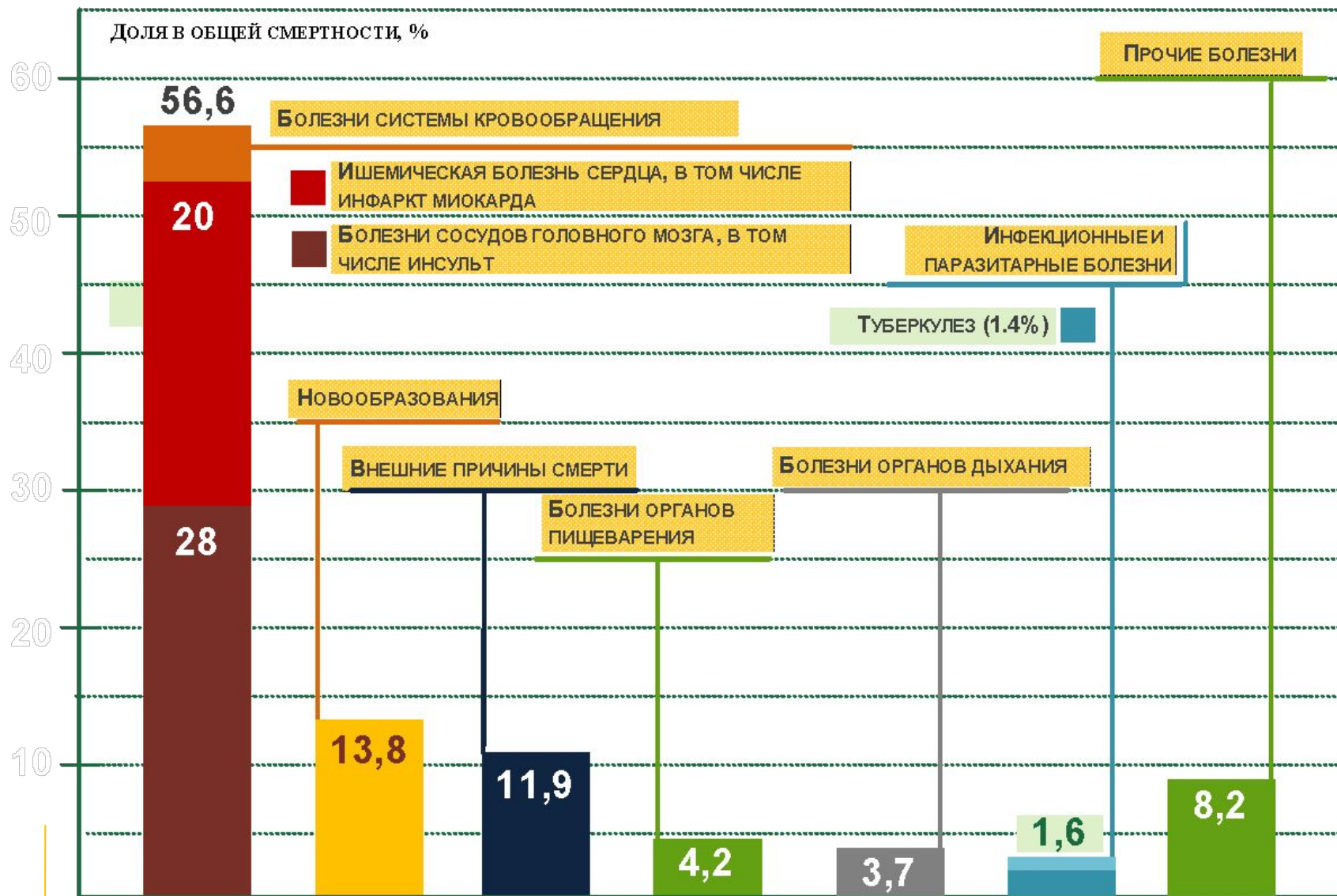


# **ЦЕРЕБРОВАСКУЛЯР НЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ**

д.м.н. В.В.Ефремов

# Структура причин смертности населения Российской Федерации (2008 г.)



# ЦЕРЕБРАЛЬНЫЙ ИНСУЛЬТ

## Заболеваемость

(на 100 тыс. населения) – 349,

в том числе:

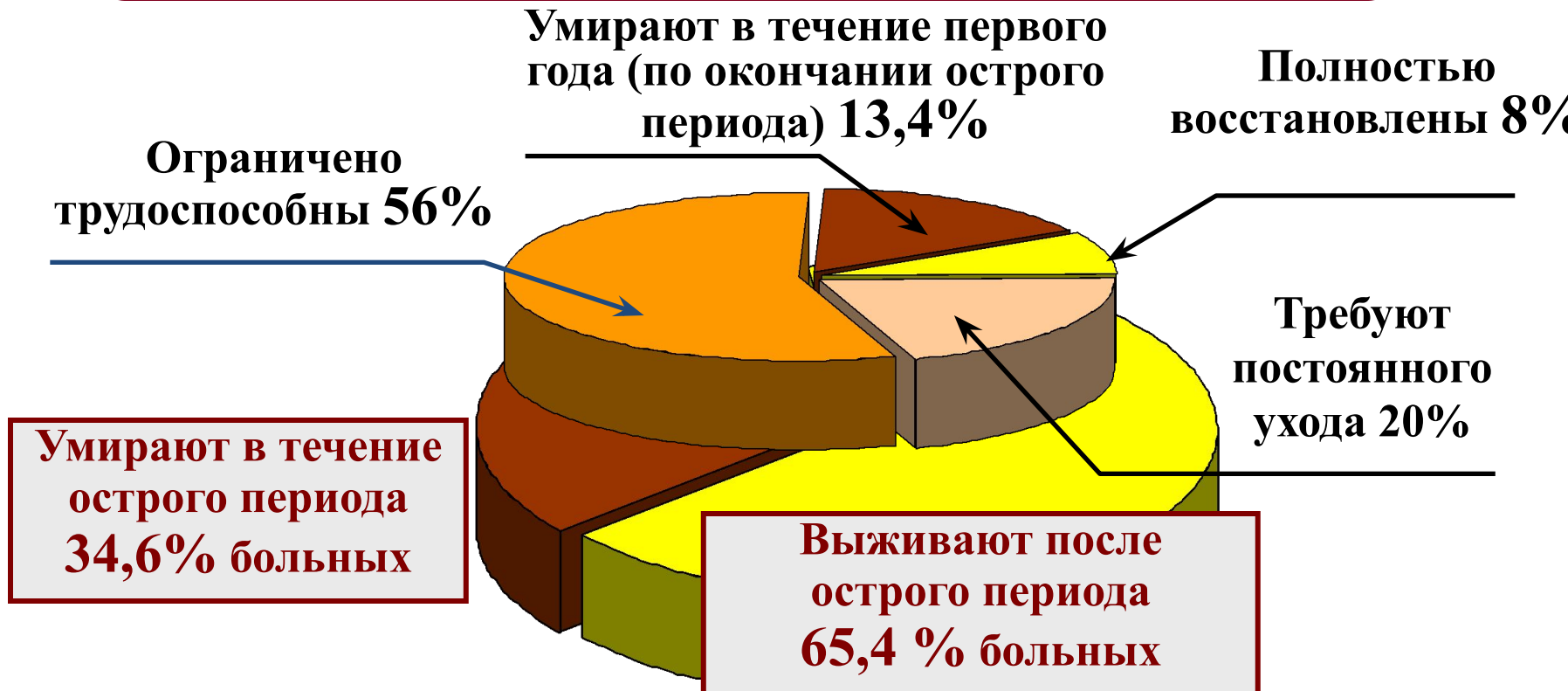
повторным - 68

## Смертность

(на 100 тыс. населения) – 175,

Летальность за год – 48%

## Структура исходов инсульта



# ФАКТОРЫ РИСКА

## ПРЕДРАСПОЛАГАЮЩ ИЕ:

1. Возраст
2. Мужской пол
3. Расовая или этническая принадлежность
4. Гены

## МОДИФИЦИРУЮЩИЕ РИСК

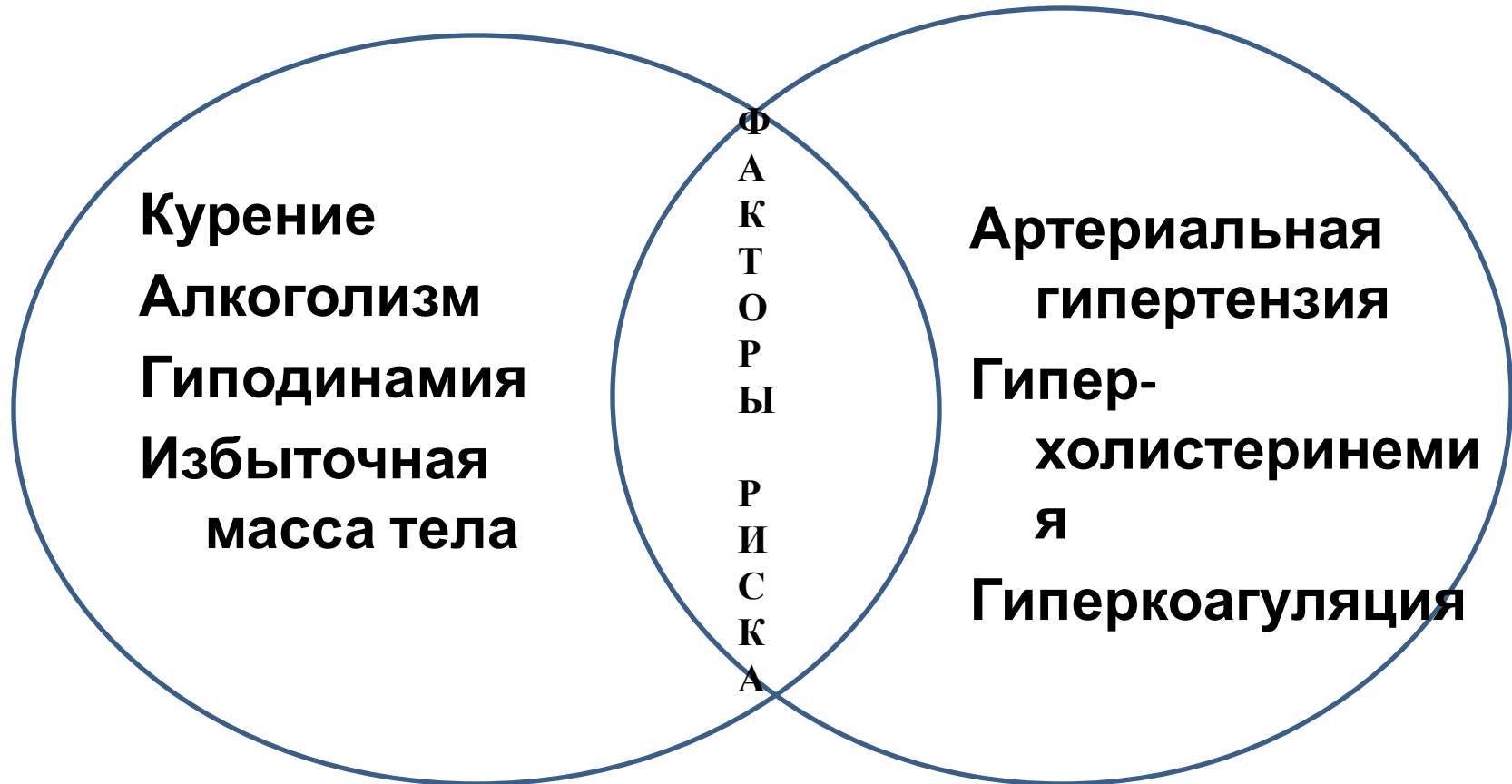
1. Курение
2. Атерогенная диета
3. Малая физическая активность
4. Масса тела
5. Прием алкоголя
6. Психологические проблемы
7. Употребление наркотиков

# ФАКТОРЫ РИСКА

## «МЕТАБОЛИЧЕСКИЕ» ФАКТОРЫ РИСКА:

1. Дислипидемии
2. Артериальная гипертензия
3. Ожирение
4. Метаболический синдром
5. Диабет и другие эндокринопатии
6. Коагулопатии
7. ....

# Факторы риска



# КЛАССИФИКАЦИЯ НАРУШЕНИЙ МОЗГОВОГО КРОВООБРАЩЕНИЯ

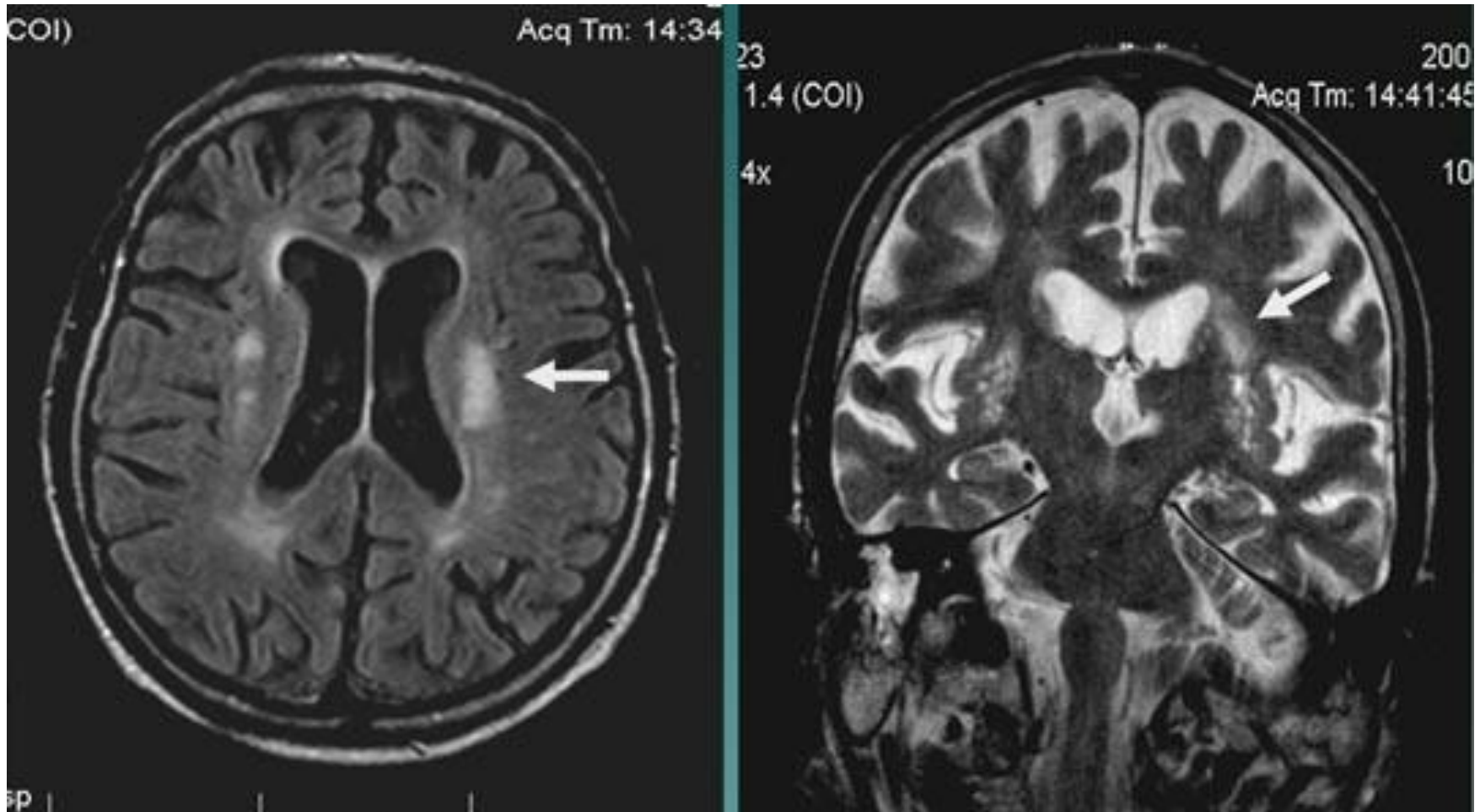
- **Хронические**

1. Начальные проявления недостаточности кровоснабжения мозга
2. Дисциркуляторная энцефалопатия
3. Дисциркуляторная миелопатия

- **Острые**

1. Преходящие нарушения мозгового кровообращения (ТИА)
2. Мозговой инсульт

# Дисциркуляторная энцефалопатия

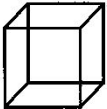
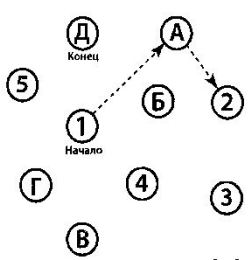
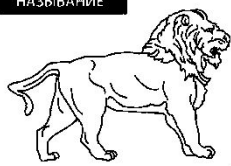
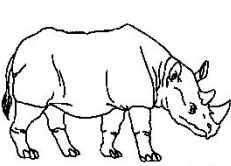
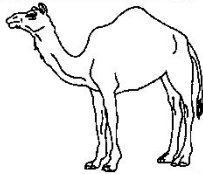




# MoCA-тест при ДЭП

Монреальская шкала оценки когнитивных функций

ИМЯ: \_\_\_\_\_  
 Образование: \_\_\_\_\_ Пол: \_\_\_\_\_  
 Дата рождения: \_\_\_\_\_ ДАТА: \_\_\_\_\_

Зрительно-конструктивные/исполнительные навыки		 Скопируйте куб [ ]		Нарисуйте ЧАСЫ (Десять минут двенадцатого) (3 балла) [ ]		[ ] Конгур [ ] Цифры [ ] Стрелки		[ ] /5
 [ ]		 [ ]		 [ ]		 [ ]		[ ] /3
ПАМЯТЬ		Прочтите список слов, испытуемый должен повторить их. Делайте 2 попытки. Попросите повторить слова через 5 минут. Попытка 1: [ ] ЛИЦО [ ] БАРХАТ [ ] ЦЕРКОВЬ [ ] ФИАЛКА [ ] КРАСНЫЙ Попытка 2: [ ]		нет баллов				
ВНИМАНИЕ		Прочтите список цифр (1 цифра/сек). Испытуемый должен повторить их в прямом порядке. [ ] 2 1 8 5 4 Испытуемый должен повторить их в обратном порядке. [ ] 7 4 2		[ ] /2				
		Прочтите ряд букв. Испытуемый должен хлопнуть рукой на каждую букву А. Нет баллов при > 2 ошибок. [ ] ФБАВМНАА ЖЛБЛБАФАКДЕАААЖАМОФААБ		[ ] /1				
		Серийное вычитание по 7 из 100. [ ] 93 [ ] 86 [ ] 79 [ ] 72 [ ] 65 4-5 правильных отв.: 3 балла, 2-3 правильных отв.: 2 балла, 1 правильный отв.: 1 балл, 0 правильных отв.: 0 баллов.		[ ] /3				
РЕЧЬ		Повторите: Я знаю только одно, что Иван – это тот, кто может сегодня помочь. [ ] Кошка всегда прыгала под диваном, когда собаки были в комнате. [ ]		[ ] /2				
		Беглость речи/ за одну минуту назовите максимальное количество слов, начинающихся на букву Л [ ] _____ (N ≥ 11 слов)		[ ] /1				
АБСТРАКЦИЯ		Что общего между словами, например, банан-яблоко – фрукты [ ] поезд – велосипед [ ] часы – линейка		[ ] /2				
ОТСРОЧЕННОЕ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ		Необходимо назвать слова БЕЗ ПОДСКАЗКИ ЛИЦО [ ] БАРХАТ [ ] ЦЕРКОВЬ [ ] ФИАЛКА [ ] КРАСНЫЙ [ ]		Баллы только за слова БЕЗ ПОДСКАЗКИ		[ ] /5		
ДОПОЛНИТЕЛЬНО ПО ЖЕЛАНИЮ		Подсказка категории [ ] Множественный выбор [ ]						
ОРИЕНТАЦИЯ		[ ] Дата [ ] Месяц [ ] Год [ ] День недели [ ] Место [ ] Город		[ ] /6				

Проведено: \_\_\_\_\_

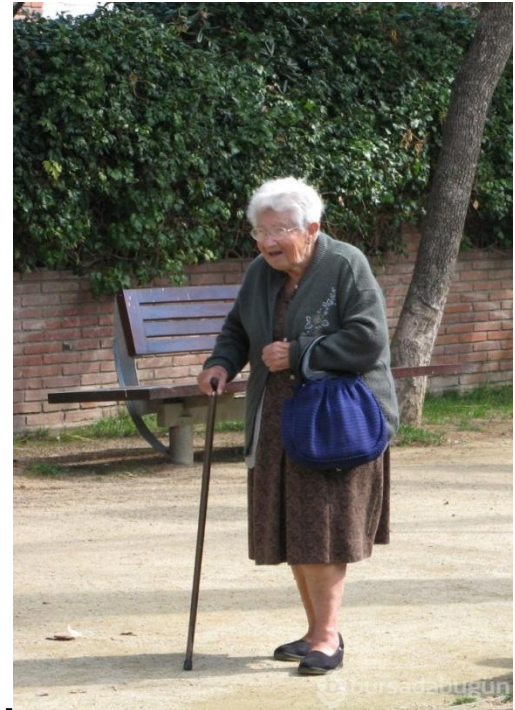
КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ \_\_\_\_\_ /30  
 Добавить 1 балл, если образование ≤ 12  
 Нормы 26 / 30

## Психические расстройства при ДЭП

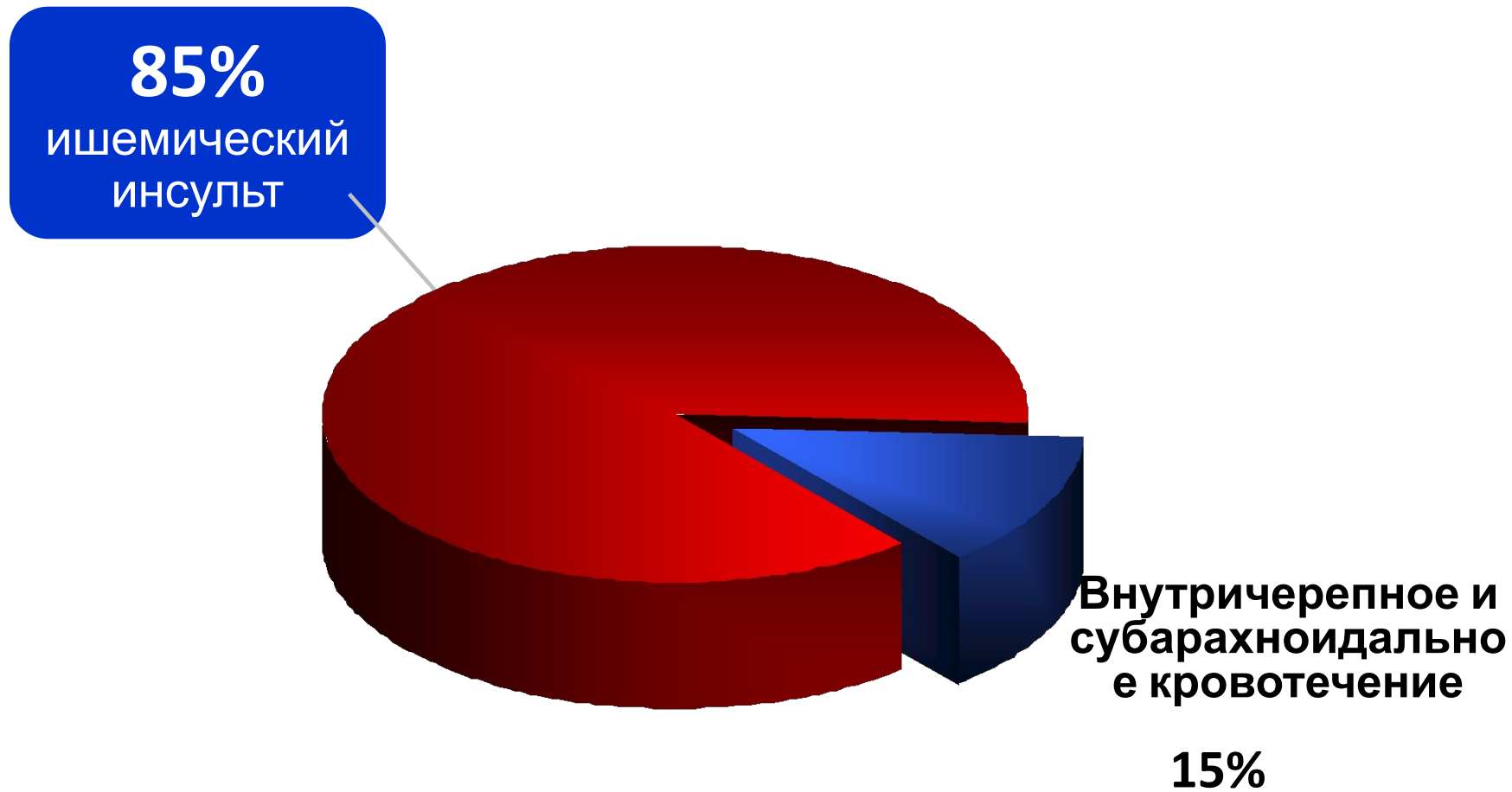
- Умеренное когнитивное расстройство (лобный или дизрегуляторный тип)
- Деменция (подкорково-лобного типа)
- Аффективные, поведенческие и личностные нарушения

# Клинические проявления ДЭП

- **Когнитивные расстройства**
- **Двигательные расстройства**
  1. лобная подкорковая дисбазия
  2. постуральная неустойчивость
  3. пирамидный синдром
  4. псевдобульбарный синдром
  5. Паркинсонизм
- **Вегетативные расстройства**
  1. нейрогенные нарушения мочеиспускания
  2. нестабильность артериального давления



# Эпидемиология инсульта



Albers GW, et. Chest. 2004;126(Suppl):483S-512S.

Плавикс (клопидогрел) применяется для профилактики ишемического инсульта, но не внутричерепного и субарахноидального кровоизлияния

# Механизмы развития инсульта



# Кровоснабжение головного мозга

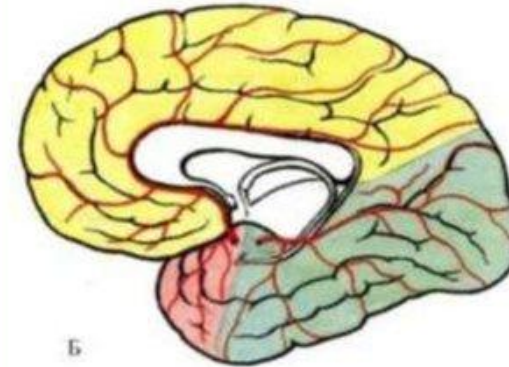
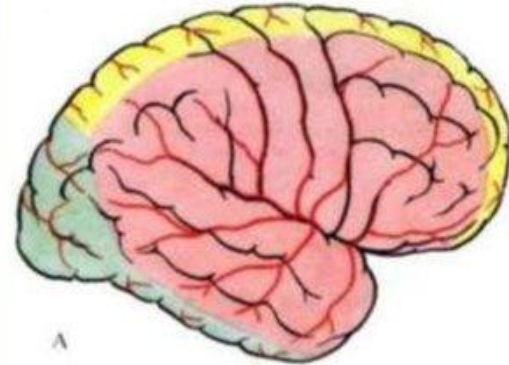
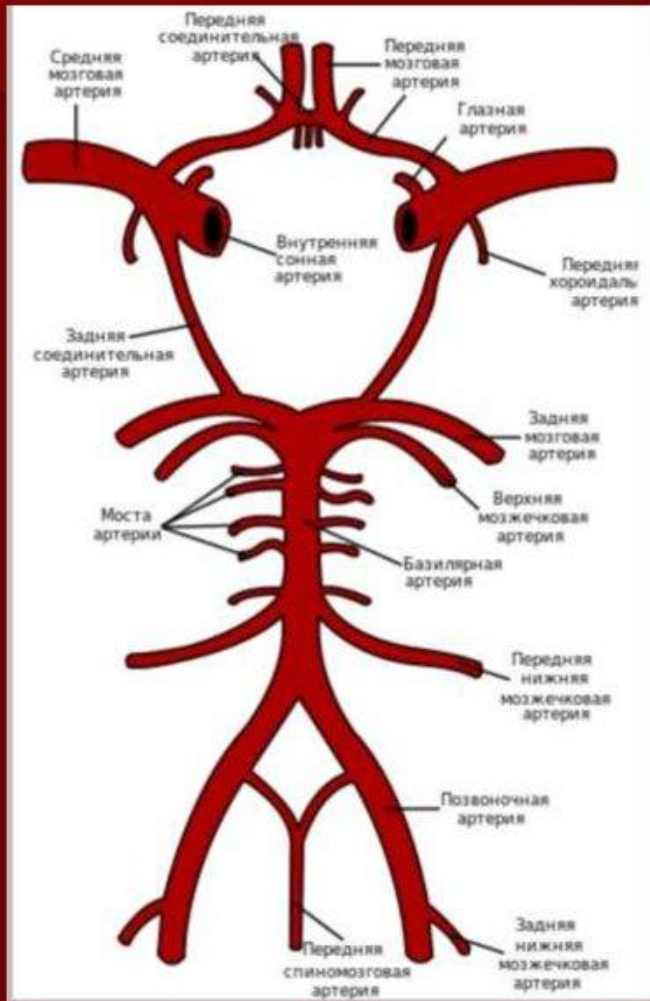
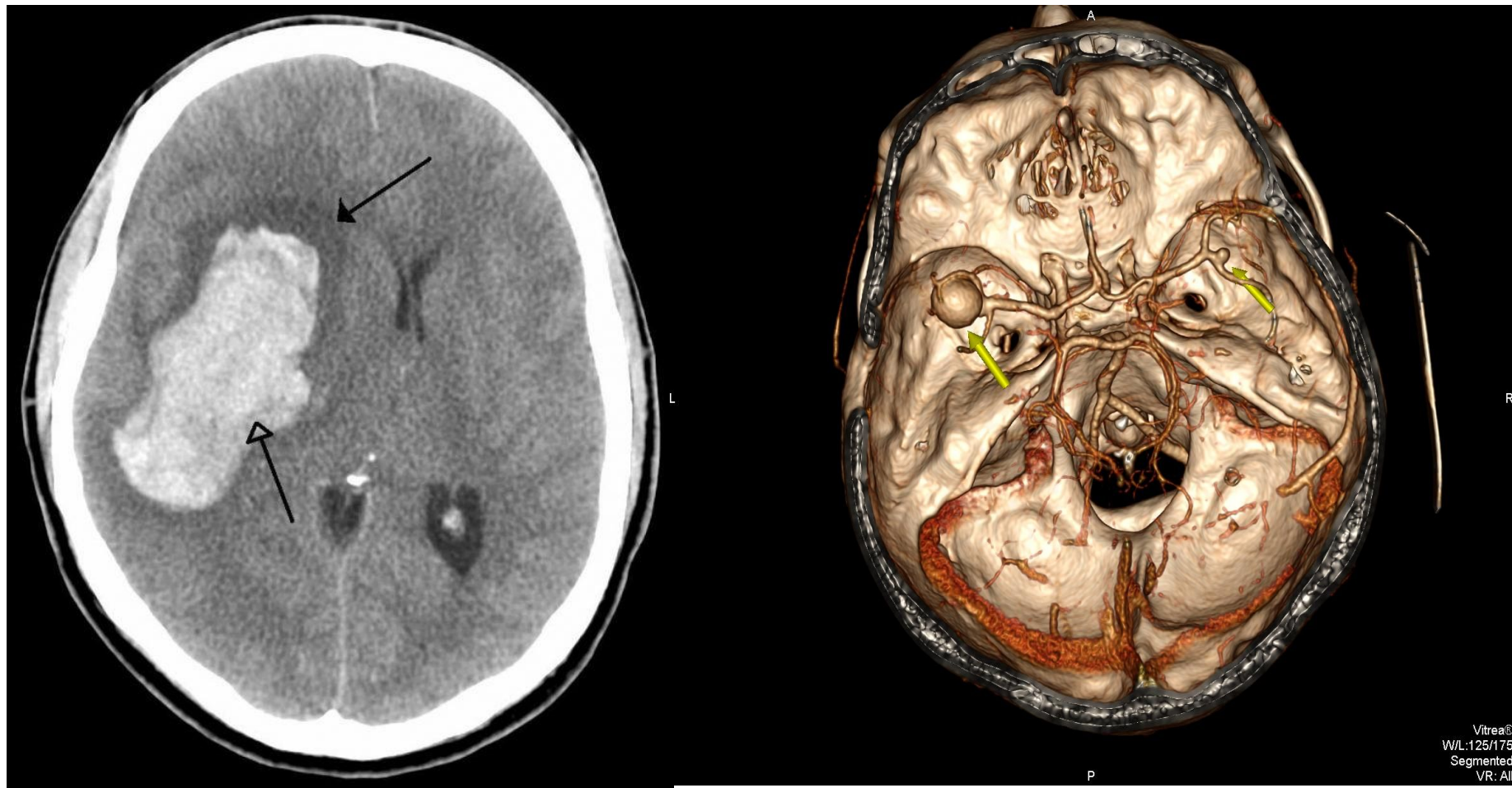


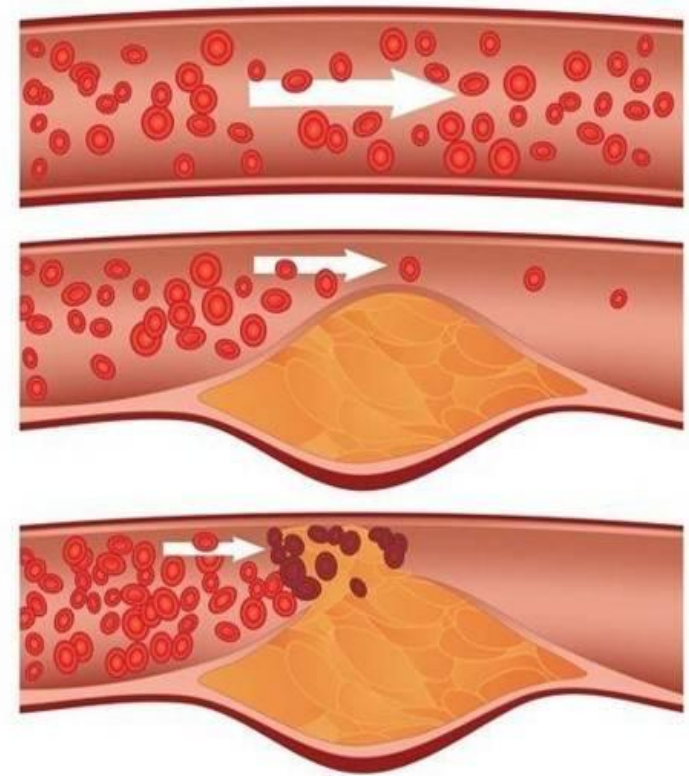
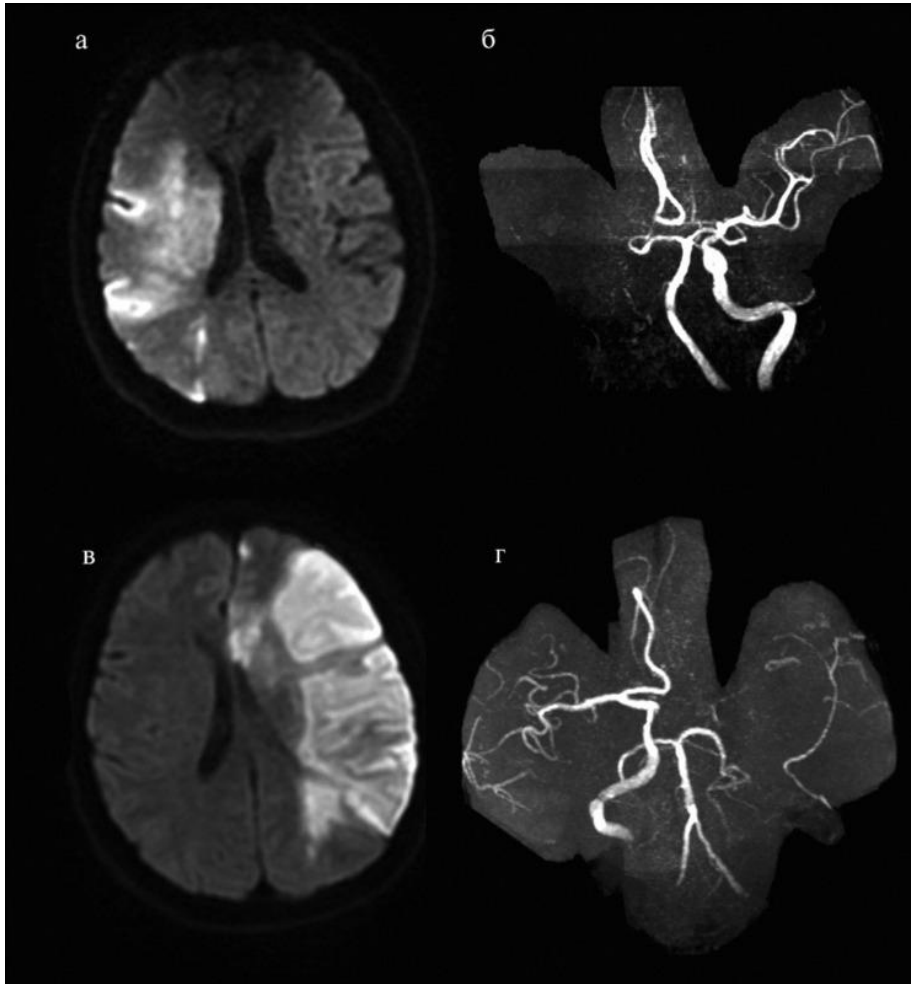
Рис. 750. Области кровоснабжения полушарий большого мозга (схема).

А — верхнелатеральная поверхность. Б — медиальная и нижняя поверхности. Желтым цветом обозначена область кровоснабжения а. cerebri anterior, красным — а. cerebri media, зеленым — а. cerebri posterior.

# Геморрагический инсульт



# Ишемический инсульт



# Ишемический каскад по Оргорозо, 1999

## Редукция потока крови ( $\downarrow$ $O_2$ и глюкозы)

Истощение запасов клеточной энергии ( $\downarrow$  АТФ)

Повреждения  $Na^+/K^+$  насоса

Ацидоз

Реперфузия

Деполяризация клеточных мембран

Инфлюкс  $Ca^{++}$  в клетку

Высвобождение глутамата

Прирост  
внутриклеточного  $Ca^{++}$

активация NMDA и AMPA  
рецепторов

Воспаление

Активация:

Липазы

Синтетазы

Протеазы

Эндонуклеазы

Производство

$NO$

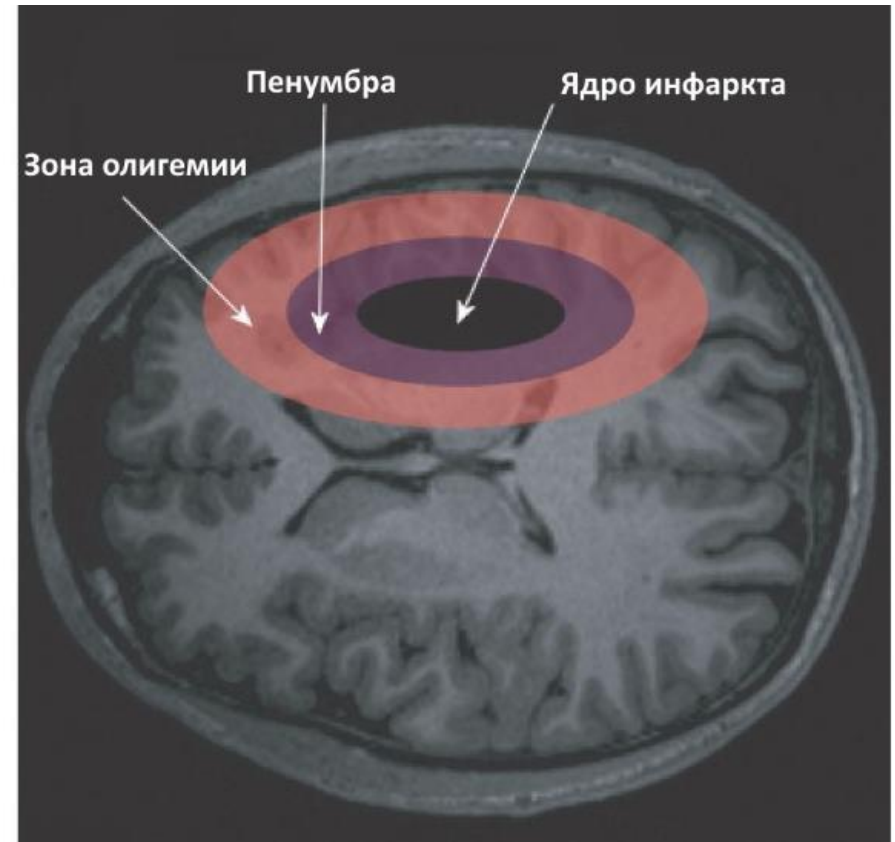
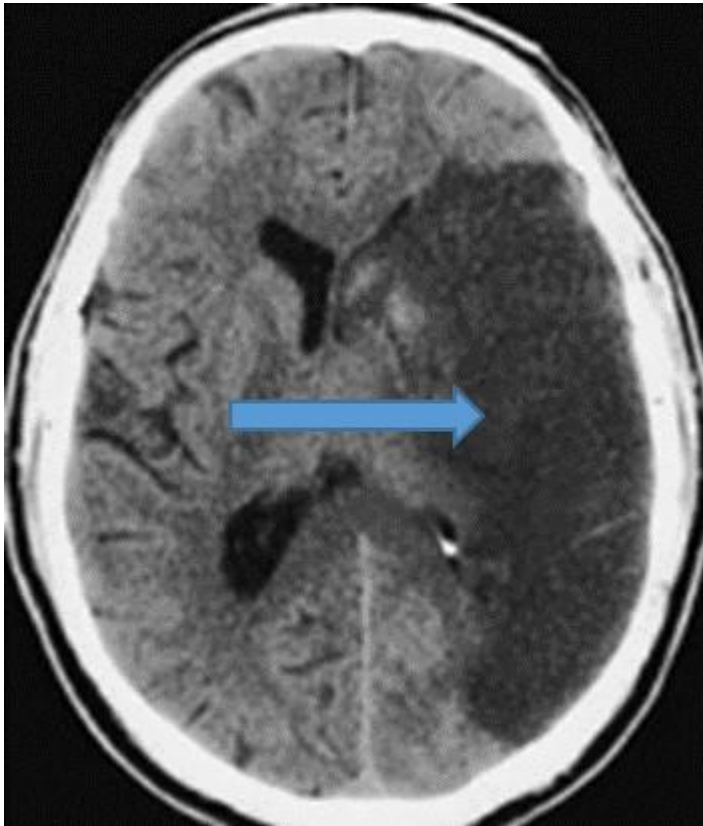
Свободно радикальное окисление

АПОПТОЗ

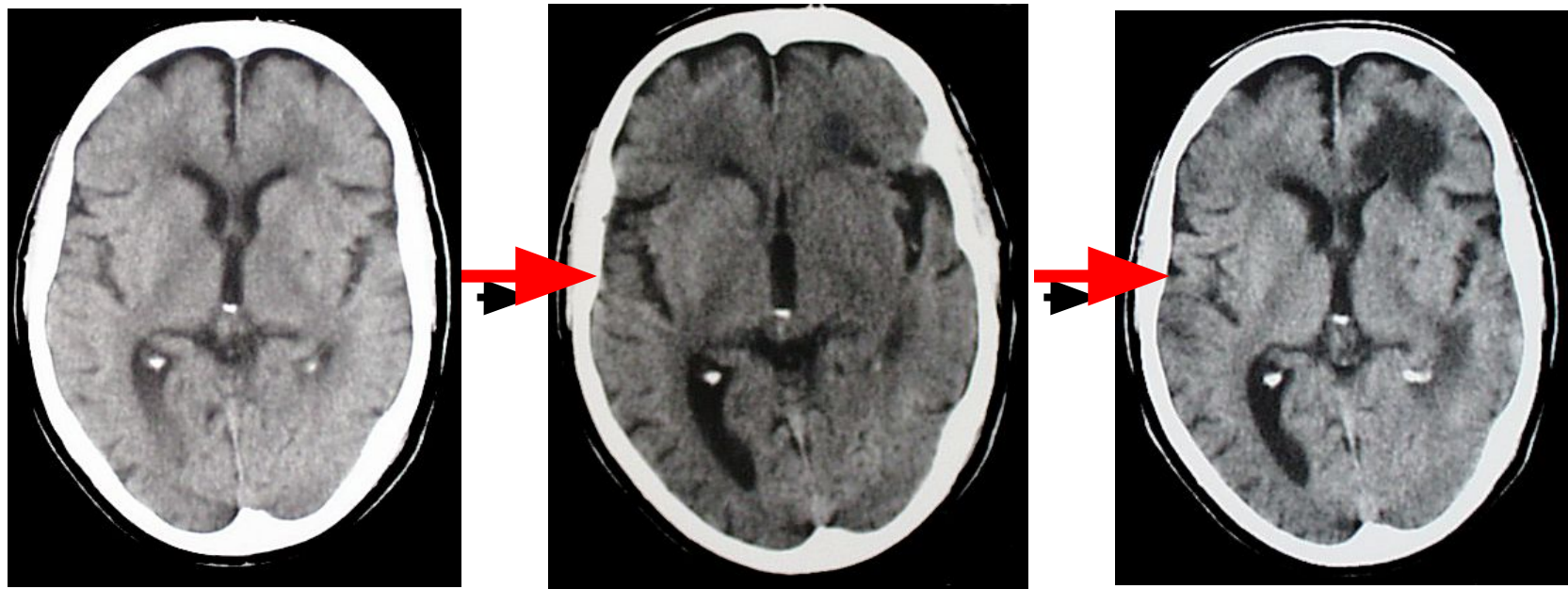
Гибель клетки



# Ишемический инсульт



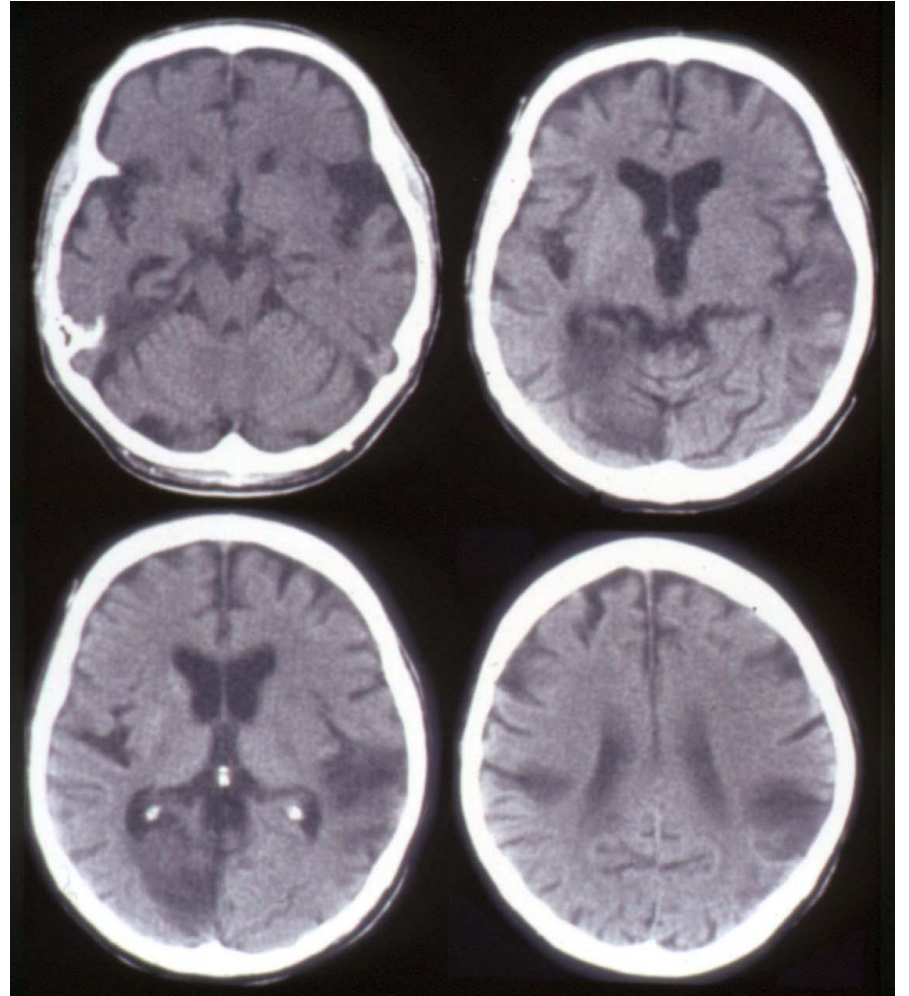
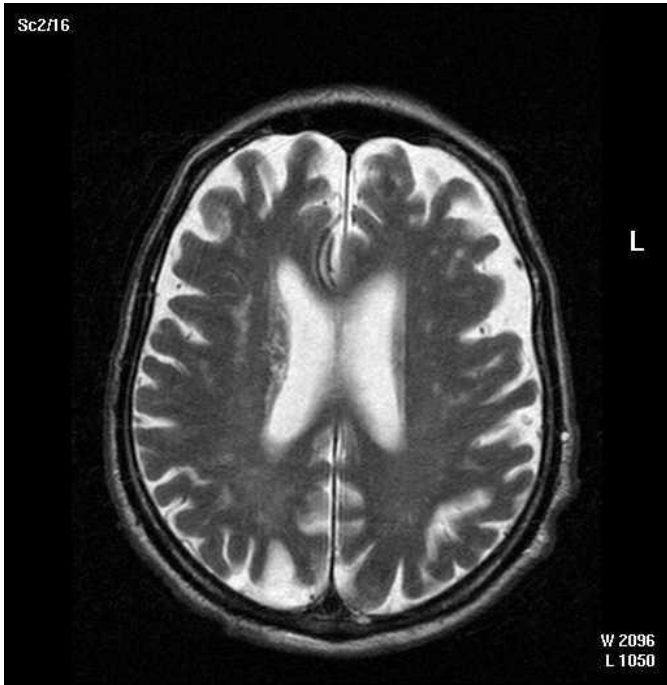
## Ишемия мозга – это процесс, а не событие



**МИНУТЫ**  
**ЧАСЫ**  
**ДНИ**

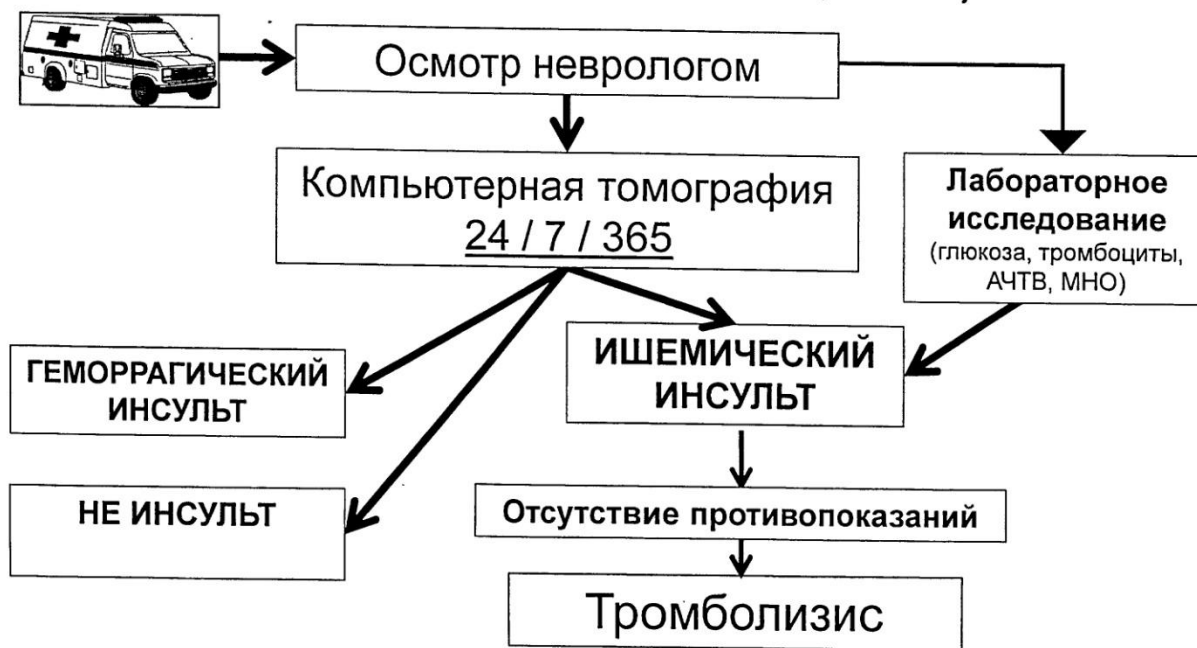
**МИНУТЫ**  
**ЧАСЫ**  
**ДНИ**

Sc2/16



# Тромболизис

## Схема проведения тромболизиса при инсульте («терапевтическое окно» – 4,5 часа)



# Реабилитация после инсульта

