

УДК 616.831—006

А. В. СТЕПАНЯН, Т. В. КУЗЬМИНА, В. И. КОРЧАЖИНСКАЯ

## НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВАРИАНТОВ СУБКОРТИКАЛЬНОГО ЛОБНОГО СИНДРОМА

Приведены результаты нейропсихологического исследования у больных с глиальными опухолями лобных долей правого и левого полушарий. Выявлена существенная разница характера нарушений высших мозговых функций не только в зависимости от поражения правой и левой лобных долей, но и от локализации глиальных опухолей внутри полушарий.

В настоящее время накоплен большой экспериментальный и клинический материал по изучению функций лобных долей головного мозга человека. Многочисленными исследованиями показана преимущественная роль лобных долей в организации сложных форм поведения, регуляции сознания и эмоций, организации мнестической и интеллектуальной деятельности, а также отдельных двигательных, речевых и гностических функций [1, 5, 8, 10, 11, 14, 17—19].

Значительный вклад в разработку проблемы лобного синдрома внесены работами А. Р. Лурия и сотр. [2, 3, 6, 8, 9, 12, 13 и др.]. В результате этих исследований были сформулированы варианты левостороннего коркового лобного синдрома и выделены грубейшие нарушения психических функций при массивных поражениях лобных долей.

В задачу данного исследования входит изучение качественных особенностей левополушарного и правополушарного подкоркового лобного синдрома и выделение возможных вариантов их в зависимости от внутридолевой локализации патологического процесса.

В качестве адекватной патологической модели для изучения субкортикального лобного синдрома использовались нейроэктодермальные опухоли, которые развиваются преимущественно в глубинных отделах мозга, поражая проводящие пути и подкорковые образования.

Исследование проводилось у 73 больных с глиальными опухолями левой (38) и правой (35) лобных долей. С целью дифференциального изучения указанных синдромов с помощью клинических методов исследования (рентгено-радиологического и электроэнцефалографического) определялись следующие характеристики процесса: уточненная локализация и распространенность опухоли, биогистологическая природа, анатомо-топографические соотношения опухоли с прилежащими структурами. Учитывая инфильтративный характер роста глиальных опухо-

лей и невозможность локализовать их в пределах узкого субстрата, мы воспользовались принципом относительной их локализации (относительно стенок переднего рога боковых желудочков) и выделили три варианта локализации и соответственно этому три группы: первую, куда вошли наблюдения с поражением роstralных отделов лобной области; вторую, которую составили наблюдения с поражением медиальных отделов лобной области; третью—наблюдения с поражением латеральных отделов лобной области.

Для исследования больных использовался традиционный метод нейропсихологического исследования, разработанный А. Р. Лурья для клиники очаговых поражений мозга [9], кроме того, анализировались данные других клинических исследований (неврологического, офтальмологического, отоневрологического, психиатрического) и анамнестические сведения. Для выделения возможных дифференциальных различий нейропсихологических синдромов рассматривались особенности нарушения высших мозговых функций в каждой выделенной группе наблюдений.

При поражении лобной доли левого полушария анализ нейропсихологического исследования у больных первой группы показал самую грубую степень нарушений мозговых функций. У большинства больных характер нарушений приближался к степени акинетико-ригидного синдрома. Собственные виды деятельности были полностью недоступны больным. Выполнение экспериментальных программ, основанных на речевой инструкции, было резко затруднено. Отмечались грубые эмоционально-личностные нарушения в виде эмоционального уплощения и эйфории. При этом была обнаружена относительная сохранность выполнения экспериментальных (иммитационных) проб, основанных на непосредственном воспроизведении зрительного, слухового и кинетического образца. Однако и здесь выступали значительные затруднения в виде замедленности, аспонтанности, патологической инертности, которые в двигательных пробах проявлялись как при воспроизведении программ правой, так и левой рукой.

В основе нарушения зрительного гнозиса лежала фрагментарность зрительного восприятия, которая приближалась по степени к симультанной агнозии. Речевые функции были грубо нарушены, главным образом это проявлялось на уровне собственной речи в виде аспонтанности, инактивности и инертности указанной функции. Выполнение элементарных мнестико-интеллектуальных проб было, как правило, полностью недоступно больным.

У больных, включенных во вторую группу, на первый план выступали мнестические нарушения. У большинства больных они принимали разнообразную форму, включая дефекты долговременной и кратковременной памяти. Мнестические нарушения носили модально-неспецифический характер. Наиболее демонстративно выступали нарушения слухо-речевой памяти (особенно при запоминании сложных программ), и они, как правило, сочетались с интеллектуальными нарушениями. В

их основе можно было отметить дефекты как на уровне восприятия, преобразования, так и на уровне реализации мнестико-интеллектуальных программ.

У ряда больных также можно было отметить дефекты праксиса, зрительного гнозиса и речевые нарушения. Апраксии в этих случаях носили сочетанный характер, включая элементы динамической, эфферентно-моторной и пространственной апраксии. Дефекты нейродинамики—двигательная аспонтанность, инертность и инактивность—в праксических пробах у большинства больных принимали билатеральный характер.

В основе зрительно-гностических нарушений отмечались преимущественно нарушения нейродинамических компонентов этой функции в виде аспонтанности и инертности взора, что приводило к значительной фрагментарности зрительного восприятия.

В основе речевых нарушений лежали дефекты грамматического структурирования, персеверации смысловых фрагментов, адинамии. Повторная и номинативная функции речи были относительно сохраненными. Нередко отмечались трудности при назывании частей тела.

У больных, включенных в третью группу, также обнаруживалась большая выраженность и сочетанность нарушений высших мозговых функций. Однако по характеру проявления они значительно отличались от предыдущих двух групп. На первое место здесь выступали речевые нарушения и дефекты праксиса, которые обнаруживались главным образом в имитационных пробах. Речевые нарушения проявлялись чаще в виде различных вариантов сочетания эфферентно-моторной, проводниковой и динамической афазии. Дефекты выступали в виде нарушения выбора слов, фонем, графем и артикулем в устной и письменной речи и нарушения последовательности их включения. Наряду с этим отмечалась патологическая инертность и инактивность преимущественно в повторной речи.

Дефекты праксиса включали элементы моторной, динамической и, в редких случаях, пространственной апраксии. Нарушения мнестических и интеллектуальных процессов проявлялись на самом элементарном уровне. При запоминании серий слов обнаруживалась низкая продуктивность воспроизведения, вербальные замены по категории и созвучию, которые часто носили инертный характер. При выполнении проб, направленных на исследование мнестико-интеллектуальной деятельности, обнаруживалась грубая патологическая инертность.

По сравнению с описанными вариантами коркового лобного синдрома изучаемые варианты субкортикального синдрома поражения левого полушария отличались большим удельным весом нарушений нейродинамических компонентов высших мозговых функций. При этом выделялись особенности проявлений этих нарушений в различных функциях в зависимости от внутрислоевой локализации опухолей. Так, при преимущественном поражении полюса лобной доли левого полушария нарушались нейродинамические компоненты высших мозговых функций.

При этом выделялись особенности проявлений этих нарушений в различных функциях в зависимости от внутривидовой локализации опухолей. Так, при преимущественном поражении полюса лобной доли левого полушария нарушения нейродинамических компонентов психических функций наиболее ярко выступали и обнаруживались почти во всех функциях. При поражении медиальных отделов лобной доли левого полушария эти нарушения выступали преимущественно в мнестической и интеллектуальной деятельности. При поражении латеральных отделов лобной доли они преобладали в речевых функциях и праксисе.

При исследовании больных с поражением правой лобной доли также обнаруживались сложные симптомокомплексы нарушений высших мозговых функций, однако яркость их была меньшей, по сравнению с наблюдениями при поражении левого полушария, и межгрупповые различия носили не столь выраженный характер.

У больных первой группы на первое место (как и при поражении полюса лобной доли левого полушария) выступали дефекты собственных видов деятельности на уровне бытового и речевого поведения. В наблюдениях этой группы также отмечались нарушения эмоционально-личностной сферы, ориентировки в месте и времени. В основе нарушений лежали дефекты симультанного синтеза внешних и внутренних афферентаций, приводящие к глобальной анозогнозии и хронагнозии, пространственной дезориентировке. Имело место нарушение формирования смыслообразующих мотивов и грубейшее нарушение поведения. В собственной речи больных отмечалась смысловая неадекватность, включение большого количества побочных ассоциаций. Как правило, у больных обнаруживались дефекты зрительного восприятия в виде фрагментарности последнего в связи с левосторонней аспонтанностью зрения при рассматривании зрительных изображений. Дефекты зрительного гнозиса были связаны также с нарушением симультанных синтезов зрительных образов. У ряда больных обнаруживались мнестико-интеллектуальные нарушения, которые выступали при выполнении сложных программ.

У больных, включенных во вторую группу, на первое место выступали мнестико-интеллектуальные нарушения, дефекты поведения и эмоциональные нарушения. Нарушения памяти выступали во всех модальностях, в том числе и слухо-речевой на уровне кратковременной и долговременной памяти и выступали преимущественно в зрительной и кинетической модальностях. При исследовании памяти, интеллектуальных процессов, а также в ряде случаев праксиса и зрительного гнозиса в основе обнаруживаемых нарушений лежали дефекты нейродинамики этих функций. При этом дефекты зрительного гнозиса и речевые нарушения были аналогичны первой группе нарушений.

У больных, включенных в третью группу, не было отмечено грубых нарушений эмоционально-личностной сферы. Ядро нейропсихологического синдрома составляли гностические трудности (даже при выполнении элементарных программ) и речевые нарушения, которые глав-

ным образом выступали при интерпретации зрительных изображений. Отмечались также нарушения тонической составляющей речи: дисфония, дизартрия.

Вышеописанный субкортикальный синдром при поражении правого полушария, таким образом, носит свои специфические черты, однако имеет место внешнее сходство последнего с субкортикальным лобным синдромом левого полушария.

Для выделения качественных различий синдромов проводилась процедура синдромного анализа. Интерпретация синдромов проводилась с учетом современных теоретических представлений о структуре нарушения высших мозговых функций. В качестве теоретической основы синдромного анализа использовался деятельностный подход, разработанный в трудах многих ученых [4, 6, 7, 9].

Синдромный анализ включает выделение факторов, относящихся как к содержательной структуре деятельности (адекватность смыслового наполнения программы и адекватность включения конкретных единиц—средств и операций), так и выделение факторов, относящихся к функциональной структуре (при этом учитывается характер прохождения программы, включение в нее, темп реализации и возможности переключения ее фрагментов).

У правополушарных больных можно было отметить преимущественность нарушений в содержательной структуре деятельности. Нарушение обобщенных симультанных синтезов внешних и внутренних афферентаций (в первой и частично во второй группах) приводило к нарушению ориентировки в месте, времени и собственном состоянии и создавало условия для нарушения мотивационных компонентов деятельности, смысловой неадекватности бытового и речевого поведения.

Дефекты симультанных синтезов лежали в основе и преобразования, информации при выполнении сложных мнестико-интеллектуальных программ (во второй группе). В третьей группе дефекты симультанных синтезов обнаруживались на уровне элементарных перцептивных программ—при восприятии ритмов и единичных зрительных изображений.

Нарушения в содержательной структуре деятельности у левополушарных больных проявлялись не столь генерально. Они обнаруживались при восприятии сложной семантической слухо-речевой программы в виде нарушения сукцессивных синтезов и в процессах ее реализации. Тяжесть нейропсихологических синдромов у левополушарных больных определялась наличием грубейших нарушений в функциональной структуре той или иной деятельности. Во всех группах эти нарушения выступали в виде снижения уровней спонтанности, активности и пластичности и носили билатеральный характер в двигательных и гностических пробах.

Нарушение функциональных компонентов деятельности у правополушарных больных, напротив, выступало не столь демонстративно. У больных первой и второй групп отмечались расторможенность, гипerspонтанность, гиперактивность в поведении и речи. Напротив, аспон-

танность и инактивность обнаруживались в гностических функциях и практике. Патологическая инертность обнаруживалась только в пробах на практике в контралатеральной очагу поражения руке.

Анализ нарушений высших мозговых функций в трех группах наблюдений у право- и левополушарных больных показал, что в наблюдениях первой группы преимущественно имеет место нарушение собственных видов деятельности. Нарушение синтетических видов деятельности главным образом обнаруживалось во второй и преимущественность нарушений имитационных форм деятельности в третьей группе. Это позволило высказать предположение о нарушении у больных с поражением лобной доли трех иерархических уровней деятельности, что, в свою очередь, указывает на функциональную неравнозначность субкортикальных, ростральных, медиальных и латеральных структур в пределах лобных долей мозга.

Полученные данные позволяют сделать следующее заключение: правая и левая лобные доли участвуют в организации всех видов деятельности в соответствии со своей функциональной прерогативой. Правой лобной долей осуществляется обобщенный симультанный синтез, организация мотивов деятельности, преобразование сложной семантической информации, что приводит к формированию смысловой содержательной структуры деятельности. Симметричные отделы левой лобной доли, по-видимому, имеют меньшее отношение к содержательной структуре деятельности, которая проявляется в относительно узком модальном плане—на уровне выбора средств и последовательности их включения в процесс реализации речевой или практической деятельности. Большая функциональная роль левой лобной доли сводится к осуществлению операционных компонентов деятельности.

Результаты проделанного исследования позволяют предположить, что симметричные отделы правой и левой лобных долей имеют отношение к организации сходных уровней деятельности и находятся в реципрокных отношениях как на уровне содержательных, так и функциональных ее компонентов.

Институт психологии АН СССР

Поступила 20/V 1980 г.

Ա. Վ. ՍՏԵՓԱՆՅԱՆ, Տ. Վ. ԿՈՒՉՄԻՆԱ, Վ. Ի. ԿՈՐԶԱԺԻՆՍԿՅԱՆ

ՆԵՔԱԿԵՂԵՎԱՅԻՆ ԺԱԿԱՏԱՅԻՆ ՀԱՄԱԵՏԱՆԻՇԻ ՏԱՐԱՏԵՍԱԿԵՆՐԻ  
ՆԵՅՐՈ-ՀՈԳԵՐԱՆԱԿԱՆ ՎԵՐԼՈՒՄՈՒԹՅՈՒՆԸ

Վերլուծվել է ուղեղի աջ և ձախ կիսագնդերի ճակատային բլթերի գլխալ ուռուցքով 83 հիվանդների ներքո-հոգեբանական ուսումնասիրության տվյալները: Առանձնացվել է հետազոտված հիվանդների 3 խումբ՝ ուստրալ, միջային և կողմնային:

Հիշյալ երեք խմբերում նկատվող ուղեղային բարձրագույն ֆունկցիաների խանգարման տվյալների վերլուծությունը հիմք է տվել ճակատային բլթի ախտահարմամբ հիվանդների մոտ ենթադրելու երեք հիերարխիկ մակարդակների գործունեության խանգարման մասին, որն իր հերթին վկայում է ուղեղի ճակատային բլթերի սահմաններում ենթակեղևային ոռոտրալ, միջային և կողմնային կառուցվածքների ֆունկցիոնալ ոչ միատեսակ լինելու մասին: Ստացված տվյալների հիման վրա կարելի է հանգել այն եզրակացության, որ ուղեղի աջ և ձախ ճակատային բլթերը մասնակցում են բոլոր տեսակի գործունեությունների կազմակերպմանն ըստ իրենց ֆունկցիոնալ բնույթի:

A. V. STEPANIAN, T. V. KUZMINA, V. I. KORCHAZHINSKAYA

## NEUROPSYCHOLOGICAL ANALYSIS OF THE VARIANTS OF FOREHEAD SUBCORTICAL SYNDROME

Neuropsychological researches results of 83 patients had been carried out with glial tumours in forehead parts of the right and left hemispheres. Essential difference in the character of violation of superior cerebral functions depends not only on the affection of the right and left forehead parts but also on the localization of glial tumours of the inside of the hemisphere.

### Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Анохин П. К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем. М., 1971.
2. Баймишева М. Ш. Канд. дисс. М., 1975.
3. Владимиров А. Д., Лурия А. Р. В кн.: Проблемы психологии. М., 1977.
4. Выготский Л. С. Развитие высших психических функций. М., 1960, стр. 398.
5. Доброхотова Т. А. Ж. невропат. и психиатр., 1968, 3, стр. 418.
6. Зейгарник Б. В. Сб. трудов НИП, 1947, т. 3, стр. 89.
7. Леонтьев А. Н. Деятельность, сознание, личность. М., 1975.
8. Лурия А. Р., Цветкова Л. С. Вопросы психологии, 1967, 4, стр. 103.
9. Лурия А. Р. Высшие корковые функции человека, изд. 2-е. МГУ, 1969.
10. Попова Л. Т., Штульман Д. Р., Зенков Л. Р. В кн.: Глубинные структуры мозга. М., 1969, стр. 154.
11. Прибрам К. В кн.: Лобные доли и регуляция психических процессов. М., 1966, стр. 117.
12. Филиппычева Н. А. Канд. дисс. М., 1952.
13. Хомская Е. Д. Мозг и активация. М., 1972.
14. Хорошко В. К. Клин. мед., 1935, т. 13, 10, стр. 475.
15. Цветкова Л. С. Там же, стр. 677.
16. Denny-Brown D. In: Modern trends in neurology-A. Failing (Ed.) London, 1951.
17. Hebb O. Arch. Neurol. Psychiat., 1975.
18. Kleist K. Gehirnpathologie. Leipzig, 1934.
19. Pentfield W. Archives of Neurology and Psychiatry. 1940, 417.