

Из першоджерел**И.М. Сеченов**
Рефлексы головного мозга. 1863¹**Глава вторая²****ПРОИЗВОЛЬНЫЕ ДВИЖЕНИЯ**

Решение вопроса о начале всякого психического акта. — Задерживание сознательных движений. — Страсти.

§ 10. Приступая к рассматриванию произвольных движений, я, во-первых, должен предупредить читателя, что ему очень часто будет здесь чувствоваться отсутствие физиологического опыта, и я часто буду вынужден выходить из роли физиолога. Думаю, однако, что и в этих трудных случаях я не изменю обычаю натуралистов признаваться откровенно в незнании и строить гипотезы лишь на основании твердых фактов. Через это в рассказе многое, конечно, останется недосказанным, но зато все сказанное будет иметь относительно твердое основание. Надеюсь, что и самая трудность задачи расположит читателя быть снисходительным к первой попытке подвести явления произвольных движений под машинообразную деятельность сравнительно простого механизма. Моя задача заключается в самом деле в следующем: объяснить деятельностью, уже известной читателю, анатомической схемы — внешнюю деятельность человека (прошу читателя не забывать, что она всегда сводится на мышечное движение) с идеальной сильной волей, действующего во имя какого-нибудь высокого нравственного принципа и отдающего себе ясный отчет в каждом шаге, — одним словом, деятельность, представляющую высший тип произвольности.

¹ Медицинский вестник, 1863, № 47, стр. 461-484; № 48, стр. 493-512. (Текст приводится по: Сеченов И.М. Рефлексы головного мозга // В кн.: Сеченов И.М., Павлов И.П., Введенский Н.Е. Физиология нервной системы. Избранные труды. Выпуск 1. Под общей редакцией академика К.М. Быкова. Москва: Государственное издательство медицинской литературы, 1952, с. 143-211.)

² Начало в «ЖН» № 3-4 за 2017 г.

Таким образом, нам нужно доказать:

- 1) что такого рода деятельность человека дробится на рефлексы, которые начинаются чувственным возбуждением, продолжают определенным психическим актом и кончаются мышечным движением;
- 2) что для данных внешних и внутренних условий акта, т.е. среды действия и физиологического состояния человека, одно и то же чувственное возбуждение роковым образом вызывает остальные два момента цельного явления всегда в одном и том же направлении.

Прежде чем развивать план, каким образом может быть достигнуто решение этих задач, я постараюсь показать в нескольких словах, что окончательный член всякого произвольного акта — мышечное движение — в сущности, тождествен с деятельностью мышц при чистых рефлексах, т.е. при самых элементарных невольных движениях. Физиология указывает в самом деле, что для произвольных движений нет ни особенных двигательных нервов, ни особенных мышц. Те же нервы и мышцы, деятельностью которых обуславливается чисто невольное движение, действуют и в самом произвольном. Если же между обоими актами и существует разница, то она заключается лишь во внешних характерах мышечного сокращения, т.е. все дело сводится на более или менее быстрое сокращение одной мышцы и на большее или меньшее укорочение другой. Читателю уже известно, что все бесчисленные одушевленные характеры сложных мышечных движений сводятся на бесчисленные вариации упомянутых механических моментов мышечной деятельности.

Стало быть, часть отражательной машины, которая выражена двигательным нервом и мышцей, в самом деле годна и для будущей машины произвольных движений.

Теперь по порядку будем искать начала произвольного движения, т.е. возбуждения чувствующего нерва.

Потом посмотрим, участвует ли в произвольном движении отросток в головной мозг, задерживающий рефлекс, и как участвует.

Исследуем то же самое относительно отростков, усиливающих рефлекс.

И если этим рассмотрением исчерпываются все характеры наиболее произвольного из произвольных движений, то задача наша кончена.

Итак, читателю прежде всего нужна таблица характеров типического произвольного движения. Вот ключ к ее составлению: нужно иметь перед глазами таблицу характеров невольных движений, помещенную в конце главы, и в то же время ясно представлять себе пример какой-нибудь внешней деятельности человека с идеально сильной волей, действующего во имя какого-нибудь высокого нравственного принципа и отдающего себе ясный отчет в каждом шаге.

1. В основе движений этого человека не лежит осязаемого чувственного возбуждения (эти люди не уклоняются от выбранного пути никакими ужасающими силами внешней природы и заглушают в себе голос всех естественных инстинктов).
2. Движения такого человека определяются лишь самыми высокими психическими мотивами, самыми отвлеченными представлениями, например мыслью о благе человеческого рода, любовью к родине и пр.
3. Колебание внешней деятельности вниз до совершенного бесстрастия лежит в воле человека; усиление же движений — только до известной степени. Энтузиазм, например, с его внешними последствиями не подлежит воле (первая половина этого положения вытекает преимущественно из самосознания, т.е. человеку так чувствуется).
4. Время наступления внешнего акта, если психический мотив его не осложнен страстностью, лежит в воле человека (и это положение вытекает преимущественно из самосознания).
5. Продолжительность внешнего движения опять до известной степени подчинена воле (по самосознанию); предел ей кладет большее или меньшее утомление нервов и мышц. Высшая страстность психического мотива всегда доводит внешнюю деятельность до возможных, лежащих в организации мышц и нервов, пределов.

6. В высшей степени произвольные движения идут часто наперекор чувству самосохранения. Они целесообразны лишь с точки зрения обуславливающего их психического мотива.

7. Группированием отдельных произвольных движений в ряды управляет воля (по самосознанию). Условие здесь опять — отсутствие страстности в психическом мотиве.

8. Произвольное движение есть всегда сознательное.

Читатель видит из этого перечня, что я характеризовал произвольность движения так, как это делается в обществе людьми образованными и привыкшими отдавать себе отчет в своих собственных ощущениях. Нетрудно также заметить, что я скорее усиливал, чем ослаблял, существующие в обществе понятия о произвольности. Это произошло, с одной стороны, потому, что характеризован самый высокий тип ее, с другой — я не хотел раньше времени относиться к явлению как наблюдатель и верил, как это обыкновенно делается, голосу самосознания. Теперь же становлюсь на точку зрения критика и приступаю к разбору первого пункта.

§ 11. Действительно ли в основе произвольного движения нет чувственного возбуждения? Если же есть, то почему в типической форме этого явления оно так замаскировано?

Предупреждаю читателя, что ответ будет долг, потому что мне придется разбирать не прямо высший тип произвольности, а проследить его развитие от рождения человека на свет и провести исследование через типы менее совершенные.

Теперь читатель потребует, конечно, прежде всего оправдания такого пути, т.е. доказательств, что он ведет действительно к цели.

Вот мои оправдания. О характере человека судят все без исключения по внешней деятельности последнего. Характер же, как все без исключения принимают, развивается в человеке постепенно, с колыбели, и в развитии его играет самую важную роль столкновение человека с жизнью, т.е. воспитание в обширном смысле слова. Произвольные движения имеют, стало быть, ту же самую историю развития.

Человек рождается на свет с очень незначительным количеством инстинктивных движений в сфере так называемых животных мышц, т.е. мышц головы, шеи, рук, ног

и тех из туловищных мышц, которые покрывают костный скелет снаружи. Он умеет открывать и закрывать глаза, сосать, глотать, кричать, плакать, икать, чихать и пр. Прочие движения рук, ног и туловища, без малейшего сомнения, происходят у него тоже путем рефлекса.

Сфера ощущений у новорожденного тоже не богата, потому что он не умеет ни смотреть, ни слушать, ни нюхать, ни осязать. Доказательство этому очень простое: во всех этих актах необходима деятельность определенных групп мышц, которыми управлять ребенок при рождении не умеет. Например, чтобы видеть предмет, лежащий перед глазами, необходимо прежде всего направить обе оси зрения так, чтобы они пересекались на предмете; это же возможно лишь при помощи мышц, ворочающих глаз во все стороны. У ребенка этого искусства при рождении нет: глаза его смотрят всегда неопределенно, т.е. ни на чем не останавливаются. Нюхательных движений тоже, конечно, никто не видал на ребенке. И тому, и другому он, однако, со временем выучивается. Я и расскажу теперь подробно процесс выучивания ребенка смотреть на предметы, потому что процесс этот может служить образчиком первоначального обучения или воспитания чувства вообще.

Предпосылаю следующие предварительные сведения об устройстве глаза. Без них я был бы читателю непонятен.

На дне глаза, со стороны, противоположной зрачку, лежит в форме сплошной перепонки окончание зрительного нерва. На этой перепонке, как на фотографической пластинке, рисуются изображения предметов, лежащих перед глазом; и присутствие этих изображений абсолютно необходимо для того, чтобы возможно было зрительное ощущение. Не все, однако, места зрительной перепонки одинаково чувствительны к свету; самые резкие световые ощущения получаются лишь в том случае, когда изображение предмета падает на часть зрительной перепонки, лежащую в направлении линии, определяемой следующим образом: если смотреть на предмет, лежащий перед нами, обоими глазами (я разумею взрослого человека) разом и от предмета протянуть прямые линии к центрам зрачков и потом представить себе эти линии продолженными внутрь глаза, то они упадут в середину наиболее

чувствительного к свету места зрительной перепонки. Эти-то линии и называются осями зрения. Направить оси зрения обоих глаз на предмет, т.е. выучиться смотреть, значит, следовательно, установить свои глаза относительно предмета таким образом, чтобы ощущение этого предмета было наиболее резкое. Теперь уже понятен процесс обучения этому искусству. У ребенка перед глазами держат обыкновенно предметы Ярких цветов. Глаз его, блуждая в разные стороны, получает различной силы световые ощущения, но сильнее всего, когда зрительная ось упала на предмет. Мозг ребенка так устроен, что свет чем ярче, тем больше ему нравится. Ясно, что при этом условии ребенок без всякого рассуждения, т.е. невольно, будет стремиться удержать глаз в том положении, в каком ощущение приятнее. История повторяется не раз, не два, а тысячу, и вот ребенок выучивается смотреть². Мышечное движение, играющее здесь главную роль, есть акт всегда невольный, развивающийся в данном направлении под влиянием привычки, т.е. частого повторения движения в одном и том же направлении. Первый акт зрения и у взрослого человека, следовательно, невольный, хотя и заученный.

Устройством зрительной перепонки, по которому только известные части ее ощущают свет очень сильно сравнительно с другими, кладется основание другому невольному акту, психическая сторона которого в высшем своем развитии носит название внимания в сфере глазных ощущений. Внимание выражается в самом деле ясностью ощущения от того образа, на который обращено внимание (на который смотрят, на который направлены зрительные оси глаза), и тупостью к окружающим, доходящей иногда до полного исчезания их из поля зрения. Не могу не привести пример из физиологии глаза, поразительно доказывающий сказанное. Если вы, любезный читатель, не читывали физиологических трактатов о глазе, то в первую минуту, конечно, не поверите мне, если я скажу, что когда вы смотрите пристально на какой-нибудь предмет, то все прочие, лежащие к вам ближе и дальше фиксированного, видите вы вдвойне. Убедиться в этом,

² Для большей краткости и без того длинного рассказа я выпускаю игру мышечных ощущений и осложнение процесса двойственными видениями. Ясность и истина через это опущение не пострадали.

однако, чрезвычайно легко: стоит только обратить внимание на явление, да смотреть на один предмет действительно неподвижно, а не бегать глазами с одного на другой. Убедившись в сказанном собственным опытом, вспомните далее, была ли в вашей жизни или в жизни кого-нибудь из ваших знакомых минута (я разумею нормальное состояние глаза), когда бы приходилось употреблять сознаваемые усилия против двойственности ощущения предметов, окружающих тот, который видеть хочется. Таких минут ни у кого не бывало; стало быть, исчезание этих предметов из поля зрения имеет органическую, не зависящую от воли человека, причину. То, что в сфере зрительных ощущений называется вниманием, есть, стало быть, акт невольный. В сущности, зрительное внимание есть не что иное как сведение зрительных осей глаз на рассматриваемое тело. Присутствие внимания к предмету, лежащему перед глазами, вызывает, по учению опытной психологии, уже ясное ощущение, а по физиологическим исследованиям в состав этого ощущения уже входят цвет, очертание и телесность предмета, стало быть, его по всей справедливости можно возвести уже на степень представления.

Итак, процесс развития представления не зависит от воли. Этот психический акт вызывается световым возбуждением части зрительной перепонки, наиболее чувствительной к свету.

Посмотрим теперь, чем кончается чувственное возбуждение зрительного нерва.

Последствием светового впечатления у ребенка бывает всегда более или менее обширное отраженное мышечное движение. Когда у него, например, перед глазами ярко окрашенная вещь, то он кричит, смеется, двигает руками, ногами и туловищем; явно, что у ребенка возможен рефлекс со зрительного нерва на все животные мышцы тела. Это условие в высокой степени важно: под влиянием зрительных ощущений могут, следовательно, развиваться бесконечно разнообразные движения в теле бесконечно разнообразным группированием мышц; кроме того, это условие делает возможным ассоциацию зрительных ощущений с осязательными и мышечными. В самом деле осязательный орган у человека есть преимущественно ручная кисть; она путем рефлекса со зрительного

нерва приводится в движение и, встречаясь с внешними предметами, вызывает осязательные ощущения в обширном смысле слова. Проходит, однако, много времени, прежде чем ребенок выучится ощущать рукой; вначале он не умеет даже держать вещь, которую ему дают в руку, хотя при этом ручная кисть его и невольно схлопывается. Как бы то ни было, а всем известно, что зрительные ощущения особенно легко ассоциируются с осязательными, так что в наших представлениях о форме тел (круглой, цилиндрической), в понятиях о гладкости, шероховатости предметов и пр., оба рода ощущений слиты. Понятно далее, что и эти осложненные представления в своем развитии не отличаются существенно от самых элементарных ощущений. Прежде чем идти далее, я перечислю ряд процессов в истории развития осложненного зрительного представления.

1-й рефлекс:

Световое впечатление

Неясное световое ощущение

Движение мышц, управляющих глазом и приспособлением его к расстояниям

2-й рефлекс:

Действие света продолжается

Ясное ощущение

Движение в руках и ногах

При этом рука встречается с видимым предметом. Отсюда

3-й рефлекс:

Осязательное впечатление и осязательное ощущение, вследствие которого движение в руке, схватывание тела

Пример этот не требует дальнейших пояснений.

Всякое зрительное представление, уже осложненное осязательными ощущениями, может быть осложнено сверх того ощущениями и из сферы остальных органов чувств. Из этих ассоциаций особенно важную роль в развитии человека играет зрительно-слуховая. Мы и займемся теперь процессом воспитания слуха.

Слуховое внимание, прислушивание, есть явление заученного невольного движения. Оно имеет у всех людей и животных прибли-

зительно общую физиономию, заключающую преимущественно в том, что наружное ухо ставится в условия, наиболее благоприятные для действия звука на барабанную перепонку. Акт этот в слушании совершенно то же, что направление зрительных осей на предмет в зрении. Слуховое внимание явно исчерпывается этим внешним актом, когда дело идет о перцепции, хотя и самых тихих, но отдельных простых звуков. Дело другого рода, когда звуки комбинируются, например, в слово. Здесь одного внешнего акта прислушивания для ясности перцепции недостаточно. Например, вы выучились прекрасно английскому языку, все понимаете, что читаете, и произносите слова правильно, но вам почти не случалось бывать между англичанами. Послушайте, когда они говорят — не поймете ни слова, как ни направьте внимание; а поживите между ними месяц — и начнете ощущать в их разговоре ясно каждое слово. Как это делается, узнаем после, теперь же читатель все-таки согласится, что и этого рода внимание есть дело привычки и акт, вполне независимый от воли.

После сказанного ясно, что слух новорожденного ребенка находится приблизительно в таком же состоянии, в каком находился бы слух русского мужичка, если бы он попал в общество англичан. Как у того, так и у другого много пройдет времени, прежде чем он выучится слушать слова. Это состояние выражается у ребенка тем, что он начинает лепетать. Другими словами, рефлексы со слухового органа на мышцы груди, гортани, языка, губ, щек и пр. (голосовые разговорные мышцы), бывшие до того времени бессвязными, начинают принимать определенную форму. Глухие от рождения, как известно, никогда не выучиваются сочленять звуки в слова: они представляют, стало быть, самое наглядное доказательство сказанного. Слышать слова есть, однако, лишь первое условие для возможности артикуляции звуков. вспомните, сколько времени проходит у ребенка от первого слова «мама»³ до разговора. Главным рычагом в развитии этого искусства является инстинктивное стремление ребенка подражать действующим на его ухо звукам — обезьянничеству, которое он в деле

³ Слово «мама» по механизму своего происхождения самое простое: слог *фаг* происходит, если при совершенно покойном положении всех мышц, голосовых и разговорных, произнести разом звук в гортани и открыть вместе с тем рот.

слуха разделяет между животными, преимущественно с птицей. Процесс артикулирования звуков в слова у ребенка и попугая, конечно, одинаков. В сущности и главнейшим образом он заключается в ассоциации ощущений, вызываемых голосовыми и разговорными мышцами при их сокращении, со слуховыми ощущениями от собственных звуков. Во всяком же случае никто, конечно, не сомневается, что и этого рода акты, будучи невольными по механизму своего происхождения, относятся к изученным рефлексам.

В лексиконе ребенка, да и всех почти взрослых людей, нет слова, которое тем или другим образом, т.е. письменно или устно, не было бы выучено. Это, кажется, и доказывать нечего, стоит только сравнить, например, число слов, знакомых 10-летнему ребенку, которого учат иностранным языкам и прочим наукам, с той же величиной у 80-летнего безграмотного мужичка, который жил безвыездно в своей деревне.

Итак, сам процесс артикулирования звуков в слова у ребенка и попугая действительно одинаков. Но какая страшная разница в разговорной способности того и другого! Попугай в десятки лет выучится несколькими фразами, ребенок в то же время выучится тысячам. У первого в его разговорах так и слышится машинность, у ребенка же и в ранние лета фразы имеют, как говорится, уже характер осмысленности. Этот последний характер зависит преимущественно от ассоциации слуховых впечатлений со зрительно-осязательными; и чем богаче, разнообразнее формы этого сочетания, тем он выражен сильнее.

Когда животное или ребенок слышит звук, то между прочими рефлексам с возбужденного слухового нерва у них замечается обращение лица в сторону звука и движение мышц, управляющих глазным яблоком. Первое движение есть акт прислушивания, потому что звук действует на оба уха разом всего лучше при положении головы лицом к источнику звука; второе же движение ведет к зрительному ощущению. Два заученных последовательных рефлекса и есть элементарная форма зрительно-слуховой ассоциации. Процесс, следовательно, тот же, что и для сочетания зрительных ощущений с осязательными. Пример покажет это лучше всего. С этой целью я воспользуюсь приведенным

уже случаем зрительно-осязательной ассоциации и введу в него слуховое ощущение. Положим, предмет, который схватил ребенок, был колокольчик. В этом случае вместе с мышечно-осязательным ощущением при схватывании колокольчика является раздражение звуком слухового нерва, затем ощущение звука и более или менее обширное отраженное движение; к трем предыдущим рефлексам присоединяется четвертый. Если весь процесс повторяется часто, то ребенок начинает узнавать колокольчик и по виду, и по звуку. Когда же рефлекс со слуха на язык начинают у него под влиянием изучения принимать определенные формы, является и название колокольчику — динь-динь. Та же история повторяется, конечно, и в том случае, когда он выучится называть колокольчик своим именем, потому что имя это столько же условный звук, как и динь-динь. А между тем посмотрите, что из этого выходит: заученный последовательный ряд рефлексов ведет к очень полному представлению предмета, к знанию в элементарной форме. В самом деле вся наука о внешних предметах есть не что иное, как до бесконечности обширное представление о каждом из них, т.е. сумма всех возможных ощущений, вызываемых в нас этими предметами при всех мыслимых условиях.

Вопрос о воспитании вкуса и обоняния я развивать не буду, потому что это было бы повторением сказанного для других чувств. Замечу только, что ощущения из всех сфер чувств могут сочетаться между собой самым разнообразным образом, но всегда путем последовательных рефлексов. И из этого-то сочетания и возникает уже в детском возрасте то бесчисленное количество представлений, которые служат, так сказать, материалом для всей остальной психической жизни. Достоинство этого материала я бы характеризовал вообще следующим образом: ребенок знает, и знает положительно, все окружавшие его детство внешние влияния конкретно в наиболее простой, притом самой обыденной их форме; другими словами, он знает явления при непосредственно данных природой условиях. Чтобы показать, наконец, насколько этот материал включает уже задаток для высших психических актов, я докажу, что у ребенка все реальные субстраты знаменитого понятия о пространстве уже

готовы. Единственное свойство пространства заключается, как известно, в математическом воззрении на измеримость его в трех противоположных направлениях: в ширину, высоту и вглубь. Глаза, как всякий знает, обладают способностью производить эти измерения. Если, например, перед нами стоит в перспективе куб, то ширине соответствуют мышечные ощущения при передвижении в этом направлении пересекающихся на предмете зрительных осей⁴; подобное же движение сверху вниз дает ощущение длины. Наконец, постоянно изменяющийся угол сведения зрительных осей при последовательном рассматривании точек предмета, лежащих вглубь, т.е. в направлении от нас, вызывает также мышечные ощущения, потому что акт сведения зрительных осей есть вообще акт мышечный. Весь этот сложный процесс уже в детстве повторяется бесчисленное число раз, так как все предметы внешнего мира имеют три измерения. Стало быть, существенные элементы для понятия о пространстве в этом возрасте действительно уже существуют.

Резюмирую все сказанное до сих пор относительно развития ребенка.

Путем совершенно произвольного изучения последовательных рефлексов во всех сферах чувств у ребенка является тьма более или менее полных представлений о предметах — элементарных конкретных знаний. Последние в цельном рефлексе занимают совершенно то же место, как ощущения страха в невольном движении; соответствуют, следовательно, деятельности центрального элемента отражательного аппарата.

Дальнейший шаг в развитии ребенка представляют продукты анализа конкретных впечатлений в пространстве и времени. Мы и займемся разбором условий для такого анализа, данных материальной организацией человека; потом посмотрим, может ли быть подведен и этот отдел психических актов с их внешними выражениями под категорию рефлексов.

Прежде всего ответим, однако, на очень важный вопрос, который мы остались должны читателю, на вопрос, относится ли ребенок тотчас по рождении на свет к внеш-

⁴ Зрительные оси — суть линии. Пересекаться они могут, стало быть, только в одной точке, а отсюда следует, что видеть линию можно только при условии, если провести точку пересечения зрительных осей по всей длине этой линии.

ним влияниям на его чувства пассивно или со стороны ребенка существуют активные стремления к внешнему миру. В последнем случае нужно показать природу этих стремлений, потому что, примешиваясь ко всем результатам действия окружающего мира на ребенка, они должны необходимо влиять на характер этих результатов.

Физиология обладает фактами, способными решить это дело. Известно из наблюдений над взрослым человеком, над ребенком и над животными, что первым условием для поддержания материальной целостности, следовательно, и функций всех нервов и мышц без исключения, необходимо соответствующее упражнение этих органов; так, на зрительный нерв должен действовать свет, движущий нерв должен быть возбуждаем, и его мышца должна сокращаться и пр. С другой стороны, знают, что в случае насильственного прекращения упражнения которого бы то ни было из этих органов в человеке является тягостное чувство, заставляющее его искать недостающего упражнения. Явно, следовательно, что ребенок относится к внешним влияниям не пассивно. Притом нетрудно понять, что стремления его к внешнему миру суть явления инстинктивные, невольные, и в случае, если они удовлетворяются, т.е. вызывают какое-нибудь движение в ребенке, носят вполне характер рефлекса. Нет сомнения, что полная зависимость ребенка от этих инстинктивных стремлений и придает детству особенно подвижной характер; ребенок постоянно перебегает от упражнения одного нерва к другому. В этом же, конечно, заключается и задаток всестороннего воспитания органов чувств и движения. Есть, впрочем, еще и другое свойство, общее всем нервам, вследствие которого ребенок долго не останавливается на одном и том же впечатлении, это — утомляемость нерва, притупление его к продолжительной деятельности в одном и том же направлении. Факты эти, конечно, общеизвестны.

Итак, характер явлений, вытекающих из влияния внешнего мира на ребенка, несколько не изменяется от примеси к ним активных стремлений со стороны последнего. К ряду рефлексов прибавляется лишь один новый.

Обратимся теперь к условиям анализа конкретных впечатлений.

Сюда относятся вообще явления дробления на части конкретного представления из одной сферы чувств и разложение сложных представлений, например зрительно-осязательно-слухового, на составные элементы.

Перед ребенком стоит, например, картина из мозаики, представляющая, положим, человека. Он видит, во-первых, всю фигуру — конкретное представление; далее замечает, что человек состоит из головы, шеи, туловища, рук и ног. При внимательном же рассмотрении видит отдельно каждый камешек, составляющий, может быть, тысячную часть всей картины. Спрашивается, каким образом развивается эта способность к анализу и синтезу?

Условие, конечно, должно состоять в способности глаза ощущать каждую точку видимого предмета отдельно от других и вместе с тем все разом. Такое условие дано особенным устройством зрительной перепонки и лежит, следовательно, в материальной организации глаза.

Зрительную перепонку, на которой рисуются изображения рассматриваемых предметов и которая представляет окончание всех нервных волокон зрительного нерва, для ясности можно сравнить с поверхностью фотографической пластинки, на которую снимаются портреты. Подобно тому, как последняя (т.е. поверхность пластинки) состоит из бесчисленного количества лежащих друг подле друга точек, независимых одна от другой в деле восприятия световых впечатлений, и поверхность сетчатой оболочки представляет мозаическое сочетание отдельных сфер. Световой луч из одной сферы перейти в соседние не может. Если к сказанному прибавить, что каждая сфера представляет некоторым образом конец отдельного нервного волокна, то читатель легко поймет, что в случае если изображение предмета на сетчатой оболочке покрывает собой пространство тысячи сфер, то глаз должен видеть этот предмет состоящим из тысячи отдельных точек. Но глаз идет и дальше, он способен видеть каждую, так сказать, отдельную точку предмета из целого образа. Это достигается неравномерным распределением зрительных сфер по поверхности сетчатой оболочки: около точки пересечения последней со зрительной осью сферы эти стоят непосредственно друг подле друга, с удалением же от нее промежуток

между сферами становятся больше и больше. Ясно после этого, что точки предмета, изображения которых падают на сетчатую оболочку в месте пересечения последней со зрительной осью, должны быть ощущаемы яснее прочих. Это есть, как читатель уже знает, условие для зрительного внимания.

Перед ребенком стоит мозаичная картина, изображающая человека. Он может видеть всю картину разом и в случае, когда зрительные оси его глаз направлены на одну точку ее, например на нос человека, но тогда он видит всего лучше нос и уже менее ясно рот и глаза, наконец, всего хуже ноги как наиболее удаленные от носа части картины.

Таким образом, можно разом видеть и целое, и часть.

О пути развития этой способности, т.е. о привычке анализировать конкретные зрительные ощущения, говорить уже нечего: читателю, конечно, и без того ясно, что путь этот тот же самый, который описан при развитии конкретных зрительных представлений, т.е. путь заученного частым повторением рефлекса⁵. Теперь упомяну лишь о том, что дается психической жизни человека анализирующей способностью глаза. Это суть представления, лежащие в основе понятий о сложности внешних тел природы, об их делимости и величине. Той же анализирующей способностью дается отчасти и представление о движении. Движение определяется в самом деле путемдвигающегося тела и временем прохождения этого пути. Последнего элемента и недостает чисто зрительному представлению от движущихся предметов.

Подобно сетчатой оболочке глаза, осязающая поверхность нашего тела разделена на сферы, из которых каждая ощущает прикосновение внешних предметов точно. Как в сетчатой оболочке глаза, так и на поверхности нашей кожи не все места одинаково чувствительны в деле анализа осязательных ощущений. Где поверхность осязающих точно сфер меньше, как, например, на губах и на ладонных концах пальцев, там эта способность тоньше, и наоборот. У меня в руках в эту минуту папираса с бумажным мундштуком. Я давяю последним себе на губы и получаю ощущение кольца; давяю на кожу

⁵ Понятно также, что и законы ассоциации между частями раздробленного зрительного ощущения с представлениями из других сфер чувств те же самые, которые описаны для конкретных ощущений.

шеи, спины – чувствую прикосновение тела, но формы его не разберу. Ясно, что в первом случае ощущение кольца конкретное получается лишь потому, что я ощущаю, так сказать, отдельно многие точки, лежащие в окружности кольца, во втором же случае мундштук покрывает, может быть, одну или две сферы (на шее), на спине же не покрывает и одной, стало быть, из всех точек кольца я могу ощущать только одну или две, а по ним формы круга не выстроишь.

Вообразите далее форму прикладываемого тела более разнообразную, например звездчатую, тогда ваши губы и концы пальцев будут ощущать и этот контур, т.е. все углы звезды. Понятно также, что части предмета, падающие на места более тонкой чувствительности, должны ощущаться яснее прочих. Отсюда выделение из конкретного ощущения частей его. Если поверхность тела шероховатая, то выдающиеся его точки давят на кожу сильнее других: опять неравенство отдельных элементов ощущения — дробление его.

Условия анализа конкретных осязательных ощущений и путь развития этой способности явным образом тождественны с разобранными для зрительных ощущений. Да и результаты одни и те же — представления о сложности, делимости и величине тел. Разница между обоими случаями лишь та, что зрение у человека в деле познания этих сторон внешних предметов несравненно тоньше осязательного чувства; поэтому зрячий руководится первым несравненно больше, чем вторым; стало быть, и результаты зрительного анализа несравненно тоньше и богаче⁶.

Анализирующая способность слуха⁷ заключается, как известно, в том, что ухо может из данного одновременно сочетания музыкальных тонов выделять каждый тон поодиночке. Другими словами, ухо ощущает сочетание звуков конкретно и может разлагать это сочетание на составные музыкальные тоны. Эта аналитическая способность развивается, как известно далее, упражнением; оттого она всего сильнее развита у музыкантов. Вот физические условия этой способности.

⁶ Модификации осязательного чувства, дающие понятия о твердости, мягкости, упругости и температуре тел, не представляют характера сложности и не могут, следовательно, быть дробимы.

⁷ Описание аналитической способности уха с физиологической точки зрения взято мной из знаменитого сочинения Гельмгольца «Об ощущениях звука».

В части уха, называемой улиткой, слуховой нерв рассыпается на отдельные нервные волокна, и каждое из последних находится в связи (вопрос о форме этой связи еще не решен вполне) с эластическим телом, клавишей. Принимают, что клавиши эти, подобно струнам в музыкальных инструментах, настроены в правильном музыкальном порядке и что колебанию каждой клавиши соответствует определенный музыкальный тон. Клавиш этих у человека считается до 3000. Положив, что ухо способно различать до 200 тонов сверх тех, которые употребляются в музыке, выходит, что на 7 музыкальных октав остается еще 2 800 отдельных аппаратов: на октаву по 400 и $331/3$ аппарата на каждый полутон. Явно, что ухо способно, таким образом, различать и очень малые части полутонов. Понятно также, что аналитическая способность уха может идти и далее 30-й части полутона. Если в самом деле высота данного тона падает между тонами двух соседних клавиш, то обе приходят в колебание, сильнее, однако, та, к тону которой лежит ближе данный тон; крайние пределы различения звуков лежат, следовательно, между $1/33$ и $1/66$ полутона.

Таким образом, конкретное впечатление музыкального аккорда объясняется тем, что разом приходят в колебание клавиши, соответствующие различным составным тонам аккорда. Таким же образом объясняется и конкретное ощущение гласных звуков, которые суть не что иное, как сочетание тонов различной высоты. Что же касается до смешанных звуков, шумов, согласных букв, то условия их различения ухом еще не определены; предполагают только, что шумы, т.е. непериодические колебания воздуха, перцепируются другой частью слухового нерва, лежащей в расширениях полукружных каналов.

Как бы то ни было, а все дело слухового анализа сводится на различие нервных волокон, служащих для восприятия частей звуковых впечатлений. В сущности, механизм тот же, что и в глазу.

Слуховые ощущения в одном отношении имеют, однако, характер, совершенно противоположный зрительным.

Следующий пример пояснит это лучше всего. Если на слух человека падает какой-нибудь звук, например музыкальный тон,

то человек чрезвычайно легко определяет его продолжительность и характеризует это словами: звук отрывистый, протяжный, очень долгий и пр. Ощущение звука имеет вообще характер тянущийся; это значит, слух обладает способностью ощущать явление звука конкретно и вместе с тем он сознает, так сказать, каждое отдельное мгновение его. Слух есть анализатор времени. Орган зрения в тесном смысле не обладает, напротив, несколько этой способностью; как бы долго ни действовали лучи света на зрительный нерв, собственно в световом ощущении несколько нет тянущегося характера. Ни на каком языке нельзя, например, сказать «ощущение красного, белого или синего цвета было протяжно». Если же говорят про взгляд, что он, подобно звуку, бывает отрывист, протяжен, длинен и пр., то это относится не собственно к зрительному ощущению, а к мышечному аппарату глаза, управляющему взглядами, т.е. к движению сведения зрительных осей на рассматриваемый предмет и к акту приспособления глаза, тоже мышечному.

В способности уха ощущать тягучесть звука лежит условие для анализа последнего во времени. Анализ этот заключается в самом деле в способности сосредоточивать внимание на отдельных фазах звука, то нарастающего, то упдающего в силе, то изменяющего периоды или формы колебаний. Этой способностью обладают в наивысшей степени певцы. Но ведь та же способность должна, конечно, лежать и в основе умения придавать своей речи определенный характер: один слог протянуть долго, другой меньше, а третий произнести очень отрывисто. Стало быть, этой способностью обладают уже и неразумные дети. Явно, что искусство это дается тем же путем, как и вообще способность артикулировать слова, т.е. частым повторением рефлекса в одном и том же направлении.

Вкусовые и обонятельные ощущения дробимы лишь в очень ограниченной степени (различные вкусы и запахи). Что касается до мышечных, то анализ их представляет, по норме процесса, значительное отклонение от дробления конкретных зрительных и слуховых ощущений. Я разовью свою мысль на примерах. Первый пример: человек, умеющий петь, знает, как известно, наперед, т.е. ранее момента образования звука, как

ему поставить все мышцы, управляющие голосом, чтобы произвести определенный и заранее назначенный музыкальный тон; он может даже мышцами, без помощи голоса, спеть, так сказать, для своего сознания какую угодно знакомую песню. Явно, что в основе такого умения должен лежать точно такой же анализ мышечных движений во времени, какой существует и для звука. Другой случай: всякий человек ощущает и без помощи глаз акт сгибания руки в локтевом суставе; притом он может сознавать различные фазы этого процесса — момент, когда сгибание происходит медленно и когда оно совершается быстро; наконец, человек может даже и опять без помощи глаз узнать, на какой степени сгибания остановилась его рука. Явно, что здесь человек способен анализировать мышечное ощущение не только во времени, но и в пространстве. Из приведенных примеров можно было бы заключить, что мышечное чувство в деле анализа своих ощущений соединяет в себе и способности глаза, и свойства уха. Всякий поймет, однако, что собственно мышечному чувству дана способность анализировать свои ощущения только во времени, да и эта способность, как сейчас увидим, изощряется лишь при помощи слуха, зрения и частого упражнения мышц, т.е. приобретается заучением. Это следует отчасти уже из того, что мышечное ощущение вообще, т.е. ощущение сокращающейся мышцы, само по себе до чрезвычайной степени неопределенно и слабо; по выразительности оно далеко уступает даже любому обонятельному и вкусовому. Стало быть, в развитии его характерности, существующей уже и в детском возрасте (если судить по внешнему характеру мышечных движений), должны принимать участие какие-нибудь посторонние моменты. За неспособность мышечного чувства анализировать свои ощущения в пространстве говорят следующие общеизвестные факты. В акте дыхания, т.е. в расширении и сжимании грудной полости, участвуют очень многие мышцы, анатомически совершенно отдельные друг от друга; и до сознания доходит конкретное ощущение сокращающихся дыхательных мышц, но нет человека, который мог бы из этого общего ощущения выделить то, которое соответствует каждой из сокращающихся мышц отдельно.

То же самое относится ко всем движениям, производимым не одной, а несколькими мышцами разом. Дело другого рода, если из массы мышц, действовавших до настоящего момента разом, т.е. совокупно, выделяется деятельность одной, и эта одинокая мышца часто упражняется в одном и том же направлении; тогда и ощущение, вызываемое сокращением ее, должно необходимо представляться сознанию с более и более определенным характером (прошу читателя вообразить при этом выделенное сгибание одного пальца руки из общего акта сжатия ее в кулак). Так мышечный акт сведения зрительных осей глаза как один из наиболее часто повторяющихся дает сознанию едва ли не яснейшее из всех мышечных ощущений. После сказанного уже нетрудно понять сущность процесса выделения элементарного мышечного ощущения из конкретного, или, что все равно, процесс выделения деятельности отдельных мышц из совокупной деятельности многих: толчком служит инстинктивное стремление ребенка подражать видимому и слышимому, средством же — изощряемость ощущения от частоты повторения.

Приведенные примеры немного пения и сгибания руки в локтевом суставе вполне объясняются с этой точки зрения. В основе первого лежит мышечно-слуховая, а во втором — мышечно-зрительная ассоциация. На этом основании в последнем случае мышца и одарена, по-видимому, способностью узнавать пространственные отношения.

Итак, при свойственной ребенку инстинктивной слуховой и зрительной подражательности у него развиваются путем повторения рефлекса в одном и том же направлении деятельности сочетанных в определенные группы мышц. Через это речь ребенка получает выразительность, и вообще все внешние движения его тела принимают определенную осмысленную физиономию. Вот в общих чертах результат анализа мышечных ощущений.

В заключение повторяю еще раз: части конкретных представлений из всех сфер чувств могут ассоциироваться между собой и с цельными представлениями совершенно так же (т.е. путем привычного рефлекса), как сочетаются последние. Читатель догадается, что через это существовавшее уже число психических актов увеличивается во многие-многие тысячи раз.

Разобравши, таким образом, условия, процесс и последствия дробления зрительных, слуховых и прочих представлений, мне следует говорить об анализе сочетанных конкретных представлений, т.е. о разложении их на чистые (процесс дизассоциации). Для решения этого рода вопросов достаточно будет нескольких примеров.

В акте зрения ассоциированы, например, всегда чисто зрительные ощущения с мышечными, т.е. с ощущениями, происходящими от сокращения мышц, управляющих движением глазного яблока и актом приспособления глаза. То и другое ощущения по характеру чрезвычайно различны. Чисто зрительное имеет характер абсолютно объективный, т.е. внешние предметы, действующие на глаз, хотя и производят изменение в состоянии зрительного нерва и мозга, т.е. в частях человека, однако чувствуются им всегда находящимися извне. Напротив, мышечное ощущение чисто субъективно — оно доходит до сознания в форме какого-то усилия. Разобщить эти два ощущения значит сознавать и то, и другое отдельно. Для этого, как говорится обыкновенно, нужно внимание и к тому, и к другому. Далее известно, что внимание легче сосредоточивается на том ощущении, которое сильнее. Стало быть, для развития дизассоциации нужно только, чтобы иногда в сложном акте зрения было сильнее или зрительное ощущение, или мышечное. Такие условия существуют. Днем, при рассматривании не слишком далеких и не слишком близких предметов, зрительное ощущение вообще несравненно сильнее мышечного. При слабом же освещении, при неясности контуров предмета, наконец, когда последний лежит или очень близко к глазу, или далеко от него, бывает наоборот. Следовательно, процесс разобщения осложненного ощущения вытекает все-таки из часто повторяющегося акта зрения при различных условиях. Последний же происходит путем рефлекса.

Представление шероховатости есть зрительно-осязательное. И здесь процесс разобщения ощущений достигается усилением одного на счет другого. Шероховатые предметы попадают под руку и днем, и в темноте, часто вовсе независимо от глаз. Из яркости ощущения в последнем случае и развивается то инстинктивное закрывание глаз, которое

замечается на многих людях, когда они хотят яснее ощупать предмет.

Разобщение зрительно-слуховых ассоциаций совершается, конечно, по тем же законам. Здесь следует заметить, что у большинства людей, вследствие условий воспитания их чувств, слуховые ощущения несравненно сильнее зрительных. Разговоры с матерью, рассказывание детям сказок и вообще то обстоятельство, что в течение одного и того же времени можно слышать несравненно больше названий внешних предметов, чем видеть их на самом деле, ведут к такому усилению слуховых ощущений над зрительными. Отсюда-то и вытекает, что большинство людей и в большинстве случаев думает словами, а не образами, так же и то, что многие и многие вещи знаются людьми только по слуху, т.е. полужнаются.

При анализе ассоциированных ощущений человек встречается впервые сам с собой. Отделением в деле ощущения всего субъективного кладется начало самоощущению, самосознанию. Я не стану следить шаг за шагом путь развития самосознания; укажу лишь на главнейшие рычаги в деле его образования и постараюсь убедить читателя, что и здесь в основе явлений (самосознания) лежит не что иное, как более или менее сложный рефлекс.

Все дело сводится здесь на то, каким образом ребенок выучивается отличать зрительные, слуховые и осязательные ощущения, получаемые им от собственного тела, от зрительных, слуховых и осязательных ощущений, получаемых им от внешнего мира и преимущественно от других людей.

Начнем со зрения. Ребенок видит, например, свою руку 10 раз в день и столько же раз руку матери.

Чтобы видеть свою руку ясно, ребенок должен поставить ее на определенное расстояние от глаз. Он это и делает путем заученного рефлекса. У него ассоциируется таким образом зрительное ощущение своей руки с ощущением ее движения. Для рассматривания же руки матери такого движения вовсе не нужно, а нужно какое-нибудь другое, например подойти поближе. Пока подобных, различных по содержанию ассоциаций мало, ребенок, конечно, не умеет отличать своей руки от материнской. Но со значительным умножением их, при разнообразных усло-

виях, отличительные характеры ассоциаций должны выступать резче и резче — является отделение в сознании двух сходственных предметов. Процесс идет далее: ребенок видит часто игрушку в руке матери и столько же часто в собственной; первое ощущение остается простым, ко второму присоединяется осязательное и мышечное. История снова повторяется тысячи и тысячи раз. Оба акта отделились друг от друга, и в сознании является уже собственная рука с примесью самоощущения.

Условия отличия собственного голоса от голоса окружающих людей, несмотря на то, что оба ощущения чисто субъективны, очень резки. Свой голос сопровождается непременно мышечным ощущением в голосовых мышцах, посторонний же нет. Кроме того, звук извне доходит до слухового нерва преимущественно путем потрясения барабанной перепонки; тихие звуки, например, идут этим путем исключительно; наоборот, в проведении собственных слабых голосовых звуков к слуховому нерву участвует в значительной степени и потрясение костей черепа, что уже само по себе придает звуку особенный характер. Стало быть, и здесь главное окончательное условие для отличия собственного голоса от постороннего заключается в анализе мышечно-слуховой ассоциации. Поскольку же процесс дизассоциации развивается путем повторительных рефлексов, постольку основные элементы самосознания суть последствия тех же актов.

Прибавьте к сказанному тьму мышечных ощущений, которая должна наполнять сознание ребенка и всегда с субъективным характером, и вы поймете, что психический акт отделения собственной особы от всего окружающего должен развиваться в человеке рано.

К разряду же явлений самосознания относятся те неопределенные темные ощущения, которые сопровождают акты, совершающиеся в полостных органах груди и живота. Кто не знает, например, ощущения голода, сытости и переполнения желудка? Незначительное расстройство деятельности сердца ведет уже за собой изменение характера человека; нервность, раздражительность женщины из 10 раз 9 зависит от болезненного состояния матки. Подобного рода факты, которыми переполнена патология человека, явным обра-

зом указывают на ассоциацию этих темных ощущений с теми, которые даются органами чувств. К сожалению, относящиеся сюда вопросы чрезвычайно трудны для разработки, и потому удовлетворительное решение их принадлежит будущему. А решение было бы в высокой степени важно, потому что разбираемые ощущения всегда присущи человеку, повторяются, стало быть, чаще, чем все остальные, и представляют, таким образом, один из самых могучих двигателей в деле психического развития.

Способностью органов чувств воспринимать внешние влияния в форме ощущений, анализировать последние во времени и пространстве и сочетать их целно или частями в разнообразные группы исчерпывается запас средств, которые управляют психическим развитием человека. Где же, спросит читатель, знакомый с психологической литературой, процесс обобщения представлений, переход от понятий низших к более общим, где сочетание понятий в ряды, наконец, что случилось с продуктами так называемого соизмерения психических актов (сравнение) в сознании? Все эти процессы заключаются, любезный читатель, в сказанном. Вот для удостоверения несколько примеров:

1. «Животное» есть, как известно, понятие очень общее. С ним различные люди, смотря по степени своего развития, соединяют, однако, очень разнообразные представления: один говорит, что животное есть то, что дышит; другой с понятием о животном связывает неприкрепленность к месту и свободу движения; третьи прибавляют к движению чувствование; наконец, натуралисты еще недавно принимали за простейшую, следовательно, типическую, форму животного (Protozoa) клеточку — маленькую частицу, входящую как основа в состав всех тканей животного тела. Явно, что, несмотря на различие представлений, связываемых с понятием «животное», в них есть и общая сторона: все они суть не что иное, как представления какой-нибудь части целого животного индивидуума — части целого, т.е. продукты анализа.
2. «Время», говорится обыкновенно, есть понятие очень общее, потому что в нем чувствуется очень мало реального. Но именно последнее обстоятельство и ука-

зывает на то, что в основе его лежит лишь часть конкретного представления. В самом деле только звук и мышечное ощущение дают человеку представления о времени, притом не всем своим содержанием, а лишь одной стороной, тягучестью звука и тягучестью мышечного чувства. Перед моими глазами двигается предмет; следя за ним, я двигаю постепенно или головой, или глазами, или обоими вместе; во всяком случае зрительное ощущение ассоциируется с тянущимся ощущением сокращающихся мышц, и я говорю: «движение тянется подобно звуку». Дневная жизнь человека проходит в том, что он или двигается сам, получает тянущиеся ощущения, или видит движение посторонних предметов — опять оно же, или, наконец, слышит тянущиеся звуки (и обонятельные, и вкусовые ощущения имеют тоже характер тягучести). Отсюда выходит, что день тянется подобно звуку, 365 дней тянутся подобно звуку и т. д. Отделите от конкретных представлений движения дня и года характер тягучести — и получится понятие времени. Опять процесс дробления целого на части.

3. Понятие «величины» рассматривают обыкновенно как продукт соизмерения в сознании двух представлений и вводят в процесс особенную способность сравнивать и выводить заключения. Дело объясняется, однако, проще. Дробя конкретное зрительное представление миллионы раз, глаз привыкает к различию ощущений между целым и частью во всех отношениях, следовательно, и со стороны величины. Ассоциируя же эти акты со слуховыми ощущениями, служащими этим отношениям именем, ребенок выучивается узнавать и говорить, что больше, что меньше. Представления о целом и части со стороны величины уясняются потом различием осязательных ощущений, сочетающихся со зрительными. Различие стало, наконец, совершенно ясно. Момент этот характеризуется физиологически следующим образом: ребенок выучился находить различие между количеством зрительных сфер, которые покрываются изображением целого предмета на сетчатой оболочке и частью его. Тогда ребенок, конечно, может уже отличать по величине

и два отдельных предмета, рисующихся на его сетчатой оболочке; тот будет больше, которого изображение занимает на ней больше места, и наоборот. Ребенок знает, таким образом, два предмета, равных по величине, и вдруг видит раз, два, десять раз, миллионы раз, что и из этих равных предметов тот, который дальше от глаза, кажется всегда меньше. Если представление об их действительном равенстве крепко, то его не обманет кажущееся неравенство (например, ребенок лет 4 не смешает свою высокую мать издали со знакомой девочкой, которая вблизи равна по росту матери, рассматриваемой издали); в противном случае, он, конечно, ошибется.

И взрослый человек судит о величине предметов таким же образом: он ощущает последовательно и очень резко (вследствие многократного повторения процесса) количество зрительных сфер сетчатой оболочки, покрытых двумя изображениями. Явно, что здесь, как говорится, обращается внимание лишь на одну сторону конкретного зрительного ощущения, опять анализ.

На вопрос о сочетании понятий отвечать примером теперь уже нечего: они сочетаются как дробные части конкретных представлений.

Чтобы помирить читателя окончательно с мыслью о том, какое неисчерпаемое богатство психического развития скрывается и в разобранных нами доселе средствах к нему, несмотря на их кажущуюся бедность, я обращаю его внимание на пределы ассоциации: каждая из них начинается ежедневно, в момент просыпания человека и кончается началом сна. В этот день, считая его в 12 часов и положив средним числом на каждую, новую фазу зрительного ощущения по 5 секунд, через глаз войдет больше 8 000 ощущений, через ухо никак не меньше, а через движение мышц несравненно больше. И вся эта масса психических актов связывается между собой каждый день новым образом, сходство с предыдущим повторяется лишь в частностях!

Теперь мне следовало бы по порядку говорить об отношении ассоциации как целого к каждому из внешних чувственных возбуждений, входящих в состав ее. Это было бы, однако, непонятно читателю, незнакомому еще с так называемыми актами воспроду-

дения в сознании различных ощущений, т.е. образов, звуков, вкусов и пр. Мы и займемся теперь этим вопросом. Вот его сущность: человек, как известно, обладает способностью думать образами, словами и другими ощущениями, не имеющими никакой прямой связи с тем, что в это время действует на его органы чувств. В его сознании рисуются, следовательно, образы и звуки без участия соответствующих внешних действительных образов и звуков. Но поскольку все эти образы и звуки он прежде видел и слышал в действительности, постольку и способность думать ими, без соответствующих внешних субстратов, называется воспроизводящей ощущения способностью.

Разъяснение всего дела сводится, очевидно, на определение условий, каким образом звук, образ и вообще всякое ощущение сохраняются в нервных аппаратах в скрытом состоянии между действительным ощущением и моментом его воспроизведения; потом в определении условий самого воспроизведения.

Мысль о скрытом состоянии в нервных аппаратах звуков и образов не прихоть: сохранение есть, так сказать, начало воспроизведения. Если бы действительное ощущение в самом деле совершенно кончалось с удалением внешнего субстрата, тогда нечему было бы воспроизводиться. Читатель уже догадывается, что дело идет о памяти, т.е. о той неизвестной для психологов силе, которая лежит в основе всего психического развития. Не будь в самом деле этой силы, каждое действительное ощущение, не оставляя по себе следа, должно было бы ощущаться и в миллионный раз своего повторения точно так же, как в первый, — уяснение конкретных ощущений с его последствиями и вообще психическое развитие было бы невозможностью. Сила эта участвует, следовательно, уже в происхождении каждого второго, третьего и т. д. элементарного ощущения в первые минуты жизни ребенка; и говорить о ней следовало бы уже давным-давно, но ради большей связанности рассказа я предпочел развить всю сферу деятельности этой способности разом. Через это я должен был познакомить предварительно читателя с тем, в каком отношении стоят друг к другу, со стороны содержания, ощущения, представления и понятия. Учение же о памяти покажет

ему теперь, каким образом каждое чистое конкретное ощущение уясняется, связываясь с предшествующими однородными; каким образом оно связывается потом с чистыми ощущениями из других сфер; наконец, каким образом связываются между собой мелкие части конкретных ощущений. Учение о коренных условиях памяти есть учение о силе, сплачивающей, склеивающей всякое предыдущее со всяким последующим. Таким образом, деятельность памяти охватывает собой все психические рефлексы, начиная от самых простых до ассоциированных в течение целого дня.

Итак, что такое память в простейшей первоначальной форме?

На этот вопрос я отвечу примером. Новорожденный ребенок видит, например, в эту секунду стол, потом не видит его 10 минут; опять стол перед глазами; опять более или менее долгий промежуток; наконец, ребенок заснул на целую ночь. Завтра та же история. Казалось бы, что каждый день и даже каждый новый раз одну и ту же вещь ребенок должен был бы ощущать точно так же, как при первой встрече с ней, а вековой положительный опыт (над взрослыми, видящими какую-нибудь вещь в первый, во второй и т. д. раз) говорит противное: ощущение делается более и более ясным. Явно, что нервный аппарат после каждого нового на него влияния изменяется все более и более, и изменение это задерживается им от всякого предыдущего влияния до всякого последующего более или менее долго. Эта способность нервного аппарата должна быть врожденная, следовательно, лежать в его материальной организации. Мы и посмотрим, есть ли в физиологии нервов намеки на такие способности.

Есть, и свойство это изучено преимущественно на зрительном нерве и на двигательных. Вот это свойство (я буду говорить только о зрительном): как бы коротко ни было световое возбуждение зрительного нерва, оно всегда оставляет по себе ощутимый след, длящийся в форме действительного ощущения более или менее долго, смотря по продолжительности и силе действительного возбуждения⁸. При обыкновенных, т.е. при возбуж-

⁸ Читатель, интересующийся этими вопросами, может найти изложение их в любом немецком учебнике физиологии, в главе о глазе. Лучше всего изложены относящиеся сюда явления в знаменитом сочинении физиологической оптики Гельмгольца, величайшего физиолога нашего столетия.

дениях средней силы (и по напряженности, и по продолжительности), световые следы (Nachbilder) делятся в осязательной форме, однако лишь минуты; у ребенка же между последним дневным зрительным впечатлением и завтрашним первым лежат долгие часы зрительного покоя. При этом условия световые следы не могут, по-видимому, играть никакой роли в объяснении нашего вопроса. Такое заключение, несмотря на его кажущуюся непоколебимость, было бы, однако, очень поспешно. Чтобы склонить читателя к смягчению своих приговоров, я в первую очередь напомню ему, что со времени появления человека на земле и по первую половину нашего столетия, т.е. до первых работ Пуркинье о световых следах, люди, конечно, носили эти следы в своих глазах постоянно, а между тем их несколько тысяч лет не замечали. Отсюда следует, что из отсутствия ясного ощущения (в нашем случае светового следа) не следует еще заключать, что возбужденное состояние нерва с исчезновением этого ощущения и кончилось. Теоретически оно должно, уменьшаясь постепенно до бесконечности, длиться очень долго. Одна-две капли воды камню, как говорится совершенно несправедливо, ничего не делают, а капля по капле точит тот же камень. Чтобы оставаться в сфере глаза, я приведу поразительный пример исправимости его недостатков ничтожными до бесконечности влияниями, если разбирать их в отдельности, но могучими по последствиям, если они повторяются очень часто.

Известно, что близорукость может быть до известной степени исправлена тем, если человека заставляя смотреть долгое время постепенно дальше и дальше. С другой стороны, все знают, что постоянные занятия мелкими предметами делают человека близоруким. Явно, что здесь, несмотря на ночной покой глаза и более или менее длинные промежутки между смотрениями днем, каждый акт такого смотрения должен производить изменение в глазу, не уничтожающееся до нового. А кто может определить величину каждого такого изменения?

Итак, мысль, что световой след остается долгое время и по исчезании сопровождающего его начала ясного субъективного ощущения, совершенно естественна.

Факт выяснения зрительных ощущений от частоты повторения их в одном и том же на-

правлении тоже доказан прямыми опытами, хотя сущность этого усовершенствования глаза и остается еще совершенной загадкой. Найдено именно, что путем упражнения увеличивается в значительной степени (конечно, до известного предела) способность глаза отличать друг от друга две чрезвычайно близко лежащие одна от другой точки или линии — способность, *лежащая* в основании ясного видения плоскостных образов. И замечательно, что глаз взрослого человека совершенствуется при упражнении несравненно быстрее, чем теряет приобретенное, когда упражнение прекратить. Выучивается в часы, а не забывает дни. И в этих фактах видна, следовательно, способность зрительного аппарата сохранять ощущение в скрытой форме.

Если же сохранение ощущения в скрытой форме в течение ночи объяснимо, то становится объяснимым и сохранение его на годы. Какие в самом деле предметы ребенок помнит: только те, которые вертятся часто у него перед органами чувств; умрет у него мать, он даже и ее скоро забывает. Но как же, спросит меня теперь читатель, случается, что взрослый человек видит иногда другого несколько часов в жизни и потом, встретившись с ним через 10 лет, узнает? Здесь, по-видимому, и речи быть не может о сохранении следов, а между тем оно есть, и вот как: взрослый человек, встречаясь с другим и на короткое время, получает от него тьму разнородных дискретных ощущений: движение и черты лица, поза, походка и манера говорить, звук голоса, предмет разговора и пр., — все остается в памяти более или менее долго, смотря по силе впечатления, но, наконец, все следы начинают сильно ослабевать. Вдруг встречается другой человек, между дискретными ощущениями от которого есть одно очень схожее с соответствующим от первого. Последнее оживает, освежается; я как будто снова стою перед старым ощущением. Если такого рода условия время от времени повторяются, то след не исчезает. У ребенка же условия эти если и даны, то несравненно в слабейшей степени.

Итак, от частоты повторения реального ощущения или рефлекса ощущение делается яснее, а через это и само сохранение его нервным аппаратом в скрытом состоянии становится прочнее. Скрытый след сохра-

няется долее и долее, ощущение труднее забывается.

В этих свойствах лежит вообще условие усовершенствования зрительного аппарата. Если в самом деле какое бы то ни было ощущение сохраняется ясно и долго в скрытом состоянии, то достаточно самого незначительного внешнего намека на него, чтобы оно нарисовалось в сознании. Это говорит ежедневный опыт, и отсюда вместе с тем следует: упражнявшемуся долго в одном направлении зрительному аппарату достаточно самого незначительного толчка, чтобы прийти в привычное возбуждение.

То, что сказано для конкретных зрительных ощущений, имеет, без сомнения, место и для частей их, т.е. для мелких ощущений, получаемых путем анализа. Читатель ведь помнит, что и мелкие ощущения по своему происхождению тождественны с конкретными.

Дальнейшие характеры памяти, вытекающие из ее главного свойства сохранять скрыто ощущения, заключаются, как известно, в том, что память к яркому ощущению сильнее, чем к слабому; притом она вообще тем сильнее, чем недавнее реальное ощущение (свежесть впечатления). Оба эти характера вполне объясняются с точки зрения способности зрительного нерва сохранять световые следы. Ограничиваясь в самом деле лишь явлениями начала светового следа, когда он имеет еще явственную форму реального ощущения, нетрудно заметить, что с усилением внешнего влияния резче и след; то же бывает, когда действительное раздражение, оставаясь одинаково резким, длится долее. Нетрудно заметить и то, что световой след тотчас за прекращением светового возбуждения органа всего сильнее и с удалением от этого момента постоянно ослабевает. В сходстве этих явлений заключается новое доказательство того, что память как свойство чувствующих аппаратов действительно заключается в разобранной изменчивости нерва, последовательной за действием внешнего раздражения.

Но каким же образом, спросит меня, наконец, читатель, происходит то, что световое ощущение задерживается именно в реальной форме, т.е. зеленый цвет зеленым, круг кругом, треугольник треугольником и пр. Ответить на это нетрудно. Ощущение круга,

треугольника вытекает, как уже известно читателю, из того, что различные точки круга и треугольника возбуждают разом отдельные нервные нити. Следовательно, нужно только, чтобы это возбуждение сохранилось лишь во всех этих нитях. Это и бывает, потому что на основании физических законов возбуждение перейти с деятельной нити на соседнюю, покоящуюся, не может. Что касается до сохранения зеленого цвета в форме следа, то какого бы физиологического воззрения на процесс перцепции цветов читатель ни придерживался, т.е. предполагает ли он существование для зеленого цвета отдельных нервных волокон или принимает разницу лишь в самом процессе нервного возбуждения, соответственно физическому различию цветных лучей света, во всяком случае сохранение есть лишь продолжение реального возбуждения, только в значительно меньшей степени.

Но вот мысль, которая приходит теперь в голову. На самое чувствительное к свету место зрительной перепонки падают, как сказано выше, у ребенка в один день тысячи световых образов. Все они в форме скрытых следов должны удерживаться, и в результате должна быть непомерная путаница. Как она распутывается? Ответить можно лишь в общих чертах. Сегодня я увидел, положим, 3000 раз зеленый цвет, 500 — голубой и 25 — желтый. Нет сомнения, что и в результате к завтра будет силен след только зеленого. Завтра же может усилиться уже другой, но и зеленый не останется, конечно, во вчерашнем положении. А в течение первых двух лет, после которых дитя еще плохо отличает неяркие цвета друг от друга, есть время выясниться и всей радуге, т.е. выучиться глазу ощущать любой из семи ньютоновских цветов при малейшем намеке о них. То же можно сказать вообще и относительно очертаний и форм.

Итак, в деле чисто зрительных конкретных и мелких ощущений связка между отдельными однородными ощущениями есть след; он же сплавивает между собой и конкретное представление с мелким, поскольку эти две зрительные фазы одного и того же акта повторяются в одном и том же направлении.

В сфере осязательных ощущений присутствие следов доказано слиянием отдельных

осязательных толчков в одно общее ощущение при прикосновении пальцем к вертящемуся зубчатому колесу. Известен также и прямой результат существования этих следов — усовершенствование осязательного чувства, например, на людях, сделавшихся слепыми, условия развития осязательной памяти, следовательно, те же, что и в зрении.

Следы от мышечных ощущений доказать прямыми опытами (т.е. субъективными ощущениями) нельзя, а косвенно можно. Стоит только помнить, что мышечное ощущение всегда сопутствует как акту сокращения мышцы, так и сокращенному состоянию последней. Если лягушку обезглавить, повесить вертикально и шипнуть ей палец задней лапки, то она отдернет ногу кверху, т.е. согнет ее во всех сочленениях. Когда движение прекратилось и нога снова повисла вниз, легко заметить, что она остается согнутой во всех сочленениях, особенно сильно в суставе между голенью и лапой. Сгибание это исчезает постепенно, в течение получаса, и указывает самым очевидным образом, что в спинном мозге сохраняется весь рефлекс с кожи на мышцу как след.

Вкусовые и обонятельные следы знает всякий.

Одна слуховая память делает, по видимому, исключение. Слуховые ощущения таких явных следов, как зрительная, не имеют. И только при этом свойстве слух наш способен ощущать самые быстрые переливы звуков, т.е. анализировать их во времени. Несмотря, однако, на это отсутствие ощутимых следов, и слуховой нерв, как всякое тело в мире, раз изменившись под влиянием звука, не может не удерживать этого изменения более или менее долгое время; следовательно, и здесь даны условия для суммирования повторительных звуковых эффектов. С другой стороны, слуховые ощущения имеют перед другими то важное преимущество, что они уже в раннем детстве ассоциируются самым тесным образом с мышечными — в груди, гортани, языке и губах, т.е. с ощущениями при собственном разговоре. На этом основании слуховая память подкрепляется еще памятью осязательной. Когда ребенок думает, он непременно в то же время говорит. У детей лет пяти дума выражается словами или разговором шепотом или, по крайней мере, движениями языка и губ. Это чрезвычайно

часто (а может быть, и всегда, только в различных степенях) случается и со взрослыми людьми. Я, по крайней мере, знаю по себе, что моя мысль очень часто сопровождается при закрытом и неподвижном рте неммым разговором, т.е. движениями мышц языка в полости рта. Во всех же случаях, когда я хочу фиксировать какую-нибудь мысль преимущественно перед другими, то непременно вышептываю ее. Мне даже кажется, что я никогда не думаю прямо словом, а всегда мышечными ощущениями, сопровождающими мою мысль в форме разговора. По крайней мере, я не в силах мысленно пропеть себе одними звуками песни, а пою ее всегда мышцами; тогда является как будто и воспоминание звуков.

Как бы то ни было, а слуховая память есть даже у попугая, следовательно, в основе ее не может лежать ничего высокого. Притом слуховой нерв без скрытого следа от звука не мыслим.

И здесь, как в сфере зрительных ощущений, роль слухового следа, в сущности, та же. Им связывается однородное предыдущее с однородным последовательным и сплавляется во времени часть с целым, поскольку лежащие в основе всякого анализа конкретного слухового ощущения две фазы одного и того же акта повторяются в известном направлении. Отсюда память на слова, слоги и сочетания слов и слогов.

Память зрительную и чисто осязательную можно назвать пространственной.

Слуховую же и мышечную — памятью времени.

Читатель помнит, что понятия пространства и времени, поскольку в основе их лежат реальные представления, суть дробные части конкретных зрительно-осязательных и мышечно-слуховых ощущений.

Теперь следует показать, каким образом сливаются ассоциированные ощущения в нечто целое.

Первое условие этого слияния уже известно читателю. Оно заключается в том, что ассоциация представляет обыкновенно последовательный ряд рефлексов, в котором конец каждого предыдущего сливается с началом последующего во времени. Второе условие упрочения этой ассоциации он тоже знает, с внешним, так сказать, образом, — это частота повторения ассоциации в одном

и том же направлении. Теперь же читатель может заглянуть в процесс глубже.

Ассоциация есть, как сказано, непрерывный ряд касаний конца предыдущего рефлекса с началом последующего. Конец рефлекса есть всегда движение, а необходимый спутник последнего есть мышечное ощущение. Следовательно, если смотреть на ассоциацию только в отношении ряда центральных деятельностей, то она есть непрерывное ощущение. В самом деле в каждом из двух соседних рефлексах средние члены их, т.е. ощущения (зрительное, слуховое и пр.), отделены друг от друга только движением, а последнее, в свою очередь, сопровождается ощущением. Следовательно, ассоциация есть столько же цельное ощущение, как и любое чисто зрительное, чисто слуховое, только тянется обыкновенно дольше, да характер ее непрерывно меняется. Явно, что законы памяти относительно ее должны быть те же самые, что и для чисто слуховых конкретных и дробных ощущений. Повторяясь часто и оставляя каждый раз след в форме ассоциации, сочетанное ощущение должно выясниться как нечто целое. Но ведь в то же время выясняются и отдельные моменты ее; следовательно, от частоты повторения цельной ассоциации в связи с которой-нибудь из частей выясняется и зависимость первой от последней (разложение сочетанных ощущений на чистые). Выяснение же это ведет к тому, что малейший внешний намек на часть влечет за собой воспроизведение целой ассоциации. Если дана, например, ассоциация зрительно-осязательно-слуховая, то при малейшем внешнем намеке на ее часть, т.е. при самом слабом возбуждении зрительного, или слухового, или осязательного нерва формой или звуком, заключающимся в ассоциации, в сознании воспроизводится она целиком. Это явление встречается на каждом шагу в сознательной жизни человека и повторяется не только на ассоциациях из ощущений, т.е. на полных представлениях, но и на сочетаниях этих полных представлений между собой и с понятиями (дробными представлениями) в ряды. Взрослый человек умеет отличать случаи, когда внешнее чувственное возбуждение вызывает у него одно соответствующее ощущение, представление или ассоциированный ряд последних. Первое бывает, когда перед глазами чело-

века, очень сильно занятого мыслью, стоит предмет, не имеющий отношения к мысли, и человек хотя не видит, собственно говоря, предмета, однако смутно ощущает его присутствие — это ощущение. При подобных же условиях ощущение часто выяснено настолько, что человек видит форму. Наконец, в случаях, когда внешний предмет вызывает, как говорится, мысль, здесь явным образом воспроизводится ассоциация.

В сфере зрительных ощущений есть факты, доказывающие с поразительной ясностью только что развитый закон воспроизведения сочетанных ощущений. Примеры эти показывают в то же время очень наглядно, какое огромное психологическое значение имеет сочетание ощущений. Эти два обстоятельства заставляют меня развить один из таких примеров подробно.

Известно, что изображения на сетчатой оболочке бывают от одного и того же предмета тем меньше, чем он больше удален от глаза, и наоборот. Поэтому часто случается, что образ на сетчатке бывает от маленького, но очень близкого предмета больше, чем от большого, но далекого. На этом основании палец руки может, например, казаться нам длиннее церкви, если держать его близко от глаза и на церковь смотреть издали. Взрослый человек, конечно, не поддастся этому обману — он, как говорится, знает из опыта, что церковь всегда длиннее его самого; следовательно, он составляет правильные умозаключения о величине сравниваемых предметов на основании опыта. Таким образом, понятие о величине различно удаленных от глаза предметов есть, по-видимому, результат мышления, а между тем следующий очень простой опыт доказывает противное: если в темной комнате, освещаемой одной свечкой, закрыть на несколько мгновений оба глаза, потом, открывши один из них, посмотреть им пристально секунды 2-3 на свечку и потом снова закрыть глаза, то в темном поле зрения несколько времени будет рисоваться еще образ свечки — световой след. Пробуйте в то время, пока он не пропал, вообразить себе, не открывая глаз, что вы смотрите вблизи — световой след становится меньше, смотрите вдаль — он расширяется. Вот объяснение этому явлению: в основе реального представления о величине всякого предмета, рассматриваемого одним

глазом, лежит реальная величина изображения на сетчатке и степень напряжения мышц, производящих приспособление глаза к расстояниям; если при постоянстве первой величины (как в нашем примере) изменяется вторая, то изменяется и представление, вытекающее из сочетания обоих ощущений (зрительно-мышечной ассоциации). Приведенная в примере зрительно-мышечная ассоциация всю жизнь повторялась в следующем направлении: при одной и той же величине реальных образов на сетчатке от двух различно удаленных предметов дальнему — большему соответствовало смотрение вдаль, ближнему — меньшему смотрение вблизи. Оттого ассоциация (представление о величине) и воспроизводилась в форме большего предмета, когда мы аккомодировали глаз вдаль, и меньшего при аккомодации вблизи.

Другой интересный пример я приведу из сферы кожных ощущений.

Известно, что чувство холода часто вызывает у людей так называемую гусиную кожу — сокращение особенных маленьких мышц в коже. Явление это есть, очевидно, рефлекс, осложненный сознательным ощущением холода, и в этом смысле оно совершенно невольно. А между тем я знаю господина, который способен вызывать у себя гусиную кожу даже в теплой комнате — для этого он должен только вообразить, что ему холодно. В этом замечательном случае изображение производит одинаковый эффект с реальным чувственным возбуждением.

Итак, что также акт воспроизведения психических образований? Со стороны сущности процесса — это столько же реальный акт возбуждения центральных нервных аппаратов, как любое резкое психическое образование, вызванное действительным внешним влиянием, действующим в данный момент на органы чувств. Я утверждаю, следовательно, что со стороны процесса в нервных аппаратах, в сущности, все равно — видеть перед собой действительно человека или вспоминать о нем. Разница между обоими актами лишь следующая: когда я человека действительно вижу, то между тьмой ощущений, получаемых мной от него, всего яснее и резче зрительные, потому что зрительное внимание постоянно поддерживается реальными зрительными возбуждениями (а если человек этот говорит чрезвычайно лю-

бопытные вещи, то я его лучше слышу, чем вижу; о причинах этого будет говорить в отделе о страстях). Когда же я этого человека вспоминаю, то первым толчком бывает обыкновенно какое-нибудь внешнее влияние в данную минуту, существовавшее между множеством тех, при которых я человека видел; толчок этот и вызывает весь ряд ощущений, существующих от этого человека в форме следа, — в сознании и начинает мелькать то фигура этого человека, то его слова, то движение лица или рук и пр. При этом часто трудно разобрать, которое из представлений сильнее, на том основании, что вниманию нет возможности фиксироваться на каком-нибудь одном очень долго. Всякий, однако, знает, что, например, человека с очень резкой внешностью и обыкновенным голосом вспоминают сильнее образами, чем звуками, и наоборот. Причина та, что скрытые следы в своей силе вполне зависят от резкости действительных впечатлений.

Итак, повторяю еще раз: между действительным впечатлением с его последствиями и воспоминанием об этом впечатлении со стороны процесса, в сущности, нет ни малейшей разницы. Это тот же самый психический рефлекс с одинаковым психическим содержанием, лишь с разностью в возбудителях. Я вижу человека, потому что на моей сетчатой оболочке действительно рисуется его образ, и вспоминаю потому, что на мой глаз упал образ двери, около которой он стоял.

Теперь читателю становится, конечно, понятно значение частоты повторения одного и того же акта в деле психического развития. Повторение есть мать изучения, т.е. большего уяснения всех психических образований.

Законы скрытых следов в приложении к заучиванию мышечных движений вообще очень просто объясняют и тот момент этого заучивания, который мы назвали инстинктивным обезьянничеством ребенка под слуховым и зрительным контролем. Для ясности я разовью мою мысль на примере заучивания имени какой-нибудь вещи. У ребенка, как читатель знает, рефлекс с глаза и уха существуют, между прочим, и на голос: он кричит и при виде чего-нибудь, и при звуках. В скрытом следе у него остается в первом случае ассоциация зрительно-мышечно-слуховая, во втором — слухо-мышеч-

но-слуховая. В последней на основании закона выяснения ощущения слуховые члены могут выясниться скорее всего в том случае, когда между ними есть сходство. Они и выясняются, поскольку такое существует. Ребенок слышит мычание коров и сам кричит. В его крике, по-видимому, совершенно бесформенном, следовательно, и в скрытом следе от последнего, есть, однако, звуковые элементы, сходные с мычанием — му-у. Слухо-мышечно-слуховая ассоциация и должна необходимо видоизмениться при ее повторении в том отношении, что сходные слуховые элементы становятся все яснее и яснее; вместе с этим упрочивается и то положение голосовых аппаратов, которое соответствует сходным частям звуков. На этом основании скорее всего выясняется такая ассоциация, в которой слуховые члены сходны.

Естественно, после этого, что ребенок при виде коровы мычит по-коровьему — обезьянничает слухом и вместе с этим учится называть вещи именами. Названию неодушевленных беззвучных предметов он выучивается, в самом деле, точно так же. Мать или кормилица ассоциирует в его голове зрительный образ вещи со звуком, и эту ассоциацию нужно возобновлять в голове ребенка сотни, тысячи раз, чтобы в его слухо-мышечно-слуховой ассоциации последние члены выяснились вполне, т.е. чтобы он мог выговаривать имя.

Зрительное обезьянничество ребенка с его последствием, заучиванием движений, я уже не стану развивать на примере. Скажу только, что все дело сводится здесь на выяснение зрительных членов в зрительно-мышечно-зрительной ассоциации ребенка.

Таким образом, учением о скрытых следах выяснились, вероятно, читателю и те стороны психического развития, которые оставались для него неясными: уяснение ощущений, представлений и т. д. от частоты повторения и процесс заучивания мышечных движений.

В заключение я прошу читателя обратить внимание на следующую сторону воспроизведения впечатлений.

Было сказано, что во всяком полном психическом рефлексе конец его как мышечное движение необходимо сопровождается ощущениями (мышечными); след от полного рефлекса как скрытое ощущение заключает,

стало быть, в себе и начало, и продолжение, и конец всего акта. Отсюда следует, что весь акт выясняется в сознании как целое. Но в то же время путем анализа ассоциированных ощущений, представлений и т. д. выясняются и отдельные моменты всего акта — начало, продолжение, конец; следовательно, в сознании выясняется и сложность акта, зависимость движения от представления. Об этих отношениях различных моментов психического рефлекса будет еще упомянуто ниже, при разборе акта мышления.

Теперь же я имею право резюмировать все до сих пор сказанное в следующую общую формулу.

Все без исключения психические акты, не осложненные страстным элементом (об этих будет речь ниже), развиваются путем рефлекса. Стало быть, и все сознательные движения, вытекающие из этих актов, движения, называемые обыкновенно произвольными, суть в строгом смысле отраженные.*

Таким образом, вопрос, лежит ли в основе произвольного движения раздражение чувствующего нерва, решен утвердительно.

Вместе с этим стало уже понятно, отчего в произвольных движениях это чувствующее возбуждение часто вовсе незаметно, по крайней мере, неопределимо.

На это причин очень много, все же они сводятся на следующие общие:

1. Очень часто, если не всегда, к ясной по содержанию ассоциации, например к зрительно-слуховой, примешивается темная мышечная, обонятельная или какая другая. По резкости первой вторая или вовсе не замечается, или очень слабо. Тем не менее она существует, и достаточно прийти ей на миг в сознание, чтобы вслед за тем выступило и зрительно-слуховое сочетание. Пример: днем я занимаюсь физиологией, вечером же, ложась спать, думаю о политике. При этом случается, конечно, подумать иногда и о китайском императоре. Этот слуховой след ассоциируется у меня, следовательно, с ощущениями лежания в постели: мышечными, осязательными, термическими и пр. Бывают дни, когда или от усталости, или от нечего делать ляжешь в постель и вдруг в голове — китайский император. Говорят обыкновенно, что это посещение ни с того ни с сего, а выходит, что он у меня был вы-

зван ощущением постели. Теперь же, как я написал этот пример, он будет и часто моим гостем, потому что ассоциируется с более резкими представлениями.

2. К ряду логически связанных представлений ассоциируется не имеющее к ним ни малейшего отношения. В таком случае человеку кажется странным выводить ряд мыслей, появившихся в его голове, из этого представления, а между тем оно-то и было толчком к этим мыслям.
3. Ряд сочетанных представлений длится иногда в сознании очень долго. Выше было сказано, что идеальные пределы его — просыпание утром и засыпание ночью. В таких случаях человеку очень трудно припомнить, что именно вызвало в нем данный ряд мыслей.

Как бы то ни было, а в большинстве случаев и при внимательности человека к самому себе внешнее влияние, вызвавшее данный ряд представлений, всегда может быть подмечено.

§ 12. Обращаюсь теперь ко второму вопросу, играет ли в процессе происхождения произвольных движений какую-нибудь роль механизм, известный уже из истории рефлексов под именем задерживателя их? С той минуты, как процесс произвольных движений по своей сущности отождествлен с развитием рефлексов, вопрос этот имеет уже законное основание быть сделанным.

Итак, существуют ли факты в сознательной жизни человека, указывающие на задерживание движений? Фактов этих так много, и они так резки, что именно на основании их люди и называют движения, происходящие при полном сознании, произвольными. Что лежит в самом деле в основе обыкновенного воззрения на такие движения? То, что человек под влиянием одних и тех же условий внешних и нравственных может произвести известный ряд движений, может не произвести их вовсе и, наконец, может произвести движения совершенно противоположного характера. Люди с сильной волей побеждают, как известно, самые неотразимые, по видимому, невольные, движения; например, при очень сильной физической боли один кричит и бьется, другой может переносить ее молча, покойно, без малейших движений, и, наконец, есть люди, которые могут даже производить движения, совершенно

несовместные с болью, например шутить, смеяться.

В сознательной жизни есть, следовательно, случаи задержания и таких движений, которые для всех кажутся невольными, и таких, которые обыкновенно носят название произвольных. Поскольку, однако, последние следуют в процессе своего развития основным законам рефлекса, естественно думать, что и механизм задерживания обоого рода движений один и тот же.

В первой главе по поводу происхождения невольных движений при ожидании чувственного возбуждения уже было замечено, что подобного рода явления объясняются всего проще введением в деятельность отражательного аппарата нового элемента, задерживающего эту деятельность. Были упомянуты и опыты, делающие присутствие таких механизмов в головном мозге лягушки несомненным, а у человека весьма вероятным.

Нам нужно теперь проверить эту гипотезу в отношении произвольных движений.

Итак, выхожу из нее, как из истины: головной мозг человека заключает в себе механизмы, задерживающие мышечные движения. Но почему же, спросит читатель, деятельность этих механизмов распределена так неравномерно по людям? Если бы в основе акта задерживания движений лежала органическая причина, то казалось бы, что это явление не терпело бы на людях таких страшных колебаний, как показывает действительность (слабая нервная женщина и какой-нибудь отъявленный стоик), явление задерживания движений должно было бы существовать и в ребенке? Оно и существует во всех случаях, но управлять задерживанием движений нужно учиться точно так же, как самим движениям. Никто, например, не сомневается, что у ребенка при рождении его на свет есть уже все нервные центры, которые управляют впоследствии актом ходьбы, разговора и пр., а между тем и этим актам он должен прежде выучиться.

Мы и займемся теперь актом воспитания в ребенке способности задерживать движения или, строго говоря, уничтожать последний член целого рефлекса.

Детский возраст характеризуется вообще чрезвычайной обширностью отраженных движений при относительной слабости (для взрослого человека) внешних чувственных

возбуждений. Рефлексы с уха и глаза распространяются, например, чуть не на все мышцы тела. Приходит, однако, время, когда движения, как говорится, группируются; из массы действовавших беспорядочно мышц выделяется одна, две целые группы, и движение, становясь ограниченнее, принимает уже определенную физиономию. Вот в этом-то ограничении и играют роль механизмы, задерживающие движение. Для большей простоты проследим акт перехода от сгибания всех пальцев руки разом к сгибанию одного. Если в организации ребенка даны первоначально условия (как это и есть на самом деле) для сгибания всех пальцев разом, то явно, что двигать одним можно только при способности удерживать от движения остальные четыре. Другое объяснение немислимо. Как же происходит это задерживание? Можно, во-первых, думать, что пальцы удерживаются от сгибания деятельностью мышц, действующих противоположно сгибающим, т.е. сокращением разгибающих; в этом предположении на первый раз чрезвычайно много основательного. В самом деле, чтобы удержать четыре пальца в покое, нужно только, чтобы во все время сгибания одного разгибатели остальных четырех по своей деятельности имели самый незначительный перевес над сгибателями их. Правда, что перевес этот должен был бы сопровождаться некоторым мышечным ощущением, потому что этот покой есть все-таки результат противоборства двух систем мышц; но ощущение должно быть очень слабо, следовательно, может быть и не замечено рядом с ясным мышечным ощущением от сгибающегося пальца. Дело объясняется, по-видимому, без всякого участия особенных механизмов, задерживающих движение, и сводится на деятельность мышц-антагонистов. Принять, однако, этого объяснения вполне нельзя. Вообразите себе в самом деле, что причина, вызывающая сгибание всех пальцев разом, очень сильна. Тогда при сгибании одного пальца и стремление к согнутию остальных четырех должно быть очень сильно, стало быть, остаться в покое последние могут только при сильной деятельности мышц-антагонистов. Сгибание одного пальца сопровождалось бы тогда чрезвычайно резким мышечным ощущением и в других. Этого-то и не бывает. Человек с идеально сильной волей может выносить

боль абсолютно покойно, т.е. без сокращения мышц.

Следовательно, нисколько не отвергая возможности задержания движений с помощью сокращений мышц-антагонистов и принимая даже действительное существование этого акта при многих процессах уничтожения сознательных движений, все-таки приходится допустить в некоторых из этих актов деятельность механизма, действующего на отраженное движение подобно бродячему нерву на сердце, т.е. деятельность, парализующую мышцы.

Как бы то ни было, а отсюда следует, что во всех случаях, где сознательные психические акты остаются без всякого внешнего выражения, явления эти сохраняют тем не менее природу рефлексов. Принимая в самом деле в этих случаях за основу уничтожения данного движения деятельность мышц-антагонистов, концом акта является чисто мышечное движение; при другом же объяснении конец рефлекса есть акт, вполне эквивалентный возбуждению мышечного аппарата, т.е. двигательного нерва и его мышцы.

Что касается до пути развития способности задерживать конец рефлексов, то первый случай подходит в этом отношении вполне к истории развития группированных мышечных движений вообще, и громадная разница во внешнем выражении обоих явлений (между движением, действительно происходящим, и задержанием его) сводится здесь в самом деле лишь на различие мышц, участвующих в движении. Первый толчок есть, стало быть, инстинктивная подражательность ребенка, руководство — мышечное ощущение и анализ его, а средства — частота повторения. Когда ребенок выучился уже управлять своими мышцами, т.е. когда он ходит и говорит (следовательно, слышит слова), воспитание задерживающей способности продолжается развитием в его голове такого рода ассоциированных понятий: «не делай того-то и того-то, а то будет то-то и то-то». Часто к этим увещаниям ассоциируют и теперь для вящего назидания какие-нибудь резкие ощущения и страшно грешат этим перед будущностью ребенка: при такой системе воспитания моральность мотива, которая должна быть одна положена в основу действий ребенка, заслоняется для него более сильным ощущением страха, и таким-то

образом разводится на свете печальная мораль запуганных людей.

Путь развития способности, парализующей движение (прошу не забывать читателя, что для человека это гипотеза), чрезвычайно темен, потому что единственным руководителем в этом деле может служить лишь то ощущение, которое сопряжено с покоем мышц. Читатель лучше всего познакомится со сказанным, произведя над собой следующий опыт: пусть он по окончании акта выдыхания задержит следующее за тем невольное вдыхание. В течение первых секунд он положительно ничего ясного не ощущает (сознает лишь косвенными путями, что его мышцы в покое); потом является какое-то ощущение, но не в мышцах, заставляющее вздохнуть.

Описанный пример принадлежит, бесспорно, к таким, в которых задержание движения происходит абсолютно без всякого деятельного сокращения мышц; может, следовательно, быть объяснен лишь деятельностью аппарата, парализующего невольные дыхательные движения. И читатель видит в этом типическом примере, как слабы в самом деле мышечные ощущения, сопровождающие задержание. Этому обстоятельству следует, конечно, приписать то, что педагоги не умеют до сих пор развивать в людях способности парализовать внешние проявления своей психической деятельности. Оттого же искусные в этом отношении люди вообще редки и считаются некоторым образом случайной игрой природы. Что касается до дальнейших средств развития этой способности, то и здесь, как при изучении всякого рода мышечных движений, главную роль играет частое повторение акта. Теперешний французский император отличается, как говорят, умением скрывать до бесстрастия все внутренние порывы, и это дается ему, как прибавляют далее, неутомимым изучением своей физиономии перед зеркалом. Более резкие доказательства сказанному я имею, впрочем, на собаках. Чтобы читатель понял их, мне, однако, необходимо сказать предварительно несколько слов о пути возбуждения к деятельности мозговых механизмов, задерживающих рефлекс. У лягушки, где механизмы эти доказаны в головном мозге несомненным образом, они возбуждаются, т.е. задерживаются рефлекс, каждый раз, когда сильно раздражается чувствующий

нерв. Вероятно, то же самое происходит и при слабом возбуждении последнего, но эффект в этом случае так слаб, что не может быть открыт нашими тупыми средствами. У лягушки, следовательно, механизмы, задерживающие движение, возбуждаются путем рефлекса.

Приняв существование подобных механизмов как логическую необходимость и у человека, следует принять вместе с тем и возбуждаемость их путем рефлекса. Отсюда вытекает, что вообще если человек или другое животное часто подвергается в жизни резким внешним влияниям, действующим на его чувства, то для такого человека и животного есть много шансов сильно развить в себе способность противостоять им.

Про наш простой народ, ведущий суровую, трудовую жизнь, ходит молва, что он переносит страшные боли совершенно спокойно и без всякой аффектации, т.е. без всякого осложнения процесса страстными представлениями. С развитой точки зрения этот так называемый признак грубости нервов понятен. Понятно также и то, что при обычном воспитании детей так называемого развитого класса подобная грубость нервов и для взрослых людей этого класса недостижима.

Следующий пример доказывает развитое выше еще яснее. Я как физиолог часто поставлен в печальную необходимость делать опыты над живыми животными, и мне случалось видеть между собаками-плебеями, т.е. живущими где попало и питающимися чем бог послал, истинных героев: при самых сильных болях они позволяют себе лишь постонать. С комнатными же и особенно дамскими собачками этого никогда не бывает. У собаки-то уж, конечно, нет аффектации. Дело говорит за себя ясно.

Итак, *рядом с тем, как человек путем часто повторяющихся ассоциированных рефлексов выучивается группировать свои движения, он приобретает (и тем же путем рефлексов) и способность задерживать их.* Отсюда-то и вытекает тот громадный ряд явлений, где психическая деятельность остается, как говорится, без внешнего выражения, в форме мысли, намерения, желания и пр.

Теперь я и покажу читателю первый и главнейший из результатов, к которому приводит человека искусство задерживать конечный член рефлекса. Этот результат ре-

зюмируется умением мыслить, думать, рассуждать. Что такое в самом деле акт размышления? Это есть ряд связанных между собой представлений, понятий, существующий в данное время в сознании и не выражающийся никакими вытекающими из этих психических актов внешними действиями. Психический же акт, как читатель уже знает, не может явиться в сознании без внешнего чувственного возбуждения. Стало быть, и мысль подчиняется этому закону. А потому в мысли есть начало рефлекса, продолжение его и только нет, невидимому, конца — движения.

Мысль есть первые две трети психического рефлекса. Пример объяснит это лучше всего.

Я размышляю в эту минуту совершенно покойно, без малейшего движения: «Колокольчик, который лежит у меня на столе, имеет форму бутылки; если взять его в руку, то он кажется твердым и холодным, а если потрясти, то зазвенит». Это — мысль, как и всякая другая. Разберем главные фазы развития этой мысли, с детства.

Когда мне было около года, тот же колокольчик производил во мне следующее: смотря на него, или смотря и беря его вместе с тем в руки, или, наконец, просто беря без смотрения, я махал руками и ногами, колокольчик у меня звенел, я радовался и прыгал пуще. Психическая сторона цельного явления состояла в ассоциированном представлении, где сливалось зрительное, слуховое, осязательное, мышечное и, наконец, термическое ощущение.

Через два года я стоял на ногах, тряс в руке колокольчик, улыбался и говорил динь-динь. Здесь рефлекс со всех мышц тела перешли лишь на мышцы разговора. Психическая сторона акта ушла уже далеко вперед: ребенок узнает колокольчик и по одной форме, и по звуку, и по ощущению его в руке, он познакомился даже с ощущением холода. Все это продукты анализа.

Ребенок развивается дальше: способность задерживать рефлекс явилась вполне, а между тем и интерес к колокольчику притупляется больше и больше (раз ведь было уже сказано, что всякий нерв от слишком частого упражнения в одном и том же направлении устает, притупляется). Приходит время, когда ребенок позвонит колокольчиком даже

без улыбки. Тогда он, конечно, уже в состоянии выразить мою мысль, поставленную в начале примера, и словом. Здесь мысль выражается словом — рефлекс остается лишь в разговорных мышцах.

Путем мышечно-слуховой дизассоциации ребенок уже и в эти годы может отделять в сознании слуховые ощущения слов, составляющих мысль, от мышечных движений разговора, выражающего ее же. Кроме того, он владеет уже и способностью задерживать разговор. Ясно, что даже ребенок может мыслить о колокольчике совершенно покойно.

Когда говорят, следовательно, что мысль есть воспроизведение действительности, т.е. действительно бывших впечатлений, то это справедливо не только с точки зрения развития мысли с детства, но и для всякой мысли, повторяющейся в этой форме хотя в миллион первый раз, потому что читатель уже знает, что акты действительного впечатления и воспроизведения его со стороны сущности процесса одинаковы.

Я остановлюсь несколько на свойствах мысли, чтобы быть впоследствии понятным читателю, когда дело дойдет до обманов самосознания.

Мысль одарена в высокой степени характером субъективности. Причина этому понятна, если вспомнить историю развития мысли. В основе ее лежат в самом деле ощущения из всех сфер чувств, которые наполовину субъективны; да и самые зрительные и осязательные ощущения, имеющие, как известно, вполне объективный характер в минуту своего происхождения, могут делаться в мысли вполне субъективными, потому что большинство людей думает и об осязательных, и о зрительных представлениях словами, т.е. чисто субъективными слуховыми ощущениями. Наконец, независимо от этого перевертывания в мысли объективных ощущений в субъективные (путем зрительно-осязательно-слуховой дизассоциации), зрительные и осязательные ощущения в мысли, даже в том случае, если мы думаем образами, не имеют обыкновенно реальной яркости, т.е. образы в мысли не так ясны, как в действительности. Причина этому заключается, конечно, в том, что зрительные и осязательные ощущения ассоциируются с другими; следовательно, в мысли вниманию нет причины остановиться именно на зрительном,

а не на слуховом ощущении; при действительной же встрече с внешним предметом глазами или рукой условие для внимания в эту сторону дано. Как бы то ни было, а отсюда следует, что присутствие образных представлений в мысли не может мешать субъективности характера последней.

Когда, таким образом, все характеры мысли выяснились для читателя, ему уже становится понятно, каким образом человек приучается отделять в сознании мысль от вытекающего из нее внешнего действия, поступка. В каждом человеке в самом деле под влиянием какого-нибудь чувственного возбуждения раз вслед за мыслью является поступок, другой раз движение задерживается и акт останавливается (по-видимому) на мысли, наконец, третий раз под влиянием той же мысли является поступок, отличный от первого. Явно, что мысль как нечто конкретное должна отделиться от действия, являющегося тоже в конкретной форме. Так как притом последовательность двух актов принимается обыкновенно за признак их причинной связи (*post hoc ergo propter hoc*), то мысль считается обыкновенно причиной поступка. В случае же, если внешнее влияние, т.е. чувственное возбуждение, остается, как это чрезвычайно часто бывает, незамеченным, то, конечно, мысль принимается даже за первоначальную причину поступка. Прибавьте к этому очень резко выраженный характер субъективности в мысли, и вы поймете, как твердо должен верить человек в голос самосознания, когда оно говорит ему подобные вещи. Между тем это величайшая ложь. *Первоначальная причина всякого поступка лежит всегда во внешнем чувственном возбуждении*, потому что без него никакая мысль невозможна.

Кажущаяся возможность для одной и той же мысли выражаться у одного и того же человека различными внешними поступками вводит человеческое самосознание в новую сферу ошибок. Человек, как говорится, часто обдумывает под влиянием какой-нибудь мысли свой образ действий и между различными возможными поступками выбирает какой-нибудь один. Это значит: у человека под влиянием известных внешних и внутренних условий является средний член психического рефлекса (так я буду называть для краткости всякий цельный акт сознательной

жизни), к которому в форме же мысли присоединяется и представление о конце рефлекса. Если этих концов для одной и той же середины было несколько (потому что рефлекс происходил при различных внешних условиях), то естественно, что они являются один вслед за другим. Какими же роковыми мотивами обуславливается так называемый выбор между концами рефлекса, т.е. предпочтение одного перед другими, мы увидим далее.

Таким образом, и на второй вопрос дан положительный ответ. *В ряду психических рефлексов много есть таких, где происходит задержание последнего члена их — движения.*

§ 13. Обращаюсь, наконец, к третьему и последнему отделу актов сознательной жизни — к психическим рефлексам с усиленным концом. Сумма относящихся сюда явлений обнимает всю сферу страстей.

Наша задача будет заключаться здесь исключительно в старании доказать читателю, что страсть, с точки зрения своего развития, принадлежит к отделу усиленных рефлексов.

Начало страсти лежит, как уже сказано в главе о невольных движениях, в элементарных чувственных наслаждениях ребенка. Ярко окрашенная вещь, звук колокольчика и т. п. вызывают у него несоразмерно обширные отраженные движения. Это возбужденное состояние относительно одного и того же предмета продолжается, однако недолго: ребенка в 3-4 года уже не забавляет какой ни на есть предмет красного цвета: он любит ярко раскрашенную картинку, нарядную куклу, жадно слушает рассказы о всякого рода блеске и пр. Явно, что у него, по мере развития конкретных представлений, приятные ощущения от некоторых из их свойств сливаются, так сказать, с цельным представлением, и ребенок наслаждается уже целым образом, формой, рядом звуков. Целое представление получает таким образом характер страстности. Привязанность ребенка к матери, кормилице имеет тот же источник: с представлениями о них у него постоянно ассоциируются наслаждения во всех сферах чувств, преимущественно же, конечно, наслаждение от еды. Поэтому детей недаром называют эгоистами.

Рядом с развитием страстных психических образований в ребенке появляются и желания. Он любил, например, образ го-

рящей свечки и уже много раз видал, как ее зажигают спичкой. В голове у него ассоциировался ряд образов и звуков, предшествующих зажиганию. Ребенок совершенно покоен и вдруг слышит шарканье спички — радость, крики, протягивание руки к свечке и пр. Явно, что в его голове звук шарканья спички роковым образом вызывает ощущение, доставляющее ему наслаждение, и от того его радость. Но вот свечки не зажигают, и ребенок начинает капризничать и плакать. Говорят обыкновенно, что каприз является из неудовлетворенного желания.

Другой пример: сегодня при укладывании ребенка в постель ему рассказали сказку, от которой он пришел в восторг, т.е. в голове его ассоциировались страстные слуховые ощущения с ощущениями от постели. Завтра при укладывании он непременно потребует сказку и будет ныть до тех пор, пока не расскажут.

Очевидно, что воспоминание о наслаждении, будучи страстным, отличается, однако, от действительного наслаждения, подобно тому, как голод, жажда, сладострастие в форме желания отличаются от наслаждения еды, питья и пр. Желание как с психологической, так и с физиологической точки зрения можно вообще поставить рядом с ощущением голода. Зрительное желание отличается от голода, жажды, сладострастия лишь тем, что с томительным ощущением, общим всем желаниям, связывается образное представление; в слуховом, рядом с томлением, является представление звука и пр. Собственно же томительное ощущение вытекает из особенной, до сих пор необъяснимой, организации нервных аппаратов, по которой недостаточность упражнения их выражается всегда то скливыми ощущениями.

Теперь читателю понятен и механизм каприза. Всякого рода желание, будучи столько же томительным, как голод и жажда, должно вызывать при долгом неудовлетворении ту же реакцию, как и последние. От голода и жажды ребенок обыкновенно капризничает и плачет, стало быть, там должно быть то же.

Дальнейшее условие развития страсти, данное устройством нервных аппаратов, заключается в том, что чем чаще (частоте и силе повторения существуют, однако, определенные пределы) действуют эти аппараты, тем настоятельнее и сильнее становится

в них потребность к деятельности. Три четверти обитателей Европы неумеренностью в пище и питье усиливают и учащают в себе появление голода или жажды; та же самая история повторяется с неумеренными в половых наслаждениях. Закон этот, в приложении к наслаждениям, в сферах высших чувств, т.е. к зрению и слуху, объясняется очень просто. Чем чаще в самом деле повторяется какой-нибудь страстный психический рефлекс, тем с большим и большим количеством посторонних ощущений, представлений, понятий он ассоциируется и тем легче становится, следовательно, акт воспроизведения в сознании страстного рефлекса в форме мысли, т.е. желания.

Отсюда следует, что процесс развития страсти подчиняется тем же законам, как, например, развитие представлений из ощущений. Толчок — инстинктивное стремление к чувственному наслаждению, средства — частота повторения его или, что все равно, психического рефлекса.

Но вот и разница между обоими актами. При частоте повторения рефлекса в одном и том же направлении психическая сторона его (ощущение, представление и пр.), независимо от примешанного к ней страстного элемента, становится яснее и яснее (путем ассоциации и анализа); наоборот, страстность во многих случаях исчезает. Ребенку надоедают одни и те же игрушки; что его восхищало в 2 года, к тому он делается равнодушным в 5, а взрослый человек бывает вообще равнодушным зрителем детских забав и радостей. Из этого выводят обыкновенно следующее заключение: человек устроен так, что одно и то же впечатление, как бы приятно оно ни было, со временем приедается; а отсюда многие идут дальше и говорят: нервы наши устроены так, что одно и то же приятное впечатление, часто повторяясь, надоедает им.

Вот единственные физиологические факты, которые могут говорить в пользу того, что нерву прискучивает одно и то же впечатление. Если цветные лучи света, например красные, действуют долго на глаз, то ощущение к красному цвету притупляется больше и больше, — что казалось ярким, кажется под конец все бледнее и бледнее. Один и тот же музыкальный тон действует неприятно на ухо, если долго тянется. Наоборот, ухо может слушать долго с удовольствием пере-

ходы из одного тона в другой. Так же и с глазом: на игру цветов можно смотреть дольше с удовольствием, чем на один и тот же цвет. Факты эти ложатся в основу разбираемых явлений следующим образом. Всякое внешнее влияние с неподвижными свойствами при встрече с ребенком должно было проходить в его сознании все фазы своего меркнувшего состояния. При частом повторении его разница между яркостью начала и бледностью конца (между страстностью и бесстрашием) должна была выступать для сознания резче и резче. Начало оставалось страстным в положительную сторону, конец же приобретал более и более отрицательно страстный характер. Эти два ощущения, будучи даны всегда вместе, необходимо должны уравновешиваться. В пользу такого объяснения есть тьма фактов. Можно любить, например, какое-нибудь кушанье, ну хотя бы жареных рябчиков, и очень долго есть их с удовольствием; всякий знает, однако, что первый рябчик после долгого воздержания от них несравненно вкуснее ю-го, а попробуйте угощать себя ими ежедневно несколько месяцев сряду, придет время, что смотреть на них противно. Явно, что последнее состояние в сравнении с ощущениями от первого рябчика имеет отрицательно страстный характер, который в приведенном примере, постоянно усиливаясь, должен сначала уравновесить положительно страстное ощущение, а потом пересилить его.

В процессе исчезания страстности из многих психических рефлексов играет, впрочем, роль и другое очень важное обстоятельство. При частом повторении одного и того же рефлекса с примесью страстности является, наконец, дробление конкретного впечатления. После минуты восторга от общего вида куклы, попавшейся в руки ребенку, он начинает анализировать ее. Процесс повторяется, и продукты анализа выступают в сознании ярче и ярче, другими словами, они воспроизводятся при всяком удобном случае легче и легче. Стало быть, восторг от конкретного ощущения уступает место ясности спокойного представления. Я не хочу этим сказать, однако, что анализ во всех случаях убивает наслаждение: частями можно наслаждаться часто не меньше, чем целым; притом аналитик не теряет способности чувствовать конкретно.

Исчезанию страстности в психическом рефлексе помогает далее и замена старого представления подобным же новым. Положим, у ребенка всего одна очень плохая игрушка, и он нигде не видит другой лучшей. Своя игрушка доставляет ему, конечно, с промежутками очень долго удовольствие. Но вот он видит на миг другую, которая, положим, даже не лучше первой. Образ ее надолго связывается в его голове с впечатлениями от старой игрушки, и последняя уже не вполне удовлетворяет его. Все новое действует на ребенка и взрослого, подобно всякой неожиданности, сильно. Удивление — родня страху. Им часто начинается и наслаждение, и отвращение, и даже сам страх. Новорожденный ребенок, начинающий видеть, слушать, вообще ощущать, конечно, всему должен удивляться.

Наконец, страстность психического рефлекса, как бы сильна она ни была, исчезает мало-помалу с уничтожением внешнего влияния, лежащего в основе ее. Это закон, обратный тому, на основании которого частота повторения страстного психического рефлекса и в действительности, и в мысли усиливает до известной степени страстность. Сущность процесса и здесь очень ясна. Подобно тому, как всякое представление в мысли бледнее, чем при действительной встрече с предметом, лежащим в основе представления, точно так же и действительная страстность ярче воображаемой. Уже по одному этому страстность с удалением реального субстрата должна уменьшаться. Но, кроме того, вместе с этим ослаблением страстности само воспроизведение страстного представления в мысли необходимо становится менее и менее частым — это вторая причина, ускоряющая уничтожение страстности. Наконец, страстное представление в мысли связывается, как известно, с томительными ощущениями желания, которые всему психическому акту придают особенный, хотя и страстный характер, но уже в противоположную сторону.

Вот начало и условия развития, равно как исчезания страстности в ребенке. Прежде чем идти далее, резюмируем все сказанное.

В начале человеческой жизни все без исключения психические рефлексy имеют характер страстности, т.е. представляются с усиленным концом. Мало-помалу сфера

страстности начинает, однако, суживаться, с бледных и однообразных образов переходить на более яркие и подвижные. В основе этого процесса лежит анализ сходственных, но более и менее ярких, более и менее подвижных конкретных ощущений. Частота повторения страстного впечатления до известных пределов усиливает страстность, потому что при этом условии воспроизведение страстного представления с последствием его, желанием, становится чаще и чаще. В обществе страсть меряется силой или глубиной и яркостью. Сила или глубина страсти то же, что ясность представления — результат частого повторения рефлекса. Яркость же страсти поддерживается подвижностью впечатления, суммой возможных в течение данного времени наслаждений. Желание в страстном психическом акте то же, что мысль в обыкновенном, — первые две трети рефлекса. Томительная сторона желания есть, в свою очередь, источник страсти, выражающейся лишь отлично от наслаждения. И отрицательная страсть в своем развитии подчиняется законам положительной — и здесь сила дана частотой повторения, яркость — резкостью томительного желания. К счастью людей, в природе их мало условий для сильного нарастания отрицательных страстей; желание, будучи мысленным воспроизведением реального страстного акта, не может иметь той яркости, как последний; при вторичном воспроизведении яркость эта еще слабее, при третьем — еще слабее и т. д. Сильное развитие отрицательной страсти может, следовательно, поддерживаться долго лишь постоянными реальными недостатками чувственных наслаждений или, как говорится обыкновенно, постоянными неудачами в жизни. Можно ведь привыкнуть и к холоду и к голоду и даже к темной безгласной тюрьме.

Из всего этого вытекает следующий общий характер страстности в ребенке: *она отличается большей подвижностью.*

При дальнейшем развитии ребенка страстность переходит уже, как говорится, на понятия или, правильнее, на те представления, которые связаны с этими понятиями. Всего же яснее можно характеризовать этот переход так: ребенок при настоящем образе его воспитания с игрушек переносит любовь преимущественно на богатырей, силу,

храбрость и тому подобные свойства. Явно, что в основе страстности лежит у него больше всего представление о мече, копье, латах, шлеме с перьями, о коне, одним словом, в голове ребенка опять прежние блестящие картинки, только они уже яснее и более богаты формами. Этот переход, при натуральном стремлении ребенка к яркому свету, блеску и шуму и при способе воспитания наших детей, неизбежен. В нем, как увидим, есть и хорошие стороны, но излишнее питание органов чувств рыцарскими образами ведет к тому, что у нас в обществе в чрезвычайно многих людях страстность на всю жизнь преимущественно сосредоточивается на внешнем блеске. Люди эти были бы хороши для средних веков, но к настоящему трудовому времени без блеска они очень не пристали.

Как бы то ни было, а в любви ребенка к силе, мужеству и храбрости есть очень хорошая сторона. Вот она. В это время ребенок уже давно отделил свою особу от внешнего мира и, конечно, бессознательно уже очень любит себя или, правильнее сказать, любит себя в наслаждении. (Вообразите в самом деле и взрослого человека, который никогда не испытывает никакого приятного ощущения, а всегда только скверные; явно, что он будет, как говорится, себе в тягость, т.е. не будет любить себя.) Не удивительно после этого, что ребенок прикрепит себе саблю, наденет шлем и поедет на палочке. Свою особу он ассоциирует со всеми проходящими через его сознание героями и со всеми их свойствами, сначала, разумеется, чисто внешними. Эта история продолжается все время, пока представление о его рыцаре путем повторных слуховых рефлексов (рассказами) наполняется все более и более рыцарскими свойствами. Введите в состав рыцаря отвращение к пороку, и ребенок, ассоциируя себя с таким рыцарем, будет презирать порок, конечно, по-своему, т.е. на основании своих представлений о физиономии порока. Заставьте вашего рыцаря помогать слабому против сильного, и ребенок делается дон-кихотом; ему случается дрожать от волнения при мысли о беззащитности слабого. Сливая себя с любимым образом, ребенок начинает любить все его свойства, а потом путем анализа любит, как говорится, только последние. Здесь вся моральная сторона человека.

Любовь к правде, великодушие, сострадательность, бескорыстие, равно как ненависть ко всему противоположному, развиваются, конечно, тем же путем, т.е. частым повторением в сознании страстных представлений (образных или слуховых — это все равно), в которых яркая сторона изображает все перечисленные свойства. Удивительно ли после этого, что ребенок в 18 лет, с горячей любовью к правде, не увлекаемый в противоположную сторону теми мотивами, которые развиваются у большинства людей лишь в зрелые годы, готов идти из-за этой правды на муку. Ведь он знает, что его идеалы, его рыцари терпели за нее, а он не может быть не рыцарем, потому что был им с 5 до 18 лет.

Читатель, внимательно следивший за развитием этого примера, легко убедится, что в основе нашего страстного поклонения добродетелям и отвращения от порока лежит не что иное, как чрезвычайно многочисленный ряд психических рефлексов, где страстность с яркой краски какой-нибудь вещи переходила на яркую мантию рыцаря на картине, отсюда переносилась на себя в рыцарском костюме, переходила потом с конкретного впечатления то к частному представлению, т.е. к свойству рыцаря, то к конкретному образу в новых формах и, покинувши, наконец, рыцарскую оболочку, перешла на подобные же свойства то в мужике, то в солдате, то в чиновнике, то в генерале. После этого читателю уже понятно, что рыцарем можно остаться и в зрелые годы. Страстности, конечно, много поубавится, но на место ее явится то, что называют обыкновенно глубоким убеждением. Эти-то люди при благоприятной обстановке и развиваются в те благородные высокие типы, о которых была речь в начале этой главы. В своих действиях они руководятся только высокими нравственными мотивами, правдой, любовью к человеку, снисходительностью к его слабостям и остаются верными своим убеждениям, наперекор требованиям всех естественных инстинктов, потому что голос этот бледен при яркости тех наслаждений, которые даются рыцарю правдой и любовью к человеку. Люди эти, раз сделавшись такими, не могут, конечно, перемениться; их деятельность — роковое последствие их развития. И в этой мысли страшно много утешительного, потому что без нее вера в прочность добродетели невозможна.

В заключение трактата о страстях я разберу еще для примера любовь к женщине, имея преимущественно в виду то обстоятельство, что о ней в публике распространены большей частью чрезвычайно неосновательные понятия.

В любви к женщине есть инстинктивная сторона — половое стремление. Это ее начало, потому что любовь начинается, как известно, в мальчике лишь во время созревания половых органов. Вопрос, ассоциирует ли мальчик уже первые половые ощущения с образом женщины невольно или эта ассоциация подготовлена знанием наперед, решить я не берусь. Известно только, что при нашем воспитании детей последнее случается, наверное, у 9/10 всех мальчиков. Как бы то ни было, а эта ассоциация существует уже рано, и каким бы путем она ни приобреталась, во всяком случае в основе ее нет, конечно, ничего произвольного. Равным образом трудно указать на условия, почему ранние половые ощущения ассоциируются непременно вот с образом такой-то женщины, а не с другой или не со всеми. Понятно только, что им трудно сочетаться с представлениями о таких женщинах, которые постоянно окружают мальчика. Этих он давно знает, следовательно, с представлением о них у него связаны уже крепко ощущения, хотя и страстные по природе, но имеющие характер, совершенно отличный от половых, притом ощущения уже резкие от частого повторения рефлексов, в которых эти женщины действуют на его органы чувств возбудителями. Явно, что образ таких женщин вызывает в его голове каждый раз резкие ощущения; половые же, если они и ассоциировались с первыми, по своей сравнительной бледности не могут быть замечаемы (мы, например, ничего не знаем о том, какие именно мысли у каждого из нас ассоциированы с рефлексом от желудка, а эти ассоциации, наверное, существуют). На этом-то основании мальчики и влюбляются сначала в какие-то туманные неопределенные образы — их идеалы. Этот туманный образ для мальчика — тот же рыцарь, только сопровождается иными ощущениями. Понятно, что встречи с действительной жизнью могут вкладывать в такую эластическую форму какие угодно свойства в форме образов и звуков. Процесс этот остается, несмотря на его крайнюю видимую поэтичность,

все-таки частым повторением рефлекса с женским идеалом как содержимым, под влиянием действительных встреч с женщинами. В такой идеал, когда он начинает сильно занимать воображение, вкладывается обыкновенно все, что любишь не только в женщинах, но даже и в рыцарях. Когда же, наконец, идеал более или менее определился и мальчику случилось встретить женщину, похожую по его мысли на этот идеал, то он, как говорится, переносит свою мечту на эту женщину и начинает ее любить в ней. По-нашему, он ассоциировал свой страстный идеал с реальным образом. Это и есть так называемая платоническая любовь. В ней половой характер чрезвычайно бледен на том основании, что рядом с яркими, следовательно, страстными зрительными и слуховыми ощущениями лежат неопределившиеся, еще темные половые желания. На этом же основании, несмотря на страшную субъективность любви как суммы страстных ощущений, она преимущественно перед другими страстями объективируется. В этом-то и заключается благородная сторона любви к женщине: человек научается не быть эгоистом, любить хотя кого-нибудь столько же, как самого себя, иногда даже больше. Слова эти требуют пояснения. Любя женщину, человек любит в ней, собственно говоря, свои наслаждения; но, объективируя их, он считает все причины своего наслаждения находящимися в этой женщине, и таким образом в его сознании, рядом с представлением о себе, стоит сияющий всякими красотами образ женщины. Он должен любить ее больше себя, потому что в свой идеал я никогда не внесу из собственных страстных ощущений те, которые для меня неприятны. В любимую женщину вложена только лучшая сторона моего наслаждения. Читателю нечего, кажется, и доказывать после сказанного, что такая страсть ведет роковым образом ко всяким так называемым самопожертвованиям, т.е. может в человеке идти наперекор всем естественным инстинктам, даже голосу самосохранения.

Но вот мужчина начинает обладать своим идеалом. Страсть его вспыхивает еще живее, ярче, потому что место темных, неопределенных, половых стремлений заступают теперь яркие, трепетные ощущения любви, да и сама женщина является в небывалом дотоле блеске. Проходят месяцы, год, много два,

и обыкновенно страсть уже потухла, даже в тех счастливых случаях, когда с обеих сторон действительность соответствовала идеалам. Отчего это? Да на основании закона, по которому яркость страсти поддерживается лишь изменчивостью страстного образа. В год, в два, при жизни, очень близкой друг к другу, сумма возможных перемен и с той, и с другой стороны давным-давно исчерпалась, и яркость страсти исчезла. Любовь, однако, не уничтожилась: от частого повторения рефлекса, в котором психическим содержанием является представление любовницы с теми или другими или со всеми ее свойствами, образ ее сочетается, так сказать, со всеми движениями души любовника, и она стала действительно половиной его самого. Это любовь по привычке — дружба.

Человек, раз переживший все эти натуральные фазы полной любви, едва ли может любить страстно во второй раз. Повторные страсти — признак неудовлетворенности предшествовавшими.

Этим я и заканчиваю историю развития страстей. Из разобранных примеров читатель легко мог убедиться, что и этого рода явления, в сущности, суть рефлекс, только осложненные примесью страстных элементов и потому выражающиеся извне движением более или менее усиленным против обыкновенного. Имея в виду это последнее обстоятельство, служащее осязательным характером страсти, я и назвал последнюю психическим рефлексом с усиленным концом. Страх, о котором была речь в главе о невольных движениях, и со стороны психического содержания, и по внешнему виду всего явления принадлежит, без всякого сомнения, к отделу страстей. Следовательно, известная уже читателю гипотетическая схема испуга есть вместе с тем анатомический образ аппарата, которого деятельность есть страсть.

Мне остается упомянуть теперь о внешних проявлениях высших степеней страсти — восторга, экстаза, которые, по-видимому, уклоняются от нормы, потому что отличаются неподвижностью. Состояние это, несмотря, однако, на его внешнюю физиономию и на даваемые ему имена замирания, ослепления и пр., не есть отсутствие движения. Напротив, последнее существует, — иначе у восторга не было бы физиономии, — и даже

в усиленной степени в том отношении, что сокращение мышц имеет здесь форму более или менее продолжительного столбняка. Последним и объясняется неподвижность, окаменелость внешнего выражения восторга. Процесс совершенно тот же, что в высших степенях ужаса. Механизм задержания движений не играет здесь, следовательно, никакой роли.

§ 14. Кончив разбирать процесс задерживания отраженных движений и показавши читателю главнейший результат этих актов — психический рефлекс без конца — мысль, я обратил затем его внимание на свойства последней, вследствие которых человек отделяет в своем сознании мысль от поступка, даже в том случае, если и поступок является в форме мысли. При этом было сказано, что знание этих отношений будет впоследствии необходимо, когда дойдет речь до обманов самосознания. Теперь я постараюсь сделать то же самое относительно желания и поступка.

Читателю уже известно, какое место занимает желание в процессе страстного рефлекса. Оно является каждый раз, когда страстный рефлекс остается без конца, без удовлетворения. С этой точки зрения желание и мысль тождественны. Но так как у взрослого человека в большинстве случаев желание вытекает, как говорится, из какого-нибудь представления или ряда их — мысли, то здесь желание есть, конечно, не что иное, как страстная сторона мысли. А отсюда уже явным образом следует, что условия для различения желания от вытекающего из него поступка, т.е. акта удовлетворения желания, даже в случае, если последний является в форме мысли, суть те же самые, которые были развиты выше. Здесь даже условия эти осязательнее, потому что желание как ощущение имеет всегда более или менее томительный, отрицательный характер; напротив, ощущения, сопровождающие поступок, т.е. удовлетворение страстного желания, имеют всегда яркий, положительный характер. Таким образом, понятно, что я могу в форме мысли желать более или менее страстно чего-нибудь, т.е. удовлетворения своего желания. Внешним образом акт этот выражается словами: «человек задумался». Спросите, что он делает? Ответ — думаю. О чем? «Я намерен, я желаю, я хочу, я страстно хочу

сделать вот то-то». Разница слов сводится во всех этих случаях на большую или меньшую страстность мысли. Желать и хотеть, в сущности, стало быть, одно и то же, а между тем желанию и хотению придают очень часто чрезвычайно различные значения. Про желания говорят обыкновенно, что они очень капризны и, как все страстное, более или менее противятся воле. Наоборот, хотение очень часто принимают за акт самой воли: «я хочу и не исполню своего желания; я устал и сижу, мне хочется лечь, а я остаюсь сидеть». Хотение сидеть наперекор желанию лечь считается актом совершенно бесстрастным. *Человек, если захочет (бесстрастно), может, как обыкновенно думают, поступить даже наизворот своему желанию: я устал и сижу, мне хочется (неправильность языка, если хотение бесстрастно) лечь, а я встаю и начинаю ходить.* Здесь, конечно, бесстрастное хотение встать сильнее, чем в первом случае. Вообще же в языке народов и в их сознании бесстрастное хотение — воля по своей мощи безгранична. Французы, один из самых подвижных и страстных народов Европы, и те говорят: *vouloir c'est pouvoir*, другими словами, что власти воли, бесстрастного хотения, нет пределов.

Читатель ясно видит, что тут какая-то путаница или в способах выражать словами свои ощущения, или даже в самих ощущениях и связанных с ними понятиях и словах.

Мы и займемся теперь распутыванием.

Во-первых, нужно условиться в выражениях. Если в сознании, в форме мысли, дан почти бесстрастный психический рефлекс, то страстную стремительную сторону его к концу, т.е. к удовлетворению страсти, я назову *хотением*. *Я хочу сделать то-то.*

При ясно выраженной страстности та же сторона рефлекса пусть будет *желание*.

Условившись таким образом, разберем случаи, когда бесстрастное хотение может, как говорится, победить желание.

Я устал и сижу. Ощущение усталости роковым образом приглашает меня лечь (я желаю). Спрашивается, если в этот миг нет абсолютно никакой причины, чтобы остаться на месте, есть ли возможность усидеть? Нет. Явно, что бесстрастному хотению остаться на месте должна быть какая-нибудь причина. Она, наверное, есть уже потому, что по нашему определению хотение есть стреми-

тельная сторона какой-нибудь мысли. Даже в том случае, если человек остается на месте наиболее произвольным образом, *просто по капризу*, и тут причина есть: всякий скажет ведь, что этот господин не очень устал и что капризы у него сильнее усталости.

Та же самая история и в том случае, если человек захочет сделать наизворот своему желанию и в самом деле сделает. Результат, т.е. поступок, есть роковое последствие хотения более сильного, чем желание.

Но каким же образом, спросит читатель, мысль менее страстная может победить более страстную? Дело в том, что бесстрастие первой часто только кажущееся. Когда я устал, то ощущение усталости, конечно, во мне яснее, чем все остальное, а между тем я могу не идти в постель, например, из страха заснуть и быть ужаленным змеей. При других условиях последняя мысль заставила бы меня трепетать, а теперь она ведет только к тому, что я очень покойно остаюсь сидеть и рядом с этой мыслью ощущаю ясно только усталость. Дело другого рода, когда я, будучи усталым и боясь змеи, вдруг увижу ее около себя: тогда страх явным образом затмит ощущение усталости, я пущусь бежать без оглядки. Но вот случай, где совершенно бесстрастное хотение побеждает страстную мысль. Я привык точно сдерживать данное раз обещание и не ложусь усталый в постель, потому что я боюсь заснуть и не прийти в назначенный срок к приятелю, хотя и знаю, что в этом беды нет никакой. Здесь сила мысли, удерживающей от постели, заключается в привычке быть точным, т.е. в частом повторении рефлекса в этом направлении. Что делалось тысячи раз, то легко делается и в тысячу первый.

Читатель ясно видит, что во всех подобных разобранных случаях всегда найдется причина хотению, и если они сильнее желания, всегда победа будет на стороне первого. Рефлекс через это нисколько не теряет природы рефлекса. Определенными внешними влияниями вызываются последовательно ряды ассоциированных мыслей, и конец рефлекса вытекает логически из сильнейшей. Есть, однако, много случаев, где до причины хотения добраться нет никакой возможности, а оттого и кажется, что оно является само собой. Вот, по моему мнению, самый резкий из этих случаев.

Мне хотят доказать, что, мотивируя бесстрастное хотение, я говорю вздор, и требуют разъяснения следующего случая. Мой противник говорит: *«Я в эту секунду имею мысль, хочу согнуть через минуту палец руки и действительно сгибаю его (он действительно сгибается через одну минуту); при этом сознаю самым непоколебимым образом, что начало всего акта выходит из меня, и сознаю столько же непоколебимо, что я властен над каждым моментом всего акта»*. В доказательство выхождения всего акта из себя он приводит, что то же самое может повторить во всякое время года, днем и ночью, на вершине Монблана и на берегах Тихого океана, стоя, сидя, лежа и т.д., одним словом, при всех мыслимых внешних условиях, только разумеется, в минуты сознания. Отсюда он выводит независимость хотения от внешних условий. Власть его над каждым отдельным моментом всего акта для него ясна из того, что если он захочет, то может после мысли о сгибании пальца согнуть его не через одну, а через две, три, четыре, пять минут, притом сгибать палец медленно, скорее и скорее.

Я постараюсь, насколько возможно, показать читателю, что мой почтенный противник, несмотря на столько доводов, говорящих в пользу его мнения, сгибает, однако, свой палец передо мной машинообразно.

Во-первых, разговор мой с противником о бесстрастном хотении не может начаться ни с того ни с сего, ни в Лапландии, ни в Петербурге, ни днем, ни ночью, ни стоя, ни лежа, одним словом, ни где бы, ни когда бы то ни было. Всегда причина такому разговору есть. Мне возразят: но ведь разговор в воле вашего противника: он может говорить и нет. На это ответить легко; для обоих этих случаев должны быть особенные причины. Если одна из них сильнее другой, то на ее стороне и будет перевес. Противник заговорил, значит, не мог не заговорить.

Заговоривши же раз, он может говорить о занимающем нас предмете и без всякого дальнейшего внешнего влияния, может закрыть глаза, заткнуть уши и пр. В этом положении все равно, находится ли он в Европе или Азии, на вершине горы или у себя на постели, одним словом, говорить он, в сущности, будет везде одинаково. А на это какая причина? Очень простая: он в свою жизнь

делал руками, ногами, языком миллионы произвольных движений, в стольких же миллионах случаев не делал их опять по произволу, тысячи раз называл эти движения или думал о них как об актах воли; следовательно, представление обо всем акте и об его имени в моем противнике связано чуть не со всеми возможными объективными внешними влияниями, так что на это психическое образование уже не может влиять ни вид окружающей природы, ни холод, ни положение тела, одним словом, никакое внешнее влияние. Итак, мысль противника явилась у него в голове в данной форме роковым образом. Но какая причина тому, спросят меня теперь, что он мысль свою выразил именно сгибанием пальца, а не другим каким-нибудь движением. На это ответить я могу лишь в самых общих чертах. Человек делает больше всего движений глазами, языком, руками и ногами. Однако в обществе со словом «движение человека» всякий несравненно чаще представляет себе движение рук, ног, чем языка и глаз. Это происходит, конечно, оттого, что язык не виден при разговоре, глаза же делают слишком быстрые и маленькие движения, чтобы быть замечаемыми; напротив, движение рук и ног очень резко бросается в глаза. Как бы то ни было, а когда дело дошло до произвольности движения, то несравненно легче представить пример, идущий к мысли, на руке или ноге, чем другим образом. Далее, руки имеют над ногами то преимущество, что они несравненно подвижнее и всегда свободнее, т.е. менее заняты, чем ноги. Люди, разговаривающие с азартом, только в крайних случаях двигают ногами, руками же всегда. Явно, что рука скорее повернется для выражения мысли, чем нога. В руке, как в целом члене, кисть опять-таки имеет преимущество подвижности и частоты употребления пред прочими частями. В большинстве движений всей рукой пальцы двинутся десять раз, а рука согнется в локте или повернется около продольной оси один раз. Стало быть, пояснить мысль, подобную разбираемой, движением пальца, и именно сгибанием, как актом наиболее частым в высокой степени естественно. А что это значит естественно? То, что за мыслью движение пальца следует само собой, т.е. невольно. Итак, мой противник, вовсе не замечая или, правильнее, замечая противное совершенно

непроизвольно, роковым образом и подумал, и сказал, и двинул пальцем. Но отчего он сначала подумал, потом именно через минуту двинул? Думают обыкновенно раньше движения. Почему между мыслью и движением положен промежуток, на то есть причина в свойстве всего акта моего противника. Он хочет показать власть над временем движения (сам говорит). А почему выбрана именно одна минута, а не две, три, пять и т.д., на это ответить можно совершенно так же, как на вопрос, почему для выражения мысли выбрано движение пальца, а не другого члена: минута больше мига и недолго тянется. Противник мой ведь очень хорошо знает, что был бы только промежуток, а там чем скорее двигать, тем лучше.

Итак, противник мой действительно обманут самосознанием: весь его акт есть, в сущности, не что иное как психический рефлекс, ряд ассоциированных мыслей, вызванных первым толчком к разговору и выразившийся движением, вытекающим логически из мыслей наиболее сильных.

Итак, бесстрастное хотение, каким бы независимым от внешних влияний оно ни казалось, в сущности, столько же зависит от них, как любое ощущение. Там, где причина, лежащая в основе его, как в только что разобранном примере, неуловима, — результат хотения не носит характера силы. Наоборот, в борьбе с сильным, страстным желанием, из которой бесстрастное хотение выходит победителем, в основе последнего лежит или мысль с очень страстным субстратом, или мысль очень крепкая от частоты повторения рефлекса — привычка. Высокий нравственный тип, о котором была речь в начале главы о произвольных движениях, может действовать так, как он действует, только потому, что руководится высокими нравственными принципами, которые воспитаны в нем всей жизнью. Раз такие принципы даны — деятельность его не может иметь иного характера: она есть роковое последствие этих принципов.

Нужно ли после всего сказанного разбирать еще по пунктам типически произвольную деятельность человека, характеры которой выставлены в начале главы о произвольных движениях? Для читателя, усвоившего мою точку зрения, это уже не нужно, а других я не в силах был бы убедить и дальнейшими рассуждениями.

Итак, вопрос о полнейшей зависимости наиболее произвольных из произвольных поступков от внешних и внутренних условий человека решен утвердительно. Отсюда же роковым образом следует, что при одних и тех же внутренних и внешних условиях человека деятельность его должна быть одна и та же. Выбор между многими возможными концами одного и того же психического рефлекса, следовательно, положительно невозможен, а кажущаяся возможность есть лишь обман самосознания. Сущность этого сложного акта заключается в том, что в сознании человека, в форме мысли, воспроизводится один и тот же (по-видимому) рефлекс со стороны психического содержания, происходивший, однако, при условиях, более или менее отличных друг от друга, и выразившийся, следовательно, на несколько ладов. Страстность одного конца ярче — хочется сделать так; мелькнет представление менее страстное, но более сильное, тянущее в другую сторону, — рефлекс в мысли имеет уже другое окончание и т. д. А встретились условия, чтобы рефлексу выразиться в действительности, смотришь — в половине случаев планы разлетелись, и человек действует вовсе не так, как думал. Даже люди, безусловно верующие в голос самосознания, говорят тогда, что человек не совладал с внешними условиями. По-нашему же, отсюда явно вытекает, что *первая причина всякого человеческого действия лежит вне его.*

Задача моя, собственно говоря, кончена. Актами мышления в самом широком смысле и вытекающей из них внешней деятельностью исчерпывается в самом деле содержание самой богатой сознательной жизни. На все заданные наперед вопросы даны притом, насколько можно, ясные ответы.

Мне остается теперь указать читателю на страшные пробелы в исследовании и определить тем ничтожность значения сделанного мной в сравнении с тем, что будет когда-нибудь сделано в далеком будущем.

1. В предлагаемом исследовании разбирается только внешняя сторона психических рефлексов, так сказать, одни пути их; о сущности самого процесса нет и помина.

Каждый знает, например, ощущение красного цвета, но нет человека в мире, который бы указал, в чем состоит сущность этого ощущения; мы не знаем даже, что делается

в нерве, чувствующем или движущем, когда он приходит в возбужденное состояние. Тем больше нельзя иметь понятия о сущности более высоких психических актов. Но как же после этого толковать о путях, спросит читатель? Вот на каком основании. Не зная, что делается в нервах, мышцах и мозговых центрах при их возбуждении, я, однако, не могу не видеть законов чистого рефлекса и не могу не считать их истинными. Раз же допустивши это, всякому, конечно, позволительно открывать между каким ни на есть явлением, например сознательным актом человека и рефлексом, сходство. Найдешь его (я в этом убежден, но, конечно, мое убеждение ни для кого не есть абсолютная истина) и говоришь, что процесс сознательного акта человека и процесс рефлекса одинаковы. Больше я ничего и не делаю.

2. Принимая за исходную точку исследования явления чистого рефлекса, я, конечно, принимаю вместе с тем и гипотетические стороны учения о нем. Например, мысль, что нервный центр, связывающий чувствующий нерв с движущим, есть нервная клетка, представляет в высшей степени вероятную, но все-таки гипотезу. Принимая далее у человека центры, задерживающие и усиливающие рефлексы, я опять делаю гипотезу, потому что с лягушки прямо переношу явление на человека. Присутствие это в высшей степени вероятно, но все-таки еще не положительно доказано. Но что же тогда все ваше учение, спросят меня. Чистейшая гипотеза в смысле обособления у человека трех механизмов, управляющих явлениями сознательной и бессознательной психической жизни (чисто отражательного аппарата, механизма, задерживающего и усиливающего рефлексы), отвечаю я. Кому гипотеза в этом смысле кажется слабой, плохо доказанной или просто не нравится, тот может, конечно, отвергнуть ее, и дело через это, в сущности, несколько не пострадает, потому что моя главная задача заключается в том, чтобы доказать, что все акты сознательной и бессознательной жизни по способу происхождения суть рефлексы. Объяснения же, почему концы этих рефлексов в одних случаях ослаблены до нуля, в других, напротив, усилены, представляют

вопросы уже второстепенной важности. Кто найдет лучшее объяснение, я первый порадуясь.

3. В исследовании не упомянуто об индивидуальных особенностях нервных аппаратов у ребенка по рождении его на свет. Они без малейшего сомнения существуют (племенные и наследственные от ближайших родных), и особенности эти, конечно, должны отзываться на всем последующем развитии человека. Уловить их, однако, нет никакой возможности, потому что в неизмеримом большинстве случаев характер психического содержания на 999/1000 дается воспитанием в обширном смысле слова и только на 1/1000 зависит от индивидуальности. Этим я не хочу, конечно, сказать, что из дурака можно сделать умного; это было бы все равно, что дать человеку, рожденному без слухового нерва, слух. Моя мысль следующая: умного негра, лапландца, башкира европейское воспитание в европейском обществе делает человеком, чрезвычайно мало отличающимся со стороны психического содержания от образованного европейца. Вдаваться в эти очень интересные сами по себе вопросы я, следовательно, не мог. Да в этом, с моей точки зрения, не было и необходимости. Развивая учение об актах сознательной жизни со стороны их способа происхождения, я имел перед глазами очень совершенный психический тип. И если высказанные мной основные мысли приложимы к деятельности такого типа, то они тем более имеют значение для типов менее совершенных.
4. В основу памяти и явлений воспроизведения психических образований положена также гипотеза о скрытом состоянии нервного возбуждения. Гипотеза эта по своей сущности никому из натуралистов не покажется странной, тем более что явления памяти в главнейших чертах имеют, как показано, чрезвычайно много сходства с явлениями осязаемых световых следов, появляющихся вслед за каждым действительным зрительным возбуждением. В пользу этого сходства можно привести, сверх сказанного в тексте, еще следующее. Известно, что световой след ощущается тем яснее, чем меньше света действует на глаз после его возбужде-

ния внешним предметом. Взглянувши на свечку, нужно закрыть глаза веками и прикрыть их еще рукой, чтобы световой след от свечки был ясен. Это же условие существует и для воспроизведения образов в мысли. Мы всегда яснее ощущаем их во сне, когда на глаз действует очень мало света и когда притом покоятся и другие чувства. Мечтать образами, как известно, всего лучше в темноте и совершенной тишине. В шумной, ярко освещенной комнате мечтать образами может разве только помешанный, да человек, страдающий зрительными галлюцинациями, болезнью нервных аппаратов.

Как бы то ни было, а гипотеза о скрытом нервом возбуждении, нисколько не выходя из области физических возможностей, объясняет самые тонкие стороны психических актов.

5. Наконец, я должен сознаться, что строил все эти гипотезы, не будучи почти вовсе знаком с психологической литературой. Изучал только систему Бенеке, да и то во время студенчества. Из его же сочинений познакомился, конечно, в самых общих чертах с учением французских сенсуалистов. Специалисты, т.е. психологи по профессии, вероятно, и укажут мне вытекающие отсюда недостатки моего труда. Я же имел задачей показать им возможность приложения физиологических знаний к явлениям психической жизни, и думаю, что цель моя хотя отчасти достигнута. В этом последнем обстоятельстве и лежит оправдание, почему я решился писать о психических явлениях, не познакомившись наперед со всем, что об них было написано, а зная лишь физиологические законы нервной деятельности.

Прочитавши этот длинный перечень гипотез, введенных в основу воззрений о происхождении психических актов, читатель спросит себя, может быть, еще раз: да во имя чего же откажусь я от веры в голос самосознания, когда он говорит мне донельзя ясно десятки раз в день, что импульсы к моим произвольным актам вытекают из меня самого и не нуждаются, следовательно, ни в каких внешних возбуждениях, исключая разве тех из них, которые поддерживают жизнь тела.

Если сказанного до сих пор было недостаточно, чтобы отстранить от головы моего

читателя вопрос такого рода, то я попрошу его вдуматься в следующие общеизвестные явления. Когда человек, сильно утомившись физически, засыпает мертвым сном, то психическая деятельность такого человека падает, с одной стороны, до нуля — в таком состоянии человек не видит снов, с другой — он отличается чрезвычайно резкой бесчувственностью к внешним раздражениям: его не будит ни свет, ни сильный звук, ни даже сама боль. Совпадение бесчувствия к внешним раздражениям с уничтожением психической деятельности встречается далее в опьянении вином, хлороформом и в обмороках. Люди знают это, и никто не сомневается, что оба акта стоят в причинной связи. Разница в воззрениях на предмет лишь та, что одни уничтожение сознания считают причиной бесчувственности, другие — наобо-

рот. Колебание между этими воззрениями, однако, невозможно. Выстрелите над ухом мертвоящего человека из 1, 2, 3, 100 и т. д. пушек, он проснется, и психическая деятельность мгновенно появляется, а если бы слуха у него не было, то можно выстрелить теоретически и из миллиона пушек — сознание не пришло бы. Не было бы зрения — было бы то же самое, с каким угодно сильным световым возбуждением; не было бы чувства в коже — самая страшная боль оставалась бы без последствий. Одним словом, человек, мертво заснувший и лишившийся чувствующих нервов, продолжал бы спать мертвым сном до смерти.

Пусть говорят теперь, что без внешнего чувственного раздражения возможна хотя на миг психическая деятельность и ее выражение — мышечное движение.