



# Обзор рекомендаций ESC 2017 по лечению заболеваний периферических артерий

Выполнила студентка 6 курса ФГАОУ ВО Первого МГМУ им И.М. Сеченова  
Трушкина Ольга



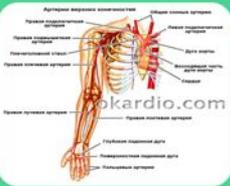
# Заболевания периферических

артерий



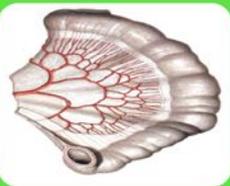
Цереброваскулярные заболевания

ОНМК, ТИА, острая транзиторная слепота



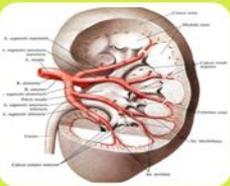
Заболевания артерий верхних конечностей

Боль при нагрузке, синдром обкрадывания, острая ишемия



Заболевания брызжеечной артерии

Хроническая мезентериальная ишемия, острая мезентериальная ишемия



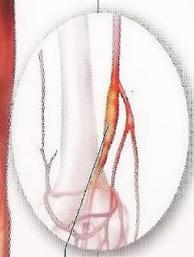
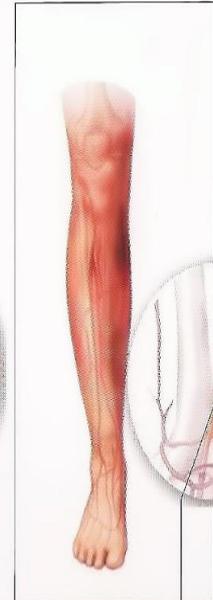
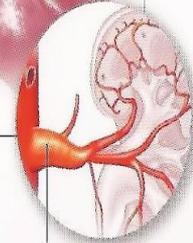
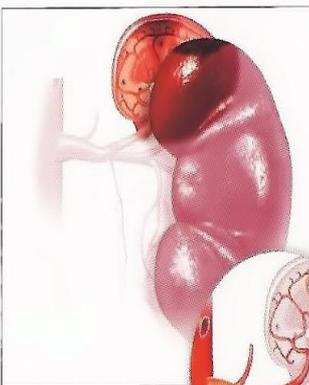
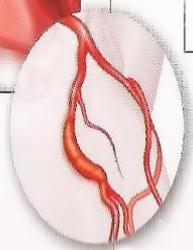
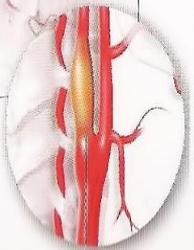
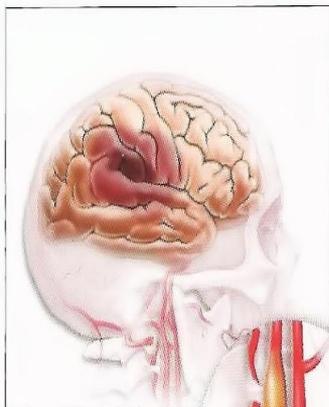
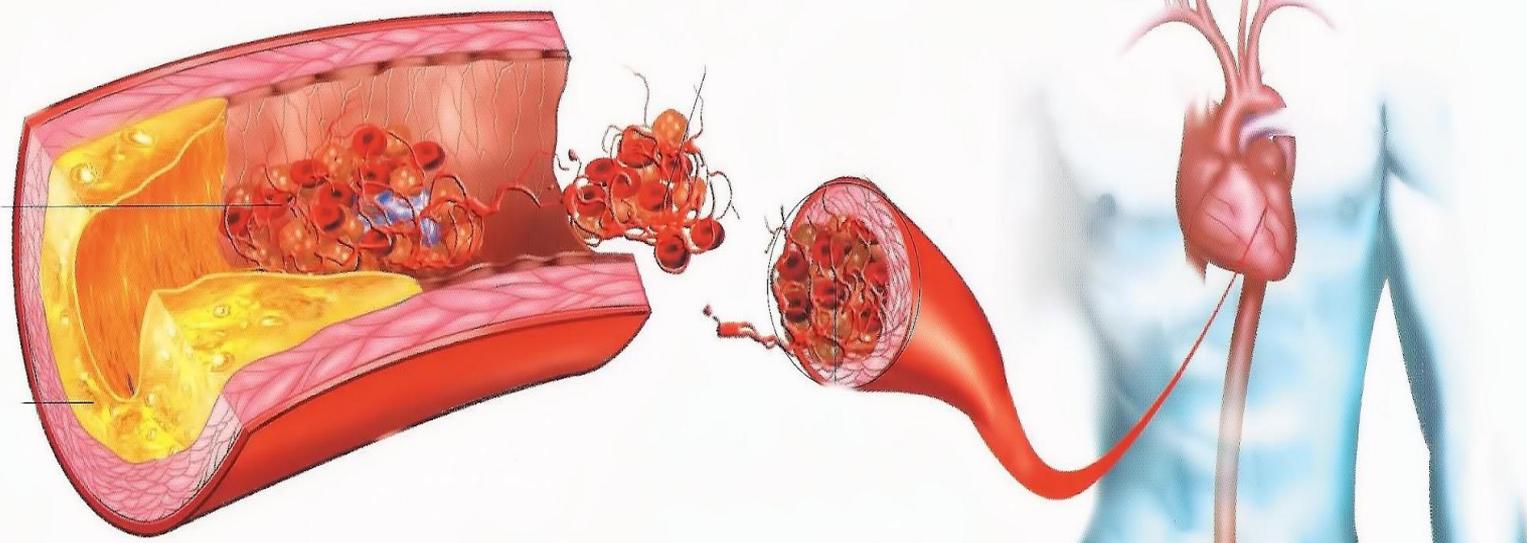
Заболевания почечных артерий

Гипертензия, почечная недостаточность



Заболевание артерий нижних конечностей

Типичная хромота, атипичные симптомы, хроническая критическая ишемия, острая ишемия конечностей



# Ведение пациентов с ЗПА

Обратить внимание на общий сердечно-сосудистый риск и его предупреждение

Обратить внимание на сопутствующие симптомы при специфической локализации

**В медицинских центрах рекомендовано создать мультидисциплинарную команду для принятия решений по ведению пациентов с ЗПА**

**I**

**C**

# Лабораторные исследования у пациентов с заболеваниями периферических артерий

## Рутинные тесты

Глюкоза плазмы натощак

### Липидный профиль:

- общее содержание холестерина
- триглицериды
- липопротеины высокой плотности
- липопротеины низкой плотности

## Креатинин в сыворотке крови и клиренс креатинина

Анализ мочи; тест-полоски на белок в моче, микроальбуминурия

- Анализ крови
- Мочевая кислота

Дополнительные тесты, основанные на результатах клинического анамнеза, физикального обследования и рутинных тестов.

Анализ гликированного гемоглобина, если глюкозы в плазме натощак  $>5.6$  ммоль / л (101 мг / дл) или тест нарушения толерантности к глюкозе при наличии сомнений

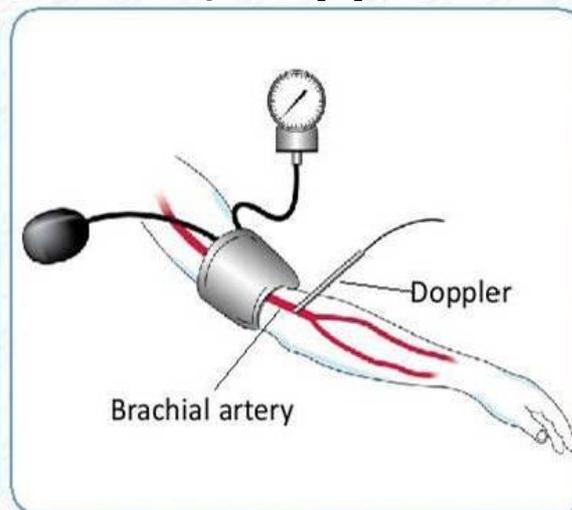
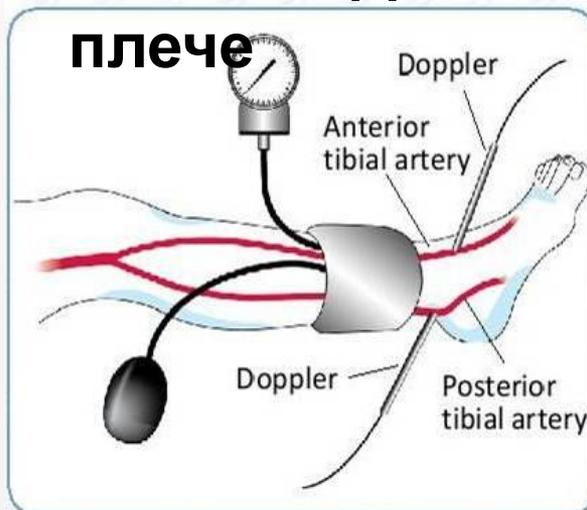
Липопротеин (а) если ранее есть в семейном анамнезе сердечно-сосудитые заболевания

Количественное определение протеинурии если положительный тест на белок

# Лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ)

ЛПИ = сАД на лодыжке / сАД на

плече



**Низкий  
ЛПИ**

**Нормальны  
й ЛПИ**

0.90

1.00

1.40

**Высоки  
й ЛПИ**

**Пограничн  
ый ЛПИ**

# Лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ)

## I. Кому должны измерять ЛПИ в клинической практике

### Пациенты с клиническим подозрением на ЗАНК:

- Отсутствие пульса на нижних конечностях и / или артериальный шум
- Типичная перемежающаяся хромота или симптомы, указывающие на ЗАНК
- Незаживающая рана нижней конечности

### Пациенты с риском для ЗАНК из-за следующих клинических состояний:

- Атеросклеротические заболевания: ИБС, любые ЗПА
- Другие условия: аневризма брюшной аорты, ХЗП, хроническая сердечная недостаточность

### Люди без симптомов, но подверженные риску для ЗАНК:

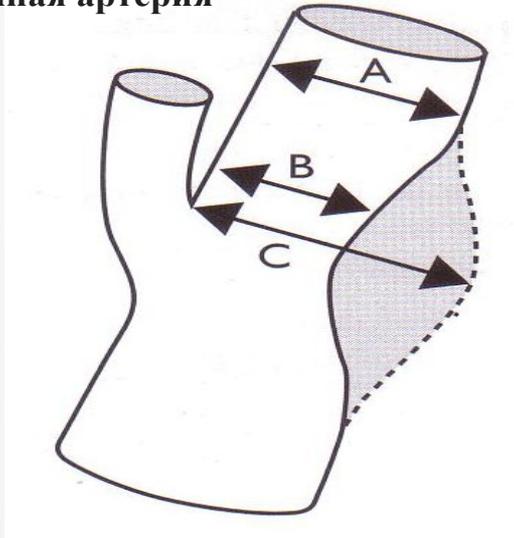
- Мужчины и женщины в возрасте > 65 лет
- Мужчины и женщины в возрасте < 65 лет, классифицированные при высоком риске сердечно-сосудистых заболеваний в соответствии с рекомендациями ESC,
- Мужчины и женщины в возрасте > 50 лет с семейной историей ЗАНК

# Рекомендации пациентам с заболеваниями периферических артерий :

Рекомендации	Класс	Уровень
Прекращение курения рекомендуется всем пациентам с заболеваниями периферических артерий	I	B
Здоровая диета и физическая активность рекомендуется всем пациентам с заболеваниями периферических артерий	I	C
Статины рекомендуется всем пациентам с заболеваниями периферических артерий	I	A
У пациентов с заболеваниями периферических артерий рекомендуется уменьшить ЛПНП до $<1,8$ ммоль / л (70 мг / дл) или уменьшить его на $>50\%$ , если исходные значения составляют 1,8-3,5 ммоль / л (70-135 мг / дл) ,	I	C
У пациентов с диабетом с заболеваниями периферических артерий рекомендуется строгий контроль уровня гликемии	I	C
Антитромбоцитарная терапия рекомендуется пациентам с симптомами заболеваний периферических артерий	I	C
У пациентов с заболеваниями периферических артерий и гипертонией рекомендуется контролировать артериальное давление $<140/90$ мм рт.ст.	I	A
Ингибиторы АПФ или блокаторы ангиотензиновых рецепторов следует рассматривать как терапию первой линии у пациентов с заболеваниями периферических артерий и гипертонией.	IIa	B

# Каротидный стеноз согласно различным ангиографическим методам

внешняя сонная артерия



Внутренняя сонная артерия

расчетное положение стенки

Стеноз низкой степени — от 0 до 40%  
 Умеренный стеноз — от 50 до 60%  
 Гемодинамически значимый стеноз >70%

NASCET $\frac{A - B}{A}$		ECST $\frac{C - B}{C}$	
NASCET		ECST	

общая сонная артерия

Североамериканская симптоматическая каротидная эндоартерэктомия (NASCET)	Европейская каротидная испытательная хирургия (ECST)
30	65
40	70
50	75
60	80
70	85
80	91
90	97

# Лечение атеросклероза сонных артерий

## Симптомы инсульта/ТИА <6 месяцев

нет

да

Дуплексное сканирование,  
КТА и/или МРА

Дуплексное сканирование,  
КТА и/или МРА

Стеноз  
60-99%

Стеноз  
<60%

Окклюзия  
или  
практически  
полная

Стеноз  
<50%

Стеноз  
50-69%

Стеноз  
70-99%

Ожидаемая продолжительность жизни >5 лет?  
Адекватная анатомия?  
≥1 признака высокого риска развития инсульта при медикаментозном лечении?

ОМТ  
(IA)

Эндартерэктомия  
+ОМТ показаны  
(IIaB)

Эндартерэктомия  
+ОМТ  
рекомендуется  
(IA)

Стентирование  
+ОМТ могут быть  
показаны  
(IIbB)

Стентирование  
+ОМТ показаны  
при высоком  
риске при  
эндартерэктомии  
и  
(IIaB)

Эндартерэктомия  
+ОМТ показаны  
(IIaB)

Стентирование +ОМТ могут  
быть показаны  
(IIbB)

или  
может быть  
показано  
(IIbB)

# Признаки, связанные с повышенным риском развития инсульта у пациентов с бессимптомным каротидным стенозом, лечившихся медикаментозно

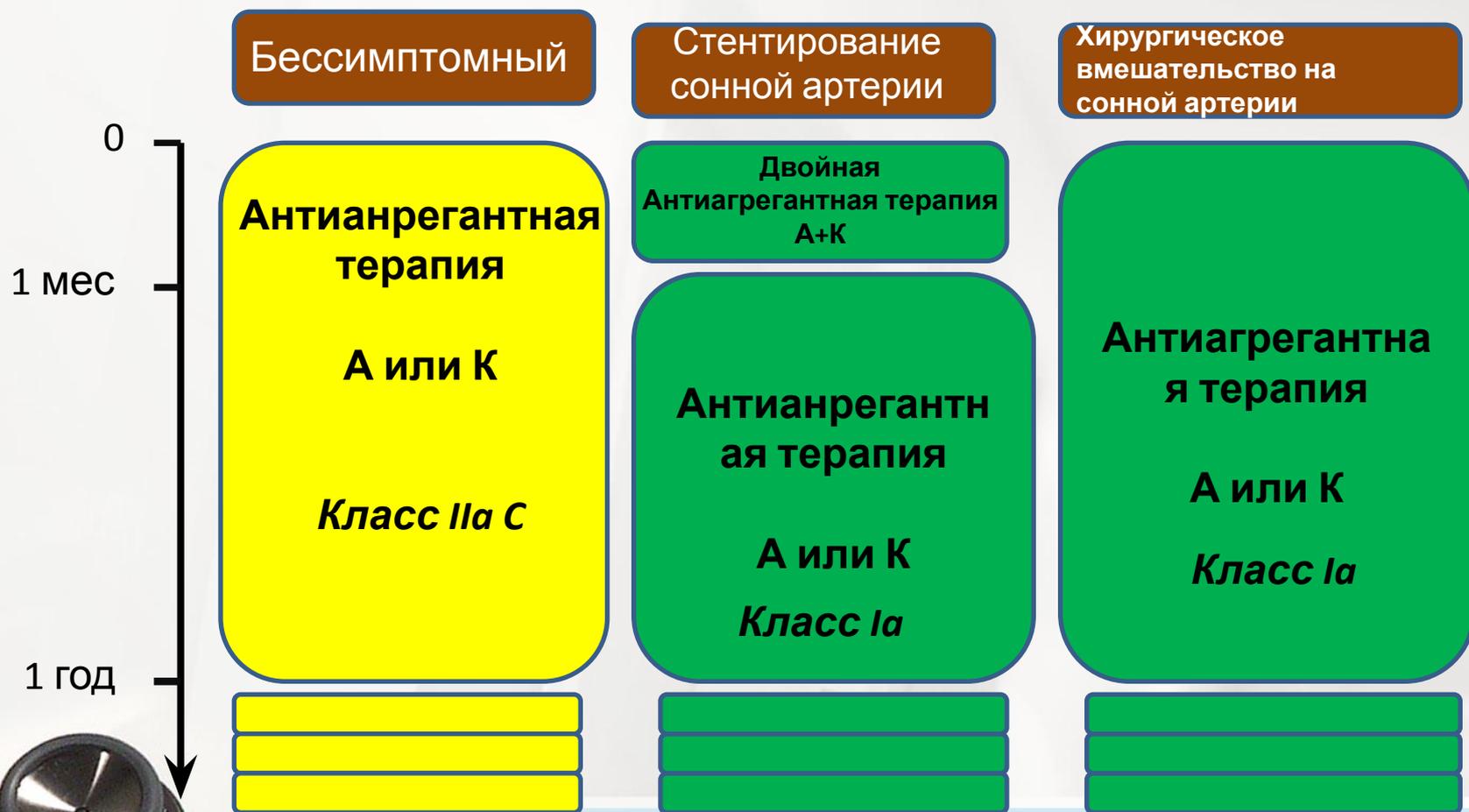
<b>Клинические</b>	Контрлатеральный ТИА / инсульт
<b>Церебральная картина</b>	Ипсилатеральный асимптомный инфаркт
<b>Доплеровское сканирование</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Прогрессирование стеноза (&gt; 20%)</li><li>• Спонтанная эмболия на транскраниальном доплере (НITS)</li><li>• Нарушение сосудистого резерва мозга</li><li>• Большие бляшки (&gt;40 mm)</li><li>• Гиперэхогенные бляшки бляшки</li><li>• Зоны повышенной эхогенности</li></ul>
<b>МРА</b>	Геморрагическое кровоизлияние Богатое липидами некротическое ядро

Рекомендации по лечению бессимптомного течения болезни сонной артерии		
Рекомендации	класс	Уровень
<p><b>При "среднем хирургическом риске" у пациентов с бессимптомным 60-99% стенозом, каротидную эндартерэктомию</b> нужно рассматривать при клинических и/или большом количестве признаков, которые могут быть связаны с повышенным риском инспилатерального инсульта, если периоперационный инсульт/уровень смертности &lt;3 % и продолжительность жизни пациента &gt; 5 лет</p>	<b>IIa</b>	<b>B</b>
<p><b>У бессимптомных пациентов с «высоким риском для каротидной эндартерэктомии» и у которых наблюдается бессимптомный стеноз 60-99%</b> при наличии клинических и/или визуализационных признаков, которые могут быть связаны с повышенным риском позднего инспилатерального инсульта, <b>стентирование сонной артерии</b>, если зарегистрированный периоперационный инсульт/смертность составляет &lt;3%, а продолжительность жизни пациента составляет &gt; 5 лет</p>	<b>IIa</b>	<b>B</b>
<p><b>У пациентов со «средним хирургическим риском» с бессимптомным 60-99% стенозом</b> при наличии клинических и/или визуализационных признаков, которые могут быть связаны с повышенным риском позднего</p>	<b>IIb</b>	<b>B</b>

Рекомендации по реваскуляризации у пациентов с симптоматической каротидной болезнью		
Рекомендации	Класс	Уровень
Каротидная эндартерэктомия рекомендуется у пациентов с симптомами со стенозами сонных артерий на 70-99% при условии, что зарегистрированная частота периоперационных инсульта и смерти составляет <6%.	I	A
Каротидную эндартерэктомию следует рассматривать у пациентов с симптомами с 50-69% стенозом сонных артерий, при условии, что зарегистрированная частота периоперационных инсульта и смерти составляет <6%.	IIa	A
Пациентов с 50-99% стенозом, с неблагоприятными анатомическими признаками или сопутствующими заболеваниями, которых относят к «высокому риску для каротидной эндартерэктомии», стентирование сонной артерии следует рассматривать, при условии, что зарегистрированная частота периоперационного инсульта и смерти составляет <6 %.	IIa	B

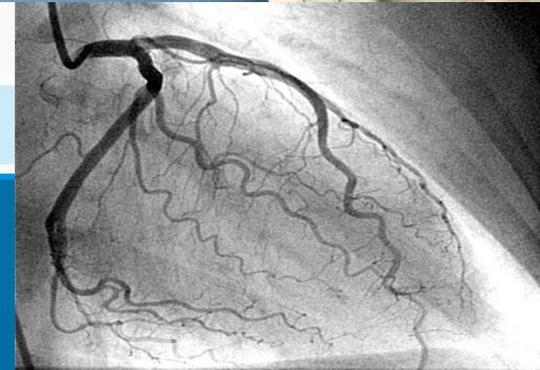
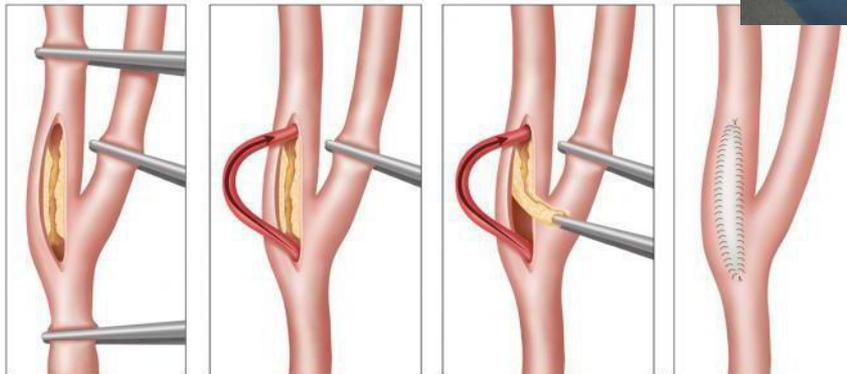
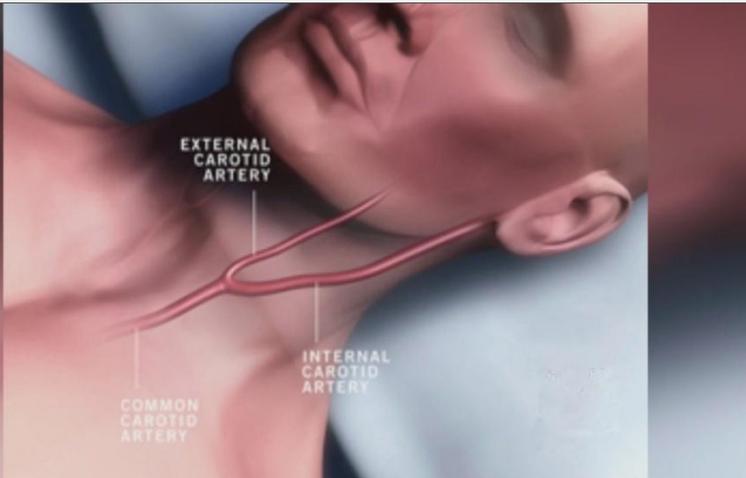
<p>Когда ревааскуляризация показана у пациентов со «средним хирургическим риском» с симптоматическим каротидным стенозом, <b>стентирование</b> сонной артерии может рассматриваться как альтернатива <b>эндартерэктомии</b>, при условии, что зарегистрированная частота периперационных инсульта и смерти составляет &lt;6%.</p>	<b>IIb</b>	<b>B</b>
<p>Когда решено, рекомендуется как можно скорее ревааскуляризовать стенозированные на 50-99%, сонные артерии, предпочтительно в течение <b>14 дней</b> после появления симптомов.</p>	<b>I</b>	<b>A</b>
<p>Ревааскуляризация не рекомендуется пациентам со стенозом &lt;50% сонной артерии</p>	<b>III</b>	<b>A</b>

# Антитромботическая терапия пациентов со стенозом сонной артерии



# Рекомендация по скринингу ИБС у пациентов с заболеваниями сонной артерии

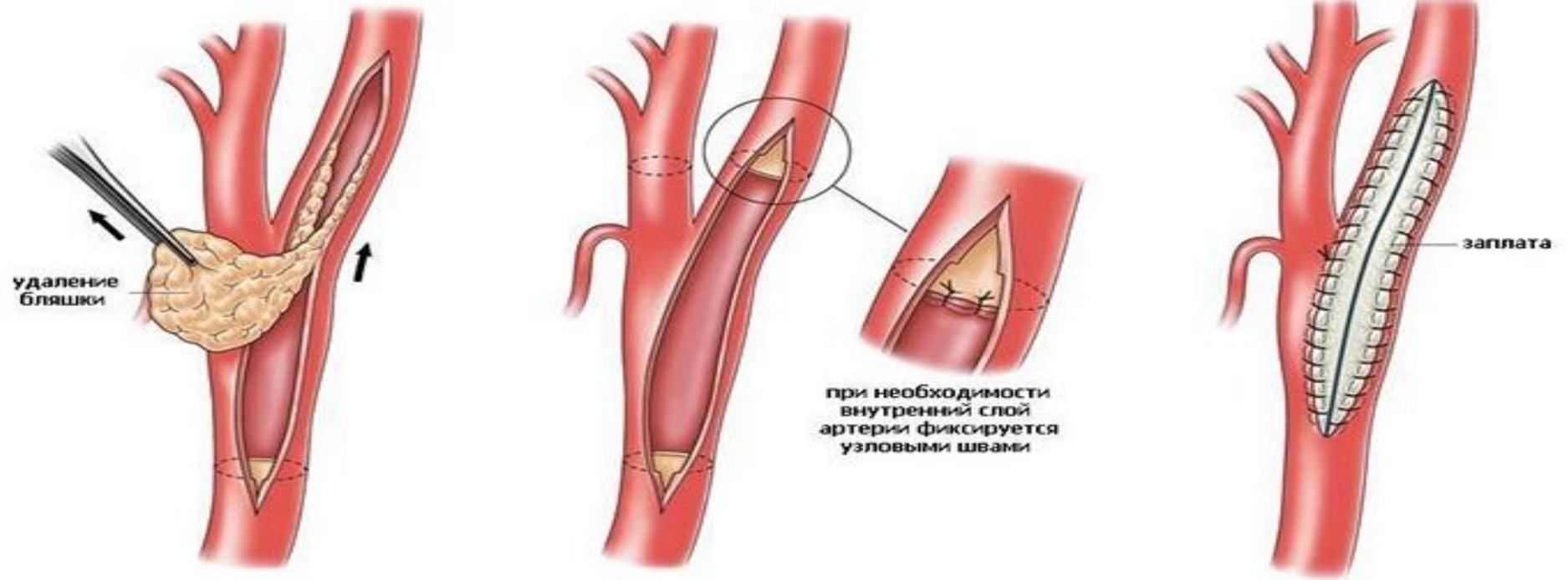
рекомендации	класс	уровень
У пациентов, подвергающихся плановой каротидной эндартеректомии, может быть рассмотрен предоперационный скрининг ИБС, включая коронарную ангиографию.	IIb	B



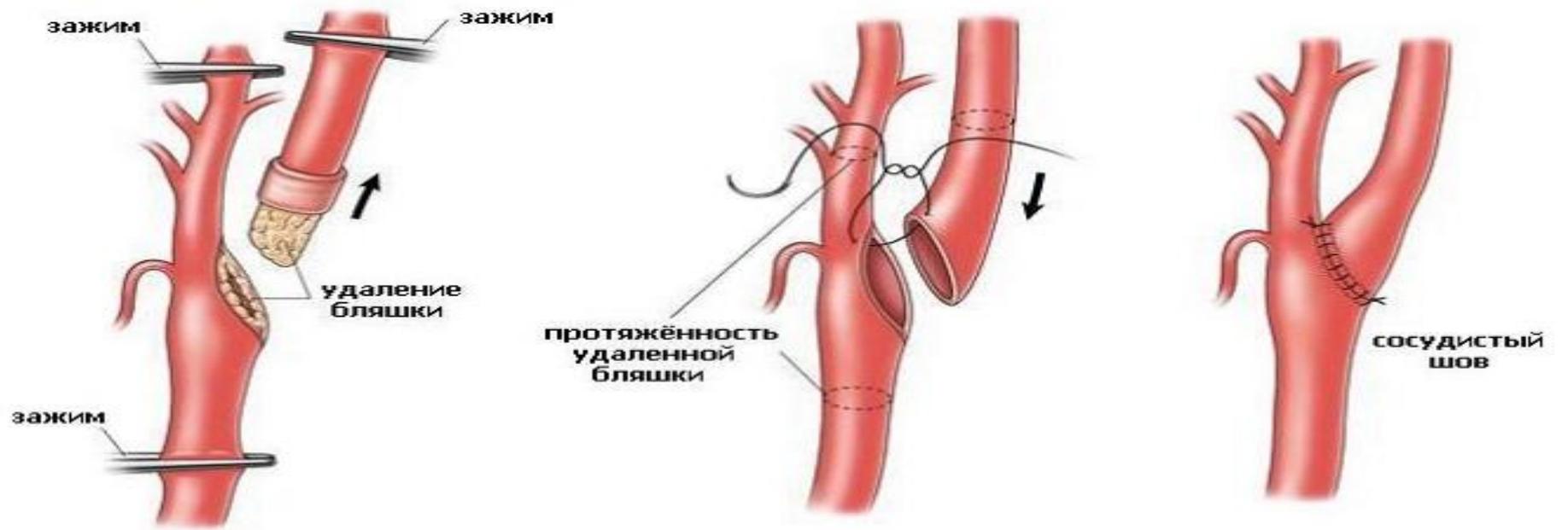
**Рекомендации по лечению стеноза сонных артерий у пациентов, которым назначено АКШ**

<b>рекомендации</b>	<b>Класс</b>	<b>уровень</b>
Рекомендуется, чтобы показания (и если да, то метод и время) для реваскуляризации сонной артерии должны быть индивидуализированы после обсуждения в рамках многопрофильной команды, включая невролога.	<b>I</b>	<b>C</b>
<b>У пациентов, назначенных для АКШ, с недавней (&lt;6 месяцев) историей ТИА / инсульта:</b>		
Реваскуляризация сонной артерии показана у пациентов со стенозом сонных артерий 50-99%.	<b>IIa</b>	<b>B</b>
Реваскуляризация сонной артерии с помощью каротидной эндартерэктомии следует рассматривать как первый выбор у пациентов со стенозом сонных артерий 50-99%	<b>IIa</b>	<b>B</b>
Каротидная реваскуляризация не рекомендуется пациентам со стенозом сонной артерии <50%.	<b>III</b>	<b>C</b>
<b>У неврологических бессимптомных пациентов, запланированных для АКШ:</b>		
Не рекомендуется профилактическая реваскуляризация сонной артерии у пациентов со стенозом сонной артерии на 70-99%.	<b>III</b>	<b>B</b>
Каротидная реваскуляризация может быть рассмотрена у пациентов с двусторонними стенозами сонных артерий 70-99% или стенозом сонной артерии на 70-99% + контралатеральной окклюзией	<b>IIIb</b>	<b>B</b>
Реваскуляризация сонной артерии может быть рассмотрена у пациентов со стенозом сонной артерии 70-99% при наличии одной или нескольких характеристик, которые могут быть связаны с повышенным риском ипсилатерального инсульта, для снижения риска инсульта за периоперационный период.	<b>IIIb</b>	<b>C</b>

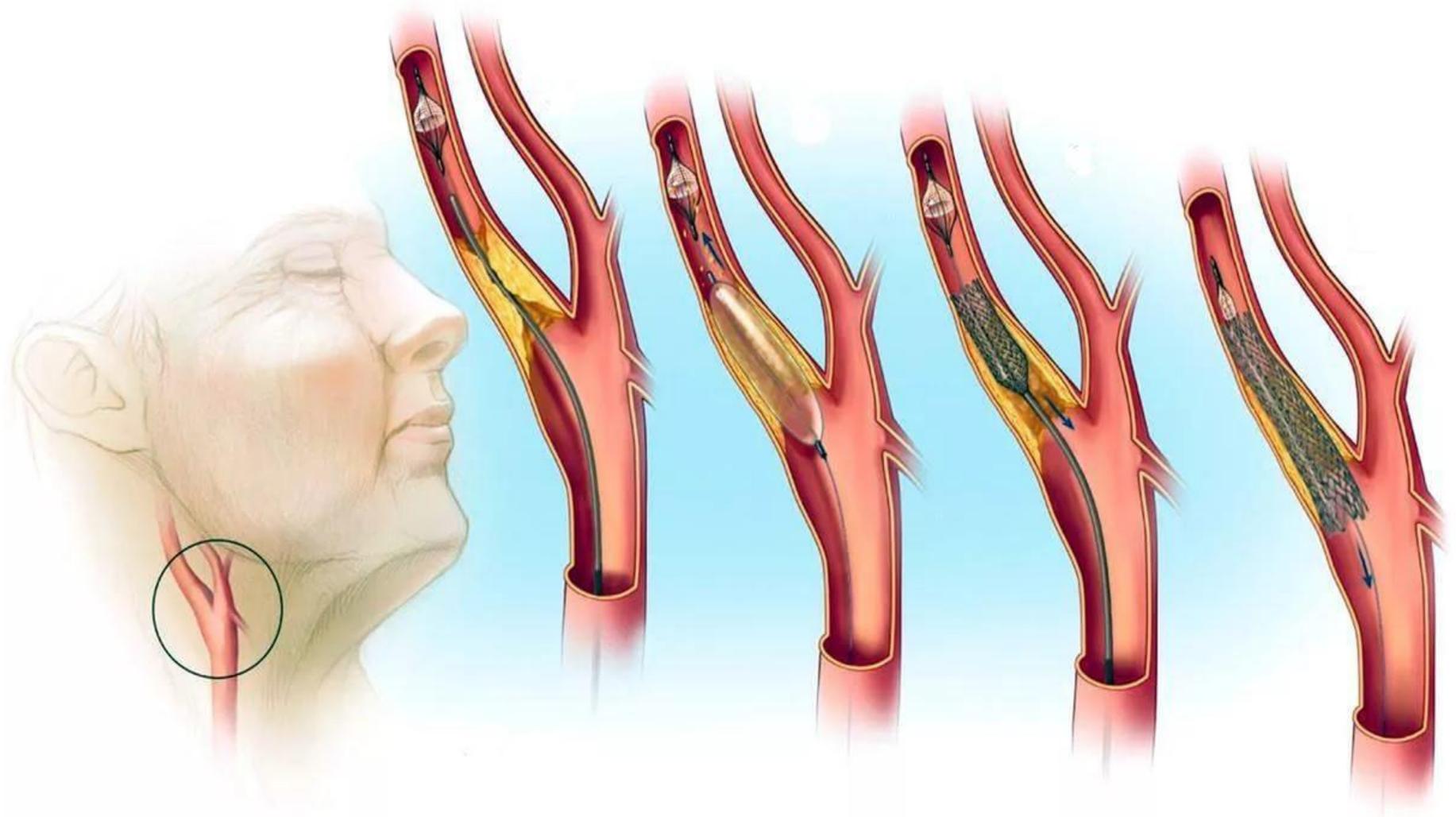
**Каротидная эндартерэктомия (классическая)**



**Каротидная эндартерэктомия (эверсионная)**

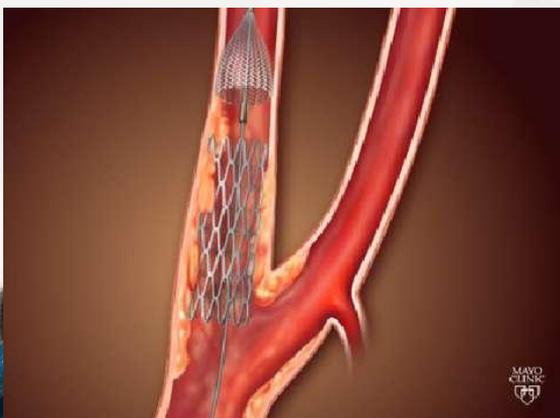


# Стентирование сонной артерии



# Рекомендация для использования защитного устройства от эмболии во время каротидного стентирования

Рекомендации	класс	уровень
Использование средств эмболической защиты следует учитывать у пациентов, подвергающихся стентированию сонных артерий.	IIa	C



# Изменения в рекомендациях

2011	2017
Применение устройств для защиты от эмболий при стентировании(IIa)	
Бессимптомный 60-99% каротидный стеноз	
Эндартерэктомия всем (IIa)	Эндартерэктомия при очень высоком риске инсульта (IIa)
Стентирование как альтернатива (IIb)	Стентирование при высоком хирургическом риске (IIa)
	Стентирование при среднем хирургическом риске(IIb)

## Новые

Проведение коронароангиографии перед плановой эндартерэктомией (IIb)

Не рекомендуется рутинная профилактическая реваскуляризация 70-99% каротидного стеноза пациентам, которым проводится АКШ (III)

## Пересмотренные концепции

- Стратификация риска для бессимптомного каротидного стеноза
- У пациентов, которым проводится АКШ, реваскуляризация тяжелого стеноза сонной артерии не является систематической

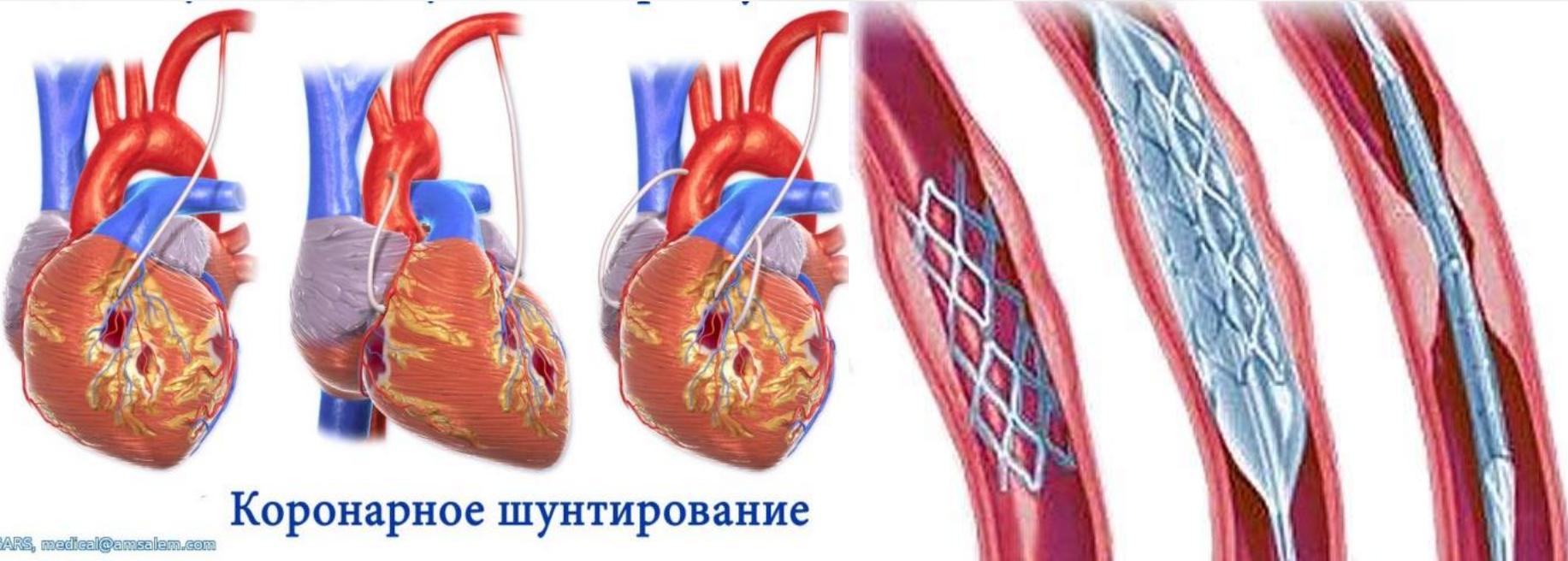
## Рекомендации для лечения стеноза позвоночной артерии

Рекомендации	класс	уровень
У пациентов с <b>симптоматическими экстракраниальными стенозами позвоночной артерии</b> реваскуляризация может рассматриваться при поражениях <b>&gt; 50%</b> у пациентов с <b>рецидивирующими ишемическими событиями</b> , несмотря на оптимальную медицинскую терапию.	<b>IIb</b>	<b>B</b>
Реваскуляризация <b>бессимптомного стеноза позвоночной артерии не показана</b> , независимо от степени серьезности.	<b>III</b>	<b>C</b>

<b>Рекомендации по лечению стеноза подключичной артерии</b>		
<b>Рекомендации</b>	<b>класс</b>	<b>уровень</b>
У пациентов с симптомами стеноза/окклюзии подключичной артерии нужно рассмотреть реваскуляризацию	<b>IIa</b>	<b>C</b>
У пациентов с симптомами стеноза/окклюзии подключичной артерией оба варианта реваскуляризации (стентирование или хирургия) нужно рассмотреть и обсудить индивидуально согласно особенностям поражения и риску пациента.	<b>IIa</b>	<b>C</b>
<b>Реваскуляризация при бессимптомном подключичном стенозе артерии</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• следует рассматривать в случае проксимального стеноза у пациентов, рассматриваемых на АКШ, используя ипсилатеральную внутреннюю грудную артерию.</li> </ul>	<b>IIa</b>	<b>C</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• следует рассматривать в случае проксимального стеноза у пациентов, у которых в качестве шунта используется ипсилатеральная внутренняя грудная артерия, трансплантированная к коронарным артериям с признаками ишемии миокарда.</li> </ul>	<b>IIa</b>	<b>C</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• следует рассматривать в случае стеноза подключичной артерии и ипсилатеральной артериовенозной фистулы для диализа.</li> </ul>	<b>IIa</b>	<b>C</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• могут быть рассмотрены в случае двустороннего стеноза, чтобы иметь возможность точно контролировать кровяное давление</li> </ul>	<b>IIb</b>	<b>C</b>

# Изменения в рекомендациях

2011	2017
Заболевания артерий верхних конечностей	
Реваскуляризация в случае симптоматического стеноза подключичной артерии	
Реваскуляризация в случае стеноза подключичной артерии	
Эндоваскулярное вмешательство первично	Стентирование или хирургическое вмешательство
Реваскуляризация для пациентов с бессимптомным подключичным стенозом с перенесенным или планируемым аортокоронарным шунтированием.	



Коронарное шунтирование

## Рекомендации по лечению острой ишемии брыжейки

Рекомендации	класс	уровень
<b>Диагноз</b>		
У пациентов с подозрением на острую брыжеечную ишемию рекомендуется экстренная компьютерная ангиография	<b>I</b>	<b>C</b>
У пациентов с подозрением на острую брыжеечную ишемию следует учитывать измерение D-димера, чтобы исключить диагноз.	<b>IIa</b>	<b>B</b>
<b>Лечение</b>		
У пациентов с острой тромботической окклюзией верхней брыжеечной артерии эндоваскулярная терапия должна рассматриваться как терапия первой линии для реваскуляризации.	<b>IIa</b>	<b>B</b>
У пациентов с острой эмболической окклюзией верхней брыжеечной артерии следует рассмотреть как эндоваскулярную, так и открытую хирургию.	<b>IIa</b>	<b>B</b>

<b>Рекомендации по лечению хронической ишемии брыжейки</b>		
<b>Рекомендации</b>	<b>класс</b>	<b>уровень</b>
<b>Диагноз</b>		
У пациентов с подозрением на хроническую ишемию брыжейки дуплексный исследование рекомендуется в качестве первой линии обследования.	<b>I</b>	<b>C</b>
У пациентов с подозрением на хроническую ишемию брыжейки окклюзионное поражение одной брыжеечной артерии делает диагноз маловероятным, и следует провести тщательный поиск альтернативных причин.	<b>IIa</b>	<b>C</b>
<b>Лечение</b>		
У пациентов с симптоматической многососудистой хронической ишемии брыжейки рекомендуется реваскуляризация	<b>I</b>	<b>C</b>
У пациентов с симптоматической многососудистой хронической ишемии брыжейки рекомендуется не задерживать реваскуляризацию для улучшения состояния питания	<b>III</b>	<b>C</b>

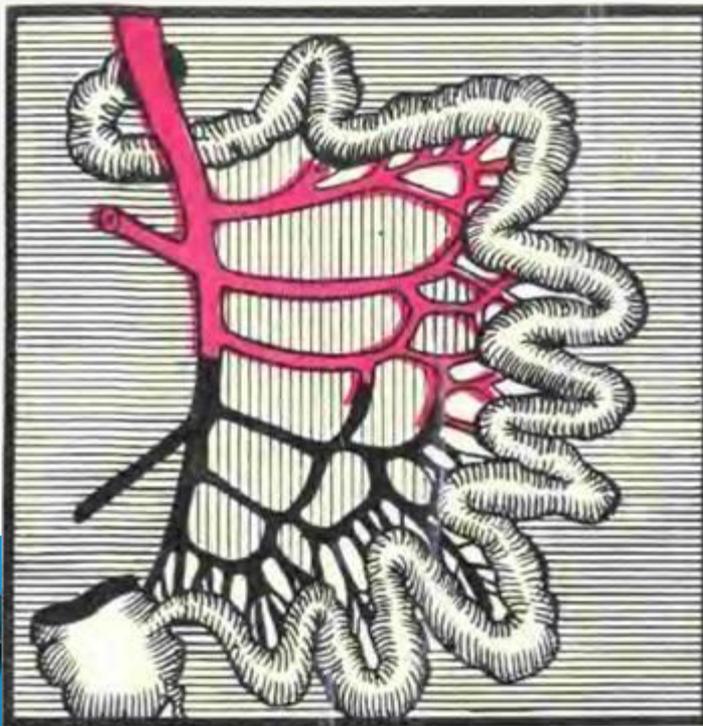
# Изменения в рекомендациях

## 2017 Новые рекомендации

### Заболевания мезентериальных артерий

У пациентов с подозрением на острую брыжеечную ишемию следует учитывать измерение D-димера, чтобы исключить диагноз

Безотлагательное восстановление питания при симптомной хронической мезентериальной ишемии



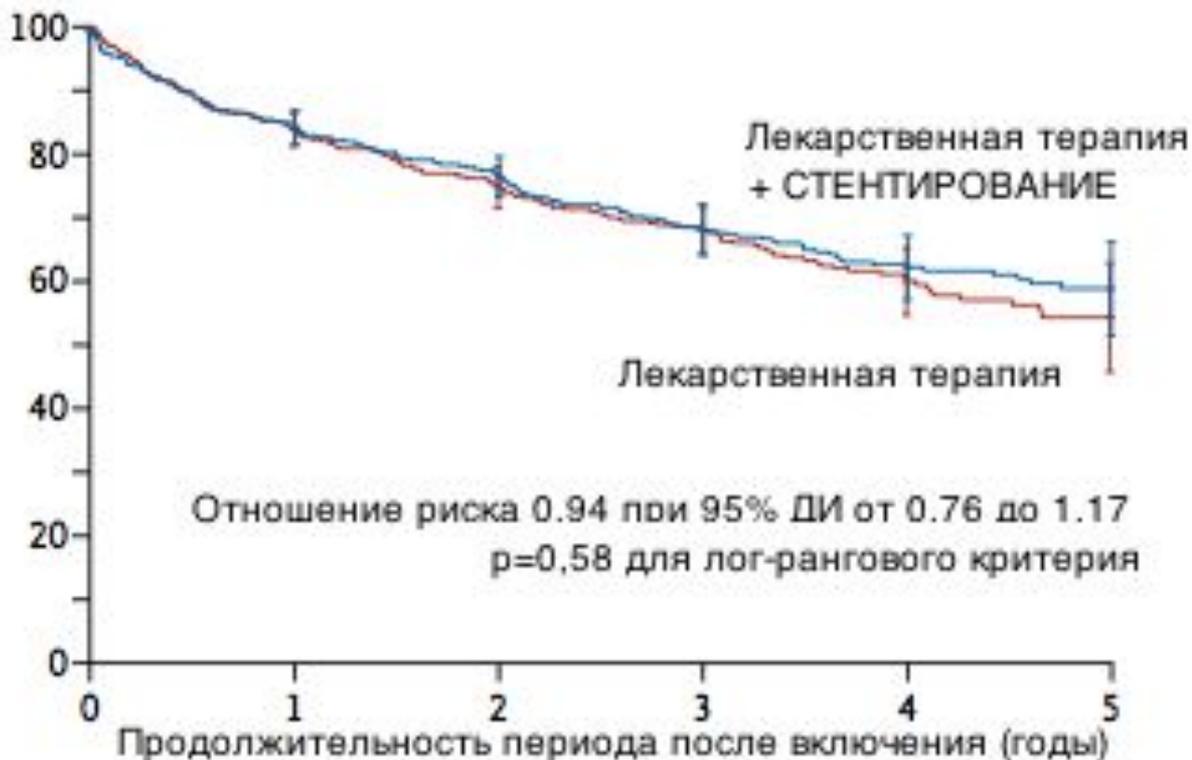
рекомендации по диагностическим стратегиям при заболевании почечных артерий		
Рекомендации	класс	уровень
Дуплексное ультразвуковое исследование (как первая линия) компьютерная ангиография и МРТ рекомендуются как методы визуализации для установления диагноза атеросклероза почечных артерий .	I	B
Цифровую ангиографию можно использовать для подтверждения атеросклероза почечных артерий , когда клиническое подозрение велико, а результаты неинвазивных исследований неубедительны.	IIb	C
Почечная сцинтиграфия, плазменные измерения ренина до и после провокации ингибитором фермента ангиотензина и концентрация ренина в венозной крови не рекомендуются для скрининга атеросклероза почечных артерий.	III	C

# Реваскуляризация при стенозе почечных артерий

## CORAL trial

- ASTRAL
- STAR
- В ходе таких исследований не подтвердили преимуществ стентирования по сравнению с оптимальной лекарственной терапией
- Критика этих исследований включала отсутствие клинически значимого стеноза почечных артерий

Выживаемость без осложнений (%)



Рекомендации по лечебной стратегии при заболеваниях почечных артерий		
Рекомендации	класс	уровень
Медицинская терапия		
Ингибиторы фермента ангиотензина/блокаторы рецепторов ангиотензина рекомендуются для лечения гипертензии асоциированной с односторонним почечным стенозом	I	B
Блокаторы кальциевых каналов. Бета-блокаторы и диуретики рекомендуются для лечения артериальной гипертензии, связанной с атеросклерозом почечных артерий	I	C
Ингибиторы фермента ангиотензина/блокаторы рецепторов ангиотензина могут рассматриваться при двухстороннем стенозе почечных артерий и в случае стеноза в единственной функционирующей почке, если хорошо переносятся и под наблюдением.	IIb	B
Реваскуляризация		
Рутинная реваскуляризация не рекомендуется при атеросклеротическом стенозе почечной артерии.	III	A
В случаях гипертонии и / или признаков почечной недостаточности, связанной с почечной артериальной фиброзно-мышечной дисплазией, следует рассмотреть баллонную ангиопластику со стентированием	IIa	B
Баллонная ангиопластика с или без стентирования может рассматриваться у отдельных пациентов стенозом почечных артерий и необъяснимой рецидивной сердечной недостаточностью или внезапным отеком легких.	IIb	C
В случае показаний для реваскуляризации, хирургическую реваскуляризацию нужно рассмотреть для пациентов со сложной анатомией почечных артерий после неудавшейся эндоваскулярной процедуры, или во время открытой аортальной хирургии.	IIa	B

# Изменения в рекомендациях

2011

2017

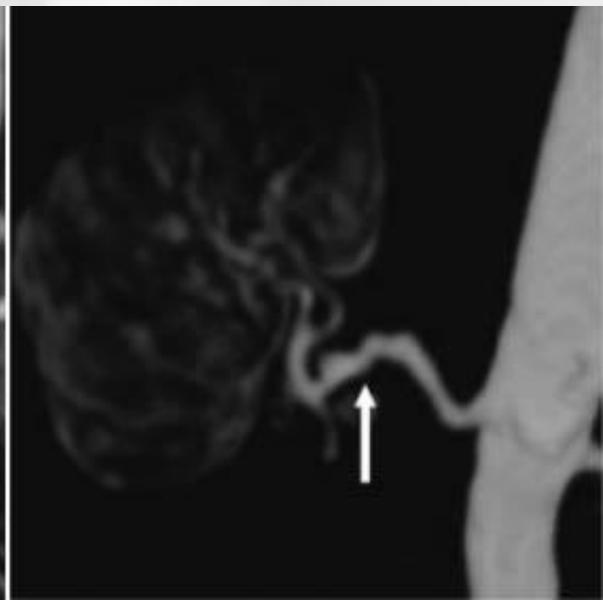
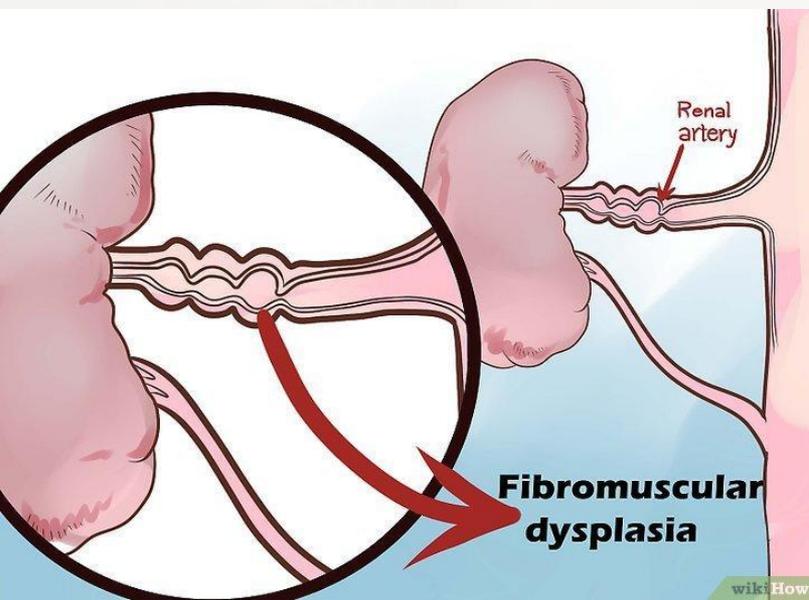
Заболевания почечных артерий

Стентирование в случае симптоматического атеросклеротического стеноза почечной артерии >60%

**2017 Новые рекомендации**

Заболевания почечных артерий

Фибромускулярная дисплазия: Баллонная ангиопластика и срочное стентирование



**«Маскированный ОАСНК»** при слабости, старении, нейропатии, поражении суставов, ХСН, ХОБЛ = при ограничении ходьбы

Классификация Fontaine		Классификация Rutherford		
Стадия	Клинические особенности	Степень	Категория	Клинические особенности
I	Симптомы отсутствуют	0	0	Симптомы отсутствуют
IIa	Переменная хромота, дистанция ходьбы >200 м	I	1	Незначительная перемежающаяся хромота
IIb	Переменная хромота, дистанция ходьбы <200 м (средней тяжести и тяжелая)	I	2	Умеренная перемежающаяся хромота
		I	3	Тяжелая перемежающаяся хромота
III	Ишемическая боль в покое («холодная нога»)	II	4	Ишемическая боль в покое
IVa	Трофические нарушения, небольшие участки некроза	III	5	Небольшие участки некроза
IVb	Обширные участки некроза	III	6	Обширные участки некроза

**Профилактика ССЗ  
Упражнения**

**+  
Реваскуляризация**

Вазоактивные препараты в случае перемежающейся хромоты не имеют доказательной базы!

**Хроническая критическая**

**ишемия**



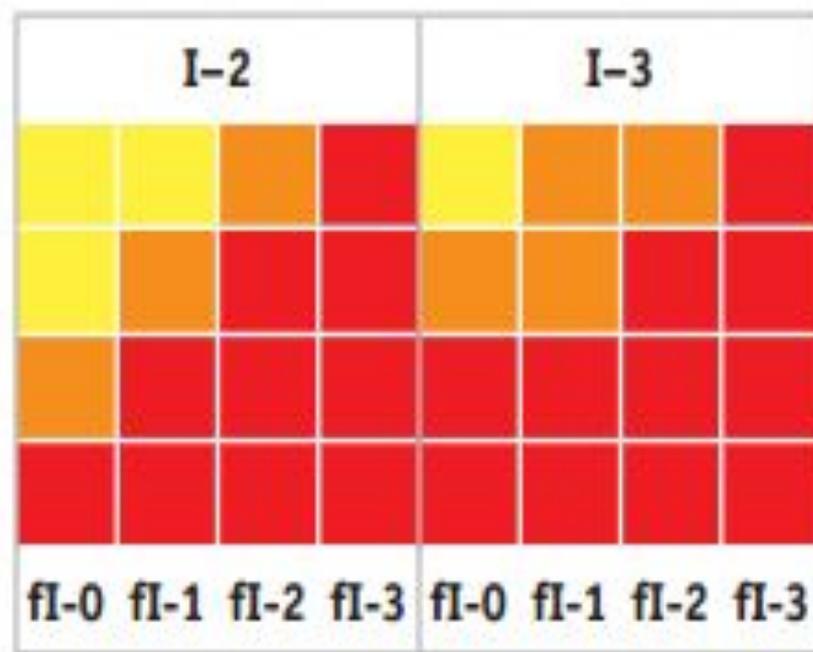
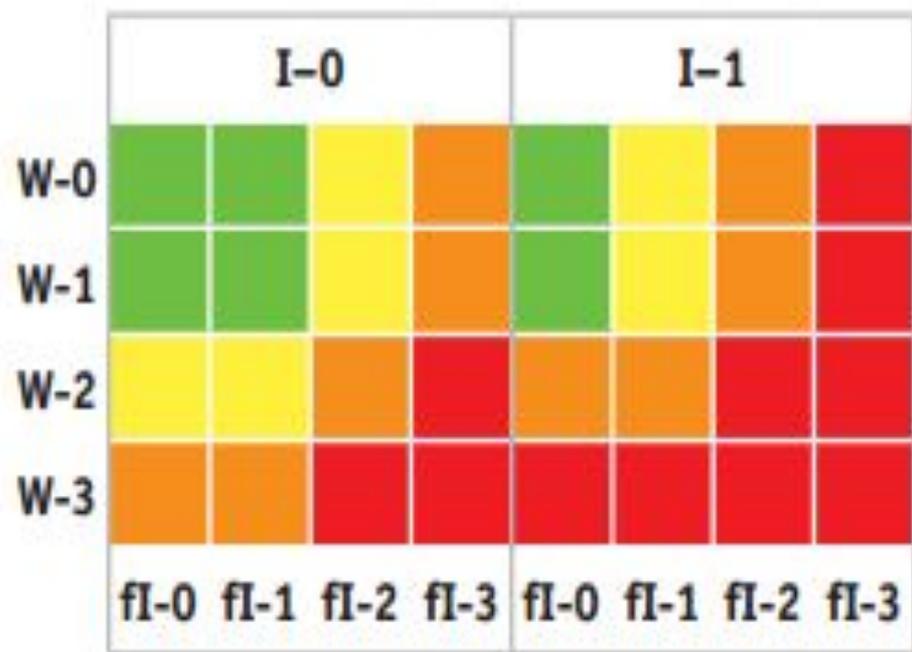
# Лечение перемежающейся хромоты

## Рекомендации по лечению пациентов с перемежающейся хромотой

Рекомендации	класс	уровень
В дополнение к общей профилактике, статины указаны для улучшения ходьбы.	I	A
У пациентов с перемежающейся хромотой:		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Рекомендуется контролировать тренировки</li></ul>	I	A
<ul style="list-style-type: none"><li>• Неконтролируемые тренировки рекомендуется, когда контролируемые упражнения невозможны или недоступны.</li></ul>	I	C
Когда повседневная жизнь нарушается, несмотря на физические упражнения, следует рассмотреть реваскуляризацию.	IIa	C
Когда повседневная жизнь сильно нарушена, реваскуляризацию следует рассматривать в сочетании с физическими упражнениями.	IIa	B

**ТАБЛ. Wifl-классификация. Первичные исходы.**

Компонент	Балл	Описание		
W (рана)	0	Язвы нет (боль в покое)		
	1	Небольшая поверхностная язва в дистальном отделе голени или на стопе без гангрены		
	2	Глубокая язва с обнажением кости, сустава или сухожилия ± гангренозные изменения пальцев		
	3	Обширная глубокая язва, полнослойная язва в области пятки ± затрагивание пяточной кости ± Обширная гангрена		
i (ишемия)		Лодыжечно-плечевой индекс (ЛПИ)	Давление на лодыжке, мм рт. ст.	Давление на пальце или транскутанное парциальное давление
	0	≥0,80	>100	≥6
	1	0,60–0,79	70–100	40–59
	2	0,40–0,59	50–70	30–39
	3	<0,40	<50	<30
fi (инфекционное поражение стопы)	0	Нет симптомов/признаков инфекции		
	1	Локальная инфекция, затрагивающая только кожу и подкожные слои		
	2	Локальная инфекция, распространяющаяся глубже кожи/подкожных слоев		
	3	Синдром системного воспалительного ответа		



**РИС. 1.** WiFi-классификация. Оценка риска ампутации в течение года.

# Переменная Хромота

Оценка и контроль факторов риска и ЛС, антиромбоцитарная и липидоснижающая терапия, лечебная физкультура

Хромота значительно уменьшает жизненную активность после физических упражнений

Хромота не влияет на жизненную активность на базовом уровне физических упражнений

Общее состояние пациента позволяет проводить инвазивное вмешательство

Общее состояние пациента не позволяет проводить инвазивное вмешательство

Упражнения, профилактическая и медикаментозная терапия

Оценка артерий нижних конечностей

Аорто-подвздошный сегмент

Бедренно-подколенный сегмент

Изолированное поражение артерий голени

Аорто-подвздошное повреждение, распространяющееся на общую бедренную артерию

Изолированное подвздошное повреждение, не распространяющееся на общую бедренную артерию

Окклюзия аорты дистальнее почечных артерий до подвздошного уровня

Стенозирующее/окклюзионное поражение <25 см без предварительного эндоваскулярного вмешательства

Окклюзия более 25 см, реокклюзия поверхностной бедренной артерии

Повреждение общей бедренной артерии

Высокий хирургический риск

Молодой пациент, подходящий для открытого хирургического вмешательства

Высокий хирургический риск, нет материала вены

Невысокий риск, хороший материал вены

Гибридная

Эндоваскулярное вмешательство

Открытая хирургия

Эндоваскулярное вмешательство

Открытая хирургия

Гибридная (в случае сопутствующего стеноза поверхностной бедренной и подколенной артерии)

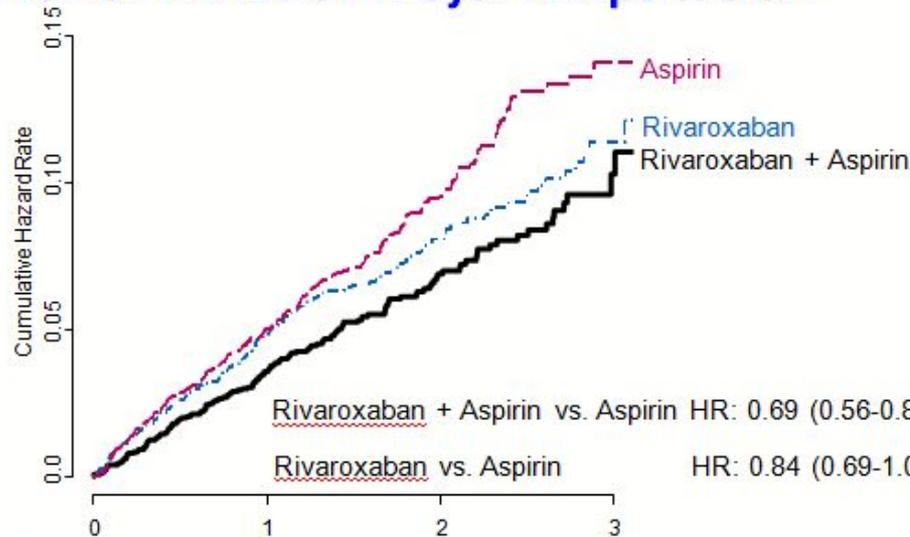
# Антиагрегантная терапия у пациентов с заболеваниями артерий нижних конечностей, не нуждающихся в приеме антикоагулянтов



# COMPASS

Outcome	R + A N=2,492	R N=2,474	A N=2,504	Riva + aspirin vs. aspirin		Riva vs. aspirin	
	N (%)	N (%)	N (%)	HR (95% CI)	P	HR (95% CI)	P
MALE	30 (1.2)	35 (1.4)	56 (2.2)	0.54 (0.35-0.84)	0.005	0.63 (0.41-0.96)	0.03
Major amputation	5 (0.2)	8 (0.3)	17 (0.7)	0.30 (0.11-0.80)	0.01	0.46 (0.20-1.08)	0.07

## MACE or MALE or Major Amputation



No. at Risk	Year 0	Year 1	Year 2	Year 3
Riva + ASA	2492	2069	893	124
Riva	2474	2023	864	147
ASA	2504	2034	911	113



# Острая ишемия конечности

Гепаринотерапия и лечение боли

Жизнеспособна, без неврологического дефицита

Цифровая ангиография, дуплексное исследование, компьютерная томоангиография

Реваскуляризация в течение нескольких часов: (Тромболизис, тромбэктомия, шунтирование)

Жизнеспособна, с неврологическим дефицитом

Срочная реваскуляризация  
Тромбэктомия, шунтирование

Необратимая ишемия

Ампутация

Сосудистое повреждение

Присутствует

Отсутствует

Эндоваскулярное или хирургическое вмешательство

Лекарственная терапия и последующее наблюдение

# Изменения в рекомендациях

2011	2017
<b>Заболевания артерий нижних конечностей</b>	
<b>Аорто-подвздошный сегмент</b>	
<b>Первичное эндоваскулярное вмешательство для «TASC-D»</b>	<b>Хирургическое вмешательство в случае аорто-подвздошной или бифеморальной окклюзии</b>
	<b>Эндоваскулярное вмешательство как альтернатива и опытных центрах</b>
<b>Нижнеподколенное повреждение</b>	
<b>Эндоваскулярное вмешательство первично</b>	<b>Шунтирование, используя большую подкожную вену</b>
	<b>Эндоваскулярное вмешательство</b>
<b>2017 Новые рекомендации</b>	
<b>Заболевания артерий нижних конечностей</b>	
<b>Статины для улучшения дистанции ходьбы</b>	
<b>ЗАНК + ФП : Антикоагулянты, если CHADS-VASc&gt;2</b>	
<b>Ангиография при хронической критической ишемии конечности, если повреждение ниже колена</b>	
<b>Скрининговое дуплексное сканирование для выявления аневризмы брюшной аорты</b>	
<b>В случае аортокоронарного шунтирования: Скрининг поражения артерий нижних конечностей с помощью ЛПИ, ограничения забора вены в случае ЗАНК</b>	
<b>Скрининг на заболевания артерий нижних конечностей у пациентов с ИБС</b>	
<b>Скрининг на заболевания артерий нижних конечностей у пациентов с сердечной недостаточностью</b>	
<b>Клопидогрель предпочтительнее аспирина</b>	
<b>Антиагрегантная терапия при бессимптомном изолированном поражении артерий нижних</b>	

# Пересмотренные концепции

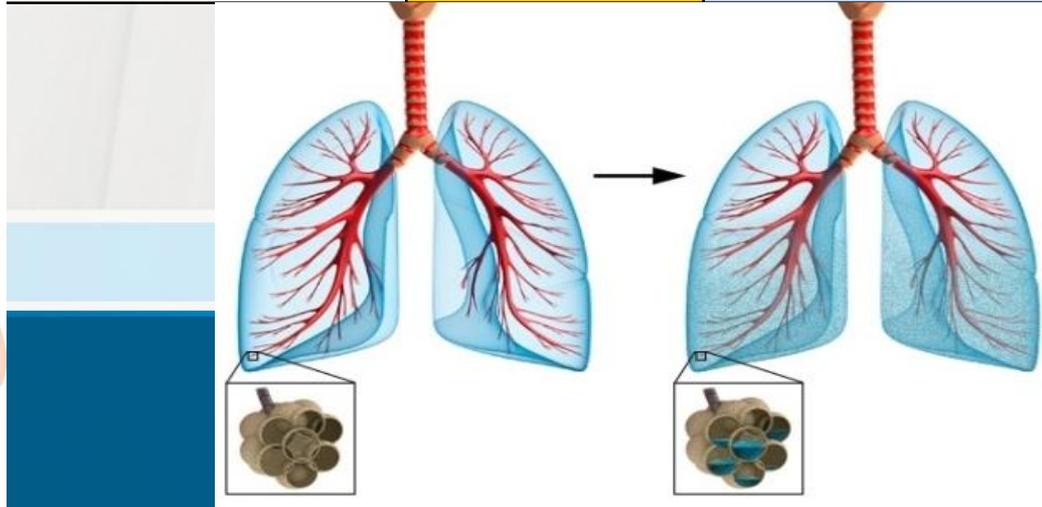
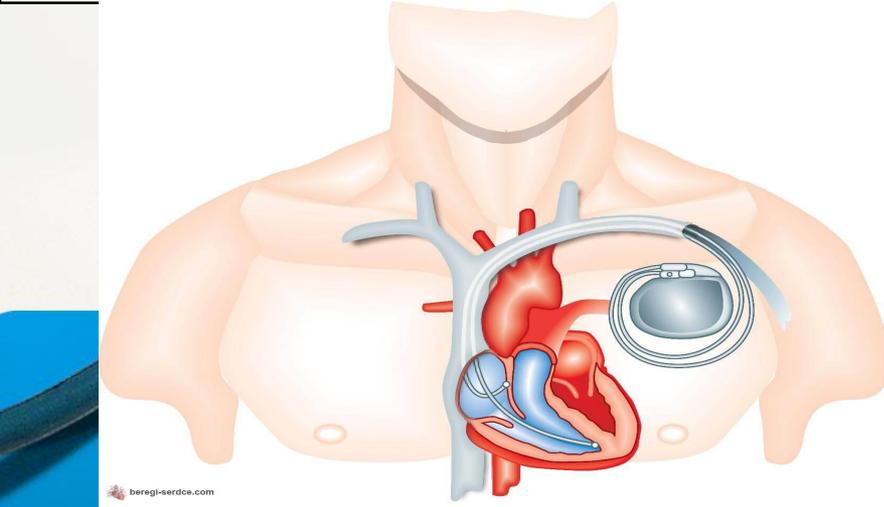
- Маскированные заболевания артерий нижних конечностей должны быть отграничены от бессимптомных заболеваний
- Современное ведение пациентов с хромотой: Статины и физическая нагрузка всегда должны быть назначены, даже после реваскуляризации. В данном контексте, выгода от вазоактивных препаратов для увеличения дистанции ходьбы неопределенна
- Хроническая критическая ишемия определенно наиболее опасная форма заболеваний артерий нижних конечностей. Помимо ишемии, рана и инфекция должны учитываться для стратификации риска ампутации (Wifi классификация). TASC классификация исключена из рекомендаций.
- Помимо сопутствующей ишемической болезни, пациенты с заболеваниями периферических артерий часто имеют и другие кардиологические заболевания (сердечная недостаточность, фибрилляция предсердий). Основные сочетания патологий были рассмотрены в отдельной новой главе.



## Показания для скрининга ассоциированной атеросклеротической болезни на дополнительных сосудистых территориях

Скрининговые заболевания	ИБС	Заболевания артерий нижних конечностей	Заболевания сонной артерии	Заболевания почечных артерий
Ведущее заболевание				
<b>ИБС</b>				
Запланировано шунтирование коронарной артерии		IIa <sup>a</sup>	I <sup>b</sup> IIb <sup>c</sup>	Точно не известно
Не запланировано шунтирование коронарной артерии		IIb	Не рекомендуется	Точно не известно
<b>Заболевания артерий нижних конечностей</b>				
Запланировано проведение операции	I <sup>d</sup>		Не рекомендуется	Точно не известно
Не запланировано проведение операции	Не рекомендуется		Не рекомендуется	Точно не известно
<b>Стеноз сонной артерии</b>				
Запланировано коронарная Эндартерэктомия стентирование сонной артерии	IIb	Не рекомендуется		Точно не известно
Не запланировано коронарная эндартерэктомия / стентирование сонной артерии	Не рекомендуется	Не рекомендуется		Точно не известно

Рекомендации по лечению сердечной недостаточности ассоциированной с периферическими заболеваниями артерий	класс	уровень
Полная оценка сосудов показана всем пациентам, которых рассматривают при трансплантации сердца или имплантации кардиостимулятора.	<b>I</b>	<b>C</b>
Пациентов с симптоматическими заболеваниями периферических артерий следует рассмотреть для скрининга на сердечную недостаточность с оценкой результатов трансторакальной эхокардиографии и / или натрийуретического пептида	<b>IIa</b>	<b>C</b>
Скрининг для заболеваний артерий нижних конечностей может рассматриваться у пациентов с сердечной недостаточностью	<b>IIb</b>	<b>C</b>
Тестирование на заболевание почечной артерии можно рассматривать у пациентов с внезапным отеком легкого	<b>IIb</b>	<b>C</b>



# Рекомендации по лечению фибрилляции предсердий ассоциированной с периферическими заболеваниями артерий

рекомендации	класс	уровень
У пациентов с периферическими заболеваниями артерий и фибрилляцией предсердий оральные антикоагулянты		
рекомендуются, когда показатель CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc $\geq 2$	<b>I</b>	<b>A</b>
следует учитывать у всех других пациентов.	<b>IIa</b>	<b>B</b>

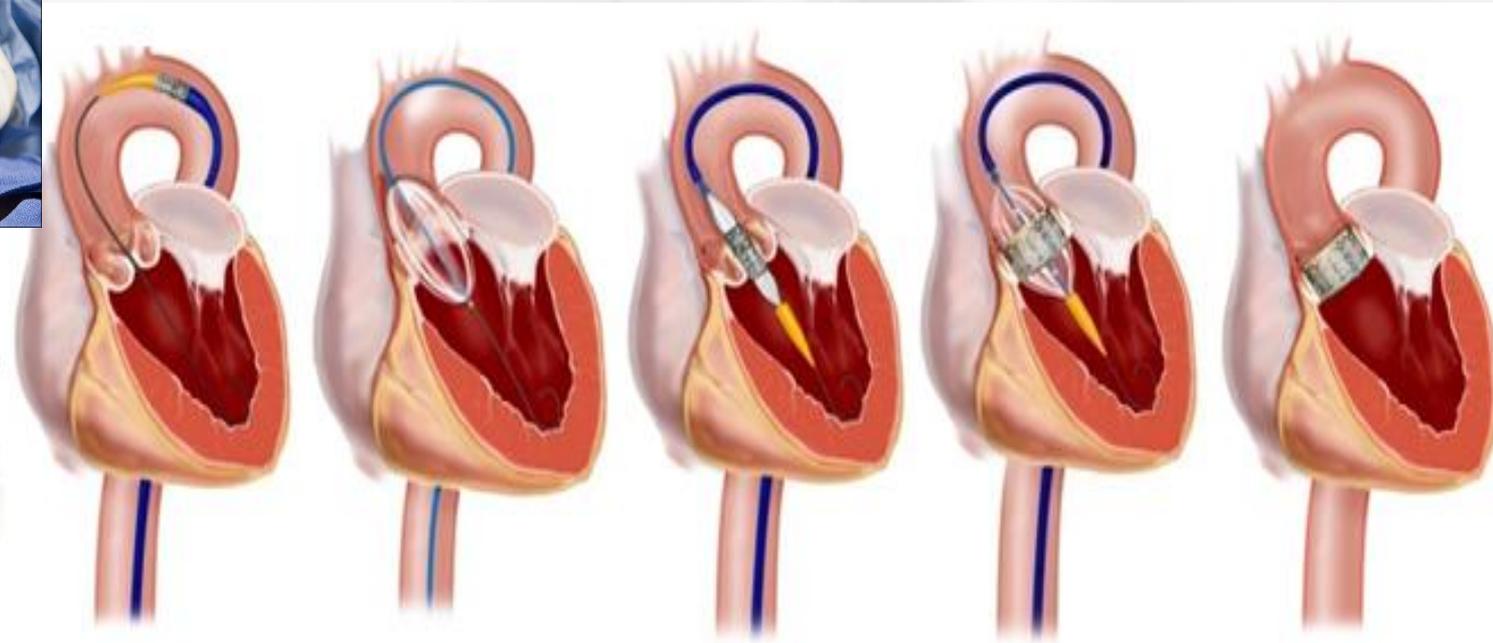
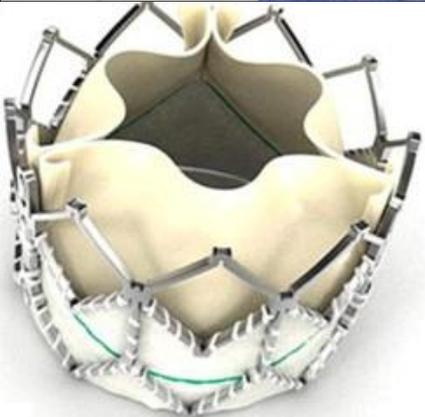
Condition	CHADS <sub>2</sub> score	Points	CHA <sub>2</sub> DS <sub>2</sub> -VASc score	Points
Congestive heart failure (or Left ventricular systolic dysfunction)	C	1	C	1
Hypertension: blood pressure consistently above 140/90 mmHg (or treated hypertension on medication)	H	1	H	1
Age $\geq 75$ years	A	1	A <sub>2</sub>	2
Diabetes Mellitus	D	1	D	1
Stroke or TIA or thromboembolism in history	S <sub>2</sub>	2	S <sub>2</sub>	2
Vascular disease (e.g. peripheral artery disease, myocardial infarction, aortic plaque)			V	1
Age 65-74 years			A	1
Sex category (i.e. female gender)			Sc	1

# Терапия у пациентов с заболеваниями артерий нижних конечностей, нуждающихся в длительном приеме оральных антикоагулянтов



# Рекомендации по лечению клапанной болезни сердца, ассоциированной с периферическими заболеваниями артерий

Рекомендации	класс	уровень
Скрининг для заболеваний артерий верхних и нижних конечностей показан у пациентов, которые рассматриваются на транскатетерную имплантацию аортального клапана (TAVI) или других вмешательств, требующих артериального доступа.	I	C



**Спасибо за внимание!**

