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

социального развития Российской Федерации

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

Кафедра нервных болезней с курсом медицинской реабилитации ПО

**СБОРНИК**

**МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ**

**ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ К ПРАКТИЧЕСКИМ ЗАНЯТИЯМ**

**по дисциплине «**Патология памяти**»**

**для специальности** 030401 Клиническая психология (очно-заочная форма обучения)

Красноярск

2013г.

УДК

ББК

С

Сборник методических указаний для обучающихся к семинарских занятиям по дисциплине «Проблемы афазии» для специальности 030401 - Клиническая психология (очно-заочная форма обучения) / сост. Прокопенко С.В., Можейко Е.Ю., и др. – Красноярск: тип. КрасГМУ, 2013г. – с. (указать количество страниц).

**Составители:** доктор медицинских наук, профессор Прокопенко С.В.

кандидат медицинских наук, доцент Харламова Г.В.

кандидат медицинских наук, ассистент Можейко Е.Ю.

доктор медицинских наук, профессор Похабов Д.В.

доктор медицинских наук, профессор Народова В.В.

кандидат медицинских наук, доцент Дроздова Л.Н.

доктор медицинских наук, профессор Колесникова И.В.

Асситент, Швецова И.Н.

Сборник методических указаний к семинарских занятиям предназначен для аудиторной работы обучающихся. Составлен в соответствии с ФГОС ВПО 2013г. по специальности/направлению подготовки 030401 – Клиническая психология (очно-заочная форма обучения), рабочей программой дисциплины (2013г.) и СТО СМК 4.2.01-11.Выпуск 3.

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

КрасГМУ

2013г.

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**по дисциплине «Патология памяти»**

**для специальности** 030401 Клиническая психология (очно-заочная форма обучения)

**К ПРАКТИЧЕСКОМУ** **ЗАНЯТИЮ № 1**

**ТЕМА:** **«Кора головного мозга. Высшие мозговые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, амнезия. Синдромы поражения отдельных долей и полушарий головного мозга».**

Утверждены на кафедральном заседании протокол .

Заведующий кафедрой

Доктор медицинских наук, профессор Прокопенко С.В.

Составители:

Красноярск

2013г.

**1. Занятие №1**

**Тема:** «Кора головного мозга. Высшие мозговые функции и их расстройства: афазия, апраксия, агнозия, амнезия. Синдромы поражения отдельных долей и полушарий головного мозга».

**2. Форма организации занятия:** практическое занятие в интерактивной форме - занятие в малых группах.

**3. Значение изучения темы**

В клинической неврологической практике часто встречаются нарушения высших мозговых функций, такие как различные виды апраксий, афазий, агнозий и другие когнитивные нарушения (памяти, внимания, мышления и т.д.), приводящие к социальной дезадаптации, профессиональной непригодности, депрессии и значительному снижению качества жизни больных. Изучение особенностей нарушений высших мозговых функций и выявление данных расстройств в клинической практике является актуальной проблемой и играет важную роль в проведении лечебно – экспертной работы и должны учитываться для разработки программ нейрореабилитации.

**Цели обучения:** освоения учебной дисциплины «Патология памяти» состоит в овладении понимания нормального функционирования механизмов памяти, а также диагностики ее нарушений при различной патологии, методам лечения и профилактики.

**Студент должен знать**:

* историю и современное состояние проблемы локализации психических функций в мозге;
* основные категории, понятия, законы, способствующие общему развитию личности, обеспечивающие формирование мировоззрения и понимание современных концепций картины мира;
* систему категорий и методов, направленных на формирование логического и аналитического мышления;
* законы развития психики в фило - и онтогенезе теории системной организации высших психических функций;
* основы смежных медицинских дисциплин;
* закономерности развития структурно-функциональной организации мозга на разных этапах онтогенеза нейропсихологические синдромы, характерные для заболеваний центральной нервной системы различного генеза и локализации.

**Студент должен уметь:**

* самостоятельно формулировать практические и исследовательские задачи;
* использовать основные биологические параметры жизнедеятельности человека при выявлении специфики его психического функционирования;
* самостоятельно проводить психологическое экспертное исследование в различных областях клинико-психологической практики и патопсихологии, составлять заключение эксперта в соответствии с нормативно-правовыми документами;
* применять на практике методы нейропсихологической диагностики с целью определения синдрома и локализации поражения мозга;
* разрабатывать тактику и стратегию последующей реабилитационной работы с больными и их родственниками) на основе анализа структуры дефекта, составления сохранных и нарушенных звеньев высших психических функций.

**Студент должен владеть:**

* методами нейропсихологического синдромального анализа;
* навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области естествознания;
* методами, процедурами и техниками диагностики психологической оценки состояния психического, соматического здоровья и развития в взрослом возрасте;
* методологией синдромного и каузального анализа расстройств психической деятельности, психосоматического здоровья и личности в контексте практических, научно-исследовательских задач клинического психолога;
* методами и процедурами нейропсихологического обследования пациентов с целью выявления структуры дефекта при поражениях головного мозга;
* разнообразными стратегиями реабилитационной психокоррекционной работы с учетом результатов обследования;
* навыками междисциплинарного сотрудничества со специалистами в области медицины, образования и нейронаук.

**4. Место проведения практического занятия:** учебная комната, палаты в стационаре.

5.**Оснащение занятия** таблицы по теме, методические разработки, ситуационные задачи, тематические больные, видеофильм.

**6.Структура содержания темы**.

**Хронокарта практического занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| п/п | Этапы  практического занятия | Продолжитель-  ность (мин) | Содержание этапа и оснащенность |
| 1. | Организация занятия | 5 | Проверка посещаемости |
| 2. | Формулировка темы и целей | 5 | Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия |
| 3. | Контроль исходного уровня знаний и умений | 20 | Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос. |
| 4. | Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия | 5 | Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности) |
| 5. | Самостоятельная работа обучающихся:  а) отработка методов исследования чувствительности.  б) курация под руководством преподавателя;  в) разбор курируемых пациентов;  г) выявление типичных ошибок | 140 | Работа:  а) в палатах с пациентами;  б) с историями болезни;  в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования. |
| 6. | Итоговый контроль знаний (письменно или устно) | 30 | Тесты по теме, ситуационные задачи |
| 7. | Задание к следующему занятию | 5 | Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме |
| Всего: | | 210 |  |

**7.Аннотация**

Кора большого мозга, cortex cerebri (pallium), представлена серым веществом, расположенным по периферии полушарий большого мозга. Площадь поверхности коры одного полушария у взрослого человека в среднем равна 220 000 кв. мм. Наибольшая толщина отмечается в верхних участках предцентральной и постцентральной извилин и парацентральной дольки. Распределение нервных клеток в коре обозначается термином "цитоархитектоника". Типичным для новой, neocortex, коры большого мозга взрослого человека является расположение нервных клеток в виде шести слоев (пластинок): 1) молекулярная пластинка, lamina molecularis (plexiformis); 2) наружная зернистая пластинка, lamina granularis externa; 3) наружная пирамидная пластинка (слой малых, средних пирамид), lamina pyramidalis externa, 4) внутренняя зернистая пластинка, lamina granularis interna; 5) внутренняя пирамидная пластинка (слой больших пирамид, или клеток Беца), lamina pyramidalis interna; 6) мультиформная (полиформная) пластинка, lamina multiformis.

Локализация функций в коре больших полушарий:

В коре постцентральной извилины (поля 1, 2, 3) и верхней теменной дольки (поля 5 и 7) залегают нервные клетки, образующие ядро ***коркового анализатора общей чувствительност***и (температурной, болевой, осязательной) и проприоцептивной. Постцентральные извилины каждого из полушарий связаны с противоположной половиной тела. В постцентральной извилине все рецепторные поля различных участков тела человека спроецированы таким образом, что наиболее высоко расположены корковые концы анализатора чувствительности нижних отделов туловища и нижних конечностей, а наиболее низко (ближе к латеральной борозде) проецируются рецепторные поля верхних участков тела и головы, верхних конечностей. 2. ***Ядро двигательного анализатора*** находится в основном в так называемой двигательной области коры, к которой относятся предцентральная извилина (поля 4 и 6) и парацентральная долька на медиальной поверхности полушария. 3. Ядро анализатора, обеспечивающее ***функцию сочетанного поворота головы и глаз в противоположную сторону***, находится в задних отделах средней лобной извилины, в так называемой премоторной зоне (поле 8). 4. В области нижней теменной дольки, в надкраевой извилине (глубокие слои цитоархитектонического поля 40), находится анализатор, осуществляющее анализ всех целенаправленных сложных комбинированных движений. Это ядро асимметрично. У правшей оно находится в левом, а у левшей — в правом полушарии. Поражение поля 40 не вызывает паралича, а лишь приводит к потере способности производить сложные координированные целенаправленные движения — ***апраксии*** (praxis — практика). 5. В коре верхней теменной дольки (поле 7) находится ядро кожного анализатора одного из частных видов чувствительности, которому присуща функция узнавания предметов на ощупь, — ***стереогнозии***. Поражение поверхностных слоев коры в этом отделе сопровождается утратой функции узнавания предметов на ощупь, хотя другие виды общей чувствительности при этом сохранены.6. В глубине латеральной борозды, на обращенной к островку поверхности средней части верхней височной извилины (там, где видны поперечные височные извилины, или извилины Гешля), находится ***ядро слухового анализатора*** (поля 41, 42, 52). Одностороннее поражение этого ядра не вызывает полной утраты способности воспринимать звуки. Двустороннее поражение сопровождается "корковой глухотой".7. ***Ядро зрительного анализатора*** располагается на медиальной поверхности затылочной доли полушария большого мозга, по обеим сторонам от шпорной борозды (поля 17, 18, 19). Ядро зрительного анализатора правого полушария связано проводящими путями с латеральной половиной сетчатки правого глаза и медиальной половиной сетчатки левого глаза. Как и для ядра слухового анализатора, только двустороннее поражение ядер зрительного анализатора приводит к полной "корковой слепоте". Поражение поля 18, находящегося несколько выше поля 17, сопровождается потерей зрительной памяти, однако утрата зрения не отмечается. Наиболее высоко по отношению к двум предыдущим в коре затылочной доли находится поле 19, поражение которого сопровождается утратой способности ориентироваться в незнакомой окружающей обстановке. 8. На нижней поверхности височной доли полушария большого мозга, в области крючка (поля А и Е) и отчасти в области гиппокампа (поле II), находится ядро ***обонятельного анализатора***. Эти участки с точки зрения филогенеза относятся к наиболее древним частям коры большого мозга. Чувство обоняния и чувство вкуса тесно взаимосвязаны, что объясняется близким расположением ядер обонятельного и вкусового анализаторов. Ядра вкусового и обонятельного анализатора обоих полушарий связаны с рецепторами как левой, так и правой стороны тела. 9. Ядро ***двигательного анализатора письменной речи*** (анализатора произвольных движений, связанных с написанием букв и других знаков) находится в заднем отделе средней лобной извилины (поле 40). Разрушение поля 40 не приводит к нарушению всех видов движений, а сопровождается лишь утратой способности производить рукой точные и тонкие движения при начертании букв, знаков и слов (аграфия). 10. Ядро двигательного анализатора артикуляции речи (***речедвигательный анализатор***) располагается в задних отделах нижней лобной извилины (поле 44, или ***центр Брока***). В речедвигательном анализаторе осуществляется анализ движений всех мышц: губ, щек, языка, гортани, принимающих участие в акте образования устной речи (произношение слов и предложений). Повреждение участка коры этой области (поле 44) приводит к двигательной афазии, т.е. утрате способности произносить слова. Эта афазия не связана с потерей способности к сокращению мышц, участвующих в речеобразовании. Более того, при поражении поля 44 не утрачивается способность к произношению звуков или пению. 11. ***Центр Вернике*** – сенсорной речи располагается в задних отделах верхней височной извилины, на стыке с теменной долей, при его поражении человек обращенную к нему речь понимает, но не может правильно состроить звуки в слова, слова в предложения – сенсорная афазия («салат из слов»). 12. В непосредственной связи с ядром зрительного анализатора находится ядро зрительного анализатора письменной речи (поле 39), расположенное в угловой извилине нижней теменной дольки. Поражение этого ядра приводит к утрате способности воспринимать написанный текст, читать (***алексия)***

1. **Вопросы по теме занятия.**

1. Что является структурной единицей нервной системы?

2. Что является функциональной единицей нервной системы?

3. Из каких отделов состоит кора головного мозга?

4. Какие извилины расположены на конвекситальной поверхности мозга?

5. Какие извилины расположены на медиальной поверхности мозга?

6. Какие извилины расположены на медиальной поверхности затылочной доли?

7. Что такое цитоархитектоника коры головного мозга?

8. Каковы современные представления о локализации функций в коре больших полушарий?

9. Какие известны анализаторы и где их корковые отделы?

10. Что такое первая и вторая сигнальная системы?

11. Что такое доминанта и каковы ее свойства?

12. Какова соматотопическая проекция человека в передней и задней центральной извилинах полушарий мозга?

13. Какова соматотопическая проекция туловища?

**9.Тестовые задания по теме с эталонами ответов**.

Тесты:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | НАЗОВИТЕ ВИДЫ АФАЗИЙ:  1. моторная;  2. сенсорная;  3. амнестическая;  4. все перечисленное.  Правильный ответ: 4 |
| 2. | КАКИЕ СИМПТОМЫ ПОРАЖЕНИЯ НЕ ОТНОСЯТСЯ К ВИСОЧНОЙ ДОЛЕ:  1. слуховые, обонятельные, вкусовые галлюцинации;  2. сенсорная афазия;  3. амнестическая афазия;  4. гипокинезия.  Правильный ответ: 4 |
| 3. | НАЗОВИТЕ СИМПТОМЫ ПОРАЖЕНИЯ ЛОБНОЙ ДОЛИ:  1. моторная афазия;  2. расстройства психики;  3. атаксия;  4. все перечисленное.  Правильный ответ: 4 |
| 4. | ОПРЕДЕЛИТЕ СИМПТОМЫ НЕ ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ ПОРАЖЕНИЯ ЗАТЫЛОЧНОЙ ДОЛИ:  1. метаморфопсии;  2. гомонимная квадрантная или гемианопсия;  3. зрительные галлюцинации;  4. гемиплегия  Правильный ответ: 4. |
| 5. | НАЗОВИТЕ, ГДЕ НАХОДИТСЯ ЦЕНТР ПРАКСИСА:  1. в лобной доле;  2. в теменной доле, в надкраевой извилине;  3. в височных долях в медиобазальных отделах;  4. в затылочной доле, в шпорной борозде.  Правильный ответ: 2 |

Исходный контроль:

Тесты:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | НАЗОВИТЕ СИМПТОМЫ НЕ ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ КОРКОВОЙ АТАКСИИ:  1. возникает на противоположной стороне от очага;  2. проявляется в нарушении стояния и ходьбы (астазия-абазия);  3. характерна «пьяная походка»;  4. отсутствует возможность компенсации координаторных нарушений.  Правильный ответ: 3 |
| 2. | ЧТО НЕ ВОЗНИКАЕТ ПРИ ПОРАЖЕНИИ КОРКОВОГО ЦЕНТРАЛЬНОГО ПАРЕЗА ПО БРАХИЦЕФАЛЬНОМУ ТИПУ:  1. возникает при поражении нижнего отдела передней центральной извилины;  2. развивается на противоположной от очага стороне;  3. проявляется гемиплегией, гемигипестезией, гемианопсией;  4. в состоянии пареза находятся половина лица (центральный парез VII и XII пар ЧМН) и рука.  Правильный ответ: 3 |
| 3. | НАЗОВИТЕ СИМПТОМЫ РАЗДРАЖЕНИЯ ВИСОЧНОЙ ДОЛИ:  1. слуховые галлюцинации;  2. обонятельные галлюцинации;  3. вкусовые галлюцинации;  4. все перечисленное.  Правильный ответ: 4 |
| 4. | НАЗОВИТЕ НЕ ХАРАКТЕРНЫЕ СИМПТОМЫ СЕНСОРНОЙ (АКУСТИКО-ГНОСТИЧЕСКОЙ) АФАЗИИ:  1. не понимает обращенную речь;  2. в речи больного характерны слова – «эмболы»;  3. многословен;  4. для речи характерен «салат из слов», парафазии;  5. не понимает инструкции.  Правильный ответ: 2 |
| 5. | НАЗОВИТЕ ВИДЫ РАССТРОЙСТВ РЕЧИ, НЕ ОТНОСЯЩИЕСЯ К АФАЗИИ.  1. Моторная  2. Сенсорная  3. Амнестическая  4. Дизартрия  Правильный ответ: 4 |

1. **Самоконтроль по ситуационным задачам**

Задачи:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Общий судорожный припадок у больного начинается с поворота головы и глаз вправо.  Вопросы: Какова локализация патологического очага?  Ответы: В заднем отделе левой средней лобной извилины, поражен центр сочетанного поворота головы и глаз в противоположную сторону. |
| 2. | Больной эйфоричен, не оценивает своего состояния, дурашлив, память ослаблена, склонен к плоским остротам, неопрятен, лишен самоконтроля. Выявляются рефлексы орального автоматизма, хватательные рефлексы, симптом противодержания.  Вопросы: Где находится топический очаг?  Ответы: Поражена лобная доля головного мозга. |
| 3. | Больной не узнает предметы при ощупывании правой рукой с закрытыми глазами, в то же время описывает их отдельные свойства, так как чувствительность в правой руке не нарушена.  Вопросы: Назовите симптом?  Где локализуется патологический очаг?  Ответы:  1.Астереогноз.  2.Развивается при поражении верхней теменной дольки полушарий головного мозга (в данном случае слева). |
| 4. | У больного отмечаются периодические судорожные припадки, начинающиеся с клонических судорог в левой ноге, которые затем охватывают левую руку и половину лица.  Вопросы: Как называются такие припадки?  Где находится патологический очаг?  Ответы: Джексоновские припадки.  Очаг раздражения в верхнем отделе правой прецентральной извилины. |
| 5. | За несколько секунд до начала генерализованного судорожного припадка у больного возникает ощущение радужных колец перед глазами, предметы теряют свои очертания и цвет.  Вопросы: Как называются эти нарушения?  Где локализуется патологический очаг?  Ответы: Фотопсии.  Очаг на медиальной поверхности затылочной доли полушария головного мозга. |

1. **Перечень практических умений по изучаемой теме.**

* Уметь исследовать виды речи;
* Уметь выявлять моторную, сенсорную и амнестическую афазии;
* Уметь исследовать праксис;
* Уметь исследовать гностические функции;
* По выявленным симптомам уметь определить локализацию патологического очага.

1. **Рекомендованная литература по теме занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Издательство | Год  выпуска |

1. **Обязательная**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга / А.Р. Лурия. | СПб.: Питер | 2007 |
| 2. | Марютина Т.М. Психофизиология / Т.М. Марютина, И.М. Кондаков | М.: МГППУ | 2004 |
| 3. | Психофизиология. Учебник для вузов / Под ред. Ю.И. Александрова | СПб.: Питер | 2001 |
| 4. | Цветкова Л.С. Нейропсихология и афазия: новый подход. | М.: Московский психолого-социальный институт, Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК» | 2001 |
| 5. | Цветкова Л.С. Афазиология – современные проблемы и пути их решения | М.: Издательство «Институт практической психологии», Воронеж: НПО «МОДЭК» | 2002 |
| 6. | Хомская Е. Д. Х = Нейропсихология: 4-е издание. | СПб.: Питер | 2005 |

**Дополнительная**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Вартанян И.А. Физиология сенсорных систем / И.А. Вартанян. | СПб.: Лань | 1999 |
| 2. | Корсакова Н. К., Московичюте Л. И. Клиническая нейропсихология. | М.: МГУ | 1988 |
| 3. | Бурлакова М.К. Речь и афазия. | М.: Медицина | 1997 |
| 4. | А. Р. Лурия и современная психология / Под ред. Е. Д. Хомской, Л. С. Цветковой, Б. В. Зейгарник. | М.: МГУ | 1982 |

**Электронные ресурсы**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | ИБС КрасГМУ |
| 2. | БМ МедАрт |
| 3. | БД Ebsco |
| 4. | БД Медицина |

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**по дисциплине «Патология памяти»**

**для специальности** 030401 Клиническая психология (очно-заочная форма обучения)

**К ПРАКТИЧЕСКОМУ** **ЗАНЯТИЮ № 2**

**ТЕМА: «Методы диагностики когнитивных функций».**

Утверждены на кафедральном заседании протокол .

Заведующий кафедрой

Доктор медицинских наук, профессор Прокопенко С.В.

Составители:

Красноярск

2013г.

**1. Занятие №2**

**Тема:** «Методы диагностики когнитивных функций».

**2. Форма организации занятия:** практическое занятие в традиционной форме.

**3. Значение изучения темы**

Изучение особенностей нарушений высших мозговых функций и выявление данных расстройств в клинической практике является актуальной проблемой и играет важную роль в проведении лечебно – экспертной работы и должны учитываться для разработки программ нейрореабилитации.

**Цели обучения** освоения учебной дисциплины «Патология памяти» состоит в овладении понимания нормального функционирования механизмов памяти, а также диагностики ее нарушений при различной патологии, методам лечения и профилактики.

**Студент должен знать**:

* историю и современное состояние проблемы локализации психических функций в мозге;
* основные категории, понятия, законы, способствующие общему развитию личности, обеспечивающие формирование мировоззрения и понимание современных концепций картины мира;
* систему категорий и методов, направленных на формирование логического и аналитического мышления;
* законы развития психики в фило - и онтогенезе теории системной организации высших психических функций;
* основы смежных медицинских дисциплин;
* закономерности развития структурно-функциональной организации мозга на разных этапах онтогенеза нейропсихологические синдромы, характерные для заболеваний центральной нервной системы различного генеза и локализации.

**Студент должен уметь:**

* самостоятельно формулировать практические и исследовательские задачи;
* использовать основные биологические параметры жизнедеятельности человека при выявлении специфики его психического функционирования;
* самостоятельно проводить психологическое экспертное исследование в различных областях клинико-психологической практики и патопсихологии, составлять заключение эксперта в соответствии с нормативно-правовыми документами;
* применять на практике методы нейропсихологической диагностики с целью определения синдрома и локализации поражения мозга;
* разрабатывать тактику и стратегию последующей реабилитационной работы с больными и их родственниками) на основе анализа структуры дефекта, составления сохранных и нарушенных звеньев высших психических функций.

**Студент должен владеть:**

* методами нейропсихологического синдромального анализа;
* навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области естествознания;
* методами, процедурами и техниками диагностики психологической оценки состояния психического, соматического здоровья и развития в взрослом возрасте;
* методологией синдромного и каузального анализа расстройств психической деятельности, психосоматического здоровья и личности в контексте практических, научно-исследовательских задач клинического психолога;
* методами и процедурами нейропсихологического обследования пациентов с целью выявления структуры дефекта при поражениях головного мозга;
* разнообразными стратегиями реабилитационной психокоррекционной работы с учетом результатов обследования;
* навыками междисциплинарного сотрудничества со специалистами в области медицины, образования и нейронаук.

**4. Место проведения практического занятия:** учебная комната, палаты в стационаре.

5. **Оснащение занятия** таблицы по теме, методические разработки, ситуационные задачи, тематические больные, видеофильм.

6**.Структура содержания темы**.

**Хронокарта практического занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| п/п | Этапы  практического занятия | Продолжитель-  ность (мин) | Содержание этапа и оснащенность |
| 1. | Организация занятия | 5 | Проверка посещаемости |
| 2. | Формулировка темы и целей | 5 | Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия |
| 3. | Контроль исходного уровня знаний и умений | 20 | Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос. |
| 4. | Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия | 5 | Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности) |
| 5. | Самостоятельная работа обучающихся:  а) отработка методов исследования чувствительности.  б) курация под руководством преподавателя;  в) разбор курируемых пациентов;  г) выявление типичных ошибок | 140 | Работа:  а) в палатах с пациентами;  б) с историями болезни;  в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования. |
| 6. | Итоговый контроль знаний (письменно или устно) | 30 | Тесты по теме, ситуационные задачи |
| 7. | Задание к следующему занятию | 5 | Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме |
| Всего: | | 210 |  |

**7.Аннотация**

**Диагностика нарушениий когнитивных функций**

Первый этап диагностики деменции заключается в выявлении когнитивных нарушений и оценке их тяжести (синдромальный диагноз). Для исследования когнитивных функций используют клинические методы (сбор жалоб, анамнеза больного) и нейропсихологические тесты. В идеале каждый больной с жалобами когнитивного характера должен пройти подробное нейропсихологическое исследование, однако на практике это едва ли возможно. Поэтому неврологам, психиатрам и врачам других специальностей рекомендуется во время беседы с больным самостоятельно применять так называемые скрининговые шкалы деменции, занимающие относительно небольшое время и довольно простые в проведении и интерпретации. Наиболее часто используют краткую шкалу оценки психического статуса и тест рисования часов.

**Краткая шкала оценки психического статуса**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Исследуемая функция** | **Задание** | **Количество баллов** |
| Ориентировка во времени | Назовите дату (число, месяц, год, день недели, время года) | **0-5** |
| Ориентировка в месте | Где мы находимся (страна, область, город, клиника, комната)? | **0-5** |
| Восприятие | Повторите три слова: лимон, ключ, шар | **о-з** |
| Концентрация внимания | Серийный счёт (например, от 100 отнять 7) - пять раз | **0-5** |
| Память | Припомните три слова (прозвучавших при проверке восприятия) | **0-3** |
| Называние предметов | Что это такое? (Больной должен назвать показанные ему предметы, например, ручку и часы.) | **0-2** |
| Повторение | Повторите фразу: «Никаких если, никаких но» | **0-1** |
| Понимание команды | Возьмите правой рукой лист бумаги, сложите его вдвое и положите на стол | **о-з** |
| Чтение | Прочитайте вслух то, что написано («Закройте глаза»), и выполните это | **0-1** |
| Письмо | Придумайте и напишите какое-нибудь предложение | **0-1** |
| Рисование | Срисуйте данный рисунок | **0-1** |

Общая сумма баллов составляет 0-30.

**Инструкции и интерпретация**

* **Ориентировка во времени.**Попросите больного полностью назвать сегодняшнее число, месяц, год, день недели и время года. За каждый правильный ответ начисляют 1 балл. Таким образом, больной может получить от 0 до 5 баллов.
* **Ориентировка в месте.**Задают вопрос: «Где мы находимся?» Больной должен назвать страну, область, город, учреждение, в котором происходит обследование, номер комнаты (или этаж). За каждый правильный ответ больной получает 1 балл. Таким образом, за данную пробу пациент также может получить от 0 до 5 баллов.
* **Восприятие.**Больному дают инструкцию: «Повторите и постарайтесь запомнить три слова: лимон, ключ, шар». Слова нужно произносить максимально разборчиво со скоростью одно слово в секунду. Правильное повторение каждого слова больным оценивают в 1 балл. После этого спрашиваем больного: «Запомнили слова? Повторите их ещё раз». Если больной затрудняется повторно их произнести, называем слова вновь, пока больной их не запомнит (но не более 5 раз). В баллах оценивают только результат первого повторения. При этой пробе пациент может получить от 0 до 3 баллов.
* **Концентрация внимания.**Дают следующую инструкцию: «Пожалуйста, от 100 отнимите 7, от того, что получится, ещё раз отнимите 7 и так сделайте несколько раз». Используют 5 вычитаний (до результата 65). За каждое правильное вычитание начисляют 1 балл. Больной может получить в данной пробе от 0 до 5 баллов. В случае ошибки врач должен поправить пациента, подсказав правильный ответ. Балл за ошибочное действие не начисляют.
* **Память.**Просят больного вспомнить слова, которые он заучивал при проверке восприятия. Каждое правильно названное слово оценивают в 1 балл.
* **Называние предметов.**Показывают больному ручку и спрашивают: «Что это такое?», аналогично используют часы. Каждый правильный ответ оценивают в 1 балл.
* **Повторение фразы.**Просят больного повторить следующую фразу: «Никаких если, никаких но». Фразу произносят только один раз. Правильное повторение оценивают в 1 балл.
* **Понимание команды.**Устно дают команду, предусматривающую последовательное совершение 3 действий. «Возьмите лист бумаги правой рукой, сложите его вдвое и положите на стол». Каждое правильно выполненное действие оценивают в 1 балл.
* **Чтение.**Больному дают лист бумаги, на котором крупными буквами написано: «ЗАКРОЙТЕ ГЛАЗА». Дают следующую инструкцию: «Прочитайте вслух и выполняйте то, что здесь написано». Больной получает 1 балл, если после правильного прочтения вслух он действительно закрывает глаза.
* **Письмо.**Больного просят придумать и написать какое-нибудь предложение. Пациент получает 1 балл в том случае, если придуманное им предложение будет осмысленным и правильным в грамматическом отношении.
* **Рисование.**Больному дают образец (2 пересекающихся пятиугольника с равными углами, в месте пересечения образуется четырёхугольник), который он должен перерисовать на нелинованной бумаге. В том случае, если пациент перерисовывает обе фигуры, каждая из которых содержит пять углов, линии пятиугольников соединены, фигуры действительно пересекаются, в месте пересечения образуется четырёхугольник, больной получает 1 балл. Если хотя бы одно из условий не соблюдено, балл не начисляют.

**Общий результат**теста получают суммированием результатов по каждому из пунктов. 24 балла и менее характерно для деменции.

**Тест рисования часов**

Попросите больного на нелинованной бумаге нарисовать круглые часы со стрелками на циферблате, указывающими определённое время (например, без 15 минут 2). Пациент рисует часы самостоятельно (без подсказок), по памяти (не глядя на реальные часы). Результат оценивают по 10-балльной системе.

* 10 баллов - норма, нарисован круг, цифры в правильных местах, стрелки показывают заданное время.
* 9 баллов - незначительные неточности расположения стрелок.
* 8 баллов - более заметные ошибки в расположении стрелок (одна из стрелок отклоняется от нужного времени более чем наХшин час).
* 7 баллов - обе стрелки показывают неправильнее время.
* 6 баллов - стрелки не выполняют свои функции (например, нужное время обведено кружком или написано в числовом виде). .
* 5 баллов - неправильное расположение чисел на циферблате (они следуют в обратном порядке, т.е. против часовой стрелки, или расстояние между числами неодинаковое).
* 4 балла - утрачена целостность часов, часть чисел отсутствует или расположена вне круга.
* 3 балла - числа и циферблат не связаны друг с другом.
* 2 балла - деятельность больного показывает, что он пытается выполнить инструкцию, но безуспешно.
* 1 балл - больной не делает попыток выполнить инструкцию.

Интерпретация: менее 9 баллов - признак выраженных когнитивных нарушений.

Далее следует также оценить, как влияют когнитивные нарушения на повседневную деятельность больного. Для этого необходимо получить информацию о его профессиональной деятельности, хобби и увлечениях, степени самостоятельности при социальном общении, домашних обязанностях, пользовании бытовой техникой, самообслуживании. Информацию, полученную от больного, желательно проверить у его родственников, друзей или сослуживцев, так как для ранних стадий деменции весьма характерна диссимуляция: больные скрывают свой дефект или преуменьшают его выраженность. При наличии реальных трудностей в повседневной деятельности можно говорить о собственно деменции, в противном случае синдромальный диагноз должен быть сформулирован так: «лёгкие когнитивные нарушения» или «умеренные когнитивные нарушения».

Второй этап диагностического поиска - дифференциальная диагностика деменции и состояний, имитирующих деменцию, таких как псевдодеменция и делирий.

По определению, деменция - выраженные первичные когнитивные нарушения, не связанные причинно-следственной связью с эмоциональными расстройствами или нарушениями уровня бодрствования или сознания.

**Депрессивная псевдодеменция**- когнитивные и/или поведенческие нарушения, вторичные по отношению к депрессии. Такие расстройства могут приводить к затруднениям повседневной деятельности и имитировать деменцию, однако они не имеют органического субстрата и регрессируют при нормализации настроения.

Признаки наличия у больного депрессии:

* угнетённое или подавленное состояние, отмечаемое большую часть времени в течение последнего месяца или больше;
* чувство безысходности, выраженное недовольство своей жизнью, отсутствие желания жить, частые мысли о смерти, суицидальные высказывания;
* трудности засыпания или ранние утренние пробуждения, происходящие почти каждую ночь;
* хронические головные боли (>15 дней в мес) или постоянная тяжесть в голове, не позволяющая сосредоточиться;
* сильное беспричинное волнение, особенно по вечерам, беспокойство, раздражительность, приводящая к частым конфликтам в семье или на работе;
* выраженное ухудшение аппетита, потеря массы тела при отсутствии соматических причин этого;
* выраженная обеспокоенность по поводу снижения памяти при нормальных или почти нормальных результатах нейропсихологических тестов.

Наличие клинически значимой депрессии - основание для консультации и наблюдения психиатра и проведения соответствующей терапии. При этом людям пожилого возраста следует избегать препаратов с выраженным антихолинергическим эффектом, таких как трициклические антидепрессанты. Препараты указанной фармакологической группы оказывают негативное воздействие в отношении когнитивных функций. Поэтому более предпочтительны селективные ингибиторы обратного захвата серотонина или ингибиторы обратного захвата серотонина и норадреналина. По некоторым данным, эти препараты, напротив, способствуют улучшению когнитивных функций.

Регресс когнитивных расстройств на фоне назначения антидепрессантов свидетельствует о вторичном характере нарушений высших мозговых функций по отношению к депрессии. В этих случаях справедлив диагноз псевдодеменции. Если, несмотря на хороший антидепрессивный эффект, когнитивные расстройства сохраняются, речь идёт о сочетании истинной деменции и депрессии, что возможно при сосудистой и смешанной деменции, болезни Паркинсона и других заболеваниях с поражением подкорковых базальных ганглиев с деменцией, в начальных стадиях болезни Альцгеймера, лобно-височной деменции. В этих случаях необходима повторная оценка нарушений, клинико-лабораторное и инструментальное исследование. Таким образом, дифференциальную диагностику псевдодеменции и истинной деменции в сочетании с депрессией осуществляют *ex juvantibus*на основании результатов соответствующей терапии.

**Делирий**- острое состояние спутанности сознания с выраженными мнестико-интеллектуальными нарушениями. Заподозрить делирий следует во всех случаях острого или подострого развития когнитивных нарушений и при наличии заметных колебаний выраженности расстройств, например, в зависимости от времени суток. Обычно делирий сопровождается дезориентировкой в месте и времени, психомоторным возбуждением и психопродуктивной симптоматикой в виде бреда и галлюцинаций. Однако указанные признаки не всегда присутствуют. Обязательным считают наличие выраженных когнитивных нарушений, связанных с помрачением или спутанностью сознания.

**Основные причины**делирия в пожилом возрасте следующие.

* Дисметаболические нарушения; дегидратация, печёночная или почечная недостаточность, гипоксия, гипо- или гипергликемия, острые интоксикации.
* Инфекционные заболевания: пневмония, мочевая инфекция, любая инфекция с высокой лихорадкой.
* Травма: черепно-мозговая травма, в том числе лёгкая, переломы конечностей.
* Оперативные вмешательства, особенно с использованием общей анестезии.
* Декомпенсация сердечной или дыхательной недостаточности.

При установлении причины делирия и своевременной коррекции дисметаболических или иных нарушений уровень сознания больного восстанавливается, что сопровождается значительным улучшением когнитивных функций. Однако когнитивные способности редко возвращаются к предделириозному состоянию. Чаще после выхода из состояния острой декомпенсации пациенты демонстрируют некоторое снижение когнитивных функций по сравнению с исходным уровнем.

Третий этап диагностического поиска - **установление нозологического диагноза деменции.**С этой целью осуществляют клинико-лабораторное и нейровизуализационное обследование больных.

Нозологическую диагностику следует начинать с поиска так называемой потенциально обратимой деменции. Потенциально обратимой деменцией называют состояние, когда своевременная диагностика и правильное лечение могут привести к полному или почти полному регрессу нарушений. По статистике, не менее 5% деменции бывают потенциально обратимыми. К ним относят такие виды:

* деменцию, вторичную по отношению к системным дисметаболическим расстройствам (дисметаболическая энцефалопатия);
* деменцию при опухолях головного мозга или других объёмных процессах;
* деменцию при нормотензивной гидроцефалии.

Основные причины дисметаболической энцефалопатии следующие:

* гипотиреоз;
* дефицит витамина В12 или фолиевой кислоты;
* печёночная недостаточность;
* почечная недостаточность;
* хроническое гипоксическое состояние;
* отравление солями тяжёлых металлов;
* алкоголизм и наркомания;
* лекарственные интоксикации (антихолинергические препараты, трициклические антидепрессанты, нейролептики, бензодиазепины и др.).

Минимальный объём исследований, необходимый для выявления этих причин, заключается в следующих мероприятиях:

* общий анализ крови и мочи;
* биохимическое исследование крови с определением концентрации креатинина, азота мочевины, активности печёночных ферментов, при возможности - содержания витамина В12 и фолиевой кислоты, гомоцистеина;
* лабораторное исследование функций щитовидной железы (содержание трийодтиронина, тироксина, тиреотропного гормона, антител к тиреоглобулину).

Применение методов нейровизуализации позволяет диагностировать такие потенциально обратимые поражения головного мозга, как нормотензивная гидроцефалия и опухоль головного мозга.

Клинические и визуализационные признаки нормотензивной гидроцефалии

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Когнитивные нарушения** | **Неврологические расстройства** | **КТ- или МРТ-признаки** |
| Нарушения регуляции деятельности | Нарушение походки. Недержание мочи | Значительное симметричное расширение желудочковой системы |

Клинические и визуализационные признаки опухоли мозга

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Когнитивные нарушения** | **Неврологические расстройства** | **КТ- или МРТ-признаки** |
| Различные по выраженности и качественным характеристикам (в зависимости от локализации опухоли) | Очаговая симптоматика (в зависимости от локализации опухоли). Головная боль, застой на глазном дне, нарушения зрения | Очаговое поражение мозга, накапливающее контрастное вещество. Расширение желудочков (окклюзион-ная гидроцефалия) |

Подозрение на наличие нормотензивной гидроцефалии или опухоли головного мозга - повод для обращения к нейрохирургу, который решает вопрос о показаниях к оперативному лечению.

После исключения потенциально обратимых форм деменции следует повторно рассмотреть клинические, психологические и инструментальные особенности случая.

**Сравнительная характеристика основных нозологических форм деменции**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Болезнь Альцгеймера** | **Сосудистая деменция** | **Деменция с тельцами Леви** | **Лобно-височная деменция** |
| Начало | Всегда постепенное, не раньше 40 лет, чаще после 60 лет | Острое или постепенное, в любом возрасте, но чаще после 60 лет | Постепенное, редко острое, обычно после 60 лет | Постепенное, обычно до 60 лет |
| Семейный анамнез | Иногда | Редко | Иногда | Часто |
| Главный когнитивный симптом | Нарушение памяти | Дизрегуля-торные нарушения | Зрительно-пространст-венные нарушения, флюктуации | Дизрегуля-торные нарушения, расстройства речи |
| Невроло-гические нарушения | Отсутствуют | Нарушения походки, псевдо-бульбарный синдром | Паркинсонизм | «Примитивные рефлексы» (например, хватательный) |
| Эмоцио-нальные расстройства | Тревога, депрессия в начале болезни | Депрессия, эмоциональная лабильность | Депрессия | Безразличие, редко депрессия |
| Изменения на МРТ | Атрофия коры, гиппокампа | Постин-фарктные кисты, лейкоареоз | Расширение задних рогов боковых желудочков | Локальная атрофия лобных и передних отделов височных долей (часто асимме-тричная) |
| Поведен-ческие нарушения | Бред ущерба (в стадии умеренной деменции) | Раздражи-тельность | Зрительные галлюцинации | Снижение критики, растормо-женность, апатия |

* 1. **Вопросы по теме занятия.**

1. Диагностические критерии деменции, УКР, ЛКР?
2. Клинические проявления деменции, УКР, ЛКР?
3. Классификация когнитивных и других нервно-психических расстройств?
4. Морфофункциональные основы когнитивных функций?
5. Анатомо-функциональные основы организации когнитивных функций?
6. Методы диагностики когнитивных функций?
   1. **Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Входной контроль:

Тесты:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Локализация следующего коркового центра определяет доминантность левого полушария у правшей:  1) зрения  2) слуха  3) речи  4) гнозиса  5) праксиса  Ответ: 3 |
| 2. | Следующая функция имеет локализацию коркового центра только в одном полушарии (является непарной):  1) слух  2) зрение  3) праксис  4) гнозис  5) речь  Ответ: 5 |
| 3. | Расстройство речи, вызванное поражением коркового центра называется:  1) афония  2) дислалия  3) дизартрия  4) афазия  5) агнозия  Ответ: 4 |
| 4. | Следующая дисфазия является синонимом дисфазии Брока:  1) сенсорная  2) импрессивная  3) моторная  4) амнестическая  5) глобальная  Ответ: 3 |
| 5. | Следующая дисфазия является синонимом дисфазии Вернике:  1) моторная  2) сенсорная  3) экспрессивная  4) амнестическая  5) глобальная  Ответ: 2 |

Итоговый контроль:

Тесты:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Место расположения речевого центра Брока:  1) левая височная  2) правая височная  3) левая лобная  4) правая лобная  5) левая теменная  Ответ: 3 |
| 2. | Место расположения речевого центра Вернике:  1) левая теменная  2) левая лобная  3) левая височная  4) правая теменная  5) правая лобная  Ответ: 3 |
| 3. | Следующая способность нарушена у пациента с афазией Вернике:  1) говорить  2) слышать  3) узнавать музыку  4) понимать речь  5) узнавать предметы  Ответ: 4 |
| 4. | Нарушение узнавания предмета при ощупывании называется:  1) анозогнозия  2) стереотаксис  3) зрительная агнозия  4) тактильная гипостезия  5) астереогнозия  Ответ: 5 |
| 5. | Следующая функция нарушена у пациента с апраксией:  1) произвольные движения  2) координация  3) целенаправленные действия  4) чувствительность  5) синхронные движения  Ответ: 3 |

* 1. **Самоконтроль по ситуационным задачам**

Задачи:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Общий судорожный припадок у больного начинается с поворота головы и глаз вправо.  Вопросы: Какова локализация патологического очага?  Ответы: В заднем отделе левой средней лобной извилины, поражен центр сочетанного поворота головы и глаз в противоположную сторону. |
| 2. | Больной эйфоричен, не оценивает своего состояния, дурашлив, память ослаблена, склонен к плоским остротам, неопрятен, лишен самоконтроля. Выявляются рефлексы орального автоматизма, хватательные рефлексы, симптом противодержания.  Вопросы: Где находится топический очаг?  Ответы: Поражена лобная доля головного мозга. |
| 3. | Больной не узнает предметы при ощупывании правой рукой с закрытыми глазами, в то же время описывает их отдельные свойства, так как чувствительность в правой руке не нарушена.  Вопросы: Назовите симптом?  Где локализуется патологический очаг?  Ответы: Астереогноз.  Развивается при поражении верхней теменной дольки. |
| 4. | У больного отмечаются периодические судорожные припадки, начинающиеся с клонических судорог в левой ноге, которые затем охватывают левую руку и половину лица.  Вопросы: Как называются такие припадки?  Где находится патологический очаг?  Ответы: Джексоновские припадки.  Очаг раздражения в верхнем отделе правой прецентральной извилины. |
| 5. | За несколько секунд до начала генерализованного судорожного припадка у больного возникает ощущение радужных колец перед глазами, предметы теряют свои очертания и цвет.  Вопросы: Как называются эти нарушения?  Где локализуется патологический очаг?  Ответы: Фотопсии.  Очаг на медиальной поверхности затылочной доли полушария головного мозга. |

* 1. **Перечень практических умений по изучаемой теме.**

1. Уметь выявлять моторную, сенсорную и амнестическую афазии
2. Уметь иследовать праксис
3. Уметь исследовать гностические функции
4. Уметь выявлять нарушения памяти
5. Уметь выявлять нарушения внимания
6. Уметь применять скрининговые нейропсихологические тесты: MMSE, FAB, CDT, MOCA.
7. По выявленным симптомам уметь определить локализацию патологического очага
   1. **Рекомендованная литература по теме занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Издательство | Год  выпуска |

**Обязательная**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга / А.Р. Лурия. | СПб.: Питер | 2007 |
| 2. | Краткий психологический словарь / Под общ. ред. А.В Петровского, М.Г. Ярошевского. | Ростов н/Д.: Феникс | 1999 |
| 3. | Психофизиология. Учебник для вузов / Под ред. Ю.И. Александрова | СПб.: Питер | 2001 |
| 4. | Цветкова Л.С. Нейропсихология и афазия: новый подход. | М.: Московский психолого-социальный институт, Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК» | 2001 |
| 5. | Аткинсон Р., Шифрин Р. Человеческая память: система памяти и процессы управления // Психология памяти: Хрестоматия / Ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романов. | - М.: ЧеРо | 2000 |
| 6. | Смирнов А.А. Произвольное и непроизвольное запоминание // Психология памяти: Хрестоматия / Ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романов. | М.: ЧеРо | 2000 |

**Дополнительная**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Вартанян И.А. Физиология сенсорных систем / И.А. Вартанян. | СПб.: Лань | 1999 |
| 2. | Леонтьев А.Н. Логическая и механическая память // Психология памяти: Хрестоматия / Ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романов. | М.: ЧеРо | 2000 |
| 3. | Жане П. Эволюция памяти и понятие времени // Психология памяти: Хрестоматия / Ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романов. | М.: ЧеРо | 2000 |

**Электронные ресурсы**

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

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**по дисциплине «Патология памяти»**

**для специальности** 030401 Клиническая психология (очно-заочная форма обучения)

**К ПРАКТИЧЕСКОМУ** **ЗАНЯТИЮ № 2**

**ТЕМА: «Болезнь Альцгеймера».**

Утверждены на кафедральном заседании протокол .

Заведующий кафедрой

Доктор медицинских наук, профессор Прокопенко С.В.

Составители:

Красноярск

2013г.

**1. Занятие №2**

**Тема:** «Болезнь Альцгеймера».

**2. Форма организации занятия:** семинар-экскурсия в интерактивной форме.

**3. Значение изучения темы**

Болезнь Альцгеймера - это «эпидемия XXI века», возникает в результате дегенерации нервных клеток (нейронов) в той части мозга, которая обрабатывает познавательную информацию, приводящие к социальной дезадаптации, профессиональной непригодности, депрессии и значительному снижению качества жизни больных. Изучение особенностей нарушений высших мозговых функций и выявление данных расстройств в клинической практике является актуальной проблемой и играет важную роль в проведении лечебно – экспертной работы и должны учитываться для разработки программ нейрореабилитации.

**Цели обучения:** освоения учебной дисциплины «Патология памяти» состоит в овладении понимания нормального функционирования механизмов памяти, а также диагностики ее нарушений при различной патологии, методам лечения и профилактики.

**Студент должен знать**:

* историю и современное состояние проблемы локализации психических функций в мозге;
* основные категории, понятия, законы, способствующие общему развитию личности, обеспечивающие формирование мировоззрения и понимание современных концепций картины мира;
* систему категорий и методов, направленных на формирование логического и аналитического мышления;
* законы развития психики в фило - и онтогенезе теории системной организации высших психических функций;
* основы смежных медицинских дисциплин;
* закономерности развития структурно-функциональной организации мозга на разных этапах онтогенеза нейропсихологические синдромы, характерные для заболеваний центральной нервной системы различного генеза и локализации.

**Студент должен уметь:**

* самостоятельно формулировать практические и исследовательские задачи;
* использовать основные биологические параметры жизнедеятельности человека при выявлении специфики его психического функционирования;
* самостоятельно проводить психологическое экспертное исследование в различных областях клинико-психологической практики и патопсихологии, составлять заключение эксперта в соответствии с нормативно-правовыми документами;
* применять на практике методы нейропсихологической диагностики с целью определения синдрома и локализации поражения мозга;
* разрабатывать тактику и стратегию последующей реабилитационной работы с больными и их родственниками) на основе анализа структуры дефекта, составления сохранных и нарушенных звеньев высших психических функций.

**Студент должен владеть:**

* методами нейропсихологического синдромального анализа;
* навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области естествознания;
* методами, процедурами и техниками диагностики психологической оценки состояния психического, соматического здоровья и развития в взрослом возрасте;
* методологией синдромного и каузального анализа расстройств психической деятельности, психосоматического здоровья и личности в контексте практических, научно-исследовательских задач клинического психолога;
* методами и процедурами нейропсихологического обследования пациентов с целью выявления структуры дефекта при поражениях головного мозга;
* разнообразными стратегиями реабилитационной психокоррекционной работы с учетом результатов обследования;
* навыками междисциплинарного сотрудничества со специалистами в области медицины, образования и нейронаук.

**4. Место проведения практического занятия:** учебная комната, палаты в стационаре.

5. **Оснащение занятия** таблицы по теме, методические разработки, ситуационные задачи, тематические больные, видеофильм.

**6.Структура содержания темы**.

**Хронокарта практического занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| п/п | Этапы  практического занятия | Продолжитель-  ность (мин) | Содержание этапа и оснащенность |
| 1. | Организация занятия | 5 | Проверка посещаемости |
| 2. | Формулировка темы и целей | 5 | Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия |
| 3. | Контроль исходного уровня знаний и умений | 20 | Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос. |
| 4. | Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия | 5 | Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности) |
| 5. | Самостоятельная работа обучающихся:  а) отработка методов исследования чувствительности.  б) курация под руководством преподавателя;  в) разбор курируемых пациентов;  г) выявление типичных ошибок | 140 | Работа:  а) в палатах с пациентами;  б) с историями болезни;  в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования. |
| 6. | Итоговый контроль знаний (письменно или устно) | 30 | Тесты по теме, ситуационные задачи |
| 7. | Задание к следующему занятию | 5 | Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме |
| Всего: | | 210 |  |

1. **Аннотация**

Болезнь Альцгеймера - это «эпидемия XXI века», возникает в результате дегенерации нервных клеток (нейронов) в той части мозга, которая обрабатывает познавательную информацию. Симптомы обычно проявляются очень медленно, с годами ухудшаются и являются необратимыми. Небольшая забывчивость становится более ярко выраженной; ухудшается речь; становится все труднее делать повседневные дела: одеваться, умываться и есть. На заключительной стадии сильное затруднение процессов познания приводит к полной зависимости от помощников. В среднем больные умирают через десять лет после начала болезни, обычно от таких осложнений, как недостаточность питания или пневмония. Болезнью Альцгеймера болеют около 10 процентов людей старше 65 лет, более 10 процентов в возрасте от 75 до 85 и, по некоторым подсчетам, более 50 процентов тех, кому за 85 лет.

Знакомы ли Вам признаки этой болезни? Они приблизительно таковы. Человек, которого позже назовут больным, постепенно, но неумолимо теряет память, испытывает внезапно появившееся чувство неумения или утрачиваемого умения твердо стоять или даже сидеть, прямо и уверенно ходить. Поскольку в научно-медицинских кругах принято считать, что за память у человека ответственна та часть мозга, которая называется гиппокампом, эти круги распространяют глубоко ошибочное мнение, согласно которому этот аммонов рог («устаревшее» лет так на 50 название гиппокампа) ответствен и за появление и развитие болезни Альцгеймера. Болезнь Альцгеймера - это особое состояние организма, присущее исключительно человеку. Именно организма, а не мозга, гиппокампа или кровеносных сосудов. Именно человека, потому что она обнаружена у человека на основе странных симптомов и еще потому, что, например, собака (кошка, бегемот, страус, севрюга и всякое другое животное) была бы признана бешеной немедленно после первого проявления непонятного поведения и уничтожена разумным человеком.

При болезни Альцгеймера происходят атрофические процессы в клетках головного мозга. Пациенты забывают текущие события, теряют ориентацию во времени и пространстве, нередко не могут вспомнить свое имя и домашний адрес. Их отличают полное отсутствие мотивировки поступков и патологическое стремление покинуть дом. Болезнь носит прогрессирующий характер: ее симптомы нарастают постепенно. Если вначале пациенты сохраняют критическое отношение к своему состоянию, то, по мере развития трофических процессов в коре головного мозга, их поведение становится нелепым, они утрачивают все бытовые навыки, их речь делается бессмысленной, а движения — некоординированными.

Симптомы

• Усиливающаяся забывчивость и кратковременная потеря памяти.

• Трудности при принятии решений.

• Затруднение при рассуждении; трудности при выполнении математических операций или подсчете денег.

• Уменьшение объема знаний о текущих событиях.

• Взволнованность или депрессия, когда человек начинает осознавать существующие трудности и пугаться их.

• Затруднения с языком, включая бессвязную речь, неспособность назвать знакомые предметы, длинные паузы для подбора нужных слов, повторение одних и тех же слов, фраз или вопросов.

• Потеря способности общаться устно или писать и понимать написанное.

• Бред, галлюцинации, паранойя.

• Возбудимость и конфликтность.

• Необычное спокойствие и уход от социальной жизни.

• Блуждания или способность заблудиться в знакомых местах.

• Недержание мочи и кала.

• Неадекватное социальное поведение, безразличие к окружающим.

• Неспособность узнавать друзей и членов семьи.

• Неспособность одеваться, есть, умываться или принимать ванну без посторонней помощи.

• Затруднения при ходьбе и частые падения.

Классификация

Разнообразны не только вообще нейродегенеративные болезни. Как оказалось, болезнь Альцгеймера тоже не может быть описана односложно и однотипно: разновидностей болезни Альцгеймера немало, и они уже подверглись классификации.

Прежде всего, болезнь Альцгеймера может начинаться у не очень старых людей - до 60-летнего возраста («ранние проявления симптомов»), и в более позднем возрасте - после 65 лет («поздние проявления симптомов»). По возрастному признаку болезнь классифицирована таким образом: с ранним началом и с поздним началом; имеется в виду начало клинических проявлений болезни. Случаи с ранним началом болезни уже строго отнесены к семейной, наследственного происхождения, форме; с поздним началом - к спорадической (неизвестного происхождения) форме. Семейная болезнь Альцгеймера связывается с мутацией в одном из генов, сцепленных с хромосамами 1, 14 или 21, но все эти мутации, вместе взятые, ответственны всего-то за 2-5% общего числа случаев болезни. В результате изменений в соответствующих генах под действием всевозможных и обычно неизученных факторов окружающей среды, иначе и для простоты называемых мутациями в генах, нарушаются биохимические реакции, повреждаются внутриклеточные компоненты, причем настолько сильно повреждаются, что в конечном итоге наступает гибель нервных клеток.

Для прижизненной диагностики болезни Альцгеймера международные экспертные группы (McKhann et al., 1984; Bourgeois, 1995; Gearing et al., 1995; Международная классификация болезни 10-го пересмотра) разработали следующие критерии:

1. синдром деменции;

2. множественный недостаток познавательных функций, в том числе расстройство памяти с ухудшением запоминания новой и/или воспроизведения ранее усвоенной информации, признаки хотя бы одного из следующих когнитивных нарушений: афазии (нарушение речевой функции), апраксии (нарушение способности к выполнению двигательной активности, несмотря на ненарушенные моторные функции); агнозии (невозможность

распознавать или идентифицировать объекты, несмотря на сохраненное сенсорное восприятие); нарушений собственно интеллектуальной деятельности, т.е. планирования и программирования деятельности, абстрагирования, установления причинно-следственных связей и др.;

3. нарушение памяти и когнитивных функций таковы, что вызывают ослабление способности больного к социальной или профессиональной адаптации;

4. постепенное малозаметное начало болезни и неуклонное прогрессирование нарушений когнитивных функций;

5. клинический анализ указывает на то, что расстройства памяти и когнитивных функций не обусловлены другим заболеванием (например, церебрально-сосудистым заболеванием, болезнью Паркинсона или Пика, хореей Хантингтона, субдуральной гематомой, гидроцефалией, гипотиреозом, недостаточностью витамина В12 или фолиевой кислоты, гиперкальциемией, нейросифилисом, ВИЧ-инфекцией, органной недостаточностью, депрессией, шизофренией, умственной отсталостью) или интоксикацией.

При этом подразумевается одновременное наличие всех таких критериев, так что отсутствие любого из них ставит в тупик как врача-невролога, так и больного: никто с уверенностью не знает, происходит что-нибудь неприятное с этим больным или он умело разыгрывает из себя больного.

Хотя это заболевание пока неизлечимо, стала возможной, по теоретическим взглядам некоторых оптимистов-мечтателей (Нисензон, 2003), точная прижизненная диагностика, позволяющая раньше начать лечение и замедлить развитие симптомов. Почему мечтателей? Да потому, что на сегодня, через 4 года после опубликования такой легенды новоявленного Нострадамуса, не только не появилась прижизненная диагностика, но даже видов на нее нет, и не прояснились подходы к ее разработке...

При возникновении предположения о болезни Альцгеймера по клиническим проявлениям могут быть рекомендованы более сложные, аппаратные проверки.

— Магнитно-резонансное исследование позволяет получить изображение структур мозга и выявить характерные для болезни участки атрофии ткани.

— Позитронно-эмиссионная томография позволяет увидеть, насколько активны метаболические процессы в разных отделах мозга. Исследования показывают, что при болезни Альцгеймера снижается метаболическая активность в определенных его участках.

— Химический анализ спинномозговой жидкости выявляет характерное для болезни повышенное содержание определенных белков.

— Генетический анализ может обнаружить или не обнаружить мутации в геноме, встречающиеся у части пациентов с болезнью Альцгеймера.

Главным фактором риска болезни Альцгеймера является возраст. После 65 лет вероятность заболевания удваивается через каждые пять лет. Вторым по значимости фактором риска следует, вероятно, признать принадлежность к женскому полу: в таблице 1 это отчетливо видно. Вообще, у людей с высшим образованием и интеллигентов (труд у которых - исключительно умственный) риск заболевания существенно ниже, чем у малообразованных и представителей населения, совсем недавно принадлежащих к классу рабочих и крестьян. Впрочем, последние едва ли доживают до возраста, когда эта болезнь может уже развиться, и этим, вероятно, определяется статистика.

БА поражает население планеты во много раз быстрее, чем СПИД, а по частоте смертельных исходов стоит на четвертом месте.

Что же это за болезнь, жестоко отнимающая у человека самое ценное, что даровано ему Богом — память; болезнь, с момента возникновения которой начинается длительный процесс прощания как с самим собой, так и с окружающим миром, болезнь, против которой человек абсолютно беспомощен? Непрерывный, день за днем продолжающийся регресс, безжалостно и беспощадно уподобляет взрослого человека неразумному младенцу, с невнятным лепетанием и с выражением неописуемого блаженства на лице припавшему к материнской груди.

Впервые эта болезнь была открыта в 1906 году немецким врачом по имени Алоис Альцгеймер, в честь которого и получила свое название. Она представляет собой тяжелое расстройство психики, приводящее к потере возможности разумно мыслить. В западной цивилизации, в результате активного изменения условий жизни, болезнь Альцгеймера, или болезнь старости, как ее еще называют, — четвертое по частоте заболевание. В последнее время демографическая структура индустриальных стран драматически изменилась. Развитие медицины и фармацевтики, разработка новой медицинской техники (хирургической, диагностической, лабораторной, реабилитационной), наличие материалов по уходу за больными, технология пересадки органов, высокий уровень гигиены, здоровое питание, комфортабельные жилища, профилактические мероприятия, ликвидация эпидемий, социальная защищенность человека с раннего детства до глубокой старости — все это способствует росту населения пожилого и преклонного возраста. С 1972 года количество людей, достигших 95-летия, увеличилось на 25 %. Если в 1880 году на одного восьмидесятилетнего приходилось 99 молодых, то к 2030 году, предположительно, будет только 15.

Как мы видим, динамика роста численности старых людей ведет к уменьшению количества налогоплательщиков — части населения, производящей материальные ценности, на которой держатся устои всякой государственности, в том числе, и содержание стариков. Конечно, такая тенденция может быть компенсирована за счет интенсификации производительности труда, что в свою очередь ведет к повышению эксплуатации и замене человеческого труда новыми технологиями. Это влечет за собой дальнейшую безработицу и, как следствие, поляризацию общества и возникновение в нем трудно разрешимых антагонистических противоречий.

Причины

• Данные показывают, что генетическая составляющая делает некоторых людей предрасположенными к болезни Альцгеймера, но тем не менее существует несколько определенных причин ее возникновения. Болезнь заключается в отмирании нейронов в центральной части коры головного мозга, особенно там, где происходит накопление новой информации и извлечение ее из памяти.

• У людей с болезнью Дауна болезнь Альцгеймера встречается в более раннем возрасте.

Диагностика

• Никакие анализы и обследования, кроме аутопсии, не могут точно определить болезнь Альцгеймера. Диагноз ставят на основе истории болезни пациента (включая данные о членах семьи) и данных клинического обследования, включая изучение психического состояния. Основным критерием является постепенная потеря памяти и отсутствие познавательной способности. Должны быть выявлены другие заболевания, которые могут вызвать потерю памяти; их можно выявить, получив снимок мозга или с помощью различных лабораторных тестов, в частности:

• Компьютерной томографии мозга, чтобы выявить раковую опухоль, субдуральную гематому (скопление крови), гидроцефалию (скопление цереброспинальной жидкости) или многочисленные небольшие инсульты из-за сосудистой болезни.

• Анализов крови для выявления дефицита витаминов, нарушений в эндокринной системе (таких как гипотиреоз), сифилиса, ВИЧ-инфекции и отравления тяжелыми металлами.

Существующие психиатрические классификационные системы (Международная классификация болезней) ICD-10 и DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994) применимы при установлении диагноза БА в том случае, когда уже существуют веские основания в виде множественных когнитивных повреждений, ведущие к видимым значительным ущемлениям жизнедеятельности человека в повседневной жизни. Эти психопатологические образцы и психосоциальные пороговые критерии определяют так называемый синдром деменции.

Очевидно, между первыми клиническими признаками БА и достижением так называемого порога деменции лежит какой-то перманентный динамический процесс снижения когнитивных способностей.

Начинается это с легкой забывчивости и распространяется все больше на другие функциональные области, что находит, в конце концов, свое выражение в невозможности справиться с трудностями повседневной жизни на этом раннем этапе. Клиническая картина, которая еще не отражает всего комплекса симптомов и степени тяжести, соответствующей синдрому деменции. Деменция сегодня относится к нечетко определяемым категориям и более легких когнитивных повреждений, которые имеют место на этом этапе так называемой «мягкой деменцией».

Критерии ICD-10 и DSM-IV при установлении диагноза БА предполагают наличие объективно установленных многочисленных когнитивных нарушений, которые ведут к очевидному снижению уровня повседневного функционирования.

Обе классификационные системы рассматривают ухудшение памяти как главный синдром БА. Но они отличаются друг от друга, прежде всего, наличием признаков дополнительных когнитивных (познавательных) нарушений. В отличие от критериев теста ICD-10, в тесте DSM-IV считается достаточным наличие нарушений в разговорной речи, повседневной жизни и в процессе познания для доказательства наличия множественных когнитивных изменений.

Степень деменции может быть определена посредством оценки способности вести самостоятельную жизнь. В ее легкой степени самостоятельная деятельность хотя и ограничена, но независимость в повседневной жизни сохраняется. При деменции средней тяжести больной ограничен в своей самостоятельности и ему требуется посторонняя помощь в повседневной жизни. При тяжелой степени деменции самостоятельность полностью исключена, больной нуждается в постоянном уходе и наблюдении.

Оценка степени болезни является корректной лишь тогда, когда учтены способности и потенциал пациента, ибо возникновение и скорость распространения разрушения различных функций у каждого больного различна. Такая оценка является неотъемлемой и очень важной компонентой общего освидетельствования больного и представляет собой основу для программы лечения и рекомендаций родственникам.

При обследовании пациентов необходимо по возможности применять стандартные методы диагностики, чтобы иметь возможность сравнить результаты обследований различных пациентов. Только на основе таких сравнительных данных можно получить представление о скорости распространения симптомов и о вероятности успеха в лечении.

Эти тесты обобщают в стандартной форме всю информацию, которой необходимо владеть для определения диагноза.

Примером таких диагностических интервью является определение душевных заболеваний у пожилых людей или подробное интервью для диагностики БА и мультиинфарктной деменции.

Нейропсихологическое тестирование является наиболее дифференцированным методом диагностики. В основе некоторых тестов лежат нормативные данные для различных возрастных групп населения, так что результаты обследований любого пациента можно сравнить с данными той же возрастной группы, того же пола, уровня образования и т. д.

При этом универсального, затрагивающего все аспекты, теста не существует. Все имеющиеся тесты представляют собой компромиссное решение. При тяжелой степени функциональных нарушений у пациентов проведение психоневрологических тестов не представляется возможным.

Люди зрелого возраста, страдающие незначительным ухудшением памяти и нарушением концентрации внимания, не попадающие в разряд больных БА, представляют, по сегодняшним данным науки, так называемую группу мягкого когнитивного снижения (MCI — Mild cognitive impairment), весьма гетерогенную по причинам возникновения и прогнозу.

У многих из них существует незначительная старческая забывчивость, которая не прогрессирует и не ведет к каким-либо серьезным ущемлениям и ограничениям в повседневной жизни. У значительной части можно подозревать наличие доклинической стадии БА, которая со скоростью 15 % в год ведет к деменции.

Разница между прогрессирующей и непрогрессирующей формой легких когнитивных нарушений может быть установлена только посредством регулярного периодического контроля.

Изолированные нарушения памяти (амнезия), речи (афазия), восприятия (агнозия) или организованной деятельности (апраксия) не являются характерными для деменции с когнитивными нарушениями. Тем не менее, существуют редкие первично-прогрессирующие формы расстройства речи, которые с течением времени могут привести к деменции.

У 10-20% пожилых пациентов с депрессивными фазами могут проявляться объективные когнитивные нарушения. Они затрагивают память, способность к концентрации внимания, скорость мышления. Степень выраженности таких дисфункций обычно незначительна, так что критерии диагностики синдрома деменции к ним практически неприменимы. Депрессивные пациенты обычно не имеют оценок ниже 24 баллов при проведении теста MMSE (Mini Mental State Examination).

Важным разграничивающим показателем между депрессией с когнитивными нарушениями и депрессией в начальной стадии деменции с сопровождающей депрессией является то, что депрессивные больные, как правило, самостоятельны в повседневной жизни, и у них нет нарушений речи.

Для установления диагноза определяющее значение имеет наблюдение за поведением пациента и, что особенно важно, объективное наблюдение, а не жалобы самого пациента, ибо депрессивные пациенты очень часто имеют тенденцию к переоценке их когнитивных трудностей, в то время как больные с деменцией не регистрируют их. Поэтому врачи долго не могли установить диагноз БА у моей жены, принимая симптомы болезни за проявление депрессии.

Идентификация БА как причины деменции базируется на признаках ее типичного протекания, а также на исключении возможных других причин деменции. Впрочем, техника, в частности позитронно-эмиссионная томография, позволяет повысить уровень надежности в постановке диагноза, например, за счет характерной локализации патологии в определенных областях мозга.

В настоящее время наиболее часто применяются три оперативных набора критериев для диагностики БА.

Для исследовательских работ на международном уровне утвердились диагностические критерии NINCDS-ADRDA. Они облегчают врачам возможность установить окончательный диагноз, учитывая все типичные и нетипичные симптомы протекания этого заболевания.

Примерно такие же критерии лежат в основе ICD-10, в отличие от DSM-IV.

Ни один из существующих технологических инструментов не позволяет установить окончательный диагноз без основательных клинических исследований. Единственным исключением являются генетические тесты, которые устанавливают вызывающие болезнь мутационные изменения. Они применяются лишь в ограниченных случаях, когда доминирующую роль в возникновении БА играет наследственность.

Аллель Е4 — аполипопротеина Е-гена на хромосоме 19 — является наравне с фактором позднего возраста важнейшим фактором риска БА. Но для установления диагноза наличие Allel Е4 не является определяющим фактором. Только выявление у пациента генов пресенилинов 1 и 2 или гена белка-предшественника амилоида имеет диагностическую ценность.

Изображение структур мозга посредством компьютерной томографии (КТ) или магнитно-резонансной томографии (МРТ) в рамках диагностики деменции служат в основном для выявления альтернативных заболеваний, таких как инфаркты мозга, кровоизлияния, опухоли, или препятствий на пути спинномозговой жидкости.

Применение фотонно-эмиссионной компьютерной томографии SPECT и РЕТ дает нужную информацию о топографии дисфункции нейронов в мозге. Электроэнцефалографические показатели менее эффективны для диагностики БА.

В соответствии с топографическим распространением нейро-дегенеративных процессов, атрофические изменения в ранних клинических стадиях болезни проявляются особенно четко в гиппокампе височных структурах мозга. Поэтому результаты замеров объема височных структур являются веским доказательством наличия болезни, но имеют диагностическую ценность только в сочетании с клиническими данными.

Для БА средней и тяжелой стадии является почти типичным расширение наружных (субарахноидальных) и внутренних (желудочных) пространств со спинномозговой жидкостью. Однако в начальной стадии болезни изменения структуры мозга могут соответствовать нормальным старческим изменениям. Поэтому для уточнения и подтверждения диагноза необходимо повторное обследование с интервалом 6-12 месяцев. Усиление атрофических изменений делают диагноз БА весьма вероятным.

Наука последних лет показала, что атрофия гиппокампа коррелирует со степенью когнитивных нарушений.

В более чем 70 % случаев клинический диагноз БА совпадает с результатами нейропатологических исследований. Наиболее высокую степень точности — от 80 до 90 % — дает применение критериев NINDS-ADRDA «Probable Alzheimer’s Disease» для «вероятной БА» («Probable Alzheimer’s Disease»). Такая высокая степень точности постановки клинического диагноза возможна только в специализированных центрах.

Когнитивные повреждения могут возникнуть и при нарушенной функции щитовидной железы. Гормональное тестирование позволяет уточнить или исключить диагноз БА.

А вот одно из сообщений американского журнала «American Journal of Geriatric Psychiatry».

Ученые Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе разработали новый метод доклинической диагностики БА, когда типичные изменения в мозге можно определить еще до симптоматического проявления происходящих нарушений. Пациентам целенаправленно вводят специальное радиоактивное вещество, которое оседает в пораженной болезнью области мозга. Посредством позитроно-эмиссионной томографии и с помощью маркеров определяется месторасположение радиоактивного вещества и, соответственно, зона поражения вещества головного мозга.

Год спустя после этого сообщения профессор Нехен дал интервью немецкому журналу «Bunte». На вопрос, помогают ли высокие технологии в диагностике БА, он ответил опять же категорически: «Нет. Конечно, можно современными способами (такими как КТ или МРТ, РЭТ и др.) получить впечатляющие изображения, на которых мозг выглядит как сито с большими отверстиями. Но это не первые признаки, а уже те, которые отражают более поздние стадии болезни». Основной же задачей современной медицины является диагностика разрушительного процесса еще до наступления первых клинических симптомов деменции. Сегодня пока установить ней-ропатологическую дегенерацию структур мозга возможно только в уже развитой стадии, когда появляются множественные когнитивные нарушения в повседневной жизни.

Наряду с ранним установлением диагноза, еще одной важной задачей врачей и специалистов является определение стадии болезни. Только так возможно наиболее рационально определить будущее пациента и выбрать оптимальное терапевтическое и физиотерапевтическое направление, которое должно быть взвешено с учетом многочисленных факторов повседневной жизни, а также жизненного потенциала самого пациента, установить приоритетный путь борьбы с болезнью с учетом возможной реабилитации и поддержания социальной интегрируемости больного в обществе.

Если дифференцировать протекание БА по степеням нарушения больными людьми самостоятельности в повседневной жизни на три стадии, то каждый отрезок будет равен примерно трем годам. Но процесс развития болезни сугубо индивидуален, и длительность стадий может быть различной.

Рассматривая каждую из трех стадий более подробно, следует отметить еще более детальное деление каждой стадии на фазы. Для того чтобы активно вмешаться в процесс болезни, затормозить или даже остановить ее распространение путем применения новых терапевтических возможностей, важно знать не только степень разрушения человеческой личности, но и сам механизм разрушения. Применяемый ныне арсенал предполагает применение не только фармакологических терапевтических средств, но включает в себя и физиотерапевтическое реабилитационное обслуживание пациентов, уход за больными.

Описанное здесь разнообразие методов, способов и приемов позволяет нам, не дожидаясь фатального конца, заглянуть в мир нейроновых взаимодействий, происходящих в нашем мозге при его поражении БА. Раньше разрезали, чтобы увидеть, — теперь видят, где надо резать.

Если раньше довольствовались распознаванием симптомов болезни, чтобы затем определить патологию, то теперь посредством щадящих методов определяют малейшую патологию с тем, чтобы отодвинуть возникновение заболевания.

Для медиков исключительно важен фактор времени, он раскрывает новые аспекты понимания симптомов протекания болезни, позволяет находить все больше терапевтических возможностей воздействия на болезнь, направленных на максимальное замедление ее развития.

Мы видим, как специалисты погружаются в необъятный мир противоречий, догадок, сомнений, колебаний, сложных сравнений, рискованных допущений, прежде чем вынести тяжелый приговор. Пострадавший ждет от них однозначного ответа, определяющего его будущее. Ошибка величиною в жизнь не должна быть допущена. Все другие причины, вызывающие нарушение когнитивных функций, должны быть внимательно взвешены и исключены.

Мы не так уж мало знаем о болезни, но положительный вердикт о наличии этого тяжелого недуга вызывает в нас и наших близких чувство ужаса и беспомощности.

Поэтому постоянные поиски новых методов простой и высокой степени точности выявления БА всегда являются актуальными.

В конце 1999 года американские ученые разработали так называемый семиминутный тест памяти, который с 90 % степенью вероятности отличает начинающийся процесс развития БА от нормальной забывчивости, соответствующей обычному старению.

В работе, опубликованной в журнале «Archives of Neurology», указывается, что тест был опробован в группе из 120 человек. Они должны были, например, отвечать на вопросы относительно общеизвестных дат или попытаться запечатлеть в своей памяти различные предметы.

«Для нормальных людей такие опросы не представляют никаких проблем. Напротив, пациенты с БА испытывают значительные затруднения», — сообщает американский психолог Поль Соломон.

Профессор Венского университета Петер Фишер из Института Больцмана (процессы старения) добавляет: «Уже сейчас существуют медикаменты, которые пациенты должны получить как можно раньше после установления диагноза БА. Еще более эффективные лекарства на подходе. Мы надеемся, что если все исследования по эффективности, переносимости, наличию побочных явлений и реакций будут успешно завершены, то в течение ближайших 4-5 лет мы получим медикаменты, которые остановят развитие БА. Для применения этих медикаментов очень важно своевременно диагностировать возникающие в мозге процессы аномального характера».

Другой профессор Венского университета, нейролог, президент общества Альцгеймера Петер Дель-Бьянко резюмирует: «Очень важно объяснить необходимость скорейшего визита к врачу при наличии прогрессирующей забывчивости. Причины ее могут быть простыми и банальными, не имеющими ничего общего с БА. Но, в случае положительного диагноза, раннее начало лечения тормозит развитие болезни, при этом качество жизни пациента не страдает. Поэтому нужно обращаться к врачу как можно раньше и не пытаться скрыть болезнь».

Часто люди сами ставят себе диагноз БА. Но, как показывает исследование, из 32 пожилых людей, которые жаловались на свою забывчивость, только один на самом деле имел проблемы. С другой стороны, люди, которые оценивают свою память как хорошую, при тестировании нередко показывают плохие результаты.

В рамках кампании, развернутой нейрологическим обществом, во многих средствах массовой информации был помещен рисунок, который помогает установить склонность к заболеванию БА.

Вот этот рисунок, чтобы каждый смог проконтролировать себя. Если на этом изображении вы определите менее 4 предметов, то вы страдаете нарушением восприятия.

Другой опубликованный тест также поможет ранней диагностике нарушений памяти.

Задача: Изобразить на часах время 11.15 со всеми стрелками и числами.

Заключение:

а) если цифра 12 точно нанесена, это оценивается в 3 пункта;

б) если точно нанесены все 12 чисел — 2 пункта;

в) если на рисунке можно различить две стрелки — 2 пункта;

г) если время действительно соответствует 11.15 — 2 пункта.

Теперь, суммируем все пункты вместе:

9 пунктов — Браво! Ваша память на высоте;

6-8 пунктов — вы забывчивы, но нет никаких причин для озабоченности;

менее 6 — можно предположить нарушения памяти, следует обратиться к врачу.

Сложные обследования приведут к более точному и однозначному вынесению диагноза.

В начале 2002 года группа ученых Калифорнийского университета в Лос-Анджелесе под руководством Джорджа Баррио сообщила в специальном журнале «American Journal of Geriatric Psychiatry» о создании теста, который помогает выявить болезнь уже в начальной стадии.

Новый тест функционирует относительно просто: пациентам вводится вещество, содержащее молекулы FDNNP, которое делает видимыми характерные изменения мозга в ходе позитронно-эмиссионной томографии.

Уже упомянутый нами немецкий ученый профессор Курц из психиатрической клиники Мюнхенского технического университета давно занимается проблемами раннего выявления и диагностики БА.

В 2000 году на мировом конгрессе БА в Вашингтоне им были представлены некоторые сообщения.

В одном из них говорилось о том, что состав крови пациентов, находящихся в начальной стадии БА, а также в стадиях, предшествующих возникновению болезни, отличается некоторыми показателями от состава крови здоровых людей. При БА показатели содержания β-амилоида в сыворотке крови значительно завышены. Возможно, такой анализ крови поможет ранней диагностике болезни.

До последнего времени определение концентрации Р-амилоида было возможно только в ликворе, т. е. посредством спинномозговой пункции. Новый метод позволяет установить отклонения путем простого анализа крови. Правда, это предположение должно еще найти подтверждение в работах других исследовательских групп.

Профессор Курц также сообщил об изменениях концентрации Р-амилоида, а также ТАУ-протеина в ликворе больных БА. Так, например, была замерена концентрация содержания этих белков у группы пациентов, имеющих легкие когнитивные изменения, которые со значительной степенью риска могут перейти в БА.

У пациентов, впоследствии заболевших БА, уже при первых обследованиях было обнаружено сниженное содержание β-амилоида и увеличение концентрации ТАУ-протеина, в отличие от пациентов, у которых не наблюдалось ухудшения состояния.

Одновременно с помощью РЕТ был произведен анализ функциональных и структурных изображений мозга участников обследованной группы.

У 90 % лиц, у которых позднее развилась БА, при первом же РЕТ-исследовании наблюдалось снижение обмена глюкозы в области височных и теменных долей мозга.

Пациенты, у которых впоследствии не наблюдалось ухудшения состояния, значительно реже имели такие изменения.

И тем не менее, уже цитируемый нами профессор Нехен в начале 2003 года предсказывал: «Анализы крови и спинно-мозговой жидкости могут дать определенную информацию, доказать же наличие болезни этими исследованиями нельзя».

Но оптимисты продолжают действовать, и их результаты дают повод для надежды, что скоро станет возможным еще раньше определять момент начала БА. Среди пациентов с легкими когнитивными нарушениями можно будет выявить тех, кто может впоследствии с высокой вероятностью заболеть. Регулярно обследуя пациента, удастся своевременно подключить терапию, растянув, тем самым, процесс развития болезни и отодвинув наступление средней и тяжелой ее стадии, что в свою очередь даст возможность рационально использовать жизненный потенциал будущего больного.

Фазы

От БА не защищен никто. Это не болезнь особых групп или кланов общества. Она встречается во всех общественных и социальных слоях. От нее не может спасти и Нобелевская премия, хотя высокий интеллект позволяет долго скрывать этот недуг.

Скрытая фаза развития болезни продолжается внешне бессимптомно в течение 20—30 лет, до тех пор, пока все резервы синаптических соединений и компенсаторные возможности мозга не будут исчерпаны.

Не все участки мозга в равной степени подвержены разрушительной болезни. К наиболее ранимым в первую очередь следует отнести:

♦ лимбическую систему мозга;

♦ гиппокамп, ответственный за кратковременную и долговременную память, обучение;

♦ миндалевидное ядро мозга, ответственное, кроме всего прочего, за эмоции и память;

♦ энториальные образования — главный переключатель, соединяющий мышление и восприятие;

♦ большие полушария мозга — неокортекс, содержащий 80 % всей массы мозга и включающий:

— височные доли, ответственные также за память, речь, ориентацию во времени;

— теменные доли, ответственные за моторику, пространственную ориентацию, счет, смысловое воображение;

— лежащие между ними пограничные области — ассоциативный мозг, ответственный за соединение воспоминаний и эмоций;

— лобные доли, ответственные за социальное поведение, выражение чувств, модуляцию речи;

— затылочные доли, ответственные, кроме всего прочего, за зрение.

Развитие БА начинается за десятилетия до появления ее первых симптомов и поражает организм незаметно, подкрадываясь для нанесения главного удара по когнитивным структурам головного мозга.

Мы также говорили, что болезнь до своего фатального конца проходит три стадии разрушения работы вышеназванных систем вплоть до полного распада их функций. Каждая из стадий, в свою очередь, подразделяется на фазы.

Попытаемся представить себе фазы развития болезни, с учетом распространения паталогических изменений в мозге и нарастания дефицита функций головного мозга.

Фаза 1 — это возрастная норма по Райсбергу.

Фаза 2

Образование нейрофибриллярных клубков в гиппокампе и в миндалевидном ядре мозга ведет к незначительным нарушениям памяти.

Фаза 3

Возникновение амилоидных бляшек и недостаток нейротрансмиттеров в ассоциативном мозге препятствует нормальному протеканию мыслительных процессов, таких как:

♦ определение последовательности;

♦ определение взаимосвязи явлений при решении проблем;

♦ снижение продуктивности, ведущее к депрессиям;

♦ стремление овладеть ситуацией с помощью попыток скрыть дефицит мышления (например, посредством отговорок — «это не я, это другие...»);

♦ попытка избежать выполнения задач, решение которых представляется пациентом сложным (например, они начинают ходить пешком вместо езды на транспорте);

♦ снижение уровня активности (нежелание действовать наряду с действительной неспособностью).

Требующая внимания и особого прилежания профессиональная активность все еще сохраняется, хотя уже наблюдаются случаи перебоев в нормальной деятельности. Сохраняется способность заниматься различного вида хобби, требующего внимания, но начатое так и не доводится до конца.

Фаза 4

Распространение альцгеймеровской патологии (бляшки в височных областях мозга, нейрофибриллярные клубки в гиппокампе и миндалевидном ядре) ведут к тому, что потеря памяти развивается настолько, что непосредственная реализация желаний, сами желания, а также недавно реализованные действия быстро забываются (повреждение кратковременной памяти). Прерывается поток воображения и переживания, возникает прерывистость восприятия (аналогия, как при помехах на ТВ — не изображение, а только скачущие волны).

Вследствие дефицитарности мышления прерывистость впечатлений не может быть компенсирована логическими построениями — из-за чего ситуации воспринимаются не полностью или неправильно интерпретируются.

Все увеличивающиеся проблемы с мышлением (распространение бляшек в ассоциативных зонах мозга) ведут к тому, что реализация даже ближайших планов становится невозможной.

Свои собственные намерения не могут быть доведены до конца в смысле соблюдения последовательности, что ведет к многочисленно повторяемым попыткам для достижения цели (например, непрерывное надевание трусов или носков до 8 пар).

Непрерывность в повторении противоположных задач (надевание и раздевание, упаковывание и распаковывание).

Искажается восприятие окружающего. Повседневные ситуации, например движение на улицах, посещение магазинов, наличие толпы людей и т. д., вызывает реакцию паники, агрессию, депрессию, постоянное чувство опасности и беспомощности. Как следствие, срабатывают простые механизмы защиты — больной непрерывно прячет деньги, ценные вещи, ключи, очки, зубные протезы в необычных местах.

Больной все больше зависит от посторонней помощи (непрерывное следование), постоянно перекладывает и ищет предметы, многократно проверяет и контролирует свои действия (например, закрыта ли дверь), многократно повторяет вопросы. Ответ на вопрос удовлетворяет больного только на короткое время.

Лицо, ухаживающее за пациентом, становится спасительным якорем и лоцманом среди урагана беспомощности.

Фаза 5

В течение трех-четырех (редко больше) лет, вследствие недостатка ацетилхолина и распространенной гибели нейронов память и мышление разрушаются настолько, что больной нуждается в постоянной помощи в повседневной жизни — при гигиеническом уходе, посещении туалета, одевании и раздевании.

Значительно нарушается чувственное восприятие. Сохраняются центральные характеристики личности — защита интимной сферы, чувство стыда, стремление к независимости — хотя и регрессирующее, — выражающееся в отклонении помощи в интимных процедурах.

С дегенерацией и гибелью нейронов в теменно-затылочных областях мозга связано нарушение ориентации даже в знакомой местности; в височных долях — дезориентация во времени, нарушение ритма дня и ночи и, соответственно, сна; в лобно-височных —

нарушение речи, трудности в поиске и подборе слов, обозначении предметов. Теряется свободное владение речью, язык становится непонятным, уменьшается словарный запас, резко снижается информативность содержания сказанного и понимание чужой речи.

Больной теряет нить мысли в разговоре, забывает начало предложения. Остаются неоконченными и фрагменты фраз. Провалы памяти больше не могут быть компенсированы логическим мышлением, хотя предпринимаются попытки сохранить общее впечатление благополучия. И, в конце концов, наступает период полной немоты или сохраняются только фрагменты речи и отдельные звуки.

Фаза 6

Вследствие распространенной гибели нейронов и синапсов, недостатка ацетилхолина и других трансмиттеров грубо разрушаются запасы знаний и приобретенных в течение жизни навыков.

Вследствие этого воспоминания затухают настолько, что теряется значение слов, предложений, назначение предметов, пропадает представление о собственной личности.

Полностью забывается прошлое: профессия, важные этапы личной жизни и жизни семьи, необратимо теряются понятия семейных взаимоотношений. Дети, родители, юность, детство — все это тонет в волнах беспамятства.

Больной перестает замечать собственную несостоятельность, неправильно воспринимает окружение, становится жертвой постоянных несуществующих ситуаций — преследования, ограбления, присутствия якобы чужих людей в квартире. Близкие люди оцениваются как чужие, и присутствие их интерпретируется неправильно. Окружающие и знакомые предметы начинают утрачивать свое назначение. Искажаются представления об окружении. Возникают галлюцинации — представления о пожаре, наводнении, об окружающей и подступающей темноте. Следствие этого — паника и не знающая границ агрессивность.

Фаза 7

Примерно через 7—10 лет наступает полная беспомощность и зависимость от ухаживающего персонала.

Дальнейшая дегенерация височных областей вызывает практически полную потерю речи, а дальнейшее повреждение лобной части мозга обусловливает появление дефектов двигательного аппарата:

♦ пропадает способность ходить;

♦ появляется инконтиненция (невозможность контролировать мочеиспускание и стул);

♦ пропадает способность владеть собственным телом (тело заваливается в стороны, голова падает на грудь в сидячем положении, наподобие мешка).

И подводит черту под человеческой жизнью отказ глотательного рефлекса. Прием пищи «отвергается» больным, возможно, как последний самостоятельный акт проявления своего желания. Затем следует полная биологическая гибель.

Вследствие ослабления иммунной системы человек погибает чаще всего от воспаления легких.

Так уходит из жизни жизнь, потерпевшая поражение в безуспешной и безнадежной борьбе со злым недугом, стратегический арсенал средств которого значительно превосходит все, что предоставила сегодняшняя цивилизация человеческому разуму для своей защиты.

Конечно, процесс разрушения человеческой личности БА, описание которого умещается в несколько страниц, идет сначала бессимптомно и медленно. Затем он набирает скорость и после накопительного периода в 30 лет в течение интенсивной изнурительной борьбы, не оставляя больному никаких шансов, довершает свой крестовый поход в течение сравнительно короткого периода в 10-14 лет.

При этом можно, с одной стороны, представить себе все ресурсы биологического человеческого потенциала, брошенные на эту длительную и изнурительную борьбу. С другой стороны, разрушительную долговременную стратегию болезни, которая систематически на всех уровнях человеческой жизни — биологическом, психологическом и интелелектуально-индивидуальном — наносит поражение и, наконец, одерживает победу над капитулирующей личностью.

Можно посмотреть на это и с третьей стороны. Сколько препятствий возводит болезнь в общении человека с окружающей средой! Сколько нейробиологических трюков, биохимических ловушек выстраивается на пути информационного сигнала от внешних раздражителей, мешая ему достигнуть целевых рецепторов, снижая его силу, направляя по ложному пути. И, в конце концов, делает для него непроходимыми ответственные за определенные

процессы жизнедеятельности области головного мозга, забетонировав их от всех раздражителей внешнего мира.

Все модели мышления и памяти — лежит ли в их основе взаимодействие кратковременной и долговременной памяти, включение и выключение которой возможно синхронизируется какой-то, пока мистической молекулой, или же ассоциативные сравнения, механизм отзыва которых регулируется своеобразной мозговой батарейкой, — все они основаны на синаптическом принципе передачи сигнала через нервные клеточные окончания.

У позвоночных животных и человека головной мозг, вместе со спинным мозгом, составляет центральную нервную систему, которая является сверхупорядоченной, управляемой системой. Эта система воспринимает, анализирует и координирует поступающую из окружающей среды афферентную информацию, производит расчеты и передает ее, посредством нейронных раздражителей, исполнительным органам.

Таким образом, мозг является центром ассоциативной деятельности, где собраны и накоплены данные о деятельности характерных черт нашей личности, связанных, в первую очередь, с памятью — способностью познавать, узнавать, учиться, воспринимать. В мозге же формируются личностные качества человека и связанные с этим интуитивность, инстинктивность, интеллект, характер, самолюбие, сознательность и т. д.

Мы уже знаем, что БА, вызывая разрушения мозговых структур, нарушает, прежде всего, информационные потоки, несущие сигналы из окружающего мира. Развитие этой болезни, как мы видим из изучения стадий и фаз ее стратегической концепции, вызывает не только разрушение интеллектуальных характеристик человека, но и деградацию его как личности, нарушая основы поведения и самооценки.

Буквально у вас на глазах любимый, близкий, умудренный жизнью человек, жесты и поступки которого вы могли еще недавно предугадать и оценить, приобретает вид взрослого младенца, беспомощного и безмолвного, безучастного и безличностного, потерявшего собственное «я», в частности, и индивидуальность вообще.

Разработанные методики, тесты и опыты, позволяющие определить уровень развития личности или, наоборот, ее ущемленность, — остаются невостребованными. Ибо личность настолько деформирована болезнью, что к ней невозможно применить среднестатистические выкладки, полученные в результате многочисленных экспериментов, так как все показатели уровня человеческого мышления, которые возможно оценить известными методиками, полностью утрачены.

Но в этом как раз и состоит особая притягательность явления для множества ученых: в возможности наблюдать быстро прогрессирующее поражение человеческого интеллекта без появления физических отклонений, которые не поддаются традиционным методам контроля, что поражает и удивляет не только специалистов. Каждому, соприкасающемуся с этой болезнью, страшно однажды осознать, что, например, муж, который ходит, поет, танцует, не узнает свою жену и детей. В виде БА природа предоставила нам в пользование, взамен традиционных технических средств, новую модель, своеобразную призму времени, через которую мы видим жизнь в ином, непривычном для нас свете. Сквозь нее нам по-другому открываются вехи нашей жизни, становятся понятнее ее подъемы и падения. Атак как болезнь неудержимо ведет к смерти, то принуждает нас задумываться над ее смыслом, познавать смерть так, как в нормальном состоянии человеку не свойственно. Что обычно происходит в один короткий миг, растягивается на годы. Это мучительнее, чем можно себе представить. Но, возможно, в том и состоит главная составляющая этой болезни, которая постоянно напоминает нам, зачем и почему человеческая жизнь хранит в себе такую необычную тайну. БА — это лучший оптический прибор, который помогает нам увидеть в мельчайших деталях, что означает потеря близкого человека.

Лечение

• Значительное улучшение для пациентов на ранней и средней стадии болезни приносят донепезил («Арицепт»), галантамин («Реминил») и ривастигмин («Экселон»), которые являются ингибиторами фермента ацетилхолийестеразы. Побочные эффекты от приема лекарств могут включать тошноту и потерю аппетита.

• Бессонница, депрессия, агрессия и другие психологические проявления могут лечиться с помощью различных медикаментов.

• Основная ответственность за человека с болезнью Альцгеймера ложится на того, кто оказывает ему первую помощь. Поддерживающие консультации, дневной уход, приходящие сиделки и возможно стационарное лечение могут помочь облегчить уход за больным.

• Если у вас иногда наблюдается забывчивость, например, вы кладете ключи от машины, не на то место, это не должно волновать вас. Однако проконсультируйтесь у врача, если вы или член вашей семьи начинаете проявлять более явные признаки проблем с памятью, теряетесь в знакомых местах, теряете способность вести повседневную деятельность или чувствуете изменения в характере.

Медикаменты

Запас знаний и научного потенциала в области БА (уровень их сравним с исследованиями раковых заболеваний 50-х годов прошлого столетия) позволяют ученым не уподобляться алхимикам средневековья, а, как часто и происходит в медицине, добиваться определенных успехов в лечении симптомов болезни, не зная причин ее появления. Так, существует целый ряд препаратов для успешного лечения БА хотя бы в начальной ее стадии, задерживающих на какое-то время развитие симптомов болезни.

Уже в 70-е годы прошлого столетия было известно, что больные БА обладают дефицитом нейротрансмиттера вещества — ацетилхолина, служащего в мозге переносчиком информационного сигнала между нервными окончаниями клеток. При передаче информации эти молекулы перепрыгивают через синаптическую щель и принимаются рецепторами следующей нервной клетки.

У больных БА уже в ранней стадии установлен недостаток ацетилхолина. Именно на этом самом чувствительном месте БА и начинает свое «победоносное» шествие — функции нервных клеток стягиваются, слипаются и сморщиваются; синапсы нарушаются, производство ацетилхолина уменьшается. И та малость, которая от него остается, разрушается под воздействием энзима «холинэстеразы».

Один американский врач в поисках медикамента для помощи больным с БА натолкнулся на химическое вещество, замедляющее биохимические процессы и допущенное органами здравоохранения для использования в процессах производства продуктов питания — так называемый ингибитор холинэстеразы. Это вещество тормозит действие энзима холинэстеразы, разрушающего ацетилхолин.

В одном исключительно смелом эксперименте ученый давал это вещество больным с БА, тем самым уменьшая его распад в организме, и наблюдал, как его пациенты снова начали играть в гольф. Когда «Американское общество больных болезнью Альцгеймера» узнало об этом, оно стало оказывать давление на американские власти, в частности органы здравоохранения. После различных переговоров правительство в свою очередь оказало нажим на фармацевтические фирмы, с тем чтобы последние улучшили рецептурные составляющие продуктов и в качестве медикамента начали их выпуск на рынок.

В результате усилий многих ученых в разных странах были разработаны медикаменты, предотвращающие описанный нами процесс разрушения ацетилхолина. Действие их основано на увеличении числа митохондрий и активизации синапсов, которые при начальных стадиях болезни еще не разрушены, а только опустошены, потому что никакие информационные сигналы не транспортируются через них.

Первым российским препаратом, официально разрешенным для лечения БА, был «Амиридин», допущенный к применению в 1990 году. Амиридин обладает новым типом фармакологической активности, в основе которой лежит комбинация в биологически выгодной пропорции двух молекулярных эффектов: избирательной блокады калиевых каналов возбудимой мембраны и ингибирования ацетилхолинэстеразы.

Как утверждают русские медики, до появления амиридина в России не было препаратов, способных улучшить состояние больных БА и приостановить фатальность прогрессирования патологических симптомов.

И уже позже, в 1993 году, д ля лечения БА в США был разрешен «такрин», препарат со сходным механизмом действия.

Применение «такрина» в США показало, что этот медикамент, содержащий ингибитор холинэстеразы, повышает качество жизни у больных БА не только в начальной, но и в продвинутой стадии болезни. Люди, ухаживающие за больными, отмечают, что пациенты после приема лекарств становятся более самостоятельными, внимательными, нормально воспринимают обслуживающий персонал и редко впадают в панику.

Первые пациенты в Германии, начавшие принимать эти медикаменты на ранней стадии болезни, пользуются ими уже на протяжении десяти лет. В результате лечения к больным вернулось чувство юмора, их глаза снова обрели блеск, они могут вновь разговаривать по телефону.

Еще одним препаратом для лечения болезни Альцгеймера и ряда других заболеваний является оригинальный препарат «Церебролизин» (Австрия, фирма Ebewe). Предполагается, что благодаря наличию синергичных эффектов он защищает нейроны головного мозга от повреждений в результате ишемий, гипоксий, травм, воздействий свободных радикалов и т. д.

«Такрин», в свою очередь, заменили аналогичные препараты донепецил, ривастигмин, которые под торговыми марками «Арицепт» (США) и «Экселон» (Швейцария), «Реминил» (Италия) сейчас широко применяются в лечении БА как более эффективные и лучше переносимые организмом.

Для ривастигмина влияние дозировки на скорость когнитивного разрушения проверялось на 180 пациентах в течение 130 недель. Эксперименты показали, что те из пациентов, у которых средняя дневная доза медикамента составляла выше 6 мг, в среднем за год ухудшали показатели в соответствии со шкалой ADAS-cog на 4,5 пункта в сравнении с 8,2 пункта у пациентов, принимающих дозировку медикамента < 6 мг.

Многие новые данные показывают, что, несмотря на то, что блокаторы холинестеразы допущены для лечения начальной и умеренной стадий БА, они даже в поздних тяжелых стадиях болезни приносят эффект, о котором доктор Рави Ананд сообщил на одном из конгрессов. Например, «Такрин» вызывает в средних стадиях развития БА более эффективное улучшение когнитивного процесса, чем в легких стадиях. Пациенты, находящиеся на умеренной стадии развития болезни, при применении «плацебо», в течение 6 месяцев ухудшили свое состояние до 6 ADAS-cog пунктов, принимавшие же 6—12 мг ривастигмина улучшили свои показатели на целых два пункта.

Ривастигмин имеет не только симптоматический эффект, но и замедляет развитие болезни и может улучшать поведение больных.

Пациенты с быстрым ухудшением когнитивных показателей и те, которые находятся на продвинутых стадиях болезни, позитивно реагируют на лечение ривастигмином. Чем больше доза, которую пациент может принять без появления побочных явлений, тем выше эффект лечения.

Интересны испытания, проведенные с ривастигмином, известным на русском фармацевтическом рынке как «Экселон», российскими учеными. Исследование проводилось на 30 пациентах (7 мужчин и 23 женщины) с различными клиническими формами БА на стадиях начальной и умеренной деменции. Средний возраст этих пациентов колебался в пределах 50—88 лет. Общая продолжительность лечения составила 26 недель, а стоимость лечения одного пациента — 1200 $ в год. Эффективность терапии в цифрах получилась следующей: положительный эффект был достигнут у 27 больных (90 %), при этом у 15 больных (50 %) улучшения были значительными или умеренно выраженными, а у 12 больных (40 %) — минимальным. У 3 больных (10 %) изменений в состоянии не установлено.

В результате приема этих медикаментов улучшалось состояние пациентов — поведение больных становилось более организованным, поступки мотивированными и целенаправленными, повышалась их двигательная активность. Они снова чувствуют себя лучше в домашних условиях, снова легче находят нужные слова для выражения своих мыслей и переживаний. Повышается концентрация, пропадают депрессии и упадок сил, а также уменьшается склонность к суициду.

Кроме улучшения качества повседневной жизни, эти медикаменты способствуют тому, что резко отодвигается необходимость помещения в стационар и сокращается во времени пребывание таких пациентов в специальных клиниках. Медикаменты продлевают не продолжительность жизни, а, что очень важно, ее полноценный период.

Три четверти больных БА, которым подходят эти медикаменты, переносят их хорошо. Конечно, могут возникать осложнения со стороны желудочно-кишечного тракта, но, изменяя алгоритм приема лекарств, можно свести к минимуму эти побочные явления. Например, если дневную дозу разделить на две — утреннюю и вечернюю. Для многих пациентов достаточна вообще только половинная дозировка. Значительно падает потребность в приеме антидепрессантов и успокаивающих средств. Однако подбор терапевтической дозы должен осуществляться под наблюдением врача.

Явное улучшение памяти и ориентировки во времени наблюдались у 7 больных (23,3 %).

Достоверное улучшение запоминания 10 слов к окончанию 12-й недели терапии по сравнению с исходным уровнем отмечено как в общей группе включенных в исследование больных, так и у больных с мягкой деменцией.

Таблица

Оценка по тесту шкалы ADAS-cog «Запоминание слов»

Группа больных Оценка С мягкой деменцией С умеренной деменцией Общая группа

0 день 5,5 ± 0,7 6,8 ±1,0 6,3 ±1,1

12 недель 4,9 ±1,0 6,6 ±1,4 6,0 ± 1,5

26 недель 4,8 ± 0,9 6,8 ±1,3 6,0 ±1,6

К окончанию терапии отмечено также улучшение способности называть предметы и пальцы рук (табл. 4), однако статистически достоверное улучшение показателя получено только в группе больных с мягкой деменцией.

Таблица

Оценка по тесту шкалы ADAS-cog «Называние предметов и пальцев рук»

Группа больных Оценка С мягкой деменцией С умеренной деменцией Общая группа

Одень 1,4 ± 1,2 4,8 ±2,8 3,2 ±2,7

12 недель 0,8 ±1,0 4,2 ±3,0 2,6 ±2,8

26 недель 0,7 ±1,1 4,1 ±3,1 2,5 ±2,8

На основании проведенных исследований отмечаются также и факты появления нежелательных явлений.

Таблица

Количество нежелательных явлений

Период терапии Количество Н/Я Дозы Число больных с Н/Я

1 -я неделя 3 3 мг/сут 1

3-4 недели 10 6 мг/сут 10

5-6 недели 13 9 мг/суг 10

7-8 недели 4 12 мг/сут 2

12-я неделя 3

21-я неделя 1

Таблица

Характеристика нежелательных явлений

Период титрования Основной курс

Тошнота Брадикардия (1)

Слабость Тошнота и рвота (2)

Рвота

Неприятные ощущения в эпигастрии

Головная боль

Повышение АД

Мышечные судороги

В 1991 году в Австрии был испытан и разрешен к применению препарат «Нивалин» (Галантамин), который впоследствии, в 2000 году, был замещен на рынке бельгийским «Реминилом». Австрийская фармацевтическая фирма «Санокемиа», которая является дочерней фирмой американского фармацевтического концерна «Джонсон и Джонсон», получила и в Америке разрешение на производство и продажу этого антиальцгеймеровского препарата.

«Санокемиа» поставляет для производства «Реминила» главный действующий компонент галантамин, эксклюзивный патент на промышленный синтез которого действует до 2014 года. Выпуск галантамина, производимого из подснежников, еще совсем недавно составлял 20 % всего оборота. В 2002 году эта цифра поднялась до 60 %. Вскоре «Санокемиа» перешагнет миллиардную планку продажи и вдвое увеличит рынок сбыта препаратов для лечения БА. Такое резкое увеличение, кроме всего прочего, объясняется тем, что государственная больничная страховая компания США впервые принимает на себя расходы по терапии 4 млн БА-пациентов.

Новые результаты представили ученые, работающие с медикаментом «Мемантин» — веществом, действующим на так называемые NMDA-рецепторы, участвующие в передаче нервных сигналов, и тем самым замедляющим развитие БА умеренной и тяжелой стадиях деменции.

Профессор психиатрии, директор Научно-исследовательского института старения и заболеваний мозга Нью-Йоркского университета Бэрри Рейсберг (тот самый, который разработал теорию ретрогенеза) и доктор Стивен Феррис провели шестимесячные наблюдения за 252 добровольными пациентами с умеренно-тяжелой и тяжелой деменцией с параллельным двойным слепым контролем.

«Эта работа была для нас очень увлекательной по всем направлениям, и мы выполнили ее с большой долей мужества, — резюмирует Бэрри Рейсберг. — И не потому, что это исследование, вероятно, было первым, принесшим нам научные и практические данные для лечения тяжелобольных пациентов. Наши работы показали, что применение антагонистов NMDA-рецепторов (рецептор 1Я-метил-с1-аспартата), участвующих в процессе памяти и предотвращающих дегенерацию нейронов, было не напрасным».

Рейсберг и его сотрудники пошли не по традиционному пути лечения средней и тяжелой стадии БА с помощью ацетилхолинэстеразы — ингибитора, который поднимает уровень ацетилхолина. Они искали вещество, действующее на NMDA-рецепторы. Разработка и применение такого препарата оказались возможными благодаря детальному изучению механизмов действия NMDA-рецепторов, с которыми тесно связано производство «глицина» (тормозящего вещества) и «глютамата» (возбуждающего вещества), участвующих в передаче сигналов от клетки к клетке, управляя потоками ионов кальция в нервных клетках.

Поступает слишком много Са++ в нейроны — последние отмирают, что, вероятно, является решающим этапом в развитии болезни. Веществом, при определенном специфическом стечении обстоятельств перекрывающим канал для поступления ионов Са++, оказался мемантин, который блокирует возбуждающее действие глютамата.

Вход в канал клетки, словно щетина, закрывает ион Mg++. При прохождении сигнала или импульса через синапс, концентрация глютамата возрастает от 0,6 мМо1 до 1,0 мМо1 и снимает блок ионом Mg++ NMDA-рецептора, вследствие чего Са++ без задержек проникает в клеточный ионный канал, обеспечивая дальнейшее прохождение сигнала. Но, если, как в случае БА, глютаматные рецепторы повреждены, концентрация глютамата повышается и Са++ проникает внутрь клетки неограниченно, что ведет к постепенной ее гибели. В системе передачи сигнала возникают своеобразный «шум», «помехи», и сигналы и импульсы, обеспечивающие процессы запоминания, обучения и памяти, становятся неслышными.

В отличие от иона Mg++, мемантин блокирует ионный канал и при повышенном содержании глютамата. Он препятствует непрерывному прохождению в него ионов Са++, снижая уровень помех и вновь восстанавливая различимость и усвоение сигналов.

В течение 28 недель продолжался эксперимент, в котором приняли участие 252 пациента, из которых 97 (77 %) проходили терапию мемантином, а 84 пациента (67 %) — «плацебо»-терапию.

Было установлено, что после шести месяцев лечения, как в группе «плацебо», так и в группе, использующей для лечения мемантин, развитие болезни не было приостановлено. Но, тем не менее, скорость развития болезни при применении мемантина, по сравнению с «плацебо»-группой, была сокращена в два раза. То есть при шестимесячном применении медикамента развитие болезни задерживалось на три месяца, со всеми проявлениями ее симптомов, причем интенсивность ухода за больными значительно сокращалась, что очень важно само по себе, учитывая средний возраст больных — 76 лет.

По совокупности критериев повседневной жизни оценка поведения и познавательных функций больных) специалистами клиники было установлено положительное влияния мемантина только у пациентов, полностью завершивших курс лечения.

В тестах на когнитивное функционирование каких-либо заметных результатов установлено не было. Если применять строгий анализ с использованием трех критериев эффективности лечения (2 теста на поведение и 1 познавательный тест), то в группе, принимающей мемантин было установлено улучшение в 11 % случаев, а в «плацебо»-группе — лишь в 6 % случаев.

При «средней» значимости анализа — 2 из 3 критериев эффективности мемантина положительны — было зарегистрировано улучшение состояния в 29 % случаев (10 % в плацебо-группе). Такую разницу результатов можно характеризовать как значительную, учитывая тяжесть критериев БА.

Улучшения определенных объективных характеристик поведения больного создают значительный психологический эффект у его окружения. Это порождает надежду задержать болезнь в ее агрессивном развитии и сохранить для больного и для окружения радость хотя бы короткого, возможно даже иллюзорного, возвращения из темного мира призраков и галлюцинаций.

Следует отметить хорошую переносимость мемантина и отсутствие серьезных побочных эффектов. Только в трех случаях были обнаружены изменения, превышающие 10 % отметку. Состояние возбуждения у больных, принимающих мемантин, наблюдались значительно реже, чем у «плацебо»-пациентов.

Действие мемантина было установлено сравнительно давно, но для лечения БА применение этого препарата было допущено на общеевропейский рынок только в мае 2002 года.

В Германии мемантин под названием «Акатинол» уже почти 20 лет широко примененяется при лечении нарушений мозговой деятельности легкой и средней тяжести.В России он был зарегистрирован под тем же названием в 1994 г.

Благодаря большому количеству новых данных датская фирма «X. Лудбек» получила разрешение на применение на европейском рынке мемантина под торговыми названиями «Эбикса» и «Мерц Аксура» как первых и единственных средств лечения при средней и тяжелой стадий БА.

Доктор Билл Тайс, заместитель председателя научного и медицинского отдела американской ассоциации БА, подводит итог: «Мы очень рады, что результаты современных научных поисков ведут к открытию новых медикаментов для лечения больных, страдающих БА, хотя на сегодняшний день нет эффективного лечения для больных в тяжелой стадии болезни».

Моя жена принимает мемантин уже третий год по рекомендации профессора Дель-Бьянко.

Оптимальная доза приема мемантина составляет 20 мг в день. Начинать прием медикамента следует постепенно, по следующему графику:

1-я неделя: утром 1/2 таблетки;

2-я неделя: утром 1/2 таблетки + вечером 1/2 таблетки;

3-я неделя: утром 1 таблетка + вечером 1/2 таблетки;

4-я неделя: утром 1 таблетка + вечером 1 таблетка.

Учитывая незначительное побочное действие мемантина — головокружения, головную боль, утомляемость, галлюцинации — этот медикамент может быть оценен значительно эффективнее, чем блокаторы холинэстеразы. Попытка лечения этим препаратом может быть оправдана из-за отсутствия лучших медикаментов.

«Мы не смогли повернуть вспять процесс развития болезни. Но наша работа показала, что клиническое развитие болезни мы можем задержать примерно на шесть месяцев, — объясняет Рейсберг и добавляет: — Кроме всего, мемантин показал себя как надежный и хорошо переносимый медикамент для пациентов в продвинутой стадии болезни».

Все приведенные выше медикаменты действуют на появляющиеся и быстро распространяющиеся симптомы болезни и могут замедлять на год и больше их прогрессирование. Но эти успехи одновременно вызывают крушения надежд и разочарования, потому что медикаменты ни на один день не останавливают развитие самой болезни, они лишь борются с симптомами и на ранней стадии — замедляют их развитие.

Но, несмотря на относительно небольшие клинические успехи, спрос на эти медикаменты огромен и непрерывно растет вместе с ростом числа заболевших.

Новые стратегии борьбы

Одновременно со стратегией вакцинации предпринимаются попытки вводить пациентам античастицы непосредственно в пораженную область. Апробируются такие медикаменты, которые блокируют энзимы, необходимые для создания амилоидных отложений и бляшек, непосредственно в пораженную область.

И еще одно направление разрабатывают и исследуют ученые — улучшение процессов мышления посредством инъекций, например глюкозосодержащих препаратов, хотя перенос действия механизмов различных процессов с животных на людей необходимо допускать с известной долей осторожности. Знания об этих экспериментах позволяют расширить арсенал уже имеющихся средств для борьбы с тяжелыми недугами.

Американские ученые Поль Голд и Еван Макнэй в экспериментах, проведенных на крысах, установили, что сахар в крови является своего рода горючим мозга. При напряженном процессе мышления значительно понижается уровень глюкозы в активных областях мозга, что тормозит процесс мышления. Голд и Макнэй посылают крыс через лабиринт, в конце которого устанавливается влекущая к себе пищевая приманка. При напряженном мышлении )ыфыс в клетках мозга, которые ответственны за ориентацию, уровень глюкозы падал в среднем на 30 %, в то время как в других клетках он оставался на прежнем уровне.

При более внимательном анализе было установлено, что молодые крысы расходуют только 12 % глюкозы и быстро восстанавливают свои ресурсы, а старые теряли 48 % и только через полчаса смогли нормализовать ее уровень. Если при этом старым крысам сделать инъекцию глюкозы, то их способность к ориентации снова повышается.

Комментируя это явление, профессор Голд замечает: «Как мы знаем, глюкоза улучшает способность к обучению и запоминанию, а также к воспроизводству и извлечению из памяти необходимого материала не только у животных, но и у людей. Это означает, что мы должны очень внимательно подходить к вопросу — чем и с каким интервалом мы кормим детей». О потребностях пожилых людей лучше вообще молчать... Но мы молчать не будем — поговорим об этом позднее.

Человеческий мозг является активным потребителем и другого носителя энергии — кислорода. Ученые Марк Минтун из Вашингтонского университета и Роб Турнер из Лондонского университета определили, что мозг человека удовлетворяет повышенную потребность в кислороде не только за счет крови, но и за счет еще не известных до сих пор резервных источников. При испытаниях участники должны были решать легкие задачи сначала при нормальных условиях, а затем при уменьшенном содержании кислорода в воздухе, соответствующем 4500-метровой высоте в горах.

В «горных условиях» ученые ожидали усиленного притока крови, но ничего подобного не произошло. Тем самым подтверждается предположение о том, что мозг должен иметь какие-то кислородные резервы, к которым клетки мозга могут обращаться в экстренном случае. Совсем иначе у крыс: они расходуют свои резервы очень быстро. Минтун полагает: «Очевидно, они могут лучше распоряжаться своими небольшими ресурсами». Может быть, в решении этой загадки лежит еще одна возможность поучиться у животных рационально использовать заложенный в нас природой потенциал.

Следующим важным этапом борьбы с БА является поиск способа доставки медикамента в поврежденные области мозга. И здесь ученые весьма оптимистичны. Они считают, что вскоре можно ожидать очень хороших результатов в этом направлении, и видят перспективу на успех в одном из методов, о котором сообщила группа ученых, состоящая из американских и израильских специалистов. Они применяли метод ингаляции летучих веществ с лекарствами непосредственно в мозг. Успехи не заставили себя ждать.

Был разработан специальный аэрозоль, ингаляция которого через дыхательные пути непосредственно в мозг позволяет специальному веществу, находящемуся в нем, стимулировать рост нервных клеток и их окончаний, взаимодействовать между собой, улучшать связь этих клеток друг с другом — т. е. повышать фактор роста нервной ткани.

Этот аэрозоль вместе с лекарственными веществами минует на своем пути в мозг больного препятствующие проникновению нервных сигналов амилоидные отложения и достигает пунктов на значения. А именно там находятся «ассамблеи» клеток, ответственных за реализацию различных функций нашего организма, в том числе памяти.

Именно с учетом применения таких разработок ученые в настоящее время концентрируют свою борьбу с БА в трех направлениях:

1. Разработка методик и средств, облегчающих раннюю диагностику БА.

2. Разработка веществ, которые улучшают рост нервных окончаний и самих нейронов, тем самым компенсируя потерю клеток в участках мозга, пораженных болезнью и амилоидными отложениями, препятствующими нормальному прохождению сигналов.

3. Разработка щадящих терапевтических методов доставки лекарственных препаратов в пораженные части мозга. Например, ингаляция аэрозольных веществ, т. е. замена сложной генетической технологии более простой, которая может быть внедрена уже сейчас. Внедрение же генотехнологии (например, метода трансплантации и имплантации стволовых клеток вместо клеток, разрушенных амилоидом) можно ожидать лишь через 5—10 лет.

1. **Вопросы по теме занятия.**

1. Болезнь Альцгеймера?

2. Этиология, эпидемиология болезни Альцгеймера?

3. Патогенез болезни Альцгеймера?

4. Нейропсихологическая картина болезни Альцгеймера?

5. Методы диагностики?

6. Способы лечения?

1. **Тестовые задания по теме с эталонами ответов.**

Тесты:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | НАЗОВИТЕ ВИД АФАЗИИ ПРИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА:  1. моторная;  2. сенсорная;  3. амнестическая, семантическая;  4. все перечисленное.  Правильный ответ: 3 |
| 2. | КАКИЕ СИМПТОМЫ ПОРАЖЕНИЯ НЕ ОТНОСЯТСЯ К БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА:  1. зрительно-пространственная агнозия;  2. семантическая афазия;  3. амнестическая афазия;  4. моторная афазия.  Правильный ответ: 4 |
| 3. | НАЗОВИТЕ СИМПТОМЫ ПОРАЖЕНИЯ ЛОБНОЙ ДОЛИ:  1. моторная афазия;  2. расстройства психики;  3. атаксия;  4. все перечисленное.  Правильный ответ: 4 |
| 4. | ВЕДУЩИЙ СИНДРОМ ПРИ БОЛЕЗНИ АЛЬЦГЕЙМЕРА:  1. амнестический;  2. эфферентный;  3. синдром оптико-пространственного игнорирования;  4. поведенческих нарушений.  Правильный ответ: 1 |
| 5. | НАЗОВИТЕ, ГДЕ НАХОДИТСЯ ЦЕНТР ПРАКСИСА:  1. в лобной доле;  2. в теменной доле, в надкраевой извилине;  3. в височных долях в медиобазальных отделах;  4. в затылочной доле, в шпорной борозде.  Правильный ответ: 2 |

Итоговый контроль:

Тесты:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | НАЗОВИТЕ СИМПТОМЫ ХАРАКТЕРНЫЕ ДЛЯ КОРСАКОВСКОГО СИНДРОМА:  1. прогрессирующее нарушение памяти на текущие события;  2. проявляется в нарушении стояния и ходьбы (астазия-абазия);  3. прогрессирующие нарушения памяти;  4. прогрессирующее игнорирование левой половины пространства.  Правильный ответ: 3 |
| 2. | Агнозия наиболее характерна для:   1. деменции при болезни Пика 2. сосудистой деменции 3. деменции при нормотензивной гипертензии 4. деменции при БА   Ответ: 4 |
| 3. | НАЗОВИТЕ СИМПТОМЫ РАЗДРАЖЕНИЯ ВИСОЧНОЙ ДОЛИ:  1. слуховые галлюцинации;  2. обонятельные галлюцинации;  3. вкусовые галлюцинации;  4. все перечисленное.  Правильный ответ: 4 |
| 4. | Для этапа умеренно выраженной деменции при БА с ранним началом характерно:  1. прогрессирующая амнезия  2. конфабуляции  3. ретроградная амнезия  4. фиксационная амнезия  Ответ: 1 |
| 5. | НАЗОВИТЕ ВИДЫ РАССТРОЙСТВ РЕЧИ, НЕ ОТНОСЯЩИЕСЯ К АФАЗИИ.  1. Моторная  2. Сенсорная  3. Амнестическая  4. Дизартрия  Правильный ответ: 4 |

1. **Самоконтроль по ситуационным задачам**

Задачи:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Больной З., 78 лет, колхозник. В течение нескольких недель находился на лечении в психиатрической больнице, жалуется лишь на отсутствие зрения на правый глаз, где имеется помутнение роговицы. В отделении спокоен, подсаживается 43 к больнымпожилоговозраста, очем-тоснимибеседует. Вобщении с врачом, больными вежлив, предупредителен, даже несколько слащав. Приветливо здоровается, но встретив врача через несколько минут, приветствует его снова. Часто приоткрывает дверь в каби-  нет и вежливо осведомляется, не пришел ли консультант-окулист, через пять минут спрашивает о том же. Числа, месяца, года назвать не может. Видя вокруг людей в белых халатах, догадывается, что его положили в больницу, но какую, не помнит. Рассказывает, что только вчера приехал из деревни: «Вот лошадь во дворе привязал, сейчас ходил сена ей давал». Вернувшись после консультации из кабинета профессора, всем рассказывает с убеждением, что профессор угощал его шампанским, сердился, когда ему говорили,  что этого не было. Любит рассказывать о днях своей молодости, помнит события прошлых лет, правильно воспроизводит события войны, в которой принимал участие. Перечисляет имена своих детей, назвать имена внуков не может, говорит каждый раз разные.  Квалифицировать нарушения памяти и синдром.  Ответ: Корсаковский синдром (фиксационная амнезия, псевдоре-  минисценции, конфабуляции). |
| 2. | Больной 76 лет, плотник. Последние 3 года родственники замечают, что он стал забывать цифры, имена, даты. Прячет свой инструмент и забывает куда положил его. Раньше был "смекалистым", а теперь дает нелепые советы. С трудом вспоминает имена своих детей, жены, с которой прожил 50 лет. По характеру стал ворчливым, эгоистичным, подозрительным. Однако этим обстоятельством не тяготится, считает, что с памятью у него "все в порядке". Заявляет, что его обворовывают, угрожает судом. Находясь несколько месяцев в больнице, утверждает, что "вчера был дома,  встречал гостей...". Грубых неврологических расстройств нет.  1.Квалифицируйте синдром. 2.Сформулируйте предположительный диагноз Ответ: 1.Тотальная деменция 2. Старческая деменция |
| 3. | Больной Д. 35 лет совершил кражу. В зале суда был тревожен, растерян, вел себя нелепо. На вопрос о возрасте ответил -"5", на вопрос: "Как вас зовут-", ответил -"не знаю".  При просьбе чтонибудь написать, сказал, что не умеет. Демонстрировал счет только до 10. Путал названия предметов, жаловался,что у него болит голова, что "очень трудно думать". 1.Квалифицируйте состояние больного :  2.Предположительный диагноз Ответ: 1. Псевдодеменция 2. Реактивный психоз. |
| 4. | Пациент В., 67 лет, предъявляет следующие жалобы: – несистемное головокружение в виде чувства неустойчивости и пошатывания при ходьбе; – шум, тяжесть и дискомфорт в голове; – повышенная утомляемость при умственной работе, трудности сосредоточения, ухудшение памяти. В течение последних 5 лет страдает АГ с подъемами АД до 160-180/90-110 мм рт. ст., ишемической болезнью сердца. При осмотре обращает на себя внимание легкая гипомимия, гипокинезия. Черепно-мозговая иннервация интактна, за исключением рефлексов орального автоматизма. Парезов нет. Мышечный тонус в норме. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно. Походка «осторожная», замедленная, шаг слегка укорочен, база ходьбы несколько расширена, незначительное пошатывание. Нейропсихологическое тестирование: MMSE – 26 баллов (2 ошибки в серийном счете (93-7=84, 79-7=62), не вспомнил одно слово из трех, не соединил линии при рисовании пятиугольников). При рисовании часов первый раз расположил цифры вне циферблата. При второй попытке нарисовал часы правильно. Диагноз: дисциркуляторная энцефалопатия II стадии. Синдром умеренных когнитивных нарушений. Назначен препарат Гинкго билоба, глицин по 1 таблетке под язык на срок 3 мес. Повторная консультация через 3 мес. Больной сообщает, что чувствует себя значительно лучше. Уменьшились неприятные ощущения в голове, возросла умственная работоспособность. Однако сохраняются пошатывание при ходьбе, снижение памяти. При осмотре: сохраняются рефлексы орального автоматизма, особенности походки. Повторного нейропсихологического исследования не проводили. Рекомендовано проведение повторных курсов сосудистых и метаболических препаратов длительностью 2-3 мес с частотой 1-2 раза в год. Повторная консультация через год. Пациент пришел в сопровождении супруги. Жалоб не предъявляет, считает себя здоровым человеком. Однако, со слов жены, за последний год значительно увеличились нарушения памяти: забывает, кто что сказал, что нужно сделать, имена знакомых людей, названия предметов. Также обращает на себя внимание неуверенность при ходьбе, из-за которой было два падения на улице: падал во время ходьбы, вперед, без потери сознания. При осмотре: в неврологическом статусе обращает на себя внимание нарастание выраженности дисбазии: более отчетливая тенденция к укорочению шага и расширению базы ходьбы. Нейропсихологическое исследование: MMSE – 23 балла. Не назвал число и день недели, две ошибки в серийном счете (93-7 и 72-7 сосчитать не смог), не вспомнил два слова из трех, неправильно нарисовал пятиугольники. При рисовании часов выраженные нарушения: цифры и циферблат не связаны друг с другом, стрелки не выполняют свою функцию. **Вопросы** 1. Оцените выраженность когнитивных нарушений на момент первого осмотра: 2. Оцените выраженность когнитивных нарушений на момент заключительного осмотра.  3. Какой диагноз можно было бы поставить при первом обращении пациента?  Ответы: 1. Умеренные когнитивные нарушения. 2. Деменция. 3. Дисциркуляторная энцефалопатия. |
| 5. | За несколько секунд до начала генерализованного судорожного припадка у больного возникает ощущение радужных колец перед глазами, предметы теряют свои очертания и цвет.  Вопросы: Как называются эти нарушения?  Где локализуется патологический очаг?  Ответы: Фотопсии.  Очаг на медиальной поверхности затылочной доли полушария головного мозга. |

**11.Перечень практических умений по изучаемой теме.**

* Уметь исследовать речь
* Уметь выявлять моторную, сенсорную и амнестическую афазии
* Уметь иследовать праксис
* Уметь исследовать гностические функции
* Уметь выявлять нарушения памяти
* Уметь выявлять нарушения внимания
* Уметь применять скрининговые нейропсихологические тесты: MMSE, FAB, CDT, MOCA.
* По выявленным симптомам уметь определить локализацию патологического очага

**12.Рекомендованная литература по теме занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Издательство | Год  выпуска |

**Обязательная**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга / А.Р. Лурия. | СПб.: Питер | 2007 |
| 2. | Краткий психологический словарь / Под общ. ред. А.В Петровского, М.Г. Ярошевского. | Ростов н/Д.: Феникс | 1999 |
| 3. | Психофизиология. Учебник для вузов / Под ред. Ю.И. Александрова | СПб.: Питер | 2001 |
| 4. | Цветкова Л.С. Нейропсихология и афазия: новый подход. | М.: Московский психолого-социальный институт, Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК» | 2001 |
| 5. | Аткинсон Р., Шифрин Р. Человеческая память: система памяти и процессы управления // Психология памяти: Хрестоматия / Ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романов. | - М.: ЧеРо | 2000 |
| 6. | Смирнов А.А. Произвольное и непроизвольное запоминание // Психология памяти: Хрестоматия / Ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романов. | М.: ЧеРо | 2000 |

**Дополнительная**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Вартанян И.А. Физиология сенсорных систем / И.А. Вартанян. | СПб.: Лань | 1999 |
| 2. | Леонтьев А.Н. Логическая и механическая память // Психология памяти: Хрестоматия / Ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романов. | М.: ЧеРо | 2000 |
| 3. | Жане П. Эволюция памяти и понятие времени // Психология памяти: Хрестоматия / Ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романов. | М.: ЧеРо | 2000 |

**Электронные ресурсы**

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

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

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

**ДЛЯ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ**

**по дисциплине «Патология памяти»**

**для специальности** 030401 Клиническая психология (очно-заочная форма обучения)

**К ПРАКТИЧЕСКОМУ** **ЗАНЯТИЮ № 3**

**ТЕМА: «Принципы профилактики и лечения когнитивных нарушений».**

Утверждены на кафедральном заседании протокол .

Заведующий кафедрой

Доктор медицинских наук, профессор Прокопенко С.В.

Составители:

Красноярск

2013г.

**1. Занятие №3**

**Тема:** «Принципы профилактики и лечения когнитивных нарушений».

**2. Форма организации занятия:** семинар-экскурсия в интерактивной форме.

**3. Значение изучения темы**

В клинической неврологической практике часто встречаются нарушения высших мозговых функций, такие как различные виды апраксий, афазии, агнозии и другие когнитивные нарушения (памяти, внимания, мышления и т.д.), приводящие к социальной дезадаптации, профессиональной непригодности, депрессии и значительному снижению качества жизни больных. Изучение особенностей нарушений высших мозговых функций и выявление данных расстройств в клинической практике является актуальной проблемой и играет важную роль в проведении лечебно – экспертной работы и должны учитываться для разработки программ нейрореабилитации.

**Цели обучения:** освоения учебной дисциплины «Патология памяти» состоит в овладении понимания нормального функционирования механизмов памяти, а также диагностики ее нарушений при различной патологии, методам лечения и профилактики.

**Студент должен знать**:

* историю и современное состояние проблемы локализации психических функций в мозге;
* основные категории, понятия, законы, способствующие общему развитию личности, обеспечивающие формирование мировоззрения и понимание современных концепций картины мира;
* систему категорий и методов, направленных на формирование логического и аналитического мышления;
* законы развития психики в фило - и онтогенезе теории системной организации высших психических функций;
* основы смежных медицинских дисциплин;
* закономерности развития структурно-функциональной организации мозга на разных этапах онтогенеза нейропсихологические синдромы, характерные для заболеваний центральной нервной системы различного генеза и локализации.

**Студент должен уметь:**

* самостоятельно формулировать практические и исследовательские задачи;
* использовать основные биологические параметры жизнедеятельности человека при выявлении специфики его психического функционирования;
* самостоятельно проводить психологическое экспертное исследование в различных областях клинико-психологической практики и патопсихологии, составлять заключение эксперта в соответствии с нормативно-правовыми документами;
* применять на практике методы нейропсихологической диагностики с целью определения синдрома и локализации поражения мозга;
* разрабатывать тактику и стратегию последующей реабилитационной работы с больными и их родственниками) на основе анализа структуры дефекта, составления сохранных и нарушенных звеньев высших психических функций.

**Студент должен владеть:**

* методами нейропсихологического синдромального анализа;
* навыками использования в профессиональной деятельности базовых знаний в области естествознания;
* методами, процедурами и техниками диагностики психологической оценки состояния психического, соматического здоровья и развития в взрослом возрасте;
* методологией синдромного и каузального анализа расстройств психической деятельности, психосоматического здоровья и личности в контексте практических, научно-исследовательских задач клинического психолога;
* методами и процедурами нейропсихологического обследования пациентов с целью выявления структуры дефекта при поражениях головного мозга;
* разнообразными стратегиями реабилитационной психокоррекционной работы с учетом результатов обследования;
* навыками междисциплинарного сотрудничества со специалистами в области медицины, образования и нейронаук.

**4. Место проведения практического занятия:** учебная комната, палаты в стационаре.

**5.Оснащение занятия** таблицы по теме, методические разработки, ситуационные задачи, тематические больные, видеофильм.

**6. Структура содержания темы**.

**Хронокарта практического занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| п/п | Этапы  практического занятия | Продолжитель-  ность (мин) | Содержание этапа и оснащенность |
| 1. | Организация занятия | 5 | Проверка посещаемости |
| 2. | Формулировка темы и целей | 5 | Озвучивание преподавателем темы и ее актуальности, целей занятия |
| 3. | Контроль исходного уровня знаний и умений | 20 | Тестирование, индивидуальный устный или письменный опрос, фронтальный опрос. |
| 4. | Раскрытие учебно-целевых вопросов по теме занятия | 5 | Инструктаж обучающихся преподавателем (ориентировочная основа деятельности) |
| 5. | Самостоятельная работа обучающихся:  а) отработка методов исследования чувствительности.  б) курация под руководством преподавателя;  в) разбор курируемых пациентов;  г) выявление типичных ошибок | 140 | Работа:  а) в палатах с пациентами;  б) с историями болезни;  в) демонстрация куратором практических навыков по осмотру, физикальному обследованию с интерпретацией результатов дополнительных методов исследования. |
| 6. | Итоговый контроль знаний (письменно или устно) | 30 | Тесты по теме, ситуационные задачи |
| 7. | Задание к следующему занятию | 5 | Учебно-методические разработки следующего занятия и методические разработки для внеаудиторной работы по теме |
| Всего: | | 210 |  |

* + 1. **Аннотация**

Лечение и профилактика

сосудистых когнитивных расстройств

Терапевтические мероприятия при СКР должны быть направлены на лечение основного сосудистого заболевания, а также на улучшение микроциркуляции и церебрального метаболизма. Поражение головного мозга, приводящее к формированию СКР, всегда является осложнением заболеваний сердечно–сосудистой системы, поэтому в первую очередь необходимо осуществлять коррекцию сосудистых факторов риска. Стратегические направления медикаментозного лечения – это антигипертензивная, антитромботическая и гиполипидемическая терапия с достижением целевых значений АД и показателей липидного обмена. Не­мало­важное значение имеет поддержание нормального ритма сердца, лечение СД, устранение симптомов сердечной недостаточности, а также отказ от курения, нормализация массы тела, увеличение физической активности.

Когнитивный тренинг и физическая активность. По данным систематизированного обзора исследований, в которых изучались различные групповые и индивидуальные программы когнитивного тренинга у пациентов с умеренными когнитивными расстройствами амнестического типа, обнаружено статистически значимое улучшение объективных и субъективных показателей памяти, качества жизни и настроения. Повы­шение физической активности также оказывало благоприятное влияние на когнитивную функцию.

Антигипертензивная терапия. Эффективным способом предупреждения развития и прогрессирования СКР является адекватная антигипертензивная терапия. Впервые возможность профилактики развития деменции в процессе лечения АГ была убедительно продемонстрирована в исследовании Syst–Eur. Длительное применение дигидропиридинового антагониста кальция нитрендипина у очень пожилых больных с изолированной систолической АГ привело к снижению риска деменции Альцгеймеровского типа на 50%, хотя общее количество случаев деменции, зарегистрированных в этом исследовании, было весьма небольшим – всего у 32 пациентов. В широкомасштабном обсервационном исследовании когнитивной функции и снижения систолического АД (OSCAR) лечение эпросартаном сопровождалось нормализацией повышенного АД и положительной динамикой когнитивных функций.

Важно подчеркнуть, что обнаружение повышенной ригидности (по данным определения каротидно–фе­мо­раль­ной скорости распространения пульсовой волны) у пациентов с факторами сердечно–сосудистого риска, но не имеющими других значимых признаков поражения органов–мишеней (гипертрофия миокарда левого желудочка, утолщение комплекса интима–ме­диа и прочие), сегодня рассматривается как показание к интенсификации терапевтического вмешательства с целью профилактики клинически ассоциированных состояний.

Принципиальная возможность успешного медикаментозного воздействия на состояние магистральных артерий с помощью антигипертензивных препаратов подтверждена исследованием A. Benetos и соавт. Однако проведенные сравнительные исследования выявили существенные различия во влиянии лекарственных средств на АР при сопоставимом снижении АД. Показано ангиопротективное влияние блокаторов рецепторов ангиотензина II, антагонистов кальция, β–адреноблокаторов c вазодилатирующими свойствами, однако наибольшее количество информации накоплено в отношении позитивного воздействия на жест­кость артерий ингибиторов АПФ. Имеющиеся данные позволяют говорить, что снижение жесткости артерий – процесс самостоятельный, не строго зависящий от снижения системного АД. Ингибиторы АПФ, антагонисты рецепторов ангиотензина II и некоторые другие препараты вызывают комплекс изменений на уровне ренин–ангиотензин–альдостероновой и симпатической автономной систем, модулируют эндотелиальную функцию, воспалительный ответ (на уровне молекул адгезии, воспалительных молекул), что приводит (синергично с реакцией в ответ на стимуляцию механорецепторов) к изменению соотношения коллаген I типа/коллаген III типа. Как следствие, меняются другие клеточные и тканевые структуры, ответственные за податливость стенки.

Гиполипидемическая терапия. В эпидемиологических исследованиях было выявлено, что употребление в пищу рыбы с большим содержанием моно– и полиненасыщенных жирных кислот ассоциируется с пониженным риском ухудшения когнитивной функции. В двух проспективных исследованиях у пожилых американцев и французов (≥ 65 лет) строгое соблюдение средиземноморской диеты привело к замедлению снижения когнитивной функции и уменьшению частоты трансформации умеренных когнитивных расстройств в болезнь Альцгеймера. В клинических исследованиях препараты омега–3 полиненасыщенных жирных кислот оказывали благоприятное воздействие на когнитивную функцию у пациентов с начальными стадиями болезни Альцгеймера и умеренными когнитивными расстройствами. Подобные сведения были получены и в отношении больных с гиперлипидемией, получавших статины. Риск развития деменции среди этих пациентов был самым низким и достоверно отличался от показателей больных, лечившихся фибратами или никотиновой кислотой, или вообще не лечившихся гиполипидемическими препаратами.

Улучшение церебрального метаболизма. Для коррекции когнитивных расстройств предложено большое количество лекарственных препаратов, традиционно обозначаемых как ноотропы. Улучшение когнитивных функций возможно при применении средств, усиливающих активность холинергических, норадренергических, дофаминергических, серотонинергических систем, а также средств, блокирующих глутаматные рецепторы. Можно говорить о том, что каждая система воздействует на определенный спектр когнитивных функций, но конкретная функция зависит от взаимодействия нескольких систем, что следует учитывать при выборе лекарственных средств.

На сегодняшний день широко применяются препараты с воздействием на различные специфические нейромедиаторные системы: холина альфосцерат, пирибедил, акатинол мемантин, ривастигмин и другие. Имеется положительный клинический опыт применения таких ноотропов, как пирацетам, церебролизин, пикамилон и актовегин.

Заместительная нейротрансмиттерная терапия. На стадии выраженных СКР патогенетически оправданно применение ацетилхолинергических и глутаматергических препаратов. В настоящее время имеются клинические доказательства эффективности ингибиторов ацетилхолинэстеразы (галантамин, ривастигмин). В то же время при легких и умеренных СКР терапия указанными средствами не снижала риск развития деменции, хотя и задерживала их прогрессирование при сочетании с депрессией.

В последние годы активно изучаются нейропротективные свойства цитиколина (Цераксон®), который довольно широко применяется в лечении больных с острым ишемическим инсультом. Вместе с тем, имеются доказательства эффективности применения цитиколина в терапии когнитивных нарушений у пациентов с хроническими ЦВЗ. Как известно, важную роль в развитии повреждения головного мозга играет длительная гипоксия, приводящая к ускорению апоптоза церебральных нейронов, что обусловливает появление и прогрессирование различных клинических нарушений. Цитиколин – соединение цитидина и холина, являющееся необходимым промежуточным компонентом в синтезе фосфатидилхолина, основного соединения в пути синтеза фосфолипидов – замедляет темпы развития апоптоза у пациентов с ЦВЗ. Важ­ней­шее значение имеет обнаруженная у цитиколина способность защищать от повреждения гиппокамп, уменьшая вы­брос арахидоновой кислоты, дисфункцию гема­то–энцефалического барьера. Продемонстри­ро­вано, что цитиколин может устранять возрастные изменения в мембране нейронов, восстанавливая, таким образом, функцию памяти. В двойном слепом плацебо–контролируемом испытании у пожилых пациентов лечение цитиколином в суточной дозе 1000 мг на протяжении 6 нед. сопровождалось улучшением памяти (объема отсроченного и непосредственного воспроизведения), внимания. Кроме того, обнаруженная в эксперименте in vitro способность цитиколина стимулировать выведение амилоидного белка–предшественника указывает на возможную регенерацию нейронов у пациентов с прогрессирующими когнитивными нарушениями. Установленное влияние цитиколина на отложение b–амилоида, играющего важную роль в развитии болезни Альцгеймера, позволяет ожидать положительный эффект при использовании препарата у пациентов с хроническим поражением мозга смешанного (сосудисто–дегенеративного) генеза.

В этой связи интерес представляет всесторонний мета–анализ 14 двойных слепых плацебо контролируемых рандомизированных исследований, объектом изучения которых явился цитиколин. Включались пациенты с нарушениями высших психических функций сосудистого генеза, выраженность которых варьировала от наиболее легких субъективных нарушений памяти до УКР и легкой и умеренной сосудистой деменции. Исследования различались по длительности наблюдения (от 30 дней до 1 года), применяемым дозировкам цитиколина и способам оценки когнитивного статуса. В целом были получены убедительные доказательства позитивного влияния цитиколина на функции памяти и поведенческие реакции. Важно отметить, что препарат хорошо переносился, отсутствовали негативные влияния на системную гемодинамику. Послед­нее качество позволяет использовать цитиколин при сосудистых когнитивных расстройствах у больных с ИАГ.

Таким образом, СКР являются распространенной патологией в неврологической практике, часто встречаются у людей пожилого возраста, могут прогрессировать и в среднем у трети больных трансформируются в деменцию. Важную роль в патогенезе деменции играют сердечно–сосудистые нарушения, такие как АГ, перенесенный инсульт, повышенная АР, хронические прогрессирующие цереброваскулярные заболевания, кардиальная патология, а также ИАГ. Терапия СКР, направленная как на лечение основного заболевания, так и на нейрохимические механизмы когнитивных нарушений, способствует улучшению качества жизни при любой выраженности нарушений. К эффективным методам профилактики сосудистой деменции относят модификацию факторов риска, применение средств, улучшающих церебральный метаболизм, и заместительной нейротрансмиттерной терапии. Наибольшего эффекта терапии следует ожидать при ее начале на этапе легких и умеренных когнитивных расстройств, не достигающих стадии деменции.

* + 1. **Вопросы по теме занятия.**

1. Диагностические критерии деменции, УКР, ЛКР?
2. Клинические проявления деменции, УКР, ЛКР?
3. Классификация когнитивных и других нервно-психических расстройств?
4. Морфофункциональные основы когнитивных функций?
5. Анатомо-функциональные основы организации когнитивных функций?
6. Методы диагностики когнитивных функций?

**9.Самоконтроль по тестовым заданиям данной темы**

Тесты:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Комплекс мероприятий, направленных на восстановление нарушенных функций организма — это:  1) реформация  2) реабилитация  3) транслокация  4) трансплантация  Ответ: 2 |
| 2. | Реабилитация – это:  1) комплекс медицинских мероприятий по восстановлению трудоспособности и здоровья лиц с ограниченными физическими и психическими возможностями.  2) комплекс медицинских, психологических, социальных мероприятий по восстановлению трудоспособности и здоровья лиц с ограниченными физическими и психическими возможностями.  3) комплекс юридических мероприятий по восстановлению трудоспособности и здоровья лиц с ограниченными физическими и психическими возможностями  4) комплекс педагогических мероприятий по восстановлению трудоспособности и здоровья лиц с ограниченными физическими и психическими возможностями.  Ответ: 2 |
| 3. | Локализация следующего коркового центра определяет доминантность левого полушария у правшей:  1) зрения  2) слуха  3) речи  4) гнозиса  5) праксиса  Ответ: 3 |
| 4. | Следующая функция имеет локализацию коркового центра только в одном полушарии (является непарной):  1) слух  2) зрение  3) праксис  4) гнозис  5) речь  Ответ: 5 |
| 5. | Что не предусматривают задачи нейрореабилитации?  1) последствий повреждения  2) воздействия причинных факторов  3) нарушений жизнедеятельности  4) социальных ограничений  Ответ: 2 |

Итоговый контроль:

Тесты:

|  |  |
| --- | --- |
| **1.** | Что не относится к основным принципами медицинской реабилитации?  1) раннее начало  2) системность и этапность  3) партнерство врача и больного  4) государственность  Ответ: 4 |
| **2.** | Что является наиболее объективной оценкой эффективности реабилитации?  1) экономическая оценка преодоления ущерба от нетрудоспособности  2) самооценка пациента  3) комплексная оценка с включением критериев качества жизни  4) оценка отдаленных результатов  Ответ: 3 |
| **3.** | Сколько этапов реабилитации больных существует?  1) 1  2) 2  3) 3  4) 4  Ответ: 3 |
| **4.** | Что является основной задачей амбулаторно-поликлинического этапа реабилитации?  1) лечение очагов инфекции  2) восстановление работоспособности  3) повышение устойчивости организма к метеорологическим  колебаниям  4) улучшение двигательных функций  Ответ: 2 |
| **5.** | Профилактика повторного инсульта включает в себя всё, кроме:  1) нормализация АД  2) ограничение двигательной активности  3) контроль общеклинических показателей  4) соблюдение диеты  Ответ: 2 |

**10. Самоконтроль по ситуационным задачам**

Задачи:

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Больной Б. 51года находится в стационаре на лечении. Из анамнеза известно, что 2 недели назад поступил экстренно машиной скорой медицинской помощи с закрытой черепно-мозговой травмой. На данный момент сохраняются очаговые изменения поражения головного мозга: центральный правосторонний гепимарез, моторная афазия.  1. Тактика дальнейшего ведения больного.  2. Назовите этапы медицинской реабилитации  Ответ:  1.Стационарное лечение, перевод в амбулаторно-поликлиническую сеть с дальнейшими курсами нейрореабилитации  2.Стационарный, амбулаторно-поликлинический, санаторно-курортный. |
| 2. | Больная О. 67лет, находившаяся на лечении в неврологическом сационаре по поводу ОНМК, выписана домой с остаточной очаговой симптоматикой, нарушением речи по типу сенсорной афазии.  1. Дальнейшее ведение больной в амбулаторно-поликлинической сети  2. Как рано следует начинать речевую реабилитацию?  Ответ:  1. Взятие на диспансерный учет, профилактика повторных ОНМК, разработка плана дальнейшей нейрореабилитации.  2. Начинать речевую реабилитацию необходимо уже в остром периоде инсульта, как только позволит общее состояние больного и состояние его сознания. В связи с большой истощаемостью больных в острой стадии инсульта занятия на первых этапах следует проводить по 10 – 15 минут несколько раз в день. В дальнейшем длительность занятий увеличивается до 30 – 60 минут. По окончании занятия с логопедом – афазиологом даются задания «на дом». Обязательно необходимо привлекать к выполнению «домашних» заданий родных и близких больного (или заменяющую их сиделку), проводить их обучение. При возможности самостоятельного передвижения больного занятия проводятся в специально оборудованном различными дидактическими пособиями логопедическом кабинете. На поздних этапах реабилитации наряду с индивидуальными занятиями проводят групповые занятия, развивающие коммуникативную сторону речи. |
| 3. | В хирургический стационар поступил больной А. 32лет в экстренном порядке с закрытой черепно-мозговой травмой. Проведены мероприятия по оказанию специализированной медицинской помощи. Через 12 ч больной в сознании, но не может ничего сказать, обращенную речь понимает.  1. Укажите, какие структуры мозга повреждены?  2. Курс реабилитации для данного больного?  Ответ:  1. Задние отделы нижней лобной извилины левого полушария (зона Брока)  2. Интенсивная терапия (физиотерапия, восстановление трудоспособности, речевая терапия, психологическая терапия). Щадящая терапия. Амбулаторная реабилитация. Социальная реабилитация. |
| 4. | В отделение нейрореабилитации поступил больной после перенесенного инсульта. Данные осмотра: центральный средний тетрапарез справа, моторная афазия.  1. План реабилитации?  2. В чем заключается двигательная реабилитация?  Ответ:  1. Профилактика повторного инсульта. Двигательная реабилитация. Физиотерапевтическое лечение, рефлексотерапия. Речевая реабилитация. Психотерапевтическая коррекция и социальная поддержка.  2. Двигательная реабилитация (гимнастика, ЛФК, массаж). В период восстановления нарушенных после инсульта функций проводятся общеукрепляющие и дыхательные упражнения, лечение положением, пассивные и активные движения, массаж. Позже к комплексу реабилитационных мероприятий добавляется лечебная физкультура, активный двигательный режим, физиотерапия. Ручной и аппаратный массаж применяется для восстановления мышечного тонуса, улучшения трофики тканей и предотвращения контрактур суставов пораженных конечностей. Лечебная гимнастика проводится по индивидуально разработанной программе и включает в себя дыхательную гимнастику, пассивные и активные упражнения с тренировочно-гимнастическим оборудованием (медболами, гантелями), спортивно-прикладные и игровые упражнения. Сеансы лечебной гимнастики проходят под контролем врача-ЛФК. |
| 5. | В отделение нейрореабилитации поступила больная А., из анамнеза которой известно, что 2 года назад перенесла инсульт. На фоне реабилитационных мероприятий отмечается регресс очаговой симптоматики: снижение пареза конечностей, но сохраняется моторная афазия.  1. В чем заключается речевая реабилитация?  2. Назовите основные этапы реабилитации?  Ответ:  1. При полной или частичной утрате речевой функции с больными работает логопед. В норме пациент должен слышать и понимать речь окружающих, понимать смысл сказанного, владеть собственной осмысленной речью, чтением и письмом. Поэтому, на первоначальном этапе логопед устанавливает контакт с пациентом и выясняет тип афазии, возникшей после инсульта. Для речевой реабилитации больного после инсульта совместно с логопедом вырабатывается правильное дыхание, проводится гимнастика для лицевой мускулатуры, восстанавливается темп речи и интонация. Больные практикуются в повторении фраз за логопедом, в выполнении простых упражнений и заданий, которые постепенно усложняются.  2. Стационарный, амбулаторно-поликлинический, санаторно-курортный. |

1. **Перечень практических умений по изучаемой теме.**

* уметь выявлять нарушения памяти;
* уметь выявлять нарушения внимания;
* уметь применять скрининговые нейропсихологические тесты: MMSE, FAB, CDT, MOCA.
* по выявленным симптомам уметь определить локализацию патологического очага;
* составить алгоритм профилактических мероприятий когнитивных нарушений;
* составить алгоритм восстановительного обучения когнитивных нарушений;
* подобрать материал для восстановительных занятий при нарушениях памяти.

1. **Рекомендованная литература по теме занятия**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование | Издательство | Год  выпуска |

**Обязательная**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Лурия А.Р. Высшие корковые функции человека и их нарушения при локальных поражениях мозга / А.Р. Лурия. | СПб.: Питер | 2007 |
| 2. | Краткий психологический словарь / Под общ. ред. А.В Петровского, М.Г. Ярошевского. | Ростов н/Д.: Феникс | 1999 |
| 3. | Гусев, Е. И.  Неврология и нейрохирургия : учебник : В 2 т. Т. 1 Неврология / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. - 2-е изд., испр. и доп. | М. : ГЭОТАР-Медиа | 2009 |
| 4. | Цветкова Л.С. Нейропсихология и афазия: новый подход. | М.: Московский психолого-социальный институт, Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК» | 2001 |
| 5. | Аткинсон Р., Шифрин Р. Человеческая память: система памяти и процессы управления // Психология памяти: Хрестоматия / Ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романов. | - М.: ЧеРо | 2000 |
| 6. | Михайленко, А. А. Клиническая неврология (семиотика и топическая диагностика) : учеб. пособие / А. А. Михайленко. - 2-е изд., перераб. и доп. | СПб. Фолиант | 2012 |

**Дополнительная**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. | Вартанян И.А. Физиология сенсорных систем / И.А. Вартанян. | СПб.: Лань | 1999 |
| 2. | Леонтьев А.Н. Логическая и механическая память // Психология памяти: Хрестоматия / Ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романов. | М.: ЧеРо | 2000 |
| 3. | Жане П. Эволюция памяти и понятие времени // Психология памяти: Хрестоматия / Ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романов. | М.: ЧеРо | 2000 |

**Электронные ресурсы**

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