

НЕЙРОПСИХОЛОГИЯ

И ЕЕ ЗНАЧЕНИЕ

ДЛЯ ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ НАУКИ

А. Р. ЛУРИЯ

Доклад на XУШ Международном
Психологическом Конгрессе

Москва
1965

Обсуждая вопрос о значении патологических состояний для общей физиологии, И. П. Павлов писал: "Патологическое часто открывает нам, разлагая и упрощая, то, что заслонено от нас, слитое и усложненное, в физиологической норме" (Лекции о работе больших полушарий головного мозга, лекция 18-я). Вряд ли можно точнее определить то значение, которое имеет исследование патологических состояний мозга для психологии.

Я позволю себе иллюстрировать это положение на примере тех перспектив, которые раскрывает исследование очаговых поражений мозга для изучения психофизиологического строения сложных психологических процессов.

Известно, что психология, изучающая сложные формы психической деятельности, применяет для своих исследований анализ таких психических процессов как восприятие сюжетных картин, выполнение задач на конструктивную деятельность, понимание речевых отрывков, решение задач, связанных с операциями логическими соотношениями, и большой ряд других, хорошо известных в общей и клинической психологии приемов. Серии таких приемов прочно вошли в широко применяемые в психологической практике серии тестов (таких как Векслер-Белльвю, Американские армейские тесты и т.п.)

Однако, несмотря на широкое использование этих методов, психологическое (и тем более психофизиологическое) строение этих процессов остаётся неизвестным. Неизвестным остаётся даже и то, входят ли в состав тех психологических про-

цессов, которыми решаются эти тесты, общие факторы или же операции, с помощью которых осуществляются эти виды деятельности, остаются различными.

Для того, чтобы решить вопрос о том, какие факторы входят в состав сложных форм психической деятельности человека — в том числе тех из них, которые изучаются с помощью различных психологических тестов, — в своё время были предложены приемы факторного анализа; как известно, они заключались в том, чтобы посредством статистического исследования большого количества материала выяснить, насколько коррелируют между собою данные, получаемые при выполнении различных видов деятельности, и таким путем выделить группы деятельностей, близкие друг к другу, с одной стороны, и далекие друг от друга — с другой. Дальнейший анализ полученных данных и попытки установить, что именно объединяет те группы психических операций, которые высоко коррелируют друг с другом, — протекая путем сравнения содержания этих деятельностей и, как правило, не выходя за пределы высказывания известных предположений, чаще всего лишенных какой-нибудь четкой теоретической основы. Тот факт, что в результате такого статистического пути у различных исследователей выделялись такие общие факторы, лежащие в основе изменчивости психических процессов, как "фактор силы", "пространственный фактор" и т.д. (Спирман, 1932; Терстон, 1947 и др.), показывает, что, несмотря на огромные трудности, этот метод может сделать существенные шаги, приводящие к оценке основных факторов, лежащих за эмпирически наблюдаемыми формами психической деятельности.

Лишь за самое последнее время были сделаны очень важные

попытки положить в основу факторного анализа физиологический принцип и подойти этим путем к анализу тех физиологических факторов (как силы, подвижности нервных процессов), которые лежат за коррелируемыми формами психической деятельности (Б.М.Теплов, 1953, 1959, 1963, 1965; В.Д.Небылицын, 1960, 1966).

Возникает вопрос: не может ли наука использовать более прямые пути для установления тех факторов, которые лежат в основе различных форм сложной психической деятельности человека.

Одним из таких путей может служить изучение психических процессов у людей, обладающих особенным развитием одной из сторон психической деятельности (парциальная одаренность), и изучения людей с локальной патологией мозга.

Мне пришлось сделать попытки обеих форм этого анализа, и эти попытки убедили меня в большом значении обоих путей для конкретного изучения тех факторов, которые могут определять структуру различных форм психической деятельности.

Изучая в течение многих лет субъекта с выдающейся памятью и далеко выходящими за обычные пределы синестетическими особенностями наглядного восприятия (см. А.Р.Дурин, 1966), я имел возможность убедиться, что наличие одного сверх-развитого свойства (например, наглядной синестетической памяти) неизбежно отражается на целом комплексе психических процессов, приводя к появлению однородных особенностей в восприятии, речи, мышлении, действии и становясь общим фактором, определяющим всю структуру личности. Вот почему изучение психологического синдрома, возникающего при сверх-развитии одной из сторон психической деятельности, может стать одной из конкретных форм факторного анализа в психологии.

Еще более отчетливый материал даёт изучение тех измене"

ний в психических процессах, которые возникают при локальных поражениях мозга.

Тщательное нейро-психологическое исследование больных с локальными поражениями мозга, которое мне пришлось проводить на протяжении нескольких десятилетий (см. А.Р. Лурия, 1947, 1962, 1963) показало, что изучение изменения психических процессов при этой форме патологии может стать одним из важных путей для анализа строения психической деятельности, для обнаружения факторов, лежащих в их основе, а тем самым - для того, чтобы обнаруживать различия одних, казалось бы, близких и близости других, казалось бы, далеких форм психической деятельности.

Известно, что очаговое поражение мозга может вывести из работы ограниченные участки коры головного мозга, имеющие четкую структурную характеристику, четкие связи и достаточно определенное функциональное значение. Известно, вместе с тем, что поражение одних (т. наз. первичных зон коры или *extrinsic cortical areas*) приводит обычно к ограниченному нарушению элементарных форм работы определенных анализаторов (зрительного, слухового, тактильного, двигательного) в то время, как поражение других (т. наз. вторичных зон или *intrinsic cortical areas*) нарушает более сложные формы работы мозга, иногда объединяющие целую группу совместно работающих анализаторов. Известно, наконец, что поражение этих вторичных (и в еще большей степени еще более сложных - третичных) зон мозговой коры или их связей может приводить к нарушению таких форм работы мозга как симультанное (пространственное) или сукцессивное (временное) синтезы, в одних случаях проявляющихся в пределах одного (тактильного,

зрительного или слухового, двигательного) анализатора, в других же выходящих далеко за пределы одной модальности (А.Р.Лурия, 1963, ср. также Семмес, 1965).

Такая особенность поражения ограниченных участков мозга приводит к важным следствиям. Вызывая выпадение одного из факторов, лежащих в основе психической деятельности (например, возможность симультанного пространственного синтеза), очаговое поражение мозга неизбежно приводит к нарушению всех тех форм психической деятельности, в состав которых входит этот фактор, оставляя сохранными те формы психической деятельности, в состав которых этот фактор не входит.

Изучая с возможной тщательностью, какие именно психические процессы нарушаются при определенном очаговом поражении мозга и какими особенностями отличается характер их нарушений, фиксируя одновременно те психические процессы, которые при данном очаговом поражении мозга остаются сохранными, - мы получаем возможность ближе установить, какие факторы входят в состав соответствующих форм психической деятельности: прослеживая, какие именно группы психических процессов нарушаются при данном очаговом поражении и какие остаются сохранными, иначе говоря - описывая те нейро-психологические синдромы, которые возникают при очаговых поражениях мозга, мы оказываемся в состоянии на одной небольшой группе случаев осветить вопрос о корреляции различных форм психических процессов, различая, как мы указывали, те процессы, которые казались внешне близкими, и находя общее в тех психических процессах, которые могут казаться совершенно различными.

Мы ограничимся лишь двумя примерами, иллюстрирующими это положение.

Известно, что восприятие музыкальных мелодий (музыкальный слух) и речевых звуков (фонематический слух) составляют две формы слуховой деятельности и, казалось бы, являются процессами, близкими по своему психофизиологическому строению. Однако, как показывают клинические наблюдения, они обеспечиваются разными мозговыми системами: поражение левой височной доли вызывает нарушение фонематического слуха, не отражаясь на ритмико-мелодическом восприятии речи и часто оставляя восприятие звуковысотных отношений достаточно сохранным. Изучение исключительно поучительного случая афазии у выдающегося композитора (А.Р.Дурия и Л.С.Цветкова, 1965) показало, что поражение левой височной области, вызвавшее грубое нарушение фонематического слуха, оставило музыкальный слух настолько сохранным, что изучавшийся нами композитор мог продолжать свою музыкальную деятельность и, будучи афазиком, написал ряд выдающихся музыкальных произведений. Те формы слухового восприятия, которые, на первый взгляд, кажутся близкими, при ближайшем нейропсихологическом анализе оказываются глубоко различными.

Нейро-психологический анализ позволяет и разрешить ^и обратную проблему - установить ^и общие факторы в, казалось бы, глубоко различных формах психической деятельности.

Такие формы психической деятельности как ориентировка в пространстве, умение читать географическую карту, понимание сложных логико-грамматических отношений и выполнение в уме арифметических операций - с полным основанием могут показаться

деятельностями, выполняемыми на различном (не вербальном и вербальном) уровне и не имеющими друг с другом ничего общего.

Однако, нейро-психологические наблюдения показывают, что поражение наиболее сложных (третичных) отделов ниже-теменной (теменно-затылочной) коры левого полушария неизбежно приводит к нарушению всех этих видов деятельности. Больные с таким поражением обычно затрудняются ориентироваться в пространстве (путая правое и левое), не могут разобраться в географической карте (смешивая восток и запад), проявляют значительные затруднения в понимании сложных логико-грамматических отношений (таких как отношения, выражаемые с помощью предлогов: А больше Б, В раньше Г, Д позже Е, Ж под З и т.п. или отношения, выражаемые падежными окончаниями: брат отца, отец брата и т.п.); одновременно они испытывают выраженные затруднения в выполнении в уме арифметических операций (например, не могут выполнить вычитания с переходом через десяток, сколько-нибудь сложных операций деления и т.п. (ср. А.Р. Лурия, 1962).

Внимательный психологический анализ показывает, что все эти виды психической деятельности включают в свой состав фактор симультанного (пространственного) синтеза, который классики неврологии обозначали как "переход последовательного обозревания в одновременную обозримость", как "представление деталей в одном симультанном целом" и т.п. (Хед, 1926, Петцль, 1928 и др.).

Изучение больных с очаговыми поражениями мозга позволяет, таким образом, найти общий фактор, входящий в состав очень различных форм психической деятельности и сблизить психические процессы, которые на первый взгляд казались не имеющими ничего общего.

Все это позволяет думать, что нейро-психологический анализ больных с очаговыми поражениями мозга открывает еще один важный путь для факторного анализа психических процессов, который продолжает составлять одну из важных задач общей психологии.

Нет сомнения в том, что выделяя те факторы, который входят в состав сложных форм психической деятельности и подвергая их нейрофизиологическому анализу, — нейропсихология становится одним из разделов психологической науки, который окажет большую помощь для решения одной из важнейших задач построения учения о психических процессах на научной основе.

ЛИТЕРАТУРА

ЛУРИЯ А.Р. (1947) Травматическая афазия. Москва. Издание Академии Медицинских наук СССР (Английское издание - Гаага, 1966)

ЛУРИЯ А.Р. (1962) Высшие корковые функции человека. Москва, Изд. Московского Университета (Английское издание - Нью-Йорк, 1965)

ЛУРИЯ А.Р. (1963) Мозг человека и психические процессы. Москва, Изд-во Академии Педагогич. Наук РСФСР (Английское издание - Нью Йорк, 1966)

ЛУРИЯ А.Р. (1966) Ум мнемониста (в печати)

НЕВЬЛИЦЫН В.Д. (1960) Современное состояние факториального анализа. "Вопросы психологии" № 4.

? НЕВЬЛИЦЫН В.Д. (1966)

? ТЕШОВ В.М. (ред) (1953, 1959, 1963, 1965) Типологические особенности высшей нервной деятельности, т.1-1У,
? Москва, Изд-во Академии Педагог. наук и изд-во "Просвещение"