

Шляхи розвитку вітчизняної геронтології

М. М. Горев і Л. П. Черкаський

Інститут геронтології та експериментальної патології
Академії медичних наук СРСР, Київ

Питання продовження життя людини і боротьби з передчасним старінням становлять проблему великого соціального і біологічного значення. В умовах суспільних укладів, побудованих на експлуатації трудящих, долею більшості населення є виснаження, ослаблення організму, передчасна старість і рання смерть.

Зовсім інше положення складається в умовах соціалістичних виробничих відношень, коли піклування про добробут народу, про здоров'я трудящих є вищим законом суспільства і держави. Це створює вирішальні, найбільш сприятливі передумови для успішної роботи в напрямі продовження життя.

В нашій країні вивчення питань старіння і шляхів продовження життя має глибоке коріння і традиції.

Одним з найбільш ранніх творів з цього питання є книга І. Фішера «Про старість, її ступені і хвороби» («De senio ejusque gradibus et morbis»). Приділивши велику увагу значенню ряду конституціональних моментів (будова тіла, фактори психічного порядку), І. Фішер визнав за потрібне підкреслити, що система медичних і гігієнічних заходів може віддалити настання старості. Книга І. Фішера, яка вийшла в 1754 р. була незабаром перевидана, а в 1766 р. перекладена з латинської мови на німецьку. За свідченням одного з дослідників проблеми старості — А. Н. Алелекова (1892), вона «заслужує, за цілком науковою у той час розробкою предмета, виключної уваги» *.

Великий російський учений М. В. Ломоносов, який високо оцінював медицину і називав її «найкориснішою для людського роду наукою», у своєму листі на ім'я І. І. Шувалова «Про збереження і розмноження російського народу» (1761) підкреслював значення гігієнічних заходів і необхідність їх проведення з раннього дитячого віку. Відзначаючи недостачу вітчизняних лікарів, він намітив широку програму підготовки лікарів і фармацевтів.

Кілька видань витримала книга Парфенія Єнгаличева (перше видання у 1801 р.) «Про продовження людського життя. Як досягти здорової, життєрадісної і глибокої старості». Для продовження життя і здорової старості Єнгаличев вважав найбільш важливим попередження хвороб шляхом додержання дієтичних правил, ряду гігієнічних вимог, вчасного лікування захворювань.

* А. Н. Алелеков, Старость. Клиническое исследование в области нервной системы и психофизиологии, СПб, 1892, с. 13.

З праць вітчизняних дослідників старості, які вийшли в наступні роки, слід згадати дисертацію П. Нікольського (1870), працю С. Д. Костюріна (1886), дисертації С. Беякова (1887) і А. І. Казанлі (1889).

Отже, найбільш ранні дослідження (Фішер, Єнгаличев та ін.) в основному трактували питання особистої гігієни і здебільшого не виходили за межі тих рекомендацій, які пізніше були найбільш повно розгорнуті у відомій книзі Х. Гуфеланда «Макробіотика». Правда, вже тоді М. В. Ломоносов висловлював міркування про необхідність проведення ширших оздоровчих заходів для попередження передчасного старіння організму. Зважаючи на рівень знань того часу, слід відзначити, що праці зазначених авторів характеризувались глибиною і серйозністю постановки питання і по праву можуть бути віднесені до джерел наукової розробки проблеми старіння в нашій країні.

Важливою віхою у вивченні процесів старіння у вітчизняній науці є велика кількість досліджень, проведених в кінці минулого століття і зв'язаних з ім'ям і ідеями С. П. Боткіна. Істотною рисою цих досліджень є прагнення вивчити не стільки особливості перебігу захворювань у старості, скільки вияв особливостей функціонального й анатомічного стану різних систем і органів у старечому віці.

Особливе значення в історії вивчення довголіття мало задумане С. П. Боткіним і частково здійснене під його керівництвом обслідування великої групи осіб похилого віку. В квітні 1889 р. під керівництвом С. П. Боткіна була розроблена програма дослідження мешканців міських богаділень Петербурга. С. П. Боткін особисто керував групою лікарів, які взяли участь у цьому дослідженні. За свідченням А. А. Кадьяна (1890), Боткін звертав особливу увагу на вивчення мало досліджених явищ старечої задишки, ядухи, рухомості серця у старих людей тощо. Слід підкреслити, що саме тоді С. П. Боткін запропонував розділити старість на фізіологічну і патологічну. Такий поділ, наполегливо і послідовно проведений у цьому дослідженні, входить до складу перших і найважливіших пунктів остаточного висновку лікаря щодо кожного з 2240 досліджених людей похилого віку.

Цей поділ старості в наступні роки досить міцно увійшов у наукову літературу. Зокрема, дисертація В. Я. Меньшова (1893), яка вийшла з клініки, керованої проф. Ю. Т. Чудновським, починається посиланням на такий поділ старості.

У виданій в 1892 р. дисертації А. Н. Алелекова (з клініки І. П. Мержеєвського) — серйозній роботі, в якій висвітлено питання про функціональний стан нервової системи в старості, автор на підставі огляду великої кількості праць (з 1537 р.), присвячених проблемі старості, приходить до висновку, що більшість досліджень трактує питання про хвороби старечого віку, тим часом як «анатомічна і фізіологічна... сторони питання якось ігноруються, між тим вони — за твердженням Алелекова — становлять не менший інтерес, і важливість їх вивчення навряд чи хто заперечуватиме» (стор. 17). В цьому підході до аналізу літературних даних, як і в обранні теми для дослідження на особах старечого віку, позначився вплив С. П. Боткіна.

Ідеї С. П. Боткіна безперечно відбилися і на дисертаційній роботі М. Д. Добровольського (1902) і на ряді інших досліджень того періоду.

Дисертації та інші ґрунтовні праці І. Захарова (1891), П. К. Угрюмова (1892), М. І. Павлова (1894), А. І. Соловйова (1894), Б. Х. Орбанта (1896), М. В. Богданова-Березовського (1897), В. Н. Булатова (1897), Н. А. Шуригіна (1897), Г. А. Ястребова (1901) — такий далеко не повний перелік досліджень, які були опубліковані протягом кількох років і які в тій чи іншій мірі зв'язані з ім'ям С. П. Боткіна.

Оцінюючи значення участі С. П. Боткіна в розвитку вчення про старість, слід підкреслити, що ініціатива нашого видатного вченого-клініциста поклала початок клініко-фізіологічного підходу до вивчення умов і факторів, які лежать в основі тривалого життя людини, а також особливостей функціонування різних систем і органів у осіб похилого віку.

С. П. Боткіну по праву належить визначне місце серед вітчизняних дослідників старості. Є підстави твердити, що С. П. Боткін був дуже зацікавлений і захоплений розробкою проблеми старості й уважно стежив за перебігом задуманих ним досліджень. Один з його помічників по обслідуванню старих людей А. А. Кадьян пише, що «С. П. Боткін часто приїздив у богадільню, уважно стежив за роботою молодих лікарів, розв'язував непорозуміння, які у них виникали, давав їм різні вказівки, спрямовував їх увагу на спірні питання в проблемі старості, на ті явища, які заслуговують вивчення і становлять особливе значення та інтерес». Не випадково, очевидно, біограф С. П. Боткіна — Белоголовий пише про цю передсмертну роботу Сергія Петровича як про його «недоспівану лебедину пісню».

Ми спинились детальніше на боткінському періоді в розробці питань старіння тому, що цей період мало висвітлений у вітчизняній літературі, а роль і великі заслуги С. П. Боткіна в цій справі як слід не оцінені.

З ім'ям І. І. Мечникова має бути зв'язаний наступний етап у розробці проблеми старіння організму. Вперше в історії науки вся проблема в цілому була піддана глибокому аналізу. Еволюційний підхід до вивчення проблеми привів до створення оригінальної концепції про суть явищ старіння.

Незаперечно велика заслуга І. І. Мечникова, який заклав своїми дослідженнями фундамент наукової постановки і розробки питання про причини розвитку процесів передчасного старіння, а також способів протидії цим причинам. Питання продовження людського життя поставлені в працях І. І. Мечникова в площині широкого біологічного дослідження.

Теорія Мечникова викликала величезний інтерес і привернула увагу великого кола вчених до вивчення проблеми старіння і довголіття. Хоч деякі положення Мечникова були піддані критиці, глибокі за змістом і блискучі за формою твори І. І. Мечникова привернули увагу дослідників до необхідності широкого біологічного підходу до розробки проблеми.

І. І. Мечников перший став на шлях експериментального вивчення процесів старіння. Його досліди по з'ясуванню впливу на організм тварин ряду отруйних речовин, що утворюються при певних умовах в організмі тварин і людини, фактично були першою спробою створити експериментальну модель старіння.

І. І. Мечников не тільки запропонував струнку гіпотезу для пояснення суті старіння, а й зробив з неї ряд практичних висновків і невтомно пропагував їх у своїх творах. Багато з них, що стосуються ролі нормального травлення, правил гігієни, додержання яких Ілля Ілліч вважав необхідною передумовою здорового і тривалого життя, не втратили свого значення і в наші дні.

Велика Жовтнева соціалістична революція створила цілком нові умови для розробки проблеми старості і довголіття в усій її широті. Мрії людини про тривале діяльне життя вперше в історії людства дістали в нашій країні реальну основу для здійснення завдяки корінним соціальним перетворенням і широким можливостям, які за радянської влади здобула наука для свого прогресивного розквіту.

Один з найвидатніших радянських дослідників проблеми боротьби з передчасним старінням, за її здоров'я і нормальне довголіття людини О. О. Богомолец писав: «Тільки в умовах соціалізму соціальне середовище стає сприятливим для здоров'я і довголіття людини» *.

На зміну окремим дослідженням приходять праці ряду вчених і цілих наукових колективів, об'єднаних спільною метою і направленістю. Розгортається велика серія досліджень, що насамперед стосуються біологічних і фізіологічних основ старіння (І. П. Павлов, О. О. Богомолец, О. В. Нагорний, М. С. Мільман та ін.). Клініка старіння була висвітлена в працях І. Г. Гельмана, М. Д. Стражеска, Д. Г. Рохліна та інших; значення соціальних факторів у збереженні і відновленні здоров'я людини та продовженні її життя показано в працях З. Г. Френкеля і багатьох інших авторів.

В школі І. П. Павлова зміни, спостережувані у вищій нервовій діяльності при старінні організму, дістали об'єктивну оцінку в дослідженнях Л. А. Андреева (1924), Д. А. Бірюкова (1932), Н. А. Подкопаєва (1938) та інших. Велике значення з точки зору з'ясування причин передчасного старіння мали дослідження, проведені під керівництвом І. П. Павлова по експериментальних неврозах. Розвиваючи це вчення, М. К. Петрова в старанно проведеному багаторічному експерименті переконливо продемонструвала роль функціональних порушень вищої нервової діяльності в розвитку патологічних процесів взагалі і передчасного старіння, зокрема. Праці М. К. Петрової вказують на один з важливих шляхів експериментального моделювання явищ передчасного старіння.

Істотний вклад у справу вивчення проблеми старіння внесли праці О. О. Богомольця та його співробітників — Н. Б. Медведевої, Р. Є. Кавецького, Н. Д. Юдіної та інших. О. О. Богомолец виходив у своїх дослідженнях з того основного положення, що процес старіння являє собою поступове ослаблення реактивності організму, і вважав, що одним з дійових методів боротьби з передчасним настанням старості має бути стимуляція тканинних елементів організму за допомогою цитотоксичних сироваток, переливання крові й інших аналогічних засобів.

Великою заслугою О. О. Богомольця є проведення комплексного вивчення проблеми старіння спільно з групою клініцистів на чолі з М. Д. Стражеском і організація першої в СРСР конференції з проблеми генезису старості і профілактики передчасного старіння організму, на якій були намічені основні завдання дальшої роботи в галузі вивчення процесу старіння.

Працюючи в співдружності з О. О. Богомольцем, М. Д. Стражеско, на основі аналізу даних, здобутих при вивченні стану здоров'я довгожителів Абхазії (експедиція Інституту клінічної фізіології АН УРСР, яким керував О. О. Богомолец) і перебігу захворювань у осіб похилого віку, приходять до висновку, що старість характеризується гармонічним скороченням функцій усіх фізіологічних систем без різкої зміни їх якості. М. Д. Стражеско склав детальну характеристику перебігу ряду захворювань у старих людей.

Значні дослідження були проведені О. В. Нагорним і співробітниками (І. М. Буланкін, В. М. Нікітін та ін.). Вивчаючи особливості обміну речовин в онтогенезі, О. В. Нагорний прийшов до висновку, що причини, які зумовлюють вікову еволюцію, тісно пов'язані з особливо-

* А. А. Богомолец, в кн. «Старость», К., 1939, с. 6.

стями обміну речовин, із закономірним затуханням процесів самооновлення.

Оригінальну точку зору на механізм розвитку процесів старіння розвивав М. С. Мільман. Вивчаючи інтенсивність окисних процесів у філогенезі й онтогенезі, Мільман висловив думку, що з віком окисна здатність організму знижується, що призводить до ослаблення його життєдіяльності і, в кінцевому підсумку, до виникнення старечих змін в організмі.

Вище ми розповіли про дослідження, виконані під керівництвом М. Д. Стражеска. В дещо іншому плані провадились роботи в клініці вікової патофізіології Всесоюзного інституту експериментальної медицини під керівництвом І. Г. Гельмана, спрямовані до з'ясування умов функціонування деяких систем і органів у старечому віці (від 60 до 100 і більше років). Особливістю цих досліджень є те, що вони паралельно провадились і на особах інших вікових груп, і це дозволило авторам порівняно повно оцінити спостережувані в старечому віці зміни. Вивчення окремих функцій з позиції їх еволюційного розвитку створює уявлення про старечий вік як про одну з фаз розвитку організму людини, що має свої специфічні, властиві їй відмінності, які завжди треба враховувати.

Комплексне дослідження осіб похилого віку в зв'язку з оцінкою їх працездатності провела група співробітників Інституту лікарсько-трудової експертизи (Ленінград). Були обслідувані особи старші від 60 років, які працюють на виробництві. При цьому було приділено увагу істотному показнику, який характеризує поступовий розвиток процесів старіння: паралельно й одночасно з явищами старіння відбувається рання трудова компенсація порушених функцій.

Серед радянських вчених, що приділяли велику увагу проблемі довголіття, слід назвати З. Г. Френкеля, який своїми дослідженнями переконливо підкреслив соціальну значимість планомірної послідовної боротьби за тривале, здорове, діяльне життя людей і привернув увагу вчених і лікарів-практиків до проблеми збільшення середньої тривалості життя. Ґрунтовний і різносторонній аналіз статистичного матеріалу, зроблений автором (1941—1945 рр.) і викладений ним в його монографії, на основі фактичних даних показав значення соціальних факторів для досягнення довголіття більшістю народу.

Аналіз робіт вітчизняних дослідників по вивченню проблеми старіння організму і запропонованих ними заходів, які перешкоджають розвиткові явищ передчасного старіння, переконує в тому, що коло інтересів учених у розробці цієї проблеми стало незрівнянно ширшим, ніж у дореволюційні роки.

У післяжовтневий період у вітчизняній науці дедалі виразніше виимальовуються риси основних напрямів у вивченні проблеми старіння: експериментально-біологічного, клініко-фізіологічного і соціально-гігієнічного.

Експериментально-біологічний напрям набув найбільшого розвитку в працях І. П. Павлова і співробітників, О. О. Богомольця і співробітників, О. В. Нагорного і співробітників, М. С. Мільмана.

Дослідження І. Г. Гельмана, М. Д. Стражеска і ряду інших авторів розвивались в клініко-фізіологічному плані, початок якому в свій час поклав С. П. Боткін.

Різносторонній підхід до вивчення проблеми в післяжовтневий період дозволив по-новому, комплексно організувати її розробку, оцінити значення ряду факторів у досягненні людиною нормального довголіття.

Протягом ряду останніх років питання вивчення старості і старін-

ня привертають усе більшу увагу наукових працівників, лікарів і широкої громадськості. Свідченням цього є поява великої кількості праць, що стосуються різних аспектів проблеми.

Необхідно, зокрема, відзначити групу робіт, виконаних в Інституті експериментальної медицини, в Інституті фізіології ім. І. П. Павлова, на Біологічній станції Академії медичних наук СРСР, по вивченню особливостей вищої нервової діяльності в старості у людей та експериментальних тварин (Л. Б. Гаккель і Н. В. Зініна, А. Г. Усов, В. Г. Баранов із співробітниками, В. К. Федоров, Г. І. Ширкова та інші). Безсумнівно актуальні праці, спрямовані до вивчення особливостей фізіології і патології людини в перехідний до старості віковий період (В. Г. Баранов із співробітниками). Заслужують на увагу праці, які вийшли з кафедри рентгенології ВММА (Г. А. Зедгенідзе), що стосуються вікових змін різних органів і систем у людей похилого віку.

Комплексне дослідження людей старечого віку було проведене групою співробітників науково-дослідних закладів Києва з метою вивчення особливостей стану нервової системи, внутрішніх органів, кістково-суглобового апарату, верхніх дихальних шляхів, стану крові (В. М. Слонімска, Ю. О. Спасокукоцький, Т. І. Орлова, А. А. Тарашук, Л. А. Зарицький).

Істотне значення мають експериментальні дослідження на тваринах, у яких штучно викликали ознаки старіння (С. Н. Брайнес, Ю. О. Спасокукоцький із співробітниками). Ці досліді становлять безсумнівний інтерес не тільки для з'ясування ролі екзогенних факторів, що впливають на розвиток процесів старіння, а й для вивчення в експерименті різних методів профілактики і терапії передчасного старіння. На жаль, такі дослідження поки що поодинокі. Цікава робота по вивченню, обліку і диспансерному обслідуванню довгожителів проведена в УРСР (Ю. О. Спасокукоцький із співробітниками), в Грузинській РСР (Г. З. Піцхелаурі), в Башкирській АРСР (Н. С. Махмутзянова).

Проводяться дослідження по важливому розділу проблеми, що стосується вивчення особливостей перебігу захворювань в старості.

Виділення геронтології і геріатрії в самостійну проблему і включення її до плану наукових досліджень з найважливіших проблем радянської медичної науки на 1959—1965 роки, створення в Києві Інституту геронтології та експериментальної патології Академії медичних наук СРСР у великій мірі розширили науково-організаційну основу для дальшого розгортання відповідних досліджень. Це підтверджується, зокрема, тим, що до плану наукових робіт по проблемі на 1961—1962 роки включено велику кількість праць, виконуваних у 40 наукових медичних закладах нашої країни. Про це свідчить також конференція з питань геронтології і геріатрії, що відбулась у Києві в лютому 1961 р. В програму конференції було включено понад 45 доповідей з актуальних питань проблеми (питання, що стосуються вивчення біологічних основ і показників природного старіння організму, особливостей перебігу захворювань у похилому і старечому віці і лікувальних заходів у хворих цих вікових груп; питання раціональної організації харчування, використання засобів фізичної культури і деяких так званих геріатричних засобів з метою профілактики і лікування передчасного старіння; питання статистики довголіття в ряді союзних республік тощо).

Можна цілком обґрунтовано твердити, що основні напрями вивчення проблеми боротьби за нормальне довголіття людини, які склались у вітчизняній науці, стали міцною вихідною базою для широкого розгортання досліджень, які в дальшому послужать справі значного продовження життя людини і забезпечення здорової і тривалої старості.