

**В.Н. Григорьева
М.С. Ковязина
А.Ш. Тхостов**

Когнитивная нейрореабилитация больных с очаговыми поражениями головного мозга



В.Н. Григорьева, М.С. Ковязина, А.Ш. Тхостов
**Когнитивная нейрореабилитация больных с очаговыми поражениями
головного мозга**

*Рекомендовано Советом по психологии УМО
по классическому университетскому образованию
в качестве учебного пособия для студентов высших учебных
заведений, обучающихся по направлению «Психология» и
специальности «Клиническая психология»*

*Рекомендовано Учебно-методическим объединением по
медицинскому и фармацевтическому образованию вузов России в
качестве учебного пособия для системы послевузовского
профессионального образования врачей*

Москва 2006

ВВЕДЕНИЕ

Проблемы восстановления здоровья и социального статуса людей, перенесших болезнь или травму, касаются в той или иной мере всех членов общества. Решению этих проблем служит реабилитация, представляющая собой систему государственных медицинских, психологических и социально-экономических мероприятий, направленных на восстановление здоровья и возвращение больных и инвалидов в общество. Эта область теоретических знаний и практики вовлекает самых разных специалистов, изучающих больного человека в его биологическом, психологическом и социальном измерениях. Реабилитация (социальная реадaptация) больного включает множество направлений, что связано с разнообразием сфер жизнедеятельности человека, страдающих в результате болезни.

Когнитивная реабилитация акцентирует усилия на восстановлении познавательной деятельности больных с органической патологией головного мозга или эндогенными психическими болезнями. Нарушения памяти, внимания, речи, мышления и самоконтроля существенно ухудшают качество жизни таких пациентов и мешают им возвратиться в их прежнюю социальную среду (*Luria, 1963*).

Познавательная деятельность неразрывно связана с эмоциями и поведением человека, и разделить эти области очень трудно. Возможно, что когнитивную реабилитацию больных с патологией головного мозга правомернее было бы называть реабилитацией нейропсихологической, так как речь идет о коррекции нарушений высших психических функций, вызванных повреждениями нейронального уровня. Однако термин «когнитивная» применительно к этому направлению реабилитации уже прочно утвердился на протяжении нескольких последних десятилетий и считается общепризнанным (*Prigatano, 1999*).

Больные с разными формами поражений головного мозга существенно различаются по своим компенсаторным возмож-

ностям и темпам восстановления когнитивных функций. Все это определяет специфику когнитивной реабилитации в отдельных областях неврологии. Так, различны подходы к восстановлению психических функций лиц, перенесших острое повреждение головного мозга (инсульт, энцефалит, черепно-мозговую травму, оперативное удаление абсцесса головного мозга, сосудистой мальформации и др.), и лиц с хроническими и прогрессирующими болезнями (рассеянный склероз, нейродегенеративные заболевания, неоперабельные опухоли головного мозга). Наилучшие результаты когнитивная реабилитация дает в клинике острых органических церебральных расстройств, хотя помощь подобного рода показана и больным с хронической патологией.

Острые повреждения головного мозга также различаются по этиологии, патогенезу, клинике, течению и исходам, что накладывает отпечаток на стратегии реабилитации больных. Несомненны отличия в терапии больных с инсультами, поражающими чаще большую часть мозга, и пациентов с черепно-мозговыми травмами, чаще возникающими в молодости и на фоне здоровья.

В то же время существуют и общие закономерности восстановления когнитивных функций после острых заболеваний и травм головного мозга, определяющие общие принципы когнитивной реабилитации таких больных. В данном учебном пособии акцент сделан именно на них. Знание таких принципов важно как клиническим психологам, так и неврологам, на которых возлагается основная ответственность за восстановление больных, перенесших инсульт, черепно-мозговую травму или другое острое повреждение головного мозга.

Проблемы когнитивного дефицита больных с заболеваниями нервной системы в настоящее время недостаточно учитываются при составлении программ их восстановительного лечения. Между тем осведомленность неврологов в вопросах восстановления нарушенных высших психических функций и выработка единых подходов неврологов и психологов к проблемам когнитивной реабилитации могла бы повысить результативность

лечения больных и помочь их успешному возвращению к полноценной жизни.

Книга предназначена для неврологов, врачей общей практики, клинических психологов, дефектологов и других специалистов, занимающихся когнитивной реабилитацией.

4

ГЛАВА I

КОГНИТИВНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ.

ОБЩИЕ ВОПРОСЫ

Большинство острых сосудистых и травматических поражений головного мозга приводят к нарушениям высших психических функций и ухудшению когнитивной деятельности пострадавших. Именно когнитивные расстройства нередко являются основной причиной, затрудняющей возвращение больных в общество.

Термином «когниция» (от лат. *cognitio*) обозначают знание, познание.

Когнитивная сфера (знания, умения) неразрывно связана с перцептивной (восприятие информации), эмоционально-мотивационной (чувства, переживания, побуждения) и поведенческой сферами жизнедеятельности человека.

Под когнитивными (соответствующими когниции, или познанию) функциями в нейрореабилитации понимают восприятие, переработку, запоминание и хранение значимой для человека информации, языковую деятельность, выражение и применение знаний в подходящих для этого ситуациях (*Cicerone et al.*, 2000). Как правило, когнитивные функции противопоставляются эмоциям, но от поведенческих проявлений они отделяются значительно в меньшей степени.

Когнитивная реабилитация считается важнейшей частью медицинской реабилитации больных с сосудистыми и травматическими повреждениями головного мозга (*Най-дин и др.*, 2002; *Шкловский*, 2003; *Цветкова*, 2004; *Prigatano*, 1999; *Sohlberg, Mateer*, 2001; *Cicerone et al.*, 2004).

Первые описания воздействий, направленных на восстановление психических функций у пострадавших после

5

черепно-мозговых травм больных, относятся ко второй половине XIX века. Эти воздействия касались преимущественно расстройств речи (*Prigatano, 2002*). Лишь в первой половине XX века были проведены исследования, заложившие научный фундамент указанного направления в медицине и психологии. Важнейшее значение для становления когнитивной реабилитации имели труды таких ученых, как Александр Романович Лурия, Курт Гольдштейн (Kurt Goldstein), Вальтер Поппельрейтер (Walther Poppelreuter), Оливер Зангвилл (Oliver Zangwill), Бен-Йгуда (Ben-Yehuda), Леонард Диллер (Leonard Diller) (см. *там же*). Наиболее быстрое развитие когнитивная реабилитация получила во второй половине XX века. Однако до начала 1980-х годов реабилитационные воздействия, затрагивавшие ментальную сферу, предназначались прежде всего для устранения расстройств речи и зрительного восприятия. В определенной степени это было связано с тем, что на медицинскую реабилитацию направлялись в основном больные с инсультами, у которых подобные расстройства преобладали (*Mateer, 2002*). В конце XX века повысилась выживаемость больных с тяжелыми травмами и болезнями головного мозга. Этот факт, а также дальнейшее развитие нейронаук способствовали тому, что реабилитологи все больше стали изучать проблемы восстановления памяти, внимания, способности к планированию и решению проблем. Интерес к этим аспектам психической деятельности повысился и потому, что появились бесспорные доказательства их причастности к степени восстановления привычной жизнедеятельности и социальной адаптации больных (*Nas et al, 2004; Liu et al, 2004*).

Если раньше некоторые исследователи понимали под когнитивной реабилитацией лишь совокупность техник, направленных на восстановление расстройств восприятия, памяти и речи у больных с повреждениями

головного мозга {*Gianutsos et al*, 1988; цит. по: *Stuve et al*, 1991}), то в настоящее время акцент делается на том, что основной задачей когнитивной реабилитации является улучшение функциональных возможностей больных в их повседневной жизни. Такая задача решается не только путем восстановления на-

6

рушенных высших психических функций, но также и с помощью использования больным компенсаторных (замещающих) поведенческих стратегий либо устройств в тех случаях, когда восстановление когнитивного дефицита не-возможно. Это положение отражено в определении когнитивной реабилитации, представленном Междисциплинарной группой изучения специфических проблем больных с повреждениями головного мозга Американского конгресса реабилитационной медицины (The Brain Injury Interdisciplinary Special Interest Group of the American Congress of Rehabilitation Medicine). Согласно этому определению под когнитивной реабилитацией понимается «систематическая функционально-ориентированная терапевтическая помощь по активизации когнитивной деятельности больного с повреждением головного мозга, основанная на оценке и выяснении сущности имеющегося у него нейропсихологического и поведенческого дефицита. Расширение функциональных возможностей больного достигается путем применения различных подходов, включая:

- 1) подкрепление, усиление и восстановление ранее заученных им способов поведения;
- 2) формирование новых паттернов когнитивной активности на основе компенсаторных перестроек поврежденных ней-рональных систем;
- 3) формирование новых стереотипов активности с применением внешних компенсаторных устройств, структурирования внешней среды и посторонней поддержки;

4) содействие психологической адаптации личности к неустранимому и некомпенсируемому когнитивному дефициту для улучшения качества жизни больного в целом» {Cicerone et al, 2000, p. 1596—1597}.

Термины «когнитивная» и «нейропсихологическая» реабилитация близки друг другу по содержанию. Все большее число авторов использует их как синонимы (Sohlberg, Mateer, 2001). Под нейропсихологической реабилитацией в отечественной литературе понимается система терапевтических, психологических и педагогических мероприятий, направленных на восстановление или компенсацию нарушенных высших психических функций и возможно более полное восстановление личностного и социального статуса больных с заболеваниями или травмами головного мозга (Цветкова, 2004).

7

Когнитивная реабилитация больных с острыми травматическими и сосудистыми поражениями головного мозга тесно связана с другими направлениями реабилитации, включая медикаментозную и физическую терапию, интеграцию больного в общество, психологическую и просветительскую работу с членами семьи больного.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОГНИТИВНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Нейропсихология считается одной из важнейших теоретических основ когнитивной реабилитации. Представления о мозговой организации высших психических процессов позволяют расширить понимание механизмов когнитивных расстройств и обосновать возможности их коррекции. Большое значение для когнитивной реабилитации имеют представления А.А.

Ухтомского, П.К. Анохина, А.Р. Лурия о динамических функциональных системах головного мозга и путях восстановления психических функций после локальных повреждений мозга.

Знания Нейропсихологии необходимы, но недостаточны для когнитивной реабилитации. Нейропсихологическое исследование нарушенных высших психических функций помогает выявить дефицит, слабые и сильные стороны

когнитивных функций, но не может решить все вопросы, связанные с определением причин нарушения жизнедеятельности пациента и его восстановительной терапией.

Другим важным источником когнитивной реабилитации стала **поведенческая психология (бихевиоризм, от англ. behaviour — поведение)**. Это направление в американской психологии, возникшее на рубеже XIX—XX веков, предложило теоретические модели организации поведения, представлявшегося как совокупность непосредственных двигательных, вербальных и эмоциональных ответов человека на воздействия (стимулы) внешней среды.

Для когнитивной реабилитации наибольшее значение имеет теория оперантного (инструментального) научения, положения которой активно разрабатывали Э. Торндайк (E.L. Thorndike), Б. Скиннер (B. Skinner), К. Халл (C. Hull).

8

Их экспериментальные работы показали, что научение определенным формам поведения происходит не только по описанному И.П. Павловым механизму классического обусловливания (при котором поведенческой реакции предшествует сочетанное влияние безусловно-рефлекторного и условно-рефлекторного стимулов), но и с учетом результатов самого поведения. В частности, «позитивное подкрепление» (поощрения, награды), предоставляемое человеку после определенной поведенческой реакции, закрепляет эту реакцию в его памяти.

Таким образом, была доказана возможность инструментального (оперантного) научения путем закрепления связи между поступком человека и последующим событием. Многократное повторение одних и тех же реакций в ответ на одни и те же стимулы приводит к тому, что эти реакции автоматизируются («закон упражнения»).

Теории научения способствовали разработке поведенческих методик, включавших обучение пациента новым способам поведения путем

закрепления у него новых условно-рефлекторных связей. Прежде всего, подчеркивалась роль позитивного подкрепления и предоставления пациенту положительной обратной связи (социальной, эмоциональной и когнитивной) для повышения его мотивации и изменения поведения. Так, например, в соответствии с концепцией инструментального или оперантного научения, для формирования нового, ранее не свойственного человеку стереотипа поведения было предложено использовать методику вознаграждения за правильное решение задачи.

В реабилитации неврологических больных поведенческие техники стали использоваться с середины 1960-х годов при терапии больных с гемипарезами (*Braddom, 1996; Dobkin, 2003; Wilson, 2004*). Особенно широкое признание среди неврологов завоевала такая методика поведенческой терапии, как применение биологической обратной связи (*Кадыков, 2003; Cauraugh, 2004*). В настоящее время методики поведенческого подхода адаптированы к задачам лечения неврологических больных с расстройствами речи, нарушениями памяти, восприятия, исполнительных

9

функций, чтения (*Ylvisaker et al, 2003*). Кроме того, поведенческие методики используются при восстановлении навыков повседневной активности, приучении больных к выполнению домашних заданий, коррекции неадаптивного поведения (*Wesolowski, Zencius, 1994*).

Наиболее часто из поведенческих техник в когнитивной реабилитации применяются способы «подкрепления и усиления адаптивного поведения», метод «сцепки», техника «репетиции поведения» (*Федоров, 2002; Haarbauer-Krupa etui, 1985; Marou, 1992; Holaday, Smith, 1995*).

Техники подкрепления используют последствия определенной поведенческой реакции для ее стабилизации. При когнитивных тренировках наиболее часто применяются социальные «подкрепители» поведенческих стереотипов, такие

как знаки внимания и одобрения (улыбка или похлопывание по плечу) или оценки («хорошо», «очень хорошо», «отлично»). Несколько реже используется «жетонная система подкреплений», предполагающая поощрение действий пациента при помощи специальных жетонов, взамен которых он может затем получить другие предусмотренные вознаграждения. Техники *усиления адаптивного поведения* включают активное побуждение больного к определенному поведению путем применения специальных инструкций, напоминаний или демонстрации модели поведения.

Метод «сцепки» используется при реобучении больного с выраженной когнитивной недостаточностью определенному навыку повседневной активности (например, одеванию). Если вначале специалист сам выполняет за больного всю последовательную цепочку составляющих этот навык действий, то при повторных тренировках пациента побуждают выполнить завершающий компонент поведенческого акта самостоятельно и поощряют его после успешного воспроизведения всего навыка. После освоения больным последнего компонента навыка его побуждают к самостоятельному выполнению предшествующего компонента действия, вновь поощряя завершение сложного поведенческого акта в целом. Обучение продолжают до тех пор, пока больной не восстанавливает способность к самостоятельному выполнению всей необходимой цепочки действий.

10

Техника репетиции поведения включает моделирование такой ситуации, с которой пациент плохо справляется в жизни. Проигрывание больным своих действий «на сцене» помогает ему выработать более адаптивные способы поведения, которые он закрепляет далее при выполнении домашних заданий в условиях реальной жизни.

Большинство психологов, учитывающих принципы теории поведенческой психологии в реабилитации, давно отказались от простого следования установкам классического бихевиоризма первой половины XX века.

Поведенческие техники применяются не изолированно, а в сочетании с методиками, заимствованными из других направлений психотерапии. Так, например, методики поведенческой терапии обычно дополняются приемами «самоконтроля», предполагающими осуществление самонаблюдения и самоанализа влияющих на поведение убеждений (Abreu, 1999). Комбинированной когнитивно-поведенческой методикой считается также и техника «градуированных заданий». Метод включает ступенчатую организацию заданий от простых к более сложным. Достигая поставленную цель при выполнении простых заданий, пациент начинает изменять свои убеждения в собственной недееспособности. Терапевт акцентирует внимание больного на его успехах, помогает пациенту реалистично оценивать полученные результаты и разрабатывает для него новые, более сложные задания (Бек и др., 2003).

Еще одну теоретическую базу когнитивной реабилитации составили представления **когнитивной психологии**. В

какой-то степени она явилась противовесом поведенческому направлению в психологии, доминировавшему в 40-е годы XX века. В отличие от классического бихевиоризма, сводившего все исследования психической деятельности человека к наблюдению за его поведением, когнитивная психология обратилась к познавательным процессам человека. В частности, в когнитивной психологии 1960-х годов было использовано понятие обработки информации, заимствованное из теории информации, где оно применялось к физическим системам передачи сообщений. Важное значение для когнитивной реабилитации имели ког-

11

нитивная модель систем памяти Во и Нормана (Waugh and Norman), модели анализа информации Аткинсона и Шиф-рина (Atkinson and Shiffrin) и Шнейдера и Шифрина (Schneider and Shiffrin), модель внимания Канемана (Kahneman), модель решения проблем Паррил-Бэрнстейна (Parril-Burnstein) и многие другие концепции (цит. по: Adamovich et al., 1985). Теоретические

представления об организации процессов восприятия, хранения и переработки информации учитываются при разработке методик восстановления внимания, памяти и зрительного восприятия у больных с последствиями черепно-мозговых травм и инсультов (*Cicerone et al.*, 2000).

В реабилитации используются также и положения теории когнитивного развития Ж. Пиаже (J. Piaget), прежде всего, для обоснования выбора реабилитационных воздействий в различные сроки после инсульта или тяжелой черепно-мозговой травмы. Полагают, что последовательность восстановления познавательных функций больного после перенесенного повреждения головного мозга в значительной степени соответствует стадиям естественного развития ребенка (*Smith, Ylvisaker*, 1985; *Adamovich et al*, 1985). Знания этих стадий, а также упражнений, способствующих переходу от предыдущей стадии развития к последующей, используются при разработке программ восстановления познавательных функций у больных с очаговыми поражениями головного мозга.

В положениях когнитивной реабилитации нашли свое отражение и **представления об анатомо-физиологических** механизмах восстановления функций поврежденного головного мозга. Обсуждаются следующие нейрофизиологические механизмы восстановления функциональных возможностей головного мозга (*Гусев, Скворцова*, 2002; *Дамулин*, 2003; *Sauraugh*, 2004):

- 1) восстановление исходных структур и функций поврежденных участков мозга;
- 2) мобилизация остаточных ресурсов поврежденных структур мозга с частичным или полным восстановлением их функций;

12

- 3) компенсаторная морфофункциональная перестройка нейрональных систем мозга с заменой нарушенных функций другими функциями, обеспечивающими сходный эффект.

В разные сроки после острого очагового поражения головного мозга активизируются разные биологические механизмы восстановления или компенсации нарушенных функций.

Полагают, что положительные функциональные сдвиги, возникающие в течение нескольких минут после острого повреждения головного мозга, отражают устранение временного изменения синаптической активности в зонах мозга, избежавших серьезного повреждения.

Восстановление, наблюдающееся в течение нескольких часов или дней, в наибольшей степени связано с регрессом локальных повреждающих факторов (отека или ишемии), устранением временной депрессии ферментативных систем, мобилизацией и восстановлением функции обратимо поврежденных нейронов.

В основе компенсации морфофункционального дефекта, возникающей через недели, месяцы и годы после острого церебрального повреждения, могут лежать механизмы структурной и функциональной перестройки центральной нервной системы, обозначаемые термином «пластичность» или «нейропластичность». Процессы нейропластичности включают:

- 1) анатомическую перестройку с образованием новых синапсов (синаптогенез) и формированием новых аксонов у сохранных кортикальных клеток, достигающих пораженной области (коллатеральный спраутинг);
- 2) активацию церебральных областей или проводящих путей, ранее не задействованных в осуществлении нарушенных функций. Она достигается путем изменения баланса между процессами возбуждения и торможения в различных отделах центральной нервной системы, повышения возбудимости клеточных мембран, включения несинаптических механизмов передачи возбуждения в ЦНС. Так, например, ранее находившиеся под тормозным влиянием зоны могут в условиях прекращения этого влияния

13

резко повысить свою активность, влияя на другие отделы головного мозга (Дамулин, 2003; Cauraugh, 2004).

Если раньше при изучении процессов пластичности основное внимание уделялось корковым структурам, то в настоящее время считается, что процессы пластичности могут осуществляться на различных уровнях, как корковых, так и субкортикальных.

Представления о процессах, развивающихся в морфо-функциональных системах головного мозга после его острого повреждения, используются для теоретического обоснования различных стратегий когнитивной реабилитации и разработки отдельных направлений восстановительного обучения и лечения (*Robertson, 2002*). Так, А.Р. Лурия выдвинул положение о системном строении высших психических функций и стал использовать понятие «функциональная система», предложенное Анохиным в физиологии, в контексте обсуждения механизмов высшей психической деятельности (*Лурия, 1973*). Такой подход позволил сопоставлять закономерности морфофункциональных изменений нейрональных систем головного мозга и изменений, происходящих в системной организации высших психических функций. Например, процессы синаптогенеза, коллатерального спраутинга и реактивации поврежденных нейрональных структур можно соотнести с процессами восстановления высших психических функций путем их внутрисистемной перестройки. Такая внутрисистемная перестройка лежит в основе одного из направлений восстановительного обучения больных с афазиями, разрабатываемого отечественными учеными (*Цветкова, 2004*). Активизацию нейрональных образований, ранее не задействованных в реализации нарушенной церебральной функции, можно с определенной долей условности сопоставить с межсистемными перестройками высших психических функций. Межсистемная перестройка предполагает новую организацию нарушенной психической функции с включением сохраненных систем, ранее в ней не участвовавших (*Демиденко, Ермакова, 2004*). Указанные представления составили основу второго предложенного отечественными нейропсихологами подхода к восстановительному

обучению больных с локальными повреждениями головного мозга (Цветкова, 2004).

Важным для когнитивной реабилитации является то, что характер и степень мобилизации и реорганизации нейрональных систем определяются возлагаемой на них нагрузкой. В этой связи после минования острой стадии поражения головного мозга теоретически и практически обоснованной считается стимуляция функциональной активности относительно сохранных отделов центральной нервной системы. Она достигается не только с помощью лекарственных препаратов, но и путем специальных тренирующих воздействий (Adamovich et al, 1985; Prigatano, 1999). :

В целом теоретические представления о церебральных основах психических функций позволяют полнее осмыслить и описать клиническую картину поражения головного мозга и дать объяснения клиническим феноменам. Они позволяют также определить сильные и слабые стороны психической деятельности больного и выбрать наиболее адекватные методы коррекции когнитивной дисфункции. В то же время поступающие на реабилитацию люди редко имеют какой-либо один-единственный когнитивный дефицит. Как правило, когнитивные нарушения при поражении головного мозга имеют множественный характер и неразрывно связаны с поведенческими и эмоциональными расстройствами.

Для успешной реабилитации больных с поражениями головного мозга наряду с воздействиями, направленными на восстановление или компенсацию когнитивных и поведенческих нарушений, необходимы также воздействия на эмоциональные расстройства. Однако неврологические, физиологические и биологические модели не в состоянии объяснить всех причин эмоциональных расстройств и помочь их коррекции у больных с повреждениями мозга. В этой связи многие программы нейрореабилитации сочетают когнитивные тренировки с психотерапевтическими воздействиями. Кроме того, ряд методик собственно когнитивной реабилитации был

заимствован из когнитивно-поведенческой психотерапии. В частности, для коррекции эмоциональных

15

и поведенческих расстройств в когнитивной реабилитации больных обучают стратегиям самоинструкций, методикам «когнитивной репетиции», способам выявления автоматических мыслей, методикам постановки и достижения цели и др. {Бек и др., 2003}.

Техники самоинструкций включают обучение больного сосредоточению внимания на осуществляемом им действии и произнесение позитивных, подкрепляющих это действие самоинструкций.

Когнитивная репетиция — мысленное воспроизведение больным всей последовательности шагов, необходимых для успешного выполнения конкретного задания. Эта техника заставляет больного сосредоточиться на задании, а также помогает обнаружить когнитивные, поведенческие и средовые «преграды», возникающие при выполнении больным тех или иных действий.

Техника выявления автоматических мыслей предполагает непосредственное отслеживание пациентом появляющихся у него негативных мыслей либо воспроизведение в памяти тех отрицательных мыслей, которые возникали у него на протяжении дня в связи с происходившими за день событиями.

Осознание таких мыслей позволяет перейти к обсуждению психологических проблем больного и помочь ему скорректировать неадаптивные представления о мире, себе самом и своем будущем.

В реальности психологические и социальные проблемы, возникающие у больных с поражениями головного мозга, мешают жить пациенту гораздо сильнее, чем каждое из отдельных когнитивных, эмоциональных или поведенческих расстройств. Важнейшей задачей когнитивной реабилитации считается не само по себе восстановление когнитивного дефицита, а помощь в решении конкретных и тревожащих пациента повседневных проблем, появившихся в связи с ухудшением его когнитивных функций. Решение

данной задачи облегчается при использовании интегральной концепции реабилитации Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ).

В 1980 году в Женеве ВОЗ была принята Международная классификация последствий болезни, согласно которой было предложено разделять последствия болезни или

16

травмы на «повреждение», «нарушения жизнедеятельности» и «социальные ограничения».

«Повреждением» (impairment) обозначался дефект ана-томо-физиологических либо психологических структур и функций. Под «нарушением жизнедеятельности» (disability) понимались ограничения привычной повседневной деятельности, возникшие в результате повреждения. К «социальным ограничениям» (handicap) относились возникающие в связи с нарушениями жизнедеятельности ограничения выполнения привычной для данного индивидуума социальной роли.

Новая Международная классификация ВОЗ, принятая в Женеве в 2001 году (International classification of functioning, disability and health), касается не столько «последствий болезни», сколько «составляющих здоровья». Если «последствия болезни» подразумевают влияния, оказываемые болезнью на жизнь человека, то «составляющие здоровья» определяют аспекты, обеспечивающие полноценность жизни. Имевшиеся в классификации 1980 года негативные термины («нарушения функций», «ограничения жизнедеятельности», «нарушения социальной роли») были заменены позитивными терминами, характеризующими состояние здоровья человека на организменном, личностном и социальном уровнях. Кроме того, в эту классификацию включили новые разделы, описывающие состояние социального макро- и микроокружения инвалида. Новой классификации ВОЗ соответствует и новая, интерактивная модель реабилитации. В ней постулируется необходимость не только лечения и вовлечения самого

больных в реабилитационный процесс, но также и обеспечение принятия его обществом.

В 1980—90-е годы в соответствии с распространенной тогда концепцией ВОЗ основное внимание в когнитивной реабилитации уделялось повреждению, индикатором которого являлись результаты выполнения нейропсихологических тестов. Эффективность реабилитационных программ оценивалась прежде всего по динамике результатов тестирования.

Предполагалось, что уменьшение степени нарушения ана-томо-физиологических или психических функций автомати-

17

чески приводит к регрессу ограничений жизнедеятельности, хотя в реальности это предположение часто не подтверждалось. Так, оказалось, например, что улучшение выполнения мнестических тестов далеко не всегда сопровождалось уменьшением повседневных проблем, вызываемых нарушениями памяти. На сегодняшний день фокус внимания когнитивных реабилитологов переместился на нарушения жизнедеятельности и социальные ограничения (*Wade, 2002*). Очевидно, что пациентов больше волнует устранение повседневных проблем и восстановление их социального статуса, чем улучшение выполнения тестов. Важнейшей целью реабилитации считается предоставление больному возможности вернуться в нормальную, а не упрощенную социальную среду. Для достижения этой цели, конечно же, необходимы воздействия, направленные на уменьшение повреждения. Однако основное внимание уделяется именно уменьшению ограничений жизнедеятельности и социальных ограничений.

2. ОБСЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНОГО С КОГНИТИВНОЙ ДИСФУНКЦИЕЙ

Выбору реабилитационных стратегий предшествует всестороннее обследование больного, проводимое членами реабилитационной бригады. В состав такой бригады обычно входят невролог, нейропсихолог, логопед, психотерапевт, кинезотерапевт, эрготерапевт, социальный работник и сотрудники среднего и младшего медицинского звена. Обследование

неврологического больного с очаговым поражением головного мозга включает следующие разделы.

1. Диагностика клинических проявлений поражения головного мозга.
2. Оценка характера и локализации повреждения мозга.
3. Определение текущих когнитивных, эмоциональных, поведенческих и психосоциальных проблем больного.
4. Получение информации о преморбидных личностных особенностях больного и стиле его жизни до болезни (*Wilson, 2002a, b*).

С этой целью проводятся клинико-неврологическое, клинико-психологическое, нейропсихологическое, нейро-

18

визуализационное, нейрофизиологическое и клинико-лабораторное обследования.

Очень важное место в клиническом обследовании пациента занимают **беседы** с больным и его родственниками.

В беседах с больным выясняются сведения о его образовании, работе, интересах, образе жизни, семье пациента, В также о его личностных особенностях до болезни. В ряде случаев проводят полуструктурированное интервью, в процессе которого уточняют следующие моменты:

- какие ограничения в жизни пациента появились в связи с болезнью или травмой (ответы отражают степень осознания больным этих ограничений);
- какие проблемы вызывают наибольшее напряжение, осложняются ли они развитием тревоги или депрессии;
- каким образом больной справляется с этими трудностями, какие стратегии совладания использует;
- в каких областях жизни больной ощущает свою зависимость от посторонней помощи;
- с какими проблемами в своей жизни он предполагает встретиться в будущем (ответы отражают возможности предвидения);
- какие стороны своей личности он считает сильными и какие — слабыми;

- что пациента радует и что печалит; насколько он удовлетворен своей семейной и социальной ролью;
- насколько он удовлетворен оказываемой ему медицинской помощью;
- сможет ли он вернуться к работе.

Большую часть в обследовании пациента занимает **ней-ропсихологическая диагностика**, результаты которой позволяют получить всестороннюю информацию о состоянии когнитивных функций больного, определить прогноз для восстановления, разработать адекватную программу реабилитации и отследить достигаемый в результате ее применения эффект. Данные нейропсихологического обследования могут быть использованы и для диагностики зоны поражения мозга. Однако при этом важно помнить о том, что нейро-

19

психологическое исследование направлено на оценку высших психических функций, но измерение функций не тождественно измерению структуральной целостности, биохимических или биофизических свойств мозга. Показатели тестов указывают на функциональные нарушения, которые не всегда можно соотнести с поражением тех или иных долей мозга.

Прямой связи между характеристиками ней-ропсихологического обследования и состоянием конкретной области мозга не существует. Этот факт отражает природную сущность, а не слабость нейропсихологических тестов. Очевидно, что нельзя локализовать любую из высших психических функций в строго ограниченной области мозга. Можно лишь говорить о ее максимальной связи с той или иной анатомической зоной.

Тестов и проб, позволяющих изучать какую-либо психическую функцию «в чистом виде», изолированно от других, не существует. Каждый тест обеспечивает лишь преимущественное вовлечение изучаемой сферы психической деятельности в задание. В этой связи при интерпретации данных отдельных заданий учитываются результаты всего нейропсихологического обследования.

При нейропсихологическом обследовании обращают внимание на объем, сложность и способ предоставления задания, на характер и эффективность ответа больного (способ выполнения задания, зависимость/независимость от посторонней помощи и т.д.), на тип ситуаций, в которых пациент действует наиболее результативно.

При необходимости (учитываются возможности больного) допускаются отклонения от стандартной процедуры предъявления заданий.

Все модификации условий обследования отражают в отчетах о полученных результатах, что позволяет составить истинное представление о сохранных возможностях пациента.

В отчетах приводят также данные наблюдений за поведением больного *в повседневной жизни*. Это необходимо, поскольку условия формального нейропсихологического обследования способны маскировать серьезные функциональные расстройства, возникающие в реальных жизненных ситуациях.

20

Так, например, спокойная и тихая обстановка тестирования затрудняет выявление расстройств внимания; ограниченная продолжительность процедуры обследования может мешать обнаружению истощаемости психической деятельности; слишком сильное внешнее побуждение к действию маскирует присущие пациенту трудности самостоятельной инициации действий, а эмоциональная поддержка больного со стороны терапевта препятствует диагностике нарушений, провоцируемых повседневным стрессом.

Результаты обследования пациента позволяют выбрать основную стратегию реабилитационных мероприятий.

3. СТРАТЕГИИ КОГНИТИВНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Различают следующие направления когнитивной реабилитации.

1. Содействие процессу естественного, спонтанного восстановления психических функций.

2. Мобилизующие тренировки нарушенных когнитивных функций и восстановительное обучение («реобучение») больного ранее присущим ему когнитивно-поведенческим стратегиям.
3. Восстановительное обучение больного новым когнитивно-поведенческим стратегиям, компенсирующим недостаточность его когнитивных функций.
4. Тренировки повседневных интегративно-функциональных навыков.
5. Реорганизация окружающей пациента среды (см.: *Szekeres et al.*, 1985; *Cicerone et al.*, 2000; *Cicerone et al.*, 2004; *Wilson*, 2004).

3.1. СОДЕЙСТВИЕ ПРОЦЕССУ ЕСТЕСТВЕННОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПСИХИЧЕСКИХ ФУНКЦИЙ

При тяжелых формах поражения головного мозга процесс естественного восстановления когнитивных функ-

21

ций начинается после выхода пациента из комы. В этот период модально неспецифические реакции больного на внешние раздражители (например, разгибание мышц конечностей в ответ на боль, громкий звук, вспышку света) начинают постепенно заменяться стимул-специфическими реакциями.

Содействие спонтанному неврологическому и когнитивному восстановлению в этот период может быть оказано при помощи медикаментозной терапии и самой легкой сенсорной и сенсомоторной стимуляции пациента. Такая стимуляция направлена на осознание больным происходящих с ним и вокруг него событий, улучшение его ориентации в месте, времени и собственной личности. Она может осуществляться в процессе сестринского ухода за больным, его кормления и мероприятий, направленных на восстановление двигательных функций.

Естественное восстановление нарушенных функций может продолжаться в течение нескольких месяцев после острого поражения головного мозга.

Физиологической основой данного процесса могут являться:

- уменьшение зон функциональной асинапсии и восстановление морфологически сохранных, но функционально инактивных нейронов;

- структурно-функциональная перестройка самой области поражения;
- реорганизация нейрональных систем не пострадавших областей мозга с вовлечением их в реализацию функции, ранее им не присущей (Демиденко, Ермакова, 2004).

В условиях реабилитационного отделения процесс спонтанного восстановления психических функций облегчается путем постепенной активизации пациента и вовлечения его в индивидуально подобранные для него виды деятельности.

22

3.2. ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ТРЕНИРОВКИ НАРУШЕННЫХ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ И ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ БОЛЬНОГО РАНЕЕ ПРИСУЩИМ ЕМУ КОГНИТИВНО-ПОВЕДЕНЧЕСКИМ СТРАТЕГИЯМ

Тренировки нарушенных когнитивных функций рекомендуется начинать после прекращения их спонтанного восстановления. Физиологический механизм терапевтического эффекта может быть объяснен дополнительной мобилизацией остаточных ресурсов, а также морфофункциональной перестройкой поврежденных церебральных систем, составляющих нейрофизиологическую основу соответствующей функции.

Сущность тренировок при восстановлении восприятия, памяти и внимания больного заключается в дозированном предъявлении пациенту самых простых, однокомпонентных заданий. Они рассчитаны на преимущественную активизацию и восстановление отдельных элементов психической деятельности, необходимых для осуществления более сложных форм целенаправленного произвольного поведения (Glisky, 2002).

Вовлечение пациента в самые простые, но интересные для него упражнения способствует постепенному улучшению востребованных когнитивных функций даже в тот период, когда спонтанное восстановление их завершилось. Выполнение простых упражнений позволяет больному легче заметить и осознать имеющиеся у него нарушения (например, неустойчивость или трудность переключения произвольного внимания). Необходимым условием

подобных тренировок является постепенное усложнение заданий и увеличение их объема по мере улучшения функциональных возможностей пациента.

При восстановительном обучении больных с афазиями применяются методы «расчленения» нарушенных из-за болезни действий на ряд последовательных составляющих их шагов, выполняемых больным под контролем специалиста, а позднее и под собственным произвольным контролем до тех пор, пока навык вновь не станет автоматическим {Цветкова, 2001}.

Отечественными учеными разработано также направление восстановительного обучения больных афазиями,

23

основанное на активизации внутрисистемных перестроек нарушенной психической функции. В соответствии с этим подходом стимулируют замену пострадавшего звена психологической функции ее сохранным «резервным» звеном, то есть тем звеном, которое ранее было значимо для осуществления данной функции, но на поздних стадиях онтогенеза уступило эту роль другим звеньям. Так, например, Л.С. Цветкова разработала метод «озвученного чтения» для восстановления нарушенной в кинестетическом звене устной речи, при котором пациент с афазией одновременно слушает текст, читает его и видит изображение {Цветкова, 2001}.

3.3. ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ БОЛЬНОГО НОВЫМ КОГНИТИВНО-ПОВЕДЕНЧЕСКИМ СТРАТЕГИЯМ, КОМПЕНСИРУЮЩИМ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ

Эта форма работы обеспечивает либо временную поддержку восстанавливающемуся больному, либо постоянную помощь пациенту со стойким резидуальным дефектом. Компенсация представляет собой основной инструмент, позволяющий пациентам с повреждением мозга справляться с проблемами повседневной жизни. Разработано множество способов компенсации чувствительных и двигательных расстройств. Так, в помощь зрению используются очки и тексты с крупным шрифтом, слуховой функции

помогает чтение по губам и жестам, двигательную функцию облегчает использование костылей и инвалидных кресел-каталок и т.д. Однако средств компенсации когнитивного дефицита, включающего нарушения памяти, внимания, ориентировки, планирования и решения проблем, известно значительно меньше.

Под компенсаторными стратегиями в когнитивной реабилитации понимают преднамеренный, самоинициируемый порядок действий, позволяющий больному достичь желаемой цели, реализация которой иным способом затруднена из-за имеющихся у него функциональных расстройств (*Szekeres et al*, 1985; *Sohlberg, Mateer*, 2001).

24

Преднамеренность и самоинициация отличают компенсаторные стратегии от автоматизированных произвольных действий, а также действий, выполняемых по инструкции терапевта. Цель, устанавливаемая в процессе обучения компенсаторным стратегиям, должна быть важна не только для терапевта, но прежде всего для самого больного. Компенсаторные стратегии принято делить на внешние и внутренние (*Mateer*, 2002). К внешним способам относится использование вспомогательных устройств (например, записных книжек). К внутренним способам компенсации относятся простые модификации поведения (например, обращение к собеседнику с просьбой говорить медленнее), мысленные самоинструкции (например, «будь внимательнее!», «не спеши!») или более сложные когнитивно-поведенческие стратегии, облегчающие переработку информации при ее запоминании (*Szekeres et al*, 1985).

Нейрофизиологической основой внутренних стратегий компенсации высших психических функций считается перестройка деятельности центральной нервной системы и активизация тех церебральных систем, которые ранее в выполнении данной функции не участвовали. Подобная межсистемная реорганизация морфофункциональных систем мозга позволяет человеку

достигать тех же целей своей деятельности, как до болезни, когда все структуры мозга были сохранены (*Cicerone et al, 2004*).

На использовании компенсаторных стратегий, в частности, основано одно из направлений восстановительного обучения неврологических больных, разработанное отечественными нейропсихологами. Это направление предусматривает включение новых звеньев в реализацию пострадавшей высшей психической функции, такой, например, как чтение (*Цветкова, 2004*).

При обучении больных стратегиям компенсации их дефекта следует учитывать следующее. Во-первых, компенсаторные когнитивные стратегии (обращение к записным книжкам, будильнику и т.д.) использует любой человек, когда он достигает предела собственных возможностей. Однако больные с поражением головного мозга исчерпывают этот лимит значительно быстрее, хотя и осознают

25

свою несостоятельность позже, чем здоровые люди. В этой связи требуется специальное обучение пациентов способам компенсации когнитивных расстройств.

Во-вторых, рано или поздно сам больной без посторонней помощи обращается к использованию компенсаторных стратегий. Однако они часто оказываются малоэффективными или несостоятельными. Поэтому задачей терапевта становится обучение пациентов наиболее адаптивным и конструктивным способам компенсации имеющихся нарушений.

В-третьих, для того, чтобы перейти к автоматизированному использованию компенсаторных стратегий, больным с поражением головного мозга необходима интенсивная практика. Терапевту важно не просто дать совет пациенту, но и побудить его приобрести и закрепить новые навыки.

Компенсаторные стратегии используются и для компенсации отдельных когнитивных функций, и для восстановления интегральных навыков повседневной активности.

3.4. ТРЕНИРОВКИ ПОВСЕДНЕВНЫХ ИНТЕГРАТИВНО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ

Эти тренировки отличаются от тренировок или способов компенсации отдельных когнитивных функций тем, что направлены на восстановление интегральных навыков поведения, необходимых для жизни больного. Именно восстановление навыков повседневной активности пациента признано основной задачей когнитивной реабилитации. Биологическим механизмом достигаемого в процессе таких занятий эффекта может служить перестройка целого ряда морфофункциональных систем мозга, обеспечивающая компенсацию сразу нескольких нарушенных функций.

Разделение тренировок на однокомпонентные и интегративно-функциональные весьма условно, поскольку любая психическая и поведенческая активность вовлекает множество самых различных когнитивных процессов. Так, например, элементарная ориентировка в пространстве требует также участия и внимания, и восприятия, и памяти.

Различие указанных видов когнитивных тренировок заключается скорее в степени сложности выполняемых больным упражнений и их соответствии навыкам повседневной активности.

В большинстве терапевтических занятий применяются оба типа заданий, однако в резидуальном периоде заболевания широкое использование однокомпонентных упражнений представляется нецелесообразным. На поздних стадиях восстановления основной акцент делается на тренировках интегративно-функциональных навыков, способствующих повышению независимости пациента от посторонней помощи.

Для генерализации восстанавливаемых навыков, то есть возможности их применения в жизни, тренировки проводят в разнообразных приближенных к повседневной реальности условиях.

3.5. РЕОРГАНИЗАЦИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПАЦИЕНТА СРЕДЫ

Эта мера необходима на всех стадиях медицинской реабилитации. Она позволяет больному действовать успешно, несмотря на имеющиеся у него расстройства.

Модификации могут подлежать:

- физическое окружение (перепланировка помещений, перестановка и реконструкция мебели и т.д.);
- распорядок дня (установление четкого режима дня и расписания терапевтических процедур для больного);
- организация работы медицинского персонала в отделении (замедление речи и уменьшение объема передаваемой больному информации, увеличение времени на общение с пациентом).

По мере восстановления когнитивных функций больного компенсаторная модификация внешней среды постепенно уменьшается.

Все вышеперечисленные стратегии когнитивной реабилитации используются в разной степени в зависимости от стадии заболевания и прогноза восстановления нарушенных когнитивных функций.

27

4. ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ПРОГНОЗ КОГНИТИВНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Время и степень восстановления и компенсации когнитивных функций сильно варьируют в зависимости от возраста больных, характера и тяжести повреждения головного мозга и многих других факторов.

Основными объективными факторами считаются следующие {Найдин и др., 2002; Шкловский, 2002; Adamovich et al., 1985; Carney et al., 1999).

Клинические

- Этиология патологического процесса.
- Размеры, локализация и латерализация очага поражения головного мозга (люди с очень тяжелыми дефектами компенсируются хуже).
- Наличие и длительность комы, динамика соматической и неврологической симптоматики (так, после черепно-мозговой травмы прогноз хуже у пациентов, у которых в острый период наблюдалось длительное коматозное состояние, высокое внутричерепное давление, сильное повышение или снижение артериального давления, нарушения электролитного обмена, длительная посттравматическая амнезия).

- Наличие осложнений после лечения. **Нейропсихологические**
- Широта, степень выраженности и структура нейро-психологического синдрома до и после лечения (больные с распространенными, множественными когнитивными дефектами компенсируются хуже).
- Динамика нейропсихологического синдрома (постепенное исчезновение симптоматики, либо ее нарастание, либо отсутствие ярко выраженной динамики).

Социодемографические

- Пол.
- Возраст (у молодых больных на полное восстановление либо компенсацию когнитивных функций можно рассчитывать в течение более длительного времени. Так, после черепно-мозговой травмы восстановления психических функций у детей младшего

28

возраста можно ожидать в течение более чем десяти лет, у лиц в возрасте 20—40 лет — в течение 5—6 лет, у лиц 40—60 лет — в течение 2 лет и у лиц старше 60 лет — всего лишь в течение 9 месяцев

- Образование.

Доболезненные личностные особенности (так, ухудшают прогноз восстановления преморбидная эмоциональная неустойчивость, плохая успеваемость, низкая мотивация к продуктивной деятельности, злоупотребление алкоголем).

В зависимости от прогноза выделяют три группы больных.

К первой группе относят больных, которые восстанавливаются спонтанно, ко второй — пациентов, существенного восстановления у которых не происходит даже спустя годы, несмотря на лечение. В третью группу включают больных, которые восстанавливаются при лечении.

Полагают, что для больных из группы спонтанного восстановления направленной реабилитации не требуется и можно ограничиться лишь медикаментозной терапией. Пациентов из группы «без восстановления»

требуется обеспечить средствами внешней компенсации когнитивного дефицита и модифицировать окружающую их среду. Основное внимание уделяется группе больных, способных к восстановлению и компенсации своих дефектов с помощью реабилитационных мероприятий.

В некоторой степени три перечисленные группы отражают различную степень тяжести повреждения головного мозга (соответственно легкую, тяжелую и среднюю). Однако это соответствие имеется не всегда.

Так, например, больные с умеренным поражением лобной доли (с нарушениями произвольного внимания, планирования, организации деятельности) нередко прогностически менее благоприятны, чем больные с тяжелым повреждением левой височной доли, приводящим к речевым нарушениям.

Таким образом, специалистам важно иметь представление об индикаторах реабилитационного прогноза. Эта область знаний требует дальнейших исследований. Если достаточно точно предсказать, кто из пациентов компенси-

29

руется самостоятельно, можно перераспределить усилия реабилитологов в пользу тех больных, кто самостоятельно не восстановится.

5. ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ КОГНИТИВНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Каких-либо однотипных стандартных программ восстановления когнитивных функций не существует даже для больных с одной и той же формой поражения головного мозга. Реабилитационные программы составляются индивидуально на основании результатов наблюдения за больным и данных нейропсихологического обследования. Их содержание сильно варьирует в зависимости от тяжести повреждения головного мозга, возраста пациента, его пре-морбидных личностных особенностей, уровня образования и множества других факторов. Выбор лечебной стратегии и конкретных воздействий во многом зависит также и от опыта врача, его клинической интуиции, творческого потенциала, мастерства и знаний.

Однако существуют общие принципы проведения когнитивной реабилитации больных с острыми поражениями головного мозга (инсульт, черепно-мозговая травма), принимаемые во внимание при составлении реабилитационных программ.

Дифференциация задач, методов и форм когнитивной реабилитации в зависимости от стадии восстановления. В самом раннем периоде восстановления ограничиваются элементарной сенсорной стимуляцией пациента, постепенно переходя от мономодальных к мультимодальным ее видам. После минования острого периода заболевания или травмы головного мозга приступают к целенаправленным тренировкам отдельных высших психических функций и восстановлению интегративно-функциональных навыков повседневной активности. В резидуальном периоде первостепенное внимание уделяют обучению стратегиям компенсации когнитивного дефицита, а также стратегиям компенсации трудностей общения и социального поведения. На всех стадиях используют модификацию внешнего окружения пациента. Степень сре-

30

довых изменений постепенно уменьшают по мере возвращения больного в общество.

Опора на сохранные когнитивные функции при восстановительных тренировках и восстановительном обучении в начальном периоде восстановления. На ранних этапах восстановления предпочтение отдается методикам, максимально вовлекающим сохранные когнитивные возможности пациента и щадящим его слабые стороны. Так, например, при лечении больных с афазией в ранние сроки делается акцент на использовании невербальных заданий. Напротив, в программах реабилитации больных со зрительно-пространственными расстройствами очень широко используется вербальный материал для работы.

Постепенное увеличение длительности, сложности и интенсивности лечебных когнитивных нагрузок. В начале восстановительного периода

используют малый объем и малое разнообразие стимульного материала для того, чтобы не перегружать внимание пациента (*Цветкова, 2004*). По мере повышения функциональных возможностей больного длительность, сложность и интенсивность когнитивных нагрузок постепенно увеличивают. Продолжительность занятий также планомерно увеличивают с 5—10 до 50—60 минут в день. Если больному трудно заниматься столь долго, проводят несколько коротких сеансов в день.

Требования к больному постепенно увеличивают до момента достижения им такого уровня когнитивного напряжения, который необходим ему в повседневной жизни.

Учет индивидуальных особенностей и текущего состояния пациента.

Важно, чтобы на каждом занятии пациент мог справиться с заданием и испытать радость успеха. В тех случаях, когда функциональные возможности больного временно ухудшаются (например, на фоне ухудшения соматического состояния), требования к нему несколько снижают и задания упрощают.

Многократность тренирующих воздействий. Для закрепления отработанных навыков используют многократные тренировки (*Cicerone et al, 2004*). При этом занятия проводят в разнообразных ситуациях и условиях, а содержание заданий слегка варьируют. Добиваются того, чтобы

31

больной не просто мог осуществлять тот или иной вид деятельности, но был способен также и распознавать те ситуации, в рамках которых он уместен.

Стимуляция положительных эмоций и повышения самооценки

больного. Реабилитационная помощь организуется таким образом, чтобы пациент обязательно достигал определенных успехов и замечал их. В раннем восстановительном периоде это обеспечивается использованием лишь самых простых заданий и оказанием при их выполнении значительной помощи больному. Иногда для появления даже самых малых признаков улучшения требуется несколько недель. Поэтому нецелесообразно резко изменять тера-

певтические программы при отсутствии эффекта в самые ближайшие после начала реабилитации сроки.

На поздних этапах восстановительного процесса наряду с вовлечением пациента в успешную для него деятельность крайне осторожно предоставляют ему возможность приобретения негативного опыта для того, чтобы он мог осознать свои слабые стороны.

Формирование терапевтического альянса с больным. Важным условием когнитивной реабилитации является создание отношений взаимоуважения и доверия между реабилитационным персоналом и пациентом.

Каждое занятие начинается с установления эмоционально-позитивного контакта с больным. Для этого используют пожатие руки, улыбку, доброжелательный тон голоса и т.д. Теплая и поддерживающая атмосфера развивает у больного чувство уверенности, безопасности и самоуважения, столь важные для его восстановления.

С самого начала необходимо поощрение успехов пациента со стороны персонала реабилитационного отделения. Это важно для преодоления негативных ожиданий больного относительно результатов лечения, особенно в случаях, когда сам пациент не замечает положительных изменений в своем состоянии. Иногда рекомендуется производить видеосъемки больного на протяжении всего курса его лечения для того, чтобы он мог отчетливее увидеть достигнутый в результате терапии прогресс.

32

Реабилитолог должен предоставлять пациенту и негативную обратную связь, для того чтобы поддержать в нем реалистические представления о своих возможностях и чувство ответственности за выздоровление. Однако информировать больного о его неудачах врач должен с максимальным тактом.

Повышение мотивации больного к собственному активному участию в реабилитации. На ранних стадиях восстановительного периода пациенту часто напоминают о необходимости выполнения самых простых действий и сопровождают это выполнение множеством подсказок. В более поздние

сроки восстановления подбирают наиболее интересные для больного упражнения и виды деятельности, предоставляют немедленную обратную связь, укрепляют его уверенность в своих силах, помогают достичь успеха. Терапевту рекомендуется периодически напоминать больному о задачах терапии, каждую из которых представляют в виде нескольких достаточно легко выполнимых этапов. Решение терапевтических задач связывают с достижением наиболее значимых для больного жизненных целей. Следует учитывать, что нередко по мере улучшения когнитивных функций готовность больного выполнять медицинские рекомендации и его согласие с врачом ухудшаются. Это объясняется как ростом предъявляемых к больному требований, так и возрастающим стремлением больного к независимости и самостоятельности.

Объединение усилий реабилитационной бригады и родственников больного. Усилия реабилитационного персонала необходимо объединять с усилиями родственников больного. Это делается для того, чтобы на каждом этапе восстановления обеспечить единый уровень требований к пациенту, выработать однотипный стиль реакции на его адекватное и неадекватное поведение, поддержать в нем интерес к занятиям и веру в свои силы.

Взаимодействие сотрудников реабилитационной бригады.

Реабилитационная помощь организуется таким образом, чтобы обеспечить сотрудничество когнитивного терапевта со всеми другими членами реабилитационной бригады, включая кинезотерапевта, психолога, нейропсихолога,

33

профессионального терапевта, семейного врача. Такое сотрудничество обеспечивает не только постоянное наблюдение за больным в случае необходимости, но также и разнообразие перспектив, позволяющее воспринимать пациента как целостную личность.

Соответствие между уровнем реабилитационных вмешательств и способами оценки их эффективности. Результаты реабилитации оценивают

таким способом, который соответствует уровню вмешательств. Так, если воздействия проводились на уровне «повреждения», именно его изменения оцениваются в конце курса лечения. В тех же случаях, когда акцент делался на восстановлении навыков повседневной активности, именно их динамика служит показателем эффективности реабилитации.

6. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ КОГНИТИВНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ

Формами проведения когнитивной реабилитации могут быть как индивидуальные, так и групповые занятия. Нередко их сочетают.

Индивидуальные сессии обеспечивают наиболее адекватный выбор и оценку эффективности терапевтических воздействий. Групповые занятия имеют ряд других преимуществ. Они позволяют больному получить эмоциональный отклик, мнение и поддержку других пациентов, что способствует росту его самооценки и мотивации к дальнейшим занятиям. Кроме того, общение в группе создает благоприятные условия для восстановления навыков социальных взаимодействий и самоконтроля в условиях, приближенных к реальной жизни. Важно, чтобы при работе в группе каждый больной чувствовал свою безопасность и принятие себя окружающими.

Переход от индивидуальных занятий к групповым осуществляется лишь тогда, когда пациент в состоянии общаться с окружающими. Наряду с этим от него требуется способность завершать выполнение упражнений и контролировать свое поведение хотя бы на период занятия.

Группы различаются по характеру задач терапии и по периодам восстановительного процесса. В соответствии с

34

целями терапии выделяют группы ориентировки, группы психофизиологической релаксации, группы планирования и решения проблем и др. На основании второго принципа различают группы раннего, среднего и позднего периодов постановления (*Szekeres et al*, 1985; *Wesolowski, Zencius*, 1994).

Группы раннего периода восстановления объединяют пациентов, находящихся на ранних этапах восстановления после тяжелого поражения головного мозга. Работа этих Групп направлена на улучшение ориентировки больного в месте, времени и собственной личности, на повышение его возможности произвольно концентрировать, удерживать и переключать внимание, а также на восстановление способности систематизировать воспринимаемую информацию, запоминать ее и в последующем извлекать из памяти. Наряду с этим обращается внимание на повышенную отвлекаемость, импульсивность и склонность к персеверациям. Занятия проводятся в условиях высоко структурированного окружающего пространства.

Пациентам предоставляется много подсказок и напоминаний.

Группы среднего восстановительного периода могут иметь разные терапевтические задачи. Так, например, группы структурирования мышления объединяют пациентов, испытывающих трудности при организации информации и решении проблем. В результате занятий достигается постепенный переход от конкретного к более абстрактному мышлению, улучшаются навыки планирования и решения житейских проблем. Наряду с этим проводится работа по восстановлению навыков бытовой активности и социального общения.

Группы позднего восстановительного периода чаще всего организуются в амбулаторных условиях. Основное внимание уделяется обучению стратегиям компенсации резидуального когнитивного дефицита и повышению социальной активности больных. Пациентов обучают тому, как оптимальным образом искать работу, проходить конкурсное интервью, занимать свой досуг, вести себя в обществе, совершенствовать навыки межличностных взаимодействий и т.д.

Личное взаимодействие со специалистами реабилитационной бригады играет основную роль в процессе когнитивной реабилитации больных. Оно успешно дополняется применением современных технических средств.

7.1. ВИДЕОТЕРАПИЯ

Видеотерапия используется в основном в реабилитации пациентов, находящихся на поздних стадиях восстановления. Взгляд на себя со стороны помогает пациенту лучше осознать свои слабые и сильные стороны и избежать при этом межличностных конфликтов, легко возникающих при обсуждении этой проблемы с терапевтом. Видеозаписи предоставляют конкретную и объективную обратную связь, позволяют осуществлять микроанализ поведения в любой момент времени, помогают точнее определить терапевтические задачи. Весьма ощутимую пользу видеотерапия дает при лечении пациентов с анозогнозией, позволяя создать у них необходимый настрой на реабилитацию. Определенный эффект она может дать также у больных, отрицающих положительные сдвиги в своем состоянии в процессе лечения.

При использовании видеотерапии в практике когнитивной реабилитации рекомендуются придерживаться следующих правил:

- демонстрировать видеозаписи лишь после того, как больной привыкнет видеть себя на экране и будет чувствовать себя при этом комфортно;
- использовать короткие фрагменты видеозаписей;
- при необходимости немедленно осуществлять обратную перемотку пленки;
- психологически поддерживать больного во время демонстрации видеосюжета.

■

7.2. КОМПЬЮТЕРНЫЕ ПРОГРАММЫ КОГНИТИВНЫХ

ТРЕНИРОВОК

Компьютерные технологии прочно вошли в практику когнитивной реабилитации в первой половине 1980-х годов. С этого времени стали создаваться программы для избирательных тренировок внимания, памяти, визуального восприятия, навыков планирования и решения задач. Каждая из таких программ делает акцент на заданиях, требующих преимущественного участия какой-либо одной когнитивной функции, хотя в целом большинство упражнений неизбежно предъявляют требования одновременно ко всем сферам психической деятельности (*Podd, Seelig, 1992*). Компьютерные методики имеют множество достоинств. Они включают наборы структурированных, стандартизированных (хорошо воспроизводимых) и хорошо оформленных заданий. Упрощается процедура выбора упражнений заданного уровня сложности и длительности. Результаты выполнения тестов обрабатываются мгновенно, и пациент может быстро получить точную обратную связь.

Игровой формат упражнений повышает интерес пациентов к тренировкам и получаемое от них удовольствие. Подобные тренировки могут осуществляться как в больничных, так и в домашних условиях.

Они предоставляют пациенту возможность состязаться лишь с самим собой и повышают его ощущение контроля за терапией и своими возможностями. Кроме того, практика работы на компьютере доступна пациентам с тяжелыми физическими дефектами.

К недостаткам компьютерных тренировок относят невозможность тонкой дифференцировки упражнений в зависимости от индивидуальных особенностей выявляемых у больного расстройств. Указывается и на отсутствие непосредственного распространения достижений, наблюдаемых в процессе занятий, на проблемы повседневной жизни. Восстановление навыков повседневной активности и социального поведения больных в результате компьютерных тренировок вряд ли возможно. Для возвращения пациентов в социум важно сочетать компьютерные трени-

ровки с отработкой навыков повседневной активности и общения.

Предлагаются следующие принципы компьютерных тренировок в когнитивной реабилитации.

- Упражнения подбирают индивидуально в зависимости от выявляемых при нейропсихологическом обследовании особенностей пациента. Параметры заданий контролируют.
- Для восстановления одной и той же психической функции используют самые разнообразные варианты упражнений, что повышает вероятность генерализации достигаемых в процессе занятий успехов.
- Каждое упражнение повторяют на протяжении всего курса занятий до тех пор, пока пациент не улучшит показатели его выполнения.
- Уровень сложности каждого из заданий постепенно повышают по мере улучшения показателей его выполнения.
- По результатам выполнения тестов больному предоставляют информативную и доброжелательную обратную связь.
- Тренировки сопровождают психотерапевтическими воздействиями, позволяющими уменьшить эмоциональное напряжение и повысить настроенность больного на активное участие в реабилитации.
- Систематически оценивают изменения в состоянии пациента, используя для этого результаты нейропсихологического тестирования и наблюдения за больным.
- Периодически проверяют адекватность тренировочной программы и при необходимости осуществляют ее своевременную коррекцию (*Podd, Seelig, 1992*).

8. ИНТЕГРАЦИЯ КОГНИТИВНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ В ОБЩУЮ СИСТЕМУ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ ВОЗДЕЙСТВИЙ

Когнитивная нейрореабилитация является неотъемлемой частью медицинской реабилитации больного в целом. Выделение ее в качестве самостоятельного направления

определяется прежде всего необходимостью разработки соответствующей области знаний и задачами обучения специалистов. В то же время на практике нейропсихологи-ческая реабилитация тесно связана с остальными видами реабилитационных воздействий.

Одним из примеров интеграции когнитивной реабилитации в общий курс восстановительного лечения может служить организация работы реабилитационного отделения для больных с инсультами в бельгийском госпитале «Inkendaal», описание которой любезно предоставил руководитель отделения и медицинский координатор госпиталя доктор Криз Труэрс¹.

На реабилитацию в данное реабилитационное отделение направляются пациенты с наиболее тяжелыми клиническими проявлениями инсульта, находящиеся в раннем восстановительном периоде заболевания. Отделение рассчитано на 40 коек. Его руководство осуществляет врач-специалист по восстановительной медицине. Наряду с ним в штат отделения входят 16 медицинских сестер, шесть кинезотерапевтов, четыре эрготерапевта, два логопеда, два психолога, один социальный работник и специалист, обеспечивающий интеграцию больных в общество (помогающий пациентам в восстановлении их социальных навыков при посещении магазина, пользовании общественным транспортом и др.).

Распорядок дня каждого пациента в отделении включает ежедневные индивидуальные занятия с кинезотерапевтом, эрготерапевтом, логопедом и психологом, общая продолжительность которых составляет два с половиной часа. Кроме того, каждый больной ежедневно посещает групповые занятия, посвященные восстановлению навыков повседневной активности. В отделении функционируют группы, специализирующиеся на приготовлении пищи, спортивных занятиях, играх и др. Например, работа в группе «Кухня» включает полный цикл приготовления пищи, то есть планирование меню, подсчет необходимых финансовых затрат, осуществление соответствующих

продуктовых закупок, выполнение всех этапов приготовления блюда, его дегустацию, мытье и уборку посуды.

¹ Chris Truyers, M.D., Medical chief of Stroke Ward, Medical coordination of hospital Inkendaal, Belgium.

39

Наряду с этим в течение 2—3 часов в день с каждым больным занимаются медицинские сестры, чья помощь направлена на улучшение навыков самообслуживания пациентов (одевание, гигиенические процедуры, пользование декоративной косметикой и т.д.).

Курс реабилитации больного в отделении продолжается в госпитале в среднем два месяца.

Сотрудники реабилитационной команды наряду с выполнением своих непосредственных профессиональных обязанностей уделяют очень большое внимание общению с пациентом и его семьей, а также обмену информацией друг с другом.

С этой целью еженедельно проводится так называемый «брифинг», в процессе которого руководитель отделения выслушивает достаточно краткую информацию сотрудников реабилитационной команды о медицинских, физических и психологических проблемах больных (в среднем по 5—10 минут о каждом больном). Кроме того, еженедельно проводятся совещания реабилитационной команды, посвященные подробному разбору проблем трех-четырех наиболее трудных в терапевтическом плане больных (около 20 минут на каждого пациента). Каждое такое совещание посвящается обсуждению состояния и прогноза восстановления тех пациентов, которые находятся в отделении уже в течение 4—5 недель.

Работа с семьей пациента включает следующие формы. Во-первых, членов семьи больного приглашают на регулярные встречи с врачом, социальным работником и психологом для обсуждения состояния больного, прогноза его восстановления, рекомендаций по уходу и общению с пациентом. Во-вторых,

проводятся специальные тренинги членов семьи, предназначенные для обучения приемам ухода за больным и способам оказания ему помощи при восстановлении бытовых навыков. В-третьих, осуществляются визиты врача на дом к пациенту для оказания консультативной помощи по вопросам адаптации жилищных условий к нуждам больного. Наряду с этим незадолго перед завершением реабилитационного курса пациента отпускают на один день домой («therapeutic weekend») для того, чтобы выяснить, какие медицинские и психологические проблемы грозят ему после выписки. По возвращении больного в отделение возникшие у него трудности обсуждаются с членами реабилитационной команды, после

40

чего больному оказывается дополнительная помощь. Иногда больного отпускают домой не на один, а на несколько дней, и в последующем аналогичным образом обсуждают возникшие у него проблемы адаптации к повседневной жизни.

После завершения реабилитационного курса около 70% больных выписываются домой, 12—13% пациентов направляются в центр паллиативной помощи, 7—8% больных переводятся в клиническое отделение госпиталя в связи с ухудшением соматического состояния или возникновением осложнений основного заболевания. Летальность в описанном отделении реабилитации больных с инсультами составляет около 10% (напомним, что в отделение поступают лишь пациенты с наиболее тяжелыми клиническими проявлениями инсульта).

* * *

Модели организации реабилитационной помощи больным с очаговым поражением головного мозга имеют свои особенности в лечебных учреждениях различных стран и континентов, что вполне понятно. Однако во всех реабилитационных центрах работу ведет команда специалистов, индивидуальные программы лечения учитывают особенности исходного соматического, физического и психологического статуса больных,

проводится оценка эффективности лечения и определяется прогноз дальнейшего восстановления для каждого пациента, соблюдается преемственность реабилитационных мероприятий и тесное взаимодействие реабилитационной команды с членами семей больных и социальными работниками. Единой тенденцией в реабилитации больных с очаговыми поражениями головного мозга является также особое внимание к их когнитивному восстановлению.

41

ГЛАВА II

СТАДИИ КОГНИТИВНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Больные, перенесшие острое поражение головного мозга, проходят несколько стадий восстановления. Эти стадии зависят прежде всего от формы и тяжести повреждения. Для большинства острых заболеваний и травм головного мозга выделены периоды их течения, отражающие стадийность восстановительных процессов. Так, например, в течении ишемического инсульта различают острейший (первые 3—5 суток), острый (от 5 до 21 дня), ранний восстановительный (до 6 месяцев) и поздний восстановительный (от 6 месяцев до 2 лет после инсульта) периоды, а также период стойких остаточных явлений. В течении черепно-мозговых травм выделяют острый период (от 2 до 10 недель в зависимости от клинической формы и тяжести ЧМТ), промежуточный период (при легкой ЧМТ — до 2 месяцев, при среднетяжелой — до 4 месяцев, при тяжелой — до 6 месяцев) и отдаленный период (до 2 лет и более).

Перечисленные временные критерии отражают среднестатистические данные. В реальности для любого больного с поражением головного мозга можно выделить множество стадий восстановления, далеко не всегда совпадающих с этапами восстановления другого больного. Скорость восстановления когнитивных функций у разных пациентов также варьирует. В этой связи всякая периодизация процесса восста-42

повления представляется достаточно условной. Тем не менее она оправдана, поскольку позволяет терапевту, больному и членам его семьи предвидеть и предотвратить те проблемы, которые с большой вероятностью могут возникнуть на определенной стадии восстановления.

В когнитивной реабилитации принято различать раннюю, среднюю и позднюю стадии (фазы) восстановления больных с тяжелыми острыми повреждениями головного мозга, такими как инсульт и черепно-мозговая травма (*Szekeres et al.*, 1985; *Wesolowski, Zencius*, 1994). Жестких временных критериев этих стадий не разработано, и они определяются вне зависимости от нозологических форм поражения головного мозга.

•

1. ХАРАКТЕРИСТИКИ СТАДИЙ ВОССТАНОВЛЕНИЯ

1.1. РАННЯЯ СТАДИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Ранняя стадия восстановления начинается после выхода больного из комы и стабилизации его жизненноважных функций. Эта стадия характеризуется следующими особенностями психической деятельности:

- некоторое снижение уровня бодрствования;
- резкое снижение объема внимания и его направленность на внутренние сигналы, затруднения переключения внимания и его неустойчивость;
- восприятие лишь отдельных фрагментов действительности;
- дезориентация в месте, времени, окружающих людях, узнавание лишь знакомых лиц и объектов при их приближении;
- минимальное осознание себя и своего состояния;
- резкое уменьшение объема кратковременной памяти, запоминание лишь простых стимулов, сначала одиночных, затем множественных;
- резкое снижение возможности абстрагирования, сравнения, рассуждений, умозаключений, решения проблем;

43

- неадекватность или бессвязность речи;

- постепенный переход от нецеленаправленных двигательных реакций к стимул-специфическим целенаправленным двигательным ответам;
- психомоторная заторможенность или психомоторное возбуждение, склонность к персеверациям;
- выполнение лишь простейших действий по самообслуживанию, при подсказке и внешней помощи;
- социальные взаимодействия минимальны и неэффективны.

По мере выздоровления пациента тяжесть этих расстройств постепенно уменьшается.

В процессе реабилитации основное внимание уделяется **сенсорной и сенсомоторной стимуляции больного для восстановления ориентации и адекватных ответов на внешние стимулы.**

■ 1.2. СРЕДНЯЯ СТАДИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Признаками ее являются:

- полное восстановление уровня бодрствования больного;
- постепенное возрастание объема, селективности, устойчивости и переключаемое™ его внимания;
- равная направленность внимания как на внутренние, так и на внешние стимулы;
- хорошее узнавание знакомых лиц и предметов, ухудшающееся при увеличении их числа, сложности или предъявлении лишь отдельных частей объекта;
- постепенное восстановление ориентации в месте и времени;
- постепенное осознание себя как личности при плохом осознании имеющегося дефекта;
- ухудшение произвольной памяти и интеграции новой информации со старыми знаниями. Нарушение мысленного воспроизведения временной последовательности событий, склонность к конфабуляциям;
- преобладание конкретного мышления, ухудшение процессов анализа информации, сравнения, абстрагирования, обобщения;

- трудности осознания причинно-следственных взаимосвязей и интеграции отдельных понятий в сложные идеи;
- затруднение предвидения последствий ситуации и планирования действий;
- импульсивность поведения либо психомоторная заторможенность, затруднение инициации и остановки действий, ухудшение самоконтроля и самооценки;
- выполнение относительно простых действий, не требующих серьезного планирования;
- частые ограничения речевой и невербальной коммуникации из-за имеющихся неврологических расстройств (афазия, дизартрия, пирамидные, экстрапирамидные и мозжечковые нарушения);
- снижение эффективности социальных взаимодействий и адаптации к прежней жизни.

На этой стадии восстановления большинство больных, даже имеющих выраженный когнитивный дефицит, начинают достаточно хорошо ориентироваться в знакомом пространстве и распорядке дня. Они способны восстановить многие бытовые навыки и адекватно вести себя в простых ситуациях при условии оказания внешней помощи. Такие больные могут начать активно содействовать процессу лечения. Несмотря на то что нарушения памяти остаются, больные начинают легче восстанавливать старые и приобретать новые знания и навыки. Дольше всего сохраняются нарушения абстрактного мышления и организации больших объемов информации. Поэтому при попадании в новую обстановку или изменении привычного расписания больные нередко теряются, становятся неадекватными и часто непредсказуемыми в своем поведении.

Для большого числа больных в это время характерно снижение критики и недооценка тяжести имеющихся расстройств, что грозит больным новыми повреждениями и требует создания безопасных условий внешней среды.

На данной стадии делается акцент **на восстановительных тренировках отдельных когнитивных функций, восстановительном обучении больного ранее присущим ему когнитивным стратегиям и восстановительном обучении его по-**

45

вседневным интегративно-функциональным навыкам в условиях специально структурированной внешней среды. В это

время иногда приступают и к восстановительному обучению некоторым компенсаторным стратегиям, прежде всего в случаях резко выраженного когнитивного дефицита. По мере повышения адаптивных возможностей пациента трудность заданий увеличивают.

1.3. Поздняя СТАДИЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ

Показатели когнитивных функций на поздней стадии восстановления сильно варьируют в зависимости от исходной тяжести поражения головного мозга, возраста больного, уровня его преморбидных возможностей и эффективности предпринятого лечения. В ряде случаев наблюдается хорошее восстановление одних и значительная несостоятельность других функций.

В целом у большинства больных после тяжелых инсультов и черепно-мозговых травм остается тот или иной ре-зидуальный неврологический, эмоциональный, когнитивный и поведенческий дефицит. Характерны нарушения памяти и внимания, снижение уровня обобщения и абстрагирования, замедление темпа мышления. Чаще всего ухудшаются возможности планирования и организации поведения. Наблюдаются затруднения выражения мыслей и решения задач, склонность к импульсивному поведению. Для перенесших тяжелую черепно-мозговую травму или инсульт больных характерны также повышенная раздражительность, тревожность, эмоциональная лабильность, утомляемость, снижение самооценки, ухудшение самоконтроля. Социальная адаптация таких больных чаще всего страдает. Пациент с когнитивной дисфункцией может плохо осознавать смысл происходящих вокруг событий, испытывать

трудности в инициации, поддержании и завершении бесед с людьми, слабее контролировать поведение в обществе, нарушать правила социального поведения и т.д. В итоге все это приводит к постепенному отчуждению больного от его прежнего окружения.

Акцент в реабилитации больных, находящихся на поздних этапах восстановления, делается на уменьшении их 46

|зависимости от посторонней помощи и повышении социальной адаптированностиTM. С этой целью пациента обучают новым когнитивно-поведенческим стратегиям компенсации резидуального когнитивного дефицита и проводят тренировки сложных интегративно-функциональных навыков в максимально приближенных к реальной жизни условиях. Иначе говоря, больного постепенно переводят из специально созданной для него среды в обычное физическое и социальное окружение, где он начинает встречаться со стресс-ситуациями и нагрузками. При этом пациента обучают способам компенсации остаточного когнитивного и физического дефекта в его повседневной бытовой и социальной активности за счет использования сохранных функций и внешней помощи.

Тренировки отдельных когнитивных функций на этой стадии используются в меньшей степени.

2. КОГНИТИВНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ПАЦИЕНТА

2.1. МЕРОПРИЯТИЯ РАННЕГО ПЕРИОДА

На самой ранней стадии восстановления основной задачей когнитивной реабилитации, как уже отмечалось, является дозируемая сенсорная и сенсомоторная стимуляция пациента с целью полного восстановления его сознания, адекватных реакций и ориентации в собственной личности, времени и пространстве.

Стимуляция проводится стимулами всех сенсорных модальностей (слуховой, тактильной, визуальной, обонятельной, вкусовой, вестибулярной). Начинать ее рекомендуют с филогенетически более древних сенсорных систем —

тактильной, проприоцептивной, обонятельной. Полагают, что они менее кортикализированы и более устойчивы к повреждениям.

Объем стимулирующих воздействий дозируют. Слишком интенсивная и внезапная стимуляция способна ухудшить состояние больного и понизить его уровень бодрствования.

47

В то время как слишком продолжительные воздействия ведут к привыканию и теряют свою эффективность. Предпочтение отдается коротким периодам стимуляции, интенсивность и продолжительность которых со временем увеличивается. Больного о предстоящем занятии предупреждают.

В самый ранний период восстановления одновременно используют стимулы лишь одной модальности. Мультисенсорная стимуляция вводится постепенно по мере восстановления стимул-специфичных реакций пациента. Используются как возбуждающие (изменяющиеся по интенсивности, скорости, направленности и продолжительности), так и успокаивающие (медленные, ритмичные, слабые) воздействия в зависимости от состояния пациента. Если больной малоактивен, то стимуляции, способной оказать сомногенное действие, избегают. Напротив, при склонности пациента к психомоторному возбуждению и симпатической активации предпочтение отдают успокаивающему режиму воздействий. В процессе стимуляции осуществляют мониторинг артериального давления, частоты сердечных сокращений, дыхания, мышечного тонуса, постуральных рефлексов, мимических и вербальных реакций больного для того, чтобы выбрать наиболее адекватный режим воздействий.

Тактильная и температурная стимуляции обеспечиваются легкими прикосновениями, растираниями кожи туловища и лица тканями разной фактуры, глубоким массажем, аппликациями теплых и прохладных предметов, причесыванием.

Для стимуляции обонятельного и вкусового анализатора используют естественные запахи кофе, ванили, чеснока, специальных приправ к пище, любимые парфюмерные запахи пациента, а также вкусовые раздражители (сладкую, кислую, соленую и горькую пищу).

Для слуховой стимуляции вначале используют неречевые звуки (колокольчика, телефона, музыкальных инструментов) и лишь затем более дифференцированные звуки речи. Начинают с голосов хорошо знакомых людей и завершают голосами малознакомыми (дикторы телевиде-

48

ния и радио). Рекомендуется также включать музыку и записи привычных пациенту природных звуков, периодически изменяя их громкость.

С целью зрительной стимуляции изменяют освещенность комнаты (выключают и включают свет), окружают больного разноцветными, яркими, контрастными и простыми по форме предметами, знакомыми рисунками, фотографиями, календарями.

Стимуляции проприоцептивной и вестибулярной, а также тактильной, визуальной и аудиальной сфер служат **движения**. Двигательная стимуляция вводится постепенно, начиная с выполнения таких пассивных движений, которые имеют смысл для больного и создают у него ощущения нормального двигательного акта. Больного усаживают в постели, переворачивают, совершают пассивные движения в суставах конечностей. Ритм, темп и объем движений периодически изменяются. Движения, вызывающие боль или чрезмерное возбуждение, исключаются даже в том случае, если они способствуют повышению общего уровня бодрствования пациента.

По мере улучшения состояния больного начинают побуждать его к активным движениям. Имеют значение как движения в суставах конечностей, так и перемещения тела. Движения в руках и ногах особенно важны пациентам с парезами и спастичностью для восстановления у них нормальных потоков проприоцептивных импульсов. Усаживание или перевод в положение стоя способствуют восстановлению как нормальных постуральных реакций, так и

ориентации больного в пространстве. Такие перемещения осуществляются под контролем артериального давления, частоты дыхания и сердечных сокращений.

Стимуляции пациента служит и **речевой контакт** с ним, который устанавливают уже в ближайший после выхода из комы период. Очень важно стимулировать понимание больным **чужой речи**.

При общении с больным прежде всего добиваются восстановления ответов по типу «да—нет». Если не удастся пробудить речевую активность, то пытаются получить подобный ответ в виде открывания—закрывания глаз или

49

сжатия кисти. Важно, чтобы и медицинский персонал, и родственники больного использовали одну и ту же систему связи (пациент испытывает затруднения, если в знак согласия один человек просит его кивнуть, другой — закрыть глаза, а третий — сжать руку).

Во время ухода за пациентом ему дают краткие и понятные вербальные команды, которые при необходимости сопровождают подсказками в виде действий. Так, например, ухаживающий персонал просит больного помогать поворотам его в постели, переодеванию и другим подобным процедурам. Со временем инструкции усложняются.

Кроме этого, больному кратко описывают тех людей и события, которые окружают его «здесь и сейчас», говоря о них медленно, но с естественной интонацией. Это позволяет не только стимулировать пациента, но и улучшать его ориентировку в окружающей обстановке и времени. Родственников пациента просят разговаривать с ним даже при отсутствии видимых признаков ответных реакций. Персоналу рекомендуется избегать бесед на профессиональные темы в присутствии как пациента, так и его близких.

Восстановление **собственной речи** у больных, вышедших из комы, представляет самостоятельную задачу каждого периода восстановления.

Выяснить причину отсутствия у больного спонтанной речи в ближайшее время после выхода из комы бывает достаточно трудно. Особенно сложно провести дифференциальный диагноз между дизартрией и афазией, в основном в случаях, когда эти расстройства сочетаются. Возможны и такие причины речевых нарушений, как изолированное поражение подъязычного нерва или односторонний парез голосовых связок после длительной эндотрахеальной интубации (в связи с этим больным с расстройством фонации показано отоларингологическое обследование). У ряда больных возникает так называемая апраксия фонации, при которой пациент способен совершать необходимые для произношения звуков движения губами и языком, но фонация при этом отсутствует.

Дизартрия чаще встречается у больных с грубыми двигательными расстройствами. По мере нормализации мы-

50

шечного тонуса и движений проявления дизартрии чаще всего уменьшаются. И, напротив, при сохранении двигательных нарушений выраженная дизартрия может остаться даже на фоне регресса когнитивного дефицита. Коррекции речедвигательных нарушений служит дозированная стимуляция тканей лица и полости рта, а также использование правильной технологии кормления больного. Самостоятельно есть пациенты обычно начинают раньше, чем говорить.

Целенаправленная речевая терапия, требующая активного переобучения пациента или компенсации нарушенных речевых функций, может дать эффект лишь после окончательного восстановления сознания пациента. Восстановление физиологических механизмов поз-нодвигательного контроля часто сопровождается появлением спонтанных вокализаций (стонов) при зевании, вздохах и кашле. Такую вокализацию можно использовать для произношения больным просто артикулируемых слов. По мере улучшения больного побуждают повторять за врачом уже более сложные комбинации звуков.

Больных с грубой дизартрией обучают необходимому для произношения звуков и слов положению оральных мышц путем постепенного видоизменения тех движений, которые уже имеются в репертуаре больного. Больному помогают перенести определенный звук из хорошо произносимого им слова в другие, еще не освоенные им слова.

Улучшению фонации способствует также имитация больным звуков, издаваемых живыми (например, жужжание) или неживыми (например, тиканье часов) объектами.

Устранению дизартрии способствует и кинезотерапия, направленная на нормализацию тонуса, силы и координации мышц туловища и конечностей. Речевая терапия на раннем этапе восстановления больного неразрывно связана с обучением пациента выражению своих основных физиологических потребностей и выражению основных эмоций. С этой целью больного побуждают использовать не только слова, но и мимику, жесты.

После частичного восстановления речи больному можно давать для ознакомления специальный блокнот, в ко-

51

торый персонал и родственники заносят краткие описания произошедших с ним за день событий. Эти записи служат для пациента «триггером» памяти. Для улучшения ориентации больного в этом же блокноте размещают фотографии его лечащих врачей, медицинских сестер, ухаживающего персонала и др.

Для скорейшего восстановления ориентировки больного в больничной палате рекомендуют создавать обстановку, способную вызвать у него комфортные ощущения. Пациента окружают знакомыми и любимыми предметами, дают слушать записи голосов близких людей, кормят по возможности любимой пищей. Рядом с постелью размещают семейные фотографии, что не только улучшает ориентировку больного, но и способствует более уважительному и сочувственному отношению к нему персонала отделения.

Больных, лишенных возможности говорить, обеспечивают доступными им средствами сигнализации для привлечения внимания к своим потребностям и вызова медицинских работников.

По мере улучшения состояния больного его начинают постепенно вовлекать в наиболее простые виды деятельности с применением бытовых предметов.

Ему помогают причесываться, чистить зубы, пользоваться полотенцем.

Кроме того, пациенту предлагают ряд самых простых заданий для активизации мелкой моторики кисти (проведение линии между двумя точками, копирование геометрических фигур и т.д.)

В раннем восстановительном периоде с больным в день проводят по два-три сеанса стимулирующих воздействий длительностью от 10 до 30 минут. Для осуществления этих занятий в крупных реабилитационных центрах создаются междисциплинарные бригады (команды), включающие невролога, кинезотерапевта, нейропсихолога или психолога, речевого терапевта, эрготерапевта, средний медицинский персонал. Сотрудники бригады периодически собираются для совместного обсуждения состояния больного, результатов его лечения и необходимой коррекции терапии. Психолог обучает других членов команды стилю общения с пациентами, находящимися в раннем восста-

52

новительном периоде после острого поражения головного мозга.

Рекомендации по общению с больным, находящимся на ранней стадии восстановления (Baxter, Cohen, Ylvisaker, 1985).

1. Исходите из предположения о том, что больной понимает хотя бы часть произнесенного вами, по крайней мере — подбадривающий тон голоса.
2. В самом начале общения мягко коснитесь больного и назовите его по имени для того, чтобы привлечь внимание.
3. Говорите мягко, спокойно и медленно для того, чтобы дать больному время воспринять вашу речь. Используйте естественные интонации.

4. Говорите короткими, простыми, но соответствующими возрасту пациента фразами. Соблюдайте паузы между предложениями.
5. При необходимости сопровождайте высказывания пояснительными жестами, мимикой и подсказками в виде действий.
6. Говорите для пациента. Избегайте беседовать с окружающим медицинским персоналом так, как будто больного рядом не существует.
7. Задавайте больному вопросы лишь после того, когда он сможет каким-то образом отвечать вам, а вы будете готовы уважительно отнестись к этим ответам.
8. Говорите преимущественно о том, что происходит в данный момент времени в данном месте, и о тех вещах, которые больной может увидеть, услышать, обонять, потрогать, попробовать на вкус.
9. Сообщайте больному о том, что вы собираетесь с ним делать, что делаете и что сделали, используя самые простые фразы. По мере улучшения понимания больным речи постепенно называйте и описывайте все больше деталей окружающей обстановки и происходящих в текущий момент времени событий.
10. Чаще повторяйте информацию, помогающую больному ориентироваться в месте и времени. Постепенно уве-

53

личивайте сложность высказываний и количество описываемых в них деталей, например:

«Меня зовут Елена, я — медицинская сестра».

«Сейчас Вы находитесь в отделении ранней реабилитации. Мы собираемся заниматься лечебной гимнастикой».

«Вы получили травму головного мозга. Вы находитесь здесь для того, чтобы поправиться».

«Вы лежите в постели, поскольку ваши правая рука и нога еще не восстановили силу».

«Завтрак закончился час назад. Сейчас время для занятий лечебной гимнастикой. Вы всегда занимаетесь лечебной гимнастикой через час после завтрака».

«Сейчас весна. На деревьях появились первые листья». 11. Поддерживайте попытки больного к общению.

— Обращайте внимание на невербальные способы коммуникации больного (протягивание руки, взгляд, выражение лица). Реагируйте на значение его жестов и мимики.

— Вовлекайте больного в беседу, устанавливайте с ним визуальный (глазной) контакт, даже при отсутствии ответа с его стороны.

— Обучите больного наиболее естественным способом (кивком, протягиванием руки) реагировать на вопросы, требующие ответов по типу «да—нет». Лишь после этого переходите к обучению его более сложным сигналам (мигание, поднятие пальца руки и т.д.). На самых ранних этапах всем медицинским работникам следует придерживаться при общении с больным одной и той же системы знаков.

— Предоставляйте больному достаточно времени для ответа.

— Побуждайте больного использовать альтернативные способы коммуникации, например, предложите ему выбрать желаемый объект из предъявляемого ряда изображений.

— Не спорьте с больным, у которого восстановилась речевая активность, но в высказываниях остается много ошибок. В ответ просто правильно называйте вещи, факты или правильно выстраивайте фразу.

54

Отдельной задачей реабилитации больных, находящихся в раннем периоде восстановления, становится обеспечение для них комфортной и безопасной среды. Прежде всего это касается пациентов, склонных к психомоторному возбуждению. Беспокойство и возбуждение особенно характерны для больных, находящихся в конце раннего периода тяжелой черепно-мозговой травмы. Продолжительность возбуждения может составлять от нескольких

дней до нескольких недель, в зависимости от локализации и размеров очага поражения головного мозга. Психомоторное возбуждение может эпизодически возникать и в дальнейшем — в стрессовых для больного ситуациях, когда предъявляемые к нему требования превосходят его возможности.

Большинство людей в своей повседневной жизни периодически переживают состояние напряжения и раздражения, но они чаще всего так или иначе справляются с ним. Однако в ранние сроки после повреждения головного мозга даже самые незначительные требования могут вызвать у пациента неконтролируемое им напряжение и возбуждение.

За такими больными устанавливается постоянное наблюдение медицинского персонала. Важно точно определить провоцирующие рост психофизиологического напряжения пациента факторы и исключить их.

Интенсивность всех внешних воздействий минимизируется, шум и яркое освещение исключаются, а визиты в палату больного ограничиваются.

Одномоментно с больным разрешают общаться только одному человеку, речь которого должна быть тихой, медленной и доброжелательной. Текст передаваемых больному сообщений упрощается и сокращается. Принимаются меры предосторожности — прикрепляются бортики к постели и т.д.

Во время терапевтических занятий с пациентами, склонными к возбуждению, важно проявлять гибкость. При появлении первых признаков психомоторного возбуждения лучше прервать выполнение упражнения и переключить внимание больного на другое задание. Имеет смысл предложить пациенту физическую разминку, служащую разрядкой. Попытки врача настоять на своих прежних требованиях лишь усугубляют перевозбуждение пациента.

55

2.2. МЕРОПРИЯТИЯ СРЕДНЕГО ЭТАПА ВОССТАНОВЛЕНИЯ

В середине восстановительного периода основную тему когнитивной реабилитации можно обозначить как **лечебные дозированные тренировки**

отдельных когнитивных функций, восстановительное обучение больного ранее присущим ему когнитивным стратегиям и восстановительное обучение простым повседневным интегративно-функциональным навыкам при условии четкого структурирования активности пациента и его окружающей среды.

На этом этапе реабилитации с больным проводят работу по улучшению восприятия, ориентации, сенсомотор-ного реагирования, памяти, внимания, мысленной организации информации (абстрагирования, обобщения, сравнения, категоризации), формирования суждений, решения задач, планирования своей деятельности.

В связи с ухудшением у больного навыков планирования и контроля задания для него структурируют, то есть разделяют по частям и организуют таким образом, чтобы пациент смог успешно выполнить их. По своей сложности упражнения должны соответствовать возможностям пациента и не вызывать у него сильных затруднений и стресса. Кроме того, в процессе тренировок больному оказывается помощь, даются разнообразные подсказки.

Окружающая среда также четко организуется и упрощается.

Занятия начинают с тренировок произвольного внимания и лишь позднее переходят к более сложным процессам. Для заданий вначале используют простые объекты, физические свойства которых (форма, цвет, размеры) легко контролируются. Трудность упражнений и время тренировок увеличивают постепенно по мере восстановления возможностей пациента.

Пациентов, у которых не удалось достичь восстановления речи, побуждают общаться при помощи жестов, мимики, рисования, использования специальных наборов рисунков с символическими изображениями, действий с предметами.

В свободное время пациента рекомендуется занимать игровой деятельностью. Решение головоломок помогает восстановлению мыслительных функций. Игры с мячика-

ми и мелкими предметами позволяют улучшить координацию, плавность и точность движений, уменьшить зрительно-пространственные расстройства. Наряду с подвижными играми для восстановления и компенсации когнитивных функций большое значение имеют настольные или простые видеоигры. Игры в группах способствует также восстановлению навыков общения и социализированного поведения.

Терапевтическое воздействие может оказать также дозированный и не очень долгий просмотр телепередач, при условии обсуждения с пациентом основных идей или проблем (но не случайных деталей) увиденного.

Во время пребывания в стационаре пациента постепенно готовят к выписке, обучая простым и доступным способам самообслуживания и бытовой деятельности. Помощь по восстановлению интегративно-функциональных навыков осуществляется в ходе специальных занятий и в процессе ежедневного ухода за больным. Так, медицинские сестры могут настаивать на том, чтобы больной сам планировал и последовательно осуществлял свои утренние процедуры (умывание, одевание и т.д.). При этом они оказывают необходимую поддержку, подсказывая больному правильную последовательность действий в устной форме или с помощью картинок.

Сложность инструкций постепенно увеличивают. В каждом случае добиваются правильной последовательности выполнения пациентом действий и завершения заданий. Слишком длительных процедур избегают, учитывая повышенную отвлекаемость больных или их склонность к персеверациям.

С теми больными, у которых сохраняются проявления дизартрии (невнятность речи, гнусавый оттенок голоса, нарушения мелодичности речи, слабая вокализация) или афазии, проводится речевая терапия. Речевая дисфункция пациентов требует от специалистов ограничения сложных вербальных инструкций и широкого применения жестов, визуальных и тактильных сигналов общения.

Находящимся на данной стадии восстановления больным крайне необходима психологическая поддержка со стороны всего реабилитационного персонала.

Она важна

57

прежде всего пациентам, фиксированным на своем дефекте и не замечающим позитивных сдвигов. Иногда таким больным можно помочь, всего лишь обратив их внимание на достигнутый при терапии прогресс и напомнив о том, что их прежние проблемы были гораздо более серьезными.

Когнитивная недостаточность значимо влияет на эффективность терапии двигательных расстройств. Восстановление когнитивных и двигательных функций у больных происходит не всегда параллельно. Пациенты с тяжелыми физическими дефектами могут иметь легкие когнитивные расстройства и наоборот. Но в большинстве случаев в процессе когнитивной реабилитации важно учитывать двигательные проблемы пациента, а при проведении кинезотерапии — его когнитивные трудности. Так, нарушения зрительно-пространственной ориентации и гнози-са сопровождаются ухудшением осознания больными имеющихся у них двигательных расстройств. В кинезотерапию таких больных рекомендуют шире включать элементы их любимых видов деятельности. Ухудшение концентрации внимания, повышенная отвлекаемость и склонность фиксироваться на несущественных деталях требует от кинезо-терапевта частого применения новых и интересных для больного заданий. У больных с импульсивностью поведения и снижением навыков самоконтроля повышается риск травм. Это заставляет инструктора лечебной физкультуры особенно тщательно наблюдать за ними на занятиях, а также уменьшать длительность тренировок.

Кинезотерапию с пациентами, страдающими мнестическими нарушениями, важно проводить по четко установленному расписанию, в одном и том же месте и в одно и то же время. Апатия и снижение уровня мотиваций при поражениях лобных долей сочетаются с затруднением инициации движений

и адекватностью пациента. Методистам кинезотерапии важно создавать для таких больных мотивирующие их ситуации, напоминать им о необходимых действиях и предоставлять физические и вербальные подсказки.

Медицинским работникам предлагаются следующие ***правила коммуникации с больными, находящимися на средней стадии восстановления.***

2а

1. Рекомендуется автоматически повторять свои вопросы и утверждения, если больной их не понял. О непонимании могут свидетельствовать высказывания пациента («Что Вы сказали?») и невербальные знаки.
2. Персоналу важно подбадривать и поддерживать больного во время выполнения им повседневных действий и специальных занятий («Вы можете сделать это»), помогая ему добиться успеха и поверить в свои возможности.
3. Поведение специалиста во время общения с больным должно соответствовать решаемым им задачам. При выполнении больным серьезной работы терапевт периодически привлекает к ней внимание до момента ее успешного завершения. Во время игровых занятий терапевту можно чаще шутить и активно вовлекать больного в общение с другими участниками игры.
4. Больным, с трудом иницирующим свои действия, рекомендуется давать устные подсказки. В этих целях могут использоваться неоконченные предложения. Так, например, медицинская сестра говорит больному: «Вы собираетесь почистить зубы. Вам необходима зубная паста и...».

Больному, испытывающему трудности с началом общения, можно подсказать подходящие для ситуации фразы, например:

Специалист. Иван Иванович, к Вам пришла Ваша сестра. Скажите ей: «Здравствуй». Пациент. Здравствуй.

Специалист. Иван Иванович, давайте расскажем вашей сестре о вашем распорядке дня. Утром Вы умываетесь и идете на...

Пациент. Завтрак. 5. В тех случаях, когда больной рассказывает о том, чего в реальности не было, терапевт может либо корректно поправить его, либо

вмешаться в обсуждение сказанного и предоставить больному верную информацию.

Например, больной сообщает лечащему врачу: «Утром врач лечебной физкультуры сказал мне, что моя нога высохла, и я не смогу больше ходить». Лечащий врач (уточнив у кинезотерапевта суть произошедшего): «Утром Вас посетил врач лечебной физкультуры. Он отметил, что мышцы вашей больной ноги слегка

59

похудели, и предложил специальный комплекс упражнений для их тренировки».

6. При беседе с больным, затрудняющимся в выражении мыслей, целесообразно использовать подсказки. Они могут быть представлены в виде:

- неоконченных предложений: «Вам требуется зубная паста и...»;
- названия первой буквы нужного слова;
- просьбы рассказать о назначении предмета;
- просьбы показать жестами, как пользоваться тем предметом, который имеет в виду больной;
- просьбы нарисовать требуемый предмет.

7. При повышенной отвлекаемости, несдержанности и импульсивности пациента рекомендуется выдерживать паузу до и после каждого его ответа. При общении с больным, допускающим бранную речь, медицинским работникам советуют спокойно переориентировать его на использование социально приемлемых выражений, но не смеяться и не раздражаться в ответ на его высказывания.

Пример 1.

Врач. Сегодня первое сентября, наступил первый день осени.

Пациент. Погода.... (очень плохая).

Врач. На улице облачно и собирается дождь.

Пример 2.

Больной. Я уже делал это мерзкое упражнение сто раз и ненавижу его.

Терапевт. Вам скучно выполнять слишком простые задания. Вам следовало сказать мне, что Вы уже освоили это упражнение и хотите заняться более интересной работой. По мере улучшения состояния пациента врачу рекомендуется давать ему более полную обратную связь и подробнее останавливаться на тех реакциях, которые вызывают неадекватные комментарии больного у окружающих.

2.3. РЕАБИЛИТАЦИЯ В РЕЗИДУАЛЬНОМ ПЕРИОДЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ИЛИ ТРАВМЫ МОЗГА

На поздних стадиях восстановления и в периоде остаточных проявлений у больных с тяжелой черепно-мозго-

60

вой травмой могут наблюдаться самые различные когнитивные и поведенческие расстройства. Они во многом определяют зависимость больного от посторонней помощи в быту и при самообслуживании. Когнитивный дефицит также способствует ухудшению социальных взаимодействий пациента.

Реабилитация этого периода направлена на уменьшение зависимости больного от посторонней помощи в повседневной жизни, налаживание его социальных взаимодействий и возвращение в общество. Основной темой когнитивной реабилитации на этом этапе становится **восстановительное обучение больного новым когнитивно-поведенческим стратегиям, направленным на компенсацию ре-зидуального когнитивного дефицита, а также продолжение восстановления его интегративных познавательных и поведенческих навыков в максимально приближенных к реальной жизни условиях.** Иначе говоря, ранее начатые тренировки сложных интегративно-функциональных навыков проводятся в контексте жизненных ситуаций, при этом акцент делается на обучении специальным компенсаторным способам поведения (одевания, перемещения

и т.д.). Одним из наиболее важных аспектов работы на этой стадии является мотивация больного к возвращению в общество и принятию на себя ответственности за свое поведение и социальную адаптацию. Пациенту помогают осознать свои возможности и слабые стороны, побуждают переосмыслить свои цели и найти в жизни новый смысл. При неэффективности такой работы дальнейшие занятия с больным оказываются малоуспешными.

При обучении стратегиям компенсации резидуального дефицита терапевту рекомендуется обращать внимание на эффективные способы, применяемые самим больным. Успешные действия поощряются и поддерживаются с помощью вербальных и невербальных подсказок. Пациенту помогают анализировать их, совершенствовать и применять осознанно в самых различных подходящих для этого жизненных ситуациях. Не менее важно выявлять и ошибочные стратегии, приводящие к неэффективному выполнению повседневных действий. Пациенту помогают их осознать,

61

проанализировать и затем либо скорректировать, либо отказаться от них. Чаще всего компенсаторные навыки развивают, делая упор на сохранные познавательные возможности больного. В то же время такой подход увеличивает разрыв между сильными и слабыми сторонами когнитивной сферы. Один из подходов к решению этой проблемы заключается в том, чтобы во время занятий задействовать также и пострадавшие когнитивные функции (*Adamovich et al*, 1985).

Наряду с тренировками самих компенсаторных стратегий пациента обучают также распознаванию ситуаций, требующих их использования. Так, например, страдающего от избытка свободного времени больного обучают осознанию чувства скуки и тем способам поведения, которые могут облегчить переживание этого чувства.

Восстановление навыков бытовой активности дополняется социально-когнитивным тренингом. Его важность определяется тем, что

взаимодействия с людьми менее предсказуемы, чем с объектами неживой природы. Для успешного межличностного взаимодействия необходимо наблюдение за темой разговора, распознавание чувств и намерений собеседника, быстрое реагирование на меняющуюся ситуацию и т.д. Все эти навыки подлежат отработке. Социально-когнитивный тренинг направлен на восстановление возможности больных успешно общаться с окружающими их людьми, решая при этом свои задачи так, чтобы соблюдать интересы общества.

На завершающем этапе когнитивная реабилитация плавно переходит в реабилитацию профессиональную, возвращающую больных к труду или социальной активности. Возвращение к труду при этом далеко не является лишь единственным критерием эффективности реабилитации. Если трудовая деятельность невозможна, целью когнитивной и профессиональной реабилитации служит вовлечение больных в интересные им и реальные виды досуга. Пациентам помогают найти себя в спорте, коллекционировании, занятиях музыкой или искусством, общественной работе и т.д.

62

ГЛАВА III НАРУШЕНИЯ ПАМЯТИ

В самом широком смысле память — это хранилище человеческого опыта. К биологической памяти относят фундаментальное свойство живой материи приобретать, сохранять и воспроизводить информацию. Различают иммунологическую и неврологическую биологическую память.

Неврологическая память появляется у животных, обладающих нервной системой, и считается ее функциональным свойством. В неврологической памяти выделяют генетическую (врожденную) и фенотипическую память.

Механизмы генетической памяти у высших животных и человека участвуют в становлении безусловных рефлексов и различных форм врожденного поведения, имеющих значение для приспособления и выживания вида.

Фенотипическая память, тесно связанная с процессами научения,

обеспечивает хранение и извлечение информации, приобретаемой в процессе индивидуального развития. Она необходима для формирования индивидуальных особенностей адаптивного поведения организма.

В психологии термином «память» обозначают сам процесс познавательной активности (Солсо, 2002; Evans, 2004). В нем выделяют три компонента: приобретение и кодирование информации (запоминание, научение); хранение (удержание, ретенция) информации и ее воспроизведение (извлечение, вызов). С участием механизмов памяти происходит реализация всех когнитивных функций. В самом широком смысле любое нарушение высших психических функций может быть представлено как разновидность расстройств памяти.

63

Под *научением* понимают такие изменения в объеме реагирования, которые возникают в результате приобретения человеком опыта, являются устойчивыми к внешним переменам и течению времени и могут быть воспроизведены в новых ситуациях в ответ на новые требования.

Существуют различные взгляды по поводу взаимоотношений памяти и научения. Согласно одной точке зрения, научение представляется как начальная стадия памяти. Другие авторы описывают научение как процесс более высокого ранга, чем память, а третьи рассматривают их в качестве многомерных феноменов одного уровня (Abreu, 1999).

1. КЛАССИФИКАЦИИ ПАМЯТИ

Разработано множество классификаций памяти в зависимости от ее модальности, временных характеристик, влияния на повседневную активность, негативных симптомов (утрата памяти) и других критериев.

1.1. ВРЕМЕННАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПАМЯТИ

В основу временной классификации памяти легли представления о последовательных этапах становления следа памяти (энграмм) и о существовании сенсорного, кратковременного и долговременного хранилищ информации, отраженные в предложенной Аткинсоном и Шифриным

(Atkinson and Shiffrin) модели (см.: *Солсо*, 2002). В соответствии с концепцией временной организации памяти различают такие виды памяти, как {*Хомская*, 2003):

- непосредственная (мгновенная, сенсорная);
- кратковременная (рабочая);
- долговременная.

Мгновенная (сенсорная) память сохраняет следы непосредственного воздействия внешних стимулов на нейроны анализаторных систем. Она составляет доли секунды и в зависимости от сенсорной модальности делится на иконическую, или визуальную, память и эхоическую, или слуховую.

Сенсорная память задействована, например, при повторении слов под диктовку.

64

Кратковременная (рабочая, оперативная) память в течение нескольких секунд-минут удерживает информацию, необходимую для решения текущих задач. Продлить нахождение информации в рабочей памяти можно путем произвольного мысленного повторения услышанного, увиденного или почувствованного. Кратковременная память тесно связана со вниманием, обеспечивающим доступ информации, необходимой для решения актуальной задачи. При переключении внимания человека на иную деятельность следы информации из кратковременной памяти стираются. В этой связи кратковременная память иногда подразделяется на систему внимания и две контролируемые ею системы хранения. Первая, фонологическая система, сохраняет и манипулирует информацией, передаваемой речью. Вторая, зрительно-пространственная система, работает со зрением и другими органами чувств, имеющими отношение к восприятию пространства {*Tranel, Damasio*, 2002).

Долговременная память сохраняет полученную информацию в течение продолжительного времени, от нескольких минут до многих лет.

Долговременная память имеет несколько собственных классификаций.

1.2. Виды ДОЛГОВРЕМЕННОЙ ПАМЯТИ

В зависимости от возможности произвольного воспроизведения информации долговременная память делится на две основные категории: **процедурную {недекларативную, имплицитную}** и **декларативную {эксплицитную}** память {Abreu, 1999}.

Процедурная память хранит навыки, привычки и пристрастия, которые демонстрируются человеком автоматически, непроизвольно. Эта память оценивается в основном путем наблюдения за выполнением человеком различных действий.

Процедурная память может оставаться относительно интактной и при глубоком нарушении декларативной памяти. В этой связи обращение к процедурной памяти используется при реабилитационных воздействиях, направ-

65

ленных на восстановление или компенсацию нарушенных функций.

Декларативная память хранит факты и события, выражаемые с помощью знаков (слов или невербальных символов), то есть эксплицитно. Это предоставляет человеку возможность сравнивать, противопоставлять и смешивать самую различную информацию. Такая память обычно оценивается средствами экспрессивной речи.

Декларативная память может быть разделена на **эпизодическую** и **семантическую**. Семантическая память хранит информацию о знаменитых людях, событиях, фактах, а также о значениях различных символов, в том числе и слов. Эпизодическая память содержит следы лично пережитых событий и конкретных жизненных ситуаций.

Извлечение информации из долговременной памяти может осуществляться путем **произвольного вспоминания, вспоминания по подсказке и непроизвольного узнавания**.

Узнавание ранее воспринятой информации происходит в тот момент, когда человек получает новую информацию, похожую на нее. Примером может

служить узнавание лица ранее знакомого человека или места при новой встрече с ними или с их изображениями. Напротив, свободное произвольное воспоминание осуществляется при отсутствии самого того объекта, который необходимо вспомнить. Оно требует специальных стратегий поиска информации в хранилищах памяти. Произвольное воспоминание по подсказке происходит в случае предъявления человеку некоторой части воспроизводимой информации или связанных, ассоциированных с ней стимулов

Иногда вариантом долговременной памяти считают **перспективную** память, позволяющую человеку планировать будущие дела и выполнять их в намеченный срок {Lezak, 1995}. Так, например, человек может запомнить, что по пути домой он должен купить те или иные продукты либо в определенный день послать поздравление другу. Реализация отсроченных намерений требует навыков целеполагания и планирования, узнавания намеченного момента времени, воспоминания сути запланированного действия и запоминания самого факта его выполнения.

66

Другая классификация долговременной памяти, основанная на учете сенсорной модальности, включает память на **обонятельные и вкусовые, слуховые, зрительные, тактильные и кинестетические** раздражители.

1.3. КЛАССИФИКАЦИЯ НЕГАТИВНОЙ СИМПТОМАТИКИ

Нарушения памяти разделяют на два типа в зависимости от того, страдает ли запоминание стимулов всех модальностей либо только раздражителей, адресованных какому-либо одному анализатору. В соответствии с этим принципом выделяют модально-неспецифические и модально-специфические расстройства памяти (Хомская, 2003).

При обсуждении проблемы памяти в клинической практике под негативной симптоматикой обычно понимают амнезию, то есть выраженное снижение или отсутствие памяти. Выделяют **ретроградную, конградную, антероградную и фиксационную амнезии** (Доброхотова, Зайцев, 1998). Ретроградная

амнезия — невозможность использования информации, приобретенной человеком до черепно-мозговой травмы или болезни. Выделяют два типа ретроградной амнезии: 1) *потерю памяти на события личной жизни, происходившие до травмы или болезни* и воспринимавшиеся в то время в ясном сознании; 2) *потерю памяти на личные факты*. Эти два типа расстройств могут встречаться по отдельности. Так, некоторые пациенты после черепно-мозговой травмы утрачивают память на прошедшие события (например, не могут вспомнить, как провели каникулы до травмы), но помнят свой возраст, образование, семейный статус и название своей профессии. Ретроградная амнезия у больных с черепно-мозговой травмой наблюдается обычно после достаточно тяжелого повреждения (ушиб или сдавление головного мозга) или после травмы, полученной на фоне алкогольного опьянения. При травматическом поражении правого полушария эта амнезия возникает чаще и сохраняется дольше, чем при поражении левого полушария головного мозга (*там же*).

67

Продолжительность периода, на события которого возникает амнезия, с течением времени может сокращаться. При инсультах ретроградная амнезия чаще возникает при двусторонних поражениях мозга, особенно его глубинных отделов (*Ворлоу и др., 1998*).

Конградная амнезия — выпадение воспоминаний о событиях, происходивших вокруг больного и в нем самом в тот промежуток времени, когда пациент находился в состоянии комы, сопора или оглушения. Может быть полной (на период комы или сопора) или частичной (на период оглушения). Возникшие выпадения памяти обычно сохраняются в течение всей оставшейся жизни (*Доброхотова, Зайцев, 1998*).

Антероградная амнезия — отсутствие (исчезновение) воспоминаний о событиях, происходивших с больным после начала болезни или повреждения головного мозга (*Захаров, Яхно, 2003*). У больных с острой черепно-мозговой травмой антероградная амнезия проявляется отсутствием (как правило,

частичным) воспоминаний о фактах и событиях, случившихся с ним после того, как он уже обнаружил признаки ясного сознания. При сосудистых катастрофах антероградная амнезия проявляется утратой памяти на события после инсульта, при этом новая информация чаще всего фиксируется, но сохраняется лишь в течение нескольких минут *{Ворлоу и др., 1998}*).

Фиксационная амнезия — расстройство памяти на текущие события, при котором пациент не запоминает (не фиксирует в сознании) или быстро забывает действующие на него зрительные, слуховые, осязательные и прочие стимулы *{Доброхотова, 1994; Захаров, Яхно, 2003}*).

Следует отметить, что хотя для обозначения описанного расстройства памяти традиционно используется термин «фиксационная» амнезия, но в литературе имеются указания на то, что в его основе лежит прежде всего нарушение удержания (ретенции) и особенно воспроизведения (репродукции) информации, в то время как непосредственное запоминание (фиксация информации в памяти) нарушено мало *{Корсакова, Московичюте, 2003; Evans, 2004}*).

68

В клинике острых очаговых поражений мозга фиксационная амнезия возникает обычно при тяжелых инсультах и черепно-мозговых травмах, особенно при вовлечении структур лимбической системы, и чаще наблюдается при поражении правого (у правшей) полушария. Ее происхождение связывают с нарушением формирования чувствительных образов в сознании больного. Фиксационная амнезия обычно сочетается с другими расстройствами психической деятельности. Так, Т.А. Доброхотова и О.С. Зайцев (1998) описывают следующую последовательность расстройств, часто наблюдающуюся у больных с тяжелыми черепно-мозговыми травмами после выхода их из комы: кома — вегетативный статус — гиперкинетический мутизм — амнестическая спутанность — амнестико-конфа-буляторный синдром — корсаковский синдром. Амнестическая спутанность проявляется лишь на фоне уже восстановившейся возможности речевого контакта с

больным. Ее основу составляет фиксационная амнезия на стимулы всех модальностей (зрительные, слуховые, вкусовые, тактильные, обонятельные). Фиксационная амнезия сопровождается нарушением способности больного запоминать пространственные ориентиры и временную последовательность происходящих вокруг событий, что собственно и определяет спутанность, то есть грубейшую дезориентацию больного в месте, времени и ситуации.

Больной может назвать свое имя, но путает имена даже близких людей, мгновенно забывает содержание только что сказанного ему, спустя всего несколько минут уже не помнит, чем он до того занимался и что ел, задает много раз один и тот же вопрос. В неврологическом статусе нередко выявляется левосторонний гемипарез, гемианестезия и геми-анопсия (при правополушарном очаге поражения).

При положительной динамике состояния больного своеобразной компенсацией такой амнезии становятся псевдореминисценции либо конфабуляции, отражающие соответственно реальные или вымышленные события, которые имеют отношение обычно к прошлой жизни больного. В таких случаях диагностируют амнестико-кон-фабуляторный синдром. Так, например, на вопрос врача о

69

том, чем занимался больной утром, он может ответить, что был на работе. «Сдвиг в прошлое» проявляется и в том, что больной идентифицирует себя не с тем беспомощным пациентом, которым он является в текущий момент, а с тем, каким он был на определенном этапе своей прошлой жизни.

Дезориентировка в текущей ситуации, времени, месте, личностном и семейном статусе сохраняется. Так, например, покинув палату, больной не может затем найти ее, а если его возвращают на место, ложится в чужую постель.

Амнестико-конфабуляторный синдром может трансформироваться в корсаковский синдром (по имени отечественного психиатра С.С. Корсакова, впервые описавшего его у больных хроническим алкоголизмом).

Корсаковский синдром отличается от амнестико-конфабуляторного синдрома дальнейшей дифференцировкой симптомов и присоединением ретроградной амнезии (Доброхотова, Зайцев, 1998). Классический корсаковский синдром включает следующие расстройства: фиксационную, антероградную и (менее выраженную) ретроградную амнезию; нарушения восприятия пространства и времени; грубую дезориентировку в личной и окружающей ситуации, месте и времени; конфабуляции; эмоциональные изменения (благодушие, эйфория). Отличительной особенностью корсаковского синдрома является относительная сохранность всех других высших психических функций, кроме памяти. Полагают, что механизм мнестических расстройств при корсаковском синдроме связан с ухудшением консолидации следов кратковременной памяти, прежде всего в ситуации возникновения помех (интерферирующих воздействий) после предъявления подлежащей запоминанию информации.

Дефект памяти при амнестико-конфабуляторном и при корсаковском синдромах у больных с очаговыми поражениями головного мозга может со временем уменьшиться, остаться неизменным либо усугубиться в случае про-грессирования болезни.

Вопрос о возможности существования ретроградной амнезии при отсутствии признаков антероградной амнезии остается спорным. Сомнения связаны с тем, что тяже-

70

лая ретроградная амнезия при сохранной способности к усвоению новой информации наблюдается чаще всего у больных с конверсионными расстройствами. В то же время случаи изолированной ретроградной амнезии описаны также и у больных с очаговыми поражениями головного мозга (Evans, 2004).

Транзиторная глобальная амнезия характеризуется внезапным нарушением памяти, которое часто принимают за изменение сознания. Это расстройство может возникнуть вслед за кратковременной утратой сознания

при черепно-мозговой травме легкой и средней степени тяжести, а также у больных транзиторными ишемическими атаками, мигренью или эпилепсией. Может продолжаться от нескольких минут до суток. В течение нескольких часов или суток пациент не в состоянии запоминать текущую информацию (антероградная амнезия) и часто не может припомнить события прошлых недель или лет (ретроградная амнезия). Однако нарушений зрительно-пространственных функций, речи и способности к выполнению сложных действий не наблюдается. Пациент может казаться здоровым, но он часто повторяет одни и те же вопросы и ему надо напоминать о том, что он только что делал (*Ворлоу и др.*, 1998). Пациенты довольно быстро осознают факт дезориентировки и начинают целенаправленные действия по выяснению ситуации. Транзиторная глобальная амнезия имеет благоприятный прогноз — наблюдается относительно быстрое и полное восстановление всех видов памяти, хотя больной все же не может вспомнить что-либо, происходившее с ним во время периода амнезии.

2. КЛАССИФИКАЦИИ НАУЧЕНИЯ

Наряду с классификациями памяти в зарубежной литературе разработаны также и классификации научения (*Abreu*, 1999).

На биологическом уровне в зависимости от выраженности и продолжительности эффекта научения выделяют кратковременное, среднее по продолжительности и долговременное научение.

71

Кратковременное научение происходит в том случае, когда повторяющиеся стимулы вызывают увеличение или уменьшение количества элементарных физиологических ответов, например, повторение звука определенной частоты приводит к изменению количества мышечных сокращений.

Среднее (по продолжительности эффекта) *научение* происходит в том случае, когда повторяющиеся стимулы приводят к прогрессирующему нарастанию или уменьшению нейрональных залпов, контролирующих ответ. Прогрессивное уменьшение выраженности физиологического ответа на стимул

было названо габитуацией (приучением); оно позволяет сэкономить энергию путем ослабления ответа на менее значимый стимул для того, чтобы фокусироваться на более значимом для организма воздействии. Повреждения мозга часто приводят к нарушению возможности приучения, при этом на все стимулы дается ответ одинаковой интенсивности.

Долговременное научение, или обусловливание, происходит тогда, когда повторяющиеся стимулы приводят к выработке определенных вариантов двигательного (поведенческого) ответа на стимул.

На психологическом уровне выделяют три категории научения.

1. Поведенческое оперантное научение, при котором поведение изменяется путем предоставления внешнего вознаграждения или наказания. При этом происходит закрепление действий, приводящих к получению комфортного результата, и отказ от действий, вызывающих дискомфортные последствия. В рамках поведенческого научения выделяют, во-первых, научение методом проб и ошибок и, во-вторых, научение путем подражания эталону.
2. Когнитивное научение — научение, при котором поведенческий ответ на внешне средовое воздействие опосредуется анализом индивидуальной значимости информации, обращением к прошлому опыту, предвидением будущего, выбором и планированием того или иного способа поведения.

72

3. Поведенчески-когнитивное научение включает комбинацию первого и второго описанных типов.

Кроме того, выделяют такие типы научения, как двигательное и вербальное. Двигательное научение — это приобретение двигательных навыков в результате практики. Вербальное научение — это научение путем проговаривания информации.

Наряду с вышеперечисленными формами памяти и научения выделяют также «метапамять и «метапознание» («метакогниции»).

Метапамять — это знания человека относительно своих возможностей и стратегий приобретения, удержания и воспроизведения информации.

Метакогниции — это знания человека относительно своих возможностей обучения (*Lezak, 1995*).

3. РАССТРОЙСТВА ПАМЯТИ ПРИ ОЧАГОВЫХ ПОРАЖЕНИЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Нарушения памяти и изменение способности человека к научению могут быть вызваны множеством причин. На анатомо-физиологическом уровне эти причины объясняют с точки зрения представлений о системно-структурной организации деятельности мозга. Память и научение требуют интегрированного взаимодействия всех органов чувств и практически всех отделов нервной системы, осуществляющих восприятие, интеграцию и передачу импульсов. Процесс декодирования, хранения и последующего извлечения информации зависит от совместной работы множества структур нервной системы. Какой-либо одиночной системы памяти не существует, но имеются множественные взаимодействующие системы, функции которых влияют на механизмы памяти.

В то же время участие различных анатомо-функциональных образований нервной системы в обеспечении памяти неравнозначно.

Считается, что закрепление информации в памяти происходит путем постепенного формирования ассоциативных связей на нижних этажах иерархической системы це-

73

ребральных структур. Образования высших иерархических уровней облегчают и ускоряют фиксацию этих связей. Их поражение замедляет формирование следов памяти, но не лишает человека принципиальной возможности запоминать новую информацию.

Полагают, что различные аспекты процесса запоминания, хранения и воспроизведения информации требуют преимущественной активации различных зон головного мозга.

Так, лобная кора участвует в произвольном запоминании и извлечении запомненной информации любой модальности. Ее деятельность также связана с моторной памятью. При поражении конвекситальных отделов

лобной доли страдает прежде всего целенаправленность и произвольность мнестической деятельности (Лурия, 2004). Больные пассивны, инертны и не могут поддерживать тот уровень напряжения, который необходим для активного поиска и воспроизведения ранее запомненной информации, в том числе касающейся движений и действий. Расстройства памяти являются модально-неспецифическими.

Теменная кора имеет отношение к тактильной и визуально-пространственной памяти.

Зрительные сигналы поступают в кору затылочной доли. Однако в формирование зрительной памяти вовлекаются и все остальные доли мозга. Различают зрительную память на объекты, на пространственное расположение объектов и на сложные события. При поражении затылочных долей могут возникать проблемы со зрительно-пространственной памятью. Конвекситальные отделы височных долей получают слуховые импульсы и играют роль в слуховой памяти. Поражение слуховой коры височной доли левого, доминантного по речи у правшей, полушария вызывает ухудшение вербальной слуховой памяти. В экспериментальных условиях такое расстройство проявляется в значительном снижении числа слов, активно воспроизводимых больным из того вербального ряда, который предъявлялся ему для запоминания. Увеличения числа запомненных слов после повторных предъявлений того же вербального ряда не про-

74

исходит. Сужение объема воспроизведения наблюдается и при запоминании фраз и рассказов, однако они запоминаются лучше, чем не связанные между собой по смыслу серии слов (Корсакова, Московичюте, 2003).

Поражение слуховых зон правого (недоминантного по речи у правшей) полушария приводит к ухудшению памяти на неречевые и музыкальные звуки. Больному становится трудно воспроизвести заданные мелодии, распознать интонации речи и определить половую и возрастную принадлежность голоса человека.

При окципитотемпоральных поражениях иногда возникает нарушение зрительной памяти на знакомые лица.

Поражение связей между затылочной, теменной и височной долями ухудшает выполнение заданий, требующих памяти на пространственные взаимоотношения объектов и расстояния. Больные забывают известные маршруты, теряются в знакомой им ранее обстановке и перестают ориентироваться в своей собственной квартире (*там же*).

Медиобазальные отделы лобной и височной долей причастны к обонятельной и вкусовой памяти. Описано обращение к вкусовой памяти при лечении пациентов в коме, когда любимый вкус используется для стимуляции и пробуждения больного. Вкусовая память учитывается также при питании больных (*Evans, 2004*).

Медиобазальные отделы височной и лобной доли также включают и структуры лимбической системы. К ним относят обращенные к мозолистому телу и окружающие средний мозг извилины каждого из больших полушарий (зубчатую извилину, гиппокамп и поясную извилину), а также обонятельные луковицы, обонятельный тракт, обонятельный бугорок, прозрачную перегородку, миндалевидный комплекс, сосковидное тело. Все эти образования имеют самое непосредственное отношение к памяти, обучению и мотивации. Например, при одном лишь изолированном поражении гиппокампа может возникнуть ретроградная амнезия (потеря памяти на события, предшествующие поражению). В процессе обучения и при работе памяти все структуры лимбической системы координируют свои функции с префронтальной корой лобной доли,

75

передними отделами коры височной доли, гипоталамусом и другими структурами мозга.

Для билатерального поражения медиальных отделов обеих височных долей характерен классический амнестический синдром, признаками которого считаются (*Evans 2004*):

- сохранность кратковременной, рабочей памяти;
- сохранность общего интеллекта;
- сохранность процедурной, имплицитной памяти;
- антероградная амнезия;
- ретроградная амнезия разной степени выраженности.

Амнестический синдром весьма напоминает тот, который был описан С.С. Корсаковым (см. выше), и часто отождествляется с корсаковским синдромом. В своем классическом виде в неврологической клинике такой синдром встречается редко. Он описан у больных с герпетическим энцефалитом при двустороннем вовлечении медиальных отделов височных долей, а также у больных с кровоизлияниями из аневризм передней соединительной артерии, распространяющимися на медиально-базальные отделы лобных и височных долей (*Ворлоу и др., 1998; Лурия, 2004*).

Одностороннее поражение медиальных отделов лобных долей характеризуется модально-неспецифическими расстройствами памяти, относительной сохранностью непосредственного воспроизведения, нарушением отсроченного (осуществляемого через некоторый промежуток времени после предъявления материала) воспроизведения, а также нарушением избирательности воспроизведения запоминавшегося материала (*Корсакова, Московичюте, 2003*). Нарушения избирательности проявляются в том, что воссоздаваемая больным информация включает в себя фрагменты, которые либо не предъявлялись для запоминания вовсе (конфабуляции), либо относятся к другому, ранее запоминавшемуся материалу (контаминации). Такие больные не могут избавиться от всплывающих в памяти побочных ассоциаций, не имеющих отношения к той информации, которую им надо вспомнить.

: 76

4. ОБСЛЕДОВАНИЕ ПАЦИЕНТА С РАССТРОЙСТВАМИ ПАМЯТИ

Наряду с клинико-неврологическими, лабораторными и инструментальными, то есть чисто медицинскими данными врачу необходима информация об

образовании, работе, интересах, образе жизни, семье пациента, а также о состоянии его памяти до болезни. С этой целью проводятся *беседы* с больным и его родственниками. Установлено, что сведения о нарушениях памяти пациента, полученные от его родственников, в большей степени подтверждаются результатами специального тестирования, чем информация, рассказанная им самим.

Нейропсихологическое обследование дает наиболее важную информацию о характере расстройств памяти. Но при интерпретации результатов обследования необходимо учитывать, что любой используемый для проверки памяти тест предъявляет также требования к восприятию, вниманию, речи, исполнительным функциям.

Количество батарей тестов для исследования памяти чрезвычайно велико. Большинство из них включает исследования на зрительную, слуховую, слухоречевую память, включая как произвольное воспроизведение, так и узнавание.

Выбор тестов для оценки памяти определяется целью исследования.

Желательна проверка всех видов памяти. На практике используется тот или иной стандартный набор тестов, при необходимости дополняемый другими заданиями.

За рубежом наиболее широко используются шкалы Векслера для измерения памяти, в настоящее время представленные их третьим изданием (WMS-III). Они были стандартизированы на больших группах здоровых лиц, а данные сопоставлялись с нормативами Векслеровской шкалы интеллекта для взрослых. Разработано и множество других батарей тестов, предназначенных для детального исследования следующих видов памяти: кратковременной (вербальной и зрительно-пространственной); долговременной антероградной (вербальной и невербальной, воспроизведения и узнавания); долговременной ретроградной (семан-

тической общей и личностной, визуальной и вербальной, автобиографической); проспективной; имплицитной памяти (*Evans*, 2004). Примерами тестов на долговременную антероградную слухоречевую память могут служить тест Рея на слухоречевую память (Rey Auditory Verbal Learning Test) и Калифорнийский тест на вербальную память (California Verbal Learning Test).

Считается, что тесты на узнавание отражают прочность следов памяти полнее, чем тесты на осознанное произвольное вспоминание предъявлявшихся ранее стимулов и пережитых событий (*Lezak*, 1995). Это связано с тем, что узнавание по сравнению с активным воспроизведением запомненного материала в меньшей степени зависит от функционального состояния церебральных систем, обеспечивающих произвольную регуляцию деятельности.

Оценка семантической памяти тесно связана с исследованием речи.

Примером теста на семантическую память может служить тест «Еловые и пальмовые деревья» (цит. по: *Evans*, 2004). Название теста произошло от одного из его заданий, в котором предлагается объединить рисунок египетской пирамиды с изображением либо елового, либо пальмового дерева. Стандартизированных методов оценки долговременной ретроградной семантической памяти (знания о старых друзьях, местах проживания и т.п.) и памяти на автобиографические события разработано мало. По сравнению с другими тестами они менее чувствительны к нарушениям памяти, возникающим у больных с повреждениями головного мозга.

Совсем мало известно тестов на проспективную память, хотя значимость подобных исследований для объективизации ограничений повседневной активности больных очевидна. Одно из подобных заданий включено в Ривермидовский тест поведенческой памяти (Rivermead Behavioural Memory Test). Пациента просят запомнить определенные вопросы и задать их позднее, когда он услышит звонок будильника, а также после процедуры тестирования (*там же*).

В отечественной практике наибольшее распространение получило исследование мнестических функций по методике А.Р. Лурия. Оно включает тесты на следующие виды памяти: слухоречевую (заучивание списка из 10 слов за пять предъявлений, запоминание двух групп по два слова, двух групп по три слова, двух фраз, рассказа); двигательную (запоминание двух серий из трех движений); зрительную (запоминание и узнавание двух групп из трех изображений реальных предметов и двух групп из трех геометрических невербализуемых фигур) (Глозман, 1999). Анализируется непосредственное и отсроченное (после интерференции) воспроизведение материала.

Для того чтобы уменьшить влияние нарушений произвольной концентрации внимания на результаты исследования памяти, рекомендуется проверять, насколько сосредоточен больной на задании и не поглощен ли он своими мыслями. Так, например, Лезак (*Lezak, 1995*) советует после ошибок в мнестических тестах спрашивать у пациента, о чем он только что думал и чем был озабочен. Дополнительная мотивация больного и привлечение его внимания к заданию нередко приводят к улучшению результатов тестирования.

Если воспроизведение заученного материала ухудшено, необходимо выяснить, связано ли это с тем, что материал вообще не был запомнен (при нарушении внимания во время предъявления материала либо при расстройстве специфических механизмов фиксации следа памяти), или с тем, что уже запомненный материал невозможно извлечь из памяти. Для этого существует несколько приемов (*там же*).

Самый простой из них — это тест на узнавание заученного материала. Если материал узнается лучше, чем воспроизводится произвольно, то проблема связана с ухудшением механизмов произвольной регуляции деятельности в большей степени, чем со слабостью следа памяти. Другой способ заключается в сравнении воспроизведения смыслового и бессмысленного материала. Лучшее воспроизведение смыслового материала свидетельствует

о сохранности функции лобных долей и возможности произвольного воспроизведения материала.

79

Установление смысловых связей при заучивании и подсказка при воспроизведении увеличивают эффективность запоминания.

Нарушение воспроизведения хорошо заученного еще в детстве материала (алфавита, месяцев года, дней недели) может свидетельствовать либо о резком ухудшении внимания (в частности, при флюктуации уровня бодрствования при острой церебральной патологии), либо о грубом расстройстве психической деятельности при тяжелом хроническом диффузном церебральном процессе.

Одной из распространенных причин ухудшения показателей памяти служит нарушение произвольной концентрации внимания и произвольного воспроизведения заученного материала при депрессии, которая может возникать у больных после черепно-мозговой травмы или инсульта (постинсультная депрессия). Отличительными признаками нарушений памяти при депрессии служат следующие:

- Нарушения памяти колеблются по интенсивности в течение месяцев, недель и даже суток. Страдает как кратковременная, так и долговременная память. Характерно выпадение отдельных событий.
- Больные тревожатся по поводу расстройств памяти и склонны преувеличивать их.
- Жалобы больных на снижение памяти не соответствуют результатам объективного обследования, указывающим прежде всего на ухудшение концентрации внимания. Показатели тестирования существенным образом зависят от настроения пациента и его готовности к сотрудничеству с врачом.
- При клиническом обследовании выявляются признаки депрессии, в том числе постоянное снижение настроения, апатия, подавленность, акцентирование неудач, психомоторная заторможенность, нерешительность.

Поведение больных не свидетельствует о нарушении у них когнитивных функций.

- Мнестические расстройства уменьшаются вместе с проявлениями депрессии на фоне лечения антидепрессантами (Захаров, Яхно, 2003).

80

Одной из проблем нейропсихологического обследования является дифференциальная диагностика конверсионных расстройств и нарушений памяти при органическом поражении головного мозга. Признаком истерической амнезии считается полная или почти полная ретроградная амнезия (то есть утрата воспоминаний о фактах и событиях личной жизни пациента, происходивших до момента черепно-мозговой травмы или болезни) при отсутствии антероградной амнезии.

Истерическая амнезия встречается редко. Значительно чаще врачу приходится иметь дело с более или менее осознанной аггравацией, то есть преувеличением реально имеющихся расстройств памяти. В таких случаях рекомендуется использовать специальные тесты. Они разрабатывались на основе представлений о том, что аггравант плохо выполняет даже самые простые тесты, доступные пациентам с реальными нарушениями памяти. Примером может служить тест «Монета в руке» (цит. по: *Evans*, 2004). Врач показывает пациенту монету в своей руке, затем предлагает больному в течение 10 секунд осуществлять вычитание из десяти, после чего просит его указать ту руку, в которой находится монета. Задание повторяется 10 раз, по пять раз для левой и по пять раз для правой руки.

Важен также и такой признак аггравации, как высокая нестабильность результатов при повторных тестированиях памяти (при исключении влияния лекарственных препаратов, усталости, эмоционального состояния и уровня мотивации на результаты исследований). Другим косвенным признаком аггравации считается существенное расхождение между результатами тестирования и уровнем функционирования, демонстрируемым больным в его повседневной жизни.

Следует помнить, что сами по себе хорошие или плохие показатели исследования памяти еще не являются свидетельством отсутствия или наличия у больного органического поражения головного мозга. Как и в популяции здоровых лиц, результаты тестирования памяти больных сильно варьируют. Поэтому при отсутствии данных о пре-морбидном состоянии мнестических функций всегда ос-

81

тается возможность того, что до болезни пациент имел сверхвысокие показатели памяти и их снижение до нормальных значений свидетельствует о значительном ухудшении его возможностей.

Кроме того, недопустимо делать вывод об органическом нарушении памяти лишь на основании результатов одного какого-либо теста. Заключение о сильных и слабых сторонах мнестических функций основывается на всестороннем анализе всех полученных при исследовании пациента данных.

Наряду с измерением показателей памяти важное значение в нейрореабилитации имеет оценка ограничений жизнедеятельности больного, связанных с мнестическими расстройствами. Важность такой оценки определяется тем, что конечной задачей реабилитации является восстановление не столько памяти самой по себе, сколько уровня повседневной активности пациента. Между тем примеров того, как методы оценки мнестических функций объединяются с оценками других аспектов состояния пациента, в литературе приводится мало. В этой связи мы более подробно останавливаемся на интегральном подходе, предложенном Эбрю (*Abreu*, 1999) и названном ею «квадро-фоническим». Название отражает лежащие в основе этого подхода четыре теоретические концепции (теории информационных процессов, научения, динамического нейро-развития и биомеханики) и четыре области оценки пациента, определяющие микро- и макроперспективы лечения.

При анализе состояния пациента учитывается характер исходно возникших в результате травмы или болезни повреждений, динамика наблюдавшихся до

момента обследования адаптационных процессов, степень осознания и принятия пациентом своего дефекта, а также текущая стадия восстановления. Для интегральной оценки памяти, других когнитивных функций и физического состояния пациента автор использует следующие восемь тестов.

1. *Тест на самооценку (The Self-Reporting Awareness Test)*. Это исследование направлено на осознание пациентом

82

своих проблем и проводится лишь вместе с другими тестами. Заключается оно в том, что непосредственно перед осуществлением каждого нейропсихологического теста пациента спрашивают, имеет ли он, по его мнению, какие-либо проблемы в изучаемой области. После завершения соответствующего теста пациента просят оценить качество его выполнения и высказать предположение относительно того, каким образом обнаруженные затруднения могут проявиться в его будущей жизни после выписки из больницы.

2. *Батарея тестов для оценки (The Visual and Auditory Memory Test)*

кратковременной памяти. Примером одного из заданий этого набора тестов является следующее. Пациенту в течение 30 секунд показывают картинку, на которой изображено два действия, одно на переднем, а другое — на заднем плане. Затем его просят описать то, что он видел. Большинство больных упускают из виду задний или передний план либо какие-то детали действия. После тренировок тест повторяют, что позволяет оценить прогресс в навыках использования пациентом специальных стратегий запоминания. Тест на слуховую память проводится аналогично тесту на зрительную память с тем лишь различием, что больного просят воспроизвести рассказанную ему историю. Наибольшее значение при исследовании и зрительной, и слуховой памяти имеют результаты повторного тестирования, поскольку они позволяют оценить прогноз реабилитации.

3. *Тест постурального контроля (The Postural Control Test)*. Исследование направлено на оценку двигательной и ко-ординаторной систем пациента.

Закljučается оно в измерении перемещения центра тяжести тела больного во время осуществления им серии определенных движений по захвату расположенных под разными углами и на разных расстояниях предметов.

4. *Тест «выравнивания» тела (The Body Alignment Test)*. Он также направлен на оценку двигательной сферы и позволяет охарактеризовать релаксационные и позно-динамические возможности пациента, его мышечную силу и выносливость.

83

Необходимость подобных исследований обосновывается автором с позиции представлений, согласно которым усилия по контролю за позой тела взаимосвязаны с процессами получения сенсорных ощущений (перцепции) и процессами познания. Чрезмерные затраты энергии на обеспечение позно-динамической деятельности, по мнению автора, способствуют астенизации и ухудшают возможности когнитивных функций.

Следующие четыре теста фокусируются на характеристиках повседневной жизни пациента: его стиле жизни, уровне здоровья и степени вызванных болезнью ограничений.

5. *Тест рассказов о себе (The Storytelling Test)* представляет собой продолжение и углубление клинического интервью. Пациента просят поделиться своими убеждениями, представлениями и верованиями, рассказывая истории из своей жизни. Этот тест преследует две различные цели. Во-первых, он позволяет оценить эпизодическую и семантическую память (эпизодическая память относится к лично пережитым событиям, а семантическая память — к общим знаниям о мире). Во-вторых, этот тест предоставляет ценную информацию о личности пациента, его поведении в обычной жизни и в непривычных для него больничных условиях, что необходимо для установления рабочего альянса между терапевтом и пациентом.

6. *Тест имитации деятельности (The Simulated Occupations Test)* применяется для оценки имеющихся в повседневной жизни пациента

затруднений и его возможностей справляться с ними. Этот тест направлен на оценку процедурной памяти пациента и предполагает наблюдение за тем, как больной выполняет обычные простые задания (например, планирует и осуществляет прогулки по реабилитационному центру).

7. *Тест «удовлетворенности» (The Satisfaction Test)* представляет собой рассказ пациента о его удовлетворенности своим стилем и периодом жизни, здоровьем и лечением.

84

8. *Рисуночно-объектный тест (The Picture and Object Test)* используется для более глубокого проникновения в личностные проблемы пациента. Пациенту предлагают принести свои фотографии и предметы, которые, по его мнению, отражают его основную сущность. Затем пациента просят описать ту информацию, которую символически передают самим своим видом эти предметы и изображения.

Этот тест особенно важен для больных, имеющих коммуникативные трудности.

Результаты всех этих тестов позволяют врачу оценить текущее состояние пациента и составить список его проблем. Такие проблемы могут быть связаны, в частности, с нарушением осознания пациентом имеющихся у него расстройств либо возникновением чувства утраты самоконтроля, с ухудшением памяти, внимания или коммуникативных навыков, со снижением постурального контроля, физической и психической выносливости, с повышением зависимости от окружающих и др.

Полученные данные используются для определения перспектив когнитивной реабилитации и ее планирования.

5. РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С НАРУШЕНИЯМИ ПАМЯТИ

Основной задачей реабилитации больных с нарушениями памяти считается уменьшение отрицательного влияния этих расстройств на повседневную активность больных.

Для решения этой задачи используются три основных подхода {Wilson, 2002a,b; Evans, 2004). Первый из них предполагает улучшение и восстановление памяти методом ее целенаправленных тренировок и сознательного использования мнемонических приемов. При втором подходе используются внутренние стратегии компенсации мнестических расстройств, в частности — приемы «усиленного запоминания», предполагающие сознательную концентрацию внимания на запоминаемой информации и ее повторение. Третий подход заключается в компенсаторном

85

использовании вспомогательных средств хранения информации и модификации внешней среды. Разделение указанных подходов весьма условно.

Наиболее трудными вопросами, требующими решения уже на самых ранних этапах реабилитации пациента, являются следующие. Во-первых: какие именно стратегии могут дать наибольший эффект у данного конкретного больного с присущим ему вариантом расстройств памяти? Во-вторых: сумеет ли пациент распространить полученные им в процессе занятий навыки на условия своей повседневной жизни?

5.1. ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ТРЕНИРОВКИ ПАМЯТИ. МНЕМОНИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ

У многих больных с травматическими поражениями головного мозга со временем (через недели, месяцы, а иногда и годы) наступает частичное или полное спонтанное восстановление памяти. Степень такого восстановления чрезвычайно варьирует, а его биологические механизмы весьма разнообразны, от уменьшения отека головного мозга в остром периоде травмы до спраутинга дендритов нейронов в ее отдаленном периоде.

Вероятность спонтанного восстановления памяти после инсультов ниже, чем после черепно-мозговых травм.

Для стимуляции восстановления мнестических функций в нейрореабилитации используют специальные тренировки. Основы теории

восстановительного обучения заложил А.Р. Лурия (1968, 1973). Согласно его теории, целенаправленные занятия с больными, имеющими поражения головного мозга, мобилизуют пораженные и сохранные нейрональные системы головного мозга, обеспечивая их функциональную перестройку. Занятия могут включать повторное выполнение больным упражнений, предъявляющих требования к восстанавливаемым функциям. Они показаны при наличии негрубых и непрогрессирующих либо медленно прогрессирующих расстройств памяти (Захаров, Яхно, 2003).

Общим принципом занятий является индивидуальный подбор и дозирование когнитивных нагрузок по степени

86

трудности и продолжительности. По мере восстановления памяти сложность и длительность занятий постепенно увеличивают.

Проведению упражнений предшествует работа по повышению мотивации пациента к занятиям. С больным обсуждается вопрос о важности избавления от сомнений в своих возможностях и необходимости тренировок. Больному помогают обнаружить имеющиеся у него дезадаптивные убеждения и установки и скорректировать их (Бек и др., 2003).

Примеры дезадаптивных и адаптивных установок:

1) Дезадаптивная установка: «У меня плохая память, потому что я стар».

Адаптивная установка: «Хотя моя память несколько ухудшилась, я могу работать и восстановить ее».

2) Дезадаптивная установка: «Хорошая память мне уже не нужна».

Адаптивная установка: «Мой опыт и знания еще многим пригодятся».

3) Дезадаптивная установка: «Я не в состоянии улучшить свою память».

Адаптивная установка: «Память можно улучшить в любом возрасте, если человек хочет этого. С небольшой посторонней помощью я смогу улучшить ее».

4) Дезадаптивная установка: «Я ожидал более заметного успеха. Весь период тренировок отнимет у меня слишком много времени». Адаптивная установка:

«Я сделал небольшой шаг вперед и буду продвигаться дальше. Для успеха необходимо время».

После улучшения настроения больного и повышения его мотивации к занятиям переходят собственно к тренировкам памяти. В процессе подобных тренировок используют специальные мнемонические приемы.

Мнемотехника (мнемоника) представляет собой совокупность способов, облегчающих запоминание. Такие приемы основаны на структурировании и упорядочивании элементов получаемой информации, связывании запоминаемой информации с хорошо знакомым материалом и ассоциации ее с эмоционально-значимыми образами зрительной, вкусовой, тактильной, слуховой модальностей.

87

Занятия по использованию мнемонических техник дополняют упражнениями на повышение внимания и наблюдательности, от которых существенным образом зависит эффективность запоминания.

К наиболее распространенным мнемоническим приемам относятся:

1. Прием создания и группировок зрительных образов.
2. Метод мест.
3. Кадрирование информации (метод ассоциации цифр со словами) {Захаров, Яхно, 2003; Evans, 2004).

■

5.1.1. Прием создания и группировок зрительных образов

Человек обучается мысленному созданию зрительных образов к существительным. Отрабатывается четкость, яркость, цветовая окраска этих образов. Тренируется способность сопровождать зрительные образы тактильными, слуховыми, вкусовыми, обонятельными ощущениями, а также эмоциональными реакциями. После этого больного обучают соединению зрительных образов запоминаемых им слов на одной воображаемой

картинке. Оживление в памяти такой картинки помогает вспомнить закодированные в ней слова.

С целью тренировки памяти методом создания зрительных образов могут быть использованы следующие упражнения.

- 1) Пациенту предлагается составить список слов (например: кот, часы, дерево). После этого следует закрыть глаза и поочередно создать четкий образ каждого предмета, представляя себе его внешний вид, вкус, запах, издаваемые им звуки. Важно придать образу эмоциональную окраску. Через некоторое время можно переходить к другому предмету.
- 2) Пациента просят с закрытыми глазами мысленно объединить образы двух или трех предметов и представить себе вымышленную движущуюся картинку (например, молоток, который сам бьет по гвоздю). Рекомендуется соединять два предмета таким образом, чтобы один из них двигался бы по направлению к другому и сталкивался с ним.

88

- 3) Пациента просят мысленно представить себе любую повседневную сцену (в магазине, на улице, дома), в которой главный персонаж находится среди других людей и в которой что-нибудь происходит.
- 4) Пациенту предлагают мысленно нарисовать в уме образы, возникающие при чтении стихотворения. Образы вначале создаются непосредственно при чтении строки. Затем следует закрыть глаза и восстановить в уме связанные со строкой образы.

Прием создания и группировки зрительных образов может быть использован для запоминания списка планируемых на день дел, имен людей, расположений предметов, рецептов и т.д.

При обучении запоминанию местонахождения вещей больному объясняется, что создавать зрительный образ вещи необходимо в тот момент, когда он ее кладет на место, которое хочет запомнить. Рекомендуется мысленно связывать изображение этой вещи с образом находящегося рядом предмета, а

затем назвать, то есть обозначить словами, местоположение вещи либо само действие.

5.1.2. Метод мест (метод карманов, матриц, размещения зрительных образов)

Этот метод используется чаще всего для запоминания списка слов (планируемых дел, встреч, покупок). Он имеет много вариантов, и все они основаны на мысленном соединении запоминаемого ряда слов с хорошо известным большому набору элементов («фоновым рядом») (Дурня, 1968; Солсо, 2002). Первое запоминаемое слово ассоциируется с первым элементом фонового ряда, второе — со вторым и т.д. Чаще всего больного просят вспомнить привычный маршрут, пролегающий через какое-либо хорошо знакомое ему место (например, собственную квартиру), и последовательно пронумеровать встречающиеся на этом пути объекты. После этого для каждого из запоминаемых слов создается его зрительный образ-картинка, которая, в свою очередь, «размещается» у соответствующего ему по порядку объекта.

89

Тренировки мнемонических приемов дополняют тренировками внимания и наблюдательности. После занятий с методистом пациент получает на дом задания, результаты которых анализируются на следующем занятии.

5.1.3. Кодирование информации

На этом принципе основано применение метода составления «карт памяти». Пациента просят на одной странице составить конспект запоминаемого материала, используя при этом рисунки, разноцветный шрифт, подчеркивания, рамки с блоками текста и стрелки. Такой прием позволяет выделить основные части материала и акцентировать его суть.

Другим вариантом кодирования является изображение линии времени с размещением на ней последовательности произошедших с пациентом или окружающими людьми событий, которые требуется запомнить.

Еще один способ кодирования заключается в написании акронимов, то есть подсказок, состоящих из первых букв запоминаемых слов. Данная стратегия традиционно используется здоровыми лицами для запоминания небольшой по объему информации. В то же время она может помочь и больным с мнестическими расстройствами при условии, что в составлении акронимов принимает участие врач. Так, Весоловски и Зенциус (*Wesolowski, Zencius, 1994*) описывают 24-летнего больного с развившимися после черепно-мозговой травмы расстройствами памяти и поведения. Он забывал готовить себе еду и в итоге ограничивал рацион преимущественно картофельными чипсами. Терапевт составил ему акроним из названий основных групп продуктов, которые больной должен был употреблять в пищу хотя бы раз в день (КОРМ: К — каши и мучные изделия, О — овощи и фрукты, Р — рыба, М — мясные и молочные продукты). Припоминая этот акроним в течение дня, пациент стал использовать в пищу названные продукты и начал питаться правильнее.

Техника ассоциации слов и цифр может быть полезна для запоминания многозначных чисел (числовых кодов

90

замков, ПИН-кодов и др.). Стратегия заключается в последовательной замене каждой из цифр числа простым словом, число букв в котором соответствует этой цифре. Далее из этих слов составляется предложение, которое запоминается. Так, например, число 1457 может быть закодировано в таком предложении, как «В лесу живет медведь».

Больному предлагается рассматривать занятия как игру, а не как тяжелую обязанность. Рекомендуются заниматься часто и понемногу, избегая долгих непрерывных зубрежек.

Получение удовольствия от занятий повышает их успешность. В то же время пациенту напоминают и о необходимости приложения определенных усилий с его стороны, а также о том, что умение применять приемы организации

запоминаемого материала дает наибольший эффект тогда, когда оно доведено до автоматизма.

К недостаткам тренировок памяти можно отнести то, что они требуют от больного и врачей слишком больших затрат времени и сил, часто несопоставимых с достигаемым эффектом. Нередко больные отказываются от использования мнемонических приемов, находя их слишком трудными для себя.

В целом данные об эффективности тренировок памяти с применением мнемонических приемов в нейрореабилитации неоднозначны. В этой связи при реабилитации больных с нарушениями памяти предпочтение нередко отдается использованию когнитивно-поведенческих стратегий, направленных на компенсацию расстройств памяти путем более эффективного использования остаточных, сохранных мнемонических навыков.

5.2. КОМПЕНСАТОРНЫЕ СТРАТЕГИИ ЗАПОМИНАНИЯ

У большинства больных с расстройствами памяти сохраняются некоторые резидуальные навыки запоминания, и реабилитационные воздействия направлены на то, чтобы научить больного использовать их наиболее эффективно.

С этой целью больному рекомендуют следующие стратегии «усиленного запоминания» {Wilson, 2002a,b):

- 1) сознательную концентрацию внимания на запоминаемой информации, изоляцию от внешних помех;

91

- 2) повторение запоминаемой информации.

Одной из стратегий компенсации мнемонических нарушений является также метод постепенно исчезающих подсказок и безошибочного научения (Evans, 2004).

5.2.1. Концентрация произвольного внимания

Концентрация произвольного внимания на получаемой информации существенным образом улучшает ее запоминание. Больным с расстройствами

памяти рекомендуют сосредоточиваться только на одном деле, уделять ему достаточно времени, избегать спешки и одновременного решения многих задач. Пациентам напоминают, что быстрота умственной деятельности в повседневной жизни не столь важна, что полезно давать себе время на обдумывание собственных действий и их осознание. Такие паузы позволяют концентрироваться на выполняемом деле и защищаться от посторонних помех.

Больным советуют также «подбадривать» свой мозг и делать перерыв в умственной работе при появлении признаков ухудшения внимания. Во время перерыва можно подняться, размять ноги, подышать свежим воздухом, заняться физическими упражнениями.

5.2.2. Повторение информации

Этот прием — основной для улучшения запоминания информации.

Различают немедленное/прерывистое, письменное/устное повторение слов, а также мысленное повторение действий.

Немедленное письменное повторение заключается в повторном многократном переписывании информации, требующей запоминания на будущее (например, списка планируемых на день дел, последовательности действий по постановке помещения на сигнализацию и т.д.). Количество повторений индивидуально — некоторым пациентам достаточно 3—4, другим — 9—10 повторений. Этот прием особенно полезен тем больным, которые сами способны при необходимости побудить себя к его применению.

Немедленное устное повторение подобно предыдущему, но оно осуществляется в устной форме (вслух или про себя)

92

и поэтому требует от пациента меньше затрат времени и усилий. Как и письменное повторение, этот прием способствует запоминанию лишь небольшого объема информации. Для улучшения запоминания пациенту рекомендуют не только повторить полученную информацию, но и высказать

свое мнение по поводу ее смысла. С этой целью можно спросить себя: «Понял ли я это?»; «Насколько это для меня важно?»; «Как это согласуется с тем, что я уже знаю?» Значимая для человека информация усваивается и хранится лучше.

Прерывистое устное или письменное повторение полученной информации осуществляется через определенные, постепенно увеличивающиеся интервалы времени. Применение этого способа основано на общеизвестном правиле, согласно которому прерывистая деятельность более эффективна для обучения, чем непрерывная, и лучше учить часто и понемногу, чем зубрить помногу и подолгу. В соответствии с техникой прерывистого повторения, после предъявления подлежащей запоминанию информации больной воспроизводит ее сначала немедленно, затем — через несколько секунд, затем — через несколько минут и т.д., с постепенным увеличением временного интервала между повторениями.

Метод мысленного повторения действий или пройденного пути. Суть приема заключается в мысленном повторении всех этапов выполненного уже действия для того, чтобы лучше сохранить его в памяти. Этот же способ помогает вспомнить то место, где была оставлена потерянная затем вещь. Обучение приему «остановись — подумай — вспомни завершенное действие» приносит наибольшую пользу тем больным с повреждением головного мозга, поведение которых отличается импульсивностью.

Метод реального повторения действий. Способ заключается в повторении больным вновь осваиваемых им действий для доведения их до уровня автоматизма. Подобные тренировки касаются обычно основных бытовых навыков. Число повторений может варьировать от 2—3 до 10—15 и более раз в день в зависимости от сложности действия и способностей пациента.

93

5.2.3. Техники исчезающих подсказок и безошибочного научения

Эти техники заимствованы из поведенческой и когнитивной психологии (Jones, Earls, 1992). Метод исчезающих подсказок можно обозначить как

метод «пошагового отступления». Больному предоставляется серия последовательных подсказок, постепенно сокращаемых в направлении от конца к началу. Принцип в значительной степени подобен тому, который используется в вышеупомянутом методе «сцепки» при обучении многоступенчатым действиям (например одеванию) больных с отставанием психического развития (Федоров, 2002).

Установлено, в частности, что пациенты с расстройствами памяти легче заучивают ряды слов, если им на экране компьютера вначале предоставляют всю информацию, а затем отдельные буквы слов, начиная с конца вербального ряда, по очереди стирают (Evans, 2004). Например, пациенту, обучающемуся использованию нового технического устройства, демонстрируют инструкцию: «Начните работу с нажатия кнопки "ПУСК"». После того как больной прочтет ее, из предложения последовательно удаляют последнюю букву последнего слова ПУСК (ПУСК, ПУС, ПУ, П) до его полного исчезновения.

Другим методом мобилизации резервов памяти является техника безошибочного научения.

Безошибочное научение, в отличие от обучения методом проб и ошибок, включает предоставление информации или демонстрацию задания таким образом, чтобы ошибки исключались или минимизировались. Этот метод, пришедший из области работы с умственно отсталыми лицами, в последние годы нашел широкое применение в когнитивной реабилитации (там же). Было доказано, что безошибочное обучение помогает больным с очень грубыми нарушениями памяти лучше справляться с повседневными навыками, чем обучение методом проб и ошибок (Wilson, 2002a,b).

Эффективность методов исчезающих подсказок и безошибочного научения объясняют тем, что пациент делает меньше ошибок во время заучивания информации. Сто-

ронники этих техник полагают, что на своих ошибках учится лишь тот, кто эти ошибки помнит. Между тем пациенты с мнестическими расстройствами собственные ошибки склонны забывать или даже настойчиво воспроизводить их. Предотвратив ошибки, можно ускорить процесс обучения больных с расстройствами памяти.

5.3. УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ТРЕНИРОВКИ КОМПЕНСАТОРНЫХ СТРАТЕГИЙ ЗАПОМИНАНИЯ

Ниже приводятся варианты простых упражнений, которые можно использовать при работе с больными, перенесшими инсульт или черепно-мозговую травму (*Adamovid et al*, 1985).

5.3.1. Упражнения с инструктором

- 1) Перед больным размещают карточки с изображениями предметов, фигур или словами. Затем карточки переворачивают лицевой стороной вниз, а больного просят указать, где находится то или иное изображение или слово.
- 2) Больному демонстрируют комплект парных карточек с различными изображениями (животных, фруктов, предметов обихода). Все карточки перемешиваются и укладываются лицевой стороной вниз на стол перед пациентом. Больной открывает подряд две карточки, называет изображенные на них объекты и, если изображения совпадают, откладывает эту пару карточек в сторону. Если изображения не совпадают, карточки возвращаются на свое место лицевой стороной вниз. Затем пациент вновь открывает перед собой две карточки и сравнивает их. Упражнение завершается тогда, когда все карточки будут отложены в сторону.
- 3) Пациента просят запомнить представленный ему набор предметов, изображений либо карточек со словами. Затем больной отворачивается, и в это время какой-либо из объектов убирают. После этого больному предлагают назвать исчезнувший объект.
- 4) Больному дают для прослушивания или чтения текст, а затем просят ответить на различные вопросы по его содержанию.

5) Больному показывают картинку с какой-либо сценой из жизни, затем ее убирают и задают вопросы по деталям изображения.

6) Больному сообщают определенную информацию, которую просят передать другому лицу через несколько часов или в конце дня.

7) Больного просят описать по памяти здание или пейзаж, придерживаясь следующей последовательности:

- самые общие характеристики (размеры, пропорции, форма);
- структура (вид, стиль, цвет);
- особенности различных частей.

Увиденное предлагают сопровождать личными комментариями («Меня поразило...», «Мне здесь нравится..., а не нравится...»).

5.3.2. Компьютерные упражнения для тренировки памяти¹

Альфа-Браво

Пациента просят запомнить ряд коротких слов, первые буквы которых соответствуют последовательности букв в алфавите (А — альфа, Б — браво и т.д.).

После этого больному случайным образом предъявляют ту или иную букву алфавита и просят назвать соответствующее ей слово. Учитывается скорость запоминания ряда и число допускаемых при воспроизведении слов ошибок.

Архив

Больного просят придумать короткие подписи к последовательно демонстрируемым ему фотографиям, а затем вспомнить эти названия при повторном предъявлении тех же фотографий в новом, случайном порядке. При оценке результатов учитывается процент правильно воспроизведенных названий. Упражнение направлено на тренировку кратковременной памяти.

¹ Здесь и далее с любезного разрешения Клауса Маркера (Germany, Klaus Marker) приводятся упражнения из программы COGPACK, marker software, Ladenburg, 2003.

Больному предъявляется для запоминания информация, включающая название и числовое обозначение всех месяцев года; число составляющих каждый месяц дней; точную дату (месяц, день и год) и день недели текущего обследования, а также предшествующих и следующих за ним дней.

После этого больному предъявляется ряд истинных и ложных утверждений относительно дат и дней недели, отсчитываемых от текущей даты (например: «Сегодня вторник, 25 мая 2004 года»; «Позавчера было воскресенье, 20 мая 2004 года» и т.д.). Пациента просят ответить по каждому из приведенных утверждений, является оно истинным или нет. Результат оценивается по проценту правильных ответов.

Упражнение направлено на тренировку памяти.

Калории

Больному демонстрируют список продуктов с указанием их энергетической ценности (в килокалориях на 100 г продукта). Предлагается заучить приблизительную энергетическую ценность разных видов пищевых веществ, после чего в случайном порядке предъявляют наименования продуктов и просят указать число соответствующих им килокалорий. Результат оценивается по средней величине допускаемой пациентом ошибки.

Упражнение направлено на тренировку памяти.

Очевидец

Больного просят запомнить все детали мультипликационной сцены из жизни улицы. Далее изображение выключают, а больного просят ответить на ряд вопросов относительно просмотренного им сюжета. Учитывается количество ошибок, допущенных в ответах.

Упражнение направлено на тренировку быстрого восприятия и пассивного воспроизведения нескольких одновременно предъявляемых стимулов.

История

Больному предлагают запомнить ряд исторических дат, а затем предъявляют их в случайном порядке и просят указать соответствующие исторические

события. Упражнение направлено на тренировку памяти и общей осведомленности.

97

Численность населения

Требуется указать численность населения крупных городов мира. Перед началом упражнения предоставляется возможность посмотреть и запомнить необходимую информацию. Учитывается число допускаемых ошибок. Упражнение направлено на тренировку общей осведомленности и кратковременной памяти.

Память

В первом варианте упражнения больному для запоминания предъявляют некоторую зрительную информацию (текст, числа или графические изображения). После паузы, заполненной интерферирующей деятельностью (счет в уме), просят узнать запомненный материал среди ряда подобных ему элементов. Упражнение направлено на тренировку кратковременной памяти и пассивное воспроизведение запомненного материала.

Во втором варианте упражнения от больного требуется запомнить ряд слов, демонстрируемых на экране последовательно либо единым блоком, и затем активно воспроизвести весь список (написать его). Слова обозначают продукты или предметы, которые необходимо купить в магазине.

Учитывается процент правильных ответов. ■

Азбука Морзе

Больному предъявляют для запоминания азбуку Морзе, а затем в случайном порядке демонстрируют знаки этой азбуки и просят указать соответствующие им числа или буквы латинского алфавита. Учитывают число ошибок и среднее время выполнения задания. Упражнение направлено на тренировку кратковременной памяти.

Новый или нет

Больному последовательно в случайном порядке предъявляют определенный зрительный материал (фотографии, тексты, фрагменты географической

карты, изображения монет либо абстрактные конструкции) и просят указать, видит ли он его за время выполнения упражнения впервые либо повторно. Учитывается число ошибок.

На дороге

На экране демонстрируют сцену, наблюдаемую с позиции водителя движущегося автомобиля и включающую

98

вид дороги, встречных дорожных знаков и транспортных средств. После демонстрации больному предлагают ответить на ряд вопросов, выбирая из предлагаемых списков ответов правильные варианты. Например, требуется указать, какую скорость допускал знак на последнем участке дороги или сколько транспортных средств было встречено на пути. Учитывается число ошибок. Упражнение направлено на тренировку зрительной памяти и внимания.

Маршрут

На экране демонстрируют схему городского квартала, по улицам которого движется некий объект. Требуется запомнить и затем воспроизвести маршрут его движения. Учитывается время и точность выполнения задания.

Упражнение направлено на тренировку зрительной памяти.

Кто или Что

На экране поочередно демонстрируют фотографии, включающие, в зависимости от варианта упражнения, виды городов, изображения животных, овощей или фруктов. Изображения требуется запомнить вместе с их названиями. Далее больному предлагается назвать появляющийся на экране в случайном порядке объект (написать название или выбрать его из предъявленного списка). Согласно другому варианту заданий, необходимо выбрать среди фотографий ту, которая соответствует появляющемуся на экране названию.

5.4. ТРЕНИРОВКИ БЫТОВЫХ НАВЫКОВ, ТРЕБУЮЩИХ УЧАСТИЯ ПАМЯТИ

Все большее место в когнитивной реабилитации начинают занимать интегративные тренировки по восстановлению бытовых навыков, утраченных у больных с органическим поражением головного мозга в связи с нарушением памяти.

Примером таких тренировок служит подход, разработанный Эбрю (*Abreu*, 1999).

Автор выделила четыре этапа тренировки бытовых навыков, требующих восстановления памяти: 1) планирова-

99

ние; 2) подготовку; 3) проведение тренировок и 4) итоговую оценку результатов.

5.4.1. Планирование реабилитационных мероприятий

Осуществляется на основании результатов нейропси-хологического тестирования. Врач совместно с больным составляет перечень ближайших задач и долгосрочных целей терапии, решает вопрос о методиках терапии и обратной связи, обсуждает частоту и продолжительность терапевтических сеансов, а также те условия, в которых будет проводиться лечение и реабилитация.

Цели терапии и характер упражнений по отработке бытовых навыков, пострадавших из-за нарушения памяти, устанавливаются с учетом:

- интересов, целей и предпочтений самого пациента;
- его привычного стиля жизни, в свою очередь определяемого личностными особенностями, возрастом, семейным статусом, образовательным уровнем и экономическим положением;
- степени физических, психологических и социальных ограничений пациента;
- его уровня здоровья, возможностей и резервов. Необходимую информацию специалисты получают из

бесед с больным и его родственниками, результатов наблюдения за пациентом и данных неврологического, ней-ропсихологического, психологического и инструментального обследований.

5.4.2. Подготовка к занятиям

Включает прежде всего мотивацию больного к активному вовлечению в реабилитационный процесс и затрате им собственных сил для достижения поставленных целей. При этом внимание больного фокусируется на задачах лечения, каждую из которых представляют в виде нескольких отдельных и достаточно легко выполнимых этапов. Решение терапевтических задач связывают с наиболее значимыми для больного ценностями жизни.

Подробно обсуждают позитивные последствия успешного достиже-

100

ния целей реабилитации. Постоянно укрепляют веру больного в свои силы и возможности выполнения задуманного. При этом большое значение придается установлению взаимопонимания врача с пациентом и устранению напряженности в их отношениях. Такая обстановка позволяет терапевту успешнее проводить беседы.

5.4.3. Этап тренировок

Тренировки памяти и связанных с ней бытовых навыков пациента осуществляются в соответствии с ранее составленным планом.

Отрабатываются определенные действия пациента, требующие участия памяти. Так, например, пациента обучают навыкам разговора по телефону, записыванию получаемой информации в блокнот и ее анализу и т.д. В каждом случае терапевт разъясняет цели и задачи задания, а также указывает на то, какие предосторожности должен соблюдать пациент, чтобы не навредить себе при его выполнении.

Основное внимание терапевта направляется на улучшение исполнительных навыков пациента и получение им удовлетворения от достигнутых результатов. Важным аспектом работы считается контроль за результатами тренировок и предоставление больному обратной связи, то есть информации

о том, как воспринимают его деятельность врач и другие люди. Частоту использования обратной связи рекомендуется определять с учетом уровня выполнения задания. Например, если он снижен по сравнению с нормой на 50% или более, то терапевт использует постоянную обратную связь. Если же уровень выполнения задания составляет более 50% от нормы, то частота использования обратной связи уменьшается (Abreu, 1999).

Сложность упражнений также постепенно изменяется в зависимости от достигаемых больным успехов. При уровне исполнения заданий, составляющем 50% от нормы и ниже, предлагается создавать пациенту облегченные и благоприятствующие выполнению упражнений условия (*там же*). При этом используются короткие упражнения со знакомыми простыми объектами, а на работу отводится много времени. После превышения пациентом 50% уровня исполнения условия его

101

деятельности усложняются. Например, необходимые для упражнений объекты предоставляются пациенту в перевернутом или в другом необычном виде, а требования к скорости выполнения задания повышаются. Такие условия затрудняют немедленное решение больным поставленной перед ним задачи, но позволяют укрепить и усовершенствовать осваиваемые навыки.

Способы, позволяющие облегчить выполнение заданий по тренировке памяти и связанных с ней бытовых навыков:

1. Изменение сенсорных (визуальных, слухоречевых, тактильных, проприоцептивных) компонентов задания:

- использование повторов слов;
- использование более подробных инструкций;
- использование словесных реплик, в том числе и вопросов;
- предоставление визуальных сигналов обратной связи;
- предоставление тактильных (кинестетических) сигналов;
- предоставление информации в виде рисунков, схем;
- использование письменных инструкций;

— увеличение контрастности изображений, их освещенности или яркости.

2. Изменение объема информации:

- подача сигнала к началу работы;
- предъявление лишь одной инструкции одновременно;
- уменьшение числа шагов инструктажа;
- сокращение задания и числа требуемых выборов.

3. Изменение уровня сложности предъявляемой информации и упрощение задания:

- конкретизация объяснений;
- демонстрация выполнения задания;
- сведение задания к привычным и хорошо знакомым операциям;
- увеличение расстояния между отдельными объектами (но не разброса их);
- использование простых по форме объектов и расположение их в привычных позициях.

4. Изменение скорости предоставления информации:

102

- предъявление задания в медленном темпе;
- использование предсказуемого, стабильного предъявления заданий.

5. Увеличение времени, отводимого на выполнение задания.

5.4.4. Оценка результатов

На стадии итоговой оценки результатов терапии обсуждаются достигнутое повышение возможностей пациента, скорость продвижения к поставленной цели и удовлетворенность пациента достигнутым. В этот же период определяются новые цели и задачи реабилитации.

5.5. КОМПЕНСАЦИЯ РАССТРОЙСТВ ПАМЯТИ ПРИ ПОМОЩИ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ

Большинство здоровых людей в той или иной степени используют записные книжки, календари или ежедневники при необходимости сохранения большого объема информации. Больным внешняя поддержка памяти становится крайне необходима. В то же время обучение пациентов приме-

нию вспомогательных средств имеет свои проблемы. Одна из трудностей заключается в низкой мотивации больных к их использованию. Объясняется это тем, что больные с мнестическими расстройствами начинают щадить свою память и снимают с себя ответственность за результаты ее работы. В свою очередь, отказ от мнестических нагрузок приводит к уменьшению потребности в улучшении памяти и ее поддержке. Для разрыва этого порочного круга необходимо постепенно увеличивать требования к памяти и одновременно предоставлять человеку внешнюю помощь.

Таким образом, внешняя помощь показана тем пациентам, которые хотят, но не могут успешно запоминать информацию. Она подбирается в зависимости не только от природы и тяжести когнитивного дефицита, но также и от имеющегося у больного опыта и предпочтений в области использования вспомогательных средств.

Вспомогательные средства принято разделять на запоминающие и напоминающие устройства. Запоминающими

103

устройствами могут выступать самые обычные записные книжки и ежедневники, в которые заносятся перечни подлежащих выполнению дел, описания этапов выполнения рабочих операций, списки телефонов и адресов и т.д.

Письменные списки планируемых дел рекомендуется разделять на две колонки для того, чтобы в одной из них делать отметки о выполнении.

Пациентов с тяжелыми мнестическими расстройствами необходимо специально обучать написанию и использованию подобных списков.

Составление пошаговых инструкций особенно полезно больным, забывающим завершить начатое дело или совершающим его с ошибками.

Число этапов, на которое разбивается планируемое действие или расписание дня, подбирается индивидуально в зависимости от возможностей пациента.

Записи адресов, телефонов, маршрутов, поручений и домашних заданий также могут облегчить повседневную жизнь больных. Пациентов с

выраженным нарушением памяти необходимо не только обучать способам использования записной книжки, но и периодически напоминать им о необходимости ее применения.

Наряду с записными книжками и ежедневниками, роль хранителей информации могут играть и другие технические устройства. Самым простым техническим приспособлением является коробочка с отсеками, в которую пациент может заранее набрать те лекарства, которые ему предстоит принять в течение последующего дня. Все большее применение, однако, начинают находить микрокомпьютерные устройства, такие, как электронный органайзер, электронные диктофоны и голосовой органайзер. Электронные диктофоны позволяют пациенту записывать информацию для запоминания. Позднее он может прослушать ее заново или ввести в электронный органайзер, который затем напомнит о ней сигналом.

Напоминающие устройства могут быть представлены будильниками, таймерами, звонками, нейропейджерами и другими источниками сигналов, напоминающих пациенту о необходимости выполнения определенных действий. Так, например, нейропейджер больной носит при себе

104

так же, как и обычный пейджер. Сообщения с напоминаниями посылаются пациенту в заданные моменты времени с удаленного компьютера, связывающегося через модем с пейджинговой компанией. Пациенту остается лишь отреагировать на звук сигнала и прочесть послание. К недостатку подобных приспособлений можно отнести сложность обучения больных их использованию.

5.6. МОДИФИКАЦИЯ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

Любой здоровый человек склонен при запоминании информации изменять окружающие условия и избавляться от лишних помех (например, выключать радио или телевизор).

Модификация внешней среды в понимании реабилитологов означает прежде всего повышение структурированности внешнего пространства и упрощение

его организации. Упорядочивание внешней среды позволяет больному осуществлять свою повседневную деятельность с минимальными нагрузками на память, сохранять чувство самоконтроля и благополучия. Эта стратегия считается средством выбора для самых тяжелых пациентов с нарушениями памяти.

В целях модификации внешней среды используют:

- 1) зрительные подсказки — опознавательные знаки, указатели, обозначения и схемы, облегчающие ориентировку в пространстве;
- 2) строгую, упрощенную и логичную расстановку предметов в помещении.

В соответствии с первым подходом, на осваиваемой больным территории развешивают указатели и схемы, двери помещений окрашивают в разные цвета и снабжают табличками, предметы обихода маркируют ярлычками, а больных обучают обращать внимание на подобные опознавательные знаки и руководствоваться ими. Число модификаций и вариантов такого подхода неограниченно. Иногда используются и достаточно сложные приемы. Так, Ве-соловски и Зенциус (*Wesolowski, Zencius, 1994*) описывают больного реабилитационного центра, пропускавшего по забывчивости большинство занятий. Прогулы прекратились

105

после того, как за 5 минут перед началом каждой терапевтической сессии ему стали вручать карту маршрута к учебному классу и письменное приглашение на занятие с указанием его времени и имени методиста.

В соответствии со вторым подходом, все предметы в помещении расставляются строго по определенным, облегчающим их использование местам (подставка для ключей — у двери, лекарства — на прикроватной тумбочке, телефонная книжка — у телефонного аппарата и т.д.). Предполагается, что даже больные с тяжелыми расстройствами памяти способны выучить типовой, стандартный порядок расположения вещей в квартире.

5.7. РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С АМНЕСТИЧЕСКОЙ ДЕЗОРИЕНТИРОВКОЙ

Нарушения ориентации во времени и пространстве у больных с очаговым органическим поражением головного мозга наблюдаются чаще всего лишь в ближайший период после комы. Однако в ряде случаев нарушения ориентации сохраняются на протяжении нескольких месяцев и даже лет после тяжелого инсульта или черепно-мозговой травмы.

Занятия с больными, имеющими признаки амнестической дезориентировки, проводятся в стационаре в утренние часы, перед началом всех других терапевтических процедур. Они направлены на улучшение ориентировки и могут проводиться в группе или индивидуально. Их продолжительность составляет в среднем 30—40 минут (*Wesolowski, Zencius, 1994*).

На подобных занятиях с больным обсуждается следующая информация:

- имя больного;
- текущее время суток, день и месяц года;
- имена занимающихся с больным врачей и медицинских сестер;
- название лечебного учреждения;
- расположение отделений и кабинетов в той больнице, где находится пациент;
- важные события дня;
- географические факты;

106

- биографические данные пациента и т.д.

Занятие в группе может начинаться с обращенной к пациентам просьбы написать дату занятия, составить расписание дел на предстоящий день и указать какое-либо важное приходящееся на этот период событие их жизни. Далее желающие зачитывают свои ответы вслух и обсуждают их с терапевтом.

В такой работе учитываются индивидуальные особенности пациентов. Так, например, если больной хуже всего ориентируется в месте, особое внимание в беседе с ним уделяют местоположению и адресу того помещения, где проводится занятие, контактными телефонам и именам лиц, к которым при

необходимости он может обратиться за помощью. Внимание пациента, плохо узнающего лица окружающих людей, акцентируют на запоминании участников терапевтической группы, медицинского персонала, соседей по палате. Групповые занятия улучшают селективное внимание, ориентировку и предоставляют возможность для социальных взаимодействий между больными.

Содержание занятий постепенно меняют по мере улучшения состояния больных. Если вначале терапевт предоставляет больным всю необходимую для их ориентировки информацию, то затем он начинает ограничиваться лишь подсказками и побуждает больных к самостоятельной активности. Так, например, больным предлагают самим найти те кабинеты, где им назначены те или иные терапевтические процедуры, руководствуясь при этом составленной терапевтом схемой.

Занятия с пациентами, страдающими выраженной амнезией, проводятся индивидуально. Это позволяет терапевту точнее учитывать характер имеющихся у больного нарушений и немедленно корректировать его неправильные ответы. Подобное занятие начинается с того, что врач задает больному какой-либо вопрос на ориентацию, предоставляя на размышление 3—4 секунды. Так, например, терапевт может спросить пациента: «Как меня зовут?» Если больной отвечает правильно, врач отмечает это и хвалит больного, после чего задает следующий простой вопрос

107

подобного типа. При неправильном ответе или его отсутствии терапевт дает подсказку (например: «Мое имя начинается с буквы Н») и вновь ожидает 3 секунды. Не получив за это время правильного ответа, врач сообщает его сам, затем просит пациента повторить и после успешного воспроизведения ответа хвалит больного. Далее врач переходит к следующему вопросу (например: «Как называется этот город?»; «Какой сегодня день?»; «Какое сегодня число?»; «Какой праздник ожидается в этом месяце?»; «Какую фамилию носит президент России?» и т.д.). Та же процедура, что и с именем

врача, продолжается с каждым вопросом до тех пор, пока пациента не даст точный ответ на него. Число задаваемых за один сеанс вопросов определяется заранее. Устные вопросы могут дополняться их изложением в письменном виде на карточках.

Подчеркнем, что нарушения памяти являются одними из наиболее часто встречающихся когнитивных расстройств у больных, перенесших черепно-мозговую травму или инсульт. Мнестические расстройства существенным образом ухудшают возможность больных справляться с проблемами их повседневной жизни. Восстановлению памяти способствуют ее специальные тренировки, однако при грубых органических повреждениях головного мозга целесообразнее использовать стратегии компенсации мнестического дефицита, включая и применение внешних средств хранения информации.

108

ГЛАВА IV РАССТРОЙСТВА ВНИМАНИЯ

Под вниманием человека понимают как способность постигать множество аспектов стимулирующих воздействий в любой из моментов времени, так и неспецифический фактор обеспечения селективности, избирательности протекания всех психических процессов в целом (*Хомская, 2003; Lezak, 1995*).

Во втором случае внимание не рассматривается как самостоятельный психический процесс.

Восприятие человеком внешних сигналов определяется как характеристиками этих воздействий, так и собственной психической деятельностью человека.

При взаимодействии человека с окружающим миром его внимание непроизвольно или произвольно приковывается к наиболее значимым для него сигналам. Человек способен сам активно выбирать важную для себя информацию и отсеивать помехи. Для успешного восприятия, анализа и ответного реагирования на воздействия внешней среды необходим определенный уровень внимания. В один и тот же момент времени человеку доступны несколько каналов внимания, что требует от него способности

переключать внимание с одного стимула на другие. От способности человека направлять и поддерживать внимание зависит успешность любого действия.

1. Виды ВНИМАНИЯ

Принято различать **фиксацию внимания**, **переключение внимания** с одного стимула на другой и **поддержание внимания** (поддержание необходимого для выполнения зада-

109

ния уровня внимания без признаков утомления) (*Lezak, 1995; Sohlberg, Mateer, 2001*).

Эти процессы могут быть **произвольными** и **непроизвольными**.

Произвольную фиксацию внимания на сигнале часто называют селективным вниманием, а непроизвольную — ориентировочной реакцией.

В соответствии с другими классификационными принципами (*Posner, Petersen, 1990*) различают общий **уровень бдительности** (поддержание определенного уровня чувствительности к внешним событиям),

фокусированное или **целенаправленное внимание** (выбор значимой информации независимо от пространственной локализации ее источника) и **пространственное внимание** (ориентировка или преимущественное обеспечение доступа информации, поступающей из определенной части пространства).

Нейрофизиологические механизмы внимания и взаимосвязь их с работой тех или иных структур мозга изучены мало. Обсуждается роль лимбико-ретикулярного комплекса в поддержании общего уровня бодрствования или напряженности.

Между тем от степени восстановления внимания у больных с поражениями головного мозга зависит и успех всех прочих реабилитационных мероприятий, направленных на восстановление других функциональных возможностей больного.

■ ■ ■ ■

2. НАРУШЕНИЯ ВНИМАНИЯ ПРИ



ПОРАЖЕНИЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Большинство больных с органическим поражением головного мозга жалуются на снижение концентрации внимания, трудности сосредоточения, рассеянность и отвлекаемость. Эти расстройства некоторыми авторами подразделяются на: 1) нарушение поддержания внимания; 2) нарушение переключения внимания и 3) нарушение концентрации внимания с невозможностью торможения его постороннего фокуса {Adamovich et al, 1985). Ухудшение внимания существенным образом сказывается на Повседневной жизни больного, затрудняя ее.

ПО

Нарушение концентрации внимания, неспособность гасить его ненужный фокус и повышенное внимание к малозначимым стимулам проявляются в виде повышенной отвлекаемости и сопровождаются импульсивностью поведения. Ухудшение поддержания внимания сопряжено с ухудшением ориентировки в новых ситуациях. Трудность переключения внимания связана со снижением возможности выполнять быстро сменяющиеся действия, а также генерировать идеи (при хорошем выполнении четко структурированных команд). Нарушение одновременного слежения за несколькими объектами и распределения внимания между ними отражается в снижении самоконтроля за своим поведением и его последствиями. Дефицит обратной связи, в свою очередь, сказывается на возможности изменять свое поведение в зависимости от меняющейся ситуации. Ухудшение внимания также неразрывно связано с механизмами рабочей памяти и приводит к ее снижению.

Чаще всего перечисленные расстройства сосуществуют.

3. НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ВНИМАНИЯ

Оценить параметры внимания очень трудно, поскольку для того, чтобы измерить внимание, необходимо попросить человека что-то сделать. Однако любое задание требует одновременного участия самых разных психических

функций человека, каждая из которых может страдать при органическом поражении мозга.

Для оценки способности к сосредоточению и поддержанию внимания может быть использовано наблюдение за поведением больного в его повседневной жизни (во время учебы, работы, отдыха). Важно сравнить, как выполняет больной задания в спокойных условиях и в условиях отвлекающих его помех, как он справляется с простыми заданиями и решением сложных проблем, требующих всестороннего анализа информации.

При нейропсихологическом обследовании для оценки устойчивости внимания иногда используются тесты на арифметические действия, решение задач и кратко времен-

111

ную память, предъявляемые в условиях интерферирующих воздействий.

Вместе с тем достаточно трудно определить, являются ли нарушения выполнения этих тестов следствием преимущественно расстройств внимания, памяти или других психических функций.

Разработаны и более специфические тесты, позволяющие оценить уровень реактивности и устойчивость внимания.

Специфическим способом определения **уровня бдительности** (общей готовности организма к восприятию и ответу на внешнесредовое воздействие) признано измерение времени реакции. Чаще всего с этой целью больного просят нажать на кнопку в ответ на внезапное появление светового или звукового сигнала. Иногда испытуемого предупреждают о предстоящей подаче сигнала. Для того чтобы оценить ресурсы произвольного контроля внимания, сравнивают время реакции, демонстрируемое при внезапном предъявлении стимула и в условиях оповещения о подаче сигнала.

Способность пациента к **поддержанию уровня внимания** оценивают по развивающимся со временем изменениям в качестве и количестве выполняемой им монотонной работы, внешние требования к которой остаются неизменными. С этой целью, например, сравнивают

продуктивность работы или число ошибок, сделанных пациентом во время выполнения первой и второй половины задания.

Для оценки способности к **произвольной фиксации, поддержанию и переключению внимания** изучают различия в результатах выполнения двух вариантов одного и того же задания, требующих разного уровня произвольной концентрации внимания. Примером может служить Тест Струпа (Stroop Test) цветных слов. В первом варианте теста больного просят как можно быстрее прочитать слова, обозначающие различные цвета. Во втором варианте пациента просят назвать цвета чернил, которыми написаны обозначающие различные цвета слова (цвет самой надписи и обозначаемый ею цвет не совпадают). Во втором случае пациенту необходимо дополнительное время для того, чтобы сознательно подавить неправильный, но подсказываемый содержанием слова ответ. Разница во времени выполнения первого и второго вариантов задания может служить мерой произвольного контроля внимания.

112

Для оценки способности к концентрации и переключению внимания также используют тесты, требующие от пациента одновременного выполнения двух заданий или быстрого переключения деятельности с одного из них на другое. Многие из подобных тестов описаны как задания для оценки исполнительных функций. Это связано с трудностью разграничения понятий «исполнительные функции» и «произвольное внимание».

4. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ВНИМАНИЯ

Улучшение внимания пациентов с поражением головного мозга служит базисной задачей их реабилитации, и к решению ее приступают уже в самые ранние сроки после выхода больного из комы. С улучшением внимания тесно связано восстановление всех других функциональных возможностей больного. Восстановление внимания считается необходимым условием для того, чтобы перейти к восстановлению возможностей абстрагирования, планирования, решения проблем.

4.1. ТРЕНИРОВКИ ВНИМАНИЯ

Тренировки внимания разделяют на тренировки **наблюдения за внешними объектами** и **тренировки самонаблюдения** (прежде всего контроля за своим поведением). Если тренировки внешнего внимания проводятся с применением специально предлагаемых упражнений, то тренировки самонаблюдения проводятся *in situ*, в контексте реальных жизненных ситуаций.

С целью тренировки внешнего внимания часто предлагаются те же задания, что применяются и для его оценки. В специальных заданиях на внимание учитывают уровень бдительности, концентрацию внимания на альтернативных объектах, разделение внимания между одновременно действующими стимулами, манипулирование материалом рабочей памяти.

113

4.1.1. Тренировки внимания в раннем периоде восстановления

В наиболее ранние сроки после выхода больного из комы с целью улучшения функции внешнего внимания пациенту предъявляют самые простые задания.

Например, пациента просят {*Smith, Ylvisaker, 1985*):

- проследить перемещение источника света либо звука;
- распознать слышимые вокруг звуки (звонок телефона, шелест бумаги, смех или речь человека, шум дождя за окном и т.д.);
- указать на определенный, расположенный рядом с постелью предмет или фотографию;
- выполнить простую инструкцию («Откройте глаза», «Поверните голову»);
- скопировать или обвести по контуру нарисованную на листке бумаги геометрическую фигуру;
- провести на листе бумаги пунктирную линию внутри «коридора», ограниченного двумя прямыми линиями;
- указать середину нарисованного на листе бумаги отрезка прямой горизонтальной линии.

В тех случаях, когда больному очень трудно переключать внимание, сложность упражнений и их темп снижают. Пациенту дают четко структурированные задания и достаточно времени для того, чтобы завершить одно действие перед тем, как начать другое.

По мере улучшения состояния больного задания усложняются. Для тренировки селективности внимания применяются упражнения на распознавание зрительного образа объекта в группе на него похожих изображений или помех, на идентификацию самых разных свойств предмета при введении внешних помех для деятельности и т.д. Постепенно начинают предъявлять все большее число объектов за все более короткий промежуток времени. Усложняют задания лишь по мере успешного выполнения больным упражнений предыдущего уровня трудности.

Примерами упражнений для тренировок внимания в раннем восстановительном периоде могут служить следующие.

114

1. Пациенту предлагают соединить на бумаге точки с расположенными возле них числами в соответствии с возрастанием значений последних либо в алфавитном порядке соединить буквы, беспорядочно разбросанные на странице.
2. Больному демонстрируют изображения геометрических фигур и просят попарно сравнить их, указав различия в цвете, форме, размере. Вначале предъявляют фигуры, различающиеся только по одному признаку (например, зеленые треугольники разных размеров). Постепенно число признаков, отличающих фигуры, увеличивают.
3. Пациента просят показать называемый ему предмет, рисунок, букву или слово. Вначале предлагается искать соответствующие объекты среди двух-трех похожих на них, затем постепенно зону поиска расширяют. При распознавании букв или слов постепенно увеличивают площадь демонстрируемого текста и сходство соседних знаков.

4. Пациента просят зачеркнуть определенную букву в тексте, просматривая его слева направо строчку за строчкой. Постепенно число строк в тексте увеличивают.

5. Больного просят выбрать среди нескольких картинок ту, содержание которой соответствует называемому терапевтом предложению. Начинают с выбора из двух картинок, затем число изображений постепенно увеличивают.

4.1.2. Тренировки внимания в среднем периоде восстановления

В середине периода восстановления перечисленные упражнения продолжают, увеличивая их сложность. Наряду с этим пациентам предлагаются самостоятельные тренировки, не требующие посторонней помощи и использования каких-либо специальных материалов или устройств. Предполагается, что восстановленные в процессе этих занятий навыки могут широко распространиться на все сферы повседневной жизни. Упражнения для самостоятельных тренировок внимания в среднем периоде восстановления.

1. Возьмите предмет (часы, ключ или какой-либо другой); осмотрите внимательно в течение 30 секунд, затем закройте глаза и воспроизведите его мысленно как можно точнее. Если некоторые детали четко не представляются, посмотрите на предмет снова, затем закройте глаза и повторно воспроизведите подробности его вида.

■ .

115

2. Включите радио, затем постепенно уменьшите громкость до такого предела, когда еще можно разобрать слова, и начните слушать, что говорят. Выполняйте упражнение 2—3 минуты, не более.

3. Закройте глаза и представьте себе цифру «1». Когда вы увидите ее четко, мысленно сотрите ее и поставьте на ее место цифру «2». Таким образом продолжайте до 10.

4. Представьте себе лицо человека, которого видите часто. Вы отметите, что имеете о нем только общее представление, детали исчезают. Дополните ваши

наблюдения, когда увидите человека вновь, и начните упражнение снова, до того момента, пока вы не будете представлять его совершенно четко.

5. Выберите стихотворение; читайте его медленно и внимательно, останавливая себя на каждом важном слове для точного отражения содержания в сознании. Не давайте себе переключаться на проблемы, не относящиеся к стихотворению.

6. Остановитесь на 15 секунд перед витриной магазина. Продолжив путь, вспомните максимальное количество предметов на этой витрине.

Показано, что тренировки внешнего внимания у больных с органическим поражением головного мозга ведут к улучшению показателей их слухоречевой памяти, хотя слабо влияют на уровень мотиваций и показатели интеллекта (*Wesolowski, Zencius, 1994; Cicerone et al, 2000*).

Во время тренировок внешнего внимания чрезвычайно важно поддержание и поощрение врачом усилий больного. Внешний «толчок», побуждение пациента к деятельности порождает у пациента собственное желание и порыв к ней, поэтому он начинает заниматься гораздо успешнее.

Большое значение имеет и предоставление пациенту обратной связи о результатах его действий. Терапевт вначале отмечает успехи, которых больной добился за период проделанной им работы, и лишь после этого указывает на недостатки, предлагая продолжить отработку навыка на последующем занятии.

4.1.3. Компьютерные упражнения для тренировок внимания

Большое место в настоящее время отводится компьютеризированным методикам тренировок внимания.

116

Разработаны специальные компьютерные упражнения, направленные на различные аспекты внимания — его устойчивость, селективность, возможность переключения. Использование этих упражнений улучшает преимущественно именно те модальности внимания, для воздействия на которые они и были рассчитаны.

Примерами могут служить следующие компьютерные упражнения {Marker, 2003).

Реакция

В первом варианте упражнения на экране поочередно демонстрируют разные символы и предлагают больному быстро нажимать клавишу компьютерной мыши лишь в ответ на появление одного из них, указанного в задании.

Второй, более сложный вариант упражнения включает поочередное предъявление комбинаций символов. Больной должен реагировать нажатием клавиши лишь на одно определенное сочетание.

В третьем варианте упражнения больному демонстрируют многопольную таблицу и называют ячейку, на которую надо быстро навести курсор.

Учитывается средняя скорость реакции и число ошибок.

Сканирование

Больному предлагают просмотреть состоящий из множества разных абстрактных символов блок и выделить в нем знаки заданной формы.

Учитывается средняя скорость выполнения заданий и среднее число допускаемых в них ошибок.

Поиск

В первом варианте упражнения больному предлагается обнаружить на странице, испещренной множеством одноцветных одинаковых символов, «спрятанное» среди них число.

Во втором варианте упражнения на экране демонстрируется несколько серий чисел от 1 до 9, различающихся по размеру и цвету шрифта и расположенных в случайном порядке. Одно из чисел в каждой серии пропущено. Требуется как можно быстрее указать, какое число отсутствует. Учитывается средняя скорость выполнения заданий и число допускаемых в них ошибок.

Последовательность

На экране появляются быстро сменяющие друг друга знаки (числа, буквы) либо слова (названия месяцев года,

дни недели). Пациент должен нажимать на клавишу компьютерной мыши лишь при одном определенном условии, например, в том случае, если возникающее на экране число превышает предыдущее на единицу либо если буква появляется вслед за той, за которой она расположена в алфавите.

Учитывается число правильных ответов.

Упражнение направлено на тренировку избирательности внимания, кратковременной памяти и умения работать в условиях дефицита времени

Стоп

На экране демонстрируют часы с разделенным на 60 частей циферблатом и быстро движущейся стрелкой. Больному требуется нажать на клавишу компьютерной мыши и остановить стрелку в тот момент, когда она достигнет заданного временного параметра.

Во втором варианте упражнения демонстрируют изображение электронных часов с быстро сменяющимися на нем арабскими цифрами, обозначающими секунды. Требуется остановить мелькание цифр (нажать клавишу мыши) в тот момент, когда появится заданное значение времени.

Упражнение направлено на тренировку внимания и зрительно-моторной реакции.

Сравнения

Больного просят определить, имеются или нет различия между двумя объектами, одновременно появляющимися на экране компьютера (числами, словами или геометрическими конструкциями). Учитывается число допускаемых ошибок и среднее время выполнения каждого задания.

Соединения

Больного просят соединить между собой беспорядочно расположенные на экране числа или буквы, руководствуясь заданным правилом (например, соединить числа в порядке возрастания их значений или соединить буквы в последовательности, соответствующей алфавиту). Каждое соединение устанавливается путем нажатия клавиши мыши.

Информация

В упражнении имитируется телефонное справочное бюро с электронным указателем информации. На экране появляется алфавитный список названий государств и их телефонных кодов. Требуется как можно быстрее найти в этом

118

списке то государство, о котором спрашивается в задании. Учитывается среднее время выполнения каждого задания и число допускаемых ошибок.

Интерференция

Больного просят запомнить перечень названий цветов, написанных на экране тем же цветом, который они и обозначают (на следующих этапах упражнения нарушается соответствие между цветом каждого слова и обозначаемым им цветом).

Далее больному демонстрируют образец какого-то цвета и предлагают выбрать его название из черно-белого списка слов. Через некоторое время инструкцию изменяют: больного просят из нескольких разноцветных названий цветов выбрать то, которое написано заданным цветом. Спустя определенное время задание вновь меняют, предлагая выбрать из ряда разноцветных слов то, которое обозначает заданный цвет.

Учитывается время выполнения упражнения и число ошибок.

Тренируется переключение селективного внимания.

Работа с деталями

На экране имитируют движение промышленной линии контроля продукции. Задачей больного является удаление дефектных, отличающихся от стандарта деталей в тот момент, когда они появляются на контрольном пункте конвейера. Скорость движения линии может регулироваться работающим произвольно.

Учитывается общее число всех просмотренных и количество правильно отсортированных за 1 минуту деталей.

4.2. КОМПЕНСАЦИЯ РАССТРОЙСТВ ВНИМАНИЯ И ТРЕНИРОВКИ БЫТОВЫХ НАВЫКОВ

Компенсаторные стратегии применяются в случаях, когда у больных трудно восстановить внимание с помощью тренировок и лекарственной терапии.

Пациентов с грубым снижением общего уровня внимания, а также трудностями его концентрации обучают техникам самоконтроля. В частности, Робертсон (Robertson) с соавторами предложили в 1995 году следующий способ: в течение недельного курса тренировок больного обучают

произносить

119

про себя слово «внимание» в ответ на неожиданное появление тревожного звукового сигнала, таким образом сочетая эту самоинструкцию с ориентировочной реакцией. Далее пациента обучают произносить ту же самоинструкцию в ситуациях, требующих от больного бдительности (цит. по: *Manly, Mattingley, 2004*).

Так же как и в отношении других психических функций, пациент заинтересован не столько в улучшении отдельных показателей своего внимания, сколько в повышении функциональных возможностей, требующих способности его концентрировать и поддерживать. В этой связи большое значение в реабилитации больных с органическим поражением головного мозга придается восстановлению бытовых навыков, требующих повышенного внимания. Эти тренировки осуществляются в условиях повседневной деятельности больного и обычно заключаются в обучении его компенсаторной технике самоинструкций. Например, добиваются того, чтобы каждый раз при самостоятельном переходе улицы больной повторял про себя фразу, побуждающую его внимательно посмотреть сначала налево, а после достижения середины улицы — направо для того, чтобы вовремя заметить движущийся транспорт.

4.3. ПРИМЕНЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СРЕДСТВ И МОДИФИКАЦИЯ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

В качестве вспомогательных средств для пациентов, внимание которых снижено, могут быть использованы специальные портативные устройства. Они подают больному звуковые сигналы, напоминающие о необходимости быть внимательнее в определенные моменты времени при выполнении определенных действий.

Модификация внешней среды служит альтернативой стратегиям, направленным на повышение возможностей самого больного. Большинство здоровых людей неосознанно изменяют окружающие условия (например, выключают радио), решив сосредоточиться на важной работе. Однако больные с органическим поражением головного мозга часто утрачивают гибкость своих реакций, в том числе и спо-

120

собность к спонтанному использованию подобных адаптивных стратегий. Помощь в изменении окружающих условий необходима прежде всего быстро отвлекающимся больным, работающим в условиях шума, яркого света и скученности, то есть в обстановке сильной средовой стимуляции. В помещениях такого рода стоит уменьшить количество ярких и пестрых предметов, сократить число цветных плакатов на стенах, устранить источники лишнего шума, перейти к использованию не прямых источников света, ограничить число одновременно находящихся в комнате людей. Наряду с этим применяется прием выделения наиболее важных стимулов с помощью изменения их цвета, формы, размеров. Например, если пациент систематически пропускает определенный этап выполняемой им серии действий, то в предъявляемой ему письменной инструкции соответствующий пункт можно подчеркнуть, выделив его крупным, жирным или цветным шрифтом.

* * *

Итак, расстройства внимания требуют первоочередной коррекции при когнитивной реабилитации больных с очаговыми повреждениями головного мозга. Восстановительные тренировки внимания проводятся в раннем и сред-

нем восстановительном периодах после инсультов или черепно-мозговых травм с применением стимулов разных модальностей и постепенным повышением уровня сложности заданий. Тренировки внимания более эффективны в случае, если они направлены на совершенствование сложных функциональных повседневных навыков пациента. На поздних этапах когнитивной реабилитации для компенсации стойкого нарушения внимания чаще всего применяют техники самоинструкций, устранение внешних помех и специальное выделение значимых для пациента объектов с помощью цвета, света или иных приемов.

121

ГЛАВА V

НАРУШЕНИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО

ВОСПРИЯТИЯ

1. ВИДЫ ЗРИТЕЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ

Различают по крайней мере два типа зрительно-пространственных расстройств (*Ворлоу и др.*, 1998). К первому относятся чисто сенсорные нарушения в виде ухудшения остроты зрения или выпадения его полей, возникающие при поражении зрительного нерва, зрительного тракта или зрительной лучистости; ко второму — зрительные агнозии. Все зрительные нарушения ухудшают прогноз восстановления функциональной активности пациентов и их выздоровления.

1.1. СЕНСОРНЫЕ ЗРИТЕЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА

Наиболее частой причиной возникновения дефектов полей зрения являются инсульты. В зависимости от размеров и локализации патологического церебрального очага возможно развитие полной или квадрантной гемианопсии на противоположной ему стороне, а также скотом (малые островки выпадения в пределах всего поля зрения). Для диагностики нарушений полей зрения используется периметр.

У перенесших инсульт больных с гемианопсией в 12— 30% случаев наблюдается спонтанное восстановление полей зрения в течение первых 8

месяцев после церебральной катастрофы. В некоторых случаях восстановление продолжается до двух лет.

Полагают, что восстановлению проведения зрительной импульсации из периферических отделов сетчатки могут способствовать систематические тренировки по распознава-

122

нию стимулов, предъявляемых со стороны границы выпавших полей зрения.

С этой целью предлагается обучать больных сознательным крупноамплитудным движениям глазных яблок, которые по сравнению с множеством мелкоамплитудных движений позволяют лучше обозревать окружающее пространство (*Manly, Mattingley, 2004*).

Перспективы восстановления функциональных возможностей пациентов со стойкими выпадениями полей зрения связывают с применением компенсаторных стратегий. Дело в том, что дефекты полей зрения ретинопичны, то есть *зона выпадения поля зрения перемещается при изменении положения глазных яблок*. Поэтому больной при желании способен охватить взором все интересующее его пространство, используя компенсаторные движения глаз, головы и шеи.

В то же время некоторые пациенты не обращают внимания на возникающие у них дефекты полей зрения, подобно тому, как здоровый человек не замечает своего физиологического «слепого пятна». Эти больные не испытывают потребности восполнять недополученную ими зрительную информацию. Установлено, что около 70% больных с выпадениями полей зрения недостаточно используют компенсаторное поведение для того, чтобы уменьшить имеющийся у них дефект, и в результате чересчур поздно замечают важную для них информацию. В этой связи необходимо даже не столько обучить пациента способу компенсации дефекта, сколько помочь ему этот дефект осознать. Рекомендуется чаще напоминать больным с гемианопсией о целесообразности произвольных компенсаторных поворотов головы и глаз. Сложность, однако, заключается в малой эффективности

подобных напоминаний, особенно при наличии у пациента и других когнитивных расстройств.

1.2. ГНОСТИЧЕСКИЕ ЗРИТЕЛЬНЫЕ РАССТРОЙСТВА

Расстройства зрительного восприятия, возникающие при поражении корковых структур задних отделов больших полушарий и протекающие при относительной сохранности элементарных зрительных функций (остроты зрения, полей зрения, цветоощущения), называют зрительными агнозиями (Хомская, 2003). Нарушения зритель-

123

ного восприятия обнаруживаются при двустороннем (чаще) или одностороннем поражении височно-затылочных и теменно-затылочных зон мозга (преимущественно 18 и 19 поля по Бродману).

Андерледер и Мишкин выделяют два потока информации, поступающей от зрительной коры к остальным областям мозга (Underleider, Mishkin, 1982.

Цит. по: Manly, Mattingley, 2004). Первый, «дорсальный» поток, направляется к задним отделам теменной доли. Его связывают с идентификацией положения объектов в пространстве. Второй, «вентральный» поток, следует от коры затылочной доли к нижним отделам латеральной поверхности височной доли. Его соотносят с распознаванием самих объектов.

Существованием этих связей объясняются случаи сохранности одних аспектов зрительного восприятия при расстройствах других.

В силу разнообразия нарушений зрительного гнозиса в отечественной нейропсихологии выделяют несколько типов зрительных агнозий:

- 1) предметная агнозия;
- 2) агнозия на цвета;
- 3) агнозия на лица;
- 4) символическая (буквенная, цифровая) агнозия;
- 5) симультанная агнозия;
- 6) оптико-пространственная агнозия:
 - односторонняя оптико-пространственная агнозия;

- *апрактоагнозия.*

1.2.1. Предметная агнозия

Предметная агнозия возникает при поражении «широкой зоны» зрительного анализатора и может быть охарактеризована как отсутствие процесса узнавания либо как нарушение целостного восприятия предмета при возможном опознании отдельных его признаков или частей (фрагментов) (Корсакова, Московичюте, 2003).

1.2.2. Цветовая агнозия

Цветовая агнозия является наименее изученной формой нарушения зрительного восприятия. Чаще всего встречается при поражениях правого полушария мозга. Цветовая агнозия характеризуется нарушением узнавания цвета

124

в реальном предмете, то есть больной не соотносит цвет с определенным предметом и, наоборот, не может назвать цвет определенного предмета. У больных нарушено обобщенное представление о цвете, поэтому они не в состоянии классифицировать цвета, особенно смешанные.

1.2.3. Лицевая агнозия

Лицевая агнозия — это неспособность распознавать реальные лица или их изображения. Возникает при поражении височно-теменно-затылочных отделов правого полушария головного мозга. Это расстройство может иметь различную степень выраженности: от нарушения запоминания лиц в специальных экспериментальных заданиях через неузнавание знакомых лиц или их изображений до неузнавания самого себя в зеркале (*там же*).

1.2.4. Символическая агнозия (буквенная, цифровая)

Встречается при поражении затылочно-теменных областей левого полушария (у правой). Проявляется в нарушении идентификации символов (букв, цифр) при сохранности возможности их копирования.

1.2.5. Симультанная агнозия

Возникает при двустороннем или правостороннем поражении затылочно-теменных отделов головного мозга. Эта форма нарушения зрительного гнозиса заключается в том, что больной не может одновременно воспринять несколько зрительных объектов из-за резкого сужения объема зрительного восприятия.

1.2.6. Оптико-пространственная агнозия

Наблюдается при поражении верхнетеменных или теменно-затылочных отделов обоих полушарий или правого полушария головного мозга. Она связана с потерей возможности воспринимать пространственные признаки окружающей среды и изображений объектов («дальше—ближе», «больше—меньше», «слева—справа», «сверху—снизу» и т.д.).

Ярким проявлением оптико-пространственной агнозии признан феномен **игнорирования одной половины простран-**

125

ства {*односторонняя зрительно-пространственная агнозия*, односторонний пространственный неглект, гемипростран-ственный неглект, гемипространственное сенсорное невнимание). Он проявляется затруднением восприятия информации, поступающей из одной полусферы окружающего пространства, при отсутствии у больного первичного сенсорного или двигательного дефицита, в том числе гемианопсии.

Феномен неглекта связывают в основном с поражением теменной доли, хотя он возможен также при височной, лобной и подкорковой локализации патологического процесса. Самой частой его причиной служит инсульт.

Клинически неглект проявляется в том, что у пациента отсутствует спонтанный поиск информации на противоположной очагу стороне пространства. В ряде случаев наблюдается эффект «угасания», при котором больной в состоянии воспринимать отдельные кратковременные события на стороне неглекта, но утрачивает эту способность в случае появления помех, поступающих с хорошо осознаваемой стороны. Неглект может выступать как полимодальный синдром, то есть больной игнорирует стимулы любой

модальности, поступающие в анализаторные системы пораженного полушария. Иногда нарушается восприятие импульсов лишь одной модальности.

В первые три дня после развития инсульта проявления неглекта обнаруживаются у 82% больных с правополушарными и у 65% больных с левополушарными очагами. Но у большинства больных эти нарушения регрессируют спонтанно в течение ближайших дней (неделей). Полагают, что в основе такого восстановления может лежать реперфузия ишемизированных, но относительно сохранных тканей. В этом плане большое значение придается своевременному началу лечения больных с ишемическими инсультами, начатому в период «терапевтического окна». У другой части больных расстройства, составляющие основу неглекта, не исчезают, но компенсируются путем мобилизации ресурсов внимания. Такой больной сам контролирует свой дефект и хорошо справляется с простыми заданиями, требующими фиксации внимания на каком-то одном объекте. Однако при встрече с множественными и одномоментны-

126

ми внешними воздействиями функциональная недостаточность становится очевидной.

Через три месяца после инсульта признаки неглекта выявляются лишь приблизительно у трети больных с поражением правого полушария (*Manly, Mattingley, 2004*). Таким образом, наиболее распространен феномен игнорирования левой половины пространства при поражении правого полушария головного мозга. Указывается, однако, на то, что частота гемипространственного невнимания у больных с левополушарными очагами может недооцениваться из-за характерных для них афазий и вовлечения в патологический процесс доминантной руки. Хронический неглект связан с выраженными функциональными ограничениями пациента. Но он часто сочетается с ано-зогнозией, и больного трудно убедить в необходимости

начать лечение. Все это создает большие трудности реабилитации таких больных.

При правополушарных теменно-затылочных очагах (у правшей) также возможно нарушение движений, требующих зрительно-пространственной ориентировки (*апрак-тоагнозия*). С этим связаны различные трудности в бытовых двигательных актах: больные не могут одеться, постелить или убрать постель и т.д.

2. ДИАГНОСТИКА ЗРИТЕЛЬНЫХ АГНОЗИЙ

Нейропсихологическая диагностика зрительных агнозий включает тесты на узнавание изображений предметов, перечеркнутых и наложенных контурных изображений, времени на «немом» циферблате часов, местоположения населенных пунктов на географической контурной карте и т.д.

Клиническая диагностика неглекта осуществляется путем сравнения выполнения пациентом заданий при предъявлении стимула с двух противоположных сторон окружающего его пространства. Неглект подтверждают большие различия в результатах выполнения таких тестов при исключении возможной связи этих различий с первичным двигательным или сенсорным дефицитом.

Наиболее естественными способами диагностики неглекта служит проверка чтения и письма. При чтении боль-

127

ной пропускает слова в начале строки или начальные буквы слов, особенно в том случае, если оставшиеся буквы этих слов образуют смысловые группы.

Во время письма пациент концентрируется на правой половине страницы.

Стандартными пробами для выявления неглекта служат задания на вычеркивание определенных знаков (букв, звездочек или иных фигур) на листе бумаги. При неглекте больной хорошо справляется с заданием на противоположной очагу поражения стороне и не замечает подлежащих вычеркиванию знаков на одноименной очагу стороне страницы. Время выполнения задания может не ограничиваться; пациента просят лишь указать

тот момент, когда он сам завершит работу, будучи удовлетворен ее результатами.

Другим способом оценки односторонней пространственной агнозии служит разделение отрезков прямых линий на две равные части. Здоровые лица довольно точно находят середину отрезка, отклоняясь чаще всего чуть влево от нее. Пациенты с неглектом, напротив, склонны делать отметки правее истинного центра отрезка.

Отсутствие пространственных нарушений при выполнении одного какого-либо теста еще не исключает у больного наличия феномена неглекта. Кроме того, при оценке результатов тестов уточняют, являются ли допущенные пациентом ошибки следствием неглекта либо же они отражают его первичный сенсорный (гемианопсия) или двигательный дефицит. В отличие от больных с гемианопсией, больные с неглектом в состоянии заметить единичный объект на противоположной очагу поражения стороне, но теряют эту возможность при появлении конкурирующей помехи на другой стороне пространства. Больные с неглектом улучшают результаты выполнения теста после привлечения их внимания к «плохо видимой» ими стороне пространства, даже и без специального поворота глаз в эту сторону.

Для исключения двигательных расстройств в качестве причины ошибок при выполнении проб на одной из сторон пространства, предлагаются специальные тесты с исключением движений рукой. Например, больному показывают фотографии сцен повседневной жизни и просят назвать изображенные на них предметы.

128

На стороне неглекта сенсомоторная активность больного часто снижена в периличностной зоне пространства, то есть зоне, в пределах которой происходит большинство осуществляемых человеком действий с окружающими его предметами обихода и объектами труда. Для диагностики подобного проявления неглекта предлагаются специальные тесты, включающие подсчет движений больного, осуществляемых им с правой и

левой стороны во время расчесывания, бритья, использования косметики и выполнения других привычных повседневных действий.

3. ВОССТАНОВЛЕНИЕ ЗРИТЕЛЬНОГО ГНОЗИСА

При реабилитации больных со зрительными агнозиями применяют (Prigatano, 1999; Cicerone et al., 2000; Manly, Mattingley, 2004):

1. Тренировки зрительного внимания и зрительного восприятия.
2. Обучение стратегиям компенсации зрительно-гностических нарушений.
3. Модификацию внешней среды.

-3.1. ТРЕНИРОВКИ ЗРИТЕЛЬНОГО ВНИМАНИЯ И ЗРИТЕЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ

Улучшению зрительно-пространственных функций в ранние и средние сроки восстановления после инсульта или тяжелой черепно-мозговой травмы способствуют прежде всего **тренировки зрительного внимания**.

С этой целью наряду с упражнениями, описанными в главе «Расстройства внимания», используются также следующие (Шкловский, Визель, 2000):

- 1) Нахождение центра отрезка прямой линии.
- 2) Разделение отрезков прямых линий на равные части. Упражнение повторяется с изменением длины отрезка, его пространственного расположения (вертикальное, горизонтальное, по диагонали) и числа частей, на которое его делят (три, четыре, пять).
- 3) Обозначение центра круга. Упражнение повторяется для разных геометрических фигур (квадрат, треугольник) и фигур разных размеров.

129

- 4) Разделение нарисованного квадрата на четыре равные части (на шесть, девять равных частей).
- 5) Расстановка стрелок на часах в соответствии с заданным временем (проводится после оживления в памяти больного стереотипных представлений о времени и обсуждения понятий «минута», «час», «полдень», «пол-ночь», «5 минут» и т.д.).
- 6) Расстановка стрелок и обозначение времени на «немом» циферблате.
- 7) Нахождение сторон света по географической карте.

8) Нахождение на карте района, города наиболее короткого пути от одного заданного объекта (аптеки, магазина, больницы и т.д.) до другого.

9) Указание пространственных отношений объектов (обозначаемых предлогами «над», «под», «в», «на» и др.). Например, больному предлагается выбрать из всех рисунков только те, на которых один объект расположен *над* другим.

10) Объяснение смысла слов, характеризующих положение объектов в пространстве (внизу, вверху, сбоку, далеко, близко, направо, налево).

Улучшению процессов гнозиса служат также тренировки конструктивной деятельности, включающие рисование геометрических фигур, узоров и картинок, повороты объектов в пространстве, а также сборку двухмерных и трехмерных конструкций из отдельных деталей, например (*Шкловский, Визель, 2000*):

- 1) Обведение цветными карандашами контуров геометрических фигур, вначале простых, затем более сложных.
- 2) Заштриховывание геометрических фигур внутри контура.
- 3) Воспроизведение контуров геометрических фигур лишь по нескольким их фрагментам или точкам.
- 4) Копирование геометрических фигур, сначала простых и представленных на фоне координатной сетки, а затем более сложных и изображенных на чистом фоне.
- 5) Срисовывание предметов.
- 6) Дорисовывание недостающих частей объектов.
- 7) Рисование фигурки человечка и обозначение его правых и левых конечностей.
- 8) Поворот объекта в пространстве. Пациенту дают игрушечную фигурку человека и предлагают повернуть ее в

130

заданном направлении, например, лицом или спиной к двери, окну и т.д.

Затем просят повернуть фигурку к себе и от себя. Со временем переходят к

упражнениям с поворотом геометрических фигур, вначале вырезанных из бумаги, затем нарисованных.

9) Срисовывание с образца группы сцепленных геометрических фигур.

Такой группой, например, может быть комбинация из квадрата, круга и треугольника, каждый из которых лишь одной точкой соприкасается всего с одной соседней фигурой.

10) Отображение большим групп геометрических фигур относительно вертикальной или горизонтальной оси симметрии.

11) Составление изображения из частей разрезанной на кусочки картинки.

12) Собираание картинок из пазлов.

13) Сбор конструкций из кубиков (сначала более простых и по трехмерному образцу, затем более сложных и по рисунку).

Тренировки зрительно-предметного гнозиса направлены на выделение существенных деталей и закрепление обобщенных оптических образов предметов. Применяются следующие задания.

1) Выделение существенных признаков, деталей предъявленного реального предмета или его изображения. Так, например, существенной деталью кружки является ее ручка. Отсутствие этой детали позволяет прийти к выводу, что изображен другой предмет (например, стакан). Постепенно переходят от простых к более сложным и стилизованным изображениям.

2) Выбор из набора картинок всех изображений заданного объекта (например, чашки, птицы и т.д.) с указанием того признака, который для него характерен.

3) Идентификация предмета на двух его изображениях, выполненных в различной манере. У больного спрашивают, изображен ли на рисунках один и тот же предмет или нет. В случае правильного ответа просят указать идентичные детали обоих предметов, описав их назначение. Специалист помогает больному исправить допущенные ошибки и дает соответствующие пояснения.

4) Рисование предмета по образцу. Упражнение позволяет закрепить в памяти пациента общий образ и наиболее существенные детали предмета.

131

5) Классификация объектов, имеющих сходный зрительный образ, но различных по функциональным особенностям (кошка — собака, стол — стул). Проводится анализ тех признаков, на основании которых эти объекты можно отнести к одной или же к разным категориям.

6) Конструирование предметов из отдельных деталей. Больному предлагают из многих фрагментов разных изображений выбрать те, которые необходимы для составления рисунка заданного предмета, и затем объединить их в целостное изображение. В первом варианте упражнения пациенту дают образец для работы. Во втором варианте называют лишь сам предмет, но его образец не показывают. Начинают с простых заданий и постепенно переходят к конструированию более сложных, трудно различимых изображений (например, воссоздание рисунка ели при наличии в наборе фрагментов ели и сосны).

7) Оpozнание предмета в группе наложенных друг на друга и перечеркнутых контурных изображений.

8) Узнавание предмета по его словесному описанию, включающему функциональные признаки и важные конструктивные детали.

Тренировки цветового гнозиса направлены на восстановление у больного ассоциаций между воспринимаемым цветом, его названием и связанными с ним образами и понятиями {Шкловский, Визель, 2000). Вначале в памяти больного оживляют образы, традиционно ассоциирующиеся с представлением о конкретном цвете. Например, при обсуждении красного цвета пациенту предъявляют изображения красной рябины, красного знамени, красного помидора. Каждый рисунок имеет подпись, на которой название соответствующего цвета выделено крупным шрифтом.

Аналогичным образом, понятие зеленого цвета ассоциируют с изображениями зеленой ели, зеленой травы, зеленого лука и т.д.

Подчеркивают, что все эти предметы одного цвета. Далее обсуждают тему яркости, насыщенности и оттенков цветов. Обращают внимание на понятия *темный, темнее, светлый, светлее, сочный, бледный* и т.д.

После этого больному предлагают такие задания, как:

1) Раскрасить контурные изображения ранее предъявленных предметов, вначале по образцу, а затем по памяти.

132

2) Указать заданные цвета на разноцветных изображениях предметов и геометрических фигур.

3) Расположить вырезанные из бумаги квадратики определенного цвета в порядке возрастания его насыщенности (от более светлых к более темным оттенкам).

4) Расположить серию сюжетных картинок (например, пейзажа с изображением дневного, вечернего и ночного неба) в последовательности, соответствующей изменению цветовой гаммы рисунка.

Тренировки оптико-пространственных функций. Вышеперечисленные задания могут быть дополнены компьютерными упражнениями, например {Marker, 2003): **Часы**

На экране демонстрируют циферблат часов и просят установить их стрелки так, чтобы часы показывали заданное время. Перевод стрелок осуществляется при помощи клавиш компьютера. При оценке результата учитывается число правильно выполненных заданий, среднее время выполнения каждого задания и средняя ошибка установления заданного времени в минутах.

Компас

На экране демонстрируют цветную стрелку и расположенный рядом с ней компас, собственная стрелка которого обозначает север и юг. Больному предлагают выбрать из приведенного списка сторон света (север, северо-восток, восток и др.) то направление, которое указывает цветная стрелка.

Учитывается среднее время выполнения задания и средняя ошибка определения направления стрелки в градусах.

Разноцветные этикетки

Больному предъявляют слова, обозначающие названия разных цветов.

Каждое слово, за исключением одного, написано тем же цветом, который оно и обозначает. Больного просят указать слово, написанное «не своим» цветом.

Во втором варианте упражнения больному показывают образцы различных цветных узоров и составленный из этих образцов блок. Больного просят найти тот узор, который не вошел в состав данного блока. Оценивается число допущенных пациентом ошибок.

Упражнение направлено на тренировку скорости распознавания цвета и понимание смысла обозначающих цвета слов.

Сегменты линии

133

Больному демонстрируют отрезок прямой линии и просят разделить его на заданное число равных частей. Упражнение включает поочередное предъявление ряда отрезков разной длины.

Учитывается средняя ошибка, допускаемая при выполнении заданий.

Геометрия

На экране демонстрируют изображения разных геометрических фигур (например, многогранников) и тел и характеризуют их, называя число углов, граней и поверхностей в каждой. После паузы эти фигуры показывают в случайном порядке вновь, а пациенту предлагают вспомнить их характеристики самому. Учитывается процент правильных ответов.

Упражнение направлено на тренировку зрительно-пространственного гнозиса и кратковременной памяти.

География

На «немой» карте мира или определенной части света требуется показать точку, соответствующую местоположению столицы называемого государства. Перед началом упражнения предоставляют возможность

посмотреть и запомнить локализацию разных столиц мира на карте. Учитывается средняя ошибка (в километрах) местонахождения перечисленных городов.

Тренировки, направленные на улучшение зрительно-моторной реакции и координации (компьютерные упражнения). Мяч

Больному предлагается отражать падающий из верхней части экрана мячик горизонтальной платформой, расположенной в нижней части экрана и управляемой компьютерной мышью.

Отскочив от платформы, мячик поднимается и падает вновь. Через несколько столкновений с платформой движения мячика затухают, и задание считается успешно выполненным. Пролет мячика мимо платформы расценивается как ошибка, на которой выполнение задания останавливают. Упражнение включает несколько подобных заданий, и его результат определяется отношением числа успешных отражений мяча к максимально возможному числу удач.

Упражнение направлено на тренировку зрительно-пространственных функций и внимания.

134

Звездопад

Больному дается задание перемещать фигурку человечка в нижней части экрана таким образом, чтобы поймать как можно больше звезд, падающих из разных точек верхней части экрана друг за другом. Учитывается процент пойманных звезд.

Упражнение направлено на тренировку зрительно-пространственных функций и внимания.

Летающие тарелки

Больному дают задание как можно быстрее сбивать курсором внезапно появляющиеся из различных углов экрана летающие тарелки. Их размеры, частота вылетов и скорость движения варьируют. Учитывается средняя

скорость реакции и число успешно перехваченных объектов. Тренируется зрительно-моторная реакция.

Куски торта

Больному предлагают разделить изображенный на экране торт на заданное число равных долей. Роль ножа выполняет исходящий из центра торта луч, управляемый при помощи компьютерной мыши. В первом варианте упражнения на краю торта имеются метки, помогающие разделить его правильно. Во втором варианте этих подсказок нет. Учитывается средняя точность выполнения заданий.

Положение

В первом варианте упражнения на экране демонстрируют две одинаковые трехмерные разноцветные геометрические конструкции, занимающие разное положение в пространстве. Требуется повернуть правый объект так, чтобы он занял такую же позицию, как и левый. Повороты вокруг трех координатных осей обеспечиваются нажатием клавиш клавиатуры компьютера.

Во втором варианте упражнения правый объект просят перевести в указанную позицию всего лишь за три действия, каждое из которых включает поворот на 90° вокруг какой-либо из трех координатных осей пространства.

В третьем варианте упражнения предлагают запомнить пространственное расположение геометрической фигуры, демонстрируемой на экране. После паузы показывают эту фигуру уже в новой позиции и просят больного вернуть ее в первоначальное положение.

135

Учитывается точность и среднее время выполнения заданий.

Репродукция

Больному показывают, как компьютер создает одноцветный абстрактный рисунок, а затем предлагают нарисовать точно такой же рядом, пользуясь для этого компьютерной мышью. Результат оценивают по степени совпадения первого и второго изображений.

Во втором, более сложном варианте упражнения больного просят воспроизвести зеркальное отображение созданного компьютером рисунка.

Зрительно-моторная координация

Больному дают задание как можно быстрее провести объект по изображенной на экране дороге, не уклоняясь за ее пределы в стороны. При пересечении границ дороги дальнейшее движение объекта блокируется.

Оценивается процент пройденного пути и затраченное на него время.

Во втором варианте упражнения больному предлагают управлять плывущим по течению реки плотом, применяя для этого мышшь компьютера. Если плот случайно касается берега, его сплав прекращают. Оценивается процент успешно преодоленного маршрута.

В третьем варианте упражнения требуют удерживать крестик курсора точно в центре объекта, движущегося по неизвестной траектории. Оценивается степень совпадения маршрутов курсора и объекта.

3.2. КОМПЕНСАЦИЯ ЗРИТЕЛЬНО-ГНОСТИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ

Стратегии компенсации зрительно-гностических нарушений лучше всего разработаны для больных с неглектом. Эти стратегии могут быть **как** «внутренними», обращенными к собственным ресурсам больного, так и «внешними», предполагающими применение вспомогательных устройств.

К «внутренним» причисляются:

- Сознательное сканирование пространства.
- Активация левых конечностей.
- Повышение уровня внимания.

136

К «внешним» относятся:

- Техники применения призматических линз и затемнения половин полей зрения.

3.2.1. Сознательное сканирование пространства

Большинство пациентов с неглектом в состоянии исследовать левую гемисферу окружающего их пространства в случае побуждения их к

подобной активности. Спонтанно они этой активности не проявляют.

Поэтому при реабилитации больных с неглектом прежде всего тренируются навыки сознательного обращения внимания на «игнорируемую» часть пространства.

Так, например, больного, пропускающего при чтении слова в начале строки, просто обучают нахождению левого края страницы перед чтением каждой строчки. Но использование подобных техник улучшает лишь отдельные навыки больных, не избавляя их от игнорирования левой половины пространства в других ситуациях. Требуются очень долгие тренировки сканирования и разнообразие вариантов заданий (например, перечисление случайным образом расположенных в пространстве объектов, слежение за траекторией подаваемого с левой стороны светового сигнала и др.) для того, чтобы достигнутое улучшение пространственного распределения внимания распространилось на любой вид деятельности больного. Эти интенсивные программы малодоступны для широкой практики здравоохранения.

Компромисс заключается в том, чтобы использовать тренировки сканирования для улучшения только тех навыков пациента, которые наиболее значимы для его повседневной жизни. Курс должен включать не менее 20 одночасовых тренировок на протяжении четырех недель (*Cicerone et al.*, 2000).

3.2.2. Активация левых конечностей

Обнаружено, что больные с левосторонним неглектом допускают значительно меньше ошибок в тестах на пространственное распределение внимания, если выполняют задания левой рукой и в пределах левой половины про-

137

странства (не заходя на противоположную сторону). Число сделанных ими ошибок при этом меньше, чем при выполнении задания правой рукой, обеими руками или без помощи рук (*Manly, Mattingley*, 2004). Этот эффект сохраняется и в том случае, когда сами больные не видят движений своей

левой руки. В этой связи стимулирование двигательной активности левой руки в пределах левой половины пространства предлагается для реабилитации больных с левосторонним неглектом. Разработаны специальные устройства обратной связи, напоминающие больному о необходимости осуществления им периодических движений левой кистью (нажатие на клавишу, переключение кнопок и др.). Основная проблема подобных тренировок заключается в сложности их проведения у больных с геми-парезами.

3.2.3. Применение самоинструкций для повышения уровня внимания

Установлено, что у больных с односторонним неглектом чаще всего снижен общий уровень внимания и ухудшена его концентрация. Неспецифическая активация таких пациентов с помощью неожиданных громких звуковых раздражителей на короткое время уменьшает у них выраженность неглекта. Этот феномен был использован для обучения больных самоконтролю своего уровня напряжения с помощью самоинструкций, которые на определенном этапе этого обучения сочетались с сильным звуковым сигналом. После формирования условно-рефлекторных связей одно лишь мысленное произнесение обращенной к себе самой инструкции (например, «Посмотри налево!») возбуждало больного и временно уменьшало явления неглекта (*там же*).

3.2.4. Применение призматических линз и затемнение половин полей зрения

Мэнли и Мэттингли (*там же*) описывают работы ряда авторов, успешно применивших в лечении больных с неглектом эффект адаптации, возникающий после исполь-

зования клинообразных призматических линз. При надевании таких линз изменяется восприятие человеком окружающего пространства, которое начинает представляться сдвинутым в правую или левую сторону, вверх или

вниз. При этом попытки схватить какой-либо объект или указать на него вначале являются неудачными, поскольку человек направляет свое действие не туда, где этот объект находится в реальности. Со временем зрительно-моторный аппарат приспособляется и точность целенаправленных движений возрастает. После снятия линз возникает кратковременный «отрицательный эффект последствия»: человек начинает промахиваться уже в другую сторону при попытке достичь предмет.

Обнаружено, что подобный эффект последствия уменьшает феномен неглекта. Если больной с левосторонним неглектом надевает линзы, сдвигающие пространство на определенный угол вправо, дожидается зрительно-моторной адаптации, а затем через несколько минут снимает линзы, то у него уменьшаются явления зрительного неглекта и улучшается постуральный контроль. Это улучшение сохраняется значительно дольше, чем «отрицательный эффект последствия» призматических линз. В настоящее время этот подход к реабилитации больных с неглектом продолжает разрабатываться.

Другой способ активации внимания к левой половине пространства заключается в ограничении поступления зрительной информации из правых полей зрения за счет применения очков с затемнением правых половин стекол. Пациентам рекомендуют носить такие очки по 12 часов в сутки в течение 3 месяцев. Показано, что подобные тренировки приводят к уменьшению выраженности неглекта и улучшению повседневной активности больных. В то же время возможности использования описанных методик ограничены при наличии у больных гемианопсии.

3.3. Модификация **ВНЕШНЕЙ** СРЕДЫ

Видоизменение окружающих пациента условий важно для больных с оптико-пространственными расстройствами на всех стадиях их восстановления. Так, согласно неко-

торым рекомендациям, постель больного с односторонним неглектом ставят в палате так, чтобы на пораженную сторону приходилась максимальная сенсорная стимуляция. Поскольку убедительных данных об эффекте такой стратегии не получено, другие авторы предлагают размещать постель больного в центре палаты, обеспечивая ему доступ информации с обеих сторон (*Ворлоу и др.*, 1998). Но в любом случае не рекомендуется устанавливать постель так, чтобы стороной неглекта пациент был обращен к стене.

В резидуальном периоде болезни модификация средо-вых условий важна для больных с односторонней оптико-пространственной агнозией прежде всего потому, что они не осознают сигналов опасности, исходящих с игнорируемой стороны, и легко получают ожоги и травмы в быту. В этой связи важно максимально обезопасить среду обитания пациента и уменьшить риск возникновения несчастных случаев. Например, на кухне рекомендуется заменить газовую плиту микроволновой печью, а также устранить острые, выступающие из стен предметы.

* * *

Таким образом, тренировки зрительного внимания и зрительного восприятия проводятся прежде всего на ранних и средних стадиях восстановления после очагового поражения головного мозга. Эффективность таких тренировок изучалась в основном у больных с инсультами. Было показано, что оправданы они в основном при тяжелых нарушениях зрительного восприятия (*Cicerone et al*, 2000). Обучение компенсаторным стратегиям (сознательное сканирование пространства и др.) применяется для восстановления интегративных навыков повседневной активности у больных с правополушарными инсультами на поздних стадиях их реабилитации в случаях стойкой резидуальной односторонней пространственной агнозии.

140

ГЛАВА VI

РЕЧЕВЫЕ НАРУШЕНИЯ

Речь представляет собой процесс общения посредством языка и является продуктом длительного культурно-исторического развития. Она формируется у ребенка по мере овладения языком, проходит несколько этапов развития и превращается в развернутую систему средств общения и опосредования различных психических процессов (Хомская, 2003).

1. ФОРМЫ РЕЧЕВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В современной психологии выделяют два основных вида речи — внутреннюю и внешнюю. Внутренняя речь имеет психологическое строение, характеризующееся большой свернутостью, предикативностью и недоступностью для прямого наблюдения.

Во внешней речи выделяют четыре самостоятельные формы речевой деятельности. К ним относятся:

1. Экспрессивная устная речь.
2. Экспрессивная письменная речь.
3. Импрессивная устная речь (понимание).
4. Импрессивная письменная речь (чтение).

Экспрессивная речь — или процесс высказывания с помощью языка — начинается с замысла, затем проходит стадию внутренней речи и переходит в стадию развернутого внешнего речевого высказывания. *Импрессивная речь* — или процесс понимания речевого высказывания — начинается с восприятия речевого сообщения (слухового или зрительного), затем проходит стадию декодирования сообщения

141

(то есть выделения информативных моментов) и завершается формированием общей смысловой схемы сообщения во внутренней речи {Хомская, 2003}.

Все формы речи представляют собой сложную, но единую функциональную систему. Ее нейрофизиологической основой является совместная работа целого ряда зон коры головного мозга (рис. 1), расположенных вокруг сильвиевой и ролландовой борозд (бассейн кровоснабжения средней

мозговой артерии). Объединение этих зон называют речевой зоной коры головного мозга {Цветкова, 2001; Хомская, 2003}. Наиболее частая причина поражения перечисленных областей — инсульт. Но эти зоны также могут страдать при черепно-мозговой травме, опухолях или инфекциях центральной нервной системы.

Церебральная организация речи очень сложна, а нарушения речи весьма многообразны.

Они различаются в зависимости от того, какое звено речевой системы пострадало при поражении мозга. Большой класс речевых расстройств составляют афазии.

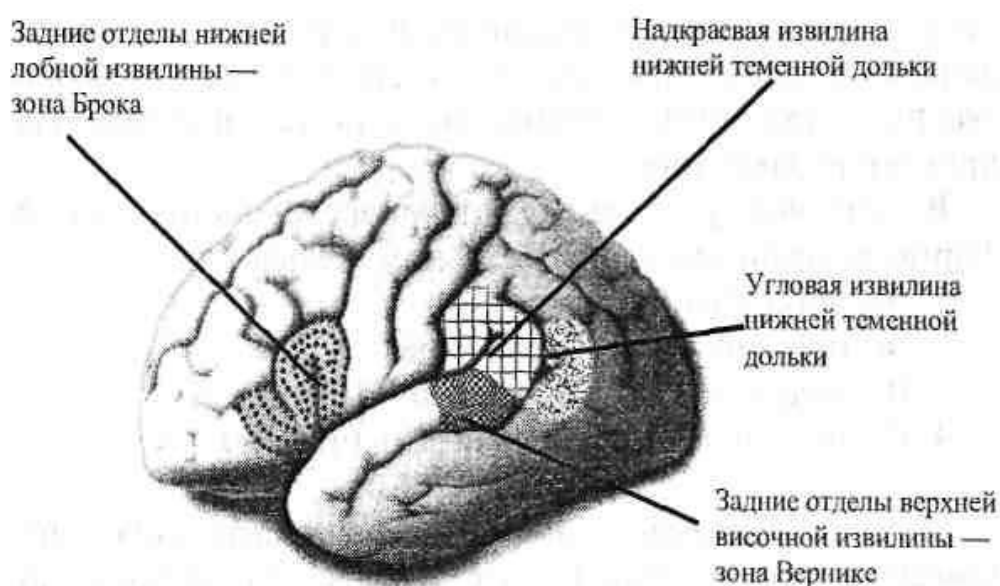


Рис. 1. Зоны левого (у правой) полушария головного мозга, имеющие наибольшее значение для нейрофизиологических основ речевой деятельности

142

2. АФАЗИИ

Афазия — это «нарушение уже сформировавшейся речи, возникающее при локальных поражениях коры (и «ближайшей подкорки» — по выражению А.Р. Лурия) левого полушария (у правой) и представляющее собой системное расстройство различных форм речевой деятельности» при сохранности элементарных форм слуха и движений речевого аппарата {Хомская, 2003, с. 225}.

Афазии следует отличать от других расстройств речи, возникающих при поражениях головного мозга, прежде всего, от дизартрии.

Дизартрия характеризуется нарушением произносительной стороны речи и нечеткостью, «смазанностью» артикуляции. Содержательная, языковая сторона речи при дизартрии не страдает. В основе дизартрии лежит расстройство деятельности артикуляционных и дыхательных мышц, приводящее к неправильному произношению звуков и ухудшению мелодичности речи. Речь изобилует фонетическими ошибками, то есть полными или частичными заменами звуков речи, возникающими из-за упрощения артикуляционных движений («стройка» — «тойка»).

От афазии дизартрия отличается отсутствием вербальных парафазии (замен слов), расстройств письма, затруднений понимания устной и письменной речи, нарушений словаря и синтаксического строя фразы.

Афазии следует также отличать от:

- аномии (трудности называния стимулов разных модальностей вследствие нарушения межполушарного взаимодействия);
- алалии (недоразвития всех форм речевой деятельности, проявляющегося нарушением речи в детском возрасте);
- мутизма (нарушения речи, связанного с психическими расстройствами).

Кроме того, за первичные речевые расстройства у больных с выраженными поражениями префронтальных отделов лобных долей иногда ошибочно принимают отмечающиеся у них нарушения произвольной регуляции психи-

143

ческой деятельности. Такие пациенты часто не могут инициировать, контролировать и корректировать собственное мышление и поведение, что создает впечатление о наличии грубых расстройств речи.

Наиболее полная классификация афазий предложена А.Р. Лурия и включает семь форм, каждая из которых связана с нарушением одного из факторов речевой системы и наблюдается при определенной локализации патологи-

ческого процесса. Согласно этой классификации, выделяются следующие формы афазий (Лурия, 1973; Хомская, 2003; Цветкова, 2001):

1. Афферентная моторная.
2. Сенсорная или акустико-гностическая (афазия Вер-нике).
3. Акустико-мнестическая.
4. Оптико-мнестическая (амнестическая).
5. Семантическая.
6. Эфферентная моторная (афазия Брока).
7. Динамическая.

Первые пять из вышеперечисленных форм относят к афферентным, а последние две — к эфферентным типам афазий.

2.1. АФФЕРЕНТНАЯ МОТОРНАЯ АФАЗИЯ

Чаще всего обусловлена поражением коры нижних отделов теменной доли, примыкающих к задней центральной извилине левого (у правшей) полушария. Основу речевого расстройства составляют нарушения обратной афферентации от мышц речедвигательного аппарата. В результате дефицита «обратной связи» пациенту становится трудно найти положение губ и языка, необходимое для артикуляции соответствующих звуков речи, и артикуляционные движения теряют точность. В результате возникает плохо контролируемая больным замена одних звуков на другие, сходные по месту или способу образования. Взаимозаменяемыми оказываются, например, небно-язычные (д, т, л, н), губные (б, п, м) и щелевые (з, с, ш, щ) звуки.

Данная афазия характеризуется следующими особенностями:

144

- речь беглая, но малосодержательная;
- речь плохо артикулирована, отмечаются множественные замены одних звуков другими (литеральные парафазии), возникающие из-за трудностей произношения близких по артикуляции звуков речи;
- фразовая речь строится по правилам организации слов в предложения и не содержит аграмматизмов;

- нарушаются все виды устной речи (спонтанная речь, повторение, автоматизированная речь), а также чтение (алексия);
- понимание устной речи относительно сохранно;
- письмо нарушено (аграфия).

Гемипареза нет или он минимально выражен.

Данная афазия сочетается с проявлениями оральной апраксии, при которой больные не способны совершать те или иные движения языком, губами и другими органами артикуляции по инструкции. Эти же движения могут быть легко выполнены ими произвольно, так как парезов, ограничивающих объем оральных движений, нет.

2.2. СЕНСОРНАЯ АФАЗИЯ (АКУСТИКО-ГНОСТИЧЕСКАЯ АФАЗИЯ, АФАЗИЯ ВЕРНИКЕ)

Возникает при поражении задней половины верхней височной извилины, или зоны Вернике левого, доминантного (у правшей) полушария. Нередко обусловлена эмболическим инфарктом верхней височной извилины. Результатом является агнозия на звуки речи, то есть невозможность распознавать на слух фонемы (те характеристики речевых звуков, которые позволяют различать значения слов). Расстройства фонематического слуха вызывают нарушение понимания смысла слов и высказываний. Возникает феномен «отчуждения смысла слов», то есть разрыв между звучанием слов и обозначаемыми ими предметами.

Речь больных с сенсорной афазией характеризуется следующими особенностями:

- речь многословная, обилие речевой продукции (ло-горей, «жаргон-афазия») считается результатом «погони за ускользающим звуком»;

145

- речь бессмысленная, с множественными заменами слов (вербальные парафазии) и звуков (литеральные парафазии), связанными с нарушением узнавания их значения и неправильным выбором;
- отмечается засорение речи словами-паразитами, неологизмами;
- понимание устной речи нарушено;

- письмо нарушено (аграфия);
- чтение нарушено (алексия).

Этой афазии часто сопутствует верхнеквадрантная или полная гомонимная гемианопсия (обычно правосторонняя). Гемианопсию больной может вначале не осознавать, компенсируя этот дефект поворотом головы и глаз. Гемипарез отсутствует или выражен слабо.

Больные, как правило, не осознают своего дефекта и в начальной стадии могут пребывать в эйфории.

С течением времени экспрессивная речь улучшается мало, но нарушения понимания речи, особенно устной, могут значительно регрессировать.

Иногда у больного восстанавливается способность достаточно эффективной невербальной коммуникации.

2.3. АКУСТИКО -МНЕСТИЧЕСКАЯ АФАЗИЯ

Связана с очагом поражения в средних и задних отделах височной области левого (у правшей) полушария. Основное расстройство проявляется в ухудшении слухорече-вой памяти, а не фонематического анализа, как при сенсорной афазии. У больных утрачивается способность к запоминанию услышанной или прочитанной информации. В результате они начинают хуже понимать длинные сообщения и тексты, следы которых быстро стираются из их памяти.

Собственная речь пациента хорошо артикулирована, но имеет бедный словарный запас. Характерны вербальные парафазии. Фразовая речь строится правильно. Понимание односложных коротких фраз и предложений сохранено, однако осмысление длинных текстов нарушено. При общении больной склонен переспрашивать собеседника. Не-

146

которые авторы рассматривают данное нарушение не как афазию, а как проявление расстройств кратковременной памяти (*McKenna, 2004*).

2.4. ОПТИКО-МНЕСТИЧЕСКАЯ (АМНЕСТИЧЕСКАЯ) АФАЗИЯ

Возникает при небольших очагах в угловой извилине левого (у правшей) полушария при объемных процессах и энцефалопатиях токсического и метаболического генеза.

Имеет небольшое топическое значение, но требует тщательного поиска возможных метаболических причин.

Больных с этой формой афазии характеризуют следующие особенности:

- речь беглая, хорошо артикулированная;
- затруднено название предметов;
- речь характеризуется постоянным подбором слов, паузами, использованием слов заместительного характера и описательными предложениями;
- повторение слов сохранено;
- найти нужное слово помогает устная подсказка в виде называния его первой буквы или указания его контекста («Я смотрю время на моих...»);
- отмечаются вербальные парафазии из-за неточного употребления слов, но их относительно мало;
- понимание устной речи и чтение сохранено;
- письмо нарушено, отмечается неточное употребление и замена слов.

Гемиплегия для больных с амнестической афазией не типична.

Оптико-мнестическую афазию необходимо отличать от нарушения зрительного восприятия предметов, то есть предметной зрительной агнозии.

2.5. СЕМАНТИЧЕСКАЯ АФАЗИЯ

Связана с поражением надкраевой извилины и ближайших зон мозга, находящихся на границе между височной, теменной и затылочной долями левого (у правшей) полушария. Основное расстройство проявляется в нарушении

147

понимания сложных логико-грамматических структур речи, осмысление которых требует представления двух или более взаимодействующих явлений. Данное название афазии рядом авторов признается не вполне удачным в

связи с тем, что семантика в той или иной степени страдает при любой афазии (McKenna, 2004).

Пациенты с семантической афазией трудно понимают выражения, включающие конструкции родительного падежа («брат отца», «отец брата»), сравнительные формы глаголов («ручка длиннее карандаша», «карандаш длиннее ручки») и возвратные формы глаголов («солнце освещается землей», «земля освещается солнцем»). Плохо понимаются также фразы, содержащие пространственные наречия и предлоги («над», «под», «сверху», «снизу») или предлоги, обозначающие временные соотношения («перед», «после»). Для понимания этих грамматических конструкций необходимо одновременное представление сразу нескольких событий в их взаимосвязи.

С проявлениями семантической афазии часто сочетаются нарушения конструктивного праксиса и акалькулия (в связи с тем, что счет также требует анализа пространственных отношений, выраженных в числе).

2.6. ЭФФЕРЕНТНАЯ МОТОРНАЯ АФАЗИЯ (АФАЗИЯ БРОКА)

Обусловлена поражением нижних отделов премоторной зоны левого (у правшей) полушария. В норме работа этой зоны обеспечивает плавную смену одного артикуляционного акта другим, что необходимо для слияния артикуляций в последовательно организованные ряды, «двигательные мелодии». При поражении указанной зоны нарушаются переключения с одной артикуляционной позы на другую и возникает патологическая инертность артикуля-торных актов.

Симптомами данной формы афазии являются следующие: — речь замедленная, отрывистая, неплавная, разорванная, с большими усилиями, по слогам, с пропусками вспомогательных слов и падежных окончаний (телеграфная речь);

148

— речь немногословная, возможно ее полное отсутствие (в тяжелых случаях);

- часто возникают стереотипии, то есть персеверации (бессмысленное застревание на отдельных слогах и фрагментах собственных высказываний) и эхолалии (повторение произнесенных другими лицами слов);
- в речи часто встречаются слова-«эмболы», то есть наиболее устойчивые к повреждению слова и восклицания, «сколки» слов;
- фразовая речь грубо нарушена, отмечается аграмматизм, то есть нарушение правил синтаксиса, правил организации слов при построении высказывания;
- затруднено повторение серии слогов, слов и фраз, хотя отдельные звуки произносятся относительно легко;
- отмечаются фонетические ошибки или фонетические парафазии, вызванные упрощением артикуляционных движений («Сатурн — Татун»). Наряду с ними имеются добавления или перемещения фонем, принадлежащих данному языку, но являющихся неправильными для произносимого слова («сигарета — сигурапетта»);
- письмо нарушено;
- понимание устной речи относительно сохранено;
- чтение относительно сохранено;
- сохранена возможность напеть мелодию.

У больных часто имеются сопутствующие неврологические расстройства:

- гемипарез, более выраженный в руке, чем в ноге;
- оральная (щечно-язычная) апраксия, при которой нарушены произвольные движения языком, но возможны непроизвольные (облизывание и др.).

Больные обычно осознают свой дефект и нередко находятся в депрессии.

2.7. ДИНАМИЧЕСКАЯ АФАЗИЯ

Динамическая афазия возникает при поражении областей, расположенных вблизи от зоны Брока (9, 10, 46 поля по Бродману). Поражение этих отделов коры приводит к речевой адинамии. Речь больных бедна, эхолалична, самостоятельных высказываний почти нет. На вопросы они отвечают

односложно, самостоятельное письмо недоступно. Однако у больных отсутствуют нарушения речевой моторики и понимания устной речи. Эту форму афазии связывают с глубокими нарушениями порождения речевого высказывания, прежде всего — с дефектами внутренней речи.

При обширных очагах в левой (у правшей) лобно-височной области (вовлекающих как зону Вернике, так и зону Брока) возникает **глобальная или тотальная (сенсо-моторная) афазия**. Чаще всего подобное поражение отмечается при массивной окклюзии левой внутренней сонной или средней мозговой артерии. Клиника тотальной афазии проявляется в том, что больной не понимает обращенную к нему речь и не может произносить слова.

3. ОЦЕНКА РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ

Тонкая диагностика речевых расстройств, необходимая для индивидуального планирования восстановления речи, осуществляется специалистами в этой области. В то же время общие навыки оценки речи важны каждому практическому неврологу, принимающему участие в реабилитации больных с поражениями головного мозга. При исследовании устной речи врачу рекомендуют обращать внимание на следующие возможные ее нарушения:

1. Изменения скорости и ритма речи. Проявляются в замедлении, прерывистости речи либо, напротив, в ее ускорении и трудностях остановки.
2. Диспросодия — нарушение мелодичности речи. Речь больного может быть монотонной, невыразительной либо иметь «псевдоиностранный» акцент.
3. Подавление речи или мутизм — полное отсутствие речевой продукции.
4. Автоматизмы («словесные эмболы») — часто, произвольно и неадекватно употребляющиеся простые слова или выражения (восклицания, приветствия, имена и т.д.), наиболее устойчивые к повреждению.
5. Персеверации — «застревание», повторение произнесенного уже слога или слова, возникающее при попытке вербального общения.

6. Затруднения в подборе слов при назывании предметов. Речь пациента нерешительна, изобилует паузами, содержит много описательных фраз и слов заместительного характера («ну, как это там...»).

7. Парафазии, то есть ошибки в произнесении слов:

— фонетические парафазии — неадекватная продукция фонем языка из-за упрощения артикуляторных движений (например, вместо слова «воскресенье» больной произносит «татетенье»);

— литеральные парафазии — замена звуков на звуки, близкие по звучанию или месту порождения («точка» — «почка»);

— вербальные парафазии — замена одного слова в предложении другим, напоминающим его по смыслу.

8. Неологизмы — лингвистические образования, произносимые больным как слова, хотя в используемом им языке таких слов нет.

9. Аграмматизмы и параграмматизмы.

Аграмматизмы — нарушение правил грамматики в предложении. Слова в предложении не согласуются друг с другом, синтаксические структуры (вспомогательные слова, союзы и др.) сокращаются и упрощаются, однако общий смысл передаваемого сообщения остается понятным. При параграмматизмах слова в предложении формально согласуются правильно, а число синтаксических структур достаточно, однако общий смысл предложения не отражает реальных взаимосвязей вещей и событий (например, «Сено сушит крестьян в июне»). В результате понять передаваемую информацию невозможно.

Диагностике речевых расстройств в неврологической практике помогает схема исследования речи, предложенная Е.Д. Хомской (2003) и приводимая здесь в сокращенном виде. У больного оцениваются:

1. Спонтанная речь.

2. Автоматизированная речь (счет от одного до десяти, перечисление дней недели).

3. Повторная речь (больного просят повторить):

— звуки гласные и согласные («а», «о», «и», «у», «б», «д», «к», «с» и т.д.);

151

— оппозиционные фонемы — (губные — б/п; переднеязычные — т/д, з/с);

— слова («дом», «окно», «кошка»; «стон», «слон»; «полковник», «поклонник», «половник»; «кораблекрушение», «кооператив»);

— серии слов («дом — лес — дуб»; «кот — стол — сад»);

— фразы («девочка пьет чай»; «мальчик спит»);

— скороговорки.

4. Называние предметов или частей тела (больного просят назвать указываемый объект).

5. Понимание речи:

— понимание смысла слов (больного просят показать называемый предмет на картинке);

— понимание инструкций (больного просят выполнить инструкции: «откройте рот», «закройте рот», «откройте глаза», «закройте глаза»);

— понимание логико-грамматических структур (больного просят выполнить ряд инструкций, например, показать карандашом ключ, ключом — карандаш; положить книгу под тетрадь, тетрадь под книгу; показать, какой предмет более светлый, а какой — менее светлый; разъяснить, о ком говорится в выражении «мамина дочка» и «дочкина мама» и т.д.).

6. Спонтанная развернутая речь (рассказ по сюжетной картинке).

7. Чтение и письмо.

4. ВОССТАНОВЛЕНИЕ РЕЧИ

Восстановление речевых функций у больных с острыми поражениями головного мозга (инсульт, черепно-мозговая травма) наиболее быстрыми темпами происходит в течение первого года (особенно в первые два-три месяца) после церебральной катастрофы. Через 6 месяцев после инсульта речевые расстройства сохраняются приблизительно у 10% выживших больных с афазиями (Ворлоу и др., 1998). В течение первого года

приблизительно у трети больных отмечается значительный прогресс; примерно столько же наблюдается частичных восстановлений и у столько же больных отсутствует положительная динамика речевых функций (*Siirtola et al*, 1977; *Sarno, Levita*, 1979; *Poeck et al*, 1989).

Весь процесс восстановления речи может занимать до 2—3 и даже более лет. Успех речевой терапии зависит от того, как рано она начата.

Восстановлением речевых функций у больных с поражением головного мозга занимается логопед-афазиолог или нейропсихолог. Вопросы восстановительного обучения подробно излагаются в специализированных руководствах (*Цветкова*, 2001, 2004; *Шкловский, Визель*, 2000).

К самым общим приемам восстановления речевых функций у больных с поражениями головного мозга, о которых важно помнить неврологу, относятся следующие.

1. Простые «неречевые» виды деятельности:

- лепка из пластилина, конструирование из кубиков, пазлы, срисовывание, дорисовывание, рисование предметов, сюжетов и т.д.;
- игра в «лото» (предметное, цифровое и т.д.);
- игра в домино, карты;
- раскладывание серийных картинок, сюжетов.

2. Задания на оживление пассивного словаря:

- показ частей тела;
- показ предметов, действий на картинках;
- выполнение простых инструкций.

3. Оживление активного словаря:

- простые диалоги, требующие ответов одним-двумя словами, жестом или опоры на картинку (диалоги могут быть на ситуативные темы, на темы, близкие больному);
- моделирование ситуаций, провоцирующих произнесение нужных слов, фраз.

4. Стимулирование чтения и письма:

— глобальное чтение и письмо в виде раскладывания подписей под картинками;

— чтение цифр, букв;

153

— письмо под диктовку цифр и букв;

— письмо и чтение привычных и простых слов, фраз;

— чтение и письмо идеограммных слов, фраз.

Лечащему врачу необходимо обсудить с семьей пациента основные закономерности восстановления речи у больных с афазиями. Наибольшее значение имеют следующие моменты.

- Окружающим важно знать, что афазия не относится к психическим болезням, даже если речь пациента лишена смысла, а сам он не осознает своего дефекта. Родственникам полезно помнить и о том, что при нарушенной собственной речи больной может понимать речь окружающих. Необходимо отличать афазию не только от деменции, но и от глухоты (повышение голоса собеседника не улучшит общения с пациентом).
- Вероятность восстановления речи выше у тех больных, которые после выписки из стационара продолжают заниматься с логопедом или членами своей семьи, консультирующимися у профессионала. Родственники пациента могут существенно помочь ему в восстановлении речи. Однако их активность должна контролироваться специалистом, поскольку неправильные действия по восстановлению речи могут нанести вред пациенту. Кроме того, родственникам важно напомнить о том, что их задача сводится не только к тому, чтобы научить больного правильно произносить слова (особенно если эту помощь уже оказывает логопед), но и к тому, чтобы научить его как можно лучше общаться.
- Темпы восстановления речи сильно зависят от сроков, прошедших с момента острого заболевания или травмы головного мозга. Восстановление речи наиболее заметно в ближайшее время после церебральной катастрофы.

Через несколько недель оно замедляется, и у пациента может создаться впечатление, что процесс остановился, а труд логопеда бесполезен. В этот момент надо поддержать больного, рассказать ему о том, что улучшение наблюдается в течение всего первого года после развития афазии, как минимум, и убедить его в необходимости продолжения речевой терапии.

154

- Наиболее губительной для пациента с афазией является «речевая изоляция», то есть ограничение общения с окружающими. Членам семьи рекомендуют чаще привлекать больного к участию в общих беседах, задавать ему больше конкретных простых вопросов и побуждать к собственным высказываниям. К пациенту также рекомендуется обращаться с простыми просьбами. При затруднении выполнения действия ему важно предоставить подсказку и повторно высказать просьбу. По мере успешного освоения простых действий круг заданий и просьб постепенно расширяется.
- Восстановлению речи больного помогают условия, облегчающие его речевую деятельность. Так как больной с афазией повышенно чувствителен к внешнему шуму, важно избегать ситуаций одновременного обращения к пациенту нескольких человек либо бесед при включенном радио или телевизоре.

Во время бесед с больным необходимо обращаться к нему или задавать вопросы четко, достаточно громко и медленно. Не стоит слишком повышать голос. Громкая, длинная и быстрая речь плохо воспринимается больным. Собеседнику пациента лучше говорить медленнее, использовать простые предложения, повторять или перестраивать свои фразы, прибегать к различным способам выражения мыслей (жестам, рисункам, письму), но избегать «детского» языка и чрезмерной жестикуляции. Наряду с прочими важно использовать такие вопросы, на которые пациент может просто ответить «да» или «нет».

Не рекомендуется прерывать пациента, когда он говорит сам. Собеседник должен стараться понять, что хочет сказать больной, предоставляя ему для

этого время и обращая внимание на самые разные формы выражения мыслей. Больному с афазией важно понять, что его невербальные навыки коммуникации сохраннее, чем речевые. Исправлять неточности речи пациента следует деликатно, подчеркивая при этом, что его понимают, несмотря на ошибки.

Хорошо, если каждая беседа оставляет у больного ощущение некоторого успеха и прогресса в речевых навыках.

155

За рубежом при восстановительном обучении больных с афазиями в ряде случаев применяют компьютерные упражнения, например (*Marker, 2003*):

Анаграммы

Больному предлагают составить слово (существительное в единственном числе) из предъявляемого ему бессмысленного набора букв таким образом, чтобы все буквы были использованы. Задания различаются по степени сложности. При оценке результатов учитывается время выполнения каждого упражнения и количество заданий, с которыми больной не справился.

Диктант

Требуется написать под диктовку текст, воспринимаемый через наушники. Учитывается число ошибок. Пациент может возвращаться назад к началу текста или начинать писать диктант заново.

Отгадай слово

На экране демонстрируется ряд квадратиков, скрывающих буквы неизвестного слова, а также приводится краткое описание обозначаемого этим словом явления. Любую из «спрятанных» букв слова удастся открыть, если нажать на такую же букву на клавиатуре компьютера. Требуется отгадать слово, перебрав для этого как можно меньше букв алфавита.

Печать

Больного просят самостоятельно напечатать текст, по-вторя в точности тот, который демонстрируется ему на экране. Учитывается число допущенных

ошибок. Упражнение направлено на тренировку навыков чтения и печатания на машинке.

Длительность занятий по восстановлению речевых функций определяется самочувствием пациента. При отсутствии ухудшения в состоянии больного продолжительность соответствующих нагрузок может составлять до 30—40 минут 2—3 раза в день. Заставлять пациента заниматься при плохом самочувствии не стоит, однако в другие моменты важно стимулировать его волю и побуждать к приложению усилий для обучения.

156

5. НЕВЕРБАЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ

Ухудшение навыков невербальной коммуникации, вызванное поражением головного мозга, создает дополнительные ограничения для пациента. Так, при поражении височной доли правого полушария головного мозга страдает такой важный невербальный компонент общения, как ритмико-мелодическая сторона речи. Возникающие нарушения интонации, модуляции голоса и ритма речи затрудняют возможности коммуникации. Ухудшение невербального общения может быть вызвано также и расстройством мимики, произвольной жестикуляции и формирования поз тела. Живость мимических реакций и пластичность движений утрачиваются, прежде всего, при поражении структур экстрапирамидной системы. Больные с экстрапирамидными расстройствами часто теряют и возможность собственного распознавания эмоционального состояния окружающих их людей по их мимике, жестам, интонациям (*Ворлоу и др., 1998*).

В таких случаях медицинский персонал и родственников пациентов обучают не торопиться и предоставлять больным время, необходимое для установления контакта с окружающими.

В целом же вопросы восстановления и компенсации невербальных средств коммуникации требуют дальнейшего изучения.

* * *

Таким образом, афазии отражают дисфункцию левого (у правшей) полушария головного мозга. Речевые нарушения самым значительным образом ограничивают общение пациента и его жизнедеятельность в целом. Неврологам важно знать признаки разных форм афазий, что необходимо как для постановки клинического диагноза, так и для оценки выраженности функциональных ограничений пациента, определения задач его реабилитации и оценки ее эффективности. Непосредственно проблемами восстановления речи занимается логопед или нейропсихолог, однако и другие сотрудники реабилитационной бригады могут оказать существенную помощь пациенту с афазией, улучшив его способности к невербальной коммуникации и уменьшив стресс, вызванный затруднениями в общении.

157

ГЛАВА VII

НАРУШЕНИЯ ПРОИЗВОЛЬНЫХ

ДВИЖЕНИЙ И ДЕЙСТВИЙ

Праксис представляет собой систему высокоорганизованных, координированных, сознательных, произвольных движений и действий, на основе которых строится совокупность практических навыков человека. Под апраксией понимают нарушение выполнения произвольных, выученных, целенаправленных движений и действий, обусловленное поражением коркового уровня двигательных функциональных систем, возникающее при сохранности элементарных основ движений (мышечного тонуса, силы, амплитуды, скорости движений), понимания сути двигательной задачи и осознании безуспешности ее решения {Хомская, 2003; Goldstein, 2004). В повседневной жизни апраксия проявляется в том, что человек не может накрыть на стол, намазать масло на хлеб, выдавить зубную пасту на щетку или застелить постель, несмотря на нормальный мышечный тонус и хорошую силу в руках. В то же время приведенное определение апраксии не вполне совершенно, поскольку при распространенном типе патологического

процесса (например, при дегенеративных болезнях головного мозга) апраксия сосуществует с элементарными двигательными расстройствами, такими как парезы, ригидность, тремор и атаксия.

У больных с поражением левого полушария головного мозга апраксия часто сочетается с афазией.

158

1. НАРУШЕНИЯ ПРАКСИСА ПРИ ОРГАНИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЯХ ГОЛОВНОГО МОЗГА. КЛАССИФИКАЦИИ АПРАКСИИ

Сложности понимания природы апраксии нашли отражение в их классификациях. В начале XX века Г. Липманн выделил три формы апраксии (см.: *Хомская*, 2003). В современных зарубежных классификациях часто выделяют такие формы апраксии, как идеомоторная, лимбико-кине-тическая и идеаторная (*Lezak*, 1995).

Идеомоторная апраксия определяется неоднозначно. Чаще всего этим термином обозначают нарушения выбора необходимых произвольных движений и их согласованности, последовательности, пространственной организации. Принято считать, что идеомоторная апраксия проявляется нарушением выполнения простых произвольных жестов, расстройством темпа и последовательности составляющих их элементов, а также неправильной пространственной ориентацией руки по отношению к используемым объектам, в то время как уровень осознания цели действия и автоматизированная, неосознанная жестикуляция сохранены (*Goldstein*, 2004). Во время произвольной активности руки теряют проворность, становятся «неуклюжими», «нескладными» и «неповоротливыми», но в итоге задуманное действие может быть успешно завершено. В силу сохранности автоматизированных действий такая апраксия мало мешает повседневной деятельности больного и обычно не замечается им. Как правило, идеомоторная апраксия выявляется лишь в клинических условиях, когда больного просят выполнить определенные действия по инструкции или имитировать

какие-то жесты. Хотя копирование жестов удастся пациенту лучше, чем выполнение задания по инструкции, оно также нарушено.

За рубежом идеомоторная апраксия диагностируется у 80% больных с нарушениями кровообращения в зоне кровоснабжения средней мозговой артерии доминантного полушария. Приблизительно у половины больных она сохраняется более 5 месяцев, у 20% — более 1 года.

159

Лимбико-кинетическая апраксия, по мнению зарубежных авторов (Goldstein, 2004), проявляется в ухудшении ловкости и сноровки движений (прежде всего пальцев рук), потере их точности и плавности, нарушении координации одновременных действий. Движения становятся грубыми, искаженными, неловкими, неуклюжими. Копирование, воспроизведение положений пальцев кисти часто осуществляется неверно и нарушается включением неправильных, лишних движений. Повседневная активность больных страдает, и ее нарушения соответствуют степени апраксии, выявляемой в клинических условиях. Лимбико-кинетическая апраксия обычно описывается у больных с атрофическими заболеваниями головного мозга.

Идеаторная апраксия возникает при поражении левого полушария (у правой) и встречается редко. Проявляется она в нарушении выполнения или изображения больным сложных предметных действий, включающих серию последовательных элементарных движений и обычно направленных на взаимодействие сразу с целым рядом объектов (Lezak, 1995). Так, например, больной не может чиркнуть спичкой и зажечь свечу. При идеаторной апраксии некоторые элементы сложного действия по отдельности могут выполняться правильно, но весь двигательный акт расстроен из-за нарушения их последовательности, необходимой для реализации общего замысла. Иногда идеаторная апраксия может проявляться и при взаимодействии с одним предметом, который начинает использоваться больным неправильно, не по назначению.

Идеаторная апраксия существенным образом нарушает повседневную активность больного. Так, пациент оказывается не в состоянии приготовить завтрак, выпить кофе и выполнить другие привычные дела, поскольку выбирает для их выполнения неадекватные предметы обихода или путает последовательность шагов, требуемых для завершения начатого дела. Нередко он так и останавливается в решении своей задачи «на полпути». Но в ситуациях клинического обследования эти расстройства могут быть не столь очевидны.

160

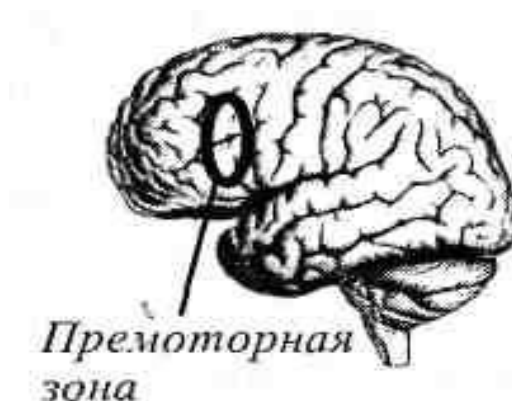
В последнее время термин «идеаторная апраксия» преимущественно стал использоваться лишь для обозначения нарушений последовательности простых действий, направленных на достижение цели. В то же время неадекватное (не по назначению) использование объектов и утрата элементарных навыков взаимодействия с предметами обихода (проявляющееся, например, в попытке почистить зубы тюбиком с зубной пастой) обозначается термином «концептуальная апраксия». Развитие концептуальной апраксии связывают с забыванием привычных движений, необходимых для действий с известным объектом (например, вращающее движение при закручивании винта), а также с забыванием назначения инструментов, опосредующих взаимодействие с другими предметами (использование ножниц для резки бумаги).

Традиционно считается, что идеомоторная и идеаторная апраксия представляют собой два различных вида расстройств. Но на практике их разделить нелегко. Отчасти это связано с отсутствием общепринятых четких критериев диагностики перечисленных видов апраксии.

В отечественной нейропсихологии наибольшее распространение получила классификация, которую предложил А.Р. Лурия. В зависимости от локализации очага поражения и ведущего фактора в происхождении нарушений, он выделил: 1) кинетическую, 2) кинестетическую, 3) пространственную и 4) регуляторную апраксию.

1.1. КИНЕТИЧЕСКАЯ АПРАКСИЯ

Эта форма апраксии связана с очагом в нижних отделах премоторной зоны коры больших полушарий мозга (в то время как поражение пре-центральной извилины ведет к развитию центральных парезов и параличей и об апраксии при этом не говорят). Поражение этой зоны нарушает механизмы последовательного переключения движений и формирования двигательных цепочек,



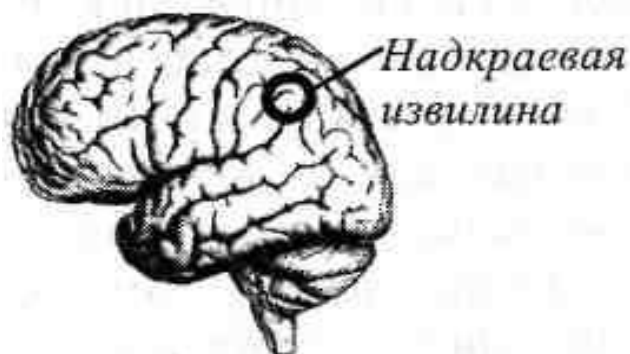
161

создающих основу двигательных навыков. Характерно расстройство плавности действий, дезавтоматизация движений, застревание на отдельных фрагментах движений и действий (персеверации).

1.2. КИНЕСТЕТИЧЕСКАЯ АПРАКСИЯ («АФФЕРЕНТНАЯ АПРАКСИЯ», «АПРАКСИЯ ПОЗЫ»)

Происхождение этой формы апраксии связывают с поражением нижней теменной доли в области надкраевой извилины, окаймляющей Сильвиеву борозду. Эта область относится ко вторичным полям коры кинестетического анализатора. Поражение их порождает тонкие расстройства организации произвольных движений, обозначаемые термином «кинестетическая апраксия» (в то время как очаг в области первичных полей постцентральной извилины вызывает грубое нарушение чувствительности и афферентный парез, при котором полностью теряется способность управлять движениями противоположной руки и который к апраксии не относят).

Кинестетическая апраксия проявляется в возникновении на противоположной очагу поражения стороне расстройств тонких дифференцированных движений. Рука не получает афферентных сигналов обратной связи и не в состоянии выполнить тонкие движения. Она не может принять положение, необходимое для выполнения произвольного движения, приспособиться к характеру предмета, которым выполняются заданные манипуляции (феномен «рука-лопата»). Характерны поиск нужного положения и ошибки, особенно при отсутствии зрительного контроля. Этот вид апраксии проявляется как при действиях с реальными предметами, так и при имитации этих действий.

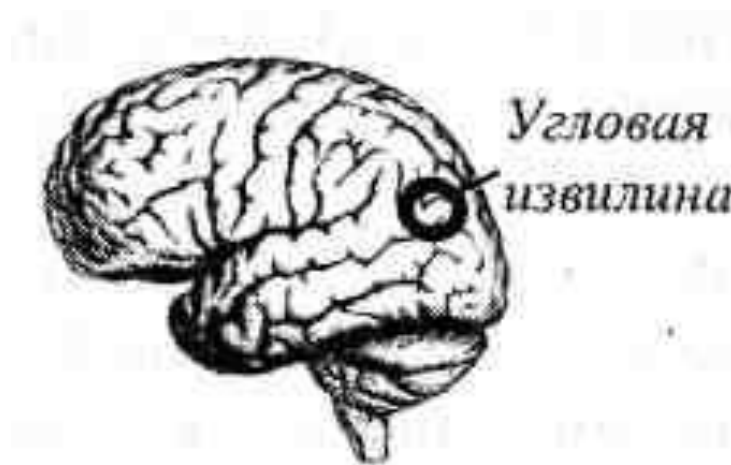


162

1.3. ПРОСТРАНСТВЕННАЯ АПРАКСИЯ (АПРАКТОГНОЗИЯ)

Ее возникновение связывают с поражением теменно-затылоч-ных отделов (приблизительно в области угловой извилины) коры левого (у правшей) или обоих полушарий головного мозга. При поражении этой зоны нарушается синтез зрительной, вестибулярной и кожно-кинестетической афферентации и

ухудшается анализ координат действия. Возникают расстройства право-левой ориентировки, координации совместных движений рук и различных видов конструктивной деятельности. Нет четкой разницы при выполнении движений с открытыми и закрытыми глазами. К этому типу расстройств относится и конструктивная апраксия, проявляющаяся в трудности конструирования целого из отдельных элементов.



1.4. РЕГУЛЯТОРНАЯ АПРАКСИЯ («ПРЕФРОНТАЛЬНАЯ АПРАКСИЯ»)

Возникает при поражении пре-фронтальной коры лобной доли доминантного полушария (префрон-тальные отделы расположены перед премоторными отделами коры лобной доли).

С деятельностью этой области коры головного мозга связывают, прежде всего, нейрофизиологическое обеспечение процессов произвольной регуляции психических функций, в том числе постановки цели, планирования, удержания программы действий и контролирования правильности их выполнения. Эти психические функции в зарубежной литературе называются «исполнительными».



К регуляторной апраксии причисляют нарушения произвольной регуляции деятельности, непосредственно касающиеся двигательной сферы.

Регуляторная апраксия проявляется в том, что пациент не может составить план последовательных шагов, необходимых для выполнения нового (ранее не заученного) сложного действия и не может контролировать его выполнение. Нарушается возможность выполнения действия по заданию (сжать кулак, зажечь спичку). Наибольшие сложности представляет имитация действий с отсутствующими предметами. Так, например, пациенту трудно показать, как размешивать сахар в стакане с чаем, как пользоваться молотком, расческой и др., тогда как все эти же автоматические действия с реальными предметами выполняются правильно. Характерны эхопраксия, персеверации и стереотипии, трудности усвоения программы действий. Начиная выполнять действия, больной соскальзывает на случайные операции, застревая на фрагментах начатой деятельности. Пациентов также отличает излишняя импульсивность реакций.

Предлагаются также и другие принципы классификации апраксии. Так, например, Лезак (*Lezak*, 1995) предлагает отказаться от умозрительных схем и при выделении видов апраксии использовать эмпирический подход, базирующийся на описании наиболее страдающих при заболевании действий. В соответствии с этим принципом различают апраксию одевания, апраксию символических действий, апраксию ходьбы и т.д.

2. ОБСЛЕДОВАНИЕ БОЛЬНЫХ С АПРАКСИЯМИ

При нейропсихологическом обследовании больных чаще всего оценивается апраксия в руках. Учитывается, что пациент может испытывать трудности при самостоятельных действиях с попавшим ему в руки предметом, при действиях по инструкции, а также при повторении показываемого ему кем-то действия или движения. При обследовании больного учитываются: — спонтанное исполнение действий, движений;

164

— выполнение действий и движений по инструкции;

— выполнение движений и действий параллельно с врачом (копирование действий врача).

Инструкции могут быть вербальными и невербальными. При использовании *невербальных инструкций* больного жестами просят воспроизвести движения врача или использовать по назначению вложенный в руку пациента предмет. Невербальные инструкции особенно важны для взаимодействия с пациентами с афазией и плохо понимающими обращенную речь. В ходе обследования оцениваются (Lezak, 1995):

- выполнение символических жестов;
- выполнение простых движений, не требующих использования предметов;
- изображение действий с воображаемыми предметами (пантомима);
- выполнение сложных действий с реальными предметами (при неправильном обращении с предметами важно убедиться в том, что оно не является следствием зрительной агнозии).

В задания на имитацию принято включать как привычные и имеющие смысл, так и бессмысленные и непривычные движения, поскольку воспроизведение бессмысленных движений легче выявляет признаки апраксии.

Подчеркивается необходимость предъявления ясных и однотипных формулировок инструкций при обследовании (*там же*). Так, например, просьба выполнить простой жест может быть выражена фразой: «Покажите мне то движение, которое увидите в моем исполнении. Не воспроизводите увиденный жест до тех пор, пока я не закончу его Вам показывать».

Инструкция по пантомиме может звучать следующим образом: «Покажите мне, как бы Вы стали наливать чай из чайника в чашку» и т.д. Задание по использованию реального объекта предоставляется так: «Покажите мне, как вы будете использовать предмет, который я дал Вам в руки».

Определенное значение имеет анализ ошибок, допускаемых больным в процессе обследования.

165

Различают нарушения *пространственных аспектов* движений, *временных аспектов* движения и *содержательной стороны* действий (Goldstein, 2004).

Нарушениями *пространственных аспектов* движений признаются

чрезмерная амплитуда движения или неправильная ориентация конечности, использование части тела «в роли инструмента» (например, для того, чтобы показать, как забивают гвозди при помощи молотка, пациент начинает своей ладонью стучать по воображаемому гвоздю вместо того, чтобы изобразить действие молотком). К нарушениям *временных аспектов* движения относятся нарушения темпа движения, правильной последовательности его элементов или необходимого для завершения задания числа движений. Ошибками *содержательной стороны* действий считаются включение в движение лишних, ненужных или исключение необходимых элементов движения, а также незавершенность действия, то есть прекращение его до момента решения задачи.

Для оценки апраксии предлагается множество наборов тестов и протоколов, хотя общепринятых и хорошо стандартизированных методик до сих пор не существует.

Для дифференциальной диагностики кинетической, кинестетической, пространственной и регуляторной апраксии в отечественной нейропсихологии чаще всего применяется набор проб, предложенных А.Р. Лурия.

Так, в частности, для верификации кинетической апраксии широко используется проба «кулак-ребро-кисть». С целью объективизации кинестетической апраксии чаще всего применяется проба на воспроизведение положений пальцев кисти. Пространственную апраксию позволяют верифицировать пробы на воспроизведение положений рук, рисование с переворачиванием фигур на 180° в горизонтальной плоскости; складывание геометрических фигур из спичек и др. Для диагностики регуляторной апраксии проверяются действия с воображаемыми предметами (задания: показать, как пилят дрова, забивают гвозди) и символические действия (задания: прощаться с помощью жеста, поманить пальцем).

Восстановительное лечение больных с апраксией разработано мало. Во многом это объясняется тем, что больные часто не осознают своего дефекта, либо с тем, что он не особенно мешает им. Действительно, апраксия наиболее явно проявляется в ситуациях обследования, когда больного просят изобразить какое-либо действие или дают задание использовать знакомый предмет необычным образом. В быту подобные ситуации возникают не столь часто.

Кроме того, пациенту, у которого апраксия сочетается с афазией, сложно выразить свои проблемы словами. Имеет значение и распространенная среди врачей точка зрения, согласно которой апраксия после острого развития очагового поражения головного мозга восстанавливается сама.

В то же время апраксия создает для пациентов вполне реальные трудности и нарушает их привычную жизнедеятельность.

Реабилитация больных с апраксией направлена либо на восстановление, либо на компенсацию нарушенной функции.

Восстановительный подход наиболее часто используется в раннем и среднем периодах восстановления после черепно-мозговой травмы или инсульта при высокой вероятности излечения апраксии. Заместительный подход считается средством выбора для больных в резидуальном периоде болезни, у которых прогноз для дальнейшего улучшения этой высшей психической функции неблагоприятен. В то же время этот принцип очень условен, так как слишком мало известно о тех аспектах апраксии, которые поддаются восстановлению.

В.Л. Найдин и соавт. (2002) рекомендуют начинать восстановление целенаправленных движений и действий при апраксиях с применения упражнений, направленных на улучшение кинестетических представлений пациента о схеме своего тела. С больным отрабатываются движения разной направленности («вверх—вниз», «влево—вправо», «к себе—от себя»), даются задания на обозначение сим-

метричных участков своего тела (например, локтей рук) без использования контроля зрения. В таких заданиях инструктор обозначает искомые точки тела тактильно, вербально либо демонстрируя их на рисунке человеческого тела. В занятия включаются также упражнения на запоминание и воспроизведение положений рук. Подлежащие воспроизведению позы инструктор вначале демонстрирует сам и предлагает больному воспроизвести их под контролем зеркала, затем показывает их на рисунках и, наконец, по мере повышения функциональных возможностей пациента, предоставляет задание лишь вербально. Наряду с упражнениями, предназначенными для восстановления представлений о схеме тела, пациенту помогают воссоздать навыки предметной деятельности, уделяя особое внимание пространственно-временным и ритмическим характеристикам движений (Найдин и др., 2002).

Наибольшее значение придается восстановлению целенаправленных движений и действий, составляющих основу утраченных после болезни бытовых навыков. Установлена целесообразность тренировок тех отдельных жестов и движений, которые необходимы для пользования предметами домашнего обихода и самообслуживания. В частности, отрабатываются навыки, требуемые для чистки зубов, одевания, еды и др.

В процессе занятий учитывают следующие моменты:

- препятствуют закреплению неоптимальных двигательных стратегий и обучают больного новым и эффективным двигательным программам;
- для компенсации расстройств праксиса в осуществление действия советуют вовлекать мышцы, которые до болезни в нем не участвовали. Так, например, в компенсаторных целях больным рекомендуется активнее задействовать проксимальные отделы рук, частично замещая этим дефекты движений кистей;
- во время отработки двигательных навыков контролируют безошибочное завершение выполнения пациентом действия в целом. Для этого во время

наиболее трудных этапов действия методист поддерживает больного и исправляет его ошибки. В то же время мелкие и не особо

168

значимые ошибки больного игнорируются. Такая тактика позволяет привести пациента к завершению действия и не допустить его отказа от выполнения задания;

— во время выполнения задания пациенту предлагают называть осуществляемое им действие или использовать вспомогательные картинки с изображением правильной последовательности движений;

— внимание больного сознательно направляют на мышечно-суставные ощущения, возникающие у него при выполнении движения, для того чтобы с их помощью анализировать правильные и неправильные двигательные фрагменты действия.

Установлено, что проведение курса таких занятий позволяет улучшить те движения и бытовые навыки, которые подлежали тренировке. Однако эффект, достигнутый в отношении одного какого-либо навыка, не распространяется на другие. В этой связи рекомендуют выбирать для тренировок те действия, которые наиболее востребованы в повседневной жизни больного.

Ряд авторов (например: *Goldstein*, 2004) предлагают не столько лечить апраксию, сколько изменять и делать более безопасной обстановку, окружающую больных.

Таким образом, клиническая оценка и восстановительное лечение апраксий представляет определенные трудности, что связано во многом со сложностью концептуализации этих расстройств и отсутствием общепринятых способов их измерения. Требуется дальнейшая разработка эффективных подходов к реабилитации больных с апраксиями.

169

ГЛАВА VIII

НАРУШЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ

ФУНКЦИЙ

1. ПОНЯТИЕ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Исполнительными (регуляторными) функциями называют психические функции, обеспечивающие человеку возможность произвольной организации своей деятельности и осуществления независимого, целенаправленного и самосохранительного поведения. Образно их определяют как способность прежде подумать о том, что сделать, а затем сделать то, что задумано.

Согласно более широкому определению (*Burdess, Alderman, 2004*), под исполнительными функциями понимается способность человека устанавливать цели деятельности, определять и выбирать оптимальные пути их достижения и следовать намеченным курсом, контролируя правильность действий и своевременно изменяя их в зависимости от ситуации.

В самом общем виде, исполнительные функции обеспечивают произвольную регуляцию всех других сфер психической деятельности (прежде всего восприятия, памяти, внимания) и поведения.

Отечественные нейропсихологи внесли большой вклад в изучение связей между деятельностью головного мозга и процессами целеполагания, выработки программ реализации цели, произвольного контроля за деятельностью и другими высшими психическими функциями, которые в настоящее время называются исполнительными (*Лурия, 1973; Глозман, 1999; Корсакова, Московичюте, 2003; Хамская, 2003*). В соответствии с моделью А.Р. Лурия, исполнительные функции могут быть объяснены деятельностью

170

третьего структурно-функционального блока головного мозга, или блока программирования, регуляции и контроля психической деятельности, включающего премотор-ные и префронтальные отделы коры лобных долей. Взаимосвязанными аспектами исполнительных функций считаются (*Lezak, 1995*):

1. Постановка задач и цели деятельности:

— осознание цели деятельности;

- произвольное побуждение к достижению цели (намерение, стремление, воля);
- самооценка своих психических и физических возможностей.

2. **Планирование деятельности**, предполагающее способность произвольно вспоминать необходимую информацию, переключать внимание на различные фрагменты задуманного и прогнозировать его результаты.

3. **Реализация планов**, или целенаправленная деятельность, включающая инициацию, поддержание, контролирование, переключение, остановку цепи сложных движений и интеграцию их в целостный поведенческий акт.

Целенаправленная деятельность предполагает также возможность произвольного **подавления** поведения и его коррекции при получении обратной связи.

Считается, что основное различие импульсивных и произвольных сознательных действий заключается в степени их планомерности и подконтрольности.

Таким образом, каждый из разных аспектов исполнительных функций сам включает множество отдельных процессов. Так, постановка целей требует мотивации, абстрагирования, обобщения, предвидения и принятия решения.

По мнению Лезак (*там же*), человек, неспособный формулировать цели деятельности, вообще перестает думать о том, что надо сделать.

Планирование предполагает поддержание внимания, абстрагирование, обобщение, формирование умозаключений, выработку альтернатив, сравнение, выбор, организацию последовательных фрагментов плана.

Практическое выполнение плана включает инициацию деятельности, ее поддержание, переключение и остановку действий.

Таким образом, исполнительные функции, относимые к когнитивной сфере психической деятельности, также неразрывно связаны и с поведением.

Иногда их отделяют

171

от когнитивных функций, вычлняя в самостоятельную область психической деятельности (*Lezak, 1995*).

С исполнительной активностью тесно связана и произвольная мотивация к действиям.

В целом под мотивацией (побуждением) понимают детерминацию, выбор определенной исполнительной активности из множества вариантов реагирования, доступных в данный период времени. На возникновение мотивации влияют как внешние стимулы, так и личный опыт. Произвольная, осознанная мотивация или побуждение к выбору определенной активности связана с использованием языка и абстрактных терминов. Вербализация цели облегчает устремление к ней, «ограждая» это стремление от внешнего потока сенсорной импульсации (Лурия, 1973; Liddle, 2001).

Биологической основой исполнительных функций служит деятельность лобных долей, тесно связанных с базальными ганглиями и другими структурами головного мозга.

2. НАРУШЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ ПРИ ПАТОЛОГИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Отечественными нейропсихологами детально описаны синдромы нарушения высших психических функций, характерные для поражения префронтальных, заднелобных, базальных, медиальных и глубоких отделов лобных долей {Лурия, 1973, 2004; Глозман, 1999; Корсакова, Москови-чюте, 2003}. В большинстве случаев эти расстройства касаются и исполнительных функций. Кроме этого, различают два типа нарушений исполнительных функций в зависимости от того, являются ли они следствием первичного очагового либо вторичного распространенного поражения лобных долей {Lezak, 1995}. В соответствии с этим подходом выделяют:

1. Нарушения, вызванные первичной селективной дисфункцией лобных структур и базальных ганглиев при очаговом сосудистом, инфекционном, травматическом или опухолевом поражении. Специфика отдельных вариантов расстройств этого типа зависит от того, какие именно структу-

ры лобных долей страдают. Так, вовлечение в патологический процесс префронтальных отделов лобной коры приводит к снижению возможности формирования замысла, определения цели, программирования действий и их сознательного контроля. Поражение премоторных зон коры лобных долей сопровождается нарушением регуляции кинетической составляющей произвольных движений и действий. Патология базальных ганглиев ухудшает механизмы автоматизированной регуляции движений, при этом также неизбежно страдают произвольные движения. Характерны ментальная ригидность и двигательные персеверации, застревание на определенных действиях или слогах произносимого слова. При очаговом поражении медиобазальных отделов лобных долей возникают сложные комплексы расстройств исполнительных функций, включающие выраженные изменения эмоциональной сферы.

2. Нарушения, возникающие при вторичной, неселективной дисфункции лобных долей при инфекциях, интоксикациях, метаболических расстройствах, хроническом стрессе и усталости. Проявляются, прежде всего, расстройством внимания, которое непроизвольно фиксируется лишь на наиболее значимых событиях или мыслях и с трудом переключается на менее важные стимулы *{там же}*. Для того чтобы выполнить определенное дело, человеку требуется больше усилий и времени. Характерны истощаемость процессов произвольного внимания, «платообразный» характер кривой кратковременной памяти, навязчивости, то есть повторения действий и мыслей. Такие навязчивости отличаются, по мнению Лезак *{там же}*, от персевераций тем, что могут сознательно сдерживаться («оттормаживаться») больным.

Таким образом, нарушения исполнительных функций проявляются в ухудшении произвольной регуляции всех других форм психической деятельности. На клиническом уровне к проявлениям нарушений исполнительных функций относят следующие симптомы и синдромы *{Magou, 1992; Lezak, 1995}*:

- снижение уровня побуждений (анергия, аспонтан-ность);
- нарушение возможности планирования;

173

- снижение гибкости мышления и его эффективности (умственная ригидность);
- затруднение произвольного переключения внимания и действий (персеверации, то есть «застревание», повторение фрагментов произносимого слова или начатого движения);
- нарушение инициации и правильной последовательности выполнения действий;
- импульсивность и расторможенность поведения;
- снижение самоконтроля эмоций и поведения;
- стимул-зависимое поведение;
- регресс к инфантильным формам поведения;
- снижение критики к допускаемым ошибкам;
- ухудшение возможностей адаптации к новым условиям. Некоторые авторы предлагают обозначать совокупность указанных расстройств как «синдром исполнительной дисфункции» (*Burdess, Alderman, 2004*). В то же время перечисленные расстройства далеко не всегда выражены в равной степени.

Наиболее отчетливо эти расстройства выступают при органическом поражении медиобазальных отделов лобных долей головного мозга, признанных частью лимбико-рети-кулярного комплекса и тесно взаимодействующих с базаль-ными ганглиями. Выделяются два классических варианта указанных нарушений. Первый из них, иногда обозначаемый термином «псевдодепрессия», проявляется общей замедленностью и обедненностью движений, ухудшением внимания, апатией, инертностью мышления, снижением инициативы и спонтанности поведения (инактивностью). Характерны трудности переключения с одного вида деятельности на другой и склонность к персеверациям, застреваниям на

отдельных фрагментах начатого действия. В случае резкого снижения мотиваций и способности к произвольной инициации деятельности (анергия, аспонтанность) пациенты могут быть полностью безучастными к происходящим вокруг событиям. Они не пытаются сообщить или сделать что-то, не в состоянии начать никаких действий без внешней подсказки и очень быстро выключаются из задания. Аспонтанность проявляется чаще всего сразу во всех видах деятельности больного, включая и речь.

174

Второй вариант расстройств, называемый иногда «псевдопсихопатическим», характеризуется гиперактивностью, повышенной отвлекаемостью, импульсивностью, расторможенностью, эмоциональной и поведенческой несдержанностью, гиперсексуальностью, агрессивностью и безразличием к последствиям своего поведения для окружающих.

В ряде случаев импульсивность, расторможенность и нарушение самоконтроля служат проявлениями премор-бидных личностных черт больных. Однако чаще эти расстройства являются следствием органического поражения головного мозга. Расторможенное поведение отличается от психомоторного возбуждения тем, что пациенты пребывают в ясном сознании, понимают неадекватность своих реакций, но не могут произвольно влиять на них.

Нарушение самоконтроля иногда проявляется также в возникновении стимул-зависимого поведения. Под влиянием определенного зрительного, тактильного или иного воздействия пациент совершает неконтролируемые и бездумные действия (например, открывает любую попавшуюся ему на глаза дверь). Позже он соглашается с тем, что неправильно вел себя, но отмечает, что не мог в тот момент ничего поделать с собой.

Одним из проявлений нарушения исполнительных функций считается ухудшение ранее приобретенных навыков сравнения, категоризации, абстрагирования, обобщения, рассуждений, умозаключений, планирования и решения задач. Мышление пациента становится конкретным. Таким больным

трудно понимать сложные объяснения врачей о необходимости того или иного лечения и самим делать выводы относительно своих возможностей и перспектив. В этих случаях длительные дискуссии с пациентом, попытки объяснить ему причинно-следственные механизмы болезни и планируемого лечения оказываются малоэффективными.

3. ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Диагностика нарушений исполнительных функций имеет свою специфику.

Если афазия, апраксия и агнозия практи-

175

чески не встречаются в норме, то различные нарушения исполнительных функций (например, импульсивность, ограниченность абстрактного мышления и др.) в мягкой форме могут встречаться и у здоровых лиц. В этой связи основное значение в диагностике придается не определению типа расстройств исполнительных функций, а оценке их выраженности. При обследовании больных очень важно иметь информацию об их преморбидных особенностях.

Исполнительные функции изучаются в процессе бесед с больным, с помощью применения специальных опросников, нейропсихологических заданий, а также поведенческого и функционального методов исследования.

Интервью помогает лишь очень опытным клиницистам, поскольку при расстройствах исполнительных функций адекватные ответы на открытые (требующие развернутых ответов) вопросы получить очень трудно. Это вызвано существованием именно самих этих расстройств, проявляющихся в нарушении способностей проникать в суть вопроса, инициировать вербальную деятельность и мыслить абстрактно. Больного с подозрением на нарушение исполнительных функций необходимо спрашивать о вполне конкретных вещах. По мнению Лезак (*Lezak, 1995*), все вопросы, задаваемые для оценки исполнительных функций, надо начинать со слов «как» и «когда» (как и когда человек будет делать что-то?). Прежде всего интересуются тем, как человек справляется с новой и неизвестной ситуацией по сравнению с

ситуациями, хорошо для него знакомыми. Но и при подобной постановке вопроса пациент с нарушением исполнительных функций часто отрицает отмечающиеся у него проблемы. В таких случаях особенно важны сведения от лиц, наблюдавших больного и до, и после болезни.

Наряду с клиническим интервью рекомендуется использовать структурированные опросники, например «Dysexecutive Questionnaire» (Burdess, Alderman, 2004).

Выбор нейропсихологических заданий для оценки нарушения исполнительных функций может быть затруднен в силу разнообразия этих расстройств и существования множества методов диагностики, ни один из которых не является всеобъемлющим. В этой связи рекомендуется:

— использовать несколько различных тестов;

176

— применять либо самые надежные и валидные, либо самые доступные из методик, в зависимости от возможностей;

— выбирать тесты с учетом симптомов, уже замеченных врачами или родственниками больного;

— назначать тесты, чувствительные к тем расстройствам, наличие которых можно предвидеть после знакомства с историей болезни больного;

— использовать тесты, соответствующие теоретическим воззрениям специалиста.

В зависимости от теоретических взглядов, нейропсихолог может изучать состояние исполнительных функций на основании оценки самых разных психических функций человека. В равной степени обосновано изучение способности к произвольному запоминанию и активному воспроизведению информации, к постановке целей, к генерации схем и серий движений, к произвольному мониторингу, торможению и коррекции поведения, к переключению разных видов активности и др. *{там же}*.

В то же время симптомы нарушения исполнительных функций не являются жестко сцепленными друг с другом. Если человек выполняет плохо один

тест, отражающий состояние исполнительных функций, это вовсе не значит, что он плохо справится и с другим тестом той же направленности. Неудача при выполнении одного теста не является прогностически значимой в отношении показателей выполнения другого теста.

Важно то, что некоторая часть совершенно здоровых людей плохо справляется с тестами на оценку исполнительных функций. Следовательно, при тестировании больных с церебральной патологией необходимо учитывать их преморбидный фон. Кроме того, выявление нарушений исполнительных функций у больных с поражением головного мозга не является доказательством патологии именно лобных долей (прямой связи между характеристиками нейропсихологического обследования и состоянием конкретной области мозга не существует, и нельзя локализовать каждую из психических функций в ограниченной зоне мозга).

177

4. РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ

С НАРУШЕНИЯМИ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ

ФУНКЦИЙ

Восстановление дефицита исполнительных функций признано очень важным направлением нейрореабилитации, так как эти расстройства тормозят прогресс во всех прочих сферах лечения. Без восстановления исполнительных навыков пациент после выписки из больницы не может сам заниматься тренировками бытовых навыков.

4.1. КОРРЕКЦИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

Единого способа для коррекции сразу всех вариантов расстройств исполнительных функций не существует. Выбор заданий определяется тем, какой из аспектов произвольной регуляции деятельности восстанавливается. Основным принципом восстановления и компенсации исполнительных функций признано четкое структурирование предъявляемых больному заданий и условий их выполнения.

Наиболее известны следующие виды занятий {*Burdess, Alderman, 2004*):

1. Тренировки произвольного внимания, самонаблюдения и самоконтроля.
2. Тренировки навыков сравнения, обобщения, категоризации, абстрагирования, формирования суждений.
3. Тренировки структурирования информации.
4. Тренинг решения проблем.
5. Тренинг планирования и постановки целей.

4.1.1. Тренировки произвольного внимания, самонаблюдения и самоконтроля

Восстановление способности больного к произвольной концентрации, поддержанию и переключению внимания является неременным условием перехода к более сложным тренировкам навыков планирования и решения проблем. В этой связи тренировки произвольного внимания часто рассматриваются в виде составной части тренировок исполнительных функций. Приступают к ним уже в раннем восстановительном периоде. На средних стадиях вос-

178

становления их дополняют тренировками навыков самонаблюдения.

Тренировки навыков самонаблюдения в когнитивной реабилитации ставят своей задачей улучшение осознания человеком результатов своих действий. Получение точной обратной связи позволяет больным ограничивать свое неадекватное поведение и усиливать адаптивные реакции. Эти тренировки, прежде всего, показаны больным, трудно контролирующим эмоции, импульсивным и несдержанным в поведении.

Техник обучения самонаблюдению и самоконтролю разработано множество.

Самый простой способ сводится к тому, что пациенту предлагают на листке с расписанием дня отмечать крестиком те дела, которые были выполнены им в точно запланированное для них время. Самонаблюдению помогает также мысленное проговаривание больным своих действий. Так, во время выполнения повседневных обязанностей пациенту советуют последовательно задавать себе следующие вопросы: «Что мне необходимо сделать?», «Как я

могу сделать это?», «Придерживаюсь ли я намеченного плана действий?», «Насколько хорошо я это сделал?».

Альдерман с сотрудниками (*Alderman et al.*, 1995 — цит. по: *Burdess, Alderman*, 2004) описали программу тренировок самонаблюдения, проводимую в пять этапов. Теоретической базой данного подхода послужили представления бихевиоризма.

На первом этапе терапевт получает информацию о проблемах в поведении пациента.

На втором этапе пациента обучают спонтанному самоконтролю. С этой целью его просят наблюдать за собой и отмечать (нажимая на кнопку специального счетчика) случаи, когда он прибегает к определенному нежелательному способу поведения. Одновременно за больным наблюдает врач, который с помощью аналогичного счетчика также ведет учет неадекватных поведенческих реакций пациента. После тренировки полученные пациентом и терапевтом показатели сравнивают.

На третьем этапе пациента обучают самоконтролю с подсказкой. В реальности повторяют второй этап с той лишь разницей, что каждый раз в тот момент, когда пациент

179

совершает, но не фиксирует свое неадекватное действие, терапевт обращается к нему с подсказкой. Пациента побуждают к более точному наблюдению за собой и помогают ему выработать привычку замечать свои нежелательные реакции в любых условиях.

Четвертый этап посвящен тренировке независимого от посторонней помощи самоконтроля. Пациенту сообщают, что по окончании тренировки он будет заслуженно награжден в том случае, если точность его наблюдений составит более 50% от точности наблюдений терапевта. Во время тренировки подсказки пациенту не допускаются.

На пятом этапе отрабатывается не только самоконтроль, но и подавление нежелательного поведения. Предполагается, что для блокирования своих

реакций пациент должен хорошо осознавать их. После каждого занятия пациент вознаграждается в том случае, если он позволял себе нежелательные реакции лишь определенное число раз, не более. Во время всех тренировок терапевт продолжает оценивать поведение пациента со стороны. Постепенно допустимое число случаев нежелательного поведения сокращается до их полного исключения.

4.1.2. Тренировки навыков сравнения, обобщения, категоризации, абстрагирования, формирования суждений

Тренировки такого рода чаще всего заключаются в выполнении пациентом серии упражнений. Занятия проводятся индивидуально или в группах.

Чаще всего предлагаются упражнения следующих типов:

1) Сортировка

Пациента просят объединить в группы предметы или картинки с изображениями геометрические фигур, предметов, животных или обозначающих их слов. Одновременно требуется объяснить принципы категоризации и обосновать причисление каждого объекта к той или иной группе.

Принципами объединения объектов в группы могут быть их хорошо различимые внешне признаки (цвет, форма, размеры, вес, расположение), их сущностные свойства, их функциональные свойства (возможность использования в той или иной сфере человеческой деятельности), а так-

180

же присвоенное этим объектам значение (например, принадлежность к живой или неживой природе) и др.

Начинают упражнение с сортировки небольшого числа геометрических фигур, различающихся лишь по одному признаку (например, сортируются равновеликие, но разноцветные треугольники). Постепенно вводят фигуры, различающиеся по двум (например, цвету и размеру), а затем — по трем (например, цвету, размеру и числу углов) признакам. Больным предлагается повторить сортировку несколько раз, используя различные принципы класси-

фикации. Сложность заданий со временем увеличивается. После геометрических фигур переходят к сортировке изображений предметов или животных. Все эти упражнения рекомендуется проводить в игровой форме.

2) Выделение общего признака

Больного просят вычленить из ряда объектов те, которые отличаются общим признаком. Например, больному предъявляют картинки с изображениями бутылки, кувшина, книги, стакана, чашки, вазы, стула, цветка и предлагают объединить в группу предметы, в которых можно держать воду.

3) Поиск сходств и различий

Пациенту предоставляют парные карточки с изображениями предметов (например, стул — кресло), названиями природных явлений (например, осень — весна) или понятиями (например, радость — печаль). Для каждой пары картинок требуется найти сходство и различие соответствующих объектов, явлений или понятий.

4) Обеспечение деятельности

Пациента просят назвать предметы, необходимые для осуществления какой-либо деятельности. Например, просят назвать вещи, которые он возьмет с собой в магазин или на прогулку.

5) Исключение лишнего

Больному необходимо исключить из группы объектов предмет, не имеющий общего признака с остальными. Применительно к тренировкам навыков повседневной активности это задание видоизменяют. Например, больного просят назвать вещи, которые он не оденет для лыжной прогулки.

181

6) Анализ объектов

Пациента просят всесторонне охарактеризовать признаки и свойства называемого или показываемого ему предмета (к какой группе относится, из чего состоит, где хранится, как используется, на что похож). В усложненном задании предлагается провести анализ более абстрактных понятий.

7) *Завершение незаконченных предложений* Больному предлагается придумать завершение начатой

фразе. Постепенно переходят от простых предложений («На ночном небе сияют яркие...») к выражениям с менее однозначной концовкой.

8) *Объяснение очевидных фактов*

Пациенту предлагают объяснить очевидные на первый взгляд вещи (зачем человек берет с собой зонтик, выходя на улицу в непогоду, зачем он снимает обувь, идя купаться, и т.д.).

9) *Составление рассказа по сюжетным картинкам* Больному предлагают сочинить рассказ, посмотрев на

последовательный ряд передающих определенный сюжет картинок.

Требуется указать причинно-следственные взаимосвязи изображенных событий и дать прогноз дальнейшему ходу событий.

10) *Завершение незаконченного рассказа*

Пациента просят придумать финал пересказанной ему истории, исходя из логики повествования.

11) *Объяснение главной идеи*

Больному предлагают дать объяснение основной мысли прочитанного ему рассказа или басни. Аналогичным образом просят растолковать смысл пословиц и поговорок.

12) *Установление факта*

Пациента просят выяснить какой-либо факт, задавая собеседнику ряд «закрытых» вопросов (требующих ответов по типу да—нет). Например, предлагают установить, какой предмет спрятан в коробке. Пациента обучают не перечислять в своих собственных вопросах все возможные названия наугад, а планомерно выяснять принадлежность предмета сначала к общим, а затем к более мелким категориям.

4.1.3, Тренировки структурирования информации

Дезорганизованная информация запоминается, перерабатывается и извлекается из памяти значительно труднее,

чем организованная. Тренировка навыков упорядочивания воспринимаемой информации является важной частью когнитивной реабилитации больных с поражениями головного мозга.

Различают несколько типов тренировок такого рода.

II) *Тренировки навыков анализа сообщений* Для восстановления навыков организации получаемых сведений Хаарбауэр-Крупа с сотрудниками {Haarbauer-Krupa et al., 1985) предлагают обучать больного выделению в информации основной идеи (темы) и деталей. Для систематизации деталей авторы рекомендуют пациенту задавать себе вопросы «Как?», «Кто?», «Что?», «Где?», «Когда?», «Почему?». Тренировке этого навыка способствуют специальные упражнения, включающие слушание или чтение какого-либо сообщения с выделением в нем перечисленных информационных компонентов. Требования к пациенту постепенно возрастают. Вначале его просят указать лишь основную тему сообщения, затем — указать тему и ответить на вопрос о том, кто участвует в описываемом событии. При последующем анализе информации вводятся и все остальные вопросы. Тренировке описываемого навыка способствует использование зрительной подсказки в виде «солнечной диаграммы», включающей всевозможные вопросительные слова

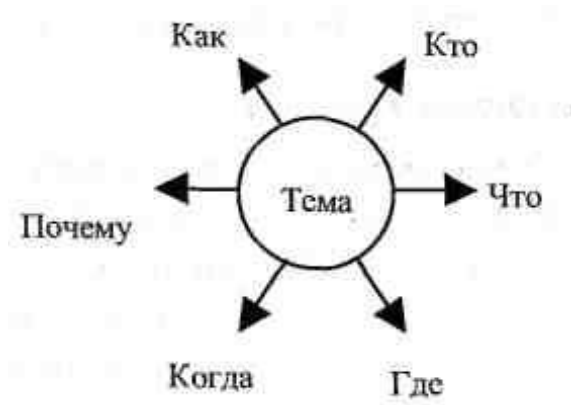


Рис. 2. «Солнечная диаграмма», применяемая при отработке навыка анализа сообщений (по: *Haarbauer-Krupa et al.*, 1985)

2) *Произвольная регуляция информационного потока* Произвольный контроль воспринимаемой информации

означает регуляцию объема и скорости ее поступления.

Обеспечивая оптимальный для себя объем информации-

183

онного потока и отсеивая ненужные сигналы, человек получает возможность осмысливать важные для него сообщения по мере их поступления и защищать себя от информационной перегрузки.

У больных с поражением головного мозга навыки восприятия информации часто страдают. Для компенсации этих расстройств их учат сознательно

контролировать параметры получаемой информации (скорость поступления, объем, уровень сложности) таким образом, чтобы успешнее усваивать ее.

Так, например, при затруднении в понимании обращенной к нему речи пациенту рекомендуют тотчас же обратиться к собеседнику с просьбой такого рода:

«Пожалуйста, скажите это другими словами»; «Пожалуйста, говорите чуть медленнее»; «Пожалуйста, повторите это еще раз»; «Позвольте мне немного подумать об этом»; «Могли бы вы написать сказанное?» и т.д.

Больных учат выражать такие просьбы твердо и уверенно. Это позволяет пациентам компенсировать свой когнитивный дефицит и успешно перерабатывать поступающую информацию.

При работе с письменными сообщениями больным рекомендуют при необходимости предоставлять себе больше времени на их чтение или повторный просмотр, выбирать тексты с крупными буквами, а при чтении водить указкой по строчкам для того, чтобы не сбиваться с нужного места.

4.1.4. Тренинг решения проблем

Вызванные болезнью перемены чаще всего ставят перед больным такие проблемы в личной жизни, образовании и трудоустройстве, которые трудно решать даже здоровому человеку. Возникающие же нарушения исполнительных функций делают эти проблемы для самих пациентов практически неразрешимыми. Для возвращения больного с поражением

головного мозга к прежней жизни требуются, прежде всего, тренировки его навыков обобщения, сравнения, абстрагирования и т.д. Важным условием решения повседневных проблем является и увеличение объема рабочей памяти, необходимой для переработки имеющейся информации, а также повышение способности к переключению внимания на различные части проблемы.

184

Наряду с подобными неспецифическими тренировками когнитивных функций в целях улучшения навыков решения проблем предлагаются также и специальные виды тренинга. При их разработке исходят из представлений, согласно которым решение любой житейской задачи в самых общих чертах включает такие этапы, как установление сути проблемы, сбор и изучение относящейся к ней информации, выработка возможных решений, их анализ, выбор оптимального плана действий, его выполнение и оценка эффективности.

Тренинг решения проблем может заключаться в выполнении самостоятельных упражнений по отработке отдельных компонентов этого процесса (выделение основной идеи, креативное мышление, оценка адекватности информации, планирование и т.д.). Так, первый тип упражнений заключается в том, что на примерах различных проблем пациента обучают задавать себе вопросы, помогающие распознать суть этих проблем. Другой тип упражнений включает разделение сложной проблемы на ее отдельные смысловые части. Используется также обучение различным стратегиям решения проблем, например глобальной (холистической) стратегии и стратегии сканирования. Глобальная стратегия предполагает оценку и реализацию какого-либо способа решения проблемы, выбранного с учетом всей имеющейся у больного информации. Стратегия сканирования предполагает последовательное, пошаговое решение проблемы с использованием лишь той части информации, которая доступна на данном этапе (Adamovich et al, 1985).

Отрабатываются также техники самоинструкций, позволяющие пациентам справиться со сложными жизненными ситуациями. Например, при встрече с трудной ситуацией **больного с импульсивным поведением обучают остановиться, оглядеться, подумать** и лишь затем выбрать один из альтернативных способов действия вместо того, чтобы реализовать первую пришедшую в голову идею.

В целом же предпочтение отдается не последовательности заданных упражнений, отрабатываемых на примерах разных проблем, а решению конкретных жизненных проблем пациента с применением наиболее подходящих стратегий и тактик. При таких тренировках наибольшее внима-

185

ние уделяется тем аспектам навыка решения проблем, которые страдают у больного больше всего.

Обучение решению конкретной проблемы чаще всего проводится по следующей схеме.

- 1. Идентификация проблемы («Вкратце, в чем суть проблемы?»).**
 - 2. Определение цели («Чего Я добьюсь, решив проблему?»).**
 - 3. Получение релевантной информации («Что необходимо знать для того, чтобы решить проблему?»).**
 - 4. Выработка возможных путей решения («Что можно сделать для того, чтобы решить проблему?»).**
 - 5. Оценка предложенных решений («Что хорошего и плохого содержится в каждой из этих возможностей?»; «Что случится, если я сделаю это?»).**
- Учитываются затраты времени, собственные силы, возможности и желание совершить задуманное, опыт и успешность подобных действий в прошлом, ожидаемый эффект для себя и окружающих.
- 6. Принятие окончательного решения («Что разумнее всего предпринять?»).**
 - 7. Составление плана («Какова схема действий для достижения цели?»).**
 - 8. Оценка полученных результатов («Получилось? Я доволен? Что дальше?»).**

Методические подходы к этому обучению могут быть разными. В зависимости от характера обсуждаемых проблем и формы занятий, выделяют следующие формы тренинга (Wesolowski, Zencius, 1994):

1) Обсуждение жизненных проблем пациентов.

2) Работа с видеозаписями проблемных ситуаций.

3) Решение проблем, заимствованных из печати.

4) Решение смоделированных ситуационных проблем. 1) *Обсуждение*

жизненных проблем пациентов Проработка типичных проблем больных с органическим поражением головного мозга чаще всего проводится в группах численностью от 4 до 6 человек. Обсуждаются ситуации, требующие неотложной помощи, бытовые трудности, сложности при посещении магазинов и др. Специалист выносит на рассмотрение группы типичную проблем-

186

пую ситуацию и предлагает участникам группы ее разрешить. Затем, уделив внимание каждому из высказанных мнений, он останавливается на таких важных этапах решения проблемы, как установление ее сути, определение и анализ возможных путей решения, выбор наиболее оптимального из них с точки зрения соотношения достоинств и недостатков. Подчеркиваются преимущества целенаправленной выработки стратегии решения проблемы. При индивидуальном обучении решению проблем принципиальная последовательность действий терапевта та же. Он вначале сопровождает пациента на протяжении всего процесса выработки решения, затем делает подсказки лишь по мере необходимости и, наконец, предоставляет больному полную независимость и возможность решать проблему самостоятельно.

2) *Работа с видеозаписями проблемных ситуаций* При данном подходе больным предлагается найти наиболее подходящие пути выхода из демонстрируемых на экране ситуаций. Работа проводится в небольших группах с участием терапевта. Для обсуждения выбираются близкие пациентам темы, касающиеся межличностных отношений, работы,

социальных связей. Каждое занятие посвящается новой теме. Пациенты охотнее обсуждают ситуации, не представляющие слишком большого риска для жизни. Например, больным демонстрируется видеозапись ситуации, в которой пациент по ошибке принял двойную дозу сильного противосудорожного лекарства. Для повышения интереса больных врач может сослаться на то, что подобная ситуация уже встречалась в жизни знакомого им человека (хотя приводить конкретные имена и фамилии не допускается). Участникам группы предлагается обозначить суть проблемы, предложить различные пути ее решения и выбрать из них одно наиболее подходящее. Все предложения участников группы (вызвать скорую помощь, позвонить и обратиться за помощью к другу, вызвать участкового врача и др.) обсуждаются с точки зрения их достоинств и недостатков. Хотя разумными могут быть сразу несколько решений, предпочтение отдается лишь одному, наиболее адекватному всем особенностям ситуации.

187

3) Решение проблем, заимствованных из печати

Этот вариант тренинга предполагает рассмотрение ситуаций, описанных в газетных или телевизионных новостях. Работа проводится в малых группах и строится по тем же принципам, что и тренинг с видеозаписями.

4) Решение смоделированных ситуационных проблем

Решение ситуационных проблем, смоделированных в реальных условиях, может принести наибольшую пользу тем пациентам, которые решили возобновить трудовую деятельность. Так, например, тренировка пациента с последствиями черепно-мозговой травмы, решившего вернуться на свое рабочее место, может заключаться в имитации ситуации потери инструмента или поломки станка. Подобные тренировки проводятся лишь под строгим контролем инструктора, информирующего пациента о правильности или неправильности его действий и оптимальном пути решения

проблемы. Кроме того, предполагается, что пациенту теоретически уже известны способы поведения в подобных ситуациях. Проблема не должна быть ни слишком трудной, ни слишком легкой для больного.

4.1.5. Тренинг планирования и постановки целей

Процесс планирования включает выработку альтернативных способов достижения цели, рассмотрение их результатов, выбор одного из способов и определение последовательности составляющих его действий. Постановка цели и планирование действия входит неотъемлемой частью в навык решения жизненных проблем. Но на тренингах решения проблем основное внимание чаще всего уделяют либо острым стрессовым ситуациям, требующим быстрого принятия решения и незамедлительных действий, либо ситуациям конфликтов пациента с его окружением.

В то же время больные с поражениями головного мозга часто испытывают трудности не только в решении сложных житейских проблем, но и в планировании своих повседневных дел, работы и отдыха. Поэтому тренировки планирования часто выделяют в самостоятельную форму занятий, перенося акцент на довольно мелкие будничные задачи.

188

Тренинг планирования проводится индивидуально или в группах планирования. Он включает:

- 1) обсуждение значимости планирования;
- 2) составление планов ближайших действий;
- 3) составление недельных планов;
- 4) составление долгосрочных планов и определение личных целей.

1) Обсуждение значимости планирования действий позволяет мотивировать пациента к дальнейшим занятиям. В ходе такого обсуждения пациенту помогают осознать то значение, которое имеет составление плана поведения для успешного решения задач разного рода. Например, больному демонстрируют два видеосюжета, в первом из которых герой терпит неудачу, приближаясь к своей цели без определенного плана, а во втором добивается

успеха, выработав стратегию действий. После этого пациенту помогают разработать план исполнения какого-либо важного для него дела (например, сдачи в ремонт неисправной бытовой техники) и предлагают заучить последовательность необходимых шагов. При необходимости рекомендуют следовать плану с помощью зрительных подсказок (картинок, письменных инструкций). Под конец занятия проводится обсуждение ситуаций, где использование отработанной стратегии уместно и неуместно, а также причин, по которым ее адекватное использование может быть неэффективным.

2) *Составление планов ближайших действий* тренирует не только память, но и способность планирования. Предпочтение отдается письменным перечням шагов предстоящего действия. В заголовок такого списка выносятся основная цель деятельности, а в его тексте последовательно перечисляются требуемые шаги. Кроме того, в процессе планирования пациент уточняет все детали и обстоятельства предполагаемого действия, отвечая на вопросы «Кто?», «Что?», «Как?», «Где?», «Когда», «Почему?». План рекомендуется дополнять рисунками и вывешивать на видное место для того, чтобы не забыть о нем. На листке можно делать пометки, отражающие продвижение в достижении

189

цели. Терапевту советуют следить за тем, чтобы пациент руководствовался составляемыми планами в реальной жизни. Преимуществами этой методики является то, что представленные в письменном виде планы развивают способность к анализу ситуации, служат визуальной подсказкой больному в его деятельности и повышают его ответственность за выполнение задуманного.

Примером может служить наблюдение Весоловски и Зенциуса (*Wesolowski, Zencius, 1994*). Находившийся в реабилитационном центре 18-летний пациент с последствиями тяжелой черепно-мозговой травмы ежедневно звонил домой матери. Он продолжал телефонные разговоры по 30 минут и более, но так и не успевал сказать то, что считал самым важным. Когда терапевт научил

больного заранее определять основную тему каждой телефонной беседы, составлять список вопросов для обсуждения и следовать намеченному плану, то время разговоров существенно сократилось, а настроение пациента улучшилось.

При невозможности письменного изложения плана пациента учат задавать себе ряд устных вопросов об этапах, условиях и обстоятельствах выполнения задуманного дела. Тренировки проводят на примере самых распространенных жизненных ситуаций. Например, больному предлагают представить себе, что он собирается в магазин. Ему советуют спросить себя, возьмет ли он себе сопровождающего и если да, то кого именно; какие предметы он захватит с собой; как доберется до магазина; в каком отделе будет совершать покупки; сколько покупок сможет унести с собой. Аналогичным образом прорабатываются вопросы, которые пациенту стоит задать себе в том случае, когда он собирается принять гостей, приготовить обед и т.д.

Одним из вариантов тренировок планирования ближайших повседневных действий является использование системы рабочих карточек (Zee et al, 1992). Методика включает составление больным письменных планов выполнения его повседневных дел. Каждому виду активности посвящается одна рабочая карточка, представляющая собой небольшой кусочек картона. На ее лицевой стороне пишется название дела, перечисляются условия его выполнения (время, участники, требуемые материалы), составляется подробный план дей-

190

ствий с рекомендациями. На обратной стороне карточки указываются те преимущества, которые получит пациент при успешной реализации плана. Здесь же могут быть приведены слова благодарности и забавные похвалы пациенту.

Вот пример: рабочая карточка планирования поездки больного на автомобиле. Задание обозначено как «Безопасная поездка». Необходимыми условиями считается наличие исправного автомобиля, водительских прав, денег и карты маршрута. План действий и соответствующие рекомендации

выглядят следующим образом: пристегни ремни безопасности; не спеши, получай удовольствие от поездки; соблюдай правила дорожного движения; не разговаривай за рулем, будь внимателен; делай остановки, когда устанешь. На обороте карточки перечислены те выгоды, которые получит пациент при успешном выполнении этого плана и рекомендаций: «остался жив и невредим»; «избежал наездов»; «сохранил машину»; «получил удовольствие от поездки»; «все отлично!».

Карточки готовятся пациентом самостоятельно или вместе с терапевтом. Работу с карточками облегчает использование планшета, к поверхности которого прикрепляются рядом два продольных пластиковых кармана. В первый из них помещаются лицевой стороной вверх карточки с делами, запланированными на день. По мере выполнения каждого из заданий соответствующая карточка перемещается в правый карман обратной стороной вверх. Таким образом, пациент имеет перед глазами как перечень еще предстоящих планов, так и список преимуществ, полученных им в результате уже выполненных дел.

Применение описанной методики позволяет компенсировать имеющийся у больного дефицит исполнительных функций, а также осуществлять тренировку внимания, памяти, навыков постановки целей, предвидения, планирования и самоконтроля за исполнением задуманного.

3) **Составление недельных планов** обеспечивает тренировки навыков планирования отсроченных дел. Чаще всего такое планирование посвящено вопросам организации досуга или составлению меню на неделю. Эта работа проводится обычно в **группах планирования**. Как и при других

191

формах тренинга, группы немногочисленны и включают по 3—7 больных с поражениями головного мозга. Например, если группа планирует организацию отдыха в выходной день, то вначале предлагаются различные варианты времяпровождения (посещение выставки, прием гостей, загородная прогулка и т.д.). Затем оцениваются такие значимые моменты, как стоимость

развлечений, доступность транспортных средств, возможность участия в развлечениях инвалидов-колясочников и т.д. Выбирается тот вариант, который интересен и доступен (физически и финансово) всем участниками группы. Далее разрабатывается подробный план действий. Так, например, если решено прогуляться в парке, посетить кафе-мороженое и сходить в кино, то определяется последовательность действий, выясняется расписание нужного транспорта, уточняется отведенное на каждое из мероприятий время и подсчитываются денежные затраты. Подробный план составляют в письменном виде, что облегчает его реализацию, особенно для больных с расстройствами памяти.

Как и при других формах занятий, с пациентами обсуждается вопрос о важности жесткого следования лишь основной стратегии запланированного мероприятия. Что касается частных вопросов, то при их решении не менее важны гибкость и учет меняющихся ситуационных условий.

4) **Составление долгосрочных планов и определение личных целей**

предназначено для оказания пациенту помощи в определении его жизненных целей и прогресса на пути к ним. Эта работа чаще всего проводится в *группах обсуждения личных целей и достижений*. Работа группы начинается с того, что всем ее участникам предлагается установить и записать свои краткосрочные и долгосрочные цели. Принимается, что достижения краткосрочных целей можно добиться менее чем за неделю, а долгосрочных — за недели, месяцы и годы. Краткосрочной целью для пациента может стать, например, прохождение без костылей расстояния, на 25 метров превышающего маршрут прошлой недели, или самостоятельное приготовление ужина. Примерами долгосрочных целей являются трудоустройство, восстановление навыков ходьбы без опоры и т.д.

192

Больных также просят записывать то, что они сделали за прошедшее между занятиями время для достижения намеченных целей. Это задание важно, так

как больные нередко успешно ставят задачи, но не приступают к их реализации.

Каждый больной как минимум дважды в неделю обсуждает на группе поставленные им цели и свои шаги к ним. Это позволяет ему узнать, как воспринимают его планы и действия другие люди. Терапевт, в свою очередь, имеет возможность отреагировать на нереалистичные замыслы пациента. Терапевту не следует спорить с больным или отвергать поставленные им цели. Основная задача врача заключается в том, чтобы обратить внимание пациента на те слабые и сильные стороны, которые у него есть.

4.2. КОМПЬЮТЕРНЫЕ УПРАЖНЕНИЯ ДЛЯ ВОССТАНОВЛЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ

За рубежом такие упражнения достаточно часто используются при реабилитации больных с очаговыми поражениями лобных долей. Их примером могут служить следующие задания (*Marker, 2003*).

Концепция

Больному демонстрируют ряд из шести слов и просят исключить из него то слово, которое нельзя объединить с остальными пятью словами в одну общую категорию. Оценивается среднее время выполнения заданий и число ошибок.

Путаница

Больного просят изменить демонстрируемый на правой половине экрана разноцветный шаблон таким образом, чтобы он стал идентичен тому, который изображен на левой половине экрана. С этой целью ему предлагают воспользоваться набором изображенных на экране клавиш, функции которых пациенту заранее неизвестны.

Во втором варианте упражнения больному предлагается составить предложение из представленного ему бессмысленного ряда слов. Правила перестановки слов, осуществляемой путем нажатия клавиши компьютерной мыши, заранее неизвестны.

Третий вариант упражнения включает восстановление целостного

изображения из его отдельных прямоугольных фрагментов, расположенных в беспорядке. Перемещение фрагментов осуществляется при помощи нажатия на клавишу компьютерной мыши.

193

Упражнение направлено на отработку стратегии решения задач методом проб и ошибок, а также на тренировку кратковременной памяти.

Продолжение

Больному демонстрируют ряд символов (букв или цифр) и просят продолжить его, написав следующий символ так быстро, как только он поймет правило составления ряда. Учитывается время и правильность выполнения задания.

Лабиринт

Больному дается задание быстрее выйти из демонстрируемого на экране лабиринта, передвигая курсор мыши от его левой стороны к правой.

Проделанный пациентом путь к выходу остается в компьютерной памяти и может быть в последующем воспроизведен. Учитывается правильность выполнения задания и затраченное на него время. Упражнение направлено на отработку навыков планирования решения задачи и тренировку кратковременной памяти.

Логика

В первом варианте упражнения больному показывают результаты парного сравнения между собой абстрактных переменных А и В, В и С, после чего просят больного сделать вывод о том, как соотносятся между собой переменные А и С. Упражнение направлено на развитие дедуктивного мышления и требует некоторых элементарных математических знаний.

Во втором варианте упражнения предлагают выбрать из множества представленных на экране объектов (например, дорожных знаков) только те, которые соответствуют задаваемому правилу (например, имеют треугольную или квадратную форму и включают элементы красного или желтого цвета).

Оценивается среднее время выполнения задания и процент правильных ответов.

4.3. ВОССТАНОВЛЕНИЕ НАВЫКОВ ПОВСЕДНЕВНОЙ АКТИВНОСТИ

Этот подход направлен на повторное обучение пациента тем автоматическим навыкам повседневной активности, которые были им когда-то усвоены, но затем утрачены из-за болезни. Занятия включают восстановление бытовых навыков и тренировки общения.

Восстановление бытовых навыков осуществляется поэтапно. Прежде всего с больным обсуждается тот навык, кото-

194

рый подлежит восстановлению. Затем вся последовательность действий, необходимых для реализации этого навыка, структурируется, то есть разбивается на определенное число шагов или этапов. После этого пациента просят приступить к выполнению задания. В том случае, когда он не может начать действие или путает последовательность шагов, помощник вмешивается и помогает пациенту. При обучении регистрируется число подсказок и число самостоятельно и правильно выполнений заданий. После некоторого числа повторений навык чаще всего восстанавливается и затем автоматизируется.

Тренировки общения направлены на восстановление коммуникативных навыков пациента, перенесшего травму или заболевание головного мозга. Они проводятся в группах численностью по 6—7 человек. Пациента обучают мысленно обозначать тему беседы, плавно переходить от одной темы к другой или к завершению разговора. Ему советуют наблюдать за выражением лица, позой и жестами собеседника для того, чтобы лучше понимать его чувства и вовремя изменить свое собственное поведение. Больному рекомендуют повторять про себя адресованные ему вопросы и продумывать ответы прежде, чем произносить их, а также иногда задавать вопрос самому себе: «Прав ли я?»

Занятия в группах позволяют больному получить представление о том, как воспринимают его самые различные люди.

4.4. Посторонняя помощь и модификация внешней среды

Больным с выраженным нарушением исполнительных функций, низким уровнем побуждений и затруднением инициации действий предоставляется внешняя помощь. Для содействия в составлении планов, их инициации и контроле может использоваться портативный компьютер. На его экране появляются задания, которые должен выполнить пациент, необходимая для их выполнения последовательность действий и ожидаемые конечные результаты. Можно применять также и аудиопослания, побуждающие больного к активности. Наряду с этим проводится обучение ухаживающего персонала, который стимулирует и на-

195

правляет действия пациента. Внешняя помощь заключается также в усиленном поощрении адекватного поведения больного, в том числе посещения им лечебных занятий и выполнения домашних заданий.

Особые сложности представляет помощь больным с импульсивностью и расторможенностью, которым не помогают тренировки самоконтроля.

Наибольшую пользу в этих случаях оказывают частые напоминания и поощрение адекватных форм поведения пациента окружающими. Попытки медицинского персонала урезонить такого больного мало полезны, поскольку он и сам понимает нецелесообразность своего поведения, но не может остановить его. При стойких и тяжелых расстройствах требуется постоянное наблюдение за больным. В качестве примера Мароу (Marou, 1992) описывает 35-летнего больного с инсулинзависимым диабетом и хроническим алкоголизмом, у которого после длительной диабетической комы выросли ригидность мышления, ухудшение самоконтроля и импульсивность поведения. Находясь в стационаре, он нарушал предписанную ему диету, делал запасы пищи и тайком поедал их. Хотя больной и осознавал необходимость диеты, но сдерживать влечение к пище и

изменить свое поведение он не мог. Единственным эффективным средством в этом случае оказался строгий медицинский контроль за пациентом во время завтраков, обедов и ужинов, а также многократные ежедневные проверки его палаты. Кроме того, больному постоянно напоминали о необходимости строгой диеты и поощряли в тех случаях, когда при выходе из столовой он не захватывал с собой пищу. Самостоятельного контроля за пищевым поведением добиться так и не удалось, и описанные воздействия продолжались вплоть до выписки больного из стационара. Авторы указывают на то, что в подобных случаях внешняя помощь больным может быть необходима долгие годы.

Изменения внешней среды требуются прежде всего для обеспечения безопасности пациентов, отличающихся низким самоконтролем и импульсивностью поведения. **Родственникам рекомендуется ограничить доступ такого больного к острым и режущим предметам в квартире, запирать вход на балкон и заменить газовую плиту на кухне микроволновой печью.**

Нарушения исполнительных функций представляют собой весьма разнообразную группу расстройств. Коррекция их является важной частью когнитивной реабилитации. Показано, в частности, что обучение больных стратегиям решения проблем и способам самоконтроля с использованием самоинструкций приводит к улучшению их социальной адаптации. Больным с тяжелыми расстройствами исполнительных функций может надолго потребоваться внешняя помощь, которая сделает их жизнь безопаснее.

196

Глава IX

НАРУШЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ СЧЕТА

1. НАРУШЕНИЯ ОПЕРАЦИЙ С ЧИСЛАМИ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ГОЛОВНОГО МОЗГА, ВИДЫ АКАЛЬКУЛИИ

Термином «акалькулия» обозначается нарушение счета и счетных операций, возникающее у больных с органическим поражением головного мозга

(Цветаева, 2004). Разнообразие клинических проявлений акалькулии при патологии головного мозга определяется прежде всего сложностью нейробиологических механизмов обработки количественной информации и осуществления вычислений. Даже способов репрезентации числовой информации известно несколько. Числа могут быть выражены в виде цифр или слов и представлены в устной и письменной форме, а операции с числами включают как их узнавание и непосредственное представление количества, так и осуществление вычислений.

До начала XX века основной причиной нарушения счета у неврологических больных считались расстройства речи. Однако в 1919 году Хеншен (Henshen) указал на то, что ряд больных утрачивают способность к арифметическим действиям, сохранив речь, чтение и письмо. Им и был предложен термин «акалькулия». В дальнейшем (в 1926 году) Бергер (Berger) выделил первичную и вторичную акалькулию. Первичная акалькулия возникает при отсутствии других нарушений высших мозговых функций, а происхождение вторичной акалькулии связано с первичными расстройствами речи и чтения либо с дефицитом внимания.

198

Избирательное нарушение операций с числами при отсутствии афазий в последующем описывалось многократно. Была подтверждена также и возможность сохранности операций с числами у больных с тяжелыми формами афазии и расстройствами кратковременной памяти.

В отечественной нейропсихологии выделяют две формы нарушения счета — специфическую и неспецифическую акалькулию (*там же*). Специфическая (или первичная) акалькулия возникает при поражении височно-теменно-затылочной (*temporo-parieto-occipitalis*, или ТПО) зоны. В основе специфической акалькулии лежит расстройство «восприятия системы пространственных координат, которое проявляется прежде всего в нарушении понятия о числе, в дефектах осознания его внутреннего состава и разрядного строения, осознания значения арифметических знаков и

направления отсчета» (*там же*, с. 338). Первичная акалькулия может также развиваться в рамках синдрома семантической афазии, характеризующейся нарушением распознавания значений сложных логико-грамматических конструкций.

Неспецифическая (вторичная) акалькулия — это нарушения счета, которые «идут <...> в синдроме оптической и акустической агнозии» (*там же*, с. 348), либо вызваны распадом «выработки программ действия» (*там же*, с. 333).

При этом не наблюдается нарушений структуры числа и счетных операций.

Различают следующие формы вторичной акалькулии.

- **Оптическая акалькулия.** Характеризуется тем, что у больного отмечаются трудности дифференцированного восприятия оптической и оптико-пространственной конфигурации числа. Наблюдается при очагах поражения затылочной и теменно-затылочной локализации.
- **Сенсорная и акустико-мнестическая акалькулия.** Эти две формы акалькулии относятся к синдрому нарушения акустического восприятия речи. Сенсорная акалькулия возникает при синдроме сенсорной афазии при поражении височной доли левого (у правшей) полушария. Она связана с расстройством фонематического слуха

199

и невозможностью узнавания на слух слов, обозначающих числа и цифры. Акустико-мнестическая акалькулия является одним из проявлений акустико-мнестической афазии, для которой характерны сужение объема акустического восприятия и нарушение образов-представлений, что приводит к дефектам называния. Эти же расстройства проявляются и при восприятии цифр и чисел (*Цветкова, 2004*). • **Акалькулия при поражении лобных долей мозга.** В этом случае у больного нарушается выработка программ действий и следования им, что отражается и на протекании счетных операций. Поражение лобных долей приводит к фрагментарному и упрощенному восприятию арифметической задачи и ее импульсивному неверному решению даже в том случае, когда больной хорошо помнит

требуемые арифметические факты, а число необходимых для решения арифметических действий невелико. Так, например, больному с поражением лобных долей трудно решить задачу, в которой предлагается разделить 12 яблок на двух человек таким образом, чтобы у одного из них этих фруктов оказалось в два раза больше. Больной не в состоянии провести необходимый анализ условий такой задачи и определить требуемое для получения правильного ответа число шагов, что приводит его к неверному результату. При этом тот же пациент способен правильно и легко решить более простую задачу, например, определить сумму яблок у двух человек, первый из которых имеет два, а другой — три яблока. Это связано с тем, что при лобной акалькулии отмечается сохранность узнавания и называния чисел, процессы автоматизированного счета, в том числе сложение и вычитание в пределах одного десятка (*там же*). Затруднения в обращении с числами серьезным образом ухудшают повседневную жизнь пациента, приводя к нарушению ориентировки во времени, невозможности пользоваться деньгами, телефоном, общественным транспортом и т.д.

200

2. ДИАГНОСТИКА НАРУШЕНИЙ СЧЕТА

Полная оценка всех аспектов системы счета достаточно трудоемка, занимает много времени и имеет относительно небольшое значение для практики.

Поэтому в клинической практике ограничиваются чаще всего заданиями на «перекодировку» числовой информации, выполнение арифметических действий и решение простых арифметических задач.

Тесты на «перекодировку» числовой информации включают представление числа другим способом, чем тот, с помощью которого оно было представлено самому пациенту.

Примеры заданий на «перекодировку» числовой информации.

1) Пациенту называют определенное число и просят записать его в цифровом виде и в виде слова. Для оценки уровня адаптации к повседневной жизни больного просят записать продиктованный ему номер телефона.

2) Пациенту демонстрируют цифровую запись числа и просят прочитать его вслух и написать его в виде слова. При оценке бытовых навыков больному предлагают прочитать номера проезжающих мимо автобусов.

3) Пациенту показывают название числа и просят прочитать его и написать в цифровом виде. При исследовании степени адаптации больного к реальной жизни ему предлагают выбрать в тексте названия чисел и прочитать их вслух.

Подобное тестирование имеет значение не только для верификации имеющихся у пациента расстройств, но и для объективизации функций, которые остались сохраненными и могут компенсировать ограничения повседневной активности. Так, например, больной, не распознающий числа «на слух», но способный читать арабские цифры, может использовать это в повседневной жизни, ориентируясь в магазине на письменные ценники товаров.

С целью оценки способности больного к выполнению арифметических действий и решению простых задач ему предлагают соответствующие задания.

201

Существует несколько батарей тестов для оценки функции счета, но ни одна из них не является широко распространенной и общепринятой.

3. ВОССТАНОВИТЕЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ БОЛЬНЫХ С АКАЛЬКУЛИЕЙ

За рубежом реабилитация больных с акалькулией включает следующие рутинные тренировки {McNeil, 2004):

- 1) заучивание элементарных, но забытых арифметических фактов (таблицы умножения, сложения, вычитания и деления однозначных чисел);
- 2) восстановительное обучение чтению чисел;
- 3) восстановительное обучение стратегии решения арифметических задач.

Согласно методике заучивания арифметических фактов, больному в письменном виде предоставляются примеры с простыми арифметическими действиями, и больной вслух дает на них ответы.

Ошибки исправляются незамедлительно, и больной повторяет правильные ответы дважды.

При восстановительном обучении чтению чисел используются задания двух типов. В первом варианте задания больному предоставляют ряд простых арифметических примеров вместе с правильными ответами на них. Примеры предъявляются в трех различных форматах: в устной форме, в виде цифровой записи чисел и в виде надписи со словами, обозначающими названия чисел. Независимо от формата, все ответы проговариваются больным вслух. На каждый пример отводится по 5 секунд. В конце каждого занятия предоставляются те же самые примеры, но уже без ответов, и больного просят указать правильный результат.

Второй вариант задания заключается в следующем. Больному в письменном виде предоставляются названия чисел, каждое из которых имеет два варианта — грамматически правильный и неправильный. Больного просят выбрать верное название. Ошибки в его ответах сразу же исправляются. На следующем этапе тренировки больному

202

дается подробная инструкция по правилам синтаксиса при написании названий чисел.

Курс тренировок включает 10—12 занятий, длительностью до 1 часа каждое.

При восстановительном обучении стратегиям решения арифметических задач, содержащих вербально-числовую информацию, внимание пациента прежде всего привлекают к сути задачи, то есть к тому, о чем именно в ней спрашивается. После этого помогают больному определить необходимые для решения задачи последовательные этапы. Таким образом прорабатывают вместе с больным ряд задач.

Отечественными нейропсихологами разработаны подходы к восстановительному обучению больных с акалькулией, учитывающие механизмы ее развития (Цветкова, 2004).

При *первичной акалькулии* больному помогают восстановить понимание направления счета, понимание разрядного строения числа. Больные с этой формой акалькулии нередко осознают число как простой набор цифр, не понимая их разрядных значений. Такие больные не могут оперировать с числами, понять соотношения чисел друг с другом и выполнять арифметические действия. В начале восстановительного обучения с больными проводят анализ состава числа в пределах первого десятка, используя для этого предметно-числовой метод. Больному предлагают соотнести написанные на специальных карточках цифры с определенным числом сосчитываемых им реальных предметов (палочек, фишек и т.д.). После отработки указанных навыков переходят к более сложным заданиям, I направленным на осознание пациентом связи между наименованием числа и его разрядным строением, между позицией цифр в разрядной сетке числа и количественным значением этого числа и т.д. Одновременно проводится работа по восстановлению счетных операций {там же). При *вторичных акалькулиях* обучение направлено на преодоление первичных дефектов и восстановление оптического и акустического восприятия. Так, при оптической

203

акалькулии основной задачей является восстановление зрительного восприятия цифр, чисел и их записи. Согласно одной методике, больного просят нарисовать распознаваемую цифру в воздухе. Возникающие при таком автоматизированном движении кинестетические ощущения составляют моторный компонент восприятия цифры, который облегчает ее зрительное узнавание. Другая методика предполагает «реконструкцию» предъявляемой больному цифры, то есть ее дополнение графическими элементами до появления конфигурации уже новой цифры. Так, например, больного просят из цифры 3 создать цифру 8, дорисовав необходимые детали (сначала по образцу, затем самостоятельно). После выполнения задания ему предлагают сравнить исходную и полученную цифры, указав на различия и

сходство их конфигураций. Применяются также упражнения с узнаванием цифр путем ощупывания их объемных изображений, запись близких и далеких по изображению цифр под диктовку, название (проговаривание) числа и его запись. Эти и другие приемы направлены на восстановление визуальных образов цифр путем активизации ассоциированных с ними акустических и про-приоцептивных образов.

Методы восстановления счета у больных с патологией лобных долей головного мозга направлены на отработку навыков формирования стратегии решения задач и контроля за результатами произвольных действий.

Восстановительное обучение ведется по специально составленным для больного программам, включающим ряд указаний **на** те промежуточные операции, которые больные должны выполнить в заданной последовательности (Цветкова, 2004). Это позволяет организовать поведение пациента и улучшить его контроль над выполнением заданий. По мере улучшения функциональных возможностей больного число задаваемых шагов в программе уменьшается.

За рубежом при восстановительном обучении больных с акалькулией широкое применение находят компьютерные упражнения для тренировки функции счета, например (Marker, 2003):

204

Математика

Больному предлагают выполнить арифметические действия с двумя числами. Разные варианты упражнения включают операции сложения, вычитания, умножения или деления с целыми или дробными, отрицательными или положительными, однозначными или многозначными числами. Оценивается число правильных ответов и среднее время выполнения каждого действия.

Деньги

Упражнение включает задания на сравнение и сортировку денежных знаков по их ценности, определение правильности сдачи, полученной в обмен на определенную сумму денег при покупке товара заданной стоимости; оп-

ределение достаточности/недостаточности суммы изображенных денег для приобретения товара заданной стоимости, подсчет суммы денег, содержащейся в демонстрируемом наборе монет, и т.д. Учитывается число допускаемых ошибок и среднее время выполнения заданий.

■ Умножение

Больного просят написать результат умножения двух чисел (однозначных либо однозначного и двузначного). Оценивается число ошибок и среднее время выполнения задания. Упражнение направлено на восстановление в памяти таблицы умножения и тренировку счета.

Числа

Больного просят выразить в иной заданной форме число, обозначенное арабскими цифрами, буквами латинского алфавита или словом.

Во втором варианте упражнения больному демонстрируют на экране компьютера пары чисел, выраженных различными способами, и предлагают определить, равны ли они между собой по значению. Учитывается число правильных ответов.

Процент

Больного просят в течение 6 секунд посмотреть на прямоугольник, часть которого заштрихована, и определить процент этой части в общей площади прямоугольника. Определяется средняя ошибка предоставляемых больным данных.

205

Весы

На экране демонстрируют весы с грузом неизвестной массы, подвешенным на одном их плече. Требуется подобрать набор гирь для того, чтобы уравновесить груз, а затем определить массу груза, исходя из известных масс этих гирь.

Во втором варианте упражнения требуется за наименьшее число действий уравновесить весы, на плечах которых висят разные грузы.

В третьем, наиболее трудном варианте упражнения предлагается за минимальное число шагов сбалансировать весы, имеющие неравную длину плеч и различное число размещенных на них на разном расстоянии от центра грузов.

Учитывается средняя скорость и точность выполнения заданий.

* * *

В целом вопросы когнитивной реабилитации больных с очаговыми поражениями головного мозга, имеющими нарушения счета, разработаны мало. Техники восстановления функций счета требуют своего дальнейшего совершенствования, поскольку обработка числовой информации занимает важное место в повседневной жизни любого человека.

206

ГЛАВА X

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ БОЛЬНЫМ С ПАТОЛОГИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Когнитивная, эмоциональная и поведенческая сферы жизнедеятельности человека неразрывно взаимосвязаны и при поражении головного мозга страдают совместно. Установлено, что клинические проявления тревоги и депрессии наблюдаются у 50—70% больных с церебральной патологией. Самыми распространенными эмоциональными нарушениями признаются неустойчивость настроения, тревога и депрессия. К наиболее типичным когнитивным расстройствам относятся нарушения памяти, снижение возможностей абстрагирования, планирования и произвольной регуляции деятельности. Поведенческие нарушения чаще всего проявляются в виде повышенной раздражительности, импульсивности и нетерпимости либо, напротив, пассивности и инертности.

Принято выделять биологические и психологические факторы развития эмоциональных расстройств у больных с поражениями головного мозга. К биологическим факторам относят органическое поражение церебральных структур, обеспечивающих регуляцию и контроль эмоций. Прежде всего это касается больных, имеющих повреждения лимбической системы и лобных

долей, — они наиболее часто теряют контроль над эмоциями. В качестве психологических факторов эмоциональных расстройств рассматриваются как вызываемые болезнью проблемы, так и личностные возможности пациента справиться с ними.

Уровень психического напряжения больного, перенесшего острое заболевание или травму головного мозга, часто цо-
207

вышен. Это связано как с появлением в жизни больного множества новых проблем, так и со снижением его возможности решать их из-за ухудшения когнитивных функций. Когнитивное восстановление сопровождается улучшением способности человека произвольно контролировать эмоции. Тем не менее все чаще указывается на целесообразность интегральных реабилитационных программ, сочетающих когнитивные тренировки с оказанием целенаправленной психологической помощи больным, перенесшим инсульт или черепно-мозговую травму. Психологическая поддержка и психотерапия помогают больному изменить отношение к болезни и перейти от пассивного ожидания к активному участию в лечении. Самостоятельные усилия пациента, в свою очередь, позволяют существенным образом повысить эффективность когнитивной реабилитации.

1. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ ТРАВМ И ЗАБОЛЕВАНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

•

Психологические проблемы больных с поражением головного мозга можно условно разделить на два типа. Проблемы первого типа и заключаются в нарушениях высших психических функций. Ухудшение процессов восприятия, памяти, внимания, эмоциональной и мыслительной оценки происходящего, произвольной регуляции психической деятельности, самоконтроля, планирования, речи и других психологических функций с неизбежностью сопровождается затруднениями психологической и социальной адаптации человека (*Cicerone et al.*, 2004).

Проблемы второго круга, иногда называемые «вторичными» психологическими проблемами, определяются деструктивным влиянием болезни на жизнь больного, его привычные семейные и социальные связи, прежние ожидания и самооценку. Негативное действие болезни опосредуется выраженностью жизненных перемен, их субъективной значимостью для пациента и тем значением, которое он дополнительно придает им.

Психотравмирующее воздействие могут оказывать неясность будущего, появление зависимости от близких людей и общества в целом; ограничение свободы выбора, крушение жизненных пла-

208

нов и перспектив; лишение привычной работы и развлечений; отдаление от друзей и знакомых, иногда — социальная изоляция и потеря прежнего смысла жизни.

Одной из наиболее серьезных психологических проблем больных, перенесших тяжелое и длительное заболевание головного мозга, считается потеря веры в себя и в будущее. Нередко подобному разочарованию предшествуют активные попытки больного справиться с болезнью и восстановить привычный ритм жизни (вернуться к прежней работе, в прежнее общество и т.д.). Но в случае переоценки больным своих сил итогом таких попыток становятся новые неудачи, подрывающие его надежду и веру в себя. Отсутствие заметного улучшения у пациентов, изначально преисполненных нереальными надеждами и ожиданиями, приводит к ощущению безнадежности, беспомощности и депрессии. Безрадостность настоящего и бесперспективность будущего уводят пациента в прошлое, воспоминаниями о котором он и начинает жить.

Другой тяжелой психологической проблемой больных с поражениями головного мозга считается утрата ими самоидентичности, ощущения собственного «Я». Восприятие себя как самостоятельной и независимой личности тесно связано с возможностью человека управлять своими намерениями и действиями, а также с высоким уровнем абстрагирования и

обобщения. Патология мозга ухудшает эти способности, что приводит к изменению привычных представлений человека о себе и распаду прежде созданного образа своего «Я». Нарушение самоидентичности и системы убеждений человека относительно своих возможностей зачастую переносится им тяжело.

«Вторичные» психологические проблемы взаимосвязаны с ограничениями повседневной активности пациента. Например, снижение побуждений больного к деятельности может быть вызвано не первичным поражением определенных церебральных структур, а его разочарованием в собственных силах. Психологические последствия травм и заболеваний головного мозга определяются множеством факторов. Большое значение имеют форма, тяжесть и тип течения заболевания, преморбидные личностные особенности пациента, а также условия окружающей его социальной среды.

209

Форма церебральной патологии, характер ее развития (острый и неожиданный, как при черепно-мозговой травме и инсульте, или же постепенный, как при опухолях головного мозга), тяжесть течения способны сильно влиять на степень вторично возникающих у больных психологических проблем. Так, совершенно различных психологических последствий можно ожидать у молодого больного, перенесшего черепно-мозговую травму средней степени тяжести, и пожилого больного с тяжелым инсультом. .

Степень озабоченности пациента своим состоянием в некоторой степени зависит и от локализации очага поражения. Так, хорошо известно, что больные с правополу-шарным ишемическим инсультом чаще недооценивают вызванные болезнью проблемы, чем больные с левосторонней локализацией очага.

Характер эмоциональных, когнитивных и поведенческих расстройств у больных с органическим повреждением головного мозга изменяется в зависимости от периода болезни и степени функционального

восстановления. Так, острое начало болезни (черепно-мозговой травмы) нередко сопровождается возникновением у больного растерянности и чувства нереальности происходящего. Такое отрицание произошедшего играет защитную роль, предохраняя психическую сферу пациента от чрезмерно сильного потрясения. Острой реакцией на случившееся могут быть также непомерные эмоции горя, страха или гнева.

По мере осознания реальности и значимости произошедшего у многих больных возникает чувство возмущения и обиды на судьбу или окружающих («Почему я?»). Особенно часто это чувство возникает у молодых больных, получивших черепно-мозговую травму по вине посторонних лиц или по случайному стечению обстоятельств. Одновременно у пациентов возрастает тревога по поводу будущего. Страх порождается неопределенностью перспектив возвращения к прежней жизни, друзьям, работе, семье. Те больные, у которых поражение головного мозга осложняется симптоматической эпилепсией, часто боятся возникновения эпилептических припадков и ограничивают свое пребывание в обществе. Больные с опухолями головного мозга испытывают «двойной

210

страх» — перед самым заболеванием и перед грозящей им беспомощностью и смертью.

В дальнейшем психологическое состояние больного и его ощущение благополучия/неблагополучия зависят как от течения болезни и эффективности терапии, так и от его способности справиться со своими проблемами либо примириться с ними.

2. ПСИХОДИАГНОСТИКА

Диагностика психологических проблем пациента с патологией головного мозга осуществляется, прежде всего, при врачебных беседах с ним, его родственниками и ухаживающим медицинским персоналом. Важное место принадлежит также непосредственному наблюдению за больным. Наряду с этим широко используются разнообразные опросники и шкалы, выявляющие

особенности эмоционального, когнитивного и поведенческого реагирования больного, его отношения к будущему и настоящему, к себе самому и окружающим людям, к болезни и лечению. В некоторых областях психологическая диагностика и нейропсихологическое обследование пациента пересекаются (например, при оценке способностей больного решать проблемы).

Большое внимание при психологическом обследовании больных с органическими поражениями головного мозга уделяется диагностике анозогнозии, под которой понимают снижение осознания больным объективно выявляемого у него соматического или неврологического расстройства. Неосознанное уменьшение больным тяжести реально имеющейся у него патологии нередко обозначается также и термином «отрицание» болезни. Предполагают, что ано-зогнозия и отрицание болезни имеют различные механизмы. Так, «отрицание» чаще всего рассматривается как естественная психическая защитная реакция человека, проявляющаяся в игнорировании чрезмерно тревожащей его информации. Эта реакция может возникнуть и у вполне здорового человека при встрече его с ситуацией, полное осознание которой явилось бы для него непереносимым и губительным. Напротив, анозогнозия обычно считается признаком органического поражения головного мозга. Полагают, что в ее основе лежит нарушение нейрофизиологи-

211

ческих механизмов оценки ранее значимых для больного воздействий. В итоге меняется и характер активного реагирования на эти воздействия. У больных с органическими поражениями головного мозга значительно чаще встречается анозогнозия, чем отрицание болезни. В то же время различия между этими феноменами достаточно условны. Общим для указанных состояний является не только преуменьшение больным значимости своего дефекта, но и частое снижение эмоциональной чувствительности больного,

ухудшение его способности к сопереживанию, а также утрата потребности в психотерапевтической помощи.

Выявлению анозогнозии придается большое значение, поскольку это расстройство весьма существенным образом затрудняет проведение реабилитационных мероприятий.

Диагностика анозогнозии осуществляется путем наблюдения за пациентом в его повседневной жизни. Большое значение придается той информации, которую сообщают о сохранных возможностях пациента его родственники, друзья и ухаживающий персонал. Так, например, если большинство из наблюдающих за пациентом лиц утверждают, что он не в состоянии водить машину, а сам больной изъявляет готовность незамедлительно сесть за руль, то это с большой вероятностью свидетельствует об анозогнозии.

Для диагностики анозогнозии также предложена специальная «Шкала оценки компетентности» (цит. по: *Wesolowski, Zencius, 1994*). Она представляет самоопросник, при помощи которого человек оценивает свои возможности обслуживать себя, заниматься бытовой и социальной активностью, распоряжаться временем, контролировать эмоции, управлять поведением и т.д. На каждый из 30 составляющих эту шкалу пунктов предлагается несколько вариантов ответов, от «Совсем не могу» до «Делаю это с легкостью». Опросник просят заполнить и самого больного, и кого-либо из хорошо знающих его сотрудников больницы. Затем полученные результаты сравнивают и на основании расхождения полученных данных делают вывод о выраженности имеющейся у пациента анозогнозии.

Наряду с психологическим обследованием самого больного рекомендуется также выяснять и отношение к нему со стороны его родственников и близких лиц, то есть тех

212

людей, которые могут стать для него опорой во время физического и психологического восстановления.

3. ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ РЕАБИЛИТОЛОГА

Для успешной реабилитации больных с поражениями головного мозга наряду с воздействиями, направленными на восстановление или компенсацию когнитивных функций, необходима также коррекция эмоциональных и поведенческих нарушений {Prigatano, 1999; Wilson, 2002a,b; Cicerone et al, 2004}.

К психотерапевтическим аспектам деятельности специалиста, занимающегося когнитивной реабилитацией, можно отнести следующие {Thornton, 1992; Tyerman, King, 2004}:

1. Знакомство с историей жизни больного и присущими ему до болезни личностными особенностями.
 2. Оценка эмоциональных, когнитивных и поведенческих последствий болезни.
 3. Предоставление больному обратной связи по вопросам нейропсихологического и психологического тестирования.
 4. Разъяснение пациенту вопросов, касающихся его заболевания или травмы.
 5. Изучение мнения пациента относительно его состояния, помощь больному в осознании имеющегося у него нейропсихологического дефицита, объяснение перспектив восстановления.
 6. Согласование с больным целей и задач предстоящей когнитивной реабилитации.
 7. Обучение больного способам восстановления и компенсации нейропсихологического дефицита и текущий контроль за результатами реабилитации.
1. Выявлению преморбидных личностных особенностей пациента и присущих ему до болезни установок, устремлений и планов помогают прежде всего беседы с родственниками пациента и близко знавшими его людьми. Получаемая информация позволяет когнитивному терапевту выявить сильные личностные стороны пациента и его интересы

для того, чтобы опереться на них при планировании реабилитационных мероприятий.

2. Болезнь затрагивает обычно все сферы психической деятельности человека. Поэтому наряду с изменениями высших психических функций важно уточнять изменения, произошедшие в поведении и эмоциональном состоянии больного. Это помогает точнее сформулировать задачи когнитивной реабилитации, своевременно выявить требующие коррекции установки больного относительно результатов лечения, обнаружить признаки психического перенапряжения и определить необходимость направления пациента к психотерапевту.

3. Предоставление больному обратной связи о результатах его медицинского, нейропсихологического и психологического обследования служит важным связующим звеном между этапами диагностики и лечения больного. Даже сообщение о результатах нейропсихологического обследования может сильно взволновать пациента. Перед подобной беседой рекомендуется расспросить больного о его впечатлениях от обследования и возможных изменениях в самочувствии. Чуткость врача к переживаниям пациента помогает смягчить стрессовое влияние сообщаемой ему информации. Кроме того, при обсуждении результатов врачу советуют учитывать опыт самого пациента, ясно, но деликатно объяснять причины расхождения его собственных взглядов и взглядов врачей на результаты обследования, а также уделять достаточно времени для ответов на все возникающие вопросы. Все это позволяет врачу выстроить план предстоящей терапии, при этом важно, чтобы больной пришел к ощущению, что его понимают, а не оценивают. На стадии диагностики не рекомендуется заглядывать слишком далеко вперед и предсказывать отдаленные результаты лечения. Заключение об изменениях в состоянии пациента и эффективности терапии лучше делать постепенно, по мере ее проведения.

4. Важным психотерапевтическим аспектом когнитивной реабилитации является ознакомление пациента с сущностью его болезни и ее проявлений.

Значимость этого раздела работы определяется тем, что для большинства пациентов симптомы поражения головного мозга неизве-

214

стны, лежат за границами их прошлого опыта. Разъяснения должны отвечать потребностям пациента, быть понятными, приемлемыми (в определенной степени отвечать ожиданиям пациента и не вызывать у него сильных потрясений), осуществляться постепенно, в течение нескольких последовательных бесед, которые считаются частью общей реабилитационной программы.

5. Помощь больному в осознании его нейропсихологических нарушений оказывается в ходе обсуждения влияния, оказываемого повреждением головного мозга на познавательные функции в целом и у данного пациента в частности. Иногда больному предлагают снять его на видеопленку во время выполнения им повседневных дел. При просмотре подобных видеозаписей внимание акцентируют на успешных сторонах деятельности пациента и лишь затем деликатно указывают на те действия, которые удаются ему хуже. Постепенно пробуждают в пациенте потребность останавливать фильм в тот момент, когда он замечает какие-либо недостатки в своем поведении. Рекомендуется проведение нескольких сессий подобного рода.

6. Согласование целей и задач терапии с пациентом требует от врача учета личных интересов, убеждений и опыта больного, умения посмотреть на будущее с его позиций, уважения к его личности, терпения и доброжелательности. В беседах с больными детально выясняются особенности их собственного понимания задач лечения и отношения к реабилитационному процессу.

Наиболее сложно обсуждать терапевтические цели с больными, не осознающими в полной мере имеющихся у них расстройств и строящими нереально высокие планы на будущее. Таким больным иногда приходится не столько разъяснять, сколько внушать необходимость того или иного вида лечения {*Tyerman, King, 2004*).

7. Обучение способам восстановления и компенсации

нейропсихологического дефицита составляет основную часть деятельности специалиста по когнитивной реабилитации и описано выше.

Текущий контроль состояния больного обеспечивается в ходе повторного неврологического, нейропсихологического и психологического обследования пациента на протяжении

215

реабилитационного курса. При обсуждении с больным результатов лечения желательно использовать иллюстрации (рисунки, схемы, видеозаписи).

Знакомство с данными повторных тестирований позволяет больному точнее понять свои сильные и слабые стороны, а врачу — реалистичнее прогнозировать степень восстановления нарушенных функций и точнее корректировать долгосрочные цели лечения.

4. ПСИХОТЕРАПИЯ В НЕЙРОРЕАБИЛИТАЦИИ

Тяжелая черепно-мозговая травма или инсульт с их последствиями являются тяжелым психологическим испытанием для больного. В этой связи широкое распространение получили программы, сочетающие когнитивные тренировки с психотерапией больных (*Prigatano, 1999*).

Психотерапевтические воздействия оказываются в той или иной степени и другими сотрудниками реабилитационной бригады, но не являются их основной задачей. Напротив, деятельность психотерапевта полностью посвящена проблемам, связанным с улучшением психологического состояния больного.

4.1. ЗАДАЧИ И МЕТОДЫ ПСИХОТЕРАПИИ

Основными задачами психотерапии больных с заболеваниями и травмами головного мозга являются (*Tuegman, King, 2004*):

- Содействие постепенному осознанию и принятию факта случившегося несчастья.
- Помощь больному в переоценке значимости болезни (травмы) и определении приоритетов возникших проблем.

- Помощь больному в прощении им себя и лиц, имевших отношение к травме (болезни).
- Переключение внимания пациента от прошлого к будущему, от горечи потерь к благодарности за имеющиеся возможности. Укрепление реалистических ожиданий относительно перспектив восстановления и возвращения в общество.
- Помощь в постановке реальных жизненных целей и сопоставлении ожидаемых результатов с необходимыми затратами и возможными неприятностями.

216

- Коррекция отношения пациента к болезни и ее лечению.
- Обучение приемам преодоления стресса.
- Помощь больному в повышении его самооценки и восстановлении чувства самоидентичности, в переходе от восприятия себя в роли больного к восприятию себя как «отличного от других».
- Помощь пациенту в решении его текущих проблем и перестройке образа жизни.

Наибольшее распространение в реабилитации больных с органическими поражениями головного мозга получили методы когнитивно-поведенческой психотерапии. Отчасти это объясняется тем, что некоторые теоретические основы данного направления и самой когнитивной реабилитации довольно близки и уходят корнями в физиологию и биологию. Другим объяснением может быть адекватность методов когнитивно-поведенческой терапии целям нейрореабилитации.

Психотерапия может проводиться как индивидуально, так и в форме групповых занятий.

Таерман и Кинг *{там же}* описывают три возможных вида психотерапевтических групп. Первый вид: с пациентами проводятся общеобразовательные занятия по вопросам о поражениях головного мозга и возникающих при них расстройствах; во втором виде групп пациентов обу-

чают стратегиям преодоления стресса; в группах третьего вида пациенты обсуждают свои личностные, семейные и социальные проблемы.

При индивидуальном консультировании терапевт помогает больному отрегулировать его отношение к болезни, примириться с неустранимым дефектом и настроиться на преодоление излечимых расстройств. Врачу необходимо убедить больного, что переживаемые им чувства горя, печали, скорби совершенно естественны в ситуациях подобного рода. Для уменьшения тяжести переживаний больного используются методы эмоционально-мышечной релаксации, дыхательные упражнения, техники «управляемого воображения», медитация.

Одновременно проводится коррекция убеждений больного, касающихся его отношения к болезни, себе самому и окру-

217

жающим. Пациенту помогают проанализировать свои чувства и мысли, научиться справляться со страхом, отвлекаться от болезни и фокусироваться на позитивных моментах жизни, своих сохранных возможностях и перспективах. Важно также помочь больному найти новые цели в жизни и убедить его в том, что возможность их достижения тесно связана с его активным участием в восстановительной терапии.

Для этого широко используется обучение техникам когнитивного реструктурирования, способам рационального мышления, адаптивного поведения, методикам постановки целей, способам конструктивного решения поставленных задач (*Tyerman, King, 2004*). Для того чтобы помочь больным структурировать новый опыт, их побуждают в конце каждого занятия кратко подводить итоги и в трех-четыре предложениях излагать суть того, чему они научились, или того, что они хотели бы высказать.

Индивидуальные занятия посвящают также и решению отдельных конкретных личностных проблем пациентов.

Все это занимает долгое время. Лучше продвигаться маленькими шагами, чем стараться быстро изменить эмоциональное состояние, представления и

навыки пациента. Важно обращать внимание больного на его самые малые успехи, поскольку это может возродить у него надежду на будущее. Можно предложить больному представить процесс преодоления дефектов как путешествие по своим еще нераскрытым возможностям. Целью такого путешествия становится продвижение от самоотрицания, самоограничения или непрерывной борьбы с болезнью к распознаванию собственных сильных сторон и использованию их для успешного решения проблем и саморазвития. В любом случае залогом успеха терапии является доверие пациента к врачу и свободное выражение им своих чувств без страха быть непонятым или отвергнутым.

Основным недостатком интегральных программ, сочетающих когнитивные тренировки с психотерапией, является их долгосрочность (курс продолжается до 2 лет и более) и высокая стоимость. Кроме того, сочетанное использование когнитивных тренировок и психотерапии требует относительной сохранности абстрактного мышления, способности к произвольной концентрации внимания, возможности осозна-

218

ния своих проблем, отсутствия грубых расстройств памяти и афазий, что существенно ограничивает круг пациентов, которым доступно такое лечение.

4.2. ОСОБЕННОСТИ ПСИХОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С ПАТОЛОГИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Психотерапия больных с органическими поражениями головного мозга представляет большие трудности. Это определяется, во-первых, тем, что процесс адаптации больных к своему новому состоянию и произошедшим жизненным переменам весьма продолжителен. Во-вторых, большинство больных, даже находящихся в состоянии выраженного эмоционального стресса, возлагают свои надежды на лекарственные и физические методы лечения своей основной болезни, но не на психотерапию. Эта область лечения вызывает скептическое и недоверчивое отношение не только у многих больных, но и у некоторых врачей. И, наконец, основная проблема,

возникающая при психотерапии больных, связана с наличием у них когнитивного дефицита.

Почти все методики когнитивно-поведенческой терапии требуют от больного работы памяти, внимания, воображения и мышления. Но в основном именно эти сферы и страдают у больных с органическим поражением головного мозга, у которых часто выявляются эмоциональная лабильность, неустойчивость внимания, ухудшение памяти, замедленность и конкретность мышления, нарушение аналитических возможностей, низкий уровень побуждений, поведенческая пассивность или импульсивность. Такие особенности психической деятельности встречаются и у здоровых лиц, но у больных с патологией головного мозга они выражены в значительно большей степени. Во время проведения психотерапии больные зачастую плохо дифференцируют свои эмоциональные состояния и не могут выразить чувства, трудно сосредотачивают внимание и не всегда понимают смысл разъясняемых им положений и заданий. У больных с нарушениями зрительно-пространственных или речевых функций возникают дополнительные сложности понимания предъявляемой им визуальной или вербальной информации. Многие пациен-

219

ты вообще не испытывают потребности в занятиях, часто отказываются от выполнения домашних заданий и нередко опаздывают на терапевтические сеансы.

Все эти особенности больных требуют создания для них специальных или облегченных условий проведения психотерапии.

4.2.1. Работа с больными, имеющими мнестические расстройства

При работе с больными, страдающими расстройствами памяти, рекомендуется придерживаться следующих правил (Wilson, 2002a,df):

- ограничивать объем информации, представляемой пациенту за один сеанс;
- ограничивать скорость изложения терапевтом своих мыслей;

- сокращать продолжительность каждого занятия **и** увеличивать их частоту;
 - проводить с больными больше сеансов за курс, чем со здоровыми клиентами;
 - побуждать больного повторять ключевые моменты сообщаемой ему информации как во время самого занятия, так и дома;
 - побуждать больного обобщать основные полученные им на занятии сведения;
 - напоминать больному по телефону о его домашних заданиях;
 - попросить кого-то из членов семьи помогать больному при выполнении домашних заданий (при уверенности в хороших семейных взаимоотношениях, а также в том, что этот помощник может ясно понять суть и границы возлагаемой на него задачи);
 - повышать позитивный настрой пациента во время занятий (например, периодически включать фрагменты его любимых музыкальных произведений);
 - для лучшего запоминания материала иллюстрировать его эмоционально окрашенными рассказами и историями;
 - больному с расстройством слухоречевой памяти предъявлять больше зрительной информации и побуждать его выражать свои чувства в рисунках;
- 220
- шире использовать техники «управляемого воображения», переводящего смысл слов на язык образов и эмоций;
 - при работе с высоковозбудимыми и тревожными пациентами прибегать к простым способам релаксационного тренинга, позволяющим снизить уровень психического напряжения больного и тем самым улучшить условия для работы его памяти.

4.2.2. Психотерапия больных с нарушениями абстрагирования (Tuerman, King, 2004)

В том случае, когда у пациента выявляется снижение способности к абстрагированию и преобладание конкретного мышления, психотерапевту советуют:

- в беседе с больным ограничивать число открытых вопросов и максимально конкретизировать предоставляемую ему информацию путем использования примеров, диаграмм, схем, рисунков;
- шире использовать директивные методы воздействия с поручением пациенту простых и ясных заданий, ориентированных на потребности его повседневной жизни;
- при обучении технике рационального мышления предоставлять пациенту уже готовые списки с примерами адаптивных и неадаптивных мыслей:

Примеры неадаптивных убеждений (*Бек и др.*, 2003): «Чтобы быть счастливым, нужно всегда добиваться успеха»;

«Чтобы быть счастливым, нужно, чтобы все любили тебя»;

«Если я сделаю ошибку, это будет говорить о том, что я бестолковый» и т.д.

Примеры адаптивных убеждений:

«Я могу сделать это»;

«Я могу достичь поставленной цели»;

«Я такой, какой есть, и люди любят меня таким, какой я есть»;

«Я способен повлиять на свою жизнь»;

«Я учусь на своих ошибках. Они обогащают мой опыт, из которого я многое могу почерпнуть»;

221

«Я представляю большую ценность как личность»;

— репетировать с больным заучиваемые им навыки поведения прямо на терапевтических сеансах, разыгрывая сцены из жизни;

— для стимуляции гибкости мышления у больного с негрубым поражением головного мозга использовать технику «мозгового штурма», предлагая больному представлять все возможные решения обсуждаемой проблемы в письменном виде;

— ограничивать число символических и обобщенных интерпретаций высказываний больного.

4.2.3. Психотерапия больных с анозогнозией

Психотерапия больных, игнорирующих болезнь, представляет значительные сложности и требует от терапевта много сил для того, чтобы мотивировать такого больного к занятиям и вовлечь его в психотерапевтический союз.

Если предполагается, что преуменьшение тяжести болезни является формой психологической защиты больного от ее психотравмирующего влияния, то при проведении психотерапии рекомендуется следующее (*Adamovich et al*, 1985):

- приступать к обсуждению касающихся болезни вопросов лишь после бесед, способствующих росту самооценки больного и приобретению им уверенности в своих силах (такой процесс нередко требует долгого времени);
- тщательно «дозировать» психологические воздействия, способные усилить те переживания пациента, от которых он неосознанно защищается. Целесообразно постепенно, поэтапно подводить пациента к осознанию своего состояния, предоставляя одновременно и обнадеживающую, и успокаивающую его информацию;
- чаще предоставлять больному обратную связь и информировать его о впечатлении и эмоциях, вызываемых им у психотерапевта и окружающих;
- для повышения способности пациента к сопереживанию чаще интересоваться его мнением о том, что могут чувствовать и думать окружающие его люди.

222

Для этого в контексте определенного поведения пациента можно задавать ему вопросы такого типа: «Что я, как ваш врач, скорее всего буду думать об этом?», «Что может почувствовать в таком случае ваша жена?» и т.д.;

- активнее вовлекать больного в совместное обсуждение задач терапии.

Список таких задач можно вывесить на стене у кровати в палате больного и ежедневно фиксировать успехи пациента на пути к их решению;

— прибегать к помощи родственников для побуждения больного к выполнению им домашних заданий.

Психотерапевтическая помощь больному с анозогнозией «органической» природы направлена на постепенное осознание им негативных последствий своих необдуманных действий, формирование реальных представлений об имеющихся у него ограничениях и возможностях, а также активное вовлечение в реабилитационный процесс.

В качестве возможных форм психотерапевтической помощи больным с анозогнозией описываются следующие виды воздействий (*Wesolowski, Zencius, 1994*):

1. Образовательные занятия с больными на темы болезней и травм головного мозга.
2. Работа в группах психологической коррекции.
3. Предоставление пациенту видеозаписей с его участием.
4. Допуск естественных последствий поведения пациента.

1. Проведение общеобразовательных занятий направлено на ознакомление больных с вопросами, касающимися болезней мозга и их последствий.

Занятия проводятся в небольших группах, по четыре-пять человек. Такие условия позволяют больным обмениваться друг с другом своим собственным опытом, а терапевту помогают легче войти в контакт с ними. Вся образовательная программа разбивается на несколько отдельных тем.

Пациентов последовательно знакомят с наиболее общими представлениями о функциях головного мозга, с их расстройствами, соответствующими ограничениями повседневной активности человека и способами лечения болезней и травм головного

223

мозга. Переход к каждой новой теме осуществляется лишь после усвоения предыдущей, а ранее представленная информация частично включается во вновь рассматриваемый материал. Кроме того, с каждым больным отдельно обсуждаются индивидуальные особенности его состояния и план лечения.

2. Группы психологической коррекции представляют собой еще одну форму работы, направленную на повышение осознания пациентами вызванных болезнью проблем и своих возможностей преодолеть их.

Занятия начинаются с обзора целей и правил работы в группе. Важным принципом является вовлечение в терапевтический процесс всех ее участников и доброжелательное их отношение друг к другу. Каждое занятие посвящено проработке какой-либо одной актуальной для больных темы, отражающей вполне реальную жизненную ситуацию. Члены группы не только обсуждают, но и разыгрывают проблемную ситуацию в ролях. Предоставляя больным обратную связь и поддержку, терапевт способствует изменению их представлений и неадаптивных форм поведения. В конце каждого занятия участникам группы дается домашнее задание, включающее отработку новых навыков поведения в условиях реальной жизни.

3. Другим способом, помогающим пациенту с анозо-гнозией осознать особенности своего поведения, является предоставление ему видеозаписей с его участием. Например, пациент, убежденный в безупречности своих навыков общения, может изменить это мнение, увидев себя беседующим с различными людьми со стороны. Такое осознание необходимо для последующей коррекции неадекватных реакций, осуществляемой пациентом с помощью терапевта.

4. Предоставление пациенту с анозогнозией возможности познакомиться с естественными отрицательными последствиями своего неадекватного поведения помогает ему это поведение изменить. Под естественными негативными последствиями здесь¹ понимаются результаты, к которым приводит поведение пациента в реальной жизни. Во время пребывания в реабилитационном отделении пациенты с нарушенной критикой чаще всего не сталкиваются с теми

224

реакциями, которые вызывает их поведение за стенами больницы. Щадящее отношение со стороны медицинского персонала помогает больным

сохранить свой душевный покой и создает условия для их быстрее восстановления. В то же время отсутствие негативной обратной связи во многом способствует закреплению нереалистичных представлений больных о своих возможностях и поведении. Так, Весоловски и Зенциус (*Wesolowski, Zencius, 1994*) приводят в качестве примера историю больного, который, приходя на терапевтические занятия, начинал обнимать и целовать всех присутствовавших там женщин без малейшего на то их согласия. Когда медицинские работники приносили за него извинения, женщины отвечали единогласно, что все в порядке и беспокоиться не о чем. Такое доброжелательное отношение к больному со стороны других пациентов далеко не соответствовало тем реакциям, которые его поведение скорее всего бы вызвало в реальной жизни. В этом плане больной оказался неподготовленным к выписке из стационара.

Полагают, что работа с больными, отличающимися анозогнозией и снижением критики, игнорирующими разъяснения врача и отказывающимися от выполнения его рекомендаций, должна включать моделирование приближенных к действительности ситуаций. Терапевту советуют лишь смягчать негативные последствия неадекватного поведения больных и оказывать им необходимую психологическую поддержку, но не ограждать их от неудач полностью.

4.2.4. Психотерапия импульсивных больных

Импульсивность, снижение контроля за эмоциями и несдержанность поведения больных с органическим поражением головного мозга могут создавать еще одну сложность проведения психотерапевтических сеансов. В тех случаях, когда больной не может контролировать свое поведение и подавлять неадекватные реакции, терапевту приходится постепенно подводить его к обсуждению волнующих тем. Иногда врачу полезно заранее заявить о своей готовности встретить несогласие пациента с предлагаемыми ему рекомендациями. Терапевт может за-

метить при этом, что разговор о данной проблеме он заводит лишь потому, что заранее верит в способность больного самостоятельно и без посторонней помощи справиться с ней. Такой прием способствует повышению самооценки пациента и его уверенности в своих силах.

При работе с импульсивными больными рекомендуется уделять повышенное внимание релаксационному тренингу, а также обучению пациента техникам контролирования чувства гнева. Такими способами может быть уход из вызывающей раздражение ситуации, переключение внимания на любимую музыку, мысленный разговор с самим собой, мысленное оправдание вызвавшего гнев человека и т.д. Наряду с этим пациентов с импульсивным поведением обучают технике самоинструкций.

Во всех случаях терапевту рекомендуется поощрять успехи больного в самоконтроле своей несдержанности. Однако врачу важно отличать импульсивное поведение больного от поведения, вызванного желанием получить от окружающих дополнительное внимание. В таких случаях излишнее поощрение терапевта лишь закрепит нежелательный стиль поведения пациента.

Некоторую пользу может принести работа с родственниками больного и обучение их изменению собственного поведения или темы беседы в тот момент, когда больной начинает выказывать признаки раздражения.

5. ОРГАНИЗАЦИЯ СВОБОДНОГО ВРЕМЕНИ ПАЦИЕНТА

Некоторые психологические проблемы больных с органическим поражением головного мозга, находящихся в реабилитационном отделении, связаны с их изоляцией от привычного круга родных и близких, дефицитом общения, лишением привычных занятий и скукой.

Для того чтобы уменьшить эти проблемы и настроить больных на участие в лечебном процессе, предлагается активно вовлекать их в деятельность реабилитационной бригады. Наибольшее значение эта форма работы имеет для больных с анозогнозией. Пациенту предоставляют на рас-

смотрение его индивидуальную программу реабилитации, побуждают сформулировать свои собственные задачи лечения и скорректировать те, которые были предложены врачом. Таким образом, интересы и потребности пациента становятся важным фактором, определяющим стратегию и тактику его лечения, хотя в программу реабилитации вносятся далеко не все предложения пациента. Кроме того, больного периодически приглашают на совещания реабилитационной бригады. Посещая их, больной получает возможность выслушать мнения различных специалистов о динамике его состояния, планируемых изменениях в лечении и сроках выписки из стационара. Серьезной помехой участию пациента в собраниях врачей может стать его высокая раздражительность и нетерпимость. В таких случаях больному организуют встречи лишь с несколькими членами реабилитационной бригады, которые вызывают у него наибольшее доверие и могут рассказать ему о взглядах других сотрудников.

Для того чтобы избавить больных от чувства одиночества или скуки, рекомендуется {Ворлоу и др., 1998):

- расширить часы посещения больных, увеличив тем самым возможности контактов с семьей и друзьями;
- разнообразить формы досуга больных; привлекать добровольцев для организации активного отдыха пациентов в выходные дни;
- приглашать родственников гулять с больными за пределами стационара, если это возможно;
- обеспечить пациентов телевизорами с дистанционным управлением, видеоиграми и т.д.;
- побуждать больных самостоятельно планировать свое свободное время.

227

ГЛАВА XI

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА

СЕМЬИ БОЛЬНОГО

Семья больного может значительно влиять на скорость его восстановления и эффективность реабилитации. Родственники больного в состоянии существенно помочь врачам, рассказав им о привычках и особенностях когнитивных функций пациента до его болезни (травмы). Во время лечения больного в стационаре близкие люди, которые по сравнению с медицинскими работниками проводят с ним больше времени, лучше знают привычки и глубже понимают его проблемы, могут поддержать необходимый настрой пациента и помочь ему в тренировках. В домашних условиях именно члены семьи способны создать для пациента такую среду, в которой он будет чувствовать себя увереннее и комфортнее. С другой стороны, родственники больного нередко сами начинают испытывать серьезные физические и эмоциональные перегрузки, негативно влияющие и на них самих, и на пострадавшего.

1. ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СЕМЬИ ПОСТРАДАВШЕГО

Серьезная и трудноизлечимая болезнь одного из членов семьи нарушает ее общее эмоциональное, экономическое и социальное благополучие. Тяжелую болезнь сравнивают с незванным гостем, который внезапно появляется на пороге семейного очага, вместе с багажом занимает свободное место в каждой из комнат и уже не покидает их. Члены семьи тяжелобольного человека чаще, чем в общей популяции, испытывают хронический стресс и менее удов-

228

летворены семейными отношениями. К их привычным домашним и рабочим обязанностям прибавляется забота о родственнике (*Dewis, Niskala, 1992*). Однако основное стрессовое влияние на родственников больного оказывают не столько физические перегрузки и недосыпание, сколько психологические проблемы. Они связаны с переживаниями по поводу судьбы близкого человека, с новыми заботами и нарушениями их собственных жизненных планов, с изменением привычного образа жизни, отдалением прежних друзей, финансовыми трудностями. Родственники часто боятся возможного

ухудшения состояния близкого им человека или же его смерти, что приводит к чрезмерной опеке над ним. Тяжелое влияние на окружающих нередко оказывают вызываемые болезнью личностные изменения пациента, проявляющиеся в повышенной раздражительности или несдержанности, апатии или угнетенности, интеллектуальном снижении или поведенческой расторможенности. Дети могут переживать из-за перепадов настроения больного родителя, а супруг — из-за возникающих сексуальных проблем. Иногда родные начинают винить себя в невольной причастности к случившемуся или в том, что были так мало внимательны к пострадавшему до болезни. Родственники могут испытывать угрызения совести и по поводу того, что они тяготятся вновь появившимися заботами и хотят вернуться к своей прежней жизни.

Выделяют периоды, когда психологическая поддержка членам семьи больного особенно необходима (*Ворлоу и др.*, 1998). Таким периодом считается начало болезни, когда родственникам больного предстоит осознать степень угрозы, появившейся для жизни и благополучия всей семьи. Другой тяжелый период включает уход за больным в стационаре и ежедневные поездки к нему в больницу. Не менее трудным является момент выписки больного из отделения. С этого времени на ближайших родственников перекладываются забота о больном и проблемы, до того решавшиеся целым штатом медицинских работников.

В целом же в каждый момент времени все члены семьи находятся на разных этапах своей собственной жизни и имеют разные потребности, цели и интересы. Болезнь затрагива-

229

ет их в разной степени, и уровень напряжения каждого зависит не только от тяжести состояния больного, но и от их собственных возможностей справляться со своими проблемами.

Не только болезнь влияет на родственников пострадавшего, но и наоборот. Психологическое состояние близких существенным образом сказывается на

благополучии пациента и течении его болезни. Члены семьи способны не только положительно, но и негативно влиять на результаты лечения больного. Самую неблагоприятную роль играют конфликты, возникающие между родственниками больного и медицинским персоналом больницы. Большой вред могут также принести нереальные ожидания членов семьи относительно сроков восстановления пациента, недоверие к проводимой терапии, осуждение врачебных рекомендаций.

В связи с этим большое внимание уделяется целенаправленной работе с членами семьи больного. Одним из аспектов деятельности врача становится поддержание контакта с членами семьи больного на всех стадиях его болезни.

2. ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ СЕМЬЕ

2.1. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВРАЧА С РОДСТВЕННИКАМИ БОЛЬНОГО

Уже при первых встречах врачу важно дать ответы на интересующие родственников вопросы, рассказать им о состоянии пациента и его нуждах, реальных перспективах восстановления и целях лечения. Необходимо также инструктировать близких о том, как осуществлять уход за больным (переворачивать, усаживать, кормить его и т.д.), и о том, как общаться с пациентом, имеющим определенные когнитивные расстройства.

Во время первых же бесед с родственниками их просят рассказать врачу о прежних особенностях высших психических функций больного, его привычках и навыках, поскольку это помогает при планировании когнитивной реабилитации.

Во время пребывания пациента в стационаре родственников приглашают приходить и обучаться правильным приемам ухода за больным у медицинских сестер. Наряду с этим родных активно вовлекают в реабилитационный

230

процесс. Близких, сопровождающих больного в стационаре, просят чаще поощрять успехи больного (одобрительный возглас, поглаживание) во время

проведения с ним когнитивных тренировок. Кроме того, родственникам предлагают дополнительно объяснять больному смысл проводимых с ним упражнений и мотивировать его к приложению собственных усилий. Само присутствие близкого человека рядом с больным оказывает на него лечебное действие, поскольку способствует уменьшению тревоги и чувства одиночества, возникающих у больного.

За время нахождения пациента в реабилитационном отделении стационара врачу рекомендуется периодически информировать родственников о его текущем состоянии, успехах лечения и последовательности восстановления когнитивных функций. В свою очередь, родные могут акцентировать внимание больного на достигнутом в результате лечения прогрессе, укрепляя в нем веру в свои силы.

Перед выпиской больного из стационара внимание родственников обращают на то, что больной без очевидных физических дефектов, тем не менее, может нуждаться во внешнем контроле из-за нарушений внимания, снижения памяти, импульсивности поведения или других когнитивных расстройств.

Членам семьи больного с нарушением речи важно разъяснить, куда можно обратиться за соответствующей помощью после выписки из стационара.

Родственникам больных с афазией могут пригодиться следующие советы врача.

Советы родственникам больного, страдающего афазией

- Помните о том, что больной с афазией может хорошо понимать речь окружающих даже в том случае, когда его собственная речь лишена смысла. Афазия не относится к психическим болезням.
- Больной с афазией очень чувствителен к внешнему шуму. Нежелательно обращаться к нему несколькими людьми одновременно и разговаривать с ним при включенном радио или телевизоре.
- В беседе с больным не стоит повышать голос. Важно отличать афазия от глухоты: громкая речь не улучшит общения с пациентом.

- Больной с афазией хуже понимает длинную и быструю речь. Собеседнику лучше говорить медленно, использовать простые предложения, повторять свои фразы и прибегать к различным способам выражения мыслей (жестам, рисункам, письму), избегая, однако, «детского» языка и чрезмерной жестикуляции. Наряду с прочими важно использовать такие вопросы, на которые пациент может ответить «да» или «нет».
- Лучше не прерывать больного, если он говорит. Собеседник должен стараться понять, что хочет сказать больной, давая ему для этого время и обращая внимание на разные формы выражения им своих мыслей. Больному с афазией важно знать, что его невербальные навыки коммуникации сохраннее, чем речевые.
- Исправлять неточности речи пациента следует деликатно, подчеркивая, что его понимают, несмотря на ошибки. Хорошо, если после каждой беседы у больного остается ощущение некоторого успеха и прогресса на пути восстановления своей речи (*Dobkin, 2003*).

Важно научить членов семьи больного распознавать ранние симптомы перегрузки и декомпенсации когнитивных функций больного для того, чтобы своевременно обратиться за помощью.

Наряду с этим родственников обучают тому, как адаптировать домашнюю среду к потребностям пациента. Необходимые изменения могут быть как самыми незначительными (перестановка мебели, прикрепление поручней к стенам комнат, перенос выключателей на удобное для больного место, размещение сиденья в ванне), так и очень серьезными (перепланировка помещений, расширение дверных проемов, установка приспособлений для въезда инвалидной коляски).

2.2. ПОДДЕРЖКА СЕМЕЙ ТРУДНОИЗЛЕЧИМЫХ БОЛЬНЫХ

Психологическая помощь семьям наиболее тяжелых больных оказывается и самим лечащим врачом, и медицинским психологом. Психологическая помощь со стороны врача состоит, прежде всего, в рекомендациях по ухо-

ду за пациентом и общению с ним. Психолог же может специально приглашать ухаживающих за пациентом близких для целенаправленного обсуждения волнующих их проблем. Лучше это делать тогда, когда самого больного нет рядом. Психологическая помощь семьям тяжелобольных пациентов включает также проведение индивидуальной, групповой и семейной психотерапии, создание обществ и групп поддержки родственников больных и др.

Одним из видов оказания психолого-образовательной помощи семьям больных являются «дискуссионные группы» (*Gonzalez et al.*, 1989). Такая группа объединяет четы-ре-шесть семей, которые на протяжении 7—8 недель обмениваются опытом и учатся друг у друга тому, как справляться со своими проблемами. При изучении работы подобных групп было установлено, что наилучшим образом адаптируются к жизни и наиболее эффективно помогают больным родственникам семьи, которые придерживаются следующих двух ключевых стратегий поведения.

Первая стратегия заключается в том, чтобы «готовиться к худшему, надеясь на лучшее». Обучая использованию такой стратегии, членов семьи информируют обо всех возможных неблагоприятных изменениях в состоянии больного в будущем таким образом, чтобы они были готовы к ним, не испытывали бы шок от внезапного появления проблем и могли спокойно решать их, упрощая, а не усложняя ситуацию. Родственников предупреждают о том, что им далеко не всегда следует сообщать полученную ими информацию самому больному. Преуменьшение значимости и отрицание болезни, при котором пациент не хочет ничего знать и слышать о ней, может играть для больных с прогрессирующими и трудноизлечимыми расстройствами защитную роль. Оно позволяет больному уйти от страха перед грозящей беспомощностью и смертью. Если родным ясно, что им не удастся помочь больному спокойно осознать и принять будущее, то им лучше избавить его от страданий, оставив в неведении.

Согласно *второй стратегии*, проблеме уделяют столько внимания, сколько она того заслуживает, но не более. Семью обучают соответствовать требованиям болезни, не растрачивая эмоциональных, физических и финансовых ресурсов больше, чем это необходимо. В тех случаях, когда

233

болезнь становится единственным центром внимания всей семьи, многие важные потребности ее членов игнорируются, и в итоге семья разрушается. Но и недооценка близкими страданий больного также может иметь очень тяжелые последствия для самого пациента и семейных отношений в целом. Самый сложный вопрос, возникающий при обучении членов семьи второй стратегии, собственно и состоит в нахождении той оптимальной доли внимания к пациенту, которая поможет ему, но не истощит ресурсы семьи. Полагают {*Gonzalez et al*, 1989), что улучшению адаптации членов семьи тяжело болеющего человека к вызванным болезнью проблемам способствуют такие психосоциальные факторы, как:

- Склонность родственников к вытеснению мыслей о болезни при ее внезапном появлении в их доме и последующий постепенный переход к принятию этих мыслей.
- Стремление родственников к получению точной информации о болезни близкого.
- Способность членов семьи к построению реалистических ожиданий.
- Хорошее финансовое положение семьи.
- Высокие эмоциональные ресурсы семьи.
- Религиозность семьи.
- Прочность семейных уз к моменту появления в доме больного.
- Ранняя и постоянная поддержка семьи профессионалами (врачами, психологами, социальными работниками).

Негативно влияющими на восстановление больного факторами признаются такие, как:

- Постоянная злость или обида членов семьи на судьбу.

- Нежелание обсуждать свои проблемы с другими семьями, имеющими таких же больных.
- Игнорирование информации о перспективах развития болезни.
- Невозможность или нежелание семьи получать помощь от профессионалов (врачей, психологов, социальных работников).

234

Советы родственникам больного, страдающего тяжелыми когнитивными нарушениями

- Определите, чем надо помочь больному и чем вы можете ему помочь. Сделайте все, что можете сами, и обратитесь за помощью для того, чтобы выполнить остальное.
- Отдавайте больному столько времени и сил, чтобы радоваться облегчению его жизни и не жалеть о собственных жертвах.
- Цените помощь и не отвергайте поддержки. Постарайтесь привлечь других членов семьи для ухода за больным, обсудите с ними все проблемы и договоритесь о разделении обязанностей. Не тащите груз забот в одиночку.
- Поддерживайте связь с окружающими людьми. Не отгораживайтесь от них и не держите свои чувства в себе. Вы можете посоветоваться с врачами или рассказать о своих проблемах друзьям. Возможно, что и они переживали подобные эпизоды в жизни и что ваши эмоции вполне естественны для сложившейся ситуации.
- Оставляйте себе время для отдыха и не отказывайтесь от удовольствий. Помните о ценности своей жизни, которая нужна также и тому, за кем вы ухаживаете. Это дополнительная причина беречь себя. Если вам необходимо на какой-то срок покинуть пациента, найдите себе временную замену.
- Простите себя и других, если мысли о чьей-то вине не дают вам покоя. Лучше думать не о виновных, а о том, что можно сделать еще, чтобы решить имеющиеся проблемы.
- Не пугайте себя будущим. Изнуряющий страх отнимает силы и не дает жить настоящим.

- Уважайте интересы больного, его убеждения, намерения и независимость. Чрезмерная опека вредна больному, поскольку лишает его всякой надежды вернуться к самостоятельной жизни.

.



235

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время во всем мире наблюдается повышение интереса к вопросам когнитивной (нейропсихологической) реабилитации. Это связано во многом со значительной распространенностью и высокой медико-социальной значимостью сосудистых заболеваний и травм головного мозга, которые сопровождаются сочетанными двигательными, чувствительными и когнитивными расстройствами и нередко ведут к инвалидизации пострадавших. Когнитивные нарушения значительно ухудшают повседневную активность больных и снижают качество их жизни. Расстройства речи, памяти, внимания, восприятия, способности к суждениям, планированию и самоконтролю серьезнейшим образом препятствуют выздоровлению пациентов и их возвращению в социум. Уже в самом начале становления медицинской реабилитации пациентов с очаговыми поражениями головного мозга стало понятно, что одних лишь физических воздействий оказывается недостаточно для восстановления личностного и социального статуса таких больных. Надежды на повышение эффективности их восстановительной терапии стали все чаще связывать с разработкой планомерной системы лечебно-коррекционных воздействий, направленных на восстановление или компенсацию нарушенных психических функций. Большой вклад в развитие основ нейропсихологической реабилитации внесли труды отечественных ученых — А.Р. Лурия, Е.Д. Хомской, Л.С. Цветковой, В.М. Шкловского, Т.Г. Визель и др.

К основным задачам когнитивной реабилитации относят повышение осознания пациентом своего функционального потенциала; восстановление или компенсацию выз-

236

ванного поражением нервной системы когнитивного дефицита; улучшение навыков самоконтроля, повседневной жизни и общения пациента, расширение его трудовой, социальной активности и возможностей отдыха; психологическую адаптацию больного к стойким, вызванным болезнью ограничениям (*Cicerone et ai*, 2004).

Важными стратегиями когнитивной реабилитации признаны восстановление пострадавших когнитивных функций и восстановительное обучение компенсаторным когнитивно-поведенческим стратегиям, позволяющим больному решать прежние задачи повседневной жизни новым образом или с применением новых средств. Если в начале реабилитационного курса основное внимание специалистов направлено на восстановление нарушенных когнитивных функций больного, то по мере продолжения реабилитации акцент постепенно переносится на обучение его компенсаторным стратегиям, улучшение навыков повседневной и социальной активности, содействие в психологической адаптации к неустранимому когнитивному дефициту. В любом случае эффект реабилитации определяется сочетанным восстановлением или компенсацией самого когнитивного дефицита, восстановлением функциональной активности и коммуникативных возможностей больного и повышением уровня его самооценки и психологической адаптации.

Новейшие достижения неврологии, нейропсихологии, нейрофизиологии, нейровизуализации способствуют быстрому развитию когнитивной реабилитации и как науки, и как области практической деятельности. Однако широкий круг проблем еще ждет своего решения. Помимо создания и совершенствования отдельных методов и технологий, имеется существенная потребность в создании на-учнообоснованной системы оценки эффективности и стоимости когнитивной реабилитации.

Решению этих проблем могут способствовать дальнейшие работы по изучению закономерностей восстановления высших психических функций, сопровождающиеся исследованиями динамики клинических проявлений болезни и изменений психологической и социальной адаптации больных после травм и заболеваний головного мозга.

237



ЛИТЕРАТУРА

Бек А., Раш А., Шо Б., Эмери Г. Когнитивная терапия депрессии. СПб.: Питер, 2003.

Белова А.Л. Нейрореабилитация. Руководство для врачей. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Антидор, 2002.

Бехтерева Н.П. Здоровый и больной мозг человека. 2-е изд., перераб. и доп. Л.: Наука, 1988.

Буклина СБ. Нарушения памяти и глубинные структуры головного мозга // Журн. невропатол. и психиатрии им. С.С. Корсакова. 1999. №9. С. 10-15.

Визель Т.Г. Как вернуть речь. М.: ЭКСМО-Пресс, 2001. *Ворлоу Ч.П., Денис М. С, ван Гейн Ж., Ханкий Г.Ж., Сандеркок П.А.Г., Бамфорд Ж.М., Вордлау Ж.* Инсульт: Практическое руководство для ведения больных. Пер. с англ. / Под ред. А.А. Скоромца, В.А. Сороко-умова. СПб.: Политехника, 1998.

Глоzman Ж.Г. Количественная оценка данных нейропсихологи-Двеского обследования. М.: Центр лечебной педагогики, 1999. *Голубев В.Л., Вейн А.М.* Неврологические синдромы. Руководство для врачей. М.: Эйдос Медиа, 2002.

Гусев Е.И., Бурд ГС, Никифоров А.С Неврологические симпто-) мы, синдромы, симптомокомплексы и болезни. М.: Медицина, 1999. *Гусев Е.И., Скворцова В. И.* Нейропротективная терапия ишемического инсульта//Атмосфера. Нервные болезни. 2002. № 1. С. 3—7.

Дамулин И.В. Постинсультные двигательные расстройства // Консилиум Медикум. 2003. Т. 5. № 2. С. 64-70.

Демиденко Т.Д. Реабилитация при цереброваскулярной патологии. Л.: Медицина, 1989.

Демиденко Т.Д., Ермакова Н.Г. Основы реабилитации неврологических больных. СПб.: ФОЛИАНТ, 2004.

Доброхотова Т.А. Амнезия // Нейротравматология: Справочник / Под ред. А.Н. Коновалова, Б. Лихтермана, А.А. Потапова. М.: ИПЦ «Вазар-Ферро», 1994. С. 13—14.

Доброхотова Т.А., Зайцев О. С. Психопатология черепно-мозговой травмы // Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. Т. 1 / Под ред. А.Н. Коновалова, Б. Лихтермана, А.А. Потапова. М.: Антидор, 1998. С. 269-313.

Захаров В.В., Яхно Н.Н. Нарушения памяти: Справочное руководство для врачей. М.: Гэотар-мед, 2003.

238

Кабанов М.М. Реабилитация психических больных. Л.: Медицина, 1978.

Кадыков А.С. Реабилитация после инсульта. М.: Миклош, 2003.

Коган О.Г., Найдин В.П. Медицинская реабилитация в неврологии и нейрохирургии. М.: Медицина, 1988.

Корсакова Н.К., Московичюте Л.И. Клиническая нейропсихология. М.: Академия, 2003.

Кроткова О.А. Восстановление памяти у нейрохирургических больных: Автореф. дисс.... канд. психол. наук. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1982.

Лурия А.Р. Маленькая книжка о большой памяти. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1968.

Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1973.

Лурия А. Р. Нарушения памяти при локальных поражениях мозга // Хрестоматия по нейропсихологии / Отв. ред. Е.Д. Хомская. М.: Институт общегуманитарных исследований; Московский психолого-социальный институт, 2004. С. 330—342.

Лурия А. Р., Лебединский В.В. О нарушении логических операций при поражении лобных долей мозга // Хрестоматия по нейропсихологии / Отв.

- ред. Е.Д. Хомская. М.: Институт общегуманитарных исследований; Московский психолого-социальный институт, 2004. С. 395—396.
- Лурия А.Р., Цветкова Л. С. Нейропсихологический анализ решения задач. М.: Просвещение, 1966.
- Найдин В.Л., Максакова О.А., Кроткова О.А., Смирнова Н.Л. Реабилитация при черепно-мозговой травме // Клиническое руководство по черепно-мозговой травме. Т. 3 / Под ред. АН. Коновалова, Б. Лихтермана, А.А. Потапова. М.: Антидор, 2002. С. 517—542.
- Пилиповт А.А., Захаров В.В., Дамулин И.В. Лобная дисфункция при сосудистой деменции // Клиническая геронтология. 2001. Т. 6. № 5—6. С. 35-40.
- Солсо Р. Когнитивная психология. Пер. с англ. СПб.: Питер, 2002.
- Сорокина Н.Д., Карлов В.А., Селицкий Г.В. Нарушения разных видов памяти у больных с ишемическим инсультом // Журн. невропатол. и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2001. № 2. С. 7—11.
- Творогова Н.Д. Психология: Лекции для студентов медицинских вузов. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ГОУ ВУНИЦ МЗ РФ, 2002.
- Федоров А.П. Когнитивно-поведенческая психотерапия. СПб.: Питер, 2002.
- Хомская Е.Д. Нейропсихология: Учебник для вузов. 3-е изд., перераб. и доп. СПб.: Питер, 2003.
- Цветкова Л.С. Афазия и восстановительное обучение. М.; Воронеж: Московский психолого-социальный институт; НПО «МОДЭК», 2001.
- Цветкова Л.С. Восстановление высших психических функций (после поражения головного мозга). М.: Академический проект, 2004.
- Чуркин А.А., Мартюшов А.Н. Краткое руководство по использованию МКБ-10 в психиатрии и наркологии. М.: ТРИАДА-Х, 2000.

Шкловский В.М. Система организации нейрореабилитации больных с последствиями черепно-мозговой травмы // Клиническое руководство по

- черепно-мозговой травме. Т. 3 / Под ред. А.Н. Коновалова, Б. Лихтермана, А.А. Потапова. М.: Антидор, 2002. С. 543—557.
- Шкловский В.М.* Концепция нейрореабилитации больных с последствиями инсульта // Журнал неврологии и психиатрии. Инсульт. Приложение к журналу. 2003. Вып. 8. С. 10—23.
- Шкловский В.М., Визель Т. Г.* Восстановление речевой функции у больных с разными формами афазии. М.: Ассоциация дефектологов, 2000.
- Юнусов Ф.А.* Развитие медицинской реабилитации в России и европейская политика охраны здоровья // Медицинская реабилитация. 2003. № 1. С. 10—14.
- Яхно Н.Н., Захаров В. В.* Нарушения памяти в неврологической практике // Неврологии, журн. 1997. № 4. С. 4—9.
- Abreu B.C.* Evaluation and intervention with memory and learning • impairments // Cognitive and perceptual dysfunction / C. Unsworth (Ed.). Philadelphia (PA): F.A. Davis Company, 1999. P. 163-207.
- Adamovich B.B., Henderson J.A., Auerbach S.* Cognitive rehabilitation of closed head injured patients: a dynamic approach. London: Taylor & Francis, 1985.
- Baldo J. V., Shimamura A.P.* Fronted lobes and memory // The handbook of memory disorders. / A.D. Baddeley, M.D. Kopelman, B.A. Wilson (Eds.). 2nd ed. England: John Wiley & Sons, Ltd, 2002. P. 363-379.
- Baxter R., Cohen S.B., Ylvisaker M.* Comprehensive cognitive assessment // Head injury rehabilitation: children and adolescents / M. Ylvisaker (Ed.). London; Philadelphia: Taylor & Francis, 1985. P. 247-286.
- Biederman J.J., Schefft B.K.* Behavioral, physiological, and self-evaluative effects//Behavior Modification. 1994. Vol. 18. Issue 1. P. 89-106.
- Braddom R.L.* Physical medicine and rehabilitation. Philadelphia, 1996.

Burdess P.W., Alderman N. Executive dysfunction // Clinical neuropsychology. A practical guide to assessment and management for clinicians / L.H. Goldstein, J.E. McNeil (Eds.). England: John Wiley & Sons, Ltd, 2004. P. 185-208.

Carney N, Chestnut R.M., Maynard H., Mann N. C, Paterson P., Helfand M. Effect of cognitive rehabilitation on outcomes for persons with traumatic brain injury: a systematic review // Journal of Head Trauma Rehabilitation. 1999. Vol. 14. P. 277-307.

Cauraugh J.H. Coupled rehabilitation protocols and neural plasticity: upper extremity improvements in chronic hemi paresis // Restor. Neurol. Neurosci. 2004. Vol. 22. Issues 3-5. P. 337-347.

Cicerone K.D., Dahlberg C, Kalmar L., Langenbahn D., Make J.F., Berquist T.F., Felicetti T., Giacino J.T., Harley J.P., Harrington D.E., Herzog J., Kneipp S., Laatsch L., Morse P. Evidence-based cognitive rehabilitation: recommendations for clinical practice // Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2000. Vol. 81. Issue 12. P. 1596—1615.

240

Cicerone K.D., Mott T., Azulay J., Friel J.C. Community integration and satisfaction with functioning after intensive cognitive rehabilitation for traumatic brain injury // Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2004. Vol. 85. Issue 6. P. 943-950.

Crawford J. Assessment of Executive Deficits // Abstracts of the International Conference on the Effectiveness of Rehabilitation for Cognitive Deficits. Cardiff (Wales), 2002. (<http://www.cardiff.ac.uk/psych/ercd/index.html>)

Dangoor N, Florian V. Women with chronic physical disabilities: correlates of their long-term psychosocial adaptation // Int. Journal Rehabil Res. 1994. Vol. 17. Issue 2. P. 159-168.

Dewis M.E., Niskala H. Nurturing a valuable resource: Family caregivers in multiple sclerosis // Axon. 1992. Vol. 13. P. 87-91.

Dobkin B.H. The clinical science of neurologic rehabilitation. 2nd ed. Oxford University Press, 2003.

Evans J.J. Disorders of memory // Clinical neuropsychology. A practical guide to assessment and management for clinicians / L.H. Goldstein, J.E. McNeil (Eds.). England: John Wiley & Sons, Ltd, 2004. P. 143-163.

Florian V., Dangoor N. Personal and familial adaptation of women with severe physical disabilities // Journal of Marriage & the Family. 1994. Vol. 56. Issue 3. P. 735-747.

Gianutsos R., Ramsey G., Perlin R.R. Rehabilitative optometric services for survivors of acquired brain injury // Arch. Phys. Med. Rehabil. 1988. Vol. 69. Issue 8. P. 573-578.

Ginarte-Arias Y. Cognitive rehabilitation. Theoretical and methodological aspects // Rev Neurol. 2002. Vol. 35. Issue 9. P. 870-876 (Medline).

Glisky E. Treating Memory Impairment // Abstracts of the International Conference on the Effectiveness of Rehabilitation for Cognitive Deficits. Cardiff (Wales), 2002. (<http://www.cardiff.ac.uk/psvch/ercd/index.html>) *Goldstein L.H.* Disorders of voluntary movement // Clinical neuropsychology. A practical guide to assessment and management for clinicians / L.H. Goldstein, J.E. McNeil (Eds.). England: John Wiley & Sons, Ltd, 2004. P. 211-227.

Gonzalez S., Steinglass P., Reiss D. Putting the illness in its place: Discussion groups for families with chronic medical illnesses // Fam. Proc. 1989. Vol. 28. P. 69-87.

Haarbauer-Krupa J., Henry K., Szekeres S.F., Ylvisaker M. Cognitive rehabilitation therapy: late stages of recovery // Head injury rehabilitation: children and adolescents / M. Ylvisaker (Ed.). London; Philadelphia: Taylor & Francis, 1985. P. 311-343.

Halgren E., Marinkovic K. Neurophysiological networks integrating human emotions // The cognitive neurosciences / M.S. Gazzaniga (Ed. in chief). Cambridge (MA); London: The MIT PRESS; A Bradford Book, 1996. P. 1137-1151.

- Harley J.P., Allen C, Braciszewski T.E. et al.* Guidelines for cognitive rehabilitation // *NeuroRehabilitation*. 1992. Vol. 2. P. 62—67.
- Holaday M., Smith A.* Coping skills training: Evaluating a training model // *Journal of Mental Health Counseling*. 1995. Vol. 17. Issue 3. P. 360-369.
- Jones R.S., Earys C.B.* The use of errorless learning procedures in teaching people with a learning disability: A critical review // *Mental Handicap Research*. 1992. Vol. 5. P. 204-212.
- Knussen C, Sloper P.* Stress in families of children with disability: A review of risk and resistance factors // *Journal of Mental Health*. 1992. Vol. 1. Issue 3. P. 241-257.
- Latham C.P.* Predictors of patient outcomes following interactions with nurses // *Western Journal of Nursing Research*. 1996. Vol. 18. Issue 5. P. 548-555.
- Lezak M.D.* Neuropsychological assessment. 3d ed. New York; Oxford: Oxford University Press, 1995.
- Liddle P.F.* Disordered mind and brain. The neural basis of mental symptoms. Great Britain: Royal College of Psychiatrists, 2001.
- Liu C, McNeil J.E., Greenwood R.* Rehabilitation outcomes after brain injury: disability measures or goal achievement? // *Clin. Rehabil.* 2004. Vol. 18. Issue 4. P. 398-404.
- Luria A.R.* Restoration of functions after brain trauma. Oxford: Pergamon, 1963.
- Manly T., Mattingley J.B.* Visuospatial and attentional disorders // *Clinical neuropsychology. A practical guide to assessment and management for clinicians* / L.H. Goldstein, J.E. McNeil (Eds.). England: John Wiley & Sons, Ltd, 2004. P. 229-251.
- Marker K.* Program package COGPACK. Version 6.99, marker software. Manual. Ladenburg, 2003.
- Marou R.L.* Behavioral disturbances following traumatic brain injury // *Handbook of head trauma acute care to recovery* / C.J. Long, L.K. Ross (Eds.). New York; London: Plenum Press, 1992. P. 57-89.

Mateer C. Neuropsychological Rehabilitation: Fundamental Characteristics and Functional Significance // Abstracts of the International Conference on the Effectiveness of Rehabilitation for Cognitive Deficits. Cardiff (Wales), 2002.
(<http://www.cardiff.ac.uk/psvch/ercd/index.html>)

McKenna P. Disorders of language and communication // Clinical neuropsychology. A practical guide to assessment and management for clinicians / L.H. Goldstein, J.E. McNeil (Eds.). England: John Wiley & Sons, Ltd, 2004. P. 165-183.

McNeil J.E. Disorders of number processing and calculation // Clinical neuropsychology. A practical guide to assessment and management for clinicians / L.H. Goldstein, J.E. McNeil (Eds.). England: John Wiley & Sons, Ltd, 2004. P. 253-271.

242

Memmott J.L. Models of helping and coping. II Held experiment with natural and professional helpers // Social Work Research & Abstracts 1993. Vol. 29. Issue 3. P. 11-22.

Nas K., Gur A., Cevik R., Sarac A.J. The relationship between physical impairment and disability during stroke rehabilitation: effect of cognitive status // Int. Journal Rehabil. Res. 2004. Vol. 27. Issue 3. P. 181—184.

Podd M.H., Seelig D.P. Computer-assisted cognitive remediation of attention disorders following mild closed head injuries // Handbook of head trauma acute care to recovery / C.J. Long, L.K. Ross (Eds.). New York; London: Plenum Press, 1992. P. 231—244.

Poeck K., Huber W., Willmes K. Outcome of intensive language treatment in aphasia // Speech Hear Disord. 1989. Vol. 54. Issue 3. P. 471—479.

Posner M.J., Petersen S.E. The attention system of the human brain // Annual Review of Neuroscience. 1990. Vol. 13. P. 25—42.

Prigatano G.P. Principles of Neuropsychological Rehabilitation. Oxford University Press, 1999.

- Prigatano G.* History of Cognitive Rehabilitation // Abstracts of the International Conference on the Effectiveness of Rehabilitation for Cognitive Deficits. Cardiff (Wales), 2002. (<http://www.cardiff.ac.uk/psycli/ercd/index.html>)
- Robertson I.* The Neural Basis for a Theory of Cognitive Rehabilitation // Abstracts of the International Conference on the Effectiveness of Rehabilitation for Cognitive Deficits. Cardiff (Wales), 2002. (<http://www.cardiff.ac.uk/psvch/ercd/index.html>)
- Santo M.T., Levita E.* Recovery in treated aphasia in the first year post-stroke // *Stroke*. 1979. Vol. 10. Issue 6. P. 663—670.
- Schwartz C.E., Peng C, Lester N, Daltroy L.H., Goldberger A.L.* Self-reported coping behavior in health and disease // *Behavioral Medicine*. 1998. Vol. 24. Issue 1. P. 41—45.
- Siirtola M., Narva E. V., Siirtola T.* On the occurrence and prognosis of aphasia in patients with cerebral infarction // *Scand. Journal Soc. Med. Suppl.* 1977. Vol. 14. P. 128-133.
- Smith G.J., Ylvisaker M.* Cognitive rehabilitation therapy: early stages of recovery // *Head injury rehabilitation: children and adolescents* / M. Ylvisaker (Ed.). London; Philadelphia: Taylor & Francis, 1985. P. 274—286.
- Sohlberg M.M., Mateer C.A.* Cognitive Rehabilitation: An integrative neuropsychological approach. New York: Guilford Press, 2001.
- Stuve P., Erickson R. C, Spaulding W.* Cognitive rehabilitation: the next step in psychiatric rehabilitation // *Psychosocial Rehabilitation Journal*. 1991. Vol. 15. Issue 1. P. 9—27.
- Szekeres S.F., Ylvisaker M., Holland A.L.* Cognitive rehabilitation therapy: a framework for intervention // *Head injury rehabilitation: children and adolescents* / M. Ylvisaker (Ed.). London: Philadelphia: Taylor & Francis, 1985. P. 219-246.
- Thornton P.I.* The relation of coping, appraisal, and burnout in mental health workers // *Journal of Psychology Interdisciplinary & Applied*. 1992. Vol. 126. Issue 3. P. 261-272.

Tranel D., Damasio A.R. Neurological foundation of human memory // The handbook of memory disorders / A.D. Baddeley, M.D. Kopelman, B.A. Wilson (Eds.). 2nd ed. England: John Wiley & Sons, Ltd, 2002. P. 17—56.

Tyerman A., King N.S. Intervention for psychological problems after brain injury // Clinical neuropsychology. A practical guide to assessment and management for clinicians / L.H. Goldstein, J.E. McNeil (Eds.). England: John Wiley & Sons, Ltd, 2004. P. 385-403.

von Cramon D. Y, Matthes-von Cramon G.. Reflections on the treatment of brain-injured patients suffering from problem-solving disorders // Neuropsychological rehabilitation. 1992. Vol. 2. P. 207-229.

Wade D. The WHO Model as a Framework for Rehabilitation // Abstracts of the International Conference on the Effectiveness of Rehabilitation for Cognitive Deficits. Cardiff (Wales), 2002. ([http:// www.cardiff.ac.uk/psvch/ercd/index.html](http://www.cardiff.ac.uk/psvch/ercd/index.html))

Wesolowski M.D., Zencius A.H. A practical guide to head injury rehabilitation. A focus on postacute residential treatment. New York; London: Plenum Press, 1994.

Wilson B.A. Management and remediation of memory problems in brain injured adults // The handbook of memory disorders / A.D. Baddeley, M.D. Kopelman, B.A. Wilson (Eds.). 2nd ed. England: John Wiley & Sons, Ltd., 2002a. P. 655-682.

Wilson B.A. Towards a comprehensive model of cognitive rehabilitation // Neuropsychological Rehabilitation. 2002b. Vol. 12. P. 97-110.

Wilson B.A. Theoretical approaches to cognitive rehabilitation // Clinical neuropsychology. A practical guide to assessment and management for clinicians / L.H. Goldstein, J.E. McNeil (Eds.). England: John Wiley & Sons, Ltd, 2004. P. 345-366.

Yanko J., Barovitch E. Nursing and the continuum of recovery. The acute phase, the rehabilitation phase // Head injury rehabilitation: children and adolescents / M. Ylvisaker (Ed.). London; Philadelphia: Taylor & Francis, 1985. P. 141-163.

Ylvisaker M., Jacobs H.E., Feeney T. Positive supports for people who experience behavioral and cognitive disability after brain injury: a review // Journal Head Trauma Rehabil. 2003. Vol. 18. Issue 1. P. 7-32.

Zee R.F., Parks R. W., Gambach J., Vicary S. The executive board system. An innovative approach to cognitive behavioral rehabilitation in patients with traumatic brain injury // Handbook of head trauma acute care to recovery / C.J. Long, L.K. Ross (Eds.). New York; London: Plenum Press, 1992. P. 219-230.

244

СИНДРОМЫ ПОРАЖЕНИЯ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА*

Синдромы поражения лобной доли	Локализация очага поражения
Моторная эфферентная афазия и аграфия	Задние отделы нижней лобной извилины левого (у правшей) полушария (зона Брока)
Аграфия (изолированная)	Задние отделы средней лобной извилины левого (у правшей) полушария
Регуляторная апраксия (идеаторная апраксия, «апраксия замысла»)	Фронтальная область лобной доли левого (у правшей) полушария.
Кинетическая апраксия	Премоторная область лобной доли левого (у правшей) полушария
Парез взора в противоположную очагу^сторону	Задние отделы средней лобной извилины любого из полушарий.
Центральный паралич или парез, более выраженный в дистальных отделах ноги	Передняя центральная извилина любого из полушарий (кортико-спинальный тракт)
Лобная атаксия, астазия-абазия	Фронтальная область лобной доли (лобно-мосто-мозжечковый путь) одного или обоих полушарий
<ul style="list-style-type: none"> Гипокинезия, двигательные персеверации Хватательные феномены Симптомы «противодержания» (сопротивления) 	Премоторная и фронтальная области лобной доли одного (чаще левого) или обоих полушарий

<ul style="list-style-type: none"> • Рефлексы орального автоматизма • Нарушение контроля за тазовыми функциями 	
<p>Нарушения психики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • насильственные эмоциональные реакции - плач, смех <p><i>или</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • эмоциональная притупленность, бесчувственность, безразличие, угнетенность, аспонтанность <i>или</i> • расторможенность, эйфория, снижение переживания своих дефектов. 	<p>Фронтальные, медиобазальные и глубинные отделы обоих полушарий</p>

* (по: Гусев и др., 1999; Глозман, 1999; Голубев, Вейн, 2002)

245

<p>Кеннеди (Фостера—Кеннеди) синдром:</p> <ul style="list-style-type: none"> • первичная атрофия диска зрительного нерва с одной стороны • застойный диск зрительного нерва с другой стороны 	<p>Базальные отделы лобной доли любого из полушарий.</p>
<p>Лобно-каллезный синдром:</p> <ul style="list-style-type: none"> • апатико-абулический синдром <p>(аспонтанность, адинамия и абулия)</p> <ul style="list-style-type: none"> • расстройство внимания 	<p>Лобно-каллезная область с вовлечением колена мозолистого тела и нарушением связей между лобными долями</p>

<ul style="list-style-type: none"> • дезориентация в месте и времени • нарушение памяти на прошедшие события, конфабуляции • апраксия левой руки • лобная атаксия, астазия-абазия • хватательные рефлекс, рефлекс орального автоматизма, акинезия, амимия, псевдобульбарный синдром 	
Джексоновские или простые парциальные моторные припадки на противоположной очагу стороне	Передняя центральная извилина любого из полушарий
Оперкулярные припадки	Покрышечная область нижней лобной извилины
Адверсивные припадки с поворотом головы, глаз и всего тела в противоположную сторону	Задние отделы средней лобной извилины любого из полушарий
Генерализованные судорожные припадки	Полус лобной доли любого из полушарий

Синдромы поражения теменной доли	Локализация очага поражения
Кинестетическая апраксия (афферентная, идеомоторная, апраксия	Нижняя теменная доля (ближе к области <i>gyrus</i>)

позы) на противоположной очагу стороне	<i>supramarginalis</i>) любого из полушарий
Афферентная моторная афазия, орально-артикуляционная апраксия	Нижние отделы теменной доли (ближе к области <i>gyrus supramarginalis</i>) левого (у правшей) полушария
Семантическая афазия	Нижняя теменная доля левого (у правшей) полушария
Нарушение трехмерно-пространственного чувства (астереогноз)	Нижняя теменная доля (приблизительно в области <i>gyrus supramarginalis</i>) любого полушария. При правостороннем очаге — астереогноз в обеих руках; при левостороннем очаге — астереогноз только в правой руке

246

Синдромы поражения теменной доли	Локализация ОЧВГЙ поражения
Конструктивная (зрительно-	Нижняя теменная

пространственная) апраксия на про- тивоположной очагу стороне	долька (приоли зительно в области <i>gyrus uny.uliiiis</i>) любого из полушарие
Амнестическая (аномическая, опти- ко-мнестическая) афазия	Нижняя теменная долька (прибЛИ зительно в области <i>gyrus annularis</i>) левого (доминантного) полушарии
Алексия и аграфия в связи с буквен- ной агнозией	Нижняя теменная долька (прибли- зительно в области <i>gyrus annularis</i>) левого (доминантного) полушария
Акалькулия	Нижняя теменная долька (прибли- зительно в области <i>gyrus annularis</i>) левого (доминантного) полушария
Оптико-пространственная агнозия (нарушение представлений о про- странственных соотношениях объ-	Верхнетеменные и теменно- затылочные области одного (чаще правого) или обоих

ектов, аутоагнозия, игнорирование одной половины пространства)	полушарий
Анозогнозия	Задние отделы теменной доли правого (у правшей) полушария. Височно-теменно-затылочная область правого (у правшей) полушария
<p>Синдром Герстмана—Шильдера</p> <p>(синдром угловой извилины)</p> <ul style="list-style-type: none"> • нарушение пространственной ориентации • пальцевая агнозия; • акалькулия • возможны аграфия, алексия, амнестическая афазия • нарушение понимания логико-грамматических и предложных конструкций 	<p>Нижняя теменная долька (приблизительно в области <i>gyrus angularis</i>) и зона ТРО (височно-теменно-затылочная область) левого (у правшей) полушария</p>
<p>Гипестезия на противоположной стороне тела, афферентный парез в противоположных очагу конечно-</p>	Задняя центральная извилина левого из полушарий

стях	
Нижнеквадрантная гомонимная ге- мианопсия на противоположной очагу стороне	Глубинные отделы теменной доли (в области прохождения зритель- ной лучистости) в любом полуша- рии

247

Синдромы поражения височной доли	Локализация очага поражения
Сенсорная афазия	Задние отделы верхней височной извилины левого (у правшей) полушария (центр Вернике)
Амузия	Височная доля правого (у правшей) полушария
Слуховая (тотальная) агнозия.	Височные доли обоих полушарий
Предметная агнозия; агнозия на цвета.	Височно-затылочная область одно- го (любого) или обоих полушарий
Верхнеквадрантная гомонимная гемианопсия на противоположной очагу стороне	Глубинные отделы височной доли (нижние отделы зрительной лучи-

	стости — петля Мейера) любого из полушарии
Атаксия	Височно-мосто- мозжечковый путь.
<ul style="list-style-type: none"> • Вегетативно-висцеральные нарушения, вегетативные кризы • Эмоциональные расстройства, <p>нарушения памяти</p> <ul style="list-style-type: none"> • Парциальные эпилептические припадки с вегетативной симптоматикой • Парциальные эпилептические припадки с нарушениями психики: <ul style="list-style-type: none"> - с аффективной симптоматикой - с нарушениями памяти (наильственные воспоминания) - со сноподобными состояниями (никогда не виденного, уже виденного, никогда не слышанного, уже слышанного) - с сумеречными расстройствами сознания (транс, делирий) 	Медиобазальные и глубинные отделы височной доли одного (любого) или обоих полушарий
Слуховые галлюцинации, слуховая аура эпилептических припадков	Верхняя височная извилина и из- вилины Гешля любого из полуша- рии
Приступы вестибулярно-коркового системного головокружения	Граница височной, теменной и

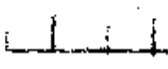
	затылочной долей (корковый отдел статокинестетическог о анализато- ра) любого из полушарий
Вкусовые галлюцинации, вкусковая аура эпилептических при- падков	Островковая доля любого из по- лушарий
Обонятельные галлюцинации, обонятельная аура эпилептических припадков	Парагиппокампальная извилина и другие участки медиобазальных отделов височной доли любого из полушарий

248

Синдромы поражения височной доли	Локализация очага поражении
Зрительные галлюцинации, зри- тельная аура эпилептических при- падков	Глубинные отделы писанной дани (нижние отделы !рительной пуни стости - петля Meiiena)
Генерализованные судорожные эпи-	Различные отделы

лептические припадки или абсансы	височной доли
Синдромы поражения затылочной доли	Локализация очага поражения
Предметная зрительная агнозия, агнозия на цвета	Височно-затылочная область одного (любого) или обоих полушарий, конвекситальная поверхность
Агнозия на лица.	Височно-теменно-затылочная область конвекситальной поверхности правого (у правшей) полушария
Алексия без аграфии (+агнозия на цвета + правосторонняя гемианопсия)	Медиальная поверхность затылочной доли левого (у правшей) полушария и валик мозолистого тела
Гомонимная нижнеквадрантная гемианопсия	Медиальная поверхность затылочной доли в области верхнего края шпорной борозды и клина (<i>cuneus</i>)
Гомонимная верхнеквадрантная гемианопсия	Медиальная

	поверхность затылочной доли в области нижнего края шпорной борозды и язычной извилины { <i>gyrus lingualis</i>)
Зрительные галлюцинации по типу фотом, зрительная аура эпилептического припадка	Шпорная борозда на медиальной поверхности затылочной доли
Сложные зрительные галлюцинации, метаморфопсии, аутометамор-фопсии	Теменно-затылочная область любого полушария
Атаксия на противоположной очагу стороне (+ возможно нарушение сочетанного движения глаз и расстройство аккомодации)	Глубинные отделы теменной доли в области затылочно-мосто-мозжечкового пути

Стратегии реабилитации 1. Спонтанное восстановление 2. Восстановление с помощью стимуляции 3. Восстановление с помощью тренировки	Содействие спонтанному восстановлению когнитивных функций Сенсомоторная стимуляция больного для восстановления его ориентации и адекватных ответов на внешние стимулы 	Восстановительные тренировки отдельных когнитивных функций. Восстановительное обучение больного ранее присущим ему когнитивным стратегиям. Восстановительное обучение простым повседневным интегрально-функциональным навыкам в условиях специально структурированной внешней среды	Восстановительное обучение новым когнитивно-поведенческим стратегиям компенсации резидуального когнитивного дефицита. Восстановление сложных интегративно-функциональных навыков в максимально приближенных к реальной жизни условиях
Предполагаемый физиологический механизм восстановления 1. Восстановление исходных структур и функций в пораженных отделах мозга 2. Мобилизация остаточных ресурсов, внутрисистемные перестройки поврежденных морфофункц. систем мозга 3. Компенсаторная перестройка морфофункциональных систем мозга	Восстановление исходных структур и функций в пораженных отделах мозга	Мобилизация остаточных ресурсов, внутрисистемные перестройки поврежденных морфофункц. систем мозга	Компенсаторная перестройка морфофункциональных систем мозга
Периоды заболевания 1. Острый период 2. Ранний восстановительный период 3. Средний восстановительный период 4. Поздний восстановительный и резидуальный периоды	ОСТРЫЙ И РАННИЙ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЕ ПЕРИОДЫ	СРЕДНИЙ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ ПЕРИОД	ПОЗДНИЙ ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫЙ И РЕЗИДУАЛЬНЫЙ ПЕРИОДЫ

ПРОГРАММЫ КОГНИТИВНОЙ ТЕРАПИИ

Ранняя стадия восстановления

Восстановление адекватных реакций и ориентации пациента в личности, времени и пространстве

Индивидуальная программа стимуляции
Стимуляция пробуждения, узнавания окружающей обстановки

Средняя стадия восстановления

Восстановит тренировки отдельных когнитивных функций и интегративно-функциональных навыков в условиях структурирования активности пациента и его окружения

Индивидуальные и групповые занятия По ориентировке
Восстановление ориентации в личности, месте, времени, обстоятельствах

Индивидуальные и групповые тренировки памяти и внимания

Индивидуальные и групповые тренировки структурирования мышления и поведения

Тренировки навыков обобщения, абстрагирования, формирования суждений и выражения мыслей.
Тренировки самоконтроля.
Коррекция импульсивного поведения.
Тренинг планирования и Решения проблем.
Тренировки простейших интегративно-функциональных навыков бытовой деятельности

Индивидуальные и групповые тренировки социальных навыков

Обучение эффективным способам коммуникации и межличностного взаимодействия.
Кооперация усилий группы при выполнении простых заданий

Группа психологической помощи

Помощь в осознании имеющихся нарушений и их последствий.
Мотивация к активному участию в процессе восстановления.
Обучение способам преодоления болезни

Поздняя стадия восстановления

Обучение стратегиям когнитивно-поведенческой компенсации резидуального когнитивного дефицита и тренировки интегративно-функциональных навыков в условиях реальной жизни

Группы улучшения памяти и внимания

Обучение стратегиям компенсации нарушений памяти и внимания и тренировки бытовых навыков, требующих работы памяти

Группа структурирования мышления и поведения

Тренинг планирования и организации сложной совместной деятельности.
Обучение компенсаторным стратегиям поведения в ситуациях повседневной жизни.

Группа тренировок социальных навыков

Реобучение способам решения социальных проблем.
Реобучение навыкам коммуникации

Группа психологической помощи

Мотивация к возвращению в общество.
Помощь в примирении с резидуальным дефектом.
Помощь в переосмыслении целей жизни.
Обучение способам преодоления стресса.
Тренинг достижения целей

Консультирование членов семьи больного

Предоставление информации о болезни, состоянии пациента, динамике его восстановления, формах реабилитации. Рекомендации по уходу за больным и участию семьи в реабилитационном процессе. Психологическая поддержка членов семьи

Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА I	
КОГНИТИВНАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ. ОБЩИЕ ВОПРОСЫ.....	5
1. Теоретические основы когнитивной реабилитации.....	8
2. Обследование больного с когнитивной дисфункцией.....	18
3. Стратегии когнитивной реабилитации.....	21
3.1. Содействие процессу естественного восстановления психических функций.....	21
3.2. Восстановительные тренировки нарушенных когнитивных функций и восстановительное обучение больного ранее присущим ему когнитивно- поведенческим стратегиям.....	23
3.3. Восстановительное обучение больного новым когнитивно- поведенческим стратегиям, компенсирующим недостаточность когнитивных функций.....	24
3.4. Тренировки повседневных интегративно-функциональных навыков.....	26
3.5. Реорганизация окружающей пациента среды.....	27
4. Факторы, влияющие на прогноз когнитивной реабилитации.....	28
5. Общие принципы когнитивной реабилитации.....	30
6. Формы проведения когнитивной реабилитации.....	34
7. Современные технологии в когнитивной реабилитации.....	36
7.1. Видеотерапия.....	36
7.2. Компьютерные программы когнитивных тренировок.....	37
8. Интеграция когнитивной реабилитации	

в общую систему реабилитационных воздействий..... 38

ГЛАВА II

СТАДИИ КОГНИТИВНОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ БОЛЬНЫХ

ПОСЛЕ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....42

1. Характеристики стадий восстановления.....43

1.1. Ранняя стадия восстановления.....43

1.2. Средняя стадия восстановления.....44

1.3. Поздняя стадия восстановления.....46

252

2. Когнитивная реабилитация на разных этапах восстановления
пациента.....47

2.1. Мероприятия раннего периода..... 47

2.2. Мероприятия среднего этапа восстановления..... 56

2.3. Реабилитация в резидуальном периоде
заболевания или травмы мозга.....60

ГЛАВА III

НАРУШЕНИЯ ПАМЯТИ.....63

1. Классификации памяти.....64

1.1. Временная классификация памяти..... 64

1.2. Виды долговременной памяти.....65

1.3. Классификация негативной симптоматики.....67

2. Классификации научения.....71

3. Расстройства памяти при очаговых поражениях головного
мозга.....73

4. Обследование пациента с расстройствами памяти.....77

5. Реабилитация больных с нарушениями памяти..... 85

5.1. Восстановительные тренировки памяти. Мнемонические
приемы..... 86

5.2. Компенсаторные стратегии запоминания.....91

5.3. Упражнения для тренировки компенсаторных стратегий запоминания.....	95
5.4. Тренировки бытовых навыков, требующих участия памяти.....	99
5.5. Компенсация расстройств памяти при помощи вспомогательных средств.....	103
5.6. Модификация внешней среды.....	105
5.7. Реабилитация больных с амнестической дезориентировкой.....	106

ГЛАВА IV

РАССТРОЙСТВА ВНИМАНИЯ.....	109
1. Виды внимания.....	109
2. Нарушения внимания при поражениях головного мозга.....	110
3. Нейропсихологическая оценка внимания.....	111
4. Восстановление внимания.....	113
4.1. Тренировки внимания.....	113
4.2. Компенсация расстройств внимания и тренировки бытовых навыков.....	119
4.3. Применение вспомогательных средств и модификация внешней среды.....	120
	253

ГЛАВА V

НАРУШЕНИЯ ЗРИТЕЛЬНОГО ВОСПРИЯТИЯ.....	122
1. Виды зрительных расстройств	122
1.1. Сенсорные зрительные расстройства.....	122
1.2. Гностические зрительные расстройства.....	123
2. Диагностика зрительных агнозий.....	127
3. Восстановление зрительного гнозиса.....	129
3.1. Тренировки зрительного внимания	

и зрительного восприятия.....	129
3.2. Компенсация зрительно-пространственных нарушений.....	136
3.3. Модификация внешней среды.....	139

ГЛАВА VI

РЕЧЕВЫЕ НАРУШЕНИЯ.....	141
1. Формы речевой деятельности.....	141
2. Афазии.....	143
2.1. Афферентная моторная афазия.....	144
2.2. Сенсорная афазия (акустико-гностическая афазия, афазия Вернике),.....	145
2.3. Акустико-мнестическая афазия.....	146
2.4. Оптико-мнестическая (амнестическая) афазия.....	147
2.5. Семантическая афазия.....	147
2.6. Эфферентная моторная афазия (афазия Брока).....	148
2.7. Динамическая афазия.....	149
3. Оценка речевых нарушений.....	150
4. Восстановление речи.....	152
5. Невербальная коммуникация.....	157

ГЛАВА VII

НАРУШЕНИЯ ПРОИЗВОЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ И ДЕЙСТВИЙ.....	158
1. Нарушения праксиса при органических поражениях головного мозга. Классификации апраксий.....	159
1.1. Кинетическая апраксия.....	161
1.2. Кинестетическая апраксия («афферентная апраксия», «апраксия позы»).....	162
1.3. Пространственная апраксия (апрактогнозия).....	163
1.4. Регуляторная апраксия («префронтальная апраксия»).....	163
2. Обследование больных с апраксиями.....	164

3. Восстановление произвольных движений у больных с апраксиями	167
---	-----

254

ГЛАВА VIII

НАРУШЕНИЯ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ.....	1 /о
1. Понятие исполнительных функций,,,, I /II	
2. Нарушения исполнительных функций при патологии головного мозга.....	172
3. Диагностика нарушений исполнительных функций	175
4. Реабилитация больных с нарушениями исполнительных функций.....	178
4.1. Коррекция исполнительных функций.....	178
4.2. Компьютерные упражнения для восстановления исполнительных функций.....	193
4.2. Восстановление навыков повседневной активности.....	194
4.3. Посторонняя помощь и модификация внешней среды.....	195

ГЛАВА IX

НАРУШЕНИЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЕ СЧЕТА.....	198
1. Нарушения операций с числами при поражении головного мозга. Виды акалькулии.....	198
2. Диагностика нарушений счета.....	201
3. Восстановительное обучение больных с акалькулией.....	202

ГЛАВА X

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ БОЛЬНЫМ С ПАТОЛОГИЕЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	207
1. Психологические последствия травм и заболеваний головного мозга.....	208

2. Психодиагностика.....	211
3. Психотерапевтические аспекты деятельности реабилитолога.....	213
4. Психотерапия в нейрореабилитации.....	216
4.1. Задачи и методы психотерапии.....	216
4.2. Особенности психотерапии больных с патологией головного мозга.....	219
5. Организация свободного времени пациента.....	226

ГЛАВА XI

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА СЕМЬИ БОЛЬНОГО.....	228
1. Психологические проблемы семьи пострадавшего.....	228
2. Психологическая помощь семье.....	230
2.1. Взаимодействие врача с родственниками больного.....	230
255	
2.2. Поддержка семей трудноизлечимых больных.....	232
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	236
ЛИТЕРАТУРА.....	238

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

СИНДРОМЫ ПОРАЖЕНИЯ БОЛЬШИХ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА.....	245
--	-----

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРИОДЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ БОЛЬНОГО ПОСЛЕ ОСТРОГО ПОВРЕЖДЕНИЯ ГОЛОВНОГО МОЗГА, ВОЗМОЖНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ВОССТАНОВЛЕНИЯ КОГНИТИВНЫХ ФУНКЦИЙ И ОСНОВНЫЕ СТРАТЕГИИ КОГНИТИВНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ.....	250
---	-----

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ПРОГРАММЫ КОГНИТИВНОЙ ТЕРАПИИ.....	251
------------------------------------	-----

В.Н. Григорьева, М.С. Ковязина, А.Ш. ТХОСТОВ **Когнитивная**
нейрореабилитация больных
с очаговыми поражениями головного мозга
УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ