

Поражения центральной нервной системы при ВИЧ-инфекции

*Шилов Дмитрий Валерьевич
невролог ГБУЗНО НОЦ СПИД*

Критерии настороженности при выявлении менингеальной, общемозговой, психопродуктивной и/или очаговой церебральной симптоматики.

- Критически низкий уровень CD4+ и ИРИ
- Отсутствие ВААРТ
- Клинические признаки СПИД: неясная лихорадка, габитус, распространенный кандидоз, рецидивирующий герпес и др.
- Высокая вирусная нагрузка
- Недавно перенесенная короновирусная инфекция

Церебральный токсоплазмоз

- Частота его случаев от 2 до 13%.
- Развивается вследствие реактивации латентного токсоплазмоза.
- Варианты течения: острое или подострое заболевание с очаговыми поражениями головного мозга: моно и гемипарезы, мозжечковый тремор, сужение поля зрения, нарушения речи, резкие головные боли, слабость, дезориентация, острый психоз, спутанность сознания, кома;
- диффузный энцефалит с преобладанием менингеальной и общемозговой симптоматики.
- В большинстве случаев отмечается субфебрильная или фебрильная лихорадка.
- Частым поводом для обращения является эпи-синдром.
- На ранних стадиях поддаётся лечению. Эффективность – уже через 2-3 недели, поэтому абсолютно оправдано назначение противотоксоплазменной терапии *ex uvantibus!*

Диагностика:

- CD4 <100 клеток
- клиника
- **МРТ** головного мозга с **контрастом**: кольцевидные очаги повышенной плотности, расположены в коре или в глубоких ядрах, мозжечке, окружены отеком, выраженный масс-эффект. Дифференцировать их приходится с первичной лимфомой мозга, очаги поражений которой располагаются преимущественно в белом веществе и выглядят на МРТ менее плотными и не столь резко очерченными.
- ПЦР - выявление ДНК возбудителя в СМЖ, специфичность > 96%
- Серологическая диагностика мало информативна, т.к. на фоне выраженной иммуносупрессии IgM к токсоплазме могут не появляться, а динамика IgG происходит крайне медленно или не происходит вовсе.
- положительный ответ на терапию в первые 2-4 недели (при возможности оценка динамики МРТ).

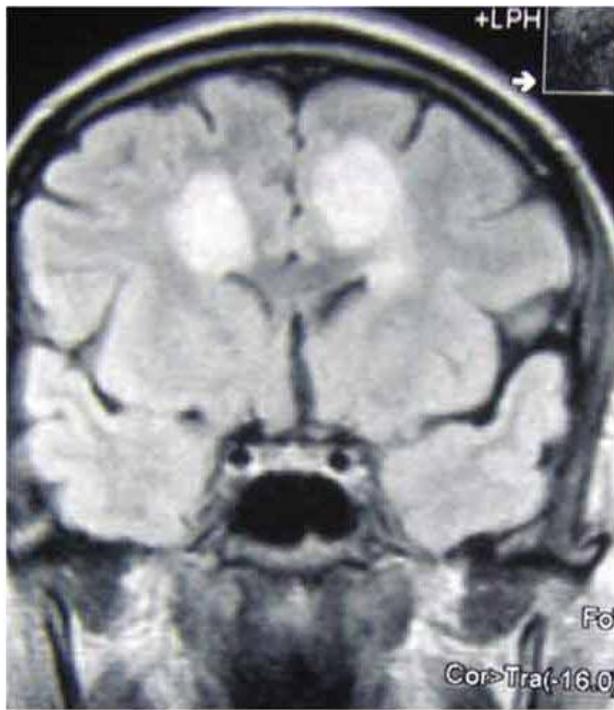


Рисунок 1



Рисунок 2

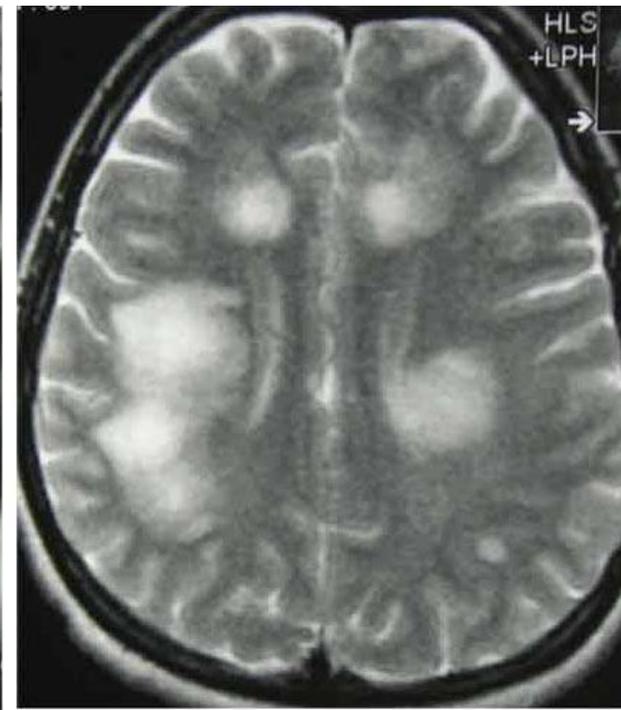
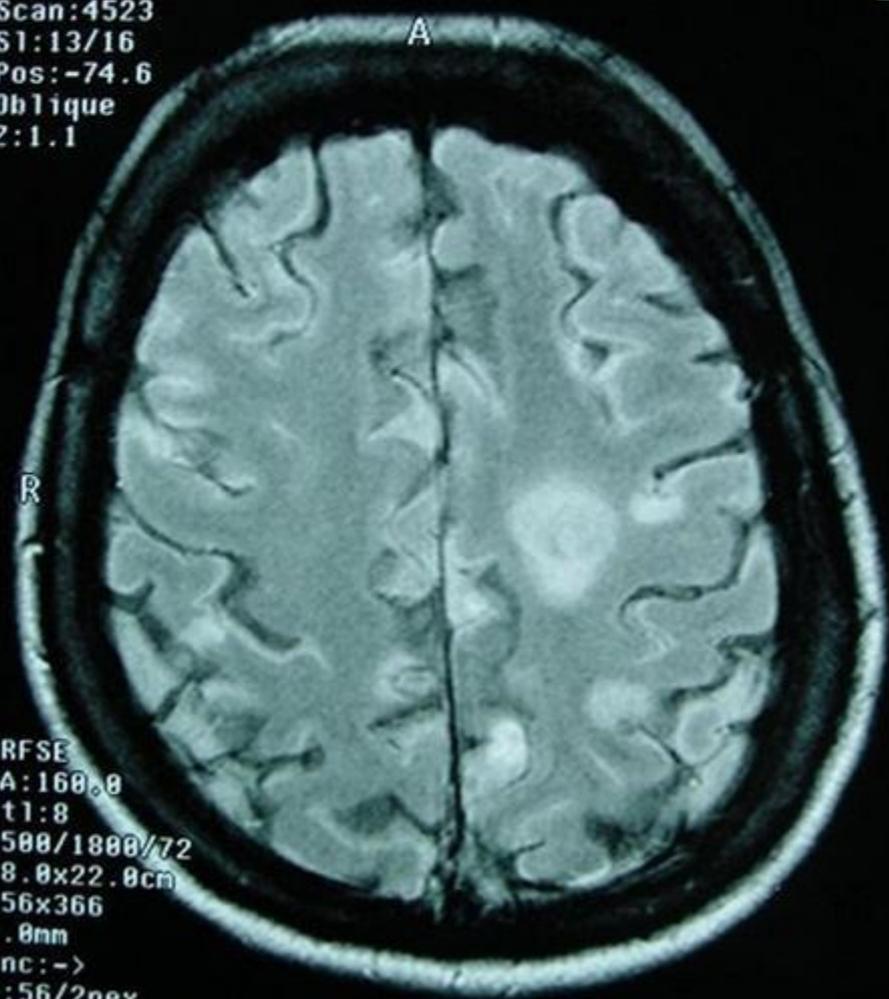


Рисунок 3



Scan:4523
S1:13/16
Pos:-74.6
Oblique
Z:1.1



IRFSE
TA:160.0
Et1:8
6500/1800/72
18.0x22.0cm
256x366
6.0mm
Enc:->
6:56/2nex
IRFSE_Dtseirhz72,HEAD

U
28.0

Pos:-38.6
Oblique
Z:1.1



IRFSE
TA:160.0
Et1:8
6500/1800/72
18.0x22.0cm
256x366
6.0mm
Enc:->
6:56/2nex
IRFSE_Dtseirhz72,HEAD

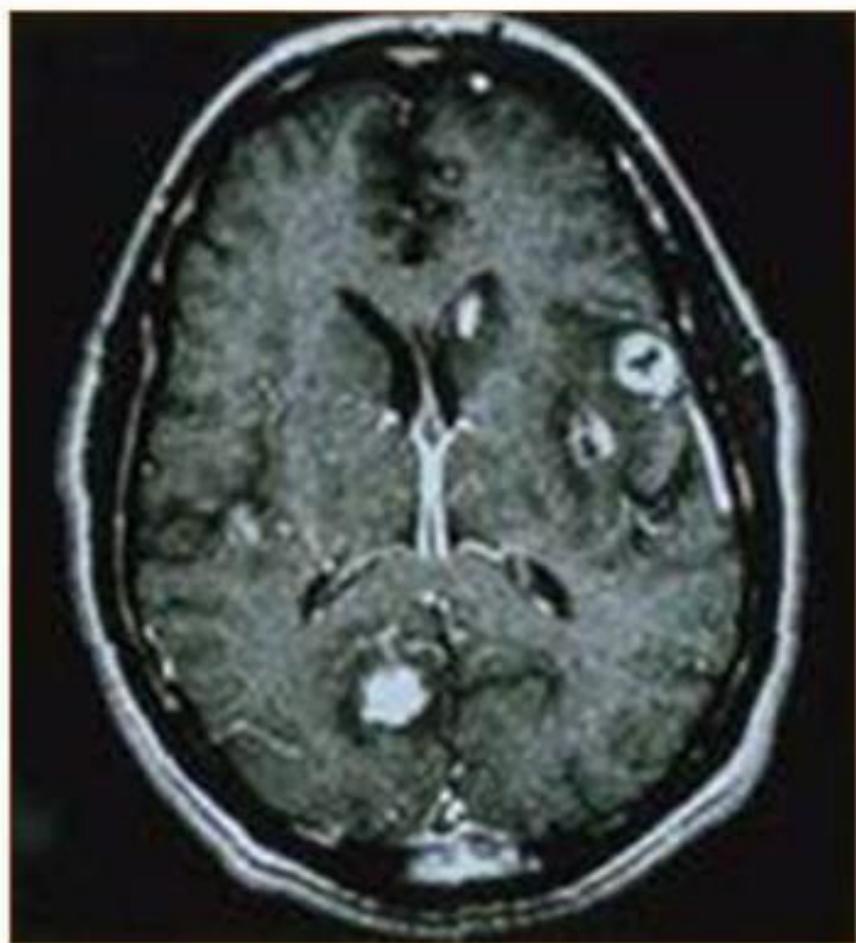
U
28.0

10

C:
W:

10

C:
W:



Лечение (амбулаторное)

- Бисептол 480 (сульфаметоксазол + триметоприм) - 8-10 таблеток в сутки в 2 или 4 приёма;
- так называемые профилактические (более низкие) дозы бисептола при $CD4 < 200$ не снижают риск реактивации процесса;
- критерием отмены является стабильный регресс неврологической симптоматики, положительная динамика МРТ, уровень $CD4 > 200$ клеток при не определяемой или минимальной вирусной нагрузке

Альтернативная схема при непереносимости бисептола: доксициклин 0,2 1 капс . в день + кларитромицин 0,5 2 р/д 14 дней

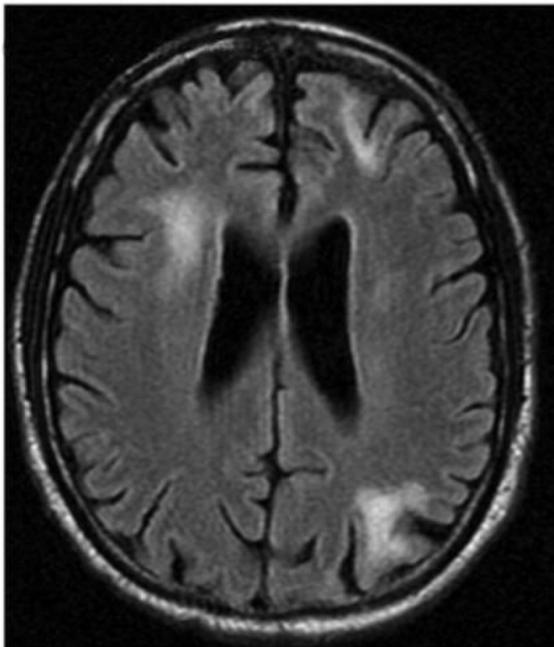
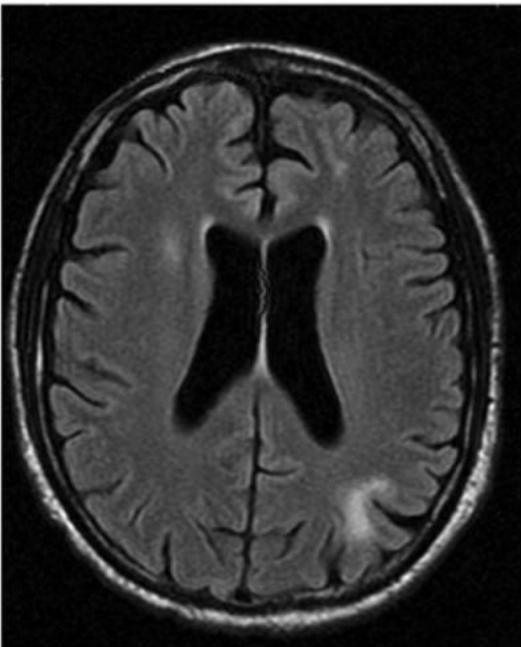
Прогрессирующая многоочаговая лейкоэнцефалопатия (ПМЛ) 1-2%

- Вызывается паповавирусами. На 3-4 декаде жизни АТ у 75% здоровых людей.
- Патоморфология: множественные очаги демиелинизации, с наибольшим числом на границе между серым и белым веществом головного мозга.
- Обычно трудно установить момент начала заболевания.
- Доминируют проявления мультифокального поражения головного мозга: расстройства речи, парезы, нарушения чувствительности, атаксия, в различных комбинациях.
- нарушения зрения (в т.ч. отсроченная вторичная нисходящая атрофия зрительных нервов).
- На поздних стадиях изменения поведения и нарушения высших корковых функций.
- Нарастание симптоматики: недели, месяцы.
- CD4<100.
- Лечение симптоматическое. Возможна стабилизация на фоне ВААРТ.

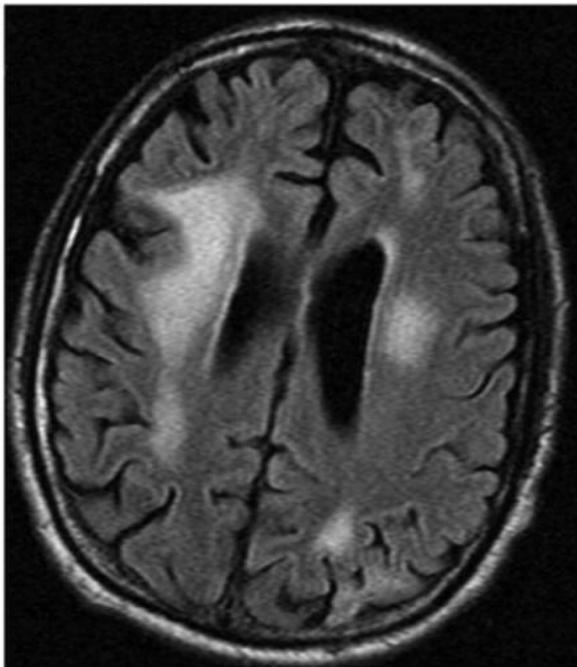
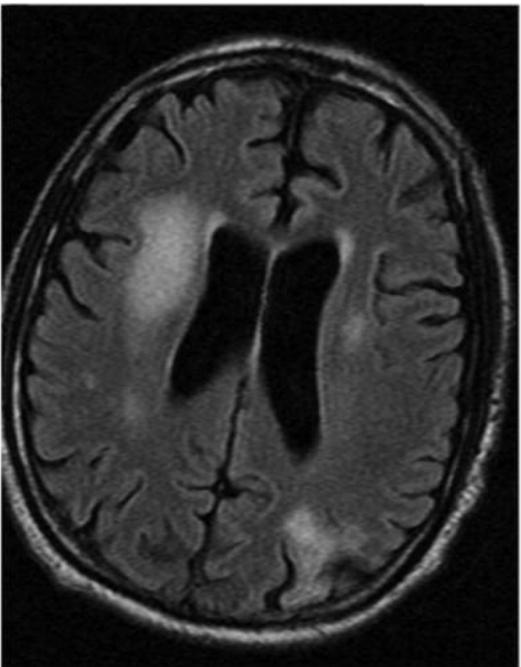
МРТ критерии

- Локализация очагов: белое вещество, субкортикально,
- очаги множественные, разные по размеру
- не контрастируются
- масс-эффект отсутствует
- «облаковидные»

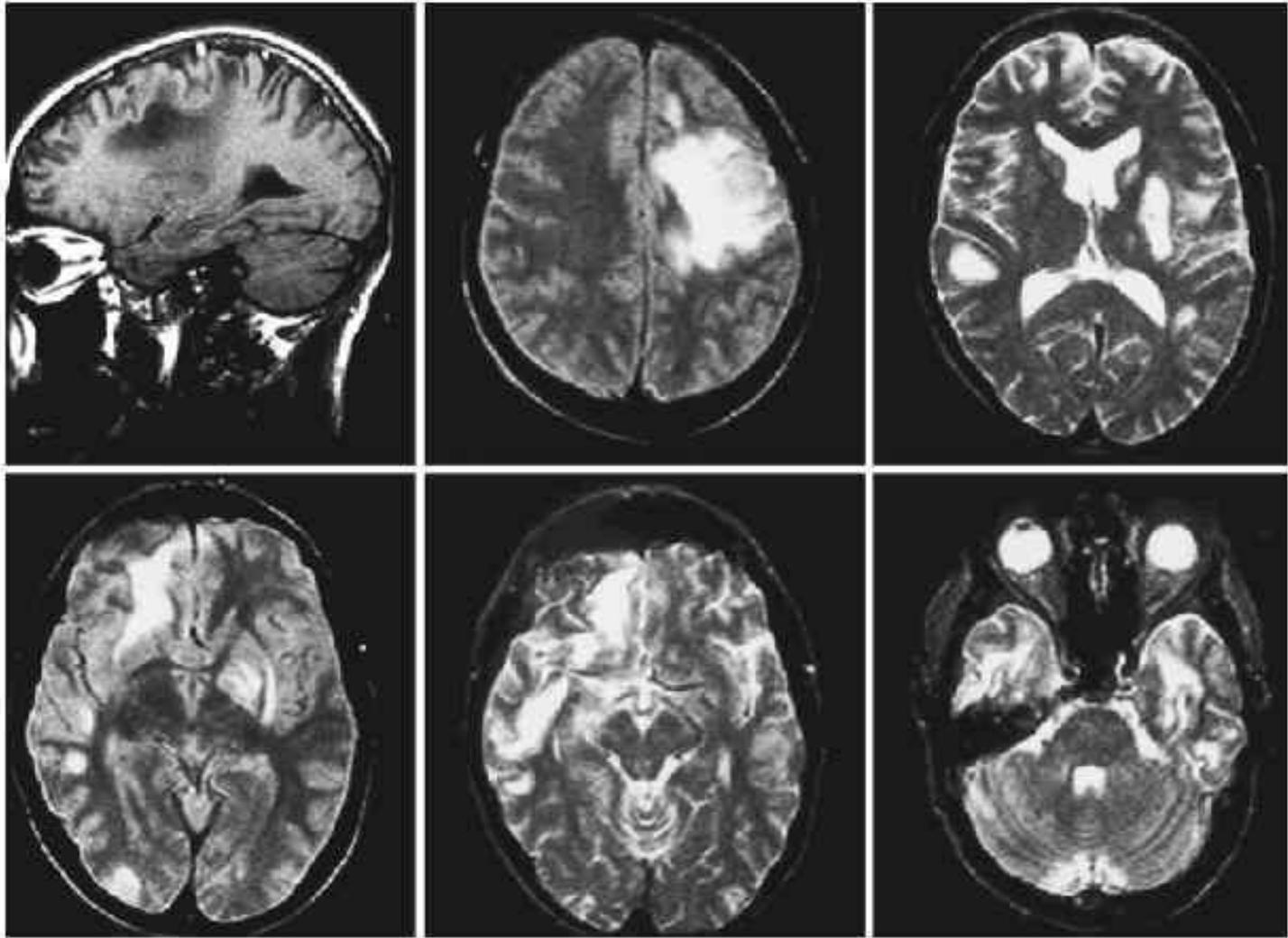
A



B



ПМЛ, мужчина 48 лет, СПИД

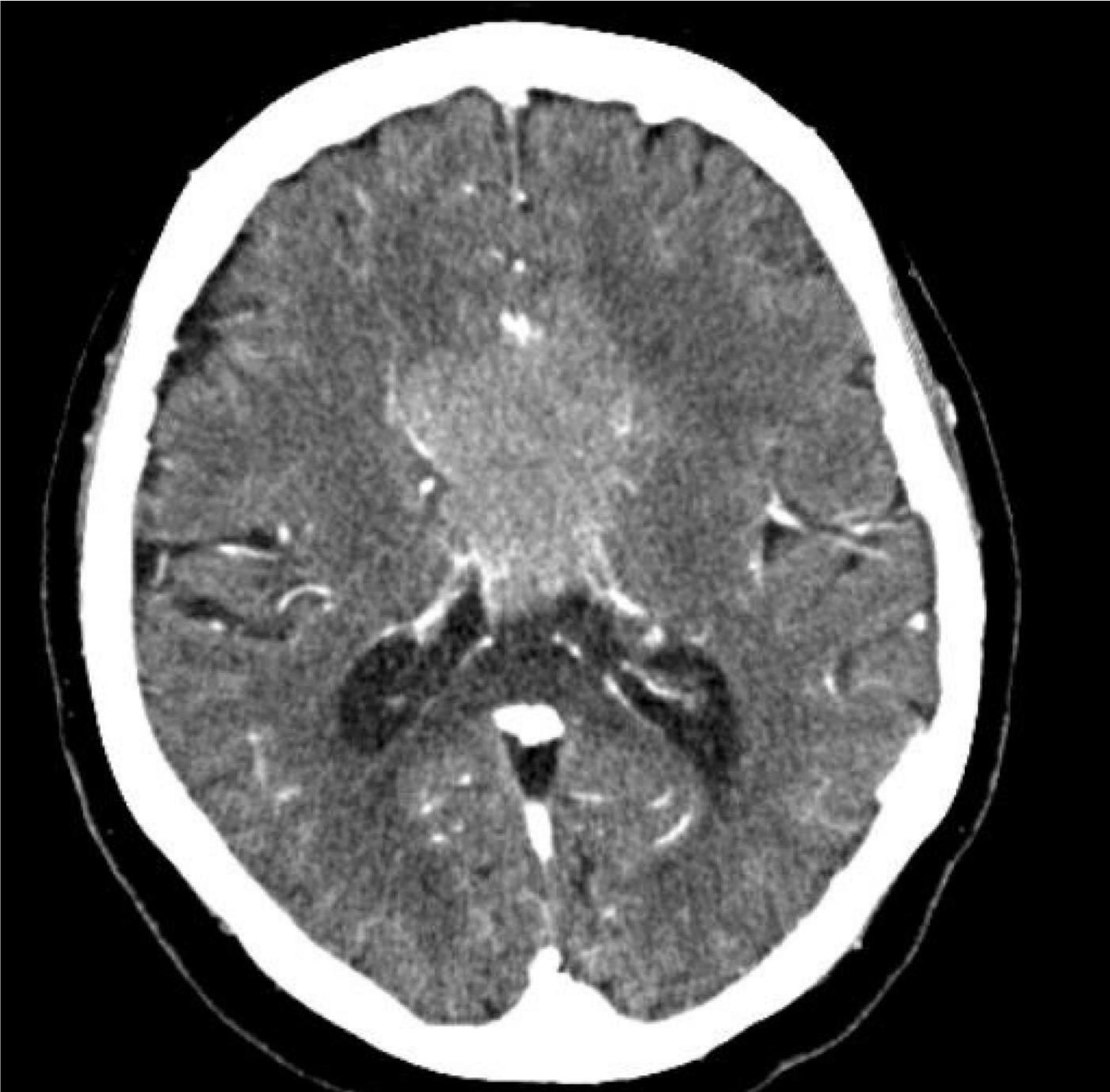


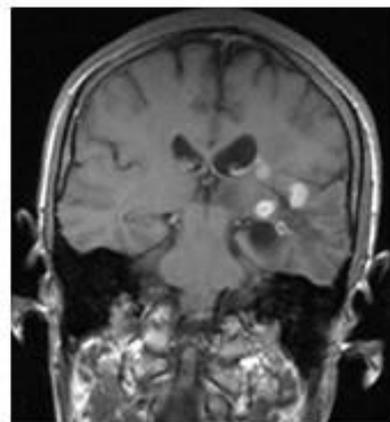
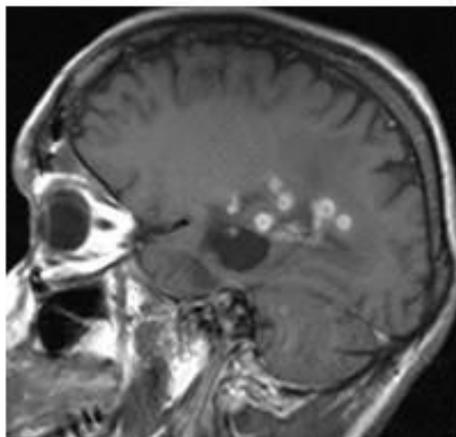
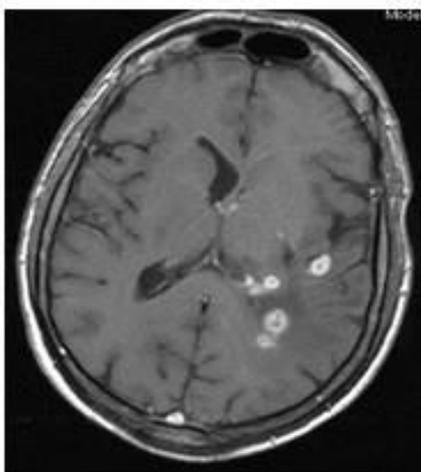
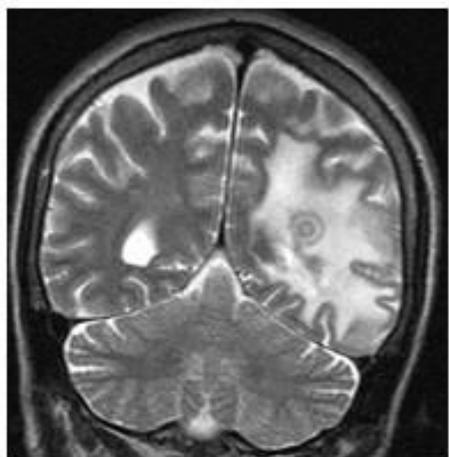
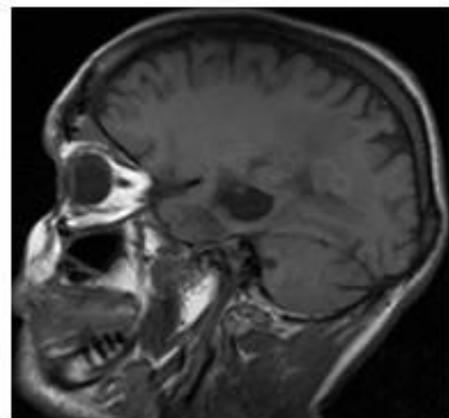
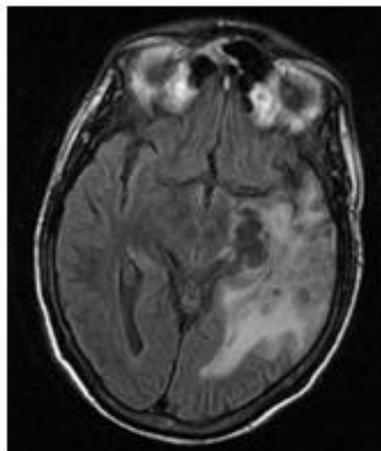
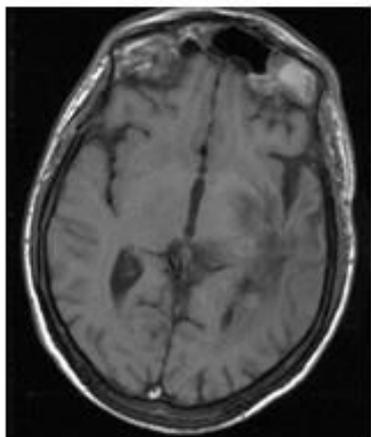
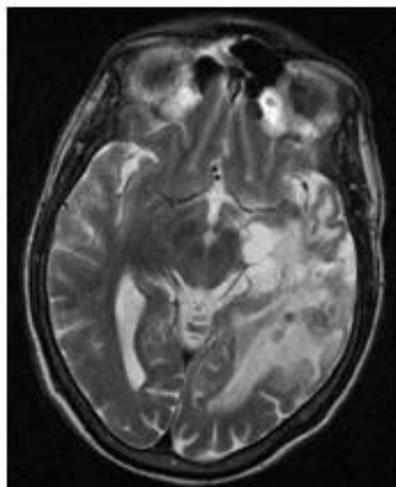
Первичная лимфома ЦНС (1-2%)

- Отсутствие лихорадки
- Головная боль, очаговые симптомы
- Изменения психики (60%) – изменения личности или поведения
- Эпи-синдром (15%)
- Нарастание симптоматики и смерть: 6-8 недель
- CD4 < 100

КТ и МРТ

- При КТ
- — одиночные или чаще множественные изоденсивные или гиперденсивные очаги, с перифокальным отеком, чаще в глубинных отделах мозга
- — масс-эффект
- При МРТ
- гипо- или изоинтенсивные очаги (в T1-режиме) и имеют переменные характеристики в T2-режиме.
- При дифференциальной диагностике с токсоплазмозом диагноз лимфомы более вероятен, если пробное лечение противотоксоплазменными препаратами не принесло эффекта.



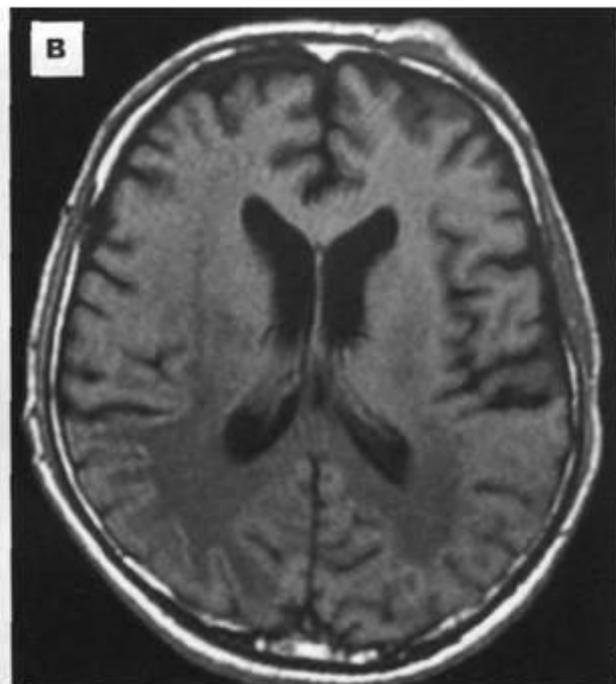
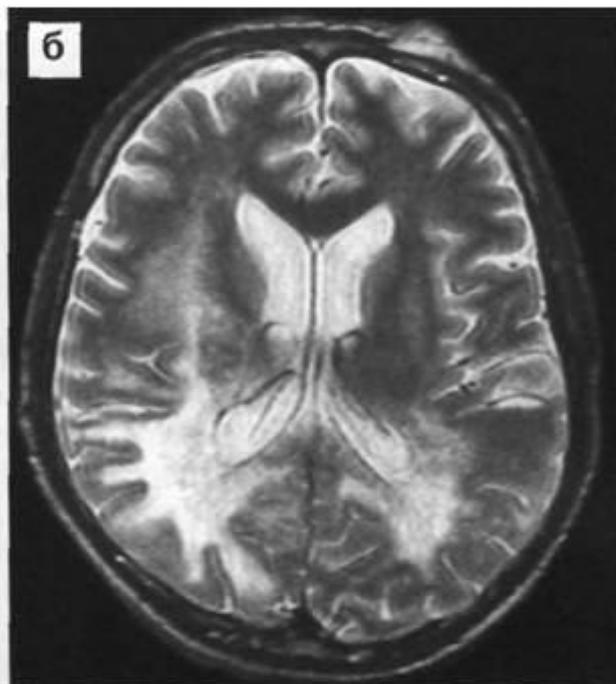


ВИЧ-деменция

- Отсутствие лихорадки.
- Триада: нарушение когнитивных функций и нарушения поведения, двигательные расстройства, координаторные расстройства.
- Ранние симптомы: ухудшение памяти, способности концентрировать внимание, страдают профессиональные и бытовые навыки, возможны аффективные и бредово-галлюцинаторные расстройства, нарушение координации движений, атаксия.
- Поздние признаки: деменция, параплегия, мутизм.
- Нарастание симптоматики от недель до месяцев.
- CD4 < 200
- Нейропсихологическое обследование: признаки субкортикальной деменции.

MPT

- относительно симметричные диффузные или мультифокальные гиперинтенсивные изменения белого вещества в перивентрикулярной области и семиовальном центре с неровными краями, без масс-эффекта, не накапливающие контраст, либо более мелкие асимметричные очаги в белом веществе и базальных ядрах на фоне выраженной атрофии коры.



Поражения ЦНС при ВИЧ-инфекции.

<i>Заболевание</i>	<i>Клиника</i>	<i>МРТ</i>	<i>СМЖ</i>	<i>Другие исследования</i>
Токсоплазмоз 2-10%	<ul style="list-style-type: none"> • Лихорадка, вялость, головная боль, очаговые неврологические с-мы (80%), судорожные припадки (30%) • Нарастание симптоматики <2 недель • CD4<100 	<ul style="list-style-type: none"> • не менее двух кольцевидных очагов повышенной плотности, расположенных в коре или в глубоких ядрах, мозжечке, окруженных отеком, 1-2 см в диаметре. • Отёк/+масс-эффект выражен не так как при лимфоме 	<ul style="list-style-type: none"> • Норма до 30% случаев • Может повышаться белок, до 40 моноцитов • ПЦР на токсоплазму, специфичность > 96% 	<ul style="list-style-type: none"> • Клиническое улучшение как правило в течение 2-3 недель от начала эмпирической терапии • МРТ контроль через месяц (при возможности)
Первичная лимфома ЦНС 2%	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие лихорадки • Головная боль, очаговые симптомы • Изменения психики (60%) – изменения личности или поведения • Эпи-синдром (15%) • Нарастание симптоматики и смерть: 6-8 недель • CD4<100 	<ul style="list-style-type: none"> • Локализация: перивентрикулярно, везде, 2-6 см в диаметре • Очаги единичные или множественные • Контрастирование выраженное, неравномерное, обычно солидные образования • Отёк/+масс-эффект: выражен 	<ul style="list-style-type: none"> • Норма до 50% случаев • ПЦР на вирус Эпштейна-Барр положительна у 50-80% 	Заподозрить при отсутствии IgG к токсоплазме, одиночном очаге, отсутствия улучшения на фоне эмпирической терапии токсоплазмоза (по результатам оценки клинического состояния и МРТ через 2 недели после начала лечения)

<i>Заболевание</i>	<i>Клиника</i>	<i>MPT</i>	<i>СМЖ</i>	<i>Другие исследования</i>
<p>Прогрессирующая многоочаговая лейкоэнцефалопатия (ПМЛ) 1-2%</p>	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствие лихорадки и головных болей, расстройства речи, <u>нарушения зрения (в т.ч. отсроченная вторичная нисходящая атрофия зрительных нервов)</u>, поражения ЧМН, центральные парезы На поздних стадиях снижение когнитивных функций Нарастание симптоматики: недели, месяцы CD4<100 	<ul style="list-style-type: none"> Локализация очагов: белое вещество, субкортикально, очаги множественные, разные по размеру не контрастируются масс-эффект отсутствует 	<ul style="list-style-type: none"> норма ПЦР на JC вирус положительна в 80% случаев 	
<p>ВИЧ-деменция (7%)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Отсутствие лихорадки Триада: нарушение когнитивных функций, двигательные расстройства и нарушения координации Ранние симптомы: ухудшение памяти, способности концентрировать внимание, нарушение координации движений, атаксия Поздние признаки: деменция, параплегия, мутизм Нарастание симптоматики от недель до месяцев CD4<200 	<ul style="list-style-type: none"> Диффузное поражение глубоких слоев белого вещества (зоны гиперинтенсивности) Очаги диффузные с нечеткими границами Не контрастируются Выраженная атрофия коры Масс-эффект отсутствует 	<p>Неспецифичны</p>	<ul style="list-style-type: none"> Нейропсихологическое обследование: признаки субкортикальной деменции Для скринингового обследования используют диагностическую шкалу ВИЧ-деменции

Спасибо за внимание!