

**HEALTH IS A KEY FACTOR IN LONGEVITY****Kozoyi V.R.**

stud.

ORCID: 0009-0005-7275-5124

**Shukailyk O.V.**

stud.

ORCID: 0009-0000-7210-2557

**Chemnyi T.V.**

stud.

**Kozova I.L.**

as.prof.

ORCID:0000-0002-0546-2912

**Panchak O.V.**

as.prof.

Orcid:0000-0001-5030-3622

**Kozoyi R.V.**

prof.

ORCID:0000-0002-1806-9773

Ivano-Frankivsk National Medical University,

Ivano-Frankivsk, Halytska 2, 76000

**Анотація.** Оскільки очікувана при народженні тривалість життя в усьому світі збільшується, новими завданнями досліджень у цій галузі стає забезпечення того, щоб додаткові роки життя були активними, здоровими і продуктивними. Було проведено анкетування 486 осіб, вік яких був 90 і більше років. Питання стосувалися способу життя, родичів-довгожителів, стану здоров'я тощо. При проведенні аналізу отриманих результатів виникла потреба у порівнянні впливу різних чинників на кожну із 49 досліджуваних ознак у двох досліджуваних групах: довгожителі – група порівняння. Оскільки наявність або відсутність значущості такої ознаки є якісним показником, використано математичний метод співвідношення шансів (Odds Ratio (OR)). Він дозволив визначити ймовірність впливу кожного із 49 чинників на формування довголіття.

**Ключові слова:** громадське здоров'я, довголіття, анкетування

**Актуальність теми.** Оскільки очікувана при народженні тривалість життя в усьому світі збільшується, новими завданнями досліджень у цій галузі стає забезпечення того, щоб додаткові роки життя були активними, здоровими і продуктивними. Останнє можливе за умови прогнозування, ранньої діагностики і профілактики захворювань. Старіння асоціюється з втратою сил, фізичною і психологічною деградацією, численними захворюваннями. Однак є достатньо прикладів, коли особи похилого та старечого віку зберегли ментальну та фізичну активність. Якщо розглядати дане питання із економічної сторони, то кожний громадянин, який зберігає здоров'я – зменшує фінансове навантаження на соціальну частину бюджету. Тому, виходячи із вищесказаного, основним завданням держави і медицини загалом є збереження громадського здоров'я.

**Мета.** Вивчення взаємозв'язку між станом здоров'я та активним довголіттям серед довгожителів.

**Матеріали та методи.** При дослідженні було опрацювання інформації зібраної у 486 довгожителів за допомогою анкет – опитувальників, які включали 49 запитань, поділених на наступні блоки: соціально-психологічний стан, спосіб



життя та стан здоров'я довгожителів. Вплив різних чинників на формування довголіття порівнювали в двох досліджуваних групах: довгожителі та особи групи порівняння (особи, вік яких не досягнув 90 років та відсутні родичі довгожителі). Для оцінки ризику якісних чинників, враховуючи, що проведене дослідження за дизайном відноситься до аналітичних ретроспективних (типу «випадок-контроль»), використали методіку розрахунку показника відношення шансів (Odds Ratio, OR)

**Результати та обговорення дослідження.** За результатами анкетування, особи, які брали участь у ліквідації аварії на ЧАЕС або проживали на території посиленого радіаційного контролю, мали менший шанс досягнути довголіття, що підтверджено показником співвідношення шансів – [ $\chi^2=1,88$ ; OR=0,88 (0,49-1,58)] при  $p>0,05$ .

Встановлення ролі соціально-психологічних факторів у формуванні довголіття (табл. 1). Як видно з даних таблиці 1, серед соціальних чинників найбільш вагомими у досягненні довголіття виявились відсутність освіти та низький рівень матеріального доходу. Слід зазначити, що дані аспекти були характерними для більшості людей враховуючи історичні події (війни, радянський терор, геноцид тощо)

**Таблиця 1 - Оцінка значущості соціальних і психологічних показників у формуванні довголіття**

№	Чинник	OR	95% CI	$\chi^2$ (N-5,99)	p
<b>Соціальні чинники</b>					
1.	Проживання у власному будинку	3,74	2,72-5,13	84,37	<0,001
3.	Були одружені, наявність дітей	2,11	1,46-3,05	16,35	<0,001
4.	Виховувались родичами або у сирітських притулках	2,26	1,60-3,20	106,92	<0,001
5.	Відсутність освіти	19,29	10,29-36,16	146,33	<0,001
6.	Низький рівень матеріального доходу	9,64	6,62-14,05	200,37	<0,001
<b>Психологічні чинники</b>					
7.	Стреси впродовж життя зустрічались часто	0,06	0,04-0,11	286,45	<0,001
8.	Стреси впродовж життя зустрічались рідко	35,14	19,18-64,37	286,45	<0,001
9.	Участь у військових діях	15,67	4,88-50,30	351,93	<0,001
10.	Проживання на окупованих територіях	36,06	19,68-66,06	351,93	<0,001
11.	Міцний сон	2,85	2,10-3,86	46,87	<0,001
12.	Наявність улюбленого заняття	3,93	2,87-5,36	79,03	<0,001

Потребує пояснення той факт, що серед довгожителів зустрічалось багато таких, які виховувались не батьками (у сирітських притулках чи родичами). Відповідь полягає, в тому, що історичні події, які відбулись на території Прикарпаття в 30-50 роки, призвели до втрати великої кількості родичів, у тому числі батьків. Це могло бути одною з причин, чому діти не мали змоги отримати повноцінну освіту. А це призвело до набуття робітничих професій, активної фізичної роботи.



Досліджувані довгожителі пов'язували тривале життя з міцним сном, наявністю улюбленого заняття. До останнього відносили виготовлення карпатських сувенірів, рибальство, збирання грибів або ягід у високогірних районах, вишивання. Вражаючими рисами характеру довгожителів були доброзичливість, оптимізм, глибока віра у Бога. Можна припустити, що улюблені заняття відволікали людей від стресових ситуацій, зменшували психологічний тягар.

Результати підтверджують дані клініцистів щодо рекомендацій адекватних фізичних навантажень з метою профілактики багатьох мультифакторних хвороб серцево-судинної, дихальної, нервової систем тощо.

Досліджувані довгожителі відмітили, що впродовж життя вони не контактували з несприятливими факторами у вигляді професійних шкідливостей або забруднювачів атмосфери, води і ґрунтів електромагнітним випромінюванням, радіацією, у побуті – гігієнічними засобами і засобами побутової хімії та іншими. За допомогою методу шансів доведено, що відсутність комплексного впливу цих показників забезпечувала активне довголіття ( $p < 0,001$ ).

Серед показників способу життя, окремим блоком можна виділити такі важливі чинники: фізична праця, як постійний рід занять, і фізична активність (табл. 2).

**Таблиця 2 - Розподіл значущості показників способу життя у формуванні довголіття**

№	Чинник	OR	95% CI	$\chi^2$ (N-5,99)	p
1.	Фізична праця як постійний рід занять	6,50	4,62-9,15	130,05	<0,001
2.	Фізична активність	6,51	4,51-9,39	197,49	<0,001
3.	Відсутність професійних шкідливостей	6,25	4,39-8,90	116,29	<0,001
4.	Відсутність контакту з шкідливими речовинами впродовж життя	5,04	3,16-8,04	53,39	<0,001
5.	Дотримання режиму світлового дня	486,70	241,44-981,11	651,57	<0,001
6.	Обмежене чи недостатнє харчування	23,01	15,09-35,10	288,73	<0,001
7.	Не вживання гострої їжі	15,24	10,34-22,45	243,48	<0,001
8.	Постійне вживання овочів і фруктів	3,29	2,37-4,56	53,23	<0,001
9.	Добрий апетит	2,38	1,76-3,22	36,40	<0,001
10.	Приймання їжі із задоволенням	2,06	1,53-2,78	28,07	<0,001
11.	Не вживання алкоголю	7,82	5,64-10,84	278,03	<0,001

За величиною показника відношення шансів вони мають однакове значення у формуванні здоров'я і довголіття. При вивченні феномену довголіття ми звернули увагу на те, що помірне фізичне навантаження впродовж усього життя притаманне для більшості довгожителів. Дотримання природних біоритмів, зокрема світлового дня найбільше сприяло зростанню тривалості життя. Верхня межа відношення шансів сягає 981,11 при середньому значенні 486,70 ( $p < 0,001$ ). Жоден із досліджуваних чинників не виявляв подібного позитивного впливу на формування довголіття.

Великий внесок у руйнування здоров'я людини вносить не тільки вплив забруднювачів довкілля на виробництві, а й шкідливі звички – куріння, вживання



алкоголю, пристрасть до токсичних і наркотичних речовин. За величиною відношення шансів показник не вживання алкоголю посів четверте місце по значущості серед 11 інших, які характеризують спосіб життя довгожителів. Він може розглядатися як фактор, що вимагає додаткового напруження адаптивних механізмів людини, сприяє розвитку артеріальної гіпертензії, серцевої недостатності, онкопатології.

Результати наших обстежень показали, що у всіх довгожителів Прикарпаття маса тіла була нижча від такої у порівняльній групі, що давало їм шанс досягнути віку 90 років [ $\chi^2=172,28$ ; OR=19,79 (1,99-49,03)] ( $p<0,001$ ).

Для довгожителів характерним був також менший зріст, на противагу до контролю [ $\chi^2=58,17$ ; OR=7,87 (4,26-14,56)]. Даний показник, можливо залежний від вікових змін кісткової системи (остеопорозу, зменшення кількості органічних речовин).

Великий резерв здоров'я, працездатності підтвердили результати опитування довгожителів Прикарпаття (табл. 3).

**Таблиця 3 - Значення показників стану здоров'я у формуванні тривалості життя**

№	Чинник	OR	95% CI	$\chi^2$ (N-5,99)	p
1.	Звертання за медичною допомогою менше одного разу на рік	3,76	2,76-5,13	108,84	<0,001
2.	Артеріальний тиск відмінний від норми	3,94	2,90-5,36	92,13	<0,001
3.	Робота серця з порушеннями	1,86	1,39-2,49	20,57	<0,001
	Не часті гострі респіраторні захворювання	3,70	2,63-5,20	113,27	<0,001
4.	Наявність хронічних захворювань	1,31	0,95-1,80	2,76	>0,05
5.	Відсутність в анамнезі туберкульозу	1,33	0,82-1,54	2,85	>0,05
6.	Відсутність в анамнезі оперативних втручань з приводу захворювання	2,50	1,71-3,66	45,29	<0,001
7.	Відсутність цукрового діабету	2,22	1,46-3,38	18,89	<0,001
8.	Постійне вживання ліків	0,76	0,53-1,09	4,27	>0,05

Як видно, більшість з них рідко зверталися за медичною допомогою, не мали гострих респіраторних інфекцій, оперативних втручань, не хворіли на цукровий діабет ( $p<0,001$ ). Серед довгожителів рідше зустрічалися особи з хронічними захворюваннями, туберкульозом ( $p>0,05$ ).

Виявлені порушення роботи серцево-судинної системи у довгожителів, зокрема підвищення артеріального тиску, зміни опорно-рухового апарату частково були колінеарними до вікових змін.

Як показало дане дослідження, у більшості довгожителів зберігалось здоров'я до похилого віку. Фізична та психічна активність була запорукою здорового старіння та довголіття.

**Висновок.** Анкетування 486 довгожителів встановило, що особливу вагомість у формуванні тривалості життя мають наступні фактори: дотримання природних біоритмів (OR=486,70 ( $p<0,001$ ),  $\chi^2=651,57$ ); фізична активність (OR=6,51 ( $p<0,001$ ),  $\chi^2=197,49$ ); обмежене харчування (OR=23,01 ( $p<0,001$ ),  $\chi^2=288,73$ ); відсутність професійних шкідливостей (OR=6,25 ( $p<0,001$ ),  $\chi^2=116,29$ ).



### Література.

- 1) Іванов О.О. Громадське здоров'я та довголіття: фактори, що впливають на тривалість життя // *Журнал громадського здоров'я*. – 2020. – №4. – С. 34-41.
- 2) Analysis of pedigree long-living pedigrees. Kozovyi V., Shukaylyk O., Dovhanych N. Kozovyi R. *Annali d'Italia Scientific Journal of Italy*.- (32).2022.- 99-102;
- 3) Analysis of the probable link between longevity and lifestyle. Kozovyi V., Shukaylyk O., Chemnuy T., Kozovyi R., Kozova I. *Annali d'Italia Scientific Journal of Italy*.- (43).2023.- 32-34;
- 4) Петров П.П. Використання Odds Ratio в медичних і соціологічних дослідженнях // *Методологія наукових досліджень у медицині*. – Київ: Наукова думка, 2019. – С. 102-120.
- 5) Сидоренко Л.М. Соціально-психологічні аспекти старіння // *Соціальна психологія та здоров'я*. – 2021. – Т. 12, №3. – С. 56-63.
- 6) Стеценко О.В. Вплив історичних подій на здоров'я населення України: аналітичний огляд // *Історія України та громадське здоров'я*. – 2020. – №2. – С. 88-95.

**Abstract.** *As life expectancy increases around the world, the new challenges of research in this area are to ensure that the extra years of life are active, healthy and productive. A survey of 486 people aged 90 and over was conducted. The questions concerned lifestyle, long-lived relatives, health status, etc. When analysing the results, it became necessary to compare the impact of various factors on each of the 49 study traits in the two study groups: long-livers and the comparison group. Since the presence or absence of significance of such a trait is a qualitative indicator, the mathematical method of odds ratio (OR) was used. It allowed us to determine the probability of the influence of each of the 49 factors on the formation of longevity.*

**Keywords:** *public health, longevity, surveys.*