

VIII. Отрицательная мотивация: избегание объекта	64
§ 1. Наказание, 65; § 2. Тревожность и приобретенная мотивация, 65	
IX. Конфликт	70
§ 1. Граденты приближения и избегания, 71; § 2. Избегание конфликта, 74; § 3. Конфликт социальный и конфликт познавательный, 75	
X. Препятствие и фрустрация	77
§ 1. Барьеры внутренние и внешние, 77; § 2. Фрустрация и агрессивность, 80; § 3. Фрустрация и регрессия, 82	
XI. Разрядка длительного напряжения	84
§ 1. Длительность напряжения, 85; § 2. Замещение (Ersatz), 86; § 3. Смещение и генерализация, 89; § 4. Смещение и социальная агрессивность, 90; § 5. Эквивалентность потребностей, 90	
XII. Механизм мотивации	91
§ 1. Моторная разрядка и гомеостатическое равновесие, 92; § 2. Направленность, научение и ориентировки (cues), 93; § 3. Ослабление напряжения, 96	
Библиография	99

I. ПОВЕДЕНИЕ И МОТИВАЦИЯ

Психологи далеко не единодушны в вопросе о том, какое место при изучении и объяснении поведения должно быть отведено мотивации. Одни психологи считают это понятие лишним, обреченным на исчезновение из словаря экспериментальной психологии, тогда как для других мотивация — это главная тема психологии и даже ключ к пониманию поведения. В основе этого разногласия лежит различие точек зрения на мотивацию, в результате чего само это понятие становится весьма неопределенным. Поэтому для того, чтобы наилучшим образом определить предмет нашего исследования, следует рассмотреть сначала некоторые негативные концепции, с тем чтобы выделить те характеристики поведения, которые, с нашей точки зрения, вызывают необходимость обратиться к этой «промежуточной переменной», какой является мотивационный процесс.

§ 1. Негативные концепции

А) Фактически под именем мотивации экспериментальная психология изучает прежде всего потребности и «влечения» (drives), имеющие чисто физиологическую основу, такие, например,

как голод, жажда, половая потребность, потребность в кислороде, сне, опорожнении кишечника и мочевого пузыря и т. д. Объектом соответствующих исследований являются главным образом определенные физиологические состояния организма, оказывающие влияние на поведение. Поэтому термин «мотивация» казался некоторым исследователям-бихевиористам слишком общим и недостаточно научным для обозначения влияния на поведение различных физиологических состояний. Мы слишком мало еще знаем о том, каким образом воздействуют на поведение, например, половая потребность и голод, чтобы объединить их под единой рубрикой «мотивационные процессы» и отделить, таким образом, от других, так называемых немотивационных и в равной степени мало изученных физиологических факторов. Скажем поэтому, предлагают эти авторы, что психология изучает все детерминанты поведения, не выделяя при этом и не группируя некоторые из них под рубрикой «мотивация», являющейся наследием донаучной мысли.

Б) С другой стороны, в поведенческой схеме «стимул — реакция» раздражитель рассматривается как активный источник реакции организма. В случае рефлекса, например, стимулом можно считать условие, достаточное для возникновения реакции. Это также приводит многих исследователей к игнорированию и даже отрицанию проблемы мотивации. Они признают, что реактивность, то есть способность специфическим образом реагировать на воздействующие на него раздражители, является основным свойством живого организма. И это фундаментальное свойство вместе с воздействием стимула считается достаточным динамическим условием поведения. Тем не менее некоторые исследователи довольно скоро оказались вынужденными признать необходимость обращения к мотивационному фактору. Они заметили, что организм не всегда реагирует на воздействующий извне стимул. Сексуальный объект или пища, вызывающие в определенных условиях реакцию, иногда остаются без ответа. Возникла необходимость ввести в схему фактор, объясняющий это различие в реактивности. Можно считать таким фактором различие порогов ощущения или чувствительности организма к данному стимулу. Именно это и понимают некоторые психологи под мотивацией: фактор сенсibilизации и активации организма в отношении к какому-то стимулу. Другими словами, мотивация — это состояние организма, функция которого состоит в снижении порога его реактивности на некоторые раздражители. В таком случае мотив рассматривают как *энергизатор* (energizer) или *сенсibilизатор* (sensitizer) (см., например, Nissen, 1954). Для того чтобы объяснить изменения в самих формах реакции на стимул, исследователи обращаются к процессу научения или образования условных связей. Очевидно, что и в этом случае понятие «мотивация» фактически излишне;

процессы стимуляции и научения, по-видимому, достаточны для объяснения поведения.

В) Некоторые психологи обращаются к понятию «мотивация» главным образом для того, чтобы объяснить, почему организм вообще приходит в состояние активности (см. ниже стр. 24). Иными словами, о мотивации говорится как о мобилизации энергии. Эта точка зрения была недавно подвергнута критике рядом психологов (Kelly, 1958), отметивших, что она исходит из статической модели организма: «естественным» состоянием живого существа считается состояние неактивности, и, чтобы объяснить его переход к активности, необходимы какие-то особые побудительные силы. Если же рассматривать живой организм как активный, то понятие мотивации становится излишним. В настоящее время все больше и больше подчеркивается *спонтанная* активность нервной системы, и поведенческая активность, как и физиологическая активность, связывается с жизнедеятельностью организма. Хебб (1949), например, предложил гипотезу, основанную не на реактивности, а на естественной активности нервной системы. Вопреки тому, что думали в течение 30 предшествующих лет, нервная клетка, для того чтобы стать активной, не нуждается во внешнем раздражителе; она не является физиологически инертной, и ее естественная активность составляет систему самомотивации. Позднее Хебб высказал мысль о том, что следует отождествлять общее состояние мотивации с реакцией активации (arousal), генерируемой ретикулярной формацией ствола головного мозга. Эта концепция более или менее близка к концепции, согласно которой стимул выступает как активный источник поведения, поскольку Хебб рассматривает «систему бодрствования» (ретикулярную формацию) как вторичный путь, по которому любое сенсорное возбуждение достигает коры головного мозга (Hebb, 1955, p. 248—249).

§ 2. Явление мотивации

А) Очевидно, что в схеме «стимул — реакция», в соответствии с которой в экспериментальной психологии описывается поведение организма, проблеме мотивации отводится скромное место. Напротив, в обыденной жизни принято считать, что поведение человека направляется и определяется планом и стремлением реализовать этот план или достичь какого-нибудь объекта-цели. Эта вторая схема соответствует, вероятно, также и психической реальности и имеет поэтому научное значение. В то время, как первая схема берет в качестве модели элементарную рефлекторную реакцию, объектом второй является сложное человеческое поведение. Можно заметить, однако, что усилие или стремление достичь какой-то цели выражается во множест-

ве действий, в той или иной степени подчиненных этой цели. Действительно, не следует забывать, что то, что в классических опытах по выработке условных реакций, как и в психологии поведения вообще, принято называть *стимулом* (безусловным), для животного в реальной жизни представляет собой конечную цель длительной поисковой активности. В лабораторных условиях экспериментатор рассматривает пищу как стимул, действующий на вкусовой орган животного, и изучает вызываемую им физиологическую секрецию, но для того, кто наблюдает поведение животного в естественных условиях, пища представляет собой объект-цель продолжительной мотивированной деятельности. Различные значения, которые можно, таким образом, придавать термину «стимул», делают проблему мотивации еще более сложной. Наша задача упрощается, если помимо схемы образования условных связей и теории «стимул-реакция» читатель будет помнить о том, что поведение — это еще и поиск отсутствующих или еще не существующих ситуаций или предметов. На этом и основывается, по сути дела, точка зрения той группы психологов, для которых мотивация является ключом к объяснению и пониманию поведения человека.

Б) Какие же аспекты поведения связаны с мотивацией? Ответ на этот вопрос можно сформулировать следующим образом. Организм или индивид характеризуют предпочтительные или избирательные отношения к окружающим объектам или ситуациям. При наличии определенного числа объектов некоторые из них оказываются желаемыми или предпочитаемыми, тогда как другие отвергаются; при отсутствии некоторых объектов или ситуаций ощущается потребность в них, их ищут и добиваются, другие же объекты и ситуации вызывают у индивида опасение. Такая ориентация выражается в том, что данное поведение будет продолжаться до тех пор, пока не будет достигнут объект, относящийся к строго определенной категории; этот объект явится, таким образом, завершением — временным или окончательным — деятельности субъекта. Именно такая избирательная ориентация на предпочитаемый или искомый объект придает поведению характерную для него направленность и организацию. Иногда необходимый организму объект неизвестен самому индивиду, в других случаях врожденные или приобретенные поведенческие связи направляют его непосредственно к желаемому объекту. Следует добавить, что для человека более или менее продолжительный поиск отсутствующего или еще не существующего объекта-цели имеет важное значение. Его познавательные способности и воображение позволяют ему воссоздавать отсутствующие объекты посредством предвосхищения или компенсации. Поэтому в некоторых исследованиях мотивации человека большое значение придается изучению продуктов воображения (см. ниже стр. 40).

Такая активная длительная и избирательная направленность поведения составляет сущность явления, определяемого как мотивация; конкретная форма этого явления зависит от типа поведения (например, врожденное или приобретенное) и уровня развития организма. Эта концепция предполагает, что мотивация является одновременно источником активности и направленности поведения; точнее, согласно этой концепции, поведение понимается как направленная активность. Эти два аспекта — динамический аспект и аспект направленности — часто отделяются друг от друга при изучении мотивации, в чем нам представится возможность убедиться при рассмотрении связи между общей активностью организма и процессом научения, с одной стороны, и мотивацией — с другой.

В) Для того чтобы лучше очертить сферу мотивации, иногда вслед за Вудвортсом (1918, р. 36—37) различают «механизмы» поведения и факторы, от которых зависит приведение их в действие. Первая проблема — это проблема *как* осуществляется поведение, вторая — *почему* человек или животное поступает или действует так или иначе. Изучение мотивации относится именно ко второй проблеме. В этой связи говорят о *мотивах, побуждениях, импульсах, тенденциях и потребностях*, а некоторые авторы прибегают к понятиям напряжения, силы и даже энергии. Конечно, неправильно было бы употреблять два последних термина в том смысле, какой они имеют в механике или физике. В психологии часто вообще не различают эти два понятия — сила и энергия. Старая физикалистская концепция, оправдывающая, по мнению некоторых психологов, употребление этих терминов при изучении поведения, утверждает, что психология, как и физика, ставит своей целью объяснить переход от стадии покоя к стадии действия или от одной формы «движения» к другой (сила); в результате часто говорят о некоей способности производить работу (энергия). Именно по этой причине возражения, иногда очень убедительные, против употребления в психологии этих терминов (London, 1944, Wiener, 1950) не достигнут своей цели, пока психологи будут убеждены в тождественности этих выражений.

II. МОТИВАЦИЯ И АССОЦИАЦИЯ

§ 1. Детерминирующая тенденция

Тот факт, что в течение долгого времени проблема мотивации в экспериментальной психологии была на положении бедной родственницы, не следует, видимо, объяснять только методологическими трудностями, возникающими при исследовании этой проблемы. Основная причина заключается в том, что психология формулировала проблему, «почему» возникают психиче-

менты в целях их уточнения, Левин (1917, 1922) обратил внимание на то, что в некоторых опытах не наблюдалось ни ошибочных ответов испытуемого, ни существенных различий во времени реакции. Это свидетельствует о том, что в такого рода исследованиях ассоциативная связь влияет на воспроизведение члена пары лишь в той мере, в какой испытуемый вырабатывал у себя *установку на воспроизведение*. Предъявляя испытуемым список слов-индукторов, ассоциировавшихся ранее с рифмами, и требуя от них отвечать на каждое слово рифмующимся словом, Левин заметил, что количество ошибок увеличивалось в тех случаях, когда в список включалось слово из другого списка (например, слово, ранее ассоциировавшееся со слогом-инверсией). В этом случае, говорит Левин, испытуемый принимает общую установку на воспроизведение, в результате чего происходит также и активизация ассоциативной связи между словом-индуктором и слогом-инверсией из другого списка. Такие ошибки, возникающие в силу ассоциативных связей, не наблюдаются в опытах, в которых у испытуемого отсутствует установка на воспроизведение. В таких случаях испытуемый без колебаний следует инструкции, несмотря на наличие ассоциаций между некоторыми словами-индукторами и слогами, не соответствующими требованиям инструкции.

Важный вывод, к которому пришел Левин на основании этой серии экспериментов, состоял в том, что ассоциативная связь сама по себе не обладает динамическим эффектом: «связи, как таковые, никогда не являются причинами события» (1926) вопреки тому, что утверждают некоторые теории научения. Известно, что Халл (1943, 1952) считает, что для того, чтобы вызвать реакцию, помимо SHR (habit strength, или силы связи), необходим еще и мотивационный фактор (SDR, или drive).

Это исследование 1922 г. явилось для Левина началом очень важной серии экспериментальных работ (около 20 работ), посвященных мотивации, осуществленных группой его учеников и опубликованных в периодическом издании гештальтпсихологов «Psychologische Forschung» в течение 1926—1938 гг. Можно считать, что экспериментальное изучение мотивации человека началось именно с этой серии исследований. Некоторые из этих работ будут рассмотрены в следующей главе.

III. ОБЩАЯ НЕНАПРАВЛЕННАЯ АКТИВНОСТЬ

Есть основания различать два аспекта проблемы причин поведения (проблемы «почему»): во-первых, каковы динамические факторы, определяющие уровень общей активности организма, и, во-вторых, почему организм осуществляет то или иное действие. Изучение мотивации должно дать ответ именно на второй

вопрос. Однако, поскольку большинство исследований общей активности являются одновременно исследованием мотивации, следует сказать несколько слов и о них.

Некоторый уровень поведенческой активности связан, видимо, с самой жизнедеятельностью организма, как дыхание или любой другой механизм биологической адаптации (ср. выше стр. 18). Вот почему некоторые исследователи считают излишним рассматривать мотивацию в качестве фактора такой активности. Однако известно, что уровень общей активности организма может значительно изменяться в зависимости от вполне определенных условий и что состояние мотивации в собственном смысле слова, то есть наличие какой-либо потребности, выражается, как правило, в увеличении активности. Кроме того, как показали некоторые исследования, потребность в активности и движении проявляется специфическим образом, когда возникают какие-либо препятствия на пути ее реализации (Piéron, 1959, p. 45; Fauville, 1955, p. 114—120; ср. «рефлекс свободы», о котором говорил Павлов, 1951, III т., кн. 1, стр. 340—345).

§ 1. Детерминанты активности у человека и животных

Множество исследований было посвящено изучению изменений общей активности животного. Наиболее фундаментальными из них являются работы Рихтера (1927). Чаще всего в этих исследованиях применялись такие устройства, как клетка (рис. 1) и колесо (рис. 2) активности. Вот некоторые из полученных результатов.

Были отмечены периодические изменения активности в зависимости, например, от половых циклов и от других гормональных секретов (рис. 3). Биллингсли (1940) сообщает о заметном возрастании активности с возникновением эмоций или состояния неуверенности. Позднее Холлу (1956) удалось показать, что лишение крыс пищи, а также интенсивная световая и звуковая стимуляция значительно повышают активность животных. Московиц (1959), усовершенствовав эту методику, обнаружил, что зависимость увеличения числа оборотов колеса активности (от 100 до 1100 оборотов в час) от постепенного (на протяжении 41 дня) снижения пищевого и водного рациона имела почти линейный характер. Поскольку за экспериментальный период средний вес крыс уменьшился до 85—60% нормального веса, можно считать, что уровень мотивации у этих животных был весьма высоким.

Были отмечены значительные индивидуальные различия в общей активности. Ширли (1928) обнаружила, что у крыс в возрасте от 6 до 9 месяцев эти различия носят постоянный харак-

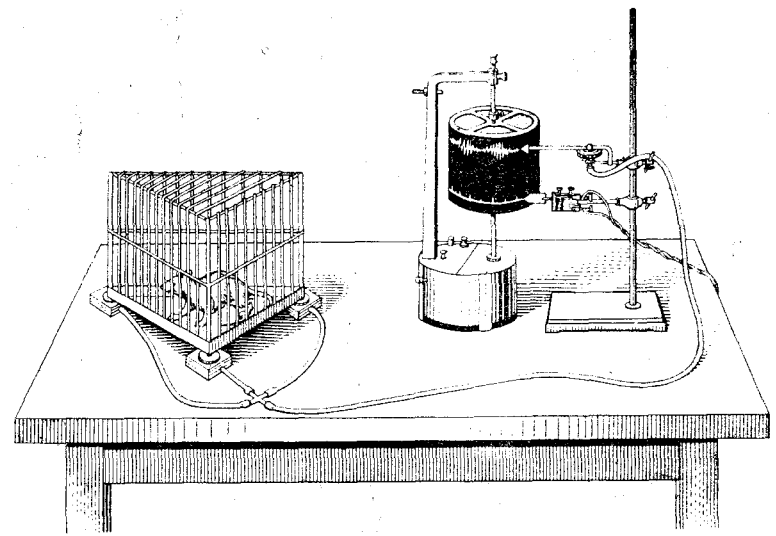


Рис. 1. Клетка активности, установленная на мембранах. Клетка имеет треугольную форму, каждый из ее углов покоится на мембране. Эти мембраны соединены с капсулой Маррея таким образом, что каждое изменение давления передается через нее на перо кимографа, второе перо отмечает на барабане кимографа интервалы времени (по: Richter, 1927,— in: Munn N. L., Handbook of psychological research on the rat, Boston, 1950, p. 55).

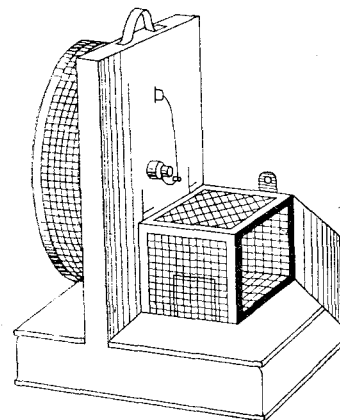


Рис. 2. Колесо активности для изучения общей активности крысы. С правой стороны устройства находится клетка, в которой живет крыса. Всякий раз, когда животное вбегает в отделение-колесо, расположенное в левой части устройства, счетчик оборотов регистрирует движение колеса в обоих направлениях. Клетка и колесо отделены друг от друга дверцей (ее не видно на рисунке). С помощью этой дверцы можно помешать крысе войти в колесо или выйти из него (по: Munn N. L., p. 53).

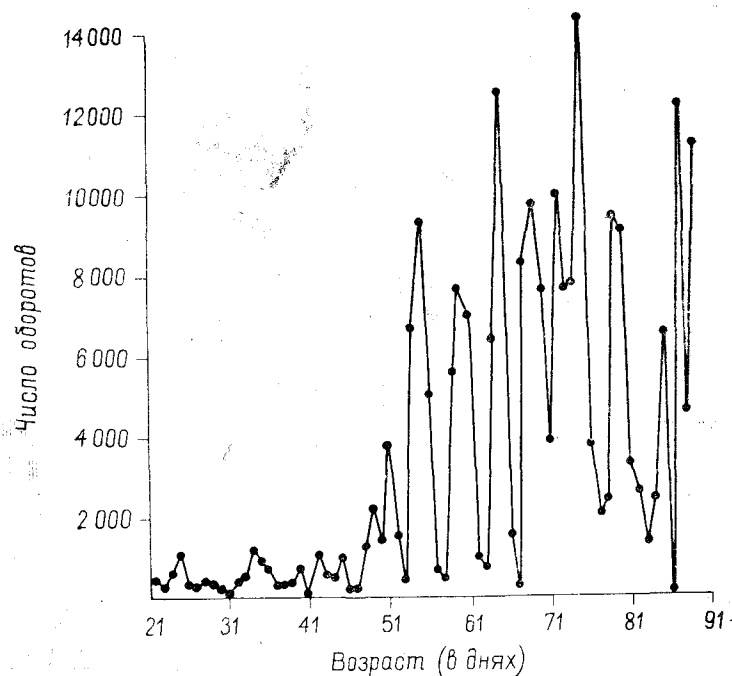


Рис. 3. Общая активность и половые циклы у самки крысы. На графике видно, что до наступления половой зрелости (примерно на 50-й день) уровень общей активности крысы довольно низок. Начиная с этого момента активность возрастает и имеет циклический характер, совпадающий с половыми циклами самки (периодичность циклов 4—5 дней). Активность достигает максимального уровня в период готовности к спариванию. Активность измеряется числом оборотов колеса активности (по: Munn N. L., p. 67).

тер. Известно, однако, что с определенного момента активность начинает уменьшаться с возрастом (Richter, 1927).

У человека индивидуальные различия в общей активности считались важной чертой темперамента. Для Хейманса и Вирсмы (1906) общая активность была одним из трех параметров, лежащих в основе их типологии; они оценивали степень активности по тому, насколько склонен был субъект заниматься какой-либо деятельностью в свободное время и после работы (метод опроса). В других исследованиях, основывавшихся на факторном анализе, было показано, что активность является одним из центральных факторов (см., например, Guilford, 1939; Koch, 1934 и 1942). Гезелл и Аматавуда (1941) изучали активность с генетической точки зрения.

Способность к активности или энергетические возможности организма, несомненно, зависят в конечном счете от запаса химической энергии, содержащейся в пище во всех ее видах. Однако было бы ошибкой связывать динамические факторы поведения непосредственно с энергией, получаемой за счет обмена веществ. Тем не менее некоторые исследователи делают это. Холт (1931), работа которого «Влечение у животных и процесс научения» оказала большое влияние на психологию, писал: «Если верно, что энергия бензина или другого горючего приводит в действие мотор машины, не менее верно и то, что именно химическая энергия поглощаемой пищи приводит в действие тем или иным способом организм животного. Пока психология не признает связь между активностью животного (и человека) и поглощаемой им пищей, проблема мотивации останется для нее камнем преткновения» (Holt, 1931, p. 8). Это столь же верно, как то, что общая активность организма зависит от самого факта его жизни, но не объясняет изменения этой активности. Действительно, как мы уже показали, в отличие от мотора, который приводится в действие бензином, активность организма вызывает как раз отсутствие пищи. С другой стороны, не удастся установить прямой связи между энергией обмена веществ и большинством мотивов человека. Так, например, мотивация, связанная с тем, чтобы получить общественное признание, по-видимому, не изменяется вместе с энергией метаболизма. Такое обращение к химической энергии метаболизма для объяснения мотивации является примером той опасности, которой чревато употребление в психологии термина «энергия» без учета того, что он имеет всего лишь характер аналогии (см. выше стр. 20).

С точки зрения изучения мотивации существенным недостатком лабораторных исследований общей активности является то, что измеряемая активность животного никак не связана с *поиском* объекта-цели. Напротив, в естественных условиях увеличение активности, характеризующее состояние возникновения потребности, предполагает хотя бы смутную направленность поиска, которую можно сравнить с действиями посредством «проб и ошибок» на начальной стадии научения. Такая активность имеет определенную направленность и никогда не является случайной (Krechevsky, 1932; Tolman, Krechevsky, 1933).

Отметим в заключение, что некоторые авторы относят к общей активности любое поведение, не вызванное одной из основных физиологических потребностей (например: прогулка, умывание, сидение на месте и т. д.). Биндра (1961) считает, что поведение животного представляет собой в значительной мере активность такого рода, поэтому он подчеркивает важность того, что он называет *общей активностью* животного. Следовало бы

выяснить, не связаны ли некоторые из этих поведенческих актов со специфическими мотивами, как это было показано в отношении деятельности восприятия, манипулирования и исследовательской деятельности (см. ниже стр. 49—60).

IV. ВАЛЕНТНОСТЬ¹

Мотивированное поведение активно ориентировано относительно объектов, обладающих положительной и отрицательной валентностью. Было проведено множество исследований, чтобы установить, какие объекты и сенсорные качества предпочитают некоторые категории испытуемых в определенных условиях.

§ 1. Валентность и органическая потребность

Изучая мотивацию в связи с органическими потребностями, некоторые авторы считали, что организм привлекают вещества, в которых он испытывает биологическую потребность. Физиологической потребности, таким образом, соответствует вполне определенная поведенческая тенденция или импульс. Как отметил еще Дарвин, в этой гипотезе содержится известная доля истины — в противном случае животное не смогло бы выжить. Действительно, организм привлекают некоторые питательные вещества. Более того, для различных видов животных некоторые продукты независимо от их питательной ценности оказываются более предпочтительными, чем другие.

Эксперименты Харриса, Клея, Харгривса и Уорда (1933) подтвердили гипотезу о том, что избирательность пищевого поведения определяется биологической потребностью. Если давать крысам в течение нескольких дней пищу, лишенную витамина В, а затем предложить им на выбор несколько различных видов пищи, как содержащей, так и не содержащей витамин В, то крысы очень быстро обучаются выбирать пищу с витамином В.

Рихтер и Янг досконально изучили зависимость таких предпочтений животного от некоторых специфических потребностей организма. Рихтер (1936) показал, что крысам с удаленной корой надпочечника, которые обычно погибают через 15 дней по-

сле операции из-за солевой недостаточности, удавалось выжить благодаря поглощению очень большого количества соленой воды, к которой они имели свободный доступ. Оперированное животное, перед которым находилось два сосуда, один с обычной водой, а второй с 3%-ным раствором соли, предпочитало солевой раствор, который в обычных условиях оно отвергало. В данном случае животное поглощало количество соли, в 15 раз превышающее норму.

В другой серии остроумных экспериментов Рихтер (1942) применял различные питательные вещества: протенины, жиры, железо, соль и т. д. Он показал, что в целом животное предпочитает пищу, в которой оно имеет биологическую потребность. Естественно предположить, что при выборе продуктов питания, в которых нуждается организм, животное основывается на изменениях вкусовых ощущений. Действительно, перерезка нервов, иннервирующих вкусовые рецепторы, устраняла предпочтение солевого раствора (Richter, 1942).

Янг (1948) особое внимание уделил тому факту, что независимо от наличия потребности животные предпочитают продукты и растворы определенного состава или концентрации. Он показал, например, что крысы с удаленным надпочечником, как и нормальные крысы, предпочитают 0,7%-ный солевой раствор семи другим концентрациям от 0,1 до 12%. Янг предложил термин *аппетитность* (palatability) для обозначения предпочтения некоторых продуктов, связанного не с органической потребностью, а с особенностями самого пищевого стимула (см. ниже). В психологической литературе на французском языке отметим работы Ле Маньяна (1959), посвященные изучению влияния запаха и вкуса на выбор и количество потребляемой пищи.

С другой стороны, некоторые органические потребности невозможно непосредственно связать с избирательным поведением. Так, например, Янг (1941, 1948) показал, что животные, испытывающие недостаток витаминов А и D, предпочитали сладкую на вкус пищу, несмотря на то, что кислые вещества в большей степени соответствовали их органическим потребностям. Можно, таким образом, утверждать, что организм не всегда стремится к тому, в чем он испытывает биологическую потребность. Более того, замечено, что некоторые вредные вещества оказываются наиболее привлекательными, причем это в большей степени свойственно человеку, чем менее развитым организмам.

§ 2. Критерии

Каковы же те объекты и ситуации, которые обладают с точки зрения индивида положительной или отрицательной валентностью? Можно предположить, что валентности будут весьма

¹ Термин *валентность* употребляется здесь как эквивалент английских терминов *incentive* и *incentive value*. Он обозначает, таким образом, равно как и термин *ценность*, не только объект, обладающий некоторым качеством, но и само качество (*Aufforderungscharakter*). Поэтому мы скажем, что пища или сладости обладают положительной валентностью, тогда как удар электрического тока — отрицательной. С другой стороны, мы говорим о предмете, имеющем *reward-value* (ценность вознаграждения), как о предмете, обладающем положительной валентностью.

различными для разных видов живых существ и, кроме того, будут зависеть в значительной степени от прошлого опыта и научения. У человека, в частности, социальные, характерологические и культурные факторы очень сильно влияют на развитие валентностей. То, что привлекает одного, не вызывает никакой активности со стороны другого, а третьего может даже оттолкнуть. Психология и культурная антропология показали, что это явление наблюдается уже на уровне группы индивидов, принадлежащих к одной культуре. Укажем, к примеру, исследование Кардине (1968) о зависимости эстетических предпочтений от личности и работу Периама (1960), посвященную изучению пищевых предпочтений в американской армии. Кроме того, за последние годы возросло число позитивных исследований культурных и человеческих ценностей (см., например, работы Морриса, 1956, и Пеппера, 1958).

Понятие «валентность» коррелирует с понятием «напряжение», или «тенденция». Благодаря наличию определенной тенденции объект или ситуация приобретает положительную или отрицательную валентность. Однако случается, что состояние напряжения не предшествовало появлению объекта, и инициатива, если можно так выразиться, исходит от самого объекта. Можно предположить, что объект вызывает к жизни скрытую тенденцию. Так, неизвестный объект или ситуация вызывают у некоторых видов живых существ исследовательское или манипулятивное поведение (см. ниже, стр. 52).

Экспериментальное изучение валентностей проводилось главным образом в плане изучения объектов, вызывающих приятные и неприятные ощущения. Для этой цели применялись следующие критерии: 1) предпочтение одного объекта другому; 2) количество объекта, потребляемое испытуемым (например, пищи определенного вкуса); 3) степень научения или улучшения результатов деятельности, направленной на достижение объекта; 4) количественная характеристика препятствия или трудности (например, электроудара), которую должен преодолеть испытуемый для достижения объекта (эта величина определялась методом создания препятствия).

Здесь мы ограничимся описанием лишь одного типа исследований, в котором применялся метод создания препятствия, поскольку эти работы представляют особую важность для изучения конфликтов. Примером использования метода предпочтений могут служить исследования Рихтера и Янга, о которых мы уже говорили раньше, а о влиянии мотивации на научение и исполнение в целом мы будем говорить позднее (см. ниже стр. 44).

в частности, различную эффективность двух способов инструктирования и проверки рабочих мастером. Детальное инструктирование, лишаящее рабочего всякой инициативы и самостоятельности, имеет своим результатом значительно более низкий уровень продуктивности труда и морального состояния рабочих по сравнению с тем, к которому приводит лишь указание на конкретную цель без детального описания рабочих операций. Это объясняется, видимо, известной потребностью индивида в самостоятельности, которая противостоит чисто механической, нетворческой работе и оказывает влияние даже на производственную деятельность.

VI. ПОЗНАВАТЕЛЬНАЯ МОТИВАЦИЯ

Вудвортс (1947) привлек внимание к потребности, о которой прежде мало говорили: потребности в восприятии (*will to perceive*). Он справедливо заметил, что наши отношения со средой определяются такими факторами, как желание «видеть, слышать, отчетливо видеть, отчетливо слышать, выяснить или понять то, что мы видим или слышим в данный момент». Аналогичные взгляды высказал Ниссен (1960, стр. 471) применительно к животным. Он отмечал у животного «почти постоянную активность, направленную на то, чтобы быть осведомленным об окружающей обстановке. Значительная часть повседневной активности грызуна, собаки, мартышки или шимпанзе состоит из движений тела и органов чувств, предназначенных для того, чтобы поддерживать контакт животного с происходящим вокруг». В начале века Мак-Дауголл (1908) говорил, что «у обезьян, животных, наиболее близких к человеку, явно выражено любопытство (или потребность в знании) и что оно не только заставляет животное приближаться к объекту и внимательно наблюдать за ним, но также и манипулировать им» (1946, р. 49—50). Начиная с 1950 г. эти выводы были подтверждены и детально проанализированы в многочисленных экспериментах.

В прекрасном критическом обзоре работ, посвященных исследовательскому поведению, Орсини (1957) упоминает, в частности, первые спорадические наблюдения и исследования в этой области. Другие обзоры литературы принадлежат перу Берлайна (1958 а), Батлера (1958), Дембера и Фаулера (1958) и Гленцера (1958). Упомянем также работу Дембера и Эрла (1957). Первые систематические экспериментальные исследования познавательных мотивов были осуществлены Берлайном (1950), Харлоу (1950), а также Монтгомери (1951) и Батлером (1953).

§ 1. Любопытство и новые объекты

А) В своем первом исследовании Берлайн (1950) помещал крыс в пустую экспериментальную клетку и позволял им знакомиться с ней в течение двух часов. Когда позднее крысы снова оказывались в этой клетке, они обнаруживали в ней три одинаковых предмета (первая группа из трех крыс — три кубика, вторая — три цилиндра), которые они могли обнюхивать два раза по 5 мин. Основная фаза эксперимента состояла в том, что, когда крыс в очередной раз помещали в клетку, один из трех знакомых предметов заменялся новым (два кубика и цилиндр — для первой группы, два цилиндра и кубик — для второй группы). Время, затраченное каждой крысой на исследование (обнюхивание) каждого из трех предметов, регистрировалось с помощью хронографа с тремя циферблатами (экспериментатор нажимал на соответствующую кнопку во время исследования каждого предмета). Время, затрачиваемое на обследование предметов каждой из 6 крыс экспериментальной группы, с точностью до 1 сек приводится в первой строке таблицы 1. Различия между временем, затраченным на исследование знакомого и нового предмета, оказывается статистически значимым. Контрольной группе, также состояв-

шей из шести крыс, после ознакомления с пустой клеткой сразу же предлагался набор разнородных предметов (2 кубика и цилиндр — первой группе, 2 цилиндра и кубик — второй). В контрольной группе не было различия между знакомыми и новыми предметами, ибо каждый из трех предметов исследовался в первый раз. Время, затраченное на исследование каждого предмета, показано во второй строке таблицы 1. Значимого различия между временем исследования в этом случае не наблюдается.

Б) Берлайну (1954) принадлежит и первая попытка экспериментального изучения «эпистемической» любознательности человека (в отличие от любопытства на уровне восприятия). Экспериментальной группе из 34 испытуемых — студентов университета — он предлагал список из 48 вопросов, касающихся 12 животных (беспозвоночных), 8 из которых были заведомо известны испытуемому, а 4 являлись достаточно экзотическими животными. Испытуемые должны были осуществить несколько операций с этими вопросами; они должны были выделить 12 вопросов, ответы на которые представляли для них наибольший интерес, указать вопросы, вызывавшие удивление, и пр. Затем им предлагался перечень высказываний, содержащих, между прочим, ответы на вопросы первого списка; после этого испытуемые получали последний список, в котором повторялись вопросы первого списка, но сформулированы они были на этот раз в виде неоконченных предложений, закончить которые должен был сам испытуемый, исходя из того, что стало ему известно из предыдущего списка (изложения фактов). Контрольной группе (состоявшей из такого же числа студентов университета) первый вопросник не предлагался, и они, следовательно, не осуществляли связанные с ним операции. После того как в списке животных они отмечали известных и неизвестных им животных, им предлагался перечень высказываний (таким образом были созданы условия, при которых *любознательность испытуемых не была стимулирована* с помощью предварительных вопросов). Наконец, испытуемые получали последний список предложений-вопросов, которые они должны были закончить. Эффект любознательности измерялся с помощью различных тестов на запоминание и интроспективных отчетов испытуемых. Было отмечено, в частности, что на те вопросы последнего теста, которые вызвали наибольший интерес испытуемых экспериментальной группы, были даны самые обстоятельные ответы. Точно так же лучше всего запоминались те изложенные факты (второй список), которые испытуемые считали ответами на вопросы первого списка. Наконец, столь же хорошо запоминались и данные, вызывавшие удивление.

Таблица 1

Время (в секундах), затраченное на изучение каждого из трех предметов набора, один из которых является новым (по: Berlyne, 1950, p. 77—78)

Крысы I—VI	Группа А: 2 кубика и 1 цилиндр			Группа Б: 2 цилиндра и 1 кубик		
	I	II	III	IV	V	VI
Экспериментальная группа	8—7—2	0—4—1	0—2—1	4—1—3	1—3—1	1—1—2
Контрольная группа	2—0—0	7—12—9	4—7—7	2—3—2	7—2—6	3—8—2

Порядок цифр соответствует порядку, в котором появлялись предметы в клетке: выделенная цифра относится к новому предмету. 6 крыс экспериментальной группы 20 сек изучали 2 знакомых предмета (то есть в среднем 10 сек на предмет). Время, затраченное на новый предмет, равно 22 сек (то есть на 12 сек больше для 6 крыс или на 2 сек для одного животного). Такое различие является статистически значимым ($t=3,55$; $p=0,017$). У контрольной группы такого различия не наблюдалось (средняя разность для одного животного $= -0,17$). Среднее время исследования 2 сходных (и уже знакомых) предметов в экспериментальной группе также значимо меньше, чем время исследования сходных (но не знакомых) предметов в контрольной группе ($t=2,27$; $p=0,046$).

§ 2. Тенденция к манипулированию

А) Первые систематические исследования тенденции к манипулированию были осуществлены Харлоу (см. Harlow, Harlow, Meyer, 1950; Harlow, 1950). Обе его работы были проведены на макаках-резусах, а в качестве предметов для манипулирования использовались механические головоломки, состоявшие либо из 3, либо из 6 элементов (см. рис. 10). Первый эксперимент (с головоломкой из 3 элементов) показал, что в течение 14 опытных дней обезьяна с интересом манипулировала головоломкой и освоила все операции, с помощью которых головоломка разбирается, не получая за это никакого вознаграждения извне. Во втором эксперименте Харлоу подверг еще более детальному изучению процесс и возможности научения и динамику интереса обезьяны к этому виду манипуляций.

Эксперимент проходил следующим образом. Механическая головоломка (рис. 10) находилась в клетке обезьяны, расположенной в свою очередь в закрытом помещении. Обезьяна все время (12 дней) имела доступ во внешнюю и значительно большую клетку, соединенную с первой. Пять раз в день (почти каждые 2 часа) экспериментатор входил в клетку, чтобы снова собрать головоломку, которую обезьяна успела разобрать в перерыве между его посещениями. В течение первых 5 минут каждого периода экспериментатор наблюдал за поведением обезьяны. Он отмечал, в частности, число правильных и неправильных манипуляций с игрушкой, проделанных обезьяной за это время. Действия считались правильными, если они приводили к разбору или освобождению одного из элементов головоломки, и неправильными, если обезьяна манипулировала с элементами не в установленном порядке или не могла их освободить.

На рис. 11 представлена кривая успехов двух обезьян, принимавших участие в опытах в течение 12 дней подряд; по ординате откладывается отношение неправильных действий к правильным. Кривая показывает, что научение обезьян происходит, несмотря на отсутствие какого-либо вознаграждения (пищи, например) извне. Другие графики автора свидетельствуют о том, что эти две обезьяны осуществляли соответственно 63 и 82 правильных действия в течение первых шести дней и 157 и 134 в течение последующих шести дней (за первые пять минут каждого сеанса). Интенсивность мотивации и активности обезьяны проявлялась, в частности, в том, что в последние 6 дней 81% головоломок разбирался практически в первые 5 мин после предъявления их животному.

На 13-й день Харлоу изучал феномен насыщения — каждые 6 мин в течение 10 часов (всего 100 сеансов) он предлагал каждой из обезьян вновь собранную головоломку. Он отметил

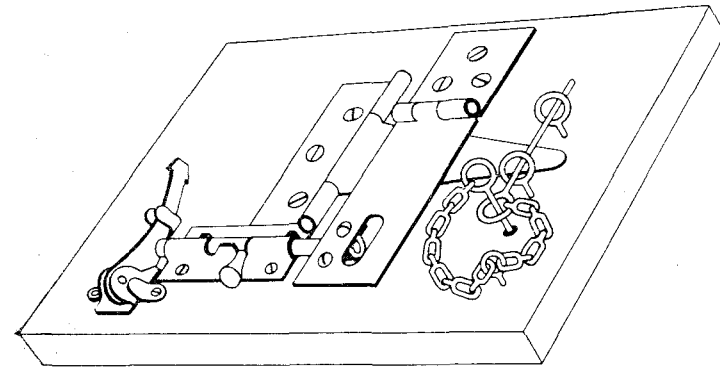


Рис. 10. Механическая головоломка из 6 элементов. Головоломка, применявшаяся в первом исследовании (Harlow, Harlow, Meyer, 1950), была проще и состояла из 3 элементов (по: Harlow, 1950, p. 290).

заметное сокращение числа манипуляций, что свидетельствует об эффекте насыщения. Однако каждая из двух обезьян разобрала почти половину из возможного числа механизмов (100×6), а именно 286, что говорит об удивительной активности обезьяны и предполагает сохранение связанных с ней мотивов.

Б) *Первичная потребность или производная тенденция?* Пытаясь найти объяснение этой очень сильной мотивации, авторы предположили в своей первой работе (Harlow, Harlow, Meyer, 1950, p. 232—233), что она имеет социальный характер из-за присутствия экспериментатора в начале каждого сеанса. Однако в конечном счете они пришли к отрицательному выводу и даже обнаружили, что у двух из четырех участвовавших в эксперименте обезьян уход экспериментатора в большей степени стимулировал активность животных, чем его присутствие. Возможность вторичного подкрепления, связанного с потребностью в пище, также исключается. Таким образом, авторам пришлось признать существование особой потребности в манипулировании. Харлоу (1950) обнаружил также, что удаление некоторых участков головного мозга приводит к снижению активности, связанной с манипулированием. Некоторые исследователи из школы Халла тем не менее подвергают сомнению специфический и первичный характер потребности в исследовании и манипулировании (см., например, Brown, 1961, p. 331—339). Следует отметить также, что до сих пор ни один из ученых не изучил происхождения и развития этой потребности у животных. С другой стороны, до сих пор точно не известны те свойства, которые придают новому стимулу положительную валентность для человека и животного. О более поздних исследованиях в этой об-

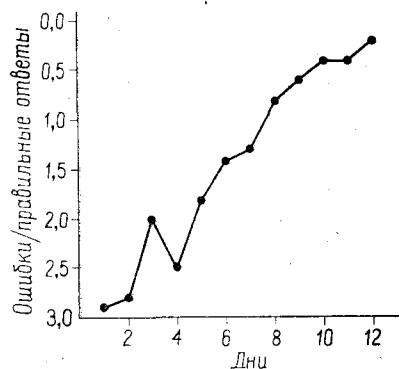


Рис. 11. Кривая обучения (отношение неправильных ответов к правильным) для 5 элементов механической головоломки за 12 дней эксперимента. Головоломка состояла фактически из 5 элементов, шестой — шарнирная петля — был несъемным. Результаты 1-го, 2-го и 4-го дней значимо отличаются от результатов 10-го, 11-го и 12-го дней, $p = 0,01$. В конце каждого 2-часового сеанса экспериментатор входил в клетку и фиксировал число разобранных к этому моменту механизмов. Величина активности обезьян в ненаблюдаемый период определялась путем вычитания из этого числа количества механических элементов, разобранных в течение первых 5 минут. Эта величина также возрастала в течение 12 дней (по: Harlow, 1950, p. 292).

ласти сообщается в работах Биндры и Спиннера (1958), Карра и Брауна (1959), Эрлиха (1959).

В) *Амбивалентность необычного и неизвестного*. При некоторых условиях неизвестное, новое или необычное вызывает негативную реакцию, причем ярко выраженные реакции страха наблюдаются значительно чаще, чем реакции приближения. В отдельных случаях имеет место любопытное сочетание притягательности и страха — тот соблазн опасного, но увлекательно-приключения, который столь характерен для некоторых детских игр и поступков взрослых, стремящихся исследовать неизвестное. Виз (см. Lewin, 1935, p. 261—264) изучал негативные реакции ребенка при встрече с чужими или странными людьми. Он проследил развитие таких реакций от полного двигательного торможения и перевозбуждения до постепенного привыкания в зависимости от расстояния до незнакомого человека и времени его присутствия и от того, находится ли ребенок в поле зрения или позади этого человека. С другой стороны, Хебб и Ризен (1943) изучали реакции страха у обезьяны, оказавшейся в незнакомой или новой обстановке. Выросший в изоляции шимпанзе не испытывает страха при первой встрече с человеком, хотя человеческое лицо, несомненно, является для животного «необычным» объектом. Но у той же самой обезьяны обнаруживаются реакции страха при виде нового человека после того, как она познакомилась с рядом людей и научилась их узнавать. Это нельзя объяснить ни образованием условных связей, ни генерализацией опасного стимула, поскольку до сих пор человек был для молодой обезьяны источником лишь приятных ощущений. Страх возникал у шимпанзе даже в

том случае, когда кто-либо из известных уже ей людей приближался к клетке в одежде другого, также знакомого ей человека. На основании этих фактов Хебб (1949, p. 149) сформулировал следующую гипотезу: расхождение между тем, что воспринимают рецепторы в данный момент, и следами того, что было воспринято ранее, приводит к определенному нарушению мозговых процессов, в результате возникает эмоция страха. Некоторые эксперименты (Hunt, Quay, 1961; Warren, Pfaffman 1958; Meier et al., 1960) поставили под сомнение универсальность этой гипотезы. Все это говорит о том, что проблема валентности неизвестного и непривычного по-прежнему остается нерешенной.

§ 3. Потребность в восприятии и исследовании

Стремление к визуальному восприятию и исследованию наилучшим образом было продемонстрировано в известных экспериментах Батлера (1953). Пять обезьян-резусов помещались в клетку с непрозрачными стенками, освещавшуюся изнутри лампочкой в 25 ватт. На передней стенке находились две небольшие дверцы (см. рис. 12), которые открывались посредством электрического механизма, как только обезьяна нажимала на одну из них. После предварительного периода тренировки перед дверцами вывешивались желтая и синяя картонки с тем, чтобы указать, какая из дверей автоматически откроется при нажатии на нее. Обезьяны, таким образом, обучались визуальному различению. Единственным вознаграждением обезьяне всякий раз, когда она нажимала на правильную дверцу, служило то, что, как только последняя открывалась, обезьяна получала возможность заглядывать через отверстие в лабораторию и наблюдать за тем, что там происходит. Через 30 сек опускалась ставня. Если обезьяна нажимала на заблокированную дверцу, зажигалась маленькая лампочка и сразу же опускалась ставня, закрывавшая обе дверцы. За каждой пробой — как удачной, так и неудачной — следовал 30-секундный интервал, во время которого картонки менялись местами в случайном порядке, затем ставня поднималась, и обезьяна снова могла их видеть. Обезьяна располагала для выбора 5 мин. Если в течение этого времени она никак не реагировала на картонки, дверца открывалась извне, оставалась открытой в течение 30 сек, затем опускалась ставня, и спустя 30 сек снова предьявлялись картонки. Разумеется, пробы могли следовать с большей или меньшей частотой в зависимости от того, насколько быстро обезьяна нажимала на дверцу, после того как поднималась ставня. Каждая обезьяна делала 20 проб ежедневно на протяжении 20 дней (5 дней в неделю).

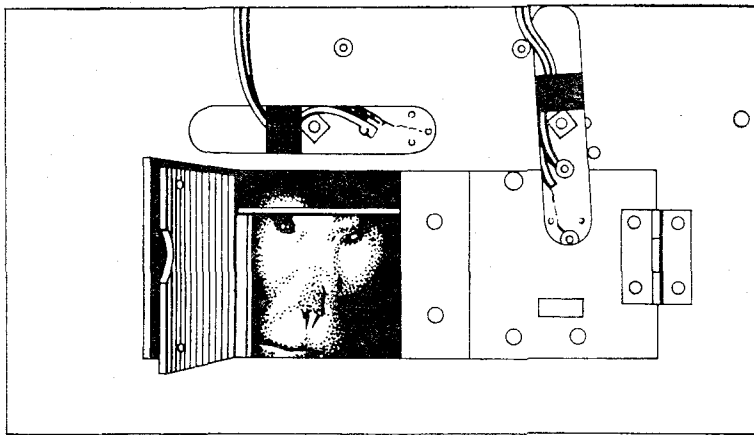


Рис. 12. Частичный вид устройства, применявшегося для изучения визуальной исследовательской деятельности.

Видны две дверцы, закрывающиеся и открывающиеся автоматически с помощью электрического устройства. Через открытую дверцу видна голова макаки-резус, исследующей окружающую обстановку (по: Butler, Harlow, 1954, p. 259).

Полученные результаты показывают, что все животные научились выполнять задачу на различение (см. рис. 13).

Исследователи измеряли также латентное время реакции (то есть время от поднятия ставни до нажатия на одну из дверц). Были отмечены индивидуальные различия у 5 животных, участвовавших в этом эксперименте, но латентное время в последние дни опыта возросло (по сравнению с первыми днями) только в одном из пяти случаев. Следовательно, рассмотренная нами мотивация успешно противостояла насыщению (см. также Butler, Harlow, 1954).

§ 4. Теоретическая интерпретация

Харлоу (1953a; 1953b) подчеркнул различие между потребностью в исследовании и гомеостатическими потребностями. Он говорил о противоположности этих двух категорий потребностей: одни из них имеют внутреннее происхождение, другие — внешнее. Такое противопоставление кажется нам некоторым преувеличением, поскольку оно основывается на различном — внешнем или внутреннем — источнике мотивации. Действительно, наблюдения этологов показали важное значение внешних объектов (releasers, или пусковых механизмов) для развертывания поведения, что, однако, не умаляет значения органиче-

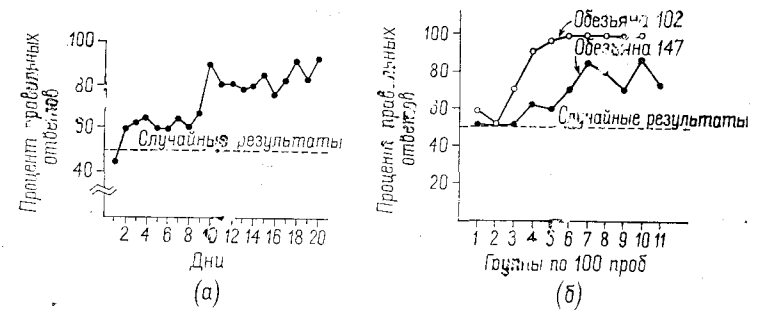


Рис. 13а. Кривая научения 3 обезьян в опыте Батлера с визуальным различением, где мотивацией являлась исследовательская деятельность (по: Butler, 1953, p. 96).

Рис. 13б. Индивидуальные кривые научения 2 других обезьян в опыте Батлера с визуальным различением, где мотивацией являлась исследовательская деятельность.

Показано увеличение числа правильных ответов на протяжении 11 последовательных серий по 100 проб в каждой. Обезьяна 102 достигла и удерживалась на уровне почти безошибочной деятельности в течение 600 последних проб. Результаты обезьяны 147 в последние 600 проб хотя и несколько хуже, однако значительно выше случайных ($p = 0,01$) (по: Butler, 1953, p. 96).

ских или внутренних компонентов мотивационного фактора. С другой стороны, можно считать, что источником всякой мотивации является либо индивид, «имеющий определенную тенденцию», либо объект, обладающий валентностью.

Тем не менее нельзя, видимо, отрицать глубокого различия между гомеостатическими и вообще физиологическими потребностями и познавательными тенденциями (потребностью в исследовательской деятельности, восприятии, познании). Но искать это различие следует, скорее, в природе «завершающих реакций» (Шеррингтон, 1969, стр. 311—314), характерных для того и другого типа потребностей и поведения. В то время как удовлетворение гомеостатических потребностей связано, как правило, с действиями, оказывающими биологическое воздействие на организм или на его потомство, удовлетворение познавательных потребностей связано, видимо, с самим объектом. Отношения организма со средой предполагают, таким образом, некоторую активность, свидетельствующую о том, что организм на определенной ступени эволюции способен выделять некоторые объекты и интересоваться ими как таковыми. Видимо, именно здесь и следует искать источник могущественных объектных мотивов, или подчиненности объекту, столь характерных для некоторых поступков и помыслов человека, например для его научной деятельности. Келли (1955, p. 4) справедливо подчеркивает, что такая установка, характерная для ученых, не является

исключительно привилегией немногих избранных; каждый человек, говорит он, является одновременно *man-the-scientist*¹, стремящимся познать мир таким, каков он есть, и *man-the-biological-organism*², на котором чрезмерно сосредоточен интерес психолога.

Некоторые исследователи пытались объяснить познавательные потребности как *tissue-needs*³, то есть исходя из физиологических потребностей. Ниссен (1960) предположил, что каждому органу присуща своя особая потребность, побуждающая его реализовывать функции, которые он способен осуществлять. Таково, с его точки зрения, общее свойство органических тканей. Познавательные мотивы, в частности, связаны с потребностями ткани клеток головного мозга и нервной системы в целом. И поскольку их функция заключается в том, чтобы «познавать», они и «стремятся» к ее осуществлению. Все это напоминает до некоторой степени *Funktionslust* К. Бюлера (1930), который, однако, не ссылаясь при объяснении его на *tissue-need*. На наш взгляд, нет сомнений в том, что некоторые виды активности объясняются существованием тенденции к упражнению ради упражнения или к функционированию ради функционирования. Эта свойственная каждому органу потребность была отмечена еще Адлером (1907, 1908); он говорил о *Hörtrieb*, *Sehtrieb*, *Ernährungstrieb*⁴ и т. д. Тем не менее не следует придавать чрезмерного значения этому типу мотивации. Нам кажется, например, нелепым объяснять пищеварительную активность тенденцией пищеварительного аппарата упражнять свою пищеварительную функцию. Тем более нельзя объяснять интерес к самому объекту и стремление к объективному познанию исключительно активностью, вызываемой потребностью органа в функционировании. Другими словами, физико-химическая активность нервной клетки и акт познания отнюдь не идентичны (Sherrington, 1951, p. 247—248).

§ 5. Тенденция к чередованию

С потребностью в исследовании, с одной стороны, и феноменом насыщения — с другой, следует связать тенденцию к чередованию, отмеченную у животных, например, при выборе маршрута в лабиринте. Этот феномен можно описать следующим образом: животное, которое в Т-образном лабиринте поворачивает в первый раз направо, при второй пробе чаще всего по-

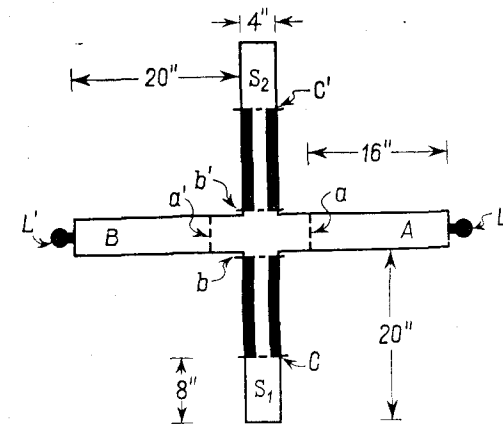


Рис. 14. Схема устройства для изучения спонтанного чередования.
S₁ и S₂ — две стартовые камеры; A и B — два коридора; a и a' — двери, открывающиеся только в одну сторону; b и b', c и c' — двери, открывающиеся в обе стороны; L и L' — лампы (7,5 Вт). Цифры обозначают внешние размеры (по: Montgomery, 1952 a, p. 288).

ворачивает налево. Это происходит не только в опытах без подкрепления, но также и в том случае, если в конце первого коридора находится вознаграждение. Фаулер (1959 a и 1959 b) уточнил этот вопрос, указав, что количественно небольшое вознаграждение (пища) практически не влияет на тенденцию к чередованию, тогда как большое явно уменьшает ее. В последнем случае тенденция к повторному выбору первого пути берет верх над тенденцией к чередованию.

Этот феномен чередования был впервые отмечен Толменом (1925), а затем подвергнут систематическому изучению Деннисом (1935), Монтгомери (1951a,b, 1952a, 1952b) и многими другими (Dember, Fowler, 1958). Это явление нельзя полностью объяснить реактивным торможением, как это пытался сделать Халл. Оно связано, скорее, как это показал, в частности, Монтгомери, с поиском новых стимулов и потребностью в исследовательской деятельности. Действительно, данный феномен является, видимо, упрощенной формой того, что наблюдается в более сложных ситуациях, например в лабиринте Дешизэлла (1925) с множественным выбором, когда животное выбирало маршруты, охватывавшие большую часть лабиринта. В лабиринте другого типа, в форме креста с двумя входами и двумя камерами на концах (рис. 14), у животных отмечается отчетливая тенденция двигаться по очереди к каждой из камер, а не поворачивать попеременно то налево, то направо, как это тре-

¹ человек — ученый (англ.).

² биологический организм (англ.).

³ потребности ткани (англ.).

⁴ Потребность слышать, потребность видеть, потребность в пище (нем.).