

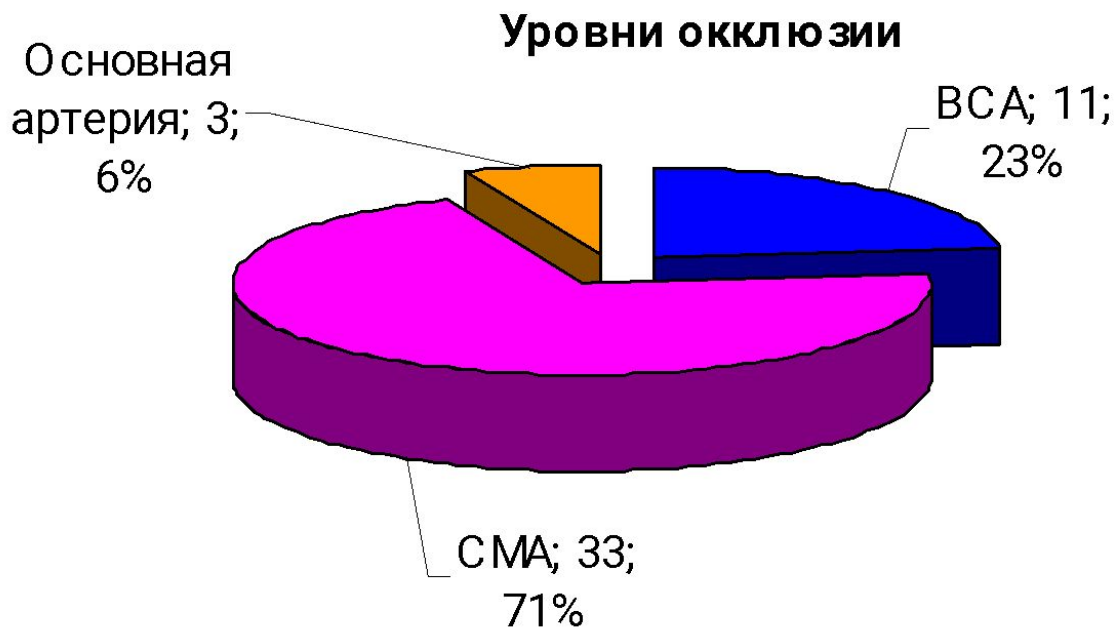


ВЛИЯНИЕ ОБЪЕМА ОЧАГА ИШЕМИИ НА РЕЗУЛЬТАТ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРВЕНЦИОННЫХ МЕТОДОВ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО ИШЕМИЧЕСКОГО ИНСУЛЬТА

Володюхин М.Ю., Демин Т.В., Хасанова Д.Р., Садыкова Н.Ф.,
Ибатуллин М.М., Бондарева Т.А.

2006 - 2010

применение интервенционных методов реперфузии у 47 пациентов с острым ишемическим инсультом



Мужчин - 33, Женщин - 14

Возраст больных: 31 - 74 год (61 ± 9)

Неврологический дефицит: 14 до 24 баллов (18 ± 3) шкала NIHSS

Время от момента заболевания до госпит. – 30-290 мин. (142 ± 54)

Диагностический алгоритм: РКТ, МРТ(FLAIR,DWI, 2DTOF МРА), ТКДГ, оценка клинических и биохимических показателей крови



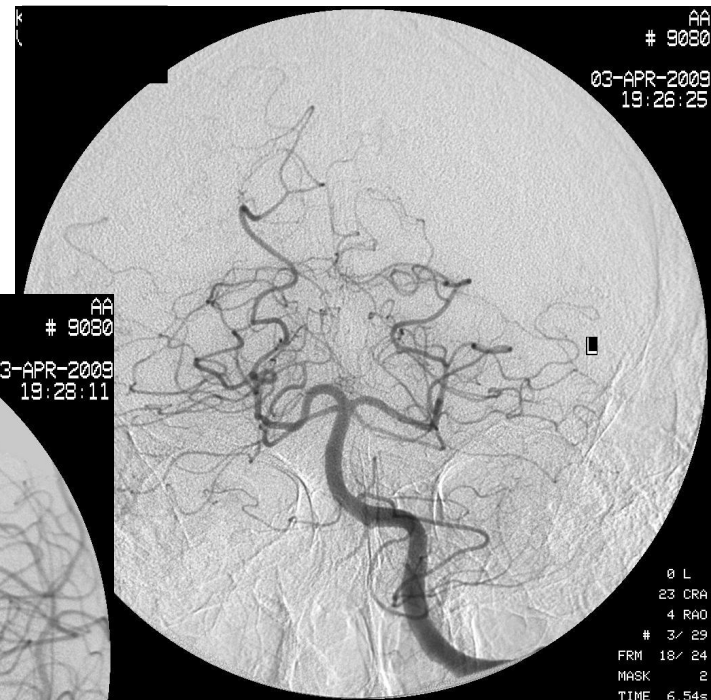
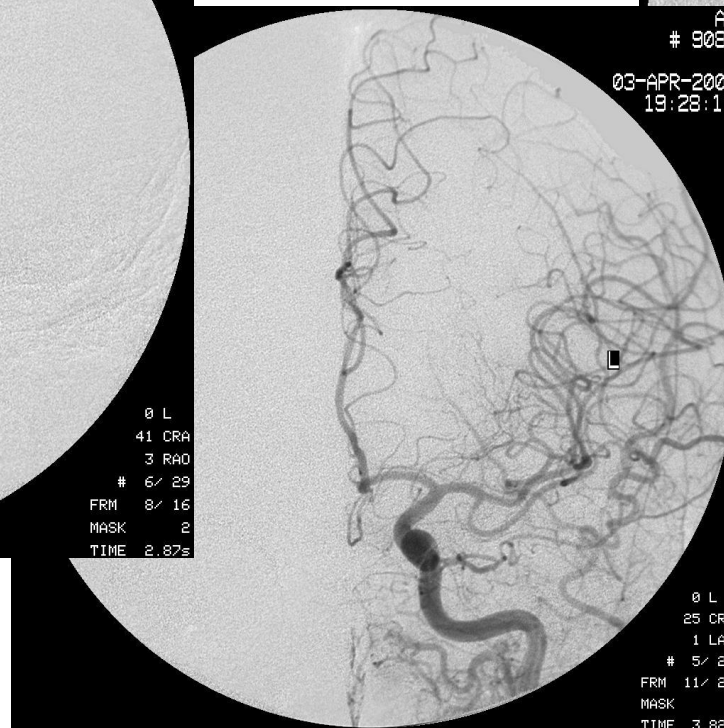
Показания для применения интервенционных методов реканализации:

- длительность инсульта более 3-х часов
- неврологический дефицит более 10 баллов по NIHSS
- безуспешное применение ВВ ТЛТ
- противопоказания для выполнения ВВ ТЛТ.

Критерии исключения для выполнения интервенционных методов реканализации:

- крайне тяжелый инсульт
- неврологический дефицит более 25 баллов по NIHSS
- неизвестное время от начало заболевания

- Многокомпонентный интубационный наркоз
- Ангиографическая установка Advantx (GE)
- Панангиография
- Технический успех процедур составил 93%



0 L
41 CRA
3 RAD
6 / 29
FRM 8 / 16
MASK 2
TIME 2.87s

0 L
25 CRA
1 LAO
5 / 29
FRM 11 / 25
MASK 2
TIME 3.32s

0 L
23 CRA
4 RAD
3 / 29
FRM 18 / 24
MASK 2
TIME 6.54s

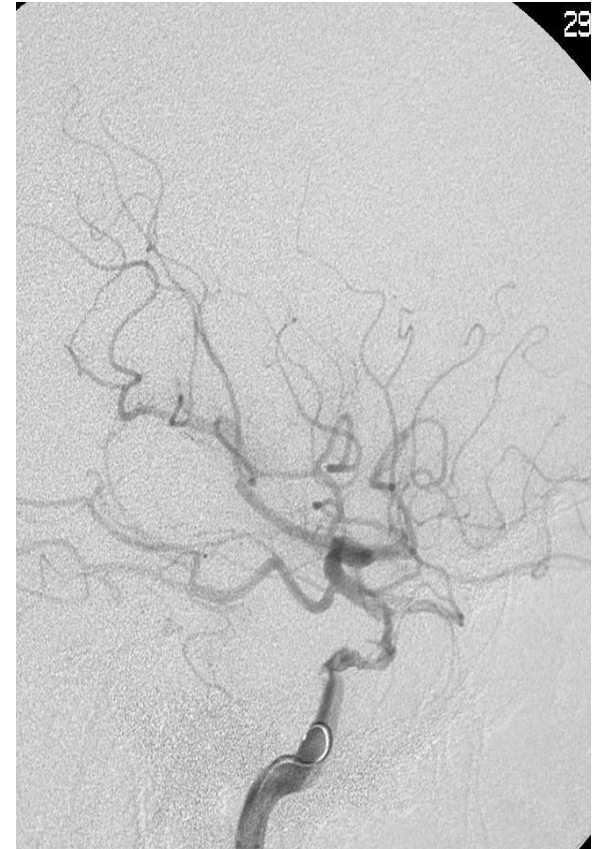
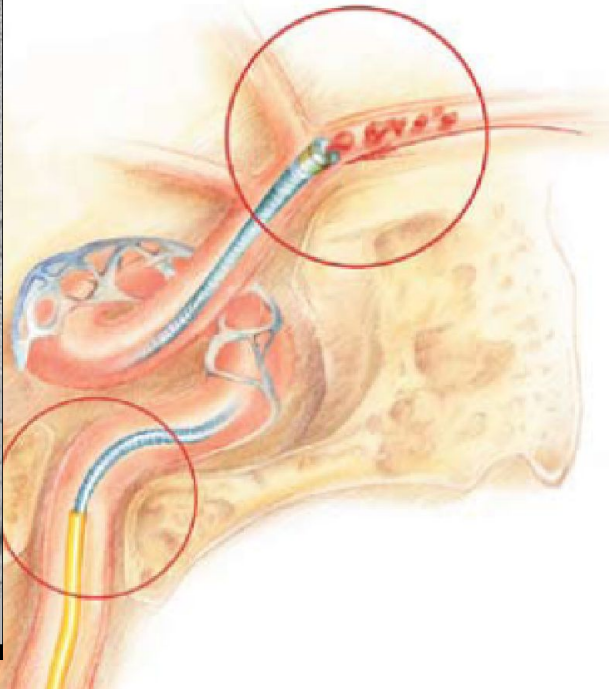
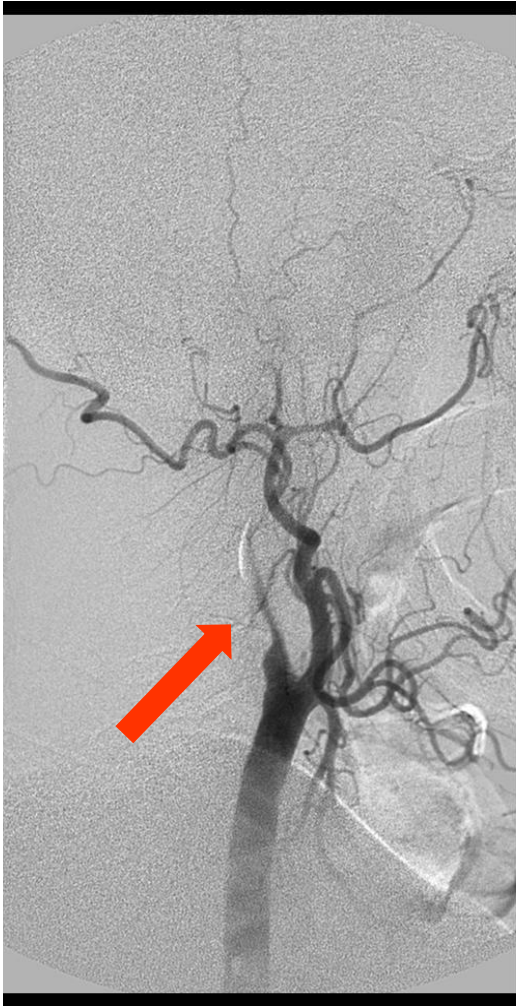
Оценка степени восстановления кровотока по интрацеребральным артериям

Шкала ТІСІ (Trombolysis In Cerebral Infarction)

Степень	Ангиографические характеристики степени восстановления кровотока
ТІСІ 0	Отсутствие восстановления кровотока
ТІСІ 1	Восстановление кровотока вне первичной окклюзии, ограниченное наполнение дистальных ветвей.
ТІСІ 2А	Восстановление кровотока с неполным или замедленным кровотоком менее 50% бассейна средней мозговой артерии.
ТІСІ 2В	Восстановление кровотока с неполным или замедленным кровотоком более 50% бассейна средней мозговой артерии.
ТІСІ 3	Полное восстановление кровотока с наполнением всех дистальных ветвей средней мозговой артерии, включая М3 и М4 сегменты.

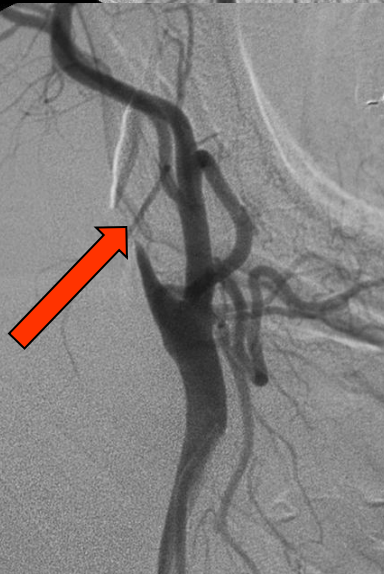
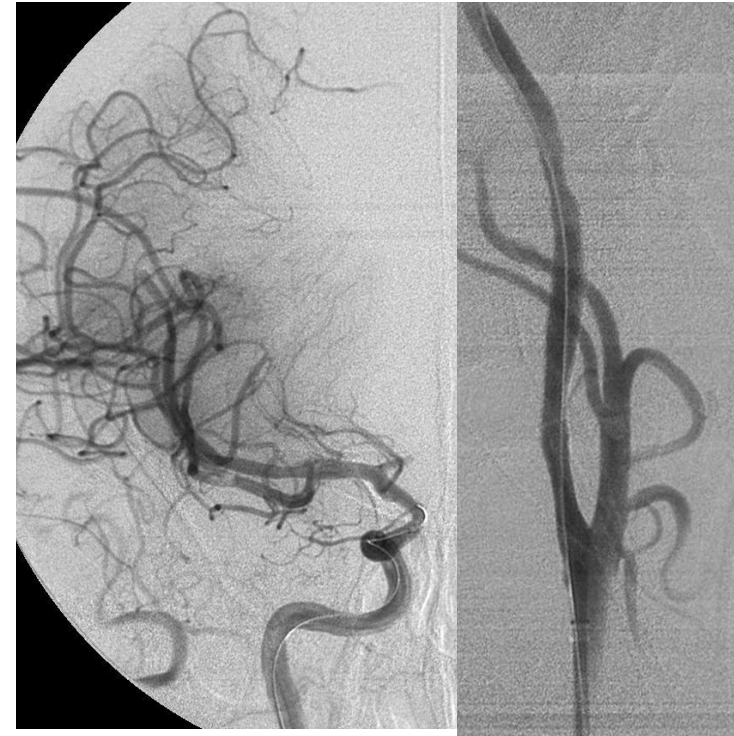
Методы реканализации экстракраниального сегмента ВСА (8 пациентов):

Аспирация с применением аспирационного катетера VASCO 35ASPI (Balt)
+ внутриартериальный тромболитизис – 2 пациента



Методы реканализации экстракраниального сегмента ВСА (8 пациентов):

Стентирование ВСА – 5 пациентов



- Медикаментозная подготовка:
- Аспирин 300мг+Плавикс 300мг
 - Монофрам 25 мг в/в
 - Гепарин 10000Ед в/в

Методы реканализации экстракраниального сегмента ВСА (8 пациентов):

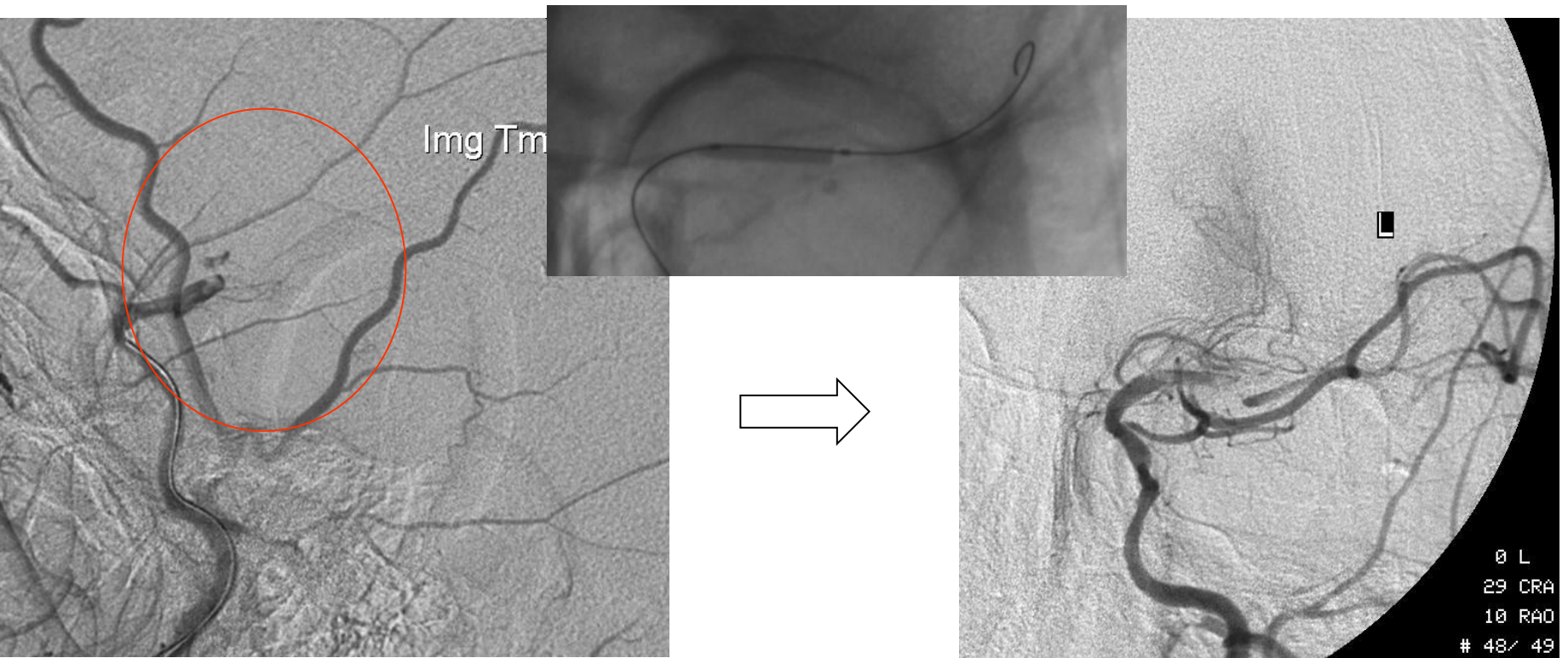
Селективная катетеризация СМА через ПМА -1 пациент



Методы реканализации интракраниального сегмента ВСА (3 пациента):

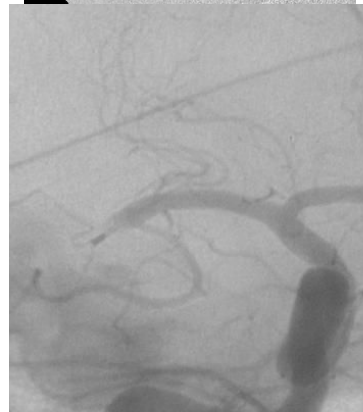
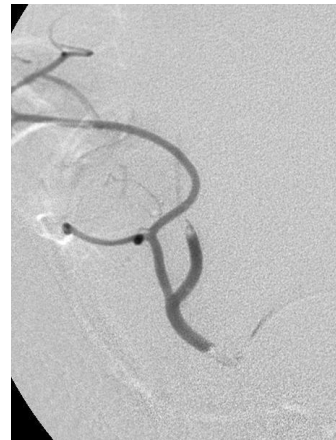
Баллонная ангиопластика - 2 пациента

Внутриартериальная тромболитическая терапия – 1 пациент



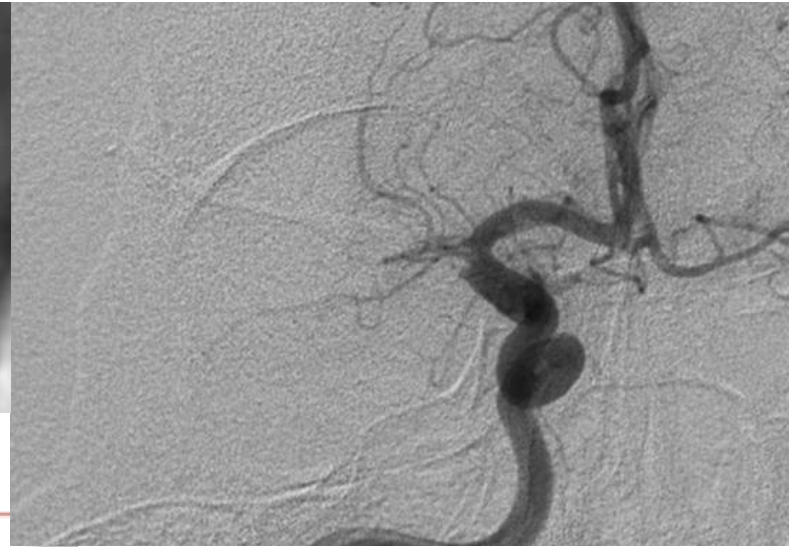
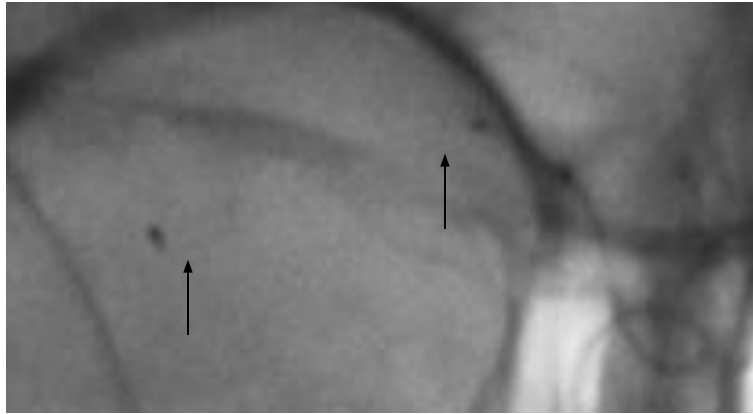
Методы реканализации СМА (31 пациент):

Внутриартериальная тромболитическая терапия – 22 пациента

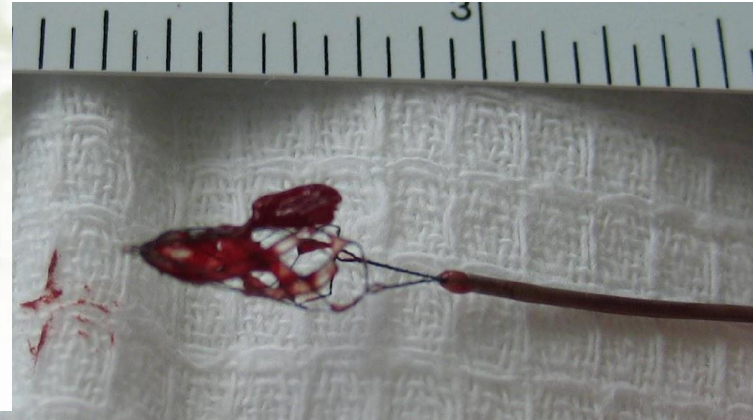
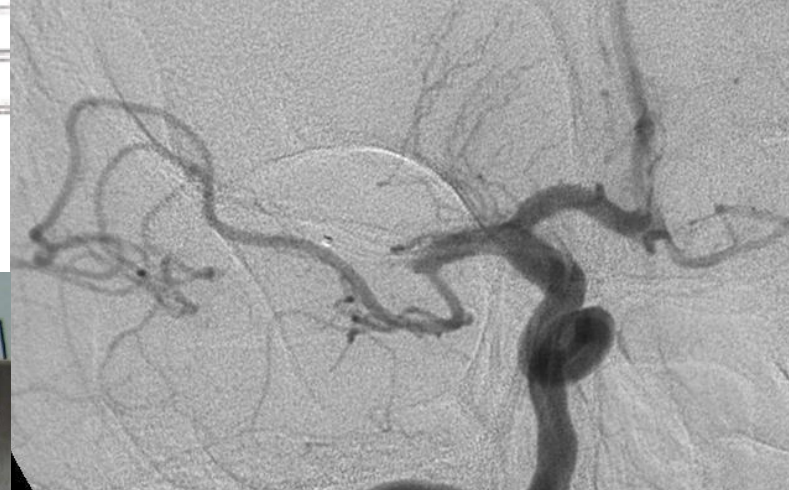
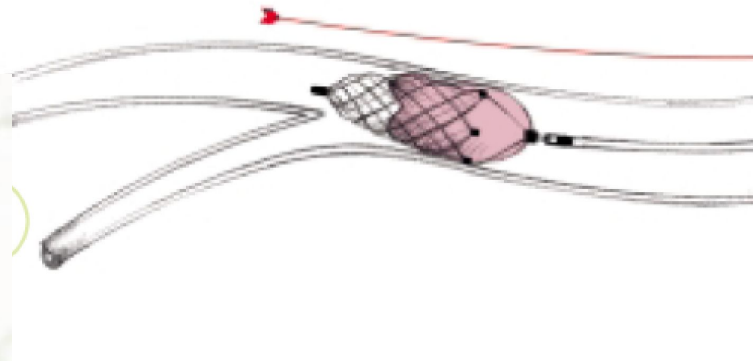
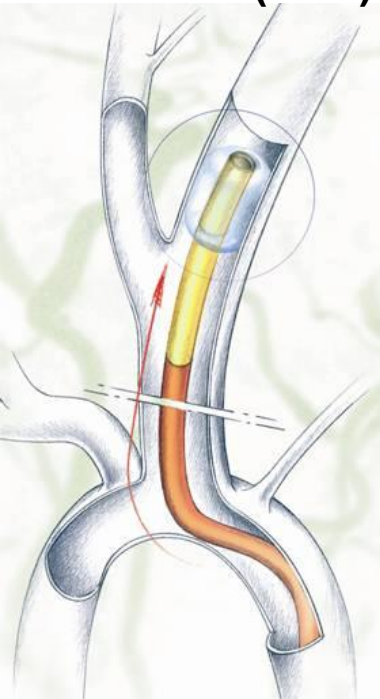


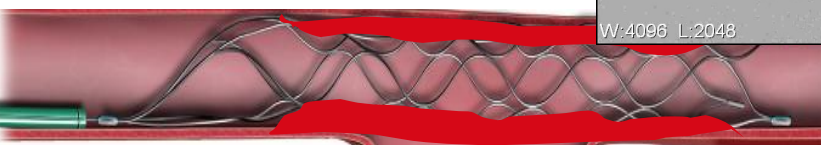
Методы реканализации СМА (31 пациент):

Тромбэкстракция (с применением **CATCH** (Balt)) – 2 пациента



CORAIL (Balt)

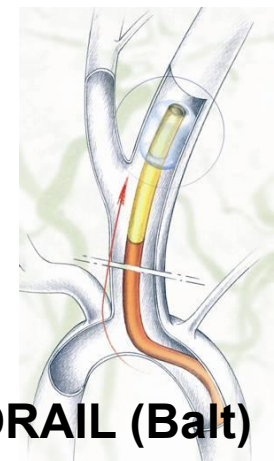
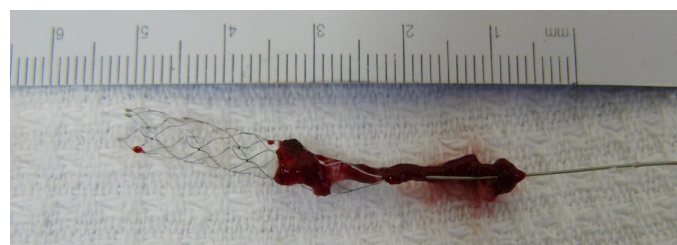
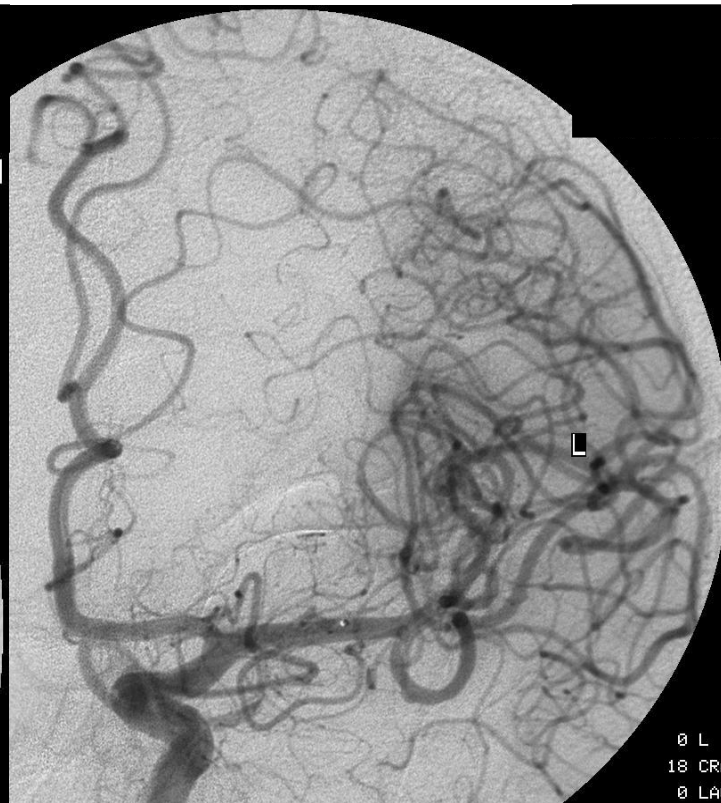




Методы реканализации СМА (28 пациентов):

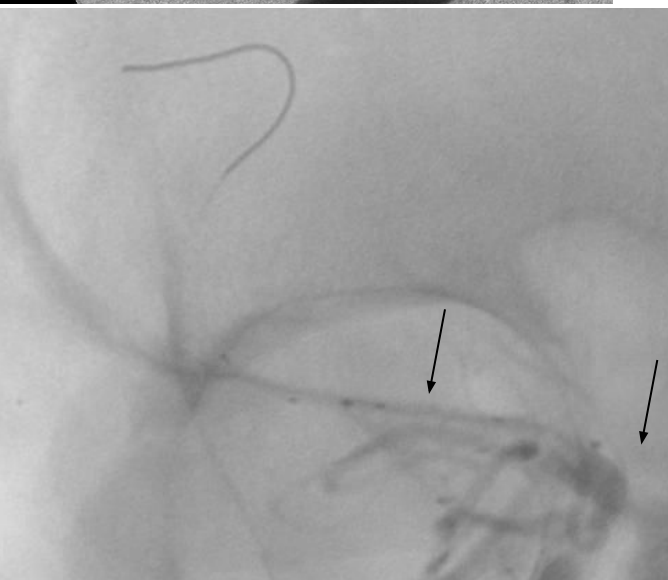
Стент ассистенция – 7 пациентов

Тромбэкстракция 5 пациентов



Методы реканализации СМА (28 пациентов):

Стентирование с применением баллон расширяемого стента – 1 пациент



Медикаментозная подготовка:
-Аспирин 300мг+Плавикс 300мг
-Монофрам 25 мг в/в
-Гепарин 10000Ед в/в

Частота реканализаций при применении интервенционных методов реканализации

Уровень окклюзии	Частота реканализации (TICI 2-3) МКДЦ	Данные литературы*
ВСА экстракраниальный сегмент	80%	60%
ВСА интракраниальный сегмент	0%	20%
СМА	64%	66%

Частота геморагических трансформаций при применении интервенционных методов реканализации

Уровень окклюзии	Асимптомные	Симптомные
BCA	30%	31%
CMA	31,7%	11,7%

Study	Mean Baseline NIHSS	Recanalization (TIMI 2 or 3)	Good Outcome at 90 Days (mRS 0–2)	Mortality at 90 Days	Symptomatic ICH
Intra-arterial therapy					
PROACT ⁹	17	58%	NA	27%	15%
PROACT II ⁶	17	66%	40%	25%	10%
IMS-I ⁸	18	56%	43%	16%	6%
IMS-II ⁵	19	60%	46%	16%	10%
MERCI ⁷	22	46%	28%	44%	8%
Multi MERCI ⁴	19	68%	36%	34%	10%
Penumbra pivotal study	18	82%	25%	33%	11%
Nonarterial therapy					
PROACT ⁹	19	14%	NA	43%	7%
PROACT II ² control	17	18%	25%	27%	2%
NINDS placebo ^{*5}	18	NA	28%	24%	1%
NINDS IV rtPA ^{*5}	18	NA	39%	21%	7%

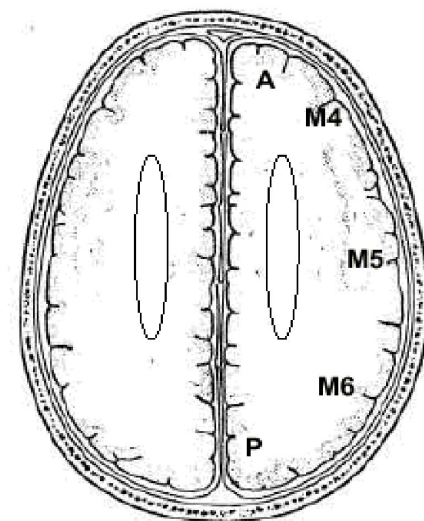
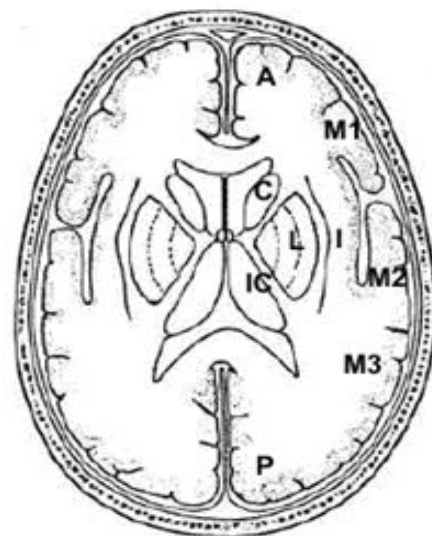
Цель:

- Оценка неврологического статуса к 30-м суткам по шкале Рэнкина

1-я **«Интервенционная»** группа - 18 пациентов с очагами ишемии **менее 50%** бассейна СМА (по данным DWI) , которым были выполнены различные внутриартериальные методы реканализации.

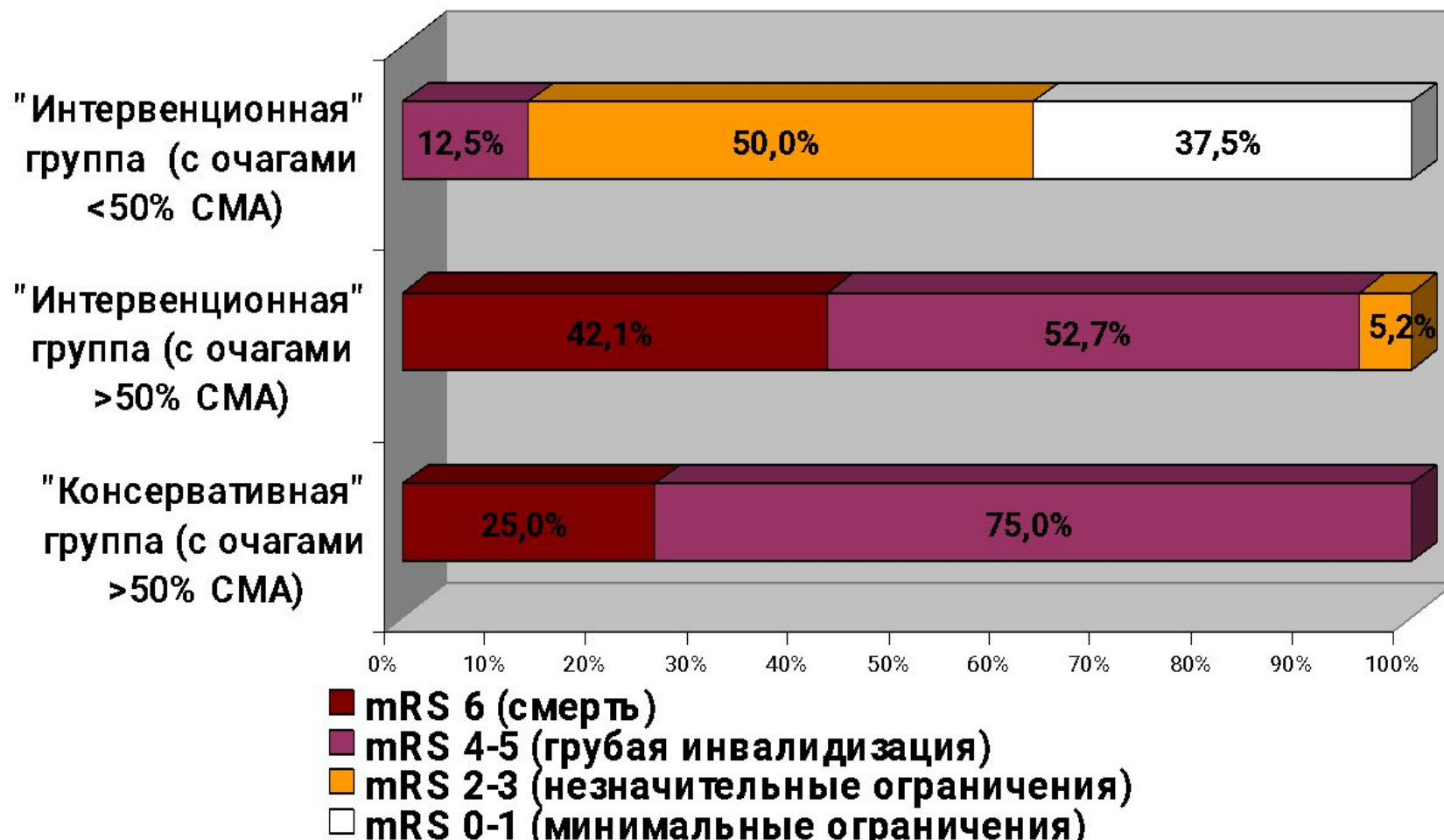
2-я **«Интервенционную»** группу было включено 19 пациентов с объемом очага ишемии **более 50%** бассейна СМА и окклюзией крупных артерий головного мозга (ВСА – 11, М1 (СМА) - 8).

3-я **«консервативную»** группу вошли 20 пациентов и с очагами ишемии, распространяющиеся на территорию **более 50%** бассейна СМА, но леченых консервативно.



Шкала
ASPECTS

Исход к 30 дню (mRS) в «интервенционных» группах с очагами ишемии более и менее 50% СМА и «консервативной» группе у пациентов с очагом ишемии более 50% СМА



Выводы

- Применение интервенционных методов реканализации позволяет восстанавливать кровоток по интрацеребральным артериям
- Применение инвазивных методов реканализации у пациентов с зоной ишемии более 50% СМА не улучшает клинические результаты.



Критерии отбора пациентов для проведения внутриартериальных методов реканализации (в МКДЦ)

- Время заболевания от 3-х до 6 часов
- Неврологический дефицит более 10 баллов и менее 25 по NIHSS
- Разница не менее 30% между зоной ишемического ядра и зоной пенумбры.
- Либо зона ишемии не должна превышать по данным DWI более 50% СМА.
- При отсутствии возможности выполнения DWI зона ишемии по данным КТ не должна превышать более чем 1/3 СМА



Динамика частоты применения различных методов реперфузионной терапии в ГУ МКДЦ за 2008-2010

Даты поступления	2008		2009		2010	
Количество пациентов поступившие в первые 6 часов ОИИ	351		389		344	
Примененные методы реперфузионной терапии	N	%	N	%	N	%
Внутривенная тромболитическая терапия	34	9,68	41	10,53	28	8,13
Внутриартериальные методы реканализации	14	3,98	24	6,1	5	1,45

Спасибо за внимание

