



Крихітні сховища ДНК, успадковані виключно від матері, є ключем до здорового старіння. Іспанські дослідники створили два різновиди лабораторних мишей, ідентичних за всіма показниками крім мітохондріальної ДНК (mtDNA). Виявилось, що одна група мишей є набагато більш здоровою в літньому віці, ніж інша. На думку авторів дослідження, це доводить, що сценарій старіння людини закладається задовго до того, як це старіння взагалі почнеться.

Попередні дослідження дозволяли припустити, що варіанти mtDNA впливають на різні аспекти здоров'я, проте висновки цих досліджень були суперечливими і неоднозначними. Тепер же вчені з Іспанського національного центру серцево-судинних досліджень довели, що таке припущення є цілком обґрунтованим, [пише газета Поступ](#).

Кожна клітина в тілі людини містить приблизно 20-25 тисяч генів, і майже всі вони знаходяться в ядрах - так звані ядерні ДНК. Однак 37 інших перебувають в крихітних структурах під назвою мітохондрії, які перетворюють цукор і кисень в енергію і заряджають наші клітини. У той час як ядерні ДНК передаються потомству обома батьками, mtDNA успадковується виключно по лінії матері. Іноді генетичні мутації можуть викликати порушення мітохондрій, що призводить до відмови органів і навіть смерті.

У мишей під час дослідження спостерігалось два різних види mtDNA, але відмінності в генетичному коді становили лише 0,5%. При цьому всі миші мали абсолютно ідентичні ядерні ДНК. Однак миші з однієї групи демонстрували більш здорове старіння та більшу тривалість життя.