

# **Современные подходы к диагностике и вторичной профилактике транзиторных ишемических атак**

**Белявский Н.Н.**

**УО «Витебский государственный  
медицинский университет»**

# Актуальность

- ▶ Транзиторные ишемические атаки (ТИА) являются распространенной формой острой цереброваскулярной патологии, они предшествуют развитию инфарктов головного мозга у 20-25 % пациентов (Dutta D., 2016; Amarenco P., 2020).

# Существующее в настоящее время время определение ТИА

- ▶ **Существующее в настоящее время  
Определение ТИА было  
сформулировано группой экспертов  
Американской кардиологической  
ассоциации в 2009 году:**
- ▶ **ТИА – преходящий эпизод  
неврологической дисфункции,  
вызванной фокальной ишемией  
головного, спинного мозга или  
сетчатой оболочки глаза без острого  
инфаркта.**

## Клиническая картина ТИА

- ▶ Клиническую картину ТИА составляют типичные преходящие очаговые неврологические симптомы, соответствующие дисциркуляции в определенном бассейне кровоснабжения мозга (каротидном или вертебрально-базилярном).
- ▶ Достоверная диагностика ТИА является достаточно трудной задачей в рутинной клинической практике, в особенности, практикующими врачами, не являющимися специалистами в сфере цереброваскулярной патологии, из-за необходимости дифференциальной диагностики с широким спектром заболеваний, проявляющихся транзиторными неврологическими нарушениями.

# Актуальность исследования

- ▶ В последние годы все более активно внедряются различные критерии клинической рубрикации ТИА (определенная ТИА, возможная ТИА, обычно не ТИА) (Amarengo P., 2020).

# Подгруппы ТИА

- ▶ 1. Определенная ТИА (Amarengo P., 2020)
- ▶ Очаговые церебральные симптомы или симптомы поражения сетчатки, длящиеся в течение секунд или минут и обычно продолжающиеся  $<1$  ч.
- ▶ Нарушения двигательных функций в двух конечностях или на одной конечности и на лице
- ▶ Сенсорный дефицит на двух конечностях или на одной конечности и лице
- ▶ Дефект поля зрения (гомимная гемианопсия) или монокулярная слепота
- ▶ Афазия или дизартрия

# Подгруппы ТИА

## ▶ 2. Возможная ТИА\*

- ▶ Атаксия
- ▶ Диплопия
- ▶ Головокружение
- ▶ Дисфагия

\*Необходимо подчеркнуть, что наличие двух и более из перечисленных симптомов свидетельствует об «определенной» ТИА, наличие только одного симптома – о «возможной» ТИА.

# Подгруппы ТИА

- ▶ **3. Обычно не ТИА**
- ▶ **Амнезия**
- ▶ **Спутанность сознания**
- ▶ **Нарушение последовательности движений конечностей**
- ▶ **Частичный сенсорный дефицит (на одной конечности или только на лице)**



## Подгруппы ТИА (продол.)

- ▶ **3. Обычно не ТИА**
- ▶ **Необычные корковые визуальные симптомы (двусторонняя слепота и двусторонние «позитивные» визуальные явления)**
- ▶ **Временная потеря сознания**
- ▶ **Головная боль**
- ▶ **Фосфены — зрительные ощущения в виде светящихся точек и фигур, появляющихся в темноте без воздействия источника света.**

## Подгруппы ТИА (продол.)

### ▶ 3. Обычно не ТИА

▶ Фотопсия

▶ Сложные зрительные галлюцинации

▶ Палинопсия (зрительная персеверация) —

нарушение зрительного восприятия в виде сохранения или повторного возникновения зрительного образа предмета после его исчезновения из поля зрения.

# Актуальность исследования

- ▶ Для диагностики ТИА также все шире используются различные шкалы, среди которых наиболее достоверными для использования практикующими врачами в рутинной практике в настоящее время считаются шкалы Dawson (Dawson J., 2009) и, особенно, DOT (Diagnosis of TIA или Диагноз ТИА) (Dutta D., 2016).

# Материал и методы исследования

## ► Шкала DOT включает 17 параметров:

- - возраст пациента
- - наличие АГ в анамнезе
- - наличие фибрилляции предсердий
- - наличие дисфазии
- - односторонняя слабость мимической мускулатуры
- - односторонняя слабость руки, ноги или обеих конечностей
- - одностороннее нарушение чувствительности
- - нарушение зрения на один глаз
- - нарушение зрения на оба глаза
- - диплопия

# Шкала DOT (продолжение)

## ► Параметры шкалы DOT:

- - гомонимная гемианопсия
- - зрительная аура
- - атаксия
- - головная боль
- - амнезия
- - утрата сознания или состояние, схожее с утратой сознания
- - покалывание и онемение

Помимо балла по шкале DOT вычисляется вероятность диагноза ТИА в % выражении и дается соответствующее словесное заключение (вероятная, возможная и маловероятная ТИА).

# Цель исследования

- ▶ **Целью настоящего исследования явился анализ эффективности использования современных критериев рубрикации и шкал диагностики ТИА.**

# **Материал и методы исследования**

- ▶ **Под нашим наблюдением состояло 113 пациентов, направленных на консультацию к неврологу отделения пароксизмаль-ных состояний Витебского областного диагностического центра с диагнозом ТИА в период с января 2019 по октябрь 2020 года.**
- ▶ **Всем пациентам, помимо клинико-лабораторного обследования, было проведено нейровизуализационное исследование головного мозга (КТ или МРТ) и дуплексное сканирование сосудов, при необходимости проводилась ЭЭГ.**

## Подгруппы ТИА

- ▶ В соответствии с современными критериями рубрикации ТИА, учитывающими клинические симптомы заболевания (Amarengo P., 2020), всех пациентов разделяли на три подгруппы: определенная ТИА, возможная ТИА, обычно не ТИА.
- ▶ У всех пациентов произведен подсчет количества баллов по шкале DOT с помощью on-line калькулятора, размещенного на следующем интернет-ресурсе:
- ▶ [12883\\_2016\\_535\\_MOESM1\\_ESM.html](http://12883_2016_535_MOESM1_ESM.html).



# Результаты

- ▶ После обследования пациентов с первоначально установленным диагнозом ТИА в Витебском областном диагностическом центре диагноз данного заболевания был подтвержден у 56 пациентов (49,6 %) - первая группа, в то время как у 57 (50,4 %) - была выявлена другая патология (вторая группа).

# Результаты

- ▶ В соответствии с использованными критериями (Amarengo P., 2020) у 53 из 57 пациентов первой группы была констатирована «определенная» ТИА.
- ▶ У оставшихся 4 была определена «возможная» ТИА.
- ▶ При этом диагноз ТИА в вертебрально-базилярном бассейне у этих пациентов был установлен неврологом на основании схожих симптомов во время приступа: диплопии и головокружения, иногда - тошноты или нарушения зрения.

# Результаты

- ▶ С помощью шкалы DOT «вероятная» ТИА была констатирована у 51 пациента (вероятность ТИА варьировала от 58,13 до 99,99 %).
- ▶ У 4 пациентов была определена «возможная» ТИА (вероятность 51,2 - 56,66 %).
- ▶ У всех данных пациентов также был выставлен диагноз ТИА в ВББ на основании таких симптомов как диплопия, дизартрия и головокружение.

# Результаты

- ▶ Еще у 2 пациентов первой группы с помощью шкалы DOT была определена «маловероятная» ТИА (вероятность ТИА 14,34 - 15,58 %).
- ▶ У этих пациентов диагноз ТИА в ВББ был выставлен на основании наличия изолированной дизартрии во время приступа.
- ▶ Какие-либо фокальные поражения головного мозга при нейровизуализации у пациентов первой группы отсутствовали.

# Результаты

- ▶ В соответствии с использованными критериями (Amarengo P., 2020) пациенты второй группы (диагноз ТИА не был подтвержден неврологом ВОДЦ после обследования) были разделены на три подгруппы:
  - ▶ 1. определенная ТИА,
  - ▶ 2. возможная ТИА,
  - ▶ 3. обычно не ТИА.

## **Первая подгруппа (определенная ТИА)**

- ▶ **В первую подгруппу (определенная ТИА) вошли 11 пациентов.**
- ▶ **Использование методов нейровизуализации позволило выявить наличие инфарктов головного мозга (чаще всего лакунарных) у 9 пациентов данной подгруппы, у 1 пациента - опухоли и еще у одного - кавернозной ангиомы головного мозга.**

# Результаты

- ▶ С помощью шкалы DOT «вероятная» ТИА была констатирована у подавляющего большинства (у 10 из 11) пациентов данной подгруппы (вероятность ТИА варьировала от 88,81 до 99,99 %).
- ▶ Только у 1 пациента была определена «возможная» ТИА (вероятность 38,39 %).

## **Вторая подгруппа (возможная ТИА)**

- ▶ **Во вторую подгруппу вошли 22 пациента.**
- ▶ **Комплексное обследование так же позволило чаще всего (у 12 пациентов) диагностировать наличие инфарктов головного мозга (преимущественно лакунарных).**
- ▶ **У 2 пациентов имелись клинические и нейровизуализационные признаки демиелинизирующего заболевания ЦНС, а еще у одного – дистопии миндалин мозжечка.**
- ▶ **У 2 пациентов преходящая очаговая неврологическая симптоматика была объяснена структурной эпилепсией.**



## **Вторая подгруппа (возможная ТИА) (продолж.)**

- ▶ У 5 пациентов после углубленного анализа возникли справедливые сомнения в фокальном характере транзиторных симптомов (у 4 пациентов был диагностирован гипертонический криз и еще у одного - вегетативная дисфункция).
- ▶ Примечательно, что у всех этих пациентов предварительный диагноз ТИА выставлялся только из-за наличия в анамнезе транзиторных чувствительных нарушений, в некоторых случаях имевших «позитивный» характер в виде ощущений покалывания, жжения и т.д.

# Результаты

- ▶ С помощью шкалы DOT «вероятная» ТИА была констатирована у 9 из 22 пациентов данной подгруппы (вероятность ТИА варьировала от 75,45 до 98,53 %).
- ▶ У всех этих 9 пациентов при нейровизуализации были выявлены лакунарные инфаркты головного мозга.
- ▶ У 10 пациентов была определена «возможная» ТИА (вероятность - от 43,36 до 64,63 %).

# Результаты

- ▶ У 3 из 22 пациентов с помощью шкалы DOT была определена «маловероятная» ТИА (вероятность - от 5,81 до 36,47 %).
- ▶ При этом у одного из этих пациентов диагноз ТИА на амбулаторном этапе был выставлен на основании анамнестических данных о наличии только одного симптома - дизартрии - в момент приступа.
- ▶ Еще у 2 пациентов «позитивные» чувстви-тельные симптомы в виде покалывания, жжения на лице и конечностях были интер-претированы врачами общей практики как фокальные.

## **Третья подгруппа (обычно не ТИА)**

- ▶ **Наиболее многочисленной и разнообразной по нозологическим формам заболеваний оказалась третья подгруппа (обычно не ТИА) – 24 пациента.**
- ▶ **Только у 3 пациентов транзиторные фокальные симптомы были объяснены структурной церебральной патологией (в одном случае инфарктом головного мозга и еще в двух случаях – дисциркуляторной энцефалопатией).**

## **Третья подгруппа (обычно не ТИА) (продолж.)**

- ▶ **Наиболее распространенными заключительными клиническими диагнозами в этой подгруппе оказались гипертонический криз (6 случаев), доброкачественное позиционное головокружение и транзиторная глобальная амнезия (по 5 случаев).**
- ▶ **Примечательно, что во всех случаях клиника транзиторной глобальной амнезии была интерпретирована как ТИА врачами общей практики.**

## **Третья подгруппа (обычно не ТИА) (продолж.)**

- ▶ **Еще у 2 пациентов были диагностированы синкопальные состояния, у 1 - синдром позвоночной артерии и еще у 1 - соматизированное расстройство.**
- ▶ **Неврологическая патология не была выявлена у 1 пациента данной подгруппы.**

## Результаты

- ▶ Необходимо отметить, что у всех 24 пациентов данной подгруппы с помощью шкалы DOT была определена «маловероятная» ТИА (вероятность ТИА составила от 1,33 до 16,98 %).

# Выводы

- ▶ Таким образом, использование в рутинной клинической практике, в том числе врачами, не являющимися специалистами в сфере цереброваскулярной патологии, современных критериев клинической рубрикации и шкал диагностики ТИА может улучшить диагностику и дифференциальную диагностику данного заболевания с широким спектром других заболеваний, при которых могут наблюдаться транзиторные неврологические нарушения.



# **Выводы**

- ▶ **Наиболее противоречивой является клиническая рубрикация и диагностика с использованием существующих в настоящее время шкал транзиторных ишемических нарушений мозгового кровообращения в вертебрально-базилярном бассейне, в особенности, проявляющихся минимальным количеством фокальных неврологических симптомов во время приступа.**
- ▶ **Использование методов нейровизуализации является обязательным компонентом алгоритма обследования пациентов с транзиторными неврологическими нарушениями.**

# **Вторичная профилактика, рекомендации**

- 1. Guidelines for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke and Transient Ischemic Attack. A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association/*Stroke*. 2014;45:2160-2236.**
- 2. 2018 Guidelines for the Early Management of Patients With Acute Ischemic Stroke. A Guideline for Healthcare Professionals From the American Heart Association/American Stroke Association/ *Stroke*. 2018;49.**
- 3. 2021 Guideline for the Prevention of Stroke in Patients With Stroke and Transient Ischemic Attack. A Guideline From the American Heart Association/American Stroke Association/*Stroke*. 2021;52: 364-467.**

# Коррекция модифицируемых факторов риска

- Курение,
- Повышенное АД,
- Гипергликемия,
- Дислипидемия,
- Гиподинамия,
- Ожирение,
- Метаболический синдром,
- Диета,
- Мигрень,
- Перенесенные сердечно-сосудистые заболевания и др.



# Практические рекомендации (2014)

- ▶ Рекомендуется снижение уровня АД в течение первых дней после инсульта у пациентов, ранее не лечившихся от АГ, при уровне  $\text{АД} > 140 \text{ САД}$  или  $> 90 \text{ ДАД}$  мм.рт.ст., у ранее лечившихся - возобновление гипотензивной терапии.
- ▶ Целевое АД должно быть определено  $< 140 \text{ САД}$  и  $< 90 \text{ ДАД}$  мм.рт.ст.
- ▶ После недавно перенесенного лакунарного инфаркта целевое АД должно быть определено  $< 130 \text{ САД}$  мм.рт.ст.
- ▶ Выбор гипотензивного препарата следует индивидуализировать с учетом сопутствующих заболеваний.

# Практические рекомендации (2021)

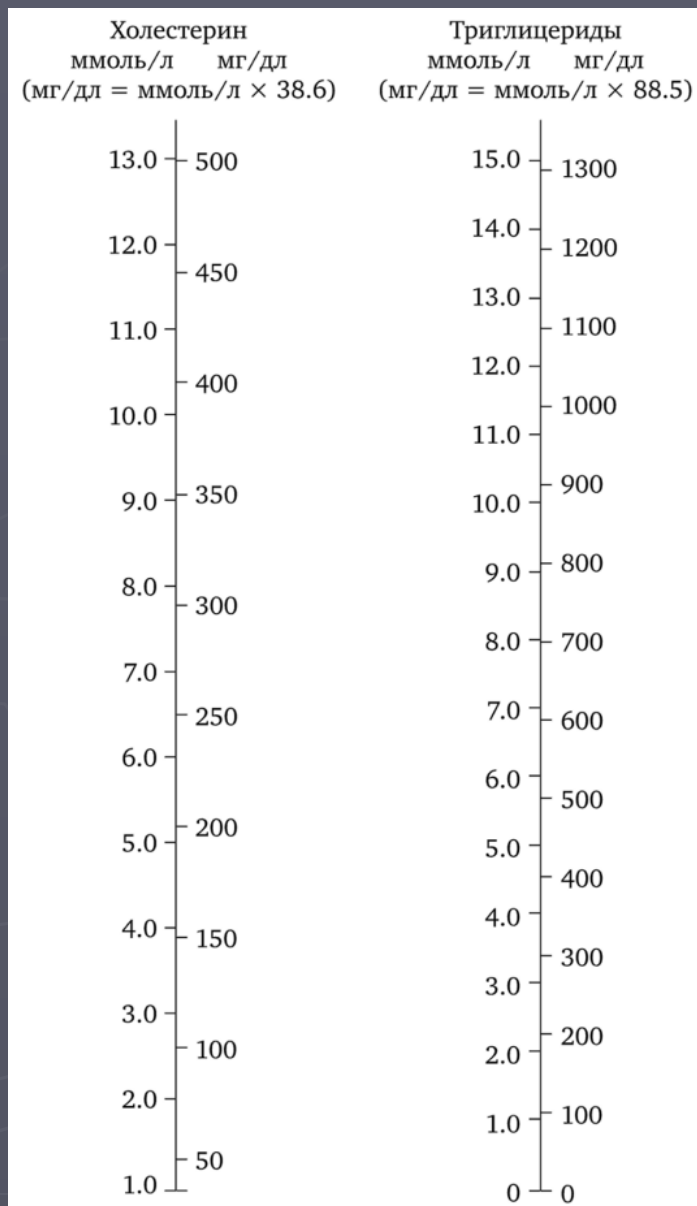
- ▶ Рекомендуется снижение уровня АД <130 САД и < 80 ДАД мм.рт.ст. для большинства пациентов.
- ▶ Рекомендуется лечение АГ с помощью тиазидных диуретиков, ингибиторов ангиотензин-конвертирующего фермента и ингибиторов рецепторов ангиотензина II.

# Практические рекомендации (2014)

- ▶ В соответствии с рекомендациями Американской кардиологической ассоциации (2014) интенсивная терапия статинами после перенесенных ишемических НМК, как предполагается, вследствие церебрального атеросклероза показана при уровне ЛПНП как  $\geq 100$  mg/dL (класс I, уровень доказательности B), так и  $< 100$  mg/dL (класс I, уровень доказательности C), как с наличием других клинических проявлений атеросклеротического поражения сосудов, так и без них.



# Таблица перевода mg/dL в ммоль/л



# Практические рекомендации (2018)

- ▶ Следует продолжить или начать интенсивную терапию статинами при отсутствии противопоказаний у пациентов (мужчин и женщин) в возрасте  $\leq 75$  лет, перенесших клинически значимое острое сердечно-сосудистое или цереброваскулярное заболевание (Класс I).



# Практические рекомендации (2018)

- ▶ У пациентов в возрасте  $> 75$  лет, перенесших острое сердечно-сосудистое или цереброваскулярное заболевание, целесообразно перед началом лечения оценить потенциальную пользу или вред от терапии статинами (из-за побочных эффектов и лекарственного взаимодействия).
- ▶ При переносимости уже проводящейся терапии целесообразно ее продолжение (Класс II).

# Практические рекомендации (2021)

- ▶ При отсутствии ИБС, источника кардиоэмболии и уровне липопротеидов низкой плотности (LDL-C)  $> 100$  mg/dL показан прием аторвастатина 80 мг/сутки.
- ▶ При наличии атеросклеротического поражения сосудов (мозговых или сердечных, аорты) показан прием статинов и, при необходимости, эзетимиба с целью снижения уровня LDL-C  $< 70$  mg/dL.

# Практические рекомендации (2021)

- ▶ Пациентам с очень высоким риском (инсульт плюс другое острое сердечно-сосудистое заболевание или инсульт плюс множественные заболевания с высоким риском), принимающим максимальные переносимые дозы статинов и эзетимиба но, несмотря на это, имеющим уровень LDL-C  $> 70$  mg/dL, показано назначение PCSK9 (пропротеина, конвертирующего субтилисин в кексин 9 типа).

# **Антитромбоцитарная терапия, рекомендации (2018)**

- ▶ Пациентам, перенесшим некардиоэмболический инсульт или ТИА, рекомендуется терапия антиагрегантами (Класс I).
- ▶ Назначение аспирина рекомендуется в течение первых 24-48 часов после перенесенного некардиоэмболического инсульта или ТИА (Класс I).
- ▶ Эффективность тирофибана и эптифибата точно не установлена. Необходимы дальнейшие исследования (Класс II b) (2018).
- ▶ Назначение других антагонистов рецепторов гликопротеина IIb/IIIa не безопасно (2018).

# **Антитромбоцитарная терапия, рекомендации (2018)**

- ▶ **Эффективность тикагрелора у пациентов, перенесших некардиоэмболический инсульт или ТИА, не установлена (2018).**
- ▶ **Комбинация клопидогреля и аспирина может быть эффективна у пациентов спустя 24 часа после перенесенного малого ишемического инсульта и ТИА в периоде от 21 до 90 дней (2018).**
- ▶ **Пациентам, перенесшим инсульт на фоне приема аспирина, не рекомендуется его замена на варфарин в целях вторичной профилактики (Класс III) (2018).**

# **Антитромбоцитарная терапия (2021)**

- ▶ У пациентов с недавно перенесенным малым инсультом или ТИА (в течение первых 24 часов), имеющих ипсилатеральный стеноз крупной внутричерепной артерии  $> 30\%$  можно рассмотреть назначение дополнительно к аспирину тикагрелора (селективного антагониста P2Y<sub>12</sub>-рецепторов АДФ) по 90 мг дважды в день.
- ▶ У пациентов с малым инсультом или ТИА вследствие стеноза крупной внутричерепной артерии ( $> 50\%$ ) можно рассмотреть назначение дополнительно к аспирину или клопидогрелю цилостазола (селективного ингибитора фосфодиэстеразы III) по 200 мг в день.

# Оральные антикоагулянты (2014)

- ▶ **Терапия оральными антикоагулянтами рекомендована больным после перенесенного кардиоэмболического ишемического инсульта или ТИА (Класс I).**
- ▶ **При неклапанной фибрилляции предсердий наряду с варфарином доказана эффективность применения апиксабана, ривароксабана (ингибиторы фактора Ха) и дабигатрана (прямой ингибитор тромбина)**
- ▶ **Комбинация антикоагулянтов и антиагрегантов после ИНМК не рекомендуется, за исключением сопутствующего острого коронарного синдрома и проведенного стентирования.**



# Оральные антикоагулянты (2014)

- ▶ Для большинства пациентов с ишемическим инсультом и ТИА на фоне фибрилляции предсердий терапию оральными антикоагулянтами рекомендовано начинать в течение 14 дней от начала заболевания.
- ▶ При высоком риске геморрагической трансформации (обширный инфаркт, наличие геморрагической трансформации на первоначальной визуализации, неконтролируемая артериальная гипертензия или тенденция к кровотечению) рекомендуется начинать терапию антикоагулянтами спустя 14 дней от начала заболевания.



# **Оральные антикоагулянты (2021)**

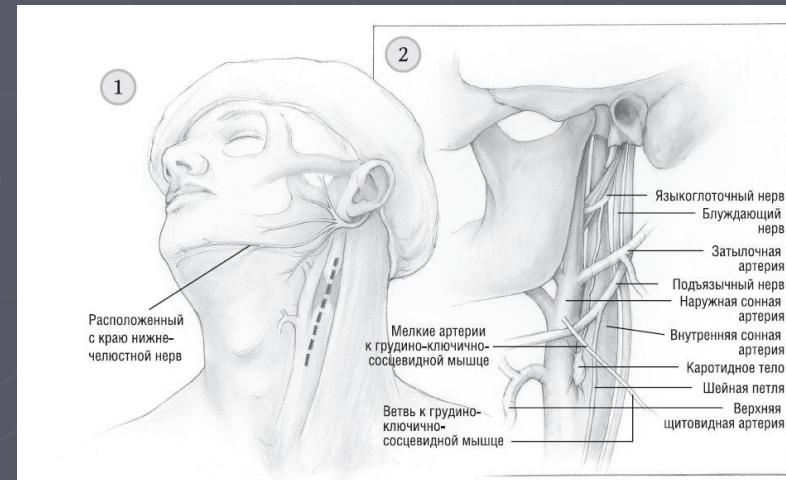
- ▶ Пациентам с ТИА на фоне неклапанной фибрилляции предсердий терапию оральными антикоагулянтами рекомендовано начинать немедленно.
- ▶ Пациентам после инфаркта мозга или ТИА с неклапанной фибрилляцией предсердий при наличии противопоказаний к антикоагулянтной терапии и возможности отложить ее назначение до 45 дней рекомендуется чрескожное закрытие ушка левого предсердия с помощью устройства Watchman.

# **Оральные антикоагулянты (2021)**

- ▶ Пациентам с искусственным митральным клапаном, перенесшим инфаркт мозга или ТИА, в дополнение к варфарину с поддержанием уровня МНО в пределах 2,5 - 3,5 рекомендуется назначение аспирина (75-100 мг/сутки).
- ▶ Пациентам с искусственным аортальным клапаном, перенесшим инфаркт мозга или ТИА, в дополнение к варфарину с поддержанием уровня МНО в пределах 2,5 - 3,5 возможно назначение аспирина (75-100 мг/сутки).

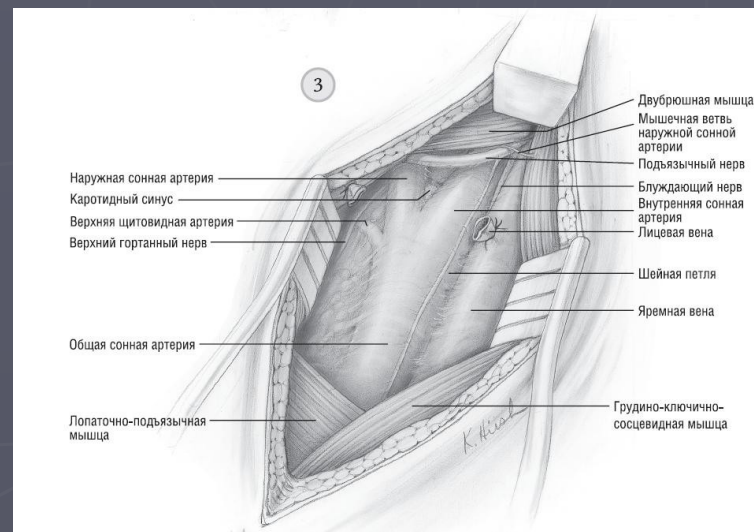
# Хирургические методы, практические рекомендации (2014)

- ▶ Операция КЭАЭ рекомендована пациентам в течение 6 месяцев после ИНМК со стенозами сонных артерий 70 - 99% (Класс I) и должна выполняться только в центрах с показателем периоперационных осложнений (любой инсульт и смерть) менее 6% (Класс I).
- ▶ Рекомендовано как можно более раннее выполнение КЭАЭ после последнего ишемического события, в идеале в течение первых 2 недель (Класс II) (2014).



# Хирургические методы, практические рекомендации (2014)

- ▶ Рекомендовано выполнение операции КЭАЭ для некоторых пациентов со стенозом 50 – 69%; у мужчин с полушарной симптоматикой КЭАЭ может иметь преимущества (Класс III).
- ▶ Операция КЭАЭ при стенозе 50 – 69% должна выполняться только в центрах с показателем периоперационных осложнений (любой инсульт и смерть) менее 6% (ранее 3%) (Класс I).



# Эндоваскулярные методы лечения (2014)

▶ **Ангиопластика и стентирование рекомендованы некоторым пациентам с тяжелым симптомным стенозом сонных артерий:**

- - при наличии противопоказаний для КЭАЭ,
- - при стенозах в хирургически недоступном месте,
- - при рестенозе после КЭАЭ,
- - при стенозах после лучевой терапии.

▶ **Пациенты должны получать комбинацию клопидогреля и аспирина непосредственно после стентирования и далее как минимум в течение 1 месяца.**



FIGURE 53.2 (A) Common carotid artery angiogram in lateral projection shows an ulcerated plaque and high-grade stenosis of the internal carotid artery (ICA) (arrow). (B) A balloon has been inflated within the ICA distal to the stenosis in preparation for stenting. The

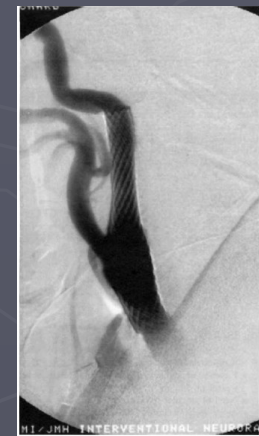


FIGURE 53.2, cont'd. (B) Control angiography shows stent placement and complete revascularization of the ICA.

# **Стентирование при стенозах интракраниальных и позвоночных артерий (2014)**

- ▶ **Эндоваскулярные методы лечения могут использоваться у пациентов с симптомным интракраниальным стенозом (Класс IV).**
- ▶ **Стентирование экстракраниальных сегментов позвоночных артерий технически осуществимо с небольшим периоперационным риском (как, например, было продемонстрировано в исследовании SSYLVIA)**
- ▶ **Однако сохранялся высокий риск рестеноза.**



# **Хирургические методы, практические рекомендации (2018)**

- ▶ **В целях более эффективной и своевременной вторичной профилактики инсульта у пациентов с «легким» инсультом (0-2 балла по модифицированной шкале Рэнкина) и ТИА при наличии показаний и отсутствии противопоказаний рекомендуется проведение каротидной эндартерэктомии и стентирования в период времени от 48 часов до 7 суток от начала заболевания (класс IIa) (2018).**

# **Хирургические методы, практические рекомендации (2021)**

- ▶ Пациентам  $\geq 70$  лет, перенесшим инфаркт мозга или ТИА, со стенозом сонных артерий ( $> 50$ , но  $< 99$  %) более целесообразно проведение каротидной эндартерэктомии, чем ангиопластики и стентирования.



**Благодарю за  
внимание!**

