

# Клинический разбор

**Пациент с мультифокальным атеросклерозом и  
клинически значимым поражением всех  
сосудистых бассейнов**

**ФГБУ «НМИЦ кардиологии» Минздрава России  
Отдел клинических проблем атеротромбоза  
Москва, 29.09.2021г**

# АНАМНЕЗ ЖИЗНИ

**Больной М., 75 лет**

Проживает в р.п. Романовка Саратовской области

**Проф.вредности** – отрицает.

По образованию агроном. Работал до 65 лет председателем колхоза.

**Вредные привычки** – длительный стаж курения (1 пачка в день), с июля 2021г не курит .

# Жалобы на момент госпитализации

Больной М., 75 лет

- ощущение нехватки воздуха, одышка при незначительной физической нагрузке (ходьба 30-50м, подъем по лестнице до 5 ступеней);
- слабость, предобморочные состояния;
- головокружение при запрокидывании головы назад;
- боли в мышцах бедер при ходьбе на расстояние до 100м, ощущение зябкости стоп, гиперпигментация кожи голеней

# Физикальный осмотр

- Состояние средней степени тяжести
- Нормостенического телосложения, ИМТ 25 кг/м<sup>2</sup>
- В легких дыхание жестковатое, хрипов нет
- SpO<sub>2</sub> 97%
- Тоны сердца: приглушены, ритм правильный
- Грубый систолический шум в проекции аортального клапана
- ЧСС 58 уд в мин
- АД на обеих верхних конечностях 120/40 мм.рт.ст.
- Шум в проекции обеих сонных артерий, больше слева
- ЛПИ: справа - 0,58, слева - 0,78
- Живот при пальпации мягкий, безболезненный
- Печень не увеличена
- Периферических отеков нет

# ИСТОРИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ

На фоне кризового подъема АД до 190/90мм рт.ст. - ОНМК с правосторонней гемианопсией

2007

*Постоянная гипотензивная терапия*

2015

Появление клиники перемежающейся хромоты

2019

СД 2 типа, гипогликемические препараты не назначались, соблюдал диету

Май 2021

Появление НК: одышка, отеки голеней

Г  
О  
С  
П  
И  
Т  
А  
Л  
И  
З  
А  
Ц  
И  
Я  
по м/ж

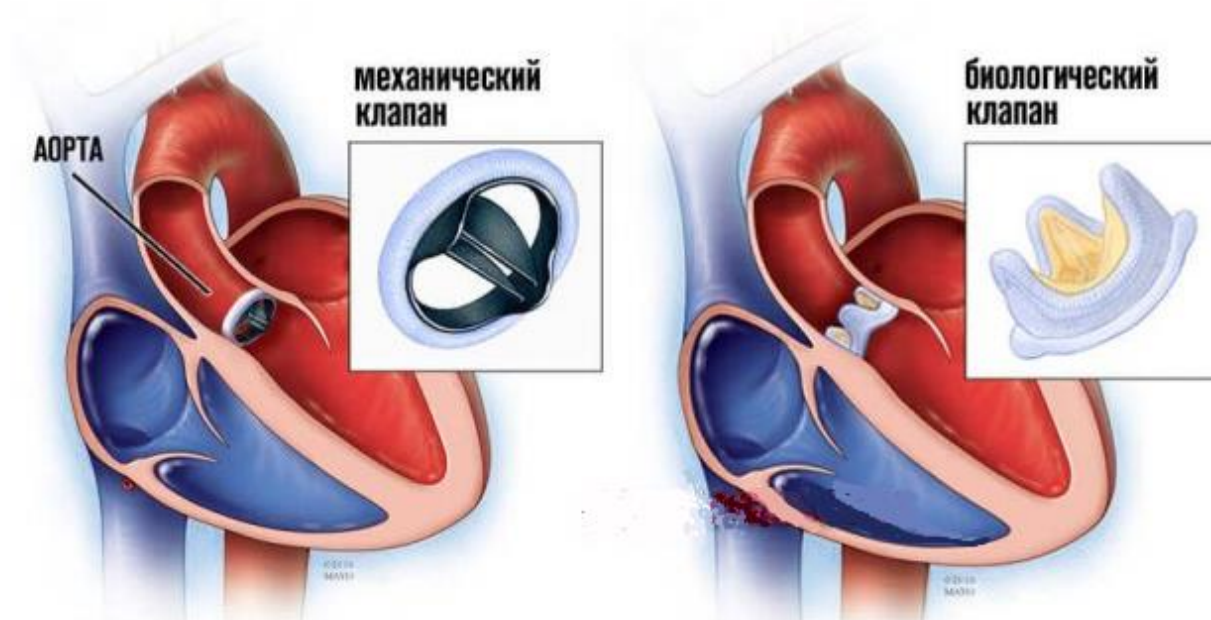
ЭХО-КГ: **выраженный стеноз устья аорты** - макс ГД - 78мм рт.ст. средний ГД - 49мм рт.ст. ФВЛЖ - 62 %, СДЛА 45 мм рт.ст.

ХМЭКГ: синусовый ритм со средней ЧСС 65 в мин. БПНПГ, блокада передней ветви ЛНПГ, AV-блокада 1ст. (PQ до 232мс), **транзиторная СА-блокада с паузами до 3,2сек**

**КАГ: 80-90% стеноз ПКА,** В остальных артериях – пограничные стенозы.

МСКТ-аортография: **малая аневризма инфраренального отдела брюшной аорты,** стенозы висцеральных артерий 40-60%, **стенозы обеих ОПА 40-60%**

# Цель госпитализации в НМИЦ кардиологии - оперативная коррекция аортального порока



# Лабораторные данные

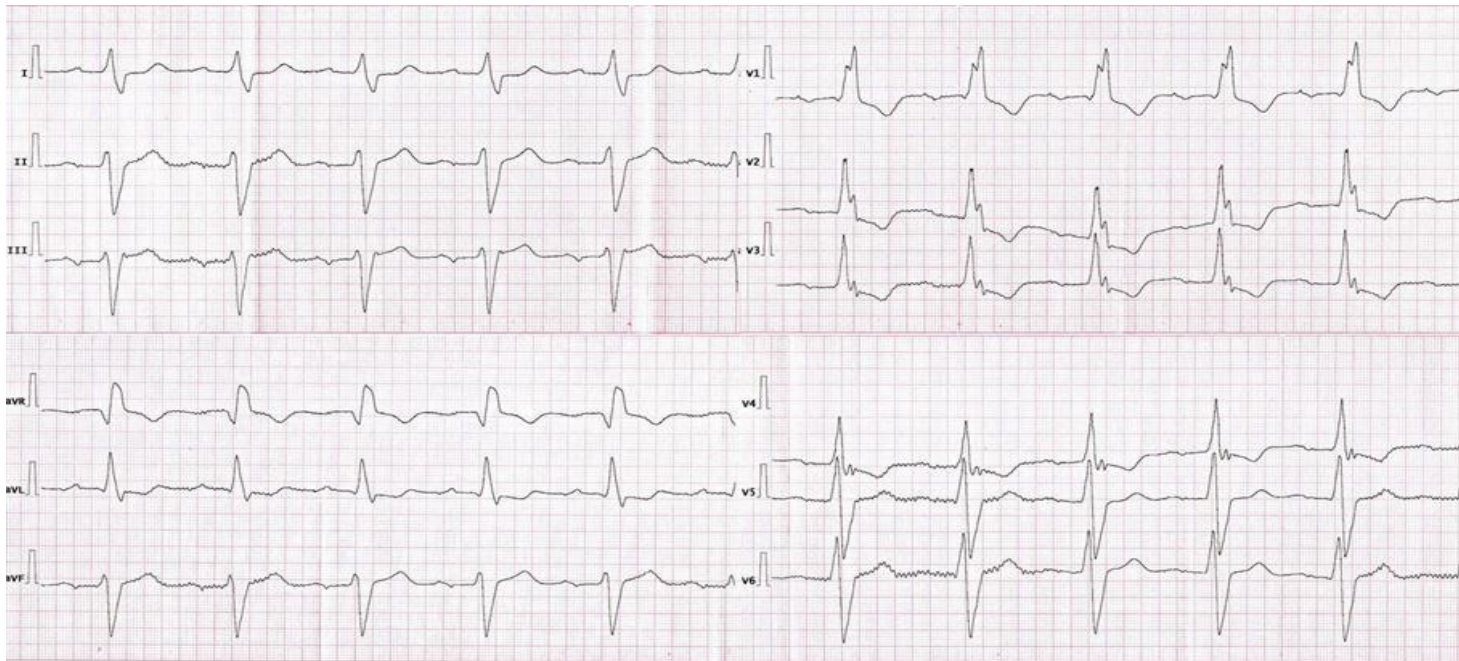
Глюкоза крови, ммоль/л	<b>6,9</b>
HbA1c, %	<b>7</b>
Креатинин, мкмоль/л	<b>109,6</b>
СКФ, мл/мин	<b>60</b>
Общий холестерин, ммоль/л	<b>4,56</b>
ЛПНП, ммоль/л	<b>2,48</b>
ЛПВП, ммоль/л	<b>1,22</b>
ЛП (а), мг/дл	<b>4,9</b>
Гемоглобин, г/дл	<b>12,2</b>
Гематокрит, %	<b>36,5</b>
Эритроциты, $10^{12}/л$	<b>4,06</b>

**Данные ЭхоКГ**

<b>Ао, см</b>	<b>2,9</b>
<b>ЛП, см</b>	<b>4,7</b>
<b>V ЛП, мл</b>	<b>96</b>
<b>КДР, см</b>	<b>4,9</b>
<b>КСР, см</b>	<b>3,4</b>
<b>ФВ, %</b>	<b>&gt; 60</b>
<b>ТМЖП, см</b>	<b>1,35</b>
<b>ТЗСЛЖ, см</b>	<b>1,3</b>
<b>СДЛА, мм рт.ст.</b>	<b>45</b>
<b>мГДсАК, мм рт.ст.</b>	<b>95</b>
<b>срГДсАК, мм рт.ст.</b>	<b>59</b>
<b>AVA, кв. см</b>	<b>0,5</b>
<b>Недостаточность АК, ст.</b>	<b>2</b>



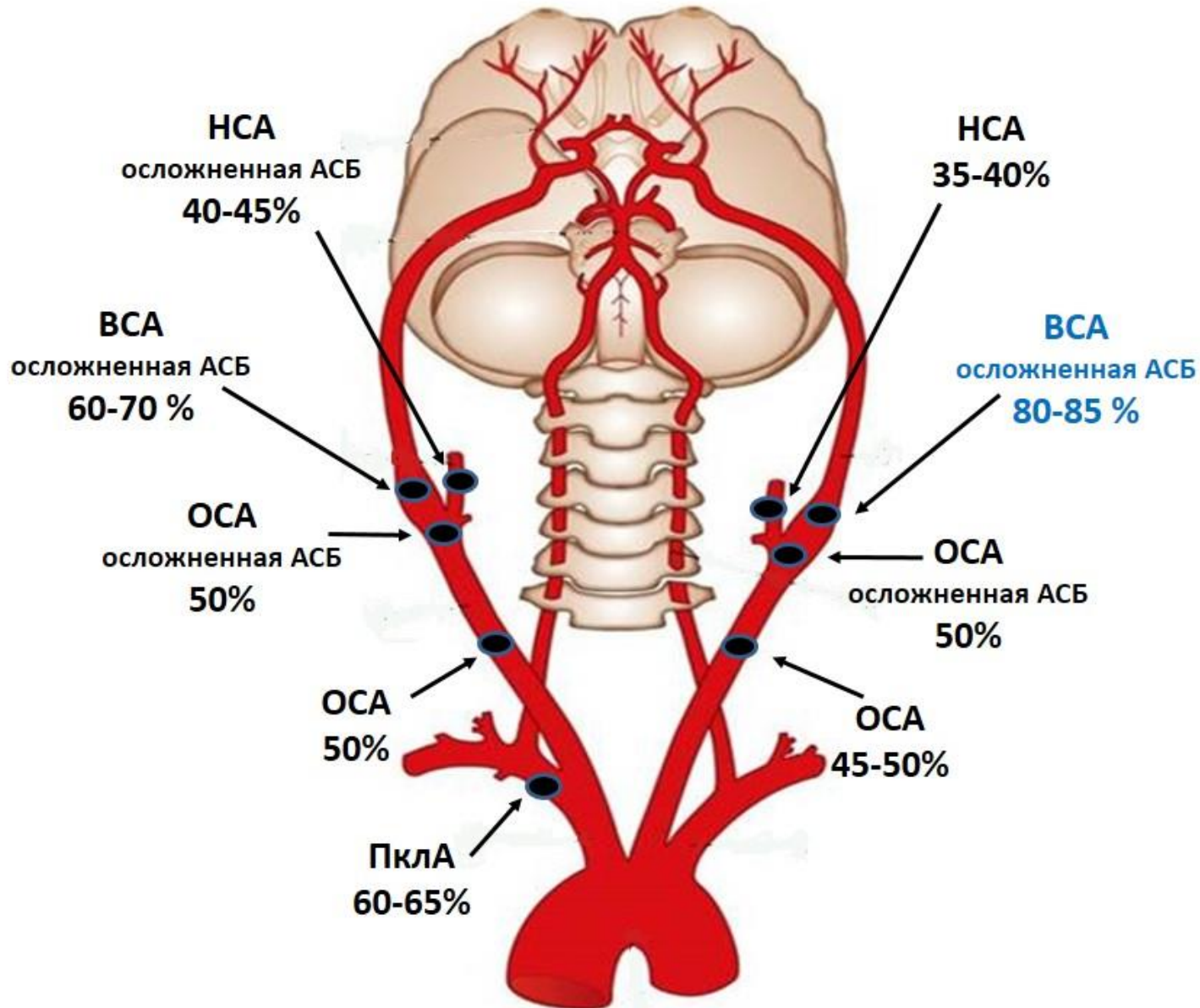
# ЭКГ



АВ-блокада 1 ст.,  
полная блокада  
ПНПГ, блокада  
передней ветви  
ЛНПГ

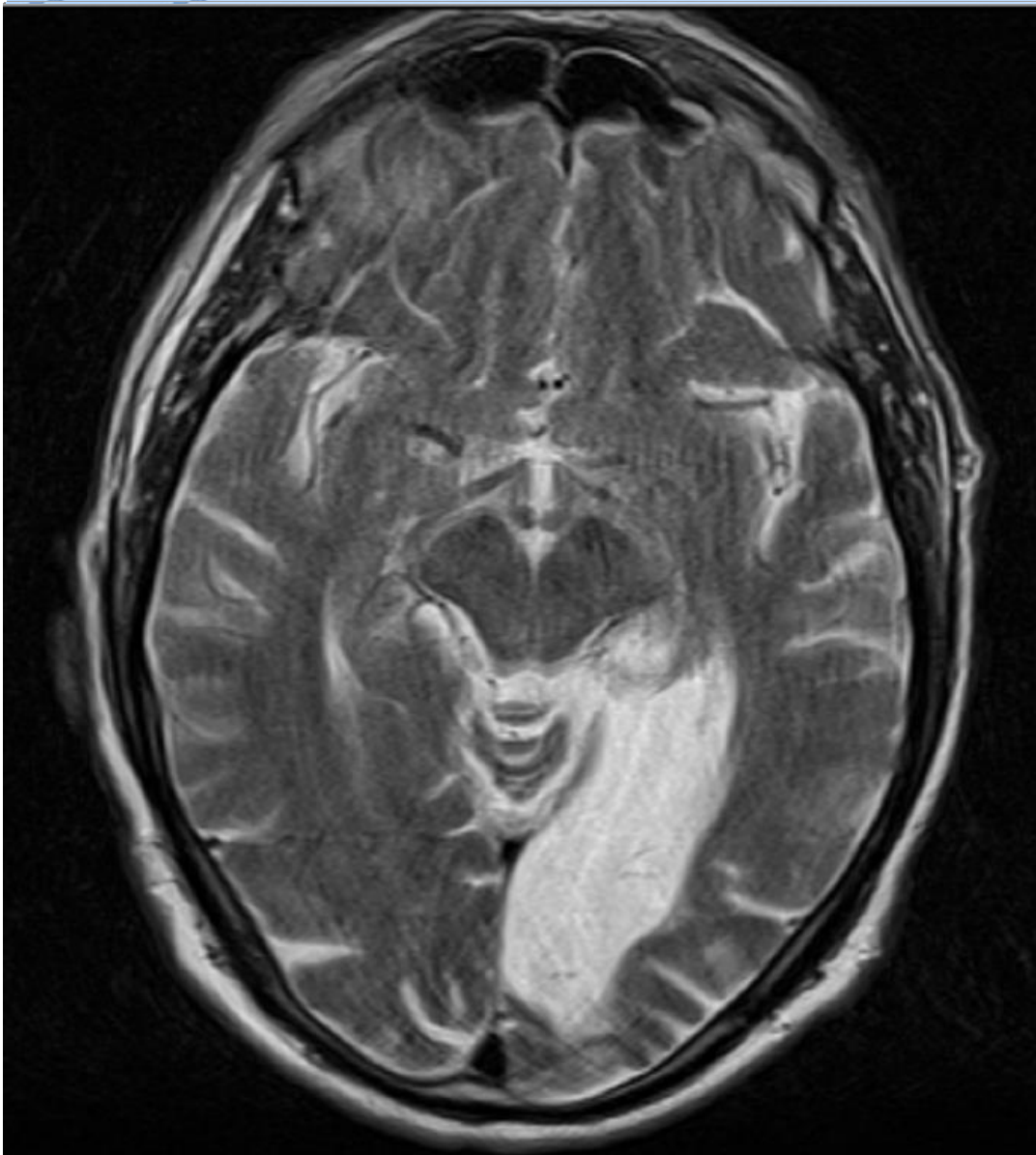
ХМЭКГ: синусовый ритм со средней ЧСС 56 в мин (40-78). Циркадный ритм снижен. БПНПГ, блокада передней ветви ЛНПГ, АВ-блокада 1ст. (PQ до 232мс), в дневное время регистрировалась транзиторная симптомная СА-блокада 1 ст. с паузами до 3211мсек (предобморочные состояния), формировавшими эпизоды брадикардии с ЧСС 40-42 уд/мин. Зарегистрировано 12 одиночных желудочковых экстрасистол, 41 одиночная предсердная экстрасистола (из них 1 парная, 5 ранних блокированных).

# УЗДС брахиоцефальных артерий



# МРТ головного мозга

Больной М., 75 лет



В левой затылочной доле – киста с зоной глиоза (72x29 мм) – **НМК по ишемическому типу** в хронической стадии в бассейне левой ЗМА.

Единичные очаги в белом веществе головного мозга сосудистого генеза.

МР-ангиография:

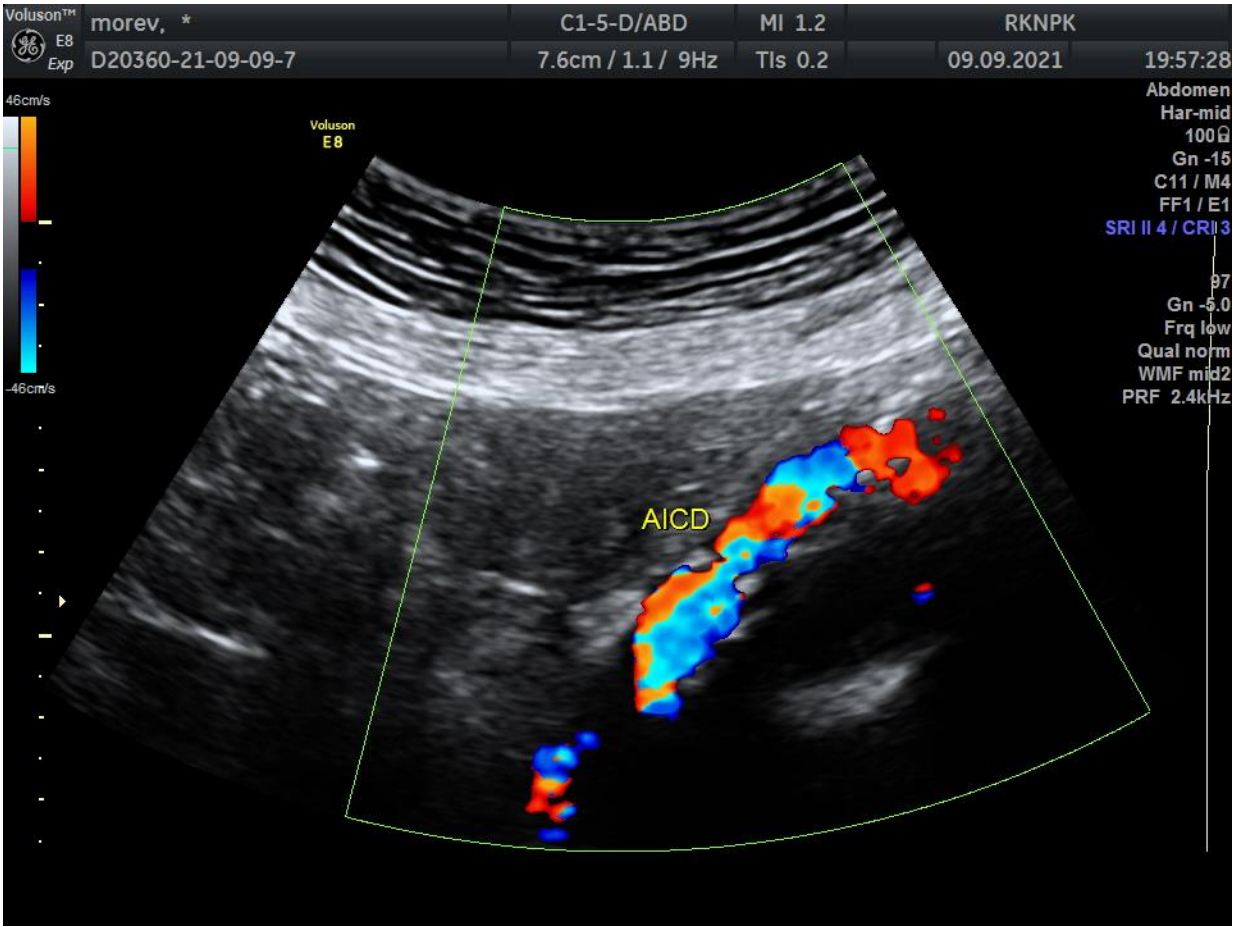
Окклюзий, артерио-венозных мальформаций нет.

Правая ЗМА отходит от правой ВСА (вариант строения).

Кровоток по позвоночным артериям асимметричный (D>S).

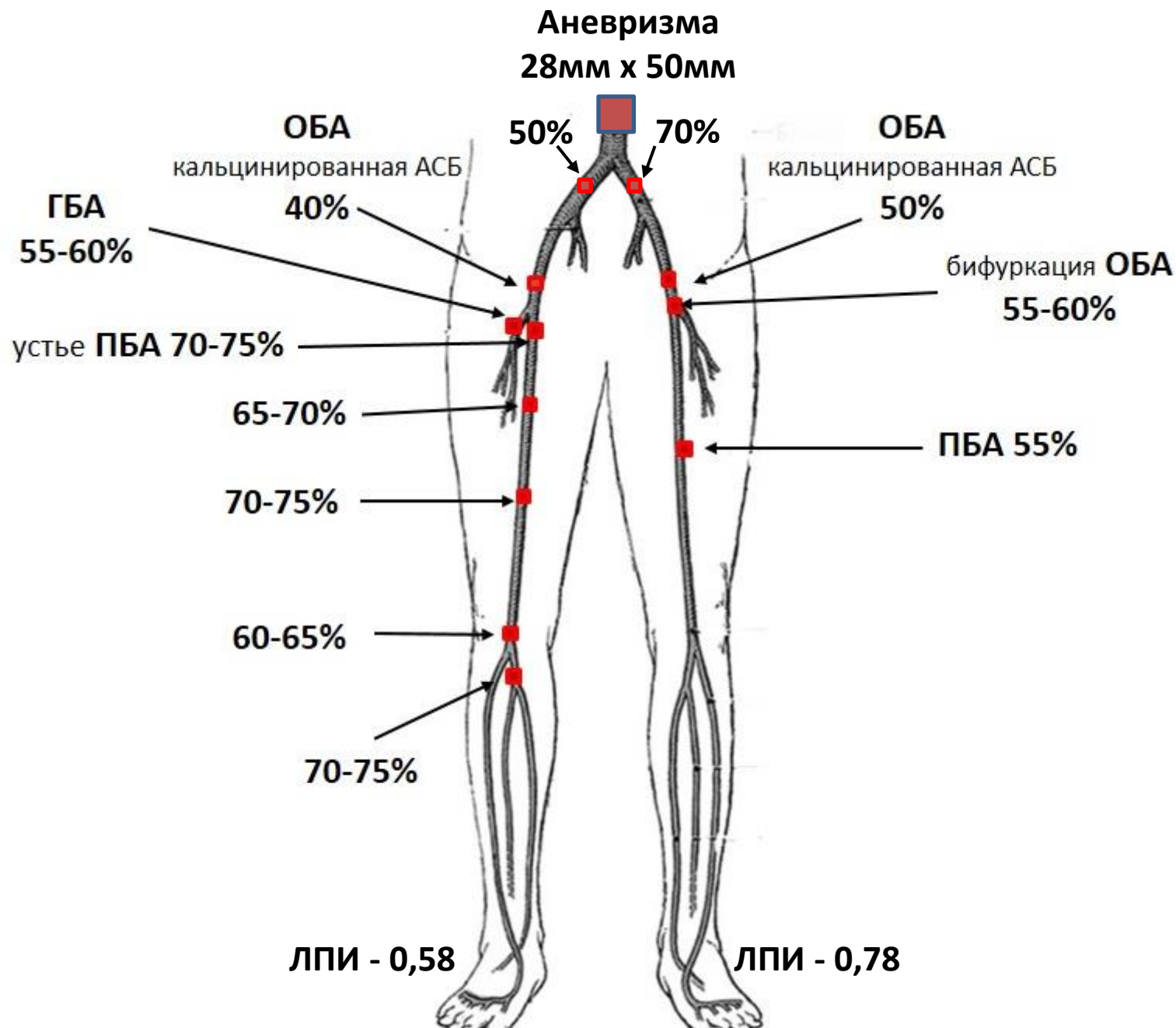
Виллизиев круг не замкнут (не визуализируются задние соединительные артерии).

# УЗИ брюшного отдела аорты



# УЗДС артерий нижних конечностей

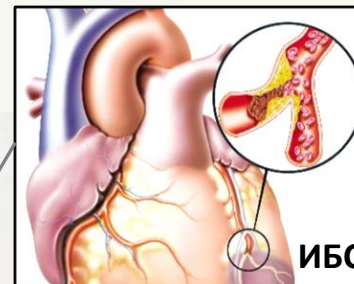
Больной М., 75 лет



### ИБМ. ОНМК



Внутренняя сонная артерия

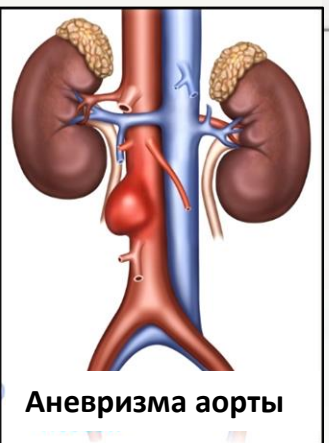
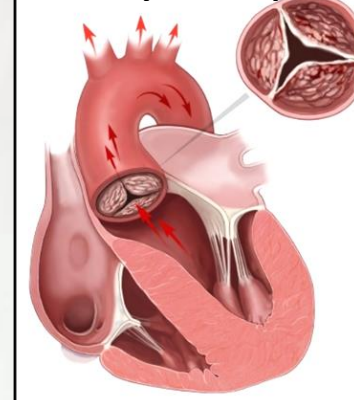


ИБС



Блокады

### Стеноз устья аорты

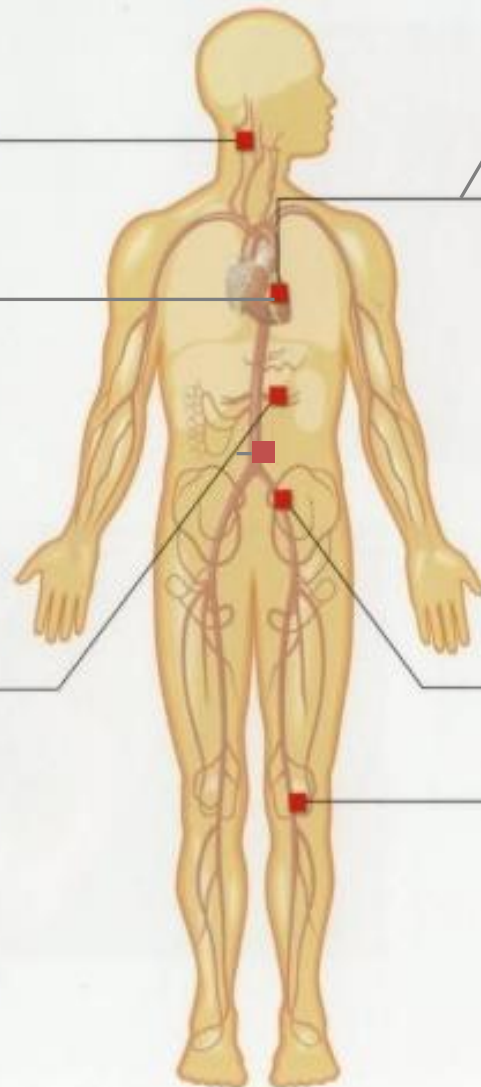


Аневризма аорты

### Перемежающаяся хромота



Бедренная артерия



1. Установка ЭКС
2. Реваскуляризация в коронарном и каротидном бассейнах
3. Протезирование аортального клапана

**АКШ**  
+  
**протезирование**  
**аортального**  
**клапана**  
+  
**каротидная**  
**эндартерэктомия**



**TAVR**  
+  
**ЧКВ на ПКА**  
+  
**Стентирование**  
**ВСА**

## Вмешательства в НМИЦ кардиологии

Имплантация  
ЭКС

ЧКВ со  
стентированием  
ПКА

Стентирование  
левой ВСА



16.08.2021



23.08.2021



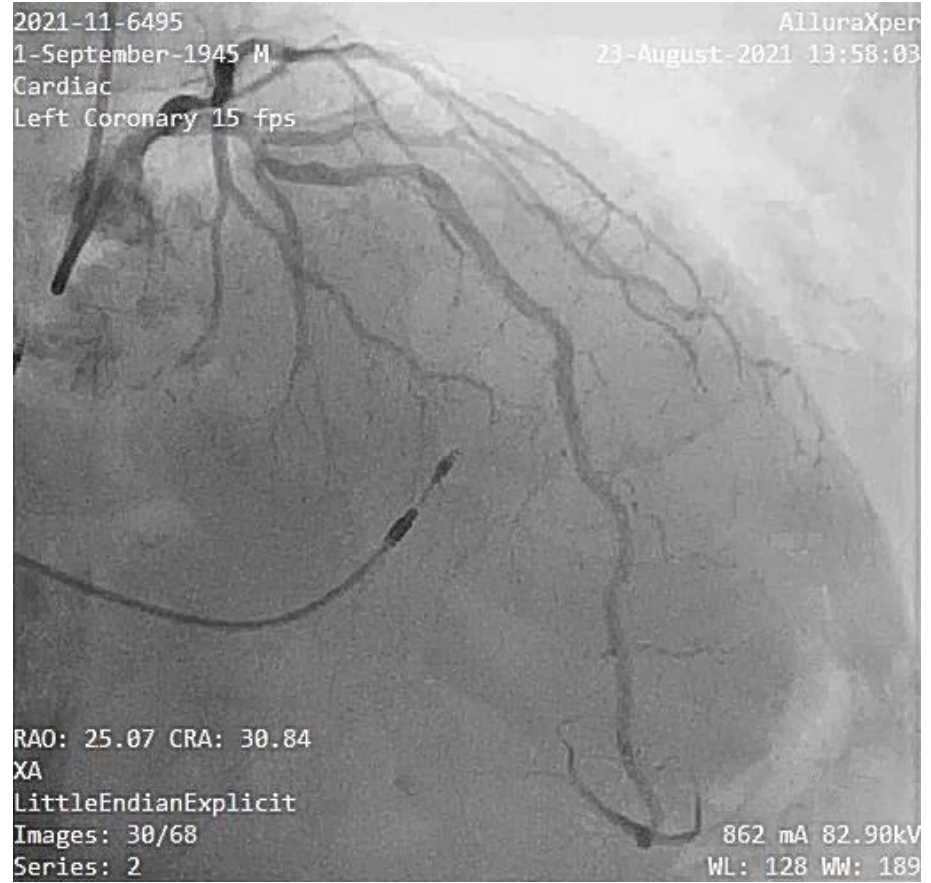
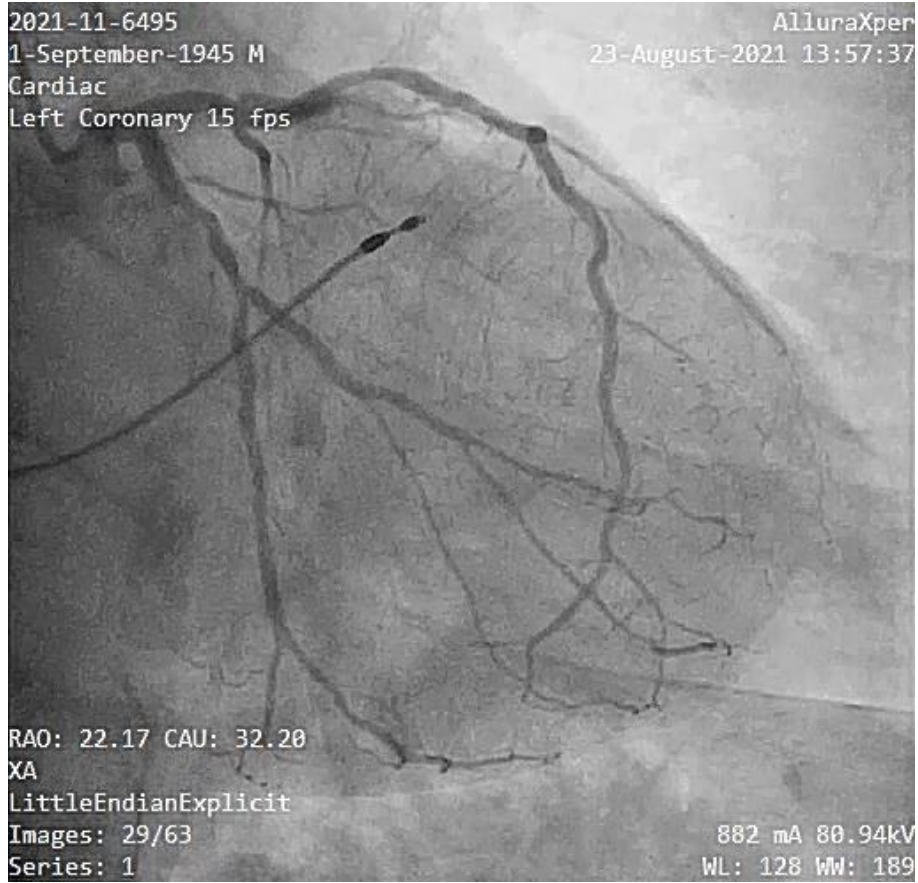
26.08.2021

АСК 100мг/сут

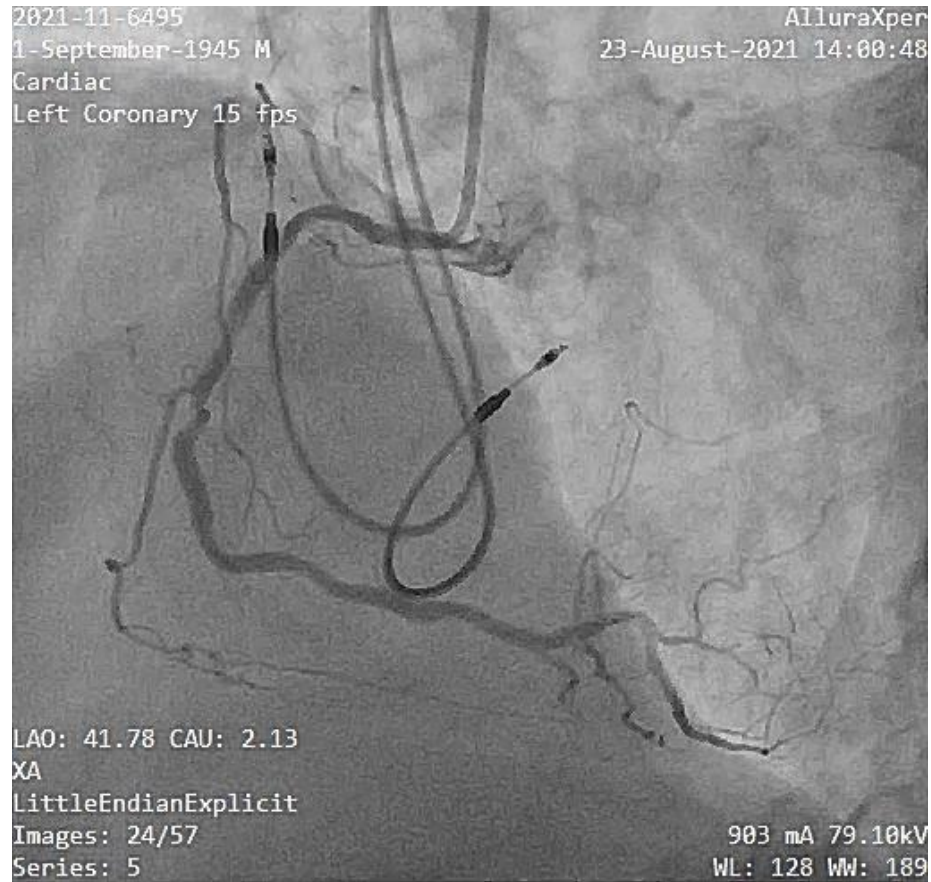
АСК 100мг/сут +  
клопидогрел 75 мг/сут



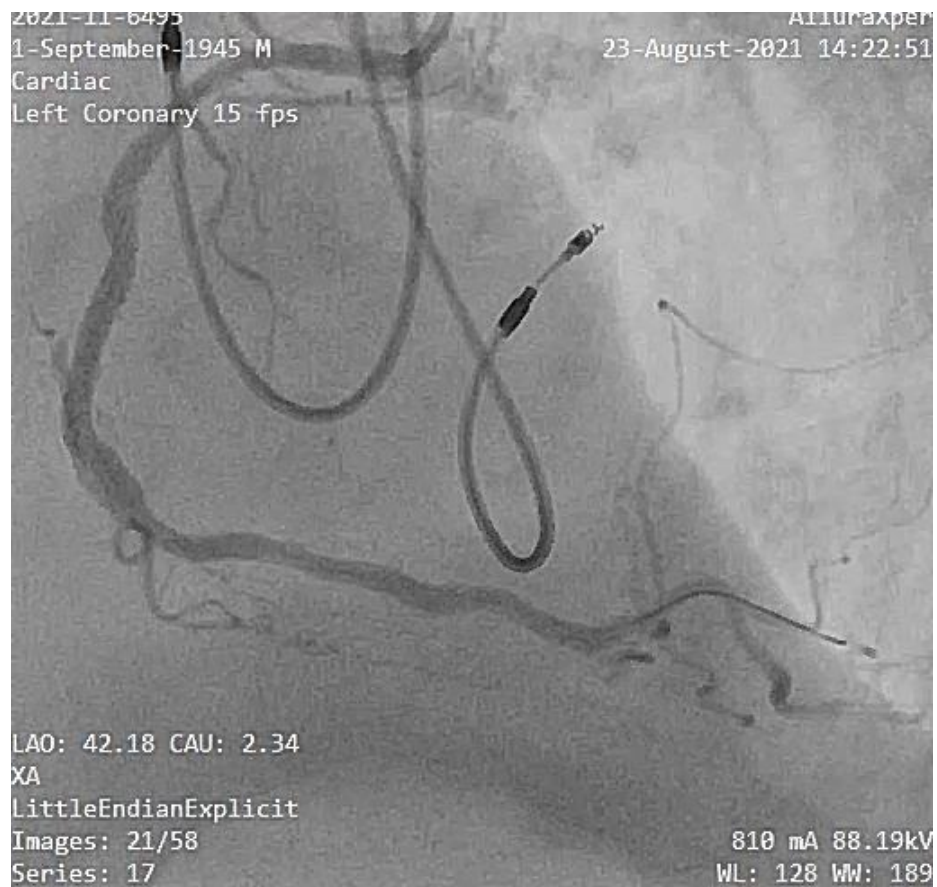
# KAG



# KAG



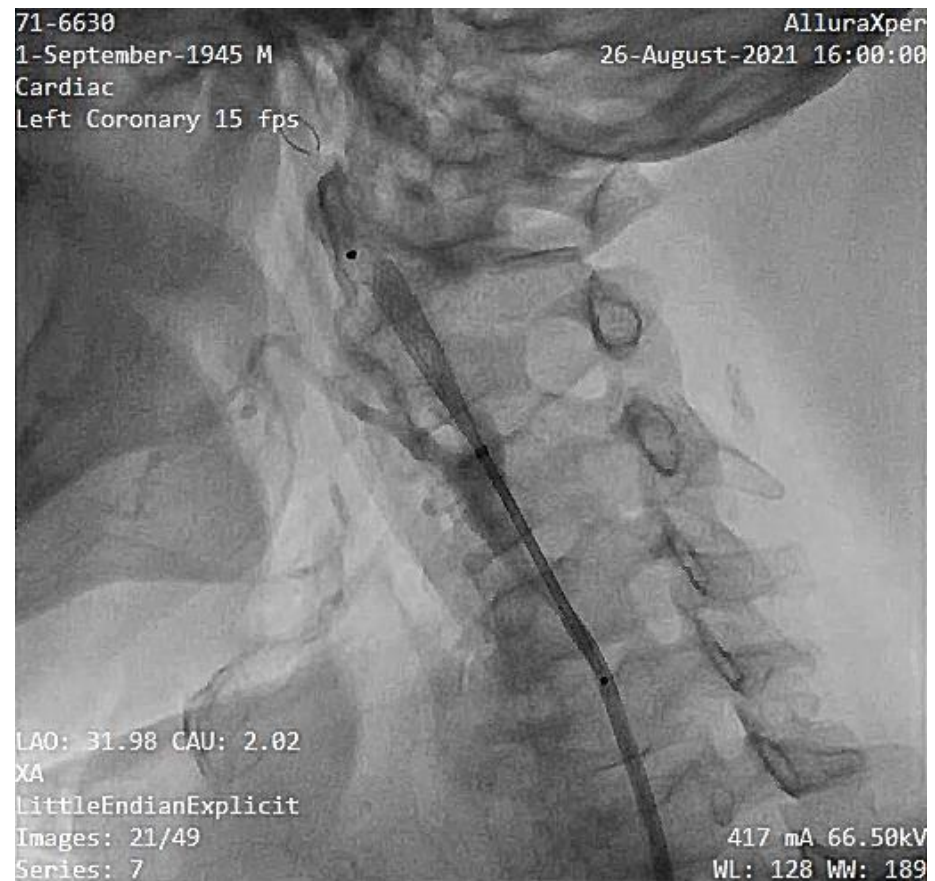
# ЧКВ ПКА



# Ангиография сонных артерий



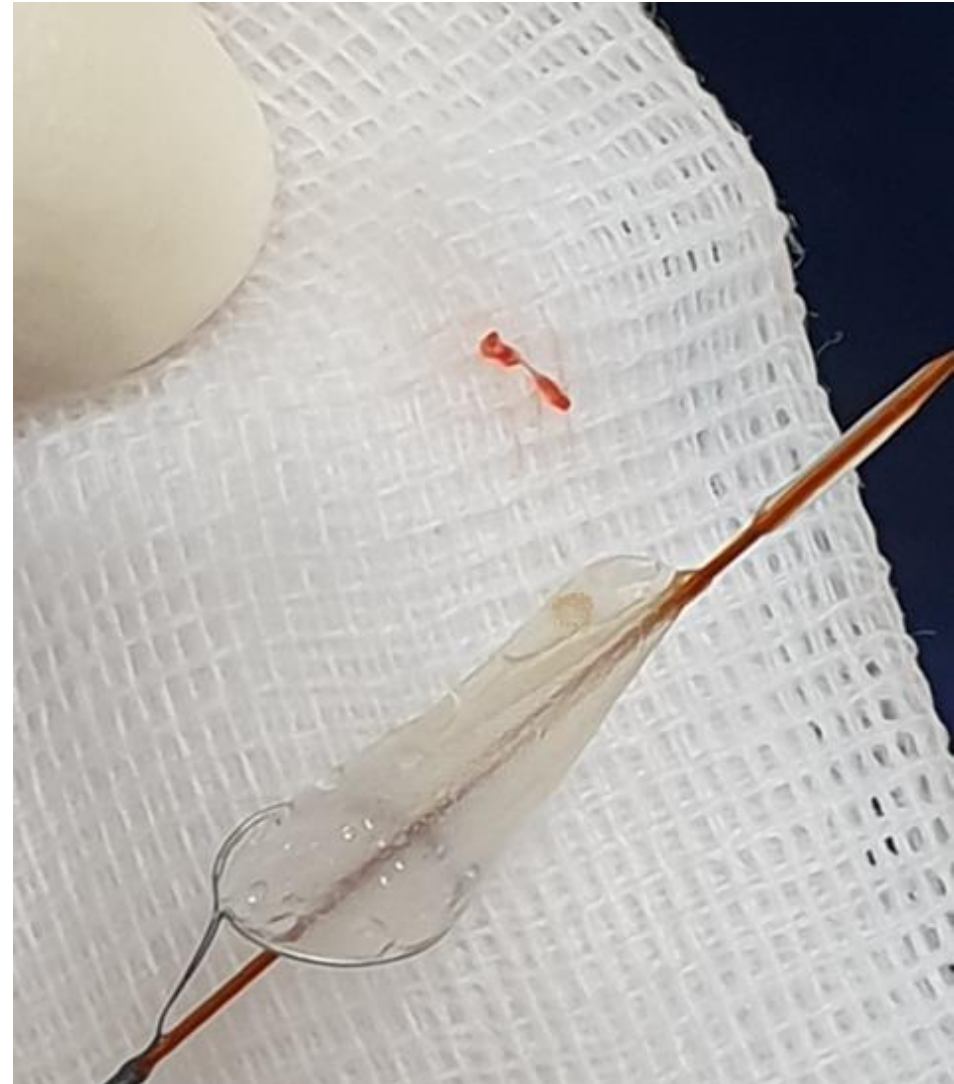
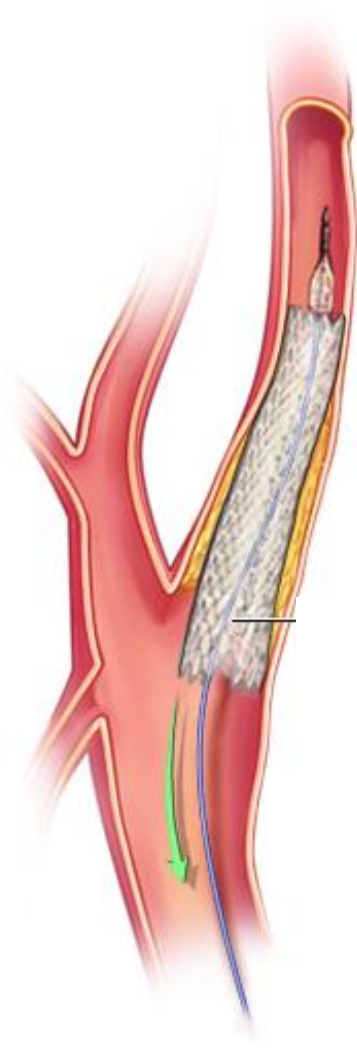
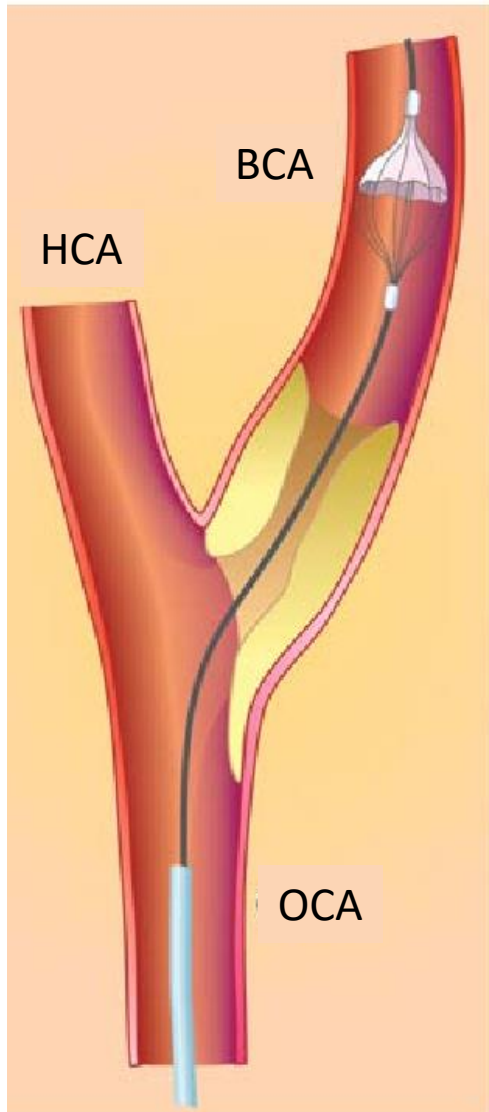
# Ангиография и стентирование левой ВСА



# Стентирование левой ВСА



# Содержимое «ловушки»



# УЗ-исследование после стентирования левой ВСА

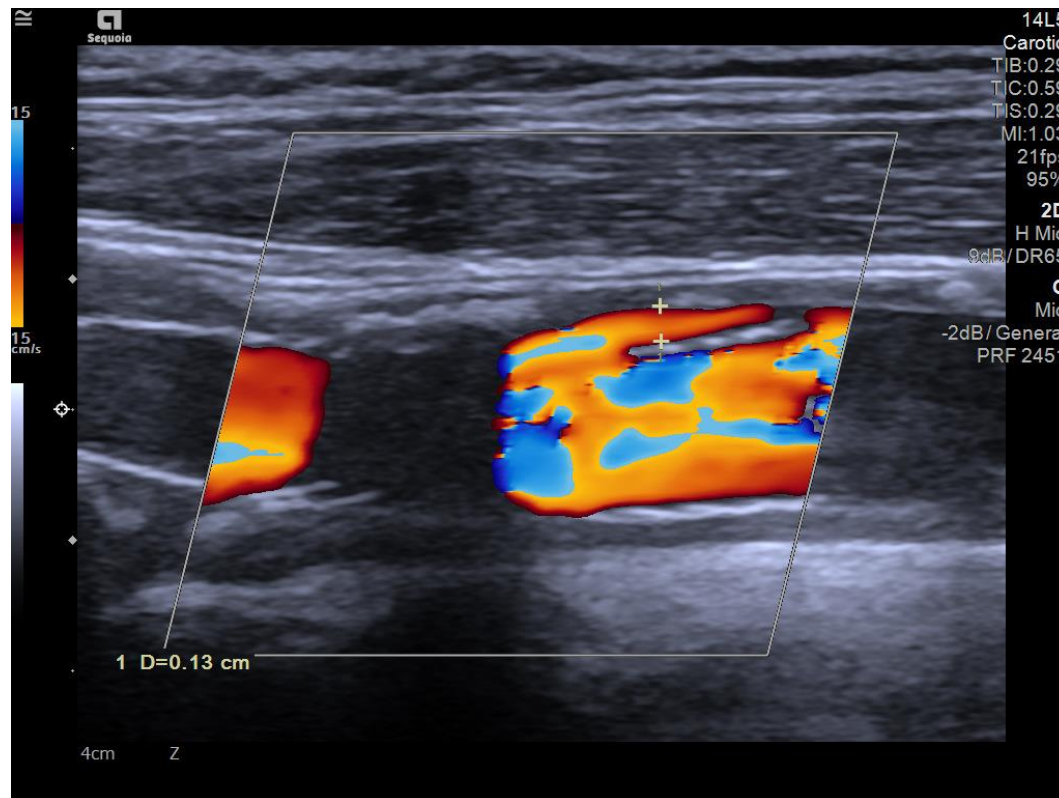
Отмечается неполное прилегание стента в дистальной трети правой ОСА, кровоток между стентом и передней стенкой 1.2мм.

Стент проходим, в устье левой ВСА уз-тень от кальцинированной АСБ не позволяет достоверно определить процент гемодинамически значимого стеноза, градиент ЛСК 0.8-1.4м/с.

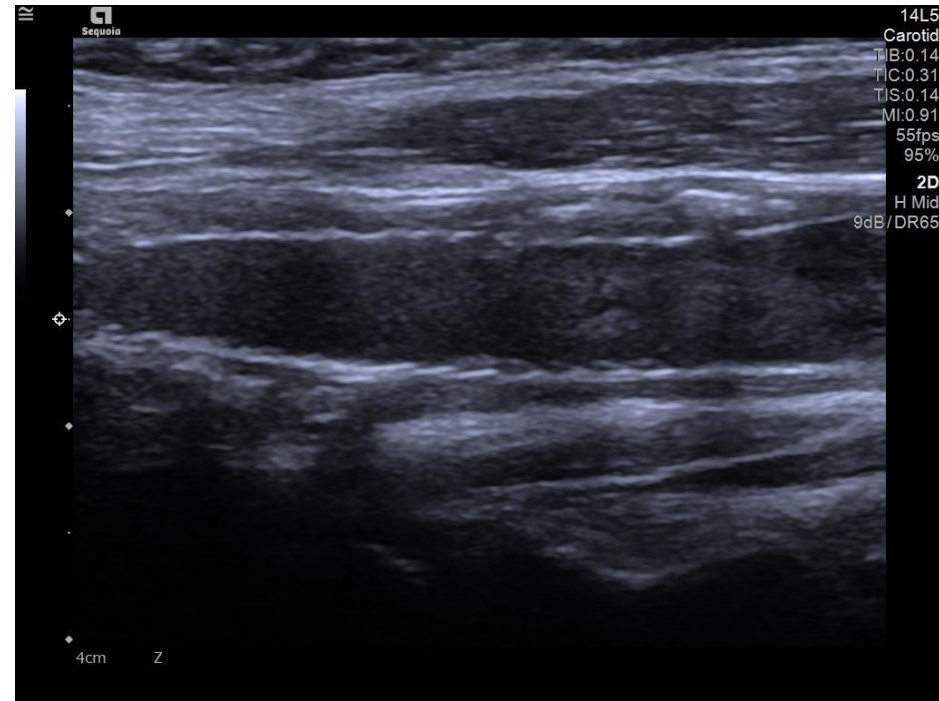
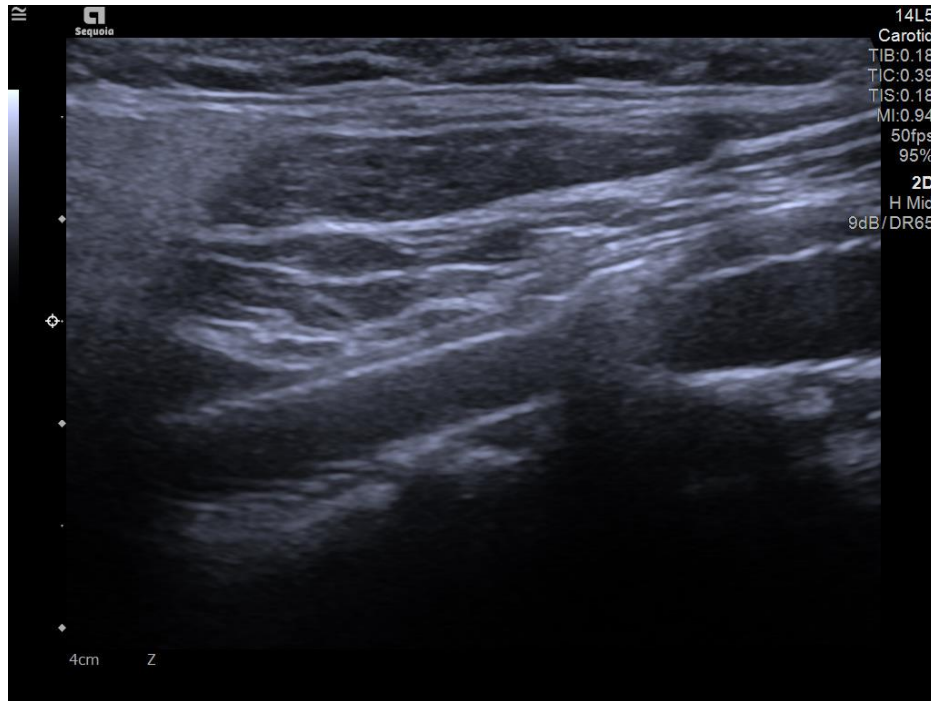
На уровне дистального и проксимального сегментов стента градиента ЛСК не выявлено.



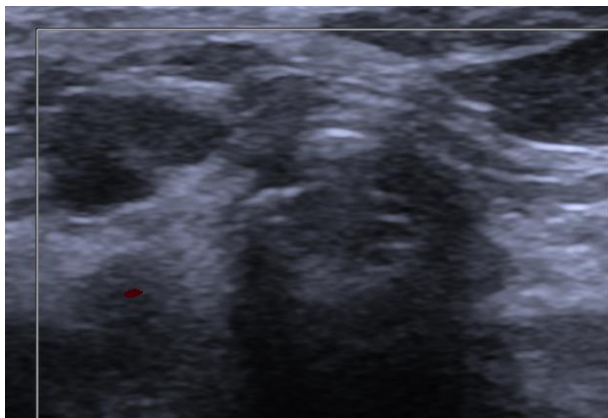
# Неполное прилегание проксимального сегмента стента к стенке ОСА



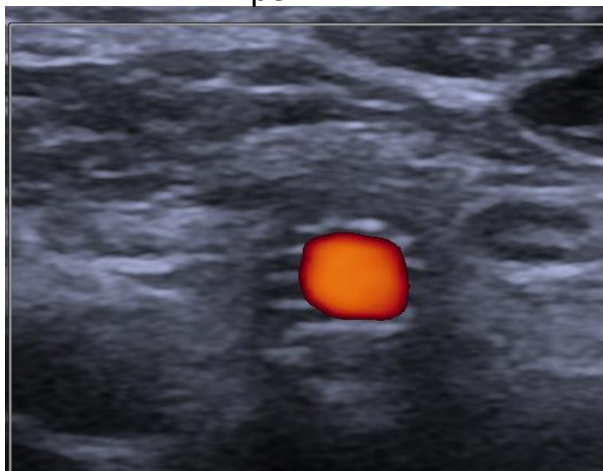
# УЗ-исследование после стентирования левой ВСА



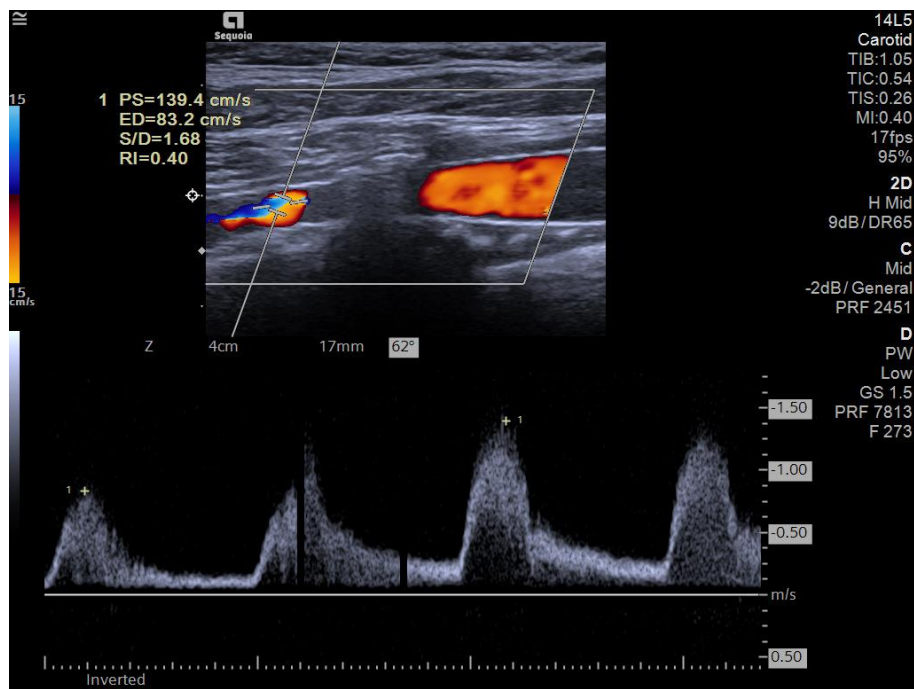
# УЗ-исследование после стентирования левой ВСА



В-режим



ЦДК



Анализ спектра доплеровского сдвига частот  
Градиент ЛСК

## Вмешательства в НМИЦ кардиологии

Имплантация  
ЭКС

ЧКВ со  
стентированием  
ПКА

Стентирование  
левой ВСА

TAVR

16.08.2021

23.08.2021

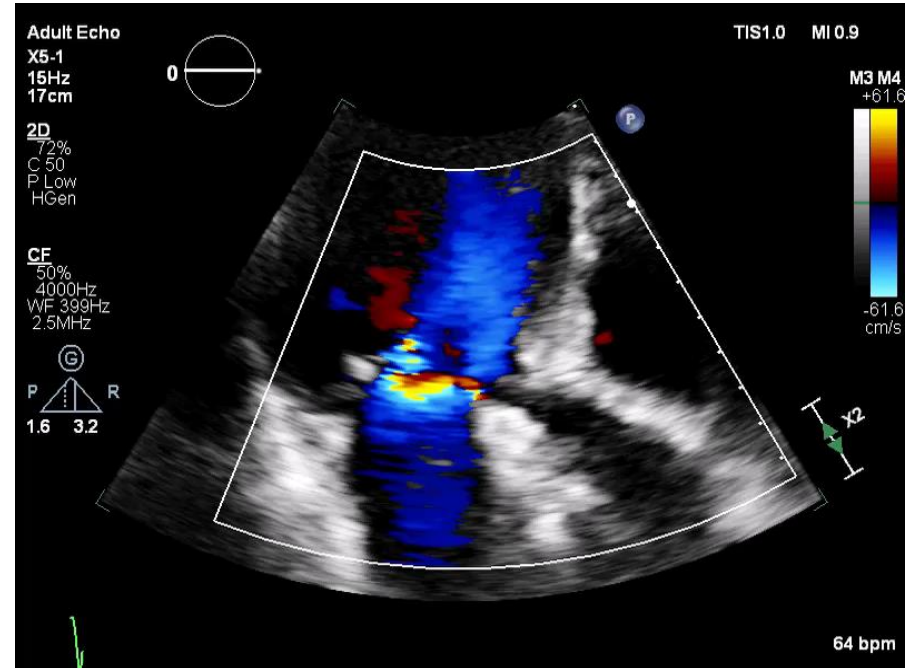
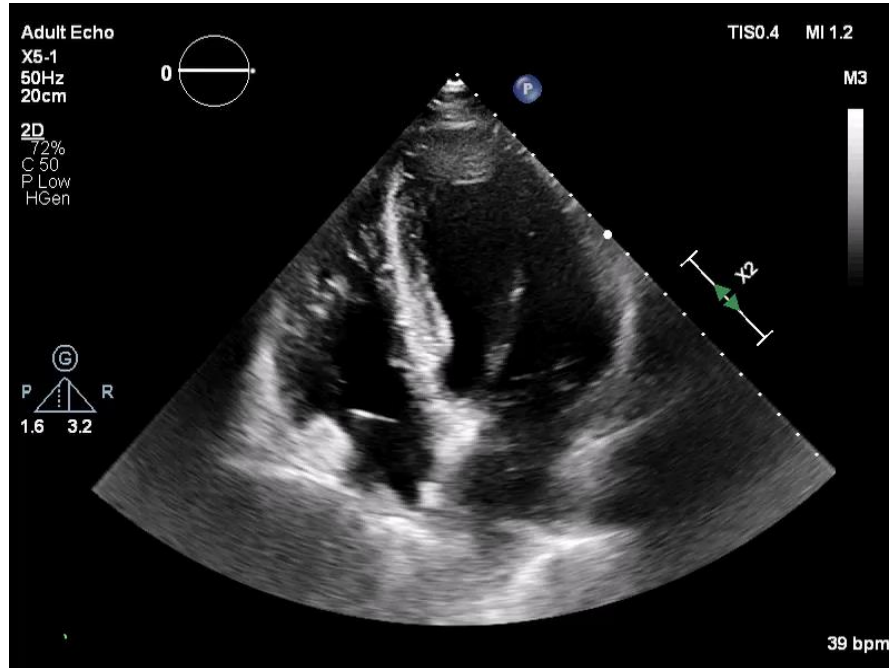
26.08.2021

03.09.2021

АСК 100мг/сут

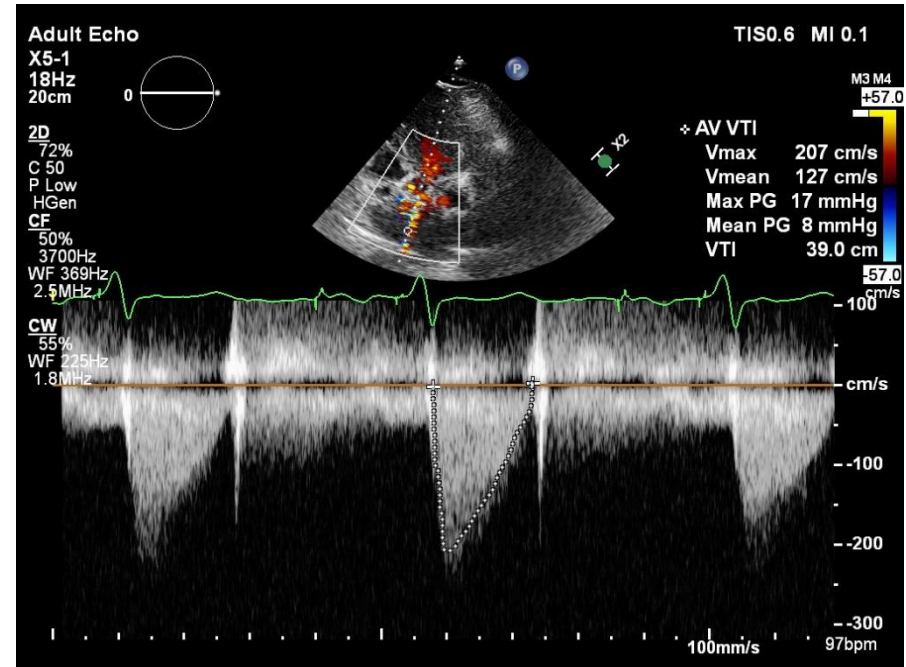
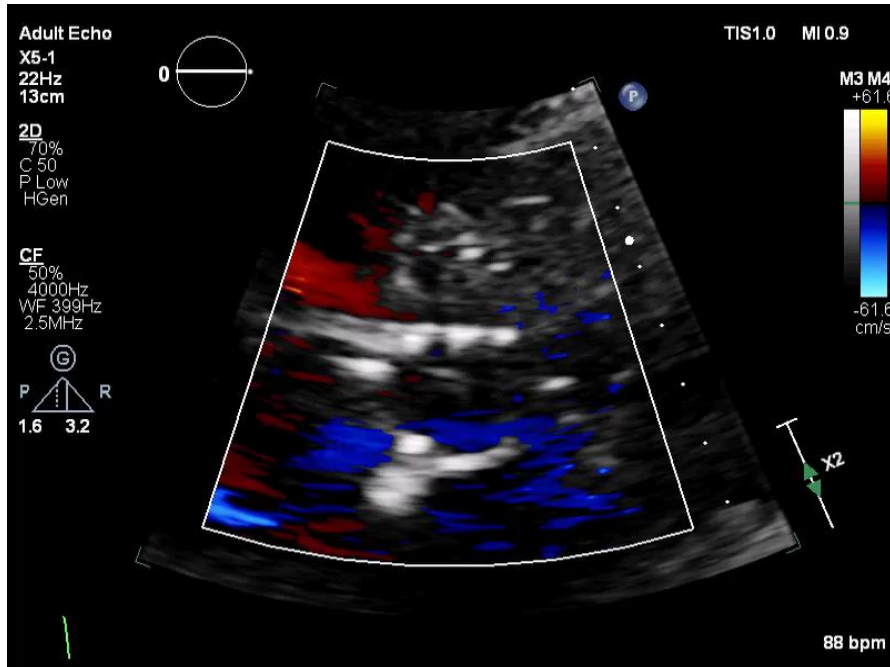
АСК 100мг/сут +  
клопидогрел 75 мг/сут

# ЭХОКГ после TAVR



В проекции АК визуализируется биологический протез типа Portico, амплитуда раскрытия створок в полном объеме. Функциональные показатели протеза удовлетворительные, регургитация АК 1-2 ст.

# ЭХОКГ после TAVR



# ДИАГНОЗ

Больной М., 75 лет

Распространенный атеросклероз с поражением аорты, коронарных, сонных артерий и артерий нижних конечностей.

Гипертоническая болезнь III стадии, 3 степени (достигнуты целевые значения), риск ССО 4.

- ИБС: стенокардия напряжения II ФК. ЧКВ со стентированием ПКА (стент Promus Premier 3.00x24 мм) от 23.08.2021г.

Нарушения проводимости сердца: полная блокада ПНПГ, блокада ПВЛНПГ, АВ-блокада 1 степени, СА-блокада 1 степени. Имплантация двухкамерного ЭКС BS Essentio DR 791166 от 16.08.2021г.

- Дегенеративный порок сердца: стеноз устья аорты тяжелой степени, недостаточность аортального клапана 1-2 ст. Операция TAVR биопротезом Portico 29 мм от 03.09.2021г.

Хроническая сердечная недостаточность с сохраненной систолической функцией 2 ст., II-III ФК по NYHA.

- ИБМ: Ишемический инсульт в левой гемисфере в 2007г. Стентирование левой ВСА (Carotid Wallstent 9x40мм) от 26.08.2021г.
- Малая аневризма инфраренального отдела брюшной аорты.
- перемежающаяся хромота II b степени по Fontaine.
- Сахарный диабет 2 типа.
- Хроническая болезнь почек 2 ст. (СКФ по Кокрофт-Голт 60мл/мин).
- Хроническая обструктивная болезнь легких. Хронический бронхит курильщика.
- Язвенная болезнь желудка, стадия ремиссии.

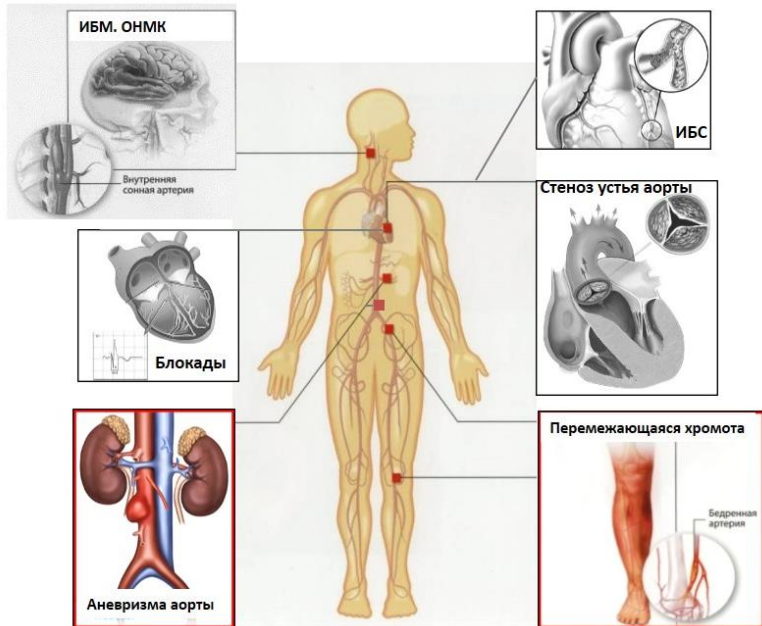
# Терапия после выписки

- Бисопролол по 2,5 мг утром;
- Спиринолактон 50мг утром натошак;
- Лозартан по 50мг x 2 раза в сутки;
- Амлодипин по 5 мг вечером;
- Моксонидин по 0,4мг на ночь, 0,2мг утром;
- Ацетилсалициловая кислота по 100 мг после ужина;
- Эмпаглифлозин 10 мг утром;
- Аторвастатин по 80 мг перед сном (целевой уровень: холестерина ЛПНП <1,4 ммоль/л);
- Омепразол по 20мг x 2 раза на все время двойной антиагрегантной терапии
- Клопидогрел по 75мг после завтрака в течение 3 месяцев, после отмены добавить к терапии **ривароксабан по 2,5мг x 2 раза в сутки;**



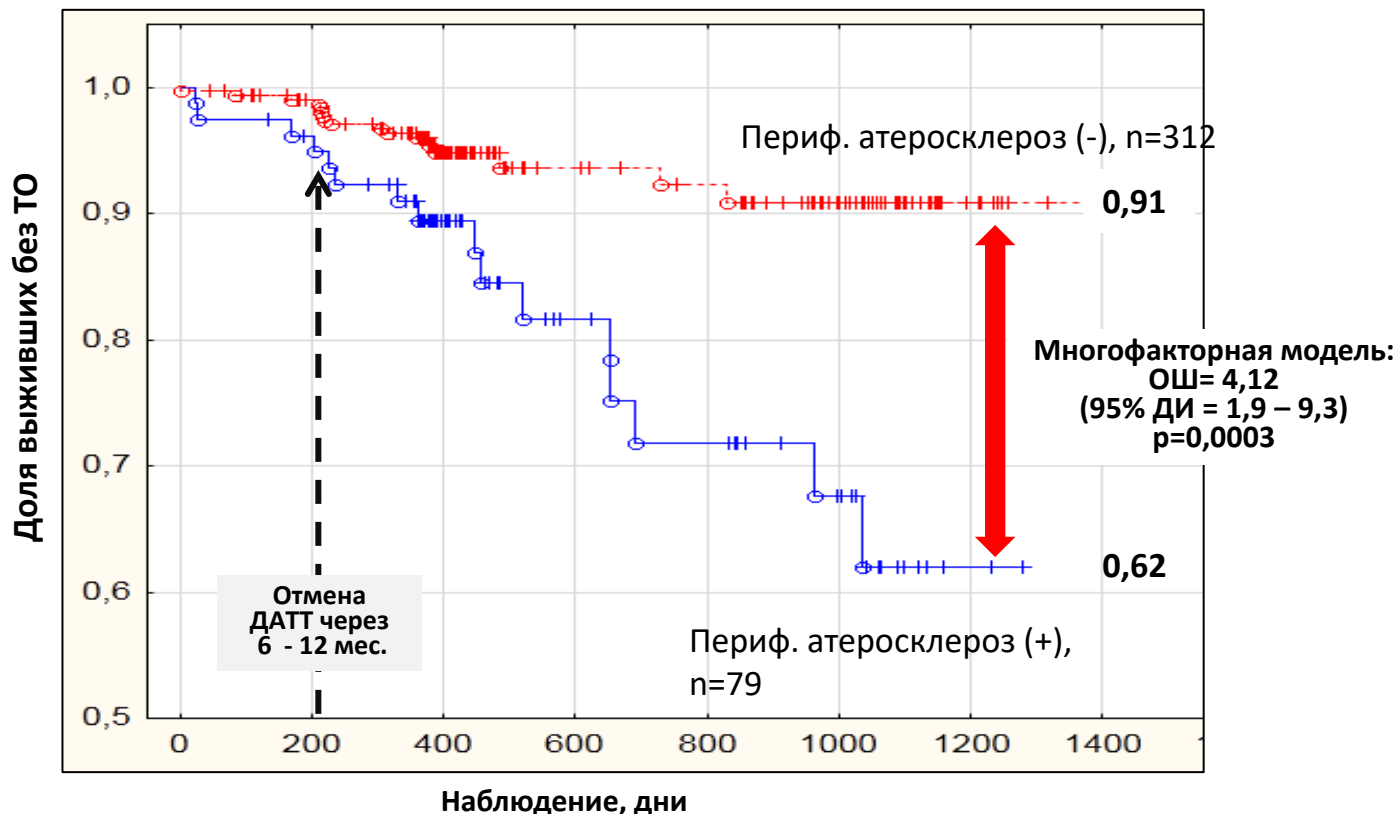
# Риск сердечно-сосудистых осложнений очень высокий

1. Поражение всех сосудистых бассейнов
2. АГ (достигнуты целевые значения АД)
3. ОНМК в анамнезе
4. СД (компенсация)
5. ХБП 2 стадии
6. ХС ЛПНП – не достигнуты целевые значения (ХС ЛПНП при выписке 1,45ммоль/л)
7. Аневризма брюшной аорты и АПАНК – оперировать?



**Чем усилить терапию аспирином через 3 месяца?**

## Сопутствующий периферический атеросклероз – фактор риска тромботических осложнений после ЧКВ (больные стабильной ИБС, перенесшие ЧКВ, n= 391)



## Опции двойной антитромботической терапии в комбинации с аспирином (75-100 мг) у больных стабильной ИБС с высоким\* и средним# риском ишемических событий и без высокого риска кровотечений\*\*

Препарат	Суточная доза	Показание	Ограничения
Клопидогрел	75 мг	<u>После ИМ</u> , тем, кто хорошо переносил ДАТТ в течение 1-го года	
Празугрел	10 мг или 5мг при массе тела <60кг или возрасте >75 лет	<u>После ЧКВ у больных ИМ</u> , тому кто хорошо переносил ДАТТ в 1-й год	Возраст >75 лет
Ривароксабан	2,5мгх2раза	<u>После ИМ, случившегося более года назад или при многососудистом поражении коронарных артерий</u>	КлКр 15-29 мл/мин
Тикагрелор	60мгх2раза	<u>После ИМ</u> , тем, кто хорошо переносил ДАТТ в течение 1-го года	

\*- многососудистое поражение коронарных артерий + ≥ один признак: СД, требующий лечения; повторный ИМ; ЗПА; рСКФ 15-59 мл/мин/1,73м<sup>2</sup>

\*\* - внутричерепное кровоизлияние или ИИ в анамнезе, другая в/черепная патология; недавнее ЖКТ кровотечение или анемия из-за потери крови из ЖКТ; др. ЖКТ патология, повышающая иск кровотечения; печёночная недостаточность; геморрагический диатез, коагулопатии; старческий возраст; «хрупкость»; ХБП, требующая диализа или рСКФ < 15мл/мин/1,73м<sup>2</sup>

#- ≥ один из признаков: многососудистое поражение коронарных артерий; СД, требующий лечения; повторный ИМ, ЗПА, ХСН или ХБП рСКФ 15-59мл/мин/1,73м<sup>2</sup>

# Тромбы состоят из тромбоцитов, фибриногена, фибрина и эритроцитов



Тромбоциты и фибриноген  
(«белые» тромбы)

Эритроциты и фибрин  
(«красные» тромбы)

## Два одновременно протекающих процесса:

1. Активация тромбоцитов → тромбоцитарная «пробка»
2. Активация каскада свёртывания → тромбин → фибрин

**Одновременная активация двух путей тромбообразования**

## В исследование COMPASS включались пациенты с высоким риском ишемических событий

### Критерии ИБС

- Предшествующий ИМ
- **Многососудистое поражение коронарных артерий<sup>§</sup>** с симптомами или наличие в анамнезе стабильной или нестабильной стенокардии
- Многососудистое ЧКВ
- Многососудистое АКШ/МКШ

*§ Стеноз  $\geq 50\%$  в  $\geq 2$ -х коронарных артериях (КАГ) или неинвазивных изотопных исследованиях или нагрузочных тестах (с физической или фармакологической нагрузкой), указывающих на значительную ишемию в двух или более коронарных бассейнах, или в 1-м коронарном бассейне, если, по крайней мере, еще один бассейн был реваскуляризирован*

### Критерии периферического атеросклероза

- АБШ, шунтирование артерий НК или чрескожная ангиопластика с реваскуляризацией подвздошной или бедренной артерии
- Перенесенная ампутация конечности или стопы в связи с АПАНК
- **ПХ +  $\geq 1$  из следующих признаков:**
  - 1) **ЛПИ**  $< 0,90$ ,
  - 2) **стеноз артерий нижних конечностей  $\geq 50\%$  (АГ, УЗДАС)**
  - 3) Перенесенная реваскуляризация сонной артерии, **бессимптомный стеноз сонной артерии  $\geq 50\%$  (АГ, УЗДАС)**

## Эффективность: рива 2,5 мгх2р + аспирин против аспирина

Показатель эффективности	ривароксабан 2,5 мг 2 р/сут + АСК n (%)	АСК n (%)	Отношение рисков в группах 1 и 3 (95% ДИ)	P <sub>1-3</sub>
СС смерть/ИМ/инсульт	379 (4,1)	496 (5,4)	0,76 (0,66–0,86)	<0,001
Ишемический инсульт, ИМ, острая ишемия нижних конечностей и смерть от ИБС	329 (3,6)	450 (4,9)	0,72 (0,63–0,83)	<0,001
Ишемический инсульт, ИМ, острая ишемия нижних конечностей и СС смерть	389 (4,3)	516 (5,7)	0,74 (0,65–0,85)	<0,001
Общая смертность	313 (3,4)	378 (4,1)	0,82 (0,71–0,96)	0,01
• СС смерть	160 (1,7)	203 (2,2)	0,78 (0,64–0,96)	0,02
• Не СС смерть	153 (1,7)	175 (1,9)	0,87 (0,70–1,08)	0,20
• Смерть от ИБС	86 (0,9)	117 (1,3)	0,73 (0,55–0,96)	0,03
Инсульт	83 (0,9)	142 (1,6)	0,58 (0,44–0,76)	<0,001
• Ишемический или неясного генеза	68 (0,7)	132 (1,4)	0,51 (0,38–0,68)	<0,001
• Геморрагический	15 (0,2)	10 (0,1)	1,49 (0,67–3,31)	0,33
ИМ	178 (1,9)	205 (2,2)	0,86 (0,70–1,05)	0,14
Сердечная недостаточность	197 (2,2)	192 (2,1)	1,02 (0,84–1,24)	0,84
ВТЭО	25 (0,3)	41 (0,4)	0,61 (0,37–1,00)	0,05
Госпитализация по СС причинам	1303 (14,2)	1394 (15,3)	0,92 (0,86–1,00)	0,04
Госпитализация не по СС причинам	1701 (18,6)	1624 (17,8)	1,05 (0,98–1,13)	0,14

## Безопасность: рива 2,5 мгх2р + аспирин против аспирина

Показатель безопасности	ривароксабан 2,5 мг 2 р/сут + АСК n (%)	АСК n (%)	Отношение рисков в группах 1 и 3 (95% ДИ)	P <sub>1-3</sub>
Большое кровотечение	288 (3,1)	170 (1,9)	1,70 (1,40–2,05)	<0,001
Фатальное кровотечение	15 (0,2)	10 (0,1)	1,49 (0,67–3,33)	0,32
Нефатальное симптомное ВЧК	21 (0,2)	19 (0,2)	1,10 (0,59–2,04)	0,77
Симптомное кровотечение в жизненно важный орган	42 (0,5)	29 (0,3)	1,43 (0,89–2,29)	0,14
Другие большие кровотечения	210 (2,3)	112 (1,2)	1,88 (1,49–2,36)	<0,001
Фатальное кровотечение или симптомное ВЧК	36 (0,4)	29 (0,3)	1,23 (0,76–2,01)	0,40
Фатальное кровотечение или симптомное кровотечение в жизненно важный орган	78 (0,9)	58 (0,6)	1,34 (0,95–1,88)	0,09
Большое кровотечение по критериям ISTH	206 (2,3)	116 (1,3)	1,78 (1,41–2,23)	<0,001
Переливание крови в пределах 48 ч после кровотечения	87 (1,0)	44 (0,5)	1,97 (1,37–2,83)	<0,001
Малые кровотечения	838 (9,2)	503 (5,5)	1,70 (1,52–1,90)	<0,001
Большое желудочно-кишечное кровотечение	140 (1,5)	65 (0,7)	2,15 (1,60–2,89)	<0,001
Большое ВЧК	28 (0,3)	24 (0,3)	1,16 (0,67–2,00)	0,60
Большое кровотечение в области кожного покрова или месте инъекции	28 (0,3)	12 (0,1)	2,31 (1,18–4,54)	0,01
Большое кровотечение из мочевыделительной системы	13 (0,1)	21 (0,2)	0,61 (0,31–1,23)	0,16
Чистая клиническая выгода (СС смерть, инсульт, ИМ, фатальные кровотечения или клинически выраженные кровотечения в жизненно важный орган)	431 (4,7)	534 (5,9)	0,80 (0,70–0,91)	<0,001



# 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes

## The Task Force for the diagnosis and management of chronic coronary syndromes of the European Society of Cardiology (ESC)

**Authors/Task Force Members:** Juhani Knuuti\* (Finland) (Chairperson), William Wijns\* (Ireland) (Chairperson), Antti Saraste (Finland), Davide Capodanno (Italy), Emanuele Barbato (Italy), Christian Funck-Brentano (France), Eva Prescott (Denmark), Robert F. Storey (United Kingdom), Christi Deaton (United Kingdom), Thomas Cuisset (France), Stefan Agewall (Norway), Kenneth Dickstein (Norway), Thor Edvardsen (Norway), Javier Escaned (Spain),

Клинические рекомендации

## Стабильная ишемическая болезнь сердца

МКБ 10: I20.0, I20.1, I20.8, I20.9, I25.0, I25.1, I25.2, I25.3, I25.4, I25.5, I25.6, I25.8, I25.9

Год утверждения (частота пересмотра): 2020

ID: KP155/1

URL

Профессиональные ассоциации

- Российское кардиологическое общество При участии: • Национального общества по изучению атеросклероза • Национального общества по атеротромбозу • Ассоциации сердечно-сосудистых хирургов России

Одобрено Научно-практическим Советом Минздрава РФ





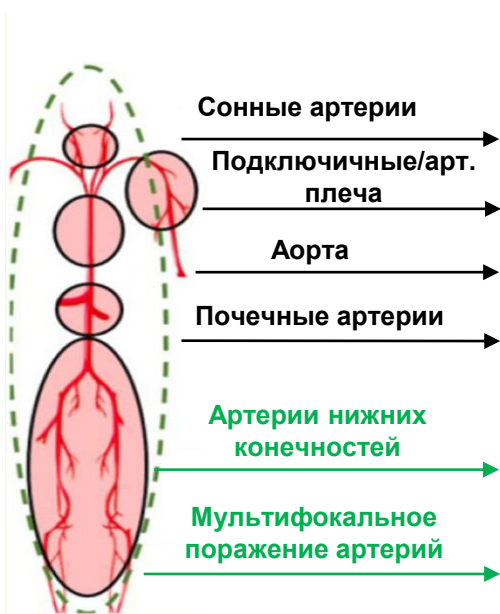
## 2019 ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD

The Task Force for diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD)

<b>Антитромботическая терапия у больных СД и ССЗ</b>	Класс	Уровень
У пациентов СД и симптомным поражением артерий нижних конечностей рекомендована антитромбоцитарная терапия	I	A
У пациентов СД и симптомным поражением артерий нижних конечностей без высокого риска кровотечения <u>следует рассмотреть применение комбинации низкой дозы ривароксабана (2,5 мгх2р в день) и аспирина (100мг в день)</u>	IIa	B

**Antithrombotic therapies in aortic and peripheral arterial diseases in 2021: a consensus document from the ESC working group on aorta and peripheral vascular diseases, the ESC working group on thrombosis, and the ESC working group on cardiovascular pharmacotherapy**

Victor Aboyans<sup>1\*</sup>, Rupert Bauersachs<sup>2</sup>, Lucia Mazzolai<sup>3</sup>, Marianne Brodmann<sup>4</sup>, José F. Rodríguez Palomares<sup>5</sup>, Sebastian Debus<sup>6</sup>, Jean-Philippe Collet<sup>7</sup>, Heinz Drexel<sup>8</sup>, Christine Espinola-Klein<sup>9</sup>, Basil S. Lewis<sup>10</sup>, Marco Roffi<sup>11</sup>, Dirk Sibbing<sup>12</sup>, Henrik Sillesen<sup>13,14</sup>, Eugenio Stabile<sup>15</sup>, Oliver Schläpfer<sup>16</sup>, and Marco De Carlo<sup>17</sup>



Длительная терапия при хроническом заболевании		Послеоперационный период (1-3 месяца)	
Стандартная терапия (альтернатива - при высоком риске кровотечения)			
Симптомы(+)	Симптомы (-)	Операция	Чрескожное вмешательство
АСК (или клопи) <b>АСК</b>	АСК (клопи) <b>Без АТТ</b>	АСК (Клопидогрел)	АСК + Клопи
АСК (или клопи) <b>АСК</b>	АСК (клопи) <b>Без АТТ</b>	АСК	АСК + Клопи
АСК (клопи) <b>АСК</b>	АСК (Без АТТ) <b>Без АТТ</b>	АСК	АСК + Клопи
АСК (клопи) <b>АСК</b>	АСК (Без АТТ) <b>Без АТТ</b>	АСК	АСК + Клопи
<b>Ривароксабан + АСК</b> Клопи (АСК)	<b>Без АТТ<sup>а</sup></b>	<b>Ривароксабан + АСК</b> Клопидогрел (АСК)	<b>Ривароксабан+АСК ± Клопидогрел<sup>б</sup></b> (АСК + К) К (АСК)
<b>Ривароксабан + АСК</b> Клопи (АСК)			

УВОИ

УВОИ

УВОИ

## Вмешательства в НМИЦ кардиологии

Имплантация  
ЭКС

ЧКВ со  
стентированием  
ПНА

Стентирование  
левой ВСА

TAVR



16.08.2021



23.08.2021



26.08.2021



03.09.2021



через  
3 месяца

АСК 100мг/сут

АСК 100мг/сут +  
клопидогрел 75 мг/сут

АСК  
100мг/сут  
+  
ривароксабан  
2,5мг x 2 раза

# Вопросы для обсуждения

1. Как быть с ПХ и стенозами в артериях нижних конечностей? Вмешиваться в ближайшее время или ждать?
2. Как быть с аневризмой брюшного отдела аорты?
3. Выбор между симультанными операциями и этапными вмешательствами в коронарном и каротидным бассейне
4. Как «притормозить» атеротромботический процесс помимо присоединения к аспирину сосудистой дозы ривароксабана? Нужно ли усилить терапию? Колхицин?  
Можно ли ждать эффекта от ингибиторов PCSK9 при достижении целевых значений ХСЛПНП?