, Рада міністрів Автономної Республіки Крим, обласні, Київська і Севастопольська міські держадміністрації.

2. Забезпечити підготовку і видання з використанням інноваційних технологій підручників, посібників, навчальних програм з фізичного

виховання, масового спорту, рекреації, фізкультурно-спортивної реабілітації, з метою організації навчального процесу і спортивних заходів, зокрема для дітей-інвалідів.

3. Розробити і запровадити в навчальних закладах систему контролю за станом фізичного розвитку і здоров'ям вихованців, учнів, студентів та інших осіб, які навчаються в цих закладах. Виконавці: Міністерство освіти і науки, Академія педагогічних наук, Міністерство охорони здоров'я, Міністерство сім'ї, молодіжної політики і спорту, інші центральні органи виконавчої влади, до сфери управління яких належать навчальні заклади.

Як відомо, в суспільстві фізкультурна освіта виконує три функції – біологічну, соціальну й економічну. Економічна функція передбачає дію фізкультурної освіти на відтворення трудових ресурсів за допомогою формування відповідних професійно необхідних фізичних і психологічних якостей фахівця конкретної сфери виробництва. На жаль, через недостатній рівень знань і малу цінність у суспільстві категорії «здоров'я» величезний потенціал дисциплін фізкультурного профілю часто використовується не ефективно.

1. Особливості розумової і фізичної праці

Головною особливістю розумової праці є те, що функцію головного працюючого органу виконує мозок. Основою розумової роботи є високе навантаження на розумові процеси й психічні функції, що їх обслуговують (сприйняття, пам'ять, увагу). Інтелектуальна діяльність тісно пов'язана з роботою органів відчуття, насамперед із зором і слухом. Учені довели, що при читанні спеціальної літератури напруга уваги майже в 2 рази вище, ніж при водінні автомобіля в місті і в 5 - 10 разів вище, ніж при виконанні багатьох видів механізованої фізичної роботи. При розумовій праці зміна енергії обміну мінімальна, функціональні зрушення зачіпають головним чином нервову систему. Зміни, що відбуваються в стані нервової системи під впливом розумової роботи, істотно впливають на кровоносну, дихальну та інші системи і органи людини [4].

Порівнюючи розумову і фізичну працю, слід відзначити, що вони пов'язані між собою і впливають одна на одну. Тепер добре відомо, як забезпечується ефективна і тривала фізична робота, але недостатньо вивчено, якими засобами і ресурсами забезпечується розумова робота. Наприклад відомо, що при фізичній роботі відбувається посилення і поглиблення дихання, перерозподіл і збільшення кількості циркулюючої крові, посилення і почастішання серцевих скорочень, підвищення рівня цукру і формених елементів крові [11]. Розумова діяльність викликає майже такі ж зміни. Але, якщо вказані периферичні зрушення вегетативних функцій, що спостерігаються при фізичній роботі, необхідні для енергетичного забезпечення працюючих м'язів, то при розумовій при тих же змінах не відбувається великих енерговитрат і, відповідно, реалізації надлишкового обміну (Ю.К.Демьяненко, 1989).

Розумова робота охоплює більшу кількість нервових елементів, ніж фізична. Робота мозку при розумовій діяльності є не тільки складнішою і висококваліфікованішою, але і обширнішою. Фізіологічні зміни, що виникають при розумовій праці, ліквідуються значно повільніше, ніж при фізичній. Після

закінчення розумової діяльності часто спостерігаються сліди збудження або гальмування, порушується сон. Після фізичного навантаження настає глибокий сон. До фізичної праці людина енергетично краще пристосована.

Питання підвищення ефективності розумової працездатності в науковій літературі висвітлені досить детально. Так, встановлено, що психофізіологічні показники професійної працездатності залежать від ступеня напруження, стомлення, характеру трудової діяльності, статі, віку.

Ефективність розумової діяльності в умовах низької фізичної активності вже на другу добу знижується майже на 50 %. При цьому різко погіршується концентрація уваги, зростає нервово напруження, істотно збільшується час вирішення завдань, швидко розвиваються стомлення, апатія і байдужість до виконуваної роботи. Людина стає дратівливою, запальною. Річ у тому, що тільки 10 % нервових клітин кори головного мозку бере участь у процесах розумової діяльності. Решта нейронів відповідає за роботу інших органів, зокрема керує роботою м'язів. Від усіх органів і систем, особливо від м'язів і всього опорно-рухового апарату в кору головного мозку надходить безліч імпульсів, значення яких є винятково великим для забезпечення процесів мислення і стійкої аналітичної діяльності. Якщо мозок позбавити цієї периферичної імпульсації, то незабаром усі процеси, що забезпечують розумову діяльність, загасають. Кора головного мозку немовби відключається, і людина просто засинає. Отже рух, будь-яке м'язове напруження – необхідна умова для успішної, плідної і, що найголовніше, тривалої і стійкої роботи мозку (В.С.Ротенберг, С.М.Бондаренко, 1989).

Питання правильної організації навчальної діяльності вивчені й висвітлені в літературі досить докладно. Проте внаслідок недалекого ставлення до здоров'я, рекомендаціями щодо наукової організації розумової праці не завжди користуються і студенти, і викладачі. У результаті навіть у здорових людей виникають стани хронічного нервово-психічного напруження і перенапруження. Хронічне перенапруження звичайно поєднується з перевтомою, зниженням працездатності, в 65 % спостерігається порушення сну,

в 40 % - швидка стомлюваність, в 32 % – підвищена дратівливість, у 27 % – зниження апетиту, головний біль – у 26 % випадків. Доведено, що перезбудження емоційної сфери є однією з причин розвитку гіпертонічної і виразкової хвороби, цукрового діабету, атеросклерозу та ін. (В.В.Приходько, 1987). Неврози серед працівників розумової праці частіше зустрічаються у тих, хто працює з людьми, особливо у керівників й організаторів. На тлі захворювань нервової системи як правило з'являється цілий ряд інших захворювань і насамперед – серцево-судинної системи [5, 16].

Встановлено, що інтелектуальна діяльність залежить від умов кровопостачання головного мозку. При самих незначних ступенях порушення умов циркуляції крові в головному мозку виникає широкий спектр негативних реакцій з боку інтелектуальної дієздатності людей. Гіпоксія створює певний фон, що сприяє зниженню інтелектуальних якостей. Причинами гіпоксії можуть бути серцево-судинні захворювання, атеросклероз, гіпотонія, припинення носового дихання. Несприятливим фоном є алкоголь, негативні емоції.

Таким чином, необхідність використання засобів відновлення розумової працездатності, зокрема дихальної гімнастики є очевидною.

2. Вплив способу життя на здоров'я

У зарубіжній і вітчизняній літературі пропонуються різні класифікації чинників, що визначають здоров'я людини [14]. Найчастіше наводять дані Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ): стан здоров'я населення залежить на 20 – 50 % від способу життя, на 20 – 40 % від стану навколишнього середовища, на 15 – 20 % від генетичних чинників і лише на 10 % від служби охорони здоров'я.

У США при реалізації програми управління 226 чинниками, що впливають на здоров'я, виявлено, що найскладніше змусити людей змінити стиль свого життя і поведінку [2, 15]. Згідно з нашими дослідженнями,

основними причинами цього є, по-перше, відсутність у більшості необхідних вольових якостей, а по-друге, завищена самооцінка свого фізичного стану.

Ю.В.Менхін, А.В.Менхін [12] так визначають здоров'я: це найважливіший стан людини, основа її життєдіяльності, матеріального благополуччя, трудової активності, творчих успіхів, довголіття. Здоров'я людини відбиває рівень життя і санітарного благополуччя країни, безпосередньо впливає на продуктивність праці, економіку, обороноздатність, етичний клімат в суспільстві, настрій людей. Рівень здоров'я залежить не тільки від соціально-економічних умов, екологічної обстановки, харчування, відпочинку, способу життя, культури, освіти, але і від стану охорони здоров'я, медичної науки і багато в чому від ступеня рухової активності людини. Проте при цьому слід мати на увазі, що здоров'я – це комплексне соціально-біологічне поняття. Встановлення залежності здоров'я людини від способу життя примушує ставити високі вимоги до пропаганди принципів здорового способу життя [9]. Важливою умовою формування здорового способу життя людини може бути орієнтація на фізкультурну освіту особистості спільними зусиллями батьків, педагогів, медиків.

Негативні чинники способу життя сучасної людини – гіподинамія (пониження рухової активності), гіпокінезія (зменшення м'язових зусиль), нервові й фізичні перевантаження, хронічний стрес прямо або побічно сприяють порушенню обміну речовин, терморегуляції, функцій серцево-судинної, дихальної, травної, нервової та інших систем організму людини. Важливе значення у відновленні або поліпшенні їхньої діяльності мають природні чинники, рухова активність, фізична культура [7].

Взявши за основу дані літератури [8] і доповнивши їх, пропонуємо для використання таку класифікацію чинників, що впливають на здоров'я людини.

Чинники, що впливають на здоров'я людини

А (екзогенні)	В (ендогенні)
<p>1. Екологічні:</p> <ul style="list-style-type: none">• клімато-географічні;• геохімічні;• біологічні;• техногенні. <p>2. Соціальні:</p> <ul style="list-style-type: none">• спосіб життя;• побутові умови;• умови праці;• шкідливі звички;• рівень освіти і культури;• гігієнічні навички;• харчування;• охорона здоров'я.	<p>1. Спадковість.</p> <p>2. Імунологічна реактивність.</p> <p>3. Структурно-функціональний гомеостаз.</p> <p>4. Вплив вагітності й пологів на розвиток дитини.</p> <p>5. Фізичний розвиток і тренуваність.</p> <p>6. Вольова регуляція поведінки.</p> <p>7. Мотивація до здорового способу життя.</p>

На чинники 2.1, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7 групи А, а також чинники 4 – 7 груп В активно можна впливати в ході фізкультурної освіти, використовуючи здоров'єформуючі технології.

3. Кліматопрфілактика як метод рекреації

Одним з основних методів здоров'єзберігаючих технологій є *кліматопрофілактика* – використання кліматичних чинників з метою підвищення загальної витривалості організму і попередження виникнення різних захворювань (Н.М.Воронін, 1981). Оздоровлююча дія природних чинників була відома ще в глибокій давнині, але, на жаль, в даний час у більшості з нас вона не викликає серйозного сприймання. Як свідчать дослідження, більшість населення землі, особливо яке проживає в містах і в північних широтах, знаходиться в ізоляції від більшості оздоровлюючих природних чинників і потребує їхньої цілющої сили.

У кліматопрфілактиці виділені такі методи:

1. Аеропрфілактика: забезпечення організму чистим повітрям з достатньою кількістю кисню, аероіонів і корисних аерозолів; загартування

організму прохолодним і холодним повітрям при використанні одягу; загартування повітрям відкритого тіла (повітряні ванни).

2. Геліопротекція: мінімальне відновлення ультрафіолетової недостатності від прямої і розсіяної радіації при дії на відкриті ділянки тіла; гартування організму сонячним опромінюванням (сонячні ванни).

3. Купання у відкритих водоймищах при дії повітряного середовища і сонячної радіації.

4. Зміна кліматичних умов як спосіб полегшення, відновлення і загартування організму.

Одним з важливих критеріїв ефективності оздоровлення є рівень рухової активності людини, основою якої вважається рекреаційна діяльність [7]. Вона здійснюється під час різних видів занять, виконання яких відбувається з неоднаковим рівнем фізичних, інтелектуальних і психо-емоційних навантажень. Це можуть бути: фізична культура, туризм, спорт, художня самодіяльність, технічна творчість та ін. Необхідною умовою рекреаційної діяльності є наявність у людини вільного часу.

Рекреація – це діяльність людини у вільний від роботи час з метою відновлення, зміцнення і збереження фізичного й духовного здоров'я, всебічного розвитку особистості в основному за допомогою природних чинників на спеціально призначених для цього територіях, що знаходяться поза місцем постійного проживання. Рекреація – це збірне поняття, що охоплює широке коло проблем, пов'язаних з санаторно-курортним лікуванням (лише в частині, що відноситься до використання природних ресурсів) і всіма видами оздоровчого відпочинку, туризму, екскурсій, що припускає комплексний системний підхід до їхнього вивчення, організації і перспективного планування. Це передбачає використання внутрішньоміських і приміських зелених зон. У цьому значенні термін «рекреація» уживається з 60-х років ХХ ст.

Функції рекреації поділяються на медико-біологічну, соціально-культурну (виховну) і економічну. У медико-біологічній функції розрізняють два аспекти: санаторно-курортне лікування і оздоровчий відпочинок.

Оздоровчий відпочинок покликаний відновлювати працездатність людини і знімати у неї нервово-психічне напруження. Соціально-культурна (виховна) функція рекреації припускає пізнавальну рекреаційну діяльність, пов'язану з оглядом пам'ятників, культурно-історичних цінностей, ознайомлення з новими територіями, рідкісними природними об'єктами, тобто краєзнавчу і суспільно-корисну роботу.

У поняття рекреації також входять:

- рекреаційна система, до якої відносяться санаторії, пансіонати, будинки відпочинку, турбази, спортивно-оздоровчі табори;
- рекреаційне районування, що передбачає виділення зон, визначення рівня здійснення рекреаційних функцій, щільність рекреаційних об'єктів;
- розміщення і співвідношення санаторіїв, туристичних об'єктів, будинків відпочинку й інших установ санаторно-курортної системи.

Детальніше про рекреаційно-курортні аспекти можна прочитати в роботах А.В.Живицького та ін. (1991), С.В.Мокієнко та ін. (1992).

4. Чинники ризику захворювання при роботі на комп'ютері

У комп'ютеризації є безліч недостатньо вивчених і спірних питань. Зокрема, є дані про те, що при роботі на комп'ютері з'являються зміни в центральній нервовій системі (ЦНС), порушення зору, опорно-рухового апарату, спостерігається вплив на розвиток вагітності, що спричиняє додаткові навантаження на організм тих, хто ще й займається спортом.

Хоча картина впливу комп'ютерів на організм людини, що представлена вище, виглядає досить похмурою, слід пам'ятати, що все це може бути лише в разі абсолютного ігнорування проблеми. Адже користувач повинен знати небезпеку «в обличчя», щоб мати можливість її уникнути. Детальніше про чинники ризику професійних захворювань і заходи їхньої профілактики можна ознайомитися у спеціальній літературі [1, 3]. Ми ж окреслимо деякі найбільш актуальні для студентів аспекти.

Постійні користувачі ПК частіше і більшою мірою піддаються психологічним стресам, функціональним порушенням центральної нервової системи, хворобам серцево-судинної системи і верхніх дихальних шляхів. За даними науковців, низькочастотні електромагнітні поля при взаємодії з іншими негативними чинниками можуть ініціювати онкологічні захворювання і лейкемію. Пил, що притягається електростатичним полем монітора, як і будь-який пил іноді стає причиною дерматитів обличчя, загострення астматичних симптомів, роздратування слизистих оболонок. Деякі дані медико-біологічних досліджень про результати дії ПК на оператора наведені в табл. 1.

Таблиця 1 - Дія комп'ютера на здоров'я оператора [1]

Симптоми дії комп'ютера	Кількість операторів, які повідомили про симптоми, %			
	Неповна зміна: робота за дисплеєм до 12 міс.	Повна зміна: робота за дисплеєм до 12 міс.	Робота за дисплеєм більше 12 міс.	Робота за дисплеєм більш 2-х років
Головний біль і біль в очах	8	35	51	76
Стомлення, запаморочення	5	32	41	69
Порушення нічного сну	-	8	15	50
Сонливість протягом дня	11	22	48	76
Зміна настрою	8	24	27	50
Підвищена дратівливість	3	11	22	51
Депресія	3	16	22	50
Зниження інтелектуальних здібностей, погіршення пам'яті	-	3	12	40
Натягнення шкіри лоба і голови	3	5	13	19
Випадання волосся	-	-	3	5
Біль у м'язах	11	14	21	32
Біль в області серця, нерівне серцебиття, задишка	-	5	7	32
Зниження статевої активності	12	18	34	64

Оскільки багато видів робіт на комп'ютері все частіше виконуються жінками, нижче наведені дані про вплив відеотерміналів на організм жінок-спортсменок [17]. Ученими Національного педагогічного університету ім. М.П.Драгоманова було обстежено 20 жінок у віці 15 – 20-ти років, які займаються різними видами спорту (легка атлетка, спортивні ігри, гімнастика) з 9 – 10-річного віку. Усі обстежені використовують комп'ютер в школі, на роботі і вдома в середньому до 40 годин на тиждень. Усі вони звернулися до поліклінічного відділення Науково-дослідного інституту ендокринології НАН України до лікаря-гінеколога із скаргами на втрату працездатності, вегетоневротичні стани дієнціфального характеру (депресивні стани, зміна ваги), а також порушення функції гонад. У всіх обстежених менструальний цикл був порушений. Незалежно від спортивної спеціалізації майже у 50 % жінок був поставлений діагноз нейро-ендокринної форми гіпоталамічного синдрому з порушенням функції гонад, що виявлялося як тривалі затримки менструацій. У 25 % обстежених були виявлені порушення функції гонад за типом стійкої аменореї і у 25 % - вторинна слабкість гонад з явищами ановуляції. Результати досліджень свідчать про розвиток дисбалансу нейро-ендокринної системи з вираженими порушеннями функцій гонад, що може бути пов'язане як з фізичними навантаженнями, так і роботою на комп'ютері.

Взаємовплив людини і засобів праці є двостороннім: людина впливає на вдосконалення засобів праці, а засоби праці – на працюючу людину. Ці дії можуть бути як позитивними, так і негативними. З погляду фізіології оптимальне напруження систем організму людини дозволяє їй підтримувати своє фізичне здоров'я у стані високої працездатності. Невідповідність або зміщення напруження в бік тієї чи іншої підсистем організму, що відбувається при роботі на комп'ютері, навпаки, призводить до посилення прояву стресових реакцій.

У психологічному відношенні вплив комп'ютерів на організм людини є багатостороннім. У позитивному плані психічна активність призводить до концентрації уваги, зосередженості, що дозволяє людині відволікатися від

численних негативних чинників виробничого й побутового характеру. У той же час негативними наслідками на стан психіки є те, що часто виникає пасивність, дратівливість, апатія та ін.

У зв'язку з вищевикладеним стає актуальним питання не тільки вивчення фізіологічних, психологічних, але і виробничих наслідків використання комп'ютерної техніки. Адже формування і збереження професійного здоров'я персоналу повинно бути не менш важливим аспектом проблеми як для роботодавців, так і для тих, хто розробляє технології і конкретні заходи, що зберігають здоров'я користувачів ПК.

5. Профілактичні заходи збереження здоров'я користувачів комп'ютерами

До профілактичних заходів, спрямованих на збереження здоров'я користувачів комп'ютерами, відносяться: дотримання вимог до робочих приміщень і робочого місця; медичне обстеження; самоконтроль робочої пози; наявність знань, умінь і навичок щодо профілактики можливих професійних захворювань, рекреації і реабілітації у разі їх наявності; обов'язкове використання доступних груп засобів психофізіологічної саморегуляції (рис. 1), зокрема правильне харчування, сон тощо.

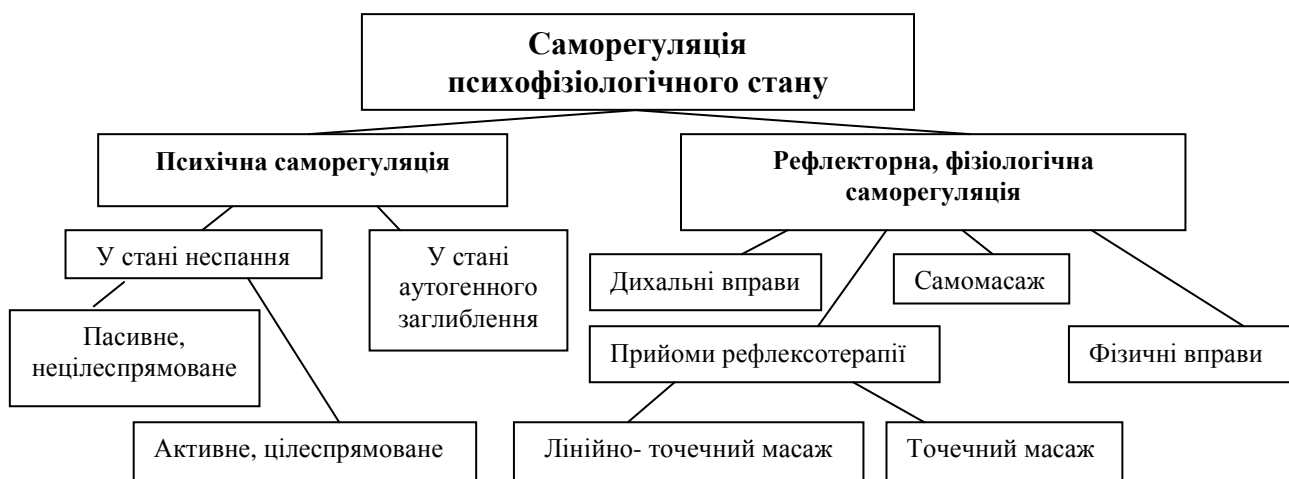


Рис. 1 – Схема методів і прийомів психофізіологічної саморегуляції професійної працездатності людини [6]

Особлива увага повинна приділятися засобам профілактики гіподинамії і порушень в роботі кістково-м'язової системи. У разі дефіциту часу доцільно віддавати перевагу таким способам оптимізації розумової діяльності, як аутогенне тренування, музична психорегуляція, самомасаж, дихальна гімнастика. Відповідно до базової програми фізичного виховання для вузів, методики цих та ряду інших засобів відновлення, у тому числі нетрадиційних студенти повинні володіти вільно.

6. Розслаблення і дихальна гімнастика для рекреації

6.1. Методика дихання і розслаблення

Найбільш давніми і добре вивченими методиками рекреаційної спрямованості є нетрадиційні для нас китайські методики розслаблення і дихальної гімнастики. Відомо, що гімнастичні лікувальні й оздоровчі комплекси китайської гімнастики, зокрема *цигун*, були розроблені даосами майже 4 тисячоліття тому назад. Багато з них використовуються і тепер.

Серед методів лікувальної фізкультури в Китаї дихальна гімнастика займає особливе місце [10]. Це є лікувальний і профілактичний метод, мета якого, перш за все, - прагнення створити повний душевний і фізичний спокій тому, хто займається.

Комплекс фізичної і дихальної гімнастики складається з простих вправ і фізіологічних прийомів, що забезпечують концентрацію уваги на виконанні цих вправ. Для цього використовують різні типи дихання з різним темпом і ритмом. Перш ніж приступити до занять китайською гімнастикою, необхідна тверда впевненість в позитивному впливі цього методу, готовність провести курс до кінця, мати терпіння, займатися систематично. Не можна поспішати і сподіватися на якесь диво, магічну дію даного методу.

При виконанні вправ треба перебувати в спокійному стані, душевна рівновага нічим не повинна порушуватися - «*душа спокійна*». Все повинно бути підпорядковане правильному виконанню вправ. З самого початку занять потрібно виробити терпіння і спокій, поспішність у виконанні вправ шкодить,

оскільки заважає зосередитися. Правильне виконання вправ дозволяє досягти гарних успіхів вже після першого періоду занять (10 – 15 днів).

Головне в застосуванні пропонованого методу - оволодіння глибоким діафрагмальним диханням. На початку уроку необхідно прийняти правильне положення і всі вправи виконувати в поєднанні з диханням. Пропоновані вправи придатні як для чоловіків, так і для жінок.

Костюм для занять має бути просторий, щоб не утрудняв рухи. Дихання у всіх випадках - довільне, без затримки. Вправи можна повторювати вранці, у другій половині дня, після денного сну або відпочинку. Вони нескладні за своєю структурою, не спричиняють великого фізичного навантаження, покращують обмін речовин, позитивно впливають на нервові центри. Різноманітними є рухи для очей. Характер цих рухів сприяє підвищенню тону центральної нервової системи.

Вчення про дихання є основним як у китайській, так і в індійській гімнастиці *йоги*. Особливістю є те, що методика дихання не «працює» без певної дієти і гімнастичних вправ, адже складає з ними комплексну гігієнічну систему.

Диханню в системі *цигун* присвячені праці відомих медиків Стародавнього Китаю: Бянь Цяо, Тао Хунцзіна, Сун Шуліна, Лі Шичженя і багато інших [13]. Проте письмових першоджерел з *цигуну* до наших днів збереглося мало. Упродовж століть традиції передавалися Вчителем учневі з вуст у вуста і були недоступні випадковим охочим їх дізнатися.

Успіх досягнення оздоровчого ефекту в китайській оздоровчій гімнастиці залежить від уміння управляти свідомістю і ступенем розслаблення. Фахівці рекомендують виконувати такі правила:

- Освоївши правильну природну позицію (лежачи, сидячи, стоячи), стежте за тим, щоб при нахилі голови уперед (*замок підборіддя*) підборіддя не притискалося до грудини, а навпаки, тягніть верхівку вгору від самого шийно-грудного відділу. Грудна клітка при цьому має бути розслаблена, хребет у

грудному відділі вільно витягнутий вгору, інакше можливі болі в області серця, проблеми з диханням, головний біль.

- Обов'язково практикуйте «внутрішню посмішку».

- Якщо з'явиться відчуття перенапруження в тілі, поплещіть долонями по торсу зверху вниз 9 – 18 разів.

- При рясному слиновиділенні у жодному випадку не спльовуйте. Адже слина – один з цінних енергетичних еліксирів організму. Існує спеціальна техніка ковтання слини у поєднанні з «внутрішньою посмішкою».

- Тренування дихання рекомендується виконувати в перший тиждень – 2 рази на день, в другий тиждень – 3 рази на день, на третій і четвертий тиждень – 6 – 9 разів на день. У цьому випадку виробляється стійкий динамічний стереотип, і рухи виконуються автоматично.

Наші багаторічні лікарсько-педагогічні дослідження фізичного розвитку студентів показали, що найгірші результати спостерігаються при тестуванні дихальної системи. Тільки у 17 – 23 % студентів показники є в нормі. Чим нижче соціальний рівень сім'ї, тим всі показники гірші.

У той же час використовувати циклічні вправи - найбільш поширені засоби тренування дихальної системи в європейській системі фізичного виховання - сучасна молодь категорично не хоче, оскільки це потребує значних вольових зусиль. У цій ситуації тренування дихання за китайською системою є просто знахідкою.

6.2. Основи техніки розслаблення

Не слід розуміти розслаблення як повну відсутність сили і напруження в рухах або стан, подібний до сну. Мають бути напружені лише ті групи м'язів, які безпосередньо задіяні в позах і в русі, причому рівно настільки, наскільки того вимагає ситуація. Тобто це дуже тонка і чутлива нервово-м'язова координація.

Поступове розслаблення досягається за правилом «використовуй волю і не використовуй силу». М'язове розслаблення при регулярних заняттях призводить

до психічної релаксації, покращує сон, забезпечує надійний антистресовий захист, сприяє набуттю навички зосереджувати увагу.

При природному способі розслаблення протягом 1 хв треба розслабити одночасно все тіло; «*душа розслаблена*», розум знаходиться у «*вільних мандрах*». При розслабленні по частинах протягом 1 хв слід подумки охопити поглядом усього себе відразу, потім поступово шию, груди й плечі, живіт, передпліччя і кисті, стегна, гомілки, ступні. При традиційному способі - «*три лінії*» - розслаблюються передня, задня і бокові поверхні тіла, потім начебто зводять всі три лінії воєдино, зосередивши увагу на точці *дан-тянь* (трохи нижче пупка). На кожну з ліній слід витратити не менше 3-х хв. Детальніше техніка розслаблення описана в літературі [20].

Після засвоєння тієї чи іншої методики розслаблення можна приступати до вивчення дихальних вправ. Призначення вдиху і видиху – вдихання великої кількості кисню і видихання двоокису вуглецю. У процесі метаболізму (обміну речовин) тканинні клітки безперервно споживають кисень і виділяють двоокис вуглецю. Щонайменша нестача кисню спричиняє патологічні зміни в органах тіла й порушення їхнього функціонування. Особливо схильні до пошкодження тканини головного мозку, а це, в свою чергу порушує роботу центральної нервової системи. З іншого боку, якщо двоокис вуглецю своєчасно не виділяється з організму, неминуче настає дихальне кислотне отруєння.

При виконанні фізичних вправ у певному режимі газообмін через легені підвищується в 10 разів, тобто організм використовує з повітря через легені значно більше кисню і виводить більше двоокису вуглецю в порівнянні із станом спокою. Треба знати, що респіраторна (дихальна) функція залежить не тільки від роботи органів дихання і взаємодії з системою кровообігу, але й від стану нервової системи, психічного стану. У сучасній медицині вважається, що дихання включає три процеси: зовнішнє дихання, доставка повітря і внутрішнє дихання.

Китайські автори пишуть, що кровообіг виконує роль моста між альвеолами легенів і різними типами тканинних кліток. Кровообіг регулюється

серцем, але кров досягає різних частин тіла тільки при безперешкодному перебігу енергії легенів. Інша функція легенів – розподіл усередині тіла живильних речовин. Таким чином, легені впливають на постнатальну енергію *ци*. От як, на думку китайських авторів, здійснюється функція легенів: вода потрапляє в шлунок і транспортується вгору через селезінку до легенів. З опусканням енергії легенів вода стікає вниз і потрапляє в нирки. Каламутна складова води виводиться назовні через сечовий міхур, а прозора перетворюється в життєву енергію в «Трьох обігрівачах» і піднімається в легені, де циркулює, перетворюється на воду і опускається в нирки. Циркуляція продовжується безупинно, підтримуючи баланс рідинного обміну в організмі. Нирки запасують основну енергію *ци*, вони взаємозв'язані з легенями. Сучасними медичними дослідженнями встановлено, що легені виробляють простагландин, що відповідає за статеве збудження.

Отже тренувати дихальну систему життєвонеобхідно.

6.3. Регуляція дихання і робота серця

З метою досягнення різних ступенів «заспокоєння розуму» в китайській гімнастиці використовуються шість різних способів регуляції дихання: «рахувати дихання», «стримувати дихання», «спостерігати за диханням», «повертатися до дихання», «очищати дихання» і «слідувати за диханням».

Згідно з вимогами заспокоєння в *цигун-терапії* поряд із самоуправлінням рекомендують застосовувати «рахування циклів дихання», причому один видих і один вдих складають одне дихання (цикл). Рахуючи про себе число дихань, виключають аберацію розуму під час ходьби. «Слідувати диханню» означає споглядати видихи і вдихи, не рахуючи цикли. Розум, вільний від відволікаючих думок, слідує за диханням, підкоряючись йому. Можна застосовувати і метод «слухання дихання». Це є спосіб досягнення «спокою розуму» шляхом слухання звуку свого дихання. Він є додатковим до шести вищеперахованих.

Одна з функцій регуляції дихання - порушувати енергію *ци* для регуляції крові й життєвої енергії. Комплекс вправ *цигун* включає такі методи дихального *даоїнь*: видих, вдих, глибокий вдих, затримка дихання, видих *фенхусі* і придих.

Видих і вдих – види «звичайного дихання» в буденному розумінні. Проте «звичайне дихання» в *цигун* відрізняється від «звичайного дихання» в буденному розумінні. Це вид «звичайного дихання» за умови наявності спокою. Глибокий видих – це сильний видих через рот, за яким слідує відповідний або менш сильний вдих. Глибокий видих сприяє збудженню парасимпатичних нервів, що розширює кровоносні судини, знижує кров'яний тиск і вміст холестерину, що зменшує серцебиття.

«Затримка дихання» використовується як спосіб подальшого поглиблення дихання. Дихання *фенхусі* відноситься до видиху і вдиху через ніс. Це дихання називається також «дихання вітерця» - різновид неглибокого дихання, що супроводжується слабкими звуками. Як вид носового дихання, воно має функцію очищення і зігрівання повітря, що поступає через носовий прохід і благотворно впливає на легені. Крім того, в результаті коливання повітря стимулюється гіпофіз, що зміцнює або регулює функцію ендокринної системи.

Слово «*хе*» (придих) означає вимовлення певних китайських ієрогліфів. Метод вимовлення пов'язаний з дією деяких звуків на серце, печінку, селезінку, легені й нирки, що описане в «Нейцзин». Вибір кількості вимовлень кожного ієрогліфа заснований на цьому ж стародавньому літературному джерелі. За допомогою відбивання звуку від деяких органів, збуджених звуковими коливаннями, вимовлення ієрогліфів дає ефект мимовільного приведення м'язів до довільного руху за допомогою регуляції розуму. Це має певний лікувальний ефект.

Існують різні способи регуляції дихання: черевне дихання, дихання тіла, ритмічне дихання і т.п. Найбільш відомим є черевне дихання. Звичайне черевне дихання - це розширення черевної порожнини при вдиху і скорочення її при видиху. Парадоксальне дихання – навпаки; при вдиху черевна порожнина скорочується, а при видиху розширюється. Це дуже важливий метод дихання, але для лікування хвороб пацієнтам не рекомендується його використовувати без контролю фахівця.

6. 4. Дихальна гімнастика «цигун»

Особливістю китайської гімнастики є те, що її виконання не потребує великих зусиль і забезпечується участю невеликої кількості м'язів. Ці вправи служать як би самомасажем. Вони стимулюють, тренують кровоносні судини, нерви і м'язи, залучаючи до руху всі частини тіла. Лікувальний курс китайської гімнастики призначається лікарем залежно від стану здоров'я.

Нижче наведений комплекс китайської гімнастики Лю Чуй-чженя - заступника управляючого санаторієм «Бодайхе» [21]. Він навчався у Лю Дучжоу, а той - у Фао Хей-у, що жив в епоху Мінської династії (1644 р.). Тривале вивчення результатів використання цієї системи дає підстави рекомендувати його для широкого застосування.

Ця гімнастика сприяє оздоровленню, благотворно впливає на весь організм, підвищує працездатність, попереджає розвиток багатьох захворювань, сприяє тривалості життя людини. Внаслідок регулярного виконання запропонованих вправ створюються сприятливі умови для нормалізації кровообігу, зменшуються застійні явища, особливо в черевній порожнині, що є важливим для людей із хворобами дихального апарату, а також збільшується кровообіг серцевого м'яза.

У китайських санаторіях гімнастика «цигун» часто проводиться як основний метод лікування. Якщо є проблеми із здоров'ям, необхідно знати показання і протипоказання використання і дії на організм будь-якого методу, особливо таких ефективних систем, як китайська гімнастика.

Показання для застосування дихальної гімнастики включають 40 нозологічних одиниць (захворювань). Головними з них вважаються захворювання травного тракту і особливо виразкова хвороба. Запропонована дихальна гімнастика показана також при неврозах, гіпертонічній хворобі в ранніх стадіях, туберкульозі легенів, бронхіальній астмі та деяких інших захворювань [22].

Комплекси дихальних вправ для різних видів захворювань мають свою специфіку. Одне з достоїнств методу полягає в тому, що лікування проводиться

свідомістю і силами самого хворого. Лю Чуй-чжень вважає, що дихальна гімнастика має всі підстави для використання як самостійний метод лікування.

Пропонуємо ознайомитися з наведеним комплексом вправ не з метою самолікування, а для профілактики вищезгаданих захворювань, рекреації студентів і членів їхніх сімей при відсутності серйозних патологій, а також при тривалій роботі з комп'ютером.

6. 5. Комплекс вправ дихальної гімнастики «цигун»

Особливістю китайської гімнастики, що використовується для гігієнічних і лікувальних цілей, є широке її поєднання з прийомами самомасажу. У ряді випадків важко відокремити в комплексі рухів цієї гімнастики маніпуляції масажуючого характеру від суто гімнастичних вправ. Це обумовлено тим, що в прийомах самомасажу одночасно приводяться в активну дію великі м'язові групи верхніх і навіть нижніх кінцівок. Працюють також м'язи тулуба. У відносно розслабленому стані залишається тільки група м'язів, що масажуються.

Цінність вправ полягає в тому, що вони не складні за структурою, не викликають великого фізіологічного навантаження, легко можуть бути індивідуалізовані. У той же час ці вправи досить динамічні. Одяг тих, хто займається, такий же, як і для занять дихальною гімнастикою. Приміщення має бути заздалегідь провітрене. Число повторень вправ, їх тривалість, темп рухів і амплітуда можуть мінятися залежно від віку і стану здоров'я людини.

1. Вправи в положенні сидячи.

Вихідне положення (В.п.) – сидячи спокійно. Заспокоїтися, прикрити очі, відкинути сторонні думки. Великі пальці кожної руки злегка охоплені рештою пальців у кулак. Руки покласти на стегна. Язик притиснутий до піднебення. Увагу зосередити на нижній частині живота. Сидіти вільно випрямившись, не торкаючись ні до чого. Зробити 50 дихальних циклів (вдих-видих) через ніс, втягуючи в себе живіт при видиху і вип'ячуючи при вдиху. Виконання вправ треба починати з вільного дихання, поступово переходячи на глибоке. При

стомленні або з інших причин кількість повторень можна скоротити. Рекомендується здійснювати поглиблення діафрагмального дихання шляхом відведення рук назад до упору і повернення їх на стегна.

Фізіологічна дія: поліпшується кровообіг, ліквідується явище застою крові, дозволяючи організму звільнитися від вуглекислоти і поліпшити постачання кисню. Ліквідується киснева недостатність в організмі.

Ця вправа є основною, і не засвоївши її, не слід рухатися далі. Виконувати її рекомендується протягом 10-15 днів. Якщо відчуваєте, що дихання стало краще, стомлюваності немає, самопочуття добре, можна приступити до вивчення решти вправ, пам'ятаючи головне - не перевтомлюватися.

2. Вправа для носа.

В.п. – те саме. Заздалегідь потерти зовнішні сторони фаланг великих пальців один об одній до відчуття тепла. Виконати ними розтирання носа угору і вниз, вважаючи це за один цикл. Повторити 18 циклів.

Фізіологічна дія: вправа покращує кровообіг верхніх дихальних шляхів, вона є профілактичною від нежиті.

3. Вправа для колінних суглобів.

В.п. - те саме. Двома руками охопити коліна і виконати круговими рухами розтирання кожного колінного суглоба. Повторити 100 разів.

Фізіологічна дія: заспокоює нервову систему, зміцнює ноги, допомагає при запаленні суглобів і ревматизмі.

4. Вправа для очей.

В.п. - те саме. Закрити очі, середні суглоби великих пальців потерти один об одній до зігрівання, після чого зробити масаж верхніх повік, розтираючи їх з невеликим тиском. Потім, не розплющуючи око, зовнішньою поверхнею великих пальців виконати розтирання брів від носа в сторони. Після цього покласти руки на коліна, із закритими очима перевести очні яблука управо і вліво до кінця. Повторити кожну з трьох вправ по 18 разів.

Фізіологічна дія: вправа запобігає захворюванню очей, покращує зір, заспокоює нервову систему.

5. Вправа для плечових суглобів.

В.п. – те саме. Долонею лівої руки взятися за праве плече, піднявши напівзігнуту в лікті праву руку до висоти плеча. Виконати 18 кругових рухів. Те саме повторити іншою рукою.

Фізіологічна дія: покращує кровообіг, заспокоює нервову систему, допомагає при запаленні суглобів і безсонні.

6. Вправа для стопи.

В.п. – те саме. Лівою рукою виконати розтирання своду (середньої частини) правої стопи. Повторити по 100 разів для кожної стопи.

Фізіологічна дія: допомагає при болях в суглобах і при ревматизмі. Заспокоює нервову систему.

7. Вправа «Тачка».

В.п. – те саме. Сидячи з правильною поставою, випрямити ноги, поставити стопи на п'яти. Шкарпетки сильніше підтягти угору до себе. Нахилиючись уперед, прямими руками (долоні повернути назовні) дістати пальці ніг, зробивши при цьому видих. Повертаючись в вихідне положення, тулуб відвести якомога більше назад (долоні повернути усередину) - вдих. Повторити 36 разів.

Фізіологічна дія: поліпшується кровообіг, зміцнюється м'яз серця, зменшується надмірне відкладення жиру в черевній порожнині, збільшується рухливість діафрагми, поліпшується еластичність легенів. Рекомендується виконувати при явищі емфіземи і туберкульозі легенів.

8. Вправа для вух.

В.п. – сидячи, розслабитися і заспокоїтися. Двома руками виконати розтирання вух угору і вниз. Повторити 18 разів. Після цього стиснути долонями вуха, поклавши пальці рук на потилицю. У цьому положенні вказівним пальцем однієї руки злегка постукувати по середньому пальцю іншої (чутний звук «дунь-дунь»). Повторити по 18 разів кожною рукою.

Фізіологічна дія: збуджує кору мозку, допомагає при шумах у вухах, оберігає від глухоти і запаморочення. Звук «дунь-дунь», збуджуючи одну ділянку кори головного мозку в області потилиці, збуджує також й інші більш віддалені. Добре допомагає при головних болях.

9. Управа для очей «Дивитися на палець».

В.п. - сидячи або стоячи. Прийняти правильну поставу, голова прямо, ліва або права рука витягнута вперед, долоня - під прямим кутом до руки випрямлена і повернена до обличчя, середній палець знаходиться на рівні кінчика носа. Погляд зосередити на середньому пальці. Не відриваючи погляду від середнього пальця, поволі наближати руку до обличчя до зіткнення середнього пальця з кінчиком носа, потім повільно відсовувати руку до в.п. Повторити правою і лівою рукою по 5 разів.

З того ж в.п. (ліва рука опущена вниз) підняти пряму праву руку до рівня обличчя, долоня направлена пальцями угору і повернена до обличчя. Погляд зосереджений на всіх пальцях правої руки. Не повертаючи голови, повільно відводити руку управо, супроводжуючи її поглядом, до моменту зникнення. Потім погляд перенести на ліву руку, яка вже зайняла місце правої руки. Так само поволі відводити ліву руку вліво, супроводжуючи поглядом, а праву повертати у вихідне положення. Стежити за тим, щоб голова увесь час була нерухома і знаходилася прямо. Повторити по 5 разів у кожную сторону.

Фізіологічна дія: поліпшується зір, кровообіг очей, м'язів ока, зменшується далекозорість у літніх людей.

10. Управа для верхньої частини тулуба.

В.п. – сидячи з правильною поставою. Ноги випрямити уперед, схрестивши і поклавши їх одну на іншу. Руки підняти уперед на висоту плечей, схрестивши спереду, долоні повернені одна до одної. Верхню частину тулуба повернути зліва направо – видих, повернутися у в.п. – вдих. Повторити те саме справа наліво. Повторити по 18 разів кожную сторону.

Фізіологічна дія: покращує кровообіг і зовнішнє дихання. Допомагає при болях в попереку і захворюванні статевих органів.

11. Вправи для низу живота.

В.п. – сидячи. Долоні потерти одна об одну до зігрівання, після чого лівою рукою виконати масаж низу живота (легке кругове розтирання), потім знову зігріти долоні й виконати те саме правою рукою. Повторити по 100 разів кожною рукою.

Фізіологічна дія: тривалий масаж допомагає всмоктуванню їжі, покращує перистальтику кишечника.

12. Вправа для кібця.

В.п. - стоячи або лежачи на животі. Вказівним і середнім пальцями кожної руки виконати обертальний (круговий) масаж з правого і лівого боку кібчика. Повторити 36 разів за один сеанс.

Фізіологічна дія: вправа запобігає випаданню прямої кишки, появі геморою, допомагає при захворюванні статевих органів.

13. Вправа на рівновагу.

В.п. – основна стійка (ноги разом, руки вниз). Утримуючи рівновагу, підняти руки в сторони до рівня плечей, одночасно зігнути одну ногу ступнею до коліна іншої - вдих, опустити руки і ногу - видих. Стежити за збереженням правильної постави, нижню ногу не згинати. Повторити по 5 разів кожною ногою.

Фізіологічна дія: тренує вестибулярний апарат, м'язи нижніх кінцівок.

14. Вправа для м'язів обличчя.

В.п. – сидячи, лежачи. Потерти долоні одну об одну до зігрівання і зробити масаж обличчя (розтирання вгору-вниз). Причому необхідно торкатися виступаючих частин і западин на обличчі. Повторити 36 разів, рахуючи цикли рухів вгору-вниз за один раз.

Фізіологічна дія: посилює дію лицьового нерва, покращує зір, зміцнює зуби. Запобігає появі зморшок і викликає рум'янець.

15. Розслаблення лежачи на боці.

В.п. - лежачи на боці на рівному, м'якому ліжку або маті, голова злегка нахилена вперед. Погляд направлений на перенісся, рот закритий. Усі м'язи

розслаблені. Рука, що внизу, лежить на подушці, долонею вгору. Інша рука вільно витягнута, повернена долонею вниз і лежить на стегні. Нижня нога витягнута, друга трохи зігнута і лежить на ній (під кутом 20°). При прохолодній температурі кінцівки або все тіло можуть бути накриті ковдрою. Виконати глибоке дихання через ніс, вип'ячуючи живіт при вдиху і втягуючи його при видиху. Повторити 50 дихальних циклів.

Фізіологічна дія: поліпшується кровообіг, ліквідується явище застою крові, що дозволяє організму звільнитися від вуглекислоти і поліпшити постачання киснем. Ліквідується киснева недостатність в організмі.

16. Вправа «Присідання».

В.п. – стійка ноги на ширині плечей з опорою прямими руками на спинку ліжка або стільця. Виконати глибокі присідання, прагнучи торкнутися сідницями п'ят. При присіданні - видих, при підйомі - вдих. Повторити 6–8 разів у зручному темпі. Можна виконати цю вправу в більш складному варіанті - так само, але без опори.

Фізіологічна дія: допомагає при болях в суглобах нижніх кінцівок, зміцнює м'язи ніг і тренує вестибулярний апарат.

17. Вправа для шиї.

В.п. – сидячи або стоячи. Підняти голову, дивитися угору. Руки покласти на потилицю, стуливши пальці «в замок». З напругою руками прагнути нахилити тулуб і голову униз. М'язи шиї повинні протидіяти цьому. Повернутися у в.п. Щоб уникнути головних болей, необхідно ретельно підібрати зусилля протидії. Повторити 8 - 9 разів.

Фізіологічна дія: поліпшується кровообіг голови. Покращується рух спинномозкової рідини. Зусилля, що одночасно проводяться руками, і опір шиєю покращують спинномозковий кровообіг, корисно діють на м'язи шиї і грудей. У стародавніх книгах Китаю говориться, що ця вправа допомагає при безсонні, запамороченнях і болях у плечах.

18. Вправа для хребта.

В.п. – сидячи або стоячи. Руки зігнуті перед грудьми, лікті підняти на висоту плечей і направити в сторони, пальці рук з'єднати «в замок». Виконати нахили вправо і вліво, причому при нахилі робити видих, у вихідному положенні - вдих. Повторити 18 циклів рухів.

Фізіологічна дія: ця вправа зміцнює і підсилює діяльність внутрішніх органів. Поєднання рухів з диханням сприяє поліпшенню еластичності легенів, особливо середньо-нижнього відділу. Покращує кровообіг всієї голови, викликає роздратування більш далеких ділянок кори головного мозку.

7. Комплекс вправ на робочому місці

Комплексів вправ для фізкультпаузи є безліч. Нижче наведений комплекс вправ, який рекомендують використовувати сходознавець Ю.А.Смирнов і лікар Ю.В.Белоус [18]. Ці вправи сприяють нормалізації дихання, формуванню правильної постави. Їх можна виконувати лежачи, сидячи або стоячи.

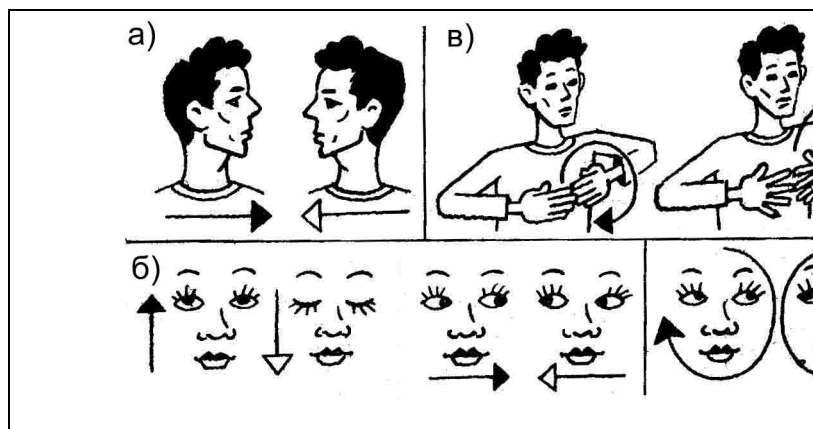


Рис. 1 – Вправи для голови, очей, рук

Вправа 1. Вправа для голови: в.п. – сидячи прямо, розслабившись, дихання спокійне. Поволі повернути голову вліво – вдих, управо – видих (рис. 1 а). Стежити за тим, щоб вертикальна вісь голови залишалася на місці, тобто голову назад не нахилити. Увага сконцентрована на очах. При поворотах голови погляд фокусується на об'єктах, через які проходить його лінія. Повторити по 20 циклів рухів, чергуючи повороти вправо і вліво.

Вправа 2. Вправа для очей: в.п. – сидячи прямо і розслабившись. Поволі підняти очі вгору – вдих, опустити вниз – видих (рис. 1-б). Поволі перевести погляд вліво – вдих, управо – видих. Виконати кругові рухи очима, починаючи зверху в напрямку зліва – направо (вдих), а потім справа – наліво (видих). Увагу зосередити на очах. Погляд фокусувати на об'єктах, через які проходить його лінія. Повторити 10 циклів обертань.

Вправа 3. Вправа для рук: в.п. – широка стійка (ноги на ширині плечей). Руки зігнуті перед грудьми, кисті повернені долонями до тулуба. Виконуючи глибокий вдих, зробити невеликий круг руками (діаметром приблизно 30 см), плавно обертаючи їх зсередини назовні (рис. 1 в). Лікті тримати піднятими в сторони, положення кистей не міняти, пальці є зімкнутими і напруженими. Потім, трохи розгинаючи лікті, зробити великий круг руками в ту ж сторону, плавно розтискавши пальці – видих. Увагу зосередити на зімкненні й розмиканні пальців. Перехід від малого до великого круга і від зімкнення пальців до розмикання виконувати поволі і плавно. Повторити 20 разів, рахуючи за один раз цикл рухів – малий і великий круги.

Вправа 4. Вправа для талії: в.п. – основна стійка (ноги разом), ноги злегка зігнуті в колінах, руки підняті вперед на висоту плечей, кисті повернені долонями назовні. Дихання глибоке.



Рис. 2 –Вправи для талії, ніг, стопи

На вдиху поволі повернути тулуб до упора вліво, а потім на видиху – управо (рис. 2 а). Стежити за тим, щоб при цьому голова була нерухомою, а руки зберігали горизонтальне положення. Увагу зосередити на талії і косих м'язах тулуба. Повторити 20 разів, рахуючи за один раз цикл рухів – поворот вліво і управо.

Вправа 5. Вправа для ніг: в.п. – основна стійка, руки вниз. Дихання глибоке. На вдиху поволі підняти праву ногу вперед, а потім опустити її у в.п. - видих (рис. 2 б). Те саме лівою ногою. Увагу зосередити на ногах. Ноги піднімати, не згинаючи в колінах поволі і на максимальну висоту. Повторити 20 разів, рахуючи за один раз цикл рухів – правою і лівою ногою.

Вправа 6. Вправа для стопи: в.п. – основна стійка, руки вниз або убік. Дихання глибоке. Зберігаючи рівновагу, підняти зігнуту праву ногу уперед приблизно на висоту 30 см від опори. На вдиху виконати рух правою стопою, а на видиху – лівою. Увагу зосередити на гомілковостопних суглобах (на кісточках). На вдиху, піднімаючи праву стопу вгору, виконати півколо зверху управо, вниз, управо. Продовжуючи утримувати рівновагу, опустити праву стопу вниз і виконати нею півколо знизу вліво, вгору, вліво (рис. 2 в). Повторити те саме другою ногою в інший бік – видих. Рух стопою виконувати поволі, коліно піднятої ноги прагнути тримати на одному місці. Повторити 20 разів, рахуючи за один раз цикл рухів – повний круг стопою.

Післямова

У структурі трудового потенціалу здоров'я людини виступає як економічна категорія, що відбиває фізичне, духовне і соціальне благополуччя. Від здоров'я студентів – у майбутньому фахівців у різних сферах діяльності – залежить рівень економічного розвитку країни. У даному разі мова йде про економічні властивості здоров'я, його продуктивні якості. Використання студентами здоров'єзберігаючих технологій при виконанні програм дотримання здорового способу життя дадуть можливість:

- виробити в них адекватну мотивацію для подальших занять фізичним удосконаленням;
- простежити за станом здоров'я у процесі занять фізичними вправами за тестовою програмою;
- уточнити діагноз здоров'я;
- активізувати обмінні процеси в організмі;
- поліпшити периферичний і коронарний кровообіг, а також підвищити скорочувальну здатність серця;
- поліпшити газообмін в легенях і бронхах;
- стимулювати секреторну, моторну функції, а також функцію виділення, травлення;
- удосконалювати компенсаторні механізми організму за рахунок активізації окислювальних процесів;
- забезпечити оптимальний загальний тонус організму і психологічний статус.

Все вищезазначене дозволить майбутнім фахівцям мати оптимальний рівень професійного здоров'я і бути конкурентоздатними на ринку праці, забезпечити достатню надійність і оптимальний рівень професійного здоров'я.

Список літератури

1. Бороховский Е.М. Естественно-научные основы теории и методики физического воспитания: консп.лекций / Е.М. Бороховский, С.Ф.Танянский, Е.В. Церковная. – Х.: ООО «Компания СМИТ, 2007. – 296 с.
2. Виноградов П. А. Рекреация по-американски / П.А. Виноградов, С.И. Гуськов. – М.: Знание, 1990. – Сер. «ФиС» . - № 2. - С. 81 – 189.
3. Гігієна праці: методи досліджень та санітарно-епідеміологічний нагляд / За ред. А.М.Шевченка, О.П. Яворовського. – Вінниця: Вид-во «Нова книга», 2005. – С. 47 – 52.
4. Головченко Г.Т. Формирование личности специалиста средствами физического воспитания: учеб.пособие / Г.Т. Головченко, Т.В.Бондаренко. – Х.: ИВМО «ХК», 2001. – 156 с.
5. Дубровский В.И. Лечебная физическая культура (кинезотерапия): Учебник. – М., 2004. – 624 с.
6. Евдокимов В.И. Методы психофизиологической саморегуляции в летней практике / В.И. Евдокимов, Р.Н. Макаров, В.Л. Марищук. – Кировоград: КВЛУГА, 1988. – 96 с.
7. Журавлев В.А. Природные факторы оздоровления и физическая рекреация: учеб. пособие / В.А. Журавлев, В.П. Зайцев, Н.В. Зайцева, А.Ф. Куликов; под ред. В.П.Зайцева. – Х.: ХаГИФК, 1999. – 72 с.
8. Лейфа А.В. Теоретические основы построения физкультурно-оздоровительной системы в вузах / А.В. Лейфа, Ю.М. Перельман // Здоровье и физ.упр.: сб.стат. – Тюмень: ТГУ, 2000. – С. 104 – 108.
9. Лотоненко А.В. Физическая культура и здоровье: монография / А.В. Лотоненко, Г.Р. Гостев и др. – М.: «Еврошкола», 2008. – 450 с.
10. Мантэк Чиа. Цигун Железная рубашка: перев. с англ. – К.: София, 1999. – 286 с.
11. Матвеев Л.П. Теория и методика физической культуры. – М.: ФиС, 2004. – 160 с.

12. Менхин Ю. В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика / Ю. В. Менхин, А. В. Менхин. – Р-на-Д : Феникс, 2002. – 384 с.
13. Морозова Н. Воспаряющий журавль: комплекс упражнений древнекитайской оздоровительной системы цигун. – М., 1998.
14. Олейник Н.А. Физическая культура в алгоритме здоровьесформирующих технологий (Теоретические и педагогические взгляды): коллективная монография / Н.А. Олейник, Т.В. Бондаренко, В.П.Зайцев, С.И. Крамской; под ред. В.П.Зайцева. – Х.: ХГАФК, 2008. – 180 с.
15. Паффенбаргер Р. С. Здоровый образ жизни: перев. с англ. – К. : Олимпийская литература, 1999. – 319 с.
16. Психология здоровья: учебник / Под ред. Г. С. Никифорова. – СПб.: Питер, 2006. – 607 с.
17. Свечников Г.Б. Вплив занять спортом та роботи на комп'ютері на функціональний стан жіночого організму // Реалізація здорового способу життя – сучасні підходи: сатер. II Міжнар. наук.-практ. конф.- Дрогобич: ДДПУ, 2003. – С. 115 – 116.
18. Смирнова Ю.А. Тайцзи-цигун – гимнастика долголетия / Ю.А.Смирнова, Ю.В. Белоус // Здоровье. – 1989. - № 9 - 12; 1990. - № 1, 2.
19. Смирнов В.М. Физиология физического воспитания и спорта / В.М.Смирнов, В.И. Дубровский. – М.: ФиС, 2002. – 608 с.
20. Чжан Минью. Китайский лечебный цигун / Чжан Минью, Сунь Синьюань. – СПб.: АО «Комплект», 1994. – 352 с.
21. www.touragent.ru
22. www.chianatoday.ru
23. <http://www.moz.gov.ua/>

Навчальне видання

Засоби відновлення розумової працездатності: Методичні вказівки до теоретичних і методичних занять з дисциплін «Фізичне виховання» і «Управління професійною працездатністю» (для студентів денної форми навчання усіх спеціальностей Академії).

Укладач: Тетяна Віталіївна Бондаренко

Редактор: М.З. Аляб'єв

Комп'ютерний набір і верстка: Т. В. Бондаренко

План 2009, поз. 329М

Підп. до друку 19.03.2009	Формат 60x84 1/16	Папір офісний
Друк на ризографі	Умовн.- друк. арк.1,5	Облік – вид. арк. 2,0
Зам. №	Тираж 100 прим	

61002, м. Харків, ХНАМГ вул. Революції, 12

Сектор оперативної поліграфії ЦНІТ ХНАМГ
61002, м. Харків, вул. Революції, 12