

Введение в научное изучение смерти.

Теория бессмертия низших организмов.—Бессмертие половых элементов высших организмов.—Бессмертие клеточной души.—Существование естественной смерти у некоторых животных.—Естественная смерть у поденок (эфемер).—Потеря инстинкта самосохранения у взрослых эфемер.—Инстинкт жизни у стариков.—Инстинкт естественной смерти у человека.—Смерть старцев в библейские времена.—

Перемена инстинктов у животных и человека.

После всего сказанного в предыдущей главе, я думаю, согласятся со мною, что в более или менее отдаленном будущем станет возможным изменить состояние старости. Из болезненной и отталкивающей, какова она теперь, старость обратится в физиологическую и выносимую. Добьются также большей долговечности сравнительно с настоящей. Но, возразят мне, к чему жить 100 или 120 лет вместо 70 или 80, если останется все та же ужасная перспектива неизбежного уничтожения смертью? Разве не было уже доказано *Марком Аврелием* (I. с., стр. 247), что «тот, кто умирает, достигнув крайнего предела жизни, нисколько не выигрывает сравнительно с тем, который умирает преждевременно?» Или еще, что «безразлично, наблюдать ли окружающее в течение ста или трех лет» (стр. 248)? В этих изречениях не принимается в соображение качественная разница в оценке вещей в различные возрасты. Люди 25 и 50 лет не только различно рассуждают, но также и различно воспринимают внешние впечатления. Даже «взгляд на происходящее вокруг» у одного и того же человека меняется по мере его возраста. Молодые люди ценят впечатления, сравнивая их со своим идеалом, а так как последний всегда очень высок, то действительность не удовлетворяет их. Они требова-

тельны и не довольны тем, что дает им реальный мир. Зреющие или более пожилые люди легче удовлетворяются, гораздо лучше сознавая действительную цену вещей. Как было уже развито в одной из предыдущих глав, молодые более склонны к пессимизму, чем старые.

Итак, оценка жизни меняется с возрастом. Меняется ли она и относительно смерти? Часто повторяли, что жизнь не что иное, как подготовка к смерти. *Цицерон* говорил, что «смолоду следует приучаться без ужаса глядеть на свой последний час: иначе — нет более покоя, так как несомненно, что мы должны умереть» (I. с., стр. 268). Философия рассматривалась как искусство подготавливаться к смерти.

Прежде чем указать на путь, который может избрать наука для разрешения задачи смерти, «этого последнего врага, который будет побежден», по выражению *апостола Павла*, надо познакомиться с тем, что она знает вообще о смерти.

Привыкли считать смерть чем-то столь естественным и неизбежным, что с давних пор на нее смотрят как на свойство, присущее всякому организму. Однако, когда биологи стали ближе изучать этот вопрос, они напрасно искали какого-нибудь доказательства этому мнению, принятому всеми за догмат.

Наблюдение низших животных, как инфузорий и других простейших, показывает, что они размножаются делением и в короткое время становятся необыкновенно многочисленными. Поколения следуют друг за другом и с большой быстротой без единого случая смерти. Напрасно стали бы искать хоть одного трупа в бесчисленном множестве кишачных инфузорий. Из этого легко наблюдаемого факта некоторые ученые, именно *Бютчли* и *Вейсман*¹⁾, вывели, что одноклеточные существа бессмертны. Инфузория делится на-двое; каждая половина тотчас дорастет и обновляется, чтобы снова размножиться тем же путем. Сложнее обстоит дело, когда деление производится одновременно на несколько частей, каждая из которых уносит часть материнского организма. Примеры такого способа размножения многочисленны. Так как животное сразу делится на целый ряд особей нового поколения, то индивидуальность первой особи исчезает. В этом случае можно было бы, как допускает это *Гетте*²⁾ предполо-

¹⁾ Ueber d. Dauer des Lebens. Jena 1882, смотри тоже: Aufsätze über Vererbung. Jena 1892, стр. 1 и 123.

²⁾ Ueber den Ursprung des Todes, 1893.

жить естественную смерть, без настоящего разрушения, без присутствия трупа.

Во всяком случае несомненно, что у низших существ нет естественной смерти, сколько-нибудь подобной той, которая наблюдается у высших животных или у человека. Думали, что истощение инфузорий после длинного ряда делений, истощение, требующее конъюгации двух особей, можно бы рассматривать как случай естественной смерти. Но мнение это не вяжется с обновлением, которое следует за этим совокуплением. Если совокупление не наступает, то это приводит к смерти истощенных инфузорий, но на такую смерть надо смотреть как на случайную, подобную смерти от голода.

Итак, теория бессмертия одноклеточных организмов почти общепринята. Но даже и среди животных, более высоко стоящих на лестнице живых существ, есть такие, у которых не наблюдается естественной смерти. Таковы животные, состоящие из нескольких органов и из большого количества клеток. Сюда относятся многие полипы и некоторые черви, а именно кольчатые. Между послед-

ними есть такие, которые очень усиленно размножаются делением (рис. 17). «В течение всего летнего времени, — говорит Эдмонд Перрье ¹⁾, — найдоморфные черви лишены половых органов, и кажется даже (еще не изданные наблюдения *Мона*), что можно искусственно поддер-



Рис. 17. Хетогастер, делящийся на четыре части (рис. Мениля).

жать их в таком бесполом состоянии в продолжении нескольких лет, а быть может, и постоянно». Итак, случай этот смело можно привести в пример бессмертия, обязанного неисчерпаемой способности регенерации существа, которое, однако, довольно сложно по своему строению.

Этих данных достаточно, чтобы показать, что естественная смерть не necessarily связана с организацией. Очень известный

¹⁾ Учебник зоологии, стр. 1713.

немецкий ботаник *Нэгели* ¹⁾ высказал даже положение, будто в природе не существует естественной смерти. Он упоминает о деревьях, достигших нескольких тысяч лет и кончающих свое существование не естественной смертью или истощением сил, а вследствие какой-нибудь катастрофы.

Думают, что знаменитое драконовое дерево вильи Ортава на Тенерифе, которым так любовался *Ал. Гумбольдт*, жило несколько тысяч лет. Ствол его был дуплист, но гигантское дерево продолжало жить, пока не было опрокинуто бурей. Итак, нужно было грубое внешнее вмешательство, чтобы убить этот столь долговечный организм.

В одной из своих работ знаменитый американский биолог *Жак Леб* ²⁾ коснулся вопроса о естественной смерти, существование которой кажется ему недоказанным. Он наблюдал, что зрелые яйца неоплодотворенных морских звезд погибают через несколько часов после спесения. *Леб* считает эту смерть примером естественной смерти. Невозможно, однако, согласиться с этим мнением, потому что яйцо, не оплодотворенное вследствие отсутствия мужских элементов, можно сравнить с организмом, лишенным пищи и умирающим от голода.

Если в природе существует естественная смерть, то она должна была появиться на земле значительно позже первых организмов. *Вейсман* думает, что она развилась как полезное приспособление для жизни вида, т.-е. «как уступка внешним условиям жизни, а вовсе не как абсолютная необходимость, имеющая основу в самой сущности жизни» (1. с., стр. 33). Так как изношенный организм не годится более для размножения и для борьбы за существование, то *Вейсман* думает, что естественная смерть есть следствие принципа естественного подбора: она становится необходимой для поддержания силы вида. Но такое нововведение вполне излишне, так как ослабление состарившегося организма совершенно достаточно, чтобы устранить его в борьбе. Насильственная смерть должна была появиться с первых же шагов жизни на земле. Инфузории и другие низшие организмы, обладая принципиальным бессмертием, тем не менее ежеминутно должны были умирать от насилия: их пожирали более сильные существа. Невозможно, следовательно, видеть в естественной

¹⁾ Abhandlung d. k. Bairischen Akademie d. Wissenschaften, 1865.

²⁾ Archiv für die gesammte Physiologie, 1902, t. XCIII, стр. 59.

смерти, если она действительно существует, результат естественного подбора в пользу вида. Во внешнем мире естественная смерть должна встречаться очень редко, ввиду частой насильственной смерти, вследствие болезней или прожорливости врагов.

Правда, все статистики отмечают более или менее многочисленные случаи смерти от старости, без видимой болезни. Часто очень истощенные старики не ощущают никакой боли и как бы тихо засыпают вечным сном; но вскрытие все же при этом обнаруживает более или менее серьезные повреждения органов. Итак, приходится предположить, что и здесь мы имеем дело с насильственной смертью, большей частью вызываемой заразными микробами.

Ввиду всех этих данных, вместо того чтобы принимать положение, будто естественная смерть вполне присуща организму, приходится искать действительных доказательств ее существования на земле.

Давно уже было указано на то, что естественной смертью подвержены одни элементы, служащие для индивидуальной жизни. Наоборот, клетки, обеспечивающие воспроизведение вида, одарены бессмертием, подобно одноклеточным организмам. Женское яичко превращается в зародыш и дает начало новому поколению, половые элементы которого становятся исходной точкой третьего поколения и т. д. Громадное большинство яичек и семенных тел умирает, но не естественной смертью, а вследствие вредных внешних влияний. Только незначительное меньшинство этих половых элементов бесконечно переживает в будущих поколениях.

Итак, можно утверждать, на основании научных доказательств, что организм наш заключает вполне бессмертные элементы—яички и семенные тела. Так как клетки эти одарены самостоятельной жизнью и проявляют некоторые свойства, относящиеся к разряду психических явлений, то можно бы серьезно поставить вопрос о бессмертии души.

Наблюдение простейших, а именно инфузорий, указывает на очень сильную чувствительность этих одноклеточных существ. Они выбирают добычу, отличают живых инфузорий от мертвых¹⁾, отслеживают себе подобных для совокупления, избегают опас-

¹ *Salomonsen. Festschrift ved indvielsen af Statens Serum Institut Copenhagen, 1902, XII.*

ностей, охотятся, — одним словом, обнаруживают целый ряд свойств, несомненно относящихся к обширной группе психических признаков. Явления эти, по сравнению их с тем, что мы видим у высших животных, бесспорно у инфузорий стоят на очень низкой стадии развития. Тем не менее можно вести речь и о душе простейших.

Одаренные бессмертием тела, благодаря последовательному воспроизведению повторным делением, существа эти обладают также бессмертной душой. Только вследствие чрезвычайной первобытности этой души нам невозможно сколько-нибудь определенно судить о ней.

Так как и в человеческом теле тоже существуют бессмертные половые клетки, то спрашивается — обладают ли и они бессмертной душой? В настоящее время нельзя сомневаться в том, что яички и семянные тела одарены такой же чувствительностью, как и низшие организмы. Яички выделяют вещества, возбуждающие чувствительность семенных тел. Последние, руководимые особым родом обоняния или химиотаксией, направляются к яичку и проникают в него. Иные вещества возбуждают чувствительность и подвижность семенных тел и притягивают их, другие — отталкивают их. Химиотаксия семенных тел впервые была доказана у тайнобрачных знаменитым ботаником *Пфеффером*. С тех пор убедились в чувствительности мужских клеток у нескольких растений и различных животных.

Яички и сперматозоиды, которым удается конъюгироваться, дают начало новому поколению и передают ему свою «клеточную душу», по терминологии *Геккеля* ¹⁾. Итак, душа эта действительно постольку же бессмертна, как и тело воспроизводительных клеток.

Совершенно верно, следовательно, что мы содержим в своем организме элементы, одаренные бессмертной душой; но, тем не менее, верно и то, что факт этот несколько не обуславливает бессмертия нашей сознательной души. В одной из предыдущих глав было уже упомянуто о том, что мы не отдаем себе отчета в психических явлениях множества наших клеток, одаренных своей клеточной душой. Мы несколько не ощущаем постоянной борьбы наших фагоцитов с вечно стремящимися наводнить нас микробами. Между тем фагоциты — чувствительные и подвиж-

¹⁾ Gesammelte populäre Vorträge. Bern 1878.

ные элементы, обладающие душой постольку же, как и инфузории.

Женщина также не имеет ни малейшего ощущения тех многочисленных семянных тел, одаренных клеточной душой, которые проникают как в ее тело, так и в ее яички. Она не имеет даже никакой возможности воспринять более развитую душу зародыша. Ребенок до рождения обладает гораздо более многочисленными и совершенными психическими свойствами, чем половые клетки. Он способен на некоторые ощущения и движения. В последние месяцы беременности ребенок обладает уже осязанием, вкусом и, до известной степени, зрением ¹⁾. А между тем душа его никоим образом не может быть воспринята матерью. Последняя не в состоянии даже чувствовать, заключает ли она в своей утробе одну или две таких зачаточных души. Итак, бессмертные клеточной души не имеет никакого отношения к задаче смерти, которая одна интересует нас.

Часто высказывали мнение, будто бы бессмертием обладают одни воспроизводительные клетки животных и человека; все же другие элементы их организма — смертны. Если они избегают насильственной, случайной смерти, то кончают свое существование естественной смертью. Настаивали, следовательно, на контрасте между клетками индивидуальной жизни — смертными — и клетками видовой жизни — бессмертными. Однако в тех случаях, когда не половые, а другие элементы организма способны воспроизводиться, нет никакой причины отрицать их бессмертие. Когда полип или червь размножается делением, то целое множество его клеток содействует образованию нового существа, так же точно, как и делящаяся надвое инфузория. Клетки эти, следовательно, постольку же бессмертны.

Бессмертные животные встречаются только среди низших беспозвоночных. Чем выше поднимаемся мы по лестнице существ, тем реже наталкиваемся на явления регенерации.

В то время как червей, например земляного червяка, можно разрезать на несколько кусков, каждый из которых способен развиться в целую особь, — мягкотелые возобновляются только отчасти. У улитки вырастают ее отрезанные щупальцы; но если разрезать ее самое на несколько частей, то она неминуемо обре-

¹⁾ *Preyer: Die Seele des Kindes. 1884, u. Specielle Physiologie des Embryo, 1885, стр. 547.*

кается этим на смерть. У позвоночных одни низшие представители, как, например, тритон и саламандра, могут воспроизводить хвост и ноги. У них, как и у мягкотелых, не может более быть и речи о размножении делением. У высших позвоночных, птиц и млекопитающих, регенерация происходит в очень узких пределах. Ни хвост, ни ноги никогда не вырастают вновь.

Из этого можно заключить, что прогресс в организме животного развился на счет воспроизводительной способности элементов и тканей. У наивысших животных наблюдается еще возобновление некоторых органов, например печени. Но те же животные обладают клетками, способными возобновляться только в исключительных случаях. Это именно нервные клетки, наиболее благородные и совершенные элементы организма. Развившись однажды во время зародышей жизни, они в течение всего существования не размножаются более и не возобновляются.

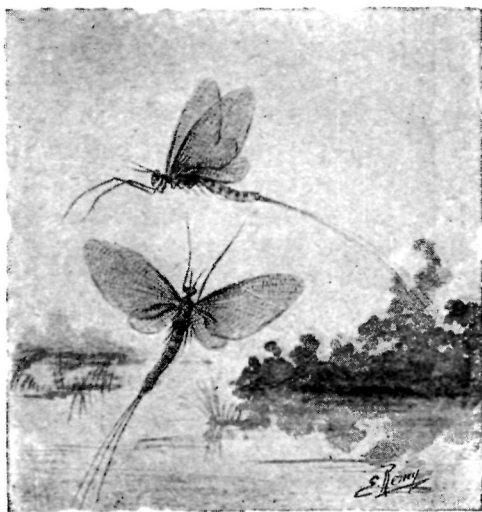


Рис. 18. Поденки.

Достигнув наивысших свойств, каковы психические отправления, они совершенно потеряли отличительные качества бессмертных клеток, т. е. способность делиться.

Если существуют элементы, неизбежно обреченные на естественную смерть, то следует искать их среди клеток нервных центров.

Нельзя сомневаться в существовании естественной смерти в животном мире; но она, бесспорно, встречается редко. Лучшим примером ее служат замечательные насекомые, всем известные под именем поденок. Кто в течение летних месяцев не видел роев этих крылатых, грациозных и изящных насекомых (рис. 18), летающих вокруг фонарей? Поденки выходят из воды,

где живут их личинки — маленькие насекомые, снабженные

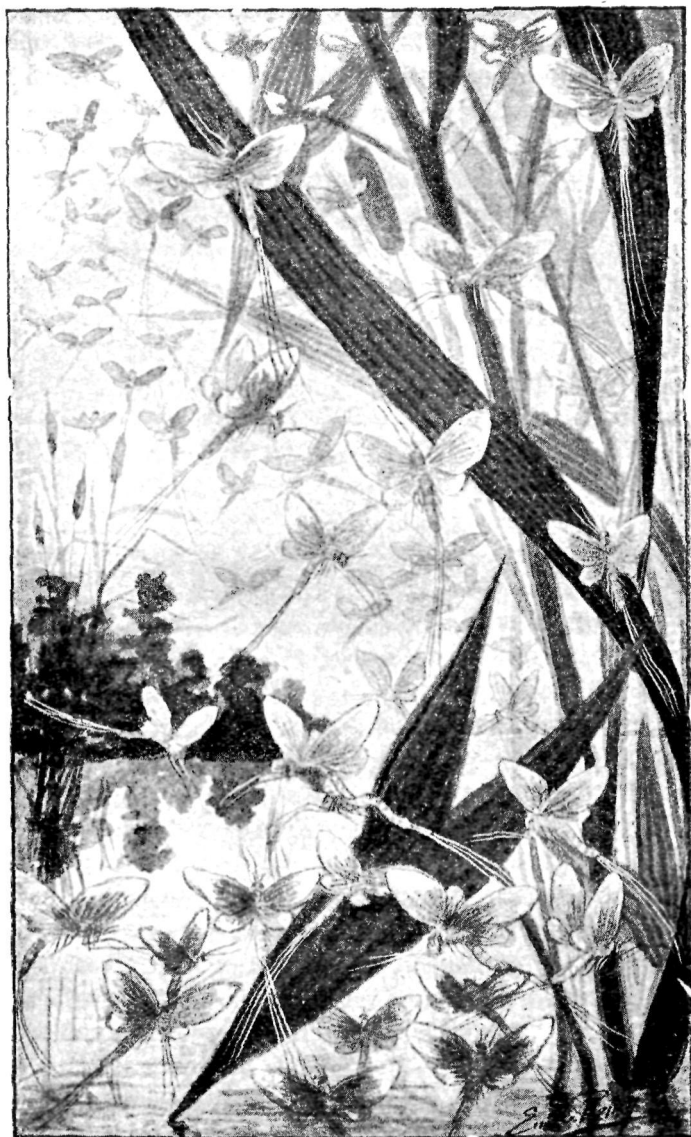


Рис. 19. Рой *Palingenia Virgo*.

3-мя парами ног и питающиеся очень мелкими органическими остатками, находящимися в пресной воде. Эти личинки вовсе

не охотятся за живьем и должны защищаться от своих многочисленных прожорливых врагов, убегая от них. Они долго живут (иные из них по 2 и 3 года) в иле рек для того, чтобы затем быстро превратиться в крылатое насекомое. В окрестностях Парижа рыбакам хорошо известен под названием «манна» род поденок (*Palingenia virgo*), выходящих из глубины Сены или Марны после заката солнца. Очень кратковременно летают они большими роями, подобно крупным хлопьям снега, когда он внезапно начинает выпадать (рис. 19). Полет «манны» длится час или два, после чего насекомые падают в истощении, скопляясь часто в большом количестве. Они направляются к свету, и рыбаки собирают их вокруг ламп фонарей, для того чтобы воспользоваться ими как приманкой для рыбы. Жизнь этих насекомых в окрыленном состоянии действительно эфемерна, так как длится никак не более нескольких часов. Весь их организм указывает на краткость их существования. В то время как у личинок хорошо развиты органы жевания, служащие им для пожирания пищи, у крылатых насекомых — одни зачатки этих органов. Поэтому они не в состоянии питаться, что явно доказывает приспособление их к очень короткой жизни. Немногие часы, прожитые ими в воздухе, предназначены для любви. Тотчас по выходе из воды самцы и самки эфемер совокупляются и немедленно кладут комки яиц, падающих в воду. Через несколько недель из последних вылупляются молодые личинки.

Вся жизнь и организация взрослых поденок указывает нам на то, что мы имеем здесь дело с естественной смертью. Последняя наступает не потому, чтобы поблизости не было пищи для этих насекомых или потому, чтобы они не находили вокруг себя чего-нибудь необходимого для их существования, но вследствие того, что они рождаются нежизнеспособными, лишенными органов, без которых жизнь невозможна.

Придя к тому выводу, что естественная смерть действительно существует, было бы крайне важно изучить ее механизм, насколько позволяет это современное положение науки. Для того чтобы исключить всякую мысль о насильственной смерти, надо было узнать, не становятся ли вышедшие из воды поденки жертвою какой-нибудь очень скоротечной заразной болезни? Эта гипотеза, хотя и мало вероятная, требует все же проверки. Наблюдается множество насекомых, которые умирают в очень короткое время вследствие наводнения паразитических плесеней, вызывающих

настоящие эпидемии. Все мы видели, особенно осенью, мух, окруженных маленьким белым налетом и приклеенных им к стеклу окна, где они и умирают. Ввиду большого количества этих насекомых, умирающих одновременно, то же можно было бы подумать, что мы имеем дело с естественной смертью. А между тем здесь просто — заразная смертельная болезнь, причиненная паразитическим грибом.

Что касается эфемер, то всякое предположение об острой эпидемии должно быть исключено. Исследования, сделанные нами по этому поводу, доказали обратное. У умирающих поденок не развивается никаких микробов, которым могла бы быть приписана смерть. Последнюю, следовательно, приходится считать естественной, зависящей от организма, от самого внутреннего существа этих насекомых. Среди клеток, входящих в состав тела поденок, нет недостатка в фагоцитах. Не им ли следует приписать быструю смерть насекомых, которая может быть вызвана опустошениями фагоцитов в органах и в благородных тканях? Тщательное микроскопическое исследование не обнаружило никаких доказательств в пользу такой гипотезы. Как раз наоборот. Все органы, сохраненные при наилучших технических условиях, представляют свою нормальную структуру. Мозг, нервные центры вообще, как и мускулы и другие органы, не обнаруживают никаких следов того разрушения фагоцитами, на которое было указано, как на общее правило, при старческой дегенерации. Поэтому в этом несомненном примере естественной смерти не может быть вопроса о пагубном вмешательстве макрофагов.

Некоторые ученые полагают, что столь быстрая смерть поденок и иных насекомых объясняется истощением, претерпеваемым ими вследствие быстрой кладки яиц и выделения мужских элементов. При этом могло бы происходить нечто подобное послеоперационному потрясению, вследствие которого иногда погибают оперированные больные. Гипотеза эта, однако, недопустима; рядом с поденками, совершившими половое отправление, так же внезапно умирает множество вовсе неоплодотворивших самцов. У эфемер всегда значительно большее количество самцов, чем самок; многие из первых поэтому не могут быть подвержены половому потрясению, так как они не выпораживали вовсе своих органов воспроизведения, что не мешает им, однако, умирать с остальными.

В этом примере естественной смерти нельзя было установить, одновременно ли умирают все ткани. Весьма вероятно, однако,

что первыми умирают клетки нервных центров, что обуславливает смерть остального организма. Вопрос этот требует еще подробного изучения.

Смерть наступает эфемер в любовное время, в минуту удовлетворения их полового инстинкта. Было бы очень интересно знать, что могут ощущать эти существа, умирая во время акта воспроизведения.

Так как, само собой разумеется, невозможно вполне решить этот вопрос, — приходится удовлетворяться несколькими фактами, относящимися к нему.

Все эфемеры, не только те, которые живут незначительное число часов, но даже живущие по нескольку дней (как, например, Хлоэ, *Chloë*) (рис. 20) очень легко дают себя изловить. Их не зачем схватывать невзначай или ловить сеткой, как мух, ос и столько других насекомых. Поденок можно просто взять пальцами, так как они не обнаруживают никакого сопротивления, никакого желания улететь или бежать, несмотря на присутствие двух или четырех крыльев и 6 ног. Факт этот не единственныи среди насекомых. Многие другие так же легко дают себя поймать. Таковы крылатые муравьи, травяные вши и т. д. Но, в то время как последние в течение всей жизни никогда не избегают врагов, поденки в личиночном состоянии очень пугливы. Когда их хотят поймать среди водяных растений, где они прячутся, — они тотчас чувствуют приближение направленной на них трубочки и очень быстро убегают. Иногда ловля этих насекомых требует большой ловкости и терпения. Их жизненный инстинкт, чувство самосохранения, обнаруживается поспешным бегством. Между тем очевидно, что у взрослой поденки инстинкт этот исчезает. Если трогать ее, то иногда она удаляется, но не улетает, несмотря на большое развитие органов движения и слабый вес тела, который уменьшен кроме того присутствием воздуха, наполняющего кишечник вместо пищи. Всего чаще, если тронуть эфемеру, то она, даже не отдаляясь, без сопротивления дает себя взять.



Рис. 20. Личинка эфемеры (*Chloë rufulum*).

В этом отношении интересно отметить факт, который мне пришлось наблюдать недавно. Из летающих эфемер рода *Chloë* самцы дают себя поймать без малейшего сопротивления, между тем как самки, тотчас по приближении к ним, отлетают и вовсе не легко даются в руки. Различие это легко объясняется тем,

что *Chloë* живородящи и несут в себе зародышей в течение нескольких дней, около недели, между тем как самцы тотчас по вылуплении из куколки готовы к совокуплению и очень скоро заканчивают весь свой цикл жизни.

Мы не имеем никакого права утверждать, чтобы жизненный инстинкт личинки уступил место у взрослой поденки инстинкту естественной смерти; но приходится допустить, однако, что у нее жизненный инстинкт исчез. Невозможно объяснить несопротивление окрыленных эфемер недостаточностью каких-нибудь органов чувств. В самом деле: они не только сохраняют те глаза, которыми обладали и в личиночном состоянии, но самцы приобретают еще пару огромных глаз, пучных им для отыскивания самки во время быстрого полета в сумерках заходящего солнца. Органы осязания также очень развиты у поденок во всех возрастах. И однако, несмотря на это высшее развитие, взрослые эфемеры остаются равнодушными перед неприятелем.

Вовсе не случайно пришлось нам выбрать лучший пример естественной смерти именно среди насекомых. Этот отряд животных отличается большой прочностью клеточных элементов и соответственным отсутствием обновлений тканей. В этом отношении насекомые походят на высших животных и человека. Нервные клетки их очень обособлены и способны выполнять наиболее высокие функции, среди которых первое место занимают психические. Но хорошо одаренные с функциональной точки зрения, элементы эти неспособны возобновляться. Было сделано очень много опытов в этом направлении и оказалось, что, в то время как у холоднокровных позвоночных головной и спинной мозг с их нервными клетками способны возобновляться, у млекопитающих только в исключительных случаях наблюдается некоторая степень регенерации клеток нервных центров.

Поэтому всего скорее можно бы ждать примеров естественной смерти у животных, стоящих на высших ступенях органического мира, как у человека. Но здесь мы не находим столь доказательного примера, как среди насекомых, у поденок. Уже было упомянуто выше, что, по крайней мере, огромное большинство случаев смертей от старческого истощения, принимаемых за естественную смерть, надо относить на счет случайных причин — особенно на счет заразных болезней стариков (воспаление легких, почек и т. д.). Тщательное исследование тканей подтверждает этот вывод.

Частое разрушение благородных клеток фагоцитами точно так же указывает скорее на насильственный процесс, чем на естественную смерть, подобную той, которая наблюдается у взрослых поденок.

Итак, естественная смерть у человека скорее потенциальна, чем действительна. Старость, не будучи физиологическим явлением, представляет болезненные признаки. При этих условиях неудивительно, что она приводит только к случайной смерти. Вероятно, однако, что и естественная смерть все же иногда наступает в очень старом возрасте.

Часто старались определить границу человеческой жизни. При этом *Флуренс* ¹⁾ основывался на продолжительности роста. Предположив, что период этот соответствует $\frac{1}{5}$ всей жизни, он выводит, что последняя у человека должна длиться 100 лет. А так как столетние люди очень редки, то все смертные случаи до этого возраста надо считать преждевременными и случайными. Но правило *Флуренса* произвольно, и ничто не доказывает его справедливости. Вероятно, в роде людском предел жизни не так постоянен, как у поденок, и поэтому невозможно ограничить его какой-нибудь цифрой. В большинстве случаев он должен был бы быть значительно выше 100 лет и только в исключительных случаях мог бы спускаться ниже этой границы. Относительно возраста естественной смерти должны существовать такие же колебания, как наблюдаемые при половой зрелости. Хотя наступление последней подчинено некоторым правилам, тем не менее наблюдаются большие или меньшие отклонения относительно среднего возраста ее появления.

Патологический характер человеческой старости должен был нарушить также и все, касающееся естественной смерти. Поэтому пока совершенно невозможно дать себе отчет в особенностях последней. Как известно, некоторые органы и ткани могут сохранять жизненность несколько времени после смерти. Даже через 30 часов после смерти от заразной болезни сердце, удаленное из человеческого трупа и поставленное в определенные условия, может еще ожить и сокращаться некоторое время. Исследования последних лет, произведенные, главным образом, *Каррелем*, показали, что некоторые ткани млекопитающих могут быть сохранены живыми в течение двух полных месяцев. Белые кровяные шарики,

¹⁾ De la longévité humaine. 2-mé ed. Paris 1885.

семянные тела и мерцательные волоски трупа могут еще двигаться ¹⁾. То же ли наблюдается и в столь редких случаях естественной смерти? Одно будущее разъяснит это.

Наиболее важный вопрос, связанный с естественной смертью, — следующий. Сопровождается ли она у человека исчезновением жизненного инстинкта и появлением нового, инстинкта смерти? Наблюдается ли в этом случае аналогия с естественной смертью у поденок? Легко понять, что на это нельзя ответить с полной точностью.

Старость есть, так сказать, извращенное явление; поэтому лица, приближающиеся к возрасту естественной смерти, только в совершенно исключительных случаях сохраняют достаточную полноту умственных способностей. Мне пришлось видеть столетнюю женщину, помнящую еще несколько событий своей молодости. Она резко высказывала желание жить; но умственные способности ее были серьезно задеты. Так, мозг ее при вскрытии представлял сильную дегенерацию нервных клеток на пути разрушения макрофагами.

Мне удалось получить довольно подробные сведения относительно столетней женщины, жившей в Руане в 1900 г. ²⁾. Стоило бросить взгляд на ее портрет, чтобы убедиться в том, что она не владела более полнотой своих умственных способностей. Во многих отношениях она была инвалидом. Знаменитый химик *Шеврейль*, умерший в возрасте 103 лет, точно так же не обнаруживал никакого желания умереть; он очень желал жить, но умственные способности его сильно ослабели.

Я наблюдал столетнюю старуху, рождение которой торжественно праздновалось в Сотвиле близ Руана ³⁾. Несмотря на то, что в физическом отношении она еще довольно хорошо сохранилась, ее умственные способности настолько ослабели, что не может быть и речи о развитии у ней новой особенности, каков инстинкт естественной смерти. Заболев, несколько лет назад, воспалением легких, она обнаруживала несомненное желание выздороветь и жить.

Вышеприведенные случаи составляют общее правило. Но бывают исключения, требующие особенного внимания. В упомянутой в шестой главе статье *Токарского* о страхе смерти, он

¹⁾ Berliner Klinische Wochenschrift. 1912, p. 533.

²⁾ Journal de Rouen, 28 сентября 1903.

³⁾ Journal de Rouen, 21 сент. 1900. *Georges Dubosc.*

приводит пример старухи, державшей следующую речь: «Если бы ты прожил столько же, как я, ты бы понял, что можно не только не бояться смерти, но даже желать ее и так же ощущать потребность умереть, как ощущать потребность спать». В этом глубоком возрасте появилось новое чувство, подобное потребности сна и непонятное менее старым людям. Очевидно, мы имеем здесь дело с инстинктом естественной смерти, развившимся у столетней старухи, достаточно сохранившей свои психические способности.

Я очень желал быть свидетелем такого замечательного инстинкта у кого-нибудь из того значительного числа старых людей, которое мне удалось наблюдать. Но все, на кого мне указывали, как на будто бы имеющих его, при ближайшем исследовании оказывались совершенно иначе настроенными. Одни были старые, больные, уставшие страдать; они предпочитали смерть своей страдальческой жизни, но еще более желали бы выздороветь, чтобы спокойно жить. Когда им говорили о возможности выздоровления, они обнаруживали явные признаки удовольствия и проникались надеждами.

Произведенные мною исследования в приютах стариков дали одни отрицательные результаты в этом отношении. Никто в них не проявлял ни малейшего инстинкта смерти. Зато через посредство доктора *Фовель* я узнал о факте, который может быть помещен рядом с наблюдением *Токарского*. Дело касается старухи, здоровье и средства которой были вполне удовлетворительны и которая перед смертью обнаруживала твердое желание умереть; она высказывала его совершенно в таком же духе, как и столетняя старуха *Токарского*. Только *Фовель* имел дело с женщиной, достигшей всего 85 лет. Если, что весьма вероятно, это—второй пример инстинкта естественной смерти, то приходится заключить, что он может развиваться в очень различные возрасты, подобно половому инстинкту. Будапештские газеты воспроизвели письмо столетнего старца *Иосифа Решковского*, письмо, в котором он говорит, что «жизнь ему страшно надоела, что он выносил ее в течение более века, но — с него довольно, так как смерть не приходит, то он предпочитает лишиться себя жизни». Действительно он покончил самоубийством.

В своих поисках за примерами инстинкта смерти мы обратились к довольно обширному сборнику *Лежонкура* ¹⁾. Но све-

¹⁾ Galerie des centenaires anciens et modernes. Paris 1842.

дения этого автора относятся преимущественно к образу жизни столетних людей и очень неполны в том, что относятся к их последним мгновениям.

В Библии упоминается о часто встречавшихся в те отдаленные времена людях, которые достигали столетнего возраста, вполне хорошо сохранившимися ¹⁾. В Библии встречаются также некоторые указания, которые могут быть истолкованы в смысле инстинкта естественной смерти. Вот как описана смерть некоторых патриархов. Жизнь Авраама длилась 175 лет. Утратив силы, он умер в счастливой старости, старцем и насыщенным своими днями. Исаак жил 180 лет. Утратив силы, он умер стариком и насыщенным жизнью. Иов жил 140 лет. Он увидал сыновей своих и сыновей их до четвертого поколения. Затем он умер старым и насыщенным жизнью. Вероятно, что чувство, выражаемое насыщением жизни, так странно звучащим для нас, не что иное, как инстинкт естественной смерти, развитой у достаточно хорошо сохранившихся стариков, достигших 140—180 лет. Из описания других смертей следует, что это библейское выражение не есть простая формула, относящаяся к смерти знаменитых мужей. Так, об Измаиле говорится, что он жил 137 лет, после чего он утратил силы и умер и был взят к своим народам. Иаков жил в Египте 17 лет. Жизнь его длилась 147 лет. Аарону было 123 года, когда он умер на горе Гор. Моисей умер 120 лет; зрение его не ослабело, и бодрость не иссякла.

Во всех этих примерах речь идет о старцах, из которых всего один достиг свыше 140-летнего возраста, когда начал появляться инстинкт смерти.

Нам должно казаться совершенно удивительным и почти невероятным, что у человека может развиваться инстинкт естественной смерти, — до того проникнуты мы совершенно обратным жизненным инстинктом. Из всего, приведенного в шестой главе, становится несомненным, что как желание жить, так и страх смерти не что иное, как проявление инстинкта, очень глубоко укорененного в человеческой природе. Он сравним с инстинктом голода, жажды, сна, движения, половой и материнской любви.

Инстинкты же эти могут переходить из крайности в крайность.

¹⁾ Быть может, эта долговечность многих патриархов, приводящая к появлению инстинкта естественной смерти, была причиной малого развития идеи будущей жизни в религии древних иудеев (см. гл. VII).

Всем известны те преданность и забота, которые проявляются самками относительно их потомства. Нет жертвы, на которую не были бы способны эти матери для охранения жизни и благоденствия своих детенышей. Это и есть проявление материнского инстинкта, одного из самых сильных, который можно наблюдать. А между тем такая нежная и преданная любовь длится только, пока детеныши беспомощны. Как только они начинают быть самостоятельными, привязанность матери обращается в равнодушие и даже в ненависть и враждебность.

Те же матери вновь ощущают нежность к своему новому поколению детенышей, так что происходит периодическое изменение материнского инстинкта.

Новорожденный ребенок инстинктивно наслаждается женским молоком, которое кажется ему единственной в мире вкусной пищей. При первом проявлении своих чувств он обнаруживает полное удовольствие во время сосания. Но инстинкт этот сохраняется только в период кормления грудью. Как только ребенок начинает употреблять всякую другую пищу, он становится равнодушным к женскому молоку и кончает тем, что ощущает даже род отвращения к нему, которое может длиться в течение всей остальной жизни. Большинство взрослых людей, которым я предлагал женское молоко, не хотели даже попробовать его, — таким отвратительным казалось оно им. А между тем вкус его сам по себе вовсе не имеет ничего неприятного. Здесь также мы имеем дело с временным и изменчивым инстинктом.

Детям часто случается наесться слишком много каких-нибудь сластей, после чего они не только не прельщаются их больше, а, наоборот, вызывают глубочайшее отвращение, которое может сохраниться на всю жизнь.

Говорят, что когда в кондитерскую поступают дети в обучение, то вначале им позволяют есть сколько угодно сластей. Через короткое время у них развивается глубокое отвращение к этим вещам, столь сильно прельщавшим их вначале.

Как мать, обожающая своих детей, так и ребенок, обожающий сласти, не легко поймут, как может случиться, чтобы мать возненавидела свое потомство, а подмастерье кондитерской ощущал отвращение при виде сластей.

Точно так же человечество, столь сильно жаждущее жить, легче поверит в бессмертие, чем в переход жизненного инстинкта в инстинкт смерти. Последний, очевидно, в потенциальной фор-

ме, гнездится в природе человеческой. Если бы цикл жизни людской следовал своему идеальному, физиологическому ходу, то инстинкт естественной смерти появлялся бы своевременно — после нормальной жизни и здоровой, продолжительной старости.

Вероятно, этот инстинкт должен сопровождаться чудным ощущением, лучшим, чем все другие ощущения, которые мы способны испытывать. Быть может, тревожное искание цели человеческой жизни и есть не что иное, как проявление смутного стремления к ощущению наступления естественной смерти. В нем должно быть нечто сходное с неопределенными чувствами молодых девственниц, предшествующими настоящей любви.

В действительности жизнь наша с самого начала претерпевает пагубное влияние дисгармоний человеческой природы. Влияние это становится все большим и большим в течение нашего существования и приводит к расстроенной патологической старости. Нет ничего удивительного в том, что при этих условиях люди не ощущают ни желания состариться, ни инстинкта смерти. Старика, несмотря на свою привязанность к жизни, не в состоянии ощущать всей ее прелести и умирают со страхом, не узнав, что такое инстинкт смерти.

Их можно сравнить с женщинами, вышедшими замуж раньше развития своей половой потребности и умирающими во время родов, не зная, что такое настоящий любовный инстинкт. В прежние времена число таких женщин было значительно. В некоторых частях Абиссинии девушки выходят замуж очень рано, не достигнув должного физического развития. По *Гассенштейну* ¹⁾, почти треть (30%) этих молодых женщин умирает во время родов. Они покидают жизнь, не зная хорошенько, что такое настоящий половой инстинкт.

Успехи культуры вообще и медицины в очень значительной степени уменьшили число таких женщин.

Надо надеяться, что наука достигнет таких же успехов по отношению к инстинкту естественной смерти.

С прогрессом науки все более и более увеличится число людей, доживающих до нормального появления этого инстинкта.

¹⁾ *Ploss-Bartels: Das Weib, 1, p. 626.*