



**НЕЙРОКОГНИТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА
У БОЛЬНЫХ С ОПИАТНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ
И ИХ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА**

Пособие для врачей

Санкт-Петербург

2007

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ПСИХОНЕВРОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМ. В.М.БЕХТЕРЕВА

**НЕЙРОКОГНИТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА
У БОЛЬНЫХ С ОПИАТНОЙ ЗАВИСИМОСТЬЮ
И ИХ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА**

Пособие для врачей

Санкт-Петербург

2007

Аннотация:

Пособие посвящено описанию феноменологии и особенностям диагностики нейрокогнитивных расстройств, вызванных дисфункцией головного мозга, у больных с опиатной зависимостью. Подробно изложены этиопатогенетические механизмы возникновения мозговых нарушений при опиатной наркомании, раскрыта важность нейропсихологического подхода в диагностическом процессе. Представлены результаты применения стандартизированной нейропсихологической методики у опиатзависимых больных, состоящей из набора сенсibilизированных тестов, направленных на выявление нарушений высших психических функций у потребителей ПАВ.

Пособие предназначено для врачей психиатров-наркологов, клинических психологов, работающих в специализированных наркологических учреждениях и реабилитационных центрах.

Настоящее пособие составлено в Санкт-Петербургском научно-исследовательском психоневрологическом институте им. В.М.Бехтерева.

Авторы: Р.Д. Илюк, к.м.н., руководитель отделения терапии больных с аддиктивными расстройствами; Д.И. Громько, к.м.н., н.с.; А.У. Тархан, к.м.н., н.с. отделения лечения больных алкогольной зависимостью; Л.В. Пименова, медицинский психолог отделения терапии больных с аддиктивными расстройствами; И.В. Овечкина, медицинский психолог отделения терапии больных с аддиктивными расстройствами.

Рецензенты:

Е.В. Снедков, д.м.н., профессор кафедры психиатрии и наркологии Санкт-Петербургской медицинской академии им. И.И. Мечникова.

А.Ю. Егоров, д.м.н., профессор, кафедры психиатрии и наркологии Санкт-Петербургского государственного университета.

© Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт им. В.М.Бехтерева.
Отделение терапии больных с аддиктивными расстройствами

Список сокращений

АЗ - алкогольная зависимость

ВПФ - высшие психические функции

ГМ - головной мозг

КТ - компьютерная томография

Л НПС - левосторонняя нейропсихологическая симптоматика

ЛП - левое полушарие

МД - мозговая дефицитарность

МРТ - магнитно-резонансная томография

НЗ - наркотическая зависимость

НП - нейропсихологический

НПС - нейропсихологическая симптоматика

ОВ - относительная выраженность

ОЗ - опиатная зависимость/опиатзависимые

ОПГМ - органическое поражение головного мозга

ОПР - органические психические расстройства

П НПС - правосторонняя нейропсихологическая симптоматика

ПАВ - психоактивное вещество

ПП - правое полушарие

ТКДГ - транскраниальная доплерография

ЭЭГ - электроэнцефалография

ЦНС - центральная нервная система

ВВЕДЕНИЕ

Потребители опиатов составляют подавляющее количество наркозависимых в России⁸. Опиатная зависимость является одной из наиболее опасных и прогностически неблагоприятных форм аддиктивных расстройств.

Наркотизация опиоидами приводит к нарушению нейрохимических, нейрофизиологических процессов, морфологическим изменениям в головном мозге, развитию психических и поведенческих расстройств. Изменения морфо-функционального состояния мозга сопровождается различными нарушениями нейрокогнитивного функционирования. В настоящее время, существуют данные о наличии широкого спектра расстройств ВПФ (гнозиса, праксиса, памяти, речи, интеллекта, межполушарного взаимодействия), у потребителей опиатов, на разных стадиях зависимости^{14,10,2}.

Нейрокогнитивные нарушения являются наиболее характерными проявлениями органических психических расстройств. Выраженность клинических симптомов органического поражения мозга при опиоидной наркомании колеблется от легких до тяжелых нарушений^{15,11,18}. Если диагностика выраженных проявлений органических психических расстройств не вызывает сложностей, то верификация легких органических расстройств вызывает определенные затруднения. Между тем, наличие мозговой дисфункции, даже в минимальных объемах, может значительно видоизменять клинические проявления и динамику зависимости от ПАВ, является фактором риска развития более тяжелых церебральных расстройств, отягощает прогноз.

Нейропсихологические методы исследования обеспечены необходимым инструментарием для выявления качественных и количественных характеристик мозговых нарушений на ранних этапах их возникновения¹⁸. Раннее выявление мозговых нарушений актуально как с теоретической, так и с практической точки зрения, поскольку на этой стадии, лечебно-профилактические мероприятия могут быть наиболее эффективными.

Данная работа предпринята с целью рассмотрения проблемы выявления нейропсихологических нарушений, как основного признака легких органических психических расстройств, формирующихся в результате прямого воздействия опиатов при ОЗ.

Феноменология и критерии диагностики расстройств, связанных с органическим поражением мозга у опиатзависимых больных

Впервые симптомы органических психических расстройств при опиатной зависимости описал в своем руководстве Bleuler (1920), где отметил снижение памяти, слабость воли,

астению, неустойчивость настроения у потребителей морфия, и подчеркивал, что немногие из них остаются полноценными людьми. Различные варианты органических изменений психики при хронической интоксикации опиатами описывали Э. Крепелин (1910), С.С. Корсаков (1901) и многие другие.

В настоящее время клинические признаки и диагностические критерии органических психических расстройств, обусловленных употреблением ПАВ, систематизированы и представлены в международной классификации болезней десятого пересмотра (МКБ-10), в разделе F10 - F19, в рубриках: F1x.6x. Амнестический синдром, F1x.7xx. Резидуальные и отсроченные психические расстройства, F1x.75x Психотическое расстройство с поздним дебютом. Несмотря на широту спектра психопатологических проявлений, включенных в этот раздел, основные черты органических расстройств составляют две группы: 1. Синдромы, где наиболее характерными и постоянно присутствующими являются либо поражение когнитивных функций (память, интеллект и обучаемость), либо нарушения осознания (расстройства сознания и внимания). 2. Синдромы, проявляющиеся расстройством восприятия (галлюцинации), содержания мыслей (бред), настроения и эмоций (депрессия, приподнятость, тревога) или общего склада личности и поведения. Когнитивные дисфункции при этом минимальны, или трудно устанавливаемы.

Характерным является то, что изменения познавательных функций, эмоций, личности или поведения, продолжаются за пределами периода непосредственного действия ПАВ и могут быть обратимы, после длительного периода полного воздержания потребления ПАВ.

В руководстве МКБ-10 адаптированном для использования в Российской Федерации указано, что ОПР, обусловленные употреблением ПАВ, в основном регистрируются на конечной (третьей) стадии зависимости (F1x.2x3x). Помимо признаков синдрома зависимости, на этой стадии могут определяться стойкие соматоневрологические нарушения (в частности, энцефалопатии, полиневропатия, мозжечковые расстройства, характерные поражения сердца, печени и других органов и систем), при этом тяжесть психических и неврологических нарушений может не совпадать. В руководстве по Диагностике и Статистике случаев психических болезней США (DSM IV) отсутствуют стадии зависимости, а ОПР и другие нарушения включены в диагностическую категорию «нарушения, связанные с употреблением наркотических средств», к категории «нарушения, вызванные употреблением наркотических средств» относят злоупотребление и зависимость от ПАВ. Такой подход представляется более обоснованным, так как ОПР, связанные с употреблением ПАВ, могут возникать и регистрироваться на более ранних стадиях зависимости.

Нейрокогнитивные нарушения являются признаком ОПР при опиатной зависимости. Расстройство когнитивного функционирования представлено торпидностью мышления, скупостью воображения, неспособностью к обобщению и выделению главного. Часто регистрируются нарушения памяти, затруднения в концентрации внимания, утрата способности следить за содержанием разговора, повышенная отвлекаемость, легкая переключаемость на другие темы. Снижаются рабочая и кратковременная память, мотивационная активность. Под влиянием героина нарушается процесс выработки сложных форм индуктивных умозаключений, зрительно-пространственной координации, понимания логико-грамматических отношений, пространственных анализов и синтезов, отмечаются дефекты зрительной памяти, тактильного восприятия и праксиса^{2,14}. По данным М.П. Рохлиной, А.А. Козлова (2000, 2001), при обследовании больных с ОЗ интеллектуально-мнестические нарушения отмечались в 100% случаев. Легкая степень нарушений была выявлена у 34% больных, средняя – у 56% , выраженная – 10% .

У больных с ОЗ нейрокогнитивные нарушения сочетаются с аффективными расстройствами. Эмоциональная патология представлена эксплозивным, эйфорическим, астеническим и апатическим симптомокомплексом. Эксплозивный компонент проявляется аффективной возбудимостью, раздражительностью, взрывчатостью, агрессивностью, склонностью к сверхценным паранойяльным образованиям, утратой самоконтроля; эйфорический – повышением настроения, выраженным снижением критики к своему состоянию, беспомощностью, эпизодами насильственного смеха и насильственного плача; астенический - физической и психической истощаемостью, раздражительной слабостью, гиперестезией, аффективной лабильностью; апатический - значительными дисмнестическими расстройствами, резким сужением круга интересов, безразличием к окружающему, в том числе к собственной судьбе и судьбе своих близких. В этих случаях обращают на себя внимание черты сходства этого состояния с апатическими проявлениями, наблюдаемыми при шизофрении и эпилептической болезни, однако присутствие мнестических расстройств, астении, выраженной неврологической симптоматики помогают отграничению этих нозологических форм. Специфическим нарушением в эмоциональной и когнитивной сфере при ОЗ является алекситимия, клинически проявляющаяся трудностью в обозначении и описании эмоций, общим ограничением аффективной жизни и фантазий. По данным ряда исследований уровень алекситимии среди больных с наркотической зависимостью может достигать 50%. Признаки алекситимии у наркозависимых сочетаются с тревожностью, депрессивной симптоматикой, жалобами на физический дискомфорт и психологической неустойчивостью³³. Для объяснения

синдрома используют 2 модели: «отрицания» и «дефицита». Модель «отрицания» предполагает формирование «вторичной алекситимии», за счет глобального торможения аффектов, и рассматривается как вариант психологической защиты, что предполагает ее обратимость. Для объяснения причин возникновения «первичной» алекситимии используется модель «дефицита», вызванного нейрофизиологическими, биохимическими или генетическими нарушениями¹².

При ОЗ нейрокогнитивные нарушения могут сочетаться со специфическим изменением личности (F1x.71x), которое ряд авторов характеризует как «органическое»^{17,18}. Личностные изменения начинаются с заострения преморбидных черт характера, затем, по мере продолжения наркотизации, проявляются отчетливые психопатоподобные нарушения и, наконец, развивается выраженное морально-этическое снижение, социальная дезадаптация.

Степень выраженности нейрокогнитивных нарушений и других ОПР, при опийной наркомании, зависит от длительности аддикции и возраста начала употребления наркотика. Чем раньше начинается злоупотребление наркотиками, и чем дольше оно продолжается, тем грубее органические изменения головного мозга и более выражены нейрокогнитивные нарушения.

При декомпенсированной форме ОЗ, в тяжелых случаях, ОПР проявляются в виде амнестического синдрома (F1x.6x), и деменции (F1x.72x.), когда снижение памяти, мышления и других когнитивных способностей (при отсутствии помрачения сознания) приводит к нарушению индивидуальной повседневной жизни, полной утрате трудоспособности, значительно выраженному физическому истощению и амнестической дезориентировке²⁰.

По динамике формирования ОПР различают острый и хронический вариант, острый — напрямую связан с интоксикацией, возникает, зачастую, вслед за ней и длится несколько дней, недель. Развитие хронического варианта ОПР происходит при длительном воздействии экзогенных или эндогенных вредностей. После окончательного формирования органического поражения мозга, психоорганические проявления принимают стационарное или прогрессирующее течение.

Вместе с тем существует мнение, что наркотизация опиатами не вызывает нейрокогнитивного снижения. Возможное снижение интеллектуальной деятельности исследователи объясняют нарушениями волевых функций мозга. Предполагается, что трудности интеллектуально-мнестической деятельности, явления астении и анергии носят временный характер и нивелируются при прекращении наркотизации и длительной ремиссии¹⁵.

По мере усовершенствования методов исследования появились факты, указывающие на то, что мозговые нарушения могут возникать на ранних стадиях интоксикации опиатами, и клинически протекать в виде легких когнитивных расстройств. В настоящее время в МКБ-10, в

разделе (F1x.7), выделена рубрика стойкое когнитивное нарушение (F1x.72x) – интеллектуально - мнестическое снижение, не достигающее степени деменции, выполняющее критерии F06.7- легкое когнитивное расстройство.

Под термином «легкое когнитивные расстройство» (ЛКР) обозначаются нарушения, возникающие вследствие транзиторной или постоянной дисфункции мозга и проявляющиеся легкими нейрокогнитивными расстройствами, включая внимание, речь, мнестические и исполнительные функции, как в форме отдельных расстройств, так и их сочетаний, на фоне общего нормального состояния интеллекта.

Сходным с термином ЛКР можно считать синдром мягкого когнитивного снижения (англ. – mild cognitive impairment), вопросы диагностики которого, широко разрабатываются в психиатрии и неврологии³², и практически не затрагиваются в наркологии. Выделяют несколько типов легких когнитивных нарушений: 1) Амнестический; 2) С наличием нарушений в нескольких нейропсихологических сферах; 3) С доминированием в клинической картине немнестических когнитивных расстройств. Кроме того, легкие когнитивные нарушения могут сопровождаться неврологическими расстройствами, аффективными нарушениями или протекать без этой симптоматики. Диагностическими критериями легких когнитивных нарушений по Petersen (2001) являются: жалобы на снижение памяти, нормальное общее состояние интеллекта, отсутствие нарушений активности в повседневной жизни, нарушения мнестических функций, отсутствие деменции.

Этиопатогенетические факторы возникновения нейрокогнитивных нарушений у потребителей опиатов

Возникновение нейрокогнитивных нарушений, органических психических расстройств, их клиника и динамика, при ОЗ, связано с воздействием различных факторов, таких как: наличие передозировок, токсических примесей в наркотических веществах, преморбидной органической недостаточности, инфекций и черепно-мозговых травм и т.д..

В возникновении органического поражения головного мозга при ОЗ существенную роль играет острое отравление опиатами, в результате превышения допустимой дозы ПАВ. Передозировка является распространенной ситуацией среди потребителей инъекционных опиатных наркотиков, порядка 75% опиатзависимых испытывают нелетальную передозировку опиатами^{6,26}. Все опиаты, опиоды (-агонисты опиатных рецепторов) и частичный агонист, бупренорфин, угнетают реакцию дыхательного центра в стволе мозга на повышенную концентрацию рСО₂ в крови. Опиоды со свойствами агонистов подавляют дыхательные

центры также в области моста и продолговатого мозга, где регулируется ритм дыхания. Степень угнетения дыхательного центра пропорциональна дозе опиоида. Токсические дозы μ -агонистов или частичных агонистов вызывают остановку дыхания и смерть. Сочетанное употребление героина и других ПАВ (алкоголь и бензодиазепины) усиливает угнетающее действие опиатов на дыхательную систему и увеличивает риск летального исхода. Опиатзависимые, в течение жизни, переносят многократные передозировки. Количество передозировок может колеблется от 1 до 6, но некоторые потребители переносят передозировку десятки раз⁶. Передозировка опиатами практически во всех случаях сопровождается формированием гипоксической энцефалопатии различной степени тяжести. Тяжесть энцефалопатии напрямую зависит от продолжительности бессознательного состояния. Структуру энцефалопатии составляют астенические, мнестические, аффективные и психотические нарушения¹⁹.

Больные наркоманиями часто употребляют ПАВ, изготовленные кустарным способом с высоким содержанием токсических примесей. Токсины оказывают прямое действие и усиливают отравляющее влияние ПАВ на ЦНС, что ведет к быстрому формированию токсической энцефалопатии с интеллектуально-мнестическими нарушениями^{20,19,17}.

При употреблении героина и морфия может развиваться токсическая лейкоэнцефалопатия с очаговой демиелинизацией в сочетании с мультифокальным некрозом. Возможно развитие острых, ранних отсроченных и поздних демиелинизирующих процессов. В патогенезе этих нарушений лежит токсическое повреждение миелина, существенное значение имеют аутоиммунные реакции на антигены миелина, повреждение олигодендроцитов и, следовательно, нарушение ремиелинизации⁵.

На скорость формирования органических расстройств, у больных наркологическими заболеваниями, оказывают влияние различные преморбидные факторы, к которым, прежде всего, необходимо отнести приобретенную в доболезненном периоде органическую недостаточность ЦНС²⁰.

Внутривенное употребление опиатов является одним из основных факторов распространения ВИЧ-инфекции, вирусных гепатитов в Российской Федерации. Доля потребителей инъекционных опиатов, среди впервые выявленных ВИЧ-инфицированных, достигает 80%²⁷. Нервная система постоянно вовлекается в патологический процесс при ВИЧ-инфекции. ВИЧ проникает гематогенным (через гематоэнцефалический барьер) или невральным (по парасимпатическим волокнам) путем. Нейроанатомической основой ОПР при ВИЧ-инфекции является вначале энцефалопатия, а затем быстро развивающаяся атрофия мозга с характерными спонгиозными изменениями (губчатость мозгового вещества) и

демиелинизацией в разных структурах головного мозга²². Зависимость от ПАВ и ВИЧ-инфекция оказывают взаимное утяжеляющее влияние друг на друга. Воздействие ВИЧ-инфекции и опиоидов усиливает патологическую реакцию нервной ткани, приводит к повышению проницаемости ГЭБ, что влечет за собой увеличение риска ускоренного развития токсической энцефалопатии. На фоне приема ПАВ отмечается более быстрое прогрессирование ВИЧ - инфекции до стадии СПИДа. Клинически наиболее часто при ВИЧ-инфекции отмечается так называемый ВИЧ-ассоциированный познавательный-двигательный комплекс. В этот комплекс, еще обозначаемый как СПИД-деменция, включают три заболевания: ВИЧ-ассоциированную деменцию, ВИЧ-ассоциированную миелопатию и ВИЧ-ассоциированные минимальные познавательные-двигательные расстройства⁵. К ранним клиническим проявлениям СПИД-деменции относят симптомы психоорганических расстройств: снижение концентрации внимания, трудности в решении задач, забывчивость, умственную заторможенность, замкнутость, аффективную неустойчивость.

В развитии мозговых расстройств важную роль может играть патология печени. Токсические и инфекционные повреждения печени, составляют значительную часть осложнений при опиоидной наркомании. Известно, что вирусом гепатита В и С инфицированы до 90% потребителей инъекционного героина²⁷. Гепатит В, как и гепатит С, может переходить в активную форму, вызывающую прогрессирующую дегенерацию печени, приводящую к гепатогенной энцефалопатии. Вирус поражает не только печень, но и другие органы и системы, а алкоголь, наркотики и иные воздействия могут ускорить развитие заболевания. Механизмы развития печеночной энцефалопатии недостаточно изучены и являются предметом дискуссии, но наиболее распространены три теории развития печеночной энцефалопатии: токсическая, теория ложных нейротрансмиттеров и теория нарушения обмена гамма-аминомасляной кислоты²⁵. Клинические симптомы печеночной энцефалопатии складываются из психических, нервно-мышечных расстройств и изменений электроэнцефалограммы. Психические расстройства могут прогрессировать от минимальных (нарушения внимания, снижение когнитивного функционирования) до выраженных (делирии, параноидно-галлюцинаторные явления, деградация личности, сопор, кома).

Развитие нейрокогнитивных расстройств может быть связано и с прямым воздействием опиатов и опиоидов на ЦНС. Введение опиатов и опиоидов приводит к нарушениям функционирования и взаимодействия нейромедиаторных систем. Это касается практически всех изученных к настоящему времени нейротрансмиттеров: опиоидов, дофамина, норадреналина, серотонина, глутаминовой кислоты, ГАМК, глицина и т.д. Изменения в системах нейротрансдачи

имеют непосредственное отношение к формированию феномена пристрастия, абстинентного синдрома, толерантности. Опиаты и опиоиды оказывают дизрегуляторное влияние на пластические процессы, энергообеспечение клетки, ионные каналы, меняют стабильность биологических мембран и функциональное состояние генома^{1,29,30,32,36,37}. Наркотические препараты из группы опиатов воздействуют на многие участки мозга, в частности те, которые отвечают за память и осознание смысла. При воздействии ПАВ *ventral tegmentum area (VTA)* и *nucleus accumbens (NAc)* выступают в качестве главных координаторов функции других зон мозга. Наркотические вещества активизируют доминирующую систему, что приводит к изменениям в других участках мозга. Следовательно, такие процессы, как память подвержены влиянию наркотических веществ. Ряд данных указывает на изменения состояния пептидергических и норадренергических нейронов в *locus coeruleus (LC)* при длительном приеме морфина³⁴. В настоящее время установлено, что острая и хроническая интоксикация опиоидами инициирует в мозговых структурах ЦНС ряд патологических процессов, таких как, изменение ультраструктуры тел нервных клеток, адренергических и холинергических синапсов, дендритов. Деструктивные изменения нейронов и межнейрональных связей нарастают по мере увеличения срока наркотизации¹³. Использование современных технических средств подтверждает наличие структурных изменений в ЦНС при длительной интоксикации морфином. В частности, изучение мозга наркозависимых при помощи компьютерной томографии позволяет выявить атрофию нервной ткани различной степени, что подтверждает токсический эффект наркотика на головной мозг³. Изучение локальных изменений плотности мозгового вещества с помощью однофотонной эмиссионной компьютерной томографии свидетельствует о том, что по сравнению со здоровыми людьми, героиновая зависимость связана с более низкими коэффициентами электрической активности в лобной и теменной коре больших полушарий и более высокими коэффициентами активности в таламусе²⁸.

Общая диагностика органических психических расстройств при опиатной зависимости

На сегодняшний день наиболее оправданным является комплексный подход в диагностике нарушений у опиатзависимых пациентов с ОПР, различной степени выраженности, включающий в себя общий осмотр с обязательной оценкой неврологических симптомов, лабораторные исследования, инструментальные методы диагностики, методы структурной и функциональной нейровизуализации, НП тестирование.

Сбор жалоб и анамнеза заболевания должен предусматривать беседу как с самим пациентом, так и его родственниками или лицами, способными предоставить необходимую информацию. При жалобах на снижения памяти необходимо оценить характер когнитивных

нарушений, динамику их возникновения, степень и скорость прогрессирования симптоматики. Необходимо обратить внимание на способность пациента к ориентировке, активность, состояние внимания. Важное значение имеет сбор информации о проблемах, связанных с выполнением и профессиональных навыков, наличии поведенческих и аффективных расстройств. При объективном осмотре необходимо обращать внимание на выявление симптомов, свидетельствующих о наличии соматической, инфекционной патологии, черепно-мозговых травм, передозировок, и других возможных факторов риска развития мозговой дисфункции. Неврологический осмотр позволяет выявить симптомы, свидетельствующие об очаговом (опухоли и другие объемные образования головного мозга, хроническая субдуральная гематома) или многоочаговом поражении головного мозга (рассеянный склероз, менингит, прогрессирующая мультифокальная лейкоэнцефалопатия, посттравматическая энцефалопатия). Лабораторная диагностика должна включать общий анализ крови и мочи, биохимический анализ крови (сахар, креатинин, печеночные ферменты, мочевины, гормоны щитовидной железы). Кроме того, обязательным является анализ крови на содержание фолиевой кислоты, витамина В12, серологические реакции на СПИД, вирусные гепатиты, сифилис. К инструментальным методам обследования относятся ультразвуковая диагностика, ЭЭГ. Клиническая ЭЭГ относительно простой и достаточно информативный диагностический метод, однако для выявления минимальных мозговых нарушений он является низко чувствительным. По мере прогрессирования мозговой недостаточности наблюдается определенная тенденция изменений биоэлектрической активности мозга. Она заключается в прогрессирующем снижении представленности альфа-ритма, нарастании доли медленной тета- и дельта-активности, акцентуации межполушарной асимметрии, снижении реактивности ЭЭГ на звуковую и световую стимуляцию. ЭЭГ обладает хорошей эффективностью в диагностике очаговых поражений головного мозга. Ультразвуковая доплерография, позволят оценивать как экстра-, так и интрамозговой кровотоки, диагностировать признаки окклюзирующего и стенозирующего процесса, выявлять различные виды недостаточности цереброваскулярных процессов, напрямую или косвенно участвующих в развитии мозговой дефицитарности. Прогностически неблагоприятным является сочетанное поражение нескольких сосудов. Современные методы нейровизуализации: магнитно-резонансная томография головного мозга, позволяет исключить объемные процессы, объективизировать нарастающую атрофию коры и гиппокампа, позитронно-эмиссионная томография, протонно-резонансная спектроскопия и др.³⁵, могут оценивать функциональное состояние и особенности функционирования нейромедиаторных

систем в различных структур головного мозга пациентов в процессе формирования аддиктивного поведения.

Диагностика нейрокогнитивных нарушений при опиатной зависимости с помощью нейропсихологических методов исследования.

В комплексе диагностических мероприятий, направленных на выявление признаков ОПГМ, наряду с современными клинико-инструментальными и аппаратурными методами важную роль играют нейропсихологические способы исследования, которые дают возможность выявить не только очаговые нарушения, но и структурно-функциональные изменения головного мозга. Проведение НП исследования не требует дорогостоящей аппаратуры, ее высокая чувствительность позволяет регистрировать изменения мозговых функций на разных этапах заболевания. Объем нейропсихологического тестирования и выбор методик обусловлен тяжестью когнитивных расстройств, характером имеющихся нарушений, целями, стоящими перед исследователем.

В качестве рутинных методик, за рубежом, широко используются Рейтинговая краткая шкала оценки (Mini-Mental State Examination – MMSE) и Батарея тестов лобной дисфункции (Frontal Assessment Battery – FAB). Использование данных методик нейропсихологического тестирования позволяет в первую очередь выявлять грубые нарушения дементного уровня, а во вторую уточнить тип деменции. Чувствительность и специфичность используемых методик не высока. MMSE и FAB при скрининге легких мозговых нарушений могут оставаться в пределах нормального диапазона.

Использование стандартизированной НП методики, состоящей из сенсibilизированных тестов, дает возможность проведения дифференциальной диагностики и сравнительного анализа легких нейрокогнитивных расстройств у больных с различными формами аддиктивных расстройств.

С целью выявления особенностей нарушений ВПФ у больных с зависимостью от опиатов нами проведено НП исследование, задачами которого являлось:

- Нейропсихологическая диагностика нарушений ВПФ у больных с ОЗ;
- Нейропсихологическая диагностика нарушений ВПФ у больных алкоголизмом;
- Проведение сравнительного анализа нарушений ВПФ у зависимых от опиатов и больных алкоголизмом (определение их обширности, выраженности и локализации, оценка специфичности выявленных нарушений для данных групп больных).

Всего обследовано 94 человека: 35 больных с ОЗ, 26 больных алкоголизмом и 33 здоровых испытуемых. Число мужчин составило – 44 (72,2%), женщин – 17 (27,8%).

Исследование проводилось на отделении терапии больных с аддиктивной патологии и отделении лечения больных алкоголизмом НИПНИ им. В.М. Бехтерева.

Критерии включения: зависимость от опиатов (F11.20; F11.21), зависимость от алкоголя (F10.21), со сроком воздержания от алкоголя и препаратов опиоидного ряда не менее 14 суток до начала исследования, возраст старше 18 лет.

Критерии исключения: в исследование не включались больные с эпилепсией; шизофренией; МДП; выраженной неврологической симптоматикой; нарушениями двигательных и чувствительных функций верхних конечностей периферического происхождения; выраженными расстройствами зрения, слуха, заикание; тяжелой соматической патологией; ЧМТ в анамнезе; ВИЧ – инфекцией; туберкулезом, выраженным когнитивным расстройством.

В исследование были включены следующие группы испытуемых:

1. Группа зависимых от опиоидов (F11.20; F11.21): количество обследованных - 35, средний возраст – $24 \pm 0,67$ года, диапазон 18-36 лет; женщин — 15, мужчин – 25; средняя длительность зависимости составила – $4,74 \pm 0,48$ года, средний возраст начала заболевания – $19,23 \pm 0,53$ года.
2. Группа с алкогольной зависимостью (F10.21): количество обследованных - 26, средний возраст – $31,27 \pm 0,95$ года, диапазон 19 - 44 года; женщин — 2, мужчин – 24, средний стаж зависимости – $7,8 \pm 0,42$ года, средний возраст начала заболевания – $24,75 \pm 0,61$ года.
3. Нормативные данные получены на 33 здоровых испытуемых (18 мужчинах и 15 женщинах), в возрасте от 20 до 38 лет, средний возраст – $27,2 \pm 0,7$.

Для выявления нейрокогнитивных нарушений была применена модифицированная НП методика исследования мягкой неврологической симптоматики при синдроме посттравматического стресса, фокальной эпилепсии, невротическими расстройствами, адаптированной и стандартизованной для больных с аддиктивной патологией^{21,4}.

Отобраны 30 проб, позволяющих выявить дефицитарность различных функциональных структур левого и правого полушарий головного мозга, сгруппированных по топико-диагностическому принципу, по преимущественной локализации выявляемых с их помощью нарушений (Приложение 1). Оценка выраженности нарушений по каждому тесту производилась по 4-балльной шкале.

Учитывая неравномерное количество тестов, направленных на выявление расстройств различных функций и, особенно, патологии левого и правого полушарий головного мозга, а также для определения иерархии этих расстройств используются специальные относительные показатели – относительная выраженность (ОВ) нарушений. ОВ нарушений каждой функции является результатом деления суммы баллов по всем тестам, направленным на исследование данной функции, на количество этих тестов. В качестве обобщенных показателей используются показатели диффузности (общее количество тестов, выполненных с нарушениями) и выраженности мозговой дефицитарности (суммарная оценка нарушений по всем тестам в баллах). ОВ НП симптоматики в целом рассчитывается как результат деления суммарной оценки в баллах на 30 (общее количество предъявленных тестов).

Для обработки данных использован современный математический аппарат анализа данных - описательная статистика (средние характеристики, t-критерий для независимых выборок), корреляционный анализ, реализованные в соответствующих модулях компьютеризированных статистических прикладных программ Statistica 6.0. и SPSS 13.0.

Эффективность применения НП диагностики нейрокогнитивных нарушений у больных с опийной наркоманией и алкоголизмом.

В результате исследования было установлено, что на фоне снижения общей работоспособности и истощаемости у больных с ОЗ показатели НП исследования свидетельствуют о наличии мозговой дефицитарности диффузного характера.

В группе бо льных ОЗ (табл. 1, рис. 1) достоверно чаще отмечаются ошибки при проведении тестов «Кулак – ладонь – ребро (правый)» (1,03 и 0,53, $P \leq 0.05$) и «Кулак – ладонь – ребро (левый)» (1,27 и 0,67, $P \leq 0.05$) по сравнению с нормативной группой, что указывает на нарушение динамического праксиса. Значимо более высокие погрешности у наркозависимых данной группы выявляются при проведении проб «Понимание логико-грамматических структур (понимание отношений между 3 предметами, выраженных двумя предложениями)» (0,54 и 0,15, $P \leq 0.05$), «Географический гнозис» (2,3 и 0,7, $P \leq 0.05$), «Дорожный тест Мопеу» (1,6 и 0,64, $P \leq 0.05$), свидетельствующие о дисфункции зрительно-пространственного гнозиса.

При ОЗ достоверно чаще наблюдаются нарушения слухоречевой кратковременной памяти («Повторение серий слов в условиях интерференции» (1,49 и 0,82, $P \leq 0.05$), «Повторение серий триграмм в условиях интерференции» (1,84 и 0,98, $P \leq 0.05$), «Повторение фраз в условиях интерференции» (0,5 и 0,17, $P \leq 0.05$), «Пересказ рассказов в условиях интерференции» (1,4 и 0,91, $P \leq 0.05$)). Выявленные достоверно более частые ошибки при проведении тестов

«Идентификация невербализуемых геометрических фигур» ($0,3 \leq 0,05$), 0,11, P
 «Идентификация невербализуемых геометрических фигур в условиях интерференции» (0,17 и 0,03, $P \leq 0,05$), «Идентификация эмоционального состояния по мимике» (0,49 и 0,26, $P \leq 0,05$) говорят о наличии нарушений зрительной кратковременной памяти в данной группе испытуемых. О наличии дисфункции зрительного предметного гнозиса при ОЗ свидетельствует высокая частота ошибок при проведении проб Лурия 1 (1,31 и 0,61, $P \leq 0,05$) и Лурия 2 (0,66 и 0,12, $P \leq 0,05$). Выявленные достоверные различия у больных с ОЗ по сравнению с группой здоровых, представленные нарушениями динамического праксиса, пространственного гнозиса, слухоречевой памяти, зрительной памяти и зрительного гнозиса, свидетельствуют о дисфункции всех отделов головного мозга: лобных, теменных, височных, затылочных. По НП функциям сенсорной интеграции, конструктивного праксиса, ритма, лицевого гнозиса, дисфазии значимых различий между опиоидзависимыми и нормативной группой не было выявлено.

Таблица 1

Средние показатели состояния ВПФ у больных с ОЗ и нормативной группы.

		Норма	Опиатзависимые
Динамический праксис (4 теста) *	Σ тестов	1.91±1.11	2.51±1.09
	Σ баллов	2.15±1.42	3.34±2.42
	ОВ	0.54±0.35	0.84±0.61
Сенсорная интеграция (4 теста)	Σ тестов	1.48±1.20	1.86±1.09
	Σ баллов	1.85±1.64	2.24±1.47
	ОВ	0.46±0.41	0.56±0.37
Конструктивный праксис (7 тестов)	Σ тестов	1.53±1.02	2.49±1.70
	Σ баллов	1.77±1.28	2.49±1.95
	ОВ	0.25±0.18	0.36±0.28
Пространственный гнозис (3 теста) *	Σ тестов	1.09±0.91	2.00±0.87
	Σ баллов	1.48±1.52	4.44±2.31
	ОВ	0.49±0.51	1.48±0.77
Воспроизведение ритмов (1 тест)		0.32±0.53	0.59±0.62
Слухоречевая память (4 теста) *	Σ тестов	2.47±0.83	3.14±0.73
	Σ баллов	2.88±1.25	5.23±2.07
	ОВ	0.72±0.31	1.31±0.52
Зрительная память (3 теста) *	Σ тестов	0.32±0.51	0.71±0.89
	Σ баллов	0.39±0.70	0.97±1.29
	ОВ	0.13±0.23	0.32±0.43
Зрительный гнозис (2 теста) *	Σ тестов	0.45±0.67	1.14±0.85
	Σ баллов	0.73±1.28	1.97±1.90
	ОВ	0.36±0.64	0.99±0.95
Лицевой гнозис (1 тест)		0.2±0.37	0.36±0.63
Речи, письма, чтения (4 теста)	Σ тестов	0.42±0.50	0.51±0.51
	Σ баллов	0.59±0.80	0.79±1.02
	ОВ	0.59±0.80	0.79±1.02

*- выделены данные, имеющие достоверные различия $P \leq 0,05$

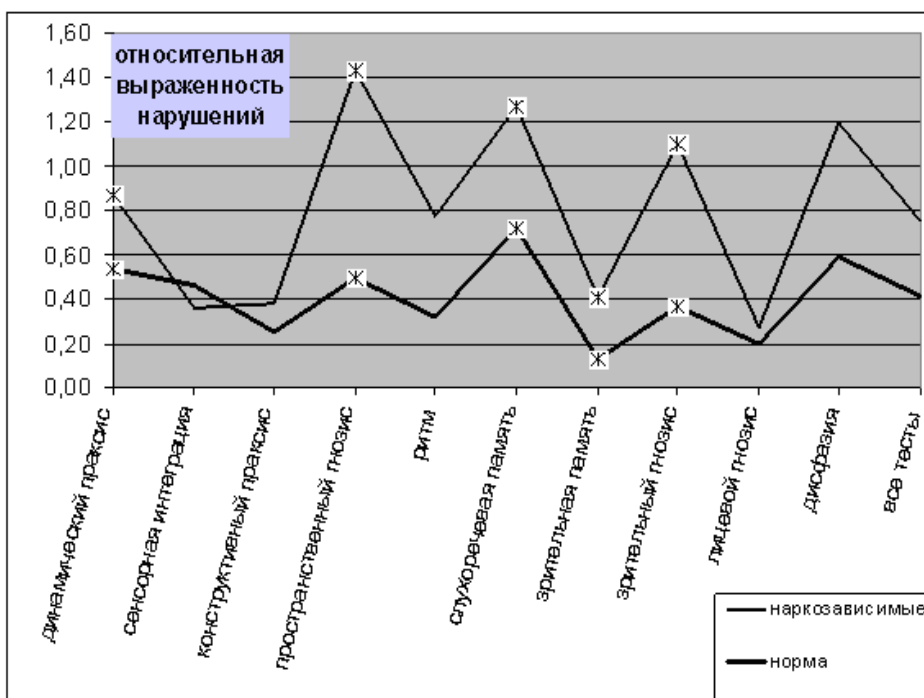


Рис.1. Сравнительная характеристика ОВ нарушений мозговой деятельности у больных с ОЗ и здоровых испытуемых. (* - выделены данные, имеющие достоверные различия $P \leq 0.05$).

Обобщенные показатели у ОЗ (таб.2) значимо ($P \leq 0.05$) выше показателей нормативной группы, что свидетельствует о наличии нарушений ВПФ (сумма баллов, ОВ НПС как в целом, так и лево-, право- и 2 – сторонних, с преобладанием левополушарных нарушений) диффузного характера (количество тестов выполненных с нарушениями).

Таблица 2

Данные анализа обобщенных показателей ВПФ у больных с ОЗ и группы нормы.

Нейropsychологические показатели	Среднее значение		Стандартное отклонение	
	Наркомания	Здоровые	Наркомания	Здоровые
	35 чел.	33 чел.	35 чел.	33 чел.
Общее количество тестов*	15,29	10,17	4,92	2,75
Общее количество баллов*	22,41	12,36	9,65	3,82
ОВ НПС*	0,75	0,41	0,32	0,13
ОВ 2-сторонней НПС*	0,81	0,40	0,69	0,47
ОВ правосторонней НПС*	0,49	0,28	0,32	0,21
ОВ левосторонней НПС*	0,93	0,46	0,37	0,13
ОВ асимметрии НПС (Л –П) *	0,44	0,18	0,36	0,22

* - выделены показатели, имеющие достоверные различия $P \leq 0.05$

ОВ - относительная выраженность

Сравнительная характеристика показателей состояния ВПФ больных алкоголизмом и здоровых испытуемых.

Для больных с алкогольной зависимостью (рис. 2) характерной особенностью является достоверно более высокий уровень ошибок при выполнении проб динамического праксиса «Кулак – ладонь – ребро левый» (1,19 и 0,67, $P \leq 0.05$) и пространственного гнозиса «Понимание логико-грамматических структур, понимание отношений между 3 предметами, выраженных двумя предложениями» (0,44 и 0,15, $P \leq 0.05$), «Географический гнозис» (1,17 и 0,7, $P \leq 0.05$). Нарушения динамического праксиса и пространственного гнозиса у больных алкоголизмом свидетельствуют о дисфункции лобных и теменных долей.

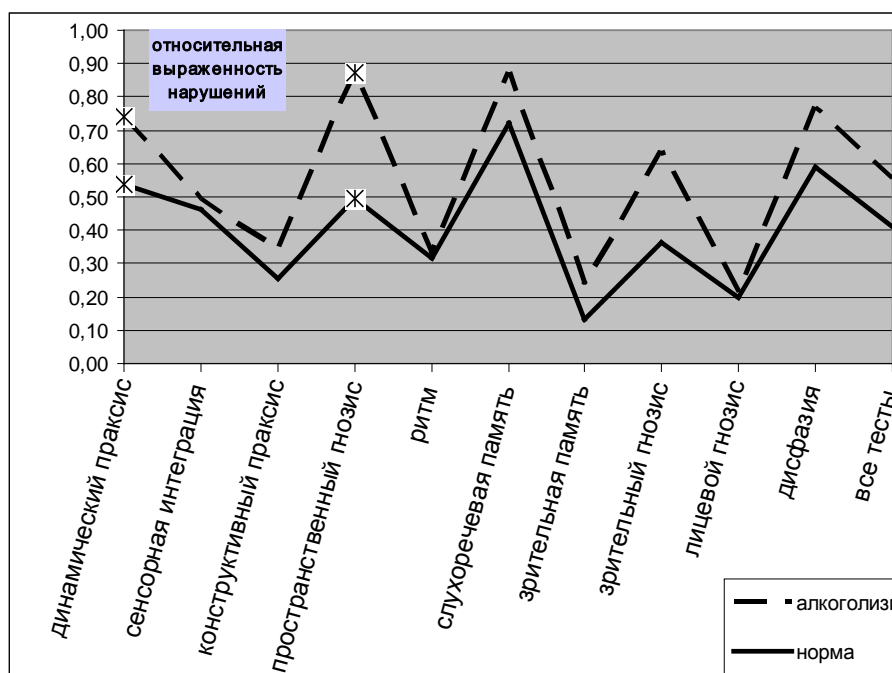


Рис. 2. Сравнительная характеристика ОВ нарушений мозговой деятельности групп больных алкоголизмом и здоровых испытуемых. (* - выделены данные, имеющие достоверные различия $P \leq 0.05$).

Сравнительная характеристика показателей состояния ВПФ у больных с ОЗ и больных алкоголизмом.

Данные сравнительного анализа ОВ нарушений отдельных ВПФ больных с опийной наркоманией и алкоголизмом представлены в табл. 3.

Таблица 3

Средние показатели состояния ВПФ у больных с ОЗ и больных алкоголизмом.

		Опиоидзависимые	Алкоголизм
Динамический праксис (4 теста)	∑ тестов	2.51±1.09	2.19±0.86
	∑ баллов	3.34±2.42	2.96±1.64
	ОВ	0.84±0.61	0.74±0.41
Сенсорная интеграция (4 теста)	∑ тестов	1.86±1.09	1.58±1.10
	∑ баллов	2.24±1.47	1.98±1.55
	ОВ	0.56±0.37	0.50±0.39
Конструктивный праксис (7 тестов)	∑ тестов	2.49±1.70	2.04±1.43
	∑ баллов	2.49±1.95	2.38±1.89
	ОВ	0.36±0.28	0.34±0.27
Пространственный гнозис (3 теста)	∑ тестов	2.00±0.87	1.67±0.95
	∑ баллов*	4.44±2.31	2.62±1.82
	ОВ*	1.48±0.77	0.87±0.61
Воспроизведение ритмов (1 тест)		0.57±0.50	0.27±0.45
Слухоречевая память (4 теста) *	∑ тестов	3.14±0.73	2.42±0.97
	∑ баллов	5.23±2.07	3.50±1.91
	ОВ	1.31±0.52	0.88±0.48
Зрительная память (3 теста)	∑ тестов	0.71±0.89	0.62±0.78
	∑ баллов	0.97±1.29	0.71±0.93
	ОВ	0.32±0.43	0.24±0.31
Зрительный гнозис (2 теста)	∑ тестов	1.14±0.85	1.27±1.13
	∑ баллов	1.97±1.90	0.63±0.57
	ОВ	0.99±0.95	0.21±0.40
Лицевой гнозис (1 тест)		0.36±0.63	0.21±0.40
Речи, письма, чтения (4 теста)	∑ тестов	0.51±0.42	0.4±0.48
	∑ баллов	0.79±0.79	0.77±1.00
	ОВ	0.79±0.79	0.77±1.00

* - выделены показатели, имеющие достоверные различия $P \leq 0.05$

Сравнение ОВ нарушений отдельных ВПФ у ОЗ и больных алкоголизмом указывает на несколько большую выраженность расстройств у наркозависимых. В первую очередь, это касается пространственного гнозиса и слухоречевой памяти, т.е. функций, связанных с левыми теменно-височными структурами.

О нарушении пространственного гнозиса говорят достоверно частые ошибки наркозависимых при проведении теста «Географический гнозис» (2,3 и 1,17, $P \leq 0.05$). Признаками нарушения слухоречевой кратковременной памяти у опиоидзависимых является значимо высокие показатели погрешности при проведении тестов «Повторение серий слов в условиях интерференции» (1,49 и 1,13, $P \leq 0.05$) и «Повторение серий триграмм в условиях интерференции» (1,84 и 1,19, $P \leq 0.05$) по сравнению с зависимыми от алкоголя.

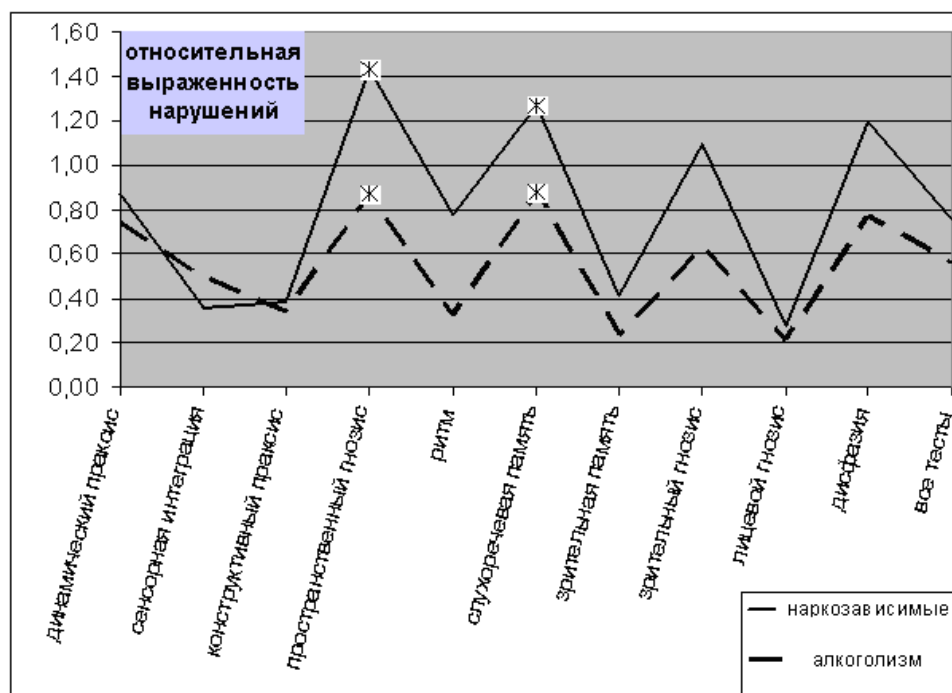


Рис. 3. Сравнительная характеристика ОВ нарушений мозговой деятельности у больных с ОЗ и больных алкоголизмом. (* - выделены данные, имеющие достоверные различия $P \leq 0.05$).

Как видно из таблицы 4, у ОЗ фиксируются более обширные/диффузные (по показателю количества тестов с нарушениями) и выраженные (сумма баллов, ОВ НПС) расстройства ВПФ, особенно левополушарные (ОВ Л НПС), чем у больных алкоголизмом.

Таблица 4

Обобщенные средние показатели состояния ВПФ у больных с ОЗ и больных алкоголизмом.

Нейропсихологические показатели	Среднее значение		Стандартное отклонение	
	Наркомания	Алкоголизм	Наркомания	Алкоголизм
	35 чел.	26 чел.	35 чел.	26 чел.
Общее количество тестов*	15,29	12,25	4,92	3,72
Общее количество баллов*	22,41	16,73	9,65	6,65
ОВ НПС*	0,75	0,56	0,32	0,22
ОВ 2-сторонней НПС	0,81	0,57	0,69	0,39
ОВ правосторонней НПС	0,49	0,35	0,32	0,27
ОВ левосторонней НПС*	0,93	0,65	0,37	0,28
ОВ асимметрии НПС (Л –П)	0,44	0,29	0,36	0,24

*- выделены показатели, имеющие достоверные различия $P \leq 0.05$

ОВ- относительная выраженность

Результаты корреляционного анализа

При корреляционном анализе выявлена обратная корреляция между длительностью заболевания, возрастом и частотой погрешностей при проведении теста «Стереогнозис» ($r = -0,44$) у больных с ОЗ, что указывает на нарушение сенсорной интеграции. Частота ошибок сенсорной интеграции достоверно чаще регистрируется у опиатзависимых, имеющих более молодой возраст и меньшую длительность зависимости.

Заключение

В настоящее время накоплено значительное количество феноменологических данных, свидетельствующих о нарушении психического и поведенческого функционирования, вызванного поражением головного мозга на поздних стадиях опиной зависимости. Развитию церебральных расстройств, способствуют многократные передозировки, наличие токсических примесей в наркотических препаратах, преморбидная органическая недостаточность, ВИЧ инфекция, печеночная недостаточность, вирусные гепатиты, черепно-мозговые травмы и другие, еще недостаточно изученные факторы. Мозговая дефицитарность может формироваться и на ранних стадиях интоксикации опиатами, без наличия сопутствующих отягощающих факторов, и проявляться нарушением ВПФ. Верификация нейрокогнитивных расстройств, требует применения широкого спектра диагностических мероприятий. В комплексе мер, направленных на выявление признаков нейрокогнитивных расстройств у больных с ОЗ, наряду с современными клинико-инструментальными и аппаратурными методами важную роль играют высокочувствительные нейропсихологические исследования.

Результаты проведенного исследования подтверждают эффективность и высокую информативность НП методов тестирования в выявлении широкого спектра нейрокогнитивных расстройств у опиатзависимых на доклиническом уровне.

Мозговая дефицитарность при неосложненной опиной зависимости носит диффузный характер и характеризуется нарушениями динамического праксиса, пространственного гнозиса, слухоречевой памяти, зрительной памяти и зрительного гнозиса, что свидетельствуют о дисфункции всех отделов ГМ: лобных, теменных, височных, затылочных. У больных люцидным алкоголизмом регистрируются расстройства динамического праксиса и пространственного гнозиса, что указывает на нарушение ВПФ функций со стороны лобных и теменных долей ГМ. Сравнение нарушений отдельных ВПФ у ОЗ и больных алкоголизмом выявляет большую выраженность расстройств у наркозависимых. При ОЗ более значимо нарушена деятельность левых теменно-височно - затылочных отделов ГМ (ТРО), что проявляется нарушением

пространственного гнозиса, слухоречевой памяти, зрительной памяти и зрительного гнозиса. Расстройства сенсорной интеграции достоверно чаще выявляются у опиатзависимых, более молодого возраста, с меньшей длительностью зависимости.

Полученные данные согласуются с результатами других исследователей^{2,14}, которые указывают на то, что у больных героиновой наркомании выявляются как неспецифические расстройства - истощаемость, нарушения внимания, импульсивность, отвлекаемость, эмоциональные расстройства, так и специфические нейрокогнитивные нарушения - трудности в восприятии пространственных признаков зрительных стимулов, нарушения понимания логико-грамматических отношений, нарушения оптико-пространственной памяти, сложных видов чувствительности и пространственного праксиса, персеверации, связанных с дисфункцией теменно-височных, теменно-затылочных и лобных отделов головного мозга.

Есть основание полагать, что нарушения ВПФ, при хронической интоксикации опиатами, могут быть результатом нейрональных, биохимических, нейрофизиологических изменений деятельности, связанным как с энергетическим обеспечением работы мозга, его регуляцией и активацией, так и функционированием специфических проекционных, ассоциативных систем.

Высокая чувствительность мозговых структур к интоксикационным воздействиям и, возможно, органическая неполноценность в раннем возрасте, могут способствовать более быстрому и выраженному развитию нарушений в зонах, обладающих наиболее сложными интегративными функциями (ТРО).

В целом, данные НП исследования свидетельствуют о наличии нарушений ВПФ при ОЗ субклинического уровня, а весь спектр выявляемых нарушений соответствует диагностическим критериям: F0 6.7 - легкое когнитивное расстройство (по МКБ-10) или мягкое когнитивное снижение (*mild cognitive impairment*) с нарушением в нейропсихологических сферах.

Понимание патогенетических механизмов основных симптомов ОПГМ при ОЗ имеет не только теоретическое, но и практическое значение.

Для коррекции, лечения нейрокогнитивных нарушений при ОЗ и профилактики дальнейшего развития дегенеративных процессов в ЦНС, на фоне проведения специализированной наркологической терапии, необходимо подключение ряда дополнительных лечебно-реабилитационных мер. Целесообразным является применение препаратов нейрометаболического действия (ноотропов). Ноотропные препараты способны улучшать память, облегчать процесс обучения, стимулировать интеллектуальную деятельность, улучшать кортикально-субкортикальные связи, повышать устойчивость мозга к экзогенным повреждающим факторам. Эффект ноотропов обусловлен влиянием на метаболические и

биоэнергетические процессы в нервной клетке и взаимодействием с нейромедиаторными системами мозга. Нейрометаболические стимуляторы улучшают проникновение через ГЭБ и утилизацию глюкозы (особенно в коре головного мозга, подкорковых ганглиях, гипоталамусе и мозжечке), улучшают обмен нуклеиновых кислот, активируют синтез АТФ, белка и РНК. Прием ноотропов сопровождается антигипоксическим и антиоксидантным эффектом, активацией пластических процессов в ЦНС за счет усиления синтеза РНК и белков. В настоящее время существуют только единичные работы по результатам применения препаратов нейрометаболического действия (церебролизин) для лечения нейрокогнитивных нарушений при ОЗ¹⁶. При ведении больных с нейрокогнитивными нарушениями большое значение придается разрешению существующих стрессовых ситуаций. Это связано не только с тем, что на фоне стресса возникают депрессия и тревожность, проявляющиеся также снижением памяти, но тем, что на фоне хронического стресса гормоны коры надпочечников неблагоприятно влияют на гиппокамп. Еще одним направлением в ведении данной категории больных является умеренная физическая активность, которая, как в настоящее время показано, благоприятно влияет на когнитивную сферу. Также используется диета с повышенным содержанием антиоксидантов. Рекомендуется применение высоких доз витамина Е (2000 ЕД/сут), поскольку считается, что он способен затормозить прогрессирование нейрокогнитивных нарушений.

Наличие нарушений ВПФ следует учитывать в процессе психотерапии у больных с зависимостью от ПАВ, требующей от пациентов достаточно высокого уровня обобщения и способности к самоанализу.

Таким образом, методы клинической нейропсихологии позволяют проводить диагностику и дифференциацию нейрокогнитивных расстройств; описывать структуру нарушений психических функций на основе НП феноменологии, установить степень их компенсации, выявлять сохранные звенья в психической деятельности больных. Получаемые при этом данные обеспечивают совершенствование дифференциальной диагностики и дают возможность оценки динамики, течения и прогноза заболевания, что является весьма важным для профилактических, коррекционных и реабилитационных мероприятий в наркологической практике.

Материально-техническое обеспечение

Для проведения исследования необходимы:

- 1) Инструкция НП исследования с критериями оценки;
- 2) Оценочный лист НП исследования (протокол);
- 3) Стимульный материал.

Показания и противопоказания

Показания: Настоящая методика используется для выявления минимальной мозговой дефицитарности и оценки ее выраженности у зависимых от ПАВ в возрасте старше 18 лет, со сроком воздержания от алкоголя и препаратов опиоидного ряда не менее 7 суток до начала исследования.

Противопоказания: состояние интоксикации ПАВ, психотические состояния, признаки грубого ОПГМ с выраженной неврологической симптоматикой, нарушения двигательных и чувствительных функций верхних конечностей периферического происхождения, выраженные расстройства зрения, слуха, заикание, тяжелая соматическая патология, препятствующие НП исследованию.

Факторы, которые могут влиять на результаты нейропсихологического тестирования

1. Очень высокий или очень низкий уровень образования. 2. Нарушения зрения, слуха. 3. Слабая мотивация больного. 4. Астеническое состояние. 5. Эмоционально-личностные нарушения. 6. Побочное действие лекарственных препаратов.

Неблагоприятное действие на нейрокогнитивную сферу могут оказывать и лекарственные средства, назначаемые зависимым от опиатов по различным показаниям. Побочные эффекты лекарственной терапии у опиатзависимых встречаются более часто в абстинентный и ранний постабстинентный период. Определенное значение имеет полипрагмазия, ошибочное назначение тех или иных лекарств, лекарственное взаимодействие, измененная фармакокинетика, повышенная чувствительность к лекарственным препаратам.

Лекарственные препараты, которые могут влиять на нейрокогнитивное функционирование.

Нейролептики, седативные и снотворные средства (бензодиазепиновые производные, барбитураты), анальгетики, антидепрессанты, кардиальные препараты (гипотензивные средства, альфа и бета-блокаторы), противоопухолевые препараты, противовирусные и антиретровирусные препараты, антиконвульсанты, холинолитики, противопаркинсонические препараты, кортикостероиды.

Список литературы

1. Анохина И.П. О некоторых механизмах толерантности к наркотикам // Актуальные вопросы наркомании. — Омск, 1982. — С. 3—6.
2. Баулина М.Е. Нейропсихологический анализ состояния высших психических функций у больных героиновой наркоманией // Вопросы наркологии . 2002. №1. С. 57-61.
3. Бушев И.И., Карпова М.Н. Диагностика токсических поражений головного мозга методом компьютерной томографии // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 1990. № 90 (2). С. 107-109.
4. Вассерман Л.И., Дорофеева С.А., Меерсон Я.А., Трауготт Н.Н. Стандартизированный набор диагностических нейропсихологических методик: Методические рекомендации., Л.,1987. 24с.
5. Гусев Е.И., Бойко А.Н. Демиелинизирующие заболевания центральной нервной системы. Consilium Medicum. том 2, №2, 2000.
6. Илюк Р.Д., Крупицкий Е.М., Козлов А.П. и др. Изучение особенностей передозировок у потребителей инъекционных опиатных наркотиков. Сборник материалов юбилейной научной сессии «Психоневрология в современном мире:/ Под ред. Проф. Незнанова Н.Г.; ФГУ «СПбНИПНИ им. В.М. Бехтерева Росздрава». – Спб.: Изд-во «Человек и здоровье», 2007. С. 184.
7. Корсаков С.С. Курс психиатрии. — М., 1901. — 1113 с.
8. Кошкина Е.А., Киржанова В.В. Психиатрия и психофармакология. №1, том 09, 2007 г. С.14-18.
9. Крепелин Э. Учебник психиатрии. — М., 1910. — 468 с.
10. Ланда А.Н. Некоторые вопросы изучения личности и познавательных функций у больных наркоманией опиатами // Некоторые проблемы наркомании. Сборник научных трудов. — М., 1989. С. 103—110.
11. Лукачер Г.Я., Врублевский А.Г., Ласкова Н.Б. Неврологические аспекты опийной наркомании // Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 1987. Т. 87. Вып. 11. С. 1653—1657.
12. Менделевич В.Д. Наркозависимость и коморбидные расстройства поведения (психологические и психопатологические аспекты). – М.: МЕДпрессинформ, 2003.-328 с.
13. Морозов Г.В., Боголепов Н.Н. Морфинизм. — М., 1984. — 174 с.
14. Оруджев Н.Я. Дезадаптация лиц с наркологическими заболеваниями .Автореферат на соискание ученой степени доктора медицинских наук. Москва . 2002. С. 39.
15. Пятницкая И.Н. Наркомании // Москва, “Медицина” 1994. – 541 с.
16. Рохлина М.Л., Козлов А.А, Усманова Н.Н, Смирнова Е.А. Применение церебролизина при героиновой наркомании. НИИ наркологии Минздрава РФ, Москва.. 2005.
17. Рохлина М.Л., Козлов А.А. Наркомании. Медицинские и социальные последствия. Лечение. – М.: изд-во «Анахарсис», 2001. – 208с.
18. Рохлина М.Я., Козлов А.Л. Психоорганический синдром у больных наркоманиями // Вопросы Наркологии. 2000. № 3. С. 29 — 35.
19. Сафронов А.Г. Опиатная наркомания. – ВмедА. – СПб., 1998. - 57 с.
20. Селедцов А.М. Психоорганические расстройства при злоупотреблении различными психоактивными веществами. Автореф. дисс. на соискание уч. степ. докт. мед. наук. — М., 1994. — 39 с.
21. Тархан А.У. Нейропсихологическая диагностика минимальной мозговой дефицитарности у больных с алкогольной зависимостью. Усовершенствованная медицинская технология. Санкт-Петербургский научно-исследовательский психоневрологический институт имени В.М.Бехтерева. 2006 г.- 43 с.

22. Тиганов С.А. Руководство по психиатрии: В 2х т. (Под редакцией А.С. Тиганова)- М.: Медицина, 1999.- 784 с.
23. Bleuler E. Руководство по психиатрии. Пер. с 3-го нем. изд. — Берлинь, Издательство т-ва “Врачъ”, 1920. -542 с.
24. Diana H. Fishbein , Evgeny Krupitsky , Barbara A. Flannery , Doris J. Langevin , Georgiy Bobashev , Elena Verbitskaya , Cynthia B. Augustined, Karen I. Bolla, Edwin Zvartau , Barry Schech , Valentina Egorova, Natali Bushara, Marina Tsoy. Neurocognitive characterizations of Russian heroin addicts without a significant history of other drug use. *Drug and Alcohol Dependence* 90 (2007) 25–38
25. Ferenci P. Hepatic Encephalopathy Abstracts. *New Trends in Hepatology. Falk Symposium No 92. St. Petersburg/Russia, June 21 - 22, 1996;* 46-7.
26. Hickman M., Carnwath Z., Madden P., Farrell M., Rooney R., Ashcroft R. *et al.* Mortality and fatal overdose risk—pilot cohort study of heroin users recruited from specialist drug treatment sites in London. *J Urban Health* 2003; 90: 274–87.
27. Krupitsky E.M. et al. Co-Morbidity of Infectious and Addictive Diseases in St. Petersburg and the Leningrad Region, Russia. 2006. *Eur. Addict. Res.* 383.
28. Krystal J., Woods. S. // *Am. J. Drug and alcohol abuse.*—1995. – V. 21 – №1.
29. Mohn A.R., Yao W.-D., Caron M.G. // *Neuropharmacology.* 2004. V. 47. Suppl. 1. P. 101.
30. Nestler E.J., Aghajanian G.K. Molecular and Cellular Basis of addiction. *Science.* 1997; 278: 58-62.
31. Petersen RC, Stevens JC, Ganguli M et al. Practice parameter: Early detection of dementia: Mild cognitive impairment (an evidence-based review). Report of the Quality Standards Subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2001; 56: 1133–42.
32. Robinson TE, Berridge KC (2000) The psychology and neurobiology of addiction: an incentive-sensitization view. *Addiction*, 95 (Suppl 2):S91–S117.
33. Taylor G.J., M.B., Ch.B., Parker J.D.A., M.A., Bagby R.M., Ph.D. A preliminary investigation of alexithymia in man with psychoactive substance dependence. *Am.J psychiatry* 1990, 147:1228-1230.
34. Vanbockstaele EJ, Peoples J, Menko AS, Mchugh K, Drolet G. Decreases in endogenous opioid peptides in the rat medullocoerulear pathway after chronic morphine treatment. *J NEUROSCI* 2000;20(23):8659-8666.
35. Volkow N.D., Fowler J.S., Wang G.J. // *Neuropharmacology.* 2004. V. 47. Suppl. 1. P. 3.
36. Wang GJ et al. (1999) Regional brain metabolic activation during craving elicited by recall of previous drug experiences. *Life Sciences*, 64:775–784.
37. Wise R.A., Bozarth M.A. Brain mechanisms of drug reward end euphoria. *Psychiatric Medicine.* 1985; 3(4): 445-60.

Содержание

4. Введение.
4. Феноменология и критерии диагностики расстройств, связанных с органическим поражением мозга у опиатзависимых больных.
8. Этиопатогенетические механизмы возникновения нейрокогнитивных нарушений у потребителей опиатов.
11. Общая диагностика органических психических расстройств при опиатной зависимости.
13. Диагностика нейрокогнитивных нарушений при опиатной зависимости с помощью нейропсихологических методов исследования.
15. Эффективность применения НП исследования нарушений ВПФ у больных с опиоидной наркоманией и алкоголизмом.
21. Заключение.
24. Материально-техническое обеспечение.
24. Показания и противопоказания.
24. Факторы, которые могут влиять на результаты нейропсихологического тестирования.
25. Список литературы.
27. Содержание.
28. Приложение. Перечень тестов НП исследования у наркологических больных.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕСТОВ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОПИАТЗАВИСИМЫХ БОЛЬНЫХ

ЛОБНЫЕ ДОЛИ Динамический праксис

1. Кулак – ладонь – ребро (правой рукой 15 раз). 2. Кулак – ладонь – ребро (левой рукой 15 раз). Инструкция к 1-2 заданию: *Испытуемого просят, используя плавный и устойчивый ритмический образец, хлопать по бедру кулаком, ладонью и ее ребром. Пациент должен отрывать руку от поверхности при каждой смене позиций. Повторить такую последовательность изменений позиций 15 раз. Демонстрируется 1 раз, если испытуемый не усвоил, то повторно, пока он не запомнит и не начнет повторять правильно. Фиксируются нарушения последовательности (например, персеверации), плавности («спотыкание» – пауза перед последующим движением), неуверенность.*

Оценка: 0 – точное выполнение; 1 – после первого выполнения ошибки ограничиваются не более чем 2 колебаниями (неуверенностью) при переходе из одной позиции в следующую и не более чем 1 ошибкой в положении руки; 2 – после первого повторения более 2 колебаний при переходе из одной позиции в другую, нарушения в развитии и сохранении плавности, уверенности движений, от 2 до 4 ошибочных позиций, или в целом 3-4 ошибки; 3 – выраженные нарушения движений.

3. Воспроизведение заданных графических стереотипов. Инструкция: *Испытуемого просят закончить как можно скорее 3 строчки с заданными графическими эталонами²¹ теми же знаками в той же последовательности (в последней строчке – не отрывая ручки от бумаги). Оценивается количество элементов в сериях и их конфигурация.*

Оценка 3 задания: 0 – точное воспроизведение элементов образца; 1 – нарушение количества элементов в сериях, смешение их конфигурации в одной строчке; 2 – нарушение воспроизведения в двух строчках; 3 – нарушение воспроизведения во всех трех строчках.

4. Реципрокная координация движений (30 раз). Инструкция: *Руки на бедрах, одна – ладонью вниз, другая сжата в кулак. Испытуемому предлагается синхронно менять положение обеих рук, одновременно слегка прихлопывая по бедру. Демонстрируется несколько раз, пока испытуемый не усвоит.*

Оценка: 0 – нет ошибок, синхронные движения; 1 – одна ошибка в положении рук и / или легкая асинхрония; 2 – две ошибки в положении рук и / или умеренная асинхрония; 3 – три и более ошибки и / или выраженная асинхрония.

ТЕМЕННЫЕ ДОЛИ Сенсорная интеграция

5. Стереогноз (правой рукой); 6. Стереогноз (левой рукой). Инструкция к 5-6 заданиям. *Зрение исключается. Испытуемого просят назвать предмет, положенный в его ладонь, после того, как ладонь пассивно закрывается экспериментатором. Время не ограничивается. Оценка: 0 – нет ошибок; 1 – 1 ошибка; 2 – 2 ошибки; 3 – 3 ошибки и более.*

7. Графестезия (правой рукой); 8. Графестезия (левой рукой). Инструкция к 7-8 заданиям: *Испытуемого, сидящего с закрытыми глазами, просят назвать цифру, написанную на подушечке его указательного пальца карандашом без стержня (руки испытуемого на столе). Исследователь находится напротив и пишет цифры по отношению к себе, то есть испытуемому необходимо их мысленно переворачивать. Используются легко узнаваемые цифры 1, 3, 7 (с черточкой), 2, 8. Порядок их в каждой пробе фиксирован.*

Оценка: 0 – нет ошибок; 1 – 1 ошибка; 2 – 2 ошибки; 3 – 3 или более.

Практис

Конструктивный праксис. Рисование по заданию:

9. Часы с цифрами и стрелками 10. Дом в перспективе. Инструкция к 9-10 заданиям: Пациента просят нарисовать необходимые рисунки. Оценка 9-11 заданий: Отмечаются особенности рисунка (например, цифры снаружи циферблата).

Оценка: 0 – выполняет в совершенстве; дом имеет отчетливо 3 измерения; 1 – только легкие искажения с адекватной интеграцией на всех рисунках: дом имеет некоторые признаки трехмерности; часы имеют 3 из следующих признаков: круглый циферблат (если часы круглые), стрелки, цифры от 1 до 12 и симметричное расположение цифр; 2 – умеренные искажения или ротация любого из рисунков или потеря трехмерности в рисунке дома (плоский); часы содержат 2 из следующих признаков приблизительно круглый циферблат, стрелки, или цифры от 1 до 12; часы узнаваемы как часы, а дом – как дом, 3 – неузнаваемые рисунки или грубое искажение основного образа.

11. Рисование лица. Инструкция к 11 заданию: Пациента просят нарисовать человеческое лицо. Оценка задания соответствует числу опущенных частей лица из числа обязательных: глаза, зрачки, брови, нос, рот, волосы. Отмечаются особенности (уши внутри контура лица, рисунок в профиль, зубы). 0 – нет пропусков; 1 – 1 пропуск; 2 – 2 пропуска; 3 – 3 или более.

Конструктивный праксис. Срисовывание:

12. Серия-1 (горизонтальный ромб, двухмерный крест, трехмерный куб, трехмерная трубка)²¹; 13. Серия-2 (куб, пирамида, усеченная пирамида)²¹. Инструкция к 12-13 заданиям: Испытуемому предлагается скопировать каждую фигуру. Разрешается только одна попытка на каждый рисунок, даже если испытуемый не полностью удовлетворен результатом. Не разрешается стирать никакие линии и рисовать дополнительные линии, которых нет в копируемой фигуре.

Оценка основывается на анализе сходства с моделью (форма, величина, высота, ширина, дополнительные или пропущенные линии); положения в пространстве (ротация, зеркальное воспроизведение); размерности (трехмерность, размеры в высоту, ширину, глубину). Волнистость или легкая неточность (неаккуратность) не учитываются, но фиксируются признаки тремора. Оценка по каждому заданию соответствует средней оценке для всех фигур данного теста: 0 – почти совершенное воспроизведение; 1 – легкое искажение или ротация, отсутствие одной линии, умеренная микропсия, сохранение трехмерности в трехмерных изображениях; 2 – умеренное искажение или ротация, выраженная микропсия, отсутствие трехмерности в трехмерных изображениях; 3 – грубое искажение исходного образа (фигура неузнаваема, или отказ выполнить задание с мотивом «я не могу»).

14. Складывание домика из спичек. Инструкция: Исследователь складывает домик из спичек на столе перед испытуемым²¹; испытуемый должен запомнить его и построить точно такой же после того, как спички перемешают. На столе обязательно должно быть несколько лишних спичек.

Оценка: 0 – правильное изображение; 1 – легкое искажение; 2 – отличие от образца; 3 – не может вообще выполнить задание.

15. Переворачивание фигур на 180 градусов. Инструкция: Испытуемого просят нарисовать 3 геометрические фигуры²¹, перевернув их на 180 градусов (так, чтобы по отношению к нему они были расположены так же, как образцы по отношению к экзаменатору, сидящему напротив).

Оценка: 0 – нет ошибок; 1 – 1 ошибка; 2 – 2 ошибки; 3 – 3 ошибки.

Гнозис

16. Понимание логико-грамматических структур (понимание отношений между 3 предметами, выраженных двумя предлогами). Инструкция: *Испытуемому предлагается выполнять задание, не переспрашивая. При неправильном выполнении ему предлагается самому повторить задание (для исключения возможности неудержания инструкции). Положите лист в книгу, но под ручку. Положите ручку на лист, но под книгу. Положите ручку в книгу, но над листом.*

Оценка: 0 – нет ошибок; 1 – 1 ошибка; 2 – 2 ошибки; 3 – 3 ошибки.

17. Географический гнозис. Инструкция: *Испытуемому предлагается обозначить на контурной карте России²¹ буквами части света и цифрами либо начальными буквами, города: С.-Петербург, Архангельск, Владивосток, Ялта.*

Оценка: для оценки выполнения этого задания нет хорошо валидизированных стандартов. Принимаются во внимание следующие факторы: а) расположение прибрежных городов на берегу; б) расположение городов на соответствующем месте; в) расположение всех городов на одной половине карты (только западной или только восточной); г) делались ли попытки обозначить все названные города. 0 – нет ошибок; 1 – 1 ошибка; 2 – 2 ошибки; 3 – 3 или более ошибок.

18. Дорожный тест Мопеу. Инструкция: *Испытуемый должен мысленно следить за ручкой экспериментатора, перемещающейся по нарисованному маршруту на карте-схеме города²¹, и быстро называть сторону поворота по ходу движения. Запрещаются попытки самому вести ручкой по маршруту, переворачивать схему либо поворачиваться самому в направлении движения.*

Оценка: 0 – нет ошибок; 1 – 1-2 ошибки; 2 – 3 ошибки; 3 – 4 и более ошибок.

ВИСОЧНЫЕ ДОЛИ

Слуховой гнозис

19. Теппинг-ритм тест (воспроизведение ритмов): а) ● ● ● ; ●● ●● ●●; б) ● ●● ● ●●; в) ●●●●
● ●●● ● ●●● ●

Инструкция: *Испытуемого просят повторить 4 серии быстрых и медленных ударов, которые экзаменатор выстукивает ручкой по столу. Пациент сидит с закрытыми глазами. Фиксируется не только количество, но и характер ошибок (двигательные, изменение количества ударов или серий, нарушение мелодического рисунка).*

Оценка: 0 – без ошибок; 1 – 1 ошибка; 2 – 2 ошибки; 3 – 3 или более ошибок.

Слухоречевая кратковременная память

20. Повторение серий слов в условиях интерференции. 21. Повторение серий слогов-триграмм в условиях интерференции. Инструкция к 20-21 заданиям: *Испытуемому необходимо запомнить предъявляемые последовательно 2 серии речевых стимулов и после однократного непосредственного воспроизведения первой, а затем второй серии, через 5 сек вновь вернуться к припоминанию первой серии. Исследуется прочность удержания следов в условиях интерферирующей деятельности. Анализируются ошибки в виде парафазий, персевераций, конфабуляторных элементов и т. п.*

Оценка основана на успешности выполнения самого сложного задания: 0 – безошибочное воспроизведение ряда из 4 элементов; 1 – ошибки в воспроизведении ряда из 4 элементов при безошибочном воспроизведении серии из 3 элементов; 2 – ошибки в воспроизведении ряда из 3 элементов при безошибочном воспроизведении серии из 2 элементов; 3 – ошибка в воспроизведении ряда из 2 элементов.

22. Повторение фраз в условиях интерференции. Инструкция: *Испытуемому предлагается прослушать, не повторяя, первую фразу, затем вторую. После этого ему предлагается считать вслух от 10 до 1 в обратном порядке. Затем нужно повторить первую фразу.*

Оценка: 0 – безошибочное воспроизведение первой фразы; 1 – потеря или замена отдельных слов; введение элементов второй фразы; 2 – потеря или замена части фразы; преобладание элементов второй фразы; 3 – невозможность повторения первой фразы.

23. Пересказ рассказов в условиях интерференции. Инструкция: *Испытуемому предлагается прослушать первый, а затем второй рассказ, не повторяя их. После этого ему предлагается считать вслух до 10. Затем пациент должен пересказать первый рассказ, потом второй. Пересказ фиксируется дословно, со всеми изменениями, отступлениями и комментариями.*

Оценка: 0 – безошибочное повторение обоих рассказов; 1 – потеря или замена второстепенных деталей, введение элементов другого рассказа (интерференция); 2 – потеря или замена существенных деталей, части сюжета, главных действующих лиц; введение значительного числа элементов другого рассказа; элементы конфабуляции; 3 – невозможность повторения рассказа, полное неудержание сюжета. Общая оценка представляет собой среднюю из оценок повторения обоих рассказов. Анализ характера пересказа позволяет иногда выявить дополнительно некоторые особенности речемышления испытуемого, характерные для ряда психопатологических состояний (наличие персевераций, конфабуляций, тенденций к олигофазии или логорее, резонерство, соскальзывание и др.).

Зрительная кратковременная память

24. Идентификация невербализуемых геометрических фигур. Инструкция: *Испытуемому предъявляют для запоминания одновременно 3 изображения-эталона на 10 сек (1 серия). Затем требуется найти их среди 20 изображений набора²¹. Процедура повторяется с другими 3 фигурами (2 серия).*

Оценка: 0 – безошибочное узнавание всех 6 фигур; 1 – 1 ошибка, 2 – 2 ошибки, 3 – 3 ошибки

25. Идентификация невербализуемых геометрических фигур в условиях интерференции. Инструкция: *После выполнения предыдущего задания испытуемому через 5 сек. предлагается вновь отыскать в наборе фигуры 1 серии из предъявлявшихся*

Оценка: 0 – безошибочное узнавание всех 3 фигур; 1 – 1 ошибка, 2 – 2 ошибки, 3 – 3 ошибки

26. Идентификация эмоционального состояния по мимике. Инструкция: *Испытуемому предлагается запомнить одновременно предъявляемые в течение 10 сек. 3 фотографии незнакомых мужских лиц с различными эмоциональными выражениями²¹. Затем он должен найти соответствующие эмоциональные выражения в наборе из 12 фотографий женских лиц²¹. Опыт повторяется с 3 женскими фотографиями-эталонами²¹ и поиском соответствующих выражений среди 12 мужских фотографий²¹.*

Оценка: 0 – безошибочное узнавание всех фигур (выражений); 1 – ошибка в узнавании или неудержание 1 фигуры (выражения); 2 – ошибка в узнавании или неудержание 2 фигур (выражений); 3 – ошибки или неудержание 3 и более фигур (выражений).

ЗАТЫЛОЧНЕ ДОЛИ

Гнозис

27. Зрительный предметный гнозис (Лурия 1, распознавание зашумленных изображений предметов при максимальном уровне шума²¹. 28. Зрительный предметный гнозис (Лурия 2, распознавание зашумленных изображений предметов при менее высоком уровне шума)²¹. Инструкция к 27-28 заданиям: *Испытуемый должен опознать контурные точечные*

изображения шести хорошо знакомых предметов на фоне беспорядочно расположенных точек («зашумленные изображения»). Время не ограничивается. При ошибках или затруднении предлагается обвести видимые им контуры тупым концом карандаша. Отмечаются ответы испытуемого, помогает ли ему обведение контуров. При безошибочном выполнении 36 задания исследование с меньшим уровнем шума не производится, 37 задание автоматически расценивается как 0.

Оценка: 0 – распознает все предметы; 1 – не узнает 1 предмет; 2 – не узнает 2 предмета; 3 – не узнает 3 и более предметов.

29. Лицевой гнозис (идентификация фотографий незнакомых лиц по заданному образцу). Инструкция: Испытуемому предлагаются последовательно 2 фотографии незнакомых женских эмоциональных лиц²¹. Глядя на эталон, он должен отыскать то же лицо, но с другим эмоциональным выражением, в наборе из 12 фотографий²¹. Опыт повторяется с мужскими фотографиями²¹.

Оценка: 0 – узнает все лица; 1 – не узнает одно лицо; 2 – не узнает 2 лица; 3 – не узнает 3 лица и более.

РЕЧЬ

30. Дисфазия. Инструкция: Пациента просят повторить скороговорку. «Во дворе трава, на траве дрова». Если у него выявляются какие-либо трудности произношения, то просят повторить ее с нормальной скоростью.

Оценка: 0 – правильно после 1 попытки; 1 – правильно после 2 попытки; 2 – правильно после 3 попытки; 3 – правильное повторение невозможно.