

А.Р.ЛУРИЯ и М.Ю. РАПОПОРТ

МНОГОЗНАЧНОСТЬ СИМПТОМОВ

И

ТОПИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА МОЗГОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ

Москва

1964

О МНОГОЗНАЧНОСТИ СИМПТОМОВ
И ТИПИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКЕ МОЗГОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ

А.Р.Лурия и М.Ю.Рапопорт

—

Симптомы, возникающие при локальных поражениях мозга, редко имеют однозначный характер. Обычно они говорят о нарушении одного из звеньев сложной системы и допускают множественное истолкование.

Так,

Аналогичное положение имеет место и в отношении нарушения высших корковых функций.

Так, нарушение праксиса может иметь место как при нижнетеменных и пост-центральных, так и при лобных поражениях больших полушарий. Нарушение гностических процессов может быть результатом поражения как затылочных, так и лобных отделов мозга. Расстройства письма могут встречаться как при височных, так и при пост-центральных, премоторных и теменно-затылочных поражениях.

Таким образом, симптом нарушения мозговых и тем более высших корковых функций чаще всего не может быть сразу и однозначно объяснен и, как правило, нуждается в специальном анализе и интерпретации. Многозначность симптомов во многих

случаях, как это было показано одним из нас (М.Ю.Рапопорт) объясняется тем, что патологический очаг (опухоль, кровоизлияние или ранение мозга), имея определенное топическое расположение, может одновременно вызывать ряд регионарных или общемозговых изменений, вызывая нарушение гемо- и ликвородинамики или оказывая непосредственное или отраженное влияние на близлежащие (а иногда и далеко расположенные) отделы мозга .В этих случаях прямое объяснение возникших симптомов непосредственным расположением очага было бы неправильным, и они могут стать понятными лишь как вторичные нарушения, вызванные гипертензией или дислокацией.

Многозначность симптомов, наблюдаемых при очаговых поражениях мозга, может, однако, иметь и другой характер.

Неодинаковое топическое значение одного и того же симптома может объясняться тем, что сложные мозговые (и особенно высшие корковые) функции имеют комплексное системное строение, опираются на ^всовместную работу многих отделов мозга и многих зон мозговой коры и ^{должна} могут пониматься как сложные функциональные системы. Поэтому выпадение любого звена этой функциональной системы, возникающее в результате очагового поражения мозга, может приводить к нарушению всей функциональной системы в целом, и симптом неизбежно приобретает топически-многозначный характер.

Эта многозначность симптома ещё не говорит, однако, о том, что его нельзя использовать для топической диагностики мозгового поражения. Как правило, он остаётся ценным признаком для заключения о топике поражения и-при условиях правильного

анализа - может быть в комплексе с другими симптомами использован для топического диагноза очага.

К этому имеются веские основания.

Как известно, мозг представляет собою высоко дифференцированное целое, каждый из участков которого имеет свою специфическую функцию. Поэтому ясно, что каждый из участков головного мозга вносит свой специфический вклад в работу всей функциональной системы, и поэтому при поражении каждого из этих участков, непосредственно приводящем к выпадению той или иной функции - функциональная система страдает по-разному. Анализ характера нарушения функциональной системы при разных локальных поражениях мозга (или, иначе говоря, квалификации дефекта) и может в силу этого стать основанием для вывода о том, какой именно фактор лежит в основе данного поражения, а следовательно, и для суждения о топическом значении данного симптома.

Приведём две иллюстрации этого положения.

Нарушение произвольного движения (если только оно не является парезом) расценивается в клинике как нарушение праксиса и иногда непосредственно относится к очагу в нижне-теменной области.

Однако, этот симптом, как правило, имеет многозначный характер и может быть результатом поражения в пост-центральной и нижне-теменной (теменно-затылочной), премоторной и лобной области коры, не говоря уже о поражениях, влияющих на функцию мозолистого тела.

Однако, факторы, вызывающие нарушение праксиса в каждом из этих случаев - весьма различны, и структурный анализ синдрома позволяет указать на его неодинаковое топическое значение.

Так, поражение, расположенное в пост-центральной области больших полушарий может существенно нарушать анализ кинэстетических сигналов от движущейся конечности, затруднять кинэстетический контроль и соответствующую коррекцию движения и в силу этого — как показал Н.А.Бернштейн (1947) — делать движение практически неуправляемым. В тяжелых случаях такое поражение может привести к явлениям, близким к "афферентному парезу" (О.Ферстер, 1936); в более лёгких — к утере чёткой адресованности импульсов и к тем формам кинэстетической апраксии (или "апраксии позы"), которые были описаны одним из нас в другом месте (А.Р.Лурия, 1947, 1962).

П
е
т
и
т

Поражение, расположенное в нижне-теменной (или теменно-затылочной) области также может привести к нарушению сложных произвольных движений, но возникающие в этих случаях явления апраксии связаны с распадом пространственных координат, в которых строится движение и принимают совершенно иные формы. Сохраняя кинэстетическую основу двигательного акта, такие больные оказываются не в состоянии ориентироваться в пространственном построении движения, смешивают правую и левую сторону пространства, не могут придать предмету, с которым они манипулируют (ножу, ложке) нужное пространственное положение. Легко видеть, что нарушения праксиса носят в этих случаях совершенно иной характер.

К нарушению протекания движений могут привести и поражения премоторных отделов мозговой коры. Однако, в этих случаях как кинэстетическая, так и пространственная организация движений может оставаться сохранной. Нарушение подвижных динами-

П
е
т
и
т
(ческих иннерваций последовательно текущих двигательных актов,
(характерное для этих поражений, приводит здесь к дефектам денер-
(вации раз возникших импульсов, затруднению плавного перехода
(от одного звена двигательного акта к другому и - в конечном
(счёте - к распаду "кинетических мелодий" или двигательных нав-
(ков. Ряд специально разработанных проб, описанных одним из нас
(А.Р.Лурия, 1962, ч.Ш) позволяет установить этот дефект с доста-
(точной отчётливостью.

(Наконец, грубые нарушения сложных произвольных движений
(и действий может наблюдаться и при поражении лобных долей мозга.
(Однако, в этих случаях нарушения протекания действия не может быть
(объединено одним из описанных выше факторов. Как правило, оно яв-
(ляется результатом нарушения программы сложных двигательных ак-
(тов, создания прочных систем "предпусковых афферентаций" (П.К.Ано-
(хин) или намерений, придающих протеканию действия избирательный
(характер и оттормаживающих всякие побочные и персеверирующие
(движения. Нарушения целенаправленного действия, возникающие в
(этих случаях, могут вместе с тем объясняться и распадом сличения
(выполняемого действия с исходным намерением, характерным для
(поражения лобных долей мозга и нарушающим важнейшее звено,
(необходимое для контроля выполняемого движения и коррекции воз-
(никших ошибок. Эти симптомы поражения лобных долей мозга были
(описаны в другом месте (Б.Г.Спирин, 1951; Н.А.Филиппычева, 1952;
(А.Р.Лурия и Е.Д.Хомская, 1962; А.Р.Лурия, 1962, 1963) и мы не бу-
(дем останавливаться на них подробнее.

Приведенные факты показывают, что нарушение произвольных движений (праксиса) может быть очень многозначным симптомом,

но что тщательный анализ структуры этого симптома позволяет выделить тот фактор, который лежит в его основе и придать этому симптому топическое значение.

Многозначность симптомов и необходимость их физиологического и нейро-психологического анализа выступает с ещё большей отчётливостью, когда мы переходим к нарушению высших корковых функций, возникающих при локальных поражениях мозга и связанных с уровнем второй сигнальной системы.

Едва ли не самым отчётливым примером могут быть нарушения письма, которые могут возникнуть при поражениях различных отделов коры ведущего левого полушария и топическое значение которых может стать ясным после тщательного нейро-психологического анализа синдрома.

Письмо под диктовку (так же, как и самостоятельное письмо) требует чёткого анализа звуков, из которых состоит записываемое слово; этот процесс совершается при непосредственном участии коры задне-височных отделов левого полушария, являющихся корковым концом слухового (или слухо-речевого) анализатора. Вследствие этого очаговые поражения задне-верхних отделов левой височной области вызывают не только нарушение фонематического слуха (см. А.Р. Лурия, 1947, 1962), но и распад письма. Основным признаком такого типа нарушений письма является нарушение звукового анализа записываемого слова, смешение близких фонем ("г" и "к", "д" и "т") и невозможность вычленить подлежащие записи звуки из сложных звуковых комплексов, входящих в состав слова. Такие ошибки в письме как "окулес" вместо "огурец" или "редид" вместо "летит" являются характерными для нарушения письма этого типа.

Уточнение звуков записываемого слова требует нередко участия артикуляции, которая является средством кинестетического "прощупывания" звукового состава слова. В одной из работ (Л. К. Назарова, 194) было показано, что исключение проговаривания, сопровождающего письмо, увеличивает число ошибок, допускаемых учениками 1-2 классов в шесть раз. Поэтому не является неожиданным, что поражения нижних отделов пост-центральной области левого полушария, затрудняющие точный артикуляторный анализ, могут привести к появлению заметных затруднений в письме. На этот раз типичными трудностями, выступающими в письме, являются трудности четкой квалификации звуков, смещение звуков, близких по произношению (напр., "губных" "б" и "м", язычно-нёбных "л", "н", "д" и т. д.). Встречающиеся в записях этих больных ошибки "стон" или "снот" вместо "стол", "ханат" вместо "калат" являются типичными примерами этого варианта нарушений письма и заставляют думать о кинестетических дефектах, лежащих в основе этого нарушения.

Письмо слов и фраз требует, однако, сохранения нужной последовательности звуков и плавного перехода от одной буквы к другой. Утеря этой последовательности и распад "серийной организации" звуков, лежащей в основе протекания "кинетических мелодий" может быть результатом нарушения передних отделов "речевой зоны" коры, в частности, той части премоторной зоны, которая получила широкую известность под названием "зоны Брока". Поэтому те нарушения письма, которые проявляются в невозможности найти правильную последовательность букв, в персеверации отдельных букв (выступающие на фоне сохранности

(записи отдельных звуков) могут быть с большой вероятностью
(расценены как симптомы поражения передних отделов речевой
(зоны. Значительное ядро наблюдений над случаями ранения
(этой зоны, собранные одним из нас (А.Р. Дурня, 1947, 1950)
П (подтверждают это положение. Полноценное письмо предполагает,
(наконец, как перешифровку звуков на буквы (графемы) с правиль-
(ным пространственным расположением элементов букв, так и дви-
е (гательное выполнение соответствующего акта с сохранением
(избирательности нужных движений и своевременной денерваций
(раз выполненных двигательных элементов. Первое из упомянутых
т (условий обеспечивается при ближайшем участии корковых отделов
(зрительно-пространственного анализатора (затылочно-теменных
(отделов коры) второе - при ближайшем участии сохранной премо-
и (торной зоны, регулирующей работу экстрапирамидной (подкорковой)
(двигательной системы.

Т (Поэтому совершенно естественно, что появление в письме
(зеркальности или конструктивно-пространственных дефектов
(может служить надежным признаком нарушения функции затылочно-
(теменных отделов коры, а появление лишних perseverирующих эле-
(ментов - признаком нарушения премоторно-стриальных систем
(мозга.

(Во всех этих случаях нарушение письма оказывается много-
(значным симптомом, а его четкое топическое значение выступает
(лишь после тщательного анализа и "квалификации" возникающих
(нарушений.

Приведенные факты позволяют сделать выводы, имеющие сущест-
венное значение для топической диагностики мозговых поражений
в нейро-хирургической клинике.

Несмотря на многозначность многих симптомов, возникающих при очаговых поражениях головного мозга, они могут быть использованы для топической диагностики. Для этой цели они должны быть подвергнуты тщательному физиологическому или нейро-психологическому анализу, который должен детально описать структуру наблюдаемого дефекта и по возможности сделать ясным тот фактор, который лежит в основе наблюдаемого нарушения функциональной системы.

Такая работа позволяет не только уяснить механизм того нарушения, которое привело к возникновению описываемого симптома, но и ближе понять тот комплекс симптомов (синдром), который возникает при локальном поражении мозга и приводит к нарушению всех функциональных систем, в которые входил выпавший фактор.

При этих условиях симптомы, возникающие при очаговых поражениях мозга, несмотря на их многозначность, могут приобретать своё чёткое топическое значение.

Л и т е р а т у р а

Н.А.БЕРНШТЕЙН (1947) О построении движений. Москва.

А.Р.ЛУРИЯ (1947) Травматическая афазия. Изд-во Акад. Мед. Наук СССР. Москва.

-"- (1950) Очерк психофизиологии письма. Изд-во Акад. Педагог. наук РСФСР, Москва.

-"- (1962) Высшие корковые функции человека. Изд-во Московского Университета, Москва.

-"- (1963) Мозг человека и психические процессы. Изд-во Акад. Педагог. Наук РСФСР.

Л.К. НАЗАРОВА (1952) О роли зрения *в формировании письма.*
Сов. Педого., № 6.

М.Ю. РАПОПОРТ ()

Б.Г. СПИРИН (1951) *Коррекционные возможности и условия*
процессов письма при нарушении на головном уровне
Канд. Вест.