

ПЕТРО ЧИЖИК

**ЯК ЛЮДИНІ ДОСЯГНУТИ
ДОВГОЛІТТЯ**

1968 рік

Авторські права застережені.

Printed in U.S.A.

Svoboda — 81-83 Grand St., Jersey City, N.J. 07303

ПЕТРО ЧИЖИК

**ЯК ЛЮДИНІ ДОСЯГНУТИ
ДОВГОЛІТТЯ**

1968 рік

ПЕРЕДМОВА

В еміграційній науково-популярній літературі в українській мові немає книжки, яка б освітлювала проблему старіння та довголіття.

Я, як викладач біології, анатомії і фізіології людини, простудіював сучасні проблеми геронтології і вирішив написати книжку „Як людині досягнути довголіття?“

Назва науки геронтології походить від грецьких слів геронт (старий) і логос (вчення).

Геронтологія використовує такі наукові дисципліни: фізіологію, біохімію, біологію, психологію, гігієну, соціологію. Ці наукові дисципліни, мені доводилось взяти на біологічному факультеті Педагогічного Інституту.

Проблема старіння та довголіття дуже широка і складна, — вона є не тільки соціальною та біологічною, а й економічною проблемою

Наука геронтологія є аморфна, і їй не треба обмежувати ніякими границями, бо всі знання можуть бути корисні для цієї науки.

Місце проживання довголітніх показує, що переважна більшість їх живе в сприятливих кліматичних умовах у горах Кавказу. Не тільки кліматичні природні умови, а ще й спокійне, просте життя та праця в сільському господарстві, а також помірко-

ване харчування та естетизні погуття, бо вони співають і танцюють, — всі ці гинники сприяють довголіттю. Такий спосіб і уклад життя допомагає зберігати нервову систему, що має значення для продовження життя.

Довголітні люди Кавказу стали об'єктом вивчення науки геронтології. Геронтологи досліджують уклад їхнього життя, а також і всі гинники, які сприяли їм досягнути довголіття?

Я поставив собі завдання на підставі наукових джерел всесторонньо освітити біологічні теорії, які стосуються старіння та довголіття, а також визначити несприятливі гинники, які вкорозують життя, та відзначити сприятливі гинники, які впливають на продовження життя, аби людина змогла повністю пройти належний їй біологічний цикл розвитку.

Якщо гитагі зможуть зробити належні висновки і накреслити відповідний шлях, який веде до довголіття, автор буде вважати, що своє завдання виконав.

Автор.

ВСТУП

Природний вік людини вчені визначають на 150 років, це — її нормальний біологічний цикл розвитку; але, внаслідок модерного нервового життя і різних несприятливих чинників, вік людини скорочується. Сучасна наука геронтологія доводить, що життя людини може бути продовжене. Людина не приходить свого нормального біологічного циклу розвитку. Наука стверджує, що людина може жити в два рази довше, — треба тільки усунути несприятливі чинники, які вкорочують її життя.

Коли взяти людину і порівняти з деякими тваринами й рослинами, то можна побачити, що людина живе менше, ніж їй би належало. Скільки років живуть деякі представники тваринного і рослинного світу? Кит живе 400 років, крокодил — 300 років, черепаха — 100-300 років, короп — 150 років, сокіл 150 років, папуга — 120 років, ворона — 100 років, дика гуска — 80 років, сосна — 300 років, бук — 1 000 років, липа — 120 років, дуб і каштан — 1 200 років. Для людини є великою кривдою, що її життя закінчується в 70 років, не досягнувши віку черепахи.

Римський філософ Сенека сказав: „Наше життя не є коротке, але ми його робимо коротким”. Зустрічаються люди, які живуть більше ніж 100 років, наприклад, англієць Томас Парр жив 152 роки,

у 120 років другий раз оженився і мав сина, який прожив 120 років; англієць Томас Карн жив 207 років і пережив 12 королів; мадяр Петро Куартен жив 185 років, а його син — 157 років; данець Дракенберг прожив 146 років, у 112 років оженився; українець Антон Витонюк прожив 128 років. У кожній країні можна зустрінути людей, які мають більше, ніж 100 років.

Деякі старі люди, які мають понад 100 років, не визнають себе старими, вони завжди життєрадісні, мають гумор, лагідні в поводженні з іншими людьми і зберегли активне зацікавлення життям.

Старість — біологічно закономірна, але вона повинна бути діяльна і творча. Коли старша людина дбає про здоров'я, то вона може зберегти фізичні сили, розумові здібності та працездатність. Щоб загальмувати процес старіння, і продовжити своє життя, треба розумно ним керувати дотримуючись суворого режиму праці й відпочинку, також велике значення має правильне харчування і психічне наставлення. Довголіття людини залежить ще й від способу та укладу життя, а процес старіння — від індивідуальних особливостей людини.

Старість у людини може з'явитись на 45-му році життя, а інші люди зостаються бадьорими і здоровими до 120 років, а то й більше.

ПРИЧИНИ СТАРІННЯ

З зовнішнього вигляду можна відрізнити молоду, стару і середнього віку людину; це — відбиток тих складних і глибоких біохемічних змін, які відбуваються в людському організмі. В нашому організмі постійно відбувається процес творення-засвоєння речовин (асиміляція) і процес розпаду речовин (дисиміляція); це — взаємопротилежні процеси, і відбуваються вони одночасно, хоч невід'ємно зв'язані між собою, але не зрівноважені. В період зростання організму переважає процес творення (асиміляція), а в старості — процес дисиміляції. Кожної хвилини в нашому організмі відбувається розпад старих клітин і творення нових — відбувається обмін речовин. Під старість відбуваються атрофуючі зміни в усьому організмі людини. Стверджено, що ті органи, які більше працюють, пізніше і повільніше старіють.

У багатьох людей після 40-50 років життя, а то й раніше, виявляються ознаки атеросклерозу: ствердіння кровоносних судин, а також скупчування на їх стінках: ліпідів, холестерину і вапна, внаслідок чого зменшується просвіт каналу артерії.

Головні причини, які впливають на розвиток атеросклерозу, такі:

1. Зміна артерії залежно від віку.

2. Рівень товщеподібних речовин (холестерину, ліпідів) у крові.

3. Зменшення в процесі старіння лецитину, який має властивість нейтралізувати холестерин.

4. Стать і вік.

5. Неправильне харчування в старечому віці: об'їдання і споживання надмірної кількості тих продуктів, що мають у собі багато холестерину.

6. Курення.

7. Зловживання алкоголем.

8. Інфекційні хвороби.

9. Недостача гормонів у організмі.

10. Емоційні переживання від'ємного характеру.

11. Невідповідний режим праці, відсутність руху, сидячий спосіб життя, надмірна розумова праця.

Біологічні науки ще недостатньо вивчили всі причини, які впливають на розвиток атеросклерозу, а тому виникають різні теорії, як, наприклад, теорія про нервові походження атеросклерозу.

Атеросклероз і серцево-судинні захворювання — це хвороби переважно старих людей, на атеросклероз найчастіше хворіють ті люди, які мало рухаються, об'їдаються, курять, мають збуджену нервову систему, хворіють на інфекційні хвороби і неправильно харчуються, споживають багато тваринних товщів, у яких є багато холестерину.

Атеросклерозом найчастіше ушкоджуються так звані коронарні судини, які містяться навколо серця у вигляді корони. Внаслідок атеросклерозу погіршується постачання крові до серцевого м'яза, і виникають серцево-судинні хвороби: грудна жаба (стенокардія, ангіна пекторіс), серцевий удар (ін-

фаркт міокарда), по-англійськи heart attack. Заключним акордом атеросклеротичних змін у коронарній артерії є заткання її кров'яним тромбом (згустком крові) серцевий удар.

При атеросклерозі згустком крові може заткати кровоносну судину в мозку, в нирці, у легені і в інших органах.

Відомо 200 теорій про біологічне старіння людини. Ці теорії порізноmu пояснюють старіння, вказуючи, що воно може бути від таких причин: від розростання сполучної тканини; від сповільнення окислюючих процесів, коли організм у недостатній кількості одержує кисню; від порушення функцій залоз внутрішньої секреції; від неповноцінного самообновлення протоплазми і зниження синтезу; від зниження функціональних фізіологічних змін; від функціональних змін, що відбуваються в корі головного мозку. Ні одна з цих теорій не може пояснити надзвичайно складного процесу старіння, але кожна з них має частину істини.

Сучасна наука геронтологія визначає, що старіння є природний процес, який пов'язується з порушенням обміну речовин, унаслідок чого знижуються функції всіх фізіологічних систем і завершується індивідуальний розвиток організму: але на процес старіння, як згадано вище, впливають ще й різні зовнішні чинники, і психічне настановлення людини.

Біологічні науки вивчають причини старіння і чинники, які впливають на оновлення організму, щоб затримати процес старіння.

ВПЛИВ ДЕЯКИХ ЧИННИКІВ НА ПРОДОВЖЕННЯ ЖИТТЯ

Психіка людини впливає на процес обміну речовин і на загальний стан життєдіяльності організму. Внаслідок нервового збудження підвищується тиснення крові, порушується жовчовиділення, зменшується утворення і виділення травних соків у шлунку та порушується перистальтика (рух) кишок. Внаслідок хвилювання в сечі може з'явитися цукор і підвищитись рівень холестерину в крові. Емоції негативного характеру призводять до того, що в людини зникає апетит, порушується травлення, ослаблюється організм і знижується працездатність. Психіка має значний вплив на кровобіг, дихання і на загальний стан організму. Вплив психічних моментів — різноманітний: здорова людина може сама собі придумати хворобу й уявляти себе хворою. Вчені стверджують, що багато хвороб залежить ще й від психічних впливів. Негативні емоції людини можуть навіть від'ємно вплинути і на імунітет, тобто набути або природню відпірність організму проти зараження інфекційними хворобами.

Коли людина непевна себе і своїх сил, коли вона постійно турбується, це підриває її життєві сили.

Тому завжди треба зберігати добрий настрій, духову рівновагу, в поведженні з людьми бути лагідним і уникати негативних емоцій.

Умови, в яких живе й працює людина, також впливають на її здоров'я.

Шкідливі звички: курення, зловживання алько-

голем, вживання наркотиків, об'їдання скорочують життя людини.

Недостатня медична опіка, невідповідні санітарно-гігієнічні умови, перевтома, недоїдання, недостатній відпочинок і сон, неповноцінне й нераціональне харчування — всі ці негативні чинники скорочують життя.

На продовження життя впливає свіже повітря, сонце, вода, природне оточення, клімат.

Протягом існування людства виникли різні способи зберігати здоров'я, перемогати хвороби та продовжувати життя.

Переважає більшість людей — 75% — умирає від хвороб, а не природною смертю. Перед медичною наукою стоїть завдання, поборювати завчасну хворобливу старість.

Сучасна медична наука ще не розкрила таємниці таких хвороб, як рак (пістряк), артрит і інші, але з кожним роком зростають надії на те, що і ці хвороби будуть переможені.

На довголіття людини впливає ще й такий чинник, як спадковість. Спостереження ствердили, що діти довголітніх батьків, коли вони зберегли здоров'я, теж доживали глибокої старости. Помічено, що й ті люди, які не хворіли, доживають до глибокої старости.

На продовження життя людини впливає такий важливий чинник, як нормальне статеве життя, яке затримує процес старіння, а тому вдови і вдівці завчасно старіються.

Учений С. П. Боткін, перевібивши 2 500 людей у віці 60-100, виявив, що 12% жінок у віці ~~61-65~~ років

ще мали менструацію, а у жінок у віці 61-65 років менструація була тільки у 1%. Серед чоловіків у віці 60-70 років статевоздатних було 33%, а у віці 70-80 років — тільки 8%; деякі старі чоловіки цю здатність зберегли й після 80 років.

Дитина здорових батьків при народженні має звичайно здорову нервову систему, яка розрахована на 150 років життя, але під впливом завчасних атрофуючих змін та несприятливих чинників, вона не проходить повного циклу біологічного розвитку.

ПРОБЛЕМА „ВІДМОЛОДЖЕННЯ” ЛЮДИНИ

У стародавні часи застосовували різні засоби „відмолодження” людського організму, наприклад, кровопускання, очищення шлунка, пиття жіночого молока, купання в крові дітей, старим мужчинам рекомендувалось завжди перебувати в товаристві молодих жінок і дітей; були й інші химерні засоби „відмолодження”.

Український академік О. Богомолець заявляв: „Ми такі молоді й здорові, як сполучна тканина нашого тіла”. Сполучна тканина зв'язує клітини всіх органів.

Учений Мечніков запевняв, що молодість залежить від шляху травлення шлунку, тонких і товстих кишків. Кріпка будова слизових оболонок травного шляху, справна і нормальна продукція травних соків і властива флора (бактерії) в кишках — передумова і запорука здоров'я.

Французький учений Секар у 1869 році запро-

понував для відмолодження екстракт (витяг) із статевих залоз. Російський фармаколог Пель виділив із статевих залоз спермін, який застосовував для піднесення життєдіяльності організму. Австрійський учений Штайнах, досліджуючи зв'язок між станом статевих залоз, що виділяють у кров гормони, і станом людини, прийшов до висновку: коли атрофуються статеві залози, тоді і людський організм старіє. Учений Воронов робив досліди з перев'язуванням сім'япровідних протоків із пересаджуванням статевих залоз із мавп до людини, але ці досліди себе не виправдали.

Учені Біне і Бетурне запропонували давати старим людям статеві гормони з вітамінами Е, С, В12, але виявилось, що гормони обтяжують серце. Лікування гормонами не скріплює функцій старечого організму і не затримує процесу старіння.

Румунські геріатри К. Н. Пархон і А. Аслан запропонували давати старим людям новокаїн, екстракт пляценти, екстракт із селезінки, екстракт із шишковидної залози, вітамін Е, свіжі пивні дріжджі. Новокаїн збуджує нервову систему, розширює кровоносні судини і лікує такі старечі хвороби; як атеросклероз, спазми судин, астму, ендартерит, захворювання суглобів і ін. Висновки К. Н. Пархона та А. Аслан ще недостатньо перевірено в лабораторіях науково-дослідних інститутів. К. Н. Пархон визнав свою помилку, що людський організм він розглядав не як єдине ціле і не приділяв уваги зовнішнім чинникам, які впливають на продовження життя, а також не приймав до уваги середовище, в якому живе людина.

Шукаючи способу відмолодження, швейцарський лікар Ніганс запровадив клітинну терапію: впорскування старим людям молодих клітин, взятих із здорового органу, головню ембріонального (зародкового). Ніганс наукового пояснення суті своєї клітинної терапії не дав, він до неї прийшов випадково і твердить, що клітинна терапія викликає біологічну перебудову в тканинах і сприяє їх відновленню. Ніганс казав: „Я ще далеко від вдосконалення, яке необхідне, щоб проникнути в усі таємниці складної клітинної імперії, назва якої — людина”.

Китайська медицина широко застосовує для відмолодження старечого організму коріння рослини жень-шень. Експериментально встановлено, що жень-шень збуджує центральну нервову систему, діє на кору головного мозку, регулює обмін речовин, підсилює статеву потенцію, підвищує відпирність організму проти деяких хвороб. Китайські лікарі не радять застосовувати жень-шень при високому тисненні крові і під час спеки; не рекомендують також давати його дітям до 16 років.

Американський лікар М. Філюрін у своїй статті „Проблема старости і продовження життя”, описавши сироватку Богомольця, тканеву терапію Філатова і клітинну терапію Ніганса, подає таке зауваження: „Медичний світ не може ставитися байдуже до проблем, які пов’язуються з усуненням хвороб старости”. Треба визнати, що в застосуванні нових методів боротьби проти старости західньо європейська й совєтська медицина пішли далі американської. Тисячі лікарів у численних клініках Німеччини, Швейцарії, Франції й інших країн Європи користу-

ються методами, що їх запропонували, Філатов, Ніганс, Аслан, Ляборіт і інші. Ці методи застосовують до пацієнтів старшого віку, яким звичайні засоби лікування не дають користи. Досягнення цього роду лікування значні й багатообіцяючі, що стверджує численна медична література.

В американських медичних журналах, які відбивають погляди офіційних медичних кол, опубліковано не більше як півтора десятка статей про сироватку Богомольця, декілька статей про тканеву терапію Філатова та клітинну терапію Ніганса і тільки згадано про метод Аслан. Розбирати причини такого відношення американської медицини до європейських методів лікування тут не місце. Але нема сумніву, що і в Америці до питань боротьби з старістю підійдуть радикально, динамічно. Тоді не виключена можливість, що Америка з її колосальною індустрією пережене в цьому відношенні Європу, і проблема старости буде вирішена в світовому масштабі."

Інколи вважають, що проблему старіння та довголіття може розв'язати наука геріятрії, але в сучасний час досягнення цієї науки ще незначні, і немає таких засобів, щоб відмолоджували старечий організм.

ПРАЦЯ

Академик О. Богомолец казав: „Першим правилом мудрого життя є праця". Лікар Карлсон заявляв: „Праця, праця аж до смерти. Праця є най-

більшим еликсиром, який відмолоджує, праця є благословення. Незатруднені м'язи і мозок нидіють".

Наука фізіологія стверджує, що серце людини легко може витримувати 8-годинний робочий день, однак надмірна праця викликає перевтому і шкідлива для організму. На цій підставі відбувалась жорстока боротьба за 8-годинний робочий день.

Відомо, що всяка робота, чи то розумова, чи фізична, не може тривати без перерви. 24 години доби найліпше розподілити так: 8 годин для праці, 8 годин для сну, 8 годин для активного і пасивного відпочинку та самообслуговування. Треба завжди чергувати працю і відпочинок, бо перевтома сприяє завчасному старінню.

Розумове й фізичне тренування затримує процес старіння. Люди розумової праці повинні робити фізичні вправи, а робітники фізичної праці повинні цікавитись літературою, мистецтвом, наукою. Тільки такий гармонійний розвиток організму сприяє довголіттю.

Фізична праця на свіжому повітрі дуже добре впливає на нервову систему, підсилює життєдіяльність організму та оновлює його. Статистика показує, що серед селян і робітників більший відсоток довголітніх, ніж серед людей, які займаються розумовою працею і ведуть сидячий спосіб життя.

Праця корисна тим, що дає людині матеріальні й духові цінності.

Бездіяльність у старості шкідлива, веде до завчасного порушення функцій організму, тоді як нормальна діяльність збільшує функціональну витриманість організму. Старі люди обов'язково мусять пра-

цювати, бо праця зміцнює здоров'я, віддаляє старість і завчасну смерть.

У деяких країнах існують закони, які обмежують пенсіонерам право на додаткову працю і обмежують розмір заробітку. Такі обмеження негативно впливають на старих людей, а тому потрібно переглянути такі закони і скасувати обмеження.

Для трудової діяльності має значення настрій людини та її ставлення до праці. Людина до всякої праці повинна ставитись з любов'ю та емоційним піднесенням, бо тоді організм мобілізує всі свої сили і здібності на виконання творчого завдання, щоб потім людина одержала радість і задоволення з виконаної роботи.

Кожну роботу чи то фізичну, чи розумову треба добре організувати: відповідно розподілити час праці, організувати місце праці, опанувати трудові процеси, виявити свою творчу ініціативу та діяльність, тоді й робота буде виконуватись легко й успішно.

Отже, праця є важливим фактором біологічного значення, і цей фактор потрібно підтримувати протягом всього життя людини.

ВІДПОЧИНОК.

Людський організм потребує щоденного, щотижневого і щорічного відпочинку.

Наука фізіології людини розрізняє дві форми відпочинку: активний і пасивний.

Пасивна форма відпочинку — це сон, або лежання вдень. При пасивній формі відпочинку орга-

нізм не досить насичується киснем, і в ньому накопичуються шкідливі речовини неповного згорання. Тому ця форма відпочинку гірша від активної форми.

При активній формі відпочинку людина переключається з одного роду діяльності на інший. Активний відпочинок може бути таким: прохід на свіжому повітрі, легка фізична праця, відвідування театру, прогулянка в парку, купання в морі, в озері, в річці, різні розваги на свіжому повітрі — гра в крокет і інші легкі рухливі гри; читання книжок, газет.

Глибоко помиляються ті люди, які вважають, що нічого не робити це значить відпочивати. Лежання в ліжку ослаблює м'язи серця і сприяє затовщенню тіла.

Зміна розумової праці на фізичну і навпаки теж є доброю формою відпочинку.

Для людського організму важлива форма відпочинку — сон, дорослій людині треба спати 8 годин протягом доби, бо достатній сон повертає їй сили і працездатність.

Прохід на свіжому повітрі корисний не тільки вдень, а також увечері (30-40 хвилин), щоб потім ліпше спати вночі. У людей, що мало рухаються, ослаблюється серце, яке треба зміцнювати фізичною роботою, вправами, спортом, а також щоденними проходами на свіжому повітрі.

Старі люди не повинні дорівнюватись у фізичній праці, в занятті спортом молодим людям, бо можуть одержати параліч серця.

Дні відпочинку найліпше проводити не в по-

мешканні, а серед природи: в парку, над морем, над річкою, над озером.

Зимою треба займатися зимовим спортом (лижви, ковзани), а в літку — літнім. Старі люди повинні порадитись з лікарем, яким спортом можна їм займатися.

Річний відпочинок треба проводити теж серед природи, займаючись полюванням, ловлячи рибу, купаючись у морі, а восени збираючи ягоди та гриби в лісі.

Туризм, екскурсії в природу добре впливають на людський організм.

Людина, — дитина природи, а тому вона повинна використовувати всі можливості, щоб використовувати природне оточення, клімат, свіже повітря, воду, сонце.

ВПЛИВ ПРИРОДНИХ УМОВ.

Помешкання і одяг захищають людину від несприятливих кліматичних умов, зате ізолюють від корисних впливів природних умов. Корисні впливи природних сил треба використовувати для зміцнення здоров'я та продовження життя.

Медицина наука використовує природу і природні методи лікування: аеротерапію — лікування повітрям, гідротерапію — лікування водою, геліотерапію — лікування сонцем, талласотерапію — лікування морським повітрям і морським купаннями, кліматотерапію — лікування кліматом.

ПОВІТРЯ І ЛЮДИНА

Дихати треба чистим і свіжим повітрям. Щодня помешкання треба провітрювати, бо в непровітрених помешканнях розмножуються мікроби різних хвороб. Щоб провітрити кімнату, треба зробити протяг, який у 7 разів швидше і ліпше провітрює кімнату, ніж відкрите вікно. Тютюновий дим у кімнаті, де мешкають люди, шкідливий для здоров'я.

В повітрі є кисень. Кров забирає із легенів кисень, який при допомозі червонокривців дістається до кожної клітини нашого тіла. Без кисню людина гине через 10 хвилин, тоді як без їжі вона може прожити декілька днів.

Нервова система і мозок людини найбільше потребують кисню. Мозок потребує кисню в 10 разів більше, ніж серце. Кисень часто застововують у шпиталях при захворюванні нервової системи та при хворобах серця.

Свіже чисте повітря поліпшує кровобіг у мозку, знижує тиснення крові, поліпшує сон, підвищує функції органів травлення й дихання.

Літом і зимою треба використовувати повітряні ванни. Перша повітрянна ванна триває 10 хвилин. Поступово тривалість її збільшують до 2 години на день. Повітряні ванни беруть у затінку дерев, або під навісом. При цьому, чоловіки надівають купальні штани, а жінки легенький вільний одяг. Беручи повітряну ванну, треба рухатись: ходити, грати в крокет чи в інші гри. Треба порадитись з лікарем, як ліпше користуватись повітряними ваннами. Перебувати

на свіжому повітрі треба щонайменше 2 години щодня, а старим людям 4 години.

З розвитком автомобільного транспорту і промисловости повітря занечищується димом фабрик, заводів і відробленим газом автомобілів. Занечищене повітря шкідливе для здоров'я.

Треба наблизити себе до природи, виїздити поза місто і жити там, де є чисте повітря. Найчистіше повітря над берегом моря, в лісі, в горах та на сіножатях. При деяких хворобах лікарі призначають хворим людям спати на віддалі 200-300 метрів від моря. Чисте повітря й морські випари добре впливають на організм. У різних санаторіях люди перебувають на відкритих верандах по 2-3-6 годин і більше, лікуючись свіжим, чистим повітрям. Деякі лікарі вважають, що коли людина буває цілу добу на свіжому повітрі, то цим вона продовжує своє життя на декілька років.

Гіппократ, основоположник медицини, сказав: „Найліпшем лікарем є природа”. Дерев в парках живуть у два рази менше, ніж у лісі, — це стосується і людей. Майже 70% довголітніх — постійні мешканці села, тільки 30% довголітніх живе в містах.

Отже головні медикаменти для старих людей; свіже повітря, вода, сонце, праця серед природнього оточення й легкі фізичні вправи.

ВПЛИВ СОНЦЯ

Соняшне проміння підвищує температуру тіла, облегшує роботу серця і легенів, підсилює виділен-

ня поту, а також добре впливає на нервову систему. Під впливом соняшного проміння збільшується кількість гемоглобіну в червонокривцях, що має велике значення для недокрівних людей. В організмі під впливом соняшних променів синтезується вітамін D, який активізує обмін кальцію й фосфору.

Соняшними проміннями треба користуватись обережно, щоб не збуджувати надміру нервової системи, не порушувати кровобігу в мозку, а також не спалити шкіри і не одержати соняшного удару.

Опалювати шкіру треба поступово — з 5 хвилин, а потім щодня додавати по 5 хвилин, і протягом тижня доводити до 30 хвилин. Здорові старі люди користуватись соняшним обпаленням можуть не більше як 30 хвилин. Тільки молоді й здорові люди можуть обпалюватися довше, але не більше, як 1 годину.

При соняшному обпалюванні треба лягати на простирадло, голову закривати парасолею, а очі захищаючи чорними окулярами. Щоб захистити серце від надмірного соняшного нагрівання, треба те місце, де знаходиться серце, закрити папером або картоном. Хто має високе тиснення крові, болі серця, тому соняшне обпалення забороняється.

При початкових стадіях таких хвороб: як туберкульоз, атеросклероз, неврастенія, високе тиснення крові, можна робити повітряні ванни у тіні дерев чи під навісом не більше як 20-30 хвилин. Але в кожному окремому випадку треба порадитись з лікарем.

ФІЗИЧНІ ВПРАВИ (ГІМНАСТИКА)

Фізичні вправи — ворог усіх хвороб і джерело здоров'я; вони розвивають силу, мужність, витривалість, опірність проти хвороб.

М'язи треба вправляти: тоді вони зміцнюються й підсилюється обмін речовин у організмі. На м'язи припадає 45% загальної ваги тіла. У старих людей, які не роблять фізичних вправ, м'язи атрофуються, розростаються недіяльні товщева і сполучна тканина.

У людини, яка нерухається, в обігу крові буває тільки 55% — 75%, а решта як резерв знаходиться у печінці, селезінці та шкірі. Під час фізичних вправ кількість циркулюючої крові збільшується, поліпшується постачання кисню та споживних речовин до кожної клітини тіла і організм звільняється від шкідливих речовин обміну.

Фізичні вправи поліпшують роботу нервової, серцево-судинної й дихальної систем, шлунко-кишкового тракту, органів виділення, залоз внутрішньої секреції, підвищують життєвий тонус та працездатність.

У людини, яка не робить фізичних вправ і фізично не працює, серцеві м'язи слабкі і мляві. Під впливом фізичних вправ серце зміцнює свої м'язи, вони стають витривалішими і більш працездатними, а це одна з головних умов здоров'я та довголіття. Резервові сили серцевого м'яза — великі. Потенціальні сили навіть хворого й ослабленого серця — великі.

Фахівець серцевих недуг лікар Павль Вайт за-

являє, що при допомозі фізичних вправ можна уникнути атеросклерозу, найпоширенішої недуги теперішнього часу. Статистика показує, що людей у віці 55 літ, які не працюють фізично, вмирає від серцевого удару в два рази більше, ніж тих які мають фізичну працю. Сидяче життя без руху, без фізичних вправ ослаблює серцеві м'язи. Регулярне, помірковане фізичне тренування укріплює серце.

Під час спокою крізь серце за 1 хвилину проходить 3 літри крові, а під час фізичних вправ — 30 літрів. У тренованого серця коефіцієнт корисної праці вищий, ніж у серця нетренованого.

Відсутність руху погіршує нормальні функції суглобів. Коли людина не робить фізичних вправ, стан її суглобів погіршується, — суглобні торби зменшуються, рідина в них висихає, поверхня з'єднуючих кісток руйнується, кровобіг сповільнюється, рухи суглобів обмежуються. Тому щодня ранком треба робити гігієнічну гімнастику: махові вправи для м'язів ніг, рук, спини, тулуба. Після гімнастики треба все тіло розтерти мокрим, а потім сухим рушником. Для цього спочатку вживають теплу воду, а потім привчають тіло до холоднішої. Процедура обтирання займає 5 хвилин.

Фізичні вправи поліпшують функції органів дихання. Поверхня легенів дорівнюється 100 квадратним метрам; через цю поверхню організм одержує кисень та виділяє вуглекислоту. Під час спокою людина за 1 хвилину вдихає 5-9 літрів повітря, а під час гімнастичних вправ — 60-80.

Щоденні гімнастичні вправи затримують атрофію організму, зменшують у тілі кількість непо-

трібного товщу і підвищують життєдіяльність людини.

Старі люди повинні робити гімнастичні вправи повільно, з перервами при переході до інших вправ. В залежності від самопочуття, визначається індивідуально кількість вправ і темп їх виконання. Найліпше в цьому випадку одержати пораду у лікаря-фізіотерапіста. Фізкультурні вправи треба підбирати такі, які тренують всі м'язи тіла.

Лікувальні вправи, призначувані лікарем-фізіотерапістом, застосовують при різних хворобах. При деяких хворобах із дозволу лікаря корисно займатися відповідним спортом.

Людина без руху і фізичних вправ не зможе зберегти здоров'я і досягнути довголіття.

ПРАВИЛА ГІГІЄНИ

Для збереження здоров'я та продовження життя необхідно додержувати правил гігієни.

Шкіра людини, як орган виділення, відіграє велику роль в нашому організмі: вона має 2,5 мільйона потових залоз, які за добу виділяють 3 шклянки поту з шкідливими речовинами. Шкіра допомагає організмові дихати, але вона вбирає незначну кількість кисню і виділяє незначну кількість вуглекислоти. У шкірі є багато сальних залоз, які витворюють товщ, необхідний для волосся і для того, щоб шкіра була м'якою й еластичною.

Порох із повітря і піт, який витворюється в потових залозах, забруднюють шкіру і білизну. На бруд-

ній шкірі утворюються вугри, які затикають судини потових і сальних залоз. Для дезинфекції тіла і для того, щоб тіло було чистим, треба обов'язково мити його водою з милом. Підраховано, що під час миття з нашого тіла змивається приблизно 1½ мільярда різних мікробів. Обличчя, шию, вуха, руки, ноги треба мити щодня. Обличчя треба мити також перед сном. Щонайменше раз на тиждень треба викупатися у ванні, коли є можливість, корисно приймати ванну щодня, уживаючи окремий рушник.

Ранком, перед сном і після їжі треба чистити зуби і полоскати рот теплою водою.

Нігті треба коротко обрізати, тому, що під ними накопичуються бруд і бактерії.

Білизну треба змінювати 1-2 рази на тиждень, а якщо можна, то й кожного дня. Старі люди взимку повинні носити білизну теплу і легку. Вночі спати у піжамах.

Верхній одяг треба регулярно чистити, прати і прасувати. Він повинен бути легким, пропускати повітря до шкіри й не перешкоджати рухам.

Прийшовши з роботи, треба зняти взуття і надіти хатні взуття. Взуття повинно бути підібране до ноги, щоб не тиснуло, бо коли взуття натискає на пальці, то кровобіг утруднюється, утворюються мозолі, нога потіє й мерзне. Взуття на високих підборах шкідливе, воно деформує ногу і хребет. Шкарпетки треба змінювати щодня.

Укривала (ковдри) треба регулярно чистити та провітрювати. Простирадла і пошивки (наволоч-

ки) треба якнайчастіше змінювати. Ліжко має бути просторе, зручне, матрац — не м'який.

Помешкання треба провітрювати 2-3 рази на день. Температуру повітря в кімнатах треба тримати нормальну 70 ступнів Фаренгейта. До помешкання через вікна повинно проходити якнайбільше соняшного світла.

Треба стежити, щоб у помешканнях не було мух, комарів, тарганів. Пилотягом треба регулярно чистити підлогу, стіни, стелю і всю мебель. Вогкою ганчіркою витирати пилюгу з усіх речей, які є в кімнатах. Ванну, умивальники, убиральню мити дезинфекційними розчинами. Кухонні столи і посуд мити водою з милом і содою.

В помешканнях необхідно переводити біжучий ремонт: фарбувати підлогу, вікна, двері. Стіни кімнат найліпше фарбувати на яснозелений, блакитний або жовтий кольори, які не подразнюють людини.

Зелених рослин, квітів, у спальні тримати не вільно, бо вночі вони забирають і виділяють шкідливий для людини вуглекислий газ, а в день забирають вуглекислий газ і виділяють кисень.

Гігієнічні вимоги щодо одягу, взуття, помешкання та вимоги профілактики треба постійно виконувати, щоб продовжити життя. Деякі вчені навіть вважають, що продовження життя залежить тільки від санітарно-гігієнічних умов, але такий погляд однобічний. Статистика в ЗДА передбачає, що внаслідок виконувannya санітарно-гігієнічних умов, раціонального харчування та досягнень медичних наук число довголітніх щороку буде збільшуватись.

ЇЖА І ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

Розрізняють такі групи харчових речовин: білки, товщі, вуглеводи, мінеральні солі і вітаміни.

Харчові продукти потрібні для будови тіла, а також вони є джерелом енергії, яка потрібна для функціонування органів, для фізичної й розумової праці; навіть коли наш організм в стані спокою, то він теж витрачає енергію.

Енергію, яку ми одержуємо з харчів, організм перетворює в тепло. Нормальну температуру тіла — 98 ступнів Фаренгайта — підтримує теплова енергія, яку ми дістаємо з їжі. Одиниця виміру тепла — калорія. Для складання щоденних харчових раціонів користується таблицями, в яких зазначена калорійність харчових продуктів. В залежності від роботи, людина потребує неоднакову кількість калорій: людина розумової праці — 2 000-3 000 калорій щодня, людина фізичної праці — 3 000-4 000 калорій.

Коли людина споживає більшу кількість їжі, ніж потрібно, рівновага між прибутком і витратою енергії порушується, і вона товстішає.

Людина, яка раціонально організує своє харчування, одержує з щоденної їжі потрібну кількість білків, товщу, вуглеводів, мінеральних солей і вітамінів.

БЛОК

Блок є матеріалом для будови нашого тіла. Коли невраховувати кісток і води, а взяти тільки

тверду частину людського тіла, то в його складі буде 85% білка. Білка не можна замінити іншими харчовими продуктами, товщами або вуглеводами.

Білок складається з амінокислот. Розпад білка на амінокислоти відбувається в шлунково-кишковому тракті, а потім амінокислоти у тонких кишках всмоктуються в кров і жива клітина синтезує (утворює) білок людського тіла. В якому порядку і як саме синтезує наша клітина амінокислоти наука ще повністю не дослідила. Синтез білка пов'язується з проблемою старіння та довголіття людини. Випадково у лабораторіях вдалося синтезувати штучний білок, який у природі ні існує.

Тваринні білки, які містяться в яйцях, у м'ясних і рибних продуктах, у сирі, в молоці, мають у собі всі амінокислоти, необхідні для людського організму, а тому їх називають повноцінними білками.

Рослинні продукти: горох, квасоля, сочавиця, боби, містять у собі багато білка, але він неповноцінний, бо не має всіх амінокислот, потрібних для людського організму. Правда, деякі рослинні продукти, як, наприклад, соя, гречана і вівсяна крупа, риж, картопля капуста, мають в собі незначну кількість повноцінного білка.

Тваринних білків у щоденному раціоні може бути 60% — 70%, а решта 30% — 40% можуть бути неповноцінні білки. Людський організм синтезуючи білок, вибирає з їжі потрібні амінокислоти. Для нього необхідно, щоб щоденна їжа мала в собі білок тваринного й рослинного походження. Перетравлення білкової їжі підвищується до 88%, коли її споживати з різною городиною.

Коли людський організм одержує недостатню кількість білка, його працездатність і опірність проти інфекційних хвороб знижується, як також знижується травлення та обмін речовин і порушується нормальна функція печінки. Але й навантаження організму білковою їжею у 2-3 рази більше, ніж потрібно, шкідливе, бо порушується функція нирок, печінки і накопичуються шкідливі речовини розпаду. При нормальному, раціональному харчуванні людина потребує 1 грам білка на кожні 2,5 фунта ваги свого тіла.

ТОВЦІ

Людина нормальної ваги має в своєму тілі приблизно 17% товщу, з яких 12% відкладається як запас (резервовий товщ), а решта 5% входить до складу нервових і інших тканин. Внаслідок об'їдання в тілі людини нагромаджується непотрібний товщ; тоді виникають різні хвороби, які вкорочують життя. Людський організм може синтезувати товщ із вуглеводів.

Продукти тваринного походження мають у собі тваринні товщі, в яких міститься жироподібна речовина холестерин, тоді як продукти рослинного походження холестерину не мають. Тому, споживаючи тваринні товщі, треба одночасно споживати й рослинні олії.

При нормальній дієті здоровій людині потрібно щоденно 100 грамів товщів тваринного та рослинного походження. Коли складають щоденний раціон, то вираховують ту кількість товщу, яка міститься

в різних харчових продуктах, які людина споживатиме протягом дня. Товщі, які містяться в їжі, перетравлюються на 95%; найліпше перетравлюються такі товщі: масло, товщ молока, оливкова олія. Людам, хворим на атеросклероз і серцево-судинні хвороби, а також старим людям, споживання тваринних товщів обмежується.

Тваринні товщі містять у собі товщцерозчинні вітаміни А, D, Е, К. При недостатчі в їжі відповідних тваринних товщів (сметани, масла чи маргарини) людський організм не забезпечується товщцерозчинними вітамінами.

ВУГЛЕВОДИ

Вуглеводи містяться переважно в рослинній їжі і одержали свою назву від того, що вбільшості вуглеводів відношення числа атомів водня до числа атомів кисня таке, як у воді; крім того вони мають вуглець.

Вуглеводи поділяють так:

- 1) Моносахариди — це глюкоза і фруктоза.
- 2) Дисахариди — це буряковий цукор (сахароза) і молочний цукор (лактоза).
- 3) Полісахариди — це крохмаль.

Людина фізичної праці щодня потребує 400-500 грамів вуглеводів, а людина розумової праці — 250 - 300 грамів. Всі енергетичні процеси в організмі відбуваються за рахунок вуглеводів; коли їх не вистачає, тоді використовуються товщі і білки.

Внаслідок перетравлення вуглеводів в організмі накопичується тваринний вуглевод глікоген,

який зберігається в печінці, як запасове джерело енергії. При недостатчі в крові простого цукру (глюкози), глікоген розщеплюється на глюкозу, яка надходить у кров. Щоб рівень глюкози в крові був нормальним, не слід уживати забагато солодошів, а харчуватись такими вуглеводами, як хліб, картопля, каші, що містять у собі крохмаль, який в органах травлення перетворюється в глюкозу і, не затримуючись в печінці, поступово надходить у кров.

Надмірне вживання цукру не приносить користі. Цукор можна вживати для смаку, але незначну кількість — 2-4 чайних ложечки денно; в додаток можна вживати фрукти, в яких є фруктоза.

При надмірному споживанні вуглеводів, вони перетворюються в товщ, який відкладається в тілі людини.

До вуглеводів належить клітковина, яка посилює перистальтику (рух) кишок. Найбільше клітковини міститься в городині, фруктах, крупах.

Глюкозу використовують із лікувальною метою при хворобах печінки, серця, при розладі кровобігу і при загальному виснаженні організму. Бджоляний мед має в собі глюкози 35%, фруктози 40%, води 20%, мінеральних солей 0,2%, органічних кислот 0,1%, білка 0,5% та інших активних речовин, які нормалізують обмін речовин. Тож стародавні лікарі вважали, що систематичне споживання меду в незначній кількості сприяє продовженню життя. Також помічено, що пасічники живуть довше, ніж інші люди.

ВІТАМІНИ

Вітаміни позначають латинськими літерами і поділяються вони на водорозчинні та товщерозчинні. Товщерозчинні вітаміни такі: А, D, Е, К, а інші вітаміни водорозчинні. Всіх вітамінів 32, — деякі ще не достатньо вивчені.

ВІТАМІН А.

Вітамін А міститься в таких тваринних продуктах: масло, сметана, маргарина, сир, яєчний жовток, риба, м'ясо. В таких рослинних продуктах; як морква, гарбузи, абрикоси, персики, шпинат, зелений горох, зелена цибуля, жовта кукурудза, міститься речовина каротин, який під впливом травних соків і товщів, особливо рослинної олії, перетворюється на вітамін А.

Недостача вітаміну А в щоденній їжі спричиняє такі порушення в організмі: шкіра стає сухою, зір ослаблюється, травлення порушується, виникає хвороба зубів, ріст кісток затримується, опірність проти інфекційних хвороб знижується.

Надмірна кількість вітаміну А в щоденній їжі сприяє розвитку атеросклерозу. Доросла людина для нормальної життєдіяльності щоденно потребує 1,5 міліграма вітаміну А, або 500 одиниць (unite), і в додаток 2 міліграми каротину. Вітамін А разом з вітаміном Е затримує розвиток атеросклеру.

ВІТАМІН D.

Вітамін D міститься в таких харчових продуктах: масло, маргарина, сметана, молоко, яєчний

жовток, риба'ятий товщ, дріжджі. Вліті під впливом соняшного проміння людський організм сам синтезує вітамін D. Під впливом ультрафіолетових променів утворюється вітамін D₂.

Фізіологічна дія вітаміну D полягає в тому, що він активізує обмін кальцію та фосфору, і вони відкладаються в кістках дитячого й юнацького організму. При недостатчі вітаміну D у дітей розвивається рахіт, а також псується зуби, а в дорослих пом'якшуються кістки. Коли організм одержує вітамін D понад норму, стінки кровоносних судин стверджуються і розвивається атеросклероз. Але в цьому випадку протидіє вітамін С.

Вітамін D сприяє просяканню вапняними солями туберкульозних вогнищ, а також прискорює заживлення кісток. Риба'ятий товщ і препарати вітаміну D можна вживати тільки за призначенням лікаря. Щоденна норма вітаміну D для дорослих — 400 одиниць. Діти і вагітні жінки потребують підвищену кількість вітаміну D.

ВІТАМІН Е

Вітамін Е міститься в таких продуктах: масло, яєчний жовток, свиняче і волове м'ясо, ростки пшениці, олія з ростків пшениці, хліб темний з 100% пшеничної муки.

Позитивний вплив вітаміну Е полягає в тому, що він зменшує болі серця при серцево-судинних хворобах, знижує тиснення крові, підвищує силу серцевого м'яза, поліпшує склад крові. Вітамін Е

потрібний для перетравлювання рослинної олії. При недостатчі його неперетравлена олія нагромаджується в печінці й отруйно діє на організм.

При недостатчі вітаміну Е буває неплідність, порушується діяльність нервової системи, щитовидної залози, а також знижується здатність організма нагромаджувати товщерозчинні вітаміни А, D, К.

Денна норма вітаміну Е для людини не встановлена, а тому він не нормується в харчових раціонах. Вітамін Е руйнується в присутності солей, заліза, а тому одночасно вітаміну Е і солей заліза не призначається.

ВІТАМІН К

Вітамін К синтезується бактеріями в кишках людини, а також міститься в таких продуктах: капуста, шпинат, свиняча печінка, гарбуз, арахісова олія (peanut oil), соєва олія, помідори, сир.

Функція вітаміну К полягає в тому, що він бере участь у зсіданні крові при виході її з кровоносної судини і тим припиняє кровотечі. В лабораторіях випродукували штучний вітамін К (вікасол).

Денна норма вітаміну К не встановлена.

ВОДОРОЗЧИННІ ВІТАМІНИ

До водорозчинних вітамінів належать такі: вітамін С, вітамін Р (цитрин), а також комплекс вітамінів групи В, до якої належать вітаміни В₁, В₂, В₆, В₁₂, РР (niacin), фолієва кислота, холін, інозитол

і ін. Відомо 14 вітамінів, об'єднаних під назвою вітамінів групи В. Вітаміни групи В не нагромаджуються в організмі людини, а тому необхідно одержувати їх з щоденного харчового раціону, споживати таку їжу, в якій є ці вітаміни.

ВІТАМІН В₁ (ТІАМІН)

Вітамін В₁ міститься в таких продуктах: гречані, вівсяні та яшні крупи, хліб із муки з нерушеного зерна, печінка, нирки, м'ясо, соя, сочевиця, а також в незначних кількостях є в деяких фруктах і горосині.

При недостатчі вітаміну В₁ в організмі людини накопичуються шкідливі речовини, які ушкоджують нервову систему. Внаслідок цього з'являється нервовість і ослаблюється робота серця, а при тривалій відсутності в їжі вітаміну В₁ можуть виникнути загрозові хвороби: поліневрити, алькогольний, шлунково-кишковий, поліневрит вагітних жінок, а також хвороба бері-бері.

Денна норма вітаміну В₁ — 1,5-2 міліграма.

ВІТАМІН В₂ (РІБОФЛАВІН)

Вітамін В₂ міститься в таких продуктах: м'ясо, печінка, нирки, яйця, дріжджі, сир, молоко, хліб із муки нерушеного зерна, соя, гречані та вівсяні крупи, риба, деякі види горосини і фруктів.

Недостача цього вітаміну в їжі протягом довго-

го часу викликає запалення слизової й рогової оболонки ока (катаракта), тріщини в куточках рота, недовкрів'я, ушкодження шкіри в носі а у дітей — затримання росту.

Денна норма вітаміну B₂ — 1,5 - 1,8 міліграма.

ВІТАМІН B₆ (ПІРИДОКСИН)

Вітамін B₆ міститься в таких продуктах: горох, квасоля, боби, соя, горіхи, печінка, нирки, риба, волоче м'ясо, дріжджі; також синтезується він бактеріями шлунко-кишкового тракту.

Вітамін B₆ необхідний для нормального функціонування нервової системи, для синтезу білка і товщу, для кровотворення; також затримує він розвиток атеросклерозу.

Надмірна кількість тваринних товщів у щоденній їжі паралізує дію цього вітаміну. При його недостатчі у щоденній їжі в організмі порушується функція нервової системи, виникає нервово подразнення, постає безсоння, бувають корчі і захворювання шкіри.

Денна норма цього вітаміну — 1-4 міліграма.

ВІТАМІН B₁₂

Вітамін B₁₂ міститься в таких продуктах: риба, волова печінка, нирки, серце, м'ясо, жовток і білок яєць, сир, краби. Цей вітамін є в багатьох продуктах тваринного походження, будучи зв'язаний із

білковими сполуками. Вітамін В₁₂ може утворюватися у кишках, але в малій кількості, а тому необхідно його одержувати з їжі.

Цей вітамін позитивно впливає на нормальну функцію нервової системи, на ріст, на обмін речовин, на кровотворення, на функцію статевих залоз. Недостача вітаміну В₁₂ виявляється тоді, коли людина перенесла операцію шлунка, або коли шлунок не виділяє достатньої кількості травних соків.

Вітамін В₁₂ застосовують із лікувальною метою у вигляді препаратів.

ВІТАМІН РР (НІЯСИН)

Вітамін РР міститься в таких продуктах: печінка, риба, згущене молоко, хліб із муки з нерушеного зерна пшениці, соя, гречані і вісяні крупи, картопля, морква капуста, гриби.

Цей вітамін бере участь в обміні гемоглобину червонокривцях, у виділенні шлункового соку, понижує тиск крові, розширює кровоносні судини, зменшує болі серця при серцево-судинних хворобах, регулює рух кишок, нормалізує функцію шкіри.

При недостатці цього вітаміну в щоденній їжі, порушується функція нервової системи, розвивається атеросклероз, виникає хвороба шкіри пеллагра.

Дорослій людині щодня потрібно вітаміну РР — 15-25 міліграмів.

ФОЛІЙОВА КИСЛОТА (ВІТАМІН В₉)

Фолійова кислота одержала таку назву тому, що міститься вона переважно в листках городини,

Але цей вітамін є також і в печінці, нирках і в дріжджах. При недостатчі цього вітаміну порушується утворення червонокровців у мозку кісток; тоді виникне недокрів'я.

ПАНТОТЕНОВА КИСЛОТА (ВІТАМІН В₃)

Пантотенова кислота міститься в таких продуктах: хліб із муки з нерушеного зерна, горох, зелена городина, печінка, нирки, висівки, дріжджі.

Цей вітамін потрібний для нормального функціонування надниркових залоз і нирок. Людський організм потребує в більшій кількості пантотенової кислоти після операції, при інфекційних хворобах, під час холоду, а також коли людина фізично працює, при недостатчі цього вітаміну в щоденній їжі, в людини виникає депресія, апатія, млявість, знижується опірність організму проти інфекційних хвороб, а також настають порушення в серцево-судинній системі.

Людині щоденно потрібно пантотенової кислоти 5-11 міліграмів.

БІОТИН

Біотин міститься в рослинних і тваринних продуктах; найбільше його є в дріжджах, свіжих огірках, у хлібі, спеченому з муки із нерушеного зерна.

Цей вітамін потрібний для білкового та товщового обміну речовин, але він недостатньо вивчений.

При недостатчі цього вітаміну в щоденній їжі, у людини буває суха шкіра, з'являється лисина, а також людина стає сонливою.

ВІТАМІН С (АСКОРБІНОВА КИСЛОТА)

Вітамін С міститься в таких продуктах: сушена шипшина, чорні порічки, хрін, кріп, петрушка, перець, кучерява капуста, зелена цибуля, цитрини помаранчі, грейпфрути, помідори, яблука та в інших фруктах і городині.

Вітамін С руйнується під впливом повітря, світла, солей міді й заліза, а також при високій температурі під час варення їжі; іноді вміст його зменшується на 50-80%.

Цей вітамін регулює обмін вуглеводів, прискорює гоєння переломів кісток, поліпшує стан нервової системи, підсилює опірність організму проти інфекційних хвороб.

При недостатчі вітаміну С в щоденній їжі людина швидко втомлюється при фізичній і розумовій праці, в неї постає сонливість, виникають пригнічений настрій і невиразні болі в різних частинах тіла знижується опірність організму проти простудних хвороб, розладнується травлення, бувають кровотечі з ясен, на шкірі з'являються лишаї і навіть може виникнути цинга (скорбут).

Дорослій людині щоденно потрібно 70 міліграмів цього вітаміну, вагітна жінка потребує його в кількості 100 міліграмів, а годувальниця — мати — 120 міліграмів. Вживати вітамін С у підвищених кількостях необхідно хворим і тим, що видужують. Цей вітамін застосовують при атеросклерозі й шлунково-кишкових хворобах.

ВІТАМІН Р (ЦИТРИН)

Вітамін Р міститься в таких продуктах: сушена шипшина, цитрина, грейпфрут, мандарина, помаранча, чай, чорні порічки, різні фрукти та городина.

Вітамін Р — один із найважливіших вітамінів, але ще не достатньо вивчений. Він добре впливає на проникливість кровоносних судин, а також зменшує крововиливи та підсилює дію вітаміну С. Вітаміни Р та С особливо потрібні старим людям і хворим на атеросклероз та серцево-судинні хвороби.

Добова потреба на вітамін Р становить приблизно 35-40 міліграмів.

ПРО НОРМУ СПОЖИВАННЯ ВІТАМІНІВ

Потреба у вітамінах залежить від нервово-психічної діяльності людини і збільшується під час фізичної праці на свіжому повітрі, особливо в умовах низької температури. При тяжкій фізичній праці зростає у вітаміні С потреба, тоді як при посиленій розумовій праці зростає потреба у вітамінах комплексу групи В та у вітамінах С, Р. Люди похилого віку потребують підвищену кількість вітамінів С, Р та комплекс вітамінів групи В. Надмір одного з вітамінів може призвести до недостачі інших вітамінів, а тому необхідно зберігати вітаміновий баланс. Зловживання вітамінами іноді викликає небажані зміни в обміні речовин. Щоденний надмір товщерозчинних вітамінів А, D сприяє розвитку атеросклероза. Коли водорозчинні вітаміни (комплекс В та С, Р)

накопичується в людському організмі в кількості, більшій від добової потреби, організм вилучає їх разом із сечею.

Коли здорові люди правильно організують своє харчування, дотримуються нормальної дієти, то всі потрібні вітаміни для свого організму одержують із щоденної їжі. Отже, треба приділяти повсякденно особливу увагу на те, щоб забезпечити організм вітамінами.

З лікувальною метою, за порадою лікаря, застосовують підвищену добову норму вітамінів. Препарати штучних вітамінів також треба вживати за призначенням лікаря.

ФІТОНЦИДИ

Крім вітамінів, у рослинах є речовини, які називаються фітонциди. Фітонцидів є найбільше в часнику, цибулі, хроні, перці, цитрині, грейпфруті. Фітонциди руйнуються під час варення їжі й змінюються під впливом шлункового соку, але зберігають деякі властивості й знищують глисти у кишках, а також нищать шкідливі бактерії.

Народня медицина використовує рослини, в яких містяться фітонциди, для лікування гнійних ран, туберкульозу й інших інфекційних хвороб. Протягом 5 хвилин запарюючи часник або цибулю в гарячому молоці, лікують простудні хвороби.

Останнім часом офіційна медицина почала вивчати лікувальні властивості фітонцидів. Внаслідок вивчення біохемічних властивостей часнику, його

почали рекомендувати при таких хворобах: туберкульозі, коклюші, дизентерії, астмі, гнійних захворюваннях легенів, при гнійних ранах, при гнійних захворюваннях носа, вуха, горла. При лікуванні гнійних хвороб легенів фітонциди діють ефективніше ніж антибіотики. Фітонциди евкаліпта теж згубно діють на туберкульозні бактерії. З рослин виробляють деякі фітонцидні препарати, які застосовують для посилення перистальтики, для припинення процесів гниття в кишках, а також для лікування атеросклерозу, високого тиснення крові і інших хворіб. Сучасна медична наука ще недостатньо вивчила фітонциди, щоб широко застосовувати їх для лікування різних хвороб.

Летючі фітонциди шпилькового лісу діють пригнічуючо на серцеву діяльність, а тому людям, хворим на серце, не рекомендується довгий час перебувати в шпильковому лісі.

Люди в Україні, щоб захистити себе від інфекційних хвороб, використовували чебрець, яким набивали матраци й посипали підлогу. На Кавказі люди носять на шиї часник і цибулю, щоб захистити себе від інфекційних хвороб.

МІНЕРАЛЬНІ СОЛІ

Усі мінеральні солі поділяються на дві групи: макроелементи і мікроелементи. До макроелементів відносяться ті солі, що містяться в значних кількостях у харчових продуктах. Мікроелементи це — ті солі, що містяться в незначних кількостях у харчо-

вих продуктах. До макроелементів належать солі натрію, кальцію, калію, фосфору, сірки, хлору й ін., до мікроелементів — солі йоду, кобальту, молібдену, фтору, мангану, міді, цинку й ін.

Мінеральні солі беруть участь у біохімічних процесах, що відбуваються в організмі людини: вони необхідні для збереження між клітинами і рідкими середовищами сталості так званого осмотичного тиску.

Для забезпечення нормальних функцій організму необхідне також збереження кислотно-лужної рівноваги між мінеральними елементами кислотно-го і лужного характеру. Порушення цієї рівноваги створює умови для захворювання. Коли порушується кислотно-лужна рівновага вбік кислотворних елементів, зменшується опірність організму щодо заразливих захворювань, знижується працездатність, помічається подразнення нервової системи.

Кислотворні мінеральні елементи: сірка, хлор, фосфор, містяться у таких харчових продуктах, як м'ясо, риба, яйця, сир, товщі, бобові, хліб, різні крупи та макарони.

Лужні мінеральні елементи: натрій, кальцій, магній, калій, містяться в садовині й горобині.

Щоб кислотно-лужна рівновага не порушувалась в організмі, треба споживати мішану їжу, наприклад, м'ясні й рибні страви, товщі, хліб, сир, яйця треба споживати з овочами й фруктами, а страви із круп (каші) з молоком.

РАЦІОНАЛЬНЕ ХАРЧУВАННЯ

Наше тіло, є те, що ми їмо й як їмо. Раціональним харчуванням можна не допустити до багатьох недуг і досягнути ста й більше років життя.

Щоденний харчовий раціон треба розподіляти так, щоб на снідання припадало 30% добової їжі, на обід — 40%-50%, а на вечерю — 20%-30%. Здорові люди повинні дотримуватись визначених годин для їжі і споживати її 3-4 рази денно. Вечеряти треба за 3-4 години до сну. Перетравлена їжа всмоктується в кишках, поверхня яких становить 4-5 квадратних метрів.

Такі харчові продукти, як телячий мозок і язик, сардинки, шпроти, нирки, печінка, ліверна ковбаса, м'ясо, риба, горох, квасоля, сочавиця, соя, боби, шпинат містять у собі так звані пуріни. Коли людина вживає ці харчові продукти в надмірній кількості обмін речовин порушується, і тоді в організмі накопичується солі сечової кислоти, внаслідок чого виникає подагра, а в нирках і жовчовому міхурі утворюється каміння, діяльність серця послаблюється, виникають головні болі, підвищується тиск крові. Все це підриває здоров'я людини й приводять до завчасного старіння.

Дорослі люди, здорові й хворі, щоб очистити організм від солей сечової кислоти та інших шкідливих речовин, за порадою лікаря запроваджують фруктово-овочеві дні через кожні 10 днів, але найліпше один день на тиждень. Ослабленим людям і тим, що мають вагу тіла меншу від нормальної, фруктово-овочеві дні не призначаються. Вчений В.

Н. Никимин у книжці, „Коли старіє людина” доводить, що відмолодження досягається у незначній мірі, коли чергувати фруктові малокалорійні дні з нормальним харчуванням, тоді підвищується синтез та новотворення білків і інших компонентів; настає самообновлення організма і це сприяє довголіттю. Фруктові дні корисні, як здоровим так і хворим людям.

При атеросклерозі й серцево-судинних хворобах призначається рижово-фруктовий день: 300 грамів вареного рижу й 10-14 яблук, що становить 500-700 калорій; їжу споживати 5-6 разів на день.

Яблочні дні призначається при затовщенні тіла, хронічному запаленні суглобів (ревматизм), високому тисненні крові, хворобах нирок, затвердженні шлунка: 4-5 фунтів яблук 5-6 разів денно. Людина, що запроваджує розвантажний фруктово-овочевий день, не повинна працювати, бо її організм не одержує належної кількості калорій.

У деяких людей саме лише нагадування про розвантажні дні викликає пригнічений настрій, а тому як вище згадано, запроваджувати їх треба ліпше за порадою лікаря, який приймає до уваги хворобу й індивідуальні особливості хворого. Можна запроваджувати напівфруктові дні, коли крім фруктів, дозволено споживати й інші продукти: риж молоко, сир, яйце, цукор.

Фруктові дні ще корисні тим, що фрукти змінюють бактерії в кишках. Квасне молоко і йогурт теж корисні, бо змінюють бактерії в кишках і паралізують процеси гниття в кишках.

Дні тижня приблизно розподілити так: три дні

м'ясних і всеїдних, один день рибний і всеїдний, два дні вегетаріанських, один день розвантажний (рижово-фруктово-овочевий); необхідно кожні два три дні чергувати м'ясо, рибу, молочні страви; молочну кашу, вареники з сиром, макарони з сиром.

При закупівлі харчових продуктів необхідно керуватись тим, що є корисне й необхідне для здоров'я в тому чи іншому продукті. Вибір продуктів має значення для правильної організації повноцінного харчування. Підприємства харчової промисловості додають до своїх продуктів хемікалії і барвники, які змінюють харчі, а тому найліпше для здоров'я споживати їх у природньому стані.

Найліпше споживати такі харчові продукти: хліб із муки нерушеного зерна (100% whole wheat bread), вівсяні, пшеничні та гречані крупи, пшоно, нежирні м'ясо і рибу, повне і не повне молоко, спорошковане і квасне молоко, йогурт, сметану, маргарину, свіжі фрукти, свіжу городину, гречаний і темний мед, різні джеми, темний (brown) цукор, сир, олію.

Коли визначено, скільки дана людина денно потребує калорій і грамів білка, товщів, вуглеводів, тоді по таблицях вираховують, скільки якого продукту треба взяти, при чому беруть до уваги, щоб харчовий раціон мав необхідні вітаміни й мінеральні солі. Щоб скласти харчовий раціон, користуються таблицями, в яких зазначена калорійність їжі, наявність білка, товщу, вуглеводів, вітамінів, мінеральних солей у тому або іншому продукті. Для ознайомлення наводиться для прикладу нормальний харчовий раціон для дорослої здорової

людини. Цю нормальну дієту розробило Об'єднання Американських Шпиталів, вона має 2 400 калорій, а харчові продукти містять у собі: 75-85 грамів білка, 100-130 грамів товщу, 200-225 грамів вуглеводів.

НОРМАЛЬНА ДІЄТА

Снідання

- 1) Помаранча або $\frac{1}{2}$ грейпфрута, або сік з них.
- 2) Різні каші: вівсяна, гречана, пшенична. Каші $\frac{1}{2}$ шклянки і $\frac{3}{4}$ шклянки молока.
- 3) Яйце або сир.
- 4) Хліб 1-2 шматочки.
- 5) Масло 1-2 чайних ложечки.
- 6) Чай або кава з 1 столовою ложкою вершків (сметани) або згущеного молока.
- 7) Джем, мед або цукор — 2 чайних ложечки.

Обід

- 1) Суп або борщ — $\frac{3}{4}$ шклянки.
- 2) М'ясо, риба або сир, — 3 унції.
- 3) Картопля $\frac{3}{4}$ шклянки.
- 4) Салата із різної городини з 1-2 чайної ложечки цитринового соку, столовою ложкою сметани або 2 чайних ложечки олії.
- 5) Хліб 1 шматочок.
- 6) Масло 1 чайна ложечка.
- 7) Молоко одна шклянка або свіжі фрукти чи компот.

Вечеря

- 1) Суп. — $\frac{1}{2}$ або $\frac{3}{4}$ шклянки.
- 2) М'ясо, риба або сир — 3 унції.
- 3) Салата із різної городини (терта морква); до салати додати 1-2 чайних ложечки цитринового соку і столову ложку сметани.
- 4) Хліб — 1 шматочок.
- 5) Масло — 1 чайна ложечка.
- 6) Молоко — 1 шклянка або різні фрукти.

О 8-9 годині вечора різні фруктові соки або вивар шипшини. Одну чайну ложечку шипшини заливають шклянкою кип'ячої води і настоюють 24 години. Настій п'ють по $\frac{1}{2}$ шклянки 2 рази на день. В сушеній шипшині міститься у декілька разів більше вітаміну С, ніж в інших фруктах. Шипшина має в собі вітаміни С, Р (цитрин), К.

Супи або борщі ліпше споживати хатнього варення, а не в консервах.

Кожна людина з дитинства привчається до тих або інших страв і організує своє харчування, достосовуючи його до свого смаку й індивідуальної особливості, але треба знати, як правильно організувати своє повноцінне харчування, а тому для ознайомлення і опрацьовано зразкову нормальну дієту, яка має в собі вналежній кількості білок товщі, вуглеводи, вітаміни, мінеральні солі.

ХАРЧУВАННЯ І ЗАЙВА ВАГА ТІЛА

Статистика доводить, що смертність серед затовщених людей значно вища, ніж серед людей, які

ТАВЛИЦЯ НОРМАЛЬНОЇ ВАГИ ТІЛА МУЖЧИНИ. ВАГА ПОДАНА В ФУНТАХ.

РІСТ	Вік 15-24	Вік 25-29	Вік 30-34	Вік 35-39	Вік 40-44	Вік 45-50	Вік 50-55	Вік 55-59	Вік 60-64
5 фт. ----	120	125	128	131	133	134	134	134	131
5 фт. 1 ін. ----	122	126	129	131	134	136	136	136	134
5 фт. 2 ін. ----	124	128	131	133	136	138	138	138	137
5 фт. 3 ін. ----	127	131	134	136	139	141	141	141	140
5 фт. 4 ін. ----	131	135	138	140	143	144	145	145	144
5 фт. 5 ін. ----	134	138	141	143	146	147	149	149	148
5 фт. 6 ін. ----	138	142	145	147	150	151	153	153	153
5 фт. 7 ін. ----	142	147	150	152	155	156	158	158	158
5 фт. 8 ін. ----	146	151	154	157	160	161	163	163	163
5 фт. 9 ін. ----	150	155	159	162	165	166	167	168	168
5 фт. 10 ін. ----	154	159	164	167	170	171	172	173	174
5 фт. 11 ін. ----	159	164	169	173	175	177	177	178	180
6 фт. ----	165	170	175	179	180	183	182	183	185
6 фт. 1 ін. ----	170	177	181	185	186	189	188	189	189
6 фт. 2 ін. ----	176	184	188	192	194	196	194	194	192
6 фт. 3 ін. ----	181	190	195	200	203	204	201	198	198

ТАБЛИЦЯ НОРМАЛЬНОЇ ВАГИ ДЛЯ ЖІНОК. ВАГА ПОДАНА В ФУНТАХ.

РІСТ	Вік 15-19	Вік 20-24	Вік 25-29	Вік 30-34	Вік 35-39	Вік 40-44	Вік 45-49	Вік 50-54
4 фт. 11 ін. ----	110	113	116	119	122	126	129	131
5 фт. ----	112	115	118	121	124	128	131	133
5 фт. 1 ін. ----	114	117	120	123	126	130	133	135
5 фт. 2 ін. ----	117	120	123	125	129	133	136	138
5 фт. 3 ін. ----	120	123	125	128	132	136	139	141
5 фт. 4 ін. ----	123	126	129	132	136	139	142	144
5 фт. 5 ін. ----	126	129	132	136	140	143	146	148
5 фт. 6 ін. ----	130	133	136	140	144	147	151	152
5 фт. 7 ін. ----	134	137	140	144	148	151	157	157
5 фт. 8 ін. ----	138	141	144	148	152	155	162	164
5 фт. 9 ін. ----	141	145	148	152	156	159	166	166
5 фт. 10 ін. ----	145	149	152	155	159	162	170	170
5 фт. 11 ін. ----	150	153	155	158	162	166	170	174
6 фт. ----	155	157	159	162	165	169	173	177

мають нормальну вагу тіла. До 80 літ життя доживає в три рази більше худих людей, ніж тих, які мають зайву вагу.

Інститут геронтології в Балтіморі перевів такий досвід на кріликах: одну групу кролів перегодували, а другу тримали на обмеженій дієті; останні жили довше, ніж ті, яких перегодували.

Затовщення у людей постає внаслідок об'їдання або порушення функцій щитовидної залози, гіпофізи чи статевих залоз. Але головним спричинником затовщення є об'їдання. Люди, які мають зайву вагу тіла, не контролюють свого підвищеного апетиту, і в них виробляється звичка об'їдатись, внаслідок чого порушується рівновага між прибутком і витратою енергії.

Затовщення тіла і малорухливий спосіб життя сприяють розвитку атеросклерозу, внаслідок чого у затовщених людей частіше бувають серцево-судинні хвороби, ніж у людей, які мають нормальну вагу тіла. Від надмірного споживання їжі в організмі накопичуються шкідливі речовини, які затрують тіло, а також відкладається й накопичується товщ у печінці, нирках, серці; тоді утруднюється діяльність цих важливих органів. У затовщених людей порушується обмін речовин, особливо обмін мінеральних солей і води, яка затримується в організмі.

Якщо людина споживає щодня їжі на 200 калорій більше, ніж їй потрібно, у неї щодня відкладатиметься в тілі 20 грамів непотрібного товщу, а за місяць $1\frac{1}{2}$ фунта, а за рік — 18 фунтів. Коли людина має 10 відсотків зайвої ваги тіла, то це — легка

форма затовщення, коли 15 відсотків, то це вже — середня форма затовщення. Вважається, що при затовщення тіла на 10 фунтів людина вже не має нормальної ваги.

Успішне лікування затовщення залежить від самої затовщеної людини, від того як вона зуміє дотримуватись режиму харчування. Належний режим харчування відіграє тут вирішальну роль. Для лікувального харчування при зайвій вазі тіла необхідно підібрати відповідну їжу, обмежити мучні й солодкі страви, товщі, а також перекуси, які підвищують апетит.

Коли людина дотримується певного режиму харчування для зниження ваги тіла, то, щоб не відчувати голоду, може між сніданком, обідом і вечером з'їсти якийсь фрукт: яблуко або помаранчу. Протягом тижня доцільно мати розвантажний яблучний день. Щоденно необхідно зменшити споживання харчів на одну третину, щоб протягом тижня втратити 1-2 фунти ваги і таким чином дійти до нормальної ваги. Коли людина протягом дня не споживатиме ніякої їжі,, то вага її тіла зменшиться тільки на 1 фунт.

Для зниження ваги тіла Об'єднання Американських Шпиталів розробило дієту, в якій включено такі харчові продукти, як і в нормальній дієті, але калорійність їх становить лише 1 200 калорій.

Значний відсоток затовщених людей ігнорують приписи лікаря і не зрікаються своєї шкідливої звички об'їдатись. Тим то зменшення ваги становить одну з найтрудніших медичних проблем. В Америці 79 мільйонів громадян мають надмірну ва-

гу, як твердить Пітер Вайден у своїй книжці „Суспільство з надмірною вагою”. П'ятдесят два мільйона осіб принаймні знають про те, що вони забагато важать, але лише дев'ять мільйонів старається зменшити свою вагу, а решта навіть не знають того, що носять на собі забагато товщу, і що той товщ прискорює дату їхньої смерти. Люди повинні стежити за своєю вагою, бо нормальна вага — це показник здоров'я і правильності харчування.

У людини протягом всього її життя змінюється вага, в залежності від віку та від біохемічних змін, які відбуваються в організмі. В залежності від будови тіла й ширини плечей (розрізняють малу, середню і велику „раму”) вага тіла у людей з одним ростом відрізняється на 8-10 фунтів.

ХАРЧУВАННЯ ПРИ АТЕРОСКЛЕРОЗИ

Старіння — це передусім зміна артерій внаслідок атеросклерозу, який спричиняє такі хвороби: серцевий удар, грудну жабу, мозковий удар, високе тиснення крові ін.. Атеросклероз — це хвороба, що стає внаслідок порушення обміну речовин, коли, як згадано вище, на стінках кровоносних судин накопичується білково-холестеринові молекули.

Серцевий удар — це недуга, яка переважно буває у чоловіків, особливо старшого віку. До 39 років життя серцевий удар трапляється тільки у 1,8% випадків, тоді як у мужчин віком 55-59 років, а в жінок віком 65-69 років ця хвороба досить поширена. Можливо, тут відіграють роль гормони, які у ста-

рих людей продукуються не в достатній кількості. Головна роль гормонів регулювати обмін речовин в організмі.

При атеросклерозі рекомендується такий спосіб харчування:

- 1) Обмежити споживання тваринних товщів, бо в них є багато холестерину.
- 2) Споживати рослинні олії, які мають ненасичені кислоти; вони хемічно сполучаються з холестерином і сприяють вилученню його з організму.
- 3) Споживати такі харчові продукти, які містять у собі холін, інозітол, метіонін, лецитин; ці речовини знижують рівень холестерину в крові.
- 4) Уживати таких вітамінів, як С, Р, (цитрин), В₆, В₁₂, які знижують рівень холестерину в крові.
- 5) Обмежити кількість вітаміну D та вітаміну А в харчовому раціоні, до щоденної норми.
- 6) Споживати такі продукти: знетовщений сир, спорошковане молоко, неповне молоко, яєчний білок, горох, вівсяну ячну кашу; до цих каш додавати по чайній ложечці соєвих і сояних круп, відвареного волового м'яса або риби, бо всі ці продукти не сприяють відкладенню холестерину в кровоносних судинах.

При атеросклерозі і серцево-судинних хворобах забороняються такі продукти: супи на м'ясних ви-
варах, жирні гатунки м'яса і риби, яєчний жовток, сало, смалець, майонез, маслини, горіхи, печиво, в

якому є яєчний жовток і тваринний товщ, нирки, печінку.

Дозволяються такі страви і продукти:

- 1) Вегетаріанські супи або борщі, зварені з різної городини із додатком олії.
- 2) М'ясо і риба нежирні, виварені у воді.
- 3) Яєчні білки; цілих яєць не більше, як два на тиждень.
- 4) Неповне і спорошковане молоко, повного молока дозволяється 50 грамів денно.
- 5) Сир нежирний (skim cheese, cottage cheese).
- 6) Маргарина несолена, масло несолене, сметана. Масло і сметана дозволяються в обмежених кількостях.
- 7) Всяка городина, особливо жовта й зелена, а також морська капуста — в незначній кількості.
- 8) Фрукти: сирі, варені, сушені, фруктові консерви. Особливо потрібні цитринові фрукти: цитрина, помаранча, грейпфрут, мандарина; в цих фруктах містяться важливі вітаміни: С, Р, (цитрин).
- 9) Мучні страви: хліб із муки з нерушеного зерна, печиво без тваринного товщу та жовтків, каші: вівсяна, гречана, яшна, рижова, пшоняна.
- 10) Напої: чай із молоком, чай з цитриною, фруктові й овочеві соки, вивар шипшини.
- 11) Солодоці: джеми, мед, ліпше гречаний, цукор меляса.

Морська капуста, морська риба, цибуля, морква, бурак, огірок, салата, шпінат, помідори, ананас (pine-

apple), мають у собі йод, який розширює кровоносні судини, а також підсилює загальний обмін речовин. Лікування атеросклерозу органічним йодом, що міститься в їжі, — це давній засіб, але він є тільки допоміжним. Механізм дії органічного йоду на організм ще недостатньо вивчений. За призначенням лікаря хворим дають йод у вигляді таблеток.

Учений С. П. Боткін перевірів 2 500 старих людей у віці від 60 до 100 років і виявив, що тільки 6% чоловіків і 11% жінок не мали ознак атеросклерозу. За геріатром К. Н. Пархоном відсоток людей з атеросклерозом за десятилітніми періодами життя людини виглядає так: 70-річні — 70,7%, 80-річні — 80% 90-річні — 95,2%.

Б. Ільїнський у своїй книжці „Атеросклероз” зауважує, що при наявності в людини ознак цієї недуги в її щоденному харчовому раціоні може бути 15 грамів масла і 20 грамів олії; крім того необхідно споживати жовту і зелену городину. Масло краще замінити маргариною, бо вона не має в собі холестерину.

При загостренні атеросклеротичного процесу, коли людина відчуває болі серця особливо коли мала серцевий удар, можна запроваджувати рижово-фруктовий день один раз на тиждень. Отож, щоб болі серця зменшились або зовсім зникли, і щоб зупинити розвиток атеросклерозу, треба тримати дієту з обмеженням тваринних товщів та дотримуватись рекомендованих способів харчування.

Американські лікарі Лестер Моррісон і Джан Шіндер у своїй книжці „Мало товщу — шлях до здорового та довгого життя” радять обмежити вжи-

вання тваринних товщів до 25 грамів на день. Але, пишуть вони, не слід зовсім відмовлятися від них, бо, при недостатчі масла, сметани, маргарини в щоденному раціоні, людина не забезпечується товще-розчинними вітамінами А, D; в неї у недостатній кількості виділяється жовч та не досить смаруються кишки, а тому вони як слід не опорожняються. Зайвий холестерин виділяється з допомогою кишок, а при недостатньому опорожненні накопичується зайвий холестерин, який відкладається на стінках кровоносних судин.

Людина одержує енергію з харчових продуктів (товщі, білки, вуглеводи), і ця енергія оцінюється в калоріях. Відсоток калорій, що їх людина одержує з товщу в щоденному харчовому раціоні в різних країнах неоднаковий: в Японії — 8%, у Індії — 13%, в Бразилії — 20%, в Іспанії — 22%, у Франції — 30%, в Англії — 35%, в Швеції — 38%, у ЗДА — 41%. Американець щодня споживає пересічно в 5 разів більше товщу, ніж японець, і там в Японії, де населення харчується переважно рибою та городиною, артеросклероз і серцево-судинні хвороби не поширені. Так само в інших країнах. Кількість споживання товщу пов'язується з відсотком поширення атеросклерозу і серцево-судинних хвороб.

Ескімоси живляться переважно тваринними товщами, і внаслідок такого харчування та несприятливих умов життя, живуть пересічно 27½ років. Під час війни в Данії смертність зменшилась на 37% унаслідок того, що населення мало споживало жирного м'яса, тваринних товщів та помірковано харчувалось.

Американський лікар М. Бертлер у своїй книжці „Як уникнути серцевого удару” пише про дві групи людей, які мали атеросклероз. Одна з них ігнорувала вказівки лікарів, і в більшості мала серцевий удар, а друга виконувала всі вказівки лікарів, і не мала серцевого удару. З цього він зробив висновок, що можна успішно зупиняти розвиток атеросклерозу й уникати серцевого удару. Цей лікар зазначає, що на 95% причиною серцевого удару є атеросклероз.

Лікар — Ліо Гітман заявив на геронтологічно-з'їзді в Клівленді, що він знайшов методу запобігати серцевим ударам, яка базується на контролі холестерину в крові, який є головною причиною твердіння артерій. Кількість холестерину в крові, на його думку, найуспішніше зменшується вітаміном Е, якого найбільше міститься в олії із зародків пшениці.

К. Н. Пархон у книжці „Вікова біологія” зазначає, що вітамін Е затримує відкладання холестерину в артеріях, але проблема дії цього вітаміна на організм старої людини є ще об'єктом багатьох дискусій.

К. Г. Волкова в своїй книжці „Атеросклероз та його запобігати” подає резолюцію конференції лікарів у справі цієї недуги: „Розвиток атеросклеротичних змін можна зрозуміти тільки тоді, коли ствердити той факт, що зміна артерій при атеросклерозі являє собою два взаємопротилежних процеси: накопичування ліпоїдних речовин (холестерину) на стінках артерій і процес зникання (росзмоктування) їх. Від переваги того чи іншого процесу залежить

загальний стан, властивий тій або іншій стадії розвитку атеросклеротичного процесу”.

Наука ще не вивчила всіх причин постання атеросклерозу, і деякі вчені висувають нервову теорію його походження, твердячи, що серцеві удари бувають наслідком емоційних переживань. Але ця теорія ще неопрацьована.

Раніш думали, що атеросклеротичний процес не можна зупинити і що він не підлягає зворотньому процесові, але спостереження показали, що з допомогою відповідної дієти, виживляючись продуктами, багатими на ліпотропні речовини, заживаючи ліпотропні ліки і переводячи ендокринне лікування йодистими препаратами за вказівками лікаря атеросклеротичний процес можна затримати і тим самим уникнути серцевого удару.

Але треба пам'ятати, що при довгому споживанні йодистих препаратів у великій кількості виникають нежить, сльозотеча, слиноточа і інші побічні явища.

Старим людям корисний часник. З часнику виготовляють настоянку, спиртовий витяг, який лікарі призначають у каплях для лікування таких хвороб: атеросклероз, високе тиснення крови, коліт, затвердження шлунка, а також для припинення процесу гниття в кишках. Однак надмірне споживання часнику і цибулі подразнює нирки.

Досліди на тваринах підтвердили, що в них розвивається атеросклероз, коли їх годували кормом, в якому багато холестерину; а у тих тварин, що їх годували рослинною їжею, не було атеросклероза і рівень холестерину в їх організмі знижувався на

50 відсотків. Треба природним шляхом поборювати атеросклероз, бо до сьогодні лікувальні препарати не є вирішальні, а тільки допоміжні в боротьбі проти атеросклерозу.

В додаток до лікувального харчування при атеросклерозі і серцево-судинних хворобах застосовують ще, як вище згадано, ліпотропне лікування за вказівками лікаря. Ліпотропне лікування полягає в заживанні таких ліків як холін, інозитол, метіонін, лецитин, а також харчових продуктів, у яких містяться ці речовини, що знижують рівень холестерину в крові. В процесі старіння у людини змінюється співвідношення цих речовин в організмі, обнижується, зокрема кількість лецитину, зате збільшується кількість холестерину. Лецитин, який міститься в сої, квасолі, висівках, нежирному м'ясі, а також у сметані, нейтралізує холестерин. Доцільно частково масло замінити сметаною в щоденному харчовому раціоні. Лецитин в вигляді таблеток, вільно продається без рецепта лікаря.

У деяких харчових продуктах містяться такі ліпотропні речовини: холін інозітол, метіонін. Метіонін потрібний для утворення холіна. Холін, інозітол, відносяться до вітамінів групи В.

Кількість холіну в деяких продуктах (у міліграмах на 100 грамів).

1) Соя —	345	7) М'ясо волове —	95
2) Горох —	265	8) Вівсяна крупа —	94
3) Капуста —	254	9) Пшеница —	92
4) Насіння сояшника —	147	10) Риба —	87
5) Земляни горіхи —	145	11) Біла мука —	52
6) Спорошк. молоко —	107	12) Морква —	48

Дорослій людині щоденно потрібно холіну від 250 до 600 міліграмів.

Кількість інозитулу в деяких продуктах (у міліграмах на 100 грамів).

1) Зерно сої —	300	5) Банани —	125
2) Насіння сояшника —	216	6) Картопля —	20·105
3) Арахіс (peanut) —	160	7) Морква —	95
4) Вівсяні крупи —	150	8) Томати —	46

Кількість метіоніну в деяких харчових продуктах (у відсотках).

1) Насіння сояшника —	3,9	4) Соева мука —	2,2
2) Казеїн (білок молока) —	5	5) Пшеница —	2
	3,6	6) Мука —	2,3
3) М'ясо	2,7	7) Желятин —	0,4

Під час лікування лікарі перевіряють кількість холестерину в крові хворих на атеросклероз і серцево-судинні хвороби. В організмі дорослої людини міститься пересічно 200 грамів холестерину. Він знаходиться в клітинах усіх тканин і забезпечує їх життєдіяльність. Особливо багато його в мозку — 2%. Холестерин — товщеподібна речовина, яка внаслідок окислення вуглеводів і товщів утворюється в організмі, в кількості приблизно 2-2,5 грама на добу. Окрім того за добу людина одержує з їжі приблизно 0,5 гр. готового холестерину. У людей, які мають порушений холестериновий обмін, зайвий холестерин не виділяється повністю з організму, а відкладається на стінках кровоносних судин. В цьому випадку він є ворогом здоров'я, бо від того розвивається атеро-

склероз. Старим людям, які мають атеросклероз треба помірковано харчуватись, щоб менше утворювалось холестерину в організмі.

**Кількість холестерину в деяких продуктах
(у міліграмах на 100 грамів)**

1) Мозок	2,600	8) Телятина —	84
2) Жовток яєць —	1,180	9) Риба —	35-77
3) Риб'ячий товщ —	400	10) Сир —	42-62
4) Нирки —	200-300	11) Шоколад —	56
5) Масло —	240-300	12) Волове м'ясо —	46-48
6) Печінка —	130-140	13) Молоко —	13
7) Сало —	108	14) Рослинні продукти —	0

Отож внаслідок атеросклерозу виникають серцево-судинні хвороби, буває мозковий удар і заткання артерії згустком крові в інших органах, а також розладнання кровобігу в мозку, депресія і атеросклеротичний психоз. Атеросклероз сам по собі, можливо, не є хвороба, а змінний дегенеративний процес в старечому організмі, внаслідок якого виникають хвороби. Атеросклероз старих людей пов'язується з проблемою старіння та довголіття.

Медицина статистика стверджує, що серед людей, які мають понад 90 років, атеросклероз поширений тільки на 25%, тоді як 75% довголітніх не мають атеросклерозу. А тому їхнє довголіття якраз і пояснюється тим, що вони не мають атеросклеротичних змін у своєму організмі.

Необхідно пам'ятати, що атеросклеротичний процес має два протилежних напрямки: негативний

напрямок — накопичування холестерину на стінках кровоносних судин, і позитивний напрямок — розсмоктування та зникання холестерину зі стінок кровоносних судин. При допомозі відповідного харчування можна контролювати негативний і позитивний напрямки.

Отже, треба вести вперту боротьбу проти атеросклерозу, дотримуючись дієти, наслідки якої виявляються тільки через 3 роки. Спостереження над хворими на атеросклероз із болями серця показали, що, внаслідок обмеження тваринних товщів у щоденному харчовому раціоні до 25 грамів, смертність від серцевого удару у цих хворих зменшується, болі серця стихають або зовсім зникають, настрій підвищується, самопочуття поліпшується.

Люди, хворі на атеросклероз і серцево-судинні хвороби, повинні організувати своє харчування за порадою лікаря, найліпше фахівця-дієтотерапіста. Методи лікувального харчування при атеросклерозі мають величезне значення для старих людей.

ШКІДЛИВІ ЗВИЧКИ

В залежності від індивідуальної особливості, у людей часто виробляються різноманітні шкідливі звички. Головні шкідливі звички такі: курення, вживання алкогольних напоїв, об'їдання, вживання наркотиків, нічні розваги без сну, наприклад, гра в карти по ночах, тощо.

Курення

Тютюновий дим має в собі нікотин, який постійно затроює організм. Стверджено, що серед курців

більший відсоток хворих на рак легенів, рак горлянки, рак язика і губ, рак дванадцятки. Під впливом нікотину в курців ушкоджується нервова система, а також кровоносні судини, розладнується кровообіг, виникають спазми кровоносних судин, розвивається атеросклероз, постає високе тиснення крові, виникає грудна жаба, ослаблюється функція статевих залоз, розвиваються шлунково-кишкові хвороби, недокрів'я. Курення спричиняє хворобу Бюргера, — гангрену на кінцівках рук і ніг. Кожна викурена цигарка вкорочує життя людини. Доказано також, що курці перестуджуються частіше, ніж некурці.

Єдиний надійний засіб боротьби з куренням — негайно кинути курити. Після цього спочатку людина відчуває незначне ослаблення, але це для здоров'я не шкодить. Коли людина перестає курити, у неї з'являється апетит, підвищується настрій і працездатність, поліпшується сон, зникає недокрів'я, вона набуває здоров'я.

Вплив алкоголю на людський організм

Під впливом алкоголю у людини розладнується психічна діяльність, зникає логічне мислення, рухи стають непевними, зір і слух знижуються і взагалі п'яна людина втрачає над собою всякий контроль. Випитий алкоголь залишається в організмі 15 днів і шкідливо діє на нервову систему.

Алкоголь — наркотична отрута. Смертельною дозою для дорослої людини вагою в 150 фунтів є випитих на протязі короткого часу 1¼ літра горілки.

Під впливом постійного вживання алкогольних напоїв у людини виникають різні хвороби: алкогольні психози, алкогольний поліневрит (параліч), нервові розладнення, цироз печінки, хвороби шлунка, дванадцятки, жовчопровідних протоків, серцево-судинної системи та інші. Алкоголік втрачає апетит, і тому у нього розвивається недокрів'я.

Деяких алкоголіків можна вилікувати гіпнозом. Щоденне споживання квасних яблук і часнику допомагає відвикнути від алкоголю. Також стверджено факти, що алкоголіки дуже покусані бджолами, позбуваються шкідливої звички уживання алкогольних напоїв.

Пияцтво настільки підриває здоров'я людини, що вона стає неповноцінною і обтяжує свою родину та суспільство.

Алкоголізм — це велике зло, з яким треба повсякчасно боротись.

ВПЛИВ ШКІДЛИВИХ ЗВИЧОК

Різноманітні шкідливі звички виникають у людини в залежності від психологічного настановлення та індивідуальної вдачі. Вони підривають здоров'я та вкорочують життя. Різні шкідливі звички, які вкоренилися у людей, треба вважати поступовим самсвбивством.

Звичка об'їдатись або недоїдати постає, коли людина не має належного уявлення про правильне харчування, або коли вона неправильно використовує їжу в своєму щоденному харчуванні. Від над-

мірного споживання харчів тіло затовщується, і людина стає малопрацездатною, скоро втомлюється, скаржиться на хвороби серця, печінки, нирок, на набрякання ніг та ін. Інші люди внаслідок неповноцінного та недостатнього харчування набувають недокрів'я, хвороби шлунка, печінки та ін., а тому втрачають працездатність та життєрадісність. Зустрічаються ще й такі люди, які відмовляються споживати корисні харчові продукти: рослинні олії, вівсяну, гречану, пшоняну каші, хліб із муки з нерушеного зерна, йогурт, квасне молоко, цитринові фрукти. Деякі люди зловживають солодощами: цукром, джемами, медом, цукерками, шоколядою, морозивом, тортами та іншим солодким печивом, внаслідок чого надміру товстішають і в організмі порушуються постачання глюкози. Інші люди визнають лише м'ясну дієту і не споживають овочів та фруктів, унаслідок чого порушується в них кислотно-лужна рівновага та накопичуються шкідливі речовини, які викликають різні недуги.

Багато людей вживають надмірну кількість кави. У ЗДА за рік люди випивають стільки кави, що з неї можна було б утворити море, в якому могли б плавати 453 великих кораблів. Кава має в собі алькальоїд, який називається кофеїном. Кава збуджує нервову систему, підвищує працездатність, стимулює роботу серця, нирок, шлунка, шкіри. Але коли людина щоденно споживає надмірну кількість кави, то вона стає шкідливою, бо спричинює безсоння, нестравність шлунку та різні нервові порушення.

Щоб позбутись шкідливих звичок, людина повинна поставити до себе жорстокі, диктаторські ви-

моги, виявити силу волі, яка може перемагати навіть старість.

ЯК МАЄ ПОВОДИТИСЬ ЛЮДИНА, ЩОБ ПРОДОВЖИТИ СВОЄ ЖИТТЯ

Людина мусить уникати емоцій від'ємного характеру, щоб бути завжди спокійною, зрівноваженою, рішучою, бадьорою та веселою, запевняти себе ,що життя — чудове, і старатися почувати себе щасливий.

В кожній ситуації, яка б вона не була скрутна, треба мати бадьорий настрій, уникати непотрібного запалу, збудження та подразнення, бо вони виводять людину з рівноваги і призводять її до бурхливого вияву емоції з утратою вольового контролю над собою. У відношенню до себе треба не мати жалю та і недопускати себе до пригніченого стану. Коли ви знаходитесь в недобрій ситуації, то ніколи не переймайтесь і не додавайте журби.

Відкидати і не сприймати все те, що є неморальне в нашому житті.

Розв'язувати свої проблеми рішуче і зосереджувати всю свою увагу на сучасному моменті, намагаючись вирішувати всяку проблему з успіхом. Завжди чимсь захоплюватись і мати плани на майбутнє.

Життя треба провадити просте, бо розкішне життя не забезпечує довголіття. Розваги повинні бути розумні, культурні та пристосовані до простого життя.

Людина повинна справедливо оцінювати факти та не піддаватись фантазії. Не реагувати чутливо на

всякі дрібниці життя та не виявляти злого, ненависного, жорстокого почуття один до одного. Коли ви одружені, то взаємини ваші з жінкою треба встановити симпатичні, виrozumілі, неegoїстичні, некорисливі. Треба завжди приходити до згоди і поводитись з дружиною так, як із нареченою. Чоловік і жінка не повинні докоряти одне одному, не виявляти роздратованости та злости. Так, як роса гине від сонця, так само чоловік гине від злої жінки, а жінка від злого чоловіка, — говорить народня мудрість, яка встановилась на протязі віків. Треба любити і поважати людей. Лагідне слово, як кохання, повинно нести тепло й надії. Людина може стати вченим, адміністратором, військовиком, фахівцем, але перш за все вона повинна бути людиною і ставитись до людей прихильно, тоді й люди будуть таку людину поважати.

Поведінка людини залежить ще й від її вдачі. Деякі люди легко пристосовуються до життя, бо вони гнучкі, шанують погляди та думки інших людей. Люди з упертою, наполегливою вдачею завжди чинять опір, накидають свою думку. Але є ще й такі люди, які звикли диктувати та наказувати.

Характер формується в перших дитячих роках і впливає на всю дальшу долю людини. Характер не має стійкої форми, і протягом життя може змінюватись. Гармонійні взаємовідносини батьків, здорова родинна атмосфера позитивно впливають на психічний розвиток дитини. Дослідження життя злочинців виявляє, що вони здебільшого мали нездорову, ненормальну родинну атмосферу. Педагоги, які дотримуються принципів психології та педагогічного

оптимізму, прищеплюють учням у навчально-виховному процесі, зацікавленість до навчання, привчають до культурного поведіння, акуратності, домагаються, щоб молодь з охотою набувала знання. Негарну поведінку, апатію, непевність, нерішучість, відсутність жадоби до знання, та всі негативні риси молоді, треба належним вихованням виправляти. Значну частину часу діти бувають в дома, а тому хибі їх характеру (брутальність, упертість, вередування, егоїзм, розпущеність) повинні виправляти передусім батьки, і то не криком, не гнівом, не проханням, а спокійними, активними зауваженнями, відповідною родинною дисципліною. Тільки загальними зусиллями батьків і педагогів можна виховати належний характер та відповідну поведінку підростаючої молоді, щоб уберегти її від деморалізації.

Психічний стан дорослої людини залежить від індивідуальних особливостей та характеру, який впливає на її поведінку. Доросла людина має широкі можливості для того, щоб змінити свій характер та поведінку. Наука фізіології пояснює це тим, що наша нервова система може пристосовуватись і змінюватись. Щодня ранком необхідно переводити не тільки фізкультурні, а й психологічні вправи. Виробляти в себе веселий настрій, відповідну нервову рівновагу, та накреслювати плян, як дотримуватись відповідних правил поведінки на протязі дня.

Християнська наука подає Господні заповіді, в яких зазначені правила поведінки людей, але люди забувають ці заповіді, не завжди дотримуються їх у своєму житті. Кожна людина має свою долю, і всі ми ходимо під Богом, а Бог живе між нами. Статис-

тика стверджує, що люди, які вірять у Бога, живуть довше, ніж невіруючі. Не треба забувати, що переважна більшість людей ставиться неухважно до свого здоров'я і до проблеми старости та продовження життя, покладаючись на свою долю. Але українська народня мудрість каже: „Береженого Бог Береже”.

Кожна людина вирішує проблему старіння та довголіття по-своєму. Але для цього є два шляхи: один коли людина використовує сприятливі чинники, а другий, — коли підпорядковує себе несприятливим чинникам. Людина може себе зберегти та продовжити своє життя, але вона може себе завчасно й знищити. Від поводження та характеру людини залежить, чи пройде вона нормальний цикл свого біологічного розвитку.

ВПЛИВ ПСИХІЧНИХ МОМЕНТІВ НА ЗБЕРЕЖЕННЯ ЗДОРОВ'Я ТА ПРОДОВЖЕННЯ ЖИТТЯ

Французький психолог Еміль Коуе каже: „Дух панує над матерією”. Старі люди мусять жити згідно з філософією здоров'я і життя, щоб пристосуватись до труднощів старечого віку. Треба впевняти себе, що життя гарне, корисне та чарівне, як то було в найкращі юнацькі літа. Коли ми в своїй психіці витворимо почування, які мали в молодих роках життя, і будемо почувати себе молодими, повними поривань, то й забудемо, що ми вже постарили.

Не треба піддаватись журливим думкам, щоб не ослаблювати себе, а завжди впливати на себе пози-

тивно, контролювати себе кожної хвилини, створювати позитивні моменти в своїй психіці, забувати про старіння. Цим ми зможемо загальмувати процес старіння, відсунемо від себе велику таємницю, яка зветься старінням.

Життя без ідеї, без руху, без розумного керування своїми вчинками прискорює процес старіння. Коли людина переконує себе, що від неї ніщо не залежить, коли все ігнорує, то це теж приводить її до завчасного старіння. Люди бояться старости, а цей страх ще більше прискорює процес старіння. Але процес старіння залежить ще й від індивідуальної психічної натури людини. Як духовна істота, вона може впливати на закони природи, тим самим відсуваючи старіння та зберігаючи молодість. У духовій структурі людини міститься велика життєва сила, таємниця здоров'я.

Думки й бажання, всі розумово психологічні процеси зроджуються і відбуваються в корі головного мозку. Тому, як зуміємо ми спрямовувати свої думки й бажання, так скоро чи повільно ми старітимемо. Кожне місце нашого організму закінчується в якійсь мозковій клітині, а всіма фізіологічними функціями керують мозкові центри. Ми старіємося, бо всі наші молоді, сильні ясні, повні життя думки зникають. І тому кожна клітина нашого організму перетворюється під впливом думок.

Засипляючи з молодечими, ясними думками, ми психічно і фізично відновлюємось, і ранком прокидаємось, сповнені життєвої енергії. Якщо будемо довгий час вправляти таку психічну гігієну, відчуємо, що ми стали молодшими, здоровішими. Застосовую-

чи психічну гігієну, діючи на кору головного мозку, ми тим самим перебудовуємо свій організм і затримуємо процес старіння. Кожна клітина нашого організму може бути під впливом нашої думки. Тож не треба запаморочувати собі голови чорними думками, бо вони ослаблюють нервову систему і навіть можуть убити організм. Як прийде якась тривожна, непевна, сумна думка, її зараз треба відганяти, а на її місце висувати надійну, радісну думку. Думки людини та її організм треба розглядати як єдине ціле, бо від напрямку думок — молодечих та позитивних — залежать здоров'я і довголіття. Думка — сила природи, яку людина може використати, щоб відсунути старість та зберегти здоров'я.

Голова Бритійського товариства лікарів-гіпнотизерів, Дж. Ван Пелт у своїй статті в „Журналі Лікарського Гіпнотизму” твердить, що людина може жити навіть і 250 років, якщо матиме інтесивне зацікавлення своїм життям і бажатиме довго жити. Він вважає, що людина може досягнути це постійним вмовлюванням у себе, самогіпнозою, що вона має довго жити. Дж. Ван Пелт заявляє, що між особами, які мають понад 100 років, не мало є таких, що досягнули довголіття власне внаслідок самовмовлення-самогіпнози. Цей лікар каже, що всі ті частини тіла, від яких залежить довге життя, можна змусити до довгого життя.

Все, що впливає на нас духово, є сугестія. Коли впливаємо ми самі на себе це є автосугестія. Сугестія позначається на всіх проявах життя, вона — найкраща зброя в життєвій боротьбі.

Проф. К. Платонов у своїй книжці „Слово як фі-

зіологічний і лікувальний фактор" радить, щоб лікарі широко застосовували психотерапію, впливаючи на хворого гуманним ставленням, чутливою увагою, відповідною етикою, словом та психологічним діянням.

Деякі вчені стверджують, що приблизно 50% недуг залежить від психологічних моментів та від порушення нервово-психічної рівноваги. Психотерапевти використовують слово як лікувальний фактор застосовують навіювання (сугестію) і інші методи для лікування хвороб, які постають, коли порушується нервово-психічна діяльність. Діючи на нервові механізми, вони приводять до нормального стану порушені функції організму і нерідко добиваються знаменитих наслідків. Французький лікар Амбруаз Паре каже: „Веселі люди завжди видужують”.

Тасмниця лікувального навіювання (сугестія) була відома багатьом людям із простого народу. Цю тасмницю передавалось протягом століть з покоління в покоління під виглядом знахурства, чарівництва. Люди з давніх часів користувались психотерапією, але робили це наосліп, а тому таке лікування інколи приносило користь, а інколи й шкоду. В Україні по селах були баби-шептухи, які лікували людей психотерапією. Ось для прикладу зразок замовлення на воду від усіх хвороб: „Ти сіль — все засоли. Ти попіл — все переїдай, затемняй ти чорне вугілля. Хто цю воду вип’є, відпадуть всі хвороби. П’є воду хворий (ім’я хворого). Здійснилось моє слово, сильне, дуже сильне, міцне”.

Стверджено, що психіка людини впливає на обмін речовин, на кровобіг, на дихання, на виділення

жовчі і травних соків, на кількість холестерину в крові, на апетит, на стан її здоров'я, на працездатність і взагалі на всі фізіологічні функції та на загальну життєдіяльність організму. Психіка людини впливає на процес її старіння так, що свідомо чи навіть несвідомо воно може прискорюватись або затримуватись.

Вічне незадоволення собою та життям — це хвороба. Здорова психіка допомагає у боротьбі проти хвороб і сповільнює процес старіння. Довголіття розраховане на здорову старість, однак й ті люди, що мали хворобливу старість, але зуміли використати позитивні впливи (автосугестію) на свій організм, тим самим мобілізували свої потенціальні приховані сили і доживали до глибокої старости. Старіння та довголіття — це життєва проблема, і тільки людина може її розв'язати. Кожна людина має сили або себе знищити, або зберегти. Люди ігнорують і не цікавляться проблемою старіння та довголіття, а наслідок цього різні недуги та коротке життя.

ВИСНОВКИ

Складний комплекс емоційних переживань людини породжує задоволення або незадоволення життям. Це явище психологічне, біологічне, але ще й соціальне, економічне. У людей, які незадоволені життям, сама лише думка про старість і фізичну та розумову деградацію підсилює і прискорює завчасне старіння. Старі люди, які задоволені життям уникають завчасного старіння і вважають себе щасли-

вими та повноцінними людьми в суспільстві. Вони горді тим, що мають життєвий досвід і знання, чого бракує молодим людям. Передавати свої знання і досвід молодим людям — це є життєва вимога і гордість старих людей. Видатні люди науки і політичні діячі — це переважно люди старшого віку.

Нічого не робити — найбільше нещастя для старих людей. Коли людина відчуває, що її діяльність потрібна іншим, і має задоволення з цього, тоді створюється у неї добрий настрій, який позитивно впливає на нервову систему, а також на зміцнення здоров'я.

Людам, що переходять на пенсію, радиться не припиняти працю, а займатись такою роботою, яка б задовольняла їх і була б їм під силу.

Трагедія пенсіонерів полягає в тому, що в них виникають думки про недоцільність існування без праці та активного життя. Такі думки можуть привести стару людину до повної душевної руїни. Тому старі люди завжди повинні мати мету життя, як один з основних моментів поборювання старости.

Праця на свіжому повітрі дуже корисна для старих людей, а тому найкраще для них мати свою хату в сільській околиці і працювати на своїй садибі, вирощуючи квіти, городину, ягідні кущі, вишні, сливи. Вчені встановили, що фізична праця, особливо серед природи, сприяє довголіттю більше, ніж розумова праця. Поміж селянами й робітниками фізичної праці більший відсоток довголітніх, ніж серед інтелігенції.

Старим людям не вільно дорівнюватись до молодих людей у тяжкій фізичній праці, але в інте-

лектуальній праці вони навіть перевищують молодих людей, бо мають більшу здібність до синтези й організації та більшу самопевність в роботі. В різних країнах старші люди неоднаково використовуються для праці: в Іспанії — 86%, у Туреччині — 80%, у Франції — 54%, в Канаді — 38%, у США 33%.

Римський філософ Сенека сказав: „Наше життя не є коротке, але ми робимо його коротким”. Кожна дитина здорових батьків при народженні має здорову нервову систему, яка розрахована на 150 років життя — це нормальний цикл біологічного розвитку. Але під впливом завчасних біохімічних змін в організмі та несприятливих зовнішніх чинників людина скорочує своє життя, не проходить повного циклу біологічного розвитку. За твердженням французького вченого Бюфона, людина може жити навіть 140-175 років. Ці межі він встановив на підставі спостереження над тваринами, тривалість життя яких у 5-7 разів більша, ніж період зростання. Організм людини розвивається до 20-25 років, отже, коли взяти період її зростання за 20-25 років і помножити ці числа на 7, людина повинна жити 140-175 років. Значить смерть, що настає у людини перед стома роками життя, є „непорозумінням”, яке можна пояснити лише несприятливими чинниками, нерозумним керуванням людиною своїм життям і хворобами.

Найбільшою довговічністю відзначаються люди у Швеції й Норвегії, де жінки пересічно доживають до 75 років. В інших країнах пересічна довговічність жінок така: в Голландії, в Англії, в Франції — до 74 років, у США і Новій Зеландії — до 75 років, в СРСР

до 69 років. Останнім часом пересічний вік людини збільшився приблизно на 20 років, і дорівнює 70 рокам. А на початку XX століття пересічний вік людини дорівнював 50 рокам.

Продовження життя це не є мрія, а реальна дійсність. Мистецтво жити — це непохитна віра в своє довголіття. Наш організм виявляє протест проти старіння і смерті. Кожний думає: „Я хочу жити і працювати тому, що життя чарівне, а у мене ще не закінчені справи на цьому світі. Вмирати завжди рано, навіть тоді, коли я маю багато років”.

Президент ЗДА Л. Б. Джансон і папа Павло VI при зустрічі у Нью-Йорку 4 жовтня 1965 року, обмірковуючи проблему продовження людського життя, ствердили, що деяким країнам Азії і Африки необхідно в цій справі допомогти, бо в тих країнах життя людини в два рази коротше, ніж у ЗДА та в західній Європі.

Пересічно чоловіки живуть на 3 роки менше, ніж жінки. Неодружені теж живуть менше, ніж одружені. Не жінки, а чоловіки біологічно слабша стать. Жінки генетично і біологічно відпорніші на різні небажання.

Скільки є людей старших за 100 років? З перепису населення в різних країнах виявлено таке:

Назва країни	Рік перепису	Кількість
Україна	1965	2 405 (жінок 1 998, мужчин 407)
Японія	1950	91
Франція	1946	261
Англія	1951	301
ЗДА	1967	13 000
Болгарія	1964	2 312 (жінок 1 384, мужчин 928)
СССР	1958	21 700 (жінок 16 426, мужчин 5 274)

За останні 50 років смертність зменшилась у світі. В європейських країнах і ЗДА вона нижча, ніж в економічно відсталих країнах.

Фізіологічна смерть настає тоді, коли людина пройшла нормальний цикл біологічного розвитку і вмирає природньою смертю. Патологічна (завчасна) смерть настає тоді, коли її причиною є хвороба.

Протягом всього свого існування людство мріяло про те, як продовжити життя, зберегти молодість, як на старості уникнути хвороб, які скорочують людський вік.

Старість — це останній період життя і його завершення, наслідок пережитого і зробленого, всього того, що людина взяла від життя і що дала для родини і суспільства.

За ініціативою українського фізіолога О. Богомольця відбулась у 1938 році в Києві, перша в світі конференція для боротьби з старінням людини. Це була початкова стадія розвитку нової науки геронтології, яка вивчає процеси старіння, проблеми продовження життя людей і способи боротьби з чинниками, які шкідливо впливають на людський організм, вкорочуючи його вік. Окремо від хвороб відбуваються змінні ще не досліджені процеси, що спричиняють зміни в організмі на протязі життя людини. Наука не може відвернути старости, але запобіжними заходами може попереджувати завчасне старіння. Геронтологи приходять до висновку, що кожна людина може загальмувати процес старіння, якщо розумно керувати своїм життям.

Геронтологія за віком розподіляє людей так: від

60 до 74 років — підстаркуваті, від 74 до 90 років — старі, старші за 90 років — довголітні люди.

Надзвичайно велике місце в житті людини займають естетичні почуття та переживання, які виявляються в різноманітних формах. Джерелом естетичних почувань є музика, співи, малярство, поезія, проза, а також переживання людини коли вона спостерігає явища природи, і її інтелектуальні та моральні почуття. Треба вивчати й досліджувати вплив естетичних почувань і переживань, які бальнсують людське життя, приносять людині хвилини справжнього щастя і допомагають поборювати старість. Все, що позитивно впливає на організм, сприяє продовженню життя. Психологи ствердили, що й пісня має надзвичайно облагороднюючий вплив на людину, допомагає їй позбутись гнітючого почуття, усяких турбот і скорбот. Пісня підносить людину на душі, робить її життя легшим, приємним і довшим.

Проблема старіння та довголіття — не тільки біологічна чи медична проблема, вона надзвичайно складна та широка і має також наукове, економічне, соціальне і політичне значення для суспільства і для кожної людини зокрема.

Останнім часом науку геронтологію поділяють на дві частини: біологічну та соціальну. По всьому світі видається 18 геронтологічних журналів, призначених для лікарів-гігієністів та для біологів, для яких знання сучасних проблем геронтології має щораз більше значення.

Завдяки досягненням науки дитина, народжена тепер у ЗДА, має надію прожити на 50% довше, ніж дитина, народжена в 1900 році.

У ЗДА щороку збільшується на півтора мільйона число людей, які досягнули 65 років життя. В 1980 році відсоток людей понад 70 років життя зростає ще в більшій мірі.

Перед сучасною наукою стоїть завдання знайти такі можливості, які б сприяли перебудові й оновленню старечого організму, а також допомогли б людині мобілізувати всі потенціальні сили свого організму, щоб поборювати старість та продовжувати життя.

Людина є продуктом умов, але як розумна й свідома істота вона може планувати й змінювати умови згідно з своєю свідомістю. Тільки позитивне психологічне наставлення до самого себе мобілізує приховані природні життєві сили організму. Тому треба завжди вмовляти в себе: „Я ще молодий і хочу жити 100 років! Я завжди буду в доброму здоров'ї, життєрадісному, щасливому настрої, буду уникати негативних емоцій, вірувати в Бога, завжди матиму пляни на майбутнє, провадитиму просте, безтурботне, спокійне життя, виявлятиму себе великим оптимістом, працюватиму, використовуючи та мобілізуючи всі свої здібності, робитиму фізичні вправи та вестиму рухливий спосіб життя, використовуючи природне оточення (свіже повітря, сонце, воду). Я завжди буду правильно харчуватись, виконувати правила гігієни, матиму нормальну вагу тіла, не матиму ніяких шкідливих звичок, дотримуватись норм поведінки у відношенні до інших людей, правильно відпочиватиму, дотримуватимусь правильного розпорядку дня!”

Здоровий дух творить здорове тіло. Кожна лю-

дина повинна бути ковалем свого здоров'я та довголіття.

Кожна людина мусить мати певний режим дня: у визначеній годині лягати спати та вставати, у визначеній годині споживати їжу, не перепрацьовуватись, правильно організувати свою працю та відпочинок, уникати несприятливих чинників, які вкорочують життя, і використовувати такі чинники, які сприяють продовженню життя.

НЕСПРИЯТЛИВІ ЧИННИКИ, ЯКІ ВКОРОЧУЮТЬ ЖИТТЯ ЛЮДИНІ

- 1) Негативні переживання.
- 2) Недостатня медична допомога.
- 3) Різні хвороби.
- 4) Невідповідні економічні та соціальні умови життя.
- 5) Невідповідні санітарно-гігієнічні умови.
- 6) Недостатній відпочинок та сон.
- 7) Недотримання правильного режиму дня.
- 8) Неправильне та неповноцінне харчування.
- 9) Зайва вага тіла.
- 10) Шкідливі звички: курення, вживання алкоголю, вживання наркотиків, об'їдання, недоїдання та ін.
- 11) Невикористовування природніх умов.
- 12) Сидячий, нерухливий спосіб життя.
- 13) Щоденне нервеве подразнення.

Людина проходить такі періоди свого життя: весну, літо, осінь, зиму. Як кожна пора року має свої

чари і свої негативні моменти, так само в кожному періоді життя буває радість і смуток. В зимовий період життя спогади про перше кохання, про щасливе родинне життя, про радісне минуле прикрашає старість.

Любов і ввічливе слово дорослих дітей до своїх батьків, родинне оточення полегшують важкий старечий вік. Таке відношення дітей заспокоює страх батьків перед самотністю, безпомічною старістю, приносить їм багато потіхи і радості.

Кохання — величезний біологічний стимулятор життя, відіграє величезну роль в поборюванні старости і має значення для продовження життя. Не треба пригнічувати природного бажання до кохання, бо без кохання життя подібне до смерті.

Смерть людини — річ неминуча. Не треба боятись смерті, не треба думати про неї, бо вона природне явище і підлягає законам природи. Смерті підлягають всі живі істоти. Гайне сказав „Хто думав про смерть, той уже наполовину вмер”.

Людина старшого віку повинна жити не тільки минулим і думати категоріями минулого, але й жити сучасним життям і завжди мати надії на майбутнє життя.

Завдання цієї книжки ознайомити читачів із проблемою старіння та довголіття людини. В ній зібрано і подано стисло відомості в науково-популярній формі, щоб всесторонньо навітлити проблему старіння та довголіття, бо це — загальнолюдські проблеми, які хвилюють кожну людину зокрема, хвилюють всю людність.

Нехай же читачі, познайомившись із змістом цієї книжки, самі зроблять належні висновки і спрямуть всі свої зусилля, щоб вийти на той шлях, який веде до зміцнення здоров'я і віддаляє старість. Здоров'я та довголіття у ваших руках. Людина може жити довго! — така девіза молоді науки геронтології.

З М І С Т

	Ст.:
Передмова	5
Вступ	7
Причини старіння	9
Вплив деяких чинників на продовження життя	12
Проблема „відмолодження” людини	14
Праця	17
Відпочинок	19
Вплив природних умов	21
Повітря і людина	22
Вплив сонця	23
Фізичні вправи (гімнастика)	25
Правила гігієни	27
Їжа і здоров'я людини	30
Вілок	30
Товщі	32
Вуглеводи	33
Вітаміни	35
Про норму споживання вітамінів	43
Фітонциди	44
Мінеральні солі	45
Раціональне харчування	47
Нормальна дієта	50
Харчування і зайва вага тіла	51
Таблиця нормальної ваги тіла для мужчин (в фунтах)	52
Таблиця нормальної ваги тіла для жінок (в фунтах)	53
Харчування при атеросклерозі	56
Шкідливі звички	66
Вплив шкідливих звичок	68
Як має поводитись людина, щоб продовжити своє життя	70
Вплив психічних моментів на збереження здоров'я та продовження життя	73
Висновки	77

Керівник друкарні: Анатоль Домарацький.
Складач: Степан Чума. Верстальник: Воло-
димир Калиновський. Друк: Роман Падков-
ський. Наклад: 1 000 прим. Друковано в дру-
карні „Свобода”, 81 Гренд вул., Джерзі Си-
ті, Н. Дж. 1968 р.

ПОМІЧЕНІ ДРУКАРСЬКІ ПОМИЛКИ

Сторінка		Рядок	Надруковано	Треба
5	зверху	18	геронтоогія	геронтологія
6	"	9	сприяи	сприяли
6	знизу	3	яких	який
7	зверху	7	приходить	проходить
9	знизу	1	артерії	артерій
14	"	6	травлення	травлення:
15	зверху	10	із	і з
25	"	4	зміцнюються	зміцнюються
27	знизу	9	виділають	виділяють
30	"	11	4 0000	4 000
30	"	7	організує	організовує
33	зверху	10	(сметани, масла чи маргарини)	(сметани, масла) чи маргарини
40	знизу	12	червонокривцях	в червонокривцях
41	зверху	5	ПАНТОНЕНОВА	ПАНТОТЕНОВА
42	"	3	перець	стручковатий перець
47	знизу	13	накопичується	накопичуються
57	"	10	вівсяну ячну	вівсяну або ячну
58	"	17	капуста	капуста; остання
59	"	9	мала	вже мала
61	зверху	11	геронтологічно-	геронтологічному
66	"	10	із	і з
70	"	9	щасливий	щасливим
71	"	7	не повинні	повинні не
73	знизу	11	Коує	Кує
76	"	1	кровобіг	кровообіг
79	"	7	людиною	людини
81	"	8	змінні	складні
85	зверху	4	прикрашує	прикрашують
86	"	3	спрямують	спрямовують

