

РЕЦЕНЗИИ

В. П. Войтенко. Очерки становления и развития генетики. — К.: Феникс, 2015. — 107 с.

В 1990 г. появилось сообщение о начале реализации под руководством первооткрывателя структуры ДНК Джеймса Уотсона грандиозного проекта "Геном человека". Ожидания, связанные с его реализацией, по всей видимости, были сопоставимы с надеждами, возлагаемыми на разработку технологии холодного термоядерного синтеза. Однако, когда в 2003 г. был завершен основной объем секвенирования (расшифровки последовательности нуклеотидных оснований), научный мир разочарованно выдохнул: оказалось, что информация о невероятно сложном устройстве организма человека заключена всего в ~ 25 тысячах генов. Крайне сложно было себе представить, как необходимый объем информации может заключаться в инструкции, написанной при помощи всего-навсего 25 тысяч "букв".

Сразу же после завершения проекта появилось множество саркастических отзывов, основная тональность которых сводилась к тому, что огромные деньги, потраченные на его реализацию, выброшены впустую. Один из известных в западном мире популяризаторов науки позволил себе язвительно заметить: "Нам наконец-то удалось заглянуть в сумку сантехника и увидеть, какими разводными ключами он орудует. И что же, мы хоть на йоту приблизились к пониманию того, как устроена сложнейшая сантехническая система здания?" На фоне растущего скептицизма в отношении достаточности базисных генетических представлений для описания сложнейшей картины биологического мира активизировался интерес к феноменам, которые не могут быть уложены в прокрустово ложе дарвиновско-менделеевской картины биологического мира.

Недавно вышедшая книга Владимира Платоновича Войтенко представляет интерес именно в связи с тем, что в ней автор, являясь генетиком классической школы, делает акцент именно на тех биологических феноменах, обсуждать которые в академической среде еще совсем недавно считалось убийственным для научной репутации. Речь идет, например, о таких явлениях, как наследование приобретенных признаков и телегония (влияние спермы предыдущего самца на фенотипические проявления потомков от последующего партнера). Большую часть подобных "пограничных" феноменов относят к сфере эпигенетики. Еще совсем недавно, каких-нибудь 30–40 лет тому назад, к этому термину в серьезных научных кругах относились скептически. Однако в наши дни, если, например, заглянуть в наиболее востребованную базу поиска научной литературы — *PubMed*, слово "*epigenetic*" встречается ~ 41 000 раз. И количество статей, связанных с запросами по ключевым словам в этой области, увеличивается намного быстрее, чем количество чисто "генетических" работ. Ни у кого (по крайней

мере, на Западе, а также в Китае и Японии) уже не вызывает сомнения, что эпигенетика является одним из наиболее перспективных направлений исследовательской активности. Действительно, если допустить, что свойства организма зависят не только от информации, записанной в генетических инструкциях, но и от эпигенетической информационной системы (ее, в отличие от генетической — *"hard"*, называют *"мягкой"* — *"soft"*), становятся понятными многие феномены, абсолютно необъяснимые в рамках классической генетической парадигмы.

Некоторые главы книги В. П. Войтенко по уровню изложения материала и тематически напоминают уже ставшие хрестоматийными в геронтологическом сообществе монографии автора 80-х годов прошлого века, написанные как самостоятельно, так и в соавторстве: это "Генетические и иммунологические механизмы возрастной патологии" (1983), "Системные механизмы развития и старения" (1986), "Факторы смертности и продолжительности жизни" (1987), "Надежность и старение биологических систем" (1987) и многие другие публикации этого периода. "Прикладные" аспекты этих книг (такие, как метод определения биологического возраста людей) достаточно часто упоминаются в современной литературе и, соответственно, цитируются работы автора. В то же время, концепция гомеостаза и балансовая теория старения, предложенные автором, не утратили своей актуальности и сейчас, хотя упоминания о них в статьях современных авторов, к сожалению, можно встретить не часто. Но это, увы, общая тенденция нашего времени, все больше уходящего в онлайн. В новой книге автора концепция гомеостаза и балансовая теория старения достаточно лаконично, но в то же время полно освещены в двух главах: "Обратная связь на все случаи жизни" и "Восхождение на Голгофу как системный феномен". В главе "Дарвинизм как рабочая гипотеза" автор описывает подходы, которые он уже на протяжении многих лет использует для математического моделирования процессов, связанных со старением, в частности факторную модель связи между показателями репродуктивной функции и продолжительностью жизни млекопитающих.

Эпигенетическим исследованиям были посвящены следующие главы книги: "Эпигенетика: чем отличается фенотип от генотипа?", "Ламаркизм как проблема психологии", "Предпоследнее слово о Ламарке" и "Ренессанс ламаркизма". Обсуждая работы последних лет в этой сфере, В. П. Войтенко показал, что ему не свойственна научная ригидность, и он готов творчески воспринимать и анализировать новую информацию, несмотря на то, что она выходит за рамки классических представлений.

Эта книга, как и другие работы автора, написана в прекрасном стиле, она читается на удивление легко, несмотря на обсуждение сложных тем, не имеющих еще однозначного истолкования в современной науке. Ее можно рекомендовать к прочтению как уже состоявшимся ученым, так и старшеклассникам и студентам, а также всем людям, интересующимся последними достижениями в биологии и медицине.

Доктор медицинских наук А. М. Вайсерман