

А. Р. ЛУРИЯ

-

ОБ ОСНОВНЫХ ФОРМАХ НАРУШЕНИЯ ПАМЯТИ
ПРИ ЛОКАЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ
МОЗГА

(Тезисы для конференции по
проблемам памяти АН СССР)

ОБ ОСНОВНЫХ ФОРМАХ НАРУШЕНИЯ ПАМЯТИ ПРИ ЛОКАЛЬНЫХ ПОРАЖЕНИЯХ МОЗГА

1.

Процессы памяти - записи, сохранения и воспроизведения следов и направленной на запоминание мнестической деятельности, которыми научная психология занималась более столетия, имеют сложное психофизиологическое строение и опираются на целый комплекс совместно работающих аппаратов мозга.

Было бы, однако, ошибочным думать, что все аппараты мозга играют в записи, сохранении и воспроизведении следов одну и ту же роль, и что память является общей функцией мозга как недифференцированного целого. Такое утверждение является неправильным даже по отношению к отдельным нейронам, среди которых можно выделить группы, осуществляющие различные рецепторные и мнестические функции. Еще значительно менее справедливо такое утверждение по отношению к работе отдельных областей и аппаратов головного мозга в целом.

Задача нейропсихологического и психофизиологического исследования и заключается в том, чтобы выяснить, какую роль в записи, сохранении и воспроизведении следов играют различные аппараты головного мозга и взаимодействие каких именно мозговых структур обеспечивает мнестическую деятельность человека.

2

Важным методом для решения этой задачи является анализ того, как изменяются процессы памяти при локальных поражениях мозга.

Наблюдая больных с четко ограниченными поражениями отдельных разделов мозга (опухолями, травмами, кровоизлияниями) и подвергая их тщательному нейропсихологическому и психофизиологическому изучению, исследователь может установить, что процессы запоминания и воспроизведения следов нарушаются не одинаково при различных по локализации очагах поражения. Это позволяет предположить, что разрушенные аппараты мозга играют специфическую роль в организации мnestических процессов, и ближе подойти к анализу той функции, которую несут те или иные аппараты мозга в обеспечении процессов записи, сохранения и воспроизведения следов.

Нейропсихологические исследования позволяют, вместе с тем, существенно уточнить характеристику тех процессов, которые входят в состав мnestических процессов человека, и выделить и рассмотреть отдельно те компоненты памяти, которые "слиты и нераздельны в физиологической норме".

3.

Нейропсихологические наблюдения, ставшие возможными благодаря успехам нейрохирургии и проведенные за последние десятилетия в ряде лабораторий (в том числе и в нашей лаборатории), позволили показать, что существуют, по крайней мере, три основных формы нарушения мnestических процессов при локальных поражениях мозга.

Они возникают при глубоких поражениях мозга, непосредственно задевающих ретикулярную формацию и лимбическую область, при поражениях задних отделов мозговой коры, обеспечивающих анализ и синтез информации, получаемой от отдельных экстеро- и проприоцептивных анализаторов, и при поражениях передних отделов мозга (в частности - лобных долей), связанных с двигательным анализатором и обеспечивающих программирование движений и действий и сличение результатов действия с исходными программами.

Нарушения памяти при поражении каждого из указанных аппаратов имеют свои отчетливо выраженные особенности и позволяют значительно уточнить как составные элементы мнестических процессов, так и их мозговую организацию.

Поэтому каждая из указанных форм нарушений памяти должна быть рассмотрена отдельно.

4.

Глубоко расположенные поражения мозга (опухоли стенок третьего желудочка, кровоизлияния в этой области, возникающие в результате закрытой травмы, или ограниченные воспалительные процессы диэнцефальной области), непосредственно воздействующие на образования ретикулярной формации и лимбической области, вызывают снижение тонуса коры и приводят к заметным нарушениям состояния бодрствования и тем формам "общих нарушений памяти", в основе которых лежат грубые нарушения прочности следов, приводящие к быстрому исчезновению любых впечатлений. При относительно стерто протекающих поражениях эти нарушения принимают форму нарушений "кратковременной памяти", одинаково

проявляющихся в любых анализаторах; при массивных двусторонних поражениях они могут приводить к грубым нарушениям памяти, проявляющимся в так наз. "корсаковском синдроме". Следы впечатлений, получаемых такими больными, исчезают уже через очень короткий срок (иногда после паузы в 2-3 минуты); любые побочные раздражения приводят к грубо выраженному ретроактивному торможению прежних следов; поэтому такие больные не могут активно возвращаться к следам прошлого опыта и в случае наиболее резко выраженных поражений теряют четкую ориентированность в месте и времени.

Такие общие нарушения памяти могут быть экспериментально выявлены в пробах, при которых больной должен сличать пары последовательно предъявляемых сигналов, отличающихся одним членом (опыт Конорского), в пробах, при которых больной должен воспроизвести данную деятельность после предъявления другой, побочной деятельности (проба на ретроактивное торможение), наконец, в пробах на сохранение экспериментально вызванной структуры возбуждения после известной паузы (проба на сохранение "установки").

Наблюдения, проведенные над такими больными (Н.А.Филиппчева и Ю.В.Коновалов, Л.Т.Попова и др.) показали, что нарушения задеваются в этих случаях преимущественно запись и сохранение следов в кратковременной памяти, и что эти нарушения в одинаковой мере проявляются в любых анализаторах.

5.

Существенно иными чертами отличаются нарушения памяти, возникающие при поражениях задних отделов коры больших полушарий, входящих в состав аппаратов, принимающих, перерабатывающих и хранящих

доходящую до организма зрительную, слуховую и тактильную информацию.

Нарушение записи, сохранения и воспроизведения следов, возникающие в этих случаях, нося, как правило, лишь частный (специальный) характер, ограничиваясь дефектами запечатления, сохранения и воспроизведения следов одной определенной деятельности (одного определенного анализатора), и не сопровождаясь описанными выше "общими" нарушениями памяти.

Так, больные с поражениями левой височной области оказываются не в состоянии удерживать слухо-речевые ряды, хотя с успехом удерживают следы зрительных, тактильных или двигательных серий (Лурия, 1963; Лурия и Рапопорт, 1962; Лурия, Соколов, Климкинский, 1965 и др.). Больные с поражением затылочно-теменных или затылочно-височных отделов коры теряют возможность сохранять и воспроизводить следы зрительных или зрительно-пространственных раздражений, хотя продолжают сохранять следы слуховых серий и т.д. В связи с этим никаких общих нарушений кратковременной памяти или дезориентации в месте и времени у них не имеет места.

Попытки физиологического анализа позволили предположить, что в этих случаях могут иметь место различные виды нарушения данного вида следов (их повышенная тормозимость, феномен "выравнивания возбуждения" и др.), которые всегда носят строго избирательный характер и не проявляются в пределах других - сохранных - анализаторов.

6.

Резко отличный характер носят изменения в памяти, возникающие при поражениях лобных отделов мозга.

Известно, что в отличие от задних (височных, теменных, затылочных) отделов больших полушарий, которые входят в состав аппаратов, принимающих, перерабатывающих и хранящих слуховую, тактильную и зрительную информацию, лобные доли мозга, возникшие на основе центральных отделов двигательного анализатора, имеют ближайшее отношение к аппаратам, регулирующим движения и действия, формирующими программы поведения и обеспечивающим их контроль. Известно, что поражение лобных долей мозга прежде всего сказывается на нарушении регуляции этих процессов затруднением своевременного переключения с одного звена программы на другое и замены избирательных форм поведения примитивными импульсивными действиями и инертными стереотипами (Анохин, Прибрам, Конорский, Лурия и др.).

В тесной связи с этими особенностями лобных долей мозга стоят и те нарушения памяти, которые возникают при их поражении.

Поражение лобных долей мозга не вызывает нарушения в записи, сохранении или воспроизведении следов той или иной модальности (слуховой, зрительной, тактильной), однако оно может вызвать грубые нарушения мnestической деятельности; эти нарушения проявляются в том, что прежние (упроченные в предыдущем опыте) следы становятся патологически инертными, так что больной не может вовремя затормозить их и переключиться с них на новые следы; поэтому избирательное воспроизведение следов может теряться и заменяться "контаминацией" (сплавом), при котором прежние, утерявшие свое значение следы выступают наряду с новыми, избирательно закрепляемыми следами. К этому присоединяется и

тот факт, что больные с массивным поражением лобных долей мозга теряют возможность сличать всплывающие следы с исходными раздражениями и не могут корректировать допускаемые ошибки.

Следует отметить, что нарушения памяти, возникающие при поражении лобных долей мозга, могут равномерно проявляться в любых анализаторах, выступая, однако, с особенной отчетливостью в работе двигательного анализатора и принимая предельно грубые формы на наиболее сложных уровнях мнестических процессов (в сложных формах интеллектуальной деятельности).

Нарушения мнестической деятельности при поражении лобных отделов мозга изучены еще совершенно недостаточно, и лишь дальнейшая длительная работа даст возможность уточнить тот фактор, который лобные доли мозга вносят в протекание мнестических процессов.

7.

Всё, что известно нейропсихологическому исследованию, показывает, что к процессам мнестической деятельности нельзя подходить как к элементарному явлению и что запечатление, хранение и воспроизведение следов у человека являются сложнейшими формами психической деятельности.

Эти формы психической деятельности включают в свой состав ряд условий, которые могут порой нарушаться при поражении отдельных аппаратов головного мозга.

Вот почему тщательное изучение основных форм нарушения памяти при локальных поражениях мозга может позволить выделить те факторы, которые входят в её состав и ближе изучить реальное строение памяти человека, позволяя одновременно сделать важные выводы для возможных способов её организации.