

УДК 1(091)"05/..."

ББК 87.3(0)

Л73

Научный редактор Сергей Ястребов

Редактор Валентина Бологова

Иллюстрации Олега Добровольского

Художественное оформление и макет Андрея Бондаренко

Лосева П.

Л73 Против часовой стрелки: Что такое старение и как с ним бороться / Полина Лосева. — М.: Альпина нон-фикшн, 2020. — 470 с. — (Серия PRIMUS).

ISBN 978-5-00139-143-2

Ученые ищут лекарство от старости уже не первую сотню лет, но до сих пор, кажется, ничего не нашли. Значит ли это, что его не существует? Или, может быть, они просто не там ищут? В своей книге биолог и научный журналист Полина Лосева выступает в роли адвоката современной науки о старении и рассказывает о том, чем сегодня занимаются геронтологи и как правильно интерпретировать полученные ими результаты. Кто виноват в том, что мы стареем? Что может стать нашей защитой от старости: теломераза или антиоксиданты, гормоны или диеты? Биологи пока не пришли к единому ответу на эти вопросы, и читателю, если он решится перейти от размышлений к действиям, предстоит сделать собственный выбор. Эта книга станет путеводителем по современным теориям старения не только для биологов, но и для всех, кому интересно, как помочь своему телу вести неравную борьбу со временем.

УДК 1(091)"05/..."

ББК 87.3(0)

Все права защищены. Никакая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в сети интернет и в корпоративных сетях, а также запись в память ЭВМ для частного или публичного использования, без письменного разрешения владельца авторских прав. По вопросу организации доступа к электронной библиотеке издательства обращайтесь по адресу mylib@alpina.ru

ISBN 978-5-91671-585-9

(Серия PRIMUS)

ISBN 978-5-00139-143-2

© Лосева П., 2020

© Бондаренко А., художественное оформление, макет, 2020

© ООО "Альпина нон-фикшн", 2020

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	11
ЧАСТЬ I ДОРОГА К БЕССМЕРТИЮ	17
1. В поисках определения: кто стар на самом деле	19
2. Старение в числах: о чем говорят графики	31
3. Фантастические твари: можем ли мы так же	51
4. Человек подопытный: как искать таблетку от старости	75
5. Дорога в обход: можно ли ускорить науку	99
ЧАСТЬ II ПОРТРЕТ ВРАГА	111
1. Молекулы: мусорная катастрофа	115
2. Клетки: между жизнью и смертью	141
3. Ткани: борьба кланов	159

4. Микробы: революция в кишечнике	179
5. Иммуитет: война с самим собой	195
6. Гормоны: ставка на безопасность	213
7. Кровь: переливание молодости	227
8. Возрастные заболевания: бег по кругу	237
9. Биологический возраст: старение здесь и сейчас	261

ЧАСТЬ III Я ОБВИНЯЮ

1. Виноват стресс: старение как изнашивание ..	287
2. Виноват рак: старение как защита	311
3. Виноваты гены: старение как программа	341
4. Виновата молодость: старение как побочный эффект	363
Заключение	397
Благодарности	407
Примечания	409
Предметно-именной указатель	465