

МАСТЕРАПСИХОЛОГИИ

А. Р. Лурия

ВЫСШИЕ
КОРКОВЫЕ
ФУНКЦИИ
ЧЕЛОВЕКА



ББК 88.485
УДК 159.9
Л86

Лурия А. Р.
Л86 **Высшие корковые функции человека.** — СПб.: Питер, 2020. — 768 с.: ил. — (Серия «Мастера психологии»).

ISBN 978-5-4461-0836-7

Монография «Высшие корковые функции человека» — основной труд А. Р. Лурия по нейропсихологии, научной дисциплине, сложившейся на стыке психологии, медицины (неврологии, нейрохирургии) и физиологии. В этой работе впервые в систематическом виде изложены основные положения нейропсихологии, показана историческая преемственность нейропсихологии как науки о мозговых основах психики, определены основные нейропсихологические понятия (психическая функция, синдром, симптом, фактор и др.), дано новое понимание высших психических функций как единиц нейропсихологического анализа последствий локальных поражений мозга, сформулирована теория системной динамической локализации высших психических функций и описаны нейропсихологические методы их исследования.

16+ (В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ.)

ББК 88.485
УДК 159.9

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

ISBN 978-5-4461-0836-7

© ООО Издательство «Питер», 2020
© Серия «Мастера психологии», 2020

Содержание

От научного редактора	11
Предисловие к первому изданию	13
Предисловие ко второму изданию	15
Часть I. Высшие психические функции и их мозговая организация.	17
1. Проблема локализации функций в коре головного мозга.	17
а) Психоморфологические представления и их кризис. Исторический экскурс.	17
б) Пересмотр понятия «функции» и принципов ее локализации.	39
в) Высшие психические функции человека.	48
2. Современные данные о структурной организации мозговой коры	58
а) Исходные положения	58
б) Особенности структурной организации задних отделов коры.	62
в) Особенности структурной организации передних отделов коры ..	74
г) Прогрессивная дифференциация областей и полей коры в фило- и онтогенезе	80
д) Особенности структурной организации и связей медиобазальных отделов коры	89
е) О функциональных свойствах нейронов мозговой коры	92
3. О системном нарушении высших психических функций при локальных поражениях мозга.	104
Часть II. Нарушение высших корковых функций при локальных поражениях мозга	115
1. Некоторые основные вопросы исследования высших корковых функций при локальных поражениях мозга	115
а) Об основных формах нарушения высших корковых функций при локальных поражениях мозга.	115
б) О проблеме доминантного полушария	123
в) Проблема общемозговых компонентов при локальных поражениях мозга.	128

2. Нарушение высших корковых функций при поражении височных отделов мозга	132
а) Исторический экскурс. Проблема	132
б) Слуховой анализатор и данные о строении слуховой коры	135
в) О звуках языка и речевом слухе	139
г) Нарушение высших корковых функций при поражении верхних отделов левой височной области. Акустическая агнозия и сенсорная афазия	143
д) Нарушение высших корковых функций при поражении средних отделов височной области. Синдром так называемой акустико-мнестической афазии	158
е) Об особенностях интеллектуальных процессов при поражении височных систем	167
ж) Нарушение психических процессов при поражении медиальных отделов височной области.	172
3. Нарушение высших корковых функций при поражениях затылочных и затылочно-теменных отделов мозга	177
а) Исторический экскурс. Проблема	179
б) Зрительный анализатор и строение зрительной коры	182
в) Нарушение предметного восприятия при поражении зрительной коры и симультанная агнозия	190
г) Нарушение осязательного восприятия и тактильная агнозия	205
д) Нарушение ориентировки в пространстве и конструктивная апраксия	208
е) Нарушение логико-грамматических операций и синдром так называемой семантической афазии	215
ж) Нарушение счетных операций и синдром акалькулии	221
з) Об особенностях интеллектуальных процессов при поражениях теменно-затылочных отделов коры	225
4. Нарушение высших корковых функций при поражениях сенсомоторных отделов мозга	228
а) Исторический экскурс. Проблема	229
б) Двигательный анализатор и строение сенсомоторных отделов коры	238
в) Нарушение афферентной основы произвольного движения и синдром «афферентной» (кинестетической) апраксии	245

г) Нарушение кинестетической основы речевого акта и синдром «афферентной» (кинестетической) моторной афазии	251
д) Нарушение двигательных функций при поражениях премоторной области	261
е) Нарушение кинетической структуры речевого акта и синдром «эфферентной» (кинетической) моторной афазии	276
ж) О синдроме лобной «динамической» афазии	286
з) Об особенностях интеллектуальных процессов при поражении премоторных отделов мозга	291
5. Нарушение высших корковых функций при поражении лобных отделов мозга	294
а) Исторический экскурс. Проблема	297
б) Данные о строении и функциях лобных отделов мозга	309
в) Лобные доли и регуляции состояний активности	316
г) Лобные доли и регуляция движений и действий	334
д) Нарушение гностических процессов при поражениях лобных отделов мозга	376
е) Нарушение мнестических процессов при поражении лобных долей мозга	390
ж) Об особенностях интеллектуальных процессов при поражении лобных отделов мозга	397
з) Об основных вариантах «лобного синдрома»	415
Часть III. Методы исследования высших корковых функций при локальных поражениях мозга (синдромный анализ)	420
1. Задачи нейропсихологического исследования при локальных поражениях мозга	420
2. Предварительная беседа	433
3. Исследование двигательных функций	452
а) Предварительные замечания	452
б) Исследование двигательных функций руки	454
в) Исследование орального праксиса	464
г) Исследование сложных форм организации движений и действий	468
4. Исследование слухомоторных координаций	477
а) Исследование восприятия и воспроизведения звуковысотных отношений	478

б) Исследование восприятия и воспроизведения ритмических структур	480
5. Исследование высших кожно-кинестетических функций	486
а) Исследование осязательной чувствительности	487
б) Исследование глубокой (кинестетической) чувствительности	490
в) Исследование высших осязательных функций и стереогноза	492
6. Исследование высших зрительных функций	493
а) Предварительные замечания	493
б) Исследование зрительного восприятия предметов и изображений	499
в) Исследование ориентировки в пространстве	506
г) Исследование пространственного мышления	510
7. Исследование мнестических процессов	515
а) Исследование непосредственного запечатления следов	516
б) Исследование процесса заучивания	522
в) Исследование опосредствованного запоминания	526
8. Исследование речевых функций. Импрессивная речь	528
а) Предварительные замечания	528
б) Исследование фонематического слуха	531
в) Исследование понимания слов	535
г) Исследование понимания простых предложений	540
д) Исследование понимания логико-грамматических структур	543
9. Исследование речевых функций. Экспрессивная речь	550
а) Предварительные замечания	550
б) Исследование артикуляции речевых звуков	551
в) Исследование отраженной (повторной) речи	554
г) Исследование номинативной функции речи	559
д) Исследование повествовательной речи	564
10. Исследование письма и чтения	573
а) Предварительные замечания	573
б) Исследование звукового анализа и синтеза слов	579
в) Исследование письма	585
г) Исследование чтения	592

11. Исследование счета	602
а) Предварительные замечания	602
б) Исследование структуры числовых представлений	603
в) Исследование счетных операций	607
12. Исследование процессов мышления	611
а) Предварительные замечания	611
б) Исследование понимания сюжетных картин и текстов	615
в) Исследование процесса формирования понятий	626
г) Исследование дискурсивного мышления. Решение задач	634
Заключение.	641
Литература	645
Приложение	686
Предметный указатель	753
Указатель имен	763

От научного редактора

В 1962 г. Александр Романович Лурия опубликовал свою книгу «Высшие корковые функции человека», в которой «попытался заложить фундамент нейропсихологии как новой отрасли науки» (А. Лурия). Немедленно вышел ее перевод на английский язык. В 1969 г. в Москве вышло второе издание книги. Ее публикация на английском языке появилась только в 1977 г. Александр Романович счел необходимым написать для второго американского издания целый ряд новых глав: он практически переписал главу по лобным долям и активации, расширил главу по исследованиям мнестических процессов за счет вступления и нового раздела по интерференции; добавил главы по глубинным структурам мозга и по функциональному взаимодействию полушарий. Мы сочли необходимым добавить к переизданию «Высших корковых функций» эти новые главы в переводе на русский язык.

Во-первых, это наша книга, и она должна быть опубликована максимально полно (переводчик был крайне ограничен во времени и осознает несовершенство своей работы). Во-вторых, несмотря на то что с момента публикации второго американского издания прошло 30 лет и нейропсихология не стояла на месте, эти главы содержат драгоценные суждения, в которых со всей силой проявился гений автора. Они не могут не восхищать нас и сегодня. Переводчик, который одновременно выполнял роль научного редактора, временами не мог удержаться и в сносках пытался обратить внимание читателя на некоторые такие места в тексте¹.

В своем втором издании «Высших корковых функций» американские издатели воспроизвели те предисловия, которые Г.-Л. Тойбер и К. Прибрам, добрые друзья и коллеги А. Р. Лурия, а также его тонкие и доброжелательные критики, написали к первому изданию книги. Мы решили сохранить эти интереснейшие документы, удивительные по пониманию основных идей

¹ Кстати, о сносках. Все они выполнены научным редактором, который хотел через них показать исторический (в научном понимании) контекст, выделить важные моменты в рассуждениях авторов, а также хоть немного помочь начинающему читателю. Они субъективны.

Лурия и его места в контексте мировой нейропсихологии, четкому осознанию его сильных и слабых сторон, а также полные симпатии и восхищения. Мы также приводим и то предисловие, которым сам Лурия предваряет второе американское издание и читая которое невозможно забыть, что оно написано за два месяца до его смерти.

Переводчик выражает благодарность сотрудникам издательства «Питер» за решение опубликовать дополнительные главы, постоянное взаимодействие и поддержку, превратившие работу в удовольствие, а также сердечно благодарит профессора И. М. Тонконового за терпение и помощь.

Л. И. Московичюте

Бостонский университет, сентябрь 2007 г.

От редакции

Настоящее, третье русское издание книги А. Р. Лурия «Высшие корковые функции человека» подготовлено по второму изданию книги 1969 г. и дополнено приложением, содержащим перевод некоторых разделов из книги Luria A. R. *Higher cortical functions in man*. Second Edition, Revised and Expanded (Basic Books, 1977), не вошедших в русскоязычные издания.

Предисловие к первому изданию

Настоящая книга посвящена анализу нарушений высших психических процессов при локальных поражениях мозга.

В неврологической литературе принято говорить о «высших корковых функциях». Мы сохраняем это название как для заглавия, так и для текста книги. Мы сознательно идем на это, хотя ясно понимаем, что высшие психические процессы являются функцией всего мозга и что работу мозговой коры можно рассматривать лишь в тесной связи с анализом более низко расположенных нервных аппаратов.

Несмотря на то что на протяжении всего последующего текста мы будем в обобщенном виде останавливаться на материале наблюдений, накопленных нами за последние 25 лет, и постараемся ввести их в контекст тех фактов, которые описаны в литературе, излагаемые данные меньше всего можно считать законченной системой. Подводя итоги пройденному пути, мы все более отчетливо ощущаем, что находимся лишь на начальных этапах исследования этой сложной области.

Излагая данные о нарушении высших корковых процессов в самом общем виде, мы, естественно, отвлекаемся от того многообразия явлений, которое встречается в неврологической и нейрохирургической клинике, оставляя в стороне конкретные факты патогенеза, развития и клинических форм нарушений высших психических процессов при различных видах мозговых поражений; мы почти не иллюстрируем книгу конкретными историями болезней и не приводим описания отдельных случаев. Рассмотрение всего этого могло бы составить содержание специальной работы.

Другая особенность предлагаемой книги в значительной мере связана с современным состоянием исследований, посвященных нарушению высших корковых функций человека при локальных поражениях мозга.

Клиника располагает большим материалом, позволяющим описать нарушения высших корковых функций при локальных поражениях мозга. Тщательное клинико-психологическое изучение этих нарушений позволяет во многих случаях выделить те факторы, которые лежат в их основе, и поставить важные

вопросы о мозговой организации сложных форм психической деятельности. Все это сделало психологическое изучение корковых функций неотъемлемой частью клинического исследования, направленного на локальную диагностику очага поражения и на восстановление нарушенных функций мозга.

Однако точное физиологическое исследование патологически измененной динамики нервных процессов при локальных поражениях мозга находится лишь на самых начальных этапах.

Если патофизиология высшей нервной деятельности при общих органических поражениях мозга и при психоневрозах уже располагает большим материалом, то в клинике локальных поражений мозга такие тщательные физиологические исследования начали проводиться только недавно. Вот почему мы не могли представить данных о нейродинамическом исследовании очаговых поражений мозга со сколько-нибудь удовлетворяющей нас полнотой и рассматриваем это как основную задачу следующего этапа нашей работы.

Многие близкие товарищи автора оказали большую помощь при написании этой книги. Особенно велика была помощь, которую оказали автору А. Н. Леонтьев, Ф. В. Бассин, Г. И. Поляков, С. М. Блинков, М. Б. Эйдинова, Б. В. Зейгарник, Ю. В. Коновалов, Т. О. Фаллер, а также сотрудники автора — Н. А. Филиппычева, Е. Н. Правдина-Винарская.

Г. И. Полякову автор благодарен за то, что он согласился написать для этой книги главу, посвященную современным представлениям о структурной организации мозга, опираясь в ней на свои многолетние исследования.

Особенно большую помощь в подготовке этой книги оказал автору его ближайший сотрудник Е. Д. Хомская. Основные положения этой книги были продуманы с ней вместе, и будет справедливо сказать, что эта книга в значительной мере является результатом нашей совместной работы.

Автор должен высказать свою признательность коллективу Института нейрохирургии им. Н. Н. Бурденко Академии медицинских наук СССР, с которым его связывает почти четверть века работы, и его директору Б. Г. Егорову, который сделал очень многое для того, чтобы проводимые исследования локальных поражений мозга стали возможными.

Первые шаги в клинико-психологическом исследовании локальных поражений мозга были сделаны автором еще больше 30 лет назад вместе с его другом и учителем Л. С. Выготским; поэтому многое, что будет излагаться в дальнейшем, может рассматриваться как продолжение его идей и должно быть посвящено его памяти.

Предисловие ко второму изданию

Повторное издание книги «Высшие корковые функции человека» потребовалось уже вскоре после выхода в свет первого издания. Это отражает актуальность поставленных в ней вопросов и широкий интерес к проблемам высших корковых функций среди психологов, неврологов и физиологов; интерес к этой области существенно расширился в связи с успехами бионики и учения о саморегулирующихся системах, которые в последнее время стояли в центре внимания.

Обсуждение книги в печати не поставило под сомнение ее исходных положений, и автор не считает нужным внести в нее сколько-нибудь существенные коррективы. Однако успехи науки о мозге и его нейронной организации, отмечавшиеся в последние годы, сделали необходимым ряд дополнений, которые частично и были внесены автором.

Большая литература была посвящена за последние годы уточнению функций лимбических систем мозга и тем нарушениям аффективной сферы и мнестических процессов, которые возникают при их поражении. Это заставило автора внести в книгу небольшой раздел, посвященный соответствующим исследованиям. Автор понимает, что этот раздел ни в какой степени не охватывает тех данных, которые были за последние годы накоплены в этой области; однако основная тема книги — учение о высших корковых функциях — позволяет ограничиться лишь самым беглым изложением данных о функциях этой области.

Последние годы ознаменовались бурным развитием исследований функций составных элементов нервной ткани, проводимых на нейронном уровне. Эти исследования, опубликованные в разных странах, дали неоценимый новый материал, позволяющий рассчитывать, что еще при жизни этого поколения наука о функциональной организации мозговой коры будет коренным образом перестроена и примет совсем новые формы.

Компетенция автора не позволила ему на нужном уровне отразить эту новую область исследования, и он должен высказать глубокую благодарность

О. С. Виноградовой, взявшей на себя труд в небольшом разделе представить данные, которые были получены за последнее время исследованиями на нейронном уровне как в зарубежных лабораториях, так и в лаборатории Е. Н. Соколова в Московском университете, в работах которой она непосредственно участвовала.

Автор позволил себе заново написать раздел о функциях лобных долей мозга, широко использовав при этом данные, полученные Е. Д. Хомской и ее сотрудниками, которые за последние годы прибавили большой и ценный материал к этой проблеме. В книгу включены и некоторые материалы друзей и сотрудников автора, в полном виде опубликованные в выпущенном под редакцией автора и Е. Д. Хомской томе «Лобные доли и регуляция психических процессов».

Нейропсихология, основные факты которой освещены в этой книге, развивалась за последние годы в широко разветвленную область исследований, и автор надеется, что второе издание данной книги принесет пользу работникам этой новой области знания.

Высшие психические функции и их мозговая организация

1. Проблема локализации функций в коре головного мозга

Вопрос о мозге как субстрате сложной психической деятельности и связанный с ним вопрос о локализации функций в коре головного мозга занимали умы исследователей в течение многих поколений. Однако их решение зависело не только от развития тех технических средств, которые могли быть использованы для изучения мозга, но и от господствовавших в ту или иную эпоху теоретических представлений о психических процессах. Поэтому в течение долгого времени решение вопроса о локализации функций в коре головного мозга оставалось в кругу мучительных попыток «систему беспространственных понятий современной психологии наложить на материальную конструкцию мозга» (Павлов И. П. Полн. собр. тр., т. III, 1951–1952, с. 203). Естественно, что эти попытки, в результате которых был накоплен ценный эмпирический материал, не могли привести к подлинному научному решению вопроса. Только за последнее время в связи с успехами современной (особенно русской и советской) физиологии и материалистической психологии стал обозначаться перелом в подходе к этому вопросу, наметились новые принципы его решения и накопились новые факты, обогащающие наши представления о функциональной организации человеческого мозга в норме и патологии.

а) Психоморфологические представления и их кризис. Исторический экскурс

Остановимся в самом кратком виде на основных представлениях о психических функциях и проблеме их локализации. Сделаем это только для того, чтобы проследить, насколько длительно в истории науки сохранялись

взгляды на душевные явления как на особые, далее неразложимые свойства сознания и насколько косными были параллелистические представления об их отношении к мозговому субстрату¹.

Попытки найти материальный субстрат психических явлений впервые были предприняты на самых ранних этапах развития философии. Тогда они не опирались еще на какие-нибудь положительные знания. Лишь постепенно от наивно материалистических представлений о психике как «пневме» мыслители переходили к попыткам приурочить сложные психические функции к материальному субстрату мозга.

Если Гиппократ и Кротон (V в. до н. э.) указывали лишь на то, что мозг является органом «разума» или «управляющего духа» (*hgemouikou*), в то время как сердце должно рассматриваться как орган чувств, то уже через несколько столетий Гален (II в. до н. э.) попытался внести уточнение в понимание отношения душевной жизни к мозгу. Его систему можно рассматривать как одну из первых попыток поставить вопрос о прямой, непосредственной «локализации» психических явлений в образованиях мозга. Считая, что впечатления, получаемые человеком от внешнего мира, входят в виде флюидов через глаз в мозговые желудочки, он высказал мысль, что *Θαλαμοξ ρητικοξ*, или внутренняя камера, вмещающая эти флюиды, представляет собой тот «храм» (*Θαλαμοξ*), в котором они встречаются с жизненными флюидами (*πνευζμα ζωοτικον*), идущими из печени, и посредством сети сосудов перерабатываются в психические флюиды (*πνευζμα ψηηηου* или *πνευζμα λογιστινου*).

Представлению о том, что мозговые желудочки (или точнее, заполнявшая их жидкость) являются материальным субстратом психических процессов, суждено было сохраниться в течение полутора тысячелетий. Везалий (XVI в.), впервые подвергнувший тщательному изучению плотный состав мозга, и даже Земмеринг (1796) оставались при мысли, что подлинным субстратом психических процессов являются текущие по нервам *spiriti animales*.

Со временем первоначальные представления о мозговых желудочках как субстрате психических процессов постепенно дифференцировались и отдельным частям этих желудочков стали приписываться специальные функции.

Немезий (IV в. н. э.) впервые высказал предположение, что «передний желудочек» мозга следует рассматривать как вместилище восприятия или воображения (*cellula phantastica*), «средний» — как вместилище мышления (*cellula logistica*),

¹ Подробную историю учения о локализации функций в головном мозге можно найти в исследованиях Хэда (1926), Омбредана (1951), Поляка (1957) и др.

а «задний» — как вместилище памяти (*cellula memorialis*). Это представление о «трех желудочках мозга» как о непосредственном субстрате основных психических способностей переходило без всяких изменений из века в век. Оно оставалось как общепринятое и в Средние века (рис. 1), и интересно, что еще Леонардо да Винчи, как свидетельствует дошедший до нас его собственноручный рисунок (см. фронтиспис), сохранял представление о локализации основных психических «способностей» в «трех желудочках мозга».



Рис. 1. Изображение трех «мозговых желудочков» (из трактата Г. Рейш «Margarita Phisophica», 1513)

Дальнейшая история учения о мозговом субстрате психических процессов была связана с развитием психологии (долгое время продолжавшей оставаться ветвью философии), с одной стороны, и с начавшимся описанием субстрата мозга — с другой. Понимание психических функций начало освобождаться от первоначальной конкретности, а представления о строении мозгового вещества постепенно приобретали более четкий характер. Однако основной принцип прямого наложения нематериальных представлений психологии на материальную конструкцию мозга долгое время оставался без изменений. Вот почему первые ступени развития анатомической науки нового времени ознаменовались поисками того состоящего из плотной ткани «мозгового органа», который мог бы расцениваться как материальный субстрат психических процессов. Разные исследователи по-разному решали этот вопрос. Декарт (1686) считал возможным видеть такой орган в шишковидной железе, расположенной в самом центре мозга и в силу этого положения обладавшей, по его мнению,

качествами, необходимыми для того, чтобы быть носителем психических функций. Виллис (1664) склонен был видеть этот орган в полосатом теле; Вейсен (1685) — в основной массе больших полушарий — белом веществе (*centrum semiovale*); Ланцизий (1739) — в мозолистом теле — связке, соединяющей оба полушария. Однако при всем разнообразии конкретных решений вопроса общим для всех исследователей на этом раннем этапе оставалось стремление непосредственно приурочить психические явления к одной из частей мозгового субстрата. Попытки найти единый «мозговой орган» для психических процессов были, однако, лишь первым шагом в развитии учения о локализации функций. К этому времени психология перестала ограничиваться недифференцированным представлением о сознании как неделимом целом. Возникло психологическое учение, расчленявшее психические процессы на отдельные специальные «свойства», или «способности», и это поставило исследователей перед задачей найти материальный субстрат для таких «способностей» и понять мозг как агрегат многих «органов», каждый из которых являлся бы материальным носителем какой-нибудь «способности».

Исследователи того времени сопоставляли современные им представления «психологии способностей» с имевшимися тогда знаниями о строении мозгового вещества. Поэтому естественно, что первые попытки решить вопрос о мозговом субстрате психических «способностей» принадлежали крупным анатомам и носили в высокой степени умозрительный характер. Первым ученым, попытавшимся дифференцированно подойти к локализации «способностей» в веществе головного мозга, был немецкий анатом И. Х. Майер (1779), который в своем трактате об анатомии и физиологии мозга высказал предположение, что в коре головного мозга локализована память, в белом веществе — воображение и суждение, а в базальных областях мозга — апперцепция и воля и что деятельность мозга по интеграции всех этих психических функций осуществляется мозолистым телом и мозжечком. Однако наиболее выраженную форму эта попытка локализовать отдельные психические функции в изолированных участках мозга получила у Ф. А. Галля, идеи которого нашли в свое время очень широкое распространение¹.

Галль был одним из крупнейших анатомов мозга своего времени. Он впервые оценил роль серого вещества больших полушарий и указал на его отношение к волокнам белого вещества. Однако в трактовке функций мозга он целиком исходил из позиций современной ему «психологии способностей». Именно он стал автором концепции, согласно которой каждая психическая

¹ Значение Галля как анатома было в последнее время специально исследовано И. И. Глезером (1960).

способность опирается на определенную группу мозговых клеток и вся кора головного мозга (которую он впервые начал рассматривать как важнейшую часть больших полушарий, участвующую в осуществлении психических функций) представляет собой совокупность отдельных «органов», каждый из которых является субстратом определенной психической «способности».

Эти «способности», которые Галль непосредственно приурочивал к отдельным участкам коры головного мозга, были, как уже сказано, в готовом виде взяты им из современной ему психологии. Поэтому наряду с такими относительно простыми функциями, как зрительная или слуховая память, ориентировка в пространстве или чувство времени, в наборе «способностей», локализуемых ими в отдельных участках коры, фигурировали «инстинкт продолжения рода», «любовь к родителям», «общительность», «смелость», «честолюбие», «податливость воспитанию» и т. п. На рис. 2 мы приводим современную Галлю «мозговую карту», от опубликования которой нас отделяют всего полтора столетия и которую с полным основанием можно считать первой формулировкой идей «узкого локализационизма».

Мы могли бы не приводить идей Галля в книге, посвященной современным представлениям о высших корковых функциях и функциональной организации коры головного мозга человека, ибо положения его «френологической» системы были настолько фантастичны, что сразу же после их публикации встретили резкую оппозицию. Однако мы останавливаемся на них по двум основаниям. С одной стороны, рассмотрение коры головного мозга как системы, различной по своим функциям, предложенное Галлем в столь фантастической донучной форме, было в известной мере прогрессивным, так как выдвинуло мысль о возможности дифференцированного подхода к кажущейся однородной массе мозга. С другой стороны, сформулированные Галлем идеи «мозговых центров», в которых локализируются сложные психические функции, в своих исходных принципиальных позициях оказались настолько прочными, что сохранились в виде психоморфологических представлений «узкого локализационизма» и в более поздний период, когда исследование мозговой организации психических процессов получило более реальную научную основу. Эти идеи определяли подход к проблеме локализации функций едва ли не на протяжении целого столетия.

Развитие идей «локализационизма» не протекало, однако, без существенного сопротивления. Представление о мозге как об агрегате отдельных «органов», выдвинутое Майером и Галлем, встретило возражение у некоторых физиологов того времени, которые защищали обратную позицию, ставшую основой «антилокализационной» теории.

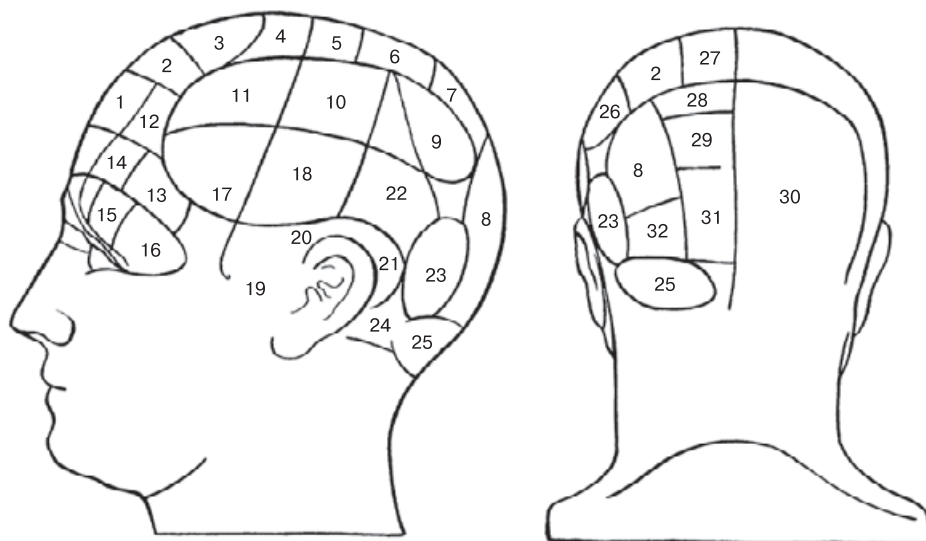


Рис. 2. Френологическая карта локализации психических способностей. Приводится по современной Ф. А. Галлю статуе: 1 — причинность; 2 — агрессивность; 3 — доброжелательность (жесты, мимика); 4 — высшие духовные качества, доверие, любознательность; 5 — надежда, настоящее, будущее; 6 — сознательность, справедливость; 7 — самооценка, самолюбие; 8 — дружба, общительность; 9 — осторожность, скромность, скрытность; 10 — высшие чувства, самооценка, страх; 11 — идеальные свойства ума, совершенствование, утонченность; 12 — остроумие; 13 — время, модуляция; 14 — время, мера; 15 — порядок, система; 16 — счет, числа, оценка; 17 — творческие способности, остроумие, умелость; 18 — приобретение инстинктов, стяжательство, бережливость, запасливость; 19 — влечение к вину, пищевые инстинкты, влечение к пище; 20 — исполнительность; 21 — разрушительные инстинкты; 22 — скрытность, вежливость, защитные чувства; 23 — самозащита, смелость, драчливость; 24 — любовь к жизни; 25 — половая любовь; 26 — осторожность; 27 — самолюбие, независимость; 28 — верность, преданность; 29 — любовь к дому, патриотизм; 30 — домашние инстинкты; 31 — родительские чувства, любовь к детям, любовь к животным; 32 — брак, половые инстинкты

Еще во второй половине XVIII в. Галлер (1769), не отрицая того, что различные части мозга могут иметь отношение к разным функциям, высказал предположение, что мозг является единым органом, трансформирующим впечатления в психические процессы, и что его следует рассматривать как *Sensorium commune*, части которого равнозначны. Доказательство этого положения он видел в том факте, что один очаг может вызвать нарушение разных «способностей» и что дефекты, причиненные этим очагом, могут в известной мере компенсироваться.

Близкие к этому положения выдвигались через полстолетия Флурансом (1824), который обосновывал их данными физиологического эксперимента. Разрушая

отдельные участки больших полушарий у птиц, он наблюдал, что через некоторое время поведение птиц восстанавливается, причем это восстановление идет относительно одинаково, независимо от того, какая часть больших полушарий была разрушена. Еще не зная того, что у низших позвоночных кора больших полушарий очень недифференцирована и их функции недостаточно кортикализированы, он сделал вывод, что если весь мозг и является сложным органом, то его кора действует как однородное целое, разрушение которого приводит к равномерному нарушению «чувствительности и интеллектуальных способностей». Таким образом, серое вещество больших полушарий в целом является тем *ημεσώκομον*, о котором говорили греческие авторы. Эти предположения были подтверждены им в известных опытах с перешиванием экстензорных и флексорных нервов крыла у петуха. Поскольку функция крыла восстанавливалась в ее первоначальном виде, Флуранс считал возможным решительно утверждать принцип однородности всего мозга как целого, заявив, что «масса мозговых полушарий физиологически столь же равноценна и однородна, как масса какой-нибудь железы, например печени» (Флуранс, 1842).

Эксперименты Флуранса были заметным прогрессом по сравнению с теоретическими рассуждениями Галля. Они поставили на место умозрительных домыслов научный эксперимент и обратили внимание на ту пластичность и взаимозамещаемость, которой отличаются функции больших полушарий головного мозга. Этим они превзошли те динамические концепции мозговой деятельности, к которым неоднократно возвращалась позднейшая научная мысль.

Несмотря на то что представление о мозге как о едином динамическом целом было высказано физиологами, опиравшимися на, казалось бы, точный эксперимент, последующие десятилетия привели к накоплению материала, который снова склонил чашу весов на сторону «локализационных» представлений. Этот материал исходил из клинических наблюдений над больными с очаговыми поражениями мозга, с одной стороны, и из бурно развивавшихся анатомических и физиологических исследований, посвященных анализу структуры и функции мозга, — с другой. Он повлек за собой новое изменение взглядов на локализацию функций в коре головного мозга.

Новая теория локализации была тесно связана со сформировавшимися за это время представлениями ассоциационизма, основы которого были заложены еще в XVIII в. и который ко второй половине XIX в. стал ведущей школой в психологии.

В то самое время, когда Флуранс опубликовал свои наблюдения, дававшие ему основания высказаться против всяких положений о дифференциро-

ванном строении мозговой коры, Буйо, ставший затем главой парижской медицинской школы, в своем «клиническом и физиологическом трактате о мозге» (1825) в результате наблюдений над больными пришел к выводу, что «если бы мозг не состоял из отдельных центров... было бы невозможно понять, каким образом поражение одной из частей мозга вызывает паралич одних мышц тела, не затрагивая другие» (с. 279–280). Буйо считал возможным распространить подобный локализационный принцип и на более сложные речевые функции. В 1825 г. — через год после появления исследования Флуранса — он опубликовал доклад под названием «Клинические исследования, позволяющие показать, что потеря речи соответствует поражению передних долей мозга, и подтверждающие мнение Галля о локализации артикулируемой речи». В нем он подразделял речевую деятельность на интеллектуальную функцию, функцию употребления знаков и функцию артикуляции слов, указывая на их возможную диссоциацию, и приводил соображения, говорившие о связи артикулированной речи с передними отделами мозга. Таким образом, положению об однородности мозговой коры снова была противопоставлена мысль о ее дифференцированности, которая исходила из клинических наблюдений над человеком.

Эти соображения о локализации функций в коре головного мозга оставались неподтвержденными до тех пор, пока публикация М. Дакса (1836), а затем получившая мировую известность находка Брокá (1861) их не укрепили.

В апреле 1861 г. Брокá демонстрировал в Парижском антропологическом обществе мозг своего первого больного, у которого при жизни наблюдались нарушения артикулированной речи. На вскрытии у больного было найдено поражение задней трети нижней лобной извилины левого полушария. В ноябре того же года он повторил аналогичную демонстрацию мозга второго такого больного. Это дало ему возможность высказать предположение, что артикулированная речь локализуется в четко ограниченном участке мозга и что указанная им область может рассматриваться как «центр моторных образов слов». На основании этих наблюдений Брокá сделал смелое заключение, принципиально продолжавшее попытки непосредственно приурочить сложные психологические функции к ограниченным участкам мозга, а именно, что клетки данной области мозговой коры являются своего рода «депо» образов тех движений, которые составляют нашу артикулированную речь. Брокá закончил свой доклад патетически звучащим положением: «С того момента, как будет показано, что интеллектуальная функция связана с ограниченным участком мозга, положение о том, что интеллектуальные функции относятся ко всему мозгу, будет отвергнуто и станет в высокой степени

вероятным, что каждая извилина имеет свои частные функции». Находка Брокá была толчком для появления целого ряда клинических исследований, которые не только умножали найденные им факты, но и обогащали позицию «локализационистов» целой серией новых наблюдений. Через десятилетие после находки Брокá Вернике (1874) описал случай, когда поражение задней трети верхней височной извилины левого полушария вызвало нарушение понимания речи. Вывод Вернике, что «сензорные образы слов» локализованы в описанной им зоне коры левого полушария, затем прочно вошел в литературу.

Описание двух совершенно изолированных участков мозга, поражение которых приводит к нарушению столь различных «функций», вызвало небывалую активность дальнейших «локализационных» исследований.

Оно толкнуло на мысль, что и другие — даже самые сложные — психические процессы могут быть локализованы в сравнительно ограниченных участках коры головного мозга и что мозговую кору действительно следует представлять как агрегат отдельных «центров», клеточные группы которых являются «депо» для самых различных психических «способностей». Вот почему все внимание неврологов того времени было направлено на то, чтобы описать случаи, при которых поражение ограниченных участков коры головного мозга вызывает преимущественное нарушение той или иной формы психической деятельности. Установив подобные факты и сверив клинические описания с анатомическими находками, эти авторы очень мало заботились о том, чтобы тщательно изучать наблюдаемые случаи. Они не анализировали комплекс симптомов, выходящий за пределы узкого нарушения одной функции, и не стремились точно квалифицировать выделяемое ими функциональное расстройство. Следуя Брокá и Вернике, они сразу же делали из своих наблюдений заключение, что выделяемые ими участки мозга, поражение которых сопровождается определенным нарушением, являются «центрами» для соответствующих «функций», а клеточный состав этих участков — «депо», хранящим высокоспециализированные «образы памяти». Так, в течение двух десятилетий, следующих за открытиями Брокá и Вернике, были описаны такие «центры», как «центры зрительной памяти» (Бастиан, 1869), «центры письма» (Экснер, 1881), «центры понятий», или «центры идеации» (Бродбент, 1872, 1879; Шарко, 1887; Грассе, 1907), и их связи. Поэтому очень скоро карта коры головного мозга человека заполнилась многочисленными схемами, которые проецировали на мозговой субстрат представления господствовавшей в то время ассоциативной психологии. Авторы считали эти схемы подлинным раскрытием всех загадок, связанных с функциональной

организацией коры, и составление подобных схем и карт заняло большой период в развитии клинических представлений о работе мозга.

Идея о возможности прямой локализации сложных психических процессов в ограниченных участках коры головного мозга не нашла бы столь большого распространения и не получила бы такого успеха, если бы не некоторые обстоятельства. Успех этой теории предопределили положения современной ей психологии, которая к тому времени превратилась в достаточно расчлененную область знания, детально описывавшую ассоциацию ощущений и представлений как основу душевной жизни человека.

Другим и не менее существенным фактом, без которого идеи «локализационистов» второй половины XIX в. не нашли бы столь широкого распространения, были успехи современной им анатомии и физиологии.

Именно в это время Вирхов (1858) высказал мысль, что организм следует представлять себе как «клеточное государство», состоящее из единиц, которые являются первичными носителями всех его свойств. Идеи Вирхова были подхвачены Мейнертом (1867–1868), который был первым исследователем, описавшим тонкое клеточное строение мозговой коры. Мейнерт, видя огромную сложность строения коры головного мозга человека, счел возможным перенести взгляды клеточной физиологии в новую область и стал рассматривать клетки коры в качестве носителей тех или иных психических процессов. «Корковый слой включает в себе больше одного миллиарда клеток», — писал он. «Каждое новое впечатление встречает новую, еще не занятую клетку. При обилии последних впечатления, поступающие друг за другом, находят своих носителей, в которых они навсегда сохраняются друг подле друга («Психиатрия», русский пер. Харьков, 1885, с. 166).

Время, о котором идет речь, было, однако, заполнено и большими, поистине решающими научными достижениями. В 70-х гг. XIX в., которые И. П. Павлов называл «замечательнейшей эпохой в физиологии нервной системы» (Полн. собр. тр., т. III, с. 202), были сделаны два близко связанных друг с другом научных открытия. В 1870 г. Фрич и Гитциг, раздражая кору головного мозга собаки электрическим током, впервые установили, что стимуляция некоторых ограниченных участков коры (в составе которых, как было выяснено позднее, имелись гигантские пирамидные клетки Беца) приводила к сокращению отдельных мышц. Этими экспериментами было установлено наличие в коре головного мозга изолированных «двигательных центров» — факт, который в позднейших исследованиях был подтвержден в опытах на обезьянах, а затем и при исследовании человека. Почти одновре-

менно с этим киевский анатом В. А. Бец (1874) обнаружил в коре передней центральной извилины гигантские пирамидные клетки, которые он связал с моторной функцией. Наличие этих клеток резко отличало строение коры двигательной области от строения постцентральной чувствительной коры.

Находки Фрича и Гитцига, с одной стороны, и Беца — с другой, подводившие фактическую базу под клинические наблюдения, вызвали целую серию физиологических экспериментов с экстирпацией отдельных участков коры головного мозга животных, сопровождавшихся последующим изучением измененного поведения. К тем же 80-м г. относятся и известные наблюдения Мунка (1881), установившего, что при экстирпации затылочных отделов мозга собака продолжает видеть, но перестает зрительно узнавать предметы, а также наблюдения Гитцига (1874), Феррьеера (1874, 1876), Бианки (1895) и др., описавших грубые нарушения «внимания» и «интеллектуальной активности» у животных после экстирпации передних отделов мозга.

Открытие того, что кора головного мозга имеет высокодифференцированное строение и что с отдельных ее участков можно вызывать строго дифференцированные эффекты, прочно вошло в науку как одно из ее больших достижений. Считая эти факты за доказательство существования в коре головного мозга отдельных «центров» для тех или иных двигательных или сенсорных функций, исследователи со значительно большей уверенностью стали приурочивать к отдельным областям мозговой коры более сложные психические функции. На протяжении конца XIX и начала XX в. неврологическая литература была заполнена описаниями случаев поражения ограниченных участков мозговой коры, приводящих к нарушению сложных психических процессов. Авторы, наблюдавшие эти факты, не ограничивались описанием появляющихся симптомов, но делали выводы о том, что соответствующие участки мозговой коры следует понимать как «центры» определенных функций. Так возникло учение о «локализации» в коре головного мозга не только зрительного, слухового и тактильного восприятия, но и таких сложных психических процессов, как «понимание чисел», «счет», «чтение», «активная идеация», «волевое действие», и даже сложнейших и явно социальных по своему происхождению образований вроде «личного и общественного „Я“» и т. п. Еще в совсем недавнее время эти попытки локализовать сложные психические процессы в ограниченных участках мозговой коры были положены в основу таких фундаментальных работ по психиатрии, как работы Клейста (1934), локализационная карта мозга которого (рис. 3) получила широкое распространение. Они получили свою опору в «топистическом» учении основателя современной

цитоархитектоники О. Фогта (1951), высказавшего мысль, что весь мозг состоит из маленьких органов (*Kleinorgane*), каждый из которых является носителем той или иной способности. Эти работы позднее прочно вошли в такие основные руководства по неврологии, как руководство Нильсена (1946) в США и др.

Мысль о том, что различные участки коры головного мозга являются высокодифференцированными по своему строению и что сложные психические функции имеют неодинаковое отношение к разным участкам мозговой коры, была в своей основе глубоко прогрессивной. Она толкала исследователей на более тщательное изучение мозга и его функций.

Однако совершенно естественно, что сама идея о том, что сложнейшие психические явления могут быть локализованы в узкоограниченных участках коры головного мозга и что на основании симптома, возникающего при очаговом поражении мозга, можно прямо говорить о локализации функции в этом ограниченном участке, продолжала вызывать глубокие сомнения. Поэтому через столетие после столкновения взглядов Майера и Галлера и через полстолетия после дискуссии Галля и Флуранса тот же самый спор «локализационистов» и «антилокализационистов» повторился, на этот раз уже на новой основе.

В годы, когда Вернике показал значение коры левой височной области человека для речи, Фрич и Гитциг получили специфический эффект при раздражении моторной зоны коры, а Мунк наблюдал нарушение зрительного узнавания после разрушения затылочной области собаки, видный немецкий физиолог Гольц (1876–1881) провел ряд новых опытов с экстирпацией отдельных участков коры больших полушарий у собаки. Проверяя результаты этих экстирпаций на изменении общего поведения животного, Гольц пришел к выводам, близким к тем, которые в свое время получил на птицах Флуранс; после экстирпации различных участков больших полушарий у животного возникало значительное нарушение поведения, которое Гольц оценил в качестве реакции мозга как целого. Впоследствии эти нарушения постепенно исчезали, функции восстанавливались, и в резидуальном периоде оставалась лишь некоторая неловкость движений и недостаточная «сообразительность» животного, которую он трактовал как «общее снижение интеллекта». На основании этих опытов Гольц пришел к выводу, близкому к Флурансу, а именно, что любая часть мозга имеет отношение к образованию воли, ощущений, представлений и мышления и что степень функциональной утраты стоит в прямой зависимости только от величины поражения.

Гольц не обладал методом, который позволил бы ему дифференцированно судить о появляющихся дефектах, и проверял результаты экстирпации лишь наблюдением за «общим поведением животного». Вместе с тем он пользовался слишком широкими и общими психологическими понятиями, вроде «воли», «интеллекта» и т. п. Оба эти обстоятельства делали невозможным рассчитывать на получение каких-либо иных выводов, кроме тех, к которым пришел Гольц. Однако указание на такие динамические факторы, как «общая реакция мозга», огромная пластичность мозгового субстрата, является несомненной заслугой этого автора, который в период бурного расцвета узколокализационных представлений обратил внимание на работу мозга как целого.

Интересно, что если в годы, когда была осуществлена работа Гольца, публикация его положений не встретила широкого сочувствия, то через пятьдесят лет почти те же аргументы были использованы Лешли (1929). Лешли, экстирпируя различные участки мозга у крыс и наблюдая за изменением их поведения в лабиринте, пришел к выводу, что характер нарушения их поведения нельзя соотнести с поражением определенных участков мозга, что степень нарушения навыков стоит в прямой зависимости от массы удаленного мозга и что в отношении сложных функций отдельные участки коры больших полушарий обладают эквипотенциальностью.

Положения Лешли встретили сокрушительную критику со стороны И. П. Павлова (Полн. собр. тр., т. III, с. 428–456), показавшего, что методические приемы, не вскрывающие физиологические механизмы поведения, не могут привести к иным выводам. Эти попытки сопоставлять результаты экстирпации отдельных мозговых участков с недифференцированными понятиями психологии являются, по мнению И. П. Павлова, порочными в своей основе. Однако главные положения Лешли, снова подкрепившие позиции антилокализационизма, встретили широкий отклик именно потому, что они отражали новый этап в развитии психологии и соотносили с мозговым субстратом новые психологические представления, резко отличавшиеся от классического ассоциационизма.

В это время значительная часть психологов — частично под влиянием идей современной им физики, но в значительно большей степени под влиянием идеалистической феноменологии, представленной так называемой Вюрцбургской школой, — отошла от механистических положений классического ассоциационизма и стала понимать психические явления как целостные процессы, протекающие в определенном «поле» и подчиняющиеся «структурным» законам. Эти законы, подробно разработанные школой

«гештальтпсихологии», носили ярко выраженный формальный характер. Отходя от принятого в естествознании аналитического метода, представители «гештальтпсихологии» делали даже некоторый шаг назад по сравнению с прежним этапом развития психологической науки.

«Целостные», или «динамические», представления психологии, требовавшие своего соотнесения с мозговым субстратом, нашли свое подкрепление в антилокализационистских положениях Лешли. В этих положениях общие психологические понятия по-прежнему прямо, без их физиологического анализа сопоставлялись с мозгом. Правда, на этот раз «целостное поведение» сопоставлялось с «целостным мозгом», который начинал пониматься как однородная масса, действующая по целостным законам «поля». Дифференцированный анатомио-физиологический анализ мозговой структуры отбрасывался здесь с той же решительностью, как и дифференцированный анализ навыков животного. Вместо детального изучения мозгового аппарата исследователи оперировали аналогиями с теми отношениями «структуры» и «фона», которые были взяты из физики, и теми общими законами морфогенеза, которые составляли предмет эмбриологии.

Идеи антилокализационизма этой новой формации скоро вышли за пределы круга работ, изучавших мозговые механизмы поведения животных. Они широкой волной распространились и на клинику и постепенно стали серьезной силой, противостоящей классическому локализационизму. Поэтому на их развитии стоит остановиться особо.

Еще в 60-е гг. XIX в. замечательный английский невролог Хьюлингс Джексон, впервые описавший локальные эпилептические припадки, сформулировал ряд положений, резко противоречащих современным ему представлениям узкого «локализационизма». Эти положения, которым было суждено сыграть значительную роль в дальнейшем развитии неврологической мысли, были представлены им в его дискуссии с Броуком вскоре после публикации наблюдений последнего. Однако в течение последующих десятилетий они были отодвинуты на задний план успехами «узколокализационных» взглядов. Только в первой четверти XX в. эти идеи вновь получили широкое признание¹.

Факты, из которых исходил Джексон, действительно вступали в конфликт с основными представлениями Броука и резко противоречили концепциям

¹ Следует отметить, что труды Джексона, на которые через столетия вновь обратили внимание А. Пик (1913), Г. Хэд (1926) и О. Ферстер (1936), были впервые опубликованы в сводном виде только в 1932 г. (в Англии), а затем в 1958 г. (в США).

клеточной локализации функций. Изучая нарушения движений и речи при очаговых поражениях мозга, Джексон отметил парадоксальное на первый взгляд явление, заключавшееся в том, что поражение определенного ограниченного участка мозга никогда не приводит к полному выпадению функции. Больной с очаговым поражением определенной зоны коры часто не может произвольно выполнить требуемое движение или произвольно повторить заданное слово, однако оказывается в состоянии сделать это непроизвольно, т. е. воспроизводя то же самое движение или произнося то же самое слово в состоянии аффекта или в привычном высказывании. Описанный позднее Говерсом факт, когда больной, которому врач предложил сказать слово «нет», ответил: «Нет, доктор, я никак не могу сказать “нет”!» — стал исходным в неврологическом анализе Джексона.

На основании подобных фактов Джексон построил общую концепцию неврологической организации функций, резко отличающуюся от классических представлений. По его мнению, каждая функция, осуществляемая центральной нервной системой, не является отправлением узкоограниченной группы клеток, составляющих как бы «депо» для этой функции. Функция имеет сложную «вертикальную» организацию: представленная впервые на «низшем» (спинальном или стволовом) уровне, она второй раз представлена (*re-represented*) на «среднем» уровне двигательных (или сенсорных) отделов коры головного мозга и в третий раз (*re-re-represented*) — на «высшем» уровне, каковым Джексон считал уровень лобных отделов мозга. Поэтому, согласно Джексону, *локализацию симптома* (выпадение той или иной функции), которым сопровождается поражение ограниченного участка центральной нервной системы, никак нельзя отождествлять с *локализацией функции*. Последняя может быть размещена в центральной нервной системе значительно более сложно и иметь совершенно иную мозговую организацию.

Идеи Джексона были неправильно, односторонне оценены его современниками. Положение о сложном характере и «вертикальной» организации функций, на много десятилетий предвосхитившее развитие науки и получившее свое подтверждение только в наши дни, оставалось забытым в течение длительного времени. Наоборот, его высказывания, направленные против узкой локализации функций в ограниченных участках коры головного мозга, и его указания на сложный «интеллектуальный» или «произвольный» характер высших психологических процессов были через некоторое время подхвачены наиболее идеалистической частью исследователей, видевших в этих положениях опору в борьбе против материалистического сенсуализма классиков неврологии. Еще с 70-е гг. XIX в. появились исследователи,

которые попытались видеть существо психических процессов в сложных «символических» функциях. Эти исследователи противопоставили свои взгляды идеям узкого локализационизма; они считали основой психических процессов деятельность всего мозга как целого или же вовсе отказывались говорить об их материальном субстрате и ограничивались указанием на то, что душевная жизнь человека представляет собой новый, «отвлеченный» тип деятельности, который осуществляется мозгом как «орудием духа».

К исследователям этой группы относится Финкельбург (1870), который, в противоположность Брокá и Вернике, трактовал речь как сложную «символическую» функцию.

Близкую позицию занимал и Куссмауль (1885), отрицавший представления, согласно которым материальной основой памяти являются специальные «депо» в коре головного мозга, где лежат «рассортированные по отдельным полкам» образы и понятия. Считая «символическую функцию» основой для душевной жизни и полагая, что каждое сложное нарушение мозга приводит к «асимболии», он писал: «С улыбкой мы отворачиваемся от всех наивных попыток найти местоположение речи в той или иной мозговой извилине».

Если в конце XIX в. голоса исследователей, призывавших отвергнуть сенсуалистский подход к мозговой деятельности и встать на позиции трудно локализуемой «символической функции», оставались лишь одиночными, то к началу XX в. под влиянием оживления идеалистической философии и психологии они стали усиливаться и скоро превратились в ведущее направление в анализе высших психических процессов.

Именно к этому времени относятся выступления Бергсона (1896), который пытался обосновать ярко идеалистический подход к психике, рассматривая активные динамические схемы как основную движущую силу духа и противопоставляя их материальной «памяти мозга». К самому началу XX в. относятся и психологические исследования Вюрцбургской школы, выдвинувшие положение о том, что отвлеченное мышление является первичным самостоятельным процессом, не сводимым к чувственным образам и речи, и призывавшие возвратиться к платонизму.

Эти идеи проникли и в неврологию. Они выступили на первый план в работах так называемой «ноэтической» школы неврологов и психологов (Мари П., 1906 и особенно Ван Верком, 1925; Боуман и Грюнбаум, 1925, а затем и Гольдштейн, 1934, 1942, 1948). Представители этой школы защищали положение, согласно которому основным видом психических процессов является «символическая деятельность», реализующаяся в «отвлеченных»

схемах, и каждое мозговое заболевание проявляется не столько в выпадениях частных процессов, сколько в снижении этой «символической функции», или «абстрактной установки».

Подобные утверждения коренным образом изменили те задачи, которые ставились перед неврологами в предшествующий период развития науки. Вместо анализа материального субстрата отдельных функций на передний план выдвигалась задача описания тех форм снижения «символической функции», или «абстрактного поведения», которые возникали при любом мозговом поражении. Исследование мозговых механизмов этих нарушений практически отступало на задний план. Возвращаясь снова к положению, что мозг работает как единое целое, и ставя нарушение высших психических процессов в связь прежде всего с массивностью поражения, а не с его топикой, эти авторы обогатили психологический анализ изменений осмысленной деятельности при локальных поражениях мозга; однако они создали и существенное препятствие для работы по материалистическому исследованию мозговых механизмов психических процессов.

Попытки перевести неврологию в русло идеалистической трактовки нарушений психической деятельности встречали, однако, заметные трудности. Особенно сложным оказалось положение таких крупных неврологов, как Монаков (1914, 1928), Хэд (1926) и прежде всего Гольдштейн (1934, 1942, 1948), которые частично или полностью примкнули к «ноэтическому» направлению и должны были совместить прежние, устоявшиеся в неврологии «локализационистские» взгляды с новыми, «антилокализационными». Каждый из этих неврологов выходил из этого затруднения по-своему. Монаков, оставаясь крупнейшим авторитетом в изучении мозговых структур, лежащих в основе элементарных неврологических симптомов, практически отказался от применения того же принципа к расшифровке мозговой основы нарушений «символической деятельности», которые он называл «асемией». В своей публикации вместе с Мургом (1928) он пришел к открыто идеалистическому объяснению этих нарушений изменениями глубинных «инстинктов». Хэд, прочно вошедший в неврологию своими исследованиями чувствительности, ограничил свои попытки изучения сложных речевых расстройств описанием нарушения отдельных сторон речевого акта, очень условно сопоставляя их с поражениями больших зон мозговой коры. Не дав этим фактам никакого неврологического объяснения, он обратился к общему фактору бодрствования (*vigilance*) как к конечному объяснительному принципу.

Наиболее поучительной оказалась, однако, позиция Гольдштейна — одного из наиболее крупных неврологов нашего времени. Придерживаясь класси-

ческих взглядов в отношении элементарных неврологических процессов, он примкнул к новым, «поэтическим» представлениям в отношении сложных психических процессов человека, выделяя как их отличительные черты «абстрактную установку» и «категориальное поведение». Гольдштейн считал, что нарушение этой «абстрактной установки» или «категориального поведения» возникает при каждом мозговом поражении. Это утверждение заставило его занять очень своеобразную позицию в объяснении обоих описываемых им процессов — нарушений элементарных и высших психических функций. Пытаясь понять мозговые механизмы этих процессов, Гольдштейн выделил «периферию» коры, которая якобы сохраняет локализационный принцип своего строения, и «центральную часть» коры, которая в отличие от первой является «эквипотенциальной» и работает по принципу создания «динамических структур», возникающих на известном «динамическом фоне». Поражения «периферии коры» приводят к нарушению «средств» психической деятельности (*Werkzeugstörung*), но оставляют сохранной «абстрактную установку». Поражение «центральной части» коры ведет к глубокому изменению «абстрактной установки» и «категориального поведения», подчиняясь при этом «закону массы»: чем большую массу мозгового вещества охватывает это поражение, тем больше страдает образование сложных «динамических структур» и тем менее дифференцированными оказываются отношения «структуры» и «фона», которые, по мнению Гольдштейна, и составляют неврологическую основу этого сложного «категориального поведения». Становясь на позиции «гештальтпсихологии» и натуралистически понимая сложные формы поведения человека, Гольдштейн фактически повторил заблуждения Лешли, пытавшегося обратиться для объяснения наиболее сложных форм интеллектуальной деятельности к элементарным представлениям о диффузной и эквипотенциальной массе мозга. Иначе говоря, Гольдштейн практически совместил классические позиции узкого «локализационизма» и новые «антилокализационистские» идеи¹.

Таким образом, история вопроса о локализации функций в коре головного мозга, исходившая из попыток непосредственного соотнесения сложных психических процессов с материальным мозговым субстратом и заполненная борьбой двух, казалось бы, противоположных направлений, закончилась формулировкой теорий, механически совмещавших крайности «локализационизма» и «антилокализационизма», что свидетельствует о принципиальных трудностях психоморфологического направления.

¹ Подробный анализ взглядов Гольдштейна был в свое время дан Л. С. Выготским (1960). Этот анализ до сих пор остается одним из самых исчерпывающих в литературе.