Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

ГБОУ ВПО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России

Кафедра нервных болезней с курсом медицинской реабилитации ПО

**СБОРНИК**

**МЕТОДИЧЕСКИХ УКАЗАНИЙ**

**ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ К СЕМИНАРСКИМ ЗАНЯТИЯМ**

**по дисциплине «Клиническая нейропсихология»**

**для специальности 030401.65 – Клиническая психология**

(Очно-заочная форма обучения)

Красноярск

2013

УДК

ББК

С

Сборник методических указаний для обучающихся к практическим занятиям по дисциплине «Клиническая нейропсихология» для специальности 030401.65 – Клиническая психология (очно-заочная форма обучения) / сост. Безденежных А.Ф., Можейко Е.Ю., и др. – Красноярск: тип. КрасГМУ, 2013. – с.

**Составители:**

кандидат медицинских наук, ассистент Можейко Е.Ю.

асситент, Безденежных А.Ф.

Сборник методических рекомендаций к клиническим практическим занятиям предназначен для аудиторной работы обучающихся. Составлен в соответствии с ГОС ВПО 2000 года по специальности 030401.65 – Клиническая психология (очно-заочная форма обучения), рабочей программой дисциплины (2013 г.) и СТО СМК 4.2.01-11.Выпуск 3.

Рекомендован к изданию по решению ЦКМС (Протокол №\_\_ от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_).

КрасГМУ

2013 г.

**1. Занятие № 1**

**Тема: «**Понятие о психологической функции как о функциональной системе. Особенности строения коры. Корковые зоны. Проблема функциональной асимметрии. Кровообращение головного мозга. Когнитивные нарушения. Причины. Диагностика. Краткое и развернутое нейропсихологическое тестирование**»**

**2. Форма организации занятия:** семинар в традиционной форме.

**3. Значение изучения темы.** Нейропсихология как отрасль клинической психологии, изучающая мозговые механизмы высших психических функций и эмоционально-личностной сферы на материале локальных поражений головного мозга и других моделях. Возникновение нейропсихологии. Вклад А. Р. Лурия в становление и развитие отечественной нейропсихологии. «Источники» знаний о функциональной организации мозга. Взаимосвязь нейропсихологии с общей психологией, нейроанатомией, нейрофизиологией, психофармакологией и др. В связи с этим знание основ нйеропсихологии является актуальной задачей в практической деятельности клинического психолога.

**4. Цели обучения:**

* 1. - общая (обучающийся должен обладать ОК1,ОК4 и ПК5, ПК6, ПК7;
  2. - учебная:

**Студент должен знать:**

- анатомию головного мозга**;**

**-** особенности строения коры головного мозга**;**

- принципы кровоснабжения головного мозга;

- основные понятия теории системной динамической локализации ВПФ**;**

- основные причины нарушения когнитивных нарушений;

**-** критерии постановки диагноза когнитивные нарушения**;**

- виды когнитивных нарушений;

**Студент должен уметь:**

- провести развернутое нейропсихологическое тестирование ВПФ по методу Лурия;

- оценить когнитивный статус пациентов с помощью кратких нейропсихологических шкал FAB, MoCA, CDT, MMSE;

- выявлять легкие и умеренные когнитивные нарушения;

- выявлять деменцию;

- поставить топический диагноз на основе выявленных нейропсихологических факторов.

**Студент должен владеть:**

– навыками проведения развернутого нейропсихологического тестирования по методу Лурия;

– навыками оформления протокола нейропсихологического тестирования;

– навыками оценки когнитивного статуса с помощью кратких нейропсихологических шкал.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Контроль исходного уровня знаний.**

1. НЕЙРОПСИХОЛОГИЯ - ЭТО ОТРАСЛЬ:

1. физиологии
2. неврологии
3. нейрохирургии
4. естествознания
5. психологии

2. ОСНОВОПОЛОЖНИКОМ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ НЕЙРОПСИХОЛОГИИ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. Л.С. Выготский
2. Е.Д. Хомская
3. Л.С. Цветкова
4. А.Р. Лурия
5. А.Н. Леонтьев

3. ТЕОРИЯ СИСТЕМНОЙ ДИНАМИЧЕСКОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ВПФ РАЗРАБОТАНА:

1. Павловым И.П.
2. Анохиным П.К.
3. Лурия А.Р.
4. Выготским Л.С.
5. Цветковой Л.С.

4. ТЕОРЕТИЧЕСКОЙ ОСНОВОЙ ТЕОРИИ СИСТЕМНОЙ ДИНАМИЧЕСКОЙ ЛОКАЛИЗАЦИИ ВПФ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. учение о ВПФ Выготского Л.С.
2. учение о функциональной системе П.К. Анохина
3. концепция структурной организации О.С. Адрианова
4. теория деятельности
5. учение С.Л. Рубинштейна

5. ЗАПАДНАЯ НЕЙРОПСИХОЛОГИЯ ДОСТИГЛА БОЛЬШИХ УСПЕХОВ В РАЗРАБОТКЕ:

1. общей концептуальной схемы мозга
2. качественных методов исследования больных
3. общей нейропсихологической теории
4. количественных методов исследования больных
5. частной нейропсихологической теории

6. ОСНОВНЫМИ НАПРАВЛЕНИЯМИ НЕЙРОПСИХОЛОГИИ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. клиническое
2. экспериментальное
3. терапевтическое
4. детского возраста
5. общепсихологическое

7. ОСНОВНЫМИ МЕТОДАМИ КЛИНИЧЕСКОЙ НЕЙРОПСИХОЛОГИИ ЯВЛЯЮТСЯ:

1. методы восстановления экспрессивной речи
2. методы восстановления импрессивной речи
3. ЭЭГ
4. вызванные потенциалы
5. методы неаппаратурного исследования

8. КЛАССИФИКАЦИЯ НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКИХ СИНДРОМОВ ИСПОЛЬЗУЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ПРИНЦИПЫ:

1. нозологический
2. развития
3. топический
4. детерминизма
5. единства сознания и деятельности

9. ЗАДАЧИ РЕАБИЛИТАЦИОННОГО НАПРАВЛЕНИЯ ВКЛЮЧАЮТ:

1. аппаратурное исследование ВПФ
2. неаппаратурное исследование ВПФ
3. восстановительное обучение больных
4. постановку топического диагноза
5. аппаратурное исследование эмоциональной сферы

10. ОСНОВНОЙ ЗАДАЧЕЙ ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО НАПРАВЛЕНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ:

1. изучение физиологических механизмов нарушения ВПФ
2. восстановление ВПФ
3. неаппаратурное исследование ВПФ
4. изучение нейропсихологических синдромов
5. изучение патопсихологических симптомов

**5.2. Основные понятия и положения темы**

**Аннотация:**

**Теория системной динамической локализации высших психических функций (ВПФ). Понятие функциональной системы, нейропсихологического синдрома, симптома, фактора**

В понятийном аппарате нейропсихологии можно выделить 2класса понятий. Первый – это понятия, общие для нейропсихологии и общей психологии; второй – это собственно нейропсихологические понятия, обусловленные спецификой ее предмета, объекта и методов исследования.

**К первому классу понятий** относятся такие, как «ВПФ», «психическая Деятельность», «психологическая система», «психический процесс», «речевое опосредование», «значение» и др.

Второй класс понятий составляют собственно нейропсихологические понятия, в которых нашло отражение применение общепсихологической Теории к нейропсихологии – конкретной области знаний.

Все вместе эти понятия составляют определенную систему знаний или теорию, с единых позиций объясняющую закономерности нарушений и восстановления ВПФ при локальных поражениях мозга и обосновывающую представления об их мозговой организации. Данная теория, с одной стороны, способна объяснить разнообразную клиническую феноменологию нарушений психических функций, а с другой – удовлетворительно предсказывать новые факты и закономерности.

Общепсихологическую основу этой теории составляет положение о системном строении ВПФ и их системной мозговой организации. Понятие «ВПФ» было введено о общую психологию и в нейропсихологию Л.С. Выготским, а затем подробно разработано А.Р.Лурией и другими авторами. Под ВПФ понимаются сложные формы сознательной психической Деятельности, осуществляемые на основе соответствующих мотивов, регулируемые соответствующими целями и программами и подчиняющиеся всем закономерностям психической Деятельности. Как указывал А.Р. Лурия, ВПФ обладают 3 основными характеристиками: они формируются прижизненно, под влиянием социальных факторов, опосредованы по своему психологическому строению (преимущественно с помощью речевой системы) и произвольны по способу осуществления.

ВПФ – сложные системные образования, качественно отличные от других психических явлений. Основные характеристики ВПФ – опосредованность, осознанность, произвольность – представляют собой системные качества, характеризующие эти функции как «психологические системы», которые создаются путем надстройки новых образований над старыми с сохранением последних в виде подчиненных структур внутри нового целого.

Представления о ВПФ как сложных психологических системах было дополнено Лурией представлениями о них как о функциональных системах.

Характеризуя ВПФ как функциональные системы, А.Р. Лурия отмечал, что особенностью таких функциональных систем является их сложный состав, включающий целый набор афферентных (настраивающих) и эфферентных (осуществляющих) компонентов или звеньев.

Таким образом, ВПФ, или сложные формы сознательной психической Деятельности, системны по своему психологическому строению и имеют сложную морфофизиологическую основу в виде многокомпонентных функциональных систем. Данные положения являются центральными для теории системной динамической локализации ВПФ – теоретической основы современной отечественной нейропсихологии.

**Ко второму классу понятий** – собственно нейропсихологических – можно отнести следующие:

**Функциональная система** – морфофизиологическое понятие, заимствованное из концепции функциональных систем П.К. Анохина для объяснения мозговых механизмов ВПФ; совокупность афферентных и эфферентных звеньев, объединенных в единую систему для достижения конечного результата. Функциональные системы, лежащие в основе психической сознательной Деятельности человека, характеризуются большей сложностью (более сложным составом звеньев, иерархической организацией и т.п.) по сравнению с функциональными системами, лежащими в основе физиологических функций и даже поведенческих актов животных. Различные по содержанию ВПФ (гностические, мнестические, интеллектуальные и др.) обеспечиваются качественно разными функциональными системами.

**Нейропсихологический симптом** – нарушение психической функции, возникающее вследствие локального поражения головного мозга (или вследствие иных патологических причин, приводящих к локальным изменениям в работе мозга).

**Нейропсихологический синдром** – закономерное сочетание нейропсихологических симптомов, обусловленное поражением (выпадением) определенного фактора (или нескольких факторов).

**Нейропсихологический фактор** – структурно-функциональная единица работы мозга, характеризуется определенным принципом физиологической Деятельности, нарушение которой ведет к появлению нейропсихологического синдрома.

Согласно теории системной динамической локализации ВПФ человека, каждая ВПФ обеспечивается мозгом как целым, однако это целое состоит из высоко дифференцированных структур (систем, зон), каждая из которых вносит свой вклад в реализацию функции. Непосредственно с мозговыми структурами (факторами) следует соотносить не всю психическую функцию и даже не отдельные ее звенья, а те физиологические процессы, которые осуществляются в этих мозговых структурах и обеспечивают реализацию определенных аспектов (параметров) функции. Нарушение этих физиологических процессов ведет к появлению первичных дефектов, а также взаимосвязанных с ними вторичных дефектов, составляющих в целом закономерное сочетание нарушений ВПФ – определенный нейропсихологический синдром.

Теория системной динамической локализации ВПФ обладает большой эвристической ценностью, позволяя не только объяснять разнообразную клиническую феноменологию, но и предсказывать новые факты и планировать новые исследования.

# Концепция А.Р. Лурии о трех блоках мозга. Примеры нарушения деятельности мозга.

В нейропсихологии на основе анализа клинических данных была разработана общая структурно-функциональная модель работы мозга как субстрата психической Деятельности. Эта модель, предложенная А.Р.Лурией, характеризует наиболее общие закономерности работы мозга как единого целого и является основой для объяснения его интегративной Деятельности. Согласно данной модели, весь мозг может быть подразделен на 3основных структурно-функциональных блока: I – энергетический – блок, или блок регуляции уровня активности мозга; II блок – приема, переработки и хранения экстероцептивной (т.е. исходящей извне) информации; III блок – программирования, регуляции и контроля за протеканием психической Деятельности.

Каждая ВПФ осуществляется при участии всех 3 блоков мозга, вносящих свой вклад в ее реализацию. Блоки мозга характеризуются определенными особенностями строения, физиологическими принципами, лежащими в основе их работы, и той ролью, которую они играют в осуществлении психических функций.

**Первый – энергетический – блок** включает неспецифические структуры разных уровней: ретикулярную формацию ствола мозга, неспецифические структуры среднего мозга, диэнцефальных отделов, лимбическую систему, медиобазальные отделы коры лобных и височных долей мозга. Данный блок мозга регулирует процессы активации: общие генерализованные изменения активации, являющиеся основой различных функциональных состояний, и локальные избирательные изменения активации, необходимые для осуществления ВПФ.

Функциональное значение первого блока в обеспечении психических функций состоит, прежде всего, в регуляции процессов активации, в обеспечении общего активационного фона, на которых осуществляются все психические функции, в поддержании общего тонуса ЦНС, необходимого для любой психической Деятельности. Этот аспект работы первого блока имеет непосредственное отношение к процессам внимания – общего, неизбирательного и селективного, а также в сознании в целом.

Первый блок мозга непосредственно связан с процессами памяти, с запечатлением, хранением и переработкой разномодальной информации.

Первый блок мозга является непосредственным мозговым субстратом различных мотивационных и эмоциональных процессов и состояний. Первый блок мозга воспринимает и перерабатывает разную интероцептивную информацию о состояниях внутренней среды организма и регулирует эти состояния с помощью нейрогуморальных, биохимических механизмов.

Таким образом, первый блок мозга участвует в осуществлении любой психической Деятельности и особенно – в процессах внимания, памяти, регуляции эмоциональных состояний и сознания в целом.

**Второй блок – блок приема, переработки и хранения экстероцептивной** (т.е. исходящей из внешней среды) **информации** – включает основные анализаторные системы: зрительную, слуховую и кожно-кинестетическую, корковые зоны которых расположены в задних отделах больших полушарий головного мозга. Работа этого блока обеспечивает модально-специфические процессы, а также сложные интегративные формы переработки экстероцептивной информации, необходимой для осуществления ВПФ.

Кора задних отделов больших полушарий обладает рядом общих особенностей, позволяющих объединить ее в единый блок мозга. В ней выделяют «ядерные зоны» анализаторов и «периферию», или первичные, вторичные и третичные поля. К ядерным зонам анализаторов относят первичные и вторичные поля, к периферии – третичные поля.

Все первичные корковые поля характеризуются топическим принципом организации («точка в точку»), согласно которому каждому участку рецепторной поверхности (сетчатки, кожи, кортиевого органа) соответствует определенный участок в первичной коре, что и дало основание называть ее проекционной. Величина зоны представительства того или иного рецепторного участка в первичной коре зависит от функциональной значимости этого участка. Первичные корковые поля непосредственно связаны с соответствующими релеядрами таламуса.

Функции первичной коры состоят в максимально тонком анализе различных физических параметров стимулов определенной модальности, причем клетки-детекторы первичных полей реагируют на соответствующий стимул по специфическому типу (не проявляя признаков угашения реакции по мере повторения стимула).

Вторичные поля коры получают более сложную, переработанную информацию с периферии, чем первичные. Вторичные корковые поля функционально объединяют разные анализаторные зоны, осуществляя синтез раздражений и принимая непосредственное участие в обеспечении различных гностических видов психической Деятельности.

Третичные поля коры задних отделов больших полушарий находятся вне «ядерных зон» анализаторов. К ним относятся верхнетеменная область, нижнетеменная область, средневисочная область и зона ТРО. Для третичных полей коры характерен «третичный ассоциативный комплекс», т.е. переключение импульсов от клеток 1-го слоя к клеткам 3-го слоя. Третичные поля не имеют непосредственной связи с периферией и связаны горизонтальными связями лишь с другими корковыми зонами.

Третичные поля коры многофункциональны. С их участием осуществляются сложные надмодальностные виды психической Деятельности – символической, речевой, интеллектуальной. Особое значение среди третичных полей коры имеет зона ТРО, обладающая наиболее сложными интегративными функциями.

**Третий блок – блок программирования, регуляции и контроля за протеканием психической Деятельности** – включает моторные, премоторные и префронтальные отделы коры лобных долей мозга. Лобные доли характеризуются большой сложностью строения и множеством двухсторонних связей с корковыми и подкорковыми структурами. К третьему блоку мозга относится конвекситальная лобная кора с ее корковыми и подкорковыми связями.

Многочисленные корково-корковые и корково-подкорковые связи конвекситальной коры лобных долей мозга обеспечивают возможности, с одной стороны, переработки и интеграции самой различной афферентации, а с другой – осуществления различного рода регуляторных влияний. Анатомическое строение третьего блока мозга обусловливает его ведущую роль в программировании замыслов и целей психической Деятельности, в ее регуляции и осуществлении контроля за результатами отдельных действий, а также всего поведения в целом.

Общая структурно-функциональная модель организации мозга, предложенная А.Р. Лурией, предполагает, что различные этапы произвольной, опосредованной речью, осознанной психической Деятельностью осуществляются с обязательным участием всех 3 блоков мозга.

В начальной стадии формирования мотивов в любой сознательной психической Деятельности (гностической, мнестической, интеллектуальной) принимает участие преимущественно I блок мозга. Он обеспечивает также оптимальный общий уровень активности мозга и осуществление избирательных, селективных форм активности, необходимых для протекания конкретных видов психической Деятельности. I блок мозга преимущественно ответствен и за эмоциональное «подкрепление» психической Деятельности (переживание успеха – неуспеха). Стадия формирования целей, программ Деятельности связана преимущественно с работой III блока мозга, также как и стадия контроля за реализацией программы. Операциональная стадия Деятельности реализуется преимущественно с помощью II блока мозга. Поражение одного из 3 блоков (или его отдела) отражается на любой психической Деятельности, так как приводит к нарушению соответствующей стадии (фазы, этапа) ее реализации.

**Межполушарная асимметрия** представляет собой одну из фундаментальных закономерностей работы мозга не только человека, но и животных. Однако, несмотря на сравнительно длительную историю изучения данной проблемы и огромное количество современных публикаций по различным ее аспектам, сколько-нибудь законченной теории, объясняющей функциональную асимметрию больших полушарий и учитывающей действие как генетических, так и социокультурных факторов в ее формировании, пока не существует.

**Основные положения, касающиеся межполушарной асимметрии мозга:**

1. Межполушарная асимметрия головного мозга, понимаемая как различное по характеру и неравное по значимости участие левого или правого полушарий в осуществлении психических функций, имеет не глобальный, а парциальный характер. В различных системах характер функциональной асимметрии может быть неодинаков. Как известно, выделяют моторные, сенсорные и «психические» асимметрии, причем каждая из них подразделяется на множество видов. Таким образом, при оценке только элементарных моторных и сенсорных процессов может быть выделено множество вариантов нормальной функциональной асимметрии больших полушарий. Еще большее разнообразие вариантов асимметрии можно выявить, если учесть особенности всех ВПФ. Представление о правшах как об однородной группе населения неправомерно. Существуют «чистые» правши (с ведущими правой рукой, ухом и глазом) и праворукие. Сложными и неоднородными являются также группы левшей и амбидекстров.
2. Каждая конкретная форма межполушарной асимметрии характеризуется определенной степенью, мерой. Учитывая количественные показатели, можно говорить о сильной или слабой асимметрии (моторной или сенсорной).
3. Межполушарная асимметрия мозга у взрослого человека – продукт действия биосоциальных механизмов. Как показали исследования, проведенные на детях, основы функциональной специализации полушарий являются врожденными, однако по мере развития ребенка происходит усовершенствование и усложнение механизмов межполушарной асимметрии и межполушарного взаимодействия. Таким образом, существует возрастной фактор, определяющий характер межполушарной асимметрии мозга.

В современной нейропсихологии наметились **два основных направления в изучении** проблемы межполушарной асимметрии мозга.

**Первое направление** – это экспериментальное изучение специфики нарушений отдельных (вербальных и невербальных) психических функций при поражении симметричных отделов левого и правого полушарий мозга. Сопоставление конкретных форм нарушений ВПФ при левосторонних и правосторонних патологических очагах позволяет выявить нейропсихологические симптомы, характерные для поражения только левого или только правого полушария.

**Второе направление** – изучением проблемы межполушарной асимметрии мозга является сопоставление целостных нейропсихологических синдромов, возникающих при поражении симметрично расположенных структур левого и правого полушарий. Этот путь исследования является традиционным для нейропсихологии.

**5.3. Самостоятельная работа по теме:**

- нейропсихологическое тестирование больных по теме занятия;

- отработка методики определения профилей асимметрии;

- разбор больных с различными видами когнитивных нарушений;

- демонстрация студентами приобретенных практических навыков нейропсихологического тестирования;

- выявление ошибок;

- заслушивание рефератов.

**5.4. Итоговый контроль знаний:**

*Ситуационные задачи*

1. Больной К., 28 лет, попал в автомобильную аварию. Основной удар пришелся на область затылка. В течение часа он не приходил в сознание, а очнувшись, обнаружил, что ничего не видит. В стационаре окулист патологии не выявил. При нейропсихологическом исследованияи не удалось провести комплекс проб на зрительное узнавание из – за полной слепоты больного. Со стороны других высших психических функций патологии не выявлено. Какая симптоматика наблюдается у больного и с чем она связана?

1. Какая симптоматика наблюдается у больного?

2. С чем она связана?

3. Локализация очага поражения?

4. Какие другие нейропсихологические симптомы могут наблюдаться при поражении данных отделов?

5. Какие вы знаете пробы для исследования зрительного гнозиса?

2. У больного А., 37 лет, после автомобильной аварии нарушилась речь: он говорил малопонятно, путал буквы в словах, иногда отвечал на вопросы невпопад. При этом интонационный компонент речи был полностью сохранен. При нейропсихологическом исследовании выявлено: нарушение фонематического слуха, заключающееся в том, что больной не дифференцирует преимущественно сходные фонемы, иногда путает другие согласные и гласные звуки. Это проявляется в трудностях называния предметов и понимания обращенной речи. Подсказка не помогала больной правильно назвать предъявленное изображение. Была нарушена номинативная функция речи. Те же нарушения наблюдаются у него при чтении и письме. Другие высшие психические функции грубо не нарушены.

1. Выделите нейропсихологические синдромы и симптомы?

2. С чем она связана?

3. Локализация очага поражения?

4.Дифференциальная диагностика со зрительной предметной агнозией?

5. Какие пробы использовались для исследования речи?

3. Больной Н.,32 лет, после автомобильной аварии почувствовал слабость в обеих руках и трудности при совершении ими произвольных движений. Беспокоила также сильная постоянная головная боль. При нейропсихологическом исследовании выявлено: а) трудности при узнавании предметов наощупь обеими руками, б) при выполнении пробы на праксис позы обеими руками – «рука – лопата», в) существенное увеличение времени при собирании «доски Сегена»: двумя руками – 12 минут, правой рукой – 15 минут, левой рукой – 14 минут, г) нарушения устной речи, чтения и письма с трудностями дифференцировки сходных артикулем.

1. Имеет ли место у больного черепно – мозговая травма?

2. Выделите нейропсихологические симптомы и синдромы.

3. Локализация очага поражения?

4. Какие другие нейропсихологические симптомы могут наблюдаться при поражении данных отделов?

5. Какие пробы используются для исследования данных отделов?

4. Больная П., 40 лет, после электротравмы (удар молнией) неожиданно почувствовала в себе особые способности: она могла «видеть» далеко за пределами охватываемого зрением пространства, описывала события, происходящие с ее родственниками в другом городе. Кроме того, у нее появилась способность «предвосхищать» события, «видя» будущее. Из анамнеза выяснено, что у П. всегда были трудности ориентировки в пространстве: она путала правую и левую стороны, не могла найти дорогу в малознакомом городе. При нейропсихологическом исследовании было выявлено нарушение ориентировки в реальном и формализованном пространстве. Исследование функциональной асимметрии показало преобладание правых асимметрий ног и зрения, левой асимметрии слуха и симметрии рук. С чем связаны необычные ощущения больной?

1. С чем связаны необычные ощущения больной?

2.Нейропсихологические симптомы и синдромы?

3. Локализация очага поражения?

4. Какие нейропсихологические симптомы могут наблюдаться у больных с неправым профилем асимметрии?

5. Какие вы знаете пробы для исследования профиля асимметрии?

5. Больная Д., 48 лет, всегда плохо ориентировалась в пространстве, путая правую и левую стороны. Помогало ей найти правильную дорогу речевое и зрительное опосредование. Однако, в школьный период она получала четверки и пятерки по географии, геометрии и черчению, хотя эти предметы усваивались ей сложнее, чем остальные. За 3 месяца до поступления в стационар она почувствовала сильные головные боли, которые носили постоянный характер. Ее ориентировка полностью нарушилась и в собственной квартире она не сразу могла найти нужную комнату. При нейропсихологическом исследовании выявлены следующие нарушения: а) трудности ориентировки в реальном пространстве, б) снижение ориентировки в формализованном пространстве, проявившееся при выполнении проб: определение времени на схематических часах, географическая карта, зеркальное письмо, копирование с перешифровкой геометрической фигуры и человечка, бутылочки, домик на горке, совмещение фигур их мысленным вращением. При воспроизведении фигуры Рей – Тейлор имели место 4 пространственные и 2 структурные ошибки на фоне 10 утраченных элементов, в) наблюдалась зеркальность при выполнении двуручных проб, г) нарушения квазипространственных отношений были менее выражены и проявлялись в недостаточном понимании сложных логико – грамматических конструкций и конструкции родительного падежа.

1. Имеется ли у больной очаговое поражение мозга?

2. Выделите нейропсихологические симптомы и синдромы

3. Локализация очага поражения?

4. Особенности нейропсихологической симптоматики при поражениях данных отделов в зависимости от стороны поражения?

5. Какие вы знаете пробы для исследования понимания квазипространственных отношений?

- подведение итогов занятия.

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия**

**Контрольные вопросы по теме практического занятия:**

* Определение нейропсихологии, её предмет, общие задачи, место в системе психологических наук, междисциплинарные связи.
* Фундаментальное и прикладное значение нейропсихологии для медицины, психологии, педагогики и дефектологии. Нейропсихология индивидуальных различий.
* Клиническая нейропсихология: предмет, задачи, области применения.  
  Значение нейропсихологии для восстановительного обучения и реабилитации больных и инвалидов.
* Основные этапы формирования научной нейропсихологии; представления о динамической локализации функций (по И. П. Павлову).
* Понятие высшие психические функции человека: работы Л. С. Выготского по развитию ВПФ в онтогенезе и А. Н. Леонтьева о социально-историческом происхождении ВПФ.
* Современные представления о системной организации ВПФ и мозговых механизмах познавательных процессов. Три функциональных блока мозга (по А. Р. Лурия).
* Понятие функциональная асимметрия полушарий. Основные различия в стратегиях работы левого и правого полушарий; интегративная деятельность мозга.
* Нейропсихологический диагноз: квалификация симптомов, синдромальный анализ, общие факторы (по А. Р. Лурия) в оценке топики очагов поражения мозга.
* Понятие умеренных когнитивных нарушений, клинические виды. Причины. Методы диагностики
* Деменция. Причины. Виды. Методы диагностики. Критерии диагноза
* Постинсульные когнитивные нарушения. Локализация поражения
* Когнитивные нарушения при болезни Альцгеймера. Причины. Локализация поражения. Методы диагностики

**7. Рекомендации по выполнению НИРС.**

- А.Р.Лурия и его исследования посвященные локализации ВПФ

- Становление и развитие нейропсихологии в России.

- Методы краткого нейропсихологического тестирования.

**8. Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Основная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование,  вид издания | Автор (-ы),  составитель (-и),  редактор (-ы) | Место издания, издатель  ство, год |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т.: 1 т. | Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова | М.:ГЭОТАР-Медиа, 2007 |
| 2 | Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т.: 2 т. | Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова | М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009 |
| 3 | Клиническая психология | Карвасарский Б.Д. | СПб.: Питер, 2010 |
| 2 | Введение в клиническую психологию | Сидоров П.И., Парняков А.В. | М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008 |

**Дополнительная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование,  вид издания | Автор (-ы),  составитель (-и),  редактор (-ы) | Место издания, издатель  ство, год |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Клиническая психология | под ред. М.Перре , У.Бауманна | СПб.: Питер, 2007 |

**Электронные ресурсы**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | ИБС КрасГМУ |
| 2. | БМ МедАрт |
| 3. | БД Ebsco |

**1. Занятие № 2**

**Тема: «Нейропсихологические синдромы поражения затылочных отделов мозга. Нейропсихологические синдромы при поражении теменных долей мозга»**

**2. Форма организации занятия:** Семинар в интерактивной форме: разбор клинических случаев.

**3. Значение изучения темы:**  Рассмотрение основных принципов строения кожно-кинестетического анализатора, сенсорных и гностических расстройств, возникающих при поражении различных ее уровней, а также проблемы тактильных агнозий. Изучение основных принципов строения зрительного анализатора, сенсорных и гностических зрительных нарушений, а также проблемы зрительных агнозий является актуальным в профессиональной деятельности клинического психолога.

**4. Цели обучения:**

- общая (обучающийся должен обладать ОК1, ОК2 и ПК6, ПК8)

- учебная:

**студент должен знать:**

- строение затылочных и теменных отделов головного мозга;

- синдромы поражения затылочных отделов;

- синдром поражения теменных отделов;

- синдром зрительного пространственного игнорирования;

- синдром нарушения соматосенсорных афферентных синтезов.

- синдром нарушения пространственных синтезов;

- синдром афферентной апраксии кисти;

**студент должен** **уметь:**

- провести нейропсихологическое тестирование больного с поражением затылочных отделов,

- провести нейропсихологическое тестирование больного с поражением теменных отделов,

- выявить синдром зрительного пространственного игнорирования;

- выявить синдром нарушения соматосенсорных афферентных синтезов;

- выявить синдром нарушения пространственных синтезов;

- выявить синдром афферентной апраксии.

**студент должен владеть навыками:**

- проведения нейропсихологического тестирования больного с поражением затылочных отделов;

- проведения нейропсихологического тестирования больного с поражением теменных отделов;

- оформления протокола нейропсихологического тестирования больного с поражением затылочных и теменных отделов;

**5. План изучения темы:**

**5.1.** **Исходный контроль знаний** – 20 мин.

1. ПЕРЕКРЕСТ ЗРИТЕЛЬНЫХ ВОЛОКОН ПРОИСХОДИТ В ОБЛАСТИ:

1. зрительного нерва
2. хиазмы
3. наружного коленчатого тела
4. зрительного сияния
5. первичного 17 - го поля коры

2. ПОРАЖЕНИЕ 17-ГО ПОЛЯ В ЛЕВОМ И ПРАВОМ ПОЛУШАРИИ ПРИВОДИТ К:

1. гемианопсии
2. двусторонней гемианопсии
3. агнозии
4. центральной слепоте
5. галлюцинациям

3. ПРЕДМЕТНЫЙ ЗРИТЕЛЬНЫЙ ГНОЗИС ИССЛЕДУЕТСЯ ПРИ ПОМОЩИ СЛЕДУЮЩИХ ПРОБ НА УЗНАВАНИЕ:

1. предметов
2. изображений
3. предметов с недостающими признаками
4. звуков
5. ощущений

4. ЛИЦЕВОЙ ГНОЗИС ИССЛЕДУЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ СЛЕДУЮЩИХ ПРОБ НА УЗНАВАНИЕ:

1. цветов
2. предметов
3. знакомых лиц
4. фотографий
5. графических изображений

5. ЗРИТЕЛЬНО - ПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ГНОЗИС ИССЛЕДУЕТСЯ ПРИ ПОМОЩИ СЛЕДУЮЩИХ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ:

1. узнавание времени на часах
2. установка заданного времени
3. узнавание римских чисел
4. называние предметов

6. ВЫДЕЛЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ КОЖНО - КИНЕСТЕТИЧЕСКОЙ РЕЦЕПЦИИ:

1. мышечная
2. суставная
3. тактильная
4. тепловая
5. болевая

7. ПОРАЖЕНИЕ КОЖНО - КИНЕСТЕТИЧЕСКИХ ЦЕНТРОВ В ЗОНЕ ТАЛАМУСА ПРИВОДИТ К:

1. тактильным галлюцинациям
2. тактильным иллюзиям
3. синдрому Дежерина
4. анестезии
5. гиперстезии

8. ВЫДЕЛЯЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ОСНОВНЫЕ СИНДРОМЫ ПОРАЖЕНИЯ ТЕМЕННОЙ ОБЛАСТИ:

1. верхнетеменной
2. нижнетеменной
3. среднетеменной
4. левополушарный
5. правополушарный

9. НИЖНЕТЕМЕННОЙ СИНДРОМ ВКЛЮЧАЕТ В СЕБЯ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ ТАКТИЛЬНОЙ АГНОЗИИ:

1. астереогноз
2. соматоагнозия
3. гемисоматоагнозия
4. пальцевая агнозия
5. тактильная алексия

10. СОМАТОПРОСТРАНСТВЕННЫЙ ГНОЗИС НЕ ИССЛЕДУЕТСЯ ПРИ ПОМОЩИ ПРОБЫ:

1. узнавание частей тела
2. показ частей тела
3. установка стрелок на часах
4. ориентировка в карте
5. зашумленные изображения

**5.2 Основные понятия и положения темы**.

# Аннотация:

# Агнозии – нарушения различных видов восприятия, возникающие при поражении коры больших полушарий и ближайшей подкорки при сохранности элементарных функций анализаторов.

Виды зрительных агнозий:

1. **Предметная агнозия**. Возникает при поражении 18, 19 полей (нижняя часть затылочной области). В грубых случаях при двусторонних поражениях. Больной видит как будто все (поля, цветоощущение и т.д.), но он не узнает предметы. На ощупь может назвать. Ведут себя как слепые: ощупывают предметы, ориентируются по звукам. Менее грубые случаи:по картинкам не может узнать изображенные предметы или не может выполнить сенсибилизированные пробы (перечеркнутые контурные изображения), фигуры Поппельрейтора (фигуры наложены друг на друга – Больные не могут вычленить предметы), проба, когда Больной должен узнать в недорисованных рисунках предметы.Легкие нарушения: увеличиваются пороги узнавания. Фрагментарность и вычленение отдельных признаков предмета, которых недостаточно для идентификации объкта (ключ – нож). Левое полушарие поражено: ошибки по типу перечисления деталей. Правое полушарие: отсутствие самого акта идентификации (нет целостной картины).
2. **Оптико-пространственная агнозия**. Поражение верхней части 18, 19 полей (верхний затылок). Грубые случаи: нарушение ориентации пространственных признаков изображенных объектов, зрительно воспринимаемых. Нарушена ориентировка в пространстве (нарушается система координат). Нарушается ориентировка в сторонах света, не понимают, где верх – низ. В менее грубых случаях Больного путает лево – право. Если нарушено правое полушарие, то нарушается одностороннее левостороннее игнорирование; человек не может рисовать, не может передать признаки предмета. Возникают сложности в быту. Нарушается чтение и письмо. Пробы: в беседе, рисунок обуви (где правый, где левый), определение времени по часам, копирование (дается участок карты – какой правильный). Если примешиваются апраксические нарушения, то здесь идут нарушения праксис позы. Апрактоагнозия – сочетание двигательных пространственных расстройств со зрительными пространственными расстройствами. Агнозия глубины. Нарушения картографии. Трудности считывания информации.
3. **Буквенная агнозия (символическая)**. При поражении левого полушария на границе височной и затылочной областей Больного не узнает буквы и цифры (символы). Пространственный фактор может быть сохранен. Могут копировать буквы, но назвать их не смогут. Больные правильно воспринимают предметы, распадается навык чтения.
4. **Цветовая агнозия**. Возникает при поражении затылочной области, более точно сказать трудно. Цветоощущение сохраняется. Больные не могут соотнести цвет с предметом. При предъявлении карточек Люшера, он называет цвета, но если спросить какого цвета апельсин, он не сможет назвать. Они не могут представить себе цвет. У Больного нарушено воображение цветов. У них нарушена категорицазия цветов. Корковая слепота на цвета при нарушении цветового поля. Больные не различают цвета вообще. Амнезия на названия цветов.
5. **Симультанная агнозия**. Правостороннее поражение или обе стороны поражены. Затылок ближе к темени. Нарушена симультанность восприятия – нарушено восприятие нескольких предметов одновременно. Возникает атоксия взора – глаза на одном месте (неподвижны). Больные не могут перейти улицу. Страдает восприятие в целом. В жизни Больные почти недееспособны.
6. **Лицевая агнозия**. Поражение правого полушария (затылок). Потеря способности распознавать реальные лица или их изображения. Грубые случаи: не узнает своего лица, лица родственников, знакомых. Проба: лица известных людей. Легкие случаи: не узнают лица родственников на фотографиях. Может описать отдельные части лица. Нарушено восприятие эмоций, которые считываются по мимике (гнев, радость, страх, испуг, удивление). Редко встречается как отдельное заболевание, входит в другие агнозии.

## ****Тактильное восприятие****

Виды агнозий:

1. **Предметная агнозия** (астереогноз). Поражается нижняя теменная кора. Грубая – при поражении левой коры. Не узнает предметы на ощупь. Проба: мешочек с предметами.**Грубые случаи:**не может описать признаки предметов (твердый, мягкий и т.д.). **Легкие случаи:** может описать признаки, но не назовет предмет, пока его не увидит. Ошибочное восприятие.
2. **Тактильная агнозия** **текстуры объкта**. Нижняя теменная кора. При поражении правого полушария – более грубое. Встречается как самостоятельное расстройство. Больной не может на ощупь определить текстуры объекта (гладкий, шершавый и т.д.). Проба: альбом с квадратиками текстуры.
3. **Пальцевая агнозия**. Возникает при поражении нижней теменной коры правого полушария. Больной не может ориентироваться в своих пальцах (средний, большой, указательный). В**грубых случаях** даже если видит, не может их назвать. Не может что-либо делать с закрытыми глазами или в темноте.
4. **Тактильная алексия**. Нарушено кожное чтение. Проявляется в виде некоторого нарушения письма. Левосторонне поражение более грубое.: на тыльной стороне руки пишут буквы.
5. **Тактильная асимболия**. Поражение на уровне нижних отделов теменной коры. Человек не ощупь может описать функции предметов, но не может его назвать. Зрительно более сохранны.
6. **Соматоагнозия**. Верхняя теменная кора правого полушария. Нарушение схемы тела. Пространство узнавания частей тела и их соотношение. Грубые нарушения: не может понять в какой позе он находится. Не может показать части лица. Нарушение ориентации. Левостороннее игнорирование. Ложные соматические образы (чужая рука, большая голова). Не используют левую руку в действиях. Если сказать про левую руку, он будет ее использовать.

Тактильные пробы: локализация прикосновения (мы дотрагиваемся, а затем Больной должен показать где до него дотронулись), пробы Тойбера (два прикосновения справа и слева), дерматолексия (кожное чтение), на различение острого и тупого.

**5.3. Самостоятельная работа студентов** – 115 мин.

- нейропсихологическое тестирование больных по теме занятия;

- отработка методики определения профилей асимметрии;

- разбор больных с различными видами когнитивных нарушений;

-демонстрация студентами приобретенных практических навыков нейропсихологического тестирования;

- выявление ошибок;

- заслушивание рефератов.

**5.4. Итоговый контроль знаний** – 30 мин.

- решение ситуационных задач.

1. У больного О. при поступлении наблюдались головные боли и быстраяастенизация. В последнее время появились трудности при изложении своих мыслей, так как не мог вспомнить нужное слово. Предметы описывал, исходя из их функции. При нейропсихологическом исследовании были выявлены нарушения речи следующего характера: а) извращение звукового состава слова, замена одного слова другим, неблизким по звучанию, б) нарушение повторной речи с трудностями при воспроизведении сходных фонем, в) снижение продукции при назывании существительных, г) наблюдались некоторые трудности в понимании речи и при звуковом анализе слова, д) при чтении и письме путал сходные фонемы

1. Какие симптомы имели место у больного?

2. Какие синдромы?

3. Локализация очага поражения?

4. Выделите главный нейропсихологический фактор

5. Какие вы знаете пробы для исследования фонематического слуха?

2. У больного Д., 25 лет, после полученной во время спортивной тренировки черепно–мозговой травмы утратилась способность различать людей по голосу, узнавать музыкальные мелодии и снизилась чувствительность на левой стороне тела. В отделении неврологии, куда он был доставлен, при проведении нейропсихологического исследования обнаружены следующие нарушения: а) снижение тактильной чувствительности преимущественно на левой руке, проявившееся в пробах на локализацию точки прикосновения, Ферстера и при переносе поз слева направо, б) трудности при воспроизведении простых ритмов обеими руками, в) невозможность дифференциации индивидуальной принадлежности голоса, в) избирательное узнавание бытовых шумов.

1. Какая симптоматика наблюдается у больного?

2. Выделите нейропсихологические синдромы?

3. Локализация очага поражения?

4. Какие другие нейропсихологические симптомы могут наблюдаться при поражении данных отделов?

5. Какие вы знаете пробы для исследования слухового неречевого гнозиса?

3. У больного нарушена точная пространственно организованная и произвольно направленная деятельность артикуляционного аппарата, он не может повторить ни слова, ни слоги, ни звуки. Из анамнеза – перенес ОНМК, в первые дни собственная речь отсутствовала. В настоящее время: речь обеднена, отсутствует фразовая речь. Грубо нарушены чтение вслух и, особенно, запись не только слов, но и букв. Понимание ситуативной речи у больного относительно сохранно, но неточно. 1) как называется клинический синдром? 2) какие структуры повреждены??

1. Какая симптоматика наблюдается у больного?

2. Как называется клинический синдром?

3. Локализация очага поражения?

4. Какие другие нейропсихологические симптомы могут наблюдаться при поражении данных отделов?

5. Какие вы знаете пробы для исследования орального праксиса?

4.У больного, оперированного по поводу опухоли левой височной области, отмечается нарушение понимания устной и письменной речи, самостоятельная речь представлена «словесной окрошкой».

1. Как называется нарушение?

2. Какой нейропсихологический фактор задействован?

3. Локализация очага поражения?

4. Какие другие нейропсихологические симптомы характерны для данного синдрома?

5. Какие вы знаете пробы для исследования фонематического слуха?

5. Больная К., 48 лет, стенографист, после автомобильной аварии заметила, что у нее снизилась быстрота и плавность движений, изменился почерк. Ей стало трудно говорить, так как при разговоре она не могла переключиться с одной ранее сказанной фразы на другую. Те же трудности наблюдались и при письме.

1. Выполнение каких проб при нейропсихологическом тестированиибыло нарушено в наибольшей степени

2. Какие обнаружились нарушения?

3. Локализация очага поражения?

4. Нейропсихологический синдром?

5. Какие вы знаете пробы для исследования кинетического праксиса?

- подведение итогов занятия.

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия** (тесты и ситуационные задачи, приведены выше).

**Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:**

* Нарушения узнавания (агнозии): классификация и общие мозговые механизмы, связанные с морфофункциональной организацией анализаторных систем мозга.
* Слуховая и слухо-речевая агнозия. Локализация очагов поражения
* Тактильная агнозия. Локализация очагов поражения.
* Предметная зрительная агнозия. Локализация очагов поражения
* Агнозия на цвета. Локализация очагов поражения
* Симультанная и оптико-моторная агнозии. Локализация очагов поражения.
* Сущность агнозии индивидуальных различий.
* Агнозия на лица, роль правого полушария.
* Синдром односторонней пространственной агнозии: нарушение ориентировки в пространстве, роль правого полушария.
* Соматоагнозии (нарушение схемы тела). Локализация очагов поражения
* Анозогнозия. Локализация очагов поражения.
* Аутотопагнозия: пальцевая агнозия и агнозия позы. Локализация очагов поражения
* Нарушения право-левой ориентировки. Локализация очагов поражения.

**7. Рекомендации по выполнению НИРС**

- Виды самотагнозий.

- Синестезии.

- Создание рисунков и листов опорных сигналов по теме зрительный анализатор.

- Создание рисунков и листов опорных сигналов по теме тактильный анализатор.

**8. Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Основная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование,  вид издания | Автор (-ы),  составитель (-и),  редактор (-ы) | Место издания, издатель  ство, год |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т.: 1 т. | Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова | М.:ГЭОТАР-Медиа, 2007 |
| 2 | Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т.: 2 т. | Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова | М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009 |
| 3 | Клиническая психология | Карвасарский Б.Д. | СПб.: Питер, 2010 |
| 2 | Введение в клиническую психологию | Сидоров П.И., Парняков А.В. | М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008 |

**Дополнительная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование,  вид издания | Автор (-ы),  составитель (-и),  редактор (-ы) | Место издания, издатель  ство, год |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Клиническая психология | под ред. М.Перре , У.Бауманна | СПб.: Питер, 2007 |

**Электронные ресурсы**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | ИБС КрасГМУ |
| 2. | БМ МедАрт |
| 3. | БД Ebsco |

**1. Занятие № 3**

Тема: «Нейропсихологические синдромы при поражении височных отделов мозга»

**2. Форма организации занятия:** Семинар в интерактивной форме: разбор клинических случаев

**3. Значение изучения темы**: изучение основных принципов строения слухового анализатора, сенсорных нарушений, возникающих при поражении различных уровней слухового анализатора, а также проблемы слуховых агнозий является актуальным в профессиональной деятельности клинического психолога.

**4. Цели обучения:**

* 1. - общая (обучающийся должен обладать ОК-2, ОК-4 и ПК-6,ПСК-2.10

**студент должен знать**:

- строение височных отделов головного мозга;

- строение слухового анализатора;

- нейропсихологические синдромы поражения латеральных отделов височной области;

- нейропсихологический синдром поражения "внеядерных" конвекситальных отделов височных долей мозга;

- синдромы поражения медиальных отделов височной области;

- синдромы поражения базальных отделов височной области;

**студент должен уметь:**

- провести нейропсихологическое тестирование больного с поражением латеральных отделов височной области,

- провести нейропсихологическое тестирование больного с поражением "внеядерных" конвекситальных отделов височных долей мозга,

- выявить синдромы поражения медиальных отделов височной области;

- выявить синдромы поражения базальных отделов височной области;

**студент должен владеть навыками:**

- нейропсихологической диагностики поражения различных областей височных долей мозга;

- оформления протокола нейропсихологического тестирования при исследовании височных отделов.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Исходный контроль знаний –** 20 мин.

1. ПОРЯДОК РАСПОЛОЖЕНИЯ УРОВНЕЙ СЛУХОВОЙ СИСТЕМЫ.

1. кортиев орган улитки
2. слуховой нерв
3. ядра продолговатого мозга
4. средний мозг
5. первичное поле коры височных долей

2. ФИЗИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ ЗВУКА ВКЛЮЧАЮТ:

1. частоту
2. высоту
3. длительность
4. звуковой спектр
5. тембр звука

3. ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СЛУХОВЫХ ОЩУЩЕНИЙ ВКЛЮЧАЮТ:

1. частоту
2. высоту
3. длительность
4. звуковой спектр
5. тембр звука

4. ПОРАЖЕНИЕ КОРТИЕВА ОРГАНА ВЕДЕТ К:

1. слуховым галлюцинациям
2. глухоте
3. частичной глухоте
4. нарушению восприятия громкости звука
5. слуховым агнозиям

5. ПОРАЖЕНИЕ ВОСЬМОЙ ПАРЫ ЧЕРЕПНО - МОЗГОВЫХ НЕРВОВ ВЕДЕТ К:

1. тотальной глухоте
2. частичной глухоте
3. слуховым обманам
4. нарушениям восприятия громкости звука
5. слуховым агнозиям

6. ПОРАЖЕНИЯ СРЕДНЕГО МОЗГА ВЫЗЫВАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ НАРУШЕНИЯ:

1. слуховые обманы
2. глухоту
3. нарушение восприятия громкости звука
4. слуховые агнозии
5. нарушение биноурального слуха

7. ПОРАЖЕНИЕ МЕДИАЛЬНОГО КОЛЕНЧАТОГО ТЕЛА ПРИВОДИТ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ:

1. слуховых галлюцинаций
2. глухоты
3. нарушения восприятия громкости звука
4. слуховых агнозий
5. нарушения бинаурального слуха

8. ИССЛЕДОВАНИЕ НЕРЕЧЕВОГО СЛУХА ВКЛЮЧАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ПРОБЫ:

1. шелест бумаги
2. шум дождя
3. шум машины
4. звук падающей капли
5. обращенные предложения

9. АФАЗИЯ, ПРИ КОТОРОЙ БОЛЬНОЙ НЕ СПОСОБЕН ЗАПОМНИТЬ РЕЧЕВОЙ МАТЕРИАЛ, ВСЛЕДСТВИИ ГРУБОГО НАРУШЕНИЯ СЛУХОРЕЧЕВОЙ ПАМЯТИ НАЗЫВАЕТСЯ:

1. сенсорной
2. динамической
3. акустико - мнестической
4. оптико - мнестической
5. семантической

10. АФАЗИЯ, В ОСНОВЕ КОТОРОЙ ЛЕЖИТ СЛАБОСТЬ ЗРИТЕЛЬНЫХ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ, ЗРИТЕЛЬНЫХ ОБРАЗОВ СЛОВ НАЗЫВАЕТСЯ:

1. сенсорной
2. динамической
3. акустико - мнестической
4. оптико - мнестической
5. семантической

**5.2. Основные понятия и положения темы**

**Аннотация.**

## Поражение правых височных отделов.

**Слуховая агнозия.** Висок правого полушария. Нарушается опознавание бытовых звуков и шумов. Слух сохранен. Грубые случаи: не может определить элементарные звуки (шаги, шум дождя, звуки животных и др.).

**Амузия** – нарушение способности узнавать, воспроизводить музыку – набор шумов. Болезненное неприятное переживание.

**Аритмия** – нарушение восприятия разных ритмов. Может возникать при левосторонних поражениях.

**Нарушение интонационной стороны речи.** Нарушение собственной речи и восприятие речи. В грубых случаях: Больной не может различить тональность голоса.

Пробы: напеть мелодию, узнать мелодию, отстукивание ритма. От простого к сложному.

## Поражение левых височных отделов.

**Афазия** – системное расстройство различных форм речевой Деятельности, возникающее при локальном поражении левого полушария и ближайшей подкорки.

**Сенсорная афазия** (афазия Вернике). Задняя треть верхней височной извилины левого полушария (22 поле). Нарушено восприятие. Фонематический слух страдает. Грубые случаи: не понимают обращенную к ним речь. Воспринимают ее как нечленораздельные шумы. Говорить не могут, нет звукового анализа. Их речь – «словесный салат». Отчуждение смысла слов – перестает стоять образ за данным словом. В норме – если долго повторять слово. Больной заменяет звуки, похожие по звучанию (б-п; в-г). При письме то же самое. Нарушается чтение, письмо, устный счет. Больные общительны (жестикуляция, интонация и т.д.). Лечение:затормозить Больного – первый шаг. Переключить на другие виды Деятельности.

**Акустико-мнестическая афазия.** Поражение 2-ой височной извилины (средние отделы височной коры мозга). 21, 37 поля. Снижение объема слухо-речевой памяти. Больной не способен удержать даже небольшой материал. Объем памяти снижается до 2 – 3 элементов. Простые короткие фразы Больной может понять. Механизм: влияние интерференции (какой-то помехи). Повышено ретро- и проактивное торможение следов памяти. Ретро- последующая информация выталкивает предыдущую. Проактивное – старая информация заполняет все пространство. Вербальная парафазия – замена в речи слова. Письмо, чтение сохранны при небольшом объеме. Феномен отчуждения смысла слов, трудности понимания длинных фраз, поиск нужного слова, связь между образом и словом – вербальная парафазия.

**Оптико-мнестическая афазия.** Поражение нижневисочно-затылочных отделов мозга на границе с 18, 19 полями. Нарушение зрительно-предметных образов, предметной отнесенности. Нарушен процесс опознания предмета, трудности номинации. Сложно назвать предмет. Постоянный поиск нужного слова. Феномен отчуждения смысла слов, но в меньшей степени, чем в предыдущих случаях. Пропуск существительных. Понимание речи более сохранно.

**5.3. Самостоятельная работа студентов – 115 мин.**

- курация больных;

- отработка методики нейропсихологического исследования правых височных отделов;

- отработка методики нейропсихологического исследования левых височных отделов;

- разбор больных с патологией височных отделов с постановкой топического диагноза;

- демонстрация студентами приобретённых практических навыков по исследованию височных отделов;

- заслушивание рефератов.

**5.4. Итоговый контроль знаний – 30 мин.**

- решение ситуационных задач.

1. Больная З, 52 лет, заметила, что ей стало трудно распознавать голоса звонивших по телефону людей. Одновременно она перестала различать доносившиеся до нее шумы и звуки, хотя слышала их достаточно отчетливо. Кроме того, появились трудности пространственной ориентировки: она не всегда находила дорогу домой, так как шла в противоположную от него сторону. Ранее подобного рода нарушений у З. не отмечалось. Она обратилась за помощью к невропатологу, была госпитализирована в неврологическое отделение, где ей проведено нейропсихологическое исследование.

1. Выполнение каких проб было при этом нарушено в наибольшей степени?

2. Какие нейропсихологические синдромы можно выделить у данной больной?

3. Локализация очага поражения?

4. Какие другие нейропсихологические симптомы могут наблюдаться при поражении данных отделов?

5. Какие вы знаете пробы для исследования слухового неречевого гнозиса?

2. Больной Р., 45 лет, неожиданно почувствовал на фоне выраженной головной боли снижение чувствительности на обеих руках, преимущественно на левой. Он практически не ощущал предметы, находящиеся в этой руке и не мог их узнать. Кроме того, ему казалось, что его правая рука стала длиннее левой и уменьшились размеры головы. В неврологическом отделении был поставлен диагноз острого нарушения мозгового кровообращения и проведено нейропсихологическое исследование.

1. Выполнение каких проб было при этом нарушено в наибольшей степен?

2. Какие наблюдались нарушения?

3. Локализация очага поражения?

4. Выделите нейропсихологические факторы?

5. Выделите нейропсихологические синдромы?

3. Больной К., 38 лет, архитектор, стал испытывать трудности при составлении чертежей, Кроме того, обладая прекрасной пространственной ориентировкой, он вдруг начал испытывать трудности ориентировки в пространстве и не всегда шел в нужном направлении, даже когда эта дорога была ему хорошо известна. Он обратился на консультацию к врачу с жалобами на то, что становится несостоятельным и в жизни, и в профессиональной деятельности. С подозрением на очаговое поражение мозга он был направлен к нейропсихологу. Нейропсихологическое исследование выявило: а) трудности ориентировки в реальном пространстве, б) снижение ориентировки в формализованном пространстве, проявившееся при выполнении проб: копирование с перешифровкой геометрической фигуры и человечка, бутылочки, домик на горке, в зеркальности при выполнении двуручных проб и при воспроизведении фигуры Рей – Тейлор, в) нарушения квазипространственных отношений проявились пространственными ошибками в счете.

1. Какая симптоматика наблюдается у больного?

2. Выделите нейропсихологический синдром?

3. Локализация очага поражения?

4. Какие другие нейропсихологические симптомы могут наблюдаться при поражении данных отделов?

5. Какие вы знаете пробы для исследования оптико-пространственногогнозиса?

4. Больной К., 28 лет, попал в автомобильную аварию. Основной удар пришелся на область затылка. В течение часа он не приходил в сознание, а очнувшись, обнаружил, что ничего не видит. В стационаре окулист патологии не выявил. При нейропсихологическомисследованияи не удалось провести комплекс проб на зрительное узнавание из – за полной слепоты больного. Со стороны других высших психических функций патологии не выявлено. Какая симптоматика наблюдается у больного и с чем она связана?

1. Какая симптоматика наблюдается у больного?

2. С чем она связана?

3. Локализация очага поражения?

4. Какие другие нейропсихологические симптомы могут наблюдаться при поражении данных отделов?

5. Какие вы знаете пробы для исследования зрительного гнозиса?

5. У больного А., 37 лет, после автомобильной аварии нарушилась речь: он говорил малопонятно, путал буквы в словах, иногда отвечал на вопросы невпопад. При этом интонационный компонент речи был полностью сохранен. При нейропсихологическом исследовании выявлено: нарушение фонематического слуха, заключающееся в том, что больной не дифференцирует преимущественно сходные фонемы, иногда путает другие согласные и гласные звуки. Это проявляется в трудностях называния предметов и понимания обращенной речи. Подсказка не помогала больной правильно назвать предъявленное изображение. Была нарушена номинативная функция речи. Те же нарушения наблюдаются у него при чтении и письме. Другие высшие психические функции грубо не нарушены.

1. Выделите нейропсихологические синдромы и симптомы?

2. С чем она связана?

3. Локализация очага поражения?

4.Дифференциальная диагностика со зрительной предметной агнозией?

5. Какие пробы использовались для исследования речи?

- подведение итогов занятия.

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия**

**Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:**

* Строение слухового анализатора.
* Сенсорная афазия и её различные формы. Локализация очагов поражения.
* Сенсорно-акустическая (гностическая) афазия. Локализация очагов поражения.
* Сенсорно-амнестическая афазия и нарушения слухо-речевой памяти. Локализация очагов поражения.
* Теменная амнестическая афазия. Локализация очагов поражения.
* Амузия. Локализация очагов поражения.

**7. Рекомендации по выполнению НИРС**

- Виды сенсорных афазий и локализация очага поражения.

- Нейропсихологические симптомы поражения правой височной области.

**8. Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Основная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование,  вид издания | Автор (-ы),  составитель (-и),  редактор (-ы) | Место издания, издатель  ство, год |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т.: 1 т. | Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова | М.:ГЭОТАР-Медиа, 2007 |
| 2 | Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т.: 2 т. | Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова | М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009 |
| 3 | Клиническая психология | Карвасарский Б.Д. | СПб.: Питер, 2010 |
| 2 | Введение в клиническую психологию | Сидоров П.И., Парняков А.В. | М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008 |

**Дополнительная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование,  вид издания | Автор (-ы),  составитель (-и),  редактор (-ы) | Место издания, издатель  ство, год |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Клиническая психология | под ред. М.Перре , У.Бауманна | СПб.: Питер, 2007 |

**Электронные ресурсы**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | ИБС КрасГМУ |
| 2. | БМ МедАрт |
| 3. | БД Ebsco |

**1. Занятие № 4**

Тема: «Нейропсихологические синдромы при поражении лобных отделов мозга»

**2. Форма организации занятия:** Семинар в интерактивной форме: разбор клинических случаев

**3. Значение изучения темы**: Рассмотрение основных принципов строения двигательного анализатора; элементарных двигательных расстройств; нарушений произвольных движений и действий является актуальным в профессиональной деятельности клинического психолога.

**4. Цели обучения:**

* 1. - общая (обучающийся должен обладать ОК-2, ОК-4 и ПК-6, ПСК-2.10

**студент должен знать**:

- строение лобных отделов головного мозга;

- нейропсихологические синдромы поражения лобных отделов;

- синдром нарушения динамической (кинетической) составляющей движений и действий;

- синдром нарушения регуляции, программирования и контроля;

- синдром эмоционально-личностных и мнестических расстройств при поражении базальных отделов лобных долей;

- синдром нарушения памяти и сознания при поражении медиальных отделов лобных долей мозга;

- синдром поражения глубинных отделов лобных долей мозга;

**студент должен уметь:**

- провести нейропсихологическое тестирование больного с поражением лобных отделов,

- выявить синдромы поражения премоторных отделов лобной области;

- выявить синдромы поражения базальных отделов лобной области;

- выявить синдромы поражения медиальных отделов лобной области;

- выявить синдромы поражения глубинных отделов лобной области;

**студент должен владеть навыками:**

- нейропсихологической диагностики поражения различных областей лобных долей мозга;

- оформления протокола нейропсихологического тестирования при исследовании лобных отделов.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Исходный контроль знаний –** 20 мин.

1. КОНЦЕПЦИЯ ПОСТРОЕНИЯ ДВИЖЕНИЙ И ДЕЙСТВИЙ БЫЛА ПРЕДЛОЖЕНА:

1. И.П. Павловым
2. И.М. Сеченовым
3. Л.С. Выготским
4. Н.А. Бернштейном
5. А.Р. Лурия

2. ЭФФЕРЕНТНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПРОИЗВОЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ ВКЛЮЧАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ СИСТЕМЫ:

1. акцептор
2. пирамидную
3. эффектор
4. экстрапирамидную
5. рецептор

3. СХЕМА "ДВИГАТЕЛЬНОГО ЧЕЛОВЕЧКА" ПРЕДЛОЖЕНА:

1. Брока
2. Вернике
3. Пенфилдом
4. Анохиным
5. Ухтомским

4. ПОДКОРКОВЫЕ ОТДЕЛЫ ЭКСТРАПИРАМИДНОЙ СИСТЕМЫ СОСТОЯТ ИЗ:

1. стриопаллидарной системы
2. клеток Беца
3. поясной коры
4. субталамических ядер
5. мозжечка

5. ЛУРИЯ А.Р. ВЫДЕЛИЛ СЛЕДУЮЩИЕ ФОРМЫ АПРАКСИЙ:

1. кинестетическая
2. кинетическая
3. пространственная
4. регуляторная
5. идеаторная

6. ПОРАЖЕНИЕ КОНВЕКСИТАЛЬНОЙ ПРЕФРОНТАЛЬНОЙ КОРЫ КПЕРЕДИ ПРЕМОТОРНЫХ ОТДЕЛОВ, ПРОТЕКАЮЩАЯ НА ФОНЕ СОХРАННОСТИ ТОНУСА И МЫШЕЧНОЙ СИЛЫ НОСИТ НАЗВАНИЕ СЛЕДУЮЩЕЙ АПРАКСИИ:

1. кинетическая
2. регуляторная
3. пространственная
4. кинестетическая
5. идеаторная

7.НАРУШЕНИЕ, ВОЗНИКАЮЩЕЕ ПРИ ПОРАЖЕНИИ ТЕМЕННО - ЗАТЫЛОЧНЫХ ОТДЕЛОВ КОРЫ НА ГРАНИЦЕ 19 -ГО И 39-ГО ПОЛЕЙ, ОСОБЕННО ПРИ ПОРАЖЕНИИ ЛЕВОГО ПОЛУШАРИЯ ИЛИ ПРИ ДВУСТОРОННИХ ОЧАГАХ НОСИТ НАЗВАНИЕ СЛЕДУЮЩЕЙ АПРАКСИИ:

1. конструктивная
2. кинетическая
3. пространственная
4. регуляторная
5. кинестетическая

8. АПРАКСИЯ, КОТОРАЯ ПРОЯВЛЯЕТСЯ В НАРУШЕНИИ РАЗЛИЧНЫХ ДВИГАТЕЛЬНЫХ АКТОВ ПРЕДМЕТНЫХ ДЕЙСТВИЙ, ОСОБЕННО ПРИ СЕРИЙНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЙ:

1. конструктивная
2. кинестетическая
3. пространственная
4. регуляторная
5. кинетическая

9. ТИП НАРУШЕНИЙ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ ПОЛУЧИЛ В НЕЙРОПСИХОЛОГИИ НАЗВАНИЕ:

1. алексия
2. афазия
3. апраксия
4. аграфия
5. амузия

10. ИССЛЕДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЬНЫХ ФУНКЦИЙ РУКИ ВКЛЮЧАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ ПРОБЫ:

1. пересчет пальцев
2. восприятие различных положений пальцев руки
3. пространственную организацию движений
4. Хэда
5. оральный праксис

**5.2. Основные понятия и положения темы**

**Аннотация.**

### Префронтальные отделы

Страдает программирование и контроль. Нарушение общего поведения. Нарушен внутренний план деятельности. Нарушены мотивация и план действий. Нарушена произвольная регуляция поведения. Нарушение эмоциональной сферы (эйфория, благодушие; левостороннее – тревога, депрессия).

Наступает адинамия познавательной деятельности – динамическая сторона. Это ригидность, трудность переключения с одной работы интеллектуальной деятельности на другую, потеря цели. Псевдоамнезии. Регуляторная апраксия. Динамическая афазия.

### Премоторные отделы

2 синдрома:

1. Синдром поражения верхних отделов. Поражается модально-специфический фактор, обеспечивающий корковую организацию движений. Верхний премоторный синдром. Кинетическая апраксия. Двигательное невнимание (с одной стороны тела – левой). Инертность двигательных процессов.
2. Синдром поражения нижних премоторных отделов. Кинетическая апраксия. Инертность. Нарушение речи (эфферентная моторная афазия, динамическая афазия).

# Синдромы эфферентной и динамической афазии.

**Афазия** - нарушение речи, возникающее при поражении левого полушария (у правшей) и представляющее собой системное расстройство различных форм речевой деятельности.

**Эфферентная моторная афазия** (афазия Брока). Поражение 44 поля – нижние отделы премоторных областей лобной доли. Нарушение кинетической стороны речи. Грубые случаи: нечленораздельные звуки, в речи остается эмбол (речевой стереотип), который остается и произносится постоянно (м.б. ругательное слово). Больной слышит, что говорит что-то не то. Пытается эмболом выразить все. Легкие случаи: могут произносить слоги, но не могут выражаться. Персеверации – постоянный повтор. Фразы в речи – вещь недоступная. Основное нарушение: кинетический фактор (плавное переключение). Оттормаживание и актуализация последующего. Для плавной речи. Правильная временная последовательность движений. Возникают нарушения в автоматизации речи. Аграмматизм, выпадение глаголов (телеграфный стиль). Человеком это осознается. Лечение: фаза растормаживания – первая. Вторичные нарушения касаются письма, чтения и даже понимания речи. В норме идет артикуляция при письме и чтении. В грубых случаях: понимание речи нарушено из-за нарушения плавного проговаривания.

**Динамическая афазия**. Поражение премоторной зоны (9, 10, 46 поля). Нарушение активной продуктивной речи. Больной может повторить фразу, но самостоятельно выстроить высказывание не может. Пассивная речь – односложные ответы на вопросы, часто эхолалии (повторение последнего слова экспериментатора). Метод написания сочинений. Метод заданных ассоциаций. «Назовите несколько острых предметов». Составление рассказа по картинке. Теряются в основном глаголы. Нарушается предикативность внутренней речи. Штампы речевые (устойчивые выражения) сохраняются.

# Нарушение произвольных движений. Проблема апраксии при поражении лобных отделов.

**Апраксии** – это нарушение произвольных движений и действий при поражении коры головного мозга, не сопровождающееся четкими элементарными двигательными расстройствами (парезы, параличи, нарушение тонуса и т.д.).

1. **Кинетическая апраксия.** Нижние отделы премоторной области (нижний лоб). Нарушено плавное переключение с одной операции на другую. Элементарные персеверации – начав движение, Больной застревает (повтор операции). Нарушение письма. Осознают свою несостоятельность. Проба: кулак – ладонь – ребро; заборчики.
2. **Регуляторная апраксия.** Префронтальные отделы мозга. Нарушение речевой регуляции. Страдает контроль за протеканием движений и действий. Больной не может справиться с двигательными заданиями. Возникают системные персеверации (повторение всего действия). Сложность усвоения программы. Теряются навыки. Есть шаблоны и стереотипы, которые остаются. Результат с замыслом не сличаются.

# Нарушение мышления при поражениях лобных отделов

**Интеллектуальная деятельность в стадиях:**

1. Стадия предварительной ориентировки в условиях задачи
2. Формирование программы алгоритма
3. Непосредственное осуществление различных операций
4. Контроль за промежуточным и конечным результатом
5. Сличение полученного результата с условием задачи

Динамические нарушения интеллектуальной деятельности: регуляторные и временные (если какая-нибудь стадия растягивается). Если какая-нибудь стадия выпадает - выпадает операция - операциональное нарушение интеллектуальной деятельности.

**Поражение премоторных отделов.** Поражается вербальное и наглядно-образное мышление. На первом месте динамические нарушения интеллектуальной деятельности. Ошибка - стереотипные ответы. Трудности переключения. Сложности ориентировки задания. Инертность интеллектуальной деятельности.

**Поражение префронтальных отделов**. Возникают наиболее грубые изменения интеллектуальной деятельности. Структурного и динамического характера. Нарушается произвольность. Первая стадия - ориентировки отсутствует вообще. Либо сильно сокращается. Это касается наглядно-образного и наглядно-действенного мышления. Больной может не до конца рассмотреть картинку и начать делать. Читает разссказ, при пересказе понимает упрощенно. При контоминации - может смешать его с другим рассказом. Нарушение саой структуры логических связей. При арифметических задачах - упрощение программы. Например из 100 вычесть17. Больной отвечает: 83-73-63... Полевое поведение, что вижу, то вплетаю в свою деятельность. Инертность. Общая интеллектуальная инактивность. Привлечь к интеллектуальной деятельности невозможно.

**5.3. Самостоятельная работа студентов – 115 мин.**

- курация больных;

- отработка методики нейропсихологического исследования лобных отделов;

- демонстрация студентами приобретённых практических навыков по исследованию лобных отделов;

- заслушивание рефератов.

**5.4. Итоговый контроль знаний – 30 мин.**

- решение ситуационных задач.

1. У испытуемого И., 30 лет, при исследовании характера функциональной асимметрии мозга выявлено: а) руки: предпочитает держать ложку, писать, рисовать, резать, бросать камень, бить молотком правой рукой, б) ноги: предпочитает прыгать на правой ноге, бить по мячу правой ногой, при закидывании ноги на ногу правая нога сверху, в) тело: вращение вокруг своей оси осуществляется в сторону правой половины тела, г) слух: Кпу = 40%, д) зрение: первым прищуривается левый глаз, в калейдоскоп смотрит правым глазом.

1. Какой представлен профиль асимметрии?

2. Определение понятия правого профиля асимметрии?

3. Определение понятия левого профиля асимметрии?

4. Какие вы знаете пробы для исследования профиля асимметрии?

2. Больная Р., З5 лет, поступила в неврологическое отделение после семейного конфликта, во время которого упала и ударилась затылком о журнальный столик. Предъявляла жалобы на головную боль в затылочной области ноющего характера. При нейропсихологическом исследовании выявлены нарушения при выполнении следующих проб: поставить точку в центр круга и креста, обвести круг и крест, трудности при выделении фигуры из фона, при узнавании лиц, невозможность выполнения самостоятельного рисунка и письма. Имеет ли место очаговое поражение мозга и, если да, то где? Ответ: симультанная агнозия, предметная агнозия при выполнении сенсибилизированных проб, прозопагнозия, невозможность совершения зрительно – конструктивной деятельности свидетельствуют об очаговом поражении затылочных зон, преимущественно правого полушария.

1. Имеет ли место очаговое поражение мозга?

2. Выделите нейропсихологические симптомы и синдромы?

3. Локализация очага поражения?

4. Какие другие нейропсихологические симптомы могут наблюдаться при поражении данных отделов?

5. Какие вы знаете пробы для исследования зрительного гнозиса?

3. Больной Ф., 58 лет, поступил в неврологическое отделение с жалобами на головные боли и некоторое ухудшение зрения. При нейропсихологическом исследовании выявлено: а).игнорирование левой половины зрительного поля, которое в некоторых видах деятельности может компенсировать. б). сужение объема зрительного восприятия вплоть до мягко выраженной симультанной агнозии, лицевая агнозия. в). дефекты функций, опирающихся на пространственные синтезы, пространственную организацию движений, пространственное восприятие, зрительно – конструктивную деятельность, г) грубые расстройства рисунка

1. Какой нейропсихологический синдром имеет место у данного больного?

2.Выпадение какого фактора наблюдается в данном случае?

3. Локализация очага поражения?

4. Дифференциальная диагностика с гемианопсией.

5. Какие вы знаете пробы для исследования зрительного гнозиса?

4.У больного Е., 48 лет, в течение 2 – 3 месяцев существенно снизилась слухо – речевая память. Работая преподавателем в высшем учебном заведении, он почувствовал свою профессиональную несостоятельность, так как не мог запоминать вновь изученный материал, тут же забывая то, что прочитал несколько минут назад. При этом ранее приобретенные профессиональные знания оставались у него относительно сохранными. При нейропсихологическом исследовании на фоне сохранности фонематического слуха имела место выраженная тормозимость следов памяти в условиях как гомо - , так и гетерогенной интерференции: больной не мог воспроизвести серию из 6 – ти слов и 2 серии по 3 слова. После гетерогенной интерференции в обеих пробах воспроизвел по 1 слову. При назывании предметов подсказка помогала припоминанию. При поступлении в стационар был выставлен предварительный диагноз объемного образования мозга.

1. Где располагается объемный процесс?

2. выделите нейропсихологический синдром

3. Локализация очага поражения?

4. В чем заключается суть закона Рибо?

5. Какие вы знаете пробы для исследования импрессивной речи?

5. Больная П., 48 лет, обратилась с жалобами на расстройства движений в правой руке, которое стало ее беспокоить около 1 месяца назад. При нейропсихологическом исследовании выявлено: а) трудности при узнавании предметов наощупь правой рукой, б) при выполнении пробы на праксис позы правой рукой – «рука – лопата», в) нарушения речи с трудностями дифференцировки сходных артикулем, г) нарушения чтения и письма с трудностями дифференцировки сходных артикулем.

1. С чем можно связать имеющиеся нарушения?

2. Выделите нейропсихологические синдромы?

3. Локализация очага поражения?

4. Какой процесс можно предполагать?

5. Какие вы знаете пробы для исследования данных отделов?

- подведение итогов занятия.

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия**

**Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:**

* Строение лобных долей головного мозга.
* Сущность и варианты лобного синдрома: нейропсихологические и психопатологические расстройства.
* Эфферентный синдром.
* Синдромы кинетической, регуляторной апраксий по А. Р. Лурия, патофизиологическое обоснование классификации, локализация очагов поражения.
* Представления об идеомоторной и идеаторной апраксии, их сходства и различия.
* Апраксия орального аппарата. Локализация очагов поражения.
* Синдром эфферентной (вербальной) моторной афазии. Сопутствующая неврологическая симптоматика. Локализация очагов поражения.
* Синдром динамической афазии (речевой акинезии). Сопутствующие расстройства. Локализация очагов поражения.
* Понятие когнитивных нарушений лобно-подкоркового, дизрегуляторного типа.

**7. Рекомендации по выполнению НИРС**

- Когнитивные нарушения лобного типа. Этиология.

- Нейропсихологические методы исследования поражения лобных отделов.

**8. Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Основная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование,  вид издания | Автор (-ы),  составитель (-и),  редактор (-ы) | Место издания, издатель  ство, год |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т.: 1 т. | Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова | М.:ГЭОТАР-Медиа, 2007 |
| 2 | Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т.: 2 т. | Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова | М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009 |
| 3 | Клиническая психология | Карвасарский Б.Д. | СПб.: Питер, 2010 |
| 2 | Введение в клиническую психологию | Сидоров П.И., Парняков А.В. | М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008 |

**Дополнительная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование,  вид издания | Автор (-ы),  составитель (-и),  редактор (-ы) | Место издания, издатель  ство, год |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Клиническая психология | под ред. М.Перре , У.Бауманна | СПб.: Питер, 2007 |

**Электронные ресурсы**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | ИБС КрасГМУ |
| 2. | БМ МедАрт |
| 3. | БД Ebsco |

**1. Занятие № 5**

Тема: «Синдром поражения гипоталамо-диэнцефальной области мозга. Синдром "расщепленного мозга" при поражении мозолистого тела»

**2. Форма организации занятия:** Семинар в интерактивной форме: в форме дебатов.

**3. Значение изучения темы**: Проблема нейропсихологических синдромов, связанных с поражением глубоких подкорковых структур больших полушарий головного мозга, возникла в нейропсихологии сравнительно недавно, прежде всего в связи с успехами нейрохирургии в лечении подкорковых образований. Под влиянием фактов, полученных в процессе таких исследований, начали формироваться новые взгляды на мозговую организацию высших психических функций, в которых все большая роль стала отводиться принципу вертикальной (корково-подкорковой) мозговой организации психических функций. В связи с этим знание клиники поражения глубоких неспецифичеких структур мозга и умение их диагностировать является актуальным в профессиональной деятельности клинического психолога.

**4. Цели обучения:**

* 1. - общая (обучающийся должен обладать ОК-2, ОК-4 и ПК-6, ПСК-2.10

**студент должен знать**:

- строение ствола головного мозга и подкорковых структур;

- синдром поражения гипоталамо-диэнцефальной области мозга;

- строение межполушарных связкй;

- синдром "расщепленного мозга" при **поражении мозолистого тела**;

**студент должен уметь:**

- провести нейропсихологическое тестирование больного с поражением гипоталамо-диэнцефальной области мозга,

- выявить синдром поражения гипоталамо-диэнцефальной области мозга;

- выявить синдром "расщепленного мозга" при **поражении мозолистого тела**;

**студент должен владеть навыками:**

- нейропсихологической диагностики поражения гипоталамо-диэнцефальной области мозга;

- нейропсихологической диагностики поражения **мозолистого тела**;

- оформления протокола нейропсихологического тестирования.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Исходный контроль знаний –** 20 мин.

1. ПОРАЖЕНИЕ НИЖНИХ ОТДЕЛОВ СТВОЛА МОЗГА ПРИВОДИТ К СЛЕДУЮЩИМ НАРУШЕНИЯМ:

1. сознания
2. памяти
3. внимания
4. мышления
5. эмоций

2. СПЕЦИФИЧЕСКИМИ ДЛЯ ПОРАЖЕНИЯ ДИЭНЦЕФАЛЬНЫХ ОТДЕЛОВ МОЗГА ЯВЛЯЮТСЯ НАРУШЕНИЯ:

1. личности
2. эмоций
3. внимания
4. мышления
5. памяти

3. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ РАБОТЫ ПЕРВОГО БЛОКА ИМЕЕТ ОТНОШЕНИЕ К ПРОЦЕССАМ:

1. памяти
2. мышления
3. внимания
4. восприятия
5. все перечисленное

4. ПРОБЛЕМА МЕЖПОЛУШАРНОЙ АСИММЕТРИИ И МЕЖПОЛУШАРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ РАЗРАБАТЫВАЕТСЯ:

1. нейроанатомией
2. нейрофизиологией
3. нейробиологией
4. нейрохирургией

5. НАИБОЛЬШИЕ ОТЛИЧИЯ МЕЖДУ ЛЕВЫМ И ПРАВЫМ ПОЛУШАРИЕМ НАБЛЮДАЮТСЯ В:

1. зрительных отделах
2. височной области
3. теменных отделах
4. лобной области

6. СЛЕВА БОЛЬШЕ, ЧЕМ СПРАВА У ПРАВШЕЙ ПЛОЩАДЬ:

1. нижней лобной извилины
2. нижней теменной борозды
3. островковая область
4. верхняя лобная извилина

7. ЛЕВОЕ ПОЛУШАРИЕ ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

1. произвольную сторону психической деятельности
2. непроизвольную сторону психической деятельности
3. как произвольную, так и непроизвольную стороны психической деятельности
4. осуществление эмоциональных процессов

8. ПРАВОЕ ПОЛУШАРИЕ УЧАСТВУЕТ В ОРГАНИЗАЦИИ:

1. невербального мышления
2. оценки пространства
3. аналитического мышления
4. конкретного мышления

9. СИНДРОМ РАСЩЕПЛЕННОГО МОЗГА РАСПАДАЕТСЯ НА СЛЕДУЮЩИЕ ОСНОВНЫЕ СИНДРОМЫ:

1. аномии
2. дископии
3. дисграфии
4. акалькулии
5. афазии

10. ЦЕНТР РЕЧЕВОЙ МОТОРИКИ БЫЛ ОТКРЫТ В 1861 ГОДУ:

1. Пенфилдом
2. Вернике
3. Брока
4. Лурия
5. Цветковой

**5.2. Основные понятия и положения темы**

**Аннотация.**

Проблема нейропсихологических синдромов, связанных с поражением глубоких подкорковых структур больших полушарий головного мозга, возникла в нейропсихологии сравнительно недавно, прежде всего в связи с успехами нейрохирургии в лечении подкорковых образований. В настоящее время регулярные стереотаксические операции на глубоких подкорковых структурах мозга предоставляют новые возможности для изучения роли этих образований в мозговой организации высших психических функций. Под влиянием фактов, полученных в процессе таких исследований, начали формироваться новые взгляды на мозговую организацию высших психических функций, в которых все большая роль стала отводиться принципу вертикальной (корково-подкорковой) мозговой организации психических функций. Прежние представления о «подкорке» как о мозговом субстрате лишь физиологических витальных функций и источнике только энергетических активационных влияний на кору больших полушарий стали заменяться представлениями об определенной специфической роли подкорковых структур в мозговых механизмах психических процессов. Однако изучение данной проблемы только начинается, и законченной теории в этой области знания пока еще нет.

В настоящее время накопление материала в этой области науки идет в двух направлениях. С одной стороны, появляются все новые данные о результатах деструкции (или раздражения) тех или иных подкорковых образований при стереотаксических операциях на больных, страдающих паркинсонизмом, мышечной дистрофией и другими заболеваниями.

### ****Диэнцефальные области: гипофизарные, гипоталамические.****

В грубых случаях возникает **гипофизарная деменция**. На фоне деменции - общее психическое возбуждение, эйфория или наоборот возбуждение с агрессией. Постепенное обеднение эмоциональной сферы. Голос не интонированный, интонации нет. В эмоциональной сфере возникает утомляемость, лабильность - человек становится обидчивым. Астения, повышение эмоциональной лабильности. Склонность к подавленному настроению возрастает. При усилении может возникнуть ажитированная депрессия с яростью, тревогой. Все это на фоне пониженного настроения. Критичность сохранна.

Адипозо-генитальная дистрофия. Связана с гипофункцией гипофиза. Множество изменений на телесном уровне. Может быть неполовозрелость. Может возникнуть на разных возрастных этапах. Эмоциональная сфера в основном вялая, проявляется сонливость, безразличие или тупая эйфория. Возможны эпилептифорные припадки - выпадение сознания, и не судороги. Постепенно происходит обеднение эмоциональной сферы.

**Гипоталамический синдром**. Может страдать от многих факторов. Даже от незначительных, но в последствии прогрессирует. Например: нарушение функции надпочечников, половых желез. Нарушение полового поведения. Расторможенность влечения. Часто возникает смена сна и бодрствования.

Эмоциональная сфера - сказывается тесная связь гипоталамуса со лбом. Снижение чувства ответственности, склонность к депрессиям, подавленное настроение, сонливость, плаксивость. При этом критичность сохранна. Возможны вегетативные сдвиги.

# Синдром «расщепленного мозга»

**Межполушарная асимметрия** представляет собой одни из фундаментальных закономерностей работы мозга не только человека, но и животных.

Однако, несмотря на сравнительно длительную историю изучения данной проблемы и огромное количество современных публикаций по различным ее аспектам, сколько-нибудь законченной теории, объясняющей функциональную асимметрию больших полушарий и учитывающей действие как генетических, так и социокультурных факторов в ее формировании, пока не существует.

Клинические наблюдения за больными с локальными поражениями левого и правого полушарий мозга дают богатый фактический материал о функциональной неравноценности полушарий. Начиная с открытия П. Брока «моторного» центра речи в левой нижнелобной области и до настоящего времени, клиника локальных поражений головного мозга предоставляет все новые разнообразные доказательства функциональной асимметрии полушарий. К ним относятся прежде всего многочисленные данные о появлении речевых нарушений (афазий) при поражении левого полушария, факты о ведущей роли левого полушария в осуществлении не только речевых, но и др., связанных с речью функций. Специальному анализу подвергались клинические материалы о связи между доминантностью полушария по речи и ведущей рукой. Выяснилось, что далеко не во всех случаях эти функции совпадают и что возникновение афазии при поражении левого полушария наблюдается не только у правшей, но и у некоторых левшей и амбидекстров.

Клинические наблюдения специфики нарушений психических функций при локальных поражениях левого и правого полушарий в последние годы подкрепляются и специальными исследованиями с использованием хирургических методов, направленных на «расщепление мозга», метода односторонней электрошоковой терапии, метода Вада (введение амитала натрия в одну из сонных артерий).

В клинике проводят специальные исследования Больного с частичным рассечением передних, средних и задних отделов мозолистого тела. Результаты этих исследований показали, что мозолистое тело представляет собой дифференцированную систему, различные участки которые выполняют разную роль в механизмах межполушарного взаимодействия.

Специальным направлением исследований являются исследования закономерностей формирования парной работы полушарий в онтогенезе.

Модель «расщепленного мозга» открыла широкие возможности для изучения механизмов межполушарного взаимодействия, а также для работы левого и правого полушарий мозга в условиях их относительно изолированного функционирования. Исследование комиссуротомированных больных обнаружило у них целый комплекс нарушений ВПФ, получивший название **синдром «расщепленного мозга»**. После операций на мозолистом теле нет каких-либо отчетливых изменений темперамента, Личности и общего интеллекта Больных. Однако при специальном исследовании обнаруживаются характерные симптомы нарушений психических функций. К ним относятся сенсорные, речевые, двигательные и конструктивно-пространственные феномены, которые не встречаются ни при какой либо другой патологии мозга.

**Сенсорные феномены** состоят в том, что зрительные стимулы, предъявленные в левое поле зрения (т.е. проецируемые в правое полушарие) Больные (правши) как бы не замечают и не могут их назвать. Однако вспышка света в левом поле зрения ими замечается, т.е. передача зрительной информации через зрительную хиазму сохранна. Тот же эффект наблюдается и при ощупывании предметов левой рукой. Этот феномен получил название аномия (это невозможность называния предметов, «воспринимаемых» правым полушарием у правшей).

**Речевые феномены** проявляются в невозможности прочесть слово, предъявленное в левое поле зрения или написать его. Те же слова, предъявленные в правое поле зрения Больной может прочесть и написать правильно. Если Больному предлагается найти предмет, который обозначает предъявленное слово, среди прочих предметов, то он или находит его, или выбирает предмет из того же семантического поля (ручка – карандаш). Отмечается значительная вариабельность лингвистических способностей у разных Больных.

**Двигательные феномены** весьма демонстративны. Они выражаются в нарушении реципрокных (совместных) движений рук или ног, совершаемых по разным программам (печатание на машинке). Авторы указывают также на отключение внимания Больного от левой руки и в обыденных движениях. При изучении письма и рисунка правой и левой руками у Больного с «расщепленным мозгом» был выявлен симптом дископии – дизграфии. Если до операции Больной мог писать и рисовать обеими руками, то после пересечения мозолистого тела левой рукой он может только рисовать, а правой – только писать.

Зрительно-конструктивная Деятельность (в виде выполнения тестов на комбинирование кубиков и т.п.) существенно лучше выполняется левой, а не правой рукой.

У Больных с синдромом «расщепленного мозга» также отмечены латеральные различия и в эмоциональном реагировании на эмоционально значимые стимулы.

Симптомы «расщепленного мозга» динамичны, со временем выраженность описанных феноменов уменьшается. И главное – у Больных исчезают общие эпилептические припадки, для чего и производятся операции по перерезке комиссур.

**5.3. Самостоятельная работа студентов – 115 мин.**

- курация больных;

- отработка методики нейропсихологического исследования гипоталамо-диэнцефальной области мозга и мозолистого тела;

- демонстрация студентами приобретённых практических навыков по исследованию гипоталамо-диэнцефальной области мозга и мозолистого тела;

- заслушивание рефератов.

**5.4. Итоговый контроль знаний – 30 мин.**

- решение ситуационных задач.

1. Больной Н.,32 лет, после автомобильной аварии почувствовал слабость в обеих руках и трудности при совершении ими произвольных движений. Беспокоила также сильная постоянная головная боль. При нейропсихологическом исследовании выявлено: а) трудности при узнавании предметов наощупь обеими руками, б) при выполнении пробы на праксис позы обеими руками – «рука – лопата», в) существенное увеличение времени при собирании «доски Сегена»: двумя руками – 12 минут, правой рукой – 15 минут, левой рукой – 14 минут, г) нарушения устной речи, чтения и письма с трудностями дифференцировки сходных артикулем.

1. Имеет ли место у больного черепно – мозговая травма?

2. Выделите нейропсихологические симптомы и синдромы.

3. Локализация очага поражения?

4. Какие другие нейропсихологические симптомы могут наблюдаться при поражении данных отделов?

5. Какие пробы используются для исследования данных отделов?

2. Больная П., 40 лет, после электротравмы (удар молнией) неожиданно почувствовала в себе особые способности: она могла «видеть» далеко за пределами охватываемого зрением пространства, описывала события, происходящие с ее родственниками в другом городе. Кроме того, у нее появилась способность «предвосхищать» события, «видя» будущее. Из анамнеза выяснено, что у П. всегда были трудности ориентировки в пространстве: она путала правую и левую стороны, не могла найти дорогу в малознакомом городе. При нейропсихологическом исследовании было выявлено нарушение ориентировки в реальном и формализованном пространстве. Исследование функциональной асимметрии показало преобладание правых асимметрий ног и зрения, левой асимметрии слуха и симметрии рук. С чем связаны необычные ощущения больной?

1. С чем связаны необычные ощущения больной?

2. Нейропсихологические симптомы и синдромы?

3. Локализация очага поражения?

4. Какие нейропсихологические симптомы могут наблюдаться у больных с неправым профилем асимметрии?

5. Какие вы знаете пробы для исследования профиля асимметрии?

3. Больная Д., 48 лет, всегда плохо ориентировалась в пространстве, путая правую и левую стороны. Помогало ей найти правильную дорогу речевое и зрительное опосредование. Однако, в школьный период она получала четверки и пятерки по географии, геометрии и черчению, хотя эти предметы усваивались ей сложнее, чем остальные. За 3 месяца до поступления в стационар она почувствовала сильные головные боли, которые носили постоянный характер. Ее ориентировка полностью нарушилась и в собственной квартире она не сразу могла найти нужную комнату. При нейропсихологическом исследовании выявлены следующие нарушения: а) трудности ориентировки в реальном пространстве, б) снижение ориентировки в формализованном пространстве, проявившееся при выполнении проб: определение времени на схематических часах, географическая карта, зеркальное письмо, копирование с перешифровкой геометрической фигуры и человечка, бутылочки, домик на горке, совмещение фигур их мысленным вращением. При воспроизведении фигуры Рей – Тейлор имели место 4 пространственные и 2 структурные ошибки на фоне 10 утраченных элементов, в) наблюдалась зеркальность при выполнении двуручных проб, г) нарушения квазипространственных отношений были менее выражены и проявлялись в недостаточном понимании сложных логико – грамматических конструкций и конструкции родительного падежа.

1. Имеется ли у больной очаговое поражение мозга?

2. Выделите нейропсихологические симптомы и синдромы

3. Локализация очага поражения?

4. Особенности нейропсихологической симптоматики при поражениях данных отделов в зависимости от стороны поражения?

5. Какие вы знаете пробы для исследования понимания квазипространственных отношений?

4. Больная Р., З5 лет, поступила в неврологическое отделение после семейного конфликта, во время которого упала и ударилась затылком о журнальный столик. Предъявляла жалобы на головную боль в затылочной области ноющего характера. При нейропсихологическом исследовании выявлены нарушения при выполнении следующих проб: поставить точку в центр круга и креста, обвести круг и крест, трудности при выделении фигуры из фона, при узнавании лиц, невозможность выполнения самостоятельного рисунка и письма. Имеет ли место очаговое поражение мозга и, если да, то где? Ответ: симультанная агнозия, предметная агнозия при выполнении сенсибилизированных проб, прозопагнозия, невозможность совершения зрительно – конструктивной деятельности свидетельствуют об очаговом поражении затылочных зон, преимущественно правого полушария.

1. Имеет ли место очаговое поражение мозга?

2. Выделите нейропсихологические симптомы и синдромы?

3. Локализация очага поражения?

4. Какие другие нейропсихологические симптомы могут наблюдаться при поражении данных отделов?

5. Какие вы знаете пробы для исследования зрительного гнозиса?

5. Больной Ф., 58 лет, поступил в неврологическое отделение с жалобами на головные боли и некоторое ухудшение зрения. При нейропсихологическом исследовании выявлено: а).игнорирование левой половины зрительного поля, которое в некоторых видах деятельности может компенсировать. б). сужение объема зрительного восприятия вплоть до мягко выраженной симультанной агнозии, лицевая агнозия. в). дефекты функций, опирающихся на пространственные синтезы, пространственную организацию движений, пространственное восприятие, зрительно – конструктивную деятельность, г) грубые расстройства рисунка

1. Какой нейропсихологический синдром имеет место у данного больного?

2.Выпадение какого фактора наблюдается в данном случае?

3. Локализация очага поражения?

4. Дифференциальная диагностика с гемианопсией.

5. Какие вы знаете пробы для исследования зрительного гнозиса?

- подведение итогов занятия.

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия**

**Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:**

* Строение подкорковых структур головного мозга.
* Сущность и варианты нейропсихологических синдромов при поражении глубоких отделов головного мозга.
* синдром поражения гипоталамо-диэнцефальной области мозга.
* синдром "расщепленного мозга" при поражении мозолистого тела.
* Специальные методы исследования симптомов при поражении мозолистого тела.

**7. Рекомендации по выполнению НИРС**

- Синдром поражения гипоталамо-диэнцефальной области мозга. Этиология.

- Синдром "расщепленного мозга" при поражении мозолистого тела.

**8. Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Основная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование,  вид издания | Автор (-ы),  составитель (-и),  редактор (-ы) | Место издания, издатель  ство, год |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т.: 1 т. | Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова | М.:ГЭОТАР-Медиа, 2007 |
| 2 | Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т.: 2 т. | Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова | М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009 |
| 3 | Клиническая психология | Карвасарский Б.Д. | СПб.: Питер, 2010 |
| 2 | Введение в клиническую психологию | Сидоров П.И., Парняков А.В. | М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008 |

**Дополнительная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование,  вид издания | Автор (-ы),  составитель (-и),  редактор (-ы) | Место издания, издатель  ство, год |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Клиническая психология | под ред. М.Перре , У.Бауманна | СПб.: Питер, 2007 |

**Электронные ресурсы**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | ИБС КрасГМУ |
| 2. | БМ МедАрт |
| 3. | БД Ebsco |

**1. Занятие № 6**

Тема: «Кровоснабжение головного мозга. Инсульт Хроническая недостаточность кровоснабжения головного мозга. Сосудистые когнитивные нарушения. Умеренные СКН. Сосудистая деменция. Клинико-нейропсихологическая характеристика. Диагностика»

**2. Форма организации занятия:** Семинар в традиционной форме.

**3. Значение изучения темы**: острые нарушения мозгового кровообращения, как правило, являются следствием наиболее распространенных заболеваний – гипертонической болезни, атеросклероза, ревматизма, болезней сердца, крови и др., постоянно встречаются в практике врачей любых специальностей, особенно терапевтов, врачей службы «Скорой помощи» и невропатологов, характеризуются высоким процентом летальности и инвалидизации больного.

**4. Цели обучения:**

* 1. - общая (обучающийся должен обладать ОК-2, ОК-4 и ПК-6, ПСК-2.10

**Знать:**

- клиническую классификацию нарушений мозгового кровообращения;

- клинические симптомы церебрального сосудистого криза; паренхиматозного кровоизлияния; субарахноидального кровоизлияния; тромботического инсульта; тромбоэмболического инсульта;

- дополнительные методы исследования необходимые для диагностики вида инсульта: ОАК, реологические свойства крови, ликвор, ЭЭГ, КТ, МРТ головного мозга, ЭхоЭГ, глазное дно;

- виды базисной терапии, применяемые при ОНМК;

- дифференцированную терапию инсульта;

- профилактику ОНМК;

- вопросы МСЭК у больных перенесших ОНМК;

- реабилитацию двигательных и речевых расстройств;

- вопросы первичной и вторичной профилактики инсультов.

**Уметь:**

- собрать анамнез и провести осмотр больного с ОНМК;

- оценить выявленную очаговую неврологическую симптоматику у больного в коматозном состоянии и определить локализацию патологического процесса;

- выбрать наиболее значимые клинические и параклинические признаки, позволяющие произвести дифференциальный диагноз и определить вид инсульта;

**Иметь навыки:**

- оценить общемозговую симптоматику у больного с ОНМК;

- оценить очаговую симптоматику у больного с ОНМК;

- интерпретация результатов исследования ликвора, ЭхоЭГ, КТ ГМ, МРТ, и др.;

- определять место локализации патологического процесса.

**5. План изучения темы:**

**5.1. Исходный контроль знаний –** 20 мин.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Тесты*** | |  |
| 1. | Выберите симптомы характерные для инсульта в системе передней мозговой артерии:  а) альтернирующий синдром Вебера;  б) моторная афазия;  в) центральный парез мимических мышц;  г) спастический парез ноги;  д) гомонимная гемианопсия. | |
| 2. | Выберите симптомы характерные для инсульта в системе средней мозговой артерии:  а) альтернирующий синдром Валленберга-Захарченко;  б) моторная афазия, гемипарез, гемигипестезия;  в) бульбарный паралич;  г) атаксия, нистагм, гипотония;  д) зрительная агнозия. | |
| 3. | Выберите симптомы характерные для инсульта в системе задней мозговой артерии:  а) альтернирующий синдром Фовиля;  б) моторная афазия, гемипарез;  в) спастический парез ноги;  г) бульбарный паралич;  д) гомонимная гемианопсия, зрительная агнозия. | |
| 4. | Какие клинические симптомы характерны для геморрагического инсульта?  а) выраженные общемозговые, очаговые и менингеальные симптомы;  б) расстройства чувствительности по проводниковому типу;  в) постепенное начало заболевания;  г) предшествующие преходящие симптомы;  д) сохранение сознания. | |
| 5. | Укажите основные признаки субарахноидального кровоизлияния:  а) сохранение сознания, бледное лицо, постепенное развитие гемиплегии;  б) багровое лицо, артериальная гипертония, нарушение сознания, гемиплегия;  в) головная боль, рвота, артериальная гипертония, гемипарез, афазия, исчезновение их в течение суток;  г) сильная головная боль, рвота, отсутствие очаговых неврологических симптомов, выраженный менингеальный синдром;  д) после черепно-мозговой травмы, после светлого промежутка, развитие гемипареза и анизокории. | |
| 6. | Укажите основные признаки инфаркта головного мозга:  а) бледное лицо, сохранение сознания, постепенное развитие гемиплегии (нередко в анамнезе инфаркт миокарда или нарушение ритма);  б) багровое лицо, артериальная гипертония, нарушение сознания, гемиплегия, менингеальные симптомы, дыхание Чейн-Стокса;  в) головная боль, рвота, артериальная гипертония, гемипарез, исчезающий в течение суток;  г) сильная головная боль, рвота, отсутствие очаговых неврологических симптомов, выраженный менингеальный синдром. | |
| 7. | Какой из перечисленных симптомов не характерен для общего церебрального сосудистого криза?  а) головная боль;  б) головокружение;  в) шум в голове;  г) монопарез;  д) тошнота или рвота | |
| 8. | Какой признак не характерен для нарушения мозгового кровообращения в средней мозговой артерии?  а) гемиплегия или гемипарез;  б) моноплегия или монопарез ноги;  в) апраксия;  г) афазия;  д) гемигипостезия. | |
| 9. | Какие из данных дополнительных методов исследования характерны для геморрагического инсульта?  а) кровянистая или ксантохромная цереброспинальная жидкость;  б) незаполнение сосудистой сети в бассейне сосуда при церебральной ангиографии;  в) очаг пониженной плотности в головном мозге по данным компьютерной томографии;  г) отсутствие смешения срединных структур по данным ЭхоЭГ;  д) неизмененная (нормальная) ЭЭГ. | |
| 10 | Какой из признаков не характерен для ишемического инсульта?  а) постепенное («мерцающее») появление симптомов;  б) преобладание очаговых симптомов над общемозговыми;  в) отсутствие смещения срединных структур мозга по данным ЭхоЭГ;  г) снижение кровотока по одной из артерий мозга по данным транскраниальной допплерографии;  д) очаг повышенной плотности по данным компьютерной томографии. | |

**5.2. Основные понятия и положения темы**

**Аннотация.**

**Острые нарушения мозгового кровообращения.**

Различают *преходящие нарушения мозгового кровообращения* – при которых основные неврологические симптомы регрессируют в пределах 1 суток*.* К ним относятсятранзиторные ишемические атаки и гипертонические церебральные кризы.

Гипертонический церебральный криз – клинический синдром, характеризующийся бурным, внезапно возникающим обострением течения гипертонической болезни или симптоматической гипертонии проявляющийся рядом общих (повышений артериального давления, возбуждение вегетативной системы, гормональные и гуморальные нарушения) и региональных симптомов с преобладание общемозговых сосудистых расстройств. Характерная триада признаков: внезапное начало, высокий подъем АД, общемозговые и очаговые симптомы, продолжающиеся не более 24 часов.

Транзиторная ишемическая атака – характеризуется острым началом, быстрым развитием очаговой (парезы, расстройства чувствительности, выпадение полей зрения, атаксия) и общемозговой неврологической симптоматики, про­должающееся не более 24 часов.

*Инсульт* – это внезапное остро развившееся нарушение мозгового кровообращения, с развитием общемозговых и очаговых симптомов, не исчезающих в течение суток. Различают два основных вида инсульта: *ишемический и геморрагический*.

*Гемограгический* инсульт развивается в 20% случаев нарушений мозгового кровообращения. К геморрагическому инсульту относят:

- кровоизлияние в вещество мозга, (паренхиматозное кровоизлияние),

- в подоболочечные пространства (субарахноидальные, субдуральные, эпидуральные)

- в желудочковую систему (вентрикулярные).

Клиника геморрагического инсульта складывается из нарушений:

- общемозговых (головная боль, нарушение сознания, психомоторное возбуждение, эпилептические припадки);

- очаговых (параличи, парезы, расстройства чувствительности, нарушения речи, стволовая симптоматика (глазодвигательные, бульбарные расстройства, нарушения витальных функций),

- менингеальных,

- вегетативных (гипергидроз, гипертермия, гиперемия кожных покровов, бронхорея).

*Ишемический инсульт* (инфаркт мозга)– развивается в 80% случаев острого нарушения мозгового кровообращения вследствие критического снижения кровотока в участке мозга. Основные причины ишемического инсульта:

- кардиогенная эмболия;

- атеротромбоз или атеротромбоэмболия;

- атеросклероз или липогиалиноз мелких артерий

- другие поражения артерий (диссекция или васкулит);

- заболевания крови, приводящие к развитию гиперкоагуляционного синдрома.

Клиническая картина ишемического инсульта складывается в основном из синдромов:

- очаговой неврологической симптоматики (основной для ишемического инсульта);

- общемозговой (нарушение сознания, головная боль, эпилептические припадки – реже, чем при геморрагическом инсульте);

Дополнительные методы исследования, необходимые для диагностики вида инсульта:

- ликвор (обнаружение крови, продуктов распада гемоглобина – характерно для кровоизлияния),

- КТ – ранняя диагностика кровоизлияний в первые часы после геморрагического инсульта, при ишемиче­ском инсульте – возможна постановка диагноза через 6 часов после развития инсульта,

- МРТ головного мозга (эффективно в первые часы при ишемическом инсульте и через сутки после развития геморрагического инсульта),

- ЭхоЭГ (косвенная диагностика гематом по смещению срединных структур мозга), глазное дно (выявление признаков ангиоретинопатии при ишемическом инсульте, наличие отека зрительного нерва на стороне гематомы);

- Ультразвуковая допплерография экстра- и интракраниальных артерий головы (обнаружение атеросклеротического стеноза, окклюзии сосудов, наличие «нестабильных» бляшек, признаков диссекции (расслоения) стенки артерии).

- ЭхоКГ (наличие аневризмы сердца и пристеночных тромбов – источника эмболии мозговых сосудов, при чрезпищеводной ЭхоКГ – наличие тромбов в ушке левого предсердия),

- показатели исследования системы гемостаза – наличие гипераггрегационного синдрома, маркеров острой тромбинемии, дефицита факторов противосвертывающей системы – протромбин С, S – при ишемическом инсульте.

**5.3. Самостоятельная работа студентов – 115 мин.**

- курация больных;

- отработка методики нейропсихологического исследования у пациентов, перенесших ОНМК;

- демонстрация студентами приобретённых практических навыков по исследованию пациентов после инсульта;

- заслушивание рефератов.

**5.4. Итоговый контроль знаний – 30 мин.**

- решение ситуационных задач.

1. Больной 45 лет, страдающий гипертонической болезнью с высокими цифрами АД, внезапно после эмоционального напряжения почувствовал слабость и онемение в правых конечностях, затруднение речи. В неврологическом статусе: элементы моторной афазии, сглажена правая носогубная складка, девиация языка вправо, легкий правосторонний гемипарез. Все указанные симптомы регрессировали в течение трех часов.

а) выделить ведущие синдромы;

б) поставить топический диагноз;

в) поставить клинический диагноз;

г) назначить лечение;

д) методы профилактики.

2. Больной 36 лет, периодически жаловался на головные боли. Днем, после физического перенапряжения почувствовал «удар в голову», была рвота, и кратковременная потеря сознания. В неврологическом статусе: психомоторное возбуждение. Грубый менингеальный синдром. Гиперестезия к свету и звукам, ригидность мышц затылка 4см, с-м Кернига под углом 100 градусов, положительные верхний и нижний симптомы Брудзинского.

а) выделить ведущие синдромы;

б) поставить топический диагноз;

в) поставить клинический диагноз;

г) назначить лечение и определить методы профилактики.

3. В приемное отделение доставлен больной 55 лет, страдающий в течение десяти лет гипертонической болезнью с высокими цифрами АД, у которого после физического напряжения появилась сильная головная боль, повторная рвота, затем потерял сознание. В неврологическом статусе: кома II, анизокория, левый зрачок шире, сглажена правая носогубная складка, правосторонняя гемиплегия с высоким мышечным тонусом и высокими сухожильными рефлексами, с симптомом Бабинского. Ригидность затылочных мышц 1см, с-м Кернига под углом 160 с обеих сторон.

а) выделить ведущие синдромы;

б) поставить топический диагноз;

в) поставить клинический диагноз;

г) назначить лечение;

д) методы вторичной профилактики.

4. Больной, 60 лет, грузчик. При подъеме тяжести у него внезапно возникли сильная головная боль, шум в ушах, затем появилась рвота. Потерял сознание на несколько минут. Госпитализирован в клинику. Черепно-мозговую травму отрицает. Объективно: тоны сердца частые, акцент 2-го тона на аорте. АД 180/110 мм рт.ст. Пульс 52 удара в минуту, ритмичный, напряженный. Больной возбужден, дезориентирован, пытается встать с постели, несмотря на запреты. Общая гиперестезия. Определяются выраженная ригидность мышц затылка и симптом Кернига с обеих сторон. Глазное дно: вены извиты и слегка расширены, артерии резко сужены, соски зрительных нервов отечны, границы их нечетки. Парезов конечностей нет. Анализ крови: СОЭ – 8 мм/час, эритроциты – 4600000, лейкоциты – 10000 в 1 мкл. В спинномозговой жидкости равномерная примесь крови в трех пробирках.

а) выделить ведущие синдромы;

б) поставить топический диагноз;

в) поставить клинический диагноз;

г) назначить лечение и определить методы профилактики.

5. Больная, 70 лет. Утром, после сна, почувствовала онемение и слабость правой ноги, а затем правой руки. В течение суток слабость их постепенно нарастала и сменилась параличом. Заболеванию предшествовали головная боль, быстрая утомляемость, повышенная раздражительность. Объективно: границы сердца расширены в обе стороны, тоны его глухие. АД 110/60 мм рт.ст. Пульс ритмичный, 80 ударов в минуту. Глазное дно: границы сосков зрительных нервов четкие, артерии сетчатки сужены, извиты, склерозированы. Отмечается сглаженность правой носогубной складки, язык при высовывании уклоняется вправо. Активные движения правых конечностей отсутствуют, тонус мышц в них повышен. Сухожильные и надкостничный рефлексы справа выше, чем слева, брюшные справа отсутствуют. Вызываются патологические рефлексы Бабинского и Оппенгейма справа. Правосторонняя гемианестезия, гемианопсия. Анализ крови: СОЭ – 6 мм/час, лейкоциты – 7000 в 1 мкл, протромбиновый индекс 116%, холестерин 340 мг/%. Спинномозговая жидкость прозрачная, бесцветная, белок – 0,3 ‰, цитоз 2/3.

а) выделить ведущие синдромы;

б) поставить топический диагноз;

в) поставить клинический диагноз;

г) назначить лечение;

д) методы вторичной профилактики.

- подведение итогов занятия.

**6. Домашнее задание для уяснения темы занятия**

**Перечень вопросов для самоподготовки по теме практического занятия:**

- клиническая классификация нарушений мозгового кровообращения;

- клинические симптомы церебрального сосудистого криза; паренхиматозного кровоизлияния; субарахноидального кровоизлияния; прорыва крови в желудочки; тромботического инсульта; тромбоэмболического инсульта;

- дополнительные методы исследования необходимые для диагностики вида инсульта: ОАК, реологические свойства крови, ликвор, ЭЭГ, КТ, МРТ головного мозга, ЭхоЭГ, глазное дно;

- виды базисной терапии, применяемые при ОНМК;

- дифференцированную терапию инсульта;

- профилактику ОНМК;

- вопросы МСЭК у больных перенесших ОНМК;

- собрать анамнез и провести осмотр больного с ОНМК;

- оценить выявленную очаговую неврологическую симптоматику и определить локализацию патологического процесса;

- выбрать наиболее значимые клинические и параклинические признаки, позволяющие произвести дифференциальный диагноз и определить вид инсульта;

**7. Рекомендации по выполнению НИРС**

- ОНМК «стратегической локализации».

- Сосудистая деменция.

- Постинсультная деменция.

**8. Рекомендованная литература по теме занятия:**

**Основная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование,  вид издания | Автор (-ы),  составитель (-и),  редактор (-ы) | Место издания, издатель  ство, год |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т.: 1 т. | Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова | М.:ГЭОТАР-Медиа, 2007 |
| 2 | Гусев, Е. И. Неврология и нейрохирургия: учебник в 2 т.: 2 т. | Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова | М.:ГЭОТАР-Медиа, 2009 |
| 3 | Клиническая психология | Карвасарский Б.Д. | СПб.: Питер, 2010 |
| 2 | Введение в клиническую психологию | Сидоров П.И., Парняков А.В. | М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008 |

**Дополнительная литература**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование,  вид издания | Автор (-ы),  составитель (-и),  редактор (-ы) | Место издания, издатель  ство, год |
|
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Клиническая психология | под ред. М.Перре , У.Бауманна | СПб.: Питер, 2007 |

**Электронные ресурсы**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | ИБС КрасГМУ |
| 2. | БМ МедАрт |
| 3. | БД Ebsco |