

ЛІТЕРАТУРА

1. Кафарський В. І. Духовний вимір інформаційного суспільства України // Духовність особистості: методологія, теорія і практика. Збірник наукових праць. – 2006. - Вип. 4 (17). – С. 22-31.
2. Петрунько О. В. Фільми жахів у житті сучасної дитини // Педагогіка і психологія. – 2002. – № 4. – С.116-125.
3. Семенов В. Е. Катарсис и анитикатарсис: социально-психологический подход к воздействию искусства // Вопросы психологии. – 1994. – № 1. – С. 116-122.
4. Сергеева В. Г. Про роль духовного катарсису у формуванні загальнолюдських цінностей // Педагогіка і психологія. – 2002. – № 4. – С.13-19.
5. Флоренская Т. А. Проблема психологии катарсиса как преобразования личности // Психологические механизмы регуляции социального поведения. – М.: Наука, 1979. – С. 151-175.

Ю.М. ПАНИШКО, А.Л. ВАСИЛЬЧУК,
В.В. ДЖУНЬ, С.Д.БАБЛЯК

ЗДОРОВИЙ СПОЇБ ЖИТТЯ ТА ДОВГОЛІТТЯ (Повідомлення II)

Стаття розглядає вплив різних факторів життя на тривалість життя.

Статья рассматривает влияние различных факторов жизни на ее долголетие.

The article considers influence different factors of a life on its longevity.

Існують у деяких вчених песимістичні думки, що Природа взагалі не зацікавлена в продовженні життя. Надмірно довге життя гальмувало б подальший розвиток людини як біологічного виду, оскільки біологічна функція організму людини завершується в момент появи на світ наступного покоління. Тому після 20-25 років всі відновні, регуляційні механізми організму проявляють все меншу здатність забезпечувати функціональну єдність гігантської кількості клітин. Наступають незворотні зміни в багатьох системах організму аж до повної його руйнації. Чому ж майже ніхто не доживає до біологічної межі людського віку? Це основне питання. І ось тут людство зустрічається з величезною кількістю хвороб, профілактика та радикальне лікування яких є основою боротьби за довготривале життя.

Більшість людей пов'язують старіння з появою різних захворювань: серцево-судинної, центральної нервової, дихальної, ендокринної систем. Багатьом здається, що відсутність хвороб забезпечує довготривалість життя. Гіпотез, які пов'язують тривалість життя з тими чи іншими факторами зовнішнього та внутрішнього середовища, надзвичайно багато.

В останні роки з'явилася здогадка, що в якості хронометра, який відраховує дні, місяці та роки життя, виступає так званий мітотичний годинник. Цей годинник слідкує за мітозом-процесом, в якому одна клітинка поділяється на дві. В людському організмі кількість поділів клітин є величиною сталою і обмеженою. Клітини, які вирощуються в культурі, можуть мати від 60 до 100 мітотичних поділів, після чого процес раптово припиняється. І хоч клітини продовжують жити, але вони вже не діляться.

В штучному середовищі клітини людського організму старіють за декілька місяців. В людському організмі процес старіння сповільнюється. В 1997 р. вчений Седайві заявив, що зміг за рахунок гена p21 заставити людські фібробласти додатково зробити від 20 до 30 “лишніх циклів” поділу. Цей ген кодує синтез білку, який має відношення до теломерів. Відомо, що при кожному поділі клітин від теломерів відщеплюються і втрачаються фрагменти. Так, якщо теломери молодих людських зародків містять від 18000 до 20000 основ, то з появою старості їх довжина скорочується до 6000-8000 основ.

Відомий геронтолог з Великобританії Обрі де Грей зробив на початку 2007 р. сенсаційну заяву: “Сучасна біологія в найближчий час зможе забезпечити тисячолітню тривалість людського життя”. Вже тепер ми володіємо реальною можливістю продовження життя на багато сотен років і такі дослідження вже ведуться на тваринах. Через 5 років їх почнуть проводити на людині, а приблизно до 2030 року старіння організму буде припинено. Поки залишається невирішеною проблема очищення клітин від “сміття”, яке там накопичується.

Інші біологи вважають, що клітини з часом старіють лише тому, що в них після багаторазових поділів накопичується багато генетичних помилок, які перешкоджають подальшому життю.

Після 30 років клітини людського організму, клітинні структури руйнуються, здатність організму до самовідновлення падає, а ймовірність смерті кожні 8 років подвоюється.

Розумова здібність людини з моменту її становлення в дитячому віці може бути індикатором можливостей даного індивідуума дожити до глибокої старості. Професор Іан Дері з відділу психології Університету Единбургу проаналізував шкільні оцінки шотландських дітей віком 11 років: 87498 дітей за 1932 р. і 70805 дітей за 1947 рік. Команда психологів, біологів, соціологів і лікарів аналізувала соціальні, освітні, психологічні, медичні та генетичні фактори, які допомагають людям протягом їх життя зберігати їх розумові здібності. Результати досліджень показали, що доживання людиною до 70 років не залежить від його розумових здібностей в 11 років, але вже залежить, коли людина доживає до 76-77 років.

Ми вирішили ознайомитися з біографіями людей деяких професій, які були за заслуги перед наукою занесені до категорії "великих".

Інформація про тривалість життя відомих мандрівників, психологів, письменників, музикантів, яка розміщена в матеріалах біографічного характеру, наведена в таблиці 1.

Таблиця 1.

Тривалість життя відомих людей деяких професій в різні періоди їх діяльності (в роках)

Професія	Період діяльності	К-сть осіб	Діапазон тривалості життя	Середній вік життя	Наявність довго жителів
Мандрівники	XIX ст.	15	41-82	56,0±3,6	0
Мандрівники	XIX-XX ст.	23	37-93	68,0±3,4	1
Письменники	XIX ст.	20	37-83	59,7±3,1	0
Письменники	XIX-XX ст.	24	41-83	64,6±2,8	0
Музиканти	XIX ст.	10	30-75	54,9±4,5	0
Музиканти	XIX-XX ст.	20	43-97	72,0±3,1	2
Хіміки	XIX ст.	11	37-88	68,5±4,9	0
Хіміки	XIX-XX ст.	17	45-87	70,0±2,6	0
Психологи Росії	XIX ст.	20	43-87	67,7±2,6	0
Психологи Росії	XIX-XX ст.	9	62-86	73,8±2,5	0
Психологи світу	XIX ст.	38	48-93	73,7±1,8	2
Психологи світу	XIX-XX ст.	14	57-92	79,4±3,1	3

Таким чином, встановлено, зростання тривалості життя у всіх групах досліджуваних в XIX-XX ст. порівнянні з XIX ст. на 12 років у мандрівників, на 5 років у письменників, на 17 років у музикантів, на 1,5 роки у хіміків, на 6 років у психологів Росії та 5,7 років у психологів світу.

Разом з тим, встановлено, що кількість довгожителів найбільша (5 осіб) в групі психологів світу, 2 осіб – в групі музикантів XIX-XX ст. 1 довгожитель в групі мандрівників XIX-XX ст., тобто всього 8 чоловік на 221 досліджуваних (3,62%).

Цікаві статистичні дані були отримані при вивченні питання взаємозв'язку тривалості життя людей та знаку Зодіаку, під яким народилася людина.

Вивчено понад 60 тисяч дат народження та смерті людей з різних енциклопедій, бібліотечних формулярів, церковних книг. Вже після аналізу перших 5 тисяч дат була встановлена залежність між тривалістю життя і відповідними знаками Зодіаку. Дані про залежність тривалості життя людей від знаку Зодіаку представлені в таблиці 2.

До недоліків, представлених даних в таблиці можна зарахувати відсутність математичної обробки досліджуваного матеріалу, а також інформацію про контингент обстежених, періоди їх життя, професійний статус і т.і. Лише можна припустити, що особи, які народилися під знаком Риб на 19,5 років живуть довше, ніж особи, що народилися під знаком Стрільця. В 2003 р. в

ВАТ “Видавництво Закарпаття” вийшла книга В.Й. Кімаковича з співавторами “Лауреати Нобелівської премії з фізіології та медицини”, в якій описана біографія 178 лауреатів (на вересень 2002 р.) З них 6 жінок (3,43%), решта – чоловіки. Нами проаналізовано 110 біографій лауреатів Нобелівської премії, які завершили свій життєвий шлях (лише у 1 вченого відсутні дані про місяць народження). Представляв інтерес встановити залежність тривалості життя лауреатів Нобелівської премії в галузі фізіології та медицини ХХ ст. від знаку Зодіаку.

Таблиця 2.

**Середня тривалість людей, які належать різним знакам Зодіаку
(наведено за А.С. Бернацьким, 2007)**

Знак Зодіаку	Тривалість життя	
	чоловіки	жінки
Козеріг (22.12-20.01)	77,5	80,0
Водолій (21.01-19.02)	71,5	71,5
Риби (20.02-20.03)	71,0	75,0
Овен (21.03-20.04)	79,0	78,0
Тілець (21.04-21.05)	81,5	79,5
Близнюки (22.05-21.06)	78,0	81,5
Рак (22.06-23.07)	68,0	73,0
Лев (24.07-23.08)	74,0	74,5
Панна (24.08-23.09)	76,5	80,5
Терези (24.09-23.10)	73,0	77,0
Скорпіон (24.10-22.11)	68,5	72,5
Стрілець (23.11-21.12)	62,0	63,5

Дані про тривалість життя лауреатів Нобелівської премії з врахуванням знаку Зодіаку представлені в таблиці 3.

Таблиця 3.

Тривалість життя Лауреатів Нобелівської премії в галузі фізіології та медицини за 1901-2003 роки з врахуванням знаку Зодіаку (за В.Й. Кімаковичем із співавт., 2003)

Знак Зодіаку	Кількість вчених	Діапазон тривалості життя	Середня тривалість життя	Кількість довгожителів	Середній вік нагородження	Тривалість життя після нагородження
Козеріг 22.12-20.01	5	66-91	78,8±4,2	1	63,5±5,2	15,3±2,1
Водолій 21.01-19.02	9	60-64	80,9±3,1	1	54,2±2,4	26,7±3,5
Риби 20.02-20.03	9	61-92	75,7±3,5	1	56,1±3,1	19,6±7,4
Овен 21.03-20.04	9	49-92	73,6±4,6	1	51,3±3,6	22,3±8,6
Тілець 21.04-21.05	8	55-92	70,4±4,4	1	55,1±3,8	15,3±7,7
Близнюки 21.05-20.06	11	68-99	82,6±3,0	3	56,2±2,4	26,4±9,0
Рак 22.05-23.07	6	71-86	77,7±2,4	—	57,3±4,4	20,4±3,7
Лев 24.07-23.08	5	72-84	76,6±2,5	—	67,0±3,1	9,6±2,3
Панна 24.08-23.09	12	59-98	81,4±3,2	3	58,0±2,3	23,4±3,4

Терези 24.09-23.10	12	68-93	82,8±2,9	3	57,3±4,2	25,6±4,9
Скорпіон 24.10-22.11	11	50-96	78,1±4,5	4	58,4±4,4	19,7±3,8
Стрілець 23.11.-21.12	12	44-94	77,1±4,3	2	58,7±3,6	18,4±3,9
Разом	109	44-99	78,0±3,6	20	57,8±3,5	20,2±5,2

Звертає на себе увагу відносно висока тривалість життя у представників знаку Терези (82,8±2,9 роки), Близнюки (82,6±3,0 роки), Панна (81,4±3,2 роки), Водолій (80,9±3,1 роки), тобто 4 особи (40,4%) досліджуваних.

Найбільш низькі показники тривалості життя у представників знаку Тілець (70,4±4,4 роки). Різниця між тривалістю життя представників знаку Терези, Близнюки, Панна та знаку Тілець статистично достовірна ($p < 0,05$).

Тривалість життя лауреатів Нобелівської премії в галузі фізіології в залежності від періоду проживання представлена в таблиці 4.

Таблиця 4.

Тривалість життя Лауреатів Нобелівської премії в галузі фізіології та медицини в залежності від періоду проживання

Період проживання	К-сть вчених	Діапазон тривалості життя	Середній вік життя	Наявність довгожителів
XIX-XX ст.	67	44 – 99	78,4±21,9	13
XX-XXI ст.	43	49 – 96	77,8±1,8	8
Разом	110	44 – 99	78,1±2,4	21

В.В. Волков в книзі “Тренировка жизненной силы или Лечение от старости” робить заяву, що лікарі повинні точно знати, як зберегти здоров'я, хоч би власне, помирають швидше своїх пацієнтів. Тривалість життя лікаря на 10-20 років менша тривалості життя його пацієнтів, і посилається на книгу Алексеєва А. із співавторами “Врачи – заложники смертей”... – Москва, 2000. Чи це дійсно так?

У 2006 р. у видавничому домі “Наутилус” (Львів) вийшла книга відомих вчених ЛНМУ імені Данила Галицького Б.С. Зіменковського, М.Р. Гжегоцького, О.Д. Луцика “Професори Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького: 1784 - 2005”, присвячена 222 річниці заснування цього навчального закладу. В цьому енциклопедичному виданні подано майже 600 біографій професорів, керівників кафедр та інших підрозділів університету протягом всіх періодів його існування: австрійського, польського, німецького, українського. Нами проаналізована тривалість життя професорів, які жили в різні періоди існування ВНЗ. Дані про тривалість життя професорів ЛМНУ імені Данила Галицького наведені в таблиці 5.

Таблиця 5.

Тривалість життя професорів ЛНМУ імені Данила Галицького в різні періоди існування ВНЗ (1784-2006 рр.)

Період	чоловіки				жінки			
	К-сть вчених	Діапазон тривалості життя	Середній вік	К-сть довгожителів	К-сть вчених	Діапазон тривалості життя	Середній вік	К-сть довгожителів
1784-1918 ст.	14	39-82	62,4±3,5	—	—	—	—	—
1918 ст.	11	45-82	62,5±3,7	—	—	—	—	—

XIX – XX ст.	112	41-98	69,6± 1,1	6	4	65-72	68,0± 1,5	—
XX – XXI ст.	110	37-95	74,3± 3,9	7	23	55-91	77,1± 2,1	2
Всього	247	37-98		13	27	55-91		2

Аналізуючи тривалість життя львівських професорів, що проживали в XX-XXI ст., знаходимо, що у чоловіків тривалість життя населення складала $74,3 \pm 3,9$ роки, у жінок $77,1 \pm 2,1$ роки, тобто не менше, а більше, ніж тривалість життя в цілому по державі. Кількість довгожителів складає 9 осіб на 133 професори (6,7%). Така тривалість життя менша, ніж середня тривалість життя населення найбільш розвинених країн світу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Волков В.В. Медицина бессмертия и 280 лет земной жизни. – СПб: Валери СПД, 2002. – 288 с.
2. Загадка человека /Авт.-сост. А.С. Бернацкий. – М.АСТ: Зебра Е, 2007. – 416 с.
3. Иванов Г.В., Калюжная Л.С. 100 великих писателей. – М.: Вече, 2006. – 592 с.
4. Кімакович В.Й., Герич І.Д., Куц О.О. Лауреати Нобелівської премії з фізіології та медицини. – Ужгород: ВАТ “Видавництво Закарпаття”, 2003. – 420 с.
5. Клатт Рихард. Живите долго и с наслаждением. Как всегда остаются здоровым. активным и привлекательным: Медицинские советы. – К.: Либідь, 2004. – 244 с.
6. Професори Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького: 1784-2006/ Зіменковський Б.С., Гжегоцький М.Р., Луцик О.Д. – Львів: Наутілус, 2006. – 416 с.
7. Сенковска А., Сенковски С. Шеренга великих химиков /Пер. с польск. О. Романченко. Изд. “Наша Ксенгарня”. – Варшава, 1963. – 148 с.
8. 100 великих психологов /Авт.-сост. В. Яровицкий. – М.: Вече, 2004. – 432 с.
100 великих путешественников/ Авт.-сост. И.А. Муромов. – М.: Вече, 2003. – 656 с.

Ю.М. ПАНИШКО, В.І. КОВЦУН.

Р.С. КОЗІЙ, В.В. ТАРАСОВ

ГІДРОТЕРАПІЯ ЯК ЗАСІБ ЗАГАРТОВУВАННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКИ ЗАХВОРЮВАНЬ

Стаття розглядає питання використання води як засобу загартовування організму.

Статья рассматривает вопросы использования воды как способ закаливания организма.

Clause considers questions of research of water as a way tempering an organism.

Загартування – це підвищення стійкості організму до несприятливих умов деяких факторів навколишнього середовища шляхом систематичного дозованого впливу цих факторів на організм.

В основі загартовування лежить властивість організму людини пристосовуватися до змінних умов навколишнього середовища. Загартовування є специфічним, залежить від зниження чутливості організму до дії тільки відповідного фізичного фактору внаслідок систематичного і багаторазового впливу цього фактору на організм з поступовим підвищенням його інтенсивності та продовженням дії. Наприклад, систематична дозована дія холодом сприяє підвищенню стійкості організму до впливу низьких температур, а дія теплом – до впливу високої температури.

Специфічність загартовування полягає в тому, що холодіві впливи на організм не сприяють стійкості організму до впливу високих температур або низького атмосферного тиску. Виявляється, що при припиненні процедур загартовування ступінь адаптації організму послаблюється і через деякий час поступово зникає.

Загартовування холодом є більш важливим для організму, оскільки переохолодження сприяє виникненню респіраторних захворювань. Охолодження навіть невеликих ділянок тіла, як і загальне переохолодження людей, які не адаптовані до холоду, призведуть до розширення судин слизової оболонки дихальних шляхів. У загартованих людей слизова оболонка верхніх дихальних