ХРИСТИАНСКИЙ ГУМАНИТАРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

**РЕФЕРАТ**

**студентки 5 курса гуманитарного факультета**

Учебная дисциплина: «**Дифференциальная психофизиология»**

Тема: **« Концепция свойств нервной системы Б.М. Теплова и В.Д. Небылицына»**

«ЗАЩИЩЕН»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«ОЦЕНКА»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Одесса-2008 г.

**ПЛАН**

## ВВЕДЕНИЕ

1. КОНЦЕПЦИЯ СВОЙСТВ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ Б.М. ТЕПЛОВА И В.Д. НЕБЫЛИЦЫНА
	1. Структура свойств нервной системы и закон об обратном соотношении силы нервной системы и чувствительности, реактивности
	2. Парциальные и общие свойства нервной системы

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ЛИТЕРАТУРА

### ВВЕДЕНИЕ

Психофизиология индивидуальных различий или, как ее чаще называют сегодня, дифференциальная психофизиология – направление, созданное в отечественной психологии Б.М.Тепловым и В.Д. Небылицыным на основе синтеза общей психофизиологии, дифференциальной психологии и типологической концепции И.П. Павлова. Б.М. Теплов считал проблему типов нервной системы одной из самых сложных проблем учения о высшей нервной деятельности. Направление родилось из убеждения в том, что систематическое исследование физиологических основ индивидуально-психологических особенностей не только желательно, но и совершенно необходимо для подлинного понимания психологических различий между людьми. В данной работе мы рассмотрим основные положения концепции свойств нервной системы, которая разрабатывалась и исследовалась в лаборатории Теплова Института психологии.

**1. КОНЦЕПЦИЯ СВОЙСТВ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ Б.М. ТЕПЛОВА И В.Д. НЕБЫЛИЦЫНА**

* 1. **Структура свойств нервной системы и закон об обратном соотношении силы нервной системы и чувствительности, реактивности**

Понятие о свойстве силы нервной системы выдвинуто И.П. Павловым в 1922г. При изучении условно-рефлекторной деятельности у животных было выявлено, что чем больше интенсивность раздражителя или чем чаще он применяется, тем больше ответная условно-рефлекторная реакция. Однако при достижении определенной интенсивности или частоты раздражения условно-рефлекторный ответ начинал снижаться. В целом эта зависимость была сформулирована как «закон силы».

Было отмечено, что у животных этот закон проявляется по-разному: запредельное торможение, при котором начинается снижение условно-рефлекторного ответа, у одних наступает при меньшей интенсивности или частоте раздражения, чем у других. Первые были отнесены к «слабому типу» нервной системы, вторые – к «сильному типу».

С начала 1950-х годов научная работа сотрудников лаборатории, руководимой Б.М. Тепловым была целиком посвящена проблеме изучения типологических особенностей высшей нервной деятельности человека в связи с проблемой индивидуально-психологических различий.

Первое и наиболее подробно изученное свойство – сила нервной системы по отношению к возбуждению. Основной определяющий признак этого свойства – способность нервной системы выдерживать, не обнаруживая запредельного торможения, длительное или часто повторяемое возбуждение. Это свойство было определено как выносливость нервной системы к длительному или часто повторяющемуся действию возбуждения.

Экспериментальные работы показали, что основным показателем силы нервной системы по отношению к возбуждению коррелирует такая группа показателей:

1. Сопротивляемость к тормозящему действию посторонних раздражителей.
2. Некоторые особенности концентрации (или, наоборот, иррадиации) процесса возбуждения.
3. Характер проявления закона силы
4. Величина абсолютных порогов зрения и слуха.

В 1955 году Б.М. Тепловым была выдвинута гипотеза, согласно которой «слабость нервной реактивности системы является следствием ее высокой чувствительности».

В лаборатории Б.М. Теплова была обнаружена большая чувствительность лиц со слабой нервной системой по сравнению с теми, у кого та оказалась сильной. Это положение, противоречащее ранее распространенному мнению, опровергает мысль о том, что некоторые типы нервной системы следует расценивать как «хорошие», другие – как «плохие». Слабую нервную систему, т.е. нервную систему маловыносливую, но высокочувствительную, нельзя считать во всех случаях «худшей», чем сильную нервную систему – выносливую, но малочувствительную. Для одних видов деятельности предпочтительнее одна из них, для других – другая. Теплов писал, что следует вообще отказаться от оценочного подхода к таким свойствам, как сила или слабость подвижность или инертность, возбудимость или тормозимость нервной системы.

Вторым свойством нервной системы Б.М. Теплов считал силу по ее отношению к торможению. Основной признак этого свойства – способность нервной системы выдерживать длительное или часто повторяемое действие тормозного раздражителя.

В.Д. Небылицын выдвинул гипотезу, что скорость выработки условных рефлексов относятся к некоторому независимому от силы свойству нервной системы показателю. Его можно назвать «динамичностью» нервных процессов. Оно, прежде всего, характеризуется легкостью и быстротой, с которой нервная система генерирует процесс возбуждения или торможения. Основными признаками этого свойства являются быстрота выработки условных рефлексов и дифференцировок. Динамичная по отношению к возбуждению нервная система быстро образует тормозные связи. Сравнительная легкость образования тех и других связей характеризует баланс, или уравновешенность по динамичности.

Рассматривая третье павловское свойство нервной системы – подвижность нервных процессов, в лаборатории Б.М. Теплова путем экспериментов пришли к выводу, что подвижность не может быть единым свойством нервной системы, поскольку включает такие различные проявления, как скорость переделки знаков раздражителей и скорость возникновения и прекращения нервных процессов. Показатели этих процессов не коррелируют друг с другом, а показатели скорости возникновения и прекращения процесса возбуждения не коррелируют со скоростью переделки, но хорошо коррелируют друг с другом. Свойство нервной системы, которое они характеризуют было предложено называть «лабильностью». Таким образом, сотрудниками лаборатории Теплова выделилась следующая структура свойств нервной системы: 1) сила (выносливость), 2) динамичность (легкость генерации нервного процесса), 3) подвижность (скорость переделки знаков раздражителей), 4) лабильность (скорость возникновения и прекращения нервного процесса. Каждое из этих свойств может быть различным по отношению к процессу возбуждения и процессу торможения.

* 1. **Парциальные и общие свойства нервной системы**

Говоря о свойствах нервной системы, нельзя понимать дело так, что какое-то изучаемое свойство относится ко всей нервной системе как аморфному образованию. Исследователи полагают, что хотя любой функциональной системе мозга (возбудительной, тормозной) присущи все свойства, однако степень их выраженности в разных системах (мозговых структурах) различается. В этой связи возник вопрос об общих и парциальных свойствах нервной системы.

Представление о парциальных свойствах нервной системы выдвинул и описал Б.М. Теплов. Он писал, что у человека менее всего можно ожидать полного совпадения типологических параметров в разных анализаторах, а также первой и второй сигнальной системах. В ходе исследований, при сопоставлении типологических различий по свойству силы в различных анализаторах (зрительном и слуховом) не показало совпадения диагнозов. Тем самым был нанесен существенный удар по господствовавшим в то время представлениям, согласно которым свойства нервной системы характеризуют ее всю в целом. Теперь и наличие общемозговых свойств вызывало сомнение.

В.Д. Небылицын считал, что парциальность может быть обусловлена тремя моментами:

1. регистрацией разных эффекторных выражений рефлекторной деятельности (эффективный аспект);
2. применением раздражителей различной модальности (анализаторный аспект);
3. использованием различных подкрепляющих воздействий (в случае изучения типологических особенностей с помощью вырабатываемых условных рефлексов).

Таким образом, парциальность свойств нервной системы (типологических особенностей их проявления) может быть обусловлена тем, что в применяемых для их диагностики реакциях участвуют различные нервные структуры.

Роль различий в подкреплении, сказывающихся в проявлении парциальности типологических особенностей, была установлена еще А.Г. Ивановым-Смоленским (1935). Применяя три подкрепления – ориентировочное, пищевое и оборонительное, сотрудники этого исследователя обнаружили, что полное совпадение результатов по быстроте образования положительных и тормозных условных рефлексов было только в 22% случаев, а при двух подкреплениях совпадения регистрировались лишь в 50% случаев. Поэтому уже А.Г. Иванов-Смоленский говорил о парциальных типах нервной системы. Аналогичные результаты исследования получил и польский психолог Ян Стреляу (1982).

В.Д. Небылицын и его сотрудники показали роль модальности сигнала для расхождения в результатах диагностики. Причем главную «вину» за проявление парциальности типологических особенностей авторы возложили на межанализаторные различия.

Как отмечал В.Д. Небылицын, «особенности организации мозговой рецептивной системы принципиально, по самой ее функции, таковы, что ее функциональные параметры – частные свойства – едва ли могут служить нейрофизиологическими измерениями личности как целого, со всеми общими аспектами ее организации и поведения». Соответственно он выдвинул гипотезу о существовании и общих свойств нервной системы, которые связаны с выделенной им регулирующей системой мозга. Структуры, составляющие этот комплекс, он рассматривал как единую мозговую систему, выполняющую функции регуляции и управления всеми процессами, протекающими в организме – от низших биологических до самых высших психических (таких как потребности и мотивация, эмоции и темперамент, программирование движений и действий, интеллектуальное планирование и оценка результатов и т.д.). В отличие от анализаторской, регулирующая система не имеет прямого отношения к переработке сенсорных раздражителей.

Важными являются связи свойств этой системы со многими общеличностными характеристиками – моторной активностью, интеллектуальной активностью и особенностями установки личности, в то время как анализаторные (парциальные) свойства часто таких связей не обнаруживают.

Следует подчеркнуть, что В.Д. Небылицын, выдвигая понятие об общих свойствах нервной системы, рассматривал их не как чисто корковые, а как комплексные, отражающие функциональную систему, включающие в себя различные уровни центральной нервной системы. Можно считать, что под общими свойствами В.Д. Небылицын понимал скорее всего, свойства интегративных систем мозга, осуществляющих произвольные акты человека. При этом он отмечал, что свойства, обозначенные им как общие, строго говоря тоже являются частными, поскольку представляют собой параметры хотя и обширного, но все же ограниченно анатомически и функционально комплекса структур головного мозга.

Как полагал исследователь, представление об этих общих свойствах поможет понять, что же такое свойства нервной системы в целом.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Первые работы о свойствах нервной системы И.П. Павлова появились в начале 1920-х годов и долгое время оставались прерогативой физиологов, изучавших высшую нервную деятельность человека. Психологи стали заниматься ею на рубеже 1950-1960 гг. благодаря усилиям Б.М. Теплова, а затем и других ученых.

Созданное И.П. Павловым учение, как и при развитии любой теории научного направления стало противоречить некоторым новым экспериментальным данным. Данное учение о свойствах нервной системы получило свое дальнейшее развитие в лаборатории под руководством Б.М. Теплова и его последователя во взглядах В.Д. Небылицына.

Б.М. Теплов открыл закон об обратном соотношении силы нервной системы и чувствительности и реактивности. Обнаружение этой закономерности имеет принципиальное значение для целого ряда направлений в науке об индивидуальных различиях человека и животных. Оно позволяет дать разумное объяснение самому факту сохранения «слабых» особей в ходе биологической эволюции: слабая нервная система менее вынослива, но зато она в силу своей высокой чувствительности имеет больше шансов для боле раннего обнаружения источника пищи или, напротив, опасности. Она позволяет также – с точки зрения педагогической и психологической – рассматривать слабую нервную систему как систему, обладающую, на основе более высоких реактивных возможностей, такими путями разрешения жизненных задач, которые обеспечивают ей достижение, не менее высоких, чем возможные для «сильных» индивидов. Таким образом, слабая нервная система есть система другого типа взаимодействия со средой, а вовсе не другого уровня совершенства по сравнению с сильной.

Наиболее полную и стройную структуру свойств нервной системы предложил В.Д. Небылицын. Он исходил из того, что существуют четыре первичных свойства нервной системы: сила, подвижность, динамичность, лабильность, которые характеризуют как возбуждение, так и торможение. Соотношение между нервными процессами по этим свойствам дает возможность говорить о четырех вторичных свойствах: балансу по силе; балансу по подвижности; балансу по динамичности; балансу по лабильности.

Б.М. Теплову и В.Д. Небылицыну принадлежат и первые описания понятия об общих и парциальных свойствах нервной системы.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Голубева Э.А. Творческий метод Б.М. Теплова: универсализм, новаторство, доказательность //Психологический журнал.-2007.-том 28, №3.-С.96-105.
2. Ильин Е.П. Психология индивидуальных различий.-СПб.: Питер, 2004.
3. Психология индивидуальных различий: Тексты /Под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер Ю.Б., Романова В.Я. М.: Изд-во МГУ, 1982.
4. Теплов Б.М. Новые данные по изучению свойств нервной системы и их психологических проявлениях /Отв. Ред. Э.А. Голубева, Е.П. Гусева.-М.: Наука, 2004.
5. Теплов Б.М. О понятиях слабости и инертности нервной системы /Отв. Ред. Э.А. Голубева, Е.П. Гусева.Серия: Памятники психологической мысли.-М.: Наука, 2004.