**Типологические свойства нервной системы и их значение для психологии**

Б.М. Теплов

Изучение типологических свойств нервной системы входит в психологию в контексте большой проблемы физиологических основ индивидуальных различий между людьми. Вопрос об индивидуальных различиях всегда интересовал психологов. Но, как показывает история психологии, интерес к этому вопросу резко возрос с тех пор, как психология начала ставить перед собой практические задачи, с тех пор, как стали возникать прикладные отрасли психологии (психология труда, педагогическая психология, медицинская психология и т. д.). Если общая психология еще могла обходиться без систематического изучения индивидуальных различий, то для прикладной психологии это было просто невозможно. В прикладных отраслях психологии проблема индивидуальных различий давно уже стала одной из важнейших; этого требовали запросы практики.

Одно время сложилось даже такое положение: в то время как общая психология почти совсем отвлекалась от индивидуальных различий, прикладная психология грозила превратиться просто в психологию индивидуальных различий, в дифференциальную психологию. Отсюда - глубокий разрыв между общей и прикладной психологией, очень вредный как для одной, так и для другой.

Такое положение никак нельзя было считать нормальным: общая психология не может вычеркнуть из своего содержания проблему личности, а следовательно, и вопросы индивидуальных различий, а прикладная психология не может ограничиться изучением этих различий, да и в изучении индивидуальных различий она должна опираться на общие законы, устанавливаемые наукой.

Строго говоря, ни в одном разделе психологии нельзя принципиально отвлекаться от вопроса об индивидуальных различиях; такое отвлечение возможно лишь как временное самоограничение, естественное во всяком научном исследовании.

В индивидуальности человека, прежде всего, бросаются в глаза как наиболее важные те черты, которые прямо определяют его поступки, его поведение; это - особенности его убеждений, его интересов, его знаний, умений и привычек, особенности, относящиеся к содержанию его психической жизни. Эти особенности складываются в ходе жизни человека, под влиянием внешних воздействий, в результате воспитания в самом широком смысле этого слова, физиологическую основу этих особенностей составляют очень сложные и более или менее устойчивые системы условных связей. Изучение того, как складываются убеждения и взгляды человека, как усваиваются им знания, как формируются у него умения и привычки, составляет важнейшую и самую очевидную задачу психологии.

Но при сколько-нибудь глубоком исследовании этих вопросов мы неизбежно замечаем, что образование тех систем связей, о которых я только что упомянул, проходит у разных людей различно, что люди отличаются друг от друга тем, как формируются у них умения и привычки, как усваивают они знания, хотя формирование и усвоение их всегда подчиняется некоторым общим законам. Мы замечаем также, что кроме упомянутых различий, относящихся к содержательной стороне психической жизни, люди различаются по некоторым скорее “формальным” особенностям своего психического склада и поведения. Эти последние особенности нередко называют “динамическими особенностями”.

Дальше я буду иметь в виду только физиологические основы такого рода индивидуальных различий, касающихся динамической, формальной стороны поведения и влияющих на динамику усвоения знаний и формирования навыков. При такой постановке вопроса в центре внимания должны оказаться те физиологические особенности, которые Павлов назвал свойствами нервной системы, или свойствами высшей нервной деятельности. Следуя за Павловым, я буду называть свойствами нервной системы ее природные, врожденные особенности, влияющие на индивидуальные различия в формировании способностей и характера. Поскольку свойства нервной системы мы понимаем как врожденные свойства, мы не можем считать их психическими свойствами, так как никакое психическое свойство не может быть врожденным. Это - физиологические свойства. Научное исследование индивидуального основывается на том, что во всяком индивидуальном есть и нечто общее. Это выделение общего в индивидуальном может идти различными путями. Среди них особенно характерны и важны два пути:

а) можно выделять некоторые свойства, общие всем людям, но количественно различные у разных людей (рост, вес, зрительная или слуховая чувствительность, быстрота и прочность запоминания и т.д.);

б) можно идти от группировки людей по типам, дающим качественную характеристику, общую всем членам данной группы (атлетический, астенический и пикнический типы телосложения, зрительный, слуховой, двигательный типы памяти и т. д.).

Первый путь по преимуществу аналитический, второй - по преимуществу синтетический. Первый путь предполагает обязательно количественный подход (измерение), второй может обходиться без него.

Многие психологи думают, что при изучении индивидуальных различий (в отличие от изучения общих закономерностей) на первый план должна выступать синтетическая точка зрения. Я не считаю это правильным. Синтетические картины, характеризующие “тип личности”, дающие общий очерк сложнейших особенностей психического склада, как бы талантливо они ни были сделаны, в научном исследовании интересны главным образом как исходный материал. Выделение и систематическое изучение отдельных свойств, которые должны быть положены в основу классификации типов, являются необходимым условием для научного понимания типов.

Концепция Павлова о типах высшей нервной деятельности, или типах нервной системы, сочетает в себе оба указанных подхода. В трудах Павлова можно отметить ясно выраженную тенденцию к постепенному переходу от синтетического понимания типа как характерной картины поведения животного к аналитико-синтетическому пониманию его как комплекса определенных, измеряемых в строгом эксперименте свойств нервной системы. Вся работа нашего коллектива посвящена изучению отдельных свойств нервной системы и взаимоотношению между ними. Пока еще мы считаем преждевременным ставить вопрос о типах как характерных и наиболее часто встречающихся комплексах этих свойств, так как научно обоснованное решение его целиком зависит от знания отдельных свойств и взаимоотношений между ними.

Я перейду теперь к имеющему принципиальное значение вопросу о взаимоотношении между свойствами нервной системы, с одной стороны, и характерными формами поведения или психическими свойствами личности, - с другой. Я уже подчеркивал, что свойств нервной системы - это физиологические свойства и поэтому их никак нельзя отождествлять с психическими свойствами личности. Теперь я остановлюсь несколько подробнее на этом вопросе.

Начну с взаимоотношения между свойствами нервной системы и формами поведения у животных. В лабораториях Павлова сначала предполагали, что тип нервной системы, прежде всего, характеризуется определенными формами поведения: собаки слабого типа трусливы, собаки возбудимого типа - агрессивны, собаки подвижного типа - общительны и “подвижны” в своем поведении. Постепенно, однако, накопилось много фактов, говорящих о том, что нет такого простого соответствия между типом нервной системы и характером поведения: были описаны очень трусливые собаки сильного типа нервной системы, спокойные собаки возбудимого типа, малоподвижные в своем поведении собаки, имеющие, однако, подвижные нервные процессы (Теплов, 1956). На этом основании Павлов в конце своей жизни подчеркивал, что диагноз типа нервной системы надо ставить на основании экспериментальных испытаний, а не на основе характеристики внешнего поведения собаки. Можно выдвинуть следующее общее положение: свойства нервной системы не предопределяют никаких форм поведения, но образуют почву, на которой легче формируются одни формы поведения, труднее - другие. Я остановился на данных, касающихся животных во-первых, потому, что формы поведения у животных несравненно проще, чем у человека, и, во-вторых, потому, что вопрос о свойствах нервной системы изучен гораздо лучше на животных. Вернемся снова к человеку.

Бесспорно, что влияние воспитания и вообще условий жизни на формирование психического склада и зависящих от него форм поведения у человека неизмеримо больше, чем у животных. Поэтому у человека влияние врожденных свойств нервной системы выделить еще труднее, чем у животных. Определение свойств нервной системы или тем более их сложного комплекса, называемого типом нервной системы, только на основе наблюдения за поведением представляет собой задачу чрезвычайной трудности, для решения ее нужно длительное и глубокое изучение данного человека и большое мастерство исследователя. В особенности трудна эта задача по отношению к взрослым людям. Взаимоотношение между свойствами нервной системы и особенностями поведения человека очень сложно. Приведу некоторые примеры. Из данной выше характеристики силы нервной системы в отношении возбуждения следует, что она должна сказываться в работоспособности человека. Однако было бы ошибочно полагать, что о силе нервной системы можно судить по продуктивности работы. Продуктивность деятельности человека зависит, прежде всего, от таких факторов, как его отношение к труду, его интересы, его знания и навыки, в частности его умение организовать свою работу. Все эти факторы не зависят от силы нервной системы. Поэтому человек со слабой нервной системой может давать высокую продуктивность работы. О силе или слабости нервной системы говорит не продуктивность деятельности, а то, как протекает эта деятельность, сколь быстро и в чем проявляется утомление, какие способы помогают человеку бороться с утомлением, какой режим работы для него наиболее благоприятен. Короче говоря, сила нервной системы проявляется не в том, какова продуктивность деятельности данного человека, а в том, какими способами и при каких условиях он достигает наибольшей продуктивности.

Л. Б. Ермолаева-Томика провела с 22 испытуемыми эксперимент, заключающийся в трудном счете. в уме, продолжавшемся непрерывно 40 мин. Все испытуемые прошли через испытание силы нервной системы несколькими методиками. Оказалось, что у испытуемых слабого типа наблюдалось к 35-й мин. понижение продуктивности работы, чего не было у испытуемых сильного типа. Испытуемые слабого типа, следовательно, скорее утомлялись. Однако общая продуктивность работы за все 40 мин оказалась у испытуемых со слабой нервной системой не меньшей, чем у испытуемых с сильной нервной системой (в среднем даже немного большей). И объясняется это тем, что испытуемые слабого типа в среднем давали в начале работы более высокую продуктивность, чем испытуемые сильного типа.

Е. А. Климов изучал особенности производственной работы ткачих-многостаночниц, экспериментально определив у них подвижность нервных процессов. (В свете сказанного выше, может быть, точнее говорить не о подвижности, а о некотором более узком понятии.) Работа на нескольких станках требует, казалось бы, большой подвижности, и согласно обычному представлению ткачихи с подвижной нервной системой должны были бы давать более высокую производительность. Это предположение, однако, не оправдалось: оказалось, что продуктивность работы ткачих-многостаночниц не зависит от подвижности нервных процессов. Но это не значит, что характер, “стиль” работы ткачих с подвижными и. инертными нервными процессами одинаковы. Е. А. Климов описал много существенных признаков, характеризующих различие между работой этих двух групп ткачих. Например, ткачихи с малоподвижными нервными процессами много времени уделяют действиям, предупреждающим остановку станка, и тем самым освобождают себя от требующих большой скорости действий по обслуживанию остановившегося станка. Таких различий указано у Е. А. Климова довольно много. Отсюда следует, что при малой подвижности нервных процессов можно достичь столь же быстрой и продуктивной работы, как и при большой подвижности нервных процессов, но достигается это в двух случаях разными способами. Поэтому характер, “стиль” работы должны быть различными у лиц с разными свойствами нервной системы.

Тип высшей нервной деятельности, пишет В. С. Мерлин, “не определяет отношения личности к действительности с содержательной стороны, но он оказывает значительное влияние на некоторые формы этого отношения”. Эту мысль автор иллюстрирует на примере отношения к отметкам двух исследованных им школьников. Экспериментальное исследование показало, что у первого нервные процессы слабые и инертные, у второго - сильные и подвижные с преобладанием возбуждения. Оба хорошо относились к учению и были заинтересованы в получении хороших отметок, но реакции их на отметки были разные: у первого - длительные (вследствие инертности нервных процессов), у второго - кратковременные (вследствие их подвижности); у первого отрицательная отметка вызывала заторможенное состояние, у второго - повышенное возбуждение. Эти примеры показывают отсутствие простого параллелизма между свойствами нервной системы и характером поведения. Но они говорят также о необходимости учитывать свойства нервной системы для возможно лучшей организации работы.

Свойства нервной системы накладывают глубокий отпечаток на все поведение человека. Но в чем именно выражается этот отпечаток - этого нельзя вывести из простого переноса слов “сила” - “слабость”, “возбудимость” - “тормозность”, “подвижность” - “инертность” с характеристики физиологических процессов на характеристику поведения. Это надо изучать. Отсюда возникает специальная научная проблема - изучение психологических проявлений основных свойств нервной системы.

Разработка этой проблемы только начинается. И это вполне понятно. Раньше чем приступать к ней, нужно было разработать методики точного определения свойств нервной системы. Но, как видно из сказанного выше, и эта задача решена к настоящему времени лишь частично. Принципиальной ошибкой, лишающей смысла всю работу, было бы подменять определение физиологических свойств нервной системы психологической характеристикой поведения и затем пытаться решать проблему взаимоотношения свойств нервной системы и психических свойств личности.

Наша работа по своей цели и задачам - психологическая, так как мы стремимся найти физиологические основы психологических различий между людьми. Но по своим методам в исходной своей части и по используемым нами понятиям это работа физиологическая. Проблема, которой мы занимаемся, относится к той области знания, которую можно назвать психофизиологией и которая является пограничной между физиологией и психологией в том же смысле, в каком биохимия есть наука пограничная между химией и биологией. Последний вопрос, имеющий существенное практическое значение.

Иногда полагают, что надо отыскивать пути изменения свойств нервной системы в желательную сторону. Такую точку зрения нельзя считать правильной. Во-первых, мы еще ничего не знаем о путях и способах изменения свойств нервной системы, но твердо знаем, что это изменение может совершаться лишь очень медленно и в результате изменения каких-то биологически существенных условий жизни. Во-вторых, неизвестно, что следует считать “желательными свойствами нервной системы”. Слабая нервная система - это нервная система малой работоспособности (в физиологическом смысле!), но высокой чувствительности. Кто возьмется решить в общей форме вопрос, какая нервная система лучше: более чувствительная, но менее работоспособная или менее чувствительная, но более работоспособная?

Существуют некоторые виды деятельности, в которых выносливость нервной системы к “сверхсильным” нагрузкам имеет решающее значение. Для таких видов деятельности необходимы лица с сильной нервной системой. Но существуют и такие виды деятельности, где более важное значение имеет высокая чувствительность, реактивность. Изменение свойств нервной системы должно вести в конце концов к нивелированию индивидуальности, к стремлению сделать всех людей одинаковыми.

Конечно, надо стремиться к тому, чтобы все люди нашей страны удовлетворяли высоким требованиям общества, строящего коммунизм. Каждый человек должен быть предан делу коммунизма, он должен быть принципиальным, честным, творчески относиться к труду, руководствоваться в своем поведении сознанием общественного долга, знать основы наук и т. д. Все эти качества могут быть развиты при любых особенностях нервной системы. Но у каждого человека формы проявления одних и тех же социально необходимых качеств различны.

Общество заинтересовано в богатстве и разнообразии индивидуальностей у социально ценных личностей, в расцвете индивидуальностей, а не в нивелировании их.

Практическая задача, к которой направлена наша работа, coстоит не в нахождении способов изменения свойств нервной системы, а в нахождении наилучших для каждого типа нервной системы путей и методов воспитания и обучения детей, организации труда и жизни взрослых.