

Медицинский колледж
ФГБОУ ВО ДГМУ Минздрава России

Теоретическое занятие № 1.

Специальность: 31.02.01 Лечебное дело,

МКД 01.03.01 Дифференциальная диагностика и оказание неотложной медицинской помощи на догоспитальном этапе.

Раздел №6 Неотложные состояния в неврологии.

Тема №1 Причины, клинические проявления и осложнения ОНМК.

Вопросы для входного контроля знаний (фронтальный опрос)

1. Какие сосуды кровоснабжают головной мозг?
2. Какие существуют факторы для возникновения сосудистых заболеваний головного мозга?
3. У какой возрастной категории людей чаще всего возникают ОНМК и почему?

План:

1. Определение и классификация ОНМК.
2. Этиология ОНМК. Патогенез ОНМК.
3. Клиника ОНМК.
4. Диагностика и осложнения ОНМК. Дифференциальная диагностика.
5. Осложнения ОНМК.

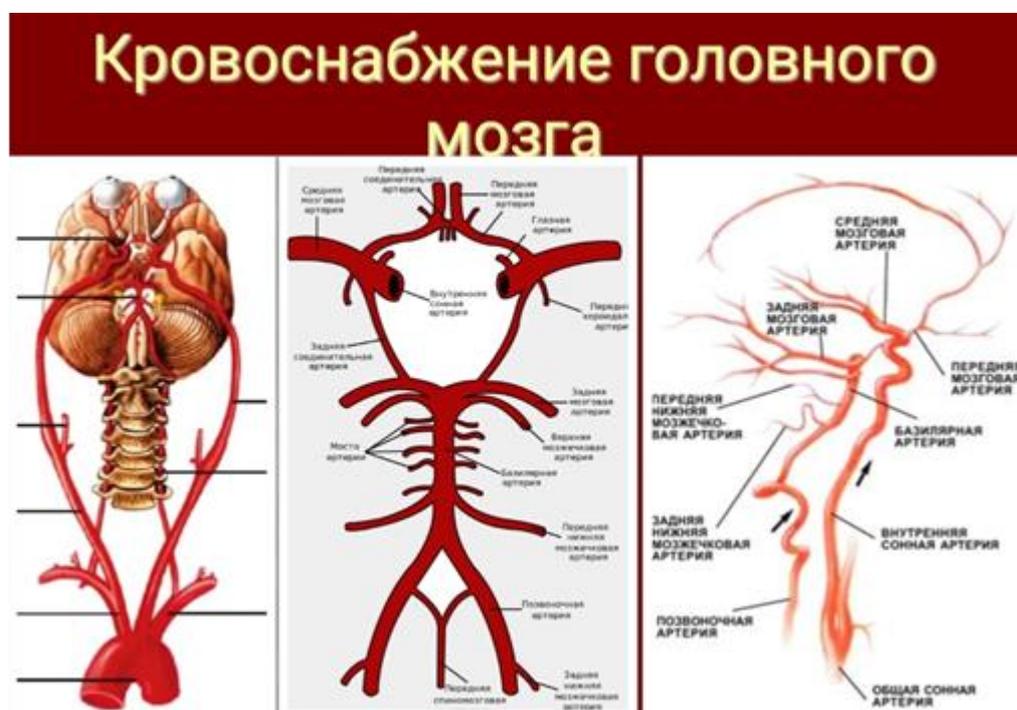
1.Определение и классификация ОНМК.

Нарушение мозгового кровообращения это-группа заболеваний, связанных с нарушением обеспечения головного мозга питательными веществами и кислородом, ведущим к функциональному и морфологическому повреждению вещества мозга.

Классификация:

По сохранению неврологического дефицита:

- до 24 часов:
транзиторные ишемические атаки,
гипертензивные кризы,



от 24 часов до 3 недель

острая гипертензивная энцефалопатия,

малый инсульт,

- более 3 недель

геморрагический инсульт,

ишемический инсульт.

Факторы риска

Возраст каждое десятилетие жизни повышает риск развития инсульта в 5-8 раз.

Генетическая предрасположенность или церебральный, или сердечный атеросклероз ,«защитный ген Черчеля»

Гиподинамия при ходьбе менее 8 км в неделю.

Избыточная масса тела ведущий фактор, способствует развитию липоидных изменений в сосудах, декомпенсации сердечно-сосудистой деятельности сочетается с гиподинамией.

Курение нарушает баланс биологически активных веществ, избыточно стимулирует симпатoadреналовую систему, повышает адгезию тромбоцитов и повреждает сосудистую стенку,

Прием пероральных контрацептивов: в сочетании с курением – выводит этот фактор риска на первое место.

Алкоголь для мужчин 20 г/сут - протектор развития и прогрессирования церебрального атеросклероза, у женщин этому препятствуют эстрогены.

2. Этиология

Атеросклероз поражения в местах турбулентного тока крови, т.е. бифуркации мозговых артерий.

Гипертония. нарушает адаптационные реакции мозговых сосудов и усиливает атеросклероз.

Болезни сердца: инфаркт миокарда

8% больных с ОИМ в течение первого месяца получают инсульт,

25% из них приобретают инсульт в течение полугода,

36% имеют хроническую дисфункцию мозгового кровообращения.

Предсердные аритмии.

Пролапс митрального клапана

Сахарный диабет способствует формированию церебрального атеросклероза, гипертонии, микро- и микроангиопатии.

Болезни сосудов: коллагенозы, аномалии развития сосудистой стенки (субинтимные геморрагии, фиброциркулярная дисплазия), болезнь Такаясу.

Болезнь крови (анемии, лейкозы).

Злокачественные опухоли.

Патогенез

- ★ Разрыв мозговых сосудов в месте патологических изменений стенки.
- ★ Диapedез элементов крови при повышении проницаемости сосудистой стенки.
- ★ Нарушение реологических свойств крови
- ★ Ангионекроз и диapedез из-за первичных изменений мозгового вещества и воздействия на сосуды ферментов
- ★ аневризмы и сосудистые мальформации;

«Терапевтическое окно» (нейропротективное и реперфузионное): первые 3 часа	
Степень снижения минутного кровотока	Биохимические и электрические нарушения
ниже 50 мл/100г/мин	торможение синтеза белков
ниже 35 мл/100г/мин	анаэробный гликолиз, кратковременные нарушения функции нейронов
ниже 20 мл/100г/мин (верхний ишемический порог)	утрата электрической активности нейронов с сохранением их мембранного потенциала
ниже 15 мл/100г/мин	исчезает ЭЭГ-активность и вызванные потенциалы, но структурная организация нейронов сохранена
ниже 10 мл/100г/мин (нижний ишемический порог)	в течение 6-8 минут развиваются необратимые повреждения нейронов и клеток нейроглии (некроз)

- ★ артериальная гипертензия;
- ★ васкулиты;
- ★ заболевания, сопровождающиеся геморрагическим синдромом;
- ★ использование антикоагулянтов и тромболитиков;
- ★ опухоли ЦНС

3. Клинические проявления

Начальные признаки недостаточности мозгового кровообращения.

болезнь ответственных работников

- нозологическая форма сосудистых болезней головного мозга, выражающаяся в возникновении несоответствия возможностей кровотока и энергетических потребностей головного мозга при предъявлении повышенной нагрузки (умственной, психической, физической)

Клинические симптомы:

Головные боли.

Головокружение.

Снижение концентрации внимания и памяти.

Нарушение сна.

Раздражительность.

Вегетативные нарушения - потливость, зябкость.

Лечение:

нормализация труда и отдыха,

седативные препараты для обеспечения баланса между

возбуждением и торможением,

диета (низкой калорийности, с низким содержанием липидов),

ноотропные препараты.

ПНМК

На догоспитальном этапе возможна диагностика только ТИА!

Отличие от ОНМК по ишемическому типу – самостоятельный

регресс неврологического дефицита в течение 24 часов.

В остальном клиническая картина аналогична картине

ишемического инсульта.

Клинические особенности ишемического инсульта

- Острое и подострое развитие неврологической симптоматики
часы – до 2 суток,
утром, после пробуждения.
- Нет глубокого угнетения сознания (в большинстве случаев).
- Очаговая симптоматика превалирует над общемозговой.
- Нет менингеальных симптомов.
- В 1-ый день заболевания нет повышения температуры тела (!)
- Заболевания ССС в анамнезе.

Клинические особенности геморрагического инсульта.

- Апоплексия днем, на фоне активности.

- Часто глубокое угнетение сознания.
- Нарушение витальных функций.
- Общемозговая симптоматика превалирует над очаговой.признаки внутричерепной гипертензии.
- Выраженный менингеальный синдром.
- В тяжелых случаях вегетативные нарушения:
гипертермия,
гипергликемия,
- лейкоцитоз,
- Эписиндром.

4.Диагностика

Оценка:тяжести состояния, витальных функций, уровня сознания. Инструментальные исследования: измерение АД, ЭКГ, пульсоксиметрия, исследование концентрации глюкозы в крови. Аускультация сосудов шеи: выявление шума над сонной артерией, особенно при наличии ТИА в анамнезе или сахарного диабета. Визуальная оценка: осмотр и пальпация мягких тканей головы, осмотр наружных слуховых и носовых ходов.

Неврологический осмотр: первую очередь обращать внимание на: ориентацию в месте, времени и собственной личности, речевые нарушения, дефекты полей зрения, зрачковые реакции, парезы лицевой мускулатуры, нарушения глотания (бульбарный и псевдобульбарный синдромы), девиация языка, центральные парезы/параличи скелетной мускулатуры, нарушения чувствительности

Дифференциальная диагностика

Дифференциальные критерии	Геморрагический инсульт		Ишемический инсульт	
	Кровоизлияние в мозг	Субарахноидальное кровоизлияние	Тромбоз сосудов мозга	Эмболия сосудов мозга
Двигательное возбуждение	Часто	Часто	Редко	Редко
Рвота	70-80%	более 50%	Редко (2-5%)	25-30%
Дыхание	Аритмичное, kloчующее	Часто ритм Чейна-Стокса, может быть бронхорея	Редко нарушено при полушарных очагах	Редко нарушено при полушарных очагах
Пульс	Напряженный, бради-, реже тахикардия	Учащен до 80-100 в мин	Может быть учащен, мягкий	Зависит от заболевания сердца
Сердце	Границы расширены, акцент II тона на аорте	Патологические изменения редки	Нередко постинфарктный кардиосклероз, признаки гипертонического го сердца	Пороки сердца, эндокардиты, сердечная аритмия
АД	Артериальная гипертензия	Чаще повышено (может быть не изменено)	Может быть любым	Может быть любым
Параличи, парезы конечностей	Гемиплегия с гиперрефлексией, горметонии	Могут отсутствовать, часто угнетены коленные рефлексы	Неравномерный гемипарез, может нарастать до гемиплегии	Неравномерный гемипарез, чаще гемиплегия
Патологические симптомы	Часто двусторонние, более выраженные контралатерально очагу	Нередко двусторонние	Односторонние	Чаще односторонние

Гипогликемия: симптомы сходны, анамнез сахарного диабета возможны эпилептиформные припадки. дифференциальная диагностика: определить концентрацию глюкозы в крови.

Эпилептический припадок: внезапное начало и прекращение приступа; после приступа наступает сонливость или спутанность сознания; возможна очаговая неврологическая симптоматика, исчезающая в течение 24 ч. дифференциальная диагностика: анамнез. Иногда дифференцировать не удастся.

Осложнённый приступ мигрени: начало быстрое, наличие очаговой неврологической симптоматики; до и после приступа наблюдают сильную головную боль; дифференциальный критерий: молодые пациенты, чаще женщины с сильными головными болями в анамнезе. При мигрени может развиваться инсульт.

Внутричерепное образование: очаговые симптомы развиваются постепенно, симптомы могут затрагивать более одной области кровоснабжения мозговых артерий; в анамнезе наличие злокачественных опухолей, лихорадки, иммуносупрессии или травмы черепа.

Истерия: часто наблюдают противоречивые симптомы, не соответствующие областям кровоснабжения мозговых артерий.

Очаговые неврологические симптомы: возможны при инфекционных заболеваниях, интоксикациях, гнойных заболеваниях придаточных пазух, уремии, печёночной недостаточности. Для дифференциальной диагностики необходимы консультация невролога и дополнительные методисследования в условиях стационара (КТ, МРТ и др.).

Дифференциальная диагностика видов стойкого ОНМК				
Дифференциальные критерии	Геморрагический инсульт		Ишемический инсульт	
	Кровоизлияние в мозг	Субарахноидальное кровоизлияние	Тромбоз сосудов мозга	Эмболия сосудов мозга
Темп развития	Быстрый	Быстрый	Постепенный	Быстрый
Судороги	Часто	У 30%	Редко	Часто как дебют заболевания
Менингеальные симптомы	Часто	Практически всегда	Редко	Легкие
Плавающий взор	Часто	Часто	Редко	Редко
ЭхоЭС	М-эхо смещено в сторону неповрежденного полушария, признаки отека мозга и внутричерепной гипертензии, могут наблюдаться сигналы от поврежденной	М-эхо не смещено, признаки отека мозга и внутричерепной гипертензии	М-эхо, как правило, не смещено, может быть межполушарная асимметрия до 2 мм - в первые дни инсульта	М-эхо, как правило, не смещено, может быть межполушарная асимметрия до 2 мм - в первые дни инсульта

Дифференциальная диагностика видов стойкого ОНМК

Дифференциальные критерии	Геморрагический инсульт		Ишемический инсульт	
	Кровоизлияние в мозг	Субарахноидальное кровоизлияние	Тромбоз сосудов мозга	Эмболия сосудов мозга
Возраст	Чаще 45-60 лет	Чаще 20-40 лет	Чаще после 50	Любой, при наличии источника эмболии
Продромальные явления	Может быть выраженная головная боль	Могут быть преходящие сосудистые головные боли	Часто преходящие очаговые неврологические симптомы	Нет
Вид больного	Гиперемия лица, инъекция склер	Гиперемия лица, блефароспазм	Бледность	Бледность
Начало болезни	Внезапное, чаще днем после физического или психоэмоционального напряжения	Внезапное, часто с ощущением удара в голову	Постепенное, чаще ночью, под утро	Внезапное
Нарушение сознания	Часто, быстро угнетается до глубокой комы	Часто, кратковременно	Постепенное развитие, коррелирует с нарастанием очаговой симптоматики	Часто в дебюте заболевания или может быстро развиться впоследствии, коррелирует с тяжестью очаговой симптоматики

6. Осложнения

Инсульт может вызвать временную или постоянную инвалидность, в зависимости от времени, в течение которого мозг страдает от отсутствия кровотока, и от того, какая часть мозга пострадала.

Осложнения могут включать:

- Паралич или потерю мышечных движений. Иногда отсутствие кровотока мозга
- может вызвать паралич одной стороны тела или потерю контроля над определенными мышцами, например, на одной стороне лица человека.

Физиотерапия может привести к улучшению движений мышц или уменьшению паралича.

- Нарушение речи или глотания. Инсульт может привести к нарушению контроля над мышцами в горле и во рту, что затрудняет речь, глотание и процесс еды в целом. Для человека наличие афазии может быть тяжелым состоянием,

при котором он испытывает трудности выражения мыслей посредством языка. Занятия с логопедом и психотерапевтом могут улучшить это состояние.

- Потеря памяти или проблемы с пониманием. Как правило, люди, перенесшие инсульт, имеют определенные нарушения памяти. Другие могут испытывать трудности при принятии решений, рассуждений и понимании концепций. Улучшение может быть связано с реабилитационной терапией.
- Боль. Некоторые люди, перенесшие инсульт, могут жаловаться на боль, онемение или другие странные ощущения в частях тела, пострадавших от инсульта. Например, если инсульт вызвал потерю ощущений в левой руке, вы можете чувствовать покалывание в этой руке. Вы также можете стать чувствительным к изменениям температуры. Это называется центральной болью при инсульте или центральным болевым синдромом. Обычно осложнение развивается через несколько недель после инсульта и со временем может проходить. Иногда требует лечения.
- Изменения в поведении и самопомощи. Люди, перенесшие инсульт, могут стать более замкнутыми и менее социально активными. Они могут потерять способность заботиться о себе и часто нуждаются в постороннем уходе и повседневной заботе.

Закрепление нового материала.

1. Какие сосуды кровоснабжают головной мозг?
2. Дайте определение ОНМК.

3. Классификация ОНМК .
4. Перечислите факторы риска возникновения ОНМК.
5. Что такое "терапевтическое окно "?
6. Дифференциальная диагностика ишемического от гемморрагического инсульта.

Задание на дом: Выучить лекционный материал. Нарисовать схему кровоснабжения головного мозга.