

Почему и как люди стареют?

Как ни удивительно, с научной точки зрения проблема старения весьма молода. Пока старых людей на Земле было мало, эта проблема не казалась актуальной. Так, в Европе конца XIX века средняя продолжительность жизни составляла 39 лет, а Россия в 1917 году отметила этот показатель на возрасте 32 года. В нынешнее же время средняя продолжительность жизни в развитых странах превышает 70 лет и постоянно увеличивается число людей, возраст которых преодолел психологически значимую отметку 100 лет. Рекордсменами в этой области считаются Япония и Швейцария.

Геронтологи прогнозируют дальнейший рост средней продолжительности жизни. Сейчас люди в возрасте старше 60 лет составляют около 10% населения планеты. Через 50 лет их будет уже 20%, а доля детей до 14 лет снизится с 30 до 20%. Поэтому человечеству необходимо научиться жить в таком возрасте, подобно тому как в течение всего прошлого столетия учились сохранять жизнь и здоровье детей.

Исследования обнаружили множество изменений в организме, происходящих при старении. Так, изменения касаются и клеток, и клеточных элементов — органелл, и тканей,

и функционирования генетического аппарата, и состояния сенсорных систем. Изменения затрагивают также психику и мышление. Достоверно доказано, что старение всегда связано с повышением предрасположенности к смертельным заболеваниям. При этом разобраться, что выступает причиной, а что следствием, не так легко.

По данным, которые мне удалось найти, существует две основные теории старения. Одна говорит о генетической обусловленности этого процесса, объясняя его необходимость тем, что организм, давший потомство, должен освободить место новому, чтобы эволюция генов, обеспечивающая сохранение вида, могла продолжаться, отслеживая постоянные изменения условий существования. В пользу этой теории говорит то, что с увеличением возраста меняется активность 10–15% генов. Часть из них теряет активность, что приводит к нарушению различных важных функций, например: производства эластина, обеспечивающего упругость кожи; производства переносчиков кислорода — эритроцитов и т. д. Часть же генов, наоборот, активизируется.

Некоторые ученые сделали из этого вывод, что если суметь задержать половое созревание особи, то удастся и увеличить продолжительность ее жизни. Эксперименты на животных подтверждают такую гипотезу. В ее пользу говорят также и сравнительные эволюционные данные. Так, возраст полового созревания и максимальная продолжительность жизни составляют для гиббона 6 и 30 лет, а для шимпанзе — 9 и 48 лет. Статистика подтверждает также, что чем раньше женщина рождает первенца, тем меньше средняя продолжительность ее жизни.

Вторая теория говорит о старости как о следствии накопления случайных ошибок в структуре воспроизводимых

организмом молекул, что приводит к повреждению клеток, тканей и т. д. Одним из основных, но не единственным фактором повреждения считаются так называемые свободные радикалы, обладающие высокой химической активностью. Они вступают в реакцию с важными биологическими молекулами, тем самым повреждая их.

Современная наука говорит о том, что у человечества достаточно велики шансы на обоих фронтах. Но если на генном уровне мы с вами с собой лично ничего поделать не можем, то за счет правильного образа жизни в состоянии задержать процессы нашего старения и долго сохранять хорошую форму.



[Почитать описание, рецензии
и купить на сайте](#)

Лучшие цитаты из книг, бесплатные главы и новинки:

