Лекция

Расстройства высших мозговых функций

ВВЕДЕНИЕ

мозг речь мышление расстройство

Для неврологической диагностики важное значение имеет изучение особенностей высшей нервной деятельности, поведения и психики больного. К высшим мозговым функциям относят гнозис, праксис, речь, память и мышление, сознание и др.

Способность человека к речи и мышлению обеспечивается в первую очередь исключительным развитием коры головного мозга, масса которой составляет около 78% от общей массы мозга. Нейрофизиологические исследования убедительно показали, что активность коры мозга целиком зависит от активности структур ствола мозга и подкорковых образований. Кора больших полушарий может нормально функционировать лишь в тесном взаимодействии с подкорковыми образованиями. В последние годы развиваются представления о вертикальной иерархической организации функций нервной системы, о кольцевых корково-подкорковых связях. Это дает основание старому термину “высшие корковые функции” предпочесть более целесообразный - “высшие мозговые функции”.

Для оценки современных представлений о локализации функций в коре больших полушарий необходимо кратко рассмотреть данные морфологии, физиологии, нейропсихологии и клиники органических поражений мозга.

Киевский анатом В.А. Бец (1874) впервые обратил внимание на различия в тонкой структуре (архитектонике) корковых полей. Основной тип строения коры (за исключением ее древнейших отделов, входящих в лимбическую область) - шестислойный. Он включает следующие слои: молекулярный слой, наружный зернистый слой, слой малых и средних пирамидных клеток, внутренний зернистый слой, слой больших пирамидных клеток, слой полиморфных клеток. Выраженность этих слоев в разных отделах коры неодинакова, варьирует и структура миелиновых волокон (миелоархитектоника). В. А. Бец описал 11 полей с отличием в гистологической структуре. Позже этому вопросу посвятили свои исследования К. Brodmann (1909); О. Vogt, С. Vogt (1922); К. Economo, G. Koskinas (1925) и др.

Цитоархитектонические особенности строения различных участков коры больших полушарий зависят от толщины коры, ширины ее отдельных слоев, размеров клеток, плотности их расположения в различных слоях, выраженности горизонтальной и вертикальной исчерченности, разделения отдельных слоев на подслои и других специфических черт строения данного поля. Эти особенности лежат в основе разделения коры больших полушарий на области, подобласти, поля и подполя. Область выделяется на основании более выраженных стабильных важных признаков. Поля выделяются по менее отчетливыми менее устойчивым, по сравнению с областями, признакам. Эволюционный подход позволил создать современную классификацию полей коры больших полушарий.

Лобная область занимает 23,5% поверхности коры, она включает в себя поля 8-12, 44-47 и 32. Эта область является одной из наиболее сложных по своей цитоархитектонике и характеризуется значительной толщиной коры, выраженностью II и IV слоев, толстым III слоем, который разделяется на 3 подслоя, относительно толстым слоем V, который может быть разделен на 2 подслоя. Для лобной доли характерны постепенный переход одного поля в другое и большая протяженность переходных зон между полями. Поля лобной области обладают большой индивидуальной вариабельностью. Эта область связана с высшими, наиболее сложными ассоциативными и интегративными функциями, она играет важную роль в высшей нервной психической деятельности и организации второй сигнальной системы.

Прецентральная область занимает 9,3% поверхности коры, включает в себя поля 4 и 6. Она характеризуется агранулярностью, т. е. отсутствием слоя IV и очень слабым развитием слоя II, наличием очень крупных пирамидных клеток в слое V (гигантопирамидальными нейронами и расположенными в поле 4), сравнительно большой толщиной коры, бедностью мелкими клетками, достаточно выраженной радиальной исчерченностью при слабо выраженной горизонтальной исчерченности. Прецентральная область - это ядро двигательной зоны; ее поля имеют прямое отношение к осуществлению произвольных движений. Постцентральная область занимает 5,4% поверхности коры и включает в себя поля 3/4, 3, 1, 2, 43. Характеризуется сравнительно небольшой толщиной коры, резкой выраженностью II и IV слоев, большим числом мелких клеток во всех слоях, просветленным V слоем, функционально эта область связана с рецепцией различных видов чувствительности, причем участки восприятия раздражений с различных участков тела построены по соматотопическому типу. Повреждение этой области ведет к анестезии противоположной половины тела.

В теменной доле выделяют 2 области: верхнюю теменную и нижнюю теменную области, которые разделены межтеменной бороздой.

Нижняя теменная область занимает 7,7% поверхности коры больших полушарий. Она включает в себя поля 39 и 40, характеризуется большой толщиной коры, густоклеточностью, радиальной исчерченностью, проходящей через все слои. выраженностью II и IV слоев, постепенным переходом нижних (V, VI, VII) слоев друг в друга, нечеткой границей между корой и белым веществом. Эта область имеет отношение к сложным ассоциативным, высшим интегративным и аналитическим функциям. При ее повреждении нарушаются чтение, письмо, некоторые сложные формы движения (апраксия) и др.

Верхняя теменная область занимает 8,4% поверхности коры больших полушарий. Она включает в себя поля 5 и 7. Характеризуется горизонтальной исчерченностью, средней толщиной коры, хорошо выделяющимися II и IV слоями, крупными пирамидными клетками III и V слоев, просветленным V слоем. Радиальная исчерченность выявляется лишь в верхних слоях коры. Эта область также имеет отношение к наиболее сложным интегративным и ассоциативным функциям. В ней осуществляются анализ и синтез информации, поступающей в мозг через кожно-двигательный, зрительный, слуховой и другие анализаторы. При повреждении этой области нарушаются ощущения локализации конечности, направление ее движения и т. д.

Затылочная область занимает 12% поверхности коры больших полушарий. Она включает в себя поля 17, 18 и 19. Характеризуется густоклеточностыо, невозможностью дифференциации II и III слоев, просветленным V слоем, колонкообразной группировкой клеток нижнего этажа, резкой границей между корой и белым веществом. Функционально затылочная область связана со зрением.

Височная область занимает 23,5% поверхности коры. Она включает в себя следующие подобласти:

верхнюю (поля 41, 42, 41/42, 22, 52, 22/38), которая характеризуется большим числом мелких клеток во всех слоях, просветлением V слоя, наличием в нем небольшого количества крупных пирамидных клеток;

среднюю (поля 21 и 21/38), которая является переходной между верхней и базальной подобластями, но имеет и некоторые своеобразные черты строения: неровную линию границы между I и II слоем, широкий V слой, небольшие группы крупных клеток в III и IV слоях и др.;

базальную (20-b, 20-с, 20-1, 20/38 поля), в которой наблюдается слияние в единый комплекс слоев V-VII, густоклеточность, узкий слой IV, горизонтальная исчерченность в верхних слоях, вертикальная исчерченность - в нижних;

височно-теменно-затылочная (37-а, 37-b, 37, 37ab, 37aa), для которой характерно четкое выделение 7 слоев, густоклеточность и выраженность II и IV слоев, нечеткая граница между III и IV слоями, нерезкая радиальная исчерченность. Височная область имеет отношение к слуховому анализатору.

Островковая область занимает 1,8% поверхности коры. Она включает в себя поля 13 и 14 и перипалеокортикальные поля. Характеризуется эта область сравнительно большой шириной, густоклеточностью, широким IV слоем, выраженной горизонтальной исчерченностью. Поля островковой области связаны с функцией речи. Перипалеокортикальные поля связаны с синтезом обонятельных и вкусовых ощущений.

Лимбическая область занимает 4 % поверхности коры. Она включает в себя 23, 23/24, 24, 25 и перитектальные поля. Перитектальные поля располагаются между собственно лимбическими полями, лентой и подставкой в гиппокамповой извилине (taenia tecta и subiculum). Цитоархитектоническая характеристика лимбической области в целом представляется весьма сложной, и характерные признаки для всех ее полей отсутствуют. Лимбическая область связана с вегетативными функциями.

Древняя кора (палеокортекс) включает в себя обонятельный бугорок, диагональную область, прозрачную перегородку, периамигдалярную область и препириформную область. Характерным для древней коры является слабое отграничение ее от подлежащих подкорковых образований.

Старая кора (архикортекс) включает в себя гиппокамп, subiculum, зубчатую фасцию и taenia tecta. Старая кора отличается от древней коры тем, что она четко отделена от подкорковых образований. Старая и древняя кора не имеют шестислойного строения. Они представлены трехслойными или однослойными структурами, которые занимают 4,4% коры полушарий большого мозга человека.

Клетки коры полушарий головного мозга оказываются менее специализированными, чем клетки ядер подкорковых образований. Это увеличивает компенсаторные возможности коры, так как функции пораженных клеток могут брать на себя другие нейроны. Отсутствие узкой специализации корковых нейронов создает условия для возникновения самых разнообразных межнейронных связей, формирования сложных ансамблей нейронов для выполнения различных функций. Вместе с тем, несмотря на известную неспецифичность корковых нейронов, определенные их группы анатомически и функционально более тесно связаны с теми или иными специализированными отделами нервной системы. Имеющаяся морфологическая и функциональная неоднозначность участков коры позволяет говорить о корковых центрах зрения, слуха, обоняния и т. д., которые имеют определенную локализацию.

В истории учения о локализации функций в коре головного мозга на протяжении многих лет существовали 2 тенденции: стремление подчеркнуть равнозначность (эквипотенциальность) корковых полей в связи с ее высокой пластичностью и концепция узкого локализационного психоморфологизма, т. е. попытка локализовать в ограниченных корковых центрах даже самые сложные психические функции. Выдающиеся исследования И.П. Павлова и его школы по вопросам динамической локализации функций и дальнейшее развитие этих идей П.К. Алехиным (1971), Н.А. Бернштейном (1966) и др. привели к появлению новых представлений в этой области.

Мозговой центр или корковый отдел анализатора, по И.П. Павлову, состоит из “ядра” и “рассеянных элементов” (1936). Ядро представляет собой относительно однородную в морфологическом плане группу клеток с точной проекцией рецепторных полей. “Рассеянные элементы” находятся вблизи ядра или на удалении от него и осуществляют элементарный и недифференцированный анализ и синтез поступающей информации.

В корковых представительствах анализаторов даже по вертикали выявляются 2 группы клеточных зон. Из 6 слоев клеток коры нижние слои имеют связи с периферическими рецепторами (IV слой) и с мышцами (V слой). Они носят название первичных или проекционных корковых зон вследствие их непосредственной связи с периферическими отделами анализатора. Верхние слои полушарий головного мозга коры у человека развиты наиболее выражение; в них преобладают ассоциативные связи с другими отделами коры, и они называются вторичными зонами (II и III слои), или проекционно-ассоциативными, зонами.

Такая структура обнаруживается в коре затылочной доли, куда проецируются зрительные пути, в височной - где заканчиваются слуховые пути, в постцентральной извилине - корковом отделе чувствительного анализатора и др. Морфологическая неоднородность первичных и вторичных зон сопровождается и физиологическими различиями. Эксперименты с раздражением коры мозга показали, что возбуждение первичных зон сенсорных отделов приводит к возникновению элементарных ощущений. Например, раздражение первичной зоны затылочной доли вызывает появление фотопсий, а такое же раздражение вторичных зон сопровождается более сложными зрительными явлениями - обследуемый видит людей, животных, различные предметы. Поэтому предполагают, что именно во вторичных зонах осуществляются операции узнавания (гнозиса) и, отчасти, действия (праксиса).

По горизонтальной плоскости в коре выделяют и третичные зоны, или зоны перекрытия корковых представительств отдельных анализаторов. В головном мозге человека они занимают весьма значительное место и расположены прежде всего в височно-теменно-затылочной и лобной зоне. Третичные зоны вступают в обширные связи с корковыми анализаторами и обеспечивают выработку сложных интегративных реакций, среди которых у человека первое место занимают осмысленные действия (операции планирования и контроля), требующие комплексного участия различных отделов мозга.

В функциональном отношении можно выделить несколько интегративных уровней корковой деятельности.

Первая сигнальная система связана с деятельностью отдельных анализаторов и осуществляет первичные этапы гнозиса и праксиса (интеграция сигналов, поступающих из внешнего мира по проводникам отдельных анализаторов, формирование ответных действий с учетом состояния внешней и внутренней среды, а также прошлого опыта).

Вторая сигнальная систем - более сложный функциональный уровень корковой деятельности; она объединяет системы различных анализаторов, делая возможным осмысленное восприятие окружающего мира и осознанное отношение к нему. Этот уровень интеграции теснейшим образом связан с речевой деятельностью - пониманием речи (речевой гнозис) и использованием речи (речевой праксис).

Высший уровень интеграции формируется у человека при его социальном развитии и в результате процесса обучения - овладения навыками и знаниями. Этот этап корковой деятельности обеспечивает целенаправленность тех или иных актов, создавая условия для наилучшего их выполнения.

Сложная мозговая деятельность не могла бы осуществляться без участия системы хранения информации. Поэтому механизм памяти - один из важнейших компонентов этой деятельности. В механизмах памяти существенное значение имеют как функция фиксирования информации (запоминание) и функция получения необходимых сведений (воспоминание), так и функции перемещения потоков информации из блоков оперативной памяти в блоки долговременной памяти и наоборот. Эта динамичность позволяет усваивать новое.

За последние годы претерпело изменение само понятие “функция” в применении к процессам, происходящим в мозге. В настоящее время под функцией понимают сложную приспособительную деятельность организма, направленную на осуществление какой-либо физиологической или психологической задачи. Эта приспособительная деятельность может быть осуществлена разными способами; важно, чтобы результат соответствовал поставленной перед организмом задаче. Сложность, многоэтажность структурной организации таких функциональных систем, взаимозаменяемость их отдельных звеньев свидетельствуют о том, что они могут обеспечиваться лишь комплексом совместно работающих зон, каждая из которых вносит свой вклад в их осуществление. Локальное поражение определенной части подобной системы сопровождается появлением тех или иных клинических симптомов, которые отражают нарушение какой-то стороны деятельности сложной функциональной системы. Необходимо подчеркнуть, что локализация симптома поражения и локализация функции далеко не одно и то же. Такие функции, как, например, речевая, связаны с работой не только коры, но и многих отделов мозга (подкорковых, стволовых), поэтому их нельзя локализовать в узких корковых “центрах”.

Итак, согласно современным представлениям, высшие мозговые (психические) функции являются функциональной системой со сложным иерархическим строением, они условнорефлекторны по своему механизму, имеют общественно-историческое происхождение и развиваются у каждого индивида уже после рождения и только в социальной среде, под воздействием уровня цивилизованности данного общества, в том числе языковой культуры.

Французский анатом Р. Вгоса в 1861 г. у двух больных, страдавших при жизни расстройством преимущественно собственной (внутренней) речи, обнаружил очаговые поражения левого полушария мозга, включавшие в себя нижний отдел третьей лобной извилины. Этот участок коры (зону Брока) стали рассматривать как центр артикулированной речи, а расстройства речи при очаговом поражении этой зоны стали называть, по предложению A. Trousseau, афазией (от греч. а - отрицание, phasis - речь).

Десятилетие спустя появилась работа немецкого невропатолога К. Wemike. Исходя из представлений о преимущественно сенсорной функции задних отделов мозга и моторной функции его передних отделов, он поддержал концепцию о центре артикулированной речи Брока и противопоставил ему в первой височной извилине (зоне Вернике) слуховой центр речи, где, по его мнению, хранятся слуховые образцы звуков. Соответственно двум центрам речи (моторному и сенсорному) выделяют 2 основные формы афазии - моторную и сенсорную.

В настоящее время доказано, что расстройства человеческой речи, связанные с распадом языковых обобщений, не могут быть квалифицированы только как моторные и сенсорные.

-90-е годы XIX в. ознаменовались расцветом узкого локализационизма, когда стали описывать все новые и новые участки мозговой коры, якобы ответственные за ту или иную психическую функцию: центр называния, центр счета, центр письма под диктовку и центр спонтанного письма, центр чтения и т. п. При очаговых поражениях этих центров описывались синдромы амнестической афазии, акалькулии, различных агнозий, алексии и пр. Одной из самых известных классификаций афазий того времени стала классификация W. Wernicke-Lichtheime. Последняя вобрала в себя известные к тому времени эмпирические знания и воплотила, хотя и в очень схематичной форме, идею об иерархической организации функционирования мозга.

1.РЕЧЬ И ЕЕ РАССТРОЙСТВА

Речь - специфическая человеческая форма деятельности, служащая общению между людьми. Она характеризуется процессами приема, переработки, хранения и передачи информации с помощью языка, который представляет собой дифференцированную систему кодов, обозначающую объекты и их отношения.

Речь у человека реализуется с помощью аппаратов дыхания, жевания, глотания, голосообразования и артикуляции. Центральным звеном аппарата речи является кора головного мозга - преимущественно доминантного полушария.

Всю совокупность физиологических механизмов, участвующих в формировании речи, можно разделить на 2 группы - механизмы восприятия и механизмы воспроизведения речи.

Выделяют 2 основных вида речи - импрессивную и экспрессивную. Импрессивная речь - понимание устной и письменной речи (чтение). В психологическую структуру импрессивной речи входят этап первичного восприятия речевого сообщения, этап декодирования сообщения (анализ звукового или буквенного состава речи) и этап соотношения сообщения с определенными семантическими категориями прошлого или собственного понимания устного (письменного) сообщения.

Экспрессивная речь - процесс высказывания в виде активной устной речи или самостоятельного письма. Экспрессивная речь начинается с мотива и замысла высказывания, затем следует стадия внутренней речи (идея высказывания кодируется в речевые схемы) и завершается развернутым речевым высказыванием.

Таким образом, различают такие стороны речевой деятельности, взаимосвязанные между собой, как восприятие, распознавание словесных сигналов, центральная смысловая переработка воспринятого сообщения и процессы, побуждающие речевое высказывание. В осуществлении речевой деятельности принимают участие оба полушария головного мозга, однако различные отделы коры играют в этом процессе разную роль.

Процесс восприятия и распознавания звуковых словесных сигналов осуществляется при ведущем участии вторичных корковых полей слухового анализатора, преимущественно левого (доминантного) полушария головного мозга. Здесь осуществляются звуковой анализ и синтез речевых сигналов, обеспечивается распознавание фонематического состава речи. Нефонематические параметры звуков, такие как длительность, громкость, тембр, мелодичность и др., анализируются в основном в правом полушарии головного мозга. Таким образом, речеслуховой анализатор находится в височных долях и левого и правого полушарий головного мозга. Зрительные словесные сигналы воспринимаются и распознаются в корковых полях зрительного анализатора затылочной доли; здесь осуществляются пространственно-зрительный анализ и синтез букв (графем). В опознании тактильных образов слов (у слепоглухонемых) центральную роль играют вторичные зоны коры кожно-кинестетического анализатора в теменных долях головного мозга.

Процесс смысловой переработки воспринятого сообщения (понимание смысла слов, семантическая переработка информации, различные речевые интеллектуальные операции) обеспечиваются сложной интегративной деятельностью различных отделов коры больших полушарий. Задний третичный ассоциативный комплекс полей коры больших полушарий (преимущественно левого) - височно-теменно-затылочной области - связан с анализом и синтезом информации, полученной при речевом общении в виде счетных, пространственных, логико-грамматических и наглядно-образных интеллектуальных операций, требующих одновременного мысленного оперирования с одним или несколькими символами или образами. Передний префронтальный ассоциативный комплекс третичных корковых полей связан преимущественно с программированием вербальных интеллектуальных операций и контролем за их осуществлением.

Процессы порождения речевого высказывания на стадии замысла обусловлены интеграцией возбуждений различных полей больших полушарий мозга, но прежде всего - префронтальных третичных полей левого полушария. Реализация речевого высказывания (устная активная речь) осуществляется преимущественно при участии премоторных и постцентральных отделов коры левого полушария, ответственных за эфферентную и афферентную координацию двигательного речевого акта. Организация самостоятельной письменной речи, помимо перечисленных выше корковых зон, включает вторичные корковые поля слухового анализатора, необходимые для анализа звукового состава слова; вторичные корковые поля зрительного анализатора, необходимые для анализа написанных букв; моторные, премоторные и постцентральные зоны коры левого полушария, в которых, представлены двигательные и чувствительные проекции правой верхней конечности, осуществляющей акт письма. На разных стадиях овладения письмом и при разных формах письменной речи (самостоятельное письмо, письмо под диктовку, списывание текста и т. п.) нейрональная организация письма различна.

В клинической практике выделяют различные формы афазий, дизартрии, алалию, мутизм и общее недоразвитие речи.

Под афазией понимают центральное нарушение уже сформировавшейся речи, т. е. расстройство речи, при котором частично или полностью утрачивается возможность пользоваться словами для выражения мыслей и общения с окружающими при сохранности функции артикуляционного аппарата и слуха, достаточной для восприятия элементарных речевых звуков. Исходя из основных видов речи, выделяется 2 вида афазий: сенсорная (рецептивная, импрессивная) - непонимание речи окружающих - и моторная (экспрессивная) - нарушение высказывания активной устной речи.

Неврологическое исследование функции речи позволяет выявить различные варианты этих основных видов афазий в зависимости от преимущественной локализации очага поражения мозговых участков функциональной системы речи. Такими вариантами являются: моторная афазия (афазия Брока) - характеризуется нарушением всех компонентов экспрессивной речи; спонтанная речь невозможна. Больной произносит только сохранившиеся в памяти единичные слова или слоги, повторяя их (речевой эмбол). Понимание отдельных слов, коротких фраз и заданий, даваемых в письменной форме, сохранено. Больной может замечать ошибки в неправильно построенных фразах. При произношении сохранившегося у больного слова-эмбола оно озвучивается с интонацией и мелодией, адекватными тому, что он хочет выразить. Это сопровождается выразительной мимикой и жестами.

Моторная афазия наблюдается при поражении задних отделов нижней лобной извилины (зона Брока) левого полушария. При неполном разрушении этой зоны речь возможна, но она малопонятна, замедленна, с поисками нужных слов, лишена выразительности, произносимые слова искажены, отмечаются парафазии литеральные (перестановка слогов) и вербальные (замена, перестановка слов), нарушено правильное грамматическое построение фраз, отсутствуют склонения и спряжения (аграмматизм).

По А.Р. Лурия, моторная афазия встречается в двух вариантах: моторная афферентная афазия, при которой утрачиваются все виды устной речи - спонтанная, автоматизированная, повторение предлагаемых слов, называние показываемых предметов. Особенно грубо нарушается артикуляция звуков, сходных по месту образования (например, переднеязычных: д. т, л, и) либо по способу образования (например, щелевых: ш, э, щ, х). Страдают также чтение и письмо. Этот вариант афазии возникает обычно при поражении коры теменной доли, примыкающей х постцентральной извилине, обеспечивающей кинестетическую основу движений артикуляционного аппарата (силу, объем и направление движений мышц, участвующих в артикуляции). Нередко такая афазия сочетается с оральной апраксией (расстройство сложных движений губ и языка). Нарушена кинестетическая программа речевых движений; моторная эфферентная афазия характеризуется расстройством переключения с одной речевой единицы (звук, слово) на другую. Артикуляция отдельных звуков сохранена, затруднено произнесение серии звуков или фразы. Продуктивная речь заменяется постоянным повторением отдельных звуков (литеральная персеверация) или слов (вербальная персеверация), а в тяжелых случаях представлена речевым эмболом - единственным звуком или словом, которые больной произносит при попытке что-либо сказать.

Другой отличительной чертой речи при эфферентной моторной афазии является “телеграфный стиль”: больной составляет фразы в основном из существительных, глаголы в них почти отсутствуют. Сохранены автоматизированная речь, чтение стихов, пение. Нарушены чтение, письмо и названия предметов. Этот вариант афазии возникает при поражении нижних отделов премоториой коры левого полушария мозга.

Сенсорная афазия (Вернике) характеризуется нарушением понимания речи как окружающих лиц, так и своей, т. е. нарушается слуховой гнозис. Элементарное восприятие слуха у больного сохранено. а фонематическое нарушено. Под фонемой понимается смысловой и различительный признак языка. В русском языке к таким признакам относятся звонкость и глухость согласных (б, п, д, з, с), ударность и безударность слогов (мука, мука), твердость и мягкость окончаний (мел, мель). В других языках смысловые и различительные признаки могут быть иными (например, долгота звуков в английском языке и др.). Больной воспринимает речь как шум или разговор на неизвестном для него языке. Вследствие отсутствия слухового контроля вторично расстраивается экспрессивная речь. Больной говорит много и быстро (логорея - речевое недержание), его речь непонятна для окружающих, отмечается много парафазии (искажение, неточное употребление слов). Иногда речь представляет собой поток бессмысленных, нечленораздельных звукосочетаний (“словесная окрошка”) и изобилует литеральными и вербальными парафазиями, искажениями слов, близких по звучанию или значению. Наблюдаются частые повторения одних и тех же слов или слогов (персеверация). Свой речевой дефект больные обычно не осознают. Повторение предлгаемых слогов (типа “ба-па”, “та-да”, “са-за”), слов, чтение и письмо также нарушены. Даже при частичной сенсорной афазии больной не улавливает различий в написании слов “забор”, “собор”, “запор” и пр., путает между собой буквы “с” и “з”, “п” и “б”. Сенсорная афазия возникает при поражении коры левой височной доли (средние и задние отделы верхней височной извилины - зона Вернике или поле 22 по Бродману).

При поражении нижних и задних отделов теменной и височной областей возможно развитие амнестической афазии. Она характеризуется забыванием названия предметов, имен. Больной не может назвать предмет, хотя хорошо определяет его назначение. Например, если больному показать ручку, то он скажет - “это то, чем пишут”. Больной сразу вспоминает нужное слово при подсказке начального слога (называя ему только “ру”, больной тут же скажет “ручка”). Понимание речи не нарушено. Чтение вслух возможно. Спонтанное письмо расстроено из-за основного дефекта, письмо под диктовку возможно. Речь больного амнестической афазией насыщена глаголами, но в ней мало имен существительных.

Амнестическую афазию следует отличать от более широкого понятия - амнезии (расстройства памяти на ранее выработанные представления и понятия). Различные виды амнезии чаще возникают при поражениях медиобазальных отделов височных и лобных долей.

При поражении левой теменно-височной области у правшей возникает семантическая афазия, при которой нарушено понимание смысла предложений, выраженного с помощью сложных логико-грамматических конструкций.

Такой больной не понимает отношений, выраженных с помощью предлогов (круг под квадратом, треугольник над кругом). Для него недоступен смысл сравнительных конструкций (например, волосы у Лены темнее, чем у Оли, но светлее, чем у Кати. У кого самые светлые волосы?), возвратных конструкций (лиса съела курицу, курица съела лису), так называемых атрибутивных конструкций (“брат отца” и “отец брата”).

Наконец, встречается нередко тотальная афазия, при которой утрачивается рецептивная и экспрессивная речь во всех ее проявлениях. Это наблюдается при обширном поражении левого полушария от зоны Брока до зоны Вернике.

Алексия (расстройство чтения и понимания прочитанного) и аграфия (утрата способности правильно писать при сохранении двигательной функции верхней конечности) обычно включаются в синдром сенсорной и моторной афазии, а иногда они выступают на первый план и обнаруживаются как бы в изолированном виде. Такая “изолированная” аграфия может возникнуть при ограниченном очаговом поражении заднего отдела второй лобной извилины (рядом с проекцией пирамидных путей для правой верхней конечности, а “изолированная” алексия - при очагах в угловой извилине (gyrus angulans) доминантного полушария, на стыке затылочной и теменной долей.

Полушарные поражения, затрагивающие сложную речевую систему, обычно вызывают нарушения различных сторон этой функции - комплекс речевых расстройств, которые часто бывают смешанными. Все же в большинстве случаев удается установить преимущественно моторную (лобную, отчасти теменную), сенсорную (височную, затылочную) или другую форму речевых расстройств.

При проведении лингвистического и психологического анализа речевой функции выделяются варианты афазий с распадом фонематических и морфологических обобщений (при поражении третичной зоны коры левой височной доли), с нарушением лексико-фразеологических обобщений (при поражении третичной зоны коры левой височно-теменно-затылочной области) и с нарушением синтаксических обобщений (при поражении коры задних отделов левой лобной доли). Эти тонкие нарушения речевой функции можно выявлять у пациентов с различными вариантами частичных расстройств речи.

Мутизм - отсутствие речевого общения у больного при сохранности речевого аппарата. Это обычно проявление реактивного невроза, истерии или психического заболевания (шизофрения).

Алалия - системное недоразвитие речи, возникающее в результате поражения корковых речевых зон в возрасте до 3 лет. Алалия, как и афазия, подразделяется на моторную и сенсорную. Моторная алалия характеризуется недоразвитием экспрессивной речи. Нарушено звукообразование, затруднено построение фраз, снижается структура слов (звуки и слоги переставляются и пропускаются); активный словарь беден. Понимание обращенной речи сохранено, однако при специальном исследовании можно определить недостаточность и импрессивной (сенсорной) речи. При сенсорной алалии нарушено понимание обращенной речи при сохранности восприятия элементарных звуков, выявляется слуховая агнозия. При этом всегда имеется недоразвитие и моторной речи (смешанная, тотальная алалия), так как импрессивная речь развивается у детей раньше, чем экспрессивная.

Для неврологической диагностики важное значение имеет умение оценить еще и такой вид нарушения речи, как дизартрия. Этим термином обозначается расстройство артикуляции, которое может быть обусловлено центральным (двусторонним) или периферическим параличом мышц речедвигательного аппарата, поражением мозжечка, стриопаллидарной системы. При дизартрии фразы больных правильно построены, словарный запас не страдает. Они нечетко произносят слова; особенно трудны для артикуляции звуки “р”, “л”, шипящие буквы. Нередко такие больные испытывают ощущение, что у них как бы “каша во рту”. Фонетически неправильное произнесение отдельных звуков вследствие функциональных расстройств обозначается как дислолия. Она успешно устраняется при логопедических занятиях.

При исследовании речевой функции отдельно анализируют устную речь, письмо и чтение.

Исследование устной экспрессивной функции речи. Пациента просят рассказать историю своей болезни, содержание показанных картинок, пересказать только что прослушанный рассказ и т. п. Проверяется возможность повторения предлагаемых слов и фраз (например, “кораблекрушение”, “землетрясение”; “на траве дрова”, “на горе Арарат зреет розовый виноград” и т. п.). Обращается внимание на речевую активность, набор слов (богатый, ограниченный, наличие речевых эмболов, телеграфного стиля), на правильность построения фраз, наличие парафазии (литеральных, вербальных), способность точно повторять слова. Учитывается реакция больного на свои ошибки (замечает ли их, имеются ли попытки исправить), наличие аграмматизмов, персеверации, способ выговаривания слов, интонации и их адекватность.

Автоматизированную (рядовую) речь исследуют, предлагая просчитать от 1 до 10 и в обратном порядке, перечислить буквы алфавита, дни недели, месяцы, окончить начатую врачом пословицу, знакомую песню.

Исследование рецептивной функции речи: предлагают больному показать называемые врачом предметы (они находятся в поле зрения больного), врач задает вопросы: покажите, чем запирают дверь? чем пишут? чем шьют? чем зажигают дрова? и т. д., части тела; выполнить простые и сложные указания (показать язык, нос, зажмурить глаза и т. п.); исправить неправильно составленные грамматически и по смыслу предложения; объяснить смысл метафор (“золотые руки”, “железное здоровье”, “волчий аппетит”, “один в поле не воин”, “пчела за данью полевой летит из кельи восковой” и т. д.).

Опыт Мари: больному дают 3 листа бумаги и предлагают один бросить на пол, другой положить на кровать, третий вернуть врачу.

Опыт Года: больному предлагают положить большую монету в маленький стаканчик, а маленькую - в большой. Опыт можно усложнить, поставив 4 стаканчика разных размеров и предложив больному поместить определенную по порядку монету в тот или другой стаканчик.

Понимание сложных многозвеньевых инструкций: подойдите к столу, возьмите стакан и поставьте его на окно; когда я подниму правую руку - встаньте, когда подниму левую - возьмите книгу.

Понимание атрибутивных конструкций: отец брата; брат отца; отец отца. Покажите на изображении “дочкину маму”, “мамину дочку”. Покажите карандашом часы. Нарисуйте круг под крестом. Котлета съедена мальчиком. Лисицу съела курица.

Понимание обозначения времени: пять минут восьмого, без пяти восемь. Показать время на циферблате с подвижными стрелками.

Исследование способности воспроизводить устную речь. Называние показываемых предметов. Если больной не называет предмета, необходимо выяснить, не помогает ли подсказка первого слога, а также звук от постукивания по предмету или ощупывание предмета больным.

Не выявляется ли склонность произносить прежние названия при показывании новых предметов (персеверация). Не бывает ли (особенно в состоянии эмоционального возбуждения) произнесения отдельных фраз, восклицаний, междометий. Возможность произнесения слов при пении.

Исследование чтения. Понимание письменной речи и некоторых символических изображений. Идентификация предметов с их названиями, написанными на карточках. Понимание смысла написанных слов, цифр, фраз разной сложности.

Реакция на неправильно написанные слова, фразы, пропущенные буквы. Выполнение письменных инструкций (закрыть глаза, поднять руку и пр.). Узнавание времени по стрелкам на циферблате часов, узнавание рисунков.

Чтение вслух печатного и письменного текста, отдельных букв, слогов, слов, фраз (коротких и длинных). Сравнение понимания речи устной и письменной (при идентичных текстах).

Исследование письма. Письмо под диктовку. Копирование с печатного и рукописного текста. Автоматизированное письмо (предложить больному написать свою фамилию, имя и отчество, ряд чисел, дни недели, месяцы, годы).

Написание названий показываемых предметов. Письменные ответы на устные вопросы. Письменный рассказ о своей болезни.

Предложение нарисовать какой-либо предмет, скопировать рисунок.

Сравнение результатов исследований письменной и устной речи.

Исследование счета: проверяют письменный счет и устный, выполнение различных арифметических действий, решение письменных и устных задач разной сложности.

Необходимо выяснить доминантное полушарие. Для выявления скрытой леворукости предложено несколько тестов: скрещивание предплечий на груди, при этом правое предплечье (у превшей) находится сверху; сложить кисти в замок - большой палец правой кисти будет находиться также сверху.

2. ГНОЗИС И ЕГО РАССТРОЙСТВА

Гнозис (греч. gnosis - познавание, знание) - это способность узнавать предметы по чувственным восприятиям. Например, человек не только видит, но и узнает ранее виденные предметы. Узнавание является сложной функцией отдельных анализаторов, оно вырабатывается в процессе индивидуального опыта (по типу условных рефлексов); полученная информация закрепляется (функция памяти).

Агнозии (расстройства узнавания) развиваются при поражении вторичных зон в пределах какого-либо одного анализатора. Однако обычно узнавание происходит от комплексного воздействия внешних раздражителей, от суммы чувственных восприятий. Человек способен узнавать предметы и явления не только по простым чувственным воздействиям, но и по их словесным обозначениям (функция второй сигнальной системы по И.П. Павлову).

При агнозии элементарные формы чувствительности остаются сохранными и нарушаются сложные формы аналитико-синтетической деятельности в пределах данного анализатора.

Зрительная (оптическая) агнозия, или так называемая душевная слепота, возникает при поражении наружных участков коры затылочных долей (поля 18, 19 и 39). Больной не может узнавать предметы и их реалистическое изображение (предметная агнозия Лиссауэра), воспринимает лишь их отдельные признаки и догадывается об общем значении предмета или его изображения. Например, рассматривая очки, больной говорит: “кольцо, и еще кольцо, и перекладина - наверное велосипед”. Часто больные сами говорят “не знаю”, “не вижу”. Вместе с тем предметы они видят, обходят их и не натыкаются. Среди зрительных агнозий особое место занимает синдром симультанной агнозии. Он проявляется неспособностью синтетически воспринимать части изображения, образующие целое.

Принято различать 2 основные формы зрительной агнозии: апперцептивную и ассоциативную. При апперцептивной агнозии больной воспринимает лишь отдельные признаки предмета или его изображения, но не может в целом определить его. При ассоциативной зрительной агнозии больной отчетливо воспринимает предметы в целом и целые изображения, но не узнает и не может назвать их. При менее выраженных нарушениях признаки зрительной агнозии выявляются только в осложненных условиях, в частности при восприятии перечеркнутых или заретушированных изображений. Например, оконный переплет на рисунке, изображающем окно, больной узнает и правильно называет (“рама”). Если же этот рисунок перечеркнуть несколькими штриховыми линиями, то он перестает узнавать изображение оконного переплета.

Зрительная агнозия на восприятие изображений букв или цифр особенно отчетлива при поражении вторичных отделов затылочной доли доминантного полушария (левого - у правшей). При поражении вторичной зоны затылочно-теменной области субдоминантного (правого) полушария головного мозга зрительная агнозия проявляется неузнаванием лиц (прозапагнозия) или игнорированием восприятий в левой половине зрительного поля (односторонняя пространственная агнозия). Последняя характеризуется тем, что зрительное восприятие отдельных предметов или их изображений остается сохранным, но нарушается способность оценивать пространственное отношение. Больной не может различать правую и левую сторону, делает ошибки при определении времени по расположению стрелок на часах, при чтении и изображении контуров географической карты. Этот вид агнозии возникает при поражении третичных зон теменно-затылочных отделов коры головного мозга.

Для исследования зрительной агнозии используют набор предметов и рисунков. Предъявляя их обследуемому, просят определить, описать их внешний вид, сравнить, какие предметы больше, какие меньше. С помощью набора картинок (цветных, однотонных, контурных) оценивают узнавание не только предметов, но и сюжетов. Попутно проверяют и зрительную память: предъявляют несколько картинок, затем перемешивают с ранее не показываемыми и просят выбрать уже виденные картинки.

Слуховая (акустическая) агнозия (“душевная глухота”) характеризуется нарушением способности узнавать предметы по характерным для них звукам, не видя их, например, упавшую на кафельный пол монету по звуку, собаку - по лаю, часы - по их тиканью, связку ключей - по звуку при встряхивании, воду - по ее журчанию и т. д. При таком сравнительно редком расстройстве может создаваться впечатление о тугоухости больного, однако на самом деле страдает не восприятие звуков, а понимание их сигнального значения. Возможно нарушение узнавания известных музыкальных мелодий - амузия. Слуховая агнозия появляется при поражении вторичных зон височной доли доминантного полушария головного мозга (поперечные височные извилины).

Сенситивная агнозия выражается в неузнавании предметов при воздействии их на рецепторы поверхностной и глубокой чувствительности. Наиболее часто встречается ее вариант в виде тактильной агнозии: у больного с достаточно сохранной тонкой осязательной чувствительностью утрачивается способность узнавать предметы при ощупывании с закрытыми глазами. Это явление получило название астереогноз. Истинный астереогноз появляется при поражении теменной доли (вторичная зона, преимущественно в доминантном полушарии головного мозга - поле 40), когда остаются сохранными элементарные кожные и кинестетические ощущения. Неузнавание предметов на ощупь больными с выпадением поверхностной и глубокой чувствительности в исследуемой руке обозначается как псевдоастереогноз и возникает при поражении чувствительных проводников на любом из участков от спинного мозга до таламуса и коры больших полушарий головного мозга (постцентральная извилина).

С астереогнозом тесно связано явление аутотопагнозии, заключающееся в затруднении определить расположение отдельных частей тела. в нарушении узнавания частей своего тела; и метаморфопсии, когда больной начинает воспринимать части своего тела или посторонние предметы необычными, измененными по форме или величине. При макропсии предметы кажутся больному чрезмерно большими, при микропсии - необычно малыми. Иногда возникает явление полимелии - ощущение ложных конечностей (третьей верхней или нижней конечности), которые могут казаться неподвижными (“лежит лишняя рука и давит на грудную клетку”) или движущимися. Такие варианты сенситивной агнозии с нарушением узнавания частей собственного тела возникают при поражении теменной доли правого полушария. Весьма характерно, что при патологическом очаге в субдоминантном (правом) полушарии головного мозга явления сенситивной агнозии могут сопровождаться нарушением восприятия собственного дефекта - анозогнозкя (синдром Антона-Бабинского): больной не замечает у себя нарушений чувствительности и паралича (чаще всего в левой половине тела).

Изредка встречается болевая агнозия, распространяющаяся на все тело. Уколы при этом воспринимаются как прикосновения; боли пациент не ощущает.

Обонятельная и вкусовая агнозия - утрата возможности идентифицировать запахи и вкусовые ощущения (при поражении медиобазальных участков коры височной доли). Эти виды агнозии встречаются редко и их практически трудно отличать от аносмии и агевзии, встречающихся при поражении рецепторных нейронов и проводящих систем обонятельного и вкусового анализатора.

3. ПРАКСИС И ЕГО РАССТРОЙСТВА

Праксис (от греч. praxis - действие) - способность выполнять последовательные комплексы движений и совершать целенаправленные действия по выработанному плану. При осуществлении сложных двигательных актов работа скелетной мускулатуры должна происходить в правильной последовательности при одновременно согласованных сокращениях многих мышечных групп. Такие действия возникают в процессе профессионального обучения.

Сложные действия формируются на основе кинестезии - непрерывно поступающей информации от проприоцепторов при выполнении любых движений. Значительная роль принадлежит и зрительному анализатору. В обучении и выполнении сложных двигательных актов человека особо важное значение имеет речевая сигнализация (устная и письменная). Поэтому расстройства праксиса, связанные прежде всего с патологией кинестетического анализатора, зависят и от поражения речевых функций. С другой стороны, для осуществления последних необходим безупречный праксис речевых органов.

Апраксия характеризуется утратой навыков, выработанных в процессе индивидуального опыта, сложных целенаправленных действий (бытовых, производственных, символической жестикуляции и др.) без выраженных признаков центрального пареза или нарушений координации движений.

В классической невролгии выделяют несколько основных видов апраксии.

Идеаторная апраксия обусловлена утратой плана или замысла сложных действий, при этом нарушается последовательность отдельных движений (например, по просьбе показать, как закуривают папиросу, больной чиркает этой папиросой по коробку, потом достает спичку и протягивает ее ко рту). Больные не могут выполнять ряд словесных заданий, особенно символических жестов (грозить пальцем, отдавать воинское приветствие и др.), но способны повторять, подражать действиям исследующего. Идеаторная апраксия возникает при поражении надкраевой извилины (gyrus supramarginalis) теменной доли доминантного полушария (у правшей - левого) и всегда двусторонняя.

При конструктивной апраксии страдает прежде всего правильное направление действий; больным трудно конструировать целое из частей, например сложить из спичек заданную геометрическую фигуру (ромб, квадрат, треугольник). При этом виде апраксии очаги поражения чаще находят в угловой извилине (gyrus angularis) теменной доли доминантного полушария. Апраксические расстройства также двусторонние.

Моторная апраксия, или апраксия выполнения Дежерина, отличается нарушением не только спонтанных действий и действий по заданию, но и по подражанию. Она часто односторонняя (например, при поражении мозолистого тела она может возникнуть только в левой верхней конечности).

Поражение теменной доли близ постцентральной извилины вызывает апраксию в связи с нарушением кинестезии (афферентная, или кинестетическая, апраксия). Произвольное движение больной может производить только при постоянном зрительном контроле.

При очагах на стыке теменной, височной и затылочной долей (зона статокинестетического анализатора) возникают нарушения пространственных соотношений при выполнении сложных двигательных актов (пространственная апраксия). Больной не может придать выпрямленной кисти горизонтальное, фронтальное или сагиттальное положение, нарисовать изображение, ориентированное в пространстве, попасть в нужную точку. При письме делает пространственные ошибки, будучи не в состоянии правильно соотнести части сложно построенных букв и проявляя признаки зеркального письма.

При поражении нижних участков постцентральной извилины доминантного полушария (у правши - левого) развивается оральная апраксия, обычно сочетаясь с моторной афферентной афазией. Больной не может найти позиций речевого аппарата, нужных для произнесения соответствующих звуков, смешиваются близкие по артикуляции звуки, нарушается письмо.

При поражении лобной доли (зона эфферентных систем) происходит распад навыков сложных движений и программы действий с нарушением спонтанности и целенаправленности (лобная апраксия). Больной склонен к эхопраксии (повторяет движения исследующего) или инертным стереотипным движениям, которые он не исправляет и не замечает. Затрудняются такие больные в выполнении нетипичных запрограммированных действий: например, при просьбе врача поднять его верхнюю конечность больной должен поднять II палец, или в ответ на один стук поднять правую, а в ответ на два стука поднять левую верхнюю или нижнюю конечность и т. п.

Для возникновения апраксических, как и афатических, расстройств большое значение имеет нарушение связей между корковыми отделами анализаторов (особенно кинестетического) и исполнительными двигательными системами. Поэтому апраксические и афатические расстройства возникают при поражениях не только корковых, но и глубоких, подкорковых отделов мозга, где более компактно располагаются волокна этих путей.

Исследование гнозиса и праксиса производится с помощью специальных заданий. Предлагаются предметы, окружающие больного, и проверяется их узнавание по чувственным восприятиям (зрительным, слуховым, осязательным, вкусовым, обонятельным).

Проверка гнозия собственного тела (выявление астереогноза, аутотопагнозии, пальцевой агнозии, псевдомелии и других нарушений схемы тела).

Способность производить простые действия: закрыть глаза, высунуть язык, придать языку положение “трубочкой”, положить его между зубами и нижней губой, посвистеть; растопырить пальцы, образовать пальцами руки фигуру кольца.

Действия с реальными предметами: зажечь спичку, посолить хлеб, налить воды в стакан, причесаться расческой.

Действия с воображаемыми предметами: показать, как ловят мух, забивают гвоздь, пьют из стакана, едят суп и т. п.

Жесты: как грозят пальцем, как отдают воинское приветствие, посылают воздушный поцелуй и др. Подражание действиям врача.

Транзитивные действия: показать указательным пальцем той или другой руки правый или левый глаз и т. п.

Исследование способности производить простые арифметические действия в уме и письменно.

Выполнение заданий по конструированию фигур (складывание спичек, кубиков).

Исследование речевых, гностических и практических функций требует терпения от больного и врача. При утомлении больного необходимо делать перерывы для отдыха.

. ПАМЯТЬ И ЕЕ РАССТРОЙСТВА

Механизмы памяти как одного из важнейших компонентов высшей нервной и психической деятельности полностью еще не раскрыты. Получены данные о важной роли рибонуклеиновой кислоты (РНК) и олигопептидов в осуществлении функции запоминания, об образовании кольцевых нейронно-глиальных структур (в которых могут длительно циркулировать импульсы, обеспечивая тем самым хранение информации) и др. В системе каждого анализатора происходит фиксация информации, поэтому можно говорить о памяти зрительной, слуховой, тактильной и т. д. При раздражении коры затылочно-теменно-височной области во время нейрохирургических операций под местной анестезией у больных возникали ощущения, характеризующиеся вспоминанием каких-либо событий, лиц, предметов, звуков. Вместе с тем память как психический процесс связана с работой целостного мозга, поэтому говорить о центрах памяти можно лишь условно. Экпериментальными и клиническими исследованиями показано, что в формировании памяти имеют существенное значение такие структуры мозга, как гиппокамп, поясная извилина, передние ядра таламуса, мамиллярные тела, перегородки, свод, амигдалярный комплекс, гипоталамус, которые составляют большой и малый круг Папеца.

На функцию памяти оказывают влияние эмоции, внимание, степень заинтересованности, целеустремленности. Различают механическую память (более элементарная, наглядно-образная) и смысловую (более сложная, абстрактная).

Расстройства памяти весьма многообразны и возникают не только при органических поражениях мозга. Они наблюдаются при переутомлении, неврозах, интоксикациях и др. Возможны изолированные нарушения запоминания при достаточно уверенном владении ранее накопленными сведениями или, наоборот, снижение оперативности памяти, т. е. неспособность быстро вспоминать при хорошем запоминании.

Нарушение памяти с утратой способности сохранять и воспроизводить приобретенные знания обозначается амнезией (греч. amnesia - забывчивость, потеря памяти). Выделяют несколько видов амнезий.

Фиксационная амнезия - ослабление или отсутствие запоминания текущих, недавно происходивших событий при сохранности в памяти приобретенных в прошлом знаний. Такие расстройства памяти особенно выражены при алкогольной энцефалопатии (корсаковский амнестический синдром), а также при атеросклерозе сосудов головного мозга, некоторых интоксикациях (например, при отравлении окисью углерода). При выраженном нарушении запоминания новых фактов и обстоятельств развивается амнестическая дезориентировка в обстановке и окружающих лицах, во времени и последовательности событий.

Прогрессирующая амнезия - постепенное опустошение запасов приобретенных сведений и знаний. Снижение памяти развивается в определенной последовательности: от более частных элементов к более общим, от позднее приобретенной информации к более ранней; оно прочнее закреплено, более организованно и автоматизирование; от менее эмоционально насыщенного к более эмоционально значимому (закон Рибо).

При черепно-мозговой травме с выключением сознания в последующем, при восстановлении сознания, нередко отмечается выпадение памяти (полное или частичное) на определенный период времени. Полное выпадение воспоминаний может ограничиваться только периодом нарушенного сознания (конградная амнезия) или распространяется на события, предшествовавшие состоянию измененного сознания - от нескольких часов, дней до месяцев и даже лет (ретроградная амнезия). Если утрачиваются воспоминания о событиях, переживаниях, которые были по окончании расстройства сознания, то это свидетельствует об антероградной амнезии. Сочетание двух последних вариантов амнезии, т. е. выпадение памяти на предшествующие травме (болезни) и на последующие события, называется антероретроградной амнезией.

Встречается еще и постгипнотическая амнезия (пробелы памяти на события, происходившие во время гипноза), кататимная амнезия (выпадение из памяти психогенных неприятных, аффективно насыщенных впечатлений и событий).

Значительно чаще встречается не выпадение, а снижение памяти - гипомнезия. Редко наблюдается гипермнезия - необычайно хорошая (феноменальная) память. Гипермнезия обычно относится к механической памяти.

У больных со снижением памяти часто наблюдается симптом ложных воспоминаний - псевдореминисценций, при котором реальные события прошлого переносятся больными в настоящее. Если ложные воспоминания больных носят фантастический, нереальный характер, больные рассказывают о событиях, которые в реальности происходить не могли, то это свидетельствуют о конфабуляциях.

Своеобразными нарушениями памяти являются ощущения ”уже виденного” (deja vu), “уже слышанного” (deja entendu), когда человеку вдруг начинает казаться, то вся ситуационная обстановка когда-то в точности им переживалась. Иногда наблюдается и обратное явление - “никогда не виденного” (jamais vu), “никогда не слышанного” (jamais entendu), когда какое-либо знакомое явление ощущается словно впервые в жизни. Эти феномены возникают при раздражении височной доли (опухолью, рубцово-спаечным процессом и др.).

Для исследования памяти применяют ряд психологических методик. Выяснить состояние механической памяти возможно тестом с запоминанием 10 слов: обследуемому медленно называют 10 слов и просят их повторить; порядок повторения слов не имеет значения. Затем эти же слова повторяют до 5 раз. После каждого повторения отмечают, сколько слов из 10 пациент воспроизвел. Наконец, через час просят вновь назвать эти же слова, но уже без их повторного называния. Используя полученные данные, составляют кривую запоминания. Обычно после 3-го повторения запоминается 9-10 слов; и эта цифра удерживается в 4-й и 5-й пробах. Через час остается в памяти 8-10 слов. При плохом запоминании количество воспроизведенных слов значительно меньше.

Для оценки зрительной памяти обследуемому предлагают таблицу с 10 словами, которую показывают в течение 1 мин, и просят записать запомнившиеся слова.

Кратковременную память можно исследовать, предлагая повторить определенный текст с построчечным добавлением. Например, “один особенный оригинал”, “два добрых диких дикобраза”, “три толстых тихих тарантула”, “четыре чертика чесали череп чудаку”, “пять перепелочек пели, плотно пообедав” и т. д. При наличии гипомнезии больной затрудняется точно воспроизвести текст уже при добавлении 2-й или 3-й фразы. При амнезии больной затрудняется повторить даже одну предложенную фразу, например, “черная земля, зеленая трава, голубое небо”.

Для исследования логической памяти, ассоциативного запоминания применяют методику “слова + картинки”. Больному называют 10 слов и предлагают к каждому слову подобрать карточки с изображением различных предметов: например, к слову “свет” - изображение лампочки, “обед” - буханки хлеба, “морковь” - зайца, “гриб” - леса и т. п. После того как обследуемый отберет карточки в ответ на называемые слова, их откладывают в сторону и спустя час просят по картинкам вспомнить, каким словам они соответствуют. В этой методике имеют значение не только количество слов, которое больной запомнил, но и особенности его ассоциаций - примитивность, сложность, вычурность.

Используют и метод пиктограмм. Больного просят нарисовать рисунки, облегчающие запоминание предъявляемых слов. Наряду с заданиями изобразить конкретные понятия (“солнечный день”, “весну”, “веселый праздник”), предлагают и более абстрактные (“дружба”, “развитие”, “интенсификация”). Оценивается характер рисунков - их чрезмерная детализация или, наоборот, символичность.

. МЫШЛЕНИЕ И ЕГО РАССТРОЙСТВА

Мышление - высшая форма познавательной деятельности, в процессе которой устанавливаются внутренние связи между предметами и явлениями окружающего мира. Мышление тесно связано с речью - важнейшим средством общения между людьми, благодаря чему возможна передача информации, знаний, опыта. Процесс мышления включает этапы анализа, синтеза и обобщения. Оно осуществляется в основном в представлениях, суждениях, умозаключениях и понятиях.

О мышлении человека судят по его высказываниям и деятельности. Уровень мышления, способность к проникновению в суть возникающих проблем и к выработке наиболее адекватных решений входят в понятие интеллекта.

Выделяют врожденное слабоумие (олигофрения) - страдает способность к обучению, ребенок может продвигаться в умственном развитии, но догнать свой возрастной уровень он не в состоянии; задержку умственного развития (ребенок к обучению способен; при устранении причин этой задержки и соответствующих педагогических мероприятиях ребенок может догнать свой возрастной уровень); приобретенное слабоумие (деменция) - характеризуется нарастающей утратой приобретенных навыков и высших мозговых функций.

Различают 3 степени слабоумия: идиотия (полное отсутствие фразовой речи и возможности к социальной адаптации), имбецильность(имеются примитивная речь, элементарные навыки обслуживания и способность к простейшим трудовым операциям; интеллект больных задерживается в развитии на уровне 3-5-летнего ребенка) и дебильность (страдают высшие уровни психики - абстрактное мышление, логический анализ; ориентация в практических житейских вопросах вполне адекватна).

Различные типы расстройства мышления подробно разбираются в курсе психиатрии. Здесь отметим встречающиеся расстройства темпа мышления - болезненно ускоренное мышление (течение мыслей настолько ускоряется, что больной не успевает проговаривать слова, опускаются предлоги, окончания и даже целые слова) и болезненно замедленное мышление (характеризуется бедностью ассоциаций, заторможенностью, застреваемостью).

Обстоятельное мышление заключается в чрезвычайной вязкости, тугоподвижности мыслительных процессов, больному трудно переключаться с одной темы на другую, он не может выделить главного, основного, застревает на незначительных деталях, мелочах. Наиболее часто этот симптом встречается при эпилепсии.

Разорванность мышления характеризуется отсутствием в речи больного логических связей между словами; речь становится лишенной всякого смысла; грамматические связи в предложениях при этом могут быть сохранены. Если нарушается и логическая, и грамматическая связь, говорят о бессвязности мышления.

Резонерство - бесплодное рассуждение, мудрствование, пустословие, отсутствует конкретность содержания.

Патологические идеи (бредовые) - это ложное, ошибочное суждение, умозаключение, недоступное критике и коррекции. По содержанию бредовые идеи подразделяются на 3 основные группы: преследования (бред отношения, отравления, воздействия), величия (бред изобретательства, богатства) и самоуничижения (бред самообвинения, греховности, виновности, ипохондрический и др.). При появлении у больных бредовых идей необходима консультация психиатра. Топическая диагностика по особенностям расстройств мышления пока не разработана, однако известно, что выраженные нарушения мышления и интеллекта развиваются при поражении лобных долей головного мозга.

Для исследования мышления одним из простых методов является установление последовательности событий по серии рисунков. Пациент должен разложить карточки с рисунками в логической последовательности и составить по ним рассказ. Можно также прочитать больному короткий рассказ и попросить пересказать его содержание; при этом оцениваются память, восприятие, способность выделить основную сюжетную линию. Весьма показательным может быть анализ трактовки больным пословиц, метафор. Например, пословицу, “семь раз отмерь, один раз отрежь”, метафоры “золотые руки”, “глухая ночь”, “каменное сердце”, “нож за пазухой” и т. п. больные со слабоумием понимают буквально и не могут истолковать их переносного значения.

Информативным является метод сравнения понятий: обследуемому предлагают попарно слова и просят объяснить, в чем их сходство и различие. Наряду с сопоставимыми понятиями (трамвай - автобус, озеро - река, голод - жажда), предлагают и несравнимые (стакан - петух, дождь - сахар, ветер - соль и т. п.). Оценивается способность пациентов логически мыслить, обобщать, сопоставлять.

. СОЗНАНИЕ И ЕГО РАССТРОЙСТВА

Сознание - высшая форма отражения реальной действительности, представляющая собой совокупность психических процессов, позволяющих человеку ориентироваться в окружающем мире, времени, собственной личности, обеспечивающих преемственность опыта, единство и многообразие поведения. Оно связано с материальными процессами, воплощено в мозговой нейродинамике, речи, предметной деятельности человека. В клинической практике о состоянии сознания судят по ориентированности в окружающем (во времени, месте пребывания, окружающих лицах) и в собственной личности.

Нарушения сознания условно подразделяют на состояния выключения и помрачения сознания.

Синдромы выключения сознания. Оглушенность - характеризуется повышением порога восприятия. Ответные реакции у таких больных вызываются раздражителями только большей, нежели обычно, силы. Вопросы, задаваемые больному, приходится повторять по нескольку раз, произносить их громче обычного. Речевой контакт с больным устанавливается с трудом. Больные вялы, заторможены, безучастны (события окружающей действительности не привлекают их внимания), дезориентированы. Ответы их односложны или сбивчиво-противоречивы, они плохо фиксируют внимание на теме разговора, мимика бедна. Такое состояние обычно наблюдается при опухоли головного мозга и обозначается как “загруженность”.

Сопор - состояние, при котором больные не реагируют на словесные обращения, неподвижны. Безусловные рефлексы у них сохранены - зрачковые рефлексы на свет, роговичные реакции на болевые раздражения. Также сохранены и глубокие рефлексы на верхних и нижних конечностях. Иногда с таким больным можно установить контакт похлопыванием по щеке или при повторных громких обращениях. Больной открывает глаза, пытается произнести слова, но через несколько секунд снова перестает реагировать на любые раздражители.

Кома - наиболее глубокое выключение сознания, при котором угасают как условные, так и безусловные рефлексы (за исключением дыхания и сердечной деятельности). Нередко выявляются патологические стопные рефлексы (рефлекс Бабинского).

Состояние выключения сознания возникает при нарушении функции ретикулярной формации ствола мозга (выключение активирующих систем), при травме головного мозга, церебральных инсультах, тяжелых интоксикациях (эндогенных, экзогенных) и инфекционных заболеваниях (брюшной тиф, грипп, пневмония, менингоэнпефалиты), опухолях головного мозга, эпилепсии и др.

Синдромы помрачения сознания. Делириозный синдром характеризуется нарушением ориентировки в собственной личности. Одним из ведущих симптомов делирия являются зрительные, а также слуховые и тактильные галлюцинации. Больные переживают сцены, в которых воспоминания о действительных событиях причудливо перемешиваются с галлюцинаторными образами, чаще устрашающего содержания. Эмоциональная сфера обычно характеризуется аффектами страха, тревоги, чему соответствуют бредовые идеи отношения, преследования. Поведение больных соответствует испытываемым патологическим переживаниям, они возбуждены. беспокойны не удерживаются в постели. Вечером и ночью наблюдаются обострения галлюцинаторных переживаний; больные могут стать опасными для себя и окружающих. Днем возможны периоды ясного сознания с критическим отношением к своим переживаниям. По окончании делирия воспоминания сохраняются лишь частично. Помрачение сознания делириозного типа наблюдается при алкогольной интоксикации (“белая горячка”), при травматических и инфекционных поражениях головного мозга.

Аментивный синдром представляет собой более тяжелое состояние помрачения сознания с нарушением ориентировки как в окружающем, так и в собственной личности. При аменции больные утрачивают способность устанавливать связи между окружающими явлениями и предметами. Они растеряны, выглядят удивленными, испуганными. Могут наблюдаться отрывочные галлюцинации, чаще слуховые. Речь их бессвязна. Аменция может продолжаться до нескольких недель и месяцев. При ухудшении состояния в дальнейшем наблюдается полная амнезия. Аментивное состояние встречается при тяжелых инфекциях (особенно при энцефалитах с поражением ствола мозга), интоксикациях на фоне изменения общей реактивности.

Онейроидный синдром характеризуется наличием фантастического бреда, ярких грезоподобных галлюцинаций. Все переживания больных необыкновенно красочны, причудливы. Они видят себя путешествующими в космосе, на других планетах, в других исторических эпохах. При онейроиде больные обычно обездвижены, длительно неподвижно лежат в постели или застывают в нелепых позах с блаженной улыбкой на лице. Только изредка бывает психомоторное возбуждение. Ориентировка в окружающем и в собственной личности нарушена. Онейроидное состояние продолжается в течение нескольких дней или недель и чаще наблюдается при энцефалитах, интоксикациях, шизофрении. По выходе из онейроида больные могут вспомнить свои переживания и рассказать о них.

Сумеречное помрачение сознания выражается внезапно возникающим резким сужением поля сознания. Различают галлюцинаторно-параноидную форму и амбулаторные автоматизмы. При галлюцинаторно-параноидной форме поведение больных определяется содержанием галлюцинаторных и бредовых переживаний. Внешне оно может выглядеть упорядоченным, целенаправленным. Часто возникают тревога, страх, напряженный аффект злобы, беспричинной ярости. С больными невозможно вступить в контакт, их ответы бессвязны, непонятны. Под влиянием галлюцинаторных и бредовых переживаний больные могут совершать бессмысленные, иногда агрессивные, поступки и поэтому опасны для себя и окружающих. Сумеречное состояние длится от нескольких минут до нескольких дней, заканчивается внезапно, иногда переходя в глубокий сон. Никаких воспоминаний о пережитом обычно не остается.

К амбулаторным автоматизмам относятся сомнамбулизм и транссумеречные состояния без продуктивных симптомов (без бреда, галлюцинаций, аффективных нарушений). Сомнамбулизм (лунатизм) возникает во время сна. Ночью больной поднимается с постели и совершает ряд иногда довольно сложных автоматических действий: одевается, ходит по комнате, поднимается на чердак дома или выходит на улицу, после чего обычно возвращается в постель и продолжает спать. О своих поступках больные после пробуждения не помнят.

Транс - кратковременное состояние амбулаторного автоматизма, при котором больной совершает импульсивные целенаправленные действия, о которых в дальнейшем не помнит (уезжает в другой район города и др.).

Сумеречные состояния наиболее характерны для эпилепсии, черепно-мозговой травмы, патологического опьянения. Сумеречное сознание возможно при истерии, однако в этом случае частично сохраняется возможность ориентировки в окружающей обстановке, а в дальнейшем возникает частичная амнезия.

Нарушения сознания обычно проявляются в состоянии бодрствования при дисфункции ретикулярной формации ствола мозга, а также при патологии коры головного мозга.

В последние годы стали выделять синдром “замыкания в себе” (“locked-in”), наблюдаемый при поражениях ствола мозга, - полная обездвиженность больного, за исключением моргания и движения глазных яблок по вертикальной плоскости. Если удается вступить в контакт с таким больным, то обнаруживается, что сложная психическая деятельность у него сохранена.

Синдром акинетического мутизма наблюдается при преимущественно подкорковых поражениях с относительной сохранностью функции коры большого мозга.

. НЕВРОТИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ

Врачу-невропатологу в практической работе приходится постоянно выявлять и дифференцировать признаки органического поражения структур мозга и функциональные нарушения нервной системы. Пациентов именно с функциональными расстройствами нервной системы оказывается намного больше. Поэтому целесообразно привести хотя бы кратко основные невротические синдромы.

Астенический синдром характеризуется повышенной утомляемостью и истощаемостью. Больные жалуются на общую слабость, раздражительность, снижение аппетита, нарушение сна (диссомния). Снижается работоспособность. Настроение неустойчивое, наблюдается слезливость, неуверенность в своих силах. Часты головные боли, головокружения ортостатического характера (при резком вставании с постели, при выпрямлении из положения наклона и т. п.). Астенический синдром характерен для неврастении и многих соматических и инфекционных заболеваний.

Обсессивный синдром (навязчивые состояния) проявляется различными болезненными сомнениями, страхами, влечениями, действиями и т. д., которые возникают у человека помимо его воли. При навязчивости у больного почти всегда имеется критическое отношение к этому состоянию. При всем понимании нелепости своих опасений и действий избавиться от них больные не могут. Наибольшее практическое значение имеют навязчивые страхи (фобии). По содержанию они могут быть разными: боязнь закрытых помещений (клаустрофобия), острых предметов, узких улиц или широких площадей (агорафобия), страхи заболеть тяжелым недугом (кардиофобия, канцерофобия). Больной понимает, что он совершенно здоров, но навязчивые опасения не дают ему покоя. Навязчивые влечения выражаются в появлении необычных неприятных желаний - выскочить на ходу трамвая, поезда, схватить прохожего за нос, плюнуть в затылок впереди сидящего человека и т. д. Подобные навязчивости обычно в действия не переходят, однако борьба с ними для больного тягостна и мучительна. Навязчивые действия крайне разнообразны: зажмуривание глаз, шмыгания носом, обкусывание ногтей, покашливание.

Истерический синдром характеризуется эмоциональной неустойчивостью. Поведение больных определяется скорее чувствами, настроением, чем рассудком, и носит черты демонстративности. Требуя к себе особого отношения, больные постоянно стремятся находиться в центре внимания. Наблюдается склонность к позерству, эксцентричности, фантазированию, театральности. У этих больных нередки неврологические расстройства в виде паралича (с сохранными глубокими рефлексами, отсутствием патологических кистевых и стопных знаков), гемианестезии (с границей строго по средней линии), амавроза (с сохранностью прямой реакции зрачка на свет в “слепом” глазу) и др. Истерический синдром составляет основу невроза.