

КТО МЫ ТАКИЕ?

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](#)

ROBERT M. SAPOLSKY

MONKEYLUV

AND OTHER ESSAYS ON OUR LIVES
AS ANIMALS

SCRIBNER

New York London Toronto Sydney

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)

РОБЕРТ САПОЛЬСКИ

КТО МЫ ТАКИЕ?

Гены, наше тело,
общество

Перевод с английского



Книжные проекты
Дмитрия Зимина



АЛЬПИНА НОН-ФИКШН

Москва
2018

[<<> Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)

УДК 82-4:159.923

ББК 84-46:88.3

C19

Переводчик Анна Петрова

Научный редактор Юлия Краус, канд. биол. наук

Редактор Роза Пискотина

Сапольски Р.

C19 Кто мы такие? Гены, наше тело, общество / Роберт Сапольски ;
Пер. с англ. — М. : Альпина нон-фикшн, 2018. — 290 с.

ISBN 978-5-91671-871-3

Как климат влияет на интеллект, характер, религиозные представления? Правда ли, что наш мозг скимается от стресса? Какова анатомия плохого настроения? Почему старые звери не хотят пробовать новую еду и как это связано с творческим долголетием человека? Всегда ли здоровье у богатых лучше, чем у бедных? Что такое синдром Мюнхгаузена по доверенности? Поистине человеческое существо — одно из самых загадочных животных на Земле.

В книге всемирно известного приматолога и нейробиолога Роберта Сапольски написанные им в разные годы блестательные эссе образуют целостную картину человеческой природы. В шутливой манере известный учений рассматривает нешуточные вопросы о влиянии генов и среды на наше поведение, о биологической подоплеке социальных процессов, о войне полов в мире животных, включая *Homo sapiens*, и вообще о том, как трудно человеку быть человеком.

УДК 82-4:159.923

ББК 84-46:88.3

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.

© Robert M. Sapolsky, 2005

© Издание на русском языке, перевод, оформление. ООО «Альпина нон-фикшн», 2018

ISBN 978-5-91671-871-3 (рус.)
ISBN 978-0-7432-6016-9 (англ.)

[<>>](http://kniga.biz.ua)



Книжные проекты
Дмитрия Зимина

Эта книга издана в рамках программы
«Книжные проекты Дмитрия Зимина»
и продолжает серию «Библиотека «Династия».

Дмитрий Борисович Зимин — основатель
компании «Вымпелком» (Beeline), фонда
некоммерческих программ «Династия» и фонда
«Московское время».

Программа «Книжные проекты Дмитрия
Зимина» объединяет три проекта, хорошо
знакомые читательской аудитории: издание
научно-популярных переводных книг
«Библиотека «Династия», издательское
направление фонда «Московское время»
и премию в области русскоязычной научно-
популярной литературы «Просветитель».

Подробную информацию о «Книжных проектах
Дмитрия Зимина» вы найдете на сайте
ziminbookprojects.ru.

[<<< Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](http://kniga.biz.ua)

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](#)

СОДЕРЖАНИЕ

Примечание автора	9
Благодарности	11

ЧАСТЬ I. ГЕНЫ И КТО МЫ ТАКИЕ

Введение	15
Природа или воспитание? «50 самых красивых людей мира» оценивают источник своей привлекательности (<i>Discover</i> , 2000).....	21
Ген просто так (<i>Discover</i> , 1997)	29
Генетический ажиотаж (<i>The Sciences</i> , 2000)	49
Генетическая война мужчин и женщин (<i>Discover</i> , 1999)...	63
О мышах и людских генах (<i>Natural History</i> , 2004).....	75
Глиняные рога (<i>Natural History</i> , 2001)	89

ЧАСТЬ II. НАШИ ТЕЛА И КТО МЫ ТАКИЕ

Введение	103
Почему во сне всё как во сне? (<i>Discover</i> , 2001)	109
Анатомия плохого настроения (<i>Men's Health</i> , 2003)....	119

Наслаждение (и боль) от «может быть» (<i>Natural History</i>)	127
Стресс и ваш съежившийся мозг (<i>Discover</i> , 1999).....	137
Мозговые паразиты (<i>Scientific American</i> , 2003).....	155
Преступления в детской (<i>The Sciences</i> , 1999)	165

ЧАСТЬ III. ОБЩЕСТВО И КТО МЫ ТАКИЕ

Введение	199
Как лечится вторая половина (<i>Discover</i> , 1998).....	205
Культурная пустыня (<i>Discover</i> , 2005)	223
Обезьянья любовь (<i>The Sciences</i> , 1998)	237
Месть подается теплой (<i>Natural History</i> , 2002)	249
Зачем нам возвращать их тела (<i>Discover</i> , 2002).....	259
Сезон охоты (<i>The New Yorker</i> , 1998)	275

ПРИМЕЧАНИЕ АВТОРА

Главы этой книги прежде публиковались в виде статей в журналах (они указаны в оглавлении). Некоторые статьи я слегка изменил для книги и снабдил все главы «Примечаниями и дополнительной литературой».

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](#)

БЛАГОДАРНОСТИ

Как я уже говорил, все главы этой книги раньше выходили в виде статей в журналах, и в целом их форма сохранина. Таким образом, мне довелось поработать с замечательными редакторами: это Буркхард Билгер, Питер Браун, Алан Бёрдик, Джек Ксатари, Генри Файндер, Дэвид Гроган, Маргерит Холлоуэй, Эмили Лейбер, Витторио Маэстро, Питер Мур, Джон Ренни, Рики Растиング, Полли Шульман и Гэри Стикс. Я благодарен им за мастерство и терпеливое отношение к человеку, которого стоило, вероятно, заставить походить на лекции по литературе в университете. Превратить отдельные статьи в книгу мне помогли Колин Харрисон и Сара Найт из издательства Scribner — с вами было приятно работать, благодаря вам кажется, что разрозненные тексты действительно задумывались как единое целое. Я благодарен Катинке Матсон, своему агенту, мы делаем вместе уже третью книгу, и она неизменно остается прекрасным адвокатом и судьей моим текстам. С библиотечными материалами

мне помогали Келли Паркер и Лиза Перейра, а финансирование от премий Bing и Hoagland дало возможность основательно поразмышлять, прежде чем излить мысли на бумагу.

ЧАСТЬ I

ГЕНЫ И КТО МЫ ТАКИЕ

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](#)

ВВЕДЕНИЕ

Мы знаем, как чинить поломавшуюся машину: мы не зовем экзорциста, чтобы он прочитал заклинание над двигателем. Мы находим специалиста, который может этот двигатель разобрать, найти неисправную деталь, починить или заменить ее и собрать все обратно.

Когда совершается преступление, а виновник неизвестен, мы знаем, как выяснить, что произошло. Мы не хватаем подозреваемого и не сжигаем его на костре, чтобы, если он сгорит дотла, счесть это доказательством его вины. Мы рассматриваем таинственное происшествие последовательно, находим свидетеля шагов А, Б и В и другого, который видел Д и Е, и так далее, чтобы сложить из частей полную картину.

Точно так же мы знаем, что делать, если неисправность возникла в теле: мы не приносим в жертву козла, чтобы задобрить дух родственника, умершего до того, как мы успели вернуть ему долг. Мы зовем эксперта, чтобы он разобрался в болезни, а тот находит крошечную

деталь, от которой идут все проблемы, например бактерию или вирус, и все исправляет.

Подход к решению больших проблем по принципу «найти неисправную детальку и починить» называется редукционизмом: если вы хотите понять сложную систему, разберите ее на составные части. Редукционистское мышление веками преобладало в западной науке, оно помогло вытащить Запад из трясины Средневековья.

Редукционизм — отличная штука. Я рос в начале эры Джонаса Солка* и страшно рад, что мне достался прекрасный продукт редукционистской науки — его вакцина (а может, это был Сэйбин** — не будем даже влезать в это), иначе моему педиатру пришлось бы укрощать демона полиомиелита заговорами и амулетами с козлиными внутренностями. Редукционистский подход в медицине дал нам вакцины; лекарства, останавливающие конкретный шаг воспроизведения вируса; определил, в каких частях организма кроются разные болезни. Средняя продолжительность жизни человека благодаря редукционизму за прошедший век намного увеличилась.

Так что если вы хотите разобраться в том, кто мы такие с точки зрения биологии и нашего нормального и ненормального поведения, редукционистский подход дает ясный план действий. Понять индивидов, составляющих общество. Понять органы, из которых состоят эти

* Джонас Солк — американский вирусолог, один из разработчиков первых вакцин против полиомиелита. — Здесь и далее прим. пер., если не оговорено иное.

** Альберт Сэйбин — коллега Солка.

индивидуды. Понять клетки, составляющие эти органы. И в самом низу, в основании всего сооружения, — понять гены, командующие клеткам, что делать. Этот подход повлек за собой вакханалию редукционистского оптимизма и породил самый дорогой исследовательский проект в истории биологических наук — секвенирование генома человека.

Выходит, что гены — это фундаментальные редукционистские кирпичики биологии, в том числе биологии поведения. Что означает для большинства людей фраза «Поведение “заложено в генах”»?

Что поведение врожденно, инстинктивно.

Что поведение предопределено, неважно, что вы будете делать.

Что (если вы действуете в сфере общественной политики) не стоит тратить ресурсы в попытках предупредить это поведение — оно неизбежно.

Что (если ваши представления об эволюции слегка устарели) поведение каким-то образом адаптивно, есть причина, по которой оно на самом деле полезно и хорошо, оно отражает некую мудрость природы — все так и должно быть.

Первая треть этой книги рассматривает, как гены связаны с поведением, с тем, кто мы есть. И вы уже можете догадаться, к чему я клоню — к опровержению идей, которые только что привел: я хочу показать, как часто гены почти никак не влияют на нашу биологию.

В первом эссе я обращаюсь к тому, как гены связаны с одним из самых важных для нашего многострадального

мира вопросов, — объясняя, кто попадает в спецвыпуск журнала *People* о 50 самых красивых людях мира. Как мы увидим, в этой сфере катастрофически не хватает исследований. Я буду считать, что книга выполнила свое предназначение, если первое эссе вдохновит хотя бы одного молодого ученого заняться этой обескураживающей темой.

Второе эссе, «Ген просто так», знакомит читателя с тем, что, собственно, гены делают. Как мы увидим, нельзя понять функции генов, не выяснив, как окружающая среда регулирует эти гены. Третье эссе, «Генетический ажиотаж», обращается к другому аспекту. Одна из важнейших идей во всей биологии состоит в том, что невозможно установить, что является результатом активности определенного гена, а что — определенных условий среды. Можно рассматривать лишь взаимодействие этого гена с этими условиями. Взаимодействия «ген/среда» настолько важны, что вас не научат «секретному рукопожатию» биологов, пока вы не будете использовать эти слова в разговоре хотя бы один раз в день. И, как и любое универсальное и фундаментальное понятие, его забывают учесть в самых разных ситуациях. Третье эссе пытается этому противодействовать, приводя обзор исследования, в котором показано, что едва различимые изменения условий могут полностью изменить влияние генов на поведение. Пятое эссе, «О мышах и людских генах», рассматривает взаимодействия «ген/среда» в жизни эмбрионов и новорожденных и то, как эти взаимодействия отражаются на поведении взрослых, в том числе людей.

ВВЕДЕНИЕ

Посреди всего этого генного безобразия четвертое эссе, «Генетическая война мужчин и женщин», рассматривает область, в которой гены значительно влияют на развитие мозга, тела и поведения. Основная мысль здесь в том, что эти гены — одни из самых загадочных среди известных нам, они нарушают все свято чтимые догмы генетики. И что самое удивительное, в существовании этих генов обнаруживается смысл, как только мы начинаем понимать, что в процессе эволюции шла генетическая война между самками и самцами, в том числе между человеческими особями противоположных полов. Предупреждение: это эссе — не лучший выбор для чтения в первую брачную ночь.

И наконец, шестое эссе, «Глиняные рога», возвращает нас к причудам отношений между полами. У видов, в которых самки и самцы после совокупления разбредаются в разные стороны, все, что самка получает от самца, — это гены его спермы. Это эссе показывает, что во многих таких видах самцы развили техники само-рекламы: какие из них выйдут отличные партнеры, какие у них потрясающие гены. А самки развили способы определять, не врут ли парни. Как мы увидим, в процессе этих межполовых битв за правду в рекламе генам придается большее значение, чем они имеют на самом деле.

[Купить книгу на сайте kniga.biz.ua >>>](#)

ПРИРОДА ИЛИ ВОСПИТАНИЕ?
«50 САМЫХ КРАСИВЫХ ЛЮДЕЙ МИРА»
ОЦЕНИВАЮТ ИСТОЧНИК СВОЕЙ
ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ

Я ученый, я провожу кучу важных исследований, я занят, очень занят. Все эти полуночные эксперименты в лаборатории, все эти «эврики» почти не оставляют мне времени на чтение журналов. Тем не менее я оторвался от всех своих занятий, чтобы внимательно изучить номер журнала *People* от 10 мая 1999 года — специальный двойной выпуск «50 самых красивых людей мира». Это было потрясающе. Вдобавок к полноцветным разворотам и полезным советам по уходу за собой редакторы *People* обратились к одному из самых насущных вопросов нашего времени. «Природа или воспитание? — спрашивают они на первой странице, подразумевая: «Что позволило вам попасть в наш спецвыпуск?»» Когда дело касается красоты, можно спорить бесконечно» (*People Magazine*, 1999,

51, 81). Что еще лучше, в очерках о каждом из 50 приводятся рассуждения избранников или их окружения (партнера, мамы, парикмахера...) о том, гены или воспитание привели их к славе.

Вряд ли стоит удивляться разбросу ответов в группе, куда входят и семнадцатилетняя певица по имени Бритни Спирс, и Том Брокай*. Но что было удивительно и, честно говоря, слегка разочаровало автора данного репортажа — наши «50 самых красивых» и их близкие придерживаются весьма радикальных взглядов по вопросу природы/воспитания.

Рассмотрим сначала крайних энвайронменталистов, которые отрицают представление о биологической предопределенности чего бы то ни было и считают, наоборот, что все вокруг бесконечно податливо при правильном внешнем вмешательстве. В их рядах Бен Аффлек, всего несколько лет назад пришедший в мир кино: он рассуждает о том, как ему помогли упражнения со штангой и коронки на зубах. «Господи, да ты прямо кинозвезда!» — по слухам, воскликнул один из наставников Бена, увидев его новые зубы (*People Magazine*, 1999, 51, 105). Видимо, господин Аффлек — последователь Джона Уотсона, известного бихевиористским/энвайронменталистским кредо: «Дайте мне ребенка и позвольте полностью контролировать среду, в которой он растет, — и я превращу его во что угодно». Несколько, предполагает ли главенство среды по Уотсону

* Том Брокай (род. 1940) — американский телеведущий, журналист, главный редактор ночных новостей канала NBC с 1982 по 2004 год.

превращение людей в «50 самых красивых» при помощи косметической стоматологии, но факел, похоже, перешел к юному господину Аффлеку. Таким образом, неудивительно, что нашумевший роман господина Аффлека с Гвинет Пэлтроу, сторонницей генетического детерминизма (см. ниже), продлился так недолго.

Некая Дженна Элфман (оказавшаяся успешной телезвездой) также считает окружающую среду определяющим фактором: она говорит, что своей красотой обязана тому, что выпивает по три литра воды в день, питается по книге, которая прописывает диету согласно группе крови, и фанатично увлажняет кожу кремом стоимостью \$1000 за пол-кило. Тем не менее даже новичок в исследованиях анатомии и биологии развития человека сможет легко заметить, что никакие дозы этого крема не помогут войти в список *People* Уолтеру Маттау или, скажем, мне.

Затем мы видим Жаклин Смит: на этом этапе ее жизни *People* в основном ахает, как же она до сих пор похожа на Ангела Чарли, которого когда-то играла, и объясняет, что ее красота сохранилась благодаря здоровому образу жизни — никаких сигарет, алкоголя и наркотиков. Звучит разумно, пока не становится понятно, что здорового образа жизни явно недостаточно: в списке 50 нет ни одного амиша, а они отличаются таким же аскетизмом. Близкий друг госпожи Смит возразил, что ее красота поддерживается свойственным ей «чувством юмора, честностью и непримечательностью» (*People Magazine*, 1999, 51, 98), что привело автора репортажа в растерянность: считать это природой или воспитанием?

Вероятно, самую радикальную позицию в этой группе занимает актриса Сандра Баллок: она заявляет, что ее красота лишь «пыль в глаза» (*People Magazine*, 1999, 51, 81): это роднит ее с лысенковщиной советских экспериментов над пшеницей в 1930-х. Достаточно посмотреть на работы Баллок, — к примеру, сцену, где она впервые берется за руль автобуса в «Скорости», — чтобы увидеть проявления этого радикализма и в ее творчестве.

Разумеется, столь же крайние взгляды встречаются и у противоположной стороны, генетических детерминистов среди Самых Красивых. Пожалуй, самый дерзкий их представитель — Джош Бролин, актер, заявление которого показалось бы провокационным сторонникам умеренных взглядов, но могло бы стать манифестом на баррикадах его войска — «Хорошие гены достались мне от отца» (*People Magazine*, 1999, 51, 171). Схожие чувства выразил дед вышеупомянутой Пэлтру — «Она была красавицей с рождения» (*People Magazine*, 1999, 51, 169). О, юные Бролин и Пэлтру, мог бы возразить противник из стана окружающей среды, но что, если ваша генетическая судьба столкнулась бы в пути со старой доброй оспой или ракитом... Какой журнал бы украшали вы теперь?

Воплощение программы «врожденности», где генетика задает траекторию, неподвластную влияниям окружающей среды, дает сбой в случае телеведущей Мередит Виейра. Для начала нам сообщают о разнообразных несчастьях, постигших ее: низкопробном макияже, необдуманном и неудачном обесцвечивании волос... И все же — и все же это неважно, в любых обстоятель-

ствах она прекрасна — благодаря «потрясающим генам» (*People Magazine*, 1999, 51, 158). Что до меня, я просто теряю дар речи от смелости этого анализа.

Наконец, обратимся к Андреа Казираги из семьи Гри-мальди, князей Монако, внуку Грейс Келли. Среди восхва-лений его прекрасного телосложения и классической леп-ки скул выплывает слово «чистокровный». Чистокровный. О, неужели его сторонники вскоре будут ратовать за про-граммы евгеники, омрачавшие наше прошлое? Читатель листает страницы в поисках золотой середины, междис-циплинарного синтетического взгляда при оценке вкла-да природы и воспитания. Вспыхивает надежда: семнад-цатилетняя Джессика Бил, актриса, разумно полагает, что своей знаменитой кожей она обязана происхождению от индейцев чокто *плюс* регулярным процедурам для лица с маслом Olay.

И наконец, мы встречаем одного из избранников, в чьем лагере соединились самые современные, комплекс-ные и целостные представления о загадке природы/вос-питания, а именно представление, что гены и среда *вза-имодействуют*. Рассмотрим певицу по имени Моника, которая, несмотря на отсутствие фамилии, не только одна из 50 самых красивых, но и одна из самых важных благо-даря альбому «The boy is mine» (работа, неизвестная авто-ру этого репортажа, чье знакомство с популярной культу-рой закончилось примерно на Дженис Джоплин). Снача-ла нам сообщают о ее удивительном искусстве макияжа и его роли в том, что Монику приняли в заветный список 50-ти. На первый взгляд это больше похоже на агитпроп

за среду. Но затем возникает вопрос: а откуда у нее этот косметический дар? Ее мать дает ответ: у Моники «это врожденное» (*People Magazine*, 1999, 51, 146).

От этой пронзительной мудрости захватывает дыхание: гены влияют на то, как человек взаимодействует со средой. Жаль, что таким же образом не могут думать люди, которые выясняют, как гены связаны, например, с интеллектом, или насилием, или злоупотреблением алкоголем и наркотиками.

ПРИМЕЧАНИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА

В конце каждой главы я буду вводить читателя в курс последних новостей на тему, давать справки по содержанию и ссылки на дополнительную литературу.

Эта статья, естественно, ужасно устарела, как происходит (и должно происходить) с любым подобным исследовательским обзором журнала *People*. С тех пор судьбы 50 избранников изменились. Госпожа Элфман, как я смутно припоминаю, снялась в множестве провальных фильмов. Господин Аффлек тем временем сумел урвать по меньшей мере два пятнадцатиминутных эпизода славы в качестве половины самой ослепительной и важной пары мира, такой важной, что для нее даже придумали новое слово*. К сожалению (и это отражает закат его славы), сегодняшние (10 июня 2004 года) новости муссируют открытие, что Джей Ло — по крайней мере на этой неделе — замужем

* «Беннифер», соединяющее имена Бена Аффлека и Дженифер Лопес.

за кем-то еще. А госпожа Спирс, которую еще несколько лет назад нужно было представлять как «певицу», больше не нуждается в представлении для большинства читателей, но как раз в тот момент ее карьеры, когда большинство наставников, надо полагать, убеждали ее, что пришло время отшлифовать имидж и отправиться в суданский лагерь для беженцев в качестве спецпосла ООН, она, напротив, являет собой лучшее учебное пособие для нейробиологов, демонстрируя, что лобные доли мозга полностью развиваются только к тридцати годам. Что происходит с большинством остальных из легиона избранныков, я не представляю, поскольку с самого начала не имел понятия, кто они такие.

Лысенковщина (на случай, если читатель не специализировался на категории «Постыдные страницы истории науки» в «Своей игре») — это движение, которое несколько десятков лет господствовало в советской генетике. Названо оно в честь генетика-маргинала Лысенко. С точки зрения его сторонников, окружающая среда является определяющим фактором, организмы могут наследовать приобретенные черты (например, если вы белый, постарайтесь как следует загореть в тропиках — и у вас родятся дети с такой же темной кожей). Эти взгляды соответствовали советскому оптимизму в отношении окружающей среды, но не имели под собой ни капли научного обоснования: их опровергли еще до Дарвина. Это не помешало Лысенко приобрести огромное влияние на Сталина и сельскохозяйственное планирование. Нелепый эпизод в науке, над которым стоило бы лишь недоуменно пока-

чать головой, если бы лысенковщина не привела к голодной смерти множество советских граждан.

Дополнительная литература: конечно, указанный выше выпуск журнала *People* и, раз уж на то пошло, полное собрание журналов *People*. А лучшее чтение о научной подоплеке этого вопроса — книга Мэтта Ридли «Природа через воспитание: Опыт генов, и что делает нас людьми» («Nature via Nurture: Genes Experience & What Makes Us Human»).

ГЕН ПРОСТО ТАК

Помните овечку Долли, первое млекопитающее, клонированное из клеток взрослой особи в 1996 году? Она была прекрасна, поистине вдохновляющий образ. Она выдерживала бесконечные официальные приемы в Белом доме с неизменным радушием и изяществом. Потом было триумфальное шествие по Бродвею, которое завоевало сердца самых черствых ньюйоркцев. Ее фотографии в вездесущей рекламе джинсов Guess? (Джинсы, гены — улавливаете?*) Эти рекламщики иногда зажигают.) Катание на роликах в Диснейленде с актерами сериала «Друзья». Во всем этом медиаирксе она вела себя с достоинством, терпением, спокойствием, являя собой пример того, что мы ищем в знаменитости и образце для подражания.

Но, несмотря на ее очарование, люди говорили о Долли гадости. Главы государств, религиозные лидеры, авторы

* Оба слова (genes, jeans) по-английски звучат как «джинс».

передовиц вскоре после ее дебюта из кожи вон лезли, чтобы обозвать ее искажением природы, оскорблением священного биологического чуда воспроизведения, чем-то, что нельзя и близко помыслить в применении к человеку.

Отчего все так разволнивались? В голову приходит несколько объяснений: а) всех смущала связь овечки Долли с Долли Парсон*, хотя никто не мог уловить почему; б) раз технология клонирования, создавшая Долли, могла распространиться и на человека, то, возможно, нас ждут стада чьих-то клонов, которые будут бродить повсюду — и печень у них у всех будет работать совершенно одинаково; в) благодаря этой технологии мы в конце концов получим кучу клонов, у которых будет одинаковый мозг.

Первые две перспективы, конечно, не очень приятные. Но тревоги, которые вызвала Долли, главным образом касались и касаются третьей возможности. Тот же мозг, те же нейроны, те же гены, управляющие этими нейронами, одно сознание на множество тел, единый разум, армия ксерокопий одной души.

На самом деле о том, что так не выйдет, известно с тех пор, как ученые взялись за однояйцевых близнецов. Они, по сути, генетические клоны, такие же, как Долли и ее мать (как ее звали? почему пресса обходит ее вниманием?), от которой взяли изначальную клетку. Все эти захватывающие истории об однояйцевых близнецах, разлученных при рождении, у которых обнаруживается столько обще-

* Долли Парсон — популярная американская певица в стиле кантри. В ее честь названа овечка Долли. — Прим. ред.