

Венозный инсульт

**ПЕРВЫЙ САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. акад. И.П.ПАВЛОВА**

**Кафедра клинической лабораторной диагностики с
курсом молекулярной медицины**

к.м.н., доцент Эмануэль Ю.В.

- На долю церебрального венозного тромбоза приходится $\approx 0,5\%$ инсультов,
- Наиболее часто молодые – до 50 лет.
- может развиваться в любом возрасте

Boussier M.G., Ferro J.M. Cerebral venous thrombosis: an update. Lancet Neurol. 2007;6:162–170.

**Церебральный
венозный тромбоз
синус тромбоз
венозный инсульт
ФАКТОРЫ РИСКА**

Церебральный венозный тромбоз синус тромбоз венозный инсульт факторы риска¹

- Молодой возраст;
- Женщины с гендерными факторами риска
 - контрацепция,
 - беременность,
 - послеродовой период;

Церебральный венозный тромбоз синус тромбоз венозный инсульт факторы риска 2

Системные заболевания связанные с протромботическими состояниями

- рак,
- болезнь Бехчета,
- антифосфолипидный синдром;
- Аутоиммунные заболевания кишечника
- пароксизмальная ночная гемоглобинурия
- *гепарин-индуцированная тромбоцитопения*

Церебральный венозный тромбоз синус тромбоз венозный инсульт факторы риска 4

- Вмешательства (яремный катетер, люмбальная пункция, ЧМТ).
- внутричерепная гипотензия,
- травма, дегидратация,
- инфекция, в том числе
 - *поперечного синуса* - инфекции среднего уха.
 - *кавернозного синуса* - инфекция в области лица или внутримозговые инфекции.
- Эмболы, ТЭЛА (10% случаев)

**Церебральный венозный тромбоз
синус тромбоз венозный инсульт
факторы риска 5**

- Тромбофилия
- венозный тромбоз в анамнезе;

Церебральный венозный тромбоз синус тромбоз венозный инсульт факторы риска – профилактика

Наследственные тромбофилии

- метилентетрагидрофолатредуктазы,
- ген протромбина G20210A,
- Ген фибриногена,
- Гены тромбоцитарных гликопротеинов,
- Мутация Лейдена,**
- Повышение фактор VIII,
- Ген ингибитора активатора плазминогена 1 типа
- Дефицит протеина C S (часто), АТ (редко)**

Лабораторный алгоритм при тромбофилиях (1) пациенты не получающие антитромботическую терапию в течение 10 дней, не имеющие рецидивов

- Резистентность к активированному PrC
- АФС: Волчаночный Антикоагулянт,**
АКЛ и анти β 2- гликопротеин 1 (IgG/IgM)
- Активность АТ*
- Активность PrC, PrS*
- Уровень гомоцистеина
- Мутации гена протромбина 20210,
ф. V Leiden, MTHFR C677T



**Церебральный
венозный тромбоз
синус тромбоз
венозный инсульт
КЛИНИКА**

Церебральный венозный тромбоз синус тромбоз венозный инсульт КЛИНИКА

Венозные/ Синусовые окклюзии

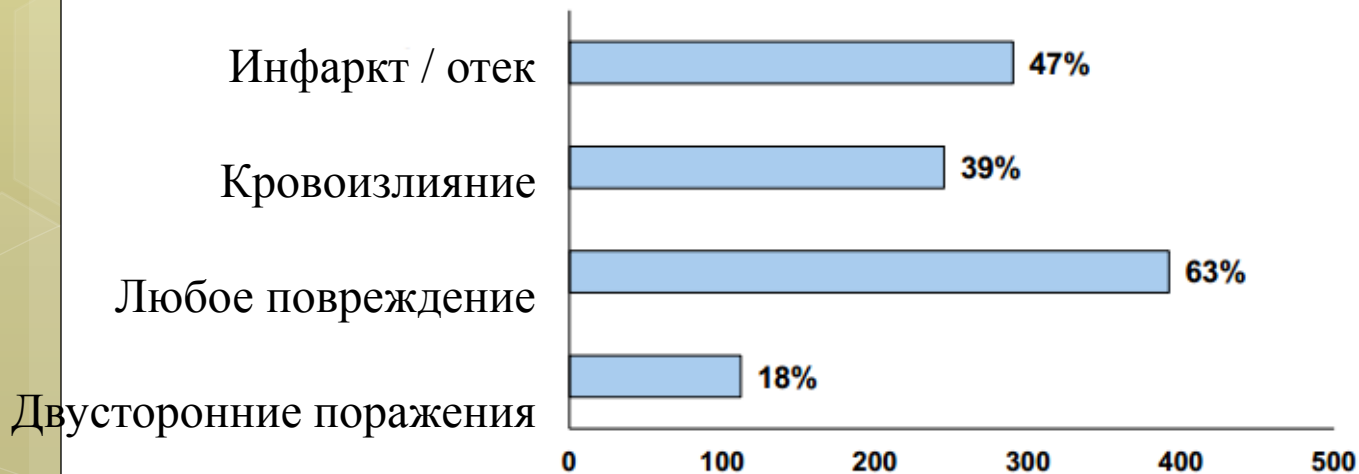
Общемозговые
симптомы -
увеличение ВЧД
связано с
нарушением
венозного оттока

Очаговые симптомы
венозная ишемия /
инфаркт или
кровоизлияние

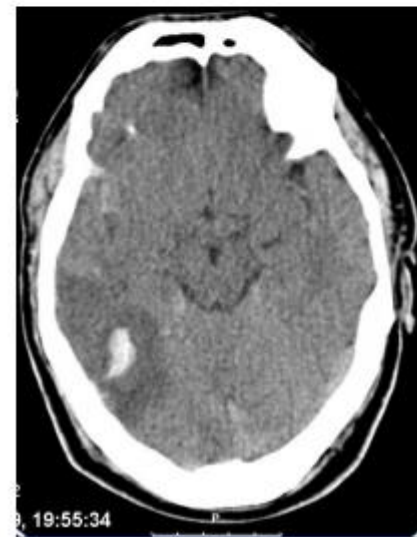
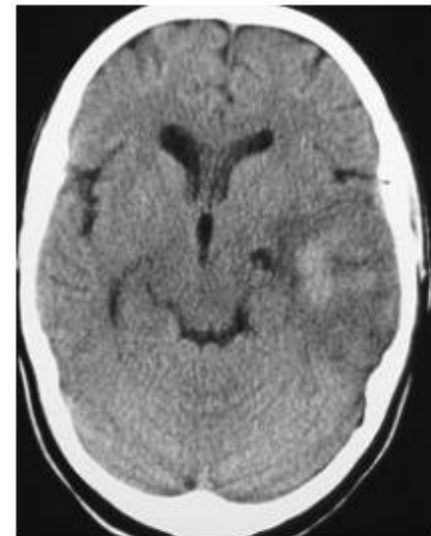
Паренхиматозные поражения

Церебральные венозные тромбозы

Паренхиматозные поражения



Ferro JM and ISCVT investigators, Stroke 2004; 35:664-70



Головная боль (ВЧД) Diagnosis and Management of Cerebral Venous Thrombosis: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association Stroke. February 3, 2011

Церебральный венозный тромбоз синус тромбоз венозный инсульт КЛИНИКА

- наиболее распространенный симптом (90% пациентов)
- Диффузный характер (чаще)
- Мигреноподобная, г.б. напряжения (реже)
- Громоподобная – САК (редко)
- прогрессирует в течение от нескольких дней до нескольких недель не смотря на консервативное лечение.
- + гиперкоагуляция
- (Класс IIa; уровень доказательности C).

Идиопатическая ВЧ

ГИПЕРТЕНЗИЯ

Diagnosis and Management of Cerebral Venous Thrombosis: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association *Stroke*. February 3, 2011

Церебральный венозный тромбоз синус тромбоз венозный инсульт КЛИНИКА

головая боль

отек диска зрительного нерва

двоение в глазах (VI III ЧН)

Отсутствие другой очаговой
симптоматики (возможно)

МР венография рекомендована для
всех пациентов (Класс I; уровень
доказательности C).

Психические нарушения
Diagnosis
and Management of Cerebral Venous Thrombosis: A
Statement for Healthcare Professionals From the American
Heart Association/American Stroke Association *Stroke*.
February 3, 2011

Церебральный венозный тромбоз синус тромбоз венозный инсульт КЛИНИКА

Сонливость


спутанность сознания

отсутствие очаговой неврологической
симптоматики

чаще у пожилых людей

КТ без острой патологии

МРТ может быть информативно



**Церебральный
венозный тромбоз
синус тромбоз
венозный инсульт
ОБСЛЕДОВАНИЕ**

Церебральный венозный тромбоз синус тромбоз венозный инсульт обследование

КАК
(воспаление,
анемия)

БХ крови
(БОФ,
функциональное
состояние печени,
почек)

Коагулограмма -
гиперкоагуляция
(тромбинемия Д-
димер, ТАТ,
дефицит АТ...)

Церебральный венозный тромбоз синус тромбоз венозный инсульт обследование

ЦСЖ



При подозрении на инфекцию ЦНС необходимо

Церебральный венозный тромбоз синус тромбоз венозный инсульт обследование

уровень D-димера.

Diagnosis and Management of Cerebral Venous Thrombosis: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association *Stroke*. February 3, 2011

чувствительность 97,1%,

специфичность 91,2%,

отрицательное прогностическое значение 99,6%,

положительная прогностическая ценность 55,7%

При изолированной ВЧГ

Церебральный венозный тромбоз синус тромбоз венозный инсульт обследование

Интенсивность сигнала варьирует в зависимости от времени начала заболевания

Острый тромбоз - сигнал низкой интенсивности.

В первую неделю сигнал изоинтенсивный на T1-взвешенных изображениях и гипоинтенсивные на T2- взвешенных изображениях вследствие наличия дезоксигемоглобина.

Со второй недели тромб содержит метгемоглобин, сигнал – гиперинтенсивный на T1 и T2-взвешенных изображениях

При отсутствии изменений на КТ и(или) МРТ не исключает поставленного диагноза.

класс I; уровень доказательности C.

МРТ

Церебральный венозный тромбоз синус тромбоз венозный инсульт обследование

Изменения паренхимы в лобной, теменной, и затылочные доли, как правило, соответствуют тромбозу верхнего сагиттального синуса

Височной доли – поперечный и сигмовидный синусы.


Таламическая область, внутрижелудочковые кровоизлияния – тромбоз вены Галена или прямой пазухи.

Diagnosis and Management of Cerebral Venous Thrombosis: A Statement for Healthcare Professionals
From the American Heart Association/American Stroke Association *Stroke*. February 3, 2011

**Церебральный венозный тромбоз
синус тромбоз венозный инсульт
обследование**

**Позитронно-
эмиссионная
томография**
Мало данных

**Diagnosis and Management
of Cerebral Venous
Thrombosis: A Statement
for Healthcare Professionals
From the American Heart
Association/American
Stroke Association *Stroke*.**
February 3, 2011



**Церебральный
венозный тромбоз
синус тромбоз
венозный инсульт
лечение**

Церебральный венозный тромбоз синус тромбоз венозный инсульт Лечение

- Этиологическое
- Антитромботическая терапия
- Острая фаза
- Профилактика рецидивов тромбоза
- Лечение внутричерепной гипертензии
- Симптоматическое лечение

Diagnosis and Management of Cerebral Venous Thrombosis: A Statement for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association *Stroke*. February 3, 2011

Церебральный венозный тромбоз синус тромбоз венозный инсульт лечение



Церебральный венозный тромбоз синус тромбоз венозный инсульт лечение

Аспирин
не было проведено
контролируемых
исследований

**Diagnosis and Management of
Cerebral Venous Thrombosis: A
Statement for
Healthcare Professionals From the
American Heart
Association/American Stroke
Association** *Stroke*. February 3, 2011

Ретроспективный обзор - 38 пациентов; обзор - 31 пациент

Декомпрессивная хирургия



Декомпрессивные операции спасают жизнь и часто приводят к хорошему функциональному исходу, даже у пациентов с тяжелыми клиническими условиями.

Ferro JM et al, Stroke 2011; 42: 2825-2831

Церебральный венозный тромбоз синус тромбоз венозный инсульт лечение

Антибиотикотерапия



Наличие или подозрение на бактериальную инфекцию



Необходимо хирургическое дренирование гнойных очагов



Класс I; уровень доказательности C.



**Diagnosis and Management of Cerebral Venous
Thrombosis: A Statement for Healthcare Professionals
From the American Heart Association/American
Stroke Association** *Stroke*. February 3, 2011

Церебральный венозный тромбоз синус тромбоз венозный инсульт лечение

Противоэпилептические препараты

У пациентов с очаговым паренхиматозным поражением головного мозга и судорогами необходимо раннее начало терапии для предотвращения развития эпилептического статуса
Класс I; уровень доказательности B.

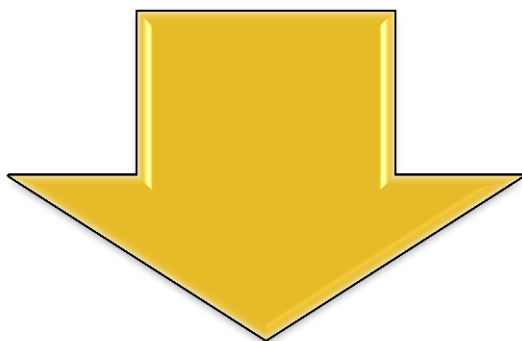
У пациентов без очаговых паренхиматозных поражений головного мозга и судорогами вероятно рекомендовано раннее начало терапии для предотвращения повторных приступов
Класс IIa; Уровень доказательности C.

При отсутствии припадков, профилактическое использование препаратов не рекомендовано.
Класс III; уровень доказательности C.

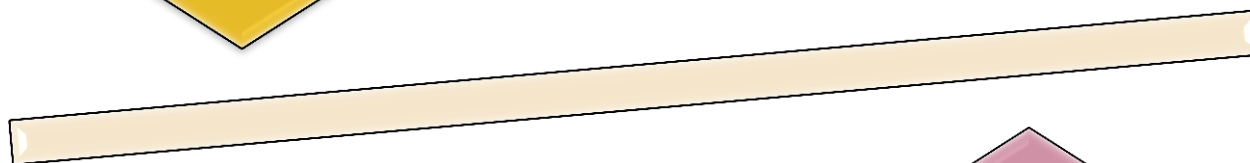
Антикоагулянты в острой фазе

- EFNS Руководство (2010) **ЕВРОПЕЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ НЕВРОЛОГИЧЕСКИХ СООБЩЕСТВ**
 - Пациентам с ЦВТ без противопоказаний для антикоагулянтов следует подбирать дозы в зависимости от массы тела – НМН или регулировать дозы НФГ - Уровень В
- АНА / ASA Руководство (2011)
 - Начать терапию с НФГ или НМГ с последующим лечением витамина К антагонистами.
 - Класс IIa, уровень доказательности В

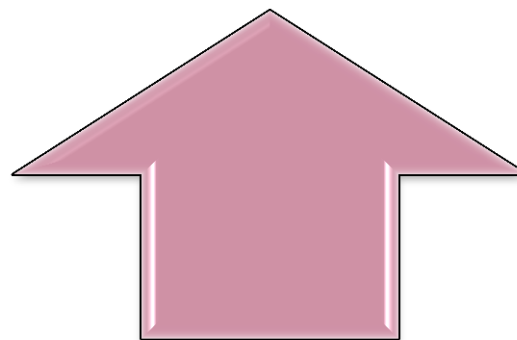
Церебральный венозный тромбоз синус тромбоз венозный инсульт вторичная профилактика - лечение



после церебрального
тромбоза чаще
развиваются ВТЭ,
чем рецидив.



Каждый пациент
требует
индивидуального
подхода в отношении
риска кровотечения



церебральный венозный тромбоз
синус тромбоз венозный инсульт
вторичная профилактика - лечение

- У пациентов с временными факторами риска антикоагулянтная терапия (антагонисты витамина К) назначается от 3 до 6 месяцев, с целевым МНО 2,0 до 3,0
Класс IIb; уровень доказательности C.
- У пациентов с постоянными факторами риска антагонисты витамина К назначаются от 6 до 12 месяцев, с целевым МНО 2,0 до 3,0 Класс IIb; уровень доказательности C
EFNS руководство (Eur J Neurol 2010)
AHA/ASA руководство (Stroke 2011)

церебральный венозный тромбоз
синус тромбоз венозный инсульт
вторичная профилактика - лечение

- Для пациентов с рецидивирующим тромбозом, ВТЭ после тромбоза, или первым тромбозом на фоне тяжелой тромбофилии (т.е. гомозиготные по протромбину G20210A; гомозиготные по фактору V Leiden; Недостатки протеина C, протеина S, или антитромбина; комбинацией генных мутаций; с антифосфолипидным синдром), антагонисты витамина K назначаются на неопределенный период с целевым МНО от 2,0 до 3.0 Класс IIb; уровень доказательности C.
- Необходима консультация с врачом клинической лабораторной диагностики – специалистом по гемостазу. Класс IIb; уровень доказательности C.

Отмена АВК НОАК

- Необходимо выполнение базовой МРТ и МР венографии
- При появлении новых симптомов – дифференцированный диагноз – наличие свежего тромбоза.
- У 80% пациентов тромбы частично или полностью рассасываются, и вены становятся проходимы,
- у 20% пациентов имеется хроническая окклюзию синуса или церебральной вены (ы),
- Клинически это не имеет значения, и нет никакой корреляции между симптомами и степенью проходимости сосуда.

Saposnik G et al. Diagnosis and management of cerebral venous thrombosis. A statement for healthcare professionals from the American heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2011;42: pre-published on the web in February 2011 ([available here](#)).

Антикоагулянтная терапия при тромбозе вензных синусов головного мозга

Дж.М. Коутино, С.Ф.Т.М. де Бруиджин, Г. де Вебер, Дж. Стам Stroke
№2(26) 2012

- Выполнили поиск в реестре Cochrane Stroke Group Trials Register (дата последнего поиска — август 2010 г.), MEDLINE (за период с 1950 г. по август 2010 г.), EMBASE (за период с 1980 г. по август 2010 г.) и Кокрейновском центральном регистре контролируемых испытаний (Кокрейновская библиотека, № 1, 2011 г.).
- С целью выявления опубликованных, неопубликованных результатов и продолжающихся исследований
- проводили поиск в реестрах продолжающихся испытаний и списках литературы в соответствующих статьях,
- а также связывались с авторами работ.

Антикоагулянтная терапия при тромбозе венозных синусов головного мозга

Дж.М. Коутино, С.Ф.Т.М. де Бруиджин, Г. де Вебер, Дж. Стам Stroke
№2(26) 2012

- На основе ограниченных имеющихся фактических данных можно сделать вывод, что лечение **антикоагулянтами при церебральном венозном тромбозе безопасно и ассоциировано с потенциально значимым снижением риска развития летального исхода** или развития функциональной зависимости, не достигшим статистической значимости.

Антикоагулянтная терапия при тромбозе венозных синусов головного мозга

Дж.М. Коутино, С.Ф.Т.М. де Бруиджин, Г. де Вебер, Дж. Стам Stroke
№2(26) 2012

- В международных стандартах по оказанию медицинской помощи **рекомендовано назначение гепарина** в качестве основного лечения взрослых лиц с церебральным венозным тромбозом, **независимо от наличия исходных внутримозговых геморрагических поражений**, и большинство врачей придерживаются этих рекомендаций

факторы повышенного риска кровотечений при использовании АВК

- возраст старше 75 лет,
- желудочно-кишечное кровотечение в анамнезе (особенно не связанное с обратимой причиной),
- инсульт некардиоэмболической природы в анамнезе,
- хроническое заболевание печени или почек,
- другие острые и хронические заболевания,
- одновременное использование антиагрегантов,
- плохо контролируемый эффект АВК.

Утверждено совещанием экспертов

27.11.2009, Москва

РОССИЙСКИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ДИАГНОСТИКЕ, ЛЕЧЕНИЮ И ПРОФИЛАКТИКЕ
ВЕНОЗНЫХ ТРОМБОЭМБОЛИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Спасибо за внимание...

Что думают родители,если вы не берёте трубку?

