

**Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка**

Микола Лук'янченко, Ніна Грибок, Ігор Прихода

ОЗДОРОВЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ОСІБ ПОХИЛОГО І СТАРЕЧОГО ВІКУ

Навчально-методичний посібник

**Дрогобич
2015**

УДК 796 053.9075
ББК 75.116.044я73
Л 84

Рекомендовано до друку вченою радою Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка
(протокол № 3 від 26. 02. 2015 р.)

Рецензенти:

Магльований А.В. – доктор біологічних наук, професор, зав. кафедри фізичного виховання і спортивної медицини Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького, академік академії наук Вищої освіти України, заслужений працівник фізичної культури і спорту України;

Флюнт І.С. – доктор медичних наук, професор, зав. кафедри здоров'я людини та фізичної реабілітації Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка.

Лук'янченко Микола, Грибок Ніна, Прихода Ігор.
Л 84 Оздоровчі технології осіб похилого і старечого віку :
навчально-методичний посібник / Н. М. Грибок,
М. І. Лук'янченко, І. В. Прихода. – Дрогобич : Видавничий
відділ Дрогобицького державного педагогічного
університету імені Івана Франка, 2015. – 124 с.

У навчально-методичному посібнику систематизовано сучасні погляди на механізми старіння, анатомо-фізіологічні особливості осіб похилого і старечого віку, медико-біологічні та соціально-психологічні питання їх реабілітації, профілактики й рекреації, з'ясовано специфіку відновлення і зміцнення здоров'я різноманітними традиційними й нетрадиційними методами. Розглядаються методичні підходи щодо профілактики старіння, біоактивації та продовження життя.

Посібник адресується фахівцям з охорони здоров'я, фізичної культури і спорту, педагогічним працівникам, науковцям, студентам, аспірантам.

ЗМІСТ

Вступ.....	4
Розділ 1. Загальні закономірності й теорії старіння організму.....	7
1.1. Механізми старіння.....	9
1.2. Біологічний і календарний вік. Види старіння.....	11
Розділ 2. Основні аспекти життєдіяльності осіб похилого і старечого віку.....	14
2.1. Анатомо-фізіологічні особливості організму осіб похилого і старечого віку.....	14
2.2. Медико-біологічні проблеми осіб похилого та віку.....	15
2.3. Соціальні та психологічні аспекти реабілітації осіб похилого і старечого віку.....	22
Розділ 3. Спосіб життя та його значення для процесів старіння.....	29
3.1. Рухова активність.....	30
3.2. Харчування в похилому і старечому віці.....	34
3.3. Загартування.....	37
3.4. Розпорядок дня.....	42
Розділ 4. Особливості відновлювального лікування осіб похилого і старечого віку.....	45
4.1. Фармакотерапія.....	45
4.2. Фізіотерапія.....	48
4.3. Лікувальна фізична культура і масаж.....	54
4.4. Нетрадиційні методи реабілітації.....	64
4.5. Ревіталізація й рекреація організму людини.....	71
Розділ 5. Профілактика старіння, продовження життя та біоактивація.....	84
5.1. Загальні типи механізмів старіння	85
5.2. Головні шляхи і методи затримання старіння.....	85
5.3. Основні принципи біоактивації та геропрофілактики.....	89
5.4. Базові лікувально-оздоровчі техніки.....	91
5.5. Спеціальні лікувально-оздоровчі техніки.....	91
Література.....	107
Додатки.....	113

ВСТУП

Питання довголіття та старіння – надзвичайно актуальна медико-біологічна та соціально-психологічна проблема сучасності.

Феномен старіння цікавив людство з найдавніших часів. Міфи й легенди про вічну молодість, довголіття та безсмертя супроводжували людство протягом усієї історії.

Старість – найважчий період життя людини, завершальна його фаза, коли розвиток живих клітин добігає кінця.

У наш час питання старіння населення набирають усе більшої актуальності. Це пов'язано з тим, що протягом останніх п'ятдесяти років цей процес у світовому масштабі розвивається з такою швидкістю, що його ігнорування спричиняє негативні наслідки для будь-якої країни.

Сьогодні старі люди та люди похилого віку стали третьою за значущістю категорією населення, що породжує дуже серйозні економічні, соціальні, медичні проблеми, відсутні у минулому. Передовсім виникла необхідність розширити мережу служб соціальної допомоги старим людям, сприяти їх медичному обслуговуванню.

Загальновідомі демографічні та соціальні зміни в більшості країн світу стали безпосередніми причинами розвитку геронтології.

Геронтологія (грец. *геронтос* – старий, *логос* – наука) – це наука про старість і старіння. Вона вивчає процеси старіння із загальнобіологічних позицій, а також досліджує суть старіння та його вплив на людину й суспільство.

Науку про хвороби похилого та старечого віку називають геріатрією. Її завдання – вивчити особливості розвитку, клінічного процесу та профілактики різних захворювань у людей похилого та старечого віку, з'ясувати можливості впливу на процеси передчасного старіння.

Процес старіння тісно пов'язаний із постійним збільшенням хворих, що страждають на різні захворювання, у тому числі такі, що притаманні тільки старим людям та людям похилого віку. Спостерігається постійне зростання кількості старих людей, важкохворих, що потребують довгого медикаментозного лікування, опіки та догляду. Серед населення у віці понад шістдесят п'ять років приблизно 33% складають особи з низькими функціональними можливостями, непрацездатні, у віці вісімдесят років і старші – 64%.

За даними епідеміологічних досліджень, практично здорові серед осіб похилого віку складають приблизно 1/5 частину. При цьому характерним є мультиморбідність, тобто поєднання кількох хворіб хронічного характеру, що тяжко піддаються лікуванню. Тому

відновленню нормального функціонування організму людини похилого віку необхідно приділяти пильну увагу та розробляти комплексне лікування за допомогою методів традиційної та нетрадиційної медицини і фізичної реабілітації.

Головне полягає у визначенні специфіки застосування методів фізичної реабілітації для осіб похилого віку, розгляді її геріатричних аспектів.

Загальний стан здоров'я й фізичне благополуччя людей змінюється залежно від віку. Причиною порушення здоров'я та подальшої безпорадності у старості є анатомо-фізіологічні зміни організму, які спостерігаються у всіх органах та системах людини похилого віку (особливо це стосується центральної нервової системи, серцево-судинної, сечовивідної, кістково-м'язової). Унаслідок цього виникають захворювання названих органів та систем. У похилому віці послаблюється пам'ять, знижується почуття рівноваги, порушується стан судин, зменшується кровопостачання тканин.

Існує два традиційні погляди на причини розвитку старіння:

- 1) це генетично запрограмований процес, результат закономірної реалізації програми, закладеної в генетичному апараті;
- 2) це результат руйнування організму внаслідок неминучої пошкоджувальної дії, що виникає у процесі самого життя.

Відповідно до другого, людина сама може "відтягнути" старіння, затримати динаміку розвитку патологічних процесів в організмі. Досягти цього можна, але слід відмовитися від шкідливих звичок, займатися фізичною культурою, раціонально харчуватися, загартовуватися, дотримуватися розпорядку дня протягом усього життя. Завдяки цьому людина може затримати темп старіння, збільшити тривалість життя.

Методи фізичної реабілітації відіграють у цьому плані головну роль. Реабілітаційні програми мають бути спрямовані не тільки на поліпшення діяльності пошкодженого організму, а й сприяти попередженню розвитку нових хворіб. Методи фізичної реабілітації благотійно впливають на весь організм, а не тільки на будь-який орган чи частину тіла. Використовуючи вказані методи з метою профілактики змолоду, можна запобігти багатьом хворобам похилого та старечого віку, збільшити тривалість життя, зберегти навички самообслуговування та ясність розуму.

Демографічні зміни зумовлюють розробку комплексу заходів із забезпечення фізичної, психологічної та соціальної реабілітації зазначеного контингенту населення.

Сьогодні особи пенсійного віку в Україні складають приблизно 20 відсотків населення. До 2050 року прогнозується ріст цього контингенту до 38%. Отже, ця проблема пов'язана з важливими

науково-практичними завданнями, які постають перед нашою країною у сфері геронтології і геріатрії.

Аналіз останніх досліджень та публікацій свідчить про те, що значення геронтологічного аспекту реабілітології за останні десятиріччя значно зросло у зв'язку з тими глибокими демографічними процесами, які привели до збільшення середньої тривалості життя людей та помітного "старіння" населення в багатьох країнах світу.

Людині похилого віку необхідно приділяти пильну й щиру увагу щодо її фізичного здоров'я та душевного стану.

У роботі висвітлено аспекти, які стосуються людей похилого віку, розглянуто теорії механізму старіння, подано характеристику здорового способу життя, особливостей відновлювального лікування за допомогою методів фізичної реабілітації й рекреації, ревіталізації й профілактики старіння, збільшення тривалості життя.

Фізична реабілітація постає в цьому плані як процес цілеспрямованого впливу на організм із метою підвищення рівня його функціональних можливостей, психоемоційної сталості, поліпшення адаптаційних резервів.

На фоні старіння населення та зниження середньої тривалості життя в Україні сьогодні необхідно розв'язувати проблеми підвищення якості життя осіб похилого віку, а також займатися створенням комплексних програм відновлювального лікування за допомогою методів фізичної реабілітації, більш широкого висвітлення їх у літературі.

Реабілітація має великі можливості, але необхідно, щоб людина сама активно допомагала собі, попереджувала захворювання, виконувала елементарні гігієнічні вимоги, раціонально харчувалася та вела здоровий спосіб життя. Це дає змогу затримати процес старіння.

Щаслива старість – це задоволення новим життям, своєю роллю в ньому, коли тривале життя приносить нові позитивні емоції.

Старість може стати гідним періодом життя, якщо людина стане на цей шлях якомога більш здоровою, збереже гігієнічні навички, набуті в молодому віці, готуватиме себе до старості задовго до її приходу.

Розділ 1

ЗАГАЛЬНІ ЗАКОНОМІРНОСТІ Й ТЕОРІЇ СТАРІННЯ ОРГАНІЗМУ

Старіння організму пов'язано зі змінами на всіх рівнях організації живої матерії – молекулярному, субклітинному, клітинному, системному, цілісному.

Існує два традиційні погляди на наслідки розвитку старіння.

1. **Старіння** – генетично запрограмований процес, результат закономірної реалізації програми, закладеної в генетичному апараті. Дія чинників навколишнього та внутрішнього середовища незначною мірою впливає на темпи старіння.

2. **Старіння** – результат руйнування організму внаслідок неминучої пошкоджувальної дії розладів, які виникають упродовж життя [26, с. 10].

Пошуки специфічних чинників старості були основними напрямками досліджень у геронтології з часів її заснування як науки.

Багато вчених хотіли б виявити "першопричину" старості. На сучасному етапі існує більше 200 різних теорій, автори яких намагалися пояснити різноманітні зміни на різних рівнях – від цілісного організму, його систем та органів до клітин і молекул. Більшість відомих теорій старіння організму сьогодні мають лише історичне значення.

1. Початковою позицією прихильників так званої *теорії зношування* є ідентифікація механічних змін в організмі в результаті еволюції та атрофії як основних причин старіння. Вважалося, що упродовж діяльності в часі та просторі будь-яка система зазнає зношування й поступово наближається до загибелі. У результаті живі системи старіють під впливом інтенсивних процесів життєдіяльності, а старіння прискорюється чи затримується за законами фізики залежно від їх динаміки на рівні клітини, тканини, цілого організму.

2. Друга група вчених пов'язувала старіння організму з *витратами "життєвої" матерії у клітинах*, яку умовно позначали "*X-енергія*". Прихильник цієї теорії М. Бергер називав цю енергію "ентелехією". На його думку, з часом характер і кількість "ентелехії" змінюється, енергія життя вичерпується, а зародок старіння через біоморфоз у тканинах призводить організм до смерті.

3. *Математична модель старіння та старості* дала змогу дослідити старіння не як функцію певних життєвих чинників або

порушення біологічних механізмів, а як закономірні математичні вимірні явища, які відбуваються з підвищенням хворобливості та ймовірності смерті [26, с. 11].

4. Велика група теорій пояснювала старіння *змінами у складі та структурі колоїдних розчинів у клітинах*. Розробники цієї теорії вважали, що життя – це постійно мінливий стан клітинних колоїдів, а при порушенні цього процесу клітина старіє й помирає. Тому старіння і смерть клітини неминучі, її розмноження вважалося єдиним біологічним способом омолодження.

5. Широковідомі в геронтології *інтоксикаційні теорії старіння*. Ще в кінці XIX століття Ч. Бухард висунув положення: "Кожен організм – це лабораторія для токсинів". Прихильники цієї наукової течії вважали, що старіння є процесом самоінтоксикації в результаті збільшення рівня токсинів у клітині. Встановлено, що деякі мікроорганізми зупиняють свій ріст та помирають значно раніше за наявності перешкод виділенню токсичних продуктів їх обміну.

Інтоксикаційна теорія отримала значний розвиток у роботах І. І. Мечникова. Він установив, що накопичення токсинів індолу і Р-креозолу в кишковому тракті призводить до старечого склерозу у тканинах, гнилісної ферментації в товстому кишківнику, що спричиняє самоотруєння організму – і, як результат, – старіння й смерть.

6. Теорії *"дисгармонії та внутрішніх суперечок"* пояснювали старіння порушенням у координації його функцій, починаючи з рівня клітини й до рівня цілого організму. У високоорганізованих системах функції їх окремих частин підпорядковані потребам цілого організму, і що складніші ці залежності, то більша ймовірність дисгармонії. Своєрідний різновид теорії дисгармонії репрезентує концепція внутрішніх суперечностей, згідно з якою старіння є результатом порушення можливості відновлення клітин [там само, с. 12].

7. Існують концепції, які пояснюють старіння *впливом біологічних чинників на генетичний апарат клітини і накопичення радіоактивних шкідливих речовин*. Велика концентрація радіоактивних елементів порушує обмінні процеси й викликає старіння в клітині. Експериментально встановлено, що тварини, котрі зазнали інтенсивного випромінювання, старіють швидше й мають коротшу тривалість життя [там само, с. 13].

1.1. Механізми старіння

Спеціалісти геронтології виділили молекулярні, клітинні й нейрогуморальні механізми старіння.

Молекулярні й клітинні механізми старіння

1. Порушення генетичного апарату клітини, програми біосинтезу білка. Встановлено, що зміни настають у всіх ланках передачі генетичної інформації та призводять до порушення в регуляції генома. Відомо, що білкові молекули є основою життєвих процесів. Зміни регуляції генома призводять до нерівномірних зрушень у синтезі білка. Відповідно до гіпотези помилок, із віком можуть накопичуватися помилки в генетичній інформації, що веде до появи "дефектних" білків.

2. Порушення клітинної біоенергетики. Суттєві зміни відбуваються на етапах створення, передачі та використання енергії в клітині.

3. Зменшення клітинної маси. Порушення функції клітин та їх загибель є наслідком старіння та відображається в діяльності органів і всього організму. Загибель частини клітин призводить до того, що клітини, які залишилися, зазнають великих навантажень, а це спричиняє їх гіперфункції та старіння.

4. Цитоморфологічні зміни. При старінні організму змінюються ядерно-цитоплазматичні співвідношення в клітинах, особливо в тих, що не діляться, збільшується вміст пігменту ліпофусцину внаслідок накопичення продуктів їх життєдіяльності.

5. Функціональні зміни. У старості значно змінюються функції клітин: знижується здатність нейронів сприймати інформацію; секреторних клітин – синтезувати й виділяти біологічно активні речовини; скорочувальних клітин серця – довго підтримувати високий рівень працездатності; різко обмежуються функціональні можливості органу при навантаженні. Однією з основних особливостей окремих клітин та клітинних утворів є зниження їх лабільності, тобто здатності сприймати частотні ритми, збуджувані без їх трансформації, що врешті-решт є причиною старіння.

6. Послідовність і закономірність старіння клітин різних типів. Для розуміння механізму старіння цілісного організму велике значення має знання послідовності старіння клітин різного типу. Побутує думка, що первинне старіння властиве клітинам, які не діляться. Поділ клітини звільняє її від різких вікових змін.

Вважається, що існує межа числа клітинних поділів, яка виявляє час життя клітинної популяції і спричиняє старіння [26, с. 13].

В умовах цілісного організму старіння клітин є складною сукупністю власне вікових змін та регуляторних впливів усього внутрішнього середовища організму. Відповідно до виду механізму старіння можна виділити три типи клітин:

- яким властиве первинне старіння;
- старіння яких включає власне вікові зміни і регуляторні впливи;
- старіння яких опосередковане всім комплексом внутрішньоорганічних впливів [там само, с. 14].

Нейрогуморальні механізми старіння

Вікові зміни нейрогуморальної регуляції є провідним механізмом старіння цілого організму.

Порушення нервової регуляції при старінні виявляється у зміні функціональної активності мозку, зниженні лабільності багатьох його структур.

Велику роль у розвитку старіння та виникнення захворювань відіграють дисфункції лімбічної системи, гіпоталамуса. Гіпоталамус по нервових і гуморальних шляхах регулює стан внутрішнього середовища організму, обмін речовин та функції органів.

Гіпоталамус вважають біологічним годинником усього організму. При старінні "надійність" гіпоталамусу як вищого центру регуляції всіх вегетативних функцій зменшується. Це сприяє розвиткові артеріальної гіпертензії, коронарної недостатності, цукровому діабету. З віком послаблюється загальний контроль нервової системи над діяльністю органів та тканин.

При старінні відбуваються значні зміни в гормональній регуляції. Концентрація різноманітних гормонів у крові змінюється неоднаково: вміст одних зменшується, інших – зростає, ще інших – не змінюється. Усі ендокринні залози перебувають під контролем гіпоталамо-гіпофізарної ділянки, зрушення в різних ланцюгах цієї складної системи з віком призводить до розвитку клімаксу в жінок, чоловіків, до захворювань щитоподібної залози, розвивається інсулінова недостатність, і як результат – цукровий діабет.

Останнім часом набула поширення адаптаційно-регуляторна теорія старіння, розроблена В. В. Фролькісом. Він узагальнив і звів в одну систему механізми старіння – від рівня клітинних структур та функцій до складних нейрогуморальних регуляцій цілого організму.

Ця теорія пояснює старіння не як наслідок інволюції й атрофії, а як процес виникнення нових механізмів адаптації й регуляції. Відповідно до адаптаційно-регуляторної теорії, старіння організму генетично не запрограмоване, але генетично детерміноване біологічними властивостями організму; старіння – руйнівний реальний процес, що розвивається в організмі з генетично запрограмованими властивостями.

На думку болгарського геронтолога Г. Стойнева, найбільш близькі до істини теорії й концепції, що репрезентують старіння як біосоціальне явище, на динаміку якого впливають генетичні, соціальні, економічні чинники. Він вважає, що безвідносно до поглядів на існування гетерогенезу (розвиток старіння) та його механізмів, усі теорії визнають: старіння – процес, який відбувається залежно від чинників, які з часом зменшують адаптаційно-пристосувальні механізми, збільшують захворювання і скорочують тривалість життя.

Н. Ф. Шахматов робить висновок, що "старіння – це процес, який можна прогнозувати в загальних і основних напрямках, але абсолютно непрогнозований у подробицях, конкретному вияві індивідуальних особливостей. Кожному зрозуміло, що старість неминуха, виникаючі вікові зміни будуть неухильно прогресувати, обов'язково настане завершення процесу старіння у вигляді смерті. У той же час зовсім не прогнозованими залишаються майбутня форма старіння, можлива швидкість змін, що відбуваються, час завершення життя" [26, с. 17].

1.2. Біологічний і календарний вік. Види старіння

Старіння організму є неминучим елементом розвитку як окремих осіб, так і всього суспільства. В онтогенезі людини виділяють періоди дитинства, юності, зрілості і старості. Тяжко визначити межу між зрілістю та початком старості.

Один з основоположників геронтології І. В. Давидовський категорично заявив, що жодних точних календарних дат настання старості не існує. Звичайно, коли говорять про старих людей, керуються часом виходу на пенсію, але останній далеко не однаковий у різних країнах, для різних професійних груп, чоловіків та жінок.

Прийнята така хронобіологія, тобто вікова періодизація дорослої людини:

– молодий вік: 18 – 44 роки;

- середній вік: 45 – 59 років;
- похилий вік: 60 – 74 роки;
- старечий вік: 75 – 90 років;
- довголіття: старіше 90 років [26, с. 19].

У геронтології оперують поняттями календарного й біологічного віку.

Календарний вік – це хронологічно-астрономічний вік, який встановлюється на основі документально підтвердженої дати народження. Сам собою календарний вік не визначає остаточно динаміку та характер старіння. Для цієї мети в геронтології використовують тести кількісного виміру змін, які відбуваються в результаті інволюційно-атрофічних процесів на всіх періодах онтогенезу. Ці тести призначені для виявлення функціональних змін в основних системах та для оцінки імунобіологічних і психічних змін в організмі при старінні.

Біологічний вік – це показник старіння організму, його здоров'я, подальшої тривалості життя. Він визначається на основі спеціальних тестів та критеріїв. По суті, це функціональний вік, який залежить від особистісних рис та умов життя конкретної людини. На думку одних учених, це видове продовження життя, інші вважають його максимальним продовженням життя окремих індивідів із популяції, треті розглядають його як співвідношення між змінами в організмі і календарним віком. Визначення біологічного віку дуже важливе для розмежування фізіологічного та передчасного старіння, розробки профілактичних заходів, соціального захисту людини, проведення пенсійної політики.

Що більше календарний вік людини випереджає біологічний, то повільнішим є темп її старіння і тривалішим – життя.

За встановленими ВОЗ вимогами, біологічний вік необхідно визначати в лікарняних умовах при повному обстеженні всіх органів і систем. Одна з важливих проблем геріатрії – це розв'язання питання, якою мірою календарний вік збігається (чи ні) з біологічним, а також необхідність розробки дуже чітких критеріїв для їх розмежування. Останні особливо важливі для розв'язання наукових і практичних завдань геронтології, профілактики старіння, оцінки здоров'я, працездатності та соціальної адаптації осіб похилого віку.

В. В. Безруков зазначає, що критерієм оцінки адаптаційних можливостей людини в онтогенезі є виявлення біологічного віку. На його думку, біологічна перебудова у визначений період розвитку

організму (40 – 55 років) створює критичні ситуації в гомеостазі, які в основному зумовлюють темп та характер старіння. Сучасна людина найбільш вразлива до вікової патології. У зв'язку з цим найбільш перспективним напрямом збільшення тривалості життя є заходи попередження тих ризик-чинників, які провокують розвиток вікової патології та її імовірне ускладнення в похилому та старечому віці [26, с. 20].

Одна з основних проблем геронтології полягає в тому, щоб визначити, яким же необхідно вважати процес старіння – нормальним, фізіологічним чи хворобливим, патологічним?

Повільне (ретардоване) старіння відрізняється менш швидким, ніж у всієї популяції, темпом вікових змін. Граничним проявом цього типу старіння є феномен довголіття.

Передчасне (патологічне, прискорене) старіння характеризується раннім розвитком вікових змін або більш яскравим їх виявом у той чи той віковий період [там само, с. 21].

Визначення передчасного старіння дає змогу не тільки складати індивідуальні програми збільшення тривалості життя, а й своєчасно використовувати комплекс профілактичних заходів, які базуються на знанні ендогенних (внутрішніх) і екзогенних (зовнішніх) механізмів виникнення старіння.

Визначення біологічного віку і є методом діагностики синдрому передчасного старіння.

Цей процес зумовлений як виявленням зовнішнього середовища (кліматичних, професійних, соціально-економічних, екологічних, побутових умов), так і з'ясуванням впливу різних, особливо хронічних, захворювань на функції окремих систем та органів людини. Усунення чинників передчасного старіння є головним стратегічним завданням охорони здоров'я та соціальної геронтології.

Сучасні геронтологи однодумно твердять, що передчасне старіння виявляється на 4 – 5-му десятилітті. Воно має негативні соматичні, соціально-психологічні та фінансово-економічні аспекти. Передчасне старіння – одна із причин ранньої дезаптації, обмеження інтересів, незадоволення життям, дестабілізації особистості. Найзначнішим наслідком передчасного старіння є абсолютне зменшення кількості працездатного населення, що бере на себе всі витрати з утримання неактивного, похилого та старого населення. На цьому етапі важливим завданням геронтології є не стільки за будь-яких умов продовжити життя, скільки навчитися своєчасно

розрізняти суттєві ознаки старіння і, головне, контролювати їх розвиток, сприяючи поліпшенню стану старіючої людини в суспільстві та сім'ї [26, с. 22].

Контрольні запитання

1. Які ви знаєте теорії старіння організму людини?
2. Які механізми старіння організму людини вам відомі?
3. Що таке "календарний вік"?
4. Що таке "біологічний вік"?
5. Перелічіть види старіння.
6. Укажіть вікові періоди хронобіології.

Завдання для самостійної роботи

1. На основі аналізу наукової літератури назвати особливості різних механізмів старіння.
2. Обґрунтувати доцільність визначення календарного і біологічного віку та розподілу за хронобіологією.

Розділ 2

ОСНОВНІ АСПЕКТИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ОСІБ ПОХИЛОГО І СТАРЕЧОГО ВІКУ

2.1. Анатомо-фізіологічні особливості організму осіб похилого і старечого віку

У процесі старіння організм людини зазнає ряду значних змін. Їх результатом є увиразнення певних анатомо-психологічних особливостей осіб похилого віку. Це підвищена чутливість до болю, наявність кількох захворювань (поліморбідність), зниження захисних сил організму, лабільність, схильність до алергічних реакцій та несприйняття багатьох лікарських препаратів, легке навіювання, підвищення втоми, розлади центральної нервової системи, переважання процесів збудження в ЦНС, погіршення кровопостачання тканин, вітамінна недостатність, постійне погіршення процесів обміну, зниження рівня метаболізації в печінці, зменшення активності ферментів, зниження швидкості кровотоку в печінці та нирках.

Порушення, спричинені старінням центральної нервової системи, призводять до змін психіки, вищої нервової діяльності, здатності до аналізу навколишнього середовища, розладів психіки, пам'яті, пониження розумової й фізичної працездатності, рухливої активності, репродуктивної спроможності, регуляції внутрішнього середовища організму тощо. Але завдяки новому рівневі адаптаційно-регуляторних процесів організму людина пристосовується до них.

Погіршення кровопостачання тканин, вітамінна недостатність та переважання процесів збудження в центральній нервовій системі спричиняють виникнення парадоксальних реакцій у людей похилого віку.

Чутливість до медикаментів може бути як підвищеною, так і зниженою, усе залежить від використаних лікарських препаратів та середовища їх дії.

Зниження інтенсивності процесів обміну як основи життєдіяльності організму найчастіше виявляються в енергетичному дисбалансі, що супроводжується появою надмірної маси тіла, зменшенням рухливості, порушенням нейрогуморальної регуляції обміну речовин, а також інших функцій організму.

Тяжкі дегенеративні процеси у суглобах викликають їх деформацію, спричиняють тугорухливість. Зменшується еластичність зв'язок і м'язів, кістки, внаслідок вимивання кальцію стають крихкими й ламкими.

2.2. Медико-біологічні проблеми осіб похилого та старечого віку

Процес старіння тісно пов'язаний із постійним збільшенням кількості хворих, особливо серед похилих і старих людей, важкохворих, які потребують довгого медикаментозного лікування, опіки та догляду. Польський геронтолог Е. Піотровський вважає, що серед осіб, старших 65 років, близько 33% складають люди похилого віку з низькими функціональними можливостями, непрацездатні; у віці 80 років і старіші – 64%. В. В. Єгоров зауважує, що рівень захворюваності з віком зростає. У людей 60 років і старіших він перевищує показники захворюваності осіб, молодших 40 років, у 1,7 – 2 рази.

За даними епідеміологічних досліджень, практично здорові серед населення похилого віку складають приблизно 1/5 частину, останні страждають різними захворюваннями, причому характерною є мультиморбідність, тобто поєднання кількох захворювань, що

мають хронічний характер, погано піддаються медикаментозному лікуванню. Так, у віці 50 – 59 років 36% осіб мають 2 – 3 захворювання, у віці 60 – 69 років у 40,2% виявляються 4 – 5 захворювань, а у віці 75 років і старіших 65,9% мають більше 5-ти захворювань [26, с. 45].

Останнім часом в усьому світі різко збільшується захворюваність на остеопороз.

Остеопороз – системне захворювання скелета з пониженням кісткової маси та порушенням мікроархітекtonіки кісткової тканини, які призводять до збільшення крихкості кісток і підвищення ризику переломів.

Поширення остеопорозу та пов'язані з ним переломи кісток скелета роблять цю проблему однією із найбільш важливих для сучасної медицини. Переломи на тлі остеопоротичного ураження кісткової тканини спричиняють збільшення смертності (15 – 20%), особливо серед жінок та чоловіків похилого віку.

Наприклад, більше 20% ортопедичних ліжок у Великобританії, скандинавських та деяких інших країнах зайняті хворими з переломами шийки стегна. У проксимальному відділі стегнової кістки виникають найтяжчі клінічні переломи при остеопорозі, особливо в осіб похилого й старечого віку. Актуальною ця проблема є і для Санкт-Петербурга: до 30% травматологічних ліжок займають пацієнти старіше 50 років з переломами проксимального відділу стегна. Внутрішньолікарняна летальність пацієнтів із переломами шийки стегна сягає 1,5%, а 15% умирають протягом року після такого перелому. 80% переломів шийки стегна виникає у жінок.

Зважаючи на сказане, проблема остеопорозу є актуальною для охорони здоров'я поряд із серцево-судинними й онкологічними захворюваннями в осіб похилого й старечого віку.

На базі лікувально-консультативних і медико-соціальних відділень Міського геріатричного центру Санкт-Петербурга проводяться постійні планові обстеження і спостереження за загальним станом осіб похилого віку, які мають чинник ризику розвитку остеопорозу [59, с. 14].

Із 711 осіб, які звернулися в міський геріатричний центр протягом року, переломи шийки стегна виникли у 8,2% пацієнтів у віці 60 – 74 років, у 13,6% – у 75 – 89 років, у 22,6% – у 90 – 99 років і у 25% – старіше 100 років.

У геріатричній практиці для раннього прогнозування можливих переломів кісток у подальший період життя важливо виявити найбільш характерні чинники ризику розвитку остеопорозу.

Упродовж дослідження статистичному аналізу підлягали такі фактори ризику розвитку остеопорозу: крихка статура, недостатня кількість кальцію в харчах, у тому числі брак молочних продуктів у харчуванні в період формування кісткової тканини, нестача естрогенів в організмі жінок (відсутність пологів, довга аменорея у воєнний період, хірургічна або передчасна менопауза до 45 років), недостатні фізична активність та інсоляція, несприятлива спадковість щодо остеопорозу, куріння.

У результаті статистичної обробки даних виявлено, що в обстежених пацієнток старішої вікової групи (71 – 89 років) найбільш значущими чинниками ризику є: крихка статура (79%), недостатня кількість кальцію в харчах, у тому числі недостатня кількість молочних продуктів у харчуванні в період формування кісткової тканини (53%), недостатність естрогенів (52%).

У пацієнток вікової групи 61 – 70 років розподіл тих же чинників ризику розвитку остеопорозу був іншим: недостатня кількість кальцію в харчах, у тому числі недостатня кількість молочних продуктів у харчуванні в період формування кісткової тканини (59%), недостатність естрогенів (55%), крихка статура (36%).

У жінок, старших 75 років, великого значення набувають недостатні фізична активність та інсоляція (42%). Ці два чинники тісно пов'язані, оскільки ті пацієнтки, які вели малорухомий спосіб життя, постійно перебували у приміщенні.

Ранній розвиток та швидке прогресування остеопорозу попереджує достатнє надходження в організм кальцію, магнію, цинку та вітаміну Д, особливо в дитинстві та юнацтві, коли повністю формується кісткова маса. Раціон, збалансований за вмістом кальцію, фосфору та інших мікроелементів, важливий протягом усього життя [21, с. 15].

Причиною порушення здоров'я та наступної безпорадності у старості не завжди є лише типові для похилого й старечого віку хвороби. Велику роль відіграють хвороби, придбані в середньому і навіть у молодому віці, які набувають хронічного характеру, недостатньо активне лікування. Зазвичай такі захворювання прогресують повільно й пізніше стають причиною тяжких порушень здоров'я старої людини. Інші хвороби можуть починатися в

похилому й старечому віці, мають тяжкий перебіг, що призводить людину до інвалідності. У зв'язку з цим стає зрозумілою увага стародавніх геронтологів до пропаганди здорового способу життя та профілактики старіння з молодих років. Старість можна позбавити від страждань та смутку за умови, що людина вступить у цей період життя в якомога кращому стані здоров'я, збереже гігієнічні навички, які набула в молодому віці.

Типовими недугами старечого віку є хвороби, зумовлені змінами органів у зв'язку із власне старінням, а також супутніми дегенеративними процесами.

Біль у суглобах посідає одне з перших місць серед недуг у людей похилого та старечого віку, особливо в жінок. Захворювання опорно-рухового апарату є головною причиною старечої дряхлості та нездужання. За органами руху можна чіткіше простежити, як проходить процес нашарування процесів старіння на хронічні захворювання суглобів, кісток, м'язів і з'єднувального апарату. Оскільки ці процеси відбуваються повільно, неухильно, з роками функціональні можливості органів руху знижуються, з'являються різні нездужання. Врешті порушення рухливості суглобів стає наскільки значним, що стара людина виявляється прикутою до ліжка [71, с. 50].

Остеоартроз – це хронічне прогресуюче дегенеративно-дистрофічне захворювання суглобів, яке характеризується дегенерацією суглобного хряща з наступними змінами субхондральної кістки та розвитком крайових остеофітів, які призводять до зазублення хряща й супроводяться ураженням інших компонентів суглоба (синовіальної оболонки, зв'язок).

Остеоартроз – найпоширеніша форма суглобної патології. Поширення його коливається від 4,2% до 22,6%, досягаючи в осіб, старших за 35 років, найнижчої позначки, та майже 100% – у осіб, старіших 55 років. Хоча розвиток остеоартрозу і не впливає на життєвий прогноз, захворювання є однією з основних причин передчасної втрати працездатності та інвалідності, а також хронічного больового синдрому, що значно знижує якість життя пацієнтів [53, с. 40].

Тяжкі дегенеративні процеси в суглобах – артрози – роблять неможливим пересування, в основному коли процес проходить у стегнових і колінних суглобах та хребті.

Коксартроз – артроз тазостегнового суглобу – найбільш тяжкий вид артрозу, який супроводжується болями при спиранні на ногу, шкандибанні; а в подальшому він пов'язаний зі значним обмеженням усіх рухів у суглобах, укороченням кінцівки внаслідок підвивиху голівки стегна аж до повної його нерухомості та неможливості рухатися. Найбільш поганий прогноз при коксартрозі – нерухомість тазостегнового суглоба.

Гонартроз – артроз колінного суглоба. У цьому разі з'являється тупий біль, особливо при спусканні по східцях. Артроз колінних суглобів нерідко настає в результаті їх постійної перевтоми. Хвороба частіше розвивається в жінок, які страждають на ожиріння, зазвичай у поєднанні з деформацією ступнів [71, с. 51].

Деформуючий поліартрит, в основі якого – запальний процес, частіше вражає дрібні суглоби та спричиняє багато незручностей у побуті, труднощі під час умивання, приготування їжі, написання листа тощо. Старі люди з такими захворюваннями стають зовсім безпорадними, потребують догляду.

На другому місці за частотою вияву – *головний біль*, запаморочення, шум у вухах та голові, а також погіршення пам'яті. Як правило, ці порушення пов'язані з атеросклерозом судин головного мозку. При прогресуванні атеросклерозу з'являється тривожне безсоння, зумовлене недостатнім постачанням мозкової тканини киснем.

Однією з частих скарг старих людей є *задишання*, яке в них, з одного боку, є порушенням у системі кровообігу, точніше, його нестачі, а з іншого, – спричинене хронічними дегенеративними змінами системи дихання, що сприяють порушенню легеневої вентиляції. Задишання переважно виникає при якихось фізичних навантаженнях (при роботі, ходьбі, спусканні по східцях).

Дуже часто старі люди скаржаться на *закрепи*, які спостерігаються протягом багатьох років. Як правило, це наслідок малорухливого способу життя та атрофічних змін у травному тракті, а також при неправильному харчуванні. Цікаво, що скарги на закрепи в сільських жителів похилого віку виникають значно рідше: це ще раз підтверджує думку, що вони виникають при неправильному харчуванні (до того ж, як відомо, сільські жителі ведуть більш активний спосіб життя). Ці розлади можна усунути помірним, раціонально спланованим, рухливим способом життя, яке включає

прогулянки й гімнастику. Не слід привчати шлунок до послаблюючих засобів та очисних клізм [71, с. 51].

Зниження апетиту також поширене у старих людей. Утрата апетиту спричинена зазвичай інволюційними змінами в шлунково-кишковому тракті. У старих людей нерідко при цьому зникають нюх, смак, виробляється менша кількість слини. Основне правило харчування: їжа має бути смачною, апетитною на вигляд та становити собою сильний подразник для виділення шлункового соку. Старим людям рекомендується приймати для підвищення апетиту невеличкі дози вина, переважно червоного.

Порушення *сечовиділення* належить до одного з найнеприємніших симптомів старості. Цей розлад спричиняє фізичний біль, нерідко й душевні страждання. Він спостерігається частіше у жінок. Нетримання сечі викликає неприємний запах. У цьому разі необхідно рекомендувати особливо старанне дотримання особистої гігієни, часте купання та зміну білизни [там само, с. 52].

Амілоїдоз внутрішніх органів – яскравий приклад "старечих" хворіб, що виникають у результаті вікових змін різних білків. Із віком відкладання амілоїду призводить до розвитку серцевої недостатності й деменції.

У людей похилого віку переважає атрофічна форма гастриту. Так, після 55 років особливо збільшується частота атрофічного гастриту, причому більше у жінок. Основні особливості хронічного гастриту в осіб похилого та старечого віку: часте поєднання з холециститом, жовчокам'яною хворобою, гепатитом, колітом, грижею харчового отвору діафрагми.

У похилому віці спостерігається збільшення кількості *виразок шлунку* порівняно з кількістю виразок дванадцятипалої кишки. Частка першої порівняно з другою досягає 50% і навіть вище. Серед хворих на виразку в похилому та старечому віці переважають жінки, що пов'язано з настанням чи поглибленням у цьому віці гормональних змін.

Для "старечої" виразки, на відміну від "старої", характерний короткий анамнез (рідше більше року) або відсутність анамнезу. Виразка розвивається або безсимптомно, або з дуже стертими симптомами, і виявляється або на аутопсії, або при виникненні ускладнень (кровотеча, перфорація, пенетрація, стеноз воротаря, ракові переродження). Одним із найчастіших ускладнень є кровотеча, частота якої в осіб, старших 60 років, складає від 10% до 15%. У

старих людей частіше, ніж у молодих, спостерігається одночасні кровотеча й перфорація, причому їх прояв нерідко прихований. Іноді клініка нагадує інфаркт міокарда, оскільки не завжди спостерігаються різкий біль ділянці серця. Частота ракового переродження виразки шлунка в похилому віці складає 10%.

Судинні захворювання органів черевної порожнини

Вони у людей похилого віку є результатом атеросклерозу черевного відділу аорти та її гілок.

Черевна жаба

Основний симптом – напади болю в черевній порожнині, які виникають після фізичного навантаження, швидкої ходьби, піднімання, але частіше через 15 – 30 хвилин після прийому їжі. Тривалість болю – від кількох хвилин до кількох годин. Часто спостерігаються нерегулярне випорожнення (то закрепи, то проноси), метеоризм.

Аневризма черевної аорти

Характерна для осіб після 60 років. Скарги не специфічні: почуття нудоти під ложечкою після їжі, тупий біль у животі, здуття. Аневризма при прощупуванні має вигляд безбольової пульсуючої пухлини зліва від хребта. Ускладнення: емболія, розрив аневризми, кровотеча.

Гострий панкреатит

Серед хворих на гострий панкреатит від 30 до 40% складають особи похилого й старечого віку. Поряд з типовою клінічною картиною у них нерідко буває "стертий" перебіг.

У багатьох хворих домінує кардіальна симптоматика, яка нагадує інфаркт міокарда, гостру серцево-судинну недостатність.

У хворих похилого віку частіше, ніж у молодих, спостерігається некротичний і гнійний панкреатити, що мають дуже тяжкий перебіг.

Особливості перебігу хворіб кишківника в похилому й старечому віці зумовлені анатомічними й функціональними змінами при старінні. Ці зміни виявляються в атрофічних процесах, особливо в тонкій кишці, зменшенні активності ферментів. Результатом цих змін є зниження всмоктування жирів та, меншою мірою, білків і вуглеводів, розвиток дисбактеріозу.

Часто спостерігається в похилому й старечому віці уповільнення моторики кишківника, зниження секреторної функції шлунка, підшлункової залози, зменшення продукції жовчі.

2.3. Соціальні та психологічні аспекти реабілітації осіб похилого і старечого віку

Протягом останніх 50-ти років процес старіння населення набув глобального характеру, призводячи до негативних наслідків у соціальній політиці будь-якої країни. На сучасному етапі люди похилого та старечого віку стали за значущістю третьою категорією населення, що спричинило дуже серйозні економічні, соціальні, медичні проблеми, відсутні у минулому. Насамперед виникла необхідність розширення служб соціальної допомоги старим людям, їх медичного обслуговування, створення умов та виділення коштів для їх утримування. Перед органами охорони здоров'я та соціального забезпечення багатьох індустріально розвинених країн уже до кінця 40-х років XX століття постала велика кількість проблем, до яких вони виявилися непідготовленими і які потребували термінового розв'язання. Але ж перше місце зайняли економічні проблеми старіння населення, що сприяли великою мірою виділенню й оформленню самостійної академічної дисципліни – соціальної геронтології – зі спеціальною підготовкою кадрів для науково-педагогічної та практичної роботи.

Соціальна геронтологія – це суспільна дисципліна (галузь, розділ геронтології), що розв'язує демографічні, соціально-психологічні й фінансово-економічні проблеми старіння населення. Біологія, психологія і соціологія складають "трикутник", у межах якого вивчається життя здорової й хворої людини, її старість, довголіття й смерть [71, с. 23].

Соціальна геронтологія вивчає біологічні процеси старіння людини з метою знайти соціальні заходи та можливості зберегти тілесну й духовну значущість, властиві особам похилого і старечого віку. Проблеми способу життя похилої та старої людини опиняються на першому плані. Соціальна геронтологія невід'ємна від широких проблем соціології, соціальної психології, філософії, статистики, індустрії, економіки, соціальної й індивідуальної гігієни. Термін "соціальна геронтологія" був уперше використаний американським ученим Е. Стиглицем у кінці 40-х років XX ст. Сьогодні цей термін є загальновизнаним, але його значення довго залишалося дискусійним.

І лише на початку 60-х років XX століття соціальна геронтологія отримала нарешті визнання як самостійна наукова дисципліна, що оперує власним категоріальним апаратом, принципами збору й аналізу матеріалу, методами його узагальнення й інтерпретації.

Наукові дослідження в соціальній геронтології проводяться в трьох напрямках:

1. Вивчаються соціальні детермінанти біологічного й психічного старіння індивіда. Досліджується вплив процесу старіння на особистість на останніх етапах життєвого циклу людини – зміна її соціальних потреб, установок, ціннісних орієнтацій, інтересів, мотивацій, структури діяльності й поведінки, активності, тобто всього способу життя. Загалом цей напрям концентрує увагу на індивідуальних, особистісних особливостях старіння й старості.

2. Досліджуються різні соціальні групи й спільноти осіб похилого й старого віку, а також групи й спільноти, членами яких вони є, – сім'я, родичі, коло знайомих, сусіди тощо [71, с. 24].

Завдання соціальних геронтологів – з'ясувати місце, роль і функції осіб похилого й старечого віку в цих групах, їх взаємовідносини з групою загалом та її окремими членами; досліджувати вплив, що здійснюється найближчим соціальним оточенням на процес старіння.

3. З'ясовується суспільне становище осіб похилого та старечого віку як особливої соціальної й демографічної структури суспільства, яка впливає на різні соціальні процеси. Цей напрям вивчає мету, структуру та функції інститутів і організацій, що займаються соціальним забезпеченням, захистом та обслуговуванням похилих й старих людей.

Отже, у соціальному аспекті геронтологія вивчає:

- індивідуальні проблеми осіб похилого і старечого віку;
- місце та стан осіб похилого і старечого віку у суспільстві;
- соціальну політику щодо осіб похилого і старечого віку.

У центрі уваги соціальної геронтології є й причини раннього професійного старіння, передпенсійний і пенсійний періоди життя, працездатність та соціальна активність осіб похилого і старечого віку.

Соціальна геронтологія має ще один важливий аспект своєї діяльності – соціальну працю, зміст якої полягає у:

- наданні практичної допомоги людям похилого та старечого віку, сім'ям і групам осіб похилого та старечого віку з низьким рівнем благополуччя і порушеними соціальними контактами;
- соціальній реабілітації людей похилого та старечого віку;
- формуванні політики соціального захисту осіб похилого і старечого віку;

- розробці превентивних програм з усунення негативних наслідків старіння й старості;
- проведенні соціальних експериментів з метою отримання об'єктивно підтверджених результатів для створення банку даних про поліпшення життєвих умов і матеріального благополуччя похилих та старих людей.

Соціальна геронтологія вважає одним із найбільших своїх завдань вивчення закономірностей демографічних зрушень у країні, соціальних і економічних наслідків старіння населення, причин відносно низької тривалості життя та високої смертності осіб передпенсійного та пенсійного віку.

Соціальна геронтологія займається проблемами підвищення якості життя похилих і старих людей, розподілом частини національних надходжень на їх користь, розвитком для них служб здоров'я, змінами пенсійного законодавства, наданням пенсіонерам можливості працювати, створенням такого устрою сімейного та суспільного життя, щоб у ньому знайшлося гідне місце для похилих і старих людей. Це можливо лише за умови доброго знання основних проблем осіб похилого і старечого віку [71, с. 25].

Основні проблеми осіб похилого і старечого віку пов'язані:

- 1) із медико-соціальною допомогою особам похилого і старечого віку – 24,5 %;
- 2) труднощами адаптації до зміни способу життя – 14,5 %;
- 3) із залежністю (прикуті до ліжка, інвалідного візка) – 10,7 %;
- 4) психоемоційними проблемами – 10,3 %;
- 5) економічними проблемами – 7,7 %;
- 6) проблемами сім'ї – 7,6 %;
- 7) консультативною допомогою – 6,1 %;
- 8) проблемами з роботою та безробіттям – 5,3 %;
- 9) житловими проблемами – 4,5 %;
- 10) раціональним харчуванням – 3,4 %.

Важливе значення мають психологічні особливості пацієнтів похилого та старечого віку. Передовсім зазначимо, що вікові психологічні зміни у непрацюючих осіб похилого та старечого віку часто набувають деформованого, патологічного вигляду. Відомо, що багато старих людей частіше реагують на зміни та труднощі життя тривогою, страхом, депресією. Можлива поява переживань, викликаних послідовним послабленням фізичних і психічних функцій. В осіб похилого віку і перестарілих хворих нерідко виникає

іпохондричний, фобічний, депресивний настрій. Вони починають усе більше приділяти уваги своїм відчуттям, виявляючи надмірну турботу про особисте здоров'я. Ставлення хворих похилого й старечого віку до своїх болячок відрізняється не стільки недооцінкою, стільки переоцінкою.

За свідченнями зарубіжних досліджень, адекватність до особистих соматичних захворювань відзначається у 50% осіб похилого й старечого віку, у 25% спостерігається їх недооцінка, а у 25% – переоцінка соматичного нездужання.

Про абсолютно адекватне ставлення перестарілих і похилого віку пацієнтів до свого захворювання можна говорити лише в 8 – 17% випадків. Суб'єктивна недооцінка свого нездужання відзначена у 8% випадків. У значної кількості хворих переважає переоцінка важкості свого стану й перспектив розвитку захворювання. Таке ставлення до хвороби всіляко залежить від наявності так званих психічних розладів, пов'язаних зі "звичною" для психоневрологічних стаціонарів патологією головного мозку. Ідеться швидше про вікові особливості психічного реагування, ніж про патології у звичайному понятті.

Аналізуючи ці особливості, необхідно враховувати зміни психологічної структури особистості при фізіологічному старінні. Воно характеризується зниженням активності, погіршенням емоційного резонансу, підвищенням упертості й ригідності. Прояви соматичних розладів, неприємні відчуття в тілі відвертають від зовнішнього світу, посилюють інтравертованість. Усе це робить стару і похилого віку людину більш тривожною й іпохондричною. Тривога, побоювання, страхи частково пояснюються реальними біологічними й соціальними причинами. Але ж нерідко вони перебільшені. Підвищується чутливість до різних стрес-чинників: так, навіть незначні фізичні й психічні подразники можуть у похилому віці призвести до виникнення або прогресування різних не тільки психічних, а й соматичних захворювань [50, с. 42].

Старість по-своєму забарвлює перебіг недуг: нерідко менш гостро виявлені симптоми хвороби стають хронічними.

Майже завжди в організмі людини похилого й старечого віку одночасно існує кілька захворювань, які "доповнюють" і ускладнюють одна одну, надають соматичним і психічним стражданням більш негативного забарвлення, а також, залежно від особистих якостей хворого, посилюють і яскравіше виділяють деякі,

не завжди кращі, риси його характеру. Також часто у пацієнтів похилого та старечого віку їх соматичні страждання знижуються проявами так званої дисциркулярної енцефалопатії, яка етіопатогенетично є результатом хронічно розвиненої з віком недостатності мозкового кровообігу і неухильно прогресує.

Складні й багатогранні особисті реакції характерологічно різних людей на тривале перебування в стаціонарі й на своє соматичне захворювання. Особливо помітно це виявляється у пацієнтів похилого й старечого віку, що страждають на кілька пов'язаних соматичних недуг. Для адекватної оцінки впливу преморбідних особливостей хворого на перебіг і кінець хвороби, а також для успішної дії на саме захворювання при вже сформованих патологічних рисах характеру реабілітологу необхідно знати не тільки закономірності перебігу та розвитку такої патології, а й особистісні реакції пацієнта на неї. Ці психологічні особливості осіб похилого та старечого віку, які потрапляють в ізольовані колективи стаціонарних відділень лікувально-профілактичних закладів, особливо помітні при дотриманні так званої вікової патології, тобто при підборі пацієнтами відділень, палат за віковим критерієм [50, с. 43].

В умовах геріатричного стаціонару для людей похилого та старечого віку найбільш психологічно значущими чинниками можна вважати:

1. Тимчасовий "вихід" із сімейного способу життя, зі звичних умов. У цьому є як позитивне, так і негативне. По-перше, зменшуються звичні, іноді вже достатньо обтяжливі фізичні навантаження (прання, прибирання, приготування їжі, відвідування магазинів, аптек, поліклінік), особливо у старих осіб, які проживають одні. Хворий відчуває на собі турботу медичного персоналу та держави.

Багатогранно встановлюються відносини з медичним персоналом. Одні пацієнти налаштовані на активну взаємодію з лікарем-реабілітологом, достатньо пунктуально виконують усі його вказівки, прагнуть швидше вилікуватися, не потребують довгих бесід і пояснень. Інші стають в'ялими, іпохондричними, схильні перебільшувати симптоми захворювання, відтягувати строк виписки зі стаціонару. Характерними для них є утрата відчуття своєї особливої значущості, почуття непотрібності, незатребуваності,

переживання самотності, прагнення до самоізоляції. Вони дуже часто агресивні, злі, незадоволені всім, що їх оточує.

2. Геріатрична клініка, мабуть, – єдиний із лікувальних закладів, де дійсно відчувається вплив "собі подібних". Він може бути позитивним. Так, людина похилого віку відчуває себе "рівною серед рівних" у спілкуванні з такими ж особами похилого віку, може поділитися із сусідами по палаті своїми проблемами, спогадами про минуле, знаючи, що співбесідник відчуває те ж саме, а не слухає тільки через повагу.

3. Має велике значення обмеження свободи. Людина похилого віку змушена частково існувати в незвичайних для неї умовах. Вони переносяться тим легше, чим більше збережена фізична активність і чим більше вона відчуває на собі турботу рідних. Але ж усе одно виникає деформація персонального простору: пацієнт часом змушений спілкуватися з тими людьми, з якими він не заговорив би в звичайних умовах, він не може бути один, коли йому це необхідно. Змушена відмова від відпрацьованих протягом усього життя стереотипів поведінки, необхідність пристосовуватися до оточуючих часом роблять пацієнта агресивним, вимогливим або, навпаки, хворий стає іпохондричним, слізливим, в'ялим. Уніфікована їжа, уніфікований одяг, уніфікована постільна білизна часом пригнічують пацієнтів похилого та старечого віку більше, ніж сама хвороба [50, с. 44].

4. Могутнім психологічно вагомим чинником у формуванні ставлення пацієнта геріатричного стаціонару до свого соматичного страждання, а також до навколишньої дійсності, є його соціальний статус і професія, рівень життя.

Люди похилого та старечого віку, як жоден інший контингент у суспільстві, зазнають впливу несприятливих соціальних змін. Моральна й матеріальна залежність, грошові труднощі часто приводять людей на лікарняне ліжко.

Особи з іпохондричними, а часом з істеричними рисами характеру в цих ситуаціях придумують собі нові й нові хвороби, висувують масу різних скарг, всіляко відтягуючи строк виписки, а іноді навіть спеціально не приймають призначене лікування для того, щоб збільшити клініку соматичного страждання, що мають. Вони часто агресивні, чванливі, незадоволені лікуванням, доглядом, плаксиві, схильні до афективних спалахів. У цих умовах стає

особливо важливим індивідуальний підхід до хворого, урахування не тільки особливостей його особистості, а й проблем життєвої ситуації.

Підтвердженням цього може слугувати проведене дослідження 51-го пацієнта при їх плановому надходженні в геріатричний стаціонар. Усім пацієнтам при первинному огляді було задано запитання: "Що б ви хотіли отримати від перебування у стаціонарі?" Результати були вражаючими. Звернулися з проханням "добре лікувати" – 1 особа, з проханням "добре обстежити" – 2 особи, з проханням визначити будь-які пільги – 48 осіб.

Отже, вивчення психологічних обстежень пацієнтів геріатричної клініки й урахування їх особливостей у процесі діагностики та лікування мають не менше значення, ніж вивчення анамнезу й клінічних варіантів патології. Саме узгоджений вплив на соматичне й психологічне визначає успіх реабілітації хворих у похилому й старечому віці [50, с. 45].

Контрольні запитання

1. Які ви знаєте анатомо-фізіологічні особливості організму осіб похилого та старечого віку?
2. Дайте характеристику медичних проблем осіб похилого та старечого віку.
3. Дайте характеристику соціальних проблем осіб похилого та старечого віку.
4. У чому полягають психологічні аспекти реабілітації осіб похилого та старечого віку?
5. Визначте соціальні аспекти реабілітації осіб похилого та старечого віку.
6. Визначте психологічні аспекти реабілітації осіб похилого віку.

Завдання для самостійної роботи

1. На основі аналізу наукової літератури дослідити анатомо-фізіологічні особливості осіб похилого та старечого віку.
2. Надати власні пропозиції (у вигляді реферату) стосовно різних аспектів реабілітації осіб похилого та старечого віку.

Розділ 3

СПОСІБ ЖИТТЯ ТА ЙОГО ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ ПРОЦЕСІВ СТАРІННЯ

В останні роки концепція "спосіб життя", "якість життя", розроблена ВОЗ у 80-х роках ХХ століття, набуває все більшого значення в ряді напрямів медико-соціальних і медико-санітарних досліджень проблем похилого й старечого віку. Доведено, що переважно передчасне старіння й смерть є наслідком неправильного способу життя (гіподинамія, шкідливі звички, незбалансоване харчування, алкоголізм, куріння, наркоманія, екологічна несприятливість і т.д.).

Вплив збільшення рівня рухової активності та занять спортом на ризик передчасної смерті ілюструє додаток 1.

У стратегії ВОЗ, спрямованій на забезпечення здоров'я, спосіб життя людей перебуває в центрі уваги. Розробка відповідних рекомендацій потребує застосування вже накопичених знань і всього обсягу нової інформації.

Поняття "спосіб життя" – це широка категорія, що включає індивідуальні форми поведінки, активність і реалізацію усіх можливостей у праці, повсякденному житті й культурних звичках, які відповідають тому чи тому соціально-економічному устрою.

Під способом життя розуміють також кількісні та якісні потреби людей, їх взаємовідносини, емоції, їх суб'єктивне вираження.

При вивченні повсякденного життя людини концепція способу життя дуже корисна: вона виражає зовнішню повсякденну поведінку та інтереси окремих людей і цілих суспільних груп. Концепція способу життя може розумітися і як сукупність конкретних підходів кожної людини до використання умов, ресурсів і можливостей, які надаються соціальними традиціями, освітою, ринковими відносинами. Важливими виявляються й мотивації потреб, прийняті в суспільстві цінності, які складають основу поведінки [71, с. 57].

На думку М. М. Сачук, концепція способу життя, з погляду її застосування в соціально-медичних дослідженнях, – це сформована система форм і видів діяльності, повсякденної поведінки і взаємовідносин людей при відповідних умовах зовнішнього середовища, пов'язаних зі здоров'ям. Виявлено тісний зв'язок між способом життя і станом здоров'я людей похилого й старечого віку.

Спосіб життя, як і стан здоров'я, є однією із важливих передумов довголіття [71, с. 57].

Ця концепція заснована на розумінні всього процесу розвитку людини з раннього дитинства і до глибокої старості, його незворотності, а також знанні того, яким чином можна оптимально використати сили організму як у період молодості й зрілості, коли людина досягає вершини індивідуальних можливостей, так і тоді, коли сили з роками зменшуються. При цьому слід звернути увагу на два моменти. Перший із них – це вплив способу життя в дитинстві й молодості на збереження дієздатності в похилому й старечому віці. Другий момент пов'язаний із необхідністю з'ясувати, наскільки втрата адаптаційних можливостей є незмінною характеристикою процесу старіння організму і якою мірою їх збереження залежить від способу життя людини.

Загальновідомо, що одні люди зберігають до глибокої старості фізичну активність, бадьорість духу, загальну моложавість, веселу вдачу й оптимізм.

А інші – суворі, бездіяльні, незадоволені собою й оточуючими, вони повніють і дуже скоро стають нерухомими, прикованими до ліжка, обмеженими простором [там само, с. 58].

Закономірно й природно, що в похилому й особливо старечому віці в людини виникає нахил до обмеження рухової активності, ігнорування дієти, пасивності щодо багатьох психогенних стресів, замість активного опору їм.

Звісно, такий нахил залежить від особливостей людини: одні здатні переборювати цю пасивність, видозмінити чи навіть повністю замінити життєві цінності, знаходячи позитивні аспекти у своєму новому статусі. Інші виявляють усе менше бажання використовувати ті сили, котрими вони ще розпоряджаються. Це призводить до того, що з часом витривалість, чіткість функціонування невикористаних фізіологічних механізмів понижуються [там само, с. 59].

3.1. Рухова активність

Щоб спонукати себе до активного способу життя, слід визначити, що для цього необхідно, яка буде користь, а також, як подолати всі перешкоди, включаючи найбільш згубне усвідомлення, що надто запізнився, щоб стати фізично активнішим.

Перехід від малорухливого способу життя до активного – одне з найбільш корисних досягнень, на яке здатна людина. Часто

малорухливе життя узвичаює потребу в малорухливості, що становить «зачароване коло», коли відсутність активності веде до пониженої життєдіяльності, слабкості, хворіб і депресивних настроїв. Інші відмовляються від занять, оскільки спочатку вони можуть викликати деякий дискомфорт: біль у ногах, у ділянці м'язів та інше. Проте з часом усі нездужання змінюються поліпшенням здоров'я, підвищенням енергетичного потенціалу, зростаючим почуттям благополуччя і досконалості і, врешті-решт, прагненням до активного способу життя [55, с. 17].

Ми всі хочемо жити довго. Разом з тим збільшення тривалості життя виправдане, якщо "додаткові" роки – кращі та/або більш якісні.

Помітне поліпшення фізичного благополуччя приходить не відразу і не потребує великих зусиль. Позитивний вплив на стан здоров'я, наприклад, пониження ризику виникнення серцево-судинних захворювань, виявляється через багато місяців і є деякою мірою абстрактними, оскільки неможливо оцінити те, що не відбувається (наприклад, попереджений серцевий напад). Однак багато інших позитивних впливів рухової активності виявляється значно швидше, і один зі способів підтримки високого рівня мотивації до продовження заняттями полягає в акцентуванні уваги на цих позитивних проявах, які дійсно поліпшують якість життя.

Кожен вид рухової активності сприяє підвищенню функціональних здібностей, але ж деякі з них більш ефективні порівняно з іншими. Плавання, гребля, вправи на велоергометрі, заняття силовими вправами, наприклад, позитивно впливають на стан опорно-рухового апарату, знижують ризик травм унаслідок падіння.

Із віком гострота почуття рівноваги знижується, що підвищує ризик падіння. Але ж це зниження, як і зниження інших функцій, які ми пов'язуємо з процесом старіння, здебільшого не є неминучим наслідком старіння. Просто багато людей похилого віку стають малорухомими, що порушує їх відчуття рівноваги.

Їм можна порекомендувати зайнятися китайською гімнастикою "тай цзі-цюань". Розвитку почуття рівноваги також спонукає заняття плаванням, греблею, вправами на велотренажері.

Велику роль відіграють також вправи на розтягування, котрі рекомендується виконувати до і після основного виду вправ з метою профілактики травм. При старінні важливість таких вправ, як і вправ силового напрямку, відповідно підвищується, оскільки вони

попереджують або затримують розвиток тугої рухомості суглобів, що є однією із причин падіння людей похилого та старечого віку.

Крім того, вправи на розтягування попереджують травми, оскільки еластичні м'язи, зв'язки та сухожилля менше зазнають розтягування та/або розриву порівняно з менш еластичними, тому такі вправи мають доповнювати будь-яку програму фізичних занять.

Ефективними видами рухової активності, які забезпечують зміцнення серцево-судинної системи, а також розвиток сили та гнучкості, є теніс, ракетбол і гандбол. Разом з тим людина, яка тільки почала прилучатися до активного способу життя, навряд чи зможе використати позитивний вплив цих видів спорту. Спочатку їх слід розглядати як заняття видами активності першого етапу.

Теніс і ракетбол розвивають тіло асиметрично, оскільки гравець здебільшого "користується" однією рукою. У гандболі обидві руки використовуються в основному однаковою мірою. У процесі гри людині доводиться значно прогинатися, тому, якщо в минулому були проблеми з попереком, можливо, не слід займатися цими видами рухової активності. Крім того, оскільки при цьому передбачається виконання швидких випадів, існує високий ризик падіння й розтяжок. Людям, що страждають на артроз або артрит, необхідно бути передбачливими. Але ж ці види активності, мабуть, сприяють боротьбі з остеопорозом, розвивають силові якості, а також відчуття рівноваги [55, с. 250].

Заняття силового спрямування підвищує щільність кісток, знижує ризик переломів, а збільшення сили знижує ризик падіння, травматизму при падінні. Вправи силового напрямку позитивно впливають на дихальні м'язи. Зміцнення їх підвищує ефективність дихання і знижує ймовірність втоми.

Гребля і ходіння на лижах. Ці два види рухової активності вельми прийнятні для прилучення до активного способу життя будь-якої людини із зайвою масою тіла або тієї, що страждає від старих травм; вони розвивають м'язи ніг, верхньої частини спини, плечей та рук, сприяють підвищенню рівня сили й витривалості.

Для занять можна використовувати спеціальні тренажери, що імітують греблю або ходіння на лижах [там само, с. 248].

Їзда на велосипеді. Для тих, хто тільки починає прилучатися до активного способу життя, а також тих, хто внаслідок старих травм не може займатися ходінням та бігом, їзда на велосипеді – відмінний вид активності, оскільки при цьому тренуються м'язи нижньої частини

тіла, особливо м'язи стегон. Тому саме їзда на велосипеді є хорошим додатком до ходьби чи бігу. Зміцнення м'язів знижує ризик травм, особливо травм колінних суглобів.

Плавання. Найкращим видом аеробної активності є ходьба, але плавання – ще більш досконалий вид рухової активності.

Плавання тренує м'язи всього тіла, особливо верхньої його частини. Займатися плаванням можуть усі, хто не може займатися ходьбою чи бігом через проблеми із суглобами. З плавання доцільно починати прилучатися до активного способу життя людям, що страждають на ожиріння, а також тим, хто вів дуже малорухомий спосіб життя. Плавання як засіб зниження маси тіла не є настільки ефективним, як ходьба, біг підтюпцем тощо. Пояснюється це тим, що вода забезпечує ефективне розсіювання тепла, тому плавання не викликає значного підвищення температури тіла [55, с. 247].

Зразковим видом рухової активності є також аеробіка у воді. Опір, який виникає у воді в процесі виконання рухів, викликає зміцнення м'язів. Під впливом систематичної рухової активності збільшується вентиляція легень, дихання при невеликих фізичних навантаженнях стає більш економним, зникає задишка, зростає максимальний хвилинний об'єм серця завдяки збільшенню об'єму крові, що викидається серцем при кожному скороченні. Посилення діяльності серця (прискорення частоти серцевих скорочень і підвищення артеріального тиску) при невеликих фізичних навантаженнях стають менш значними, знижується потреба в кисні серцевих м'язів.

При цьому зростає об'єм крові в організмі, змінюються функції залоз внутрішньої секреції, запаси енергетичних матеріалів, зростає сила й витривалість м'язів, які набувають змогу більш ефективно використовувати кисень під час обміну речовин.

Регулярні фізичні вправи стимулюють розумову діяльність за рахунок покращення кровопостачання мозку, забезпечення сприятливих змін, посилення нервових зв'язків, пониження стресу та полегшення депресивного стану.

Для фізично більш активних чоловіків і жінок у будь-якому віці характерний нижчий ризик виникнення депресивного стану, розвиток хвороби Паркінсона, хвороби Альцгеймера та інших подібних станів.

Вправи для розвитку сили, гнучкості і відновлення працездатності осіб похилого віку демонструє додаток 2.

3.2. Харчування в похилому і старечому віці

У похилому віці мудрий Цицерон рекомендував "слідкувати за своїм здоров'ям, використовувати помірні вправи, їсти й пити стільки, скільки потрібно для оновлення сили, а не для її пригнічення".

Сучасні дієтологи повністю згодні з мудрецем, вважаючи одним із головних правил харчування в похилому віці помірність у їжі.

Із віком зменшується фізична активність, тому необхідно значно знизити енергетичну цінність раціону, зменшивши вживання цукру, варення, мучних виробів. Ідеться про скорочення, але ж не про виключення з раціону цукру та солодоців. Цукру в раціоні має бути не більше 40 – 50-ти грамів, його збільшення провокує розвиток атеросклерозу та ішемічної хвороби серця. Бажано його замінити медом. Смакові відчуття, що дають насолоду, порція глюкози, яка поступає в організм, сприятливо впливає на центральну нервову систему, викликає відчуття душевного комфорту.

Щоб принцип помірності в їжі було легше застосовувати на практиці, необхідно дотримуватися режиму харчування – їсти 4 – 5 разів у день, але потрошку. При цьому не розвивається надмірний апетит, який призводить до переїдання, втрати контролю за кількістю з'їденого. З роками понижуються функціональні можливості травної системи, подекуди послаблюється рухлива функція шлунка та кишківника, зменшується виробка ферментів. Дотримання режиму, кількісне дозування харчів полегшує роботу системи травлення, виключає патологічні симптоми (біль, печія, відрижка та інше).

Раціон харчування людей похилого і старечого віку має перешкоджати прогресуванню атеросклерозу. Потрібно зменшити вживання тваринних жирів, дуже насичених жирними кислотами, замінюючи їх рослинними оліями (насіннєвими, оливковими, кукурудзяними, лляними та іншими) в кількості 20 – 30 грамів у день. Ці олії не тільки добрі на смак, а й сприяють нормалізації холестеринового обміну завдяки насиченню жирними кислотами. Уживання продуктів, що містять багато холестерину (печінка, нирки, мозок, жирні сорти м'яса, яйцеві жовтки) необхідно обмежити [28, с. 83].

Не містять холестерину хліб, макаронні вироби, горох, квасоля, соя, крупи (гречка, рис, пшоно, вівсянка, перловка), картопля, капуста білокачанна та кольорова, гриби, апельсини, абрикоси, кавуни, вишні,

гранати, лимони, яблука, олія рослинна, білок курячого яйця, кальмари, креветки, морська капуста, горіхи.

Давно було помічено, що люди похилого й старечого віку досить часто відмовляються від м'яса й риби, заявляючи, що на м'ясні та рибні страви у них знижується апетит порівняно з апетитом у молоді роки. Не виключено, що певною мірою наш організм ніби підказує: необхідно зменшити кількість тваринного білка, який є у м'ясі й рибі. Не слід виключати їх з раціону, але уживати в міру. Завжди необхідний білок риби, особливо морської, у зв'язку зі значним умістом у ній йоду, який має лікувально-профілактичну дію при атеросклерозі. Риб'ячий жир, особливо палтуса, розчиняє атеросклеротичні бляшки.

У старості у зв'язку з пониженням секреції травних залоз у кишківнику починає переважати гнилісна мікрофлора, яка призводить до підвищення утворення речовин, що розкладаються, та їх усмоктування у кров.

Молочні продукти мають здатність пригнічувати життєдіяльність мікробів, а тому широко пропонуються людям похилого і старечого віку.

Кефір, кисляк, ацидофілін сприяють відтворенню в кишківнику особи похилого віку мікрофлори, яка притаманна більш молодому віку, і налагодять функцію кишківника. Дуже цінна якість молока – його легке перетравлення. У молоці містяться високоякісні білки, важливі для життєдіяльності організму, мінеральні солі, мікроелементи, вітаміни. У ньому є вітаміни А, Є, вітаміни групи В, холін і метіонін, які відіграють відповідну роль у профілактиці та лікуванні атеросклерозу.

Раціон людини похилого віку має бути вегетаріанським, що зовсім не виключає періодичного вживання м'ясних та рибних страв.

Дієти вегетаріанського напрямку (лактовегетаріанські й оволактовегетаріанські) широко призначаються людям похилого віку. Названі дієти орієнтовані, передовсім, на досягнення антиатеросклеротичного ефекту і пониження рівня холестерину в крові [27, с. 31].

Ставлення дієтологів до суворої вегетаріанської дієти різко негативне, так як вона не забезпечує людину деякими біологічно активними речовинами, зокрема, повноцінними білками, вітаміном В₁₂, кальцієм. Сувора вегетаріанська дієта не доцільна з погляду раціонального харчування.

Більш адекватна лактовегетаріанська дієта, яка включає рослинні й молочні продукти. Її можуть дотримуватися люди похилого й старечого віку, причому не дуже довго і при тій неодмінній умові, що набір продуктів буде різнобічним.

Так звана оволактовегетаріанська дієта, включаючи молочні продукти й страви з яєць, найбільш оптимальна для довгого користування. Вона забезпечує організм усім необхідним, у тому числі вітаміном В₁₂, відсутнім у рослинних харчах, а також кальцієм, якого в суто вегетаріанському раціоні дуже мало.

Дієти вегетаріанського напрямку з давніх часів вважаються засобом лікування та профілактики багатьох захворювань. Такі дієти використовують, наприклад, при лікуванні *артеріальної гіпертензії й атеросклерозу*. Встановлено, що затримка рідини в організмі і тенденція до підвищення артеріального тиску пов'язані з надмірністю іонів натрію (переважно з кухонної солі). Іони калію, навпаки, сприяють виділенню надлишкової рідини. Солей калію багато в картоплі, капусті, баклажанах, кабачках, гарбузах, абрикосах, полуницях і дуже багато в сушених плодах (курага, чорнослив, ізюм, шипшина). Крім того, для поліпшення смаку до недосолених харчів рекомендують додавати лимон, журавлину, петрушку, кріп, кінзу.

Артеріальна гіпертензія й атеросклероз тісно пов'язані. Виведення надлишку холестерину з організму зумовлюють харчові волокна (клітковина). Їх джерело – овочі, фрукти, крупи, хліб з муки грубого помолу. Але ж треба забезпечити надходження вітаміну С й вітамінів групи В. Якщо вітамін С постачають передовсім овочі, фрукти, то важливе джерело деяких вітамінів групи В (наприклад, В₁) – крупи і хліб (знов-таки з муки грубого помолу з додаванням висівків). Особливо корисні овочі, фрукти й ягоди в сирому вигляді, оскільки вони зберігають увесь комплекс біологічно активних речовин.

Нарешті, при названих захворюваннях необхідно обмежувати продукти, багаті на холестерин, – м'ясо і рибу жирних сортів, печінку, нирки, мозок. Вегетаріанська спрямованість харчування при артеріальній гіпертензії й атеросклерозі загалом розумна.

Закрепи – одне з неприємних порушень, які важко усунути. При відхиленні від звичного режиму кишківник починає нерегулярно працювати.

Одна із причин закрепів – харчування лише продуктами, які добре перетравлюються, майже "безвідходними" продуктами (м'ясо,

риба, яйця, сир), які майже нейтралізують перистальтику кишківника, відсутність у раціоні овочів та фруктів унеможлиблює його моторну функцію. Якщо на закрепи скаржаться практично здорові люди, то можна порекомендувати їм їсти більше продуктів, багатих на харчові волокна, – житній хліб, хліб із висівками, овочі, фрукти, у тому числі сушені. Не слід забувати і про основні правила харчування: приймати їжу в один і той же чітко встановлений час, приступати до їжі у спокійному стані. За калькуляцією, добовий раціон має розподілятися так: сніданок – 30%, обід – 50%, вечеря – 20%. Вечеряти необхідно за 2 – 3 години до сну [13].

У сучасних умовах з'явилася необхідність розвитку нової галузі промисловості, що займається виробництвом спеціальних функціональних продуктів заданого хімічного і мікробіологічного складу. Це продукти спільного виробництва із закордонними країнами:

а) молочна група – геролакт, космол, лактогеровіт, морозиво "Росинка";

б) хлібобулочні вироби – "Колос", "Богатир", "Крепыш";

в) безалкогольні напої – "Родничок", "Кульбаба", кисіль "Сонячний", квас "Український";

г) кондитерські вироби – печиво "Акорд", низькокалорійні цукерки.

За свідченнями іноземних авторів, за допомогою профілактичного і лікувального харчування можна реально знизити кількість захворювань на цукровий діабет, артроз і артрит на 50%, серця – на 25%, судин – на 10%, органів зору – на 20%, попередити передчасне старіння – на 80%.

3.3. Загартування

Основними елементами здорового способу життя є плідна трудова діяльність, оптимальний руховий режим, особиста гігієна, раціональне харчування, відмова від шкідливих звичок, дотримання режиму харчування і, звісно, загартування.

Загартування – ефективний оздоровчий засіб. Основними його принципами є послідовність, системність, комплексність. За допомогою загартування можна уникнути багатьох захворювань, продовжити життя на довгі роки, зберегти працездатність, уміння радіти життю. Особливо велика роль загартування у профілактиці застудних захворювань. У 2 – 4 рази знижують їх кількість процедури

загартування, а в окремих випадках дають змогу зовсім позбавитися від застуд. Загартування сприяє загальнозміцнювальній дії на організм, підвищує тонус центральної нервової системи, поліпшує кровообіг, нормалізує обмін речовин. Основні чинники загартування: повітря, сонце, вода.

Сонячні ванни

Із найдавніших часів люди знали, що сонячне світло – і цілитель, і надійний союзник у боротьбі з хворобами. Широко використовували промені сонця як зміцнювальний засіб у Стародавній Елладі і Стародавньому Римі.

Дія ультрафіолетових променів на організм неординарна і залежить від довжини хвилі. Одні з них мають вітаміноутворювальний вплив, сприяють утворенню в шкірі вітаміну D, недостатність якого спричиняє порушення фосфорно-кальцієвого обміну в організмі. Інші викликають так звану еритему, протизапальну, знеболювальну дію та таку, що допомагає розсмоктувати шкідливі речовини.

Найбільш короткі ультрафіолетові промені діють бактерицидно, вбиваючи мікроби, або бактеріостатично, затримуючи їх ріст і розмноження.

При опроміненні сонцем частина його променів відштовхується шкірою, інша частина проникає у глибину, зумовлює теплову дію. Інфрачервоні промені можуть проникати в організм на 5 – 6 см, видимі промені – на кілька міліметрів, а ультрафіолетові – тільки на 0,2 – 0,4 мм. Сонячне світло має воістину дивну цілющу силу. Його промені, передовсім ультрафіолетові, діють на нервово-рецепторний апарат шкіри, викликаючи в організмі складні хімічні перетворення. Під впливом випромінювання підвищується тонус центральної нервової системи, поліпшується обмін речовин і склад крові, активізується діяльність залоз внутрішньої секреції, нормалізується імунітет, підвищуються захисні сили організму, його стійкість до несприятливих чинників зовнішнього середовища. Позитивний вплив сонячних променів на організм виявляється тільки при відповідних дозах сонячної радіації. Передозування може спричинити шкоду – викликати серйозні розлади нервової, серцево-судинної та інших життєво важливих систем організму.

Водні процедури

Висока ефективність дії води на організм пояснюється тим, що її теплоємність у 28 разів вища, ніж теплоємність повітря. При одній і

тій же температурі повітря і води організм втрачає у воді майже у 30 разів більше тепла. Саме з цієї причини вода розглядається як дуже сильний природний засіб загартування. У водних процедур є ще одна особливість. Вони, як правило, мають на людину й механічний вплив. Більш сильну дію порівняно з повітрям має вода завдяки розчиненим у ній мінеральним солям, газам і речовинам.

Кожен, залежно від стану, ступеня загартованості, інших умов може до того ж вибрати доцільний для себе спосіб процедур. Дія деяких із них не дуже велика (наприклад, обтирання мокрим рушником). Сила ж дії інших, скажімо, душу, купання – достатньо велика. Але ж при всіх обставинах необхідно дотримуватися важливого принципу – послідовності. Загартування водою починають із "м'яких" процедур – обтирання, обливання, потім переходять до більш енергійних – душ, купання та інше.

Організм відповідає енергійною реакцією на дію холодної води на шкіру. У перший момент унаслідок різкого скорочення судин поверхні тіла, з'являється "гусяча шкіра". Відразу за першою фазою настає друга: організм починає посилено виробляти тепло, кровеносні судини шкіри розширюються, кров знову приливає до шкіри, відчуття холоду змінюється приємним відчуттям теплоти. Така своєрідна гімнастика привчає судини своєчасно і безвідмовно розширюватися і звужуватися (залежно від температурних умов).

Для отримання сприятливої дії підходити до води слід після зігрівання, оскільки в охолодженій воді, замість зігрівання, відбувається ще більше охолодження. Головне при загартуванні – температура води, а не тривалість процедури. Необхідно суворо дотримуватися правила: що холодніша вода, то менше час її доторкання до тіла. Водні процедури рекомендується спочатку проводити при температурі повітря не нижче 17 – 20° С, і лише в міру розвитку загартованості можна переходити до більш низької.

Особливо ефективно поєднання загартування водою з фізичними вправами; ось чому після тренувальних занять рекомендується приймати водні процедури.

Обтирання – початковий етап загартування водою. Протягом кількох днів роблять обтирання рушником, мочалкою або просто рукою, змоченою водою. Спочатку обтираються лише до пояса, потім переходять до обтирання всього тіла. Обтирання робиться в напрямку плину крові і лімфи – від периферії до центру.

Спочатку обтирають водою голову, шию, руки, груди, спину, витирають їх насухо і розтирають до почервоніння рушником. Після цього те ж саме роблять зі ступнями, гомілками, стегнами. Тривалість усієї процедури, включаючи й розтирання тіла, яке частково замінює самомасаж, має не перевищувати 5 хв.

Обливання характеризується дією низької температури води, невеликим тиском води, яка потрапляє на поверхню тіла. Це різко посилює ефект подразника, тому обливання шкідливе для людей із підвищеною збуджуваністю.

Душ – ще більш енергійна водна процедура. Для загартування використовують душ із середньою силою струменя у вигляді віяла або дощу. Спочатку температура води складає 30 – 35° С, тривалість – не більше 1 хв. Потім температуру води поступово знижують, а час прийому душу збільшують до 2 хв. Процедура обов'язково має закінчуватися енергійним розтиранням тіла рушником, після чого, як правило, з'являється бадьорий настрій.

Купання у відкритих водоймах – один із найбільш ефективних способів загартування. Температурний режим при цьому поєднується з одночасною дією на поверхню тіла повітря й сонячних променів. *Плавання* має найбільше оздоровче значення, сприяє гармонійному розвитку організму, зміцнює м'язову, серцево-судинну й дихальну системи.

Інтенсивну дію на організм має *морське купання*. Особлива його цінність полягає в поєднанні термічного подразника з механічним і хімічним.

Загартування у крижаній воді – зимове плавання

При правильній організації та суворому дотриманні гігієнічних правил систематичне купання у крижаній воді, як показали дослідження, сприятливо впливає на людину: підвищує працездатність, зменшує захворювання грипом, ангіною й іншими застудними хворобами. Займатися "моржуванням" можна, якщо досягнуто високого ступеня загартування. Попередньо необхідна консультація з лікарем. Зимове плавання рекомендовано практично здоровим людям будь-якого віку.

Зимовим плаванням можуть займатися особи, що не страждають на серцево-судинні захворювання, не мають тяжких органічних захворювань легень і тяжких відхилень із боку нервової системи. Не бажано купатися людям, що багато працюють, перевтомлюються,

недостатньо харчуються, оскільки саме купання дуже підвищує обмін речовин, може призвести до розладів різної форми.

Зимове плавання – найефективніша форма загартування холодом. Воно викликає максимальне напруження всіх фізіологічних механізмів терморегуляції організму, викликає значні зміни в діяльності практично всіх систем і органів. Безпосередньо після запливів в ополонці відзначалось збільшення в крові кількості ферментних елементів, особливо лейкоцитів і лімфоцитів. Дійсно, при атеросклерозі, артеріальній гіпертензії, ревматизмі, активних формах туберкульозу легень, інших гострих і хронічних захворюваннях відхилення такого характеру не тільки не бажані, а й недоступні.

Перш ніж увійти у воду, важливо виконати кілька енергійних гімнастичних вправ. Така м'язова активність значно підвищує тепловіддачу у воді.

Після виходу з води слід обтертися і, швидко надівши халат, перейти у приміщення. Тут виконується комплекс вправ для того, щоб ліквідувати "холодний борг" і відновити теплову рівновагу. Купання взимку проводиться не частіше 2 – 4 разів на тиждень.

Добрий настрій, почуття бадьорості, висока працездатність – свідчення користі зимових запливів. Поява відчуття в'ялості, відсутність апетиту, порушення сну і пониження працездатності – яскраві ознаки неправильного загартування.

Повітряні ванни та свіже повітря

"Купання" в повітряному середовищі відповідає природі людини. Повітряні ванни сприятливо діють на неї. Завдяки їм вона стає більш урівноваженою, спокійною. Непомітно зникає підвищена збудженість, поліпшується сон, з'являються бадьорість і життєрадісний настрій. Повітряні ванни позитивно впливають на серцево-судинну систему – сприяють нормалізації артеріального тиску і кращій роботі серця.

Саме повітря, на думку вчених, – найбільш універсальний засіб загартування. Рекомендують починати систематичне загартування організму з повітряних ванн.

Повітряна ванна може бути загальною, якщо дії повітря зазнає вся поверхня тіла, або частковою, коли оголюється тільки його частина (тулуб, шия, руки, ноги). Дія загартування повітряними потоками пов'язана передовсім із різницею температур між ними і поверхнею шкіри.

Приймають повітряні ванни в лежачому, напівлежачому стані, у русі. Для отримання доброї реакції рекомендується роздягатися швидко – так, щоб повітря дало дію зразу на всю поверхню оголеного тіла. Під час прохолодних (від 20 до 17°C) та холодних (від 16°C і нижче) ванн важливо виконувати енергійні рухи. Після повітряних ванн показані водні процедури. До загартувальних процедур належать також сон, тренування, прогулянки на свіжому повітрі.

3.4. Розпорядок дня

Спосіб життя – суворо регламентований розпорядок – важлива умова збереження й зміцнення здоров'я, продовження працездатності й тривалості життя. Геронтологи зазначають, що довгожителами є люди, які живуть у достатньо суворих умовах, зазнають постійного напруження фізичних сил. Діяльність – це закон життя, збереження доброго самопочуття.

Без сумніву, підвищення загальної культури і невід'ємної від неї санітарної грамотності дають людині змогу своєчасно скористатися порадами лікаря-реабілітолога, затримати процес старіння розумним управлінням своїм життям.

Оптимальна життєдіяльність людини неможлива без суворого дотримання розпорядку дня: чергування активної діяльності і відпочинку, бадьорості та сну. При різних індивідуальних розмаїттях для більшої частини людей, які працюють, навчаються, сидять удома, доба поділяється приблизно на три однакові за тривалістю частини: трудова діяльність, вільний час і сон.

Обов'язковим елементом здорового способу життя і режиму зокрема є відпочинок (щорічний, щотижневий, щоденний і короткочасний).

Небезпечним для здоров'я і працездатності людини є ігнорування щоденним, а особливо щотижневим відпочинком. Це фізіологічна потреба організму. Кращими формами відпочинку слід вважати перебування на свіжому повітрі, прогулянки, заняття фізкультурою і спортом. Жодні лікарські препарати не заспокоюють так швидко втомлений від денної розумової праці мозок, як вечірні прогулянки. Систематичне ходіння особливо необхідне для людей похилого та старечого віку, яким воно може замінити вечірню гігієнічну гімнастику і має стати обов'язковою складовою частиною добового розпорядку. Прогулянки необхідно здійснювати щодня, за будь-якої погоди. Під час ходьби не рекомендується розмовляти.

Видихання має здійснюватися у відповідному ритмі, якомога глибше, дихання необхідно тренувати, робити його плавним і протяжним. За плавним і протяжним видихом завжди настає глибоке вдихання.

Прогулянки необхідні також і в зимовий час. Холодне повітря, подразнюючи чутливі рецептори шкіри, рефлекторно поліпшує діяльність нервової системи, позитивно впливає на загальні процеси в організмі. Завдяки цьому поліпшується самопочуття, сон і апетит.

Прогулянки бажано робити в зонах, які визначено для відпочинку й дозвілля. Це парки, лісові насадження, сквери, біля водоймищ, річок, тобто там, де відсутні міська метушня, автомобілі, заводи. У зелених зонах підвищений уміст кисню, на відміну від повітря в межах міста. У хвойних лісах у повітрі містяться фітонциди, які мають бактерицидну дію.

Обов'язковим елементом щоденного відпочинку є 7 – 8-годинний нічний сон. Це середня величина, оскільки для кожної людина сон поновлює сили і працездатність за різні проміжки часу. Люди похилого та старечого віку мають дотримуватися таких вимог: останній прийом їжі – не пізніше, ніж за 2 год до сну; 20 – 30-хвилинна прогулянка на свіжому повітрі перед сном; закінчення занять, що потребують сильного розумового й емоційного напруження, – за 1,5 – 2 год до сну. Необхідно лягати спати в один і той же час, не пізніше 22 год, у добре провітреній кімнаті, взимку – з відкритою кватиркою, забезпечити відсутність або максимальне зниження шуму. Уживання транквілізаторів та снодійних препаратів припустиме лише епізодично, довше – тільки як частковий лікувальний метод, що має мету нормалізувати фізіологічний сон без наступної медикаментозної корекції.

Харчування людини похилого віку, як і будь-якого іншого віку, насамперед має бути повноцінним і різнобічним. При чотириразовому харчуванні інтервали між уживанням їжі складають 4 – 5 год. У відсотковому відношенні на 1-й і 2-й сніданок припадає 30% усього денного раціону, на обід – 50%, на вечерю – 20 %. Приймати їжу необхідно в певні, твердо встановлені години, приступати до їжі слід у спокійному стані [28, с. 88].

Обов'язковим компонентом дотримання раціонального розпорядку дня є оптимальна організація вільного часу.

Вільний час забезпечує відновлення сил, витрачених на трудову діяльність, має особливе значення для дотримання здорового способу життя. При цьому необхідно підкреслити, що вільний час

передбачений не тільки для розвитку розумових і фізичних здібностей, а й для задоволення соціальних потреб. Вільний час люди похилого та старечого віку присвячують заняттям за інтересами – настільна гра, риболовля, полювання, заняття з онуками, в'язання, вишивання, читання літератури та інше.

На сучасному етапі об'єктивно встановлено, що припинення професійної діяльності у зв'язку з виходом на пенсію призводить до погіршення фізичного й психічного стану у 55% чоловіків і 60% жінок. Тому, виходячи на пенсію, люди похилого та старечого віку мають продовжувати займатися фізичною працею, але недовго і з перепочинком. Рекомендується виконувати роботу, яка не викликає великого інтересу, яка з часом тренує силу волі, і цей вид діяльності поступово стане звичним і обов'язковим. Добрий результат дають заняття в саду, на городі, дачі, пасіці. Чоловіча частина населення займається різьбою по дереву, столярними роботами, виготовленням гончарних виробів. Ці види діяльності позитивно впливають на фізичний і психічний стан людини, і при цьому створюються потрібні речі, які приносять моральне задоволення. Позитивний ефект приносить праця людям похилого та старечого віку з обмеженими руховими можливостями. Вона пригнічує негативний психологічний стан, збуджуючи в людини добрий настрій, тренує опорно-рухового апарату, перешкоджаючи розвитку контрактур.

Контрольні запитання

1. У чому полягає концепція способу життя?
2. Який вплив має спосіб життя на процеси старіння?
3. Дайте характеристику раціональної рухової активності осіб похилого і старечого віку.
4. Дайте характеристику раціонального харчування осіб похилого і старечого віку.
5. Які ви знаєте методи і засоби загартування осіб похилого та старечого віку?
6. Як правильно скласти режим дня осіб похилого і старечого віку?

Завдання для самостійної роботи

1. Науково обґрунтувати вплив способу життя на процеси старіння.
2. Запропонувати власне бачення (у формі усної доповіді) змісту відомих основних методів оздоровлення осіб похилого і старечого віку, а також внести пропозиції стосовно додаткових методів.

Розділ 4

ОСОБЛИВОСТІ ВІДНОВЛЮВАЛЬНОГО ЛІКУВАННЯ ОСІБ ПОХИЛОГО І СТАРЕЧОГО ВІКУ

4.1. Фармакотерапія

Медико-соціальною проблемою суспільства є продовження періоду активного життя осіб старших вікових груп при збереженні його якості. Одним із важливих напрямів – розв’язання цієї проблеми є фармакотерапія пацієнтів старших вікових груп, тобто геріатрична фармакотерапія.

Особливості фармакотерапії осіб похилого і старечого віку пов’язані, по суті, зі змінами фармакодинаміки й фармакокінетики лікарських препаратів при старінні організму людини, яке супроводжується значними змінами функціонального стану органів-мішеней, тканин, клітин, а також фармакологічних рецепторів, через які здійснюється дія лікарських препаратів. У похилому і старечому віці змінюється число та/або функції цих рецепторів. У зв’язку з цим нерідко виникають спотворені реакції на препарати, наслідком чого є відносно висока частота ускладнень фармакотерапії у пацієнтів старших вікових груп [11, с. 3].

Виникненню парадоксальних реакцій у людей похилого і старечого віку сприяють погіршення кровопостачання тканин, вітамінна недостатність, переважання процесів збудження в центральній нервовій системі. Крім того, у похилому і старечому віці спостерігається зміна чутливості до медикаментів. Вона може бути як підвищеною, так і, навпаки, зниженою. Відзначається підвищення чутливості до нейролептиків. У людей похилого і старечого віку вони можуть викликати сплутаність свідомості та інші порушення. З віком змінюється чутливість до наркотичних анальгетиків. Так, гідрохлорид морфіну у людей похилого і старечого віку значно швидше, ніж у молодих, викликає пригнічення дихального і збудження блювотного центрів.

У той же час ряд лікарських препаратів має на людей похилого і старечого віку менш слабу дію. Це, зокрема, адреналін, ефедрин, атропін, платифілін. Їх спазмолітична дія знижується, але число побічних ефектів не зменшується (в окремих випадках навіть зростає).

Особливо слід підкреслити, що в людей похилого і старечого віку збільшується частота лікарських ускладнень. Так, у 60 років вона

зростає у 2 рази, а після 70-ти – у 7. Це пояснюється тим, що в похилому і старечому віці в одного пацієнта нерідко діагностується кілька хворіб (у середньому 5 – 6 так званих супровідних). Звісно, збільшується і потреба в медикаментах. При цьому частота побічних реакцій може зростати із 7 до 24 разів.

У зв'язку з цим для осіб похилого і старечого віку показана моно-, а не поліфармакотерапія. Але ж у зв'язку з тим, що задовольнитися одним препаратом, звісно, не вдається через наявність супутніх захворювань, при одночасному призначенні кількох лікарських засобів завжди потрібно враховувати їх взаємодію [11, с. 4].

Вікові зміни фармакодинамічних ефектів тісно пов'язані зі змінами фармакокінетики лікарських засобів. Особливості фармакокінетики у похилих і старих людей зумовлені функціональними порушеннями шлунково-кишкового тракту, печінки, нирок та інших органів. З віком стає повільнішою абсорбція із шлунково-кишкового тракту, змінюється розподіл лікарських речовин в організмі, порушується метаболізм медикаментів у печінці, зменшується екскреція у зв'язку з функціональними порушеннями в нирках.

Порушення всмоктування спричинене атрофічними процесами слизової травного тракту, зниженням моторної, ферментативної й секреторної функцій, зменшенням швидкості кровотоку, що відображається на повноті всмоктування ліків, їх концентрації в крові.

Зниження в похилому віці швидкості кровотоку, інтенсивності периферійного кровообігу може збільшити тривалість циркуляції ліків і змінити їх розподіл, призвести до кумуляції відповідних препаратів, збільшення числа побічних реакцій. Тому у пацієнтів старших вікових груп підвищений ризик розвитку лікарських інтоксикацій навіть при використанні середніх доз препаратів.

На сучасному етапі в геріатрії виділяють групу лікарських засобів – *геропротекторів*, передбачених не тільки для лікування похилих людей, а й для профілактики старіння. Вважається, що геропротектори знижують інтенсивність вільнорадикального окиснення і зменшують уміст продуктів перекисного окиснення ліпідів, активізуючи захисну і трофічну функції сполучної тканини, підвищують гемопоез, надають антитоксичну дію, коригують вікові зміни обмінних процесів.

До геропротекторів відносять також біологічно активні речовини, вітаміни, мікроелементи, деякі гормони, біогенні стимулятори рослинного та тваринного походження, адаптогени, загальнотонізуючі засоби (женьшень, елеутерокок, китайський лимонник та інші).

Розроблені нові геріатричні препарати-нейропептиди, полівітаміни з біологічно активними речовинами – вітамакс, геріатрик, фарматон, лецетин, біовіталь-Н та інші.

Геріатричні препарати, що використовуються переважно для лікування хворих старших вікових груп, мають відповідати таким вимогам:

- бути безпечними й мати низьку токсичність та великий діапазон дії;
- впливати на найбільш значні неспецифічні процеси геронтогенезу;
- володіти адаптогенною, антиоксидантною дією;
- збільшувати тривалість життя;
- не викликати ускладнень та побічних явищ [11, с. 5].

У геріатричній практиці застосовуються *гомеопатичні препарати*. Це безпечні, екологічно чисті речовини, виготовлені за окремою фармацевтичною технологією.

При зниженні пам'яті, концентрації уваги, змінах настрою, роздратованості й тривозі застосовується "Церебрум композитум". При остеохондрозах, артриті та інших артрологічних симптомах – "Траумель С" і "Цель". При алергічному риніті, гаймориті, синуситі – "Еуфобіум композитум" [там само, с. 6].

При лікуванні людей похилого віку дуже важливий індивідуальний підхід. Вибір методу фармакотерапії має ґрунтуватися не тільки на особливостях самої хвороби, а й на психічному стані хворого, умовах його життя, індивідуальних особливостях, фізичному й емоційному станах. Ефект фармакотерапії в похилому віці залежатиме від ступеня дотримання основних принципів фармакотерапії. Найбільш важливі з них такі:

- встановлення правильного діагнозу до початку лікування;
- оцінка необхідності лікарської терапії, оскільки не при всіх захворюваннях у людей похилого віку доцільно використовувати ліки;
- виключення прийому великої кількості лікарських препаратів;
- використання менших доз препаратів;
- одно- або дворазовий прийом препаратів протягом дня;

- урахування дії лікарських препаратів;
- оцінка фармакодинаміки і фармакокінетики застосовуваних препаратів;
- урахування можливої побічної дії препаратів;
- необхідність клінічного, інструментального та лабораторного контролю ефективності терапії [11, с. 8].

На підставі викладеного необхідно підкреслити, що основу лікування пацієнтів старших вікових груп як найбільш вразливих до можливого впливу медикаментів, мають складати *немедикаментозні методи впливу*. Їх широке використання дасть змогу не тільки виключити поліпрагмазію, а й значною мірою знизити шкідливі, а часом і небезпечні для організму старої людини токсичні та побічні ефекти лікарських засобів.

4.2. Фізіотерапія

Використання фізичних чинників має на меті, по-перше, якомога більше затримувати появу функціональних відмінностей або послаблення їх інтенсивності; по-друге, підвищення захисних і компенсаторних відновлюючих механізмів; по-третє, відновлення зовнішніх функцій різних систем організму, послаблення та усунення патологічних змін.

Фізичні чинники при адекватному використанні активно впливають на вегетативно-трофічну функцію нервової системи, нервово-ендокринну регуляцію, процеси мікроциркуляції й обміну в органах і тканинах, на стан імунокомпетентних систем, розвиток та регуляцію аутоімунних процесів.

Використання фізичних чинників не призводить до підвищення фізіологічних норм гомеостазу, при цьому в одних випадках посилюються, в інших – послаблюються процеси, спрямовані на збереження або посилення власних сил і способів саморегуляції, захисту й компенсації. Дуже важливим є те, що фізичні чинники, на відміну від багатьох фармакологічних препаратів, не викликають побічних явищ [54, с. 37].

При роботі з людьми старших вікових груп необхідно враховувати зниження з віком реактивності організму, швидкості імпульсації від периферії до центру. Якщо хворий із порушенням загальної реактивності нормально реагує вже на першу процедуру, то при пониженні реактивності відповідної реакції може не виникнути не тільки на першій, а й на кількох наступних процедурах, та й

узагалі може з'явитися неадекватна реакція загострення з боку певної системи, що є наслідком переподразнення, проявом неспроможності організму урівноважити подразнення внаслідок дії фізичного чинника.

У зв'язку з цим починати фізіотерапевтичне лікування необхідно із застосування незначних інтенсивностей.

Слід прийняти за правило: інтенсивність впливу (сила струму, потужність випромінювання, температура), тривалість процедур для людей похилого віку мають бути нижчими, ніж для хворих молодого і середнього віку, тоді як кількість процедур на курс лікування збільшується, оскільки поновлення порушених систем у старіючому організмі проходить значно повільніше.

Крім того, фізіотерапевтичні процедури особам похилого віку не проводять на голодний шлунок і зразу після їжі, обов'язково необхідний відпочинок після процедури від 30-ти хв до 1 год.

Ураховуючи підвищену чутливістю до медикаментів, особливо до антикоагулянтів, особам похилого і старечого віку слід значно зменшити призначення фармакологічних препаратів. Винятком є тільки комплекси вітамінних препаратів: ундевіт, декамевіт.

Методи фізіотерапії, навпаки, слід ширше використовувати в лікуванні й профілактиці захворювань у осіб похилого і старечого віку, оскільки вони в адекватному дозуванні є неспецифічними подразниками і сприяють нормалізації або поліпшенню функціонального стану різних органів і систем [54, с. 35].

Із фізіотерапевтичних методів у геріатричній практиці широко призначають фізичні чинники з більш фізіологічною дією, такі, як *постійний неперервний струм у вигляді різних методик гальванізації* на локальні або рефлекторно-сегментарні зони, а також *медикаментозний електрофорез* при малій силі струму. Постійному електричному струму властиві знеболювальна і трофічна дії, під його впливом поліпшуються обмінні процеси у тканинах та їх регенерація, підвищується проникнення капілярів, посилюється кровообіг та фагоцитоз, відзначається нормалізація функції залоз внутрішньої секреції й стану периферійних нервових рецепторів.

Гальванізація діє на центральну нервову систему заспокійливо (седативно), що є наслідком пригнічення рецепторів і меншого надходження подразників до нервових центрів.

При використанні постійного струму може спостерігатися побічна дія продуктів електролізу на шкіру в місцях фіксації електродів, якщо прокладка буде тоншою 1,5 см. Крім того, після

процедури необхідно помазати шкіру в місцях фіксації електродів нейтралізуючим кремом.

Використання медикаментозного електрофорезу особами похилого віку має також свої переваги у зв'язку з тим, що в організм уводиться невелика кількість медикаменту, до того ж активність препарату збільшується, а в організм проникають тільки необхідні лікувальні іони. Цей метод забезпечує високий лікувальний ефект без побічних і алергічних реакцій та одночасно є найбільш щадним і адекватним стосовно старіючого організму.

Принципів геріатричної фармакології необхідно дотримуватися при проведенні аерозольної й електроаерозольної інгаляційної терапії хворих похилого та старечого віку. Унаслідок збільшення площі взаємодії медикаментозного препарату зі слизовою оболонкою дихальних шляхів спостерігається швидкий і більш сильний лікувальний ефект.

Аерозольна інгаляційна терапія часто застосовується для лікування бронхо-легеневих і серцево-судинних захворювань. Ураховуючи вікові функціональні зміни організму й особливості аерозольної терапії, дози медикаментів в аерозольних та електроаерозольних поєднаннях для хворих похилого й старечого віку мають бути зменшені у 3 – 4 рази, тобто призначається 1/4 або 1/3 одноразового дозування лікувальної речовини.

Медикаментозні препарати можуть бути введені за допомогою ультразвуку – *методом ультрафонофорезу*. Лікувальні препарати при ультрафонофорезі надходять в організм за рахунок дифузії, проникності шкіри, судин, кліткових мембран. Ультрафонофорез сприяє посиленню лікувального ефекту внаслідок сумачії і синергізму дії медикаментів та ультразвуку [54, с. 38].

У геріатричній практиці з успіхом використовують *імпульсний струм низької частоти*. При наявності симптомів порушення кірко-підкіркових структур із метою седативного ефекту й поліпшення функціонального стану центральної нервової системи вживають *електросон*. У результаті впливу імпульсного струму спостерігається анальгезуючий ефект при больових синдромах, зниження підвищеного артеріального тиску, підвищення працездатності, поліпшення сну. Електросон можна поєднати з електрофорезом броду, йоду в одній процедурі. Призначають електросон хворим похилого і старечого віку при склерозі судин мозку, неврозі, неврастенії, артеріальній гіпертензії I – II ступенів, ішемічній хворобі

серця, виразці шлунка і 12-типалої кишки, бронхіальній астмі, екземі, нейродерміті.

Із метою знеболювальної терапії широко використовують *діадинамічні й синусоїдальні модульовані струми*. Цим струмам властива не тільки знеболювальна, а й протизапальна, трофічна й розсмоктувальна функції. Вони можуть бути використані для електростимуляції при гіпертрофії або атрофії м'язів, парезах і паралічах. Найбільш часто їх використовують у хворих похилого і старечого віку при больових синдромах, спричинених захворюваннями периферійних нервів (неврит, плексит, радикуліт, невралгії), травматичними пошкодженнями (розтягнення зв'язок, удари).

Високий терапевтичний ефект властивий *змінним струмам і електромагнітним полям високої частоти*. Наприклад, місцева дарсонвалізація струму високої частоти (100 – 400 кГц), високого напруження (100 кВ) та малої сили (10 – 15 МА) має широкий діапазон лікувальної дії. Вона чинить вазомоторну дію, нормалізує судинний тонус артерій і вен, має знеболювальний і протизапальний ефект. Струми д'Арсонваля поліпшують трофіку тканин, особливо шкіри. У зв'язку з цим вони знаходять широке використання в геріатричній практиці для лікування трофічних виразок, ран, які довго не гояться, пролежнів, при варикозному розширенні вен, сверблячці шкіри, пародонтозі, невриті слухових нервів.

Метод франклінізації, при якому діючим чинником є постійне електричне поле високої напруги, позитивно впливає на осіб старших вікових груп завдяки седативній, гіпосенсибілізуючій, нормалізуючій дії на сон, яка знижує підвищений артеріальний тиск, поліпшує тонус судин.

Франклінізація добре переноситься всіма хворими і рекомендована для лікування функціональних захворювань нервової системи (мігрень, безсоння), астенічних станів, трофічних виразок, ран, що довго гояться [54, с. 38].

Електричне поле УВЧ при незначному дозуванні (слаботепловому) діє заспокійливо на нервову систему, прискорює процеси регенерації, сприяє відновленню провідності при травматичних пошкодженнях нервових стовбурів. Воно має протизапальну, протинабрякову, бактеріостатичну дію, чинить антиспазматичний вплив на гладкі м'язи шлунка, жовчевий міхур, бронхи та бронхіоли, стимулює виділення жовчі, зменшує секрецію

бронхіальних залоз. Беручи до уваги стимулюючий вплив електричного поля УВЧ на розвиток сполучної тканини, лікарі призначають короткі курси лікування людям похилого і старечого віку (5 – 8 процедур).

Магнітні поля – постійні, змінні, пульсуючі, низької частоти – дуже широко використовуються з лікувальною метою у хворих всіх вікових груп, у тому числі похилого й старечого віку. Лікувальний ефект виявляється в седативній, знеболювальній, гіпотензивній, протизапальній, протинабряковій діях. Особливістю терапевтичного ефекту магнітного поля є м'якість дії і відсутність негативних реакцій, що значно розширює діапазон його використання в осіб похилого і старечого віку [54, с. 39].

Із *методів світлолікування* найбільш поширеною серед хворих похилого віку є *лазерна терапія*, яка позитивно впливає на рани, що довго не загоюються, захворювання суглобів і хребта, периферійної нервової системи, шкіри, гінекологічні, проктологічні, стоматологічні захворювання.

Інфрачервоне випромінювання має виражену теплову дію. Тому у хворих похилого віку при серцево-судинних захворюваннях його вживання має бути обмеженим. Використовують інфрачервоні промені переважно на верхні і нижні кінцівки в осіб похилого віку.

Ультрафіолетове випромінювання використовується для відновлювального лікування й профілактики захворювань, а також з метою загартування організму. Частіше воно використовується в комплексному санаторно-курортному лікуванні. Відомо, що при курсовому ультрафіолетовому випромінюванні (УФВ) малими дозами підвищується реактивність організму, а у хворих на гострі й хронічні захворювання легень і бронхів розвиваються переважно проліферативні процеси у тканинах. Проведені дослідження показали, що УФВ у хворих похилого і старечого віку при остеохондрозі хребта не є ефективним і використання загальних методик у хворих старших вікових груп протягом довгого часу має бути обмеженим [там само, с. 40].

Фітолазерофорез – спосіб введення складних біологічно активних речовин рослинного походження у внутрішнє середовище організму з допомогою лазерного випромінювання низької інтенсивності.

Завдяки біологічній спільності з клітинами організму, молекули рослинних речовин легко долають клітинні бар'єри і вважаються

ефективними навіть у тих випадках, коли хімічні лікарські речовини виявляються нерезультативними. Дія фітоекстрактів на організм усебічна: від місцевого (спазмолітичного, анальгезуючого, протизапального) до загального (тонізуючого, седативного, загальнононормалізуючого – як через центральну нервову систему, так і шляхом гормональних регулюючих механізмів).

У технології фітолазерофорезу використовуються дані гомеопатії про те, що ліки діють не тільки при прийомі в середину, а й при нанесенні їх на шкіру в ділянці біологічно активних точок. Лікувальна активність незначних доз і потенційованих розчинів дає змогу використовувати їх, отримуючи максимальний лікувальний ефект при відсутності небажаних ускладнень. Рослини мають більш широкий терапевтичний діапазон, ніж медикаменти, діють "глибше", здатні позитивно впливати на перебіг хронічних захворювань, при правильному підборі ефективні й при гострих станах [63, с. 52].

Із лікувально-відновлюючою і з профілактичною метою в геріатрії використовуються методи курсів *водо- й теплолікування*. Залежно від патологічного процесу, нозологічної форми захворювання використовують різні лікувальні ванни: хвойні, йодобромні, мінеральні слабкої мінералізації, скипидарні з білої емульсії (15 – 20 мл на 200 л води), кисневі (30 – 40 мг/л), азотні (20 – 30 мг/л), вуглекислі (120 мг/л), хлоридно-натрієві (10 мг/л). Лікувальні ванни призначаються у вигляді місцевих (для кінцівок) або загальних, залежно від віку й загального стану організму хворого.

При призначенні ванн (особливо загальних) хворим старших вікових груп необхідно суворо слідкувати, щоб перед процедурою був відпочинок протягом 30 хв, а після процедури – не менше 1 – 1,5 год. Купання не можна проводити після фізичних перенавантажень, зразу після їжі або на голодний шлунок. Занурюватись у ванну й підніматися із неї хворим похилого віку необхідно повільно й не поспішаючи. Ділянка серця завжди має залишатися вільною від води. Ванни в геріатричній практиці призначають через день або два. Хворим, старшим 75 років, призначаються 2-х- або 4-хкамерні ванни або напівванни.

Грязелікування використовують у вигляді аплікацій для місцевої дії. Завдяки хімічно і біологічно активним чинникам грязям властива активна протизапальна і розсмоктувальна функції, вони поліпшують харчування тканин, підвищують окисно-відновні процеси. Переважно грязелікування проводиться при захворюваннях органів опорно-

рухового апарату, для розсмоктування хронічних запальних процесів різної локалізації в стадії повної і неповної ремісії, наслідку травм периферійних нервів. Грязелікування хворих похилого віку має проводитися за щадною методикою, щоб не викликати загострення захворювання, не призвести до зриву компенсаторних механізмів регуляції. Аплікації грязей призначають зниженої температури (37 – 38° С), частіше використовують *гальваногрязелікування*, електрофорез грязьових розчинів [54, с. 40].

Отже, знання вікових індивідуальних змін організму й старанний підбір фізичних чинників з урахуванням фізичної характеристики й особливостей механізму дії – основа успішної фізіотерапії осіб похилого й старечого віку.

4.3. Лікувальна фізична культура і масаж

Серед чинників, що сприяють зміцненню здоров'я й довголіття, важлива роль належить фізичній культурі. Малорухливий спосіб життя є однією з важливих причин захворювань серцево-судинної системи та порушень обміну речовин, які спричиняють прискорення старіння. З іншого боку, активний руховий режим є найбільшим фізіологічним способом відновлення працездатності, повернення до трудової діяльності, поліпшення якості життя. Але фізичні тренування приносять користь тільки при їх правильному використанні. Добре відомо, що надмірні навантаження, як і брак фізичної активності (гіподинамія), можуть приносити тільки шкоду. Це твердження особливо актуальне для людей похилого і старечого віку, які мають обмежений діапазон адаптаційних можливостей, знижену резистентність до дії різних стресових чинників [46, с. 3].

На жаль, оптимізації рухового режиму в людей похилого і старечого віку на практиці приділяється недостатня увага. Нез'ясованими залишаються й питання максимального віку пацієнтів, яких можна допускати до тренувань у похилому віці. Так, деякі автори виключають можливість використання тренувальних програм фізичних вправ у людей похилого та старечого віку. Інші науковці вказують на можливість розширення вікових меж для використання інтенсивних тренувань, частіше шляхом механічного перенесення основних принципів фізичних тренувань, розроблених для осіб середнього віку, на похилий і старечий вік.

Принципи й сучасні підходи до складання програм фізичних тренувань для людей похилого і старечого віку узгоджено з метою

попередження прискореного старіння й атеросклерозу як найбільш поширеної патології осіб цього контингенту.

Фізичні тренування впливають на різні функції організму. Основною метою оздоровчих тренувань є підтримка достатнього рівня функціональних можливостей організму, боротьба з гіподинамією, профілактика розвитку найбільш поширених захворювань, характерних для людей похилого і старечого віку. Основними елементами оздоровчих програм для них мають бути ранкова гігієнічна гімнастика, ходьба, аеробні тренування, плавання та їзда на велосипеді.

Ранкова гігієнічна гімнастика (РГГ). Цей вид рухової активності є обов'язковим щоденним елементом системи оздоровчих тренувань. РГГ сприяє швидшому включенню організму до робочого ритму, поліпшенню діяльності серцево-судинної системи, опорно-рухового апарату [46, с. 4].

Ураховуючи зміни регуляції серцево-судинної системи, особливо часті гіпотонічні реакції на ортостаз і значну частоту вертебробазиллярної недостатності, у людей похилого і старечого віку, перші вправи (дихальні, для верхніх і нижніх кінцівок, суглобів кісток рук, ступнів) рекомендується виконувати ще в ліжку. Зміни положення тіла необхідно виконувати в повільному темпі. Потім гімнастику продовжувати в добре провітреному приміщенні або на свіжому повітрі.

Тривалість заняття – 12 – 25 хв. Комплекс вправ має включати 8 – 10 вправ, кількість повторень кожної з них – 6 – 8 разів. РГГ закінчується водними процедурами. Вона підвищує загальний тонус організму, працездатність, але не повинна викликати втоми.

Оздоровча ходьба. З віком, особливо після виходу на пенсію, зменшується об'єм рухової активності. Гіподинамія, зі свого боку, посилює вікові зміни, сприяє їх прогресуванню.

Виділяють три категорії обсягу рухової активності людини: мінімальний, оптимальний, максимально можливий. Максимальний рівень енергозатрат (на добу) не повинен перевищувати 30-ти відсотків максимальної потреби в кисні. Мінімальний рівень рухової активності включає рухову активність із самообслуговування. Оптимальний обсяг рухової активності людей похилого віку має забезпечувати енерговитрати на рівні не менше 60% від рівня основного обміну [там само, с. 5].

Аеробні тренування не тільки перешкоджають гіподинамії, а й підвищують рівень максимальної фізичної працездатності, функціональних можливостей серцево-судинної та дихальної систем, поліпшують ефективність їх роботи, а при їх системному й постійному використанні уповільнюють темп вікових змін організму, зменшують функціональний вік серцево-судинної системи й інтегральний біологічний вік людини [46, с. 5].

Структура тренувальних занять

У структурі тренувальних занять виділяють вступну, підготовчу, основну й заключну частини.

Вправи, які включають у *вступну частину*, мають сприяти поліпшенню роботи серцево-судинної, дихальної, нервової систем, створювати добрий настрій. Усі вправи цієї частини заняття для людей похилого і старечого віку мають бути простими, легко виконуватися, проводитися в повільному або середньому темпі. До підготовчої частини входять вправи на загальний розвиток, дихальні, вправи для рук і ніг [там само, с. 11].

У зв'язку зі збільшенням з віком періоду входження в роботу, вступна й підготовча частини занять у людей похилого і старечого віку мають важливе значення, тривалість їх має складати 35% від загальної тривалості заняття [там само].

В *основній частині заняття* (40% тривалості заняття) використовують навантаження аеробного характеру з метою досягнення необхідного рівня ЧСС і енергозатрат. Під час виконання вправ необхідно особливу увагу звертати на вибір вихідного положення, оскільки людям похилого і старечого віку бажано уникати таких вправ, які призводять до збільшення гідростатичного тиску в судинах головного мозку. Особам похилого і старечого віку не рекомендуються вправи, пов'язані з елементами напруження, значної силової напруги, з можливими затримками дихання (підняття великої ваги, вправи на перекладині, брусах, гімнастичному коні та ін.). Виключаються вправи, пов'язані з нахилом статури вниз головою, різкими поворотами, круговими поворотами головою. Обережно слід виконувати вправу з підніманням нижніх кінцівок із горизонтального у вертикальне положення (при вихідному положенні – лежачи на спині).

При слабкості м'язів живота, особливо у жінок, необхідно їх укріплювати. Але навантаження при цьому слід збільшувати обережно й послідовно. Принципу послідовності треба особливо

суворо дотримуватися і при виконанні вправ "на гнучкість". Амплітуда руху у всіх суглобах має бути спочатку незначною і збільшуватися дуже повільно й послідовно. Це особливо стосується рухів у суглобах хребта, плечових суглобах.

У зв'язку з цим людьми похилого і старечого віку перевага надається вправам із вихідним положенням напівлежачи, сидячи, стоячи, у русі. Пацієнти старшого віку мають обережно й помірковано виконувати махові й обертальні вправи, у зв'язку зі зниженням еластичності їх зв'язок та м'язів. В основній частині заняття необхідно віддавати перевагу роботі на тренажерах або дозувальній ходьбі, бігу підтюпцем (залежно від рівня функціональних можливостей хворого), що дають змогу більш точно дозувати рівень інтенсивності тренувальних навантажень [46, с. 12].

Заклучна частина заняття має складати 25% загальної тривалості навантаження. У неї входять вправи на розслаблення, що забезпечують зниження збудження серцево-судинної і дихальної систем, створюють сприятливі умови для відновного процесу [там само, с. 13].

Тривалість фізичного навантаження основної частини заняття може коливатися від 15 до 45 хв. Зазвичай вона дорівнює 20 – 30-ти хв (залежно від інтенсивності навантаження).

Порівняно з людьми, які мають низький рівень функціональних можливостей, особи з високим рівнем підготовки можуть підтримувати навантаження більшої інтенсивності й більш довгий час.

Тренувальний ефект є результатом як інтенсивності, так і тривалості навантаження, що разом зумовлюють загальний рівень енерговитрат. Значний ефект поліпшення функції серцево-судинної системи можна отримати вже при виконанні фізичного навантаження протягом 5 – 10-ти хв, якщо виконувати його на рівні 90% від максимальних можливостей. Але тренування такої інтенсивності не можуть використовуватися в людей похилого і старечого віку. Для них кращий результат дають тренування нижчої інтенсивності, але більшої тривалості. Такі навантаження зменшують ризик травм опорно-рухового апарату при достатньому рівні загальних енерговитрат. Тривалість навантаження для людей похилого і старечого віку має бути 30 хв при середній інтенсивності (50% функціональних можливостей) протягом перших тижнів тренувань. Збільшувати навантаження слід паралельно з поліпшенням

функціональних можливостей організму, суворо індивідуально. Якщо спостерігається добре перенесення навантаження без ускладнень, його тривалість постійно, протягом 6-ти місяців, збільшується до 45 хв. Загалом інтенсивність і тривалість навантаження мають бути такими, щоб через годину після тренування в людини не залишилося почуття втоми [46, с. 13].

Частота фізичних тренувань залежить від їх тривалості й інтенсивності. Вона може коливатися від кількох занять у день до 4 – 7 разів на тиждень. Для людей похилого і старечого віку достатніми є тренування 3 – 4 рази на тиждень. Зміна розпорядку тренувань залежить від індивідуальних можливостей людини, стану здоров'я, віку й мети.

Програма тренувань включає три етапи:

- початковий;
- підвищення функціонального стану;
- підтримка відповідного рівня тренувань [там само].

Початковий етап тренувань. Мета першого етапу фізичних тренувань є підготовкою пацієнта до наступних етапів тренувань із використанням аеробних навантажень, зняття психологічного страху рухової активності.

Початковий етап фізичних тренувань включає легкі гімнастичні вправи на зміцнення опорно-рухового апарату й аеробну активність низького рівня інтенсивності, які не повинні викликати в людини розвитку м'язової втоми й дискомфорту.

На першому тижні цього етапу тренувань фізичні навантаження обмежуються низькою інтенсивністю. Загалом це фізична активність із самообслуговування й вправи для рук і ніг з метою підтримання тону м'язів, зниження ортостатичної гіпотонії, поліпшення функцій суглобів. Ці вправи виконуються в положенні лежачи, сидячи, стоячи. З другого тижня курсу ці вправи доповнюються ходьбою, заняттями на тренувальних снарядах (велоергометрі, біговій доріжці). Інтенсивність тренувального навантаження – (від 40% до 45% функціональних можливостей пацієнта) контролюється пульсом, який підраховується через 5 хв після початку виконання навантаження. Загалом на цьому етапі тренувань ЧСС не повинна збільшуватися більше, ніж на 20 – 30 уд./хв, порівняно з похідною. Особливу увагу необхідно звертати на суб'єктивне самопочуття під час навантажень, наявність проявів неадекватного стану, скарги пацієнта.

Початкова стадія тренувань у людей похилого і старечого віку складає 4 – 6 тижнів по 10 – 15 хв щоденно. Її тривалість залежить від швидкості розвитку адаптації до фізичних навантажень.

Тривалість навантажень потім постійно збільшується до 20 – 30 хв, один раз на день [46, с. 14].

Етап підвищення функціональних можливостей є продовженням I-го етапу фізичних тренувань. Його мета полягає у відновленні достатнього рівня працездатності, зміцненні принципів здорового способу життя. Протягом цього етапу досягається підвищення інтенсивності тренувальних навантажень до 45 – 60% функціональних можливостей (залежно від рівня функціонального стану пацієнта). Тривалість навантаження залишається незмінною, але постійно збільшується тривалість одного циклу навантаження при зменшенні кількості тренувальних циклів як упродовж заняття, так і протягом тижня. Залежно від того, як організм переносить навантаження, можна варіювати темп частоти та рівень навантаження [там само, с. 15].

Етап підтримки функціонального рівня зазвичай починається через 4 – 6 місяців тренувань. Протягом цього часу досягається достатній рівень функціональних можливостей серцево-судинної системи.

На цій стадії можна використовувати попередній рівень тренувальних навантажень або елементи ігрових навантажень для більшої зацікавленості пацієнтів. Тривалість навантаження постійно збільшується – до 45 хв при її інтенсивності від 50% до 60% функціональних можливостей 4 рази на тиждень.

На цьому етапі програми головне – уникнення ускладнень, подальша модифікація навантажень. Оскільки виконання такої програми потребує високого рівня самодисципліни пацієнтів, особливої уваги заслуговує стимуляція мотивацій учасників тренувань [там само].

Групові і самотійні заняття. Особи похилого і старечого віку без наявності скарг і захворювань зазвичай можуть займатися фізичними навантаженнями самотійно, але краще, особливо на початковому етапі тренувань, проводити групові заняття під наглядом медичного персоналу.

Особливості психологічного статусу пацієнтів похилого і старечого віку, їх схильність до депресій, невпевненість, пригніченість, страх перед майбутнім мають велике значення для

прогнозу ефекту тренувань, тому що можуть звести до нуля ефективність відновлювальної програми.

Групові заняття, особливо на початковому етапі фізичних тренувань, більш безпечні, вони мають переваги перед самостійними домашніми тренуваннями. Це більш високий ступінь мотивації, дисципліни й постійний контроль із боку медичного персоналу, відсутність ускладнень, пов'язаних із виконанням фізичних навантажень.

У таких групах, крім постійного клінічного спостереження, проводиться контроль ЧСС, артеріального тиску, періодично контролюється ЕКГ, у випадку необхідності проводиться медикаментозна корекція, деталізується програма тренувань. Нарешті, заняття в групах стимулюють підвищення психоемоційного тону, зменшують прояви тривоги й депресії. Якщо в пацієнтів немає можливості займатися в групі, треба скласти чітку індивідуальну програму, викладену в письмовому вигляді, оскільки люди похилого і старечого віку легко забувають ті усні рекомендації й поради, які дає реабілітолог [46, с. 15].

Застосування геропротекторних засобів у процесі оздоровчих фізичних тренувань

Перешкодою до застосування фізичних тренувань у більшості осіб похилого віку часто є швидка поява втоми. Тому, на відміну від осіб молодого й середнього віку, при проведенні фізичних тренувань у людей старших вікових груп своєрідним є використання геропротекторних (геріатричних) методів.

Сучасні геріатричні препарати – це біологічно активні речовини, механізм дії яких полягає в поліпшенні метаболічних процесів, особливо енергетичного обміну, унаслідок чого підвищується фізична працездатність, зменшується чутливість до інтенсивних фізичних навантажень, підвищується резистентність організму в умовах стресу.

Геріатричні препарати слід призначати у вигляді курсів тривалістю 3 – 4 тижні на початковому етапі тренувань, а потім кожні 4 – 6 місяців фізичних тренувань [там само, с. 16].

Метаболічна терапія включає:

- а) полівітамінні препарати;
- б) тканинні препарати;
- в) нестероїдні або стероїдні анаболічні препарати;
- г) інші методи метаболічної дії.

Із полівітамінних засобів ефективно курсове (3 – 4 тижні) застосування препаратів вітчизняного виробництва: "Декамевіт", "Квадевіт", "Ундевіт", "Комплевіт". Курс повторюють щотри місяці.

Найбільш ефективний у цій групі "Рікавіт", до складу якого входять вітаміни, рибоксин, глютамінова кислота, хлорид калію. Призначають його по 2 драже 3 рази на день протягом трьох тижнів. Курси повторюють 3 – 4 рази на рік. "Рікавіт" значно підвищує фізичну працездатність, активізує процеси накопичення енергії, проявляє захисну дію в умовах гіпоксії й стресового фізичного навантаження. Застосування препарату полегшує перенесення тренувальних навантажень і підвищує їх ефективність у людей похилого й старечого віку. "Рікавіт" рекомендовано у разі неекономічної реакції серцево-судинної системи на фізичні навантаження. Цей препарат, як засіб профілактики й лікування прискореного старіння, може призначатися як здоровим людям, так і хворим похилого й старечого віку при різноманітних захворюваннях.

До комплексів метаболічної терапії доцільно включати природні антиоксиданти – аскорбінову кислоту (200 – 400 мг на добу), бета-каротин (10 – 20 мг на добу), вітамін Е (200 – 400 мг на добу), мікроелемент селен (50 мг на добу) [46, с. 17].

Стероїдні анаболічні препарати – ретаболіл, неробол – посилюють процеси біосинтезу білка, нормалізують ліпідний обмін. Особам похилого й старечого віку слід призначати невеликі дози анаболічних стероїдів (1/3 – 1/2 від загальноприйнятих) короткими курсами (3 – 4 тижні).

Із тканинних препаратів (ТП) призначають екстракт плаценти, спленін, тімалін, епітамалін. Гіполіпідемічна дія ТП (зменшення концентрації в крові холестерину, індексу атерогенності) посилюється при повторних курсах лікування.

Під дією ТП збільшується толерантність до фізичних навантажень, зменшується приріст гемодинамічних показників при навантаженнях малої й середньої інтенсивності.

Тканинні препарати нормалізують загальний стан – збільшують працездатність, фізичну й психічну витримку, поліпшують самопочуття, настрій, підвищують опірність організму осіб похилого і старечого віку до несприятливих умов. Після курсу лікування позитивні ефекти ТП зберігаються від 4-х до 7-ми місяців. Тому курси повторюють з інтервалом 5 – 6 місяців.

Фізичні тренування у пацієнтів похилого і старечого віку підвищують працездатність, збільшують ефективність роботи серцево-судинної системи, поліпшують кисневий режим організму, збільшують його резервні можливості, зменшують функціональний вік організму і темпи розвитку вікових змін.

Отже, для посилення ефективності фізичних тренувань особам похилого і старечого віку доцільно призначати курси оздоровлення геріатричними засобами [46, с. 19].

Масаж

Важливе місце в геріатричній практиці належить масажу, що використовується не тільки як активний лікувальний метод, а й як спосіб проти гіподинамії. Застосування різноманітних масажних прийомів впливає на крово- і лімфообмін, обмін речовин, адаптаційно-трофічні й окисно-відновні процеси, тканинне дихання.

За допомогою масажу можна діяти заспокійливо, обезболюючи або збуджуючи, тонізуючи. Масаж окремих частин тіла викликає різнобічні лікувальні дії: пониження артеріального тиску, розсмоктування тканинних інфільтратів, поліпшення й оживлення функцій м'язів, зменшення їх атрофії [54, с. 41].

Масаж широко використовується при хронічних дистрофічних захворюваннях і наслідках травм опорно-рухового апарату, периферійних паралічах, атрофії м'язів, атонії кишечника, захворюваннях легень.

Найбільш поширеним методом масажу, що використовується в геріатрії, є лікувальний (класичний, апаратний, комбінований і ножний).

Вибір прийомів конкретної методики масажу залежить від захворювання й клінічних форм його перебігу. Прийоми розминки й вібрації в осіб похилого і старечого віку використовують більш обережно, ніж у реабілітантів молодого й середнього віку.

Лікувальний масаж людям похилого віку необхідно проводити в обережному режимі, тобто масажні прийоми здійснювати обережно, уникаючи дискомфорту. Тривалість процедур зменшується, а курс лікування збільшується. Масаж можна робити щоденно або через день, залежно від стану пацієнта. Курс лікування – від 10 до 25 процедур, перерва між курсами – від 10-ти днів до 2-х місяців (залежно від патологічних проявів).

У геріатрії застосовуються й інші методики, наприклад, сегментарно-рефлекторний масаж. В арсеналі сучасної медицини є

багато способів рефлекторної дії на організм людини. До методів рефлекторної дії на організм людини шляхом тиску (пресури) належать *сегментарний, точковий, сполучнотканинний, періостальний* та інші *види масажу*. Суть їх полягає в дії відповідними прийомами на окремі частини тіла, зони або точки шкіряної поверхні людини [56, с. 63].

При призначенні масажу хворим похилого й старечого віку, коли вплив на ділянку патологічних проявів небажаний або неможливий, використовують масаж відповідних сегментарних зон. Наприклад, у хворих похилого віку внаслідок розвитку вікових структурно-морфологічних порушень на тонкій шкірі гомілки й ступнів часто виникають тріщини, рани, що довго не заживають, виразки, екзематозні зміни. Таким хворим при судинних захворюваннях нижніх кінцівок призначають масаж поперечної ділянки. В осіб похилого й старечого віку при головних болях, а також з метою гіпотензивного ефекту, застосовується масаж "коміркової" зони, при хронічних захворюваннях внутрішніх органів – масаж відповідних паравертебральних зон [там само, с. 72].

На відміну від сегментарного масажу, при точковому масуються обмежені точкові частини тканин. Цей метод широко застосовується в осіб похилого і старечого віку, оскільки він пропонує більш обережне навантаження на організм. Установлено, що точковий масаж має механічну, гуморальну, рефлекторну та біоелектричну дії. Він проводиться в тих же точках, на які діють голкою або цигаркою з полином при лікувальному методі голковколювання й припікання [там само, с. 73].

Пальцевим натиском на відповідні частини шкіри можна дозовано й спрямовано діяти на функції різних органів і систем, регулювати обмінні, відновні, імунні процеси, мобілізувати природні можливості організму, підвищити його опірність, попередити послаблення захисних сил, схильність до інфекційних захворювань, поліпшити працездатність, психоемоційний стан похилих реабілітантів.

Вибір методики масажу і його дозування залежать від чутливості, загального самопочуття, віку реабілітанта, його вихідного стану, основного захворювання та супутніх захворювань, індивідуальних особливостей організму [там само, с. 75].

4.4. Нетрадиційні методи реабілітації

На сучасному етапі поряд з традиційними методами відновного лікування в осіб похилого і старечого віку все ширше використовують нетрадиційні методи реабілітації. Вони мають ряд переваг перед традиційними методами оздоровлення: відсутність побічних ефектів, кумуляції, звикання, алергічних реакцій. Широко застосовуються в комплексному відновному лікуванні осіб похилого та старечого віку такі методи: рефлексо- фіто-, натуротерапія, гомеопатія.

Рефлексотерапія – поняття широке, що включає різноманітні методики, які відрізняються одна від одної якістю подразників акупунктурних точок. Класична й давня методика – голковколювання (акупунктура, чжень), коли подразником точок постає спеціальна голка. З розвитком науки й техніки поряд з класичною, корпоральною й аурикулярною голкотерапією набувають популярності різні сучасні напрями рефлексотерапії, такі як електро-, термо-, лазеро-, кріо-, КВЧ-, фармакопунктура та інші види дії на точки (магнітне поле, ультразвук, ультрафіолетові промені, постійний струм).

До переваг рефлексотерапії відносять: відсутність побічних ефектів, звикання, алергії, відносно швидке отримання позитивного результату, широкий спектр дії на організм. Усі перераховані якості рефлексотерапії є пріоритетними при їх використанні в осіб похилого і старечого віку.

Акупунктурні точки – місця, на які слід діяти з метою відновлення енергетичної рівноваги. Точки розташовані на меридіанах. Згідно зі стародавніми теоріями, по них тече життєва енергія. Існує 12 головних меридіанів, кожний із яких пов'язаний із відповідним органом тіла.

Окремі точки відповідають за імунні процеси, повільне старіння. Вони отримали відповідну назву – "точки довголіття". Згідно з легендою, китайські імператори були довгожителами завдяки систематичній активізації саме цих точок.

Фітотерапія займає одне з важливих місць у відновному лікуванні осіб похилого та старечого віку. Фітопрепарати виготовляють із рослинних речовин, суцільних чи їх екстракту. З лікувальною метою застосовуються лікарські трави, кора дерев, овочеві і фруктово-ягідні культури.

Для осіб похилого і старечого віку вживання фітопрепаратів особливо корисне у зв'язку з перевагами останніх: вони мають малу

токсичністю, їх можна приймати довго без будь-яких побічних ефектів, вони діють на організм завдяки широкому комплексу біологічно активних речовин (алкалоїди, глікозиди, вітаміни, мікроелементи та ін.), не дають звикання.

Овочі й фрукти відіграють особливу роль у раціоні осіб похилого і старечого віку. Вони є джерелом не тільки великої кількості вітамінів, мікроелементів, а й містять клітковину, органічні речовини, ефірні олії, яких потребує старіючий організм.

Соки можна пити стільки, скільки п'ється. Для людей похилого і старечого віку рекомендується пити щонайменше 600 мл соків у день.

Сік брюссельської капусти корисний при цукровому діабеті. Він сприяє випорожненню, допомагає зменшувати вагу тіла. Картопляний сік добре очищає увесь організм; лимонний сік приймають при атеросклерозі, сечокам'яній хворобі; сік моркви багатий на вітаміни А, В, С, D, Е, К, добре живить систему зору; огірковий сік перешкоджає атеросклерозу та поліпшує пам'ять.

Абрикоси мають цілющу дію при захворюваннях серцево-судинної системи, нирок, при ожирінні, поліпшують пам'ять і підвищують працездатність мозку.

Кавуни – незамінний сечогінний засіб. Клітковина кавуна посилює перистальтику кишечника, прискорює виведення зайвого холестерину.

Виноград має ефективну сечогінну, послаблюючу й відхаркувальну дію; корисний при хворобах нирок, легень, печінки, при подагрі й артеріальній гіпертензії, застосовується як засіб, що зміцнює організм.

Вишня має цілющий вплив при хворобах крові, легень, нирок, атеросклерозі, закрепах.

Чорноплідна горобина ефективна при артеріальній гіпертензії й атеросклерозі. При вживанні соку чорноплідної горобини в людей похилого і старечого віку зникають головні болі, поліпшується сон, артеріальний тиск знижується до норми.

Молодильною називають чорницю. Вважають, що чорниця здатна віддалити наближення старості. Екстракт чорниці збільшує в організмі вироблення дофаміну – речовини, що регулює процеси в мозку. Вона – перша ланка у процесі відновлення й омолодження клітин, а також позитивно впливає на стан зору.

Лікарські трави входять до складу чаїв, мікстур, масажних олій і ванн.

Для тонізуючих ванн застосовується фенхель, розмарин, тополя (бруньки), горобина (бруньки, листя), аїр болотяний, аралія маньчжурська. Седативну дією мають ванни з валер'яною лікарською, м'ятою перцевою, лавандою, шавлією лікарською, геранню. Гіпотензивні ванни – це ванни з лавандою, материнкою звичайною, цитрусовими (шкірка плодів), нагідками лікарськими, липою серцеподібною.

Цілюща дія рослин зумовлена наявністю в них активно діючих речовин: алкалоїдів, глікозидів, полісахаридів, фітонцидів, вітамінів та ін.

Антибіотики – органічні речовини зі здатністю пригнічувати або вбивати ріст і розмноження окремих видів мікробів. До них належать фітонциди, які містяться в рослинах. Сильні антибіотики (особливо часнику, цибулі, редьки, хрону) з успіхом використовуються при лікуванні грипу, ОРЗ, ангіни, коліту, атонії кишківника, артеріальної гіпертензії, атеросклерозу. Приймаючи в їжу часник, цибулю, редьку, хрін у сирому вигляді, люди похилого віку підвищують свій імунітет, забезпечуючи профілактику багатьох захворювань.

Вітаміни необхідні для процесу засвоєння харчових продуктів, для відновлення клітин і тканин.

Токоферол (вітамін Е) міститься в рослинних оліях – кукурудзяній, соєвій, соняшниковій, лляній, бавовняній, арахісовій, шипшиновій та інших, у зелених частинах рослин, особливо молодих паростків злаків. Токофероли мають помітну антиоксидантну активність, яку можна з успіхом використовувати для зниження порушень перекисного окиснення ліпідів клітин організму людини при різних патологічних станах. У відновному лікуванні хворих похилого і старечого віку застосовують янтарну кислоту при серцево-судинних захворюваннях. Кислота міститься в ячмені, соняшнику, сокові цукрової тростини, незрілих ягодах агрусу, винограді, соку буряка, молоці; найбільше її в люцерні.

Олія з насіння гарбуза при регулярному вживанні усуває почуття нудоти, метеоризму, регулює травлення, стимулює утворення жовчі в печінці, сприяє відтоку жовчі. Достатня кількість вітаміну Е в олії дає змогу регулювати засвоєння кисню клітинами печінки, забезпечуючи їх регенерацію, роблячи їх фізіологічно більш молодими.

Фітоеліксири на основі олії зародків пшениці підвищують еластичність шкіри, надають їй молодого і здорового вигляду.

При атеросклерозі успішно застосовуються: капуста, цибуля, часник, кукурудзяні рильця, собача кропива, подорожник, корінь солодцю, хвощ польовий, звіробій, меліса, м'ята, полуниця, малина, мати-й-мачуха. При гіпертрофії й запаленні передміхурової залози застосовують: алтей лікарський, ліщину звичайну, перстач гусячий, спаржу лікарську.

У похилому і старечому віці в центральній нервовій системі переважають процеси збудження, тому таким особам рекомендується приймати фітопрепарати седативного характеру. Це: глід кров'яно-червоний, валер'янка лікарська, материнка, собача кропива серцева, ромашка аптечна, синюха голуба, сушениця болотна, хміль звичайний.

Характерними порушеннями у похилому і старечому віці є закрепи. Для їх ліквідації застосовують ягоди червоної горобини, пшеничні висівки, лляне насіння, столітник, сік свіжої картоплі, кульбабу, корінь ревеня (порошок).

Такі рослини, як аралія маньчжурська, женьшень, левзея сафролоподібна, лимонник китайський, родіола рожева, елеутерокок колючий, є адаптогенами. Вони нормалізують загальний тонус організму, застосовуються при депресивних синдромах, дратівливості, підвищують рівень працездатності й опірності до стресових ситуацій. Женьшень відомий як еліксир молодості й довголіття. Такі рослини, як хвоя, льон, каштан, обліпіха, лісові горіхи, зелений чай, материнка звичайна, виводять з організму радіонукліди, позбавляють клітини організму від інтоксикації, сполук ртуті, свинцю, стронцію. Очищуючи клітини, ці рослини омолоджують організм, адаптують до несприятливої дії навколишнього середовища.

Для осіб, які страждають на цукровий діабет, широко застосовуються препарати зі стевією. Використовується стевія також як болезаспокійлива, вітамінна, тонізуюча речовина для профілактики цукрового діабету, ожиріння, зміцнення серцево-судинної системи.

Стевія росте в екологічно чистих районах Криму. Вона має антимікробну, протигрибкову дію, сприяє виведенню з організму продуктів обміну, шлаків, солей тяжких металів, відновлює силу після нервового й фізичного виснаження, забезпечує організм людини життєвою силою й енергією, затримує процес старіння.

Виготовляють такі продукти харчування зі стевією: фіточай, безалкогольні напої, молочні продукти. Вони рекомендуються людям похилого віку, скільки екстракт "Стевіан" солодший за цукор у 60 разів при відсутності калорій.

Гомеопатія – нетрадиційний метод реабілітації, розроблений у кінці XVIII століття німецьким лікарем Самуїлом Ганеманом.

Гомеопатичні препарати виготовляють на 75 % із рослин; на 25 % – із мінеральних солей або речовин тваринного походження.

Гомеопатія є унікальним лікувальним методом для осіб похилого й старечого віку, оскільки приймати гомеопатичні препарати можна довго й без ефекту звикання, алергійних, токсичних реакцій. Гомеопатію можна поєднувати з будь-якими іншими методами відновлювального лікування й медикаментами. Гомеопатичні препарати корисні людям будь-якого віку при різних перебігах захворювань та їх стадій.

На фармацевтичному ринку України широко пропонуються препарати вітчизняного виробництва ЗАТ "Національний Гомеопатичний Союз".

- **Кардіо-гран** застосовується при атеросклерозі, артеріальній гіпертензії 1 – 2 ступеня, ішемічній хворобі серця, аритмії, ревматичному ураженні серця.
- **Артро-гран** – при ревматичному поліартриті, остеохондрозі, артрозі, ураженнях сухожиль і зв'язок.
- **Уро-гран** – при подагрі, лікуванні й профілактиці сечокам'яної хвороби, запальних процесів у сечовивідних шляхах.
- **Аденома-гран** – при аденомах передміхурової залози 1 – 2 ступенів.
- **Енуран** – при нетриманні сечі в лежачих пацієнтів похилого віку, чоловіків похилого і старечого віку, при збільшенні передміхурової залози.
- **Клімакто-гран** – при клімактеричному синдромі з приливами та слабкістю.
- **Стрес-гран** – при порушенні самопочуття після стресу, пригніченості, дратівливості, розладах сну, неврозах, органічних ураженнях центральної нервової системи з підвищеною збудженістю.
- **Сон-норма** – при безсонні, стресі, порушеннях сну.
- **Склеро-гран** – при розладах мозкового кровообігу, церебральному атеросклерозі, тяжких формах артеріальної гіпертензії.

Натуротерапія (лікування природними засобами без застосування ліків, хірургії та ін.) – холістична система, основою якої є використання внутрішніх сил організму для боротьби з різними хворобами.

Мед та інші продукти бджільництва зі стародавніх часів використовували з метою лікування.

Гіппократ – патріарх медицини, любив мед, вірив у його цілющі властивості, приймав як еліксир довголіття. Як тлумачить легенда, завдяки цьому він прожив 111 років.

Те, що бджоли дарують людям здоров'я й довголіття, підтверджує й сучасна медична наука й практика. Сьогодні сформовано новий напрям наукової медицини – апітерапію, мета якої – використання лікувальних властивостей біологічно активних продуктів бджільництва: меду, пилку, прополісу, маточного молочка та бджолиної отрути. Усі перераховані продукти широко застосовуються в геронтології.

Мед – висококалорійний продукт, який застосовується у харчуванні для підсолоджування чаю. Мед як медикамент рекомендується людям похилого і старечого віку. У великих дозах мед застосовується хворими із серцевою недостатністю, для зміцнення старіючого серцевого м'яза. Він стимулює біологічні процеси у старіючому організмі. Мед відновлює сили й працездатність в осіб похилого і старечого віку.

Прополіс (бджолиний клей). До складу прополісу входять смоли, бальзами, ефірні олії, віск, різноманітні мінеральні речовини. Із прополісу виготовляють мазі, які допомагають людям похилого і старечого віку, оскільки в них регенеративна функція послаблена. Прополіс має регенеративну, антимікробну, знеболювальну і протизапальну дію.

Маточкове молочко позитивно впливає на організм людей похилого і старечого віку. Важливим чинником цілющої дії молочка вважають його здатність стимулювати регенерацію виснажених старістю клітин нервової системи та залоз внутрішньої секреції. Молочко також відіграє важливу роль у профілактиці й лікуванні ракових захворювань.

Квітковий пилок і перга. Помітний вплив має пилок на відновлення після тяжких захворювань у людей похилого і старечого віку. Так, пилок акації і маку діє заспокійливо, каштана – корисний при варикозному розширенні вен, глоду – зміцнює серцевий м'яз.

Бджолина отрута – апітоксин. Людям похилого і старечого віку бджолина отрута допомагає при трофічних виразках, лікуванні ран, які довго заживають, тромбофлебітах, ревматизмі, захворюваннях суглобів, хребта, периферійної нервової системи. Бджолина отрута стимулює в організмі діяльність кори наднирок, мобілізує захисні сили організму, підвищує працездатність, поліпшує апетит і сон.

Біологічно активні речовини (нутріцевтики)

Компоненти біологічно активних речовин впливають на організм як речовини, що загалом зміцнюють організм, сприяють корекції імунологічних механізмів, психологічного й фізіологічного статусу, стимулюють виведення токсичних речовин ендо- й екзогенного походження.

Одним із прикладів нутріцевтиків є стевія. 90% стевії, що виготовляється у всьому світі, уживають японці. Можливо, це один із чинників, що дає змогу японцям надовго зберегти здоров'я (середня тривалість життя японців близько 90 років).

Українська стевія має помітну антиоксидантну дію, знижує рівень холестерину в крові, очищає судини від "холестеринових бляшок", що дуже корисно для людей похилого і старечого віку.

Біологічно активні добавки, що виготовляються із вітчизняних рослин, не викликають алергічних реакцій, не мають побічних дій і не накопичуються в організмі, тому люди похилого і старечого віку можуть приймати їх довгий час.

Біологічно активні добавки компанії "Левіт"

Адаптогенні – підвищують імунітет, стимулюють захисні сили, зміцнюють організм.

Антиатеросклеротичні – використовуються для профілактики атеросклерозу, діють на організм антиатеросклеротично й антиоксидантно.

Вітамінка гірська, лісова, мінеральна, молодильна – відновлює дефіцит вітамінів, має загальнозміцнювальну дію, стимулює продовження активного довголіття, виводить з організму шлаки.

Фітоклімаксні – полегшують перебіг клімаксу, омолоджують організм.

Фітоомолоджувальні мають омолоджувальний ефект, зміцнюють усі системи й органи, сприяють продовженню активного довголіття.

Інтелектуальні – стимулюють центральну нервову систему, підвищують якість мислення, поліпшують мозковий кровообіг, пам'ять, обмінні процеси.

Імунні – надають імуностимулюючу, адаптогенну, антиоксидантну, загальнозміцнювальну дії.

Гірудотерапія – лікування за допомогою медичної п'явки. Медична п'явка – джерело біологічно активних речовин, що впливають на механізм згортання крові. Застосування медичних п'явок загалом сприяє нормалізації окремих показників системи гомеостазу.

У хворих похилого і старечого віку із серцево-судинними захворюваннями гірудотерапія позитивно впливає на функціональну активність центральної нервової системи, мозкового кровообігу. Вона – безпечний, доступний, економічний метод реабілітації ряду патологічних станів, також сприяє профілактиці мозкових інсультів.

4.5. Ревіталізація й рекреація організму людини

На думку вчених Російського інституту біологічної медицини, вік сам собою не є хворобою. Він супроводжується низкою "нормальних процесів" на різних рівнях життєдіяльності організму.

Звичайні "морфологічні ознаки" старіння включають:

- зменшення росту після 40 – 50-річного віку;
- збільшення вигину хребта;
- зменшення маси тіла внаслідок втрати підшкірного жиру і волокон;
- потоншення волосся та його депігментацію;
- утрату шкірою еластичності і появу зморщок;
- синильну пігментацію шкіри.

Природними функціональними ознаками старіння є:

- загальне зменшення рухливості;
- нездатність слухати звуки високих тонів;
- зниження гостроти зору і здатності акомодатії кришталика;
- зниження дихальної функції;
- дефіцит кисню при стресі;
- зменшення сили м'язів;
- стомлюваність.

Проте завдяки характерній гіпореактивності організму процес старіння створює умови, які можуть призвести до розвитку захворювань на різних рівнях.

Деякі "патологічні сигнали", що корелюють з віком:

- **збільшення рівня холестерину і підвищення артеріального тиску;**
- **остеопороз;**
- **церебральна атрофія;**
- **ослаблення імунітету.**

Ці "патологічні сигнали" розвиваються унаслідок дегенеративних змін клітин паренхіми і розростання прилеглих фіброзних тканин. Необхідно враховувати, що, з одного боку, існують клітини-"довгожителі", функціональна активність яких знижується у зв'язку з їх життєвим циклом, а з іншого боку, є клітини, котрі невизначено довго зберігають проліферативну активність і можуть давати початок іншим, як неспеціалізованим, так і спеціалізованим клітинам. Такі проліферуючі клітини називаються стовбуровими клітинами і клітинами-попередниками. Перші здатні розмножуватися необмежено, тоді як другі діляться для компенсації втрати організмом клітин того ж типу. Більшість клітинних елементів нашого організму здатна до постійної ревіталізації, оновлення. Лише небагато вузькоспеціалізованих клітин (наприклад, нейрони кори головного мозку) володіють у край обмеженою регенеративною здатністю.

Ідея ревіталізації полягає в тому, що, уводячи людині стовбурові клітини, ми тим самим створюємо унікальну ситуацію, коли дорослому вводяться клітини, властиві немовляті, й оновлюються всі органи й тканини. Попереджається розвиток багатьох захворювань, сповільнюється прогресування вже наявних, поліпшується зовнішній вигляд людини.

Отже, відкриття стовбурових клітин можна вважати революційним у зв'язку з боротьбою за здоров'я і довголіття людини.

Стовбурові клітини використовуються для лікування багатьох захворювань людини, вони унікальні за своїми властивостями й оригінальні щодо дії. Інтерес до цього відкриття у світі і в нашій країні великий, і питання їх застосування продовжують вивчатися. Проте наявний досвід їх застосування як у лікуванні, так і в омолодженні дає підстави зробити висновок про їх безумовну

позитивну дію на організм за умови правильного застосування (Н. М. Вохмяніна, А. В. Іткес, Т. А. Мозольова).

Останнім часом широкий розвиток отримала ідея *трансплантації гемопоетичних стовбурових клітин (ГСК)* з периферійної крові. Трансплантація стовбурових клітин периферичної крові є економічно менш витратною, ніж трансплантація клітин кісткового мозку. Ця процедура практично доступна для кожного пацієнта. Гемопоетичні стовбурові клітини – первинні стовбурові клітини, здатні до самовідтворення, а також до диференціювання і дозрівання. Крім того, що особливо важливо, ці клітини здатні перетворюватися не тільки у зрілі клітини крові, а й у клітини інших типів, входити до складу інших тканин і органів.

Клінічна трансплантація ГСК широко використовується з метою ревіталізації, також рекомендована при багатьох захворюваннях (неврологічних, серцево-судинних, хворобах печінки тощо).

Програма курсу ревіталізації розробляється індивідуально, за показаннями. Вона включає введення аутологічних гемопоетичних стовбурових клітин і обов'язково – проведення циклів біореґулюючої терапії.

Біореґулююча терапія є лікуванням препаратами нового класу, комплексами пептидів, що виділяються з різних тканин і клітин організму. Ці препарати мають органоспецифічну дію, здатні відновлювати функціональні порушення і перешкоджати розвитку патологічних процесів у тих органах і тканинах, із яких вони отримані. Проведення біореґулюючої терапії значно поліпшує якість життя людини, зменшує вірогідність розвитку прискореного старіння і вікової патології – атеросклерозу, артеріальної гіпертензії, цукрового діабету, остеопорозу й інших захворювань.

Стовбурові клітини виділяють з крові за допомогою сортування клітин і особливих прийомів культивування. Оскільки кількість цих клітин спочатку невелика – до культури додають спеціальні ростові чинники, що підсилюють розмноження цих клітин. Заздалегідь, перед забором крові, пацієнту призначається і вводиться спеціальний стимулюючий чинник, що регулює вихід клітин у кров з кісткового мозку. Цей препарат значно збільшує число гемопоетичних стовбурових клітин у периферійній крові упродовж 24 год після введення. Це означає, що взята в пацієнта кров виявляється значно збагаченою стовбуровими клітинами. Через певний проміжок часу,

необхідний для попереднього культивування клітин, пацієнту проводять реінфузію аутологічних стовбурових клітин.

У процесі старіння поступово змінюються фізіологічні параметри організму. Так, функціональні показники м'язів передпліччя в осіб 75 – 80-річного віку, розраховані за силою і тривалістю напруження, порівнювані з подібними показниками в дитини. Здоровий чоловік у віці 70 років може виконувати роботу при помірному фізичному навантаженні так само ефективно, як і 40-літній. Проте якщо від них буде потрібне надзвичайне м'язове напруження, то 70-літній зможе виконати лише 50% роботи 40-річного. Це пов'язано з тим, що з віком організм частково втрачає здатність витримувати тривалі фізичні навантаження. Незважаючи на підвищення частоти серцевих скорочень і дихання в обох чоловіків, енергетичний обмін та концентрація глюкози у крові в організмі немолодого чоловіка не можуть підтримуватися на необхідному рівні. Надходження кисню з альвеол легенів у кров зменшується, оскільки внаслідок низького рівня гемоглобіну кров не здатна транспортувати необхідну кількість кисню. На цей час дегенеративні процеси поширюються на серце і судини, і ці органи втрачають здатність постачати достатню кількість кисню до активних тканин, а ті – менш ефективно утилізувати отриманий кисень.

Трансфузія аутологічних стовбурових клітин на тлі введення ростових диференціюючих чинників м'язів припускає, що власні аутологічні стовбурові клітини переважно "підуть по шляху" диференціювання в міобласти, міоцити. Знов утворені м'язові клітини в поєднанні з біорегулятором м'язової тканини уможливають регулювання процесів метаболізму у м'язах, стимуляцію тону м'язової тканини і сприяють загальному розвитку м'язової системи в нормальних умовах, а особливо при надмірних фізичних навантаженнях, фізичному виснаженні, незбалансованому харчуванні.

Реакція організму літньої людини на зовнішнє подразнення сповільнена й слаба. Цей стан властивий і для процесів регенерації у тканинах. А реакція організму літньої людини на інфекційне захворювання й інші патогенні чинники буде не так яскраво вираженою, як у молодих людей. Це означає, що симптоми захворювання, як правило, виявляються в пацієнтів геронтологічного профілю надзвичайно слабо. Це є однією з причин, через яку люди

немолодого віку звертаються до лікаря лише тоді, коли розвиток хвороби зайшов достатньо далеко.

Ще одна зміна, пов'язана з відсутністю адекватної фізіологічної реакції, – це втрата здатності організму швидко адаптуватися до різких змін температури навіть до максимальної і мінімальної температур довкілля. Надмірне харчування або недоїдання, дегідратація або надмірне пиття можуть завдавати більш серйозної шкоди немолодим пацієнтам, ніж молодим людям в аналогічних умовах. Рівень метаболізму в літніх людей істотно понижений, як і потреба в калоріях, але "запас міцності" у них украй невеликий: недостатнє живлення, як і в дітей, може приводити до необхідності призначення дієти, багатой на протеїни, мікроелементи і вітаміни.

Із віком погіршуються слух і зір. Склоподібне тіло склерозується. Разом з тим через зменшення прозорості кришталика виникають проблеми з фокусуванням ока. Усе це призводить до порушень зору. Коли склоподібне тіло стає непрозорим, розвивається катаракта, яка в ряді випадків викликає сліпоту.

Розумові й когнітивні здібності погіршуються з віком не так швидко, як передбачалося раніше. Процес мислення поступово сповільнюється, проте люди з розвинутими розумовими здібностями втрачають їх набагато повільніше, ніж ті, хто раніше займався винятково фізичною працею. Бажання вчитися можна легко реалізувати як у 80-річному віці, так і у 12-річному.

Окрім цього, існує ряд патологічних процесів, тісно пов'язаних із процесом старіння. Найбільш поширені такі патології, як атеросклероз, ішемічна хвороба серця, артеріальна гіпертензія, остеопороз, артроз і деякі види новоутворень. Захворювання, типові для похилого і старечого віку, рідко мають очевидну причину. Часто вони викликаються численними екзогенними й ендогенними факторами. Подібні захворювання переходять у хронічну форму, спричиняючи втрату працездатності.

Зміни функцій органів чуття, фізичної сили і діяльності мозку мають конкретні наслідки:

- час, необхідний для прийняття рішень і подальшої дії, збільшується. Тому координований рух, контрольований візуально, потребує у два рази більше часу, ніж у 20-річного;
- погіршується короткочасна пам'ять. Відбувається це не через зменшення кількості доступної інформації, а тому, що розумові

процеси, пов'язані з пам'яттю, набагато легше дезорганізуються будь-якою діяльністю, що відбувається під час запам'ятовування;

- через ослаблення здатності швидко перемикатися з однієї зони пошуку на іншу набагато важче відновлюється інформація, що зберігається в довготривалій пам'яті;
- результати тестування інтелектуальних здібностей, що досягають максимуму у 20 років, у старих знижуються до рівня 10-річних дітей.

Водночас культурний рівень літньої людини не зазнає ніяких змін, а з віком часто навіть підвищується. Результати тестів словникового запасу не змінюються із 30-річного віку, і у ряді випадків з часом навіть поліпшуються. Засвоєння нових знань поступово ускладнюється. Але ці труднощі пов'язані не з реєстрацією нових відомостей, а з розумінням того, що потрібно вивчати, як утримати це знання до того часу, поки воно не буде зафіксоване в довготривалій пам'яті.

Застосування пептидних препаратів епіталамусу, кори головного мозку і білої речовини головного мозку дає змогу скоригувати функціональний стан центральної нервової системи, поліпшити інтелектуально-мнемонічні функції і психічну діяльність.

Застосування біорегулятора епіталамусу, що є комплексом пептидів, виділених з епіталамо-епіфізарної ділянки мозку, дає змогу коригувати вищі центри нейроендокринної системи і здійснює регуляцію ендокринного балансу із загальним підвищенням чутливості та зниженням рівня гормональних сигналів. Складно обмежити спектр доцільності застосування цього препарату з лікувально-профілактичною метою, якщо врахувати, що рівень чутливості ядер епі- й гіпоталамуса, як мінімум, визначають функціонування нашого біологічного годинника – темп старіння організму.

Пептидний препарат, виділений з кори головного мозку, володіючи помітною тканиноспецифічною дією, чинить церебропротекторну, ноотропну, нейростимулюючу і протисудомну дії. Препарат знижує токсичні ефекти нейротропних речовин, поліпшуючи процеси навчання й пам'яті, прискорює відновлення функцій головного мозку при порушенні кровообігу його в осіб різних вікових груп.

Істотних змін зазнають з віком шкірні покриви людини. Шкіра є ніби екраном, на якому проектуються функціональні й органічні

зміни діяльності внутрішніх органів, центральної нервової, ендокринної й імунної систем і яка першою реагує на різноманітні подразнення, що надходять із навколишнього середовища, центральної нервової системи і внутрішніх органів. Із віком спостерігається атрофія і зменшення товщини всіх шарів шкіри: епідерміс і дерма істотно стоншуються, дермально-епідермальна межа вирівнюється, сосочки папілярної дерми стають менш вираженими.

Гістологічний аналіз показує, що з віком знижується число фібробластів, зменшуються їх розміри, сповільнюється метаболізм і гальмується проліферація, знижується концентрація глікозаміногліканів, що, зі свого боку, призводить до якісної та кількісної зміни основної речовини дермального шару. У результаті всіх цих змін з'являються видимі ознаки старіння шкіри, такі, як стоншування шкіри, її сухість, поглиблення мімічних складок, формування сітки множинних дрібних зморщок.

Провідні сучасні клініки пропонують великий комплекс лікувальних процедур для омолодження шкіри. Він включає, разом з класичними методиками, використання клітинних технологій і біорегулюючу терапію із застосуванням широкого набору диференційних чинників.

Молодечий зовнішній вигляд і загалом здоровий стан шкіри є одним із головних завдань ревіталізації. При цьому біорегулююча терапія дає добрі результати.

Гормональний статус помітно впливає на рівень реактивності організму. Порушення ендокринного балансу навіть у межах функціональної норми вмиль відображається на клінічних показниках.

Старіння пов'язане з пониженням чутливості гіпоталамусу, що є основою численних ускладнень цього фізіологічного процесу (наприклад, схильності до огрядності, діабету, порушень ліпідного обміну, атеросклерозу). На думку ряду авторів, дія деяких гормонів (соматотропіну, інсуліну й аномальних оваріальних стероїдів), вироблених у надмірних кількостях у відповідь на потреби старіючого організму, може спричиняти більшість метаболічних змін, характерних для немолодого віку.

При старінні відсотковий уміст жиру в організмі збільшується через підвищення рівня глюкози і зниження м'язової активності.

Із віком виникає компенсаторна гіперфункція наднирників, яка є першопричиною атрофії тканин у людей похилого віку, зменшення

товщини слизових оболонок і м'язової маси, атеросклерозу та діабету. До наслідків гіперфункції наднирників можна віднести компенсаторну блокаду гіпофіза, який зазнає значних структурних змін і зміни клітинного складу у процесі старіння. Зниження продукції гормону росту при цьому є одним із найважливіших чинників старіння і викликає трофічне згасання в різних тканинах. Гіперфункція наднирників і гіпофункція гіпофіза є передумовами виникнення іншого вікового ендокринного феномену: зменшення маси і функціональної активності загрудинної залози. Процеси її дегенерації, що починаються в період статевого дозрівання і виявляються в немолодих пацієнтів, із віком знижують імунні функції.

Також знижується секреція статевих гормонів, розвивається стан гіпогонадізму. У результаті цього в жінок відбувається зниження і припинення здатності до зачаття, зміна характеру менструальних циклів та їх "виключення", у чоловіків – знижується фертильність у результаті зниження лібідо і розвитку імпотенції.

З'ясовано, що з віком знижується секреція мелатоніну і змінюється циркадний ритм його секреції, у зв'язку з чим виникають зміни настрою, когнітивної функції, розлади сну і гіпертрофія передміхурової залози.

Із віком знижуються реакції клітинного імунітету. Отже, гормональна система – це регуляторна структура людського організму, що й сама зазнає вікових змін.

Провідні сучасні клініки мають у своєму розпорядженні широкі комплекси біорегуляторів, які поновлюють або нормалізують функції гормонів, що їх виробляють органи.

Широко використовуються також пептидні біорегулятори підшлункової залози, статевих залоз та ін. Ці препарати в комплексі із клітинними технологіями нормалізують діяльність ендокринних залоз і стабілізують гормональну систему організму загалом, тобто здійснюють ревіталізацію людини.

Отже, використання засобів біологічної медицини дійсно уможлиблює розв'язання проблеми ревіталізації, причому з точним розумінням клітинно-біологічних механізмів їх конкретної дії на організм. Ця галузь медико-біологічної науки швидко розвивається, що дає підстави для оптимістичних очікувань позитивних результатів її використання в клінічній практиці.

Повторимо, що ревіталізація – це зміцнення, підвищення життєвих сил старої людини, поліпшення функцій її окремих органів,

систем і загальне біологічне омолодження. Ревіталізація включає ті ж принципи, що й загальний догляд і допомога немічним старим людям. Вона може проводитися в лікарнях, санаторіях, на курортах і в домашніх умовах. Ревіталізацію слід інтенсивно здійснювати під лікарським наглядом для досягнення стійкого ефекту. Згодом її засадничі принципи реалізуються людьми похилого і старечого віку у повсякденному житті, закріплюються, роблячи дотримання здорового способу життя потребою.

Психотерапія і психогігієна відіграють велику роль у процесі ревіталізації. Передовсім старим людям необхідно постійно тренувати свої інтелектуальні можливості за допомогою різних видів розумового навантаження (читання, рахування, запам'ятовування віршів, вивчення іноземної мови, заняття з онуками і т. д.).

М. Цицерон підкреслював, що старі, які не припиняють інтелектуальних занять, не втрачають пам'яті. Підтримка гарного настрою, оптимізму також благотворно впливає на різні функції організму; обов'язкові розваги, які відповідають віковій і загальному стану, сприяють збереженню фізичної незалежності.

Загальновідомо, що співвідношення між психікою і фізичним станом має двоякий характер: з одного боку, психіка впливає на здоров'я, а з іншого, загальне здоров'я впливає на психіку людини. Основою психотерапії є єдність психічного і соматичного аспектів.

Психотерапія – це комплексна лікувальна дія на психіку хворої людини, а через неї – на весь організм із метою зміни ставлення до себе, свого стану і навколишнього середовища. Психотерапія знаходить усе більше застосування в геріатрії. Поза сумнівом, соціальний працівник, який має постійний і безпосередній контакт зі старими людьми, має знати методи психотерапії і широко застосовувати їх у повсякденній діяльності.

Основним видом психотерапевтичного лікування старих людей є спілкування з ними. Будь-яка стара людина потребує співбесідника, співчуття, ласкавих слів, підбадьорення, уваги й бажання її слухати. Тому потрібно завжди знайти час для спілкування, вселити надію і віру, прагнення до життя.

Як правило, психотерапевтична дія на похилих і старих людей індивідуальна, тобто адресується одній людині в домашніх умовах. У будинках для перестарілих, напівстаціонарних центрах обслуговування старих людей можлива групова або колективна психотерапія. Вона може бути раціональною при використанні

методів переконання. Техніка лікування при цьому зводиться до бесід із хворими і старими людьми, під час яких психотерапевт (у тому числі й соціальний працівник) пояснює причину захворювання і характер наявних порушень, закликає стару людину змінити своє ставлення до хвилюючих подій довкілля, перестати фіксувати увагу на наявних патологічних симптомах. Раціональна психотерапія має успіх лише за наявності особи, що користується у старій людини довір'ям і пошаною. Перевагою цього методу є те, що стара особа бере активну участь у процесі лікування, яке зміцнює її інтелект, уможлиблює корекцію її поглядів, установок і характерологічних особливостей.

У похилому і старечому віці широко використовуються різні види *естетотерапії*.

Музикотерапія – психотерапевтичний метод, що ґрунтується на безсловесному навіюванні певного настрою, який "піднімає" похилу і стару людину над своїми переживаннями, допомагає їй долати фізичну неміч. Ефект музикотерапії базується на спокійних, тихих, монотонних мелодіях, шелестінні листя, шумі і плескоті моря, співові птахів і т. д. Заспокійливі та ніжні мелодії сприяють швидкому відновленню сил. Останніми часом для профілактики перевтоми, перевантажень і зняття втоми широко застосовується світломузика – поєднана дія цілющих звуків із лікувальним впливом світла. Музика також може діяти на людину як стимул до дії, впливаючи на настрій і працездатність.

Бібліотерапія передбачає лікувальну дію книг на психіку старій людини.

Психотерапія спогадами, старими фотографіями у наш час набуває особливого значення для створення доброзичливого мікроклімату навкруги похилої і старій людини, якій пропонують згадувати й розказувати про кращі періоди прожитого життя, переконуючи тим самим, що життя прожите не даремно.

Під *рекреацією* розуміють процеси відновлення життєвих сил (фізичних, інтелектуальних, емоційних) і здоров'я, які частково втрачаються в повсякденній діяльності. Поняття рекреації тісно пов'язане з уявленням про вільний час і формами проведення дозвілля.

Останнім часом швидко розвивається культура проведення відпочинку, дозвілля, заняттям спортом. При цьому велика частина різних видів рекреації і спорту в основному проводиться поза

домівкою. І тому всі види рекреації і спорту, що проводяться поза яким-небудь приміщенням, були об'єднані в одну групу "рекреації".

Усі види рекреації поза домівкою можна розділити на дві категорії залежно від популярності: на найпопулярніші види і на менш популярні види.

До першої категорії рекреації відносять три найпопулярніші види рекреації. Домінують серед них *піші прогулянки*. *Відвідини пляжів або інших водних об'єктів із сім'єю та друзями* є другою (залежно від поширення) формою проведення дозвілля поза домівкою. *Огляд різних визначних пам'яток* також дуже популярний. Він включає відвідини різних привабливих та відомих місць і об'єктів, унікальність та неповторність яких часто виправдовує тривалі поїздки в місця, де вони розташовані.

До другої групи рекреації належать *усілякі походи, полювання, шашки* та ін. Відвідини різних культурних центрів, історичних місць, природних пам'яток дають не тільки заряд енергії, а й багато корисної інформації про різноманітні природні ресурси, навколишнє середовище, дику природу.

Основною функцією *туризму*, із соціальної точки зору, є відтворювальна функція, спрямована на відновлення сил. За допомогою туризму відновлюються фізичні і психічні сили, активно пізнаються явища природи, традиції, встановлюються контакти, дружні й ділові зв'язки. Туризм забезпечує контрастну зміну монотонного життя, хай це буде виробництво, пов'язане з нервовим напруженням і одноманітністю навколишнього оточення, або перебування людини з обмеженими можливостями у стінах свого будинку, що триває протягом років, або життя людини пенсійного віку, позбавленої звичних соціальних контактів, яка не змогла звикнути до "пустки", що виникає у багатьох після виходу на пенсію.

Туризм сприяє фізичному оздоровленню, а також психологічному розслабленню, оскільки відсутні дратівливі чинники виробничого і міського середовища (шум, напруження робочого режиму, суєта міського життя і т. д.).

Літніх людей та інвалідів усе частіше можна зустріти в екологічній експедиції, турах у різні країни світу. Вони підіймаються на вершини гір, перетинають льодові материки, подорожують на візках, автомобілях, по річках, беруть участь у міжнародних конгресах і конференціях.

Туризм стає стилем життя сучасної людини, у тому числі й осіб немолодих і з обмеженими функціями. Разом з тим зростає значення туризму як засобу реабілітації.

Реабілітаційний потенціал індивідуальний і залежить від психосоціальних установок особи, її фізичних ресурсів, а також від мотиваційно-стійких установок. Потреба людини в освоєнні цінностей культури стимулюється відчуттям задоволення, успіхами в підвищенні життєвої активності, умінням управляти своїм фізичним і емоційним станом.

Дозвілля, відпочинок, рекреація є важливими моментами в житті людини. Для літніх людей та інвалідів дозвілля має особливе значення. Його форми, види та якість визначають успішність реабілітаційних і адаптаційних процесів та інтеграції в суспільство.

Туризм є унікальним засобом рекреації й реабілітації для людей із проблемним здоров'ям, оскільки його функції відповідають реабілітаційним завданням, включають різні механізми адаптації та самоадаптації за умови активної участі у процесі самого реабілітанта.

Що робить туризм одним із засобів реабілітації?

По-перше, рухова активність. Відомо, що рух має велике значення в розвитку людини з перших хвилин життя. Рух різних частин тіла, тіла загалом, переміщення у просторі – необхідний чинник розвитку фізичних і психофізіологічних якостей організму протягом усього життя. Хронічні захворювання, інвалідність, вікові зміни призводять, як правило, до зниження рухової активності, спричиняючи зниження психічної і фізичної стійкості організму.

Туризм стимулює оздоровлення немолодих і людей з обмеженими можливостями, протидіє гіпокінезії, яка деструктивно впливає на здоров'я і психіку. Рухові обмеження значно знижують життєві можливості, призводять до пригнічення, смутку, стресу, втрати віри в себе. Через туризм здійснюється реабілітація і профілактика психосоматичних захворювань, підтримка фізичної форми і здоров'я.

По-друге, туризм створює середовище повноцінного спілкування, в якому людина з проблемами взаємодіє з іншими, встановлює контакти і має нагоду виконувати різні соціальні ролі. Він усуває відчуття втрати гідності, неповноцінності, інтегрує немолодих та інвалідів у суспільство.

По-третє, відтворююча функція туризму спрямована на відновлення сил, що витрачаються при виконанні виробничих і

повсякденних побутових обов'язків. Туризм допомагає відновити і психічні ресурси людини. Відпочинок при цьому має активний характер, включає різноманітні розваги, які дають змогу не акцентувати на монотонності побуту і роботи, пізнати світ ширше, ознайомитися з різними традиціями, звичаями, невідомими раніше природними явищами, знайти нових друзів.

По-четверте, екологічність туризму як виду діяльності сприяє позитивному психоемоційному настрою, що також є чинником реабілітації (благодатний клімат, красива природа, близькість водних просторів (річка, озеро, море), наявність природних пам'яток, пам'яток матеріальної культури).

По-п'яте, туризм надає можливості для розвитку особи. Пізнання історії, культури, життя інших народів містить великий культурний потенціал, збагачує людину, розширює кругозір. Гуманітарне значення туризму не тільки в його пізнавальній функції, а й у мирній спрямованості, в інтелектуально-виховному впливові на особу.

У сучасній Україні у складному фінансово-економічному та соціально-психологічному стані опинилося багато груп населення, у тому числі пенсіонери й інваліди. Головна мета їх реабілітації полягає в тому, щоб на основі створюваних державою, суспільством і самою людиною умов уможливити участь у трудовому і громадському житті суспільства, а також підвищити якість їх життя.

Контрольні запитання

1. Перелічіть особливості фармакотерапії у відновлювальному лікуванні осіб похилого і старечого віку.
2. У чому полягає специфіка фізіотерапії у комплексній реабілітації осіб похилого і старечого віку?
3. Які ви знаєте особливості проведення процедур масажу та лікувальної фізичної культури в осіб похилого і старечого віку?
4. Назвіть нетрадиційні методи реабілітації осіб похилого і старечого віку.
5. Що таке ревіталізація? Які ви знаєте види ревіталізації в осіб похилого і старечого віку?
6. Що таке рекреація? Перелічіть види рекреації в осіб похилого і старечого віку

Завдання для самостійної роботи

1. Розробити комплекс загальнорозвивальних та загальноукріплюючих вправ для осіб похилого і старечого віку.
2. Укласти план-конспект з оздоровчої роботи для осіб похилого і старечого віку.

Розділ 5

ПРОФІЛАКТИКА СТАРІННЯ, ПРОДОВЖЕННЯ ЖИТТЯ ТА БІОАКТИВАЦІЯ

Основою сучасного медичного підходу до профілактики старіння, продовження життя й біоактивації організму є насамперед системний підхід, урахування комплексних взаємозв'язків усіх явищ життя і цілісного характеру кожного окремого організму, еволюції та ієрархічності будь-якої його структури, усвідомлення сутності старіння як глобального принципу мінливості організмів.

Загальні погляди на сутність, причини й конкретні механізми реалізації старіння, на думку учених Російського Національного Геронтологічного центру, дають підстави виявити 4 його глобальні напрями [75]. Відповідно шляхи і засоби протидії старінню включають комплексні різноспрямовані методи впливу на всі рівні старіючого організму.

Основні принципи геропротифілактики і біоактивації, на думку російських геронтологів, – це: 1) комплексність і дія на фундаментальні механізми старіння; 2) корекція патологічних процесів та їх профілактика; 3) етапність і послідовність дій; 4) індивідуальний підхід і вікова градація засобів та заходів; 5) поєднання лікувальних, профілактичних і загальнооздоровчих заходів; 6) спрямованість на зниження темпу старіння, корекцію біовіку; 7) урахування профілю і типу старіння; 8) використання стандартних наборів препаратів при індивідуальній їх варіації; 9) постійність дій – формування особливого стилю життя; постійний контроль і корекція дій. Загалом увесь комплекс заходів профілактики старіння й біоактивації можливий лише за умов наявності державної стратегії, спрямованої на формування індивідуального здорового способу життя людини [там само].

Визначення старіння як "зниження життєздатності індивідуального організму протягом життя" – необхідне і достатнє.

Загальне уявлення про зв'язок цілого і частин (організм та середовище) спонукає набагато більшого значення надавати системному аналізу, екології, соціологічним, психологічним і просто суспільним і соціальним чинниками у геронтології.

5.1. Загальні типи механізмів старіння

Незважаючи на велику кількість механізмів, за допомогою яких фактично реалізується старіння, їх усі можна згрупувати в 4 загальні типи:

1. "Забруднення" організму в широкому значенні слова, спричинене недостатністю механізмів його очищення.
2. Загибель елементів і структур організму, що не оновлюються, через недостатність самокопіювання елементів системи.
3. Недостатність дії відбору дефектних елементів.
4. Несприятливі зміни регуляторних систем.

Часткові заходи протидії старінню є конкретизацією його загальних напрямів:

- розробка нових механізмів очищення (ентеросорбція);
- активація природних систем очищення;
- відновлення втрачених програм регуляції росту і розвитку;
- зниження часу самооновлення всіх структур (стимулювання клітинного розподілу й ауторегенерації);
- стимулювання систем природного відбору (зокрема імунної);
- відновлення здатності до оновлення структур, що не оновлюються;
- штучне заміщення пошкоджень (тканинна інженерія і механічні протези);
- стимуляція функцій структур, що залишилися;
- штучна корекція механізмів регуляції (у тому числі біостимуляція);
- перенесення функцій на інші структури та ін.

5.2. Головні шляхи і методи затримання старіння

Старіння – це складний феномен цілісного організму, результат реалізації спадкових програм його розвитку і різноспрямованих змін протягом усього життя. Описувати старіння теоретично можна тільки з позиції загальних теорій – теорія систем є найзручнішою на цей час.

Відповідно до неї, організм є надскладною (сотні трильйонів клітин), самокерованою і саморегульованою системою, що оновлює свою цілісність упродовж процесів самооновлення і перебуває в рівновазі з мінливими умовами зовнішнього середовища – принципово відкритою системою.

Принцип відкритості системи (постійна взаємодія з навколишнім середовищем) указує, що зниження цієї відкритості (а це найхарактерніша ознака старіння, яка виявляється у зниженні адаптаційних можливостей організму з часом) – уже достатній чинник для її деградації. Так, зниження притоку води в річку перетворює її на болото.

Ознаки підвищення ступеня закритості організму: збільшення елементів і кількості полумок, що не оновлюються, загальна "зашлакованість організму", ниркове і печінкове каміння, застійні процеси в кишківнику, капілярному кровообігу, накопичення клітин, що повільно діляться, накопичення внутріклітинних відкладень (ліпофусцин нервових клітин) і навіть накопичення субклінічних підвивихів хребта, що створюють субклінічний радикуліт і порушення нервової регуляції тканин.

Для ліквідації наслідків цього механізму старіння широко рекомендується очищення організму за рахунок стимуляції функцій органів і клітин, підвищення рівня обміну речовин, стимуляції органів виведення, спрямованих на виведення "шлаків" з клітин і органів. У цьому ж напрямку діють і мануальна терапія, масаж, кисневі ванни, лазерна стимуляція і багато інших методів, що підвищують обмін речовин, капілярний кровотік, лімфотечії, стимулюючи функції клітин.

Для запобігання повторному "забрудненню" організму розроблені методи, апарати і способи очищення води, використовуються спеціальні ентеросорбенти, у тому числі оригінальні сорбенти з біостимулюючими добавками. У науковій літературі обґрунтована можливість збільшення тривалості життя у ссавців за допомогою ентеросорбентів.

Повторні курси мануальної терапії, спеціального масажу, спеціально розробленого комплексу фізичних вправ, апарати для стимулювання функцій тканин і клітин, набори трав, вітаміно-мікроелементні комплекси, спеціальні фармакологічні препарати і спеціальні дієти, розраховані на постійне стимулювання "протоку" речовин і енергії через організм, його "промивання" і видалення "шлаків".

Інші ефективні підходи до впливу на старіння відкриваються при структурному аналізі складних систем. У загальному вигляді будь-які внутрішні структури складного організму (клітини, органели, молекули, органи, функціональні процеси, психічні стани та ін., що склалися) з часом мають прогнозовану долю – залежно від того, чи самооновлюються вони, чи ні.

Будь-які структури, що не оновлюються, з часом неминуче змінюються (мутують) і/або гинуть. Отже, ознаки старіння за цим механізмом, – це: зниження числа нервових клітин, числа альвеол у легенях, нефронів у печінці, числа окремих залоз у шкірі та слизових, числа зубів і навіть втрата кінцівки, втрата органу (нирки), а також збільшення числа клітин та інших структур, що не оновлюються або мутували (переважно у гірший бік). Шлях протидії старінню для цього механізму – відновлення здатності таких структур до самооновлення (що в більшості випадків у цей час важкодоступні), або відновлення втрачених структур іззовні (принцип протезування).

У цьому значенні методами протидії старінню методами відновлення втрачених функцій і органів є: протезування зубів і кінцівок, пересадка органів та тканин, штучні органи. Використовуються методи пересадки і стимуляції росту волосся, сучасний комплекс відновлення зубів.

Для структур (шкіра, слизові, внутрішні органи, фізіологічні і психофізіологічні функції та установки), що оновлюються, ситуація інша – з часом вони зазнають не тільки видозмін та загибелі, а й самовідтворення. Старіння їх пов'язане цілком із швидкістю самооновлення і зовнішніми умовами (для шкіри – навколишнє середовище, для внутрішніх органів – внутрішнє середовище: кров, лімфа, рівень обміну речовин), що визначають швидкість та напрям негативних змін.

Рівень самовідтворення більшою мірою пов'язаний із регуляторними впливами з боку нервової, ендокринної, імунної систем та інших рівнів саморегуляції. Недолік і зміна регуляторних впливів є основою старіння для шкіри, слизових, внутрішніх органів, багатьох типів тканин. Для старіння людини це головний чинник.

Багато в чому оновлення тканин визначається гормональним профілем: рівнем і співвідношенням тих гормонів, які прямо або побічно контролюють оновлення тканин. Можливе відновлення піків викиду СТГ, підвищення рівня ДГЕА (дигідроепіандростерону),

збалансованість рівня тиреоїдних гормонів. Сьогодні почала широко застосовуватися терапія мелатоніном і естрогенова терапія.

В. І. Донцовим, В. Н. Крутько, А. А. Подколзіним продовжує розвиватися теорія імунітету нобелівського лауреата І. І. Мечникова, засновника наукової геронтології та імунології й творця оригінальних методів омолодження і довголіття. Зокрема, розкриті принципово нові можливості імунітету – показана обов'язкова необхідність лімфоцитів для нормального самооновлення тканин і збереження високого потенціалу клітинного зростання. Розроблена нова імунна теорія старіння і доведено можливості впливу на органи імунітету, які приводять до помітних омолоджувальних ефектів на рівні тканин, органів і організму загалом [75].

Для впливу на гормональні системи регуляції зараз рекомендується використання сучасних методів ендокринології, у тому числі методів введення естрогену і мелатоніну. За кордоном існує спеціальна терапія гормоном росту.

Найприродніший метод стимуляції секреції СТГ – дозоване фізичне навантаження, яке одночасно підвищує і рівень іншого гормону, що різко знижується з віком, – ДГЕА.

Група методів омолодження, що часто використовується, – це методи тканинної терапії, зокрема, введення ембріональних екстрактів.

У наш час використовуються спеціальні методи дії на саму основу молекулярного старіння. Методи електроактивованої води дають змогу одержувати унікальні "ліки" – стандартизовану за окисно-відновним потенціалом воду, що стає очищеним внутрішнім середовищем організму і має властивості не поглинання енергії, як звичайна вода, а властивість віддачі її, стимулює системи антиоксидантного захисту організму – центральні для захисту від вільних радикалів, яким зараз відводять головну роль у процесах старіння на рівні клітин і обміну речовин, у процесах виникнення пухлин та інтоксикації.

У комплексній дії на старіння у всьому світі широко використовується також найширший набір сучасних лікарських засобів провідних фірм світу, які впливають на основу старіння (наприклад, виводять ліпофусцин – основний "шлак", що "засмічує" нервові клітини) і необхідних для лікування супутніх захворювань та біостимуляції.

5.3. Основні принципи біоактивації та геропрофілактики

Основні принципи геропрофілактики і біоактивації враховують три головні напрями, що склалися в цій галузі: вплив на тривалість життя; підвищення рівня здоров'я; поліпшення зовнішнього вигляду і самопочуття. Виходячи з мети, визначені напрями і способи впливу для геропрофілактики і біоактивації.

Загалом курс біоактивації і геропрофілактики має використовувати такі принципи:

- комплексність та дія на фундаментальні процеси старіння;
- етапність і послідовність дій;
- індивідуальний підхід та вікова градація дій;
- поєднання лікувальних, профілактичних і загальнооздоровчих заходів, корекція біологічного та патологічного віку;
- спрямованість на збільшення тривалості життя і зниження темпу старіння, корекцію біовіку;
- використання стандартних наборів препаратів та їх варіантів (залежно від ціни для різних груп населення);
- постійний контроль і корекція дій.

Основою успіху застосування методів є певні тактичні прийоми і принципи:

- комплексність – поєднання кількох методів із різних груп (фізичний режим, дієти, періодичні голодування, методи психічного саморозвитку, методи очищення, корекції маси тіла, біостимуляції, косметології та спеціальні методи омолодження і довголіття);
- режим – суворе й тривале дотримання обраної методики до прояву повного її ефекту;
- психічна самоустановка на мету (усвідомити її); на успіх; на суворе і тривале застосування ("жити по-новому");
- самоконтроль за досягнутим успіхом (контроль біовіку);
- етапність – вчасно усвідомити межі цього методу і підключити, якщо необхідно, або перейти повністю на інші методики;
- тривалість – постійне застосування протягом усього життя;
- різнобічність – дія на біовік, на патологічний вік, на фізіологічний вік, реалізація чинників схильності до довголіття і нейтралізація чинників ризику (на основі індивідуальних рекомендацій фахівця з біовіку та біостимуляції).

Результати застосування цих методик:

- нормалізація біоритмів;
- адаптогенні ефекти;
- біостимулюючі ефекти;
- стимуляція очищення організму;
- психоемоціокоригувальні ефекти;
- для спеціальних методів: вплив на окремі елементи старіння, очищення, нормалізація ендокринних ритмів, біостимуляція тощо.

Загалом базисний курс оздоровлення, довголіття, біоактивації й омолодження можна розділити на ряд окремих етапів і програм.

Етапи біоактивації й геропрофілактики:

- очищення і гармонізації функцій організму;
- біостимуляції (біоактивації й омолодження);
- спеціальних дій на старіння;
- підтримуючих дій.

Комплексні дії, залежно від переважної спрямованості, можуть бути поділені на ряд окремих програм – курсів.

Спеціальні програми – курси біостимуляції й геропрофілактики:

- очищення організму;
- нормалізації маси тіла;
- загального оздоровлення і лікувальний курс;
- ентеросорбції;
- біостимуляції;
- імунокорекції та біоімуностимуляції;
- антиоксидантної терапії;
- спеціальних дій;
- "лікування без ліків";
- спеціальної гормональної корекції;
- спеціальні індивідуалізовані курси.

Курси-програми для людей будь-якого віку:

- групи "Здоров'я" (початкова або спеціальна);
- програма "Східні оздоровчі й омолоджувальні техніки";
- експериментальні геропротекторні курси і ряд інших.

При проведенні геропрофілактичних, біокоригуючих, лікувальних і біостимулюючих заходів використовуються передовсім спеціальні методичні підходи і базові лікувально-профілактичні техніки, методи і засоби.

5.4. Базові лікувально-оздоровчі техніки:

- індивідуальна докладна діагностика;
- індивідуальні докладні консультації лікарів-фахівців;
- спеціальні дієти, режими очищення організму і лікувального голодування;
- очищена біоактивована вода;
- спеціальний оздоровчий режим (корекція стилю життя);
- спеціальний психологічний режим, консультації та активне здійснення спеціально підготовленим психологом аутопсихотехніки;
- корекція (гармонізація) біоритмів, у тому числі оригінальним вітчизняним методом гальваноелектроakupунктури;
- масаж та мануальна терапія, лікувальна фізична культура і тренажери;
- спеціальні препарати-біостимулятори, біоімунокоректори, психостимулятори, адаптогени, антистресові препарати;
- спеціальні препарати, що впливають на глибинні процеси старіння;
- широкий комплекс лікувально-профілактичних і оздоровчих препаратів та засобів вітчизняного і зарубіжного виробництва;
- водні комплексні техніки, світлолікування (солярій, лазеротерапія);
- базові лекції, відео- і друкарська інформація та навчання;
- інші загальні й спеціальні лікувальні та оздоровчі процедури.

5.5. Спеціальні лікувально-оздоровчі техніки

Методи, що використовуються, можуть бути згруповані за переважним напрямом використання в групи, становлячи спеціальні лікувально-оздоровчі курси. Конкретний підбір курсу суворо індивідуальний і здійснюється після спеціалізованої діагностики з урахуванням етапу дій.

Набори методів, що використовуються в кожному такому курсі, можуть значно варіюватися залежно від доступності препаратів, бажань клієнта, орієнтації на фітопрепарати, гомео- чи алопатію, фізіотерапію або дієти і відкривають значний простір для

впровадження конкретних знань та умінь практичного лікаря-геронтолога.

Курс очищення організму

Використовує штучні і природні впливи (дієти, курсове голодування, трави, апаратні засоби й ін.) для дії на один з головних механізмів старіння – "засмічення" з часом клітин, тканин і організму загалом.

Курс має могутню біостимулюючу і чітку омолоджувальну дію; апробовані в експерименті продовження життя, у тому числі життя максимальної тривалості. Він особливо корисний за наявності синдрому інтоксикації різної генези, захворювань печінки, нирок, шлунково-кишкових розладів, дерматозів, алергічних захворювань, порушень обміну речовин, підвищення холестерину крові, при підвищеній стомлюваності і залишковій вазі.

Курс нормалізації маси тіла

Рекомендується передовсім для зниження темпу й перебігу старіння (біостимуляції, омолодження) в осіб із несприятливим прогнозом довголіття, що мають схильність до пухлин, при зниженні окисно-відновного потенціалу сечі і крові, професійних ураженнях, опроміненні тощо.

Доведено, що істотне перевищення маси тіла (порівняно з нормою) знижує тривалість життя і сприяє розвитку ряду захворювань (у тому числі серцево-судинних та пухлинних); крім того, знижується загальна працездатність і самопочуття.

Використовуються високоефективні дієти, курсові голодування і/або спеціальні препарати, що знижують апетит, спалюють жир і знімають слабкість, характерну при ізольованому застосуванні дієт. Спеціальні апаратні курси і психофізичні техніки, психологічні установки та біостимулятори забезпечать комфортний стан під час курсу, високу працездатність і тривалий ефект після закінчення курсу.

Курс ентеросорбції

Заснований на використанні ентеросорбентів – препаратів для зниження темпу старіння, у тому числі при вживанні в немолодому віці. Ентеросорбенти мають також помітну детоксикаційну дію, сприяють очищенню організму, нормалізації шлунково-кишкових функцій і володіють м'яким, але тривалим біостимулюючим ефектом. Курс особливо рекомендується за наявності синдрому інтоксикації різної генези, наявності захворювань печінки, нирок, при шлунково-

кишкових розладах, дерматозах, алергічних захворюваннях, порушеннях обміну речовин, підвищенні холестерину крові.

Курс біостимуляції

Заснований на застосуванні біостимуляторів – препаратів, які використовувалися з глибокої давнини з метою підвищення працездатності, продовження життя, затримання темпу старіння й омолодження. Курс особливо корисний для осіб, робота яких пов'язана з фізичними і психічними перенапруженнями (бізнесмени, школярі й студенти, спортсмени, професійна фізична праця та ін.), а також у середньому й немолодому віці для стимуляції сил та інтелекту.

Курс імунокорекції та біоімуностимуляції

Спрямований на відновлення імунного статусу організму, високу опірність зовнішнім ушкоджувальним діям і високий рівень клітинного самооновлення організму (головні типи старіння). Курс особливо корисний для осіб, які часто хворіють, із порушеннями імунітету, алергічними реакціями, з підвищеною стомлюваністю, робота яких пов'язана з дією несприятливих чинників зовнішнього середовища, у тому числі радіоактивного опромінення; для осіб із передчасними проявами старіння, несприятливим прогнозом довголіття і вірогідності пухлин.

Курс антиоксидантної терапії

Заснований на одній з провідних сучасних теорій старіння – вільнорадикальній – і на використанні нових патентованих апаратів і засобів. Курс доцільний передовсім для зниження темпу і перебігу старіння (біостимуляції, омолодження) в осіб з несприятливим прогнозом довголіття, що мають схильність до пухлин, при зниженні окисно-відновного потенціалу сечі і крові, професійних захворюваннях, опроміненні і т. д. Його бажано призначати після з'ясування порушень у цій системі.

Курс "лікування без ліків"

Заснований на використанні передовсім "натуральних природних засобів" і методів з мінімальною дією фармакологічних препаратів. Курс особливо ефективний для осіб, орієнтованих на натуропатію; з алергічними реакціями і поганою переносністю лікарських препаратів; для осіб із підвищеною працездатністю, фізичною й інтелектуальною активністю; для біостимуляції в середньому і немолодому віці, особливо для жінок.

Курс спеціальної гормональної корекції

Використовує оригінальні зарубіжні розробки, що дають можливість впливу на механізми регуляції – одні з центральних механізмів старіння. За кордоном використовують курс терапії гормоном росту – СТГ. У Росії ширше застосовують лікувальні дії гормонами щитоподібної залози і статевими гормонами. Останнім часом усе ширше використовується терапія мелатоніном і статевими гормонами. Особливий інтерес має застосування дигідроепіандростерону, вміст якого різко знижується з віком (ДГЕА).

Курс особливо корисний для жінок середнього віку і в інших випадках, коли є явні або приховані прояви недостатності певних гормонів або порушення їх збалансованого виведення та використання в організмі. Дає змогу нормалізувати масу тіла, підвищити фізичну та інтелектуальну працездатність, статеву функцію, дає помітний омолоджувальний ефект.

Гормональні курси призначаються тільки лікарем-ендокринологом і проводяться за прямими свідченнями при виявленні патогенетичної ролі цих гормонів у пацієнта і під контролем дослідження гормонального статусу.

Нормалізація харчування і спеціальні дієти в геропрофілактиці і біостимуляції

Традиційно центральним напрямом і початковим елементом більшості загальнооздоровчих, лікувальних і профілактичних програм є дієти та пов'язані з ними курси голодування. Різноманітність дієт не виключає наявності у всіх них спільних принципів дії:

- суворість режиму визначає стабільність біоритмів;
- стимуляція метаболізму й органів шлунково-кишкового тракту;
- "очищення" клітин і органів;
- створення стійких психічних установок на режим, спосіб харчування й очікувану біостимуляцію.

Головний принцип геропрофілактичних і біостимулюючих дієт:

- суворе дотримання свого режиму для будь-якої дієти;
- екологічна чистота продуктів, у тому числі виключення консервів;
- зниження калорійності їжі, споживання солі, цукру, жиру, часто прянощів тощо;

- зменшення вживання м'яса, збільшення у харчовому раціоні морепродуктів і вегетаріанської їжі;
- способи обробки їжі – "сироїдна", відсутність зберігання і консервації, замість смаження – запікання, СВЧ-печі, гриль, пара тощо;
- виділення різних груп "надцінних продуктів" (зелень, горіхи тощо);
- індивідуальні варіації частоти харчування (від 1 – 2-х прийомів їжі до частого прийому їжі, але невеликої кількості);
- включення в їжу пектинів і грубої їжі, що дає ефекти адсорбції та механостимуляції;
- простота харчування, врахування поєднання продуктів;
- поєднання з голодуванням методів "очищення" організму, фізичних вправ, гідропроедур і гартування, психоустановок.

Спеціальним діетам зі стародавніх часів надавали першорядної уваги в системах оздоровлення і продовження життя. На Заході наукові дослідження діет і голодування розвивалися з початку століття.

Наводимо рекомендації вчених Російського Центру Геронтології (Москва) [75].

Загалом допомагають, на думку фахівців, будь-які дієти, побудовані з урахуванням зазначених головних принципів.

Загальну калорійність харчування рекомендується в більшості випадків дещо понизити за рахунок тваринних жирів і вуглеводів. Частота їжі – три рази в день. Дуже важливо нічого не вживати між сніданком, обідом і вечерею. Бажано мати добре розрахований тижневий асортимент продуктів, що забезпечує збалансоване харчування. Овочі і фрукти мають складати 3/4 від загальної маси продуктів.

У наш час вимогу збалансованості харчування можна забезпечити за умови застосування вітамінів і харчових добавок. Іншого виходу в сучасному суспільстві, коли відсутні високі енергетичні витрати, немає. Під час їди бажано не змішувати білки і вуглеводи, а для тих, хто хоче схуднути, – жири і вуглеводи.

Сніданок може бути мінімальним: склянка соку або сир, сирий, можна без хліба, або морквяний салат. В Англії звичайний сніданок – вівсянка без солі, цукру і масла. Замість звичайного чаю і кави рекомендується шипшиновий чай, що підвищує сили й увагу не менше, ніж кофеїновмісні напої.

Голодування і голодні дієти як спеціальний біоактивуючий метод

Окремим підходом є використання дозованого періодичного голодування як спеціального могутнього лікувально-оздоровчого, профілактичного, біостимулюючого, омолоджувального, очищувального методів.

Механізми й ефекти голодних дієт:

- збільшується весь період розвитку (і росту) за рахунок впливу на центри регуляції (вегетативний мозок, серотонінергічні нейрони);
- стимулюються всі механізми катаболізму (посилюється очищення клітин);
- активізується вихід СТГ;
- спостерігається ефект біостимуляції;
- підвищується к. к. д. їжі;
- знижується навантаження на шлунково-кишковий тракт;
- знижується температура тіла.

Принципи застосування дієт:

- періодичність, достатня тривалість і застосування упродовж життя (1 раз у тиждень, тиждень у місяць, місяць у рік);
- 26 – 43-годинне щотижневе (сухе) голодування;
- найважливіше значення – психологічна установка й емоційне задоволення;
- обов'язкова фізична активність у цей період;
- якщо не "сухий голод", то використання чистої води, з лимоном;
- при тривалому голодуванні обов'язкові щоденні клізми;
- вихід з голодування дорівнює за тривалістю самому голодуванню;
- поєднання з дієтами, методами очищення організму, фізичними вправами, гідропроцедурами і гартуванням, психотерапією.

Основою дії голодних дієт є дозований стрес, що приводить до активації всіх систем, у тому числі до посилення обміну речовин. При цьому відбувається розщеплення "шлаків", активація клітинного обміну, стимуляція функцій фізіологічних систем, у тому числі корисне стимулювання викиду гормону росту – СТГ, що загалом має чітку омолоджувальну дію.

Дозовані голодні дієти у наш час є одним з найефективніших засобів профілактики старіння, продовження життя й омолодження, у той же час, володіючи властивостями біологічної активації на всіх

рівнях: молекулярному, клітинному, органному, вони також підвищують фізичну активність, інтелектуальні здібності й загальне самопочуття.

Останні дослідження геронтологів показали, що часто при тривалому, навіть невеликому ожирінні, наявна різка зміна жирового обміну і стану підшкірної жирової клітковини, тому дуже важко у багатьох випадках скинути вагу на голодних дієтах, а особливо утримати потім низьку вагу без спеціальних препаратів. Тому в наш час розроблено широке коло спеціальних дієтичних і допоміжних препаратів, які використовують з цією метою. Усі вони максимально ефективні тільки при одночасному застосуванні посиленого фізичного навантаження, масажу, гідротерапії і психологічної установки на те, що "потрібно почати жити по-іншому" (часто доповнюваної спеціальним психоаутотренінгом у тій чи тій формі, індивідуально або в колективі) [75].

Проте жодна дієта не розрахована на всіх без винятку. Існують різні типи людей відносно харчування, що відрізняються можливостями засвоєння тих або тих компонентів їжі, наприклад, далеко не всі добре засвоюють соєвий білок, тоді як дуже багато дієт базується на сої. Недавно з'явилася нова ефективна дієта ГУО, в основі якої – білок грибів і морських продуктів. Якщо дієта не дає описуваних її автором смакових і фізіологічних ефектів, то необхідно переходити до іншої. Якщо жодна з дієт, що офіційно рекомендуються, "не підходить", треба самостійно підібрати відповідну індивідуальну дієту.

Загальні принципи, покладені в основу дієт, що зменшують вагу: зниження калорійності при достатній кількості білка і вітамінів, приборкання почуття голоду, достатнє насичення клітковиною для повноцінної роботи кишківника, часто рекомендуються клізми, збори трав, включаючи сечогінні, жовчогінні і ті, що стимулюють шлунково-кишковий тракт.

Дієта призначена як для зниження, так і для підвищення ваги, а також для очищення організму та відновлення нормального харчового балансу в організмі. Вона є незамінним засобом у програмах загального оздоровлення й відновлення після захворювань, а також лікувальним, профілактичним і дієтичним засобом при багатьох захворюваннях: шлунково-кишкового тракту, печінки, нирок, серця, хворіб обміну, алергічних захворювань тощо.

Широко використовують деякі спеціальні лікувальні препарати і біодобавки до їжі – "Нутрімакс", "Нутріплюс"; препарати, що містять бромелайн-фермент, який входить до складу ананасів; препарати з групи термоджетиків, препарати, що знижують апетит і коригують вітамінно-сольову недостатність тощо.

Очищення організму як напрям біоактивації і геропрофілактики

Пильна увага, що приділяється останнім часом очищенню організму, пов'язана з уявленнями про фундаментальний механізм старіння як "забруднення" організму – зниження проточності складних систем, відкритих зовнішнім діям. Хоча немає свідчень, які б указували на продовження життя після таких дій, вони вельми популярні через їх загальностимулюючу дію, особливо в умовах погіршення місцевої екологічної ситуації.

Механізм: знижується темп і вияви "забруднення" організму; завдяки цьому підвищується ефективність роботи всіх клітин, органів.

Принципи застосування:

- активація власних механізмів очищення;
- використання жовчогінних, сечогінних, стимулюючих шлунок і кишківник засобів;
- стимуляція клітинного метаболізму (вітаміни, гормони);
- використання зовнішніх штучних засобів (ентеросорбція, дієти з пектинами);
- профілактика забруднення – фільтри води й екологічно чисті продукти;
- у широкому значенні допускається також лікування підвивихів хребта, усунення психічних розладів, за давнених звичок, установок тощо;
- використання методів стимуляції клітинного росту, що веде до зниження забруднення завдяки активації внутріклітинних механізмів самооновлення і "розбавлення";
- поєднання з дієтами, голодуванням, фізичними вправами, гідропроцедурами і гартуванням, психотерапією.

Наймогутнішими засобами очищення є методи голодування, які активізують усі фізіологічні процеси органів і клітин. Стимулюються функції органів виведення токсинів, підвищується рівень обміну речовин, усі процеси, спрямовані на виведення "шлаків" із тканин.

У цьому ж напрямі діють і мануальна терапія, масаж, кисневі ванни, лазерна стимуляція та багато інших методів, що підвищують обмін речовин, капілярний кровотік і лімфотік.

Використовуються також спеціальні медикаментозні засоби, передовсім ентеросорбенти, у тому числі оригінальні сорбенти з біостимулюючими добавками. Ці препарати адсорбують і виводять з організму токсини, що потрапляють з їжею та містяться в рідких середовищах організму і тканинах.

На відміну від гемосорбції – методу очищення крові, ентеросорбенти достатньо безпечні, діють м'яко і можуть застосовуватися тривало. Це один із небагатьох засобів, що застосовуються як геропротектори, тобто речовини, котрі збільшують тривалість життя. Ентеросорбенти можна використовувати курсами по 1 – 2 тижні щокварталу: активоване вугілля; ентеросгель – новий силікагель, що володіє могутніми антитоксичними властивостями; поліфепан – ентеросорбент з природних продуктів і т. д.

Як негативні побічні ефекти дії ентеросорбентів слід згадати можливість виведення ними з організму разом зі "шлаками" і деяких корисних речовин (наприклад, вітамінів). Тому бажано паралельно в період прийняття ентеросорбентів включати до раціону препарати, що містять полівітаміни і мікроелементи, а ще краще застосовувати їх під контролем лікаря.

Увесь комплекс мануальної терапії, спеціального масажу, фізичних вправ із використанням психотехнік, апаратів для стимулювання функцій тканин і клітин, гальваноakupунктури і спеціальна гальванобіоенергоактивація, набори трав, вітаміно-мікроелементні комплекси, нові фармакологічні препарати – спалювачі жиру – і спеціальні дієти, крім інших корисних ефектів, стимулюють "протік" речовин і енергії через організм, "промивання" та видалення "шлаків".

Електроактивовані системи: очищення і біоактивація води

Сьогодні найбільш поширена "вільнорадикальна теорія" старіння, що вказує на механізм пошкоджень макромолекул і клітин вільними радикалами як на основу процесів старіння.

Два інші відомі прояви старіння – зниження енергозабезпечення тканин і тканинний ацидоз – також відображають глибокі зміни в процесах клітинного обміну речовин зі зміною відношення

окиснених і відновлених форм різних біологічних макромолекул (зміна окисно-відновного потенціалу організму – ОВП).

Тому виявилися високоефективними в експерименті і клініці як геропротектори багато антиоксидантів, які мають властивості антиканцерогенів, радіопротекторів і взагалі біостимулюючих речовин [75]. До останнього часу, проте, було практично складно використовувати антиоксиданти для корекції ОВП, оскільки розрахована необхідна кількість препарату, який повинен тривалий час поступати в організм, виявилася дуже великою. Проте в наш час ситуація принциповим чином змінюється у зв'язку з розробкою нових способів отримання речовин з необхідними показниками ОВП, абсолютно нешкідливих для організму, на основі звичайної води. Це – так звані електрохімічно активовані системи (ЕХАС).

Відповідно до сучасних патофізіологічних уявлень, окисно-відновний гомеостаз організму є головним в антиоксидантному захисті – одній із головних систем захисту організму від патогенних дій зовнішнього середовища, зокрема, від променевих пошкоджень, канцерогенів та інтоксикації. Фоновий ОВП тканин дуже сильно впливає на швидкість відновних процесів у ході найрізноманітніших патологій.

Як інший важливий показник гомеостазу і його порушень слід згадати рН, також тісно пов'язаний з ОВП. Розвиток тканинного ацидозу є паралельним патогенетичним чинником різноманітних патологічних процесів [75]. Оскільки процеси окиснення-відновлення є головними постачальниками енергії в організмі і беруть участь практично у всіх метаболічних ланцюгах, важливість забезпечення адекватного ОВП для організму важко переоцінити, а його зміни під час різних патологічних процесів негайно позначаються на стані всіх фундаментальних систем організму.

Метод ЕХАС дає змогу вводити в організм стандартизовану за показниками ОВП і рН воду, що збагатилася за рахунок електрохімічної обробки OH^- або H^+ групами і з регульованим ОВП.

Одночасно упродовж обробки вода набуває низки цінних властивостей – обеззаражується, дегазується від хлору, детоксикується за рахунок окиснення-відновлення токсичних з'єднань і звільняється від солей важких металів (шляхом переходу в нерозчинний осад).

Використання ЕХАС для корекції ОВП організму дає змогу постійно підтримувати його енергостатус на високому рівні і протистояти різноманітним зовнішнім ушкоджувальним діям.

Що може і не може фізична культура?

Незважаючи на велику популярність для протидії старінню різних фізичних вправ і спортивних систем, сьогодні доведено, що ефективні тільки спеціально підібрані вправи, не обов'язково тривалі і напружені, але обов'язково поєднані зі спеціальною дією й особливо психотехнічними прийомами.

Не цілком виправдали себе вживані ізольований "біг від інфаркту", вправи за М. М. Амосовим і багато інших технік, засновані винятково на фізичних вправах. Причина таких невдач – у відсутності комплексного підходу до впливу на процес старіння.

Загалом фізичні вправи абсолютно необхідні для нормального самопочуття людини, тому на Заході вони складають головну основу "індустрії здоров'я" і дійсно виконують своє завдання – "додати життя до років". Фактично йдеться про вплив на фізіологічний вік (ФВ).

Загальні принципи використання фізичних вправ з метою біоактивації і продовження життя:

- тривалість, постійність (протягом усього життя);
- психоемоційне спрямування (вправи мають бути "на радість");
- достатня напруженість вправ;
- різносторонність (краще – веслування, велотренажери);
- поєднання з масажем і корекцією;
- обов'язкове поєднання з гідропроцедурами (гідромасаж оптимальний – душі, ванни з гідромасажем);
- часте поєднання з тепловими процедурами (гартування);
- поєднання з голодуванням, методами "очищення" організму.

Біоімунокоректори

Сучасним напрямом біостимуляції в найрізноманітніших програмах є використання різних біоімунокоректорів.

Механізми дії біоімунокоректорів:

- збільшують клітинне самооновлення, регенерацію;
- знижують тим самим забруднення згідно з механізмом "розбавлення" і біостимуляції внутріклітинного самооновлення;

- знижують генерацію різноманітності – головний механізм старіння – і підвищують дію сил "відбору": за рахунок зниження часу життя клітин і підвищення імунних механізмів охорони "свого" та вибраковування "чужого";

- істинно омолоджують тканини, знижуючи "клітинний вік";
- гармонізують регуляторні впливи, оскільки утворюють єдину нейроендокринно-регуляторну систему.

Принципи застосування:

- тривалість, циклічність;
- застосування Т-лімфоїдних і тимічних препаратів;
- використання вибраних препаратів, що впливають на клітинне самооновлення, ауторегенерацію;
- індивідуальний підбір доз, часу, циклів тощо;
- контрольованість застосування за станом імунної системи і параметрами біовіку та клітинного самооновлення;
- застосування фармакоімунокоректорів різної природи;
- поєднання з дієтами, голодуванням, фізичними вправами, гідропроцедурами і гартуванням, психотерапією.

Комплексні схеми біостимуляції і геропрофілактики

Науковці [75] наводять приклад можливої мінімальної комплексної геріатричної схеми біостимуляції і геропрофілактики.

Для клієнта проводиться комплексна діагностика:

1. Діагностика біовіку, патологічного віку, функціонального віку, консультація геріатра, ендокринолога, гінеколога.
2. "Амсат" і/або діагностика за Фолем, ЕКГ, ЕхоКГ, УЗД, велоергометрія, психотести.
3. Біохімія сечі, рН і ОВП сечі, формула крові.
4. Бажано імунограма й ендокринний статус крові за показаннями для спеціальних курсів.
5. Спеціальні проби: тест за Шахбазовим; оцінка оксидативного стресу.

Здійснюється комплексна дія:

1. Дієти і голодні дні.
2. ЕХАС-очищення води.
3. МКЦ для загального очищення.
4. Геріатрік-фарматон.
5. Центрофеноксин.
6. Мелатонін-курси.

7. Пірацетам + холін або Депреніл + фенілаланін або Гінкго білоба.
8. Кавінтон + Танакан або Трекрезан + Імунал.
9. Дигідроепіандростерон при зниженні його у крові.
10. ГальваноЕАП як метод біокорекції, біостимуляції і лікувальної дії.
11. Корекція функціонального віку: тренажери + гідромасаж + електромасаж + психокорекція.
12. Корекція зовнішнього вигляду: консультації косметолога і геріатра.

Коротка характеристика засобів, що використовуються

Комплексність дій, системний підхід є основою розуміння як діагностики особливостей старіння у конкретної людини, так і основою стратегії індивідуального підбору високоефективних засобів та способів дії на старіння.

Дієти і голодні дні – голодні дієти, фактично, найбільш ефективний до сьогодні засіб продовження життя тварин в експерименті. Відвіку застосовуються й людиною (пости та ін.).

Зараз активно упроваджуються для людини низькоенергетичні дієти. У зв'язку з диспропорціями харчування сучасної людини (низька енергопотреба при високій потребі у вітамінах, мікроелементах тощо) без біодобавок неможливо збалансувати дієту, тому зазвичай застосовують БАДи і фіто-мікроелементні або вітамінні комплекси.

Голодування також є одним із наймогутніших засобів активації очищення організму на всіх рівнях – від клітин до органів, сприяє біоактивації нейроендокринних механізмів (м'який фізіологічний стрес, що сприяє тренуванню систем адаптації), стимулює вироблення гормону росту тощо. Використовується розроблена комп'ютерна програма для підбору індивідуального дієтичного харчування і загальні рекомендації з харчування та способи часткового періодичного короткочасного голодування, які можна проводити достатньо широко і безпечно, тривало та без спеціального спостереження лікаря.

ЕХАС – електрохімічні засоби очищення й активації води – дають змогу одержувати очищену воду й біоактивувати її – нормалізувати показники рН, окисно-відновний потенціал (ОВП), впливати на структуру води (робити її "гомогенною"). Змінюючи ОВП, можна впливати на антиоксидантні системи захисту організму,

яким відводять провідне місце в молекулярному старінні у наш час. Це єдиний безпечний метод впливу на цю систему, що дає змогу тривало і у великих кількостях застосовувати такий біоактивний засіб. Доведений вплив антиоксидантних засобів на тривалість життя (продовження на 30 – 40%). Використовуються апарати типу "Ізумруд" або "Кристал".

Гальваноелектроакупунктура (з найдавніших часів нормалізує ритми шляхом акупунктури і стимуляції "точок довголіття") є традиційним засобом збереження здоров'я, біостимуляції й омолодження. Може не тільки нормалізувати й оптимізувати біоритми, а й уможлиблює контроль гармонійності стану організму загалом. Окремий напрям – біостимуляція функцій окремих органів з метою стимуляції очищення організму та його біостимуляції. Корисна для біостимуляції функцій і біоімуностимуляції, для очищення організму, у тому числі від радіоактивних ізотопів (застосовується для реабілітації жертв Чорнобильської катастрофи), для біостимуляції в немолодому віці [75].

МКЦ – мікроцелюлоза – є найдешевшим і природним ентеросорбентом. Ентеросорбенти впливають на центральний механізм старіння – ліквідовують забруднення організму, можуть тривало застосовуватися людиною. Зумовлюють продовження життя при використанні навіть у старечому віці. У тварин продовжують життя на 30 – 50%. Для широкого використання випускаються в Росії як біодобавки: МКЦ і МКЦ з різними добавками (сухої моркви, буряка та ін.). Рекомендується застосовувати індивідуально відповідно до оціненого ступеня забруднення і віку.

Застосування комбінується з обов'язковим використанням фільтрів для води (або просто чистої джерельної води). Використовувати одночасно ЕХАС-терапію небажано (ЕХАС можна застосовувати через 2 – 3 години після прийому МКЦ).

Фармакологічні засоби

Геріатрік-фарматон – найпопулярніший і збалансований за мікроелементно-вітамінним складом комплексний препарат, який рекомендують усім немолодим особам для нормалізації харчування, профілактики захворювань і біостимуляції. Містить ряд засобів (селен, вітамін В, антиоксиданти та ін.), які в експерименті підвищують тривалість життя. Використовують у різних курсах і етапах, індивідуально підбираючи дози залежно від реальної вітамінної недостатності й пори року.

Центрофеноксин (ацефен, люцидріл) поліпшує синаптичну передачу в гіпоталамусі, видаляє відкладення ліпофусцину, має пряму омолоджувальну дію, сприяє регенерації нейронів. Метаболіт у крові – диметиламіноетанол (ДМАЕ) – підсилює інтелект, пам'ять, захищає від кисневого голодування, володіє антиоксидантним ефектом, підвищує вироблення енергії мозком. Використовують достатньо широко для активації психічних функцій у старості, коли чітко виявлені симптоми забудькуватості і зниження нервово-психічної активності. Істотних протипоказань не описано.

Мелатонін – гормон епіфізу. Зараз застосовують окремими курсами для біоактивації і продовження життя. Нормалізує біоритми. Рекомендується як снодійне на ніч для осіб із порушеним сном і дезадаптаційним синдромом в індивідуально підібраних дозах. Для використання як заміної терапії зарубіжні автори рекомендують збільшення доз із віком і постійне застосування. Досвід російських геронтологів підтверджує необхідність обережного підбору доз [75].

Імуномодулятори. Розроблена В. І. Донцовим, В. Н. Крутько, А. А. Подколзіним нова імунна теорія старіння з'ясовує механізми дії імуномодуляторів – вплив на процес самооновлення клітин і тканин, процеси регенерації [там само].

Пропонуються два засоби у двох програмах: імунал (екстракт ехінацеї) у програмі, орієнтованій на харчові добавки, і трекрезан – у програмі, що включає хіміотерапію.

Застосування імуномодуляторів рекомендується в курсі біоімунокорекції після визначення імунограми, яка враховує чутливість до певних імуномодуляторів.

Для широкого використання рекомендується застосування ехінацеї та її різних препаратів.

Пірацетам – ноотропний препарат, підвищує інтелект, не спричиняючи токсичної дії і звикання. Прискорює міжпівкульний обмін інформації, стимулює творчу активність. За будовою схожий на піроглутамінову кислоту, яка є у м'ясі, молочних продуктах, овочах і фруктах. Стимулює синтез АТФ, білка, ацетилхоліну. Головний ефект – захист мозку від гіпоксії та її наслідків, у тому числі фізичних розладів і отруєнь. Комбінація з холіном – найефективніший спосіб підвищення пам'яті в наш час. Ефект посилюється також ДМАЕ (диметиламіноетанолом), дигідроергоглотоксином, центрофеноксином (ацефен), лецитином, іншими ліками та їжею, що стимулюють синтез ацетилхоліну.

Клінічні покази: порушення пам'яті, уваги, мовлення при атеросклерозних, судинних порушеннях, фізичних пошкодженнях, отруєннях.

Препарат стимулює інтелект, уяву, розумову працездатність, пам'ять, зміцнює волю і нормалізує емоційну сферу.

Депреніл (елдепріл) – інгібітор моноамінооксидази (іМАО) в мозку. Похідний фенетиламіну ("гормон любові"), хімічно споріднений з амфетаміном. Підсилює сексуальну активність у старості, стимулює бадьорість, енергійність, добре самопочуття, виробляючи імунітет.

Гінкго білоба (танакан, рокан, тебонін) – екстракт рослини, поліпшує пам'ять, мислення, розумову діяльність загалом. Нормалізує мозковий кровообіг, метаболізм мозку і передачу нервових імпульсів (підвищує рівень ацетилхоліну у мозку), є також могутнім антиоксидантом, антиагрегантом, розширює мікрокапіляри.

Ефект з'являється тільки через тиждень і розвивається протягом місяця. Застосовують у складі БАД.

Контрольні запитання

1. Назвіть основні принципи геропрофілактики та біоактивації.
2. Дайте характеристику головних шляхів і засобів стримування старіння.
3. Які ви знаєте спеціальні лікувально-оздоровчі програми (курси) біостимуляції і геропрофілактики?
4. Перелічіть головні принципи геропрофілактичних і біостимулюючих дієт.

Завдання для самостійної роботи

1. Дати характеристику засобів і способів, що використовуються у біостимуляції і геропрофілактиці осіб похилого та старечого віку.
2. Розробити спеціальні лікувально-оздоровчі програми біостимуляції і геропрофілактики для осіб похилого та старечого віку.

Література

1. Адамян Д. Г. Травы – друзья в лечении / Д. Г. Адамян, Н. П. Курткина. – Ставрополь, 1995. – 11 с.
2. Актуальные проблемы курортологии и медицинской реабилитации. – К. : Полиграфкнига, 1999. – 210 с.
3. Амосов Н. М. Моя система здоровья / Н. М. Амосов. – К. : Здоров'я, 1997. – 54 с.
4. Анисименко Л. Н. Приоритетные направления фундаментальной геронтологии / Л. Н. Анисименко // Клиническая геронтология. – 2003. – № 12. – С. 28 – 36.
5. Байкер К. Здоровый образ жизни / К. Байкер, Л. Шейнберг. – М. : Мир, 1997. – 368 с.
6. Безруков В. В. Формулярна система фармакотерапії в геріатрії / В. В. Безруков, Л. П. Купраш // Журнал практичного лікаря. – 2001. – № 3. – С. 6 – 8.
7. Белозерова А. Н. О работе конференции "Биологический возраст" / А. Н. Белозерова // Клиническая геронтология. – 2001. – № 1 – 2. – С. 61 – 62.
8. Белявский В. Л. Восточный массаж / В. Л. Белявский. – М. : Сталкер, 1998. – 318 с.
9. Боголюбов В. М. Техника и методика физиотерапевтических процедур / В. М. Боголюбов. – М., 2002. – 504 с.
10. Боголюбов В. М. Общая физиотерапия / В. М. Боголюбов, Г. Н. Пономаренко. – М. – СПб. : Медицина, 1999. – 470 с.
11. Борисова А. М. Особенности фармакотерапии в пожилом возрасте / А. М. Борисова // Геронтология и гериатрия : реферативный сборник. – 2001. – № 1 – С. 3 – 8.
12. Брегг П. Здоровье и долголетие / П. Брегг. – СПб. : Воениздат, 1995. – 430 с.
13. Брегг П. Формула совершенства / П. Брегг. – СПб., 1997. – 384 с.
14. Брегг П. Как сохранить ваше сердце здоровым : пер. с англ. / П. Брегг. – К., 1996. – 90 с.

15. Бучина А. В. Применение методов эндоэкологической реабилитации в геронтологической практике / А. В. Бучина, Т. А. Есаулова // Вестник новых медицинских технологий. – 2001. – Т. VIII. – № 4. – С. 52 – 55.
16. Вайнер Э. Н. Валеология / Э. Н. Вайнер. – М. : Флинта-Наука, 2002. – 396 с.
17. Васичкин В. И. Все о массаже / В. И. Васичкин. – М. : АСТ-ПРЕСС, 2001. – 363 с.
18. Васичкин В. И. Методики массажа / В. И. Васичкин. – М. : ЭКСМО, 2002. – 384 с.
19. Висневска-Рошковска В. Новая жизнь после шестидесяти / пер. с польск. А. В. Васильевой / В. Висневска-Рошковска, В. Кинга. – М. : Прогресс, 1989. – 263 с.
20. Волшебная сила воды : сборник / сост. Л. М. Попова, И. В. Соколов. – СПб., 1994. – 183 с.
21. Вон Кью-Кит. Китайская медицина : полное руководство / Кью-Кит Вон. – М., 2004. – 621 с.
22. Всемирный геронтологический конгресс / В. Н. Анисимов, О. Н. Михайлова, В. Х. Хавинсон, А. В. Халявкин // Клиническая геронтология. – 2001. – № 10. – С. 58 – 61.
23. Всемирный геронтологический форум // Клиническая геронтология. – 2002. – № 4. – С. 63 – 64.
24. Геник С. Скарби здоров'я навколо нас / С. Геник. – Івано-Франківськ : Нова Зоря, 2002. – 678 с.
25. Гласс Дж. Жить до 180 лет / Дж. Гласс; пер. с англ. – М. : Физкультура и здоровье, 1991. – 96 с.
26. Григоров Н. Г. Питание и феномен долголетия / Н. Г. Григоров, С. Г. Козловская. – К. : Здоровье, 1988. – 154 с.
27. Гурвич М. М. Питание в пожилом возрасте / М. М. Гурвич // Медицинская сестра. – 1999. – № 5. – С. 30 – 31.
28. Давиденко Н. В. Особливості харчування в похилому віці / Н. В. Давиденко // Проблемы старения и долголетия. – 2004. – № 1. – С. 81 – 88.

29. Джарвис Д. С. Мед и другие естественные продукты / Д. С. Джарвис. – К. : Здоровье, 1991. – 154 с.
30. Джеффри Кеннет С. Естественное здоровье / С. Джеффри Кеннет // ФиС. – 1999. – № 8. – С. 16 – 18.
31. Дубровский В. И. Лечебная физическая культура / В. И. Дубровский. – М. : ВЛАДОС, 2004. – 623 с.
32. Дубровский В. И. Лечебный массаж / В. И. Дубровский. – М. : ВЛАДОС, 2004. – 495 с.
33. Эгоскью П. К здоровью через движение. Революционная программа, которая позволит вам открыть неизведанные возможности вашего тела; пер. с англ. / П. Эгоскью, Р. Джиттинс. – М. : Крон-Пресс, 1995. – 248 с.
34. Элементы информационной биологии и медицины / Г. Г. Зилов, К. В. Судаков, О. И. Энштейн. – М., 2000. – 158 с.
35. Зотов В. И. Введение в оздоровительную реабилитацию. – Кн. 1. / В. И. Зотов, М. К. Беляев. – К. : Медекол, 1995. – 181 с.
36. Исаев Ю. А. Сегментарно-рефлекторный и точечный массаж в клинической практике / Ю. А. Исаев. – К. : Здоров'я, 1998. – 192 с.
37. Использование методики определения биологического возраста человека в донозологической диагностике : метод. рек. / А. В. Токарь, В. П. Войтенко, А. М. Полухов и др. – К.. 1990. – 14 с.
38. Клячкин Л. М. Медицинская реабилитация больных с заболеваниями внутренних органов / Л. М. Клячкин, А. М. Щегольков. – М., 2000. – 172 с.
39. Коркушко О. В. Застосування тканинних препаратів для попередження та лікування прискореного старіння : метод. рек. / О. В. Коркушко, Д. Ф. Чеботарьов, Г. М. Бутенко. – К. : Інститут геронтології, 1998. – 20 с.
40. Кузьмина К. А. Лечение пчелиным медом и ядом / К. А. Кузьмина. – К., 1999. – 95 с.
41. Купеев В. Г. Фитолазерофорез в терапии заболеваний внутренних органов : автореф. дисс. ... канд. мед. н. / В. Г. Купеев. – Тула, 2000. – 20 с.

42. Курчаба В. Є. Програма профілактики захворювань кісткової системи та інших патологій опорно-рухового апарату / В. Є. Курчаба // Основи здоров'я і фізична культура. – 2005. – № 6. – С. 5 – 8.

43. Лікувально-профілактичне харчування людей похилого віку при основній вікозалежній патології, які проживають у сім'ї // Геронтологія та геріатрія. – Вип. 4. – Інформаційний лист № 140. – К., 2001.

44. Лечебная физическая культура / под ред. В. А. Епифанова. – М. : Медицина, 2004. – 587 с.

45. Международный год пожилых людей в Российской Федерации : итоговый доклад // Клиническая геронтология. – 2001. – № 1 – 2. – С. 62 – 63.

46. Методика застосування оздоровчих фізичних тренувань у людей похилого віку для попередження прискороеного старіння та залежної від віку патології : метод. рек. / О. В. Коркушко, Ю. Т. Ярошенко, В. Б. Шатило. – К. : Укрмедпатентінформ, 2000. – С. 3 – 19.

47. Митнеджян Г. З. Сборник по народной медицине и нетрадиционным методам лечения / Г. З. Митнеджян. – М. : Альта-Принт, 2005. – 508 с.

48. Мурза В. П. Фізична реабілітація / В. П. Мурза. – К. : ОЛАН, 2004 – 559 с.

49. Мурза В. П. Методи функціональних досліджень у фізичній реабілітації та спортивній медицині : навч. посіб. / В. П. Мурза, М. М. Філіпов. – К. : Унів. "Україна", 2001. – 96 с.

50. Мякотных В. С. Психологические особенности пациентов гериатрического стационара / В. С. Мякотных, Т. А. Боровкова, А. А. Баталов // Медицинская сестра. – 1999. – № 5. – С. 42 – 45

51. Никофоров Л. Н. Психология здоровья / Л. Н. Никофоров. – СПб. : Речь, 2002. – 256 с.

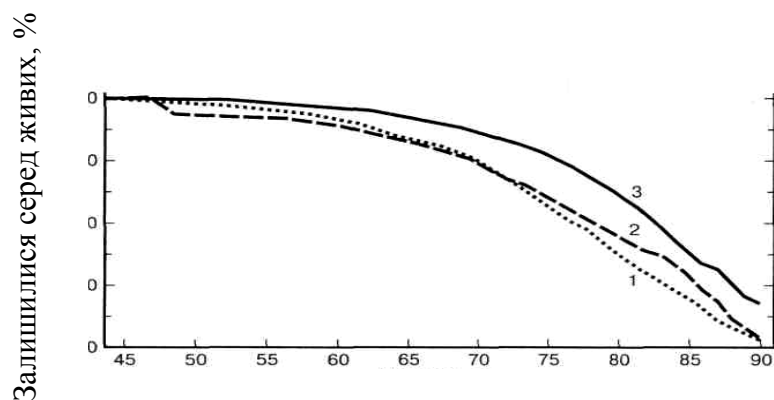
52. Нозологічні критерії ефективності медичної реабілітації : метод. рек. / А. Л. Решетюк, О. А. Поляков, Г. В. Коробейніков та ін. – К. : МОЗ України, 1993. – 9 с.

53. Остеоартроз крупных суставов у людей старших возрастных групп / В. В. Поворознюк, Н. В. Григорьева, О. Б. Шеремет, В. Б. Заяц // Доктор. – 2002. – № 5. – С. 40 – 49.
54. Парамончик В. М. Фізіотерапія хворих похилого віку / В. М. Парамончик, Т. М. Лобода // Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия. – 2000. – № 4. – С. 37 – 41.
55. Паффенбаргер Р. С. Здоровый образ жизни / Р. С. Паффенбаргер, Э. Ольсен. – К. : Олимпийская литература, 1999. – 318 с.
56. Попов С. Н. Физическая реабилитация / С. Н. Попов. – Ростов н/Д. : Феникс, 2006. – 602 с.
57. Попова Т. Д. Гомеопатическая терапия / Т. Д. Попова, Т. Я. Зеликман. – К. : Здоровье, 1999. – 240 с.
58. Програма Президента України "Здоров'я літніх" // Лікування і діагностика. – 1998. – № 2. – С. 50 – 51.
59. Пушкова Э. С. Остеопороз в гериатрической практике / Э. С. Пушкова, Е. Н. Косульникова // Медицинская сестра. – 1999. – № 5. – С. 14 – 15.
60. Соціально-просвітницькі тренінги з формування мотивації до здорового способу життя та профілактики ВІЛ (СНІДу). – К. : Освіта України, 2006. – 260 с.
61. Улащик В. С. Общая физиотерапия / В. С. Улащик, И. В. Лукомский. – М. : Интерпрессервис; Книжный дом, 2003. – 512 с.
62. Физическая реабилитация в комплексном лечении лиц пожилого возраста с хронической сердечной недостаточностью / Г. Г. Ефремушкин, И. В. Осипова, О. Н. Антропова // Клиническая геронтология. – 2004. – № 3. – С. 46 – 50.
63. Фитолазерофорез в геронтологии / М. Р. Катаев, В. Г. Купеев, Р. А. Тагаев, Л. Г. Кетагуров // Вестник новых медицинских технологий. – 2001. – Т. VIII. – № 4. – С. 50 – 52.
64. Фитотерапия в комплексном лечении заболеваний внутренних органов / А. А. Крылов, В. А. Марченко, Н. П. Максютин, Ф. И. Мамчур. – К. : Здоров'я, 1991. – 240 с.

65. Фролькис В. В. Старение и биологические возможности организма / В. В. Фролькис. – М. : Наука, 1975. – 272 с.
66. Хана Т. Искусство не стареть. Как вернуть гибкость и здоровье; пер. с англ. / Т. Хана. – СПб. : Питер, 1995. – 196 с.
67. Хрисанфова Е. Н. Основы геронтологии / Е. Н. Хрисанфова. – М. : ВЛАДОС, 1999. – 254 с.
68. Чекман І. С. Клінічна фітотерапія / І. С. Чекман. – К., 2003. – 552 с.
69. Шевченко А. М. Гігієна праці / А. М. Шевченко. – К. : Вища школа, 1993. – 583 с.
70. Шевчук А. Г. Основы медичної географії / А. Г. Шевчук. – Львів, 1997. – 166 с.
71. Яцемирская Р. С. Социальная геронтология / Р. С. Яцемирская, И. Г. Беленькая. – М. : ВЛАДОС, 2003. – 224 с.
72. 10 лет геронтологическому обществу // Клиническая геронтология. – 2004. – № 6. – С. 59.
73. V Европейский геронтологический конгресс // Клиническая геронтология. – 2003. – Т. 9. – № 9. – С. 30 – 31.
74. II Съезд геронтологов и гериатров России // Клиническая геронтология. – 2003. – № 10. – С. 30 – 31.
75. <http://journalsmedi.ru/70.htm> / под ред. д. м. н. В. И. Донцова, проф. В. Н. Крутько, проф. А. А. Подколзина.
76. Bestimmung des biologischen Alters zur Forderung des Gesundheitsbewusstseins / I. Sauer, W. Ries, I. Muschner, E. Schmidt, V. Kurlich // Alternsforsch. – 1990. – № 4. – S. 203 – 207.
77. De Vito G. Low intensity physical training in older subjects / G. De Vito, R. Hernandez, V. Gonzales // J. Sports Medicine & Physical Fitness. – 1997. – V. 37. – № 1. – P. 72 – 77.
78. Sherhard R. I. A personal perspective on aging and productivity, with particular reference to physically demanding work / R. I. Sherhard // Ergonomics. – 1995. – V. 38. – № 4. – P. 617 – 636.

Додатки

Додаток 1



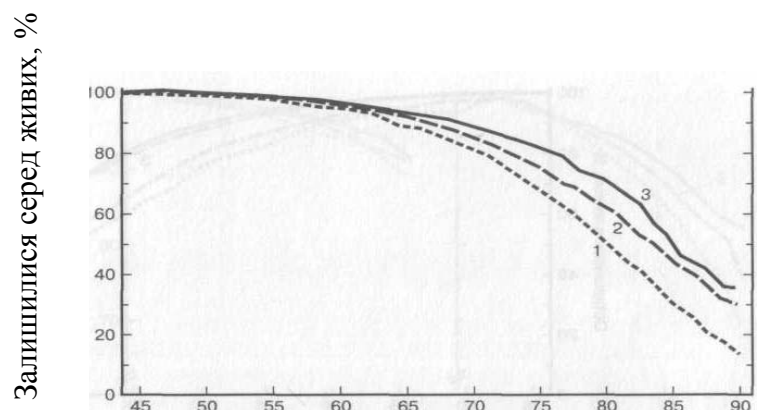
Вік, років

Криві життя. Вплив занять спортом на ризик передчасної смерті

Крива 1 – ніколи не займалися спортом.

Крива 2 – займалися спортом з невеликою інтенсивністю.

Крива 3 – займалися спортом із середньою інтенсивністю.



Вік, років

Криві життя. Вплив збільшення рівня рухової активності на відносний ризик смерті.

Крива 1 – при зниженні рухової активності до 250 – 749, 750 – 1249 і 1250 ккал. тижд.

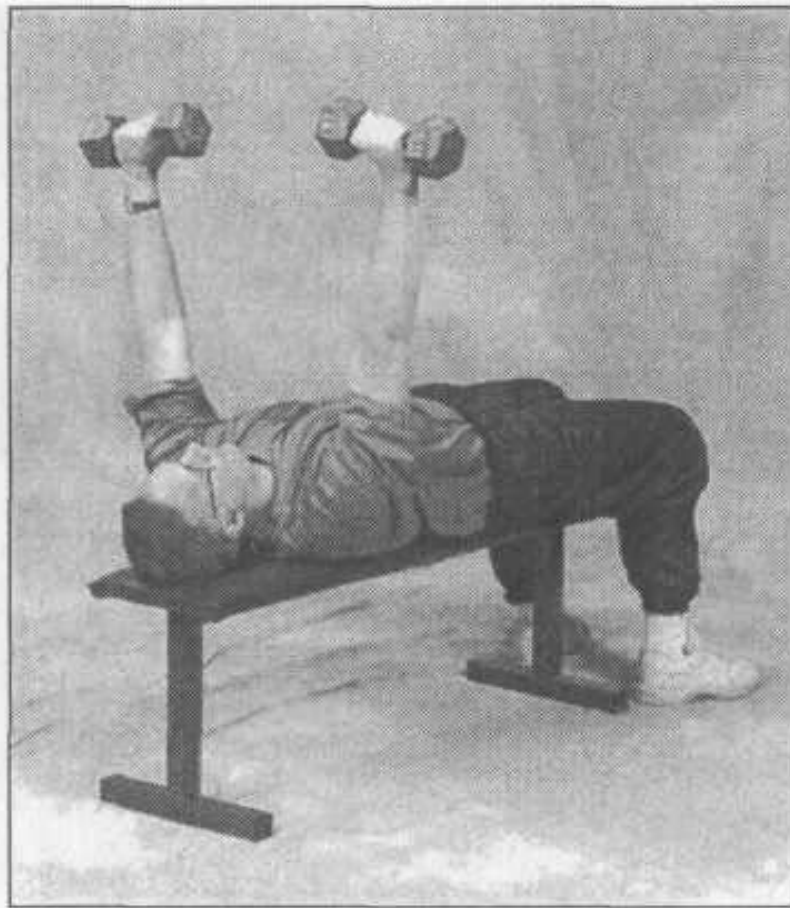
Крива 2 – при незмінному режимі рухової активності (± 249 ккал / тижд.).

Крива 3 – при збільшенні до 250 – 749, 750 – 1249 і 1250 ккал / тижд.

Додаток 2

Вправи для розвитку сили, гнучкості і відновлення працездатності

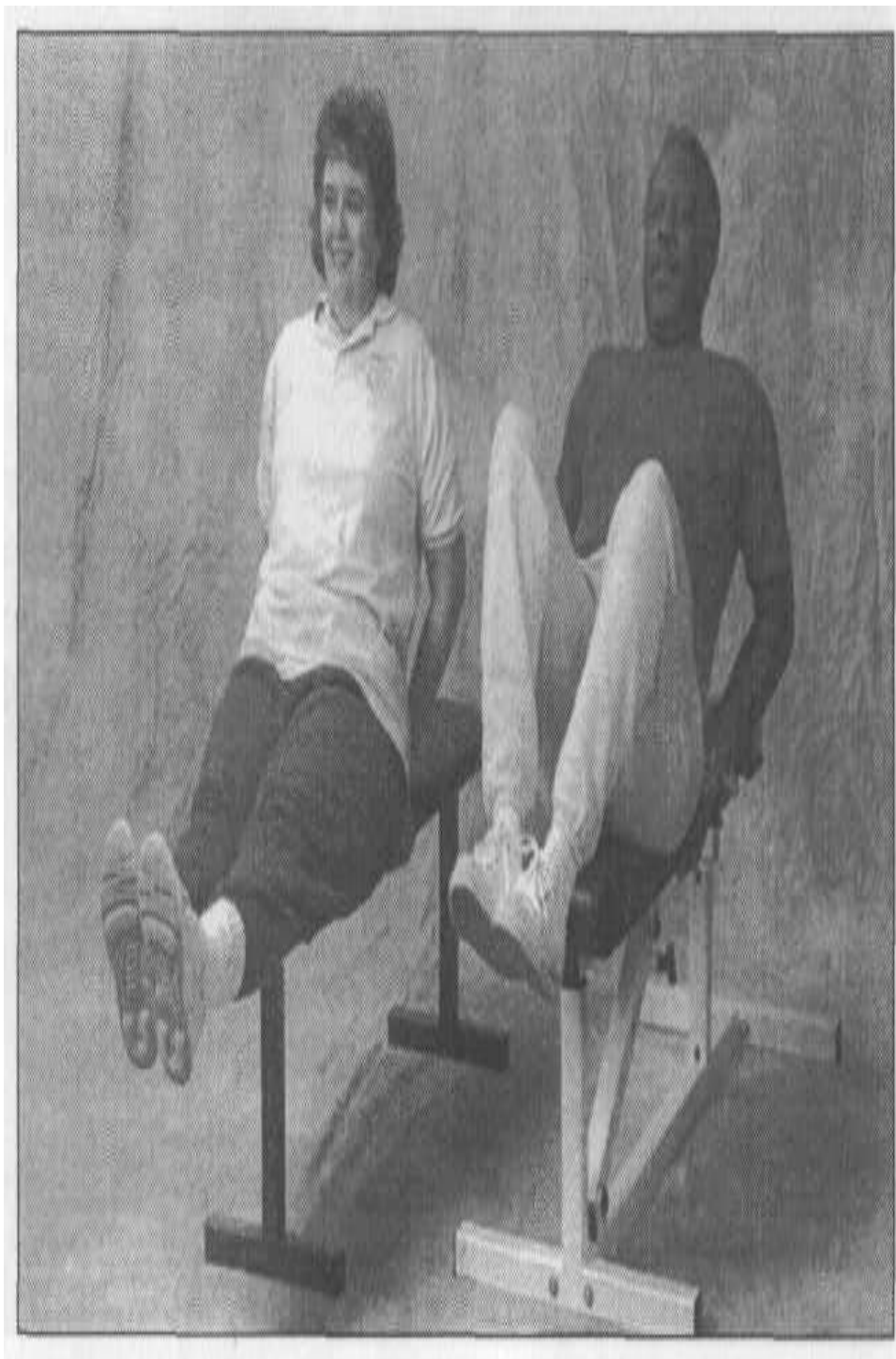




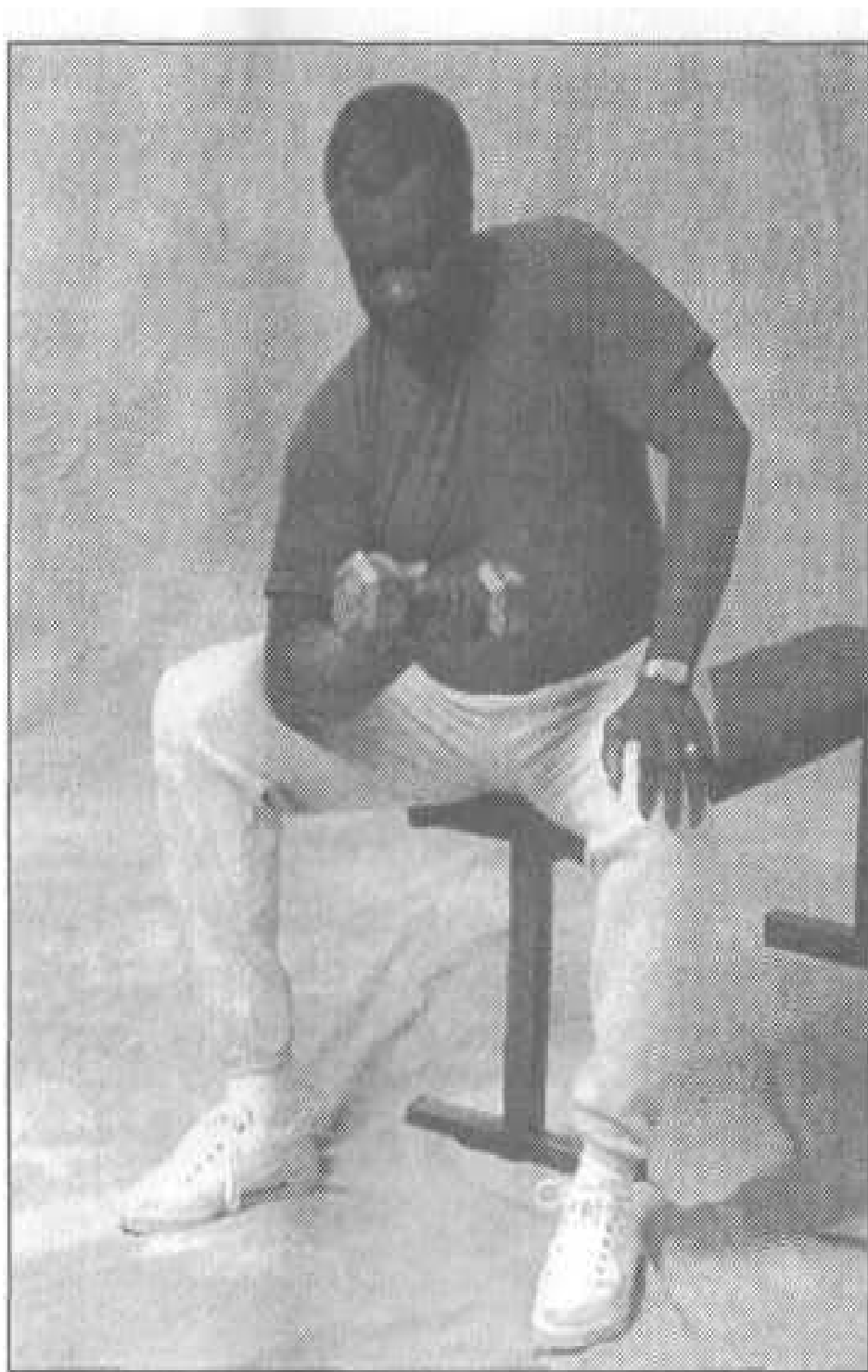
104

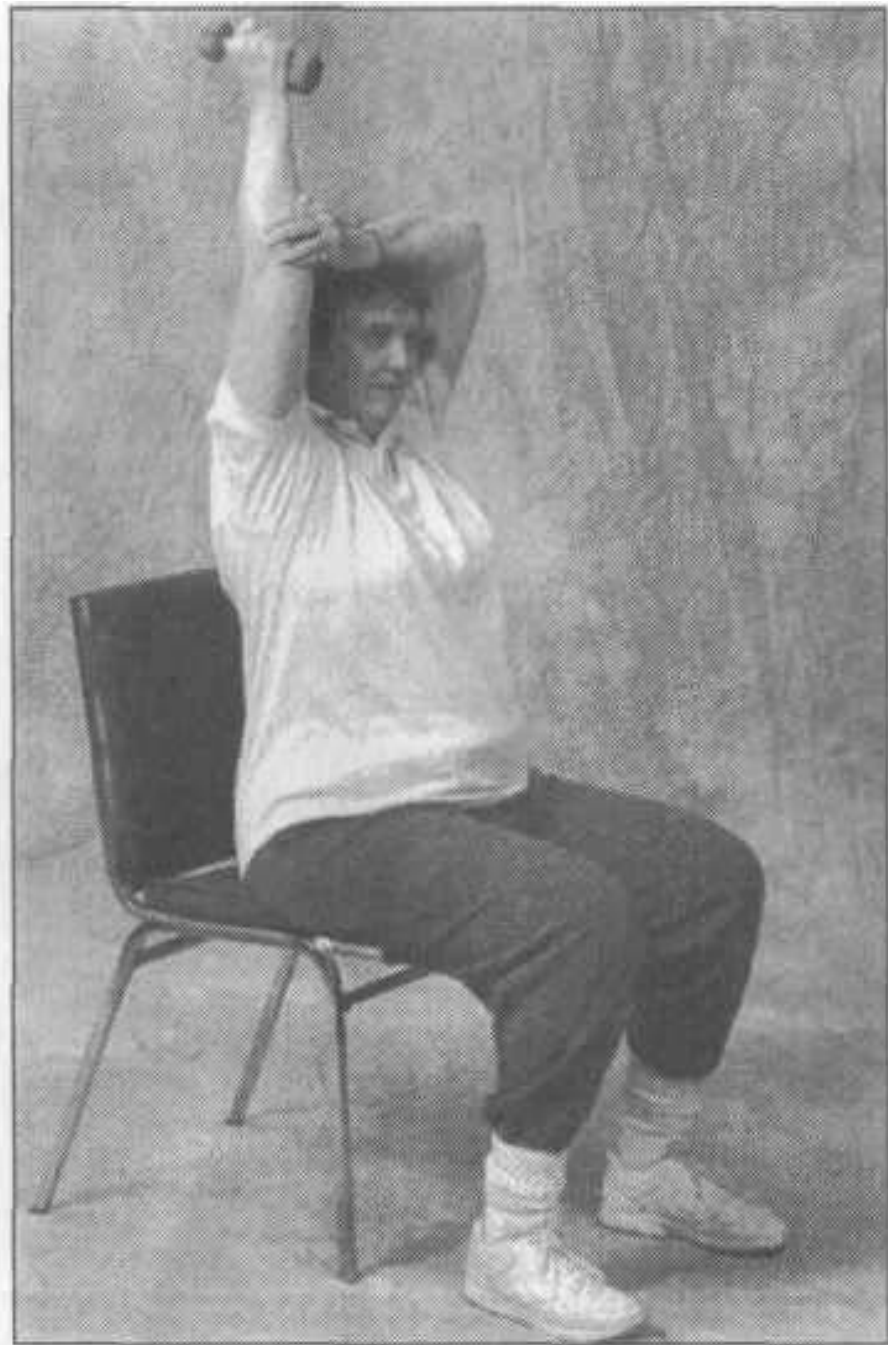


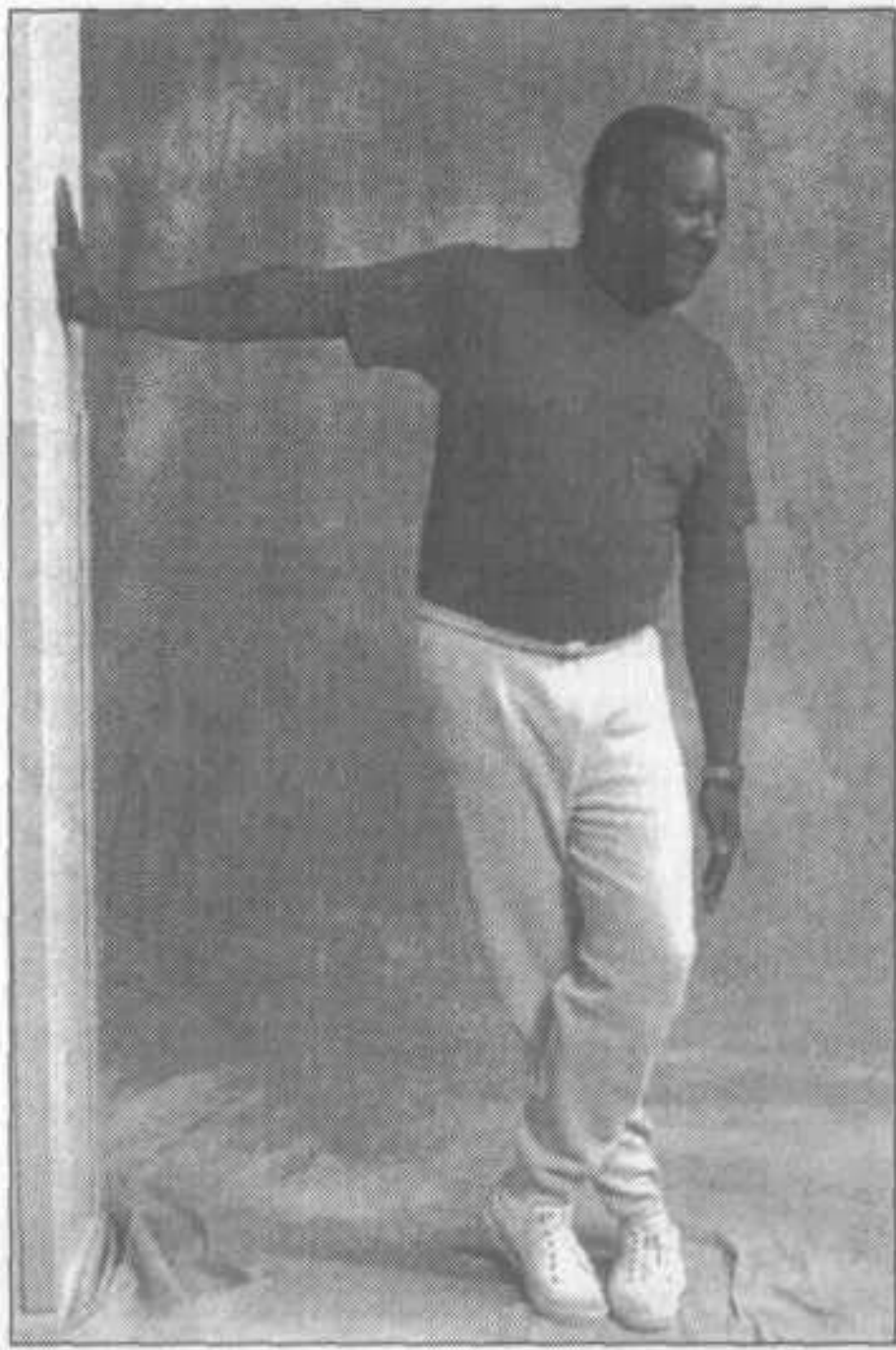
115

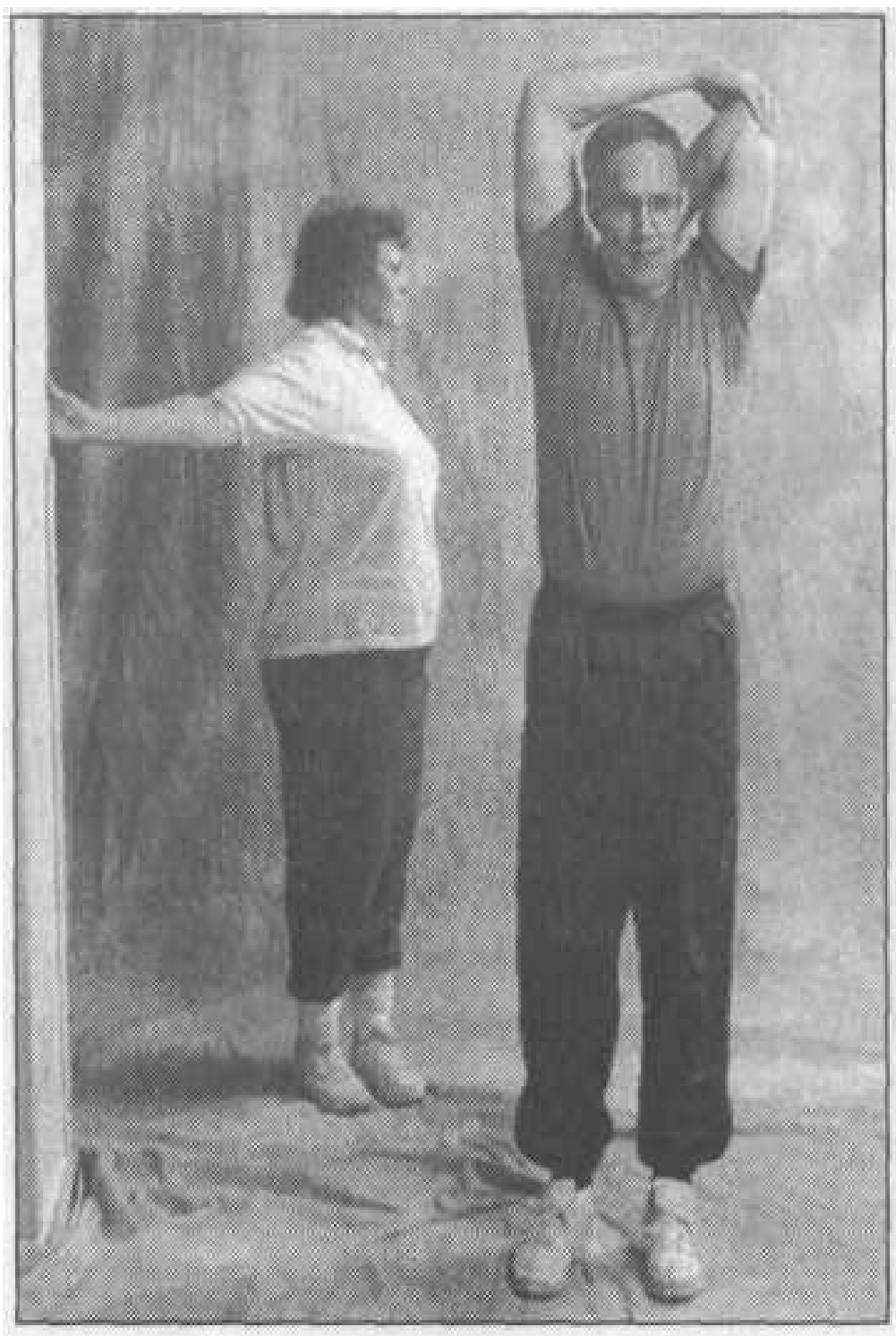














Навчальне видання

Микола Лук'янченко, Ніна Грибок, Ігор Прихода

ОЗДОРОВЧІ ТЕХНОЛОГІЇ ОСІБ ПОХИЛОГО І СТАРЕЧОГО ВІКУ

Навчально-методичний посібник

**Видавничий відділ
Дрогобицького державного педагогічного університету
імені Івана Франка**

Головний редактор
Ірина Невмержицька

Редактор
Ніна Хом'як

Технічний редактор
Світлана Беуко

Коректор
Оксана Бульбах

Здано до набору 10.03.2015 р. Підписано до друку 17.03.2015 р.
Формат 60х84/16. Папір офсетний. Гарнітура. Times. Наклад 300
прим. Ум. друк. арк. 10,25. Зам. 71.

Видавничий відділ Дрогобицького державного педагогічного
університету імені Івана Франка. (Свідоцтво про внесення суб'єкта
видавничої діяльності до державного реєстру видавців, виготівників і
розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 2155 від 12.04.2005 р.).
82100, Дрогобич, вул. І.Франка, 24, к. 42, тел. 2 – 23 – 78.