

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА (СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ) ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ 31.08.56 «НЕЙРОХИРУРГИЯ»**

**Ситуационная задача № 1**

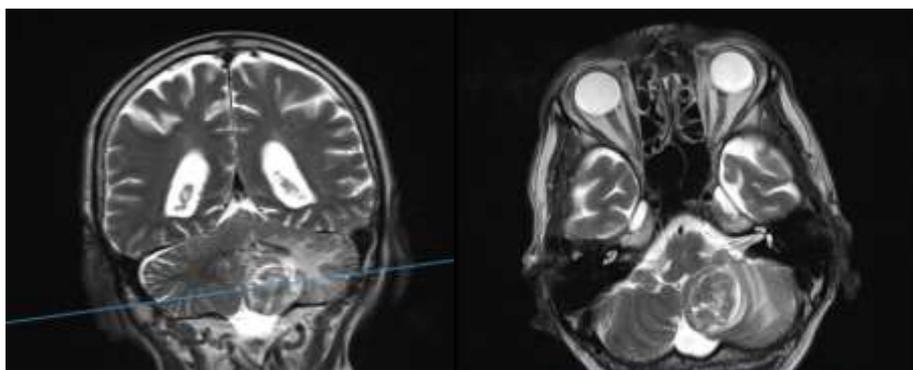
Мужчина 69 лет, обратился на плановую консультацию к нейрохирургу с жалобами на выраженную головную боль, тошноту, шаткую походку. Из анамнеза заболевания и медицинской документации известно, что пациент оперирован в 2015 году по поводу рака пищевода с последующим прохождением курса химиотерапии. Регулярно наблюдался в врачом-онкологом по месту жительства. При амбулаторно выполненной МРТ головного мозга с контрастным усилением было выявлено объемное образование в области задней черепной ямки, размерами 29x26x27 мм, с перифокальным отеком и дислокацией ствола головного мозга. Было рекомендовано дообследование с последующим плановым оперативным лечением. Однако, вскоре, у больного развилась неукротимая рвота и отмечалось нарастание интенсивности головной боли. Аллергологический анамнез со слов родственников и согласно медицинской документации не отягощен. В связи с выраженной общемозговой симптоматикой больной был госпитализирован в нейрохирургическое отделение в экстренном порядке.

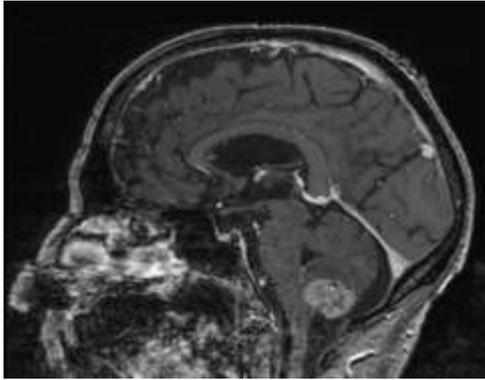
При осмотре: общее состояние пациента средней тяжести. В общесоматическом статусе – дыхание жесткое, проводится во все отделы, ЧДД 16 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичны, пульс 74 уд в мин., АД 150/90 мм рт. ст.

В неврологическом статусе: уровень бодрствования: ясное сознание. Ориентация: в пространстве, времени и собственной личности сохранена. ШКГ (баллы): 15. Наличие синдрома: нет. Менингеальные симптомы: есть. Фотореакция: живые. Поля зрения: не изменены. Лицо симметричное. Бульбарные расстройства: нет. Речь норма. Парез мышц конечностей: нет. Нарушение чувствительности: нет. Выпадение полей зрения: нет. В позе Ромберга падает. Нистагм: есть. Пальцево-носовую пробу не выполняет. Симптомы натяжения: нет. Функции тазовых органов не нарушены.

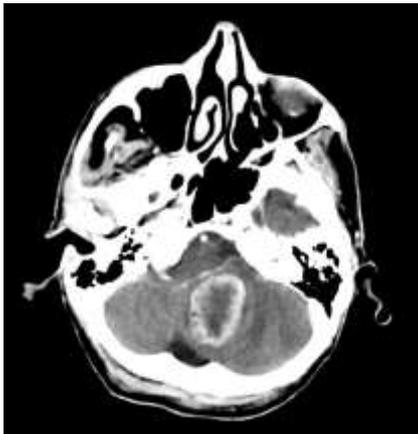
Из представленных обследований (выполнены во время госпитализации и предоставлены пациентом):

МРТ головного мозга с КУ (предоставлено пациентом) – объемное образование в области задней черепной ямки, размерами 29x26x27 мм, с перифокальным отеком и дислокацией ствола головного мозга.





КТ головного мозга с КУ (при госпитализации) – объемное образование левой гемисферы мозжечка (35x29x35мм) с перифокальным отеком-ишемией (до 17/50см<sup>3</sup>) с деформацией и сдавлением 4-го желудочка и обводной цистерны. ВКК2 – 17%



#### ВОПРОСЫ

1. Оцените состояние пациента по Шкале Карновского:

- a. 70;
- b. 60; \*
- c. 80;
- d. 40

2. Предложите наиболее предпочтительный дополнительный метод диагностики для определения тактики лечения:

- a. МРТ головного мозга с контрастным усилением \*
- b. КТ головного мозга с контрастным усилением;
- c. ТКДГ
- d. Дигитальная субтракционная церебральная ангиография

3. Предложите основной вариант тактики лечения пациента:

- a. проведение консервативного лечения с применением стероидной терапии;
- b. Выполнение планового хирургического вмешательства – микрохирургическое удаление объемного образования задней черепной ямки, после дообследования, на фоне проводимой стероидной терапии; с последующим выполнением радиохирургического лечения \*
- c. Выполнение экстренного хирургического вмешательства – микрохирургическое удаление объемного образования задней черепной ямки в максимально ранние сроки

#### d. проведение паллиативного лечения

#### **Ситуационная задача № 2**

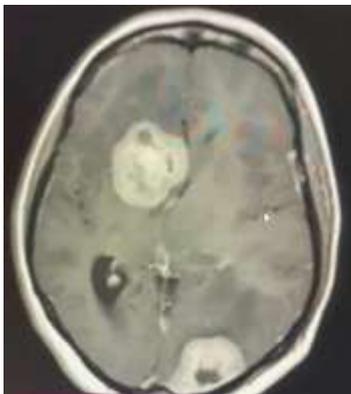
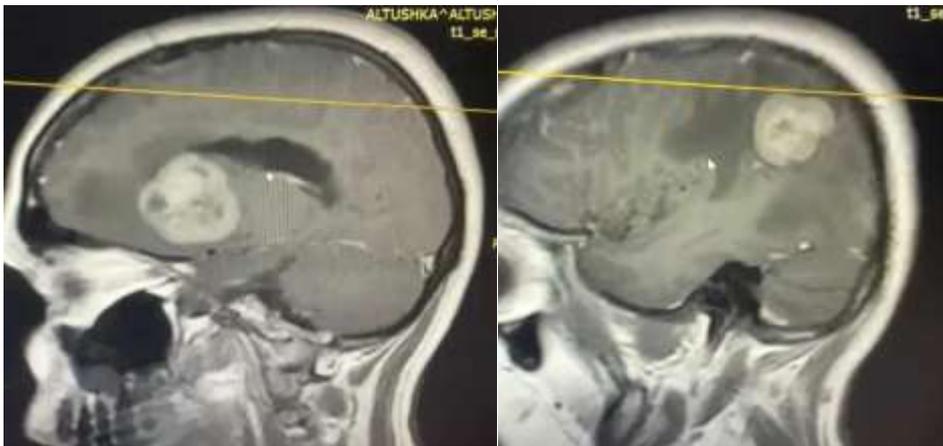
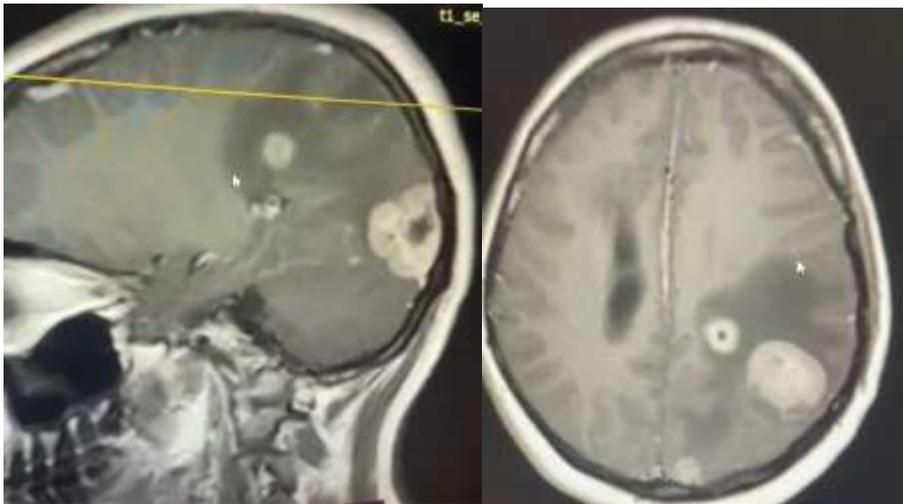
Женщина 32 лет, обратилась на плановую консультацию к нейрохирургу с жалобами на головную боль, головокружение, общую слабость, эмоциональную лабильность. Из анамнеза заболевания и медицинской документации известно, что у пациентки рак правой молочной железы, pT1N2M0. Прошла 4 курса химиотерапии (АС), с последующим проведением мастэктомии по Пейти, 7 курсов адъювантной химиотерапии (доцетаксел) до ноября 2018, гормонотерапии (тамоксифен). Прогрессирование в 2021- рост медиастинальных лимфатических узлов, очагов в позвонках (Th3, L2). Состояние после 2 курсов химио-таргетной терапии (доцетаксел, пертузумаб, трастузумаб) в августе 2021, бевацизумаб 100 мг внутривенно в сентябре 2021 года, 6 курсов (ТСНР) в октябре-декабре 2021. После терапии трастузумаб + пертузумаб. Регулярно наблюдалась врачом-онкологом по месту жительства. При амбулаторно выполненной МРТ головного мозга с контрастным усилением были выявлены множественные объемные образования (мтс): в правой лобной и левой височной, теменной, затылочной долях. Было рекомендовано дообследование с последующим плановым оперативным лечением. Аллергологический анамнез со слов родственников и согласно медицинской документации не отягощен.

При осмотре: общее состояние пациента средней тяжести. В общесоматическом статусе – дыхание везикулярное, проводится во все отделы, ЧДД 18 в минуту. Тоны сердца ясные, ритмичны, пульс 70 уд в мин., АД 125/80 мм рт. ст.

В неврологическом статусе: уровень сознания: ясное; ШКГ: 15; Ориентация: в пространстве, времени и собственной личности сохранена; Общемозговая симптоматика в виде головной боли, головокружения; Игнорирование: не выявлено; Дизартрия: не выявлено; Дисфония не выявлено; Речь не изменена; Глазные щели: равные; Величина и симметрия зрачков: D=S; Менингеальный синдром: не выявлен; Нистагм: отсутствует; Движение глазных яблок: не изменено; Роговичные рефлексы: D=S; Реакция зрачков на свет: в норме; Поля зрения: не изменены; Диплопия: нет; Мимическая мускулатура: лицо симметрично; Слух: не изменен; Глотание: не изменено; Чувствительная сфера: не изменена; Мышечная сила: D=S, симметрично сохранена ; Мышечный тонус: в норме; Сухожильные рефлексы конечностей: D=S, симметрично сохранены; Трофические расстройства: нет; Координация движений: не изменена; В позе Ромберга пошатывается; Дополнительные сведения: Проба на адиадохкинез отрицательная. Отмечается замедленность мышления. Склонна к эмоциональной лабильности. Когнитивно-мнестический фон не снижен.

Из представленных обследований (предоставлены пациентом):

МРТ головного мозга с КУ (предоставлено пациентом) – опухоль (мтс) в правой лобной доле (15x34x21мм); левой теменной и височной доли (15x14x14мм), левой затылочной доли (45x32x17мм); активно накапливающее контрастное вещество; отмечается выраженный перифокальный отек. Поперечная дислокация до 3 мм. Аксиальной дислокации нет.



## ВОПРОСЫ

1. Оцените состояние пациентки по Шкале Карновского:

- a. 70; \*
- b. 60;
- c. 80;
- d. 40

2. Предложите наиболее предпочтительный дополнительный метод диагностики для определения тактики лечения:

- a. МРТ головного мозга с контрастным усилением \*

- b. КТ головного мозга с контрастным усилением;
- c. ПЭТ-КТ
- d. КТ-ангиография сосудов головного мозга

3. Предложите основной вариант тактики лечения пациента:

a. проведение консервативного лечения с применением стероидной терапии;

b. Выполнение планового хирургического вмешательства в несколько этапов – 1. Микрохирургическое удаление опухолей левых затылочной и теменной долей с использованием безрамной и ультразвуковой нейронавигации под нейрофизиологическим контролем, после дообследования, на фоне проводимой стероидной терапии; 2. - Микрохирургическое удаление опухоли (mts) в правой лобной доле с применением метаболической навигации и нейрофизиологического мониторинга функционально значимых зон головного мозга, с последующим проведением радиохирургического лечения\*

c. Облучение всего головного мозга

d. проведение паллиативного лечения

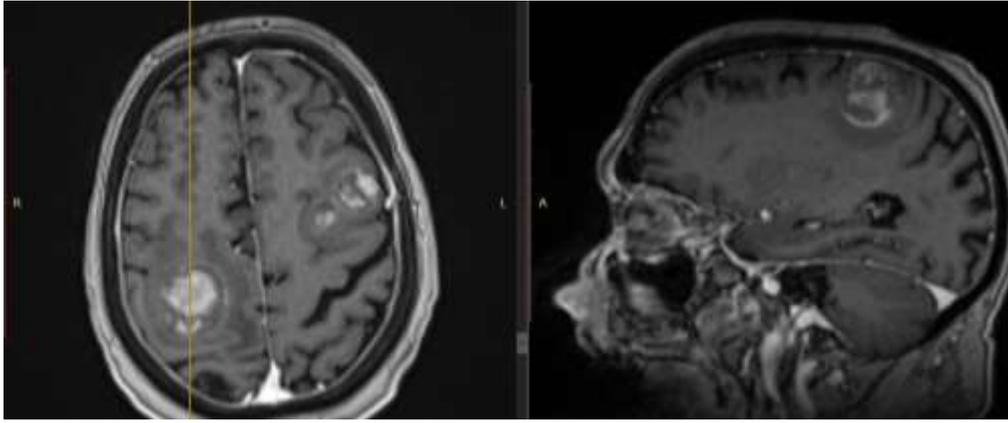
### **Ситуационная задача № 3**

Мужчина 55 лет направлен онкологом на консультацию нейрохирурга. В анамнезе у пациента центральный рак правого легкого, гистологический диагноз после трансбронхиальной биопсии – аденокарцинома cT3N1M1. Уменьшение размеров первичной опухоли и лимфаденопатии на фоне химиотерапевтического лечения. Несколько недель назад пациент почувствовал слабость в левых конечностях, к врачу не обращался. После парциального судорожного приступа в правой руке обратился к онкологу, направлен на МРТ головного мозга с в/в контрастированием. При МРТ головного мозга определяется гетерогенный на T1 и T2-взвешенных последовательностях очаг размерами 42x31x37 мм, неравномерно накапливающий контрастный препарат, умеренный перифокальный отек, без дислокации срединных структур. Похожие по МР-характеристикам очаги (2) выявлены также в левой лобной доле, 1 см и 1,5 см в диаметре, с небольшой зоной перифокального отёка.

При КТ грудной клетки в корне правого легкого опухолевый когломерат, несколько увеличенных до 1 см лимфоузлов, легочные поля прозрачные, без ателектазов или пневмонии. КТ органов брюшной полости – без особенностей.

В неврологическом статусе сознание ясное, речевых нарушений нет, зрачки OD=OS, фотореакции живые. Центральный прозопарез справа, 4 балла по шкале Хаус-Бракманн. Сухожильные рефлексы оживлены справа. Правосторонний гемипарез 3 балла в руке, 4 балла в ноге. Пациент самостоятельно себя обслуживает, но испытывает затруднения при ходьбе.

В анамнезе жизни – длительное время курил, много лет назад перенес холецистэктомию без осложнений.



#### ВОПРОСЫ

1. Оцените состояние пациента по Шкале Карновского:

- a. 60% ;\*
- b. 70% ;
- c. 80% ;
- d. 90%

2. Определите необходимость назначения дополнительных методов исследования:

- a. КТ головного мозга с контрастированием
- b. ПЭТ-КТ головного мозга с 11-С метионином
- c. ПЭТ-КТ всего тела с 18-ФДГ
- d. УЗИ органов брюшной полости
- e. ничего из вышеперечисленного \*

3. Предложите варианты лечения метастазов в головной мозг

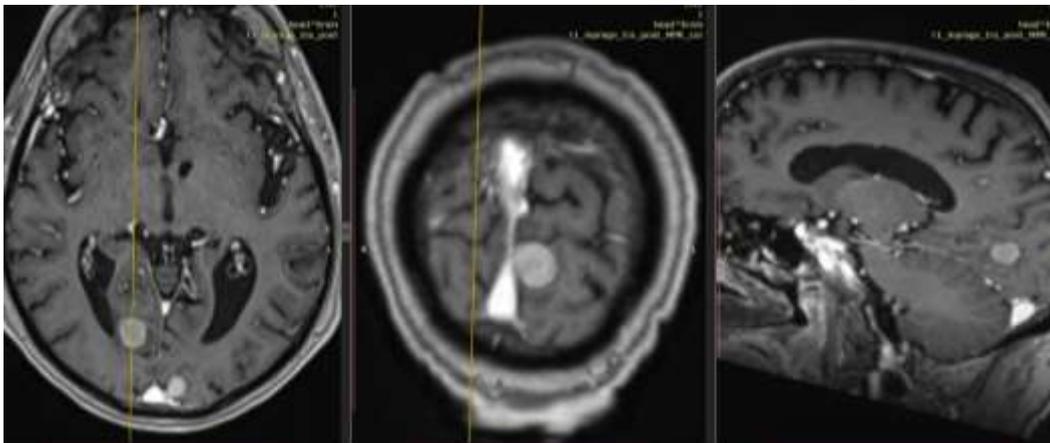
- a. только удаление крупного очага, дальнейшее лечение онкологом по месту жительства
- b. хирургическое лечение всех метастазов в головной мозг из разных доступов за одну операцию, затем рекомендовать облучение всего головного мозга
- c. Удаление крупного очага, стереотаксическая радиохирургия небольших метастазов; при тотальном удалении дополнительного лечения не требуется
- d. Предоперационная стереотаксическая радиохирургия крупного очага + стереотаксическая радиохирургия небольших метастазов, затем удаление крупного очага (в 1-2ые сутки) \*

#### Ситуационная задача № 4

Женщина 60 лет направлена онкологом на консультацию нейрохирурга. В анамнезе у пациентки центральный рак левого легкого, гистологический диагноз после трансбронхиальной биопсии – мелкоклеточный нейроэндокринный рак сT4N3M1. Химиотерапевтическое лечение не получала. В процессе дообследования на уровне онкологического диспансера определяются множественные очаги в печени, легких, костях скелета. При МРТ головного мозга определяются 3 патологических очагов округлой формы, интенсивно и гомогенно накапливающие контрастный препарат наибольший – диаметром до 1,2 см в области заднего рога правого бокового желудочка, с небольшим

перифокальным отеком. ПЭТ-КТ всего тела в рамках первичного стадирования не назначалась.

В неврологическом статусе сознание ясное, речевых нарушений нет, зрачки OD=OS, фотореакции живые. Центральный прозопарез справа, 2 балла по шкале Хаус-Бракманн. Сухожильные рефлексы D=S. Мышечная сила не снижена, координация не нарушена. Пациентка самостоятельно себя обслуживает, кроме жалоб на кашель ничего не беспокоит. В анамнезе жизни – гипертоническая болезнь 2 стадии, 3 степени, риск ССО 3.



#### ВОПРОСЫ

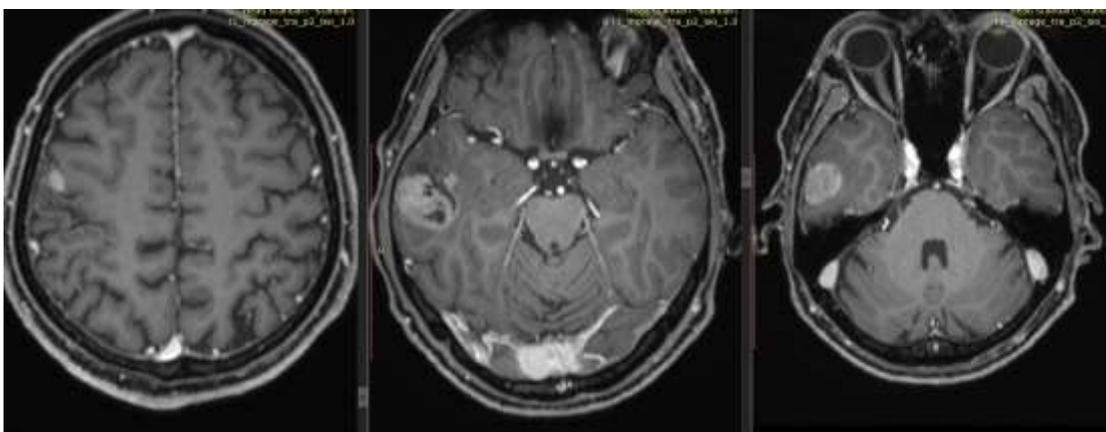
1. Оцените состояние пациента по Шкале Карновского:
  - a. 60%;
  - b. 70%;
  - c. 80%;
  - d. 90%\*
  
2. Определите наиболее вероятный диагноз по данным анамнез и МРТ:
  - a. метастазы мелкоклеточного рака легкого в головной мозг \*
  - b. мелкоклеточный рак легкого не дает метастазов в головной мозг, необходимо исключить демиелинизирующее заболевание
  - c. мелкоклеточный рак легкого не дает метастазов в головной мозг, необходимо исключить первично-множественный рак с метастазами другого генеза в головной мозг
  - d. определить диагноз затруднительно, поскольку отсутствует ПЭТ-КТ всего тела
  
3. Предложите варианты лечения поражения головного мозга
  - a. Удаление наиболее крупного очага, стереотаксическая радиохирургия ложа удаленной опухоли стереотаксическая радиохирургия остальных трех метастазов,
  - b. Стереотаксическая биопсия крупного очага, рассмотрение вопроса стереотаксической радиохирургии после получения гистологического диагноза
  - c. Облучение всего головного мозга \*
  - d. Стереотаксическая радиохирургия всех 3 очагов
  - e. консультация в центре лечения рассеянного склероза

#### Ситуационная задача № 5

Мужчина 26 лет направлен онкологом на консультацию нейрохирурга. В анамнезе у пациента меланома кожи спины с множественными метастазами в регионарные и отдаленные лимфатические узлы, легкие. Несколько лет проводится иммунотерапия с

положительным эффектом в виде стабилизации размеров вторичных очагов по данным регулярных ПЭТ-КТ всего тела. При очередной ПЭТ-КТ головного мозга выявлено патологическое накопление РФП в правой височной доле, размером до 3 см. При МРТ головного мозга в правой височной доле определяется округлый, слабо гиперинтенсивный очаг на T1 без контраста, с гипоинтенсивным на T1 без контраста участком на периферии (в заключении описано как «образование со следами старого кровоизлияния»), неоднородно накапливает контрастный препарат, окружен зоной отека до 2 см. Также определяется два очага накопления контрастного препарата: в базальных отделах правой височной доли размерами 19x15x14 мм и в правой лобной доле размером 8x5x7 мм.

В неврологическом статусе сознание ясное, пациент периодически отмечает трудности при подборе слов в разговоре, зрачки OD=OS, фотореакции живые. Лицо симметричное. Сухожильные рефлексy D=S. Мышечная сила не снижена, координация не нарушена. Пациент самостоятельно себя обслуживает, работает, оценивает свое состояние как «отличное». В анамнезе жизни без особенностей



#### ВОПРОСЫ

1. Оцените состояние пациента по Шкале Карновского и RPA:
  - a. 100 %, RPA 1
  - b. 90%, RPA 2
  - c. 100%, RPA 2 \*
  - d. 90%, RPA 3
  
2. Определите наиболее вероятный диагноз по данным анамнеза и МРТ:
  - a. несмотря на анамнез, нельзя исключить первичный характер опухоли, мелкие очагов – признаки микроангиопатии
  - b. Крупный очаг представляет собой нетравматическую внутримозговую гематому неясного генеза (коагулопатия на фоне иммунотерапии?), мелкие очаги – метастазы меланомы
  - c. Все образования, наиболее вероятно, являются метастазами меланомы, наибольший – со следами перенесенного кровоизлияния \*
  - d. Крупный очаг – кавернозная ангиома с признаками разрыва, мелкие очаги - метастазы меланомы
  
3. Предложите варианты лечения поражения головного мозга

а. Стереотаксическая биопсия крупного очага, с учетом множественных экстракраниальных очагов, рассмотрение вопроса стереотаксической радиохирургии после получения гистологического диагноза

б. Удаление крупного очага, затем стереотаксическое облучение ложа удаленной опухоли и милиарных метастазов

с. Предоперационное облучение крупного очага и милиарных метастазов, затем удаление крупного очага (в 1-2 сутки после радиохирургии) \*

д. Нейрохирургическая операция не показана – можно ожидать эффекта от иммунотерапии

е. Предоперационное облучение крупного очага и милиарных метастазов, затем удаление крупного очага (в 1-2 сутки после радиохирургии), затем стереотаксическое облучение ложа удаленной опухоли (в срок 2-6 недель после открытой операции)

### **Ситуационная задача № 6**

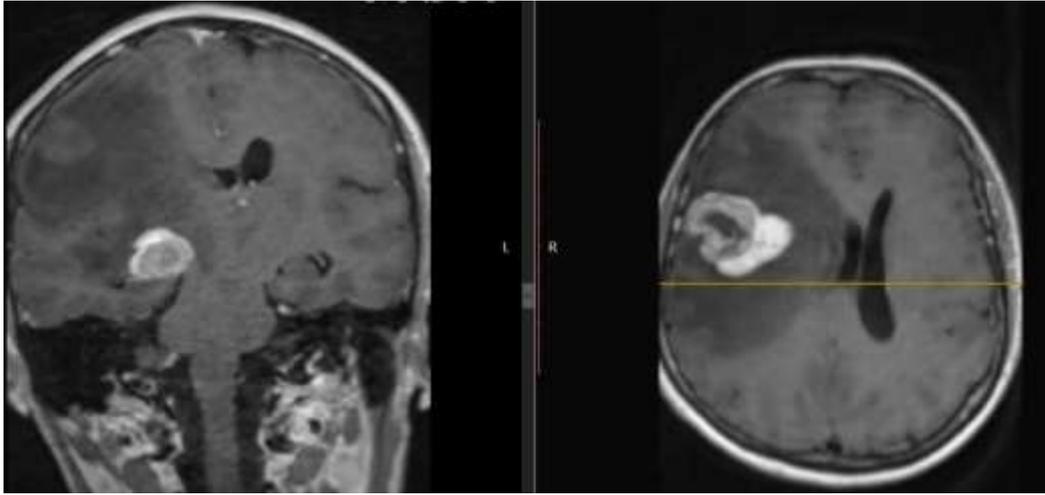
Вызов в неврологическое отделение для проведения консультации нейрохирурга:

Пациентка 50 лет, бригадой СМП госпитализирована в неврологическое отделение с речевыми нарушениями, дезориентацией в месте и времени, слабостью в левых конечностях. Направительный диагноз – ОНМК в бассейне правой ВСА. Сопроводительных медицинских документов при себе у пациентки не было. При КТ головного мозга возникло подозрение на образование в правом полушарии головного мозга, выполнена МРТ головного мозга с контрастированием: в правой лобной доле объемное образование неправильной формы, размерами 56x34x46 мм, гетерогенно накапливает контрастный препарат, в области нижнего рога правого бокового желудочка похожее по МР-характеристикам образование меньших размеров (17x21x23 мм). Выраженный перифокальный отёк, поперечная дислокация на 11 мм влево, аксиальной дислокации нет.

При УЗДГ сосудов шеи стеноз правой ВСА (30%) без признаков нестабильности АСБ, в остальных артериях – нестенозирующий атеросклероз. Рентгенография легких без существенной патологии, при УЗИ органов брюшной полости конкременты в желчном пузыре, в остальном без особенностей. ЭКГ – синусовая тахикардия до 86 в минуту, неполная блокада правой ножки пучка Гиса. В анализах крови и мочи без клинически значимых отклонений от нормы.

При осмотре обнаружены следы операции на правой молочной железе (мастэктомия). Пациентка сообщает, что 6 лет назад оперирована по поводу рака молочной железы, по назначению онколога принимает таблетки (более подробно не сообщает).

В неврологическом статусе сознание ясное, некоторая дезориентация в месте и времени, в собственной личности ориентирована. Зрачки OD=OS, фотореакции сохранены. Лицо асимметричное за счет сглаженности левой носогубной складки, сухожильные рефлексы оживлены слева, левосторонний гемипарез 1 балл в ноге, 2 балла в руке. Функции тазовых органов не нарушены. Пациентка сама не ходит, перемещается на кресле-каталке.



### ВОПРОСЫ

1. Оцените состояние пациента по Шкале Карновского и RPA:

- a. 40%, RPA 3 \*
- b. 50%, RPA 4
- c. 60%, RPA 2
- d. 50%, RPA 3

2. Определите наиболее вероятный диагноз по данным анамнеза и МРТ:

- a. прогрессирование рака молочной железы с метастазами в головной мозг\*
- b. первичная злокачественная опухоль головного мозга глиального ряда
- c. МР-характеристики очагов не соответствуют метастазам рака молочной железы, более вероятно – метастазы саркомы
- d. Гетерогенное накопление контрастного препарата и локализация очагов свидетельствуют об абсцессах головного мозга

3. Предложите варианты лечения поражения головного мозга

- a. Декомпрессивная трепанация черепа, удаление обоих очагов из одного доступа, затем облучение всего головного мозга (ввиду невозможности стереотаксической радиохирургии после декомпрессивной краниотомии)
- b. Костно-пластическая трепанация черепа, удаление крупного очага, стереотаксическая радиохирургия ложа удаленной опухоли и очага меньших размеров в срок 2-6 недель после операции \*
- c. Предоперационное облучение крупного очага вместе с облучением очага меньшего размера, затем удаление крупного очага (в 1-2 сутки после радиохирургии)
- d. Стереотаксическая биопсия на фоне больших доз дексаметазона для исключения первичной опухоли, лучевое лечение по данным гистологического исследования

### Ситуационная задача № 7

Женщина 53 года, перенесла ОНМК по ишемическому типу в бассейне правой СМА 30 дней назад, при обследовании:

Жалобы: на слабость в левой руке и ноге, пациент может ходить по комнате с поддержкой, при подъеме предметов чувствует неуверенность в левой кисти, нарушений речи нет.

При УЗИ БЦА лоцируется окклюзия правой ВСА, стеноз устья правой НСА 80% (измерение по ECST). Гетерогенная АСБ.

При КТ-перфузии головного мозга выявлена гипоперфузия правой височной теменной и лобной долей.

#### ВОПРОСЫ:

1. Оцените тяжесть состояния больного по шкалам инсульта
  - A. NIHSS 4, индекс Ривермид 13 баллов \*
  - B. NIHSS 8, индекс Ривермид 9
  - C. NIHSS 10, индекс Ривермид 13
  - D. NIHSS 14, индекс Ривермид 3
2. Какой вид исследования необходимо назначить больному для выяснения дальнейшей тактики исследования
  - A. КТ-ангиография экстра- интракраниальных артерий, КТ-перфузия с диакарбом\*
  - B. МР-ангиография, УЗИ поверхностных височных артерий
  - C. МРТ головного мозга, церебральная ангиография
  - D. Исследование крови на глюкозу, КТ-перфузия
3. Предложите тактику хирургического лечения:
  - a. каротидная эндартерэктомия из ВСА;
  - b. Bonnet-bypass;
  - c. Первый этап- эндартерэктомия из НСА с резекцией ВСА, второй- этап ЭИКМА;
  - d. ЭИКМА
4. Какие послеоперационные исследования необходимо назначить пациенту с целью контроля микроанастомоза:
  - a. Дуплексное сканирование анастомоза;
  - b. КТ-ангиография интракраниальных артерий;
  - c. МР-ангиография интракраниальных артерий\*
  - d. любое из вышеперечисленного

#### Ситуационная задача № 8

Мужчина 65 лет, обратился на плановую консультацию к нейрохирургу, в сопровождении родственника. Пациент передвигается самостоятельно с опорой на трость. Из анамнеза заболевания и медицинской документации известно, что перенес ОНМК по ишемическому типу в бассейне левой СМА за 2 недели до обращения. Во время госпитализации проведено обследование брахиоцефальных артерий - триплексное сканирование, при котором выявлен стеноз левой ВСА до 65%. Со слов родственников, пациент длительное время страдает артериальной гипертонией, рабочее АД 140/90 мм.рт.ст., постоянно принимает гипотензивные препараты. Аллергологический анамнез со слов родственников и согласно медицинской документации не отягощен.

При осмотре: общее состояние пациента удовлетворительное. Рост 180, вес 90 кг. В общесоматическом статусе – дыхание жесткое, проводится во все отделы, ЧДД 16 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичны, пульс 74 уд в мин., АД 150/90 мм рт. ст.

В неврологическом статусе: ясное сознание (ШКГ 15 баллов). Моторная афазия, пациент произносит отдельные слова и предложения из 2-3 слов, понимание речи не нарушено. Зрачки OD=OS, фотореакции живые. Асимметрия лица за счет сглаженности левой носогубной складки. Язык по средней линии. Правосторонний спастический гемипарез со снижением мышечной силы до 4-х баллов. Правосторонняя гемигипестезия.

Сухожильные рефлексы D>S. Со слов родственников, самостоятельно себя обслуживает, самостоятельно поднимается и спускается по лестнице, но требуется помощь при передвижении на улице, при мытье, при подъеме предметов с пола и ходьбе по пересеченной местности.

Из представленных обследований (выполнены во время первичной госпитализации):

Триплексное сканирование БЦА – в области бифуркации левой ОСА с переходом в левую ВСА определяется концентрическая гетерогенная атеросклеротическая бляшка с сужением просвета до 65%.

КТ головного мозга – очаг ишемии в левой височной и теменной долях до 35 см<sup>3</sup>, без очагов геморрагической трансформации

#### ВОПРОСЫ

1. Оцените состояние пациента по модифицированной шкале Рэнкина (mRs):

- a. 2;
- b. 3; \*
- c. 4;
- d. 5

2. Оцените состояние пациента по индексу мобильности Ривермид:

- a. 6-7;
- b. 8-9; \*
- c. 10-11;
- d. 12-13;

3. Предложите наиболее предпочтительный дополнительный метод диагностики для определения тактики лечения:

- a. МР-перфузия головного мозга;
- b. КТ-ангиография брахиоцефальных артерий и брахиоцефальных артерий; \*
- c. МР-ангиография брахиоцефальных артерий и брахиоцефальных артерий;
- d. Дигитальная субтракционная церебральная ангиография

4. Предложите основной вариант тактики лечения пациента после дообследования при подтверждении степени стеноза:

a. проведение консервативного лечения с двойной дезагрегантной терапией и контрольным исследованием брахиоцефальных артерий через 6 месяцев и решением вопроса от операции;

b. Выполнение планового хирургического вмешательства – каротидной эндартерэктомии – через 3 месяца после начала заболевания;

c. Выполнение планового хирургического вмешательства – каротидной эндартерэктомии в максимально ранние сроки\*

d. проведение реабилитационного лечения, двойной дезагрегантной терапии, планового УЗ-контроля состояния брахиоцефальных артерий 1 раз в год

#### Ситуационная задача № 9

Мужчина 57 лет, доставлен в стационар бригадой СМП. Жалобы при поступлении на онемение левой руки в течение последних 12 часов, головную боль, также со слов больного была преходящая слабость в левой кисти в течение 30 минут. Со слов больного данные

жалобы периодически беспокоят в течение последних 6 месяцев – периодически возникало онемение в левой руке, иногда – в левой ноге на фоне повышения АД до 160-180/90-100 мм.рт.ст., самостоятельно проходившее, к врачам не обращался. Со слов больного длительное время отмечает повышение АД максимально до 180/100 мм.рт. , постоянно гипотензивные препараты не принимает, у терапевта и кардиолога не наблюдается. Аллергологический анамнез со слов больного не отягощен.

При осмотре: общее состояние пациента средней тяжести. Рост 175, вес 100 кг. В общесоматическом статусе – дыхание жесткое, проводится во все отделы, ЧДД 14 в минуту. Тоны сердца приглушены, аритмичны, пульс от 56 до 74 уд в мин., АД 160/80 мм рт. ст.

В неврологическом статусе: ясное сознание (ШКГ 15 баллов). Зрачки OD=OS, фотореакции живые. Лицо симметричное. Язык по средней линии. Правосторонний спастический гемипарез со снижением мышечной силы до 4-х баллов. Правосторонняя гемигипестезия. Сухожильные рефлексy D=S. Функции тазовых органов не нарушены

Во время первичного обследования в приемном отделении выявлено:

Триплексное сканирование БЦА – в области бифуркации правой ОСА с переходом в правую ВСА определяется концентрическая гетерогенная атеросклеротическая бляшка с сужением просвета до 35-40%. В дистальных отделах правой ВСА кровотоков не регистрируется, просвет заполнен тромботическими массами разной степени экзогенности. В области бифуркации левой ОСА с переходом на левую ВСА определяется концентрическая гетерогенная атеросклеротическая бляшка с сужением просвета на 90%.

КТ головного мозга – данных за острые ишемические поражения, внутримозговые кровоизлияния не получено, определяются мелкие очаги рубцово-кистозных изменений (до 1,5-2 см<sup>3</sup>) в правой теменной доле.

## ВОПРОСЫ

1. Предложите набор диагностических обследований и консультаций специалистов для определения тактики лечения:

- a. Перфузионное исследование головного мозга\*;
- b. КТ-ангиография брахиоцефальных артерий и брахиоцефальных артерий; \*
- c. консультация кардиолога\*;
- d. Дигитальная субтракционная церебральная ангиография
- e. ЭХО-кардиография\*

2. Какие показатели необходимо оценить при выполнении ангиографического исследования:

a. наличие «культы» в области ампулы правой ВСА, степень и протяженность стеноза левой ВСА, расположение бифуркации левой ВСА, диаметр ветвей правой поверхностной височной артерии, замкнутость артериального круга большого мозга

b. степень и протяженность стеноза левой ВСА, расположение бифуркации левой ВСА, замкнутость артериального круга большого мозга

c. наличие «культы» в области ампулы правой ВСА, степень и протяженность стеноза левой ВСА, расположение бифуркации левой ВСА, замкнутость артериального круга большого мозга

d. наличие «культы» в области ампулы правой ВСА, степень и протяженность стеноза левой ВСА, расположение бифуркации левой ВСА, замкнутость артериального круга

большого мозга, диаметр ветвей правой поверхностной височной артерии, функционирование глазничного и надблокового анастомозов\*

3. Предложите основной вариант тактики лечения пациента после дообследования при подтверждении окклюзии правой ВСА и критического стеноза левой ВСА:

а. проведение консервативного лечения с двойной дезагрегантной терапией и контрольным исследованием брахиоцефальных артерий через 6 месяцев и решением вопроса от операции;

б. Выполнение планового хирургического вмешательства – ЭИКМА справа – через 3 месяца после начала заболевания;

с. Выполнение поэтапного планового хирургического вмешательства – первым этапом - каротидная эндартерэктомия из левой ВСА в максимально ранние сроки от начала заболевания при отсутствии соматических противопоказания, вторым этапом – ЭИКМА справа\*

д. Выполнение поэтапного планового хирургического вмешательства – первым этапом – ЭИКМА в максимально ранние сроки при отсутствии соматических противопоказания, вторым этапом – каротидная эндартерэктомия из левой ВСА.

### **Ситуационная задача № 10**

Пациент, 65 лет, обратился в плановом порядке с жалобами на слабость в левых конечностях. Из анамнеза известно, что 4 года назад выполнена каротидная эндартерэктомия из правой ВСА и перенесенного инсульта в бассейне правой СМА.

При осмотре: общее состояние пациента удовлетворительное. Рост 170, вес 96 кг. В общесоматическом статусе – дыхание жесткое, проводится во все отделы, ЧДД 16 в минуту. Тоны сердца приглушены, аритмичны, пульс от 56 до 74 уд в мин., АД 140/80 мм рт. ст.

В неврологическом статусе: ясное сознание (ШКГ 15 баллов). Зрачки OD=OS, фотореакции живые. Лицо симметричное. Язык по средней линии. Левосторонний спастический гемипарез со снижением мышечной силы до 4-х баллов. Левосторонняя гемигипестезия. Сухожильные рефлексy D=S. Функции тазовых органов не нарушены.

При выполнении КТ-ангиографии выявлена окклюзия правой ОСА, ВСА, НСА, левые ОСА, ВСА, НСА без патологии. Выявлена гипоперфузия правой теменной и височной долей, прирост перфузии в правом полушарии головного мозга в ответ на прием диакарба 3%.

### **ВОПРОСЫ:**

1. Оцените тяжесть состояния больного по шкалам инсульта:

1. NIHSS 4, Ривермид 13б, Ш Рэнкина 2 б \*
2. NIHSS 8, Ривермид 7б, Ш Рэнкина 3 б
3. NIHSS 12, Ривермид 7б, Ш Рэнкина 3 б
4. NIHSS 18, Ривермид 3б, Ш Рэнкина 4 б

2. Предложите хирургическое вмешательство:

1. ЭИКМА справа
2. Боннет – байпасс \*
3. Каротидная эндартерэктомия из правой ОСА
4. Перекрестное шунтирование из левой ВСА в правую НСА

3. Какой вид интраоперационного контроля и состоятельности анастомоза и проходимости артерий предпочтителен в данном случае:
  1. Дуплексное сканирование
  2. Флоуметрия \*
  3. Церебральная оксиметрия
  4. ТКДГ

### **Ситуационная задача № 11**

Пациентка, 45 лет, обратилась в плановом порядке с жалобами на головную боль, ощущение пульсации за правым глазным яблоком. Страдает гипертонической болезнью.

При осмотре: общее состояние пациента удовлетворительное. Рост 160, вес 75 кг. В общесоматическом статусе – дыхание жесткое, проводится во все отделы, ЧДД 16 в минуту. Тоны сердца приглушены, аритмичны, пульс 73 уд в мин., АД 150/80 мм рт. ст.

В неврологическом статусе: ясное сознание (ШКГ 15 баллов). Зрачки OD=OS, фотореакции живые, недоведение правого глаза кнаружи. Лицо симметричное. Язык по средней линии. Парезов в конечностях не выявлено. Сухожильные рефлексы D=S. Функции тазовых органов не нарушены.

По данным КТ-ангиографии выявлена гигантская аневризма кавернозного отдела правой ВСА 3X3,5 см. По данным МРТ – аневризма частично тромбирована, истинные размеры 4X5см. Участки перенесенных очагов ишемии разных размеров, расположенных кортикально и субкортикально в бассейне правой СМА.

Выполнена попытка эндоваскулярного лечения аневризмы: в связи с выраженной извитостью дистальных отделов правой ВСА исключить аневризму из кровотока не удалось.

### **ВОПРОСЫ:**

- 1) Поражение какого черепно-мозгового нерва имеет место у пациентки:
  1. V
  2. VI\*
  3. VII
  4. VIII
- 2) Какое исследование является основным для выбора хирургической тактики:
  1. УЗИ сонных артерий
  2. МРТ головного мозга
  3. Баллоно-окклюзионный тест
  4. ОФЭКТ
- 3) Какой вид вмешательства возможно провести пациентке:
  1. Высокопоточное шунтирование, треппинг аневризмы и дистальных отделов ВСА
  2. ЭИКМА
  3. Каротидная эндартерэктомия
  4. Перекрестное шунтирование

### **Ситуационная задача № 12**

Пациент, 27 лет, с внезапной нестерпимой головной болью доставлен по СМП в приемный покой стационара. Из анамнеза: головная боль развилась 4 дня назад, за медицинской помощью не обращался, сегодня почувствовал чувство неловкости в правой руке, затруднения речи.

При осмотре: общее состояние пациента средней тяжести. Кожные покровы бледные, влажные.

Рост 172, вес 67 кг. В общесоматическом статусе – дыхание везикулярное, проводится во все отделы, ЧДД 16 в минуту. Тоны сердца приглушены, аритмичны, пульс 78 уд в мин., АД 130/80 мм рт. ст.

В неврологическом статусе: ясное сознание (ШКГ 15 баллов). Зрачки OD=OS, фотореакции живые, светобоязнь. Ригидность затылочных мышц 4 пальца. Лицо симметричное. Язык по средней линии. Левосторонний гемипарез. Сила мышц в левой руке и ноге 4 балла. Сухожильные рефлексы оживлены слева. Функции тазовых органов не нарушены.

По данным КТ головного мозга выявлено базальное субарахноидальное кровоизлияние, толщиной более 2мм, при КТ-ангиографии диагностирована аневризма бифуркации левой СМА 5x4 мм. Отмечается гипоперфузия левой теменной и височной долей. Очагов ишемии нет. По данным ТКДГ – ЛСК по левой СМА 230 см/с, по правой СМА 120 см/с. Индекс Линдегарда – 6 баллов.

#### **ВОПРОСЫ:**

1) Оцените тяжесть состояния пациента по шкале Н-Н:

1. I ст
2. II ст
3. III ст\*
4. IV ст

2) Оцените интенсивность САК по классификации Фишера:

1. 1
2. 2
3. 3\*
4. 4

3) Определите тактику хирургического лечения:

1. Декомпрессивная краниотомия, клипирование аневризмы левой СМА
2. Декомпрессивная краниотомия, клипирование аневризмы левой СМА, наложение ЭИКМА слева\*
3. Костно-пластическая трепанация, клипирование аневризмы СМА
4. Наружное вентрикулярное дренирование

### **Ситуационная задача № 13**

Мужчина 65 лет, обратился на плановую консультацию к нейрохирургу, в сопровождении родственника. Пациент передвигается самостоятельно с опорой на трость. Из анамнеза заболевания и медицинской документации известно, что перенес ОНМК по

ишемическому типу в бассейне левой СМА за 2 недели до обращения. Во время госпитализации проведено обследование брахицефальных артерий - триплексное сканирование, при котором выявлен стеноз левой ВСА до 65%. Со слов родственников, пациент длительное время страдает артериальной гипертонией, рабочее АД 140/90 мм.рт.ст., постоянно принимает гипотензивные препараты. Аллергологический анамнез со слов родственников и согласно медицинской документации не отягощен.

При осмотре: общее состояние пациента удовлетворительное. Рост 180, вес 90 кг. В общесоматическом статусе – дыхание жесткое, проводится во все отделы, ЧДД 16 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичны, пульс 74 уд в мин., АД 150/90 мм рт. ст.

В неврологическом статусе: ясное сознание (ШКГ 15 баллов). Моторная афазия, пациент произносит отдельные слова и предложения из 2-3 слов, понимание речи не нарушено. Зрачки OD=OS, фотореакции живые. Асимметрия лица за счет сглаженности левой носогубной складки. Язык по средней линии. Правосторонний спастический гемипарез со снижением мышечной силы до 4-х баллов. Правосторонняя гемигипестезия. Сухожильные рефлексы D>S. Со слов родственников, самостоятельно себя обслуживает, самостоятельно поднимается и спускается по лестнице, но требуется помощь при передвижении на улице, при мытье, при подъеме предметов с пола и ходьбе по пересеченной местности.

Из представленных обследований (выполнены во время первичной госпитализации):

Триплексное сканирование БЦА – в области бифуркации левой ОСА с переходом в левую ВСА определяется концентрическая гетерогенная атеросклеротическая бляшка с сужением просвета до 65% (по методике NASCET).

КТ головного мозга – очаг ишемии в левой височной и теменной долях до 35 см3, без очагов геморрагической трансформации

#### ВОПРОСЫ

1. Оцените состояние пациента по модифицированной шкале Рэнкина (mRs):

- a. 2;
- b. 3; \*
- c. 4;
- d. 5

2. Оцените состояние пациента по индексу мобильности Ривермид:

- a. 6-7;
- b. 8-9; \*
- c. 10-11;
- d. 12-13;

3. Предложите наиболее предпочтительный дополнительный метод диагностики для определения тактики лечения:

- a. МР-перфузия головного мозга;
- b. КТ-ангиография брахицефальных артерий и брахицефальных артерий; \*
- c. МР-ангиография брахицефальных артерий и брахицефальных артерий;
- d. Дигитальная субтракционная церебральная ангиография

4. Предложите основной вариант тактики лечения пациента после дообследования при подтверждении степени стеноза:

a. проведение консервативного лечения с двойной дезагрегантной терапией и контрольным исследованием брахиоцефальных артерий через 6 месяцев и решением вопроса от операции;

b. Выполнение планового хирургического вмешательства – каротидной эндартерэктомии – через 3 месяца после начала заболевания;

c. Выполнение планового хирургического вмешательства – каротидной эндартерэктомии в максимально ранние сроки\*

d. проведение реабилитационного лечения, двойной дезагрегантной терапии, планового УЗ-контроля состояния брахиоцефальных артерий 1 раз в год

### **Ситуационная задача № 14**

Мужчина 57 лет, доставлен в стационар бригадой СМП. Жалобы при поступлении на онемение левой руки в течение последних 12 часов, головную боль, также со слов больного была преходящая слабость в левой кисти в течение 30 минут. Со слов больного данные жалобы периодически беспокоят в течение последних 6 месяцев – периодически возникало онемение в левой руке, иногда – в левой ноге на фоне повышения АД до 160-180/90-100 мм.рт.ст., самостоятельно проходившее, к врачам не обращался. Со слов больного длительное время отмечает повышение АД максимально до 180/100 мм.рт., постоянно гипотензивные препараты не принимает, у терапевта и кардиолога не наблюдается. Аллергологический анамнез со слов больного не отягощен.

При осмотре: общее состояние пациента средней тяжести. Рост 175, вес 100 кг. В общесоматическом статусе – дыхание жесткое, проводится во все отделы, ЧДД 14 в минуту. Тоны сердца приглушены, аритмичны, пульс от 56 до 74 уд в мин., АД 160/80 мм рт. ст.

В неврологическом статусе: ясное сознание (ШКГ 15 баллов). Зрачки OD=OS, фотореакции живые. Лицо симметричное. Язык по средней линии. Левосторонний спастический гемипарез со снижением мышечной силы до 4-х баллов. Левосторонняя гемигипестезия. Сухожильные рефлексы D=S. Функции тазовых органов не нарушены

Во время первичного обследования в приемном отделении:

Триплексное сканирование БЦА – в области бифуркации правой ОСА с переходом в правую ВСА определяется концентрическая гетерогенная атеросклеротическая бляшка с сужением просвета до 35-40%. В дистальных отделах правой ВСА кровотоков не регистрируется, просвет заполнен тромботическими массами разной степени экзогенности. В области бифуркации левой ОСА с переходом на левую ВСА определяется концентрическая гетерогенная атеросклеротическая бляшка с сужением просвета на 90%.

КТ головного мозга – данных за острые ишемические поражения, внутримозговые кровоизлияния не получено, определяются мелкие очаги рубцово-кистозных изменений (до 1,5-2 см<sup>3</sup>) в правой теменной доле.

### **ВОПРОСЫ**

1. Предложите набор диагностических обследований и консультаций специалистов для определения тактики лечения:

a. Перфузионное исследование головного мозга\*;

b. КТ-ангиография брахиоцефальных артерий и брахиоцефальных артерий; \*

c. консультация кардиолога\*;

d. Дигитальная субтракционная церебральная ангиография

е. ЭХО-кардиография\*

2. Какие показатели необходимо оценить при выполнении ангиографического исследования:

а. наличие «культи» в области ампулы правой ВСА, степень и протяженность стеноза левой ВСА, расположение бифуркации левой ВСА, диаметр ветвей правой поверхностной височной артерии, замкнутость артериального круга большого мозга

б. степень и протяженность стеноза левой ВСА, расположение бифуркации левой ВСА, замкнутость артериального круга большого мозга

с. наличие «культи» в области ампулы правой ВСА, степень и протяженность стеноза левой ВСА, расположение бифуркации левой ВСА, замкнутость артериального круга большого мозга

д. наличие «культи» в области ампулы правой ВСА, степень и протяженность стеноза левой ВСА, расположение бифуркации левой ВСА, замкнутость артериального круга большого мозга, диаметр ветвей правой поверхностной височной артерии, функционирование глазничного и надблокового анастомозов\*

3. Предложите основной вариант тактики лечения пациента после дообследования при подтверждении окклюзии правой ВСА и критического стеноза левой ВСА:

а. проведение консервативного лечения с двойной дезагрегантной терапией и контрольным исследованием брахиоцефальных артерий через 6 месяцев и решением вопроса от операции;

б. Выполнение планового хирургического вмешательства – ЭИКМА справа – через 3 месяца после начала заболевания;

с. Выполнение поэтапного планового хирургического вмешательства – первым этапом - каротидная эндартерэктомия из левой ВСА в максимально ранние сроки от начала заболевания при отсутствии соматических противопоказания, вторым этапом – ЭИКМА справа\*

д. Выполнение поэтапного планового хирургического вмешательства – первым этапом – ЭИКМА в максимально ранние сроки при отсутствии соматических противопоказания, вторым этапом – каротидная эндартерэктомия из левой ВСА

**Ситуационная задача № 15**

Пациент, 68 лет, обратился в плановом порядке. Жалобы на слабость в правых конечностях, некоторые затруднения речи

Из анамнеза: со слов больного 3 месяца назад перенес ОНМК по ишемическому типу в бассейне левой СМА

При осмотре: общее состояние пациента удовлетворительное. Рост 180, вес 72 кг. В общесоматическом статусе: дыхание жесткое, проводится во все отделы, ЧДД 18 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичны, пульс 58 уд в мин., АД 120/70 мм рт. ст.

В неврологическом статусе: ясное сознание (ШКГ 15 баллов). Зрачки OD=OS, фотореакции живые. Лицо симметричное. Язык по средней линии. Элементы моторной афазии. Правосторонний гемипарез до 3 баллов в руке и до 4 баллов в ноге. Функции тазовых органов не нарушены. Ходит самостоятельно.

При обследовании: МРТ головного мозга – очаг перенесенной ишемии в левой теменной доле 2x4 см. По данным УЗИ МАГ – окклюзия левой ВСА, стеноз правой ВСА

50% (степень измерения по NASCET). По данным КТ-ангиография брахиоцефальных артерий – окклюзия левой ВСА от устья, стеноз правой ЕСА до 30%, стеноз правой ВСА до 50% (степень измерения по NASCET).

**ВОПРОСЫ:**

1. Какое дополнительное исследование необходимо выполнить пациенту для определения тактики лечения
  - a. КТ-ангиография экстракраниальных артерий
  - b. КТ головного мозга
  - c. ЭХО-КГ
  - d. ОФЭКТ\*
  
2. Какой вид лечения возможно предложить пациенту:
  - a. Каротидная эндартерэктомия из левой ВСА
  - b. Каротидная эндартерэктомия из правой ВСА
  - c. ЭИКМА слева\*
  - d. Перекрестное шунтирование на шее
  
3. Какой вид интраоперационного контроля является наилучшим в данном случае:
  - a. УЗИ МАГ для оценки радикальности удаления атеросклеротической бляшки
  - b. Инфракрасная ангиография с применением индоцианина зеленого (ICG) для контроля состоятельности анастомоза\*
  - c. Контактная доплерография для контроля состоятельности анастомоза
  - d. Комбинация оксиметрии с измерением SpO<sub>2</sub> и ТКДГ с оценкой ЛСК по СМА во время пережатия сонных артерий

**Ситуационная задача № 16**

Женщина 53 года, перенесла ОНМК по ишемическому типу в бассейне правой СМА 30 дней назад.

Жалобы: на слабость в левой руке и ноге, пациентка может ходить по комнате с поддержкой, при подъеме предметов чувствует неуверенность в левой кисти, нарушений речи нет.

При УЗИ БЦА лоцируется окклюзия правой ВСА, стеноз устья правой НСА 80% (измерение по NASCET) и стеноз левой ВСА до 40% (измерение по NASCET) гетерогенной атеросклеротической бляшкой.

При КТ-перфузии головного мозга выявлена гипоперфузия правой височной теменной и лобной долей.

**ВОПРОСЫ:**

1. Оцените тяжесть состояния больного по шкалам инсульта
- E. NIHSS 4, индекс Ривермид 13 баллов \*
- F. NIHSS 8, индекс Ривермид 9
- G. NIHSS 10, индекс Ривермид 13
- H. NIHSS 14, индекс Ривермид 3

2. Какой вид исследования необходимо назначить больной для выяснения дальнейшей тактики лечения

А. КТ-ангиография брахиоцефальных и интракраниальных артерий + КТ-перфузия с диакарбом\*

В. МР-ангиография брахиоцефальных и интракраниальных артерий,

С. УЗИ поверхностных височных артерий

Д. МР-перфузия головного мозга+МР-ангиография головного мозга

3. Предложите тактику хирургического лечения:

a. каротидная эндартерэктомия из левой ВСА, затем – ЭИКМА справа;

b. Bonnet-bypass;

с. Первый этап- эндартерэктомия из НСА с резекцией ВСА (десимпатизация), второй-этап ЭИКМА\*;

d. ЭИКМА справа

4. Какое основное послеоперационное исследование необходимо назначить пациентке с целью послеоперационного контроля состояния артерий в зоне операции:

a. Дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий;

b. КТ-ангиография интракраниальных + экстракраниальных артерий;\*

с. МР-ангиография интракраниальных + экстракраниальных артерий

d. любое из вышеперечисленного

### **Ситуационная задача № 17**

Женщина 60 лет, доставлена в стационар бригадой СМП.

Жалоб активно не предъявляет в связи с речевыми нарушениями

Со слов родственников в течение 3 дней до поступления жаловалась на чувство онемения и неловкости в левой руке, периодически путала слова. За 6 часов до поступления резко утратила сознание на 5 минут, резко возникла слабость в правых конечностях и нарушилась речь. Из сопутствующих заболеваний - длительное время отмечает повышение АД максимально до 200/120 мм.рт.ст., постоянно гипотензивные препараты не принимает, у терапевта и кардиолога не наблюдается. Курит 2 пачки сигарет в неделю.

При осмотре: общее состояние пациентки тяжелое. Рост 165, вес 90 кг. В общесоматическом статусе – дыхание жесткое, проводится во все отделы, ЧДД 16 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичны, пульс от 74 уд в мин., АД 160/80 мм рт. ст.

В неврологическом статусе: умеренное оглушение (ШКГ 14 баллов). Зрачки OD=OS, фотореакции живые. Лицо асимметричное за счет сглаженности левой носогубной складки. Язык не показывает. Грубая моторная афазия. Глубокий правосторонний гемипарез до плегии в руке и до 1 балла в ноге.

Во время первичного обследования в палате интенсивной терапии:

Триплексное сканирование БЦА – в области бифуркации правой ОСА с переходом в правую ВСА определяется концентрическая гетерогенная атеросклеротическая бляшка с сужением просвета до 80%. В области бифуркации левой ОСА с переходом на левую ВСА определяется концентрическая гетерогенная атеросклеротическая бляшка с сужением просвета на 95%.

КТ головного мозга – очаг ишемии в левых теменной, лобной и височной долях и в области подкорковых ядер, объемом до 40 см<sup>3</sup> с геморрагическим пропитыванием, поперечной и аксиальной дислокации нет.

## ВОПРОСЫ

1. Предложите набор диагностических обследований и консультаций специалистов для определения тактики лечения:

- a. Перфузионное исследование головного мозга;
- b. КТ-ангиография брахиоцефальных артерий и брахиоцефальных артерий; \*
- c. консультация кардиолога\*;
- d. Дигитальная субтракционная церебральная ангиография
- e. ЭХО-кардиография\*

2. Какие показатели необходимо оценить при выполнении ангиографического исследования:

a. степень и протяженность стеноза левой ВСА, расположение бифуркации левой ВСА, степень и протяженность стеноза правой ВСА, расположение бифуркации правой ВСА, замкнутость артериального круга большого мозга\*

b. степень и протяженность стеноза левой ВСА, расположение бифуркации левой ВСА, замкнутость артериального круга большого мозга

c. степень и протяженность стеноза правой ВСА, расположение бифуркации правой ВСА, замкнутость артериального круга большого мозга

d. степень и протяженность стеноза левой ВСА, расположение бифуркации левой ВСА, замкнутость артериального круга большого мозга, диаметр ветвей правой поверхностной височной артерии, функционирование глазничного и надблокового анастомозов

3. Предложите основной вариант тактики лечения пациента после дообследования:

a. проведение консервативного лечения с двойной дезагрегантной терапией и контрольным КТ головного мозга через 3 месяца для решения вопроса об операции в плановом порядке\*;

b. Выполнение хирургического вмешательства в максимально ранние сроки при отсутствии соматических противопоказаний – каротидная эндартерэктомия слева;

c. Выполнение поэтапного планового хирургического вмешательства – первым этапом - каротидная эндартерэктомия из левой ВСА в максимально ранние сроки от начала заболевания при отсутствии соматических противопоказаний, вторым этапом – каротидная эндартерэктомия справа;

d. Проведение консервативного лечения с двойной дезагрегантной терапией и контрольным исследованием брахиоцефальных артерий через 6 месяцев и решением вопроса об операции

## Ситуационная задача № 18

Женщина 48 лет, перенесла ОНМК по ишемическому типу в бассейне левой СМА за 3 месяца до планового обращения.

Жалобы: на слабость в правой кисти.

При осмотре: общее состояние пациентки удовлетворительное. Рост 165, вес 70 кг. В общесоматическом статусе – дыхание жесткое, проводится во все отделы, ЧДД 16 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичны, пульс от 76 уд в мин., АД 130/80 мм рт. ст.

В неврологическом статусе: сознание ясное. Зрачки OD=OS, фотореакции живые. Лицо симметричное. Язык по средней линии. Речевых расстройств нет. Парез в кисти до 4 баллов. Сухожильные рефлексы D=S. Функции тазовых органов не нарушены

При УЗИ БЦА лоцируется окклюзия левой ВСА, стеноз устья правой ВСА 45% (измерение по NASCET). Гетерогенная АСБ.

#### ВОПРОСЫ:

1. Оцените тяжесть состояния больного по шкалам инсульта
  - I. NIHSS 1, индекс Ривермид 15 баллов \*
  - J. NIHSS 8, индекс Ривермид 9
  - K. NIHSS 10, индекс Ривермид 13
  - L. NIHSS 14, индекс Ривермид 3
2. Какой вид исследования необходимо назначить больной для выяснения дальнейшей тактики исследования
  - A. КТ-ангиография экстра- интракраниальных артерий, КТ-перфузия с диакарбом\*
  - B. МР-ангиография, УЗИ поверхностных височных артерий
  - C. МРТ головного мозга, церебральная ангиография
  - D. Исследование крови на глюкозу, КТ-перфузия
3. Предложите тактику хирургического лечения:
  - a. каротидная эндартерэктомия из ВСА;
  - b. Bonnet-bypass;
  - c. Первый этап- эндартерэктомия из НСА с резекцией ВСА, второй- этап ЭИКМА;
  - d. ЭИКМА слева\*
4. Какое основное послеоперационные исследование необходимо назначить пациентке с целью послеоперационного контроля состояния артерий в зоне операции:
  - a. Дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий;
  - b. КТ-ангиография интракраниальных + экстракраниальных артерий;\*
  - c. МР-ангиография интракраниальных + экстракраниальных артерий

#### Ситуационная задача № 19

Пациент 35 лет пострадал в ДТП (водитель, был пристегнут за рулем). Во время травмы отмечал кратковременную утрату сознания. Был доставлен в приемное отделение районной больницы. При осмотре врачом травматологом пациент предъявляет жалобы на боль в шее, невозможность поворота головы влево. В соматическом и неврологическом статусе отклонений от нормы выявлено не было. Локально: голова повернута вправо, ограничение поворота головы влево. При рентгенографии шейного отдела позвоночника была выявлена следующая картина:

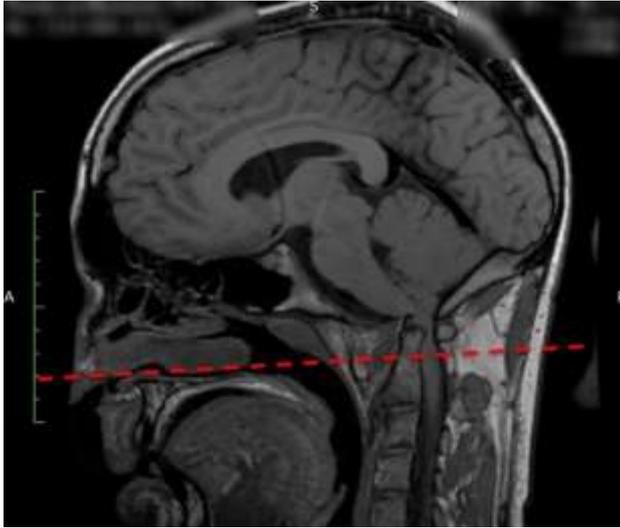


### ВОПРОСЫ

1. Какое повреждение может быть заподозрено у пациента по данным рентгенографии?
  - a. перелом C1 по типу Джефферсона;
  - b. Ротационный вывих C1 позвонка; \*
  - c. Перелом шейки зубовидного отростка C2;
  - d. На рентгенограмме – без патологии.
  
2. Какое обследование должно быть назначено в первую очередь?
  - a. КТ шейного отдела позвоночника;
  - b. КТ головного мозга и шейного отдела позвоночника; \*
  - c. МРТ шейного отдела позвоночника;
  - d. МРТ головного мозга и шейного отдела позвоночника;
  
3. Предложите наиболее предпочтительный дополнительный метод диагностики для определения тактики лечения:
  - a. КТ шейного отдела позвоночника с функциональными пробами;
  - b. МРТ краниовертебрального перехода; \*
  - c. КТ – перфузионное исследование;
  - d. Функциональная рентгенография шейного отдела позвоночника.
  
4. Предложите варианты тактики лечения в зависимости от результатов дополнительного обследования.

### Ситуационная задача № 20

Пациент 32-х лет пострадал в результате падения с высоты. Сразу же после падения почувствовал боль в шее. При первичном обследовании в районной больнице по данным рентгенографии патологии шейного отдела позвоночника выявлено не было. В течении 6 месяцев боль в шее нарастала, в связи с чем пациент обратился к нейрохирургу на консультацию. При осмотре патологии в соматическом и неврологическом статусах нет. Местно: отмечается болезненность при пальпации остистого отростка C2 позвонка, ограничение движений в шее из-за болевого синдрома. Было выполнено МРТ шейного отдела позвоночника:

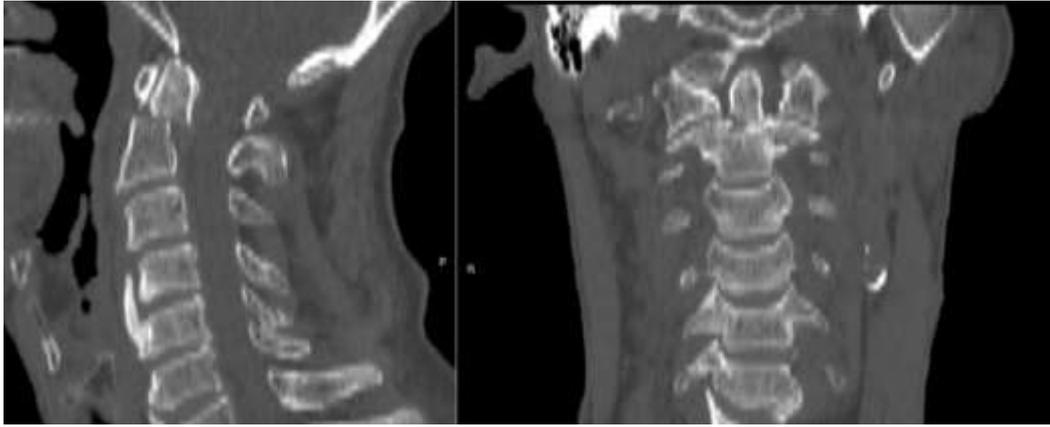


### ВОПРОСЫ

1. Какой тип повреждения диагностирован у данного пациента?
  - a. Вертикальная атланто-аксиальная дислокация на фоне перелома Джефферсона;
  - b. Транслигаментозный вывих атланта; \*
  - c. Ротационный вывих С1 позвонка;
  - d. Атланто-окципитальная дислокация.
  
2. Какой метод декомпрессии будет оптимальным у данного пациента?
  - a. Трансназальная одонтоидэктомия; \*
  - b. Трансоральная одонтоидэктомия;
  - c. Трансцервикальная одонтоидэктомия;
  - d. Ламинэктомия С1 позвонка и резекция края БЗО.
  
3. Предложите тактику хирургического лечения у данного пациента.

### Ситуационная задача № 21

Пациент 50 лет был доставлен в приемное отделение после падения с высоты собственного роста. После получения травмы сознания не терял, тошноты, рвоты не было, сразу же почувствовал боль в шее. При осмотре: выраженный болевой синдром в шейном отделе позвоночника, пациент вынужден поддерживать голову руками при переключивании и поворотах туловища. В общесоматическом и неврологическом статусах – без особенностей. Местно: выраженная болезненность при пальпации остистого отростка С2 позвонка. Обращает на себя внимание широкая бочкообразная грудная клетка. При КТ шейного отдела позвоночника было выявлено:



1. Какой тип повреждения диагностирован у данного пациента в соответствии с классификацией Anderson и D'Alonzo?

- a. Перелом зубовидного отростка C2 позвонка I типа;
- b. Перелом зубовидного отростка C2 позвонка II типа; \*
- c. «Роstralный» перелом зубовидного отростка III типа;
- d. Перелом зубовидного отростка C2 позвонка III типа.

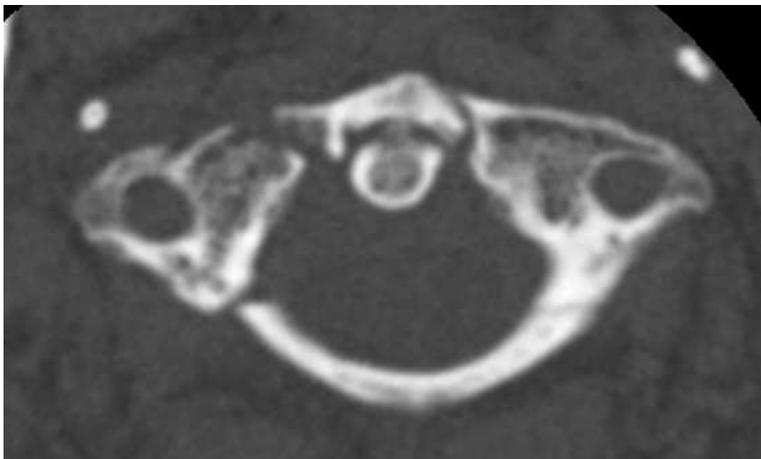
2. Какой метод репозиции будет оптимальным у данного пациента?

- a. Предоперационное скелетное вытяжение в течении 1-3 дней;
- b. Предоперационная репозиция при помощи Halo-аппарата;
- c. Интраоперационная репозиция при помощи Halo-тракции;
- d. Интраоперационная репозиция в скобе Мэйфилда. \*

3. Предложите тактику хирургического лечения у данного пациента.

### Ситуационная задача № 22

Пациент 35 лет был доставлен в приемное отделение после ныряния на мелководье. Жалобы – на интенсивную боль в шее. При осмотре патологии в общесоматическом и неврологическом статусах нет. Локально: резкая болезненность при пальпации в области бугорка задней дужки C1 позвонка. Усиление болей в шее и необходимость поддержания головы руками при вертикализации пациента. При КТ шейного отдела позвоночника был выявлен перелом C1 позвонка:



При МРТ шейного отдела позвоночника было выявлено кровоизлияние в горизонтальную порцию крестообразной связки справа.

## ВОПРОСЫ

1. Какой тип повреждения диагностирован у данного пациента в соответствии с классификацией Landells?

- a. I тип;
- b. II тип; \*
- c. III тип;
- d. IV тип.

2. Какой метод декомпрессии будет оптимальным у данного пациента?

- a. Трансназальная одонтоидэктомия; \*
- b. Трансоральная одонтоидэктомия;
- c. Трансцервикальная одонтоидэктомия;
- d. Ламинэктомия С1 позвонка и резекция края БЗО.

3. Предложите тактику хирургического лечения у данного пациента.

## Ситуационная задача № 23

Пациент 45 лет пострадал в ДТП (был за рулем, пристегнут ремнем безопасности). В момент травмы сознания не терял, тошноты рвоты не было. Сразу же почувствовал резкую боль в шее. В течении 30 минут после получения травмы не мог пошевелить руками и ногами. По СМП был доставлен в приемное отделение круглосуточного стационара. При осмотре в общесоматическом статусе особенностей нет. В неврологическом – тетрапарез до 4 баллов. Гипестезия с уровня С2 с обеих сторон.



## ВОПРОСЫ

1. Какой тип повреждения диагностирован у данного пациента в соответствии с классификацией Effendi?

- a. I тип;
- b. II тип;
- c. Па тип;
- d. III тип. \*

2. Какой метод декомпрессии будет оптимальным у данного пациента?

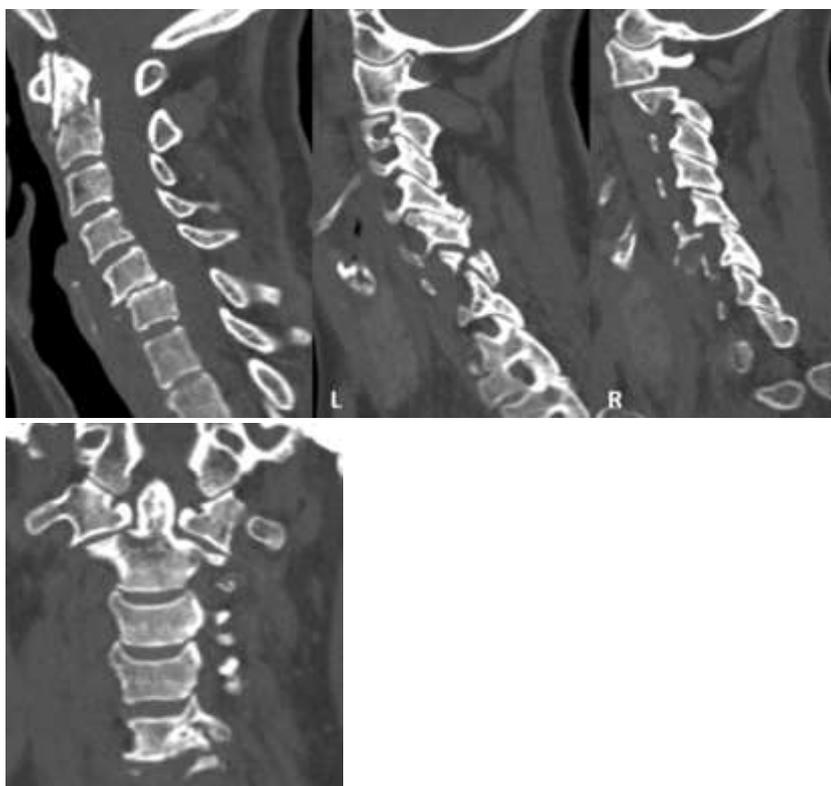
- a. Скелетное вытяжение 1-3 дня; \*

- b. Halo-тракция и репозиция;
- c. Корпэктомия С3 позвонка;
- d. Ламинэктомия С2 и С3 позвонка.

3. Предложите тактику хирургического лечения у данного пациента.

#### Ситуационная задача № 24

Пациентка 65 лет была доставлена в приемное отделение после ДТП (пассажир заднего сиденья, была пристегнута). В момент травмы сознания не теряла, тошноты, рвоты не было. При осмотре предъявляет жалобы на боль в шее с иррадиацией в левую руку. В общесоматическом статусе – без особенностей. В неврологическом – гипестезия по ходу левого С5 корешка. Парезов нет. Местно: боль в шее, усиливающаяся при движениях. Болезненность при пальпации остистого отростка С2 позвонка. При КТ шейного отдела позвоночника выявлено:



#### ВОПРОСЫ

1. Какой тип повреждения С2 диагностирован у данного пациента в соответствии с классификацией Anderson и D'Alonzo?
  - a. Перелом зубовидного отростка С2 позвонка I типа;
  - b. Перелом зубовидного отростка С2 позвонка II типа;
  - c. «Ростральный» перелом зубовидного отростка III типа; \*
  - d. Перелом зубовидного отростка С2 позвонка III типа.
  
2. Какой тип повреждения на уровне С5 диагностирован у данного пациента в соответствии с классификацией AOSpine?
  - a. A; \*
  - b. B;
  - c. CF1;

d. CF2.

3. Предложите тактику хирургического лечения у данного пациента.

### **Ситуационная задача № 25**

Женщина 53 года, перенесла ОНМК по ишемическому типу в бассейне правой СМА 30 дней назад, при обследовании:

Жалобы: на слабость в левой руке и ноге, пациент может ходить по комнате с поддержкой, при подъеме предметов чувствует неуверенность в левой кисти, нарушений речи нет.

При УЗИ БЦА лоцируется окклюзия правой ВСА, стеноз устья правой НСА 80% (измерение по ECST). Гетерогенная АСБ.

При КТ-перфузии головного мозга выявлена гипоперфузия правой височной теменной и лобной долей.

#### **ВОПРОСЫ:**

1. Оцените тяжесть состояния больного по шкалам инсульта  
M. NIHSS 4, индекс Ривермид 13 баллов \*  
N. NIHSS 8, индекс Ривермид 9  
O. NIHSS 10, индекс Ривермид 13  
P. NIHSS 14, индекс Ривермид 3
  
2. Какой вид исследования необходимо назначить больному для выяснения дальнейшей тактики исследования  
A. КТ-ангиография экстра- интракраниальных артерий, КТ-перфузия с диакарбом\*  
B. МР-ангиография, УЗИ поверхностных височных артерий  
C. МРТ головного мозга, церебральная ангиография  
D. Исследование крови на глюкозу, КТ-перфузия
  
3. Предложите тактику хирургического лечения:  
a. каротидная эндартерэктомия из ВСА;  
b. Bonnet-bypass;  
c. Первый этап- эндартерэктомия из НСА с резекцией ВСА, второй- этап ЭИКМА;  
d. ЭИКМА
  
4. Какие послеоперационные исследования необходимо назначить пациенту с целью контроля микроанастомоза:  
a. Дуплексное сканирование анастомоза;  
b. КТ-ангиография интракраниальных артерий;  
c. МР-ангиография интракраниальных артерий\*  
d. любое из вышеперечисленного

### **Ситуационная задача № 26**

Мужчина 65 лет, обратился на плановую консультацию к нейрохирургу, в сопровождении родственника. Пациент передвигается самостоятельно с опорой на трость. Из анамнеза заболевания и медицинской документации известно, что перенес ОНМК по

ишемическому типу в бассейне левой СМА за 2 недели до обращения. Во время госпитализации проведено обследование брахиоцефальных артерий - триплексное сканирование, при котором выявлен стеноз левой ВСА до 65%. Со слов родственников, пациент длительное время страдает артериальной гипертонией, рабочее АД 140/90 мм.рт.ст., постоянно принимает гипотензивные препараты. Аллергологический анамнез со слов родственников и согласно медицинской документации не отягощен.

При осмотре: общее состояние пациента удовлетворительное. Рост 180, вес 90 кг. В общесоматическом статусе – дыхание жесткое, проводится во все отделы, ЧДД 16 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичны, пульс 74 уд в мин., АД 150/90 мм рт. ст.

В неврологическом статусе: ясное сознание (ШКГ 15 баллов). Моторная афазия, пациент произносит отдельные слова и предложения из 2-3 слов, понимание речи не нарушено. Зрачки OD=OS, фотореакции живые. Асимметрия лица за счет сглаженности левой носогубной складки. Язык по средней линии. Правосторонний спастический гемипарез со снижением мышечной силы до 4-х баллов. Правосторонняя гемигипестезия. Сухожильные рефлексы D>S. Со слов родственников, самостоятельно себя обслуживает, самостоятельно поднимается и спускается по лестнице, но требуется помощь при передвижении на улице, при мытье, при подъеме предметов с пола и ходьбе по пересеченной местности.

Из представленных обследований (выполнены во время первичной госпитализации):

Триплексное сканирование БЦА – в области бифуркации левой ОСА с переходом в левую ВСА определяется концентрическая гетерогенная атеросклеротическая бляшка с сужением просвета до 65%.

КТ головного мозга – очаг ишемии в левой височной и теменной долях до 35 см3, без очагов геморрагической трансформации

#### ВОПРОСЫ

1. Оцените состояние пациента по модифицированной шкале Рэнкина (mRs):

- a. 2;
- b. 3; \*
- c. 4;
- d. 5

2. Оцените состояние пациента по индексу мобильности Ривермид:

- a. 6-7;
- b. 8-9; \*
- c. 10-11;
- d. 12-13;

3. Предложите наиболее предпочтительный дополнительный метод диагностики для определения тактики лечения:

- a. МР-перфузия головного мозга;
- b. КТ-ангиография брахиоцефальных артерий и брахиоцефальных артерий; \*
- c. МР-ангиография брахиоцефальных артерий и брахиоцефальных артерий;
- d. Дигитальная субтракционная церебральная ангиография

4. Предложите основной вариант тактики лечения пациента после дообследования при подтверждении степени стеноза:

а. проведение консервативного лечения с двойной дезагрегантной терапией и контрольным исследованием брахиоцефальных артерий через 6 месяцев и решением вопроса об операции;

б. Выполнение планового хирургического вмешательства – каротидной эндартерэктомии – через 3 месяца после начала заболевания;

с. Выполнение планового хирургического вмешательства – каротидной эндартерэктомии в максимально ранние сроки\*

д. проведение реабилитационного лечения, двойной дезагрегантной терапии, планового УЗ-контроля состояния брахиоцефальных артерий 1 раз в год

### **Ситуационная задача № 27**

Мужчина 57 лет, доставлен в стационар бригадой СМП. Жалобы при поступлении на онемение левой руки в течение последних 12 часов, головную боль, также со слов больного была преходящая слабость в левой кисти в течение 30 минут. Со слов больного данные жалобы периодически беспокоят в течение последних 6 месяцев – периодически возникало онемение в левой руке, иногда – в левой ноге на фоне повышения АД до 160-180/90-100 мм.рт.ст., самостоятельно проходившее, к врачам не обращался. Со слов больного длительное время отмечает повышение АД максимально до 180/100 мм.рт. , постоянно гипотензивные препараты не принимает, у терапевта и кардиолога не наблюдается. Аллергологический анамнез со слов больного не отягощен.

При осмотре: общее состояние пациента средней тяжести. Рост 175, вес 100 кг. В общесоматическом статусе – дыхание жесткое, проводится во все отделы, ЧДД 14 в минуту. Тоны сердца приглушены, аритмичны, пульс от 56 до 74 уд в мин., АД 160/80 мм рт. ст.

В неврологическом статусе: ясное сознание (ШКГ 15 баллов). Зрачки OD=OS, фотореакции живые. Лицо симметричное. Язык по средней линии. Правосторонний спастический гемипарез со снижением мышечной силы до 4-х баллов. Правосторонняя гемигипестезия. Сухожильные рефлексы D=S. Функции тазовых органов не нарушены

Во время первичного обследования в приемном отделении выявлено:

Триплексное сканирование БЦА – в области бифуркации правой ОСА с переходом в правую ВСА определяется концентрическая гетерогенная атеросклеротическая бляшка с сужением просвета до 35-40%. В дистальных отделах правой ВСА кровотоков не регистрируется, просвет заполнен тромботическими массами разной степени эхогенности. В области бифуркации левой ОСА с переходом на левую ВСА определяется концентрическая гетерогенная атеросклеротическая бляшка с сужением просвета на 90%.

КТ головного мозга – данных за острые ишемические поражения, внутримозговые кровоизлияния не получено, определяются мелкие очаги рубцово-кистозных изменений (до 1,5-2 см<sup>3</sup>) в правой теменной доле.

### **ВОПРОСЫ**

1. Предложите набор диагностических обследований и консультаций специалистов для определения тактики лечения:

- а. Перфузионное исследование головного мозга\*;
- б. КТ-ангиография брахиоцефальных артерий и брахиоцефальных артерий; \*
- с. консультация кардиолога\*;
- д. Дигитальная субтракционная церебральная ангиография
- е. ЭХО-кардиография\*

2. Какие показатели необходимо оценить при выполнении ангиографического исследования:

а. наличие «культи» в области ампулы правой ВСА, степень и протяженность стеноза левой ВСА, расположение бифуркации левой ВСА, диаметр ветвей правой поверхностной височной артерии, замкнутость артериального круга большого мозга

б. степень и протяженность стеноза левой ВСА, расположение бифуркации левой ВСА, замкнутость артериального круга большого мозга

с. наличие «культи» в области ампулы правой ВСА, степень и протяженность стеноза левой ВСА, расположение бифуркации левой ВСА, замкнутость артериального круга большого мозга

д. наличие «культи» в области ампулы правой ВСА, степень и протяженность стеноза левой ВСА, расположение бифуркации левой ВСА, замкнутость артериального круга большого мозга, диаметр ветвей правой поверхностной височной артерии, функционирование глазничного и надблокового анастомозов\*

3. Предложите основной вариант тактики лечения пациента после дообследования при подтверждении окклюзии правой ВСА и критического стеноза левой ВСА:

а. проведение консервативного лечения с двойной дезагрегантной терапией и контрольным исследованием брахиоцефальных артерий через 6 месяцев и решением вопроса от операции;

б. Выполнение планового хирургического вмешательства – ЭИКМА справа – через 3 месяца после начала заболевания;

с. Выполнение поэтапного планового хирургического вмешательства – первым этапом - каротидная эндартерэктомия из левой ВСА в максимально ранние сроки от начала заболевания при отсутствии соматических противопоказаний, вторым этапом – ЭИКМА справа\*

д. Выполнение поэтапного планового хирургического вмешательства – первым этапом – ЭИКМА в максимально ранние сроки при отсутствии соматических противопоказаний, вторым этапом – каротидная эндартерэктомия из левой ВСА.

### **Ситуационная задача № 28**

Пациент, 65 лет, обратился в плановом порядке с жалобами на слабость в левых конечностях. Из анамнеза известно, что 4 года назад выполнена каротидная эндартерэктомия из правой ВСА и перенесенного инсульта в бассейне правой СМА.

При осмотре: общее состояние пациента удовлетворительное. Рост 170, вес 96 кг. В общесоматическом статусе – дыхание жесткое, проводится во все отделы, ЧДД 16 в минуту. Тоны сердца приглушены, аритмичны, пульс от 56 до 74 уд в мин., АД 140/80 мм рт. ст.

В неврологическом статусе: ясное сознание (ШКГ 15 баллов). Зрачки OD=OS, фотореакции живые. Лицо симметричное. Язык по средней линии. Левосторонний спастический гемипарез со снижением мышечной силы до 4-х баллов. Левосторонняя гемигипестезия. Сухожильные рефлексы D=S. Функции тазовых органов не нарушены.

При выполнении КТ-ангиографии выявлена окклюзия правой ОСА, ВСА, НСА, левые ОСА, ВСА, НСА без патологии. Выявлена гипоперфузия правой теменной и височной долей, прирост перфузии в правом полушарии головного мозга в ответ на прием диакарба 3%.

#### ВОПРОСЫ:

- 1) Оцените тяжесть состояния больного по шкалам инсульта:
  1. NIHSS 4, Ривермид 13б, Ш Рэнкина 2 б \*
  2. NIHSS 8, Ривермид 7б, Ш Рэнкина 3 б
  3. NIHSS 12, Ривермид 7б, Ш Рэнкина 3 б
  4. NIHSS 18, Ривермид 3б, Ш Рэнкина 4 б
  
- 2) Предложите хирургическое вмешательство:
  1. ЭИКМА справа
  2. Боннет – байпасс \*
  3. Каротидная эндартерэктомия из правой ОСА
  4. Перекрестное шунтирование из левой ВСА в правую НСА
  
- 3) Какой вид интраоперационного контроля и состоятельности анастомоза и проходимости артерий предпочтителен в данном случае:
  1. Дуплексное сканирование
  2. Флоуметрия \*
  3. Церебральная оксиметрия
  4. ТКДГ

#### Ситуационная задача № 29

Пациентка, 45 лет, обратилась в плановом порядке с жалобами на головную боль, ощущение пульсации за правым глазным яблоком. Страдает гипертонической болезнью.

При осмотре: общее состояние пациента удовлетворительное. Рост 160, вес 75 кг. В общесоматическом статусе – дыхание жесткое, проводится во все отделы, ЧДД 16 в минуту. Тоны сердца приглушены, аритмичны, пульс 73 уд в мин., АД 150/80 мм рт. ст.

В неврологическом статусе: ясное сознание (ШКГ 15 баллов). Зрачки OD=OS, фотореакции живые, недоведение правого глаза кнаружи. Лицо симметричное. Язык по средней линии. Парезов в конечностях не выявлено. Сухожильные рефлексы D=S. Функции тазовых органов не нарушены.

По данным КТ-ангиографии выявлена гигантская аневризма кавернозного отдела правой ВСА 3X3,5 см. По данным МРТ – аневризма частично тромбирована, истинные размеры 4X5см. Участки перенесенных очагов ишемии разных размеров, расположенных кортикально и субкортикально в бассейне правой СМА.

Выполнена попытка эндоваскулярного лечения аневризмы: в связи с выраженной извитостью дистальных отделов правой ВСА исключить аневризму из кровотока не удалось.

#### ВОПРОСЫ:

- 1) Поражение какого черепно-мозгового нерва имеет место у пациентки:
  1. V
  2. VI\*
  3. VII
  4. VIII

- 2) Какое исследование является основным для выбора хирургической тактики:
  1. УЗИ сонных артерий
  2. МРТ головного мозга
  3. Баллоно-окклюзионный тест
  4. ОФЭКТ
  
- 3) Какой вид вмешательства возможно провести пациентке:
  1. Высокоточное шунтирование, треппинг аневризмы и дистальных отделов ВСА
  2. ЭИКМА
  3. Каротидная эндартерэктомия
  4. Перекрестное шунтирование

### **Ситуационная задача № 30**

Пациент, 27 лет, с внезапной нестерпимой головной болью доставлен по СМП в приемный покой стационара. Из анамнеза: головная боль развилась 4 дня назад, за медицинской помощью не обращался, сегодня почувствовал чувство неловкости в правой руке, затруднения речи.

При осмотре: общее состояние пациента средней тяжести. Кожные покровы бледные, влажные.

Рост 172, вес 67 кг. В общесоматическом статусе – дыхание везикулярное, проводится во все отделы, ЧДД 16 в минуту. Тоны сердца приглушены, аритмичны, пульс 78 уд в мин., АД 130/80 мм рт. ст.

В неврологическом статусе: ясное сознание (ШКГ 15 баллов). Зрачки OD=OS, фотореакции живые, светобоязнь. Ригидность затылочных мышц 4 пальца. Лицо симметричное. Язык по средней линии. Левосторонний гемипарез. Сила мышц в левой руке и ноге 4 балла. Сухожильные рефлексы оживлены слева. Функции тазовых органов не нарушены.

По данным КТ головного мозга выявлено базальное субарахноидальное кровоизлияние, толщиной более 2мм, при КТ-ангиографии диагностирована аневризма бифуркации левой СМА 5x4 мм. Отмечается гипоперфузия левой теменной и височной долей. Очагов ишемии нет. По данным ТКДГ – ЛСК по левой СМА 230 см/с, по правой СМА 120 см/с. Индекс Линдегарда – 6 баллов.

#### **ВОПРОСЫ:**

1. Оцените тяжесть состояния пациента по шкале Н-Н:
  1. I ст
  2. II ст
  3. III ст\*
  4. IV ст
  
2. Оцените интенсивность САК по классификации Фишера:
  1. 1
  2. 2
  3. 3\*
  4. 4

3. Определите тактику хирургического лечения:

1. Декомпрессивная краниотомия, клипирование аневризмы левой СМА
2. Декомпрессивная краниотомия, клипирование аневризмы левой СМА, наложение ЭИКМА слева\*
3. Костно-пластическая трепанация, клипирование аневризмы СМА
4. Наружное вентрикулярное дренирование

### **Ситуационная задача № 31**

Пациентка, 58 лет, обратилась в плановом порядке. Жалобы на головокружение, периодические синкопальные состояния, слабость, тошноту, двоение в глазах.

Из анамнеза: указанные жалобы беспокоят около 5 лет, ухудшение 2 месяца назад, когда появилось двоение в глазах.

При осмотре: общее состояние пациентки удовлетворительное. Кожные покровы бледные, сухие.

Рост 156, вес 60 кг. В общесоматическом статусе: дыхание жестковатое, проводится во все отделы, ЧДД 16 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичны, пульс 78 уд в мин., АД 130/80 мм рт. ст.

В неврологическом статусе: ясное сознание (ШКГ 15 баллов). Зрачки OD=OS, фотореакции живые. Разностояние глазных яблок по вертикали. Ротаторный нистагм. Лицо симметричное. Язык по средней линии. Парезов в конечностях не выявляется. Функции тазовых органов не нарушены. Координаторные пробы с мимопопаданием.

При обследовании: МРТ головного мозга – очаг перенесенной ишемии в левом полушарии мозжечка 2х3 см. По данным церебральной ангиографии – правые и левые ОСА, ВСА, НСА без особенностей, отмечается неровность и изъязвления стенок левой подключичной артерии, гипоплазия правой позвоночной артерии, стеноз V1 сегмента левой позвоночной артерии 80%, окклюзия дистальных отделов левой ЗНМА.

### **ВОПРОСЫ:**

- 1) Назовите синдром, соответствующий клиническому статусу пациентки
  1. Арнольда-Киари
  2. Бехтерева
  3. Гертвига- Мажанди\*
  4. Вильсона-Коновалова
- 2) Какой вид вмешательства предпочтителен:
  1. Каротидная эндартерэктомия
  2. Транспозиция устья левой ПА в левую ОСА\*
  3. Анастомоз между затылочной артерией и левой ЗНМА
  4. Каротидная эндартерэктомия из левой ПА
- 3) Какой метод контроля необходимо выполнить в послеоперационном периоде
  1. КТ головного мозга
  2. МРТ головного мозга
  3. КТ-ангиография экстра- и интракраниальных артерий\*
  4. КТ-перфузия

### **Ситуационная задача № 32**

Пациентка, 62 лет, обратилась в плановом порядке. Жалобы на головокружение, периодические синкопальные состояния, приходящую слабость в левых конечностях.

Из анамнеза: указанные жалобы беспокоят около 3 лет, жалобы становятся чаще и интенсивнее.

При осмотре: общее состояние пациентки удовлетворительное. Кожные покровы бледные, сухие.

Рост 150, вес 64 кг. В общесоматическом статусе: дыхание жестковатое, проводится во все отделы, ЧДД 16 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичны, пульс 58 уд в мин., АД 110/70 мм рт. ст.

В неврологическом статусе: ясное сознание (ШКГ 15 баллов). Зрачки OD=OS, фотореакции живые. Лицо симметричное. Язык по средней линии. Парезов в конечностях не выявляется. Функции тазовых органов не нарушены. Координаторные пробы с мимопопаданием.

При обследовании: МРТ головного мозга – очаг перенесенной ишемии в левом полушарии головного мозга 1x2 см. По данным УЗИ МАГ – петлеобразная извитость дистальных отделов левой ВСА на уровне С1 позвонка.

#### **ВОПРОСЫ:**

- 1) Какое дополнительное исследование необходимо выполнить пациентке
  1. КТ-ангиография экстракраниальных артерий\*
  2. КТ головного мозга
  3. ТКДГ
  4. ОФЭКТ
  
- 2) Как называется вид патологической извитости ВСА, диагностированный у пациентки:
  1. Кинкинг
  2. Койлинг\*
  3. С-образная извитость
  4. S-образная извитость
  
- 3) Какой вид вмешательства является операцией выбора?
  1. Резекция петли ВСА с выполнением анастомоза конец-в-конец
  2. Десимпатизация правой ВСА
  3. Редрессация и резекция ВСА с эндоскопической ассистенцией
  4. ЭИКМА

### **Ситуационная задача № 33**

Пациент, 68 лет, обратился в плановом порядке. Жалобы на слабость в правых конечностях

Из анамнеза: 7 месяцев назад перенес ОНМК по ишемическому типу в бассейне левой СМА

При осмотре: общее состояние пациента удовлетворительное. Кожные покровы бледные, влажные.

Рост 180, вес 72 кг. В общесоматическом статусе: дыхание жесткое, проводится во все отделы, ЧДД 18 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичны, пульс 58 уд в мин., АД 120/70 мм рт. ст.

В неврологическом статусе: ясное сознание (ШКГ 15 баллов). Зрачки OD=OS, фотореакции живые. Лицо симметричное. Язык по средней линии. Остаточный правосторонний гемипарез. Функции тазовых органов не нарушены. Ходит самостоятельно.

При обследовании: МРТ головного мозга – очаг перенесенной ишемии в левом теменной доле 2x4 см. По данным УЗИ МАГ – окклюзия левой ВСА, стеноз правой ВСА 20%. По данным ОФЭКТ с диакарбом – синдром «нищей» перфузии в левом полушарии головного мозга.

#### ВОПРОСЫ:

1. Какое дополнительное исследование необходимо выполнить пациенту

1. КТ-ангиография экстракраниальных артерий\*
2. КТ головного мозга
3. ЭХО-КГ
4. ОФЭКТ

2. Какой вид лечения возможно предложить пациенту:

1. Каротидная эндартерэктомия из левой ВСА
2. Каротидная эндартерэктомия из правой ВСА
3. ЭИКМА слева\*
4. Перекрестное шунтирование

3. Какой вид интраоперационного контроля является предпочтительным в данном случае:

1. УЗИ МАГ
2. Инфракрасная ангиография (ICG)\*
3. Контактная доплерография
4. Церебральная ангиография

#### Ситуационная задача № 34

Пациентка, 30 лет, обратилась в плановом порядке. Жалобы на чувство инородного тела в шее при глотании.

Из анамнеза: около года назад почувствовала дополнительное образование за углом нижней челюсти справа, к врачу не обращалась.

При осмотре: общее состояние пациентки удовлетворительное. Кожные покровы розовые, влажные.

Рост 170, вес 68 кг. В общесоматическом статусе: дыхание везикулярное, проводится во все отделы, ЧДД 15 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичны, пульс 80 уд в мин., АД 120/70 мм рт. ст.

В неврологическом статусе: ясное сознание (ШКГ 15 баллов). Зрачки OD=OS, фотореакции живые. Лицо симметричное. Язык по средней линии. Функции тазовых органов не нарушены.

По данным МРТ головного мозга образование овальной формы, с четкими краями в правых отделах верхней/3 шеи, в проекции основания черепа, С1, С2, С3 позвонков размерами 6Х3 см, умеренно накапливает контраст. При КТ ангиографии правые ОСА, ВСА, НСА проходимы, правая ВСА отеснена образованием влево и медиально.

#### ВОПРОСЫ:

1. Какая предположительная природа образования

1. Невринома\*
2. Хемодектома
3. Полиморфная аденома
4. Глиобластома

2. Какой вид лечения предпочтителен при данном заболевании:

1. Наблюдение
2. Межкортикальная остеотомия нижней челюсти справа, микрохирургическое удаление образования \*
3. Удаление образования
4. Биопсия

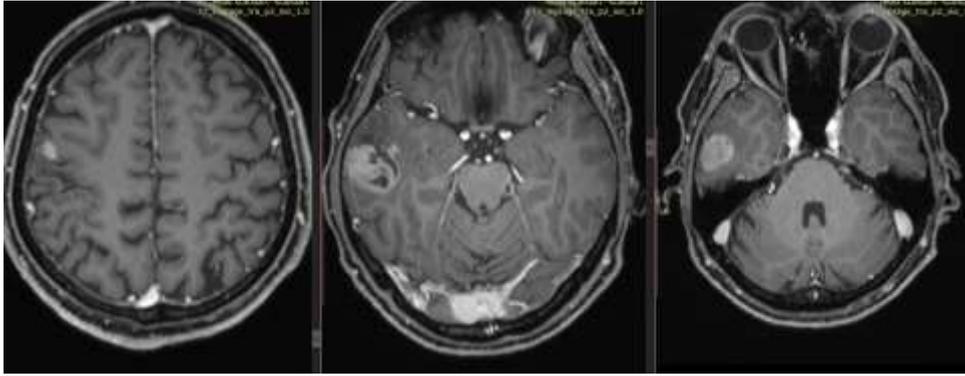
3. Какая опухоль чаще всего сопровождается инвазией стенки сонных артерий:

1. Невринома
2. Хемодектома\*
3. Полиморфная аденома
4. Метастаз рака молочной железы

#### Ситуационная задача № 35

Мужчина 26 лет направлен онкологом на консультацию нейрохирурга. В анамнезе у пациента меланома кожи спины с множественными метастазами в регионарные и отдаленные лимфатические узлы, легкие. Несколько лет проводится иммунотерапия с положительным эффектом в виде стабилизации размеров вторичных очагов по данным регулярных ПЭТ-КТ всего тела. При очередной ПЭТ-КТ головного мозга выявлено патологическое накопление РФП в правой височной доле, размером до 3 см. При МРТ головного мозга в правой височной доле определяется округлый, слабо гиперинтенсивный очаг на T1 без контраста, с гипоинтенсивным на T1 без контраста участком на периферии (в заключении описано как «образование со следами старого кровоизлияния»), неоднородно накапливает контрастный препарат, окружен зоной отека до 2 см. Также определяется два очага накопления контрастного препарата: в базальных отделах правой височной доли размерами 19x15x14 мм и в правой лобной доле размером 8x5x7 мм.

В неврологическом статусе сознание ясное, пациент периодически отмечает трудности при подборе слов в разговоре, зрачки OD=OS, фотореакции живые. Лицо симметричное. Сухожильные рефлексy D=S. Мышечная сила не снижена, координация не нарушена. Пациент самостоятельно себя обслуживает, работает, оценивает свое состояние как «отличное». В анамнезе жизни без особенностей



## ВОПРОСЫ

1. Оцените состояние пациента по Шкале Карновского и RPA:

- a. 100 %, RPA 1
- b. 90%, RPA 2
- c. 100%, RPA 2 \*
- d. 90%, RPA 3

2. Определите наиболее вероятный диагноз по данным анамнеза и МРТ:

- a. несмотря на анамнез, нельзя исключить первичный характер опухоли, мелкие очагов – признаки микроангиопатии
- b. Крупный очаг представляет собой нетравматическую внутримозговую гематому неясного генеза (коагулопатия на фоне иммунотерапии?), мелкие очаги – метастазы меланомы
- c. Все образования, наиболее вероятно, являются метастазами меланомы, наибольший – со следами перенесенного кровоизлияния \*
- d. Крупный очаг – кавернозная ангиома с признаками разрыва, мелкие очаги - метастазы меланомы

3. Предложите варианты лечения поражения головного мозга

- a. Стереотаксическая биопсия крупного очага, с учетом множественных экстракраниальных очагов, рассмотрение вопроса стереотаксической радиохирургии после получения гистологического диагноза
- b. Удаление крупного очага, затем стереотаксическое облучение ложа удаленной опухоли и милиарных метастазов
- c. Предоперационное облучение крупного очага и милиарных метастазов, затем удаление крупного очага (в 1-2 сутки после радиохирургии) \*
- d. Нейрохирургическая операция не показана – можно ожидать эффекта от иммунотерапии
- e. Предоперационное облучение крупного очага и милиарных метастазов, затем удаление крупного очага (в 1-2 сутки после радиохирургии), затем стереотаксическое облучение ложа удаленной опухоли (в срок 2-6 недель после открытой операции)

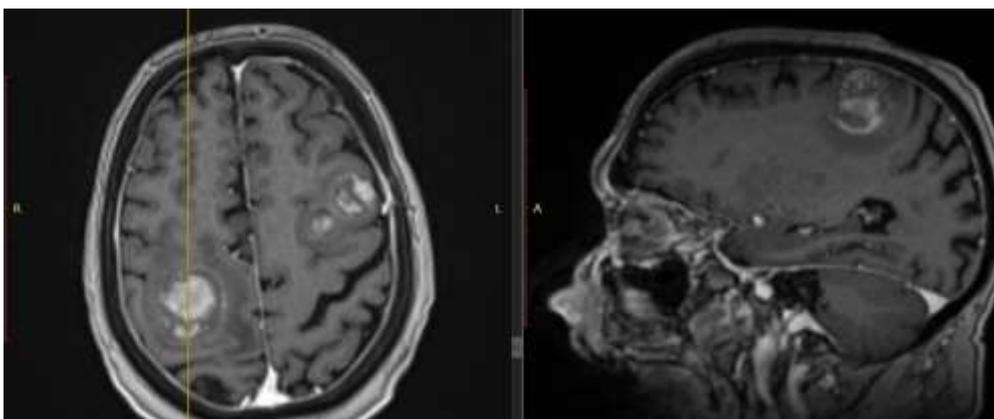
## Ситуационная задача № 36

Мужчина 55 лет направлен онкологом на консультацию нейрохирурга. В анамнезе у пациента центральный рак правого легкого, гистологический диагноз после трансбронхиальной биопсии – аденокарцинома cT3N1M1. Уменьшение размеров

первичной опухоли и лимфаденопатии на фоне химиотерапевтического лечения. Несколько недель назад пациент почувствовал слабость в левых конечностях, к врачу не обращался. После парциального судорожного приступа в правой руке обратился к онкологу, направлен на МРТ головного мозга с в/в контрастированием. При МРТ головного мозга определяется гетерогенный на T1 и T2-взвешенных последовательностях очаг размерами 42x31x37 мм, неравномерно накапливающий контрастный препарат, умеренный перифокальный отек, без дислокации срединных структур. Похожие по МР-характеристикам очаги (2) выявлены также в левой лобной доле, 1 см и 1,5 см в диаметре, с небольшой зоной перифокального отёка.

При КТ грудной клетки в корне правого легкого опухолевый когломерат, несколько увеличенных до 1 см лимфоузлов, легочные поля прозрачные, без ателектазов или пневмонии. КТ органов брюшной полости – без особенностей.

В неврологическом статусе сознание ясное, речевых нарушений нет, зрачки OD=OS, фотореакции живые. Центральный прозопарез справа, 4 балла по шкале Хаус-Бракманн. Сухожильные рефлексы оживлены справа. Правосторонний гемипарез 3 балла в руке, 4 балла в ноге. Пациент самостоятельно себя обслуживает, но испытывает затруднения при ходьбе. В анамнезе жизни – длительное время курил, много лет назад перенес холецистэктомию без осложнений.



## ВОПРОСЫ

1. Оцените состояние пациента по Шкале Карновского:

- a. 60% \*
- b. 70%
- c. 80%
- d. 90%

2. Определите необходимость назначения дополнительных методов исследования:

- a. КТ головного мозга с контрастированием
- b. ПЭТ-КТ головного мозга с 11-С метионином
- c. ПЭТ-КТ всего тела с 18-ФДГ
- d. УЗИ органов брюшной полости
- e. ничего из вышеперечисленного \*

3. Предложите варианты лечения метастазов в головной мозг

- a. только удаление крупного очага, дальнейшее лечение онкологом по месту жительства

b. хирургическое лечение всех метастазов в головной мозг из разных доступов за одну операцию, затем рекомендовать облучение всего головного мозга

c. Удаление крупного очага, стереотаксическая радиохирургия небольших метастазов; при тотальном удалении дополнительного лечения не требуется

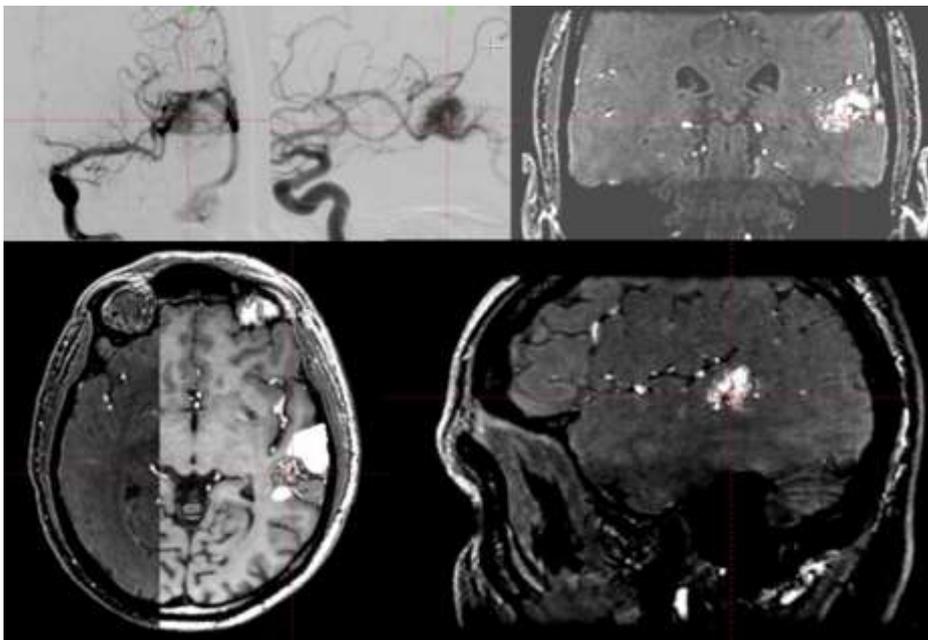
d. Предоперационная стереотаксическая радиохирургия крупного очага + стереотаксическая радиохирургия небольших метастазов, затем удаление крупного очага (в 1-2 сутки) \*

### Ситуационная задача № 37

Мужчина 49 лет бригадой СМП госпитализирован в неврологическое отделение с впервые возникшим приступом остро возникших речевых нарушений, после которых развился генерализованный судорожный приступ, при КТ головного мозга данных за ЧМТ, дислокацию головного мозга не получено. Выполнена МРТ головного мозга, при которой выявлена АВМ левой височной доли без признаков кровоизлияния. Пациент переведен в нейрохирургический стационар, где выполнена функциональная МРТ речевой зоны (показана белым на рисунке). Церебральная ангиография подтвердила наличие АВМ левой височной доли с афферентами из левой СМА, эфференты впадают в вену Лаббе и конвекситальные вены височной доли. Волюметрический анализ АВМ показал объем 3,5 см<sup>3</sup>.

В неврологическом статусе сознание ясное, речевых нарушений нет, зрачки OD=OS, фотореакции живые. Глазодвигательных нарушений нет. Лицо симметричное. Сухожильные рефлексы оживлены справа. Тонус мышц конечностей и их мышечная сила не изменена. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно.

В анамнезе жизни – гипертоническая болезнь с подъемами АД до 160/100 мм рт. ст., антигипертензивные препараты принимает нерегулярно. Перенес аппендэктомию и холецистэктомию без особенностей.



### ВОПРОСЫ

1. Оцените АВМ по шкале VRAS:

a. 1

b. 2 \*

- c. 3
- d. 3с

2. Предложите тактику нейрохирургического лечения пациента

- a. микрохирургическое удаление АВМ
- b. эндоваскулярная эмболизация
- c. эндоваскулярная эмболизация+стереотаксическая радиохирургия
- d. стереотаксическая радиохирургия \*

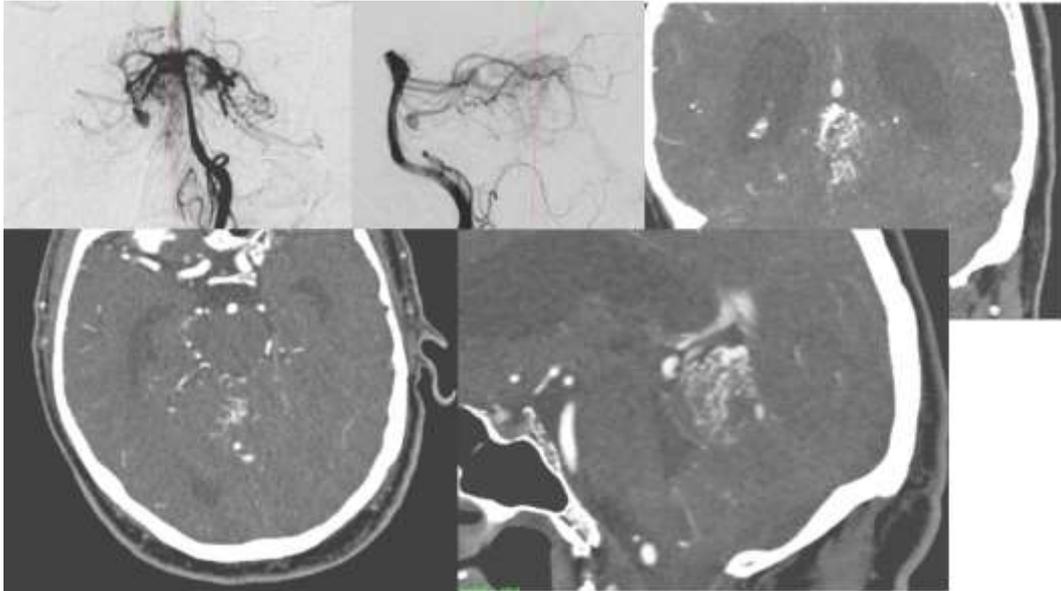
3. При радиохирургическом лечении такой АВМ риск разрыва АВМ:

- a. сохраняется только в первый год после стереотаксической радиохирургии
- b. уменьшается в 2-4 раза и остается постоянным пожизненно
- c. сохраняется вплоть до полной облитерации АВМ (обычно 3-5 лет) \*
- d. сохраняется вплоть до полной облитерации АВМ (обычно 6-12 месяцев)
- e. ничего из вышеперечисленного

### **Ситуационная задача № 38**

Мужчина 65 лет заболел остро: внезапно появилась сильная головная боль. До этого на протяжении недели отмечалось повышение АД до 180/100 мм. рт. ст., подъемы температуры тела до 38,6\*С. На фоне продолжающейся головной боли стал малоподвижен, заторможен. Бригадой СМП госпитализирован в неврологическое отделение, где при КТ головного мозга, КТ-ангиографии интракраниальных артерий выявлена артериовенозная мальформация червя мозжечка (при волюметрии объем АВМ 4,3 см<sup>3</sup>), множественные мешотчатые аневризмы верхней мозжечковой артерии, нетравматическое субарахноидальное кровоизлияние. Переведен в нейрохирургическое отделение, выполнена церебральная ангиография: подтверждена АВМ в ЗЧЯ с афферентами из обеих ЗМА и ВМА, эфферентные сосуды впадают в вену Галена и левый поперечный синус.

В неврологическом статусе сознание ясное, речевых нарушений нет, зрачки OD=OS, фотореакции живые. Глазодвигательных нарушений нет. Лицо симметричное. Сухожильные рефлексы оживлены справа. Тонус мышц конечностей и их мышечная сила не изменена. Координаторные пробы выполняет с интенционным тремором с обеих сторон, в позе Ромберга падает. В анамнезе жизни – гипертоническая болезнь, постоянно АД не измеряет, принимает Норваск по 5 мг на ночь. Страдает хроническим гастритом, язвенной болезнью желудка, 30 лет назад перенес ушивание язвы желудка, в настоящее время у врача не наблюдается.



### ВОПРОСЫ

1. Оцените АВМ по шкале VRAS:

- a. 1
- b. 2
- c. 3 \*
- d. 4

2. Предложите тактику нейрохирургического лечения пациента

- a. микрохирургическое удаление АВМ, клипирование экстраинидалильных аневризм
- b. эндоваскулярная эмболизация
- c. эндоваскулярная эмболизация только экстраинидалильных аневризм+стереотаксическая радиохирургия
- d. стереотаксическая радиохирургия \*

3. При радиохирургическом лечении такой АВМ риск разрыва АВМ:

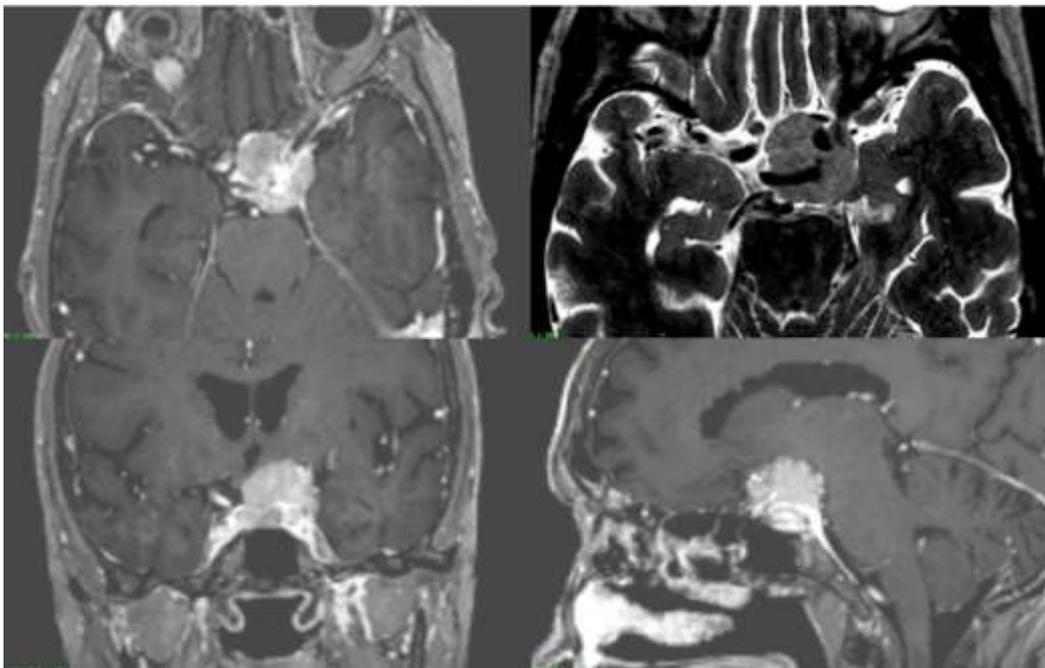
- a. сохраняется только в первый год после стереотаксической радиохирургии
- b. уменьшается в 2-4 раза и остается постоянным пожизненно
- c. сохраняется вплоть до полной облитерации АВМ (обычно 3-5 лет) \*
- d. сохраняется вплоть до полной облитерации АВМ (обычно 6-12 месяцев)
- e. ничего из вышеперечисленного

### Ситуационная задача № 39

Женщина 55 лет, около 6 лет замечает двоение предметов при взгляде влево. Обращалась к офтальмологу по месту жительства, неврологу – проводилась консервативная терапия сосудистыми, метаболическими препаратами с временным эффектом. В последнее время отмечает онемение в области лба слева, косоглазие при взгляде в зеркало. Самостоятельно выполнила МРТ головного мозга, при которой выявлено объемное образование в проекции малого крыла клиновидной кости слева, интенсивно и несколько гетерогенно накапливающее контрастный препарат. Образование обрастает левую ВСА и тесно прилежит к зрительной хиазме, перифокального отека нет. Размеры 3,6x3,2x2,8 см, объем 14 см<sup>3</sup>.

В неврологическом статусе сознание ясное, речевых нарушений нет, зрачки OD=OS, фотореакции живые. Поля зрения при ориентировочном исследовании не сужены. Недостаточность левого глазодвигательного нерва. Гипестезия в области иннервации I ветви левого тройничного нерва. Лицо симметричное. Сухожильные рефлексy с конечностей D=S. Тонус мышц конечностей и их мышечная сила не изменена. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно, в позе Ромберга устойчива.

В анамнезе жизни – ревматоидный артрит, принимает метотрексат, хронический калькулезный холецистит, в детстве перенесла вирусный гепатит А. Операций не было.



## ВОПРОСЫ

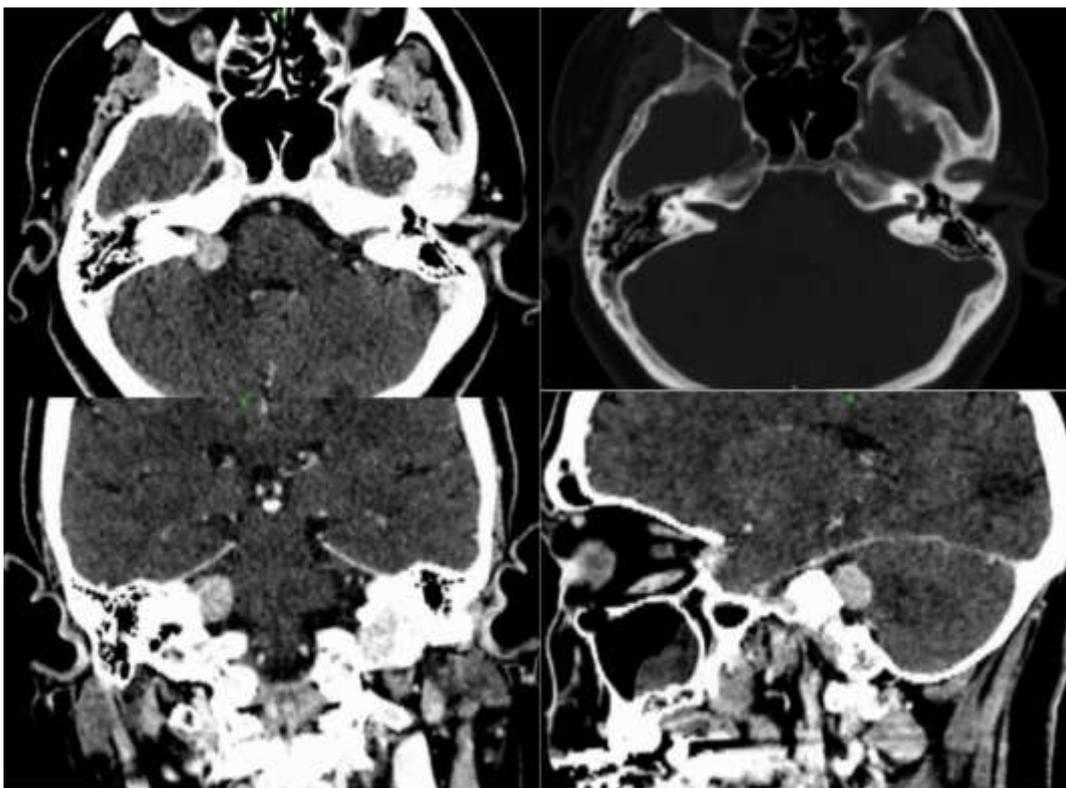
1. Наиболее вероятный диагноз:
  - a. макроаденома гипофиза
  - b. менингиома основания черепа \*
  - c. гемангиоперицитома
  - d. MPNST (Malignant Peripheral Nerve Sheath Tumor)
  
2. Какие методы исследования могут подтвердить диагноз (один или несколько вариантов)
  - a. КТ-ангиография
  - b. МР-спектроскопия
  - c. безконтрастная МР-перфузия \*
  - d. КТ-перфузия \*
  
3. Предложите тактику нейрохирургического лечения пациента
  - a. Трансназальная эндоскопическая резекция опухоли + стереотаксическая радиохирургия
  - b. Транскраниальное удаление опухоли
  - c. Стереотаксическая радиохирургия (однократное воздействие)
  - d. Стереотаксическая радиохирургия (3-5 фракций) \*
  - e. Динамическое наблюдение

#### Ситуационная задача № 40

Пациентка 32 лет, около 6 месяцев назад стала отмечать шум в правом ухе, снижение слуха справа, периодическое головокружение. К врачу по этому поводу не обращалась. Страдает хроническим синуситом, ЛОР-врачом направлена на КТ головы. Врач-рентгенолог отметил расширение правого внутреннего слухового прохода и провел исследование с контрастированием, при котором в области правого мостомозжечкового угла выявлена опухоль, несколько гетерогенно накапливающая контрастный препарат, с интраканальной частью, без признаков деструкции височной кости. Размеры опухоли 15x11x9 мм, объем 1,4 см<sup>3</sup>.

В неврологическом статусе сознание ясное, речевых нарушений нет, зрачки OD=OS, фотореакции живые. Поля зрения при ориентировочном исследовании не сужены. Глазодвигательных нарушений нет. Чувствительность лица сохранена. Легкая асимметрия лица – сглаженность правой носогубной складки. Слух снижен справа. Сухожильные рефлексы с конечностей D=S. Тонус мышц конечностей и их мышечная сила не изменена. Координаторные пробы выполняет удовлетворительно, в позе Ромберга легкая шаткость.

В анамнезе хронический полисинусит, дренирование и санация левой гайморовой пазухи около года назад. Аллергия на местные анестетики (лидокаин) – анафилактический шок.



#### ВОПРОСЫ

1. Наиболее вероятный диагноз:

- a. вестибулярная шваннома \*
- b. холестеатома
- c. гломусная опухоль
- d. хордома

2. Классифицируйте опухоль по шкале Коос:

- a. 1
- b. 2 \*
- c. 3
- d. 4

3. Предложите тактику нейрохирургического лечения пациента

- a. Микрохирургическая резекция опухоли под нейрофизиологическим контролем+стереотаксическая радиохирургия
- b. Микрохирургическое удаление опухоли под нейрофизиологическим контролем с трепанацией внутреннего слухового прохода
- c. Стереотаксическая радиохирургия \*
- d. Тотальное удаление опухоли транспирамидным доступом

#### **Ситуационная задача № 41**

Мужчина 35 лет, доставлен в стационар бригадой СМП. Со слов врача СМП около 1 часа назад пострадал в результате суицидальной попытки, выстрелил в голову из травматического пистолета.

При осмотре: общее состояние пациента тяжелое. Рост 180, вес 90 кг. В общесоматическом статусе – дыхание жесткое, проводится во все отделы, ЧДД 16 в минуту. Тоны сердца приглушены, ритмичны, пульс 74 уд в мин., АД 140/90 мм рт. ст.

В неврологическом статусе: пациент лежит с закрытыми глазами, на простые вопросы отвечает односложно. Зрачки OD=OS, фотореакции живые. Лицо симметричное. Язык по средней линии. Левосторонний гемипарез со снижением мышечной силы до 3-х баллов, тонус слева снижен. Сухожильные рефлексы D>S. Умеренно выраженная менингеальная симптоматика. Местно: в правой височной области входная рана в которой находится часть ранящего снаряда (резиновая пуля), кровотечения из раны нет.



#### **ВОПРОСЫ**

1. Оцените состояние пациента по шкале комы Глазго:

- a. 14б;
- b. 13 б
- c. 12 б\*
- d. 11 б

2. Предложите наиболее предпочтительный метод диагностики для определения тактики лечения:

- a. рентгенография черепа;

- b. КТ головы; \*
- c. КТ головы с контрастным усилением;
- d. МРТ головы



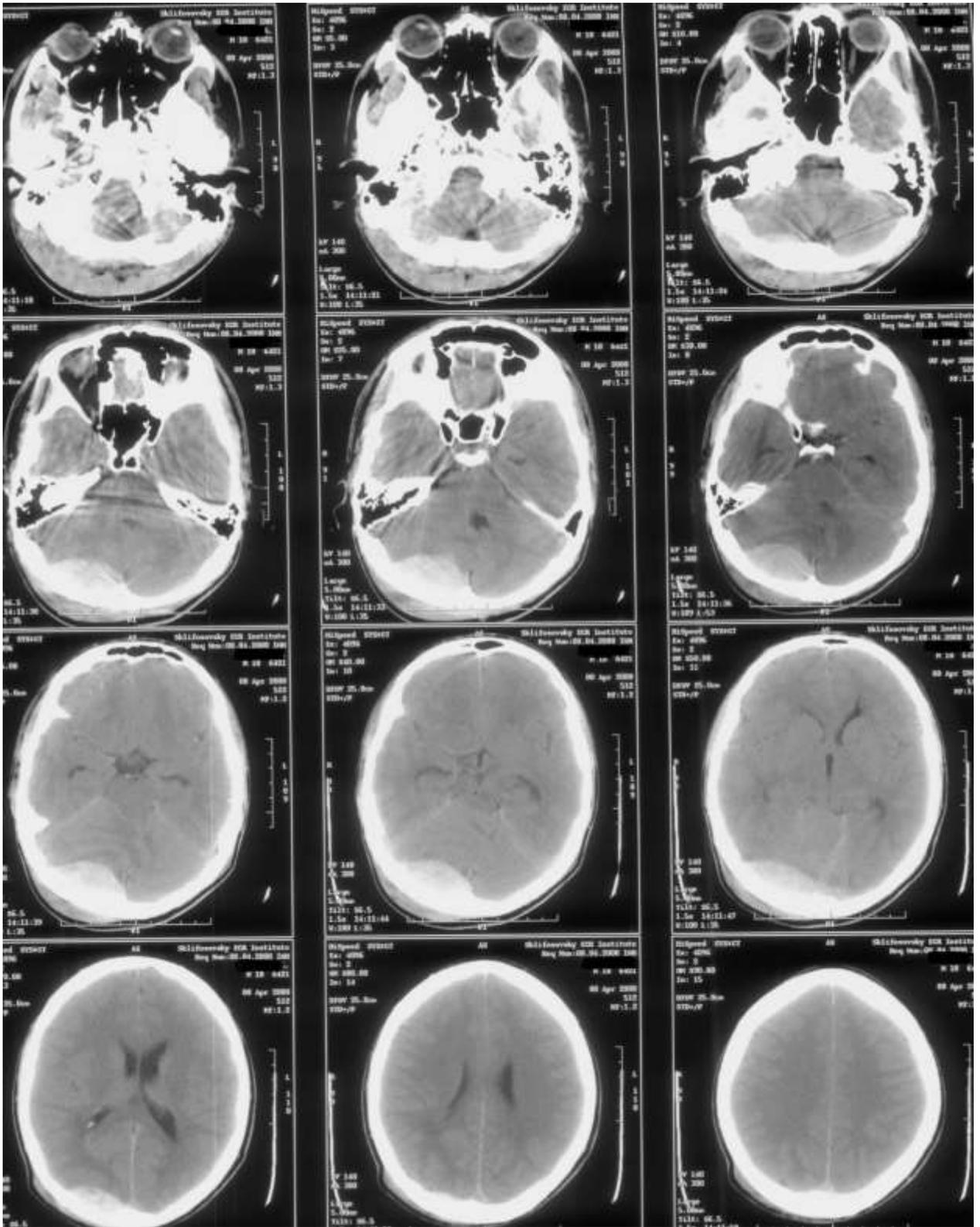
4. Предложите оптимальный вариант тактики лечения пациента после дообследования:

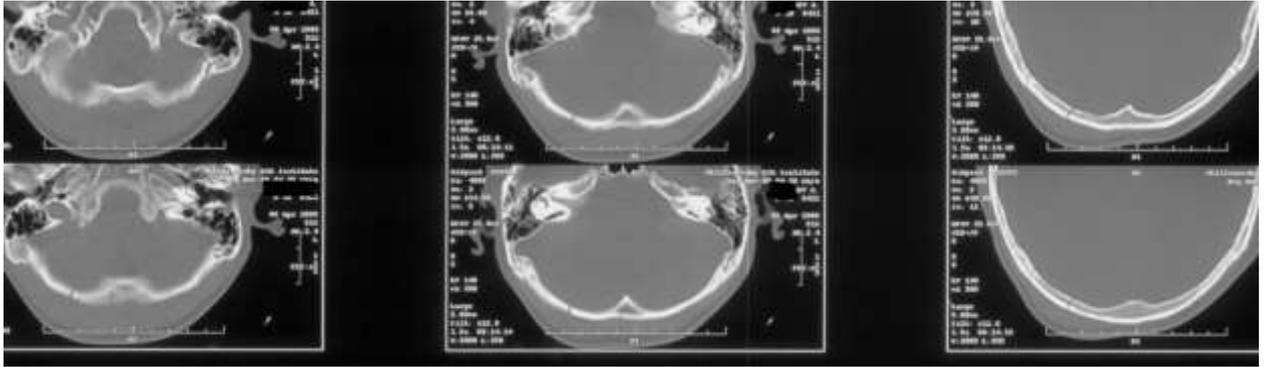
- a. удаление ранящего снаряда;
- b. резекция височной кости, удаление ранящего снаряда, удаление прилежащего очага ушиба и костных отломков;
- c. резекция височной кости, удаление ранящего снаряда, ревизия раневого канала, удаление доступных костных отломков
- d. резекция височной кости, удаление ранящего снаряда, ревизия раневого канала, удаление доступных костных отломков, первичная пластика костного дефекта\*
- e. Декомпрессивная трепанация в правой теменно-височной области, удаление ранящего снаряда, костных отломков.

#### **Ситуационная задача № 42**

Пациент, 18 лет доставлен в отделение реанимации и интенсивной терапии для нейрохирургических больных. Жалобы при поступлении: На головную боль, головокружение. Анамнез заболевания: Со слов бригады СМП пострадал при падении с высоты 3 метра. Бригадой СМП доставлен в приемное отделение. Общее состояние: средней тяжести. ЧДД: 17 /мин; Ритм дыхания: регулярный. Систолическое давление: 125 мм.рт.ст.; Диастолическое давление: 75 мм.рт.ст.; Пульс: 70 /мин; Состояние органов желудочно-кишечного тракта - Живот при пальпации не напряжен.

Неврологический статус: Уровень бодрствования: умеренное оглушение. ШКГ (баллы): 14. Симметрия зрачков: D = S. Горизонтальный нистагм. Сухожильные рефлексы: D=S. Парез мышц конечностей: нет. Тонус мышц снижен справа, промахивание при ПНП справа, умеренно выраженный симптом Кернига.





## ВОПРОСЫ

1. Какие симптомы свидетельствуют о травме ЗЧЯ?
  - а. Головная боль
  - б. Головокружение
  - в. Снижение уровня бодрствования
  - \*г. Снижение мышечного тонуса справа
  - д. Горизонтальный нистагм
2. Каков план обследования?
  - а. Рентгенография черепа в задней полуаксиальной проекции
  - \*б. КТ головного мозга
  - в. Исследование вызванных стволовых потенциалов
  - г. ЭХО-энцефалоскопия
3. Какой тип гематомы у пострадавшего?
  - а. Острая эпидуральная ЗЧЯ
  - \*б. Острая эпидуральная супри-субтенториальная
  - в. Подострая эпидуральная
  - г. Острая субдуральная ЗЧЯ
  - д. Острая субдуральная супра-субтенториальная
4. Какова тактика лечения?
  - а. Консервативная терапия, наблюдение
  - б. Консервативная терапия контроль КТ через 12 часов
  - \*в. Костно-пластическая трепанация, удаление гематомы
  - д. Декомпрессивная трепанация, удаление гематомы

## Ситуационная задача № 43

Мужчина 57 лет был доставлен в стационар бригадой СМП. За 2 часа до этого на фоне высокого АД потерял сознание. Женой пациента была вызвана бригада СМП по телефону «03» и больной был доставлен в стационар.

Жалобы при поступлении не предъявляет из-за афазии.

Анамнез жизни: страдает гипертонической болезнью, регулярно принимает гипотензивные препараты, «рабочее» АД – 140/90 мм рт.ст.

Состояние тяжелое. АД – 150/90 мм рт.ст., пульс – 96 ударов в минуту. ЧДД – 20 в минуту, дыхание проводится во все отделы, жесткое. Уровень сознания – умеренное

оглушение. Умеренный менингеальный синдром. Зрачки равновеликие, фотореакции снижены. Центральный парез лицевого нерва справа. Бульбарные расстройства не выявлены. Правосторонняя гемиплегия. Местно: следов травмы головы нет.

При КТ головного мозга выявлена внутримозговая гематома базальных ядер левого полушария 53 x 38 x 35 мм, поперечная дислокация срединных структур вправо на 4 мм, аксиальной дислокации нет.

#### ВОПРОСЫ

1. Какой объем внутримозговой гематомы у пациента?
  - А. 27 см<sup>3</sup>
  - Б. 35 см<sup>3</sup>
  - В. 42 см<sup>3</sup>
  - Г. 54 см<sup>3</sup>
  - Д. 70 см<sup>3</sup>
  
2. Какой локализации внутримозговая гематома?
  - А. Лобарная
  - Б. Латеральная
  - В. Смешанная
  - Г. Медиальная
  - Д. Ствола
  
3. Какую лечебную тактику следует выбрать?
  - А. проводить консервативную терапию
  - Б. оперировать экстренно: выполнить микрохирургическое удаление гематомы
  - В. Оперировать экстренно: выполнить эндоскопическое удаление гематомы
  - Г. Оперировать спустя 1 сутки после кровоизлияния: выполнить микрохирургическое удаление гематомы
  - Д. оперировать спустя 1 сутки после кровоизлияния: выполнить эндоскопическое удаление внутримозговой гематомы

#### Ситуационная задача № 44

Пациентка 43 лет была доставлена в стационар бригадой СМП.

Жалобы при поступлении на головную боль, тошноту, головокружение.

Анамнез заболевания: за 3 часа до поступления в стационар на фоне физической нагрузки почувствовала сильную головную боль, потеряла сознание. После восстановления сознания была головная боль, тошнота, многократная рвота. Вызвала бригаду СМП, была доставлена в стационар.

Анамнез жизни: страдает ожирением, артериальной гипертонией, сахарным диабетом 2 типа.

Состояние при поступлении средней степени тяжести. АД – 140/90 мм рт.ст., пульс – 88 ударов в минуту. ЧДД – 16 в минуту, дыхание проводится во все отделы легких, хрипов нет. Неврологический статус: Умеренное оглушение, ШКГ – 14 баллов. Ригидность затылочных мышц. ЧМН интактны. Дисфония. Сухожильные рефлексы слева оживлены, тонус мышц слева умеренно снижен. Симптом зубчатого колеса слева. Пальце-носовую пробу левой рукой выполняет с мимопопаданием. Горизонтальный нистагм.

Местно: следов травмы головы нет.

КТ головного мозга: внутримозговая гематома левого полушария мозжечка 17 см<sup>3</sup>, окруженная небольшой зоной перифокального отека, IV желудочек компримирован, обходная цистерна умеренно сужена, ВКК2 – 17%.

#### ВОПРОСЫ

1. Какое дообследование требуется пациентке?

А. Регистрация вызванных акустических стволовых потенциалов

Б. УЗДГ брахиоцефальных артерий

В. Церебральная ангиография

Г. КТ-перфузия головного мозга

Д. МРТ головного мозга с контрастным усилением

2. Какую лечебную тактику следует выбрать?

А. Проводить консервативную терапию

Б. Проводить удаление внутримозговой гематомы в экстренном порядке

В. Проводить в экстренном порядке церебральную ангиографию и затем экстренную операцию – удаление внутримозговой гематомы

Г. Проводить в экстренном порядке церебральную ангиографию, а затем отсроченно операцию – удаление внутримозговой гематомы

Д. Проводить в экстренном порядке церебральную ангиографию, а затем экстренно операцию – декомпрессивную трепанацию задней черепной ямки, удаление внутримозговой гематомы

3. Какой метод служит альтернативой микрохирургической операции у данной пациентки?

А. эндоскопическая аспирация ВМГ

Б. пункционная аспирация ВМГ

В. эндоскопическая тривентрикулостомия

Г. Установка наружного вентрикулярного дренажа

Д. вентрикуло-перитонеальное шунтирование

#### Ситуационная задача № 45

Мужчина 60 лет был доставлен в стационар бригадой СМП.

Жалобы: на головную боль.

Анамнез заболевания: 4 часа назад на даче при физической нагрузке почувствовал сильную головную боль. Сознания не терял. Возникла слабость в левых конечностях. Бригадой СМП был доставлен в стационар.

Анамнез жизни: страдает сахарным диабетом 2 типа, ожирением 2 ст., гипертонической болезнью 3 ст. Систематического лечения не получает.

Состояние при поступлении средней степени тяжести. АД – 150/100 мм рт.ст., пульс – 92 удара в минуту. ЧДД – 20 в минуту, дыхание проводится во все отделы. Неврологический статус: Умеренное оглушение. ШКГ – 14 баллов. Зрачки равновеликие, 2 мм, фотореакции живые. ЧМН интактны. Сухожильные рефлексы умеренно повышены слева. Проба Барре слева положительная.

КТ головного мозга: медиальная внутримозговая гематома правого полушария 10 см<sup>3</sup>, кровоизлияние в III и IV желудочки 3 см<sup>3</sup> без расширения желудочков.

#### ВОПРОСЫ

1. Требуется ли пациенту инструментальное дообследование в экстренном порядке?
  - А. требуется проведение ЦАГ
  - Б. требуется проведение регистрации АСВП
  - В. Требуется выполнение ТКДГ
  - Г. Требуется МРТ головного мозга
  - Д. дообследование не требуется
2. Выберите лечебную тактику:
  - А. консервативная терапия, КТ головного мозга в динамике
  - Б. экстренная операция: микрохирургическое удаление гематомы
  - В. Экстренная операция: эндоскопическое удаление гематомы
  - Г. Отсроченная операция: эндоскопическое удаление гематомы
  - Д. Отсроченная операция: пункционная аспирация гематомы
3. Какое осложнение можно ожидать у данного пациента в ближайшие 48 часов?
  - А. ТЭЛА
  - Б. Пневмонию
  - В. Отек и дислокацию головного мозга
  - Г. Острую окклюзионную гидроцефалию
  - Д. Развитие ишемии ствола мозга

#### Ситуационная задача № 46

Женщина 47 лет стала отмечать частую (практически ежедневную) головную боль, больше выраженную по утрам, шаткость при ходьбе, головокружение.

Анамнез заболевания: указанные жалобы появились около 3 месяцев назад после перенесенной ОРВИ. При обследовании (амбулаторно больной была выполнена МРТ головного мозга) выявлена гидроцефалия. Пациентка направлена на консультацию нейрохирурга.

Анамнез жизни: наличие хронических заболеваний отрицает.

Состояние удовлетворительное. ЧДД – 16 в минуту, дыхание везикулярное. АД – 120/80 мм рт.ст., пульс – 80 ударов в минуту.

Неврологический статус: Сознание ясное. ШКГ – 15 баллов. Менингеальных симптомов нет. ЧМН интактны. Полушарных, стволовых симптомов нет. Пальце-носовую пробу выполняет неуверенно.

Местно: размер головы нормальный.

МРТ головного мозга: тривентрикулярная гидроцефалия, ВКК2 – 22% с умеренно выраженным перивентрикулярным лейкоареозом, в области водопровода мозга визуализируется спайка.

#### ВОПРОСЫ

1. Какой тип гидроцефалии можно предположить у пациентки?
  - А. Атрофическая

- Б. Дизрезорбтивная
- В. Идиопатическая
- Г. Окклюзионная
- Д. Смешанного генеза

2. Выберите метод дообследования пациентки:

- А. tap-test
- Б. КТ головного мозга с КУ
- В. ЭЭГ
- Г. АСВП
- Д. консультация офтальмолога

3. Какой хирургический метод следует выбрать для разрешения данного вида гидроцефалии?

- А. вентрикуло-перитонеальное шунтирование
- Б. вентрикуло-атриальное шунтирование
- В. эндоскопическую тривентрикулостомию
- Г. Операцию Торкильдсена
- Д. эндоскопическое стентирование водопровода мозга

#### **Ситуационная задача № 47**

Женщина 35 лет стала отмечать частую (практически ежедневную) головную боль, периодическую шаткость при ходьбе, головокружение.

Анамнез заболевания: указанные жалобы появились около года назад. При МРТ головного мозга с КУ выявлена коллоидная киста III желудочка. Пациентка направлена на консультацию нейрохирурга.

Анамнез жизни: росла и развивалась нормально. Наличие хронических заболеваний отрицает.

Состояние удовлетворительное. ЧДД – 16 в минуту, дыхание везикулярное. АД – 110/70 мм рт.ст., пульс – 76 ударов в минуту.

Неврологический статус: Сознание ясное. ШКГ – 15 баллов. Менингеальных симптомов нет. ЧМН интактны. Полушарных, стволых симптомов нет. Пальце-носовую пробу выполняет удовлетворительно.

Местно: размер головы нормальный.

МРТ головного мозга: бивентрикулярная гидроцефалия, ВКК2 – 24% с умеренно выраженным перивентрикулярным лейкоцелозом, в области выхода из монроевых отверстий в передней трети полости III желудочка – коллоидная киста диаметром 9 мм.

#### **ВОПРОСЫ**

1. Какой тип гидроцефалии у пациентки?

- А. Атрофическая
- Б. Дизрезорбтивная
- В. Идиопатическая
- Г. Окклюзионная
- Д. Смешанного генеза

2. Какую лечебную тактику следует выбрать?

А. Наблюдение, МРТ через 1 год

Б. Плановое хирургическое лечение – удаление коллоидной кисты

В. Плановое хирургическое лечение – удаление коллоидной кисты, тривентрикулостомия

Г. Плановое хирургическое лечение – вентрикуло-перитонеальное шунтирование

Д. Дообследование – проведение tap-test

3. Какую тактику выбрать в случае резкого ухудшения состояния пациентки, угнетения сознания до глубокой комы до плановой операции?

А. Симптоматическая терапия

Б. Экстренная операция – эндоскопическое удаление коллоидной кисты

В. Экстренная операция – наружное вентрикулярное дренирование

Г. Экстренная операция Торкильдсена

Д. Экстренная установка поясничного дренажа

### **Ситуационная задача № 48**

Женщину 26 лет беспокоит частая давящая головная боль, головокружение, снижение кратковременной памяти.

Анамнез заболевания: указанные жалобы появились около полугода назад. Неделю назад у пациентки случился обморок. Обратилась к неврологу. После консультации невролога, осмотра офтальмологом и определения застоя на глазном дне была направлена на МРТ головного мозга. При МРТ головного мозга с КУ выявлена киста прозрачной перегородки. Пациентка направлена на консультацию нейрохирурга.

Анамнез жизни: росла и развивалась нормально. Наличие хронических заболеваний отрицает. Около полугода назад у пациентки было падение на гололеде, в результате чего получила сотрясение головного мозга.

Состояние удовлетворительное. ЧДД – 16 в минуту, дыхание везикулярное. АД – 110/70 мм рт.ст., пульс – 80 ударов в минуту.

Неврологический статус: Сознание ясное. ШКГ – 15 баллов. Менингеальных симптомов нет. ЧМН интактны. Полушарных, стволовых симптомов нет. Пальце-носовую пробу выполняет удовлетворительно.

Местно: размер головы нормальный.

МРТ головного мозга: очаговых изменений вещества головного мозга нет, боковые желудочки умеренно увеличены, ВКК2 – 20%; определяется киста прозрачной перегородки 28 x 25 x 35 мм с двояковыпуклыми боковыми стенками.

### **ВОПРОСЫ**

1. Какую лечебную тактику следует выбрать?

А. Наблюдение, МРТ через 1 год

Б. Плановое хирургическое лечение – эндоскопическую фенестрацию кисты прозрачной перегородки

В. Плановое хирургическое лечение – микрохирургическое иссечение стенок кисты прозрачной перегородки

Г. Плановое хирургическое лечение – вентрикуло-перитонеальное шунтирование

Д. Дообследование – проведение tap-test

2. Какое лечение следует проводить после хирургического вмешательства?

А. диакарбом – лечение курсовое – 1 месяц

Б. диакарбом – лечение постоянное

В. Поясничные пункции в течение 1 недели после операции

Г. Ограничение потребления жидкости в течение двух недель после операции до 1000 мл в сутки

Д. лечение не требуется

### Ситуационная задача № 49

Пациентка Д., 27 лет.

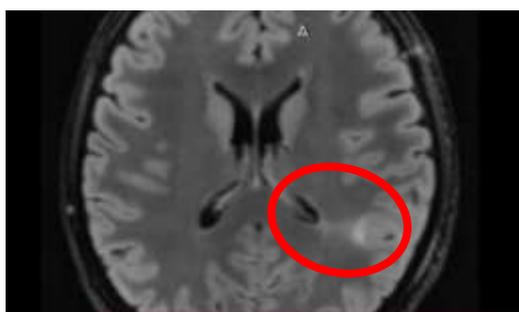
Жалобы:

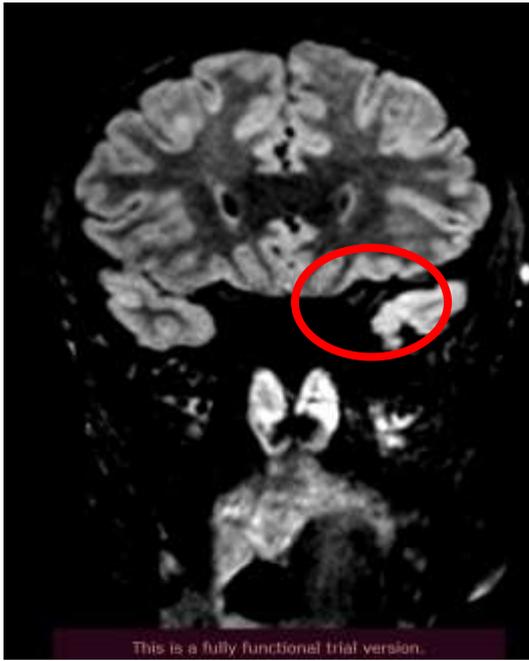
1. на приступы с потерей сознания, возникающие преимущественно во сне — садится в кровати, отмечается поворот туловища, с последующим появлением судорог, без прикуса языка, без упускания мочи, приступы амнезирует, приступы протекают сериями 2-4 приступа в течение ночи, возникают практически каждую ночь.

2. приступ с потерей сознания, во время которого совершала действия, которые амнезировала.

**Анамнез заболевания:** со слов пациентки и по данным медицинской документации, родилась в срок доношенной. Росла и развивалась нормально. Фебрильные судороги отрицает. В возрасте 3 лет — получила ЗЧМТ — упала из коляски, ударилась головой. Дебют заболевания в возрасте 5 лет, когда впервые развился приступ с потерей сознания, с судорогами, без прикуса языка. Были приступы во время сна и днем. Был назначен ламиктал – приступы стали развиваться только ночью. В 7 лет ламиктал заменен на депакин и финлепсин- без существенной динамики. Было по несколько ночных приступов в неделю. В 18 лет финлепсин препараты заменены на вальпроевую кислоту и кармбазепин- частота приступов увеличилась почти до ежедневных. Около года назад пробовали отменить финлепсин на кепру- резкое увеличение частоты приступов, появления дневных приступов (со слов матери, по типу «замираний»; со слов пациентки, были дневные приступы, которые она амнезирует, но сопровождались травмами головы и конечностей- были синяки). 6 мес. назад к терапии добавлен леветирацетам- без существенной динамики. В настоящее время принимает вальпроевая к-та 2000/с, леветирацетам 2000мг/с, финлепсин 800мг/с.

**МРТ головного мозга:** фокальная кортикальная дисплазия левой супрамаргинальной извилины, левой височной доли (?).





По данным скальпового видео ЭЭГ мониторинга, зона начала приступов локализуется с проекции левых височной и теменных долей головного мозга.

#### ВОПРОСЫ

1. Какой диагноз возможно заподозрить у пациентки?

1. Структурная фармакорезистентная форма эпилепсии; \*
2. Псевдорезистентность;
3. Псевдоэпилептические приступы;
4. Генерализованная форма эпилепсии.

2. Предложите наиболее предпочтительный дополнительный метод диагностики для определения дальнейшей тактики лечения:

- a. МР-перфузия головного мозга;
- b. МР-трактография;
- c. Тест Вада;
- d. Инвазивный ЭЭГ мониторинг \*

3. Предложите основной вариант тактики лечения пациента после дообследования при выявлении зоны начала приступа в левой височной доли:

- a. коррекция противосудорожной терапии, продолжение консервативной терапии;
- b. Выполнение планового хирургического вмешательства – установка стимулятора блуждающего нерва;
- c. Выполнение хирургического вмешательства – передняя медиальная височная лобэктомия с амигдалогиппокампэктомией слева; \*
- d. Выполнение хирургического вмешательства – резекция ФКД левой супрамаргинальной извилины с интраоперационным пробуждением и картированием.

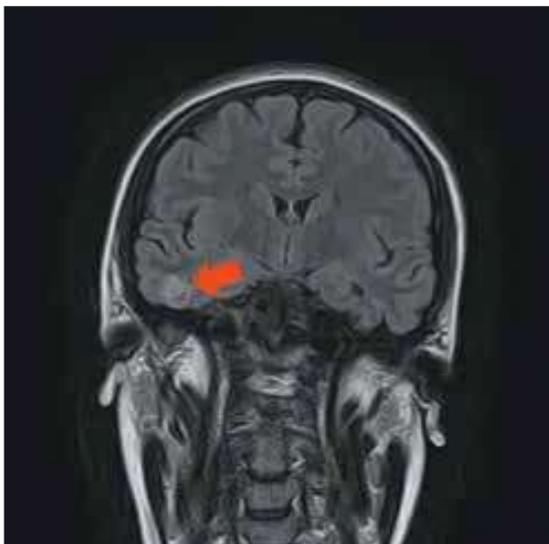
4. Предложите основной вариант тактики лечения пациента после дообследования при выявлении зоны начала приступа в левой теменной доле:

- a. коррекция противоэпилептической терапии, продолжение консервативной терапии;
- b. Выполнение планового хирургического вмешательства – установка стимулятора блуждающего нерва;
- c. Выполнение планового хирургического вмешательства – передняя медиальная височная лобэктомия с амигдалогиппокампэктомией слева;
- d. Выполнение планового хирургического вмешательства – резекция ФКД левой супрамаргинальной извилины с интраоперационным пробуждением и картированием. \*

### Ситуационная задача № 50

Пациентка 21 года, 6 лет назад впервые появились приступы с кратковременным изменением сознания, с улыбкой, смехом длительностью до 10 с. Амбулаторно 5 лет назад была выполнена МРТ головного мозга, при которой выявлено объемное образование правой височной доли. Пациентка наблюдалась у невролога, получала консервативную терапию без эффекта; количество приступов увеличивалось (достигло 2–3 в сутки) с присоединением во время приступа движений в правой руке и правой ноге без потери сознания, без генерализации. Последний год появились приступы с вторичной генерализацией. Пациентка принимала: финлепсин ретард 800 мг 2 раза в сутки, кеппра 750 мг 2 раза в сутки. На фоне проводимой противосудорожной терапии частота вторично-генерализованных приступов составляет 1–2 раза в неделю.

По данным МРТ головного мозга визуализировано образование в базальных отделах правой височной доли размером 15 × 12 × 12 мм (повышен сигнал в режимах T2 и flair), не накапливающее контрастное вещество



Пациентке проведен 4-суточный скальповый видео-ЭЭГ-мониторинг, за время которого зарегистрировано 3 вторично-генерализованных сложных парциальных приступа. Клиническая картина приступа: пробуждение → версия головы влево → флексия правой руки в локтевом суставе → экстензия левой руки (симптом 4) → тонические сокращения → тонико-клонические сокращения. По данным скальпового видео-ЭЭГ-мониторинга ЗНП является правая височная доля.

### ВОПРОСЫ

1. Какое эпилептогенное поражение возможно заподозрить у пациентки:

- a. глиальную опухоль\*;
- b. фокальную кортикальную дисплазию; \*
- c. склероз гиппокампа;
- d. перивентрикулярную гетеротопию;
- e. АВМ

2. Какой диагноз возможно заподозрить у пациентки?

- 1. Структурная фармакорезистентная форма эпилепсии; \*
- 2. Псевдорезистентность;
- 3. Псевдоэпилептические приступы;
- 4. Генерализованная форма эпилепсии.

3. Предложите основной тип хирургического вмешательства пациентке с указанной патологией:

- a. коррекция противоэпилептической терапии, продолжение консервативной терапии;
- b. выполнение планового хирургического вмешательства – установка стимулятора блуждающего нерва;
- c. выполнение хирургического вмешательства – tailored резекция эпилептогенного поражения \*
- d. выполнение хирургического вмешательства – селективная амигдалогиппокампэктомия.

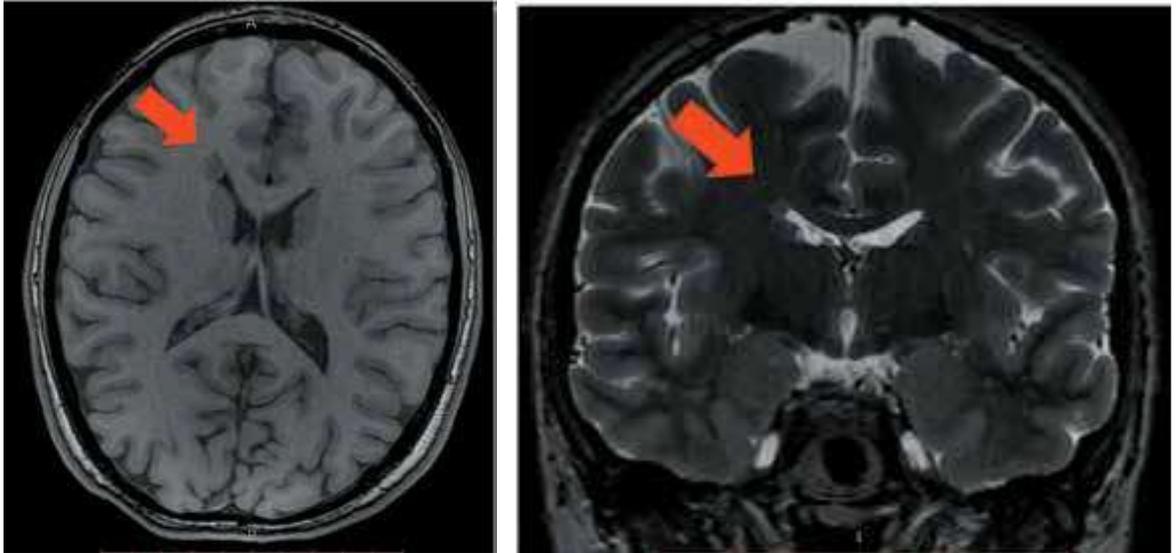
### **Ситуационная задача № 51**

Пациентка 34 лет.

Жалобы при поступлении: приступы по типу «замираний» частотой 20 раз в сутки, приступы потери сознания с присоединением тонико-клонических судорог частотой до 4 раз в сутки, эпизоды снижения чувствительности в левых конечностях.

Анамнез заболевания: в 2004 г. без видимой причины у пациентки развился эпизод потери сознания. Пациентка была консультирована неврологом, эпилептологом, при дообследовании (ЭЭГ) выставлен диагноз «эпилепсия». Назначена противосудорожная терапия с временным положительным эффектом в виде снижения частоты приступов. В настоящее время пациентка принимает лакосамид 400 мг / сут, карбамазепин 1200 мг / сут, бензонал 0,1 г / сут.

При МРТ головного мозга выявлены перивентрикулярная гетеротопия правого бокового желудочка, усиление сигнала от правой парагиппокампальной и затылочной височной боковой извилины.



Пациентке проведен 2-суточный скальповый видео-ЭЭГ-мониторинг, за время которого зарегистрировано 5 вторично-генерализованных сложных парциальных приступов.

Клиническая картина приступа: версия головы влево → флексия правой руки в локтевом суставе → экстензия левой руки (симптом 4) → тонические сокращения → тонико-клонические сокращения. По данным скальпового видео-ЭЭГ-мониторинга ЗНП являются правая лобная и височная доли.

#### ВОПРОСЫ

1. Какой диагноз возможно заподозрить у пациентки?
  1. Структурная фармакорезистентная форма эпилепсии; \*
  2. Псевдорезистентность;
  3. Псевдоэпилептические приступы;
  4. Генерализованная форма эпилепсии.
  
2. Предложите наиболее предпочтительный дополнительный метод диагностики для определения дальнейшей тактики лечения:
  - a. МР-перфузия головного мозга;
  - b. МР-трактография;
  - c. Тест Вада;
  - d. Инвазивный ЭЭГ мониторинг \*
  
3. При локализации зоны начала приступов в проекции перивентрикулярной гетеротопии правого бокового желудочка предложите основной тип хирургического вмешательства:
  1. коррекция противоэпилептической терапии, продолжение консервативной терапии;
  2. выполнение планового хирургического вмешательства – установка стимулятора блуждающего нерва;
  3. выполнение хирургического вмешательства – tailored резекция эпилептогенного поражения\*

4. выполнение хирургического вмешательства – селективная амигдалогиппокампэктомия.

### **Ситуационная задача № 52**

Пациент мужчина, 45 лет.

Жалобы при поступлении: эпилептические приступы частотой 1 раз в 2–3 дня.

Анамнез заболевания: в возрасте 2 лет у пациента на фоне дизентерии впервые развился генерализованный приступ. Впоследствии до 7 лет приступы возникали с частотой 2 раза в неделю, пациент принимал хлоракон, гексамидин, смесь серейского, фин лепсин. С 7 до 15 лет была отмечена медикаментозная ремиссия. В 15 лет был отменен препарат хлоракон, пациент перенес гепатит А, после чего приступы возобновились. Клинически приступы проявлялись клоническими судорогами в правой руке, отключения сознания не отмечалось, продолжительность приступов составляла около 5 мин, частота – 2 раза в неделю. В возрасте 18 лет было проведено хирургическое лечение – дренирование кисты правой височной доли, частичное удаление АВМ правой височной доли. После операции появились приступы с отключением сознания, поведенческими автоматизмами, частотой 3–4 раза в месяц. Также появились

приступы с отключением сознания, с падением, без судорог. Постоянно проводился подбор противосудорожной терапии: пациент принимал карбамазепин в максимальной суточной дозе 1800 мг в комбинации с различными антиэпилептическими препаратами. При приеме топирамата, леветирацетама, ламотриджина, вальпроевой кислоты существенного снижения частоты приступов не наблюдалось. В 2009 г. отмечена отрицательная динамика в виде появления вторично-генерализованных судорожных приступов. При поступлении пациент принимал карбамазепин 1200 мг / сут, леветирацетам 1500 мг / сут, паглюферал-3 по 1 таблетке 3 раза в сутки.

По данным МРТ головного мозга у пациента визуализирован склероз правого гиппокампа, отмечены рубцово-атрофические изменения правой височной доли, ФКД правой височной доли, АВМ правой височной доли с петрификатами. По данным КТ-АГ головного мозга выявлены петрификаты в правой височной доле.

Пациенту был проведен 2-суточный скальповый видео-ЭЭГ-мониторинг, за время которого зарегистрировано 2 вторично-генерализованных приступа. ЗНП являлись неокортикальные отделы правой височной доли

### **ВОПРОСЫ**

1. Какой диагноз возможно заподозрить у пациентки?

1. Структурная фармакорезистентная форма эпилепсии; \*
2. Псевдорезистентность;
3. Псевдоэпилептические приступы;
4. Генерализованная форма эпилепсии.

2. Какое эпилептогенное поражение возможно заподозрить у пациента:

- a. глиальную опухоль;
- b. фокальную кортикальную дисплазию; \*
- c. склероз гиппокампа;
- d. перивентрикулярную гетеротопию;
- e. АВМ\*

3. Предложите основной тип хирургического вмешательства пациенту с указанной патологией:

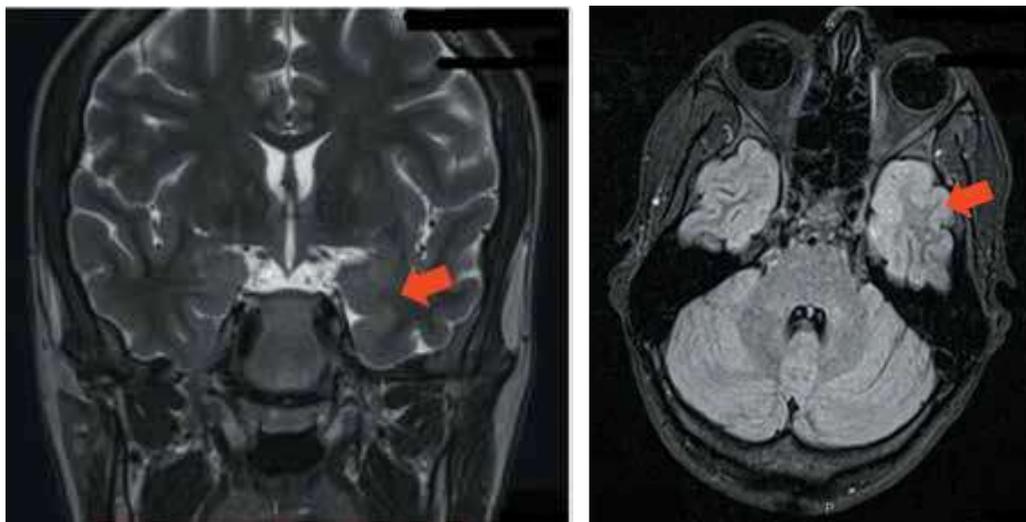
- a. коррекция противосудорожной терапии, продолжение консервативной терапии;
- b. выполнение планового хирургического вмешательства – установка стимулятора блуждающего нерва;
- c. выполнение хирургического вмешательства – АМГЛЭ справа\*
- d. выполнение хирургического вмешательства – селективная амигдалогиппокампэктомия.

### Ситуационная задача № 53

Пациент мужчина, 29 лет

Анамнез заболевания: пациент с 4-летнего возраста (после ЧМТ) стал отмечать немотивированное чувство страха, которое имело тенденцию к учащению с дальнейшим развитием чувства скованности в грудной клетке. Пациент не придавал значения подобным пароксизмам, к неврологам не обращался. В 2005 г. у больного впервые развился генерализованный судорожный припадок, в дальнейшем подобные приступы развивались с частотой 1–2 раза в месяц. Приступы начинаются с чувства страха, дискомфорта в грудной клетке. Продолжительность приступа составляет около 2 мин. После приступа отмечается моторная афазия длительностью около 5 мин, пациент в момент приступа ничего не помнит. В настоящее время пациент принимает следующие препараты: кеппра 1500 мг / сут (по 750 мг утром и вечером), депакин хроно по 500 мг утром и вечером, финлепсин ретард 400 мг утром и 200 мг вечером.

По данным МРТ головного мозга отмечаются утолщение коры и усиление сигнала от медиальных отделов левой височной доли.



Пациенту проведен 3-суточный скальповый видео-ЭЭГ-мониторинг, за время которого зарегистрировано 3 вторично-генерализованных сложных парциальных приступа. Клиническая картина приступа: версия головы влево → флексия правой руки в локтевом суставе → экстензия левой руки (симптом 4) → тонические сокращения → тонико-клонические сокращения. По данным скальпового видео-ЭЭГ-мониторинга ЗНП является левая височная доля.

## ВОПРОСЫ

1. Какой диагноз возможно заподозрить у пациентки?

1. Структурная фармакорезистентная форма эпилепсии; \*
2. Псевдорезистентность;
3. Псевдоэпилептические приступы;
4. Генерализованная форма эпилепсии.

2. Какое эпилептогенное поражение возможно заподозрить у пациента:

- a. глиальную опухоль;
- b. фокальную кортикальную дисплазию; \*
- c. склероз гиппокампа;
- d. перивентрикулярную гетеротопию;
- e. АВМ

3. Предложите основной тип хирургического вмешательства пациенту с указанной патологией:

- a. коррекция противосудорожной терапии, продолжение консервативной терапии;
- b. выполнение планового хирургического вмешательства – установка стимулятора блуждающего нерва;
- c. выполнение хирургического вмешательства – АМГЛЭ слева\*
- d. выполнение хирургического вмешательства – селективная амигдалогиппокампэктомия.

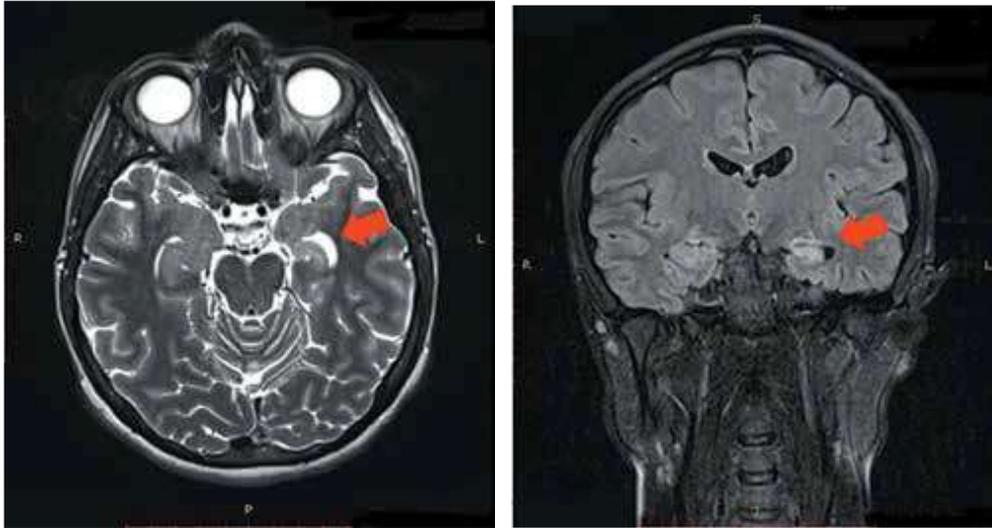
### **Ситуационная задача № 54**

Пациентка женщина, 28 лет.

Анамнез заболевания: в возрасте 7 лет у пациентки на фоне повышения температуры тела после введения прививки развился генерализованный судорожный припадок. Пациентка была госпитализирована в инфекционное отделение. Впоследствии установлен диагноз судорожного синдрома на фоне перенесенного энцефалита. Была назначена противосудорожная терапия с временным положительным эффектом в виде снижения частоты приступов, проведена ее неоднократная коррекция вследствие нарастания частоты приступов. В настоящее время пациентка принимает следующие препараты: кеппра 500 мг (2 таблетки утром, 1 таблетку днем и 3 таблетки вечером), фенитоин 100 мг (1 / 2 таблетки утром, 1 таблетку днем и 1 / 2 таблетки вечером), тегретол 200 мг

(по 1 / 2 таблетки утром и вечером). На фоне проводимой противосудорожной терапии частота вторично-генерализованных приступов составляет 1–2 раза в неделю.

По данным МРТ головного мозга выявлен склероз левого гиппокампа.



Пациентке проведен 3-суточный скальповый видео-ЭЭГ-мониторинг, за время которого зарегистрировано 3 вторично-генерализованных сложных парциальных приступа. Клиническая картина приступа: просыпание → версия головы вправо → флексия левой руки в локтевом суставе → экстензия правой руки → тонические сокращения → тонико-клонические сокращения. По данным скальпового видео-ЭЭГ-мониторинга ЗНП является левая височная доля

#### ВОПРОСЫ

1. Какой диагноз возможно заподозрить у пациентки?
  1. Структурная фармакорезистентная форма эпилепсии; \*
  2. Псевдорезистентность;
  3. Псевдоэпилептические приступы;
  4. Генерализованная форма эпилепсии.
  
2. Какое эпилептогенное поражение возможно заподозрить у пациента:
  - a. глиальную опухоль;
  - b. фокальную кортикальную дисплазию;
  - c. склероз гиппокампа;\*
  - d. кавернозную мальформацию;
  - e. АВМ
  
3. Предложите основной тип хирургического вмешательства пациенту с указанной патологией:
  - a. коррекция противоэпилептической терапии, продолжение консервативной терапии;
  - b. выполнение планового хирургического вмешательства – установка стимулятора блуждающего нерва;
  - c. выполнение хирургического вмешательства – АМГЛЭ слева\*
  - d. выполнение хирургического вмешательства – установка стимулятора для проведения глубокой стимуляции головного мозга.