



ИЮНЬСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
В КАРДИОКЛИНИКЕ

г. Санкт-Петербург · 24 июня 2021 г.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О КАРДИОМИОПАТИЯХ

ИШЕМИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ: ДИАГНОСТИКА, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ, ТАКТИКА

к.м.н. Константинов И. М.

кардиолог, з/о рентгенэндоваскулярной диагностики и лечения Кардиоклиники



ИШЕМИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ (ИКМП) ОПРЕДЕЛЕНИЕ MICHAEL FELKER

Систолическая дисфункция ЛЖ (ФВ меньше 40%)

+

Инфаркт миокарда/реvascularизация миокарда в анамнезе

Стеноз ствола ЛКА > 75%

Стеноз 2 и более коронарных артерий > 75%



ПЛАН

Клинический случай

Диагностика ИКМП

Гибернация как основа жизнеспособности миокарда

Показания к реваскуляризации: данные клинических исследований

Анализ ангиограмм, практические аспекты отбора больных



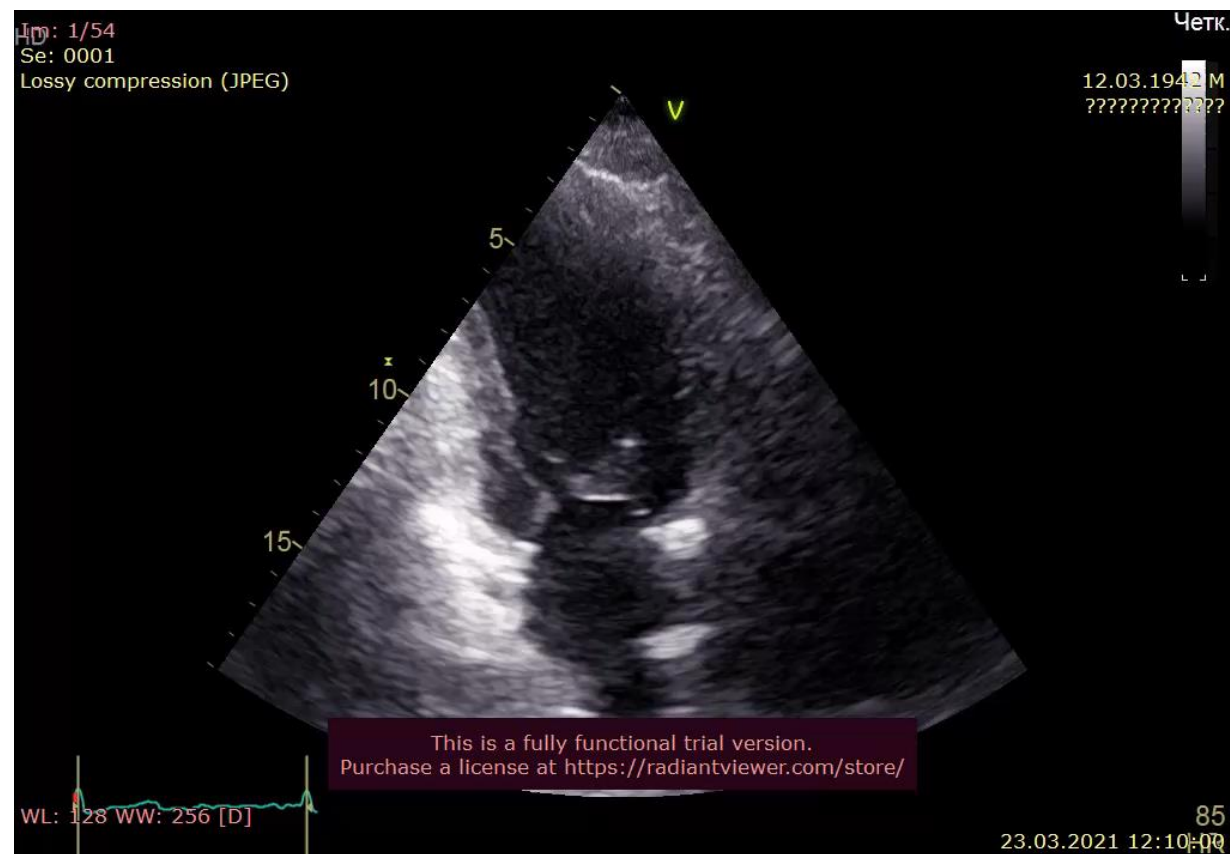
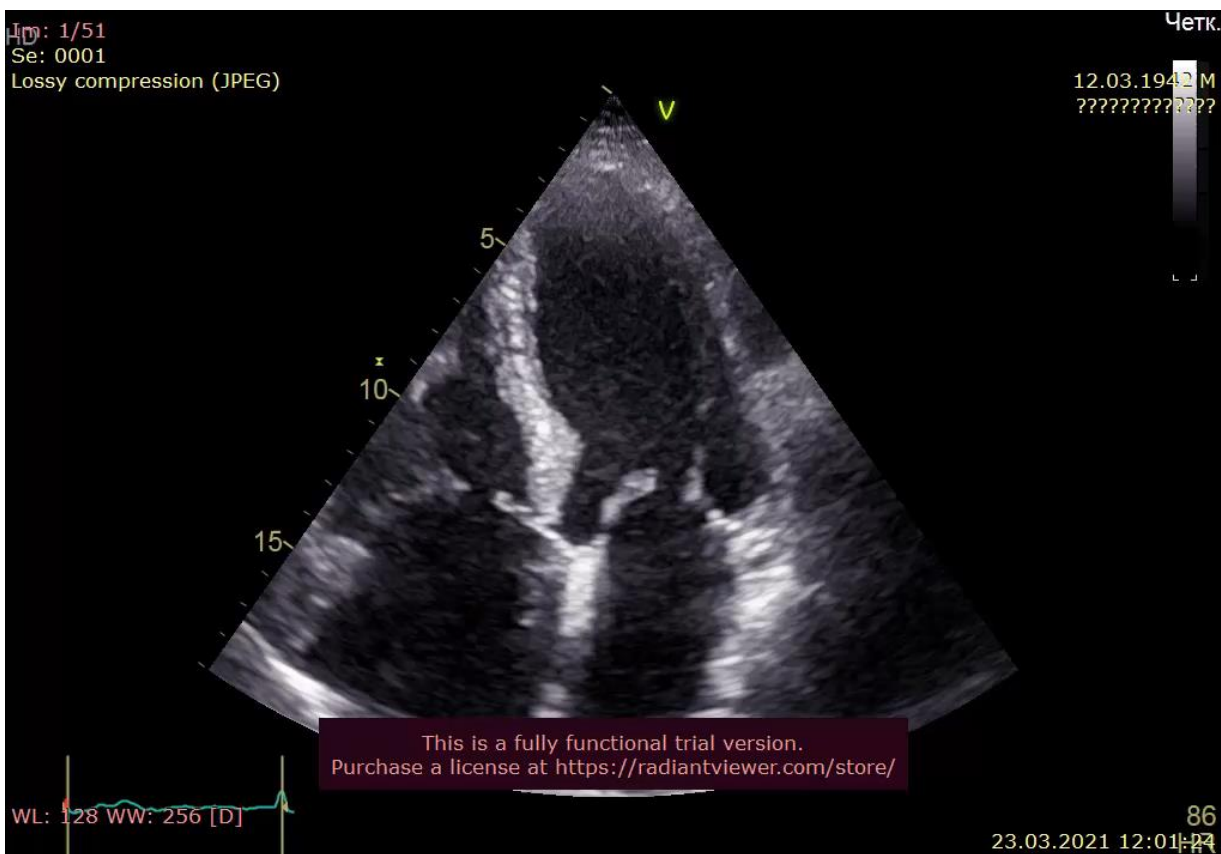
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ. ПАЦИЕНТ Г.

Мужчина, 79 лет

Стенокардия напряжения 2 функционального класса в течение 6 мес

Постоянная форма ФП (нормосистолия) в течение 20 лет

ЭхоКГ 23 марта 2021





ИШЕМИЧЕСКАЯ КМП. ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

Идиопатическая дилатационная КМП

Вторичные дилатационные КМП

-алкогольная

-токсическая

-эндокринная

-коллагенозы

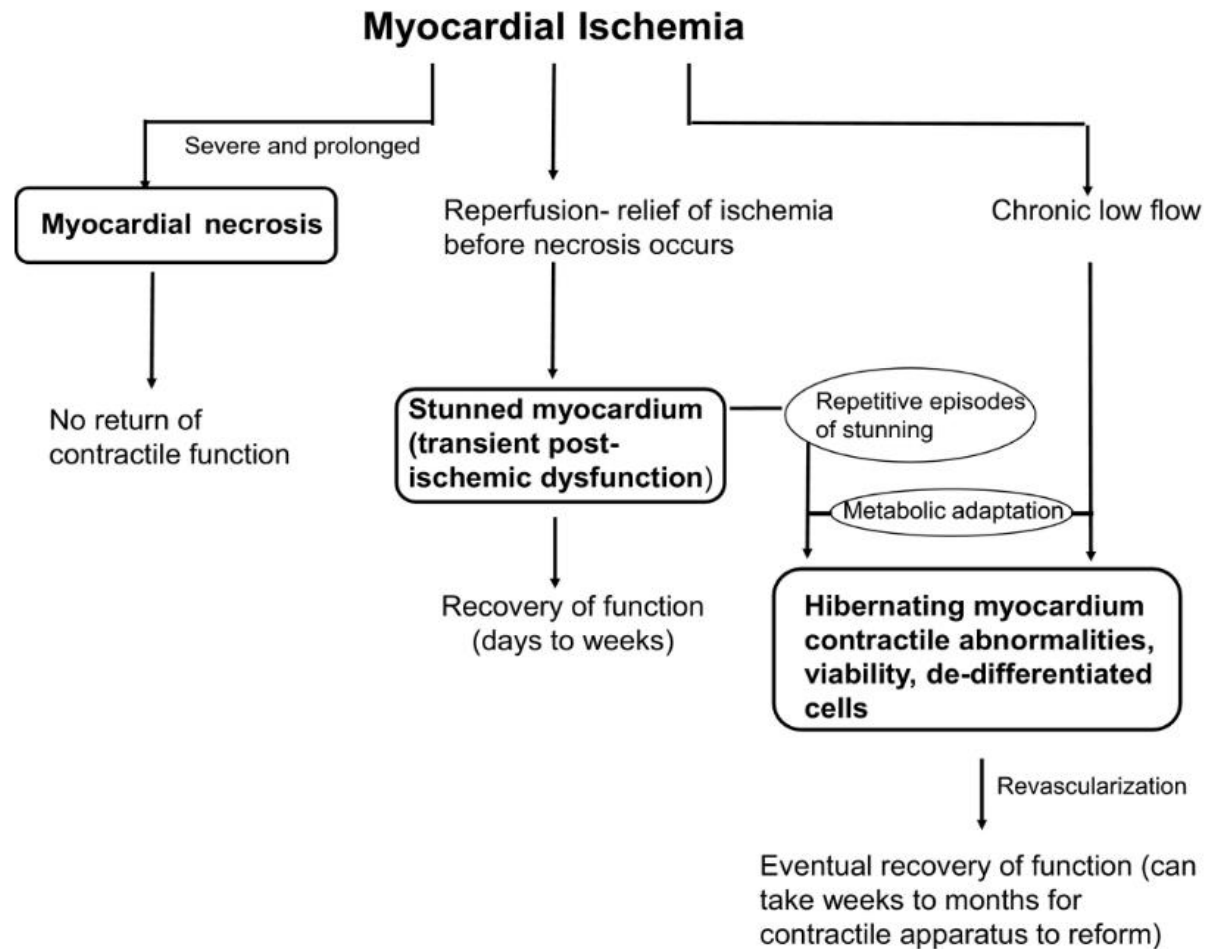
-последствия приема кардиотоксичных химиопрепаратов

Тахи-индуцированная КМП

Исход ГКМП



МЕХАНИЗМЫ СНИЖЕНИЯ ФУНКЦИИ ЛЖ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ КМП



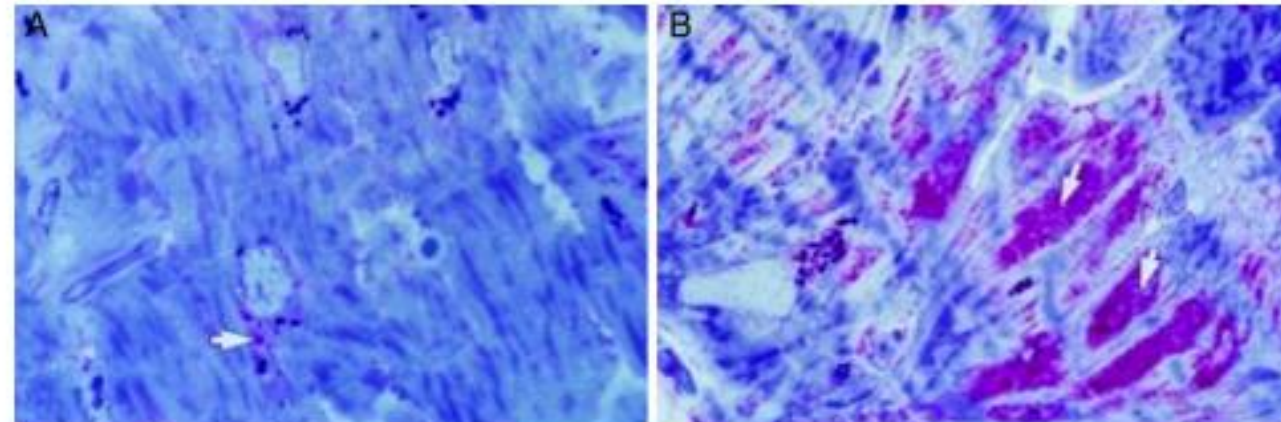


ГИБЕРНИРУЮЩИЙ МИОКАРД. СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ И ФУНКЦИЯ

Адаптивная реакция «умного миокарда» на хроническую гипоперфузию:

- Снижение сократимости (уменьшение кальциевой чувствительности кардиомиоцитов, снижение продукции АТФ)
- «Замедление» метаболизма. Переход с оксидативного на гликолитический метаболизм. Возвращение к «фетальному» метаболизму, метаболизму «самосохранения».
- Повышение экспрессии генов ангиогенеза.

Отложения гликогена



Реваскуляризация не означает полное восстановление функции

Elsasser A, Schlepper M, Klovekorn W-P, et al,
Circulation 1997;96:2920–31



ГИБЕРНИРУЮЩИЙ МИОКАРД. ПРИЗНАКИ

Хроническая систолическая дисфункция + признаки жизнеспособности + снижение перфузии.

Улучшение систолической функции ЛЖ после реваскуляризации.

Выявление в биоптатах дисфункционалирующего миокарда дедифференцированных кардиомиоцитов.

Реакция миокарда в зоне «рубца» на инотропы, нитроглицерин.

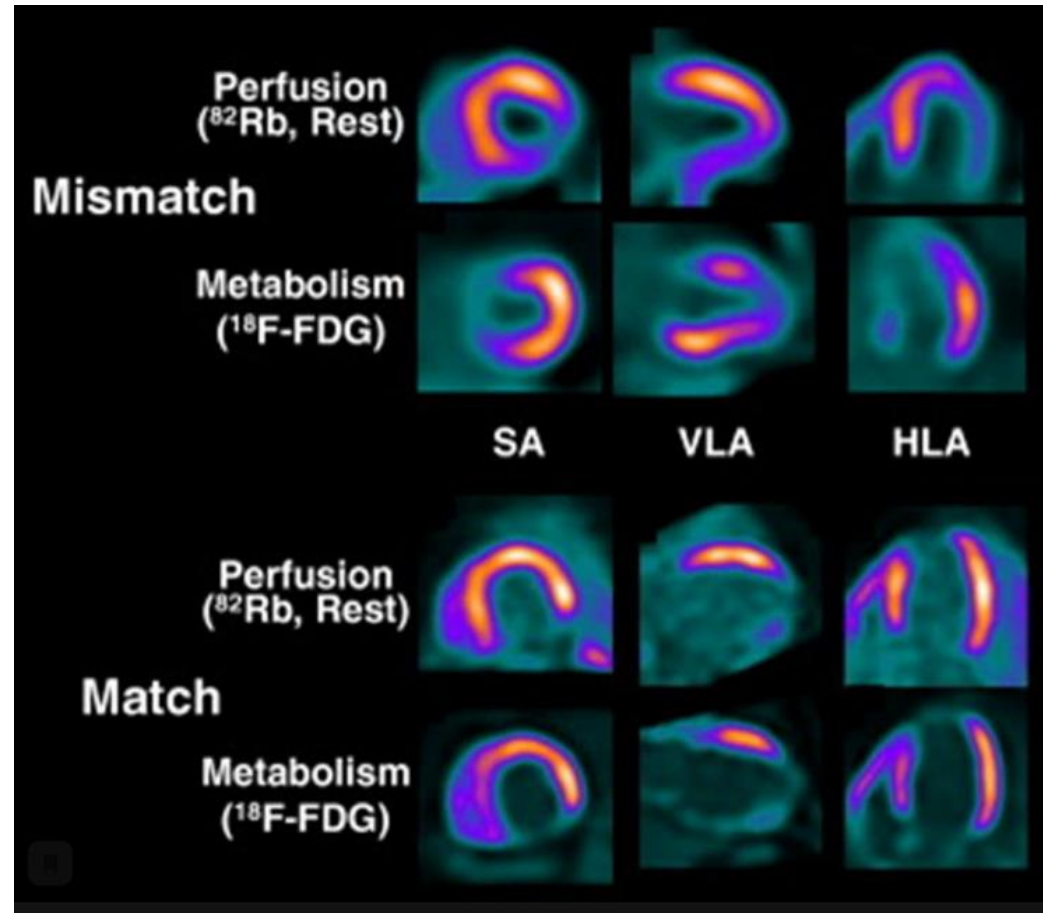


ГИБЕРНИРУЮЩИЙ (ЖИЗНЕСПОСОБНЫЙ) МИОКАРД. МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ. ПЭТ

Выявление несовпадения зон нарушения перфузии и снижения метаболизма

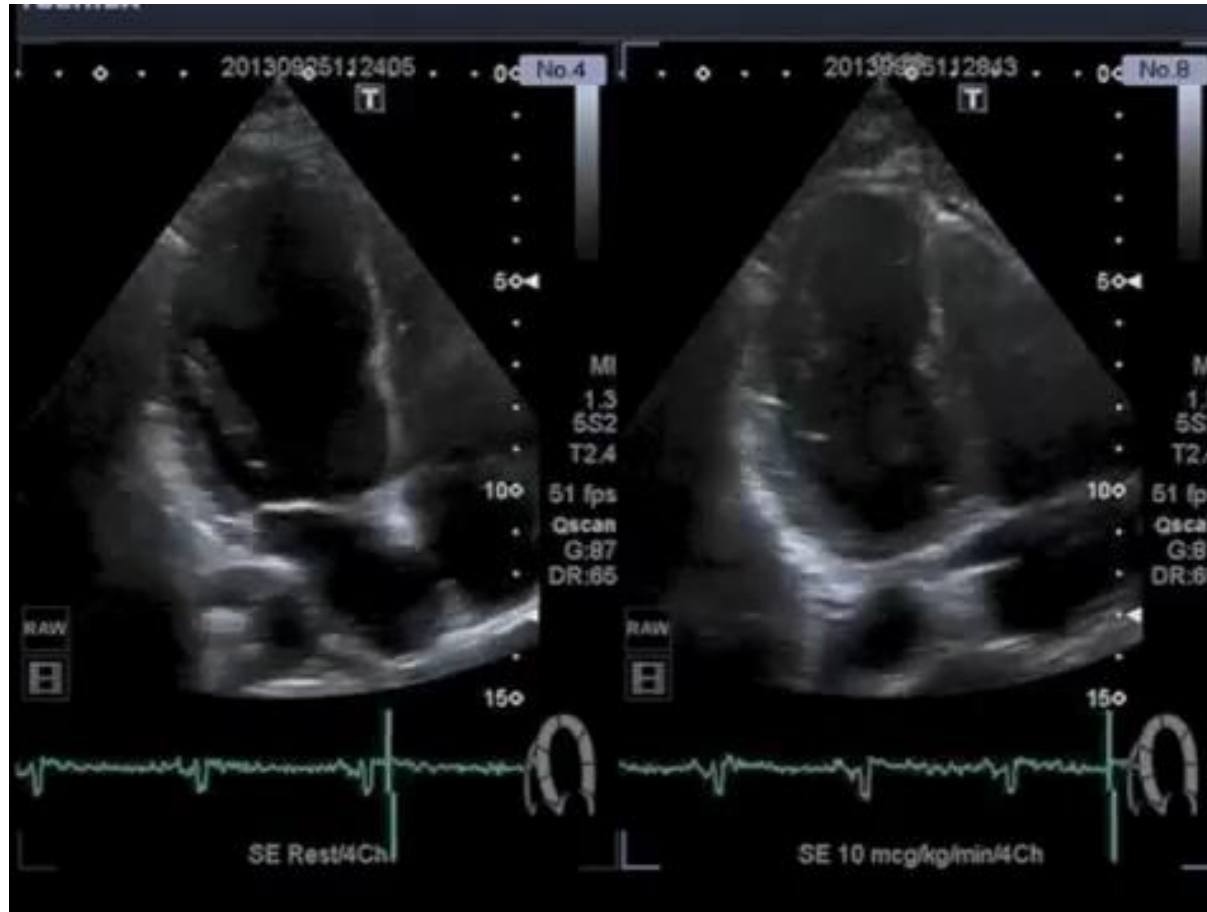
Максимальная чувствительность

Высокая цена и сложность





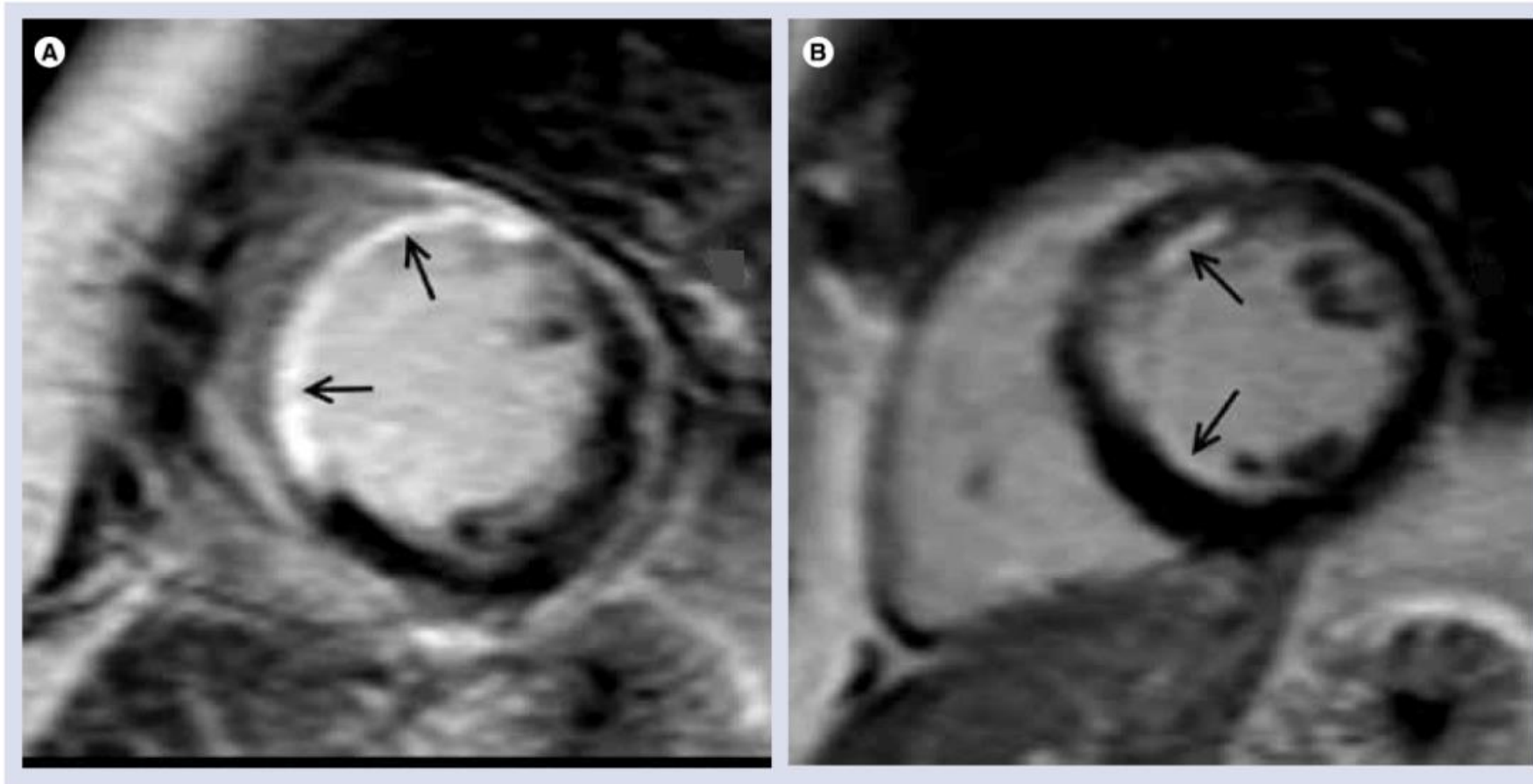
ГИБЕРНИРУЮЩИЙ (ЖИЗНЕСПОСОБНЫЙ) МИОКАРД. МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ. СТРЕСС-ЭХОКГ С ДОБУТАМИНОМ



Cardiodynamic Athens



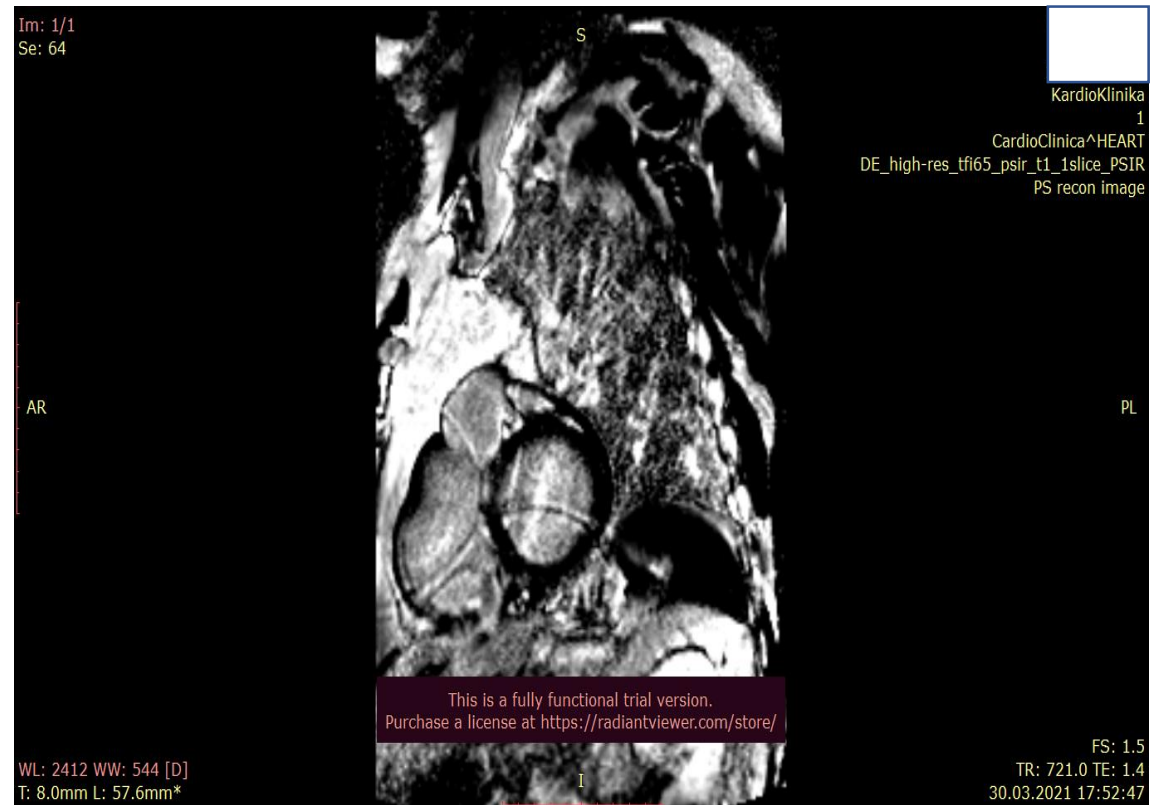
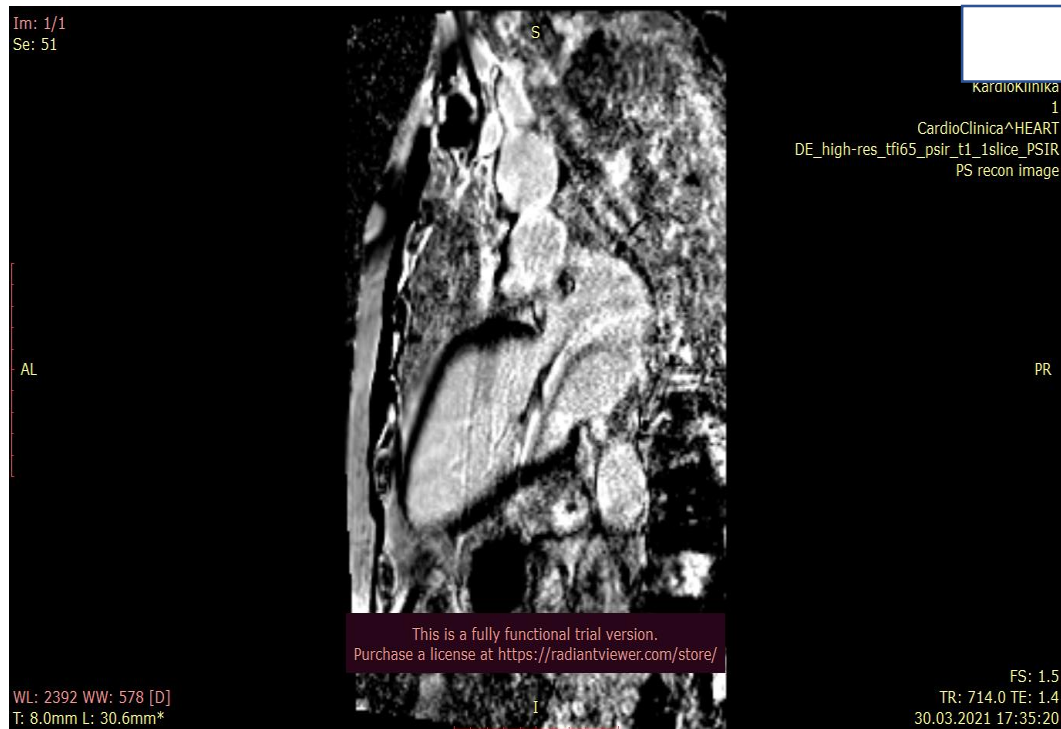
ГИБЕРНИРУЮЩИЙ (ЖИЗНЕСПОСОБНЫЙ) МИОКАРД. МЕТОДЫ ВЫЯВЛЕНИЯ. МРТ





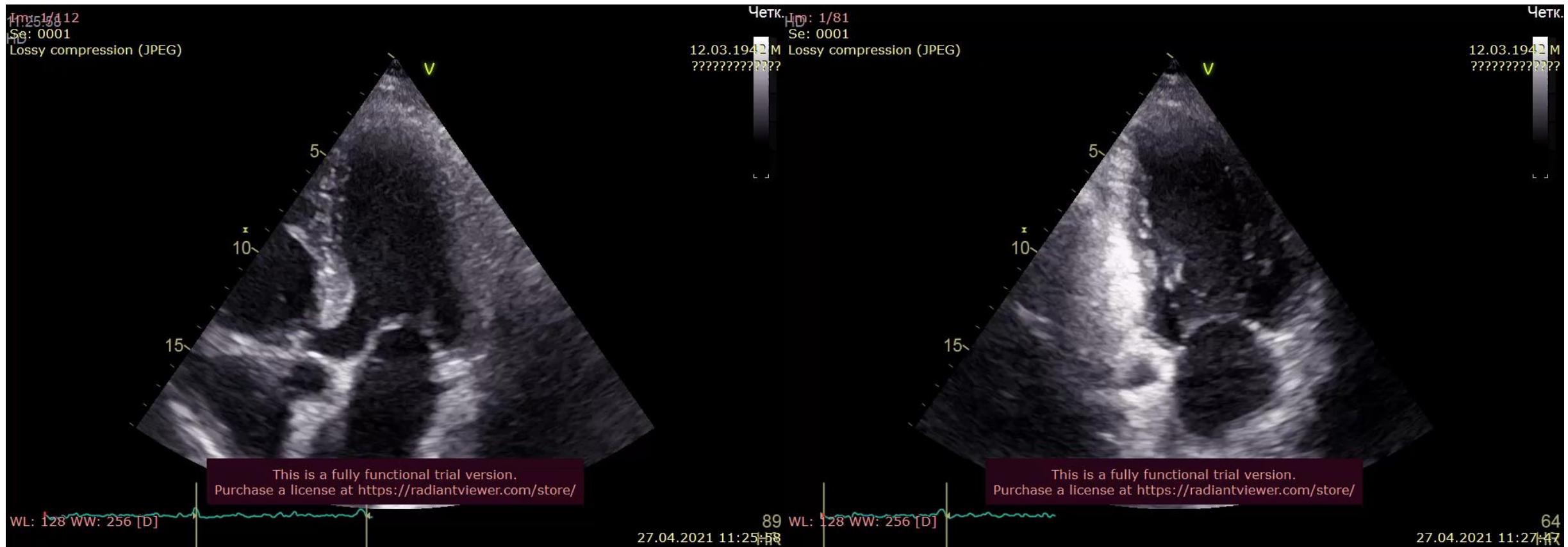
КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ. ПАЦИЕНТ Г. МРТ С ОЦЕНКОЙ ОТСРОЧЕННОГО НАКОПЛЕНИЯ КОНТРАСТА

30.03.21





КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ. ПАЦИЕНТ Г. ЭХОКГ 27.04.21 (3 НЕДЕЛИ ПОСЛЕ АКШ)





РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ КМП

STICH TRIAL

THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

Крупнейшее рандомизированное исследование АКШ у пациентов с ишемической КМП

- 1212 пациентов с ИБС и ФВ < 35%

Критерии исключения:

- Стеноз ствола ЛКА больше 50%
- Стенокардия выше 3 ф. класса на фоне терапии

Первичная конечная точка: смерть от любой причины.

Вторичные конечные точки:

- Сердечно-сосудистая смертность.
- Госпитализация/смерть от любой причины.

Coronary-Artery Bypass Surgery in Patients with Left Ventricular Dysfunction

Eric J. Velazquez, M.D., Kerry L. Lee, Ph.D., Marek A. Deja, M.D., Ph.D., Anil Jain, M.D., George Sopko, M.D., M.P.H., Andrey Marchenko, M.D., Ph.D., Imtiaz S. Ali, M.D., Gerald Pohost, M.D., Sinisa Gradinac, M.D., Ph.D., William T. Abraham, M.D., Michael Yui, M.S., F.R.C.S., F.R.A.C.S., Dorairaj Prabhakaran, M.D., D.M., Hanna Szwed, M.D., Paolo Ferrazzi, M.D., Mark C. Petrie, M.D., Christopher M. O'Connor, M.D., Pradit Panchavinnin, M.D., Lilin She, Ph.D., Robert O. Bonow, M.D., Gena Roush Rankin, M.P.H., R.D., Robert H. Jones, M.D., and Jean-Lucien Rouleau, M.D., for the STICH Investigators*



STICH TRIAL. РЕЗУЛЬТАТЫ

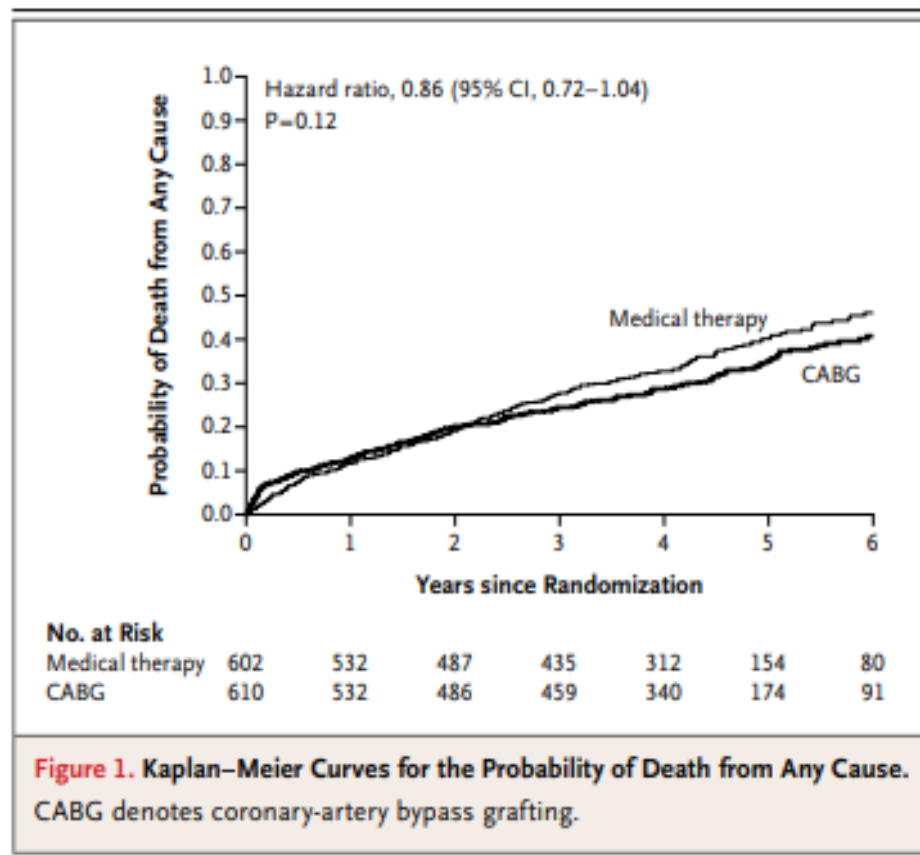


Table 2. Study Outcomes.*

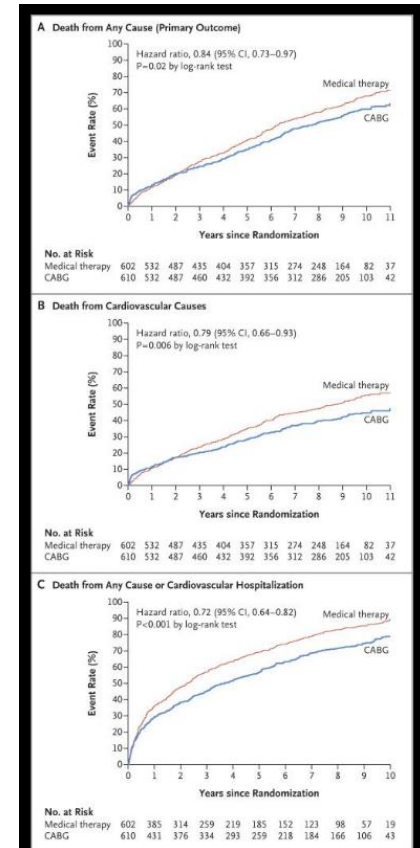
Outcome	Medical Therapy (N=602)	CABG (N=610)	Hazard Ratio with CABG (95% CI)	P Value†
	no. (%)			
Primary outcome: rate of death from any cause	244 (41)	218 (36)	0.86 (0.72–1.04)	0.12
Secondary outcomes				
Death from any cause within 30 days after randomization				
Logistic-regression model	7 (1)	22 (4)	3.19 (1.35–7.52)‡	0.008
Cox proportional-hazards model	7 (1)	22 (4)	3.12 (1.33–7.31)	0.006
Death from cardiovascular causes	201 (33)	168 (28)	0.81 (0.66–1.00)	0.05
Death from any cause or hospitalization for heart failure	324 (54)	290 (48)	0.84 (0.71–0.98)	0.03
Death from any cause or hospitalization for cardiovascular causes	411 (68)	351 (58)	0.74 (0.64–0.85)	<0.001
Death from any cause or hospitalization for any cause	442 (73)	399 (65)	0.81 (0.71–0.93)	0.003
Death from any cause or revascularization with the use of PCI or CABG	333 (55)	237 (39)	0.60 (0.51–0.71)	<0.001



STICH TRIAL. ОГРАНИЧЕНИЯ, ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1. 17% переход пациентов из консервативной группы в группу АКШ. При анализе «as treated» – значимое различие в конечной точке.
2. У большинства пациентов жизнеспособность не оценивалась.
3. Часть пациентов с умеренными изменениями коронарных артерий, возможно, была с «неишемической КМП»
4. Очень медленный набор пациентов может говорить о «selection bias»

При 10- летнем наблюдении отличия в общей смертности становятся значимыми.



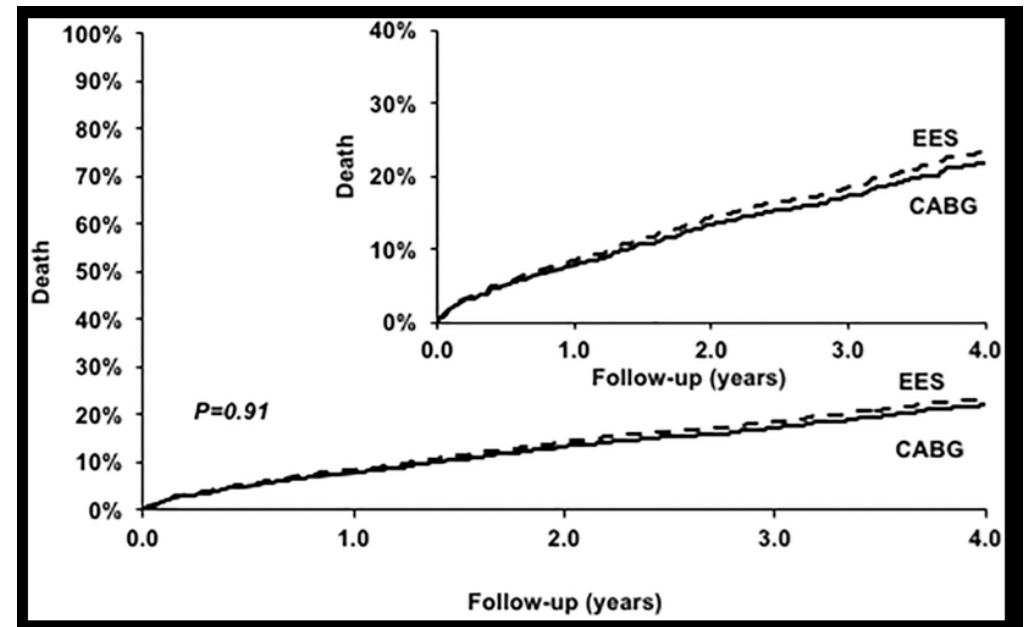


ЧРЕСКОЖНЫЕ КОРОНАРНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА ПРИ ИШЕМИЧЕСКОЙ КМП.

doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.115.021168. Epub 2016 May 5.

Revascularization in Patients With Multivessel Coronary Artery Disease and Severe Left Ventricular Systolic Dysfunction: Everolimus-Eluting Stents Versus Coronary Artery Bypass Graft Surgery

Sripal Bangalore ¹, Yu Guo ², Zaza Samadashvili ², Saul Blecker ², Edward L Hannan ²





РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ ПРИ ИКМП. РЕКОМЕНДАЦИИ ESC 2018

Пациентам с тяжелой систолической дисфункцией и поражением коронарных артерий, подходящим для вмешательства, рекомендуется реваскуляризация миокарда	I B
КШ рекомендуется в качестве приоритетной стратегии реваскуляризации у пациентов с многососудистым поражением и приемлемым хирургическим риском	I B
У пациентов с одно- или двухсосудистым поражением ЧКВ должно быть рассмотрено в качестве альтернативы КШ, если может быть достигнута полная реваскуляризация	IIa C
У пациентов с трехсосудистым поражением возможность ЧКВ должна быть рассмотрена после комплексной оценки лечащими врачами коронарной анатомии пациента, ожидаемой полноты реваскуляризации, наличия СД и коморбидного статуса.	IIa C
Резекция аневризмы ЛЖ в ходе КШ должна рассматриваться у пациентов с III/IV функциональным классом по NYHA, большом размере аневризмы ЛЖ, образованием больших тромбов и в случаях, когда аневризма служит источником жизнеугрожающих аритмий	IIa C



ТЕКУЩИЕ КЛИНИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

› [JACC Heart Fail. 2018 Jun;6\(6\):517-526. doi: 10.1016/j.jchf.2018.01.024.](#)

Percutaneous Revascularization for Ischemic Ventricular Dysfunction: Rationale and Design of the REVIVED-BCIS2 Trial: Percutaneous Coronary Intervention for Ischemic Cardiomyopathy

Divaka Perera¹, Tim Clayton², Mark C Petrie³, John P Greenwood⁴, Peter D O'Kane⁵, Richard Evans², Mark Sculpher⁶, Theresa McDonagh⁷, Anthony Gershlick⁸, Mark de Belder⁹, Simon Redwood¹⁰, Gerald Carr-White¹⁰, Michael Marber¹⁰, REVIVED investigators



ИШЕМИЧЕСКАЯ КАРДИОМИОПАТИЯ. РЕЗЮМЕ

1. Пациенты с ишемической КМП - гетерогенная группа, объединенная плохим прогнозом.
2. Оптимальная медикаментозная терапия + имплантируемые устройства – базовая терапия, основанная на данных рандомизированных исследований
3. Решение о реваскуляризации принимается индивидуально с учётом:
 - Коронарной анатомии
 - Жизнеспособности миокарда
 - Наличия клапанной патологии/хирургической аневризмы ЛЖ
 - Хирургических рисков
 - Опыта клиники
4. Данные рандомизированных исследований хирургической реваскуляризации ограничены