

## *РАССТРОЙСТВА МЫШЛЕНИЯ*

### **1. Общие вопросы проблемы мышления**

Познавательный процесс, начавшись с простого ощущения, продолжается в форме восприятия. Восприняв и сохранив воспринятое, сознательно оживив прежние впечатления в виде представлений, человек далее совершает удивительное действие – мышление. Мышление представляет собой высшую форму отражения мира, обобщенное познание действительности, в котором важнейшее значение имеет речь. Обобщенное познание действительности с помощью мышления позволяет человеку использовать установленные на основе предшествующей практики развития знания общих закономерностей и связей предметов и явлений окружающего мира. Мышление дает нам возможность предвидеть на основании этих знаний ход событий и результаты собственных действий.

Физиологический механизм мыслительных процессов впервые в истории был раскрыт в трудах И.П.Павлова и его учеников. Всю совокупность ВНД человека Павлов объяснил работой нескольких систем головного мозга. Первой инстанцией являются подкорковые системы, деятельность которых вызывается безусловными агентами из внешнего или внутреннего мира. Вторая инстанция – полушария большого мозга без лобных долей и без отделов, воспринимающих словесный раздражитель. Данная инстанция является носителем непосредственных впечатлений: ощущений, восприятий и представлений. Это – первая сигнальная система.

Третья инстанция обобщает бесчисленные сигналы, поступающие из первых двух. Это – вторая сигнальная система. Здесь происходят восприятие словесных раздражителей и замена речью непосредственных сигналов действительности. Деятельность второй сигнальной системы складывается из функции лобных долей и трех анализаторов: речедвигательного, слухового и зрительного. Им соответствуют построения речи и появление слов, а далее восприятие и осмысление устного и письменного слова. Физиологической основой мышления является деятельность коры полушарий большого мозга,

осуществляемая во взаимодействии сигнальных систем.

Мышление как процесс состоит в познании явлений внешнего мира путем анализа и синтеза, сравнения и обобщения, абстракции и конкретизации с последующим переходом к образованию понятий.

Основным элементом мышления является понятие. Понятие – это отражение в сознании человека общих и существенных свойств и качеств предметов и явлений. Значения понятий для процесса мышления очень велико. Они являются тем инструментом, которым оперирует мышление. В результате мыслительной работы рождаются суждения, умозаключения.

Мышление возникает лишь при наличии соответствующего мотива и постановке определенной задачи (под которой в психологии понимается некая цель, появляющаяся перед субъектом в определенных условиях).

Мыслительная деятельность проходит ряд этапов, или стадий:

- ◆ стадию предварительной ориентировки в условиях задачи;
- ◆ стадию формирования программы и выбора средств решения задачи (т. е. стадию выработки общей стратегии ее решения);
- ◆ стадию непосредственного осуществления различных операций, направленных на решение задачи;
- ◆ стадию контроля за промежуточными и конечным результатами;
- ◆ стадию сличения конечного результата с условиями задачи и ожидаемым результатом.

Экспериментальные исследования по психологии мышления, проведенные многими авторами, показали, что мышление как самостоятельная форма познавательной деятельности формируется постепенно, являясь одним из наиболее поздних психологических образований. Как отдельные «умственные действия» или операции, так и (тем более) мышление как деятельность определяются культурно-историческими факторами (Л.С.Выготский, А.Н.Леонтьев, А.Р.Лурия и др.).

К классическим работам по психологии мышления относятся работы Л.С. Выготского, П.П. Блонского, А.Н. Леонтьева, С.Л. Рубинштейна, А.Р. Лурия, Б.М. Теплова, А.В. Брушлинского и ряда других авторов, показавших

продуктивность диалектико-материалистического подхода к мышлению как сознательной целенаправленной психической деятельности. Важный вклад в изучение этой проблемы сделан О.К. Тихомировым и его сотрудниками. Тем не менее в психологии мышления как в общепсихологической проблеме остается много неизученных вопросов:

- ◆ недостаточно изучена связь интеллектуальной деятельности с другими познавательными процессами, а также с потребностно-мотивационной сферой субъекта, его личностными характеристиками;

- ◆ остаются нераскрытыми закономерности творческого интеллекта, «продуктивного мышления», процессов интуиции;

- ◆ недостаточно изучена проблема уровневой организации мышления, возможности рефлексии разных этапов интеллектуальной деятельности и др.

Многие из неизученных вопросов психологии мышления могут получить неожиданное освещение при анализе патологии мышления, связанной с локальными поражениями мозга.

## **2. Нарушения мышления при локальных поражениях мозга**

Нейропсихология мышления относится к числу мало разработанных разделов нейропсихологии. По словам А.Р.Лурия, «изучение мозговой организации мышления не имеет истории вообще». Причиной этому были и идеалистические представления о том, что «категориальные установки», «символические функции» или «логическое мышление» (по терминологии разных авторов) не могут иметь конкретных мозговых механизмов и их можно связывать лишь с мозгом как целым, и вульгарно-материалистические представления о мышлении как выработке условных рефлексов по схеме «стимул—реакция», и, конечно, сложность самой проблемы.

В отечественной нейропсихологии давно пересмотрена точка зрения, согласно которой нарушения мышления не могут отражать определенную локализацию очага поражения, а характеризуют лишь заболевание мозга как целого, т. е. являются «неспецифическими симптомами». Опыт исследования нарушений интеллектуальной деятельности с позиций теории системной

динамической локализации высших психических функций показал, что нейропсихологические симптомы нарушений мышления имеют такое же локальное значение, как и симптомы нарушений других познавательных процессов. А.Р.Лурия (1962, 1969, 1973, 2000), описывая нейропсихологические синдромы поражения разных отделов левого полушария мозга (у правшей) — височных, теменно-затылочных, премоторных и префронтальных, — выделяет несколько типов нарушений интеллектуальных процессов. В своей классификации нарушений мышления А.Р.Лурия опирался на факторный анализ интеллектуальных дефектов.

При *поражении височных областей головного мозга* у больных при сохранности непосредственного понимания наглядно-образных и логических отношений нарушена способность выполнять последовательные дискурсивные вербальные операции, для осуществления которых необходима опора на речевые связи или их следы (вследствие нарушений слухоречевой памяти).

При поражении левой височной области на фоне сенсорной или акустико-мнестической афазии интеллектуальные процессы не остаются интактными. Однако несмотря на нарушение звукового образа слов, их семантическая, или «смысловая», сфера, как правило, остается относительно сохранной. На это указывают и многие другие исследования, посвященные изучению абстрактного вербально-логического мышления при локальных поражениях мозга (А.Р.Лурия, 1962; Л.С.Цветкова, 1985, 1995). В этих работах показана сохранность непосредственного «схватывания» пространственных и логических отношений у таких больных. Особенно четко сохранность интеллектуальной деятельности выступает у этой категории больных при исследовании «невербального», наглядно-образного интеллекта. Больные с акустико-мнестической и сенсорной афазией могут правильно выполнять следующие действия:

- ◆ оперировать пространственными отношениями элементов;
- ◆ выполнять арифметические операции (в письменном виде);
- ◆ решать задачи на поиск последовательности наглядно-развертывающегося сюжета (серии сюжетных картин) и др.

Однако у них грубо нарушены те смысловые операции, которые требуют постоянного опосредующего участия речевых связей. Эти трудности возникают и в «неречевых» операциях, если требуется удерживать в памяти речевой материал. Поэтому у таких больных нарушены операции устного счета.

Частичная компенсация этих нарушений возможна лишь при опоре на наглядные зрительные стимулы. Подобная картина объясняется тем, что поражение височной области не ведет к полному разрушению речи, а лишь нарушает ее звуковую структуру (из-за выпадения или ослабления слухового фактора речевой системы). Семантическая сторона речи в значительной степени остается сохранной.

Нарушения интеллектуальной деятельности при *поражении теменно-затылочных отделов левого полушария* протекают в иной форме, чем при поражении височных отделов. В первую очередь при этом страдают наглядно-образные формы мышления, требующие выполнения операций на пространственный анализ и синтез, а также понимание семантики «квазипространственных» отношений, составляющее сущность «так называемой семантической афазии».

Эти нарушения связаны с выпадением (или ослаблением) оптикопространственного фактора. Больные обнаруживают трудности в тех интеллектуальных операциях, для решения которых необходимо выделение наглядных признаков и их пространственных отношений. Наиболее четко эти нарушения проявляются в задачах на «конструктивный интеллект» (типа складывания куба Линка или кубиков Кооса). Как известно, в этих задачах элементы, на которые распадается модель, не соответствуют тем элементам, из которых должна быть составлена требуемая конструкция. Задача состоит в том, чтобы, по выражению А.Р.Лурия, превратить элементы впечатления в элементы конструкции. У больных с поражениями теменно-затылочных отделов левого полушария сохранно намерение выполнить ту или иную задачу, они могут составить общий план предстоящей деятельности, однако вследствие трудностей осуществления пространственных операций они не способны выполнить само задание. Аналогичные трудности выступают у них и при

решении арифметических задач. Выполнение арифметических действий для них невозможно из-за первичной акалькулии. Для этих больных характерны также трудности понимания определенных логико-грамматических конструкций, отражающих пространственные и «квазипространственные» отношения, вследствие чего у них затруднено и выполнение тех задач, которые требуют понимания подобных речевых конструкций (А.Р.Лурия, Л.С.Цветкова).

При *поражении премоторных отделов левого полушария* центральным дефектом интеллектуальной деятельности у больных являются нарушение динамики мышления, затруднения в свернутых «умственных действиях», патологическая инертность интеллектуальных актов. В то же время у них сохранены пространственные операции и понимание логико-грамматических конструкций, отражающих пространственные отношения (А.Р.Лурия, Т.В.Ахутина, Л.С.Цветкова, и др.).

Эти нарушения входят в состав премоторного синдрома, характеризующегося трудностями временной организации всех психических процессов, включая и интеллектуальные. У данной категории больных наблюдается не только распад «кинетических схем» движений и трудности переключения с одного двигательного акта на другой, но и нарушения динамики мыслительного процесса. Нарушается свернутый, автоматизированный характер интеллектуальных операций («умственных действий»), свойственный здоровому взрослому человеку. Эти нарушения входят в хорошо описанный синдром динамической афазии. Нарушения динамики интеллектуальной деятельности в виде замедленности процесса понимания рассказов, басен, арифметических задач и т. д. проявляются у больных уже при их прослушивании. Этот симптом особенно отчетливо наблюдается при предъявлении длинных фраз со смысловыми инверсиями или контекстными трудностями. В качестве механизма, опосредующего эти дефекты понимания, выступают нарушения внутренней речи. Иными словами, у этих больных нарушен не только процесс развертывания речевого замысла, лежащий в основе динамической афазии, но и процесс «свертывания» речевых структур, необходимый для понимания смысла текста. В обоих случаях наблюдается

нарушение динамики речевых процессов и как следствие — нарушение динамики вербально-логического мышления. Для данных больных характерно нарушение автоматизированных интеллектуальных операций в самых различных заданиях (арифметических, вербальных, наглядно-образных). Одна из их типичных ошибок — это стереотипные ответы, возникающие в случаях, когда требуется переключиться на новую операцию. Такого рода дефекты возникают и при решении арифметических задач, и при выполнении серии графических проб (типа «нарисовать круг под крестом»), и в других заданиях.

Одна из существенных особенностей патологии мышления у больных с *поражением лобных долей мозга* — это нарушение операций с понятиями и логическими отношениями. При сохранности понимания сравнительно простых вербально-логических отношений (типа «часть—целое», «род—вид»), аналогий и способности оперирования с ними больные могут правильно совершать эти операции лишь в ситуации, препятствующей появлению побочных ассоциаций.

Поражение лобных префронтальных отделов мозга сопровождается серьезными нарушениями интеллектуальных процессов, причем их клиническая феноменология очень разнообразна: от грубых интеллектуальных дефектов до почти бессимптомных случаев.

Нарушения мышления у больных с поражением лобных долей мозга связаны в первую очередь с распадом самой структуры интеллектуальной (как и всякой другой) психической деятельности. Первая стадия интеллектуальной деятельности — формирование «ориентировочной основы действия» — у них либо полностью выпадает, либо резко сокращается; больные не сопоставляют элементы задачи, не формулируют гипотезу, они импульсивно начинают выполнять случайные действия, не сличая их с исходными целями. Эти нарушения проявляются при выполнении как невербальных, так и вербально-логических задач.

При решении конструктивных задач (типа складывания кубиков Кооса), требующих предварительной ориентировки в материале, его классификации и выбора нужных действий, больные сразу же начинают импульсивные действия,

которые, естественно, не приводят к успеху. Однако если с помощью специальных приемов удастся запрограммировать поведение больного (дав ему список инструкций, которые необходимо последовательно выполнять), конструктивные задачи решаются правильно.

При выполнении вербально-логических задач нарушения структуры интеллектуальной деятельности также проявляются у данных больных достаточно демонстративно. Уже на стадии понимания определенного рода текстов (метафор, пословиц и т. д.), имеющих несколько значений (прямой и переносный смысл), когда необходимо сделать выбор хотя бы из двух альтернатив, больные с поражением лобных долей мозга оказываются несостоятельными, так как не могут «затормозить» побочные альтернативы. Еще большие трудности возникают у них при анализе относительно сложного литературного текста, требующего активной ориентировки, размышления. В этих случаях больные часто понимают тексты неправильно.

При попытках воспроизвести после прочтения короткие рассказы, басни (например, «Курица и золотые яйца», «Галка и голуби» и т. п.) больные с массивным поражением лобных долей мозга повторяют лишь отдельные элементы текста, включают в него посторонние рассуждения и не могут ответить на вопрос, в чем же мораль рассказа.

Еще сложнее больным пересказать текст, если его нужно воспроизвести после прочтения второго (интерферирующего) текста. В этом случае при пересказе первого текста у них появляются контаминации (смешение двух рассказов). В основе трудностей понимания текстов лежат нарушения избирательности семантических связей, бесконтрольное всплывание побочных ассоциаций. Подобные нарушения особенно характерны для больных с поражением медиальных отделов лобных долей мозга.

Нарушение избирательности логических операций побочными связями отчетливо проявляется и в задачах на классификацию предметов (или на образование понятий); логический принцип классификации не удерживается и заменяется ситуационным.

Как показали исследования А.Р.Лурия и Л.С.Цветковой (1966),

интеллектуальные нарушения у больных с поражением лобных долей мозга проявляются и при решении арифметических задач. Не обнаруживая первичных дефектов счета и каких-либо трудностей в выполнении упроченных в прошлом опыте частных арифметических действий, больные не могут выработать нужную «стратегию» или план решения задачи. Требуемые интеллектуальные операции, подчиненные общему плану, заменяются фрагментарными импульсивными действиями, случайными манипуляциями с числами. Вследствие дефекта осознания своих ошибок больные не могут их корректировать. Некоторой компенсации можно достигнуть, если предложить им жесткую программу действий (список инструкций).

Особые трудности испытывают больные с поражением лобных долей мозга при выполнении серийной интеллектуальной деятельности в виде цепи однородных действий (типа устного сложения или вычитания). Подобные серийные счетные операции требуют удержания в памяти промежуточных результатов и общей инструкции, а также сохранности механизмов контроля и регуляции интеллектуальной деятельности. В этих заданиях больные соскальзывают на стереотипные ошибочные ответы или упрощают задачу.

Итак, при поражении лобных префронтальных отделов мозга нарушения мышления имеют сложный характер. Они возникают вследствие нарушений самой структуры интеллектуальной деятельности, а также из-за инертности, стереотипии раз возникших связей, общей интеллектуальной инактивности, нарушений избирательности семантических связей.

В монографии «Высшие корковые функции...» А.Р.Лурия впервые в нейропсихологии описал результаты «факторного анализа» нарушений мышления, выделив четыре самостоятельные формы интеллектуальных дефектов, каждая из которых связана с поражением определенной области мозга (с нарушением определенного фактора).

При поражении височной области левого полушария интеллектуальные дефекты возникают вследствие нарушений модально-специфических факторов: слухоречевого гнозиса или слухоречевой памяти, — что ведет к вторичным нарушениям и вербально-логическим, семантическим операциям.

При теменно-затылочных очагах поражения первично страдает другой модально-специфический фактор — оптико-пространственный анализ и синтез, и, как следствие, нарушаются наглядно-образные, конструктивные формы мышления, а также вербально-логические операции, основанные на понимании «квазипространственных» отношений.

При поражении премоторных отделов левого полушария нарушается фактор временной, динамической организации интеллектуальной деятельности, вследствие чего появляются интеллектуальные персеверации, штампы, стереотипы; распадается автоматизированность речевых «умственных действий». Кроме того, нарушается и избирательность семантических связей как следствие нейродинамических нарушений следовой деятельности («уравнивания следов»).

При поражении префронтальных отделов лобных долей мозга (особенно при массивных «лобных» синдромах) на фоне общей аспонтанности, адинамии страдают программирование и контроль за любой, в том числе и интеллектуальной, деятельностью (независимо от ее содержания) при сохранности отдельных частных «умственных действий».

### **3. Нарушения мышления в патопсихологии.**

Первую классификацию расстройств мышления в психопатологии дал В.Гризингер (1845), выделивший расстройства мышления по форме и по содержанию; к первым он относил ускорение и замедление мышления, а ко вторым — бред. Такое деление патологии мышления сохранилось с некоторыми изменениями и до нашего времени, хотя любое деление расстройств мышления на группы является условным.

#### ***Расстройства мышления***

Непродуктивные по форме  
*по темпу* (ускорение, замедление  
обстоятельность, шперунг)  
*по стройности* (резонерство,

Продуктивные по содержанию  
*навязчивые идеи* (обсессии)  
*сверхценные идеи*  
*бредовые идеи*

бессвязность, разорванность,  
разноплановость)

### ***По темпу***

- *ускорение* — увеличение числа ассоциаций в единицу времени, они поверхностные, механические. Больной легко переключается с одной мысли на другую, не заканчивая ответа. Иногда возникает целый «вихрь идей». Может быть в норме в стрессовой ситуации. В патологии появляется у больных манией, биполярноаффективным расстройством.

- *замедление* — уменьшение числа ассоциаций в единицу времени, их возникновение замедлено, мысли «ворочаются, как жернова», тяжело, речь замедленная. В норме бывает при усталости, недосыпе. В патологии — у депрессивных больных, при органических нарушениях.

- *обстоятельность* — речь может быть обычной по темпу, однако переход от одной мысли к другой совершается крайне медленно из-за «топтания» вокруг несущественных обстоятельств и излишне подробного описания фактов и событий, не имеющих прямого отношения к основной теме рассказа. Признак органического поражения головного мозга.

- *перерыв мышления* — в норме бывает у всех. В патологии встречается у шизофреников.

### ***По стройности***

- *резонерство* — бесплодное мудрствование. Встречается при шизофрении, органических поражениях.

- *бессвязность* — нет связи между словами, «каша в голове». В патологии бывает у шизофреников.

- *разорванность* — нет связи между мыслями и предложениями. Встречается у шизофреников.

- *разноплановость* — попытка держать в фокусе несколько идей. В норме может быть у творческих людей, в патологии — при шизофрении, биполярноаффективных расстройствах.

### ***По продуктивности***

- *навязчивые идеи* — мысли, возникающие помимо воли больного и

воспринимаемые им как болезненные. Навязчивые идеи не только не соответствуют действительности, но часто противоречат ей, нередко нелепы по содержанию, сопровождаются борьбой мотивов. Навязчивые мысли сочетаются с другими навязчивыми явлениями – представлениями, страхами, действиями и т.п. Все они без исключения оцениваются больными правильно, «как они того заслуживают», и осознаются как нечто лишнее и постороннее, привнесенное извне. В норме «дурацкие» мысли возникают однократно, а в патологии — они навязчивы.

- *сверхценные идеи* — аффективно окрашенные доминирующие суждения, сформировавшиеся вследствие реальных событий и не сопровождающиеся борьбой мотивов. Они всегда имеют какое-то реальное основание, психологическую проекцию вовне, однако больной придает им слишком большое значение. Несоответствие истинной ценности факта и мнения о нем больного им самим не осознается. Поэтому развивается кипучая деятельность в связи с имеющейся у больного сверхценной идеей.

- *бредовые идеи* — болезненно обусловленное ложное суждение, не поддающееся коррекции. По содержанию бред может быть весьма разнообразен: преследования, самообвинения, одержимость, метаморфозы, величие, богатство, знатное происхождение и т.д.

По классификации Б.В.Зейгарник выделяются следующие три вида **патологии мышления**:

1) **нарушения операционной стороны мышления**, к которым относятся снижение уровня обобщения и искажение процесса обобщения. Первое характерно преимущественно для больных с различными формами органического поражения головного мозга, а также лиц с интеллектуальной неполноценностью. Второе наиболее часто встречается у больных шизофренией и психопатических личностей, однако частота встречаемости этих нарушений у больных шизофренией значительно выше, чем у психопатов.

2) **нарушения динамики мыслительной деятельности** проявляется в лабильности или инертности мышления. Лабильность мышления – это

неустойчивость способа выполнения задания. При этом уровень обобщения и адекватный характер суждений пациентов в целом сохраняется. Инертность мышления – это трудности изменения избранного способа работы испытуемого, переключения с одного вида деятельности на другой. Лабильность и инертность мышления являются в целом неспецифическими патопсихологическими феноменами, которые могут быть обнаружены при самых разнообразных психических расстройствах, однако все же наиболее часто они встречаются в рамках различных органических поражений головного мозга.

3) **нарушения личностного компонента мышления** проявляются в виде разноплановости мышления, нарушения критичности мышления и нарушения саморегуляции мышления. Разноплановость мышления заключается в том, что суждения испытуемых протекают одновременно в разных плоскостях, в качестве основы для выполнения мыслительной деятельности при этом выступают совершенно разные посылки. Нарушения критичности мышления (резонерство) сводится к «бесплодному мудрствованию», к непродуктивным многоречивым рассуждениям, к неадекватному стремлению подвести любое явление под какую-нибудь «концепцию». Нарушения саморегуляции мышления проявляются в невозможности целенаправленной организации испытуемым своих мыслительных действий. Описанные нарушения могут встретиться при самых разнообразных нарушениях психической деятельности человека.

#### **4. Нарушения мышления в клинической психологии**

Нарушения мышления наблюдается не только при органических поражениях головного мозга и у психически больных, но и при ряде соматических заболеваний (туберкулез, анемия, интоксикация).

По классификации Перре и Бауманна человеческое мышление может быть нарушено вследствие многих причин, причем чаще всего нарушена логическая переработка информации:

1) *Основные когнитивные расстройства мышления* возникают вследствие того, что не удается должным образом осуществлять основные процессы переработки информации. Поэтому нарушается переработка сложной

информации и возникают характерные расстройства мышления (недооценка реальности, галлюцинации). Это имеет место, прежде всего при шизофрении, умственной отсталости, аутизме и деменции.

2) *Формальные расстройства мышления* – это нарушения дедуктивного мышления, и они выражаются в том, что акты мышления дезорганизованы или формально нелогичны (бессвязность мышления, разорванность, персеверация), что приводит к ошибочным, искаженным результатам. Такие расстройства мышления возникают у большинства пациентов с шизофренией, а также при тяжелых формах умственной отсталости.

3) *Содержательные расстройства мышления* касаются, прежде всего, индуктивного мышления (обобщения конкретного опыта). Они возникают из-за того, что мышление исходит из ложных предпосылок, переоценивает одни и недооценивает другие доводы и поэтому приходит к ложным умозаключениям. А значит, нарушается способность категоризации и достоверного объяснения событий окружающей действительности. В случае психических заболеваний окружающий мир воспринимается причудливым и необычным образом. Эти содержательные расстройства мышления присущи, прежде всего, больным шизофренией, деменцией, пациентам с органическими заболеваниями головного мозга, большой депрессией и кратковременным психотическим расстройством.

4) *Недостаточная системная регуляция/метакогниция* касается определенных моментов системной регуляции и контроля, имеющих место в процессе мышления. При этом указывается на желательность систематического обращения к предшествующему опыту или регулярного метакогнитивного опосредования. Лица, не обладающие этими способностями, в процессе мышления и принятия решения не могут достичь положительных результатов. Такими чаще всего оказываются лица со сниженными интеллектуальными способностями, а также лица, испытывающие сильные эмоциональные перегрузки.

5) *Недостаточная способность к образованию понятий* описывает способность воспринимать, категоризировать, аккумулировать в памяти

события окружающей действительности и реализовывать в своих действиях полученные при этом знания, опыт и оценки. Низкий понятийный уровень характерен, прежде всего, для таких заболеваний, как большая депрессия, расстройства социального поведения, антисоциальное поведение и алкогольная зависимость.