

# **ДИСЦИРКУЛЯТОРНАЯ ЭНЦЕФАЛОПАТИЯ И БОЛЕЗНЬ МЕЛКИХ СОСУДОВ**

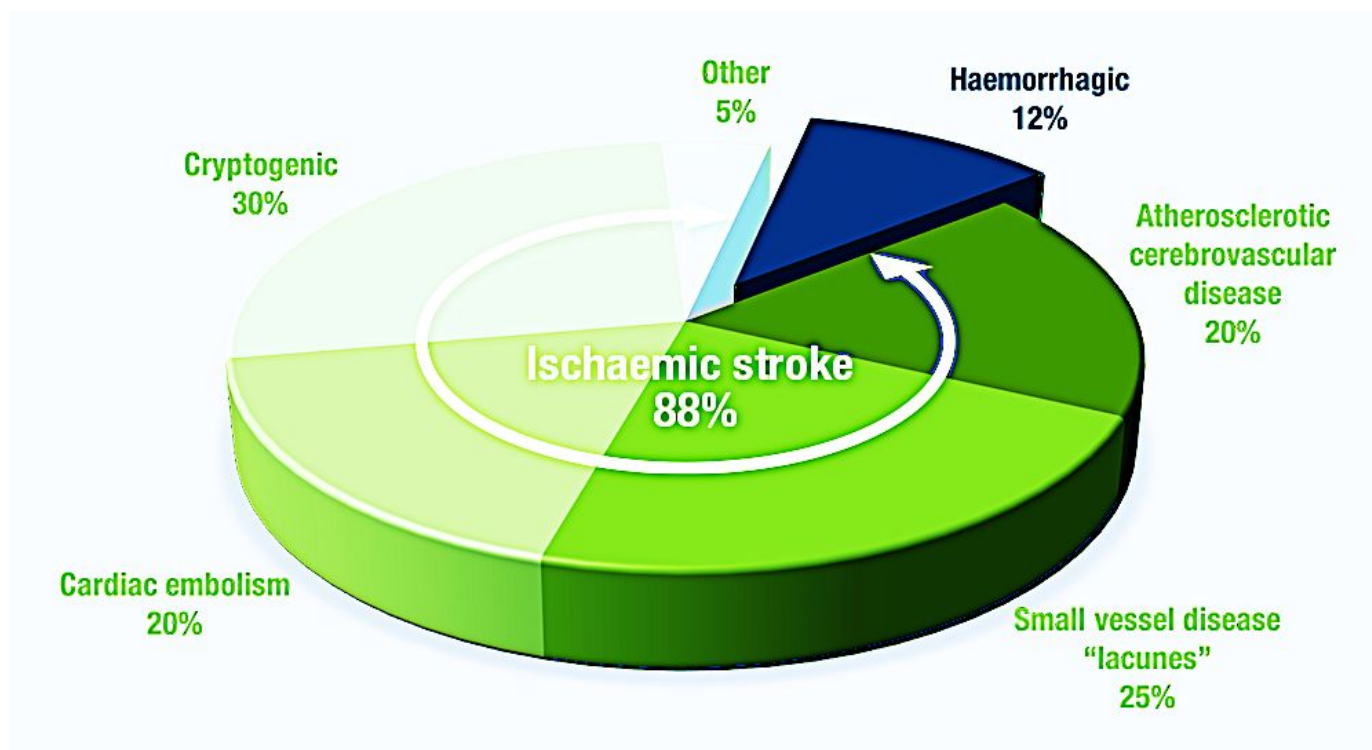


**Р.Г.Есин**

**Казанская медицинская академия**

Инсульт - клинический синдром острого сосудистого поражения мозга, исход различных по своему характеру патологических состояний системы кровообращения: сосудов, сердца, крови.

*З.А.Суслина, 2009*



# ДЭП

Болезни крови  
(тромбоцитоз,  
полицитемия и др.)

Болезни сердца

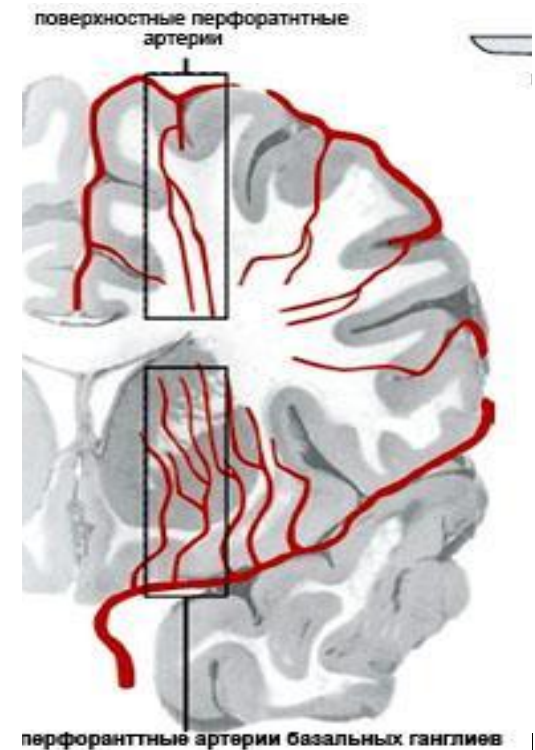
Болезни мелких  
сосудов

Болезни крупных  
сосудов (стенозы,  
тромбозы,  
диссекции)

Тромбофилии

Иммунные  
заболевания (АФЛС,  
васкулиты)

**Свежий мелкий субкортикальный инфаркт:**  
нейровизуализационные доказательства свежего инфаркта в бассейне перфорантных артерий, с визуализационными характеристиками или клиническими симптомами, соответствующими повреждению, произошедшему в предшествующие несколько недель.

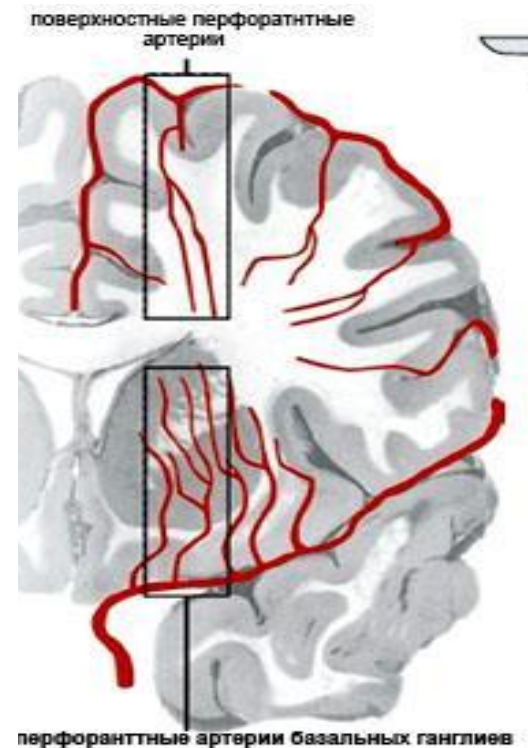


**СМСИ** – 25% от всех ИИ.

Асимптомный СМСИ, выявляемый только при нейровизуализации, называется **немым инфарктом**.

**У 30% пациентов с синдромом лакунарного инсульта СМСИ не визуализируется, то есть МРТ не всегда достаточно чувствительна для выявления таких инфарктов.**

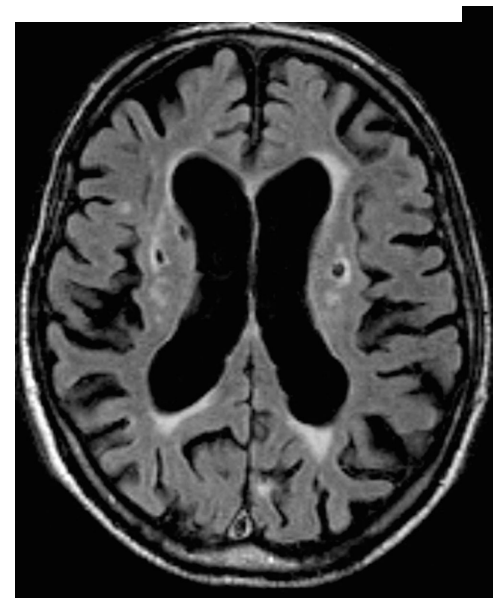
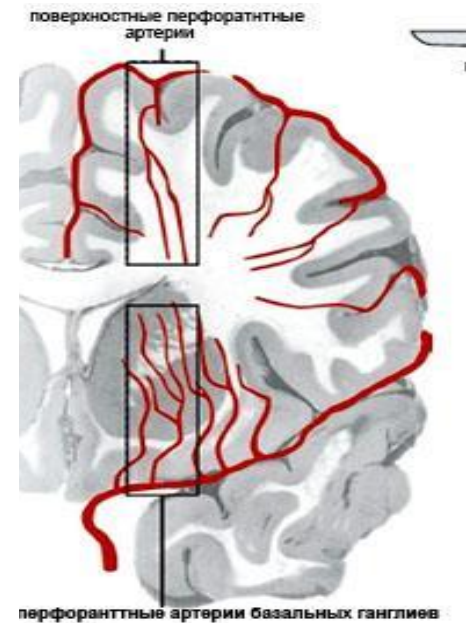
*Существуют **159** различных терминов для обозначения свежего мелкого субкортикального инфаркта.*



## Лакуны с предполагаемой сосудистой этиологией

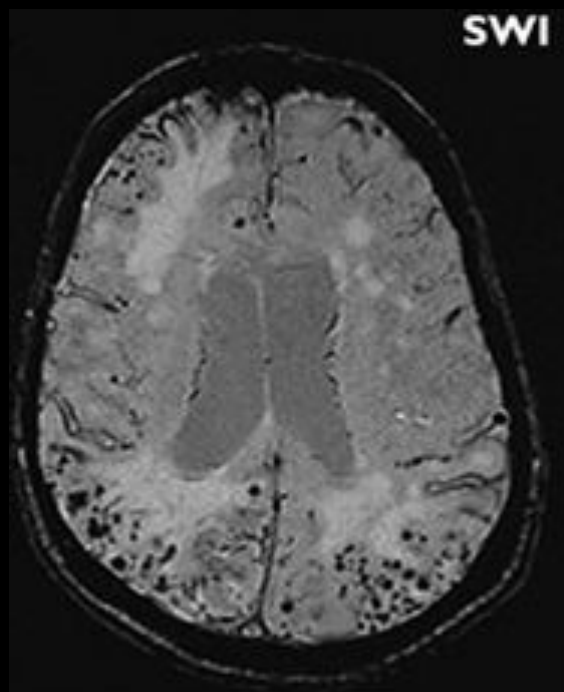
Круглые или овальные, субкортикальные заполненные жидкостью полости (сигнал одинаковый с СМЖ) от 3 до 15 мм в диаметре как следствие предшествующего острого мелкого субкортикального инфаркта или геморрагии в бассейне перфорантных артериол

*В настоящее время используются более **100 терминов**, обозначающих лакуны с предполагаемой сосудистой этиологией. Наиболее частые: лакуны, лакунарный инсульт, немой инфаркт мозга*

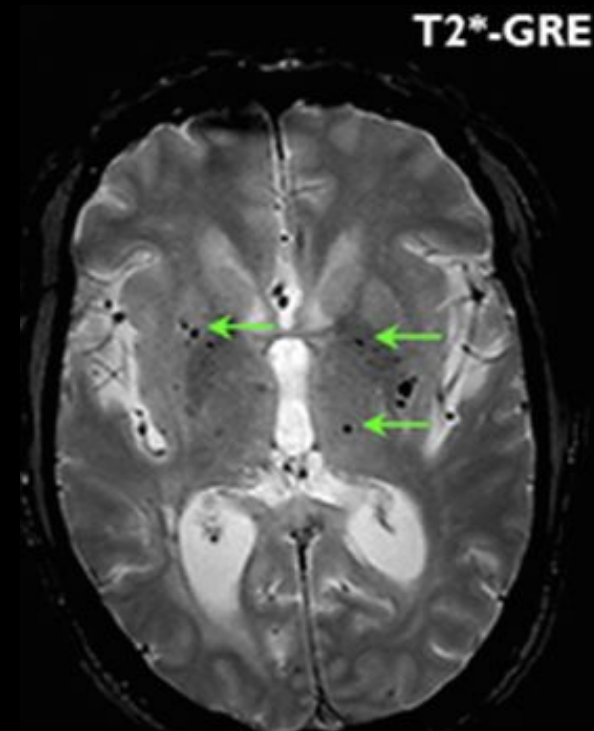




**Микрогеморрагии** мелкие (чаще 2-5 мм в диаметре, но иногда более 10 мм) области снижения сигнала на T2-сканах или иных чувствительных последовательностях.



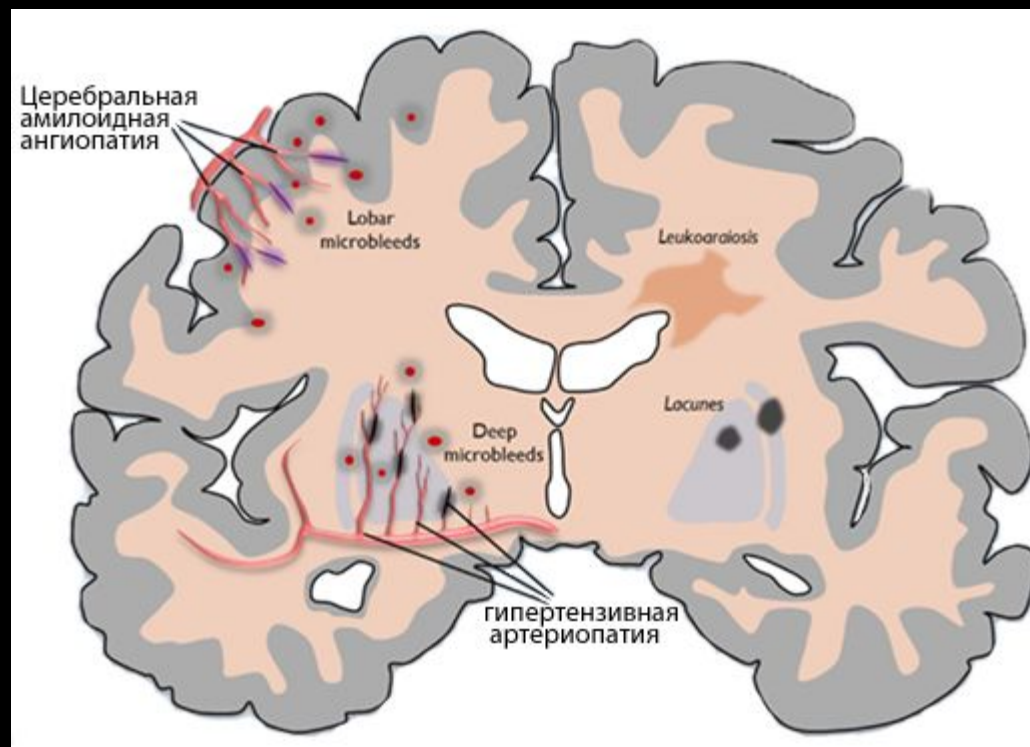
лобарные  
микрогеморрагии



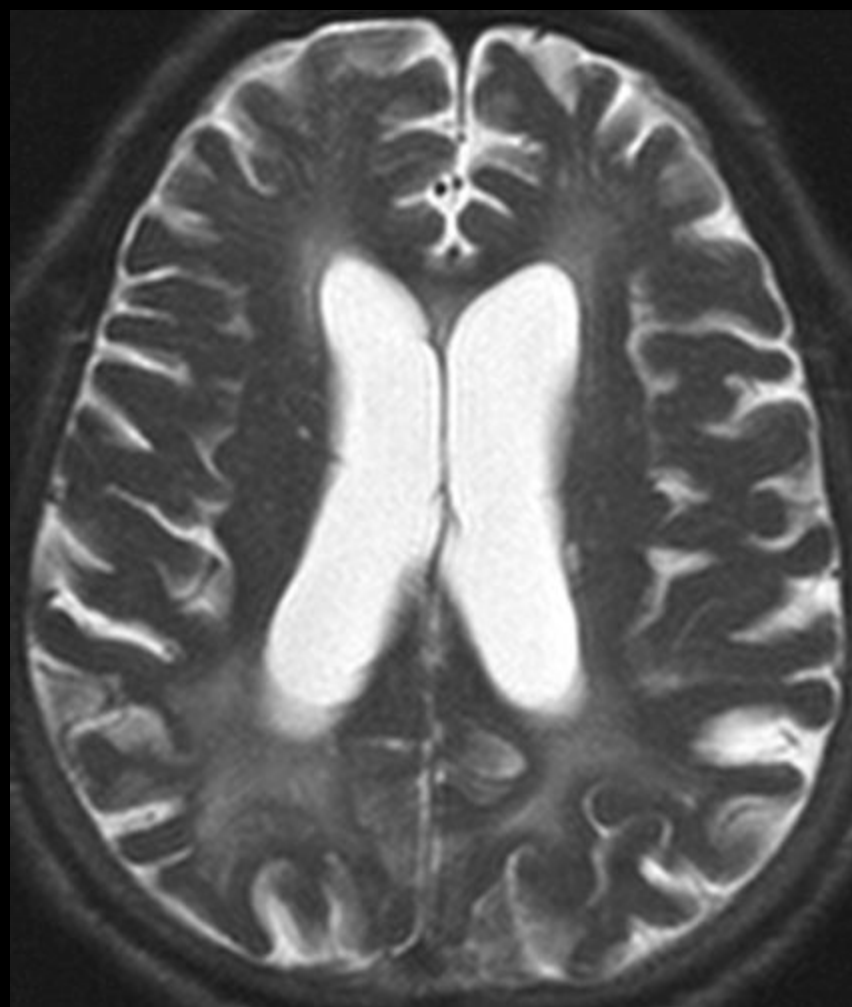
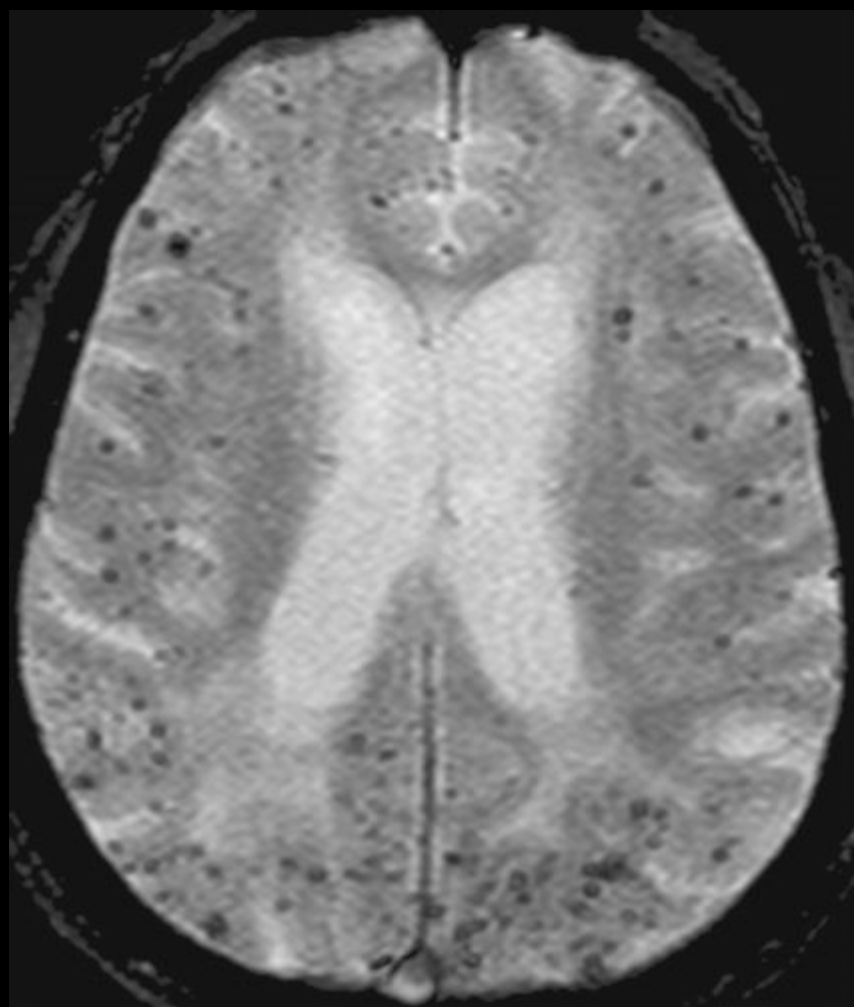
Глубинные  
микрогеморрагии

**Микрогеморрагии** - визуализируемые МРТ – макрофаги, нагруженные гемосидерином.

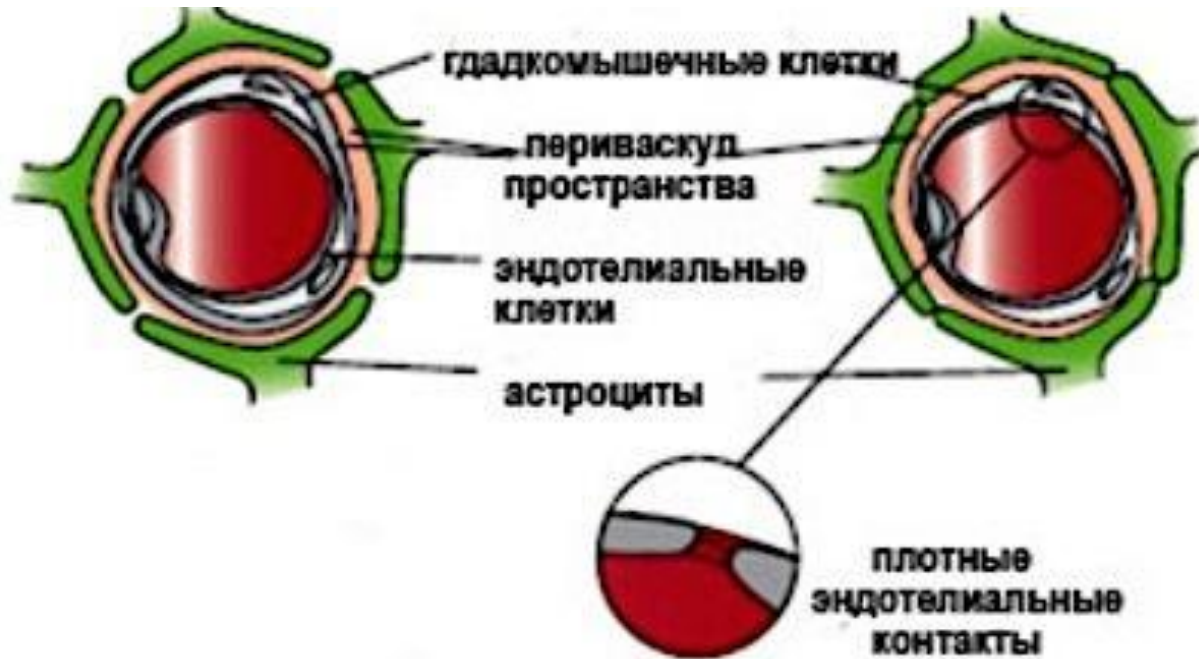
Микрогеморрагии ассоциированы с заболеванием мелких сосудов и БА. Лобарные кровоизлияния характерны для ЦАА.

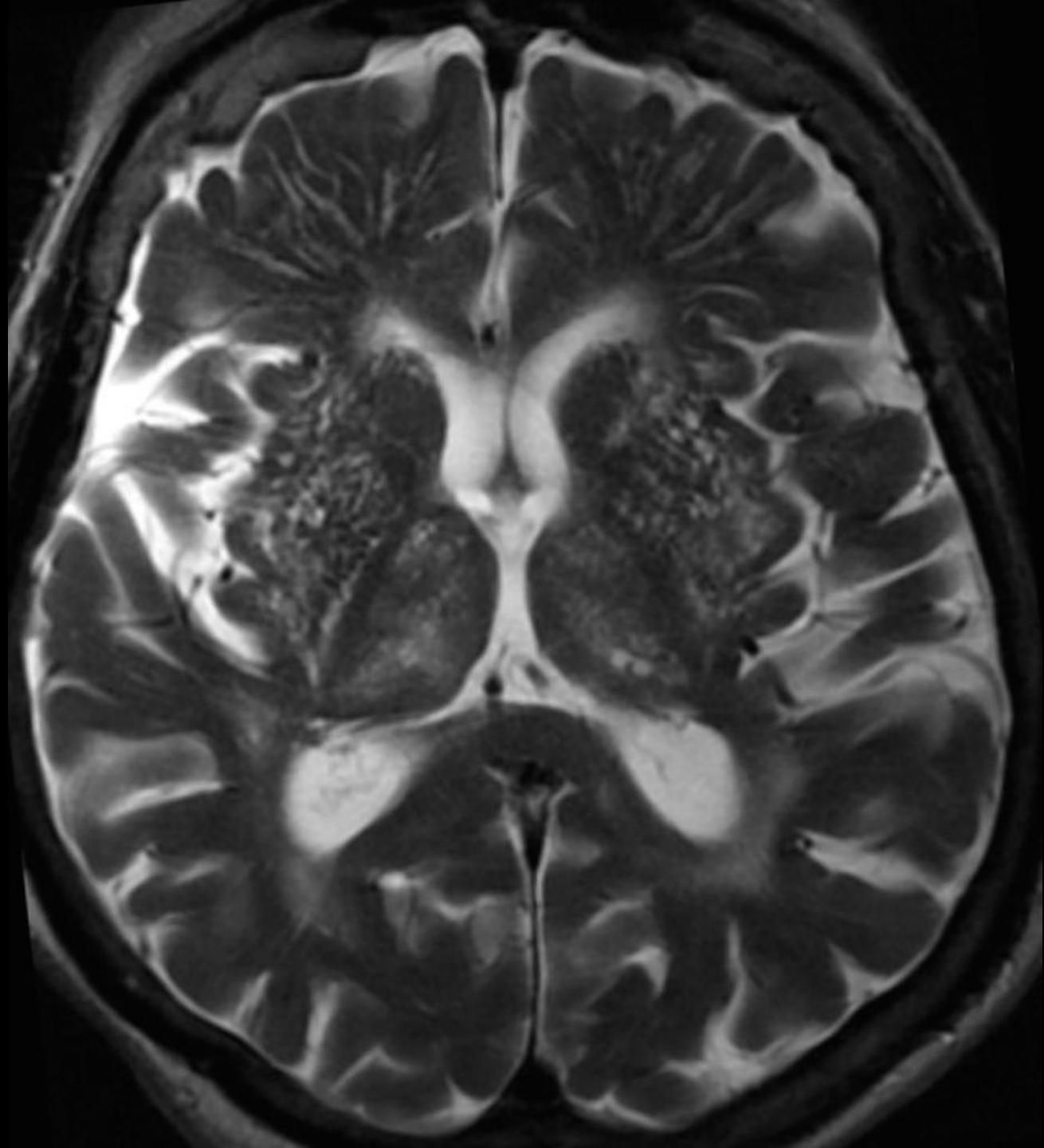




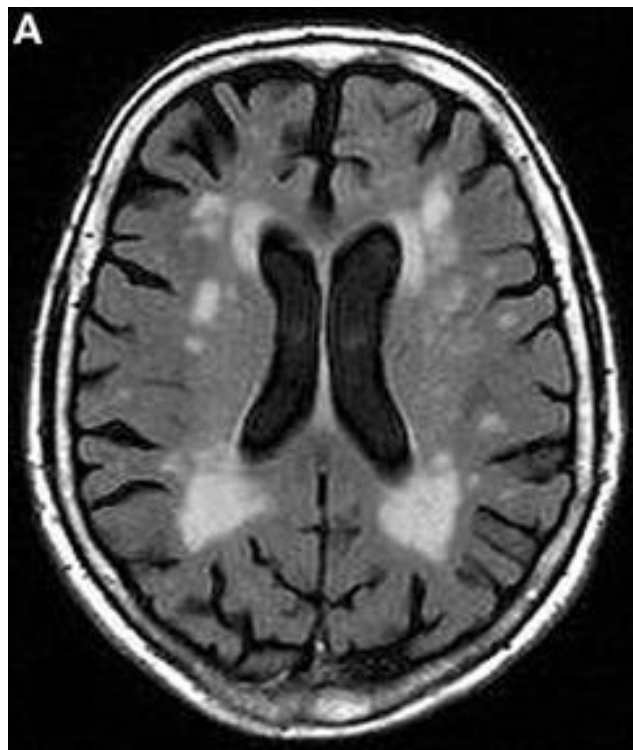
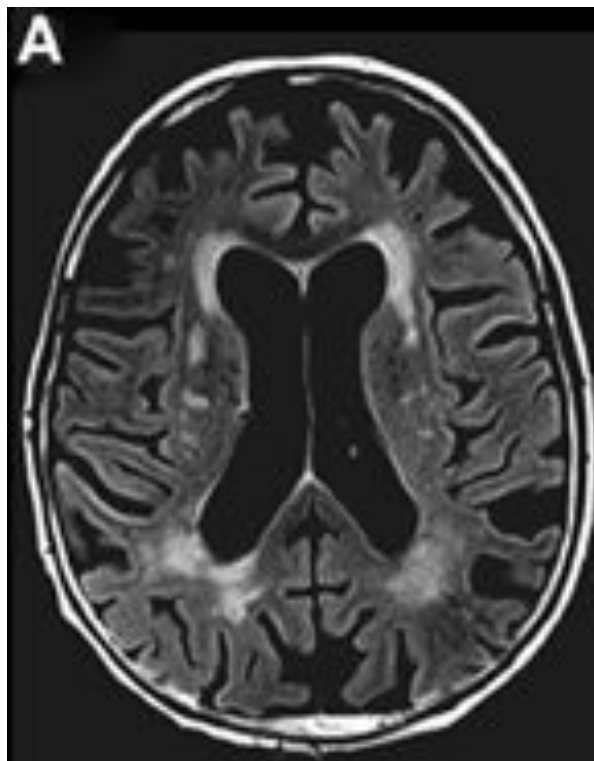


**Периваскулярные пространства** - пространства заполненные жидкостью, следующие по пути сосудов. ПП имеют сигнал, аналогичный ЦСЖ на всех последовательностях. Поскольку они следуют вдоль сосудов, они имеют линейный рисунок при сканах параллельных ходу сосудов и круглый или овальный, с диаметром обычно менее 3 мм, когда сканы перпендикулярны ходу сосудов.



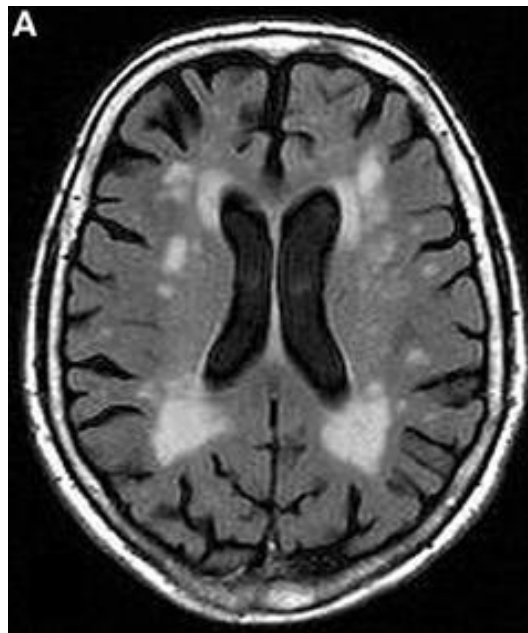
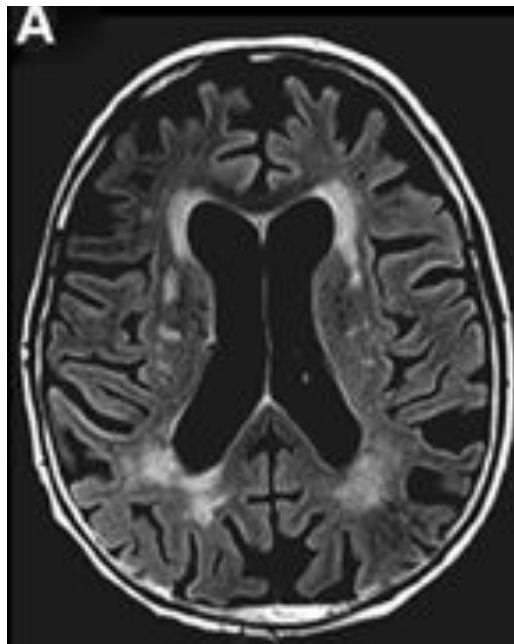


**Гиперинтенсивность белого вещества с предполагаемой сосудистой этиологией** - аномальный сигнал переменных размеров в белом веществе со следующими характеристиками: T2- и FLAIR гиперинтенсивность без полостей (сигнал отличается от ЦСЖ).



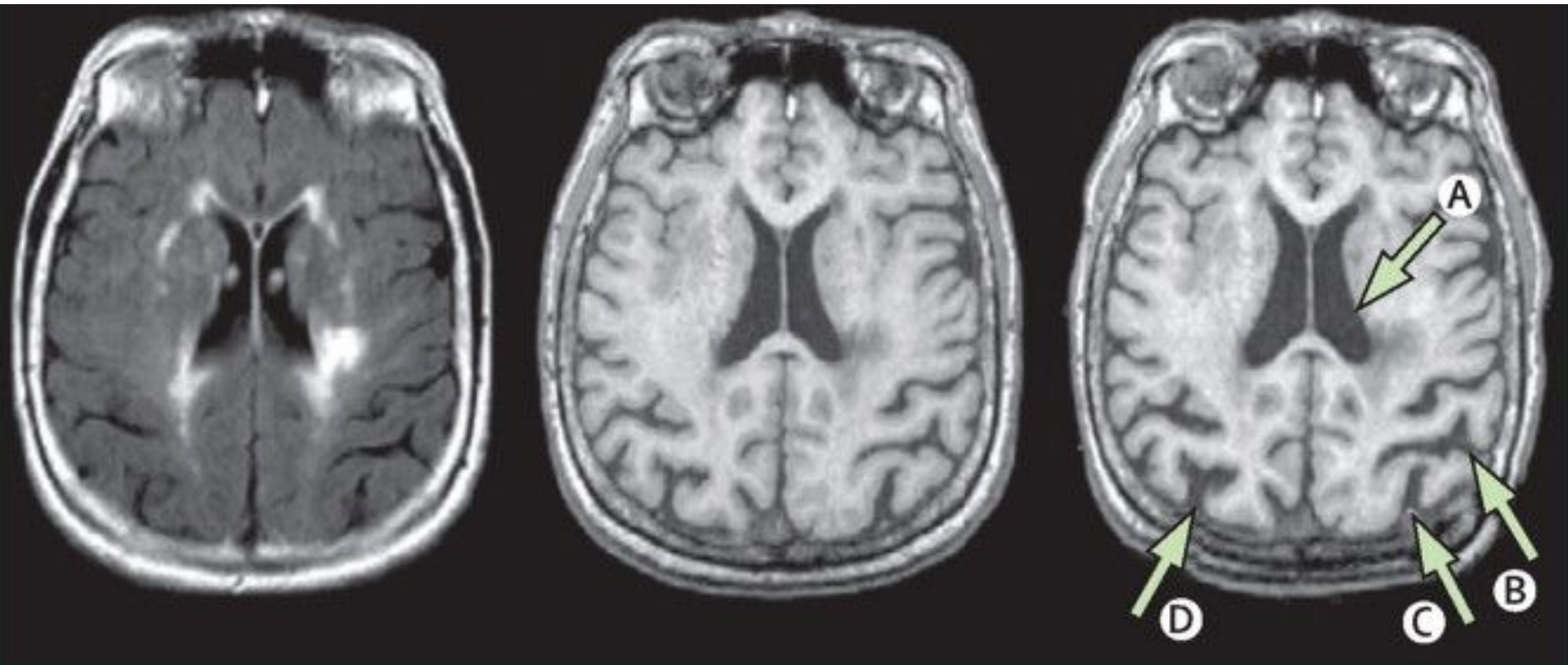
**Гиперинтенсивность белого вещества с предполагаемой сосудистой этиологией** ассоциируется с когнитивными симптомами и нарушением ходьбы.

*Наиболее частые синонимы: лейкоареоз, поражение белого вещества, лейкоэнцефалопатия, заболевание белого вещества, ишемическая демиелинизация.*





**Церебральная атрофия** - уменьшение объема мозга, которое не связано со специфическим фокальным повреждением, таким как травма или инфаркт. Может быть глобальной или фокальной (поражающей отдельные доли или специфические области мозга, например, гиппокамп)

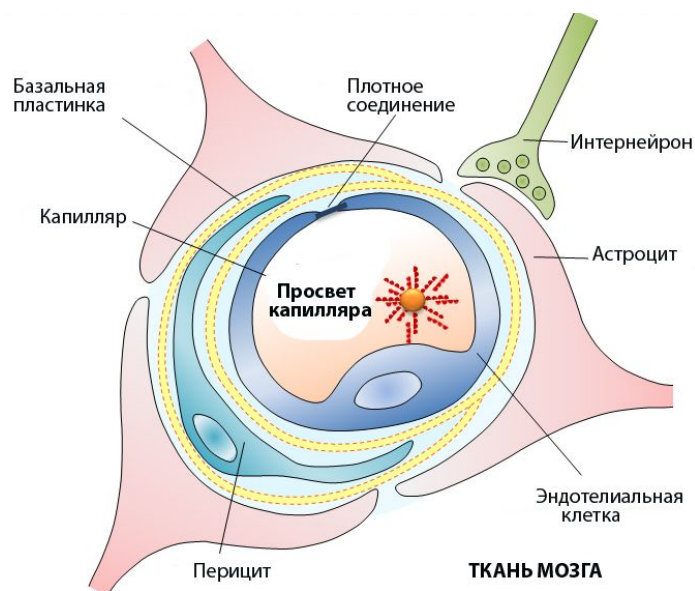




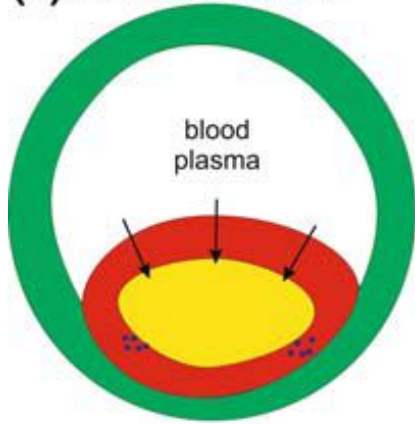
# Нарушение гематоэнцефалического барьера (ГЭБ)

Изменения мелких сосудов, кроме нарушения перфузии головного мозга, приводят к нарушению ГЭБ с миграцией протеинов плазмы через поврежденную сосудистую стенку, что приводит к нарушению циркуляции межклеточной жидкости в периваскулярных пространствах (заболачивание) и активации макрофагов с развитием местного воспаления

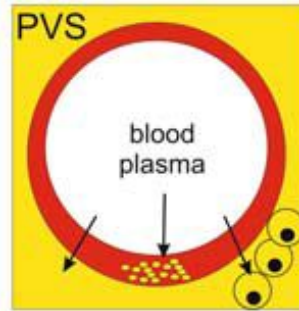
Grinberg LT, Thal DR. Vascular pathology in the human brain. Acta Neuropathol. 2010; 119: 277-290



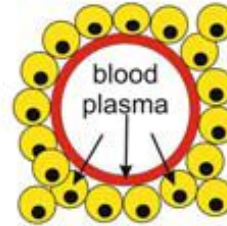
(a) Atherosclerosis



Lipohyalinosis



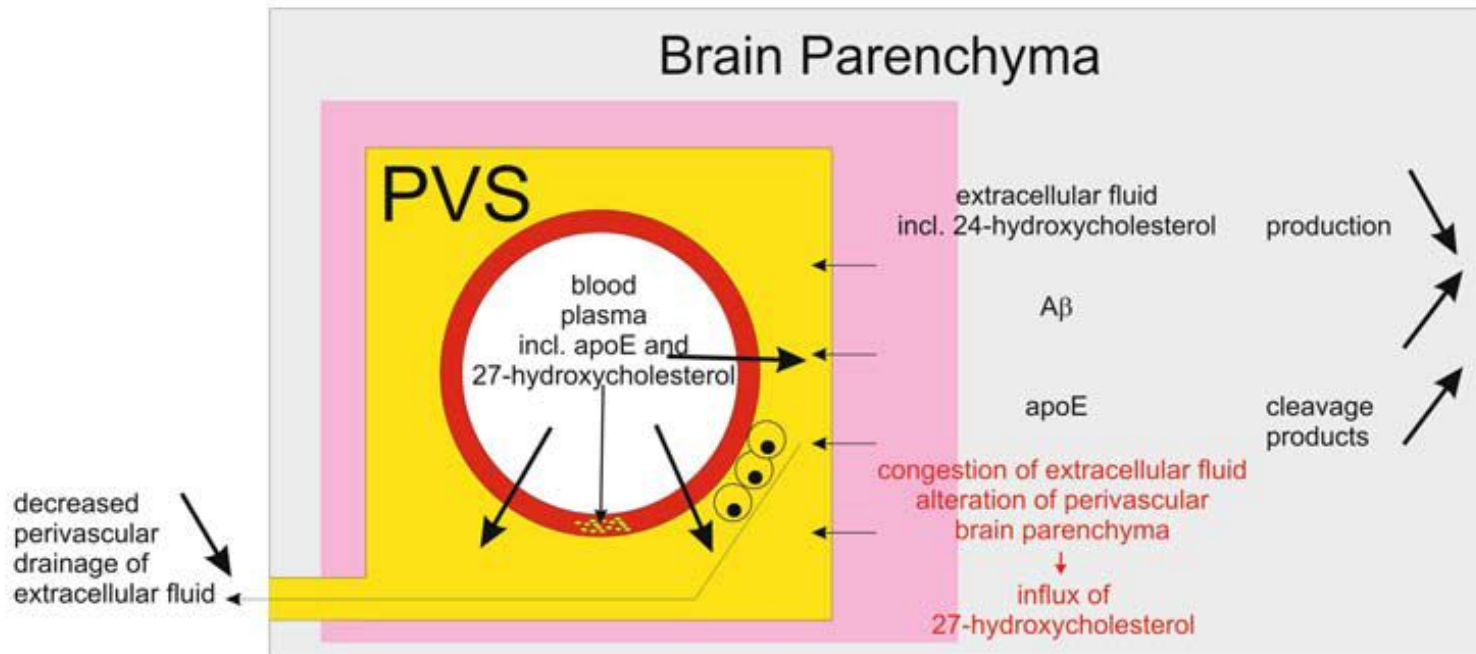
Arteriolosclerosis



CAA



(b)



# Лечение БМС



Сосудистая профилактика, одобренная для заболеваний крупных артерий и кардиоэмболий, включающая антитромботические препараты, гипотензивные, статины, может быть неэффективной для заболеваний мелких сосудов, но обычно используется всегда, что препятствует дальнейшим детальным исследованиям.

Противоспалительные средства ?

Эффективность антитромбоцитарных препаратов при лейкоареезе, лакунах, **микрореморрагиях** детально не изучена.

Повышение проницаемости ГЭБ может способствовать проникновению потенциально токсичных субстратов из крови в паренхиму мозга.

Гипотензивные препараты: нет данных о влиянии на различные подтипы инсульта.

Роль воспаления в генезе заболеваний мелких сосудов, позволяет рассматривать целесообразность иммуномодулирующих агентов

## Ингибиторы фосфодиэстеразы

- Снижение сосудистого тонуса
- Снижение пролиферации гладкой мускулатуры
- Подавление активности провоспалительных клеток
- Улучшаются реологические свойства крови (повышение деформируемости эритроцитов и снижение агрегации тромбоцитов)
- Повышается чувствительность к нитратам

*Ahmad F et al. 2015;21:e25–50.*

03.05.2016

phosphodiesterase inhibitor - PubMed - NCBI

PubMed

Summary 20 per page Sort by Most Recent

**Search results**

**Items: 1 to 20 of 92479**

# Кавинтон - оригинальный препарат от компании «Гедеон Рихтер»

- Этиловый эфир аповинкаминовой кислоты, синтетическое производное винкамина, естественного алкалоида Барвинка малого
- Изобретен в 1968 году (Gedeon Richter, Венгрия)
- Зарегистрирован в 45 странах мира





# Первый ноотропный препарат в диспергируемой лекарственной форме

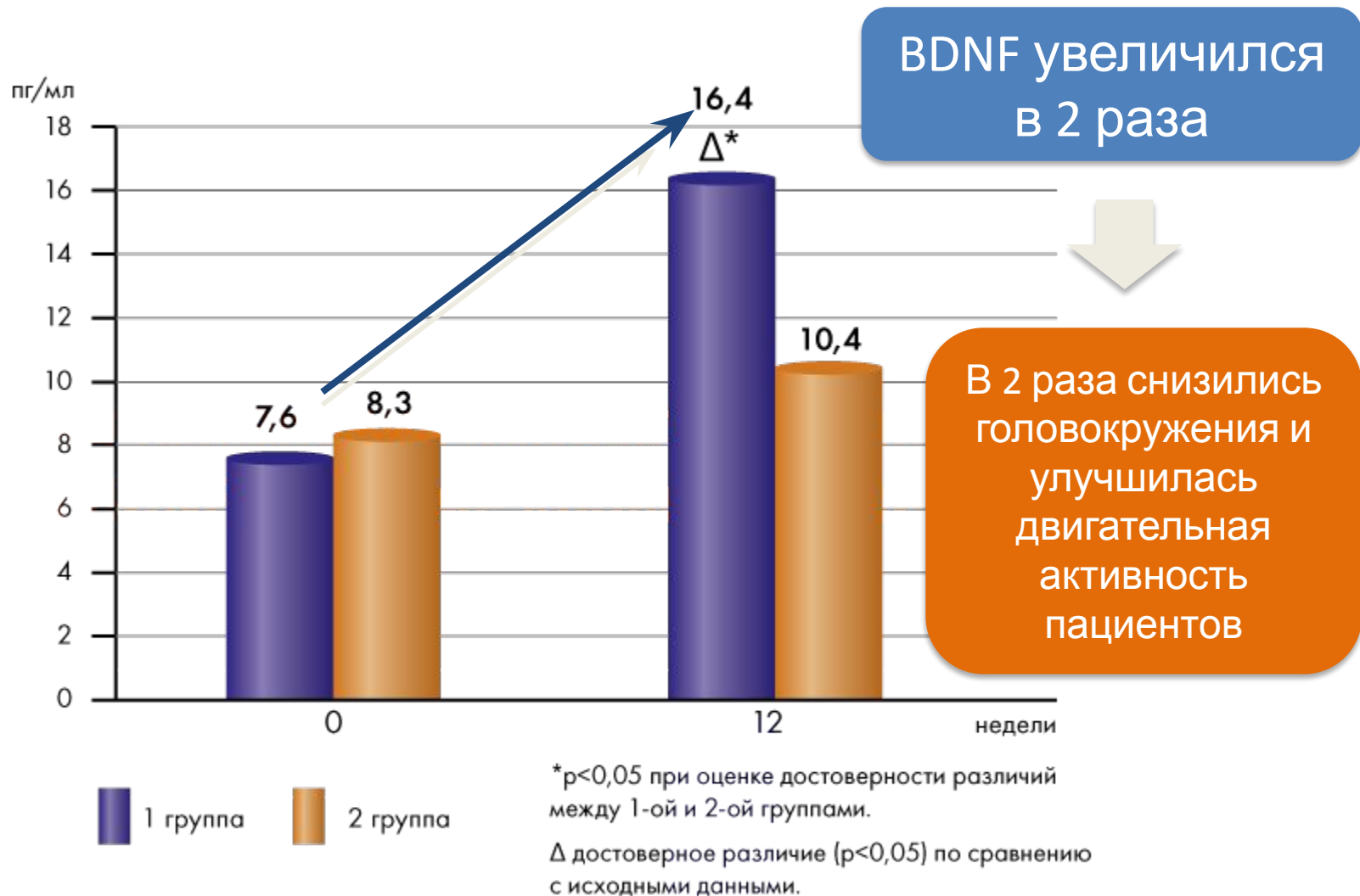
- **Торговое наименование препарата:**  
Кавинтон® Комфорте
- **Лекарственная форма:**  
таблетки диспергируемые 10 мг
- **Показания к применению**
- **Неврология:** симптоматическая терапия последствий ишемического инсульта, сосудистой вертебробазиллярной недостаточности, сосудистой деменции, атеросклероза сосудов головного мозга, посттравматической, гипертонической энцефалопатии.
- **Офтальмология:** хронические сосудистые заболевания сетчатки и сосудистой оболочки глаза.



**1 таблетка 3 раза в день (30 мг/сут)**

Кавинтон Комфорте следует поместить на язык для рассасывания

# Динамика изменения показателей шкалы оценки уровней BDNF в плазме крови до лечения и после



Наряду с активным гемокорректорным эффектом у больных с хроническими ЦВЗ на фоне лечения Кавинтоном методом однофотонной эмиссионной компьютерной томографии установлено визуальное увеличение мозговой перфузии, особенно в зонах изначальной гипоперфузии. Это модулирующее цереброваскулярное действие Кавинтона было более выраженным на ранних стадиях заболевания, что подтверждает целесообразность применения и предполагаемую эффективность препарата и у данной категории больных.

*Суслина З.А., Танащян М.М., Ионова В.Г. и др. Кавинтон в лечении больных с ишемическими нарушениями мозгового кровообращения: новые аспекты действия // Русский медицинский журнал. 2002. Т.10, № 25. С. 1170–1174.*

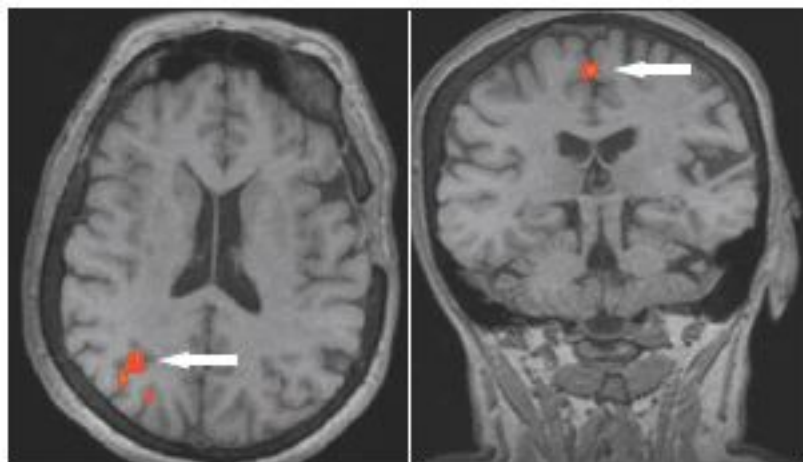


Рис. 1. фМРТ больного М. до лечения



Рис. 2. фМРТ больного М. после курса внутривенных инъекций Кавинтона

# Кавинтон Комфорте фокус на безопасность



**Не обнаружено влияния Кавинтона на сердечный ритм и проводимость даже при наличии факторов риска аритмии (данные мета-анализа международной литературы, Венгрия, 1998 г.)**

## Не влияет на:

- функцию печени
- функцию почек
- ферменты, метаболизирующие лекарственные вещества

## Не взаимодействует с:

- бета-блокаторами
- клопамидом
- дигоксином
- гипотиазидом

**Не требуется коррекция дозы у пожилых пациентов**

Винпоцетин широко используется в Японии, Венгрии, Германии, Польше и России для лечения пациентов цереброваскулярной патологией.

Проведенные многочисленные исследования подтверждают эффективность винпоцетина как нейропротектора, ноотропа и антиконвульсанта



*S. Patyar, A.Prakash, M.Modi, B.Medhi. Role of vinpocetine in cerebrovascular diseases. [Pharmacol Rep.](#) 2011;63(3):618-28*

# Резюме



- Известен состав препарата
- Известна фармакокинетика
- Известны структуры-реципиенты головного мозга
- Проведены экспериментальные исследования
- Проведены клинические исследования
- География – 45 стран

Проведенные многочисленные исследования подтверждают эффективность винпоцетина как нейропротектора, ноотропа и антиконвульсанта





*Не нужно  
делать ничего  
лишнего,  
исходящего из  
домыслов и  
фантазий.*

