

Обзор 2025 ESC Guidelines по клапанным порокам.

Показания к оперативному вмешательству и обновленные алгоритмы анти тромботической терапии.

Александра Соловьева, профессор кафедры факультетской терапии им. профессора В.Я. Гармаша ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России, д. м. н.

Верификация ИБС и реваскуляризация перед оперативными вмешательствами

Эксперты обновили подходы к диагностике ИБС при планировании оперативного лечения по поводу клапанной патологии. Пациентам с низкой или умеренной вероятностью обструктивной ИБС ($\leq 50\%$) проводят МСКТ-ангиографию коронарных артерий. Если качество изображения достаточное, чтобы исключить ИБС, инвазивная КАГ не нужна.

ЧКВ показано пациентам с первичными показаниями к транскатетерной имплантации аортального клапана (ТИАК) и выраженным ($\geq 90\%$) стенозом коронарных артерий в сосудах диаметром $\geq 2,5$ мм. Пациентам со стенозом $\geq 70\%$ ЧКВ проводят в зависимости от выраженности симптомов.

Аортальная недостаточность

В гайдлайне обновили показания к вмешательству при тяжелой аортальной регургитации (АР). Остро возникшая тяжелая АР, например, при инфекционном эндокардите или спонтанном, травматическом или ятрогенном расслоении аорты, обычно требует немедленного хирургического вмешательства. При хронической тяжелой АР оперативное лечение показано в зависимости от симптомов и влияния объема регургитации на размер и функцию левого желудочка (ЛЖ). Если есть дилатация восходящей аорты, оперативное вмешательство показано независимо от тяжести АР.

При появлении симптомов и тяжелой форме АР эксперты рекомендуют хирургическую коррекцию только в тех случаях, когда периоперационный риск не слишком высокий. Сопутствующее хирургическое лечение тяжелой АР также показано независимо от симптомов пациентам, нуждающимся в АКШ, операции на восходящей аорте или любых других кардиохирургических вмешательствах.

Стеноз устья аорты

Способ вмешательства при стенозе устья аорты зависит от предполагаемой продолжительности жизни, ожидаемого срока службы протеза, предпочтений пациента. Показания к оперативному лечению при симптомном и бессимптомном стенозе устья аорты смотрите в памятках.



Показания к оперативному лечению при симптомном стенозе устья аорты

- ▶▶ Высокий градиент (средний ≥ 40 мм рт. ст.), высокая скорость ($V_{\max} \geq 4,0$ м/с) и площадь открытия $\leq 1,0$ см² или $\leq 0,6$ см²/м² (нормированная по площади поверхности тела)
- ▶▶ Стеноз с низким кровотоком (индекс ударного объема ≤ 35 мл/м²), низким градиентом (< 40 мм рт. ст.) и сниженной ФВ ЛЖ ($< 50\%$) после тщательного подтверждения тяжести стеноза
- ▶▶ Стеноз с низким кровотоком (индекс ударного объема ≤ 35 мл/м²), низким градиентом (< 40 мм рт. ст.) и нормальной ФВ ЛЖ ($\geq 50\%$) после тщательного подтверждения тяжести стеноза



Показания к оперативному лечению при бессимптомном тяжелом стенозе устья аорты

- ▶▶ ФВ ЛЖ <50% без каких-либо других причин
- ▶▶ При ФВ ЛЖ $\geq 50\%$ в качестве альтернативы тщательному наблюдению, если периоперационный риск низкий
- ▶▶ При ФВ ЛЖ $\geq 50\%$, если риск процедуры низкий и есть один из следующих параметров:
 1. Очень тяжелый АС (средний градиент ≥ 60 мм рт. ст. или $V_{\max} > 5,0$ м/с)
 2. Выраженный кальциноз клапана и прогрессирование $V_{\max} \geq 0,3$ м/с в год
 3. Повышенные уровни BNP/NT-proBNP – более, чем в три раза превышающие норму с поправкой на возраст и пол, подтвержденные при повторном измерении
 4. ФВ ЛЖ <55% без какой-либо другой причины

При стенозе устья аорты умеренной степени и аортальной регургитации умеренной степени протезирование показано симптомным пациентам со средним градиентом ≥ 40 мм рт. ст. или скоростью кровотока более 4 м/сек. Если нет симптомов, средний градиент должен быть ≥ 40 мм рт. ст., а ФВ ЛЖ <50%.

Митральная недостаточность

Первичная митральная регургитация (МР). Эксперты обновили показания к хирургической коррекции при тяжелой первичной митральной регургитации (ПМР) у бессимптомных пациентов с низким риском и без дисфункции ЛЖ. Под этим подразумевают КСР ЛЖ <40 мм, КСР ЛЖ, индексированный на площадь поверхности тела <20 мм/м² и ФВ ЛЖ >60%. В такой ситуации возможен стойкий результат, если есть по крайней мере три из следующих критериев:

- Фибрилляция предсердий (ФП) в анамнезе;
- СДЛА в покое >50 мм рт. ст.;
- Индекс объема ЛП >60 мл/м² или переднезадний размер (ПЗР) >55 мм;
- Сопутствующая вторичная трикуспидальная регургитация (ТР) \geq средней тяжести.

Алгоритм ведения пациентов с ПМР — на рис. 1.

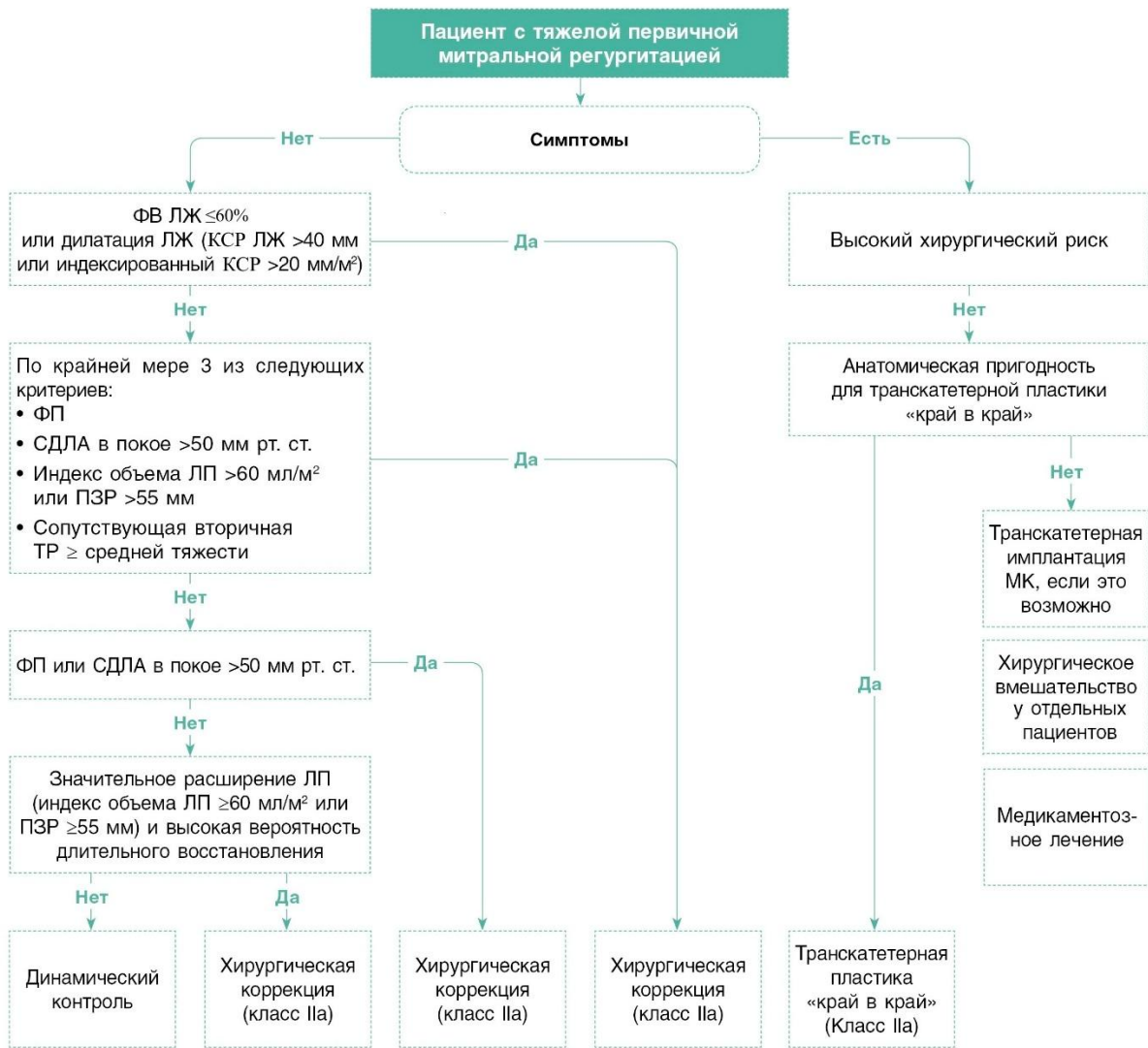


Рисунок 1. Алгоритм ведения пациентов с тяжелой первичной митральной регургитацией

Вторичная митральная регургитация (МР). Особое внимание в документе уделили правильной оценке причины и механизма клапанной патологии, в частности, различиям между предсердной и желудочковой вторичной митральной регургитацией (ВМР) — памятка.

Ключевые критерии	
ФВ ЛЖ $\geq 50\%$ без локальных нарушений сократимости	ФВ ЛЖ $< 50\%$ с или без локальных нарушений сократимости
Отсутствие или небольшая дилатация ЛП без натяжения створок	Ограничение движения створок МК с их натяжением
Дилатация митрального кольца (передне-задний размер > 35 мм)	Нормальная морфология створок МК
Увеличение ЛП (индекс объема ЛП > 34 мл/м ²)	Центральная или эксцентрическая струя МР
Дополнительные ЭхоКГ-критерии	
Нормальное движение створок	Дилатация ЛЖ
Нормальная морфология створок МК	Дилатация ЛП
Обычно центральная струя МР	Дилатация кольца МК
Дополнительные клинические критерии	
ФП	ИБС
ХСН с сохраненной ФВ	ДКМП

У пациентов с предсердной ВМР необходимо выявить и лечить основные причины — ФП и ХСН с сохраненной ФВ. Ограниченные данные показывают, что контроль ритма может способствовать

снижению тяжести предсердной ВМР и обратному развитию дилатации ЛП. Показания к вмешательствам при вторичной МР смотрите в памятке.



Показания к оперативному лечению при вторичной МР

- ▶ Тяжелая симптомная вторичная МР, несмотря на оптимальную медикаментозную терапию. При сопутствующей ФП – абляция и окклюзия ушка ЛП
- ▶ Если при тяжелой симптомной МР, обусловленной патологией предсердия и сохраняющейся несмотря на оптимальную терапию, пациент не подходит для хирургического лечения, можно рассмотреть пластику МК «край в край»
- ▶ Если пациенту предстоит коронарное шунтирование, рассмотреть пластику МК при умеренной и более тяжелой МР

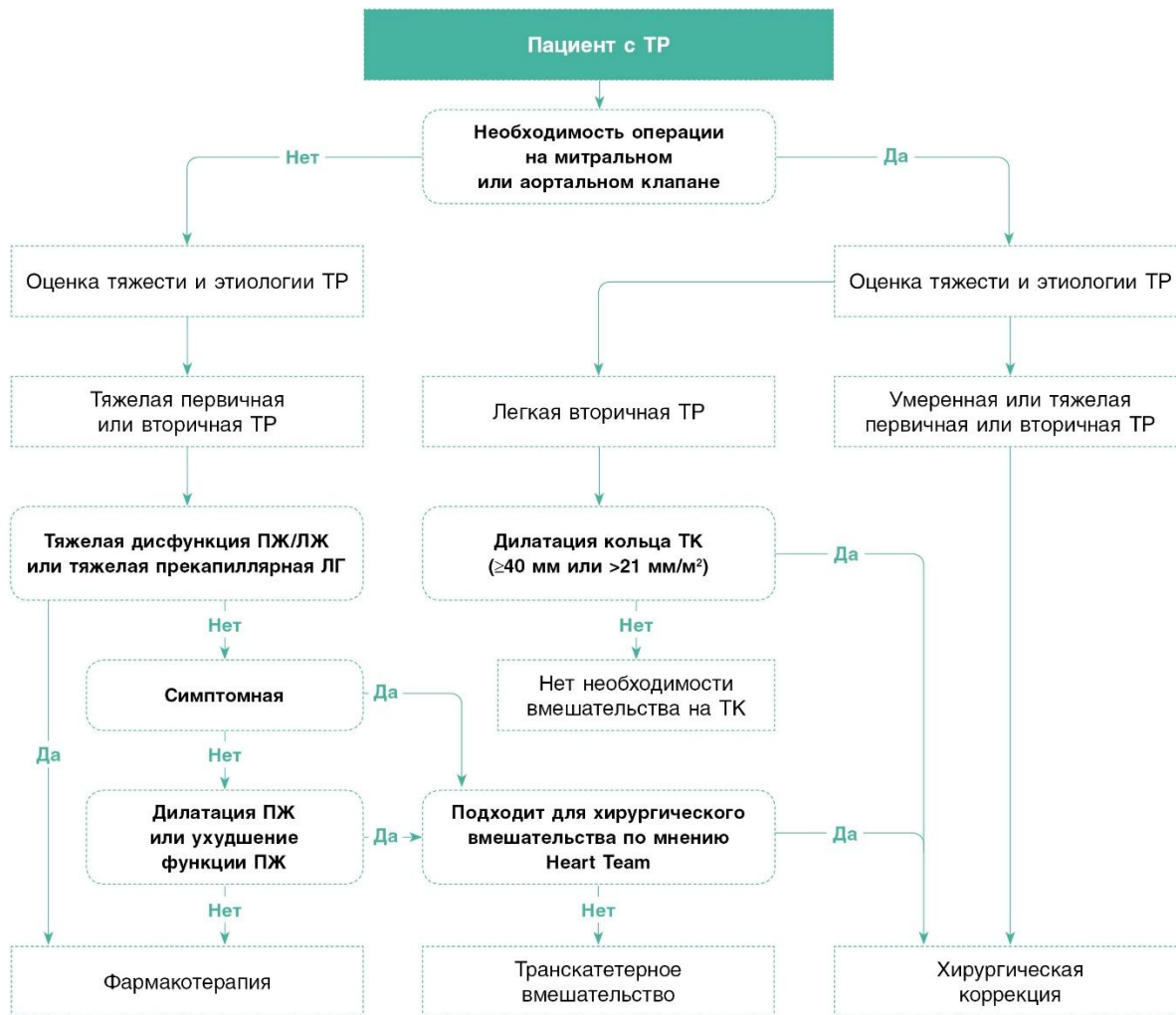
Стеноз левого АВ-отверстия

Показания к вмешательству при стенозе левого АВ-отверстия (митральный стеноз) — тяжелый ревматический МС (площадь открытия $<1,5 \text{ см}^2$), если ожидается, что чрескожная митральная комиссуротомия (ЧМК) в значительной степени повлияет на клинический исход. Операцию проводят также при симптомном стенозе с площадью открытия $>1,5 \text{ см}^2$, если симптомы нельзя объяснить другой причиной, а анатомия клапана подходит для вмешательства.

Дегенеративный МС не поддается ЧМК, поскольку между створками нет комиссурального сращения. Симптомным пациентам высокого риска с подходящей анатомией можно провести транскатетерную имплантацию протеза в митральную позицию. Это технически осуществимо, но связано с частыми осложнениями, включая обструкцию выходного тракта ЛЖ, эмболизацию клапана, инсульт и гемолиз из-за параклапанной регургитации.

Трикуспидальная регургитация

При трикуспидальной регургитации (ТР) необходимо тщательно оценить ее этиологию, тяжесть, вовлечение правых камер сердца (дисфункция ПЖ, легочная гипертензия), периоперационный риск. Клиническую оценку риска у пациентов с ТР проводят с помощью TRI-SCORE и калькулятора риска изолированной операции на ТК, которые учитывают клинические и ЭхоКГ-признаки дисфункции ПЖ и вторичную органную недостаточность (в частности, печеночную и почечную). Алгоритм ведения пациентов с ТР — рис. 2.



ТР – трикуспидальная регургитация, ПЖ – правый желудочек, ЛЖ – левый желудочек, ЛГ – легочная гипертензия, ТК – трикуспидальный клапан

Рисунок 2. Ведение пациентов с трикуспидальной регургитацией

Антитромботическая терапия после установки протезов

Внимание

Препарат выбора после имплантации механических протезов — варфарин.

Механические клапаны сердца требуют пожизненного применения АВК с контролем МНО. Целевые показатели МНО зависят от типа и расположения протеза, факторов риска пациента и сопутствующих заболеваний. Целевые показатели МНО для механического протеза АК составляют 2-3, МК – 2,5-3,5.

Если есть дополнительные протромбогенные факторы, целевой диапазон МНО составляет 2,5-3,5 и 3-4, соответственно. К ним относят наследственную или приобретенную гиперкоагуляцию, систолическую дисфункцию левого желудочка — ФВ ЛЖ <35%, ФП со значительным стенозом левого АВ-отверстия, недавнее (<12 месяцев) серьезное тромботическое событие — кардиоэмболический инсульт, тромбоз глубоких вен, тромбоэмболия легочной артерии.

Рекомендации по периоперационной анти тромботической терапии АВК — в памятке.



Рекомендации по периоперационной анти тромботической терапии АВК при механических протезах

- ▶▶ При небольших или минимально инвазивных вмешательствах, при которых нет риска кровотечения или кровопотеря минимальная, АВК отменять не нужно
- ▶▶ Прекратить прием АВК нужно не менее, чем за четыре дня до крупной некардиальной плановой операции, стремясь к уровню МНО <1,5. Возобновить лечение в течение 24 часов после операции или как только это будет безопасно
- ▶▶ Прерывание и возобновление приема АВК следует рассматривать у пациентов с факторами риска тромбоза, перенесших крупное нейрохирургическое вмешательство
- ▶▶ Прерывание (за 3–4 дня до операции) и возобновление приема АВК без терапии «моста» – способ уменьшения риска кровотечения у пациентов с аортальными протезами нового поколения и без других факторов риска тромбоза, подвергающихся крупным некардиальным операциям или инвазивным процедурам

Через три месяца после хирургической имплантации биопротеза АК или МК пациентам без четких показаний к ОАК можно рекомендовать пожизненный прием низких доз АСК (75-100 мг/сут.) (рис. 3).



Рисунок 3. Анти тромботическая терапия после имплантации биопротеза и пластики клапанов