

МІФ ПРО БЕЗСМЕРТЯ. ВІД СТАРОВИНИ ДО СЬОГОДЕННЯ

У межах цієї статті досліджується безсмертя як процес нескінченного життя. Аналізуються різні його форми: безсмертя метафізичне, генетичне, індивідуальне. Досліджується феномен безсмертя в культурі, починаючи зі стародавніх часів і до сьогодення. Акцентується увага на позитивному та негативному сприйнятті безсмертя. Приводяться приклади видатних історичних особистостей, які присвятили своє життя розробці технології безсмертя. Проаналізована фізична можливість вічного життя. Описаний поточний стан розробок щодо продовження життя. Визначена роль філософії трансгуманізму в розробці технологій вічного життя.

Ключові слова: безсмертя, трансгуманізм, наука, геронтологія, іморталізм, кріоніка, генна інженерія, суїцид.

З давніх часів людина мріяла про вічне життя. Можна сказати, що фактично всі культури старовини й релігії, так чи інакше, оперували поняттям вічного життя: чи то життя земного, чи то життя «небесного» Свідомством цього може бути й те, що чи не найдавнішим міфологічним предметом у великій кількості первісних культур є еліксир молодості або ж – еліксир безсмертя. Це засіб, який рятує людину від усіх деструктивних процесів, пов'язаних зі старінням, а також від процесів, що впливають на деградацію біологічних систем людини. Боги Стародавньої Греції купували амброзію, яка, за повірою, дарувала вічну молодість [Griffiths, 2006, p. 23]. Цю їжу вигнала Деметра, богиня родючості. Найбільш вдалим природним аналогом амброзії можна вважати оливкову олію. Стародавні індуси мали у своїх уявах амріту [Gopal, 1990, p. 66] – сировину, за всіма описами та функціями дуже схожу на амброзію. У Іранських племен для цих цілей існувала хаома [Воусе, 1979, p. 15]. Цікаво, що в сьогоденних іранських релігійних обрядах у хаому додають ефедрин – отруйний психоактивний стимулятор-алкалоїд, який провокує викид адреналіну та норадреналіну. У германських племен існував напій Ламмер Вайн, який, згідно з віруваннями, теж дарував безсмертя.

Відомий імператор Китаю Цинь Шихуанді [Qian, 2007, p. 15], правитель царства Цинь, який покінчив із двохсотрічною історією воюючих царств та побудував Теракотову армію, також безмежно вірив у вічне життя, і тому протягом свого життя відправив дві експедиції на пошуки еліксиру безсмертя. Перша була зібрана з сотні чоловіків та жінок. Експедиція була відправлена у землі «terra incognita» та не закінчилась успіхом, від неї імператор не отримав ніяких вістей. У другий раз володар відправив серед інших чотирьох «магів». Нажаль, і цього разу спроба також не дала результату, що трохи остудило імператора на деякий час. І все ж таки він не відрікся від свого бажання знайти засіб, що гарантує безсмертя. Багато експериментуючи, він помер від тестування «еліксиру безсмертя», який містив ртуть. [Qian, 2007]

Ще один Китайський імператор, У-ді, також поклав своє життя на пошуки напою безсмертя. Сам він не помер експериментуючи, але за своє життя казнив багато шарлатанів, які обіцяли йому вічне життя. [Paludan, 1998, p. 63]

Також відомий випадок Сюань-цзуна, ще одного імператора Піднебесної. Відомо, що його придворний «маг» готував для нього еліксир молодості протягом цілого року. Нажаль, через місяць після прийому «препарату» імператор відійшов в інший світ. [Grousset, 1970, p. 105]

Багато хто знає, що у межах алхімічної традиції, яка бере свій початок у натурфілософії та герметичній традиції, проходилися пошуки так званого

«філософського каменя». Під більш детальним поглядом відкривається, що в різних джерелах цей міфологічний предмет зветься по-різному: наприклад, «красний лев», «філософське яйце», «красна тінктура», але крім того й «великий еліксир», «життєвий еліксир», «еліксир життя». Філософський камінь, як вважали послідовники алхімії, дарує, серед іншого, і безсмертя. Багато хто з алхіміків вбачали в стійкості золота його живучу природу, намагаючись виділити цю життєво необхідну субстанцію і вживити її в людське тіло. Це алегоричне дійство яскраво підкреслює високу та безперечну цінність людського життя. [DeVun, 2009, p. 104]

Це не єдиний випадок, коли були спроби використовувати коштовні матеріали задля продовження життя. Так, особистий лікар папи Боніфация VIII, який жив наприкінці XIII сторіччя, пропонував йому поєднати золото, жемчуг, сапфіри, ізумруди, рубіни, топази, слонову кістку та сандалове дерево задля продовження життя. [Schaff, 2006]

І це не весь список видатних людей, які, серед іншого, займались пошуками безсмертя. Також до них належать Альберт Великий, Діана де Пуатьє, Ніколя Фламель, Ісаак Ньютон.

Ідея безсмертя також отримала розвиток і в релігійній площині. Так, відомо, що нескінченне життя – це атрибут богоподібних істот. У деяких релігіях цю якість може отримати і людина, але для цього часто треба діяти згідно з певними правилами.

В індуїзмі вважається, що в кожній людині є Джива, безсмертна душа, яка вічно перетворюється у фізичних істотах [Hall, 2011, p. 56]. Схожа ідея задекларована в буддизмі, де головною ціллю усіх істот вважається якраз заспокоєння психіки та припинення нескінченних перетворень матерії, тобто примирення з безсмертям психічної субстанції. Стан повного спокою має назву «нірвана» [Müller, 2011, p. 53].

Стародавня культура даосів цілком побудована задля подовження людського життя. Сінолог Анрі Масперо вважав, що головний сенс всієї даосської діяльності – пошук безсмертя [Honey, 2001, p. 39].

У межах європейської традиції християнство також обіцяє безсмертя праведним людям.

Не ігнорує тему безсмертя і така значна сфера народної культури, як казка. Дуже часто зустрічаються мотиви живої або мертвої води, тобто засобів для вбивства і відродження. Смерть у фольклорному мисленні не є незворотною.

Тим не менш слід зауважити, що сама ідея вічного життя у межах нашої культури розглядається не лише як позитивний феномен. Наприклад, поширеним є образ безсмертя як кари, коли людині вже набридло життя, але вона не має змоги його припинити. Як приклад – фігура античного Прометея [Hansen, 2005, p. 114], який викрав технологію розпалення вогню у богів та передав її людям. За це він повинен був терпіти муки цілу вічність. Або ще один яскравий образ – Агасфер [Nichol, 1954, p. 459], знаменитий безсмертний (або ж «вічний») жид – образ людини з релігійного фольклору, яка не допомогла Христу в той час, коли він ніс хрест на Голгофу. Після цього Агасфер був «покараний» саме вічним життям та нескінченними блуканнями світом.

У казках та фентезійних творах більшість безсмертних персонажів – злодії, антагоністи. Наприклад, Чахлик Невмирущий, Лорд Волдеморт, Дракула. Усі вони не мають позитивних людських якостей, а отже можна зробити висновок, що в народній уяві безсмертя пов'язане зі зміною ментальності, деформуванням мислення, втратою людяності. Позитивні персонажі якщо й прагнуть безсмертя, то не з власного інтересу, а заради інших. Можна згадати, приміром, Івана Царевича або Гільгамеша.

В художній літературі негативний образ вічного життя дуже яскраво представлений Джонатаном Свіфтом у «Пригодах Гулівера» [Swift, 2009, p. 875]. У його вигаданому світі існували «струльдбруги» – безсмертні люди, що народжувалися серед лагтнежців. Цікаво, що такими вони ставали не з якоїсь причини, а просто випадково при народженні. Їхнє життя спочатку повністю нагадувало життя звичайних людей, але згодом, коли всі їхні

знайомі старіли, вони ставали дикими та нелюдимими. Їм були властиві усі старечі недуги, а характер був сварливим, жадібним, впертим та похмурим.

У науковому товаристві ідеї безсмертя також часто обговорюються, але в цьому контексті безсмертя слід розглядати як виключно матеріалістичне явище. Мається на увазі саме фізичне безсмертя.

Часто в дискусіях йдеться не про індивідуальне вічне життя, а про безсмертя, наприклад, ДНК нашого виду. Розглядаючи археологічні дані, можна заключити, що навіть така форма безсмертя на даний момент ще жодного разу не була можливою. Навіть динозаври, величні та сильні істоти, не існують вічно. Що казати про куди більш слабку людину? Ще більш складним завданням вважається саме індивідуальне фізичне безсмертя, те, чого бажали всі ті визначні історичні персони, яких ми згадували на початку статті.

У зв'язку з усіма наявними складностями консервативно налаштовані вчені вважають дискусії про безсмертя порожнім витрачанням часу, але насправді все не так просто.

По-перше, людина вже не раз доводила, що має неабиякий розум, завдяки якому вона спроможна робити те, що раніше здавалось неможливим. Опанування вогню, промислові революції, успіхи світових космічних програм – все це у певному сенсі можна вважати «неможливим» для природної істоти, але тепер це є досягненням нашого виду.

Якщо говорити про принципи бар'єри, які не дозволяють людині бути безсмертною – то їх не існує. Відомим є такий вислів видатного фізика Річарда Фейнмана: «Якщо б людина захотіла зробити вічний двигун, то вона зіткнулася б із забороною на рівні фізичного закону. На відміну від цієї ситуації у біології немає закону, який стверджував би неминучу скінченність життя кожного індивіда» [Chown, 1985, р. 34].

Трансгуманісти також марять вічним життям. Але, на відміну від релігійних та інших поза наукових течій, трансгуманізм вивчає перспективи безсмертя за допомогою наукового методу. Він оперує фактами і спирається на науковий іморталізм.

Іморталізм – це доктрина, що проголошує основною цінністю людське життя та його продовження [Vincent, 2013, р. 30]. У перспективі ідеал іморталізму – досягнення вічного життя, реалізація «безсмертної людини».

Існує два види іморталізму.

1. *Науковий іморталізм*, тобто система поглядів, що ґрунтується на прагненні уникнути фізичної смерті або максимально її віддалити, а також спирається на досягнення точних, природничих і технічних наук.

2. *Езотеричний іморталізм* – це віра у безтілесне, позафізичне існування душі, потойбічне життя, реінкарнацію тощо.

Трансгуманістами не розглядається езотеричний іморталізм, оскільки він суперечить філософії трансгуманізму, тому зараз ми зупинимо нашу увагу саме на науковому іморталізмі.

Головною метою наукового іморталізму є отримання технології, здатної підтримувати організм людини в оптимальному фізичному стані необмежено довго. У такому вигляді іморталізм вирішує проблему старіння, але людина все ж таки залишається схильною до хвороб та вразливою щодо різноманітних нещасних випадків.

Але на чому ґрунтується віра іморталістів у потенційну можливість вічного життя?

У якості аргументу вони наводять вже відомі біологічні види, які не підвладні старінню, – каролінська коробчата черепаха, алеутський морський окунь, морський їжак Червоного моря і багато інших [Guerin, 2004, р. 20]. Варто відмітити, що деякі ссавці теж мають цю властивість, приміром, голий землекоп.

Існує наука, що займається питаннями старіння, вона зветься геронтологією. Цікаво, що її засновником став наш співвітчизник, випускник ХНУ імені Каразіна, Мечників Ілля Іллєч.

Основні питання, якими займається геронтологія, такі:

- вивчення впливу старіння на людину, його цінності й потреби, а також на поведінку;
- дослідження соціальної активності літніх людей – у суспільстві, родині, з друзями, іншими літніми людьми;
- вивчення впливу медичних препаратів на функції організму літніх людей.

Геронтологія – це молода та перспективна наука. У 2007 році видатний американський геронтолог Леонард Гейфлік зробив дуже сильну заяву, написавши статтю під назвою «Старіння людини більше не є нерозв'язною проблемою» [Hayflick, 2007]. Але на якій підставі можливі такі судження?

У сучасній геронтології стверджується, що причини старіння мають молекулярну природу, а це так само означає, що навчившись із достатньою, молекулярною точністю проводити лікування, медицина зможе нескінченно довго запобігати старінню. Молекули з часом змінюються в результаті взаємодії з іншими молекулами й атомами, а також під дією випромінювань. Молекули можуть розпадатися на атоми, створюючи нові молекули. У функціональному відношенні молекула може залишатися тією ж самою, але ось ефективність виконання функції може змінюватися. У випадку ж з людиною найбільш поширеним чинником, що викликає структурні зміни молекул, є так звані «вільні радикали», тобто молекули, що мають неспарений електрон. Це призводить до окислення ліпідів на клітинних мембранах, а також глікування структури білків і утворення між ними поперечних зв'язків, внаслідок чого руйнується структура клітини і погіршується її функціонування. Неправильне функціонування одних молекул призводить до проблем у роботі інших. Усе це веде до порушення регуляції і появи таких системних старечих хвороб, як цукровий діабет, атеросклероз, рак, гіпертонія тощо.

Існує думка, що старіння є, умовно кажучи, старшим за саме життя. Йдеться про те, що у «первинному бульйоні» білки та нуклеїнові кислоти повинні були піддаватися uszkodженням, а отже – старіти. Саме розвиток механізмів антистаріння дозволив еволюції створити життя. Проте природна еволюція функціонує таким чином, що головним «завданням» життя організму є розмноження, тому організм у нерепродуктивній стадії не представляє ніякої цінності для еволюції. Саме тому еволюція «не зацікавлена» у підтриманні життя після репродуктивного віку. Насправді це дуже сильний аргумент на захист теорії Річарда Докінза, який у книзі «Егоїстичний ген» висунув теорію, згідно з якою не людина використовує гени для свого життя, а ген використовує людину як тимчасове фізичне середовище для свого розвитку [Dawkins, 1976, p. 120].

Але головною метою трансгуманізму є персональне безсмертя. Для ефективної реалізації програми боротьби зі старінням людству треба удосконалити роботу механізмів антистаріння, а також зупинити роботу механізмів, які пошкоджують організм. У геронтології та трансгуманізмі стверджується, що подібного ефекту можна добитися за допомогою генної та білкової інженерії, нанотехнологій.

Старіння, безумовно, є дуже складним процесом, що складається з величезної кількості компонентів. За деякими оцінками [Fahy, 2018], для коригування старіння потрібно буде впливати на кількість генів, вимірювану сотнями, а то й тисячами.

Один зі сценаріїв лікування старіння за допомогою нанотехнологій виглядає таким чином.

1. Пацієнтові вводиться ін'єкція нанороботів. Їх кількість має бути достатньою для ефективного лікування. Зараз про це складно говорити точно, адже все залежатиме від успіхів у сфері нанотехнологій і в глибині знання процесів старіння.

2. Пацієнт розміщується у томографі. На суперкомп'ютері, що має синхронізувати роботу нанороботів, запускається програма діагностики й лікування. Роботи розпізнаватимуть фрагменти клітин і молекул, сполучатимуть розірвані одиниці або повністю їх ліквідуватимуть. У процесі лікування також будуть видалені шкідливі продукти обміну, відновлена правильна послідовність нуклеотидів, відновлена структура хроматидів

тощо. Час операції залежатиме від прогресу у виготовленні нанороботів і складності операції.

3. Після закінчення лікування нанороботи інактивуються і виводяться з організму пацієнта.

Можливий також інший сценарій – молекулярне протезування, при якому нанороботи залишаються в організмі людини на досить довгий період, до припинення свого функціонування.

Також нанороботи в перспективі можуть використовуватися і для генної модифікації, безпосередньо модифікуючи потрібний ген.

Обрі ді Грей [SENS Research Foundation, 2018], британський геронтолог, автор науково-популярної книги «Кінець старіння» [De Grey & Rae, 2008], автор концепції SENS (стратегії досягнення нехтуючого старіння інженерними методами) виділяє такі 7 видів пошкоджень при старінні:

1. ті, що призводять до раку, мутації ядерної ДНК;
2. мутації мітохондріальної ДНК;
3. накопичення у клітинах виведених з обігу продуктів життєдіяльності;
4. накопичення виведених з обігу продуктів життєдіяльності поза клітинами;
5. втрата клітин;
6. старіння клітин;
7. створення міжклітинних перехресних зв'язків. [De Grey & Rae, 2008, p. 32]

За думкою ді Грея, всі фундаментальні проблеми щодо припинення старіння вже вирішені, і зараз справа лише за фінансуванням. Задля вирішення цієї проблеми він заснував фонд «M Prize» [Methuselah foundation, 2018], який розіграє поміж видатними молодими геронтологами, що досягли значних успіхів у цій галузі, премію Мафусаїла. Назва премії походить від імені відомого біблейського персонажа-довгожителя.

Ще однією перспективною технологією в області продовження життя є кріоніка, тобто медичний анабіоз. Це є процес заморожування живого організму з метою подальшої його разморозки через певний час. Передбачається, що в режимі анабіозу організм не змінюється, а відповідно і не старіє. Кріоніка може бути корисною як у разі бажання побачити майбутнє життя, так і з метою суб'єктивної пролонгації розвитку технологій. Тобто людина може використати кріоніку сподіваючись на те, що до часу власної разморозки у геронтології буде досягнутий значний прогрес, який дозволить цій людині поновити своє життя. На сьогодні технології заморожування ефективні для маленьких організмів (розміром у декілька міліметрів), але не працюють з таким великими, як людина. Це викликано неоднорідністю людських тканин і, відповідно, нерівномірними швидкостями замерзання, що, як наслідок, створює механічну напругу.

Ушкодження, викликані цією напругою, можуть і не бути критичними, але впливатимуть на життєдіяльність розмороженого організму. Проте ряд вчених вже працює над цими технічними аспектами, і проблема, очевидно, скоро буде розв'язаною.

Ідея кріоніки не є новою. Перші експерименти із заморожуванням тварин датуються ще XVII століттям. Сьогодні ж існують як дослідницькі центри, що займаються кріонікою (зокрема під егідою DARPA, «Управління перспективних дослідницьких проєктів Міністерства оборони США» та інших великих державних структур), так і теоретичні підстави для подібних експериментів. Знаковою у сфері кріоніки вважається книга Еттінгера «Перспективи безсмертя», що вийшла 1964 року [Ettinger, 1964].

На момент 2018 року надаються послуги кріоніки й приватним особам у таких країнах, як США, Велика Британія, Франція, Японія. На жаль, на цьому етапі розвитку науки способів безпечної разморозки не передбачено, але це є, за переконанням прибічників, питанням часу. Найбільш відомими приватними фірмами, що спеціалізуються на послугах, пов'язаних з кріонікою, є «Alcor» [Alcor Life extension foundation, 2018] і «Cryonics institute» [Cryonics institute, 2018].

Прибічники кріоніки виходять з припущення про те, що свідомість має матеріальну природу, а в її основі лежать хімічні процеси. Доведено, що довготривала пам'ять фіксується структурними змінами в клітинах. Приміром, експеримент показав, що повна відсутність електричної активності в мозку людини не є гарантією того, що людина втратить свідомість. Свідомість носить структурний, а не динамічний характер.

У 2016 році 69 вчених з кращих університетів світу – МПІ (Массачусетський технологічний інститут), Кембридж, Оксфорд, Гарвард – підписали відкритий лист, у якому пояснюється, що кріоніка є законним і науково обґрунтованим завданням. Вони впевнені, що існує велика ймовірність того, що механізм ефективної розморозки буде відкритий найближчим часом [Cryobiosis: no guarantees available, 2017].

Наступним пріоритетним напрямом в імортології є використання стовбурових клітин [Maksimova et al., 2017]. Стовбурові клітини – недиференційований, незрілий тип клітин, який є у багатьох видів багатоклітинних організмів. Вони здатні самооновлюватись, продукуючи нові стовбурові клітини. Людське життя розпочинається всього з однієї такої клітини – зиготи. У процесі дорослішання із стовбурових клітин з'являються усі інші типи клітин. У дорослому організмі стовбурові клітини відповідають за регенерацію, процес відновлення тканин і органів. У процесі старіння кількість стовбурових клітин зменшується, що призводить до обмеженої здатності людини до відновлення.

Стовбурові клітини прийнято наділяти наступними властивостями: по-перше, вони мають змогу самооновлюватись, зберігати фенотип незмінним після ділення; по друге, такі клітини здатні давати потомство у вигляді одного конкретного виду клітин.

Класифікація стовбурових клітин визначається засобом їх отримання: вони можуть бути здобуті з ембріону (ембріональні), з плодового матеріалу після абортів (фетальні) або ж із дорослої людини (в цьому випадку вони зветься постнатальними). При використанні останнього типу стовбурових клітин не постає жодних етичних питань, але їх застосування обмежене, адже вони можуть ділитися не в усі типи клітин.

У сучасній медицині практикується пересадка стовбурових клітин з лікувальною метою. Так, доведена їх користь при відновленні після інфарктів та інсультів, для загального підвищення працездатності, для поліпшення пам'яті та нормалізації імунітету.

Таким чином, стовбурові клітини є реальною технологією, що подовжує людське життя. Правові аспекти їх використання на даний момент належною мірою не розроблені, також є питання, на яке науковцям і медикам доведеться дати відповідь: з якого моменту розпочинається людське життя? Від відповіді на це питання залежить етичність, а отже – припустимість використання стовбурових клітин ембріонів.

Наступним важливим для імортології напрямом є штучне вирощування органів. На даний момент не зареєстровано жодного вдалого дослідження цього процесу на людині, проте безліч науковців визнають таку ідею перспективною і ведуть розробки в цьому напрямі. Сама ідея з'явилася в середині ХХ століття, з того часу як людям почали успішно пересаджувати органи донорів. У 2013 році в Японії групою науковців була створена функціональна модель печінки, яка змогла прижитися у миші [Takebe et al., 2013]. Ведуться також роботи з вирощування тимуса, органу, який відповідає за нормалізацію імунітету. У природному середовищі тимус протягом життя поступово відмирає, що є причиною зниженого імунітету у літніх людей. Штучно вирощені тимуси могли б бути використані для відновлення втрачених функцій.

Також вже є напрацювання зі створення штучної сітківки ока, внутрішнього вуха, простати, м'язової тканини та щитоподібної залози. У середовищі трансгуманістів прийнято вважати, що це – тільки перші паростки того успіху, який чекає регенеративну медицину найближчим часом. Стверджується, що впродовж найближчих 30 років переважна частина органів буде доступною за адекватною ціною для більшості населення.

Але чи є життя однаково цінним для всіх представників нашого виду? Якщо поставити це положення під сумнів, то на думку відразу спадають такі явища, як суїцид та евтаназія. За даними ВОЗ, кожні 40 секунд на землі хтось закінчує життя суїцидом, а серед

населення віком від 15 до 29 років суїцид займає другу позицію у переліку ймовірних причин смерті. У нас є статистики відносно самогубств, починаючи з ХІХ сторіччя, згідно з якими кількість самогубств тільки збільшується. У абсолютних показниках їхня кількість становить 1.5% від всіх смертей. [Hawton, Saunders & O'Connor, 2012; Värnik, 2012]

Чи є така деструктивна поведінка виключно людською особливістю? Ні, це не так. Суїцид властивий не тільки людям. Тварини намагаються припинити своє життя в ситуаціях важких емоційних становищ, при втраті хазяїна або свободи. Але чи слідує з цього, що життя не є цінністю для всіх представників нашого виду, і що немає сенсу прагнути розробити технологію подовження життя? Відповідь буде негативна. Ми виховані у межах гуманізму та живемо в демократичній політичній системі. Тому саме думка більшості має бути орієнтиром при плануванні нашої діяльності.

Роблячи *висновок*, можна сказати, що людство з самого початку своєї історії бажало, за виключенням деяких маргінальних проявів, отримати безсмертя. Ця мрія є настільки значущою, що завдяки їй ми маємо і величні споруди (такі, як піраміди, кургани тощо), і успіхи в науках, які значною мірою розвивались також і завдяки алхімії, і чудові казки й інші літературні твори. Зараз у межах науки геронтології, а також течії іморталізму та трансгуманізму, поширюється думка про те, що смерть не є обов'язковою, що немає фізичних законів, які б обмежували час нашого життя, а тому варто витратити час та енергію на розробки у цьому напрямку. Значні успіхи є вже сьогодні, а тому у нас є надія на те, що смерть – це лише ще один бар'єр, який людство може й повинно подолати.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ / REFERENCES

- Alcor Life extension foundation. (2018). *Alcor*. Retrieved from <http://www.alcor.org>.
- Boyce, M. (1979). *Zoroastrians. Their religious beliefs and practices*. London: London Routledge & Kegan Paul.
- Chown, M. (1985, May 2). Strangeness and charm. *New Scientist*, p. 34.
- Cryobiosis: no guarantees available. (2017, August 19). *Innovation house*. Retrieved from <https://innovationhouse.org.ua/en/world/kryobyoz-nykakyh-garantij>.
- Cryonics institute. (2018). *Cryonics*. Retrieved from <https://www.cryonics.org>.
- Dawkins R. (1976). *The selfish gene*. Oxford: Oxford University Press.
- De Grey, A. & Rae, M. (2008). *Ending aging: The rejuvenation breakthroughs that could reverse human aging in our lifetime*. New York: St. Martin's Griffin.
- DeVun, L. (2009). *Prophecy, alchemy, and the end of time: John of Rupescissa in the late Middle Ages*. New York: Columbia University Press.
- Ettinger, R. (1964). *The prospect of immortality*. Retrieved from https://www.cryonics.org/images/uploads/misc/Prospect_Book.pdf.
- Fahy, G. M. (2018). Controlling human aging by genome editing. An Interview with George Church, PhD. *Life extension magazine*. Retrieved from <http://www.lifeextension.com/Lpages/2016/CRISPR/index>.
- Gopal, M. (1990). *India through the ages*. (K. S. Gautam, Ed.). New Delhi: Ministry of Information and Broadcasting, Government of India.
- Griffiths, A. H. (2006). Ambrosia. In S. Hornblower & A. Spawforth (Eds.), *Oxford Classical Dictionary* (p. 23). Oxford: Oxford University Press.
- Grousset, R. (1970). *The Empire of the steppes: A history of Central Asia*. New Brunswick: Rutgers University Press.
- Guerin, J. C. (2006, June). Emerging area of aging research: long-lived animals with negligible senescence. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1019(1), 518–520. <https://doi.org/10.1196/annals.1297.096>.
- Hall, M. (2011). *Plants as persons: A philosophical botany*. New York: State University of New York Press.
- Hansen, W. (2005). *Classical mythology: A guide to the mythical world of the Greeks and Romans*. Oxford: Oxford University Press.

- Hawton, K., Saunders, K. E. & O'Connor, R. C. (2012, June 23). Self-harm and suicide in adolescents. *The Lancet*, 379(9834), 2373–2382. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60322-5](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60322-5).
- Hayflick, L. (2007, April). Biological aging is no longer an unsolved problem. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1100(1), 1–13. <https://doi.org/10.1196/annals.1395.001>.
- Honey, D. B. (2001). *Incense at the Altar: Pioneering sinologists and the development of classical chinese philology* (American oriental series, Vol. 86). Indiana: Eisenbrauns.
- Maksimova, N., Krasheninnikov, M., Zhang, Yu., Ponomarev, E., Pomytkin, I., Melnichenko, G. & Lyundup, A. (2017). Early passage autologous mesenchymal stromal cells accelerate diabetic wound re-epithelialization: A clinical case study. *International Society for Cellular Therapy*, 19(12), 1548–1550. <https://doi.org/10.1016/j.jcyt.2017.08.017>.
- Methuselah foundation. (2018). MF. Retrieved from <https://www.mfoundation.org>.
- Müller, M. F. (2011). *Theosophy or psychological religion: The Gifford lectures delivered before the University of London in 1892*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nichol, F. D. (1954). *Seventh-day Adventist Bible Commentary* (Vol. 3). Hagerstown, MD: Review and Herald Publishing Association.
- Paludan, A. (1998). *Chronicle of the Chinese Emperors: The reign-by-reign record of the rulers of Imperial China*. New York: Thames and Hudson.
- Qian, S. (2007). *The First Emperor: Selections from the historical records*. (R. S. Dawson, Trans., K. E. Brashier, Ed.). Oxford: Oxford University Press.
- Schaff, Ph. (2006). *History of the Christian Church* (3rd ed., Vol. V). Peabody, Massachusetts: Hendrickson Publishers, Inc.
- SENS Research Foundation. (2018). SENS. Retrieved from <http://www.sens.org>.
- Swift, J. (2009). *The essential writings of Jonathan Swift*. (C. Rawson & I. Higgins, Eds.). New York: W. W. Norton & Company.
- Takebe, T., Sekine, K., Enomura, M., Koike, H., Kimura, M., Ogaeri, T., ... Taniguchi, H. (2013, July). Vascularized and functional human liver from an iPSC-derived organ bud transplant. *Nature*, 499, 481–484.
- Värnik, P. (2012, March 2). Suicide in the world. *International journal of environmental research and public health*, 9(3), 760–771. <https://doi.org/10.3390/ijerph9030760>.
- Vincent, J. (2013). The Anti-Aging Movement. In M. Schermer & W. Pinxten (Eds.), *Ethics, Health Policy and (Anti-) Aging: Mixed Blessings* (pp. 29–40). Dordrecht: Springer Netherlands.

Клименко Руслан Віталійович

аспірант, кафедра теоретичної і практичної філософії
імені професора Й. Б. Шада
Харківський Національний університет імені В. Н. Каразіна
майдан Свободи, 6, Харків, 61022
E-mail: unnamzajazy@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7226-3262>

Стаття надійшла до редакції: 18.05.2018

Схвалено до друку: 20.06.2018

МИФ О БЕССМЕРТИИ. ОТ ДРЕВНОСТИ ДО СОВРЕМЕННОСТИ

Клименко Руслан Виталиевич

аспірант, кафедра теоретической и практической
философии имени профессора И. Б. Шада
Харьковский Национальный университет имени В. Н. Каразина
пл. Свободы, 6, Харьков, 61022
E-mail: unnamzajazy@gmail.com
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7226-3262>

В рамках данной статьи исследуется феномен бессмертия как процесс бесконечной жизни. Анализируются разные его формы: бессмертие метафизическое, генетическое, индивидуальное. Исследуется феномен бессмертия в культуре, начиная с древних времён и до сегодняшнего дня. Акцентируется внимание на позитивном и негативном восприятии бессмертия. Приводятся примеры выдающихся исторических личностей, которые посвятили свою жизнь разработке технологии бессмертия. Проанализирована физическая возможность вечной жизни. Описано текущее состояние разработок по продлению жизни. Определена роль философии трансгуманизма в разработке технологий вечной жизни.

Ключевые слова: бессмертие, трансгуманизм, наука, геронтология, иммортализм, крионика, генная инженерия, суицид.

Статья поступила в редакцию: 18.05.2018

Утверждена к печати: 20.06.2018

THE MYTH ABOUT IMMORTALITY. FROM ANTIQUITY TO THE PRESENT

Klymenko Ruslan V.

Postgraduate Student, Department of Theoretical and Practical Philosophy
named after Professor J. B. Schad

V. N. Karazin Kharkiv National University

4, Svobody sqr., 61022, Kharkiv, Ukraine

E-mail: unnamzajazy@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7226-3262>

ABSTRACT

The main goal of this article is the exploration of immortality as a process of not ending life. Different forms of immortality are analyzed: metaphysical, genetic, digital and individual ones. The author explored a phenomenon of immortality in culture, starting from an ancient times till today. The phenomenon of elixir of immortality is explored with his relation to different cultures: ancient Greek, ancient India, ancient Iran and ancient Germany. In all of those cultures we can see the same motives about immortality with a little of variation in form. For example, it may be some 'magical drink' like in case of Ambrosia in ancient Greece or it may be a food like Amrita in India or Chaoma in Iran. The accent is moved from negative to positive feeling of immortality. The examples of great historical individualities which spend their lives looking for a technology of immortality are listed. Among them author listed Quin Shi Huang Di, a Chinese emperor spent a lot of resources in search of eternal life. One more emperor of China – Xuanzong finished his life after experiments with an immortality elixir. In Europe this topic is discovered inside movement of Alchemists – semi-scientific activists which believed in eternal life. Isaac Newton, one of the creators of modern science also believed in immortality and spend a bunch of time looking for a way to achieve it. The physical possibility of eternal life is analyzed. According to Richard Feynman's quote, there's no physical limitation which make impossible an internal life. Transhumanists use and develop this theoretical possibility into practical solutions. The current state of development in a field of improvement of lifetime is explored in details. Some species of immortal animals are listed as an example of possibility of immortality. Author analyzes suicide as a back side of desire to have an eternal life.

Keywords: immortality, transhumanism, science, gerontology, immortalism, cryonics, genetic engineering, suicide.

Article arrived: 18.05.2018

Accepted: 20.06.2018