

Пушкинский медицинский колледж

Цереброваскулярн ые заболевания: ОНМК

Специальность 060101 «Лечебное
дело»

2010

Дисциплина «Нервные болезни»,
Преподаватель: Чагаева О.И.
курс 4

- **“Страшны не только смерть, старость и безумие. Существует, например, апоплексия - это громовой удар, он поражает вас, но не уничтожает, однако после него все кончено. Это все еще вы и уже не вы; вы, который были почти ангелом, становитесь неподвижной массой, которая уже почти животное; на человеческом языке это называется попросту апоплексией ...”**

Александр Дюма-отец, “Граф Монте-Кристо”

Статистика ОНМК

3

- **ежегодно в РФ регистрируется около 450'000 инсультов**
- **по количеству смертельных исходов занимает второе место после инфаркта миокарда (20%)**
- **в среднем 30% пациентов умирает в течение 1-го месяца (без учета характера инсульта)**
- **до 85% пациентов умирают или остаются инвалидами в течение первых 5 лет после ОНМК**

Классификация (Е.В. Шмидт, 1985)

4

I. Преходящие нарушения мозгового кровообращения

1. Транзиторные ишемические атаки (ТИА)
2. Гипертонические церебральные кризы (ОГЭ)

II. Острые нарушения мозгового кровообращения

1. Геморрагический инсульт (кровоизлияние в мозг)
2. Другие кровоизлияния (эпи-/субдуральное кровоизлияние)
3. Ишемический инсульт (инфаркт мозга)

III. Прогрессирующие нарушения мозгового кровообращения

1. Хроническая субдуральная гематома
2. Дисциркуляторная энцефалопатия

МКБ-10

КЛАСС : Болезни системы кровообращения (I00-I99) Цереброваскулярные заболевания (I60-I69)

- Субарахноидальное кровоизлияние (I60)
 - Внутримозговое кровоизлияние (I61)
 - Инфаркт мозга (I63)
 - **Инсульт, не уточненный (I64)**
- } **ОНМК**
-
- Другие цереброваскулярные болезни (I67)
 - церебральный атеросклероз (I67.2) → ДЭ
 - гипертензивная энцефалопатия (I 67.4) → ОГЭ

МКБ-10

КЛАСС : Болезни нервной системы

(G00-G99)

**Преходящие транзиторные
церебральные ишемические
приступы [атаки] и родственные
синдромы (G45)**

- **Синдром вертебробазилярной артериальной системы (G45.0)**
- **Синдром сонной артерии (полушарный) (G45.1)**
- **Преходящая слепота (G45.3)**
- **Транзиторная глобальная амнезия (G45.4)**
- **ТИА неуточненная (G45.9)**

Транзиторные ишемические атаки (ТИА)

7

- **быстро возникающие очаговые, реже общемозговые нарушения функции головного мозга, которые сохраняются, как правило, в течение 10-15 минут, максимум сутки и самостоятельно регрессируют**
- **причины ТИА, какие же как у ишемического инсульта**
- **ТИА является фактором риска ишемического инсульта**

Статистика видов ОНМК

8

- **Ишемический инсульт** -
80%
- **Геморрагический инсульт** -
15%
- **Субарахноидальное кровоизлияние** -
5%

В. Пистони «Осмотр
больной» 1872



9

Ишемический инсульт

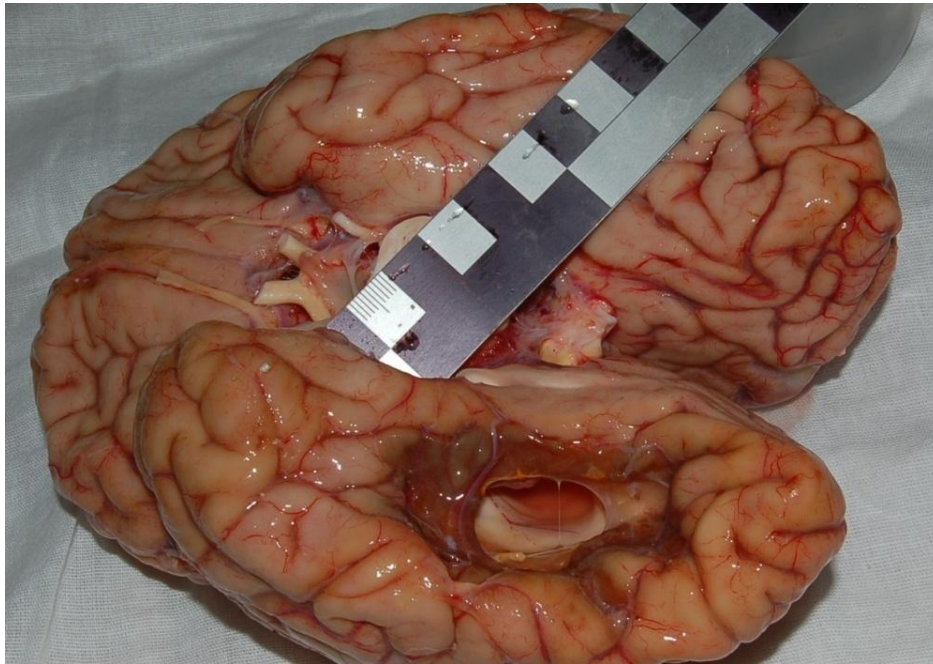
Ишемический инсульт (ИИ)

10

- **Клинический синдром, представленный внезапно возникшими преимущественно очаговыми неврологическими нарушениями, сохраняющимися более 24 ч**
- **Причиной ИИ является ишемия головного мозга вследствие прекращения или резкого снижения кровоснабжения участка мозга**
- **Морфологической основой ИИ является инфаркт мозга (гибель участка мозга) с последующим формированием кисты**

Макропрепарат мозга

11



Последствия ишемического инсульта: кисты полушарий различных размеров

Периоды ишемического инсульта

12

Период	Сроки
Острейший период (терапевтическое окно – первые 3 часа)	до 3-х суток
Острый период	28 суток
Ранний восстановительный период	6 месяцев
Поздний восстановительный	до 2-х лет
Период остаточных явлений	после 2-х лет

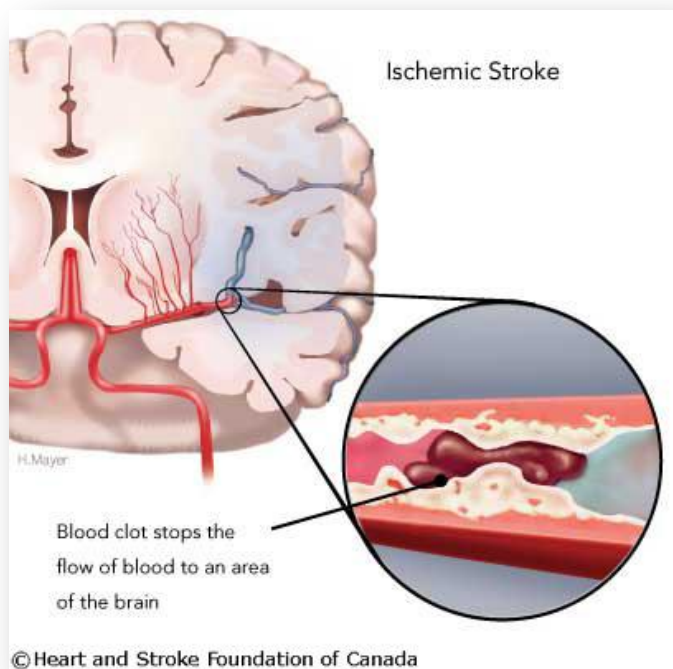
Этиология ишемического инсульта

13

- **атеросклероз и его осложнения (до 50%)**
- **кардиогенная эмболия (до 20%)**
- **состояния со снижением системного артериального давления**
- **специфические поражения мелких артерий при АГ и СД (лакунарные инфаркты)**

Атеросклероз и его осложнения

14



Атеротромбоз

1. **изъязвление атеросклеротической бляшки с образованием тромба (атеротромбоз)**
2. **эмболия мелких артерий фрагментами тромба и атеросклеротической бляшки из более крупных артерий**
3. **обтурация просвета сосуда атеросклеротической**



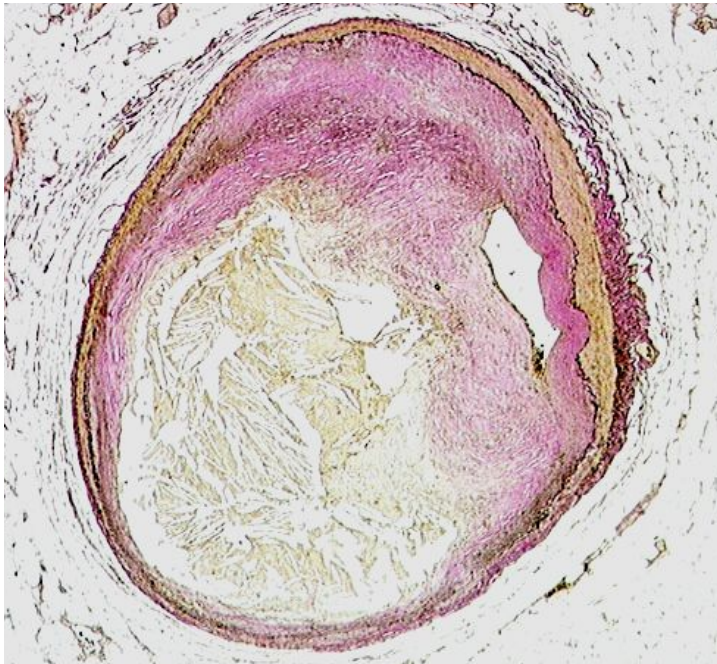
15

Макропрепарат сосудов мозга

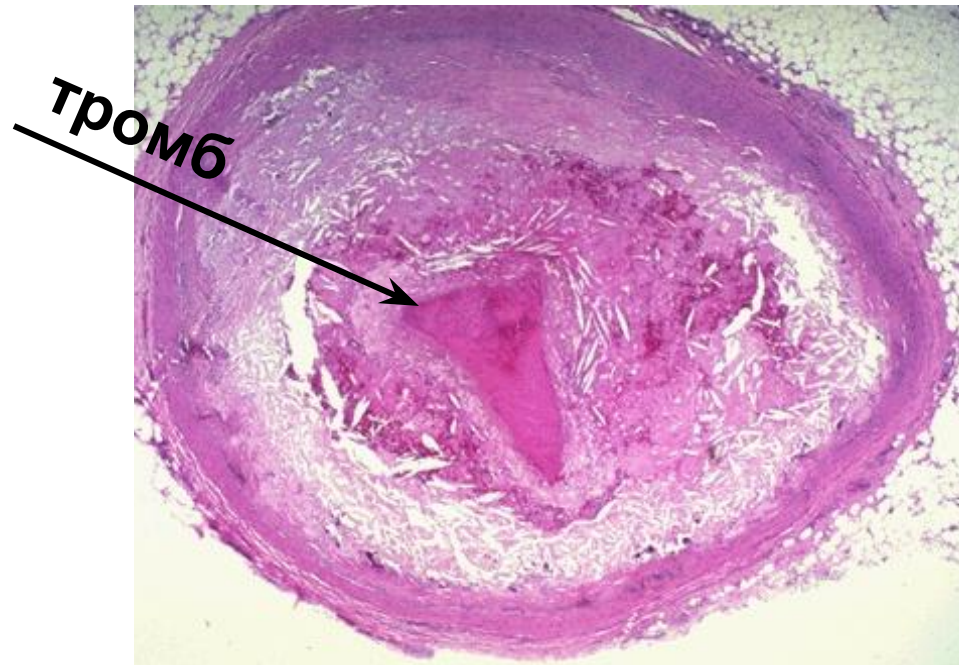
**Тяжелый атеросклероз
сосудов головного
мозга**

Микропрепараты: атеросклероз сосудов

16



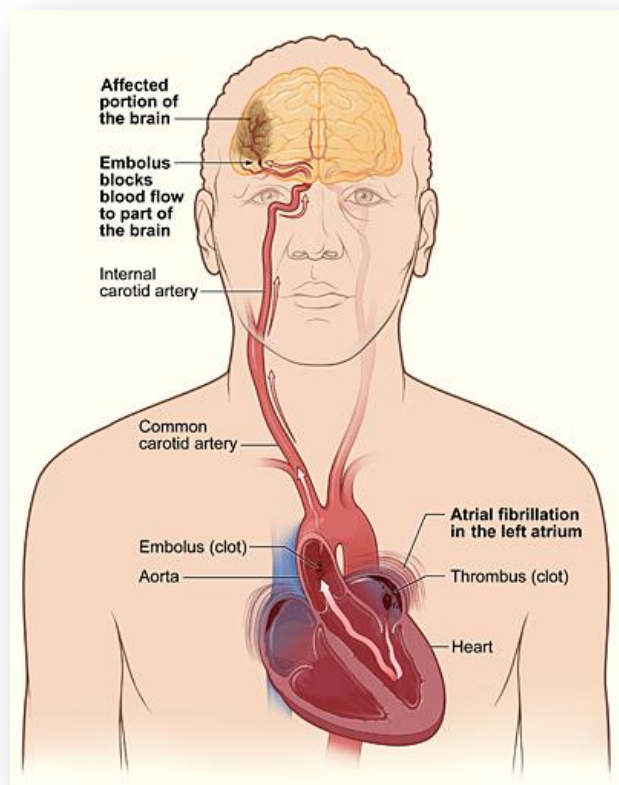
**Почти полная
обтурация просвета
сосуда
атеросклеротической**



**Атеросклеротические
массы и тромб в
просвете сосуда
(атеротромбоз)**

Кардиогенная эмболия

17



- **фибрилляция предсердий (5%)**
- **искусственный клапан сердца**
- **митральный порок сердца**
- **инфаркт миокарда до 1 мес. (2%)**
- **инфекционный эндокардит**
- **кардиомиопатии**

Состояния со снижением системного артериального давления

18

- Вариант инсульта развивается **на фоне грубого стеноза сонной артерии и ее крупных ветвей**
- Возможные причины снижения АД:
 - инфаркт миокарда с гипотензией
 - грубые нарушения сердечного ритма
 - шок любой этиологии
 - передозировка гипотензивных препаратов
 - физиологические факторы: глубокий сон, резкий подъем из горизонтального положения или длительное пребывание в

Макропрепарат сонной артерии

- **Возможный вариант стеноза сонной артерии: атеросклеротическая бляшка**
- **Описание препарата: в области бифуркации сонной артерии имеется огромных размеров изъязвленная атеросклеротическая бляшка с тромботическими**



Наиболее значимые факторы риска ИИ, подлежащие выявлению

20

Управляемые факторы	Неуправляемые факторы
Артериальная гипертензия	Возраст (муж > 55, жен > 65 лет)
ТИА	Мужской пол
Курение	Генетическая предрасположенность (отягощенный семейный анамнез)
Гиперхолестеринемия	
Сахарный диабет	
Мерцательная аритмия	

Внешний вид пачки сигарет (Австралия)

21

SMOKING DOUBLES YOUR RISK OF STROKE
Health Authority Warning



MINOR STROKE

Smoking narrows the arteries to your brain, causing them to become blocked. This causes a stroke that can result in permanent paralysis, inability to speak, disability or death.

You CAN quit smoking. Call **Quitline 131 848**, talk to your doctor or pharmacist, or visit www.quitnow.info.au

SMOKING CLOGS YOUR ARTERIES
Health Authority Warning



Smoking narrows your arteries, causing them to become clogged, and can lead to heart attack, stroke, peripheral vascular disease, gangrene of the feet and impotence.

You CAN quit smoking. Call **Quitline 131 848**, talk to your doctor or pharmacist, or visit www.quitnow.info.au

**Курение удваивает
риск инсульта**

**Курение закрывает
Ваши артерии**

Клиническая картина инфаркта

МКБ-10
Мозга
КЛАСС: Болезни нервной системы

(G00-G99)

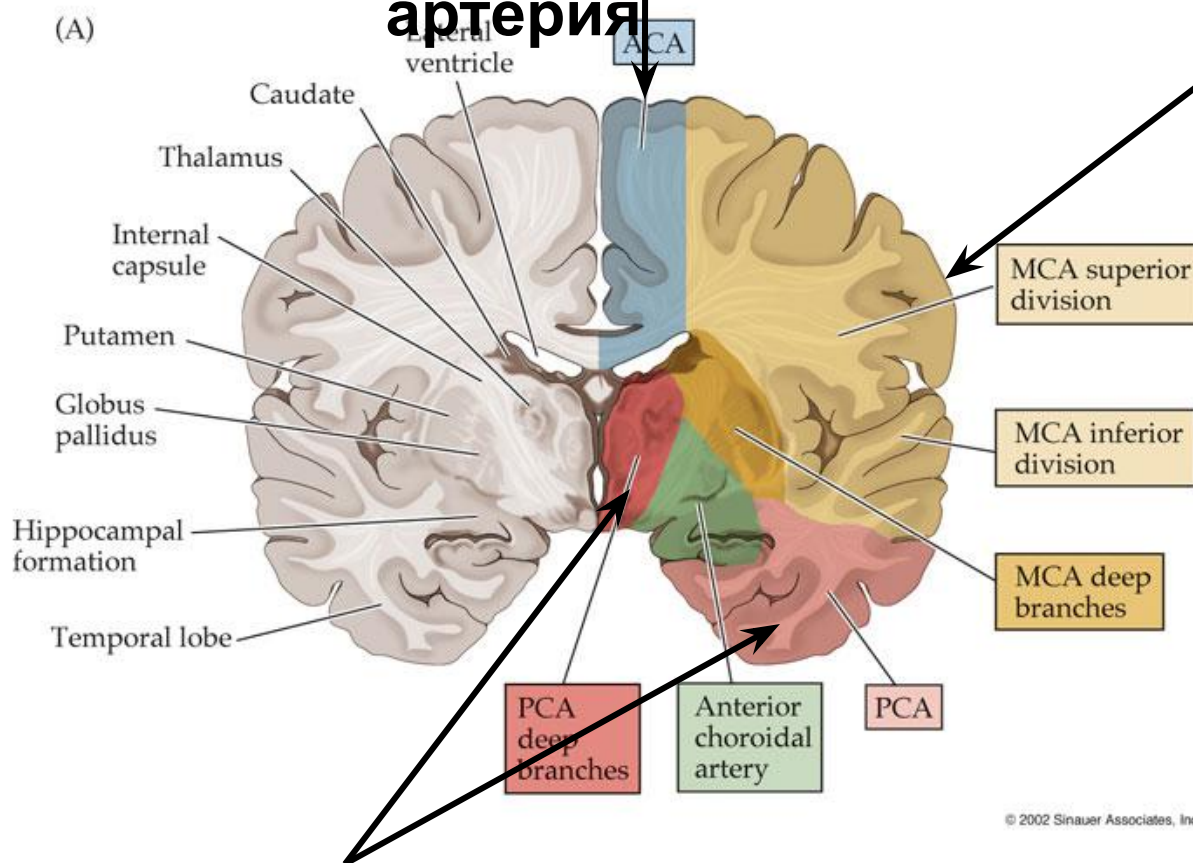
Сосудистые мозговые синдромы при цереброваскулярных болезнях (G46)

- С-м средней мозговой артерии (G46.0)
 - С-м передней мозговой артерии (G46.1)
 - С-м задней мозговой артерии (G46.2)
 - С-м **инсульта в стволе** головного мозга (G46.3)
 - С-м **мозжечкового инсульта** (G46.4)
- ИИ**
полушари
й

Схема кровоснабжения головного мозга

23

**Передняя мозговая
артерия**



**Средняя
мозговая
артерия**

**Задняя мозговая
артерия**

Синдром средней мозговой артерии

24



Парез взора
слева

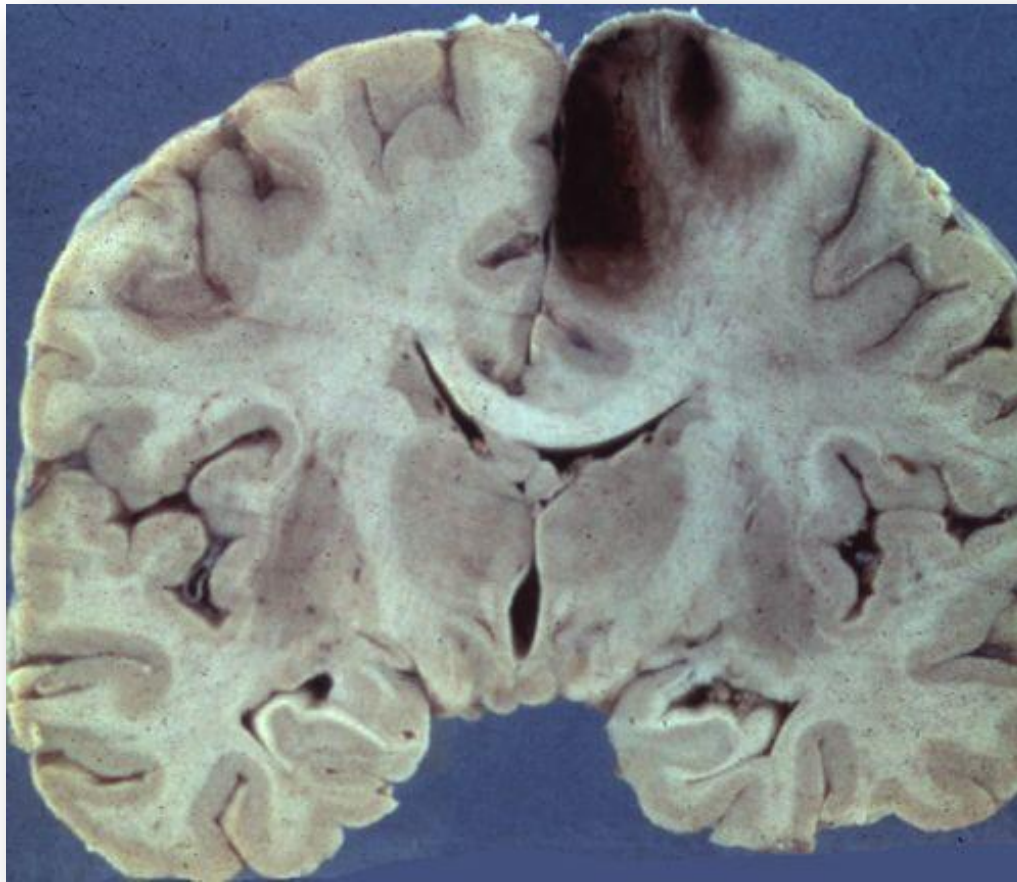


Гемианопсия

- **гемиплегия и гемианестезия** на стороне противоположной очагу
- **гемианопсия** с парезом взора в противоположную сторону
- **афазия** (при поражении доминантного полушария)
- агнозия, апраксия, асоматогнозия (при поражении недоминантного

Макропрепарат мозга

25



**Инфаркт мозга в бассейне передней мозговой
артерии**

Синдром передней мозговой артерии

26

- гемипарез с гемианестезией с противоположной очагу стороны, гемипарез более выражен в ноге
- недержание мочи
- рефлексы орального автоматизма
- психические нарушения: абулия (отсутствие воли, безинициативность), снижение памяти, снижение критики к своему заболеванию
- часто окклюзия передней мозговой артерии не проявляется клинически из-за коллатерапей

Синдром инсульта в стволе ГОЛОВНОГО МОЗГА

27

- **нарушения сознания (кома)**
- **патологическая разгибательная поза (децеребрационная ригидность)**
- **тетраплегия и тетраанестезия**
- **симптомы поражения ЧМН: центральный парез лицевого нерва, симптомы со стороны глазодвигательных нервов, бульбарный синдром**
- **экстрапирамидная симптоматика (нистагм,**

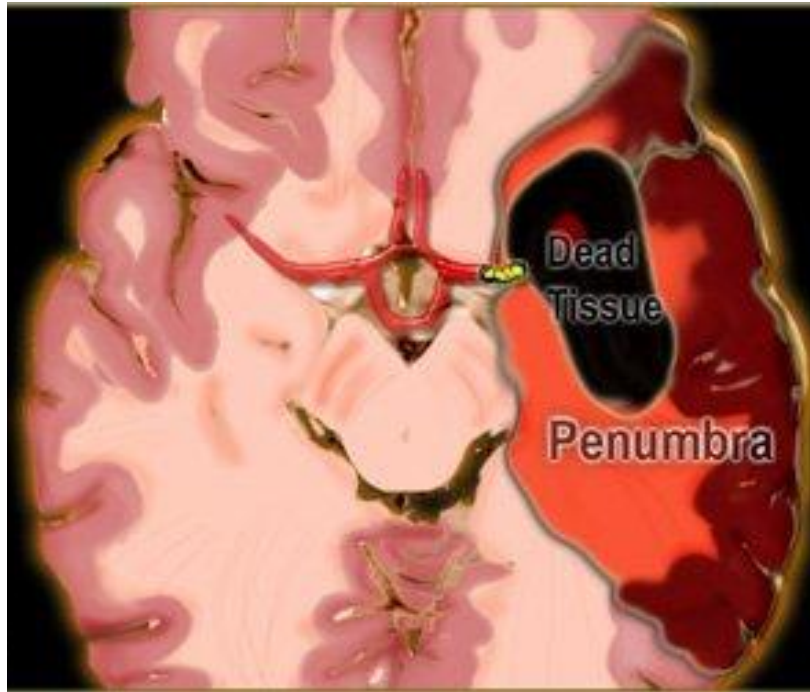
Синдром инсульта мозжечка (острый вертебробазиллярный синдром)

28

- тошнота и рвота
- нистагм
- шаткая походка, невозможность ходить из-за падения
- тремор
- дизартрия
- нарушение координации движения в конечностях (напр., разливает стакан воды при поднесении ее ко рту)

Зоны инфаркта мозга

29



1. зона некроза
2. зона «ишемической полутени» (зона пенумбры) – зона, где клетки не могут нормально функционировать, но сохраняют жизнеспособность

Пенумбра является главной мишенью терапии инсульта в первые часы и дни заболевания

Жан-Батист Грез
«Паралитик, или хорошее
воспитание, 1778



30

Геморрагический инсульт

Геморрагический инсульт

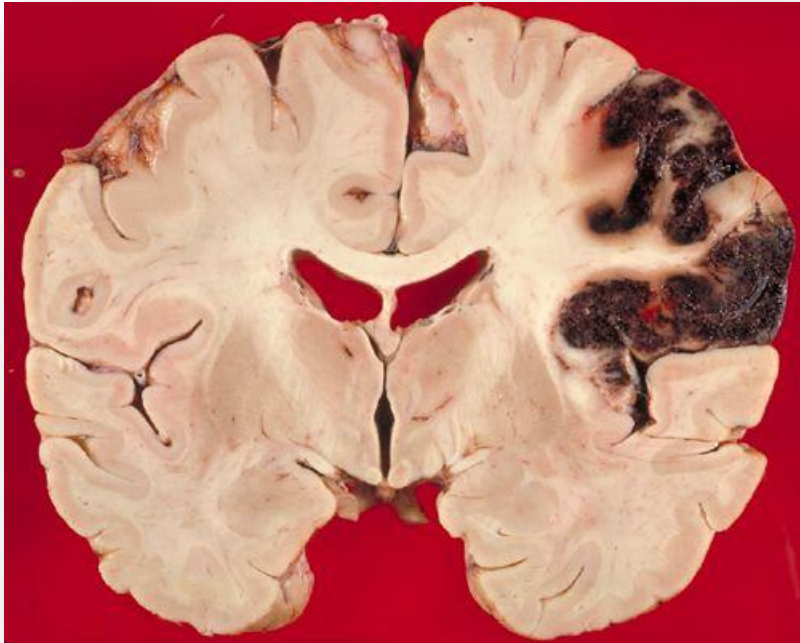
31

- **Клинический синдром, представленный внезапно возникшими общемозговыми и очаговыми неврологическими нарушениями, сохраняющимися более 24 ч**
- **Причиной ГИ является нетравматическое кровоизлияние в мозг**
- **Разновидности:**
 - **субарахноидальное кровоизлияние**
 - **внутри мозговое кровоизлияние**

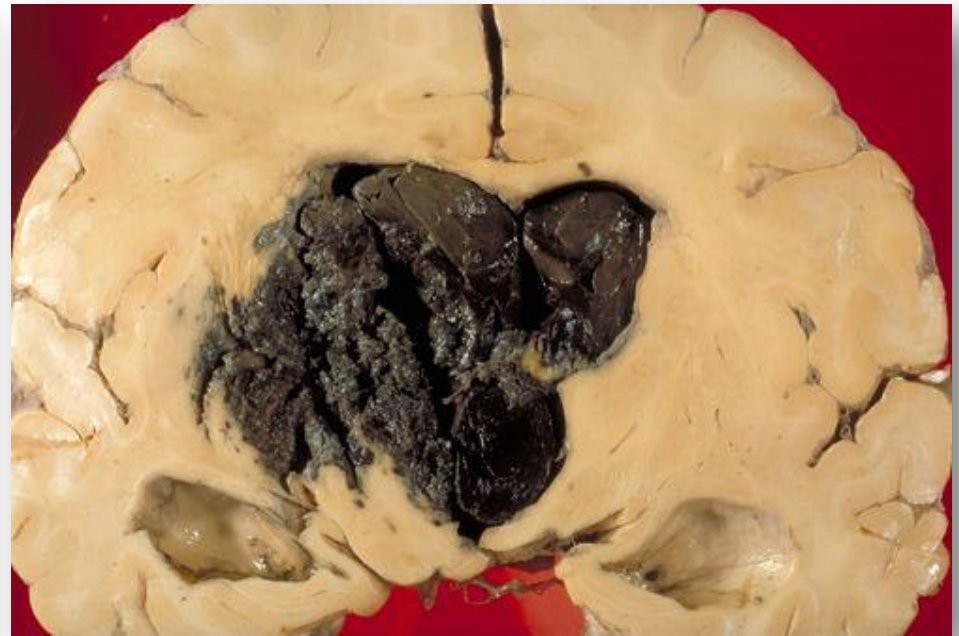
Макропрепарат мозга

32

Кровоизлияние в мозг в бассейне средней мозговой артерии



корковый инфаркт



**с прорывом крови с
желудочки**

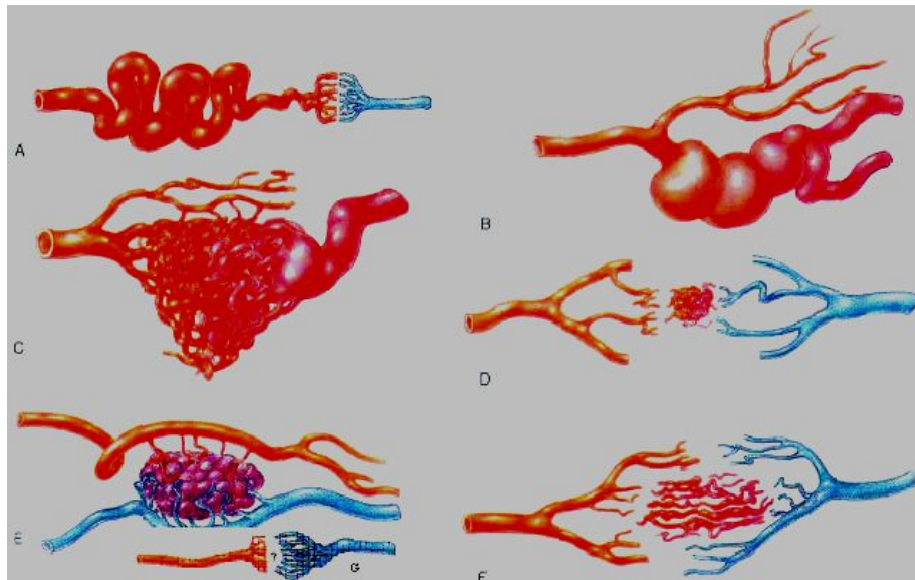
Факторы риска ГИ

33

- **Гипертоническая болезнь (до 60% случаев)**
- **Амилоидная ангиопатия (поражение сосудов увеличивающееся с возрастом: по данным аутопсий в возрасте до 60% лет, как причина кровоизлияния в мозг, встречается в 8% случаев, после 90 лет в 60% случаев)¹**
- **Аневризмы и сосудистые мальформации**
- **Антикоагулянтная терапия**
- **Кровоизлияние в опухоль и другие более редкие причины**

ПОНЯТИЕ И ВИДЫ артериовенозных мальформаций

34



- Врожденная аномалия развития сосудистой системы, представляет собой различной формы и величины клубки, образованные вследствие беспорядочного переплетения патологических сосудов

Макропрепарат сосудов мозга

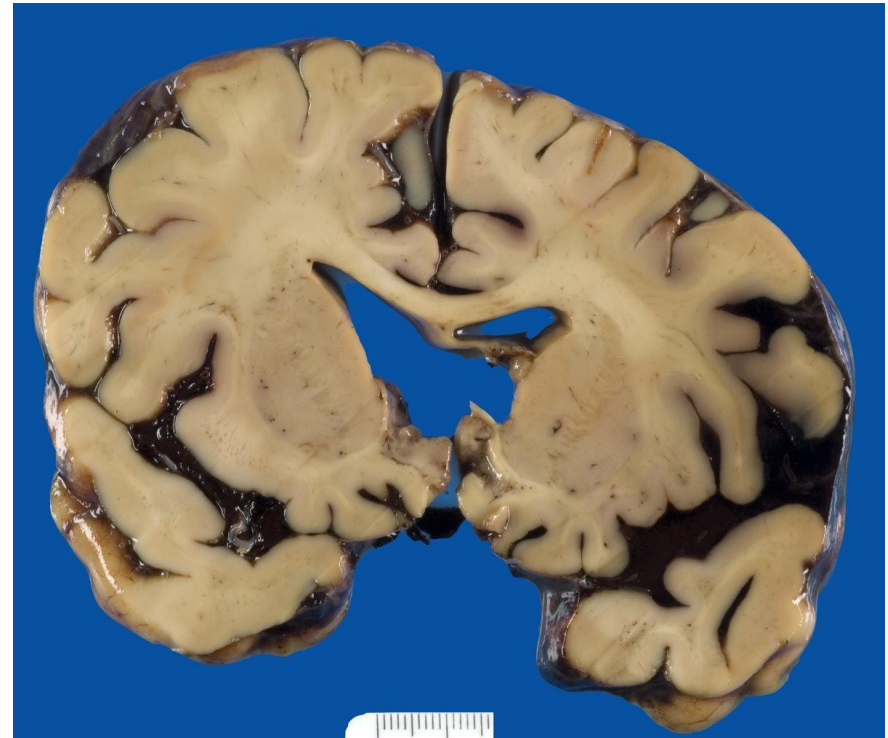
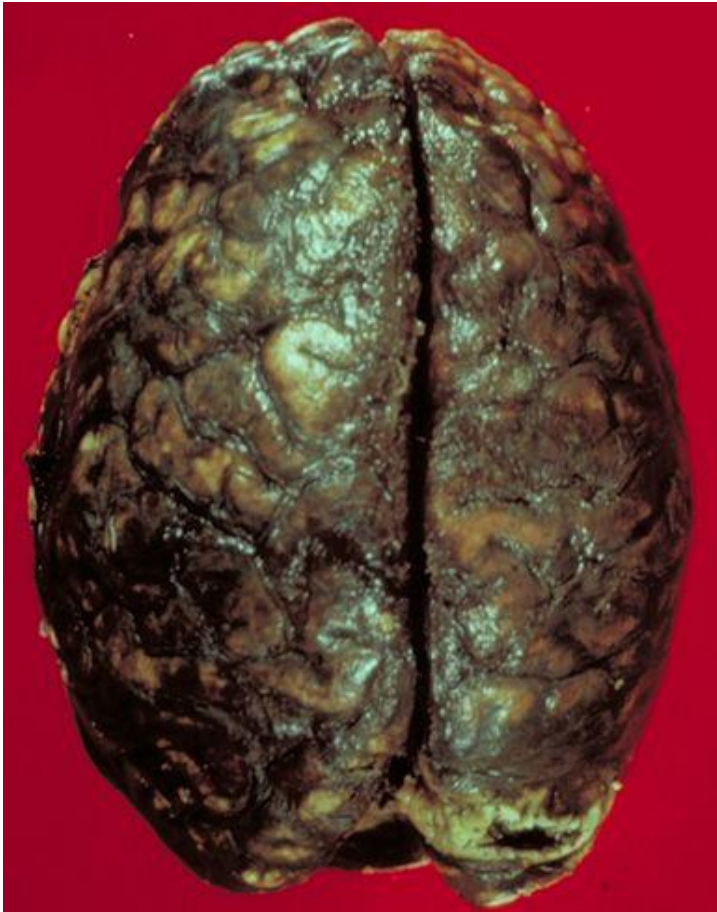
35



**Аневризма
сосуда
Вилизиева
круга**

Субарахноидальное кровоизлияние

36



**Кровь на поверхности полушарий головного мозга
и бороздах**

Типичная клиническая картина

37

- **Общемозговые симптомы:**
 - нарушение сознания (синкоп, сопор, кома)
 - интенсивная головная боль (менингеальный синдром)
 - тошнота и рвота (менингеальный синдром)
 - возможен судорожный синдром
- **Очаговые симптомы:**
 - гемиплегия (симптом «плети» в коме)
 - центральный паралич лицевого нерва («симптом паруса» в коме)
 - симптом Бабинского

Особенности клинической картины субарахноидального кровоизлияния

38

- **характерна интенсивная общемозговая неврологическая симптоматика, особенно выражен менингеальный синдром: головная боль внезапная резкая нестерпимая, со слов пациентов «удар в затылок», «кипяток в голове», ригидность затылочных мышц и боль в области шеи, неоднократная рвота**
- **характерно угнетение сознания, иногда пациент сразу впадает в кому**
- **судорожный синдром**
- **из очаговой возможны симптомы поражения ЧМН**

Осложнения в остром периоде ОНМК, угрожающие жизни

39

- **пневмония** (20-25% летальных исходов)
- обезвоживание у пациента в коме или с нарушением глотания
- **тромбозы вен нижних конечностей**, которые могут привести тромбоэмболии легочной артерии
- повторные инсульты, чаще всего связанные с неконтролируемым АД
- пролежни

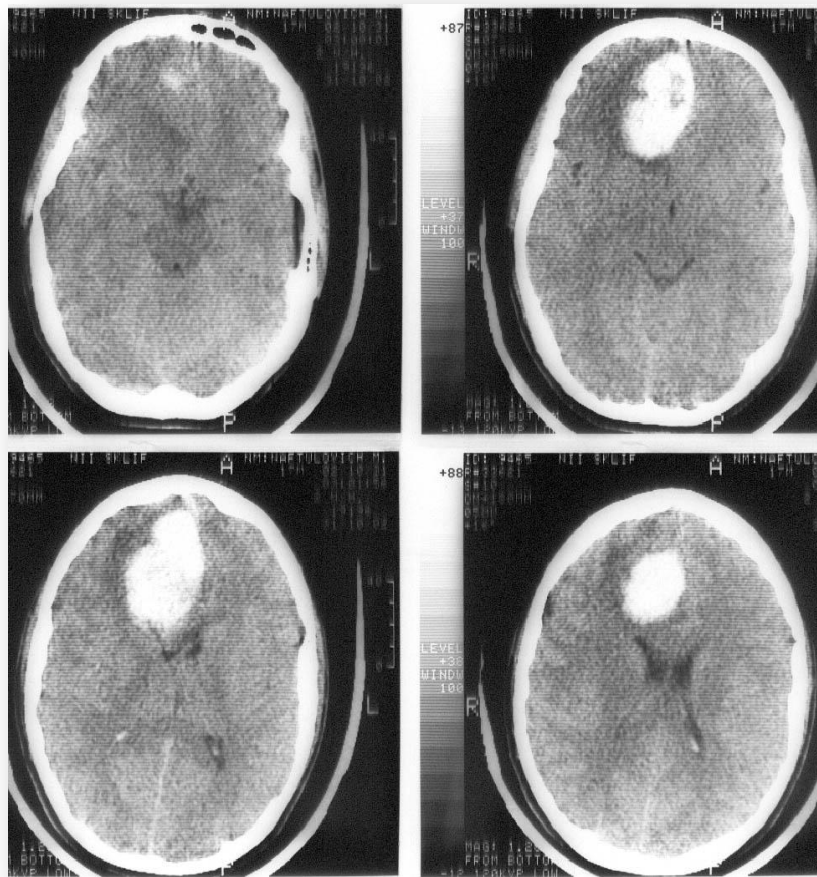
Дифдиагноз

40

- **ЧМТ**
- **токсическая или метаболическая энцефалопатия (гипер-/гипогликемия, печеночная/почечная недостаточность, отравление алкоголем, гипоксия)**
- **острая гипертоническая энцефалопатия**
- **опухоль мозга**
- **воспалительные заболевания мозга**
- **эпилептический припадок и т.д.**

Диагностика ОНМК

41



**Очаг белого цвета –
кровоизлияние в**

**Компьютерная
томография (КТ) -
ведущий метод
диагностики ОНМК,
дифференциального
диагноза
ишемического и
геморрагического
инсульта**



42

Лечение ОНМК

«Стандарт медицинской помощи больным с инсультом, неуточненным как кровоизлияние или инфаркт», приказ МЗиСР РФ от 05.09.2006 №643

Тактика лечения ОНМК

СМП

**Стационар (до
установления вида**

**ОНМК)
недифференцирован
ная терапия**

магния

сульфат

семакс

мексидол

**(актовегин)
нормализация**

**АД: ↑
эналаприлат (**

**АД)
отек мозга:
дексаметазон (АД)**

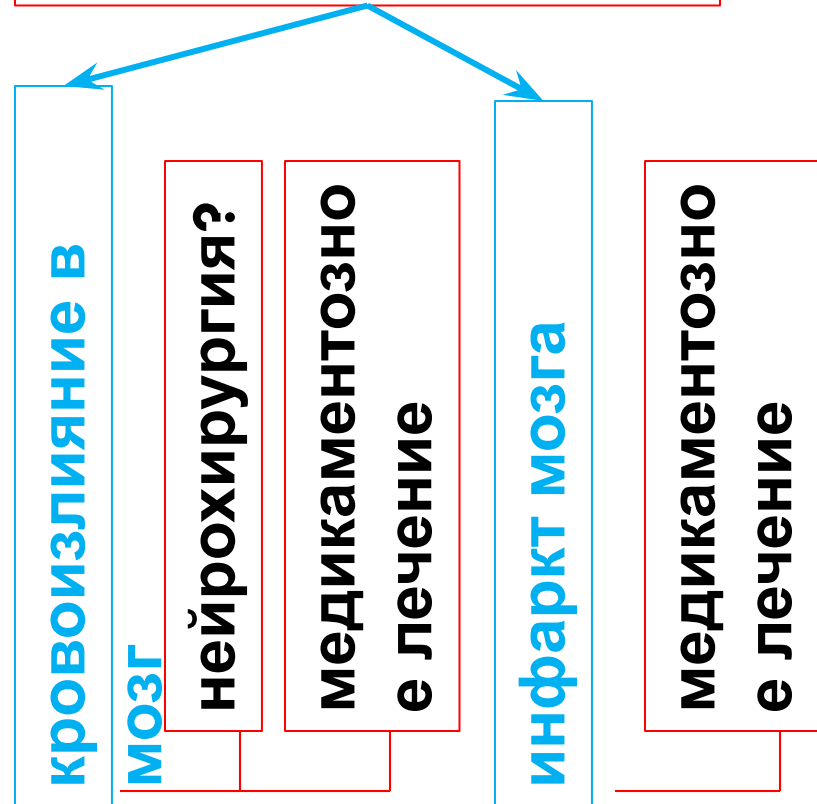
судорожный синдром:

ЛИСОСЕМ

**всем
пациента
м**

**Стационар (после
установления вида**

**ОНМК)
дифференцированн
ая терапия**



Понятие «терапевтическое ОКНО»

44

- **Формирование очага некроза при инфаркте мозга (ишемический инсульт) заканчивается через 3–6 ч. с момента появления первых симптомов инсульта**
- **Дальнейшее увеличение очага некроза происходит за счет зоны «ишемической полутени» (пенумбры)**
- **Т.о. в первые 3 ч инфаркта при интенсивной терапии можно сократить размер очага некроза и восстановить функционирование нервной ткани в зоне пенумбры за счет улучшения (или восстановления) кровоснабжения участка мозга**

Этап СМП: принципы терапии ОНМК

45

- **Внезапное появление у пациента очаговой и общемозговой симптоматики должно рассматриваться как проявление инсульта, пациент подлежит госпитализации**
- **Для исключения инсультоподобных состояний всем пациентам проводится: 1) исследования крови на сахар; 2) ЭКГ; 3) измерение АД; 4) термометрия**
- **Дифференцировать ОНМК по типам (ишемический и геморрагический) и применять дифференцированное лечение на этапе СМП**

Этап СМП:

недифференцированное лечение ОНМК

46

Название препарата	Обоснование	Способ введения
магния сульфат	улучшение кровоснабжения в зоне пенумбры	25% 5-10 мл в/в медленно
семакс	нейропротекция	по 3 капли в каждую ноздрю
глицин	нейропротекция	10 табл. под язык
мексидол	нейропротекция	5% 2-4 мл в/в

Остальное лечение - симптоматическое

Этап стационара: кровоизлияние в МОЗГ

47

острейший период (до 3 дней)

- решается вопрос необходимости хирургического лечения для остановки кровотечения и эвакуации гематомы (госпитализация в нейрохирургический стационар)
- кровоостанавливающая терапия (в первые 2-3 дня аминокапроновая кислота 5% 100 мл в/в капельно, в течение 10 дней дицинон 2 мл в/в 4 р/сут)
- укрепление сосудистой стенки (викасол, аскорбиновая кислота, рутин)
- улучшение микроциркуляции (нимотоп в/в

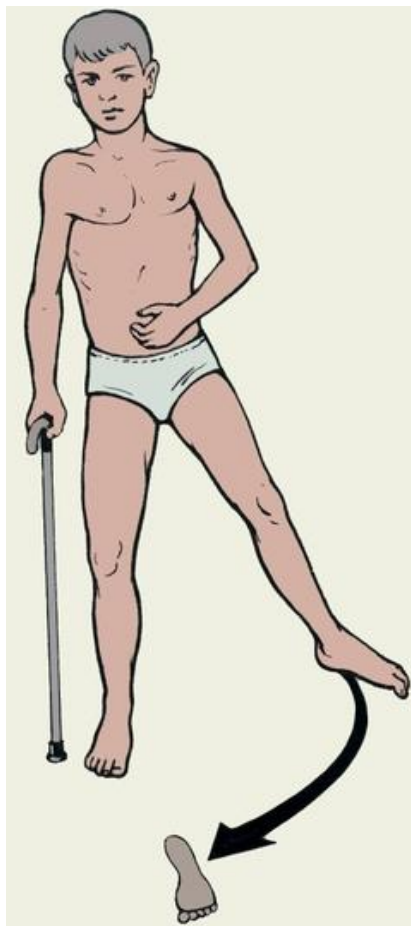
Этап стационара: инфаркт мозга

48

- ❑ **тромболитическая терапия (алтеплаза) при условии ОНМК до 3 часов и наличии ясного сознания**
- ❑ **антиагреганты (ацеталсалициловая кислота 100-300 мг/сут, плавикс)**
- ❑ **антикоагулянты (гепарин в/в или п/к 5000 ед)**
- ❑ **сосудоактивные препараты (эуфиллин 2,4% 10 мл в/в капельно, нимотоп в/в капельно, пентоксифиллин (трентал), кавинтон)**
- ❑ **ноотропные препараты (семакс, церебролизин, кортексин, мексидол)**

Период восстановительный и период остаточных явлений

49



Поза Вернике-Манна

- У пациентов с гемиплегией мышечный тонус распределяется неравномерно: наиболее выражен в сгибателях руки и разгибателях ноги, что формирует своеобразную позу «рука просит, нога косит» (поза Вернике-

Источники информации

50

1. Верещагин Н.В. статья «Гетерогенность инсульта в клинической практике» журнал «Нервные болезни» 2004г.
[http://www.neurology.ru/professional/an_1_2004_19\[1\].pdf](http://www.neurology.ru/professional/an_1_2004_19[1].pdf)
2. Верещагин Н.В. и соавт. статья «Подтипы ишемических нарушений мозгового кровообращения: диагностика и лечение» журнал «Consilium-medicum» 2005г. №1
http://old.consilium-medicum.com/media/consilium/01_05/218.shtml
3. Базеко Н. П., Алексеенко Ю.В. «Инсульт: программа возврата к активной жизни» под эгидой ВОЗ, М.: Мед. лит., 2004.
4. Никифоров А.С., Коновалов А.Н., Гусев Е.И. «Клиническая неврология» в 3-х тт., М.: Медицина 2002
5. «Болезни нервной системы» в 2-х тт под ред. Яхно Н.Н., Штульман Д.Р., М.: Медицина 2001
6. «Неврология» Национальное руководство под ред Гусева Е.И., Коновалов А. Н., Скворцова В.И., Гехт А.Б., М.: ГЭОТАР-Медиа,2009
7. Руководство по СМП под ред А.Л. Верткина и др., Москва 2007