

НАВІЩО ЖИВЕ ЛЮДИНА?



Богдан Мацелюх

доктор біол. наук,
професор,
член-кореспондент НАН України,
зав. відділом
генетики мікроорганізмів
Інституту мікробіології і вірусології
ім. Д. К. Заболотного НАН України
м, Київ

Людина як найбільш досконала жива істота на Землі, яка вважається вінцем природи і згідно з постулатами релігії має безсмертну душу, живе для здійснення п'ятих головних завдань, покладених на неї Богом, природою і суспільством: 1) вижити в складних умовах довкілля і суспільства; 2) дати потомство; 3) бути щасливою; 4) реалізувати свої творчі здібності; 5) бути гуманною.

Розглянемо ці головні завдання.

Виживання

Вся інформація про фізичний і духовний стан людини та її спадковість закладена в молекулах ДНК – геному, що знаходяться в ядрі кожної клітини організму. ДНК людини, як і всіх живих організмів рослинного і тваринного походження, протягом всієї історії виникнення й еволюції життя зазнає мутаційних змін під впливом багатьох мутагенних факторів фізичної, хімічної і біологічної природи. Мутації бувають корисними, нейтральними і шкідливими та передаються вертикально по спадковості. Біологічна роль мутацій зводиться до створення різноманіття живих організмів для наступного відбору природним добром найбільш пристосованих індивідів.

Кожен людський організм є унікальним з точки зору молекулярної будови, тобто наявності тих чи інших мутаційних змін у клітинах різних органів і тканин. Одні люди фізично і духовно практично здорові, інші мають різні відхилення від так званої норми: схильність до ожиріння, цукрового діабету, гіпертензії, туберкульозу, онкологічних захворювань тощо. За типом нервової системи люди діляться на холериків, сангвініків, флегматиків і меланхоліків, які, за **І.П. Павловим**, відповідають: 1) сильному, неурівноваженому (з перевагою сили процесу збудження); 2) сильному, урівноваженому, рухливому; 3) сильному, урівноваженому, інертному і 4) слабкому типам. Патологічні типи «маніяки» одержимі манією влади, серійного вбивства, сексуального насильства тощо. Неврастеніки характеризуються слабкою нервовою системою.

Отже, в суспільстві зустрічаємо багато різноманітних типів людей – позитивних, нейтральних і негативних: добродіїв-гуманістів, чутливих до чужого горя і готових надати допомогу, байдужих егоїстів – владолюбців і відвертих злочинців (злодіїв, насильників і убивць), а також різних проміжних типів.

У такому строкатому суспільстві не всі його члени дотримуються 10-и християнських заповідей і моральних законів держави, і тому обійтися без каральних органів – судів, тюрем і виправних таборів – неможливо. Крім того, в більш розвинутих державах панує демократія, а в інших, більш відсталих, – тоталітаризм, який сильно обмежує волю і поведінку окремої людини. Тому в тюрмах крім злочинців знаходяться й борці за правду, справедливість і свободу (так звані «в'язні сумління»).

Щоб вижити в різних суспільствах, людині потрібно здобути освіту і професію, а також влаштуватися на відповідну роботу. Третину свого життя людина навчається в середній і вищій школах. Добре, коли спеціальність і робота співпадають із природними здібностями, і людина одержує моральне задоволення від виконання своїх обов'язків. Це стосується обдарованих талантами людей: музикантів, солістів, артистів, художників, письменників, учителів, лікарів, інженерів, науковців, дизайнерів, спортсменів тощо. Багато талановитих людей слабкої волі стає наркоманами, алкоголіками і бомжами в несприятливих умовах економічної кризи і безробіття в багатьох сучасних країнах світу.

Чарлз Дарвін у роботі «Походження видів шляхом природного добору» обґрунтував теорію еволюції і показав, що в природі виживають не найсильніші і найрозумніші тварини, а найбільш пристосовані до змінених умов існування. У суспільстві таких людей називають «пристосуванцями», які не чинять спротиву органам державної влади в той час, коли кращі і найбільш свідомі представники народу зазнають політичних репресій від владних структур.

З метою виживання тварини і люди об'єднуються у спільноти для захисту території, обміну інформацією і відтворення потомства. Люди утворюють спільні територіальні угруповання – село, місто, район, область, нація, держава, – а також суспільні угруповання у вигляді різних громадських і політичних організацій. Важливою спільнотою країни є армія. Святі слова **Т. Шевченка**: «*В своїй хаті своя правда, і сила, і воля*». Згідно зі своїми фізичними і духовними можливостями люди займають різні щаблі на ієрархічній драбині держави. Олігархи володіють електронними і друкованими засобами масової інформації, за допомогою яких зомбують більшість некритичних членів суспільства, купують голоси виборців і таким чином контролюють усі гілки влади – парламент, кабінет міністрів і судову систему. Успішна боротьба з олігархами становить важливу і дуже складну проблему сучасних країн світу. Тут важливе значення має зрілість громадянського суспільства, яке за допомогою різних структур може контролювати і обмежувати діяльність влади.

Вживання в умовах гібридної війни, економічної кризи, активізації реваншистських проросійських сил і коронавірусної пандемії становить нині для українців складну і важку проблему, подолати яку спроможні не всі члени суспільства. Тому еміграція громадян України в інші країни в перелічених вище умовах стає важливим фактором їх виживання.

Потомство

Ряд сучасних країн, у тому й числі Україну, охопила демографічна криза, в той час як населення в інших державах світу значно збільшилось. Чисельність населення Землі становить 7,8 млрд осіб (на 2020 рік). Сьогодні приріст населення спостерігається в країнах Африки, де проживає четверта частина людства. Найбільш населені країни – Китай (1,4 млрд) та Індія (1,3 млрд).

Демографічні проблеми України: населення зменшилось до 41,7 млн осіб; відмічається різке зменшення народжуваності, збільшення смертності й відсутність природного приросту; старіння населення і збільшення обтяження на працездатну його частину; скорочення тривалості життя чоловіків і жінок; погіршення здоров'я нації, збільшення міграції населення і людські втрати на війні з Росією, втрати від коронавірусної інфекції, серцевих і онкологічних захворювань тощо. Ця картина помітна на прикладі моєї родини. Якщо у дідуся й бабусі було восьмеро дітей, то у батька і матері їх було вже четверо, а у мене і дружини, а також у синів – лише по двоє. Це можна пояснити застосуванням сучасними жінками різних видів контрацепції, абортами, а також їх більш незалежним становищем у суспільстві завдяки освіті і роботі. Також сьогодні стає все важче народжувати та виховувати дітей як у містах, так і в селах у силу перелічених вище причин.

Природа сама обмежує приріст населення. Крім перелічених вище факторів (пандемії і різні захворювання) слід

згадати ще про ЛГБТ-спільноту (лесбійок, геїв, бісексуалів і трансгендерів), яка із-за нетрадиційної сексуальної орієнтації не спроможна народжувати дітей.

Для подолання одного із проявів безпліддя репродуктивна медицина сьогодні успішно застосовує екстракорпоральне запліднення з наступним розвитком і виношуванням плода в лоні матері.

Одночасно спостерігається сумна картина збільшення числа дітей-сиріт без батьківської опіки та усиновлення у дитячих закладах різного типу. Доля таких дітей неприваблива, і багато з них не зможуть стати повноцінними громадянами суспільства.

Таким чином, сьогодні таке загальнобіологічне явище, як народжуваність дітей, стало складною і важкою для реалізації проблемою суспільства.

Бути щасливим

Кожна людина мріє бути успішною і щасливою в житті, тобто відчутти найбільше внутрішнє задоволення умовами свого буття, усвідомлення повноти прожитих років, здійснення свого покликання і самореалізації в житті. Одним із найважливіших факторів людського щастя є справжня любов до особи протилежної статі, яка є одночасно запорукою продовження життя в дітях.

Любов (кохання) – це почуття глибокої сердечної прихильності чоловіка до жінки чи жінки до чоловіка, внутрішній глибокий потяг до інтимних стосунків, який у багатьох випадках пов'язаний із бажанням народження дітей і продовженням роду. У християнстві безкорисна любов – найвища і найпрекрасніша чеснота, яка проявляється у ставленні людини до ближнього. Без кохання неможливо досягнути уся повноту щастя на землі.

На превеликий жаль, не всі люди можуть бути щасливими через цілий ряд об'єктивних і суб'єктивних причин, про які ми вже згадували в попередніх розділах. Частина людей залишаються неодруженими або бездітними на все життя в силу генетичних, медичних або соціальних і економічних факторів, а також несприятливих для здоров'я причин.

Реалізувати свої творчі здібності

Багато людей не успадковують від батьків різних здібностей чи талантів в силу генетичної мінливості ознак у процесі мейозу і редукційного поділу статевих клітин. При цьому поділі відбувається кон'югація гомологічних хромосом батьків і кросинговер – обмін певними ділянками хромосом з виникненням нової комбінації генів (мінливості). Розходження гомологічної пари хромосом в гаплоїдні гамети є випадковим, що також вважається джерелом спадкової мінливості. Отже, рекомбінація і випадкова комбінація генів у мейозі є причиною генетичної відмінності батьків і дітей. Тому не виключено, що у звичайній родині може народитися геніальна дитина згідно із законами генетики, і навпаки, у геніальних людей можуть народитися посередні діти і навіть дебілі.

Спостерігається ще одна цікава закономірність у житті людей: чим яскравіше виражений талант у людини, тим більше вона працює над його втіленням у життя. Генії вважаються титанами у порівнянні із звичайними людьми. Оптимальним співвідношенням між талантом і умовами праці є їх поєднання в одній людині. Коли талановита людина змушена працювати не за покликом серця, то вона не почувається щасливою.

Науково-технічний прогрес звільнив людину від виконання ряду професій, замінивши її роботами. Людина таким чином одержала більше вільного часу для вирішення інших глобальних проблем.

Сьогодні в нашій країні немає державних замовлень на різних молодих спеціалістів, яких випускають вищі навчальні заклади. Часто випускники інститутів, університетів і академій вимушені шукати роботу не за своєю професією. Іноді для них має значення не набута спеціальність у ВЗО, а сам диплом про його закінчення. Вони влаштовуються на добрі посади завдяки знайомствам або сімейним зв'язкам. Такі «професіонали» не повинні керувати державою.

Важливою перепоною в реалізації людиною своїх професійних навиків у країні є безробіття в умовах світової економічної, політичної і коронавірусної кризи.

Останнім часом в Україні спостерігається «відтік мізків» (англ. *brain drain*) – масова еміграція молодих науковців, фахівців і кваліфікованих робітників з метою пошуку в передових країнах світу кращих умов праці для здійснення своїх планів. Добре, якщо дехто із них із-за кордону старається допомогти вітчизняним колегам у публікації статей у провідних наукових журналах світу або у науково-дослідній роботі.

Сьогодні наука в нашій країні знаходиться у важкому становищі. Влада не зацікавлена в розвитку науки, виділяє недостатньо фінансів для проведення наукових досліджень на високому сучасному рівні (закупівля наукового обладнання і реактивів) і належної оплати праці науковців. А від рівня і результатів науки залежить життя країни – економіка, сільське господарство, медицина, обороноздатність, екологія тощо. Україна скочується до бананової республіки.

Бути гуманним

Гуманізм (людяність) відноситься до філософської та етичної категорії понять або ідеології, який визначає оптимальні стосунки між людьми, сповідує рівність між державами, націями і расами, а також задоволення життєвих потреб людини суспільством. Таким чином, гуманізм визнає феномен людини як вищу цінність, згідно з якою суспільство повинно зосередити всі матеріальні блага на задоволенні потреб людини.

Гуманних людей у світі зустрічаємо значно менше у порівнянні з користолюбними, егоїстичними і байдужими особами. У демократичному суспільстві гуманістів більше, ніж у авторитарному. Виховання, школа, церква, суспільна мораль і правила поведінки відіграють певну роль у прищепленні гуманних поглядів членам суспільства.

Людина двоїста: вона – продукт природи і суспільства одночасно, гуманіст і хижий звір в ній співіснують у різних пропорціях. Латинські прислів'я *Ното homini lupus est* (Людина людині – вовк), *Divide et impera* (Розділай і володарюй) і *Amor vincit omnia* (Любов переможе все) давно зафіксували поєднання цих протилежних якостей у людині.

Гуманізм як система поглядів на роль людини в суспільстві залишається актуальним і в наші дні. Україні необхідні удосконалення правового законодавства, приведення його у відповідність до європейських стандартів, а також реформування судової системи з метою незалежності правосуддя від влади і олігархату.

Висновок

Ми розглянули п'ять основних критеріїв мети нашого тимчасового перебування на Землі. Успішне виконання всіх перелічених задач наповнює людину почуттям щастя, гармонії і задоволення від прожитих років. Не всім людям вдається досягнути поставленої мети і тому вони задовольняються можливими і реальними успіхами.

Яке майбуття чекає людину?

Немає сумніву в тому, що людина внаслідок появи нових мутацій і пристосування до нових умов навколишнього середовища змінить свій зовнішній вигляд і функціонування внутрішніх органів. За допомогою штучних імплантів вона покращить функцію деяких органів. Можлива також генетична модифікація окремих людей з метою досягнення певної мети, наприклад виживання астронавтів у процесі тривалого польоту космічного корабля на інші планети. Освоєння людиною Місяця і Марса вповні реальне в недалекому майбутньому. Але польоти людини в космосі протягом 40 світлових років до найближчої планети, подібної до Землі, сьогодні здаються нам абсолютно нереальними. Та й умови тої, подібної до Землі планети, повинні бути ідентичними. Навіть на нашій рідній планеті перебування у високогірних умовах, де процент кисню зменшений до 19, викликає у нормальної людини стан гіпоксії і розладу роботи мозку. Тому здається, що люди приречені на існування тільки на нашій прекрасній планеті Земля і через 5 мільярдів років після вичерпання Сонцем усіх запасів водню і його перетворення на червону зорю припинять своє існування на спаленій Землі.

Сьогодні на нашій планеті спостерігається зміна клімату, причиною чого можуть бути парниковий ефект і зміна кута нахилу осі Землі. Тануть льодовики, наступають на сушу цунами, засуха і зливи разом із торнадо в різних частинах світу приносять людям численні людські жертви і значні економічні втрати.

Але до цього далекого і небажаного фіналу еволюції Сонця і Землі треба ще дожити на нашій грішній і прекрасній планеті. Давно існує висновок, що людина повинна перш за все боятися самої себе, оскільки її поступки часто не сумісні зі здоровим глуздом і законами природи. Людина може значно прискорити «судний день» свого існування катастрофічним забрудненням атмосфери, ґрунтів і океанів з наступною зміною клімату у вигляді парникового ефекту, а також спустошливими гібридними війнами із застосуванням ядерної, хімічної і біологічної зброї.

Поет **Дмитро Павличко** написав такі слова про безсмертя людини: «*Безсмертні всі: той виховав дитину, той пісню написав, хоч і єдину, хто не зумів цього зробити, той посадив біля шляху ялину*». Отже, необхідно залишити наступним поколінням слід від свого перебування на планеті. Таким чином, людина старається продовжити своє коротке життя в спогадах нащадків.

Християнська релігія заспокоює людину безсмертям душі за умови виконання усіх 10-ти Божих заповідей.

Ars longa vita brevis est (Мистецтво довге, життя коротке). Але і цього короткого життя достатньо, щоб відчутти всю глибину справжнього щастя і горя. Ці протиріччя часто ідуть поруч. «*З журбою радість обнялась*» (**О. Олесь**). Така діалектика життя. *Contra spem spero* (Без надії сподіваюсь, **Л. Українка**). ■