



ИЮНЬСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
В КАРДИОКЛИНИКЕ

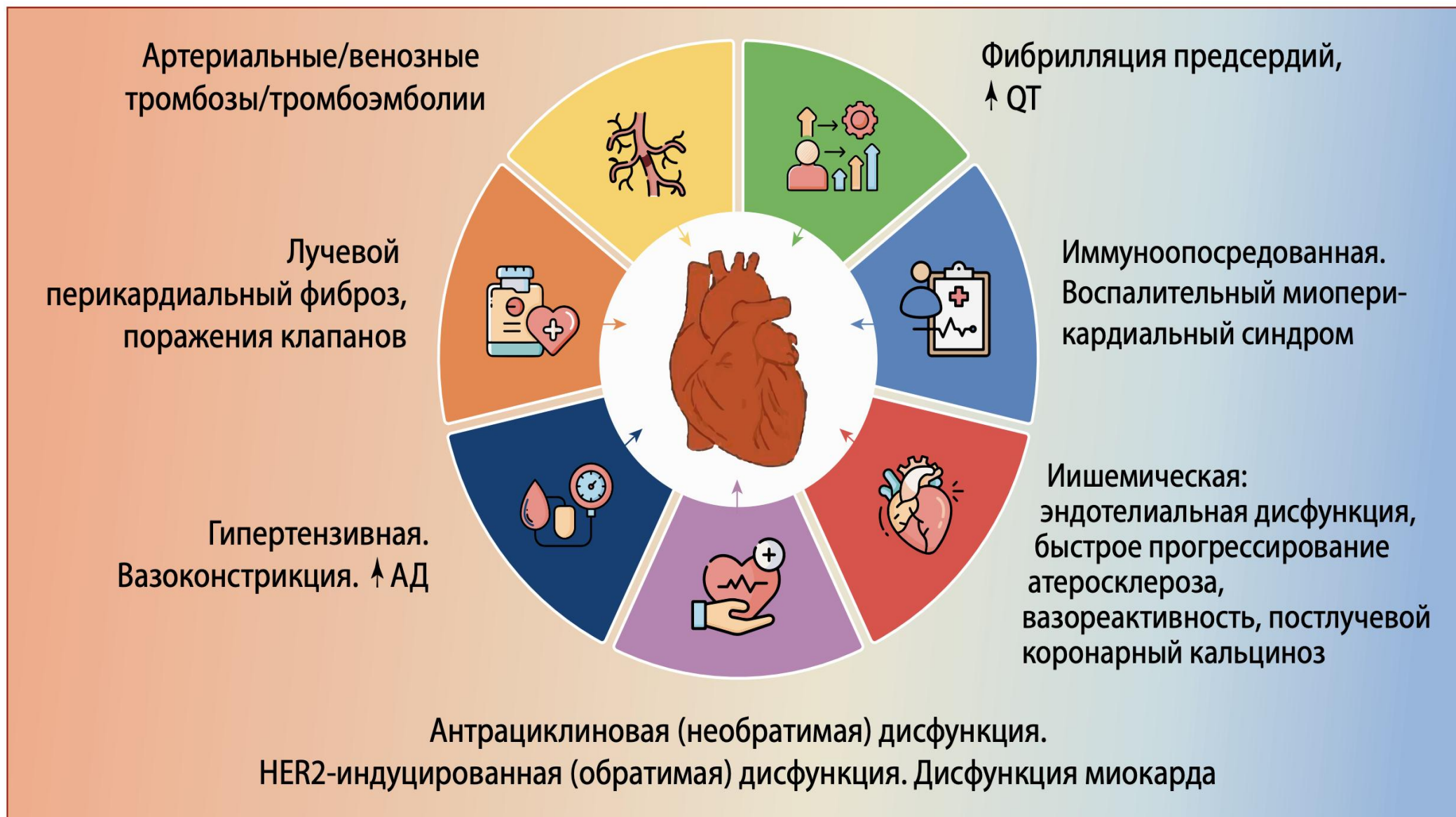
г. Санкт-Петербург · 25 июня 2026 г.

КАРДИОЛОГИЯ НА СТЫКЕ СФЕР ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ИНТЕРЕСОВ

ПОДХОДЫ К СТРАТИФИКАЦИИ КАРДИОВАСКУЛЯРНОГО РИСКА У ОНКОЛОГИЧЕСКОГО ПАЦИЕНТА (АЛГОРИТМ ОБСЛЕДОВАНИЯ ДЛЯ БЕЗОПАСНОГО ДОПУСКА НА ОНКООПЕРАЦИЮ И ПХТ)

Заведующий кардиологическим отделением стационара с ПИТ АО «КардиоКлиника»

Асатунова Екатерина Игоревна



ESC

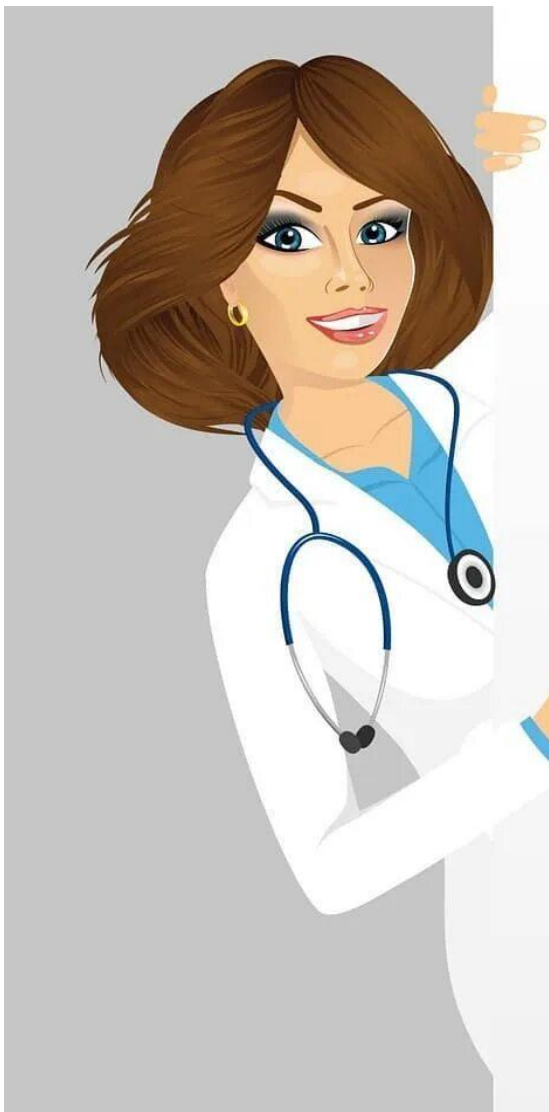
European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2022) **00**, 1–133
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac244>

ISSN 0022-9040. Кардиология. 2025;65(10). DOI:
10.18087/cardio.2025.10.n3076



ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТА



Возраст – 61 год

Пол – мужской

Рост – 176,5 см

Вес – 98 кг

ИМТ – 31,5 кг/м²

Ожирение 1 ст

Курение в анамнезе

ХОБЛ, вне обострения

Гликированный
гемоглобин 12,5%

ОХ 6,86 ммоль/л

СКФ 93 мл/мин/1,73 м²

BNP 15 пг/мл

- ИБС. Стенокардия напряжения III ФК.

- Постинфарктный кардиосклероз (Q-ИМ
передней стенки ЛЖ 23.06.2013 г.)

- Стентирование ПМЖА (2013 г.), ОА (2015 г.)

- Сахарный диабет 2 типа

- Гипертоническая болезнь III ст, целевое АД
достигнуто

- Атеросклероз БЦА

- ОАСНК

- Хронический гастрит, ремиссия



Женщина

Мужчина

Не курит

Курит

Не курит

Курит

САД(мм рт.ст.)

SCORE2

160-179

140-159

120-139

100-119

160-179

140-159

120-139

100-119

160-179

140-159

120-139

100-119

160-179

140-159

120-139

100-119

160-179

140-159

120-139

100-119

160-179

140-159

120-139

100-119

3.0-3.9
4.0-4.9
5.0-5.9
150 200 250

22:28



SCORE2-Diabetes



3.0-3.9
4.0-4.9
5.0-5.9
6.0-6.9
150 200 250

Personal risk profile

Result



36,3 %

10-year risk of CV event

36 39 42 44
31 33 36 38
26 28 30 33
22 24 26 28
31 33 36 40
25 28 31 33
21 23 25 28
17 19 21 23



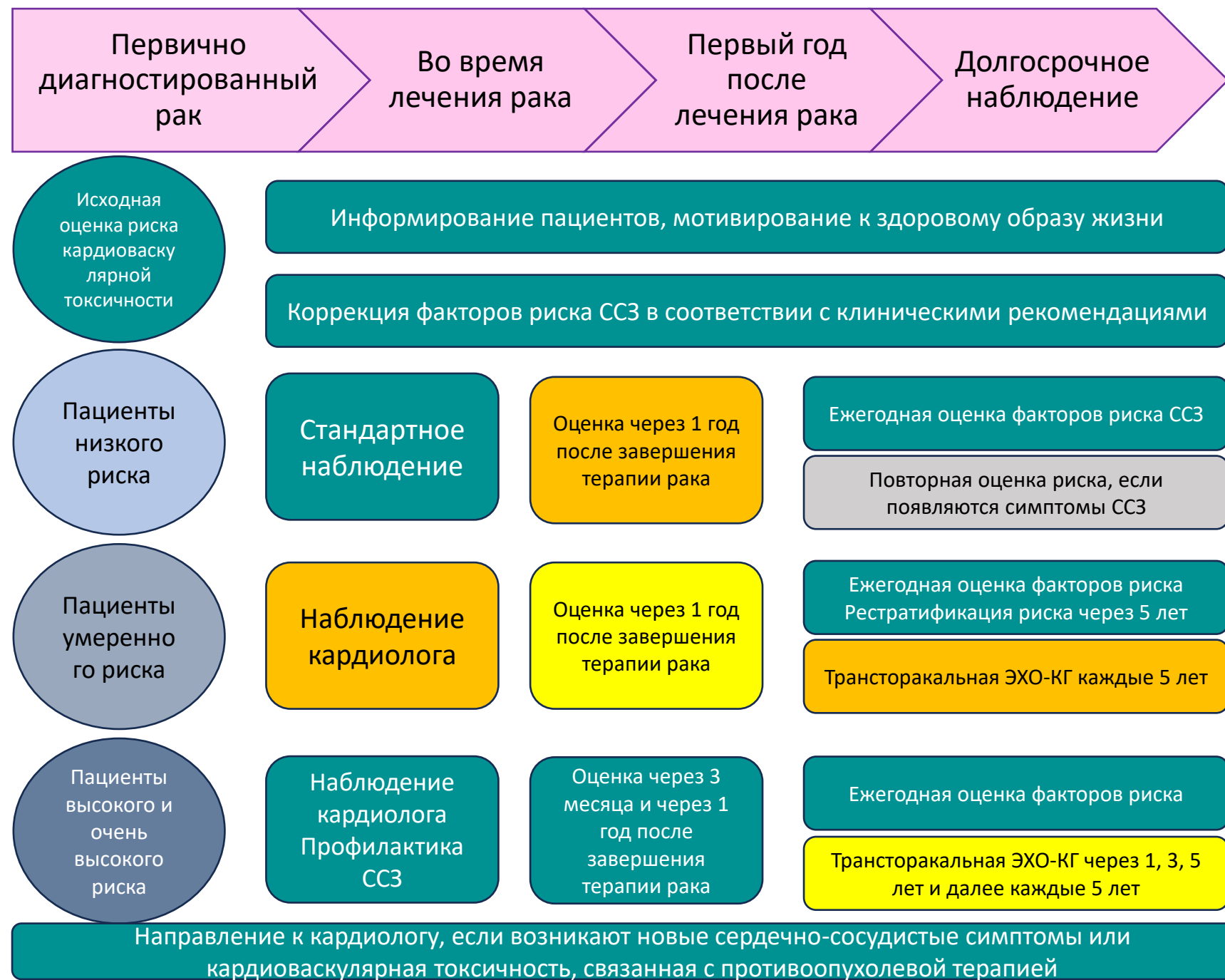
ечно-
мертности
по данным
health

ESC



ТАКТИКА ОБСЛЕДОВАНИЯ И НАБЛЮДЕНИЯ ПАЦИЕНТОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КАТЕГОРИИ РИСКА

-  Класс I
-  Класс IIa
-  Класс IIb



ESC

European Society of Cardiology

European Heart Journal (2022) 00, 1–133
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac244>



КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК ИСХОДНОЙ ОЦЕНКИ РИСКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ТОКСИЧНОСТИ

Риски сердечно-сосудистой токсичности	1. Возраст, пол, генетика 2. Образ жизни 3. Факторы СС риска 4. ССЗ в анамнезе 5. Кардиотоксичная терапия в анамнезе 6. Патология ЭКГ, ТТ ЭХОКГ, сердечных биомаркеров
Клиническая оценка	1. Анамнез противораковой терапии 2. Сердечно-сосудистый анамнез 3. Наличие СС факторов риска 4. Физикальное обследование 5. Измерение основных показателей жизнедеятельности (включая АД, ЧСС, рост, вес, индекс массы тела)
Дополнительные исследования	1. НУП или NT-pro-BNP 2. Вч Тропонин 3. ЭКГ 4. Глюкоза крови/HbA1c 5. Функция почек/рСКФ 6. Липидный профиль 7. ТТ ЭХО-КГ



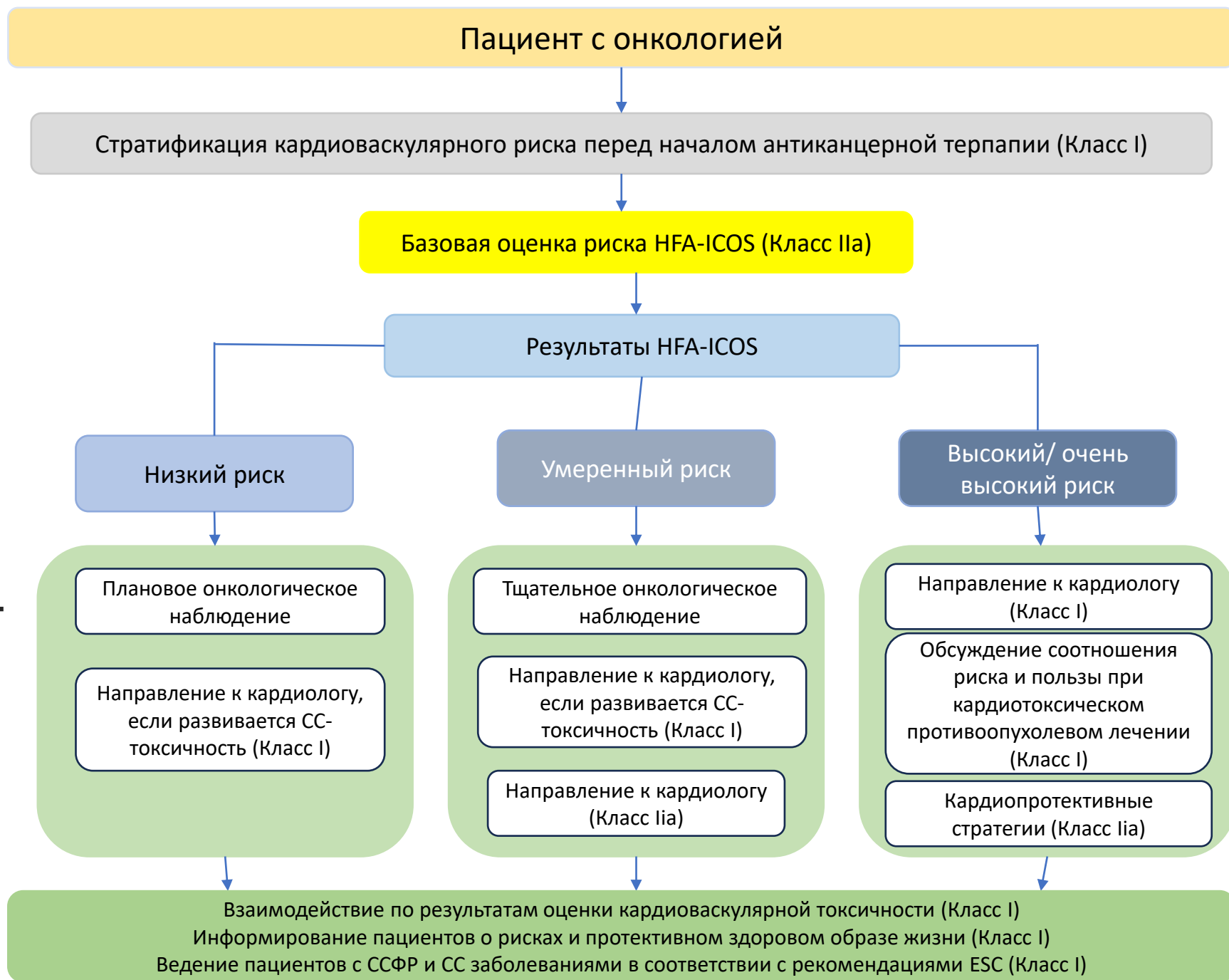
ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ КАРДИОООНКОЛОГИИ ПОСЛЕ ОЦЕНКИ РИСКА СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТОЙ ТОКСИЧНОСТИ С ПОМОЩЬЮ **HFA-ICOS.**



ESC

European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2022) **00**, 1–133
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac244>





АЛГОРИТМ БАЗОВОЙ ОЦЕНКИ РИСКА СЕРДЕЧНО- СОСУДИСТОЙ ТОКСИЧНОСТИ ПЕРЕД ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ТЕРАПИЕЙ





Ин

Этот ин

МЕК в р

Другие

- [Ант](#)

- [Тер](#)

- [Инг](#)

- [Мул](#)

- [Тер](#)

БАЗОВАЯ ОЦЕНКА КАРДИООНКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА ПО ШКАЛЕ HFA-ICOS

РУКОВОДСТВО

- **Низкий риск:** Продолжить лечение под соответствующим кардиологическим наблюдением.
- **Средний риск:**
 - Обеспечьте более тщательный мониторинг состояния сердечно-сосудистой системы.
 - Контролируйте факторы риска развития сердечно-сосудистых заболеваний.
 - Рассмотрите возможность направления к кардиологу-онкологу или кардиологу.
- **Высокий и очень высокий риск:**
 - Обсудите риски и преимущества предлагаемой химиотерапии.
 - Начните более тщательное наблюдение за состоянием сердца.
 - Направьте пациента на кардиоонкологическое или кардиологическое обследование, чтобы оптимизировать факторы риска и составить индивидуальный план лечения.
- Более подробные рекомендации приведены в [Руководстве ESC 2022](#).





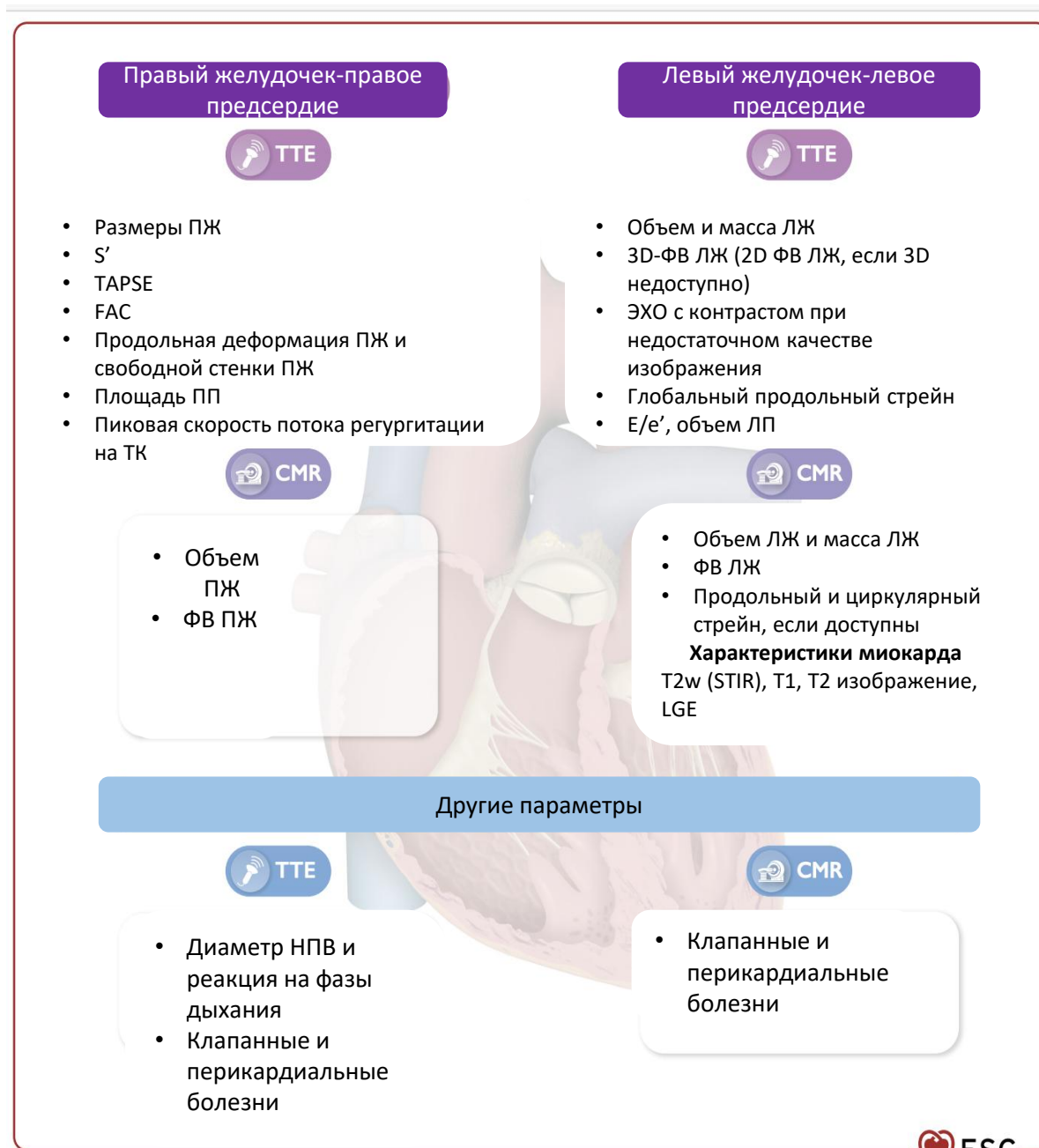
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ ТРАНСТОРАКАЛЬНОЙ ЭХОКАРДИОГРАФИИ И МАГНИТНО- РЕЗОНАНСНОЙ ТОМОГРАФИИ СЕРДЦА ПРИ ОБСЛЕДОВАНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ.



ESC

European Society
of Cardiology

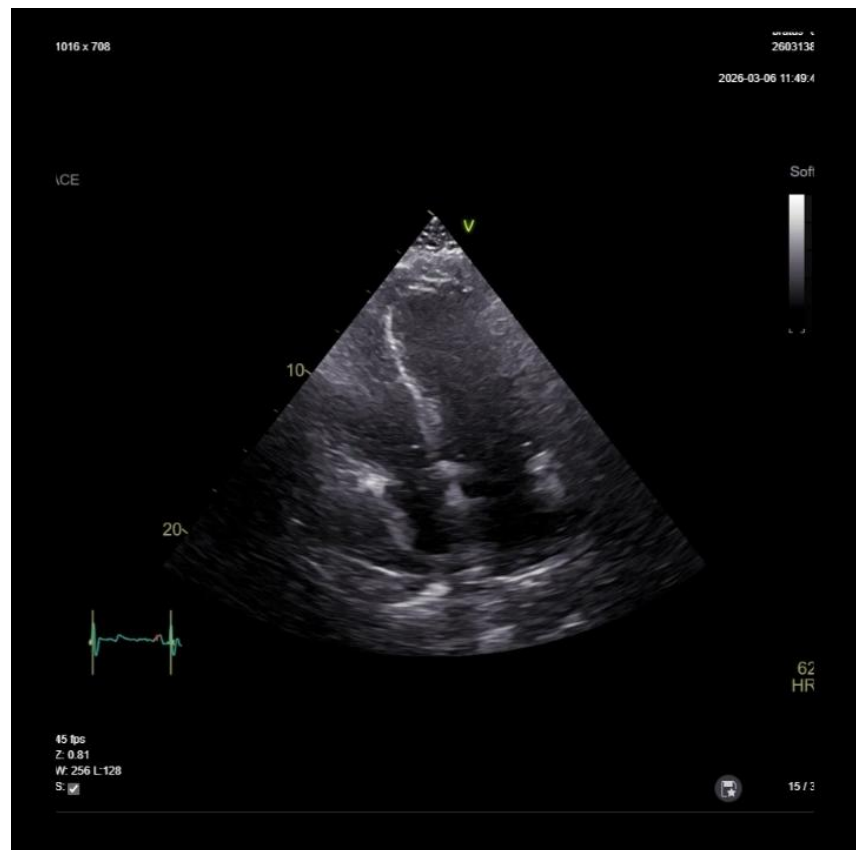
European Heart Journal (2022) 00, 1–133
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac244>



ESC



ЭХОКАРДИОГРАФИЯ



Рост: 176,5 см

Масса тела: 98 кг

ППТ: 2.14 м²

ЧСС: 65 уд.в мин., ритм: синусовый

Аорта диаметр в области синусов Вальсальвы 37 мм; ind диаметра в области синусов Вальсальвы 1.73 см/м²; диаметр восходящей аорты 38 мм; ind диаметра восходящей аорты 1.78 см/м²; стенки уплотнены; дуга аорты 31 мм

Левое предсердие диаметр 48 мм; ind ЛП 2.24 см/м²; Объем ЛП 95 мл; индекс объема ЛП 44.39 мл/м кв; МПП не изменена

Левый желудочек

МЖП 11 мм, КДР 51 мм, ЗС 11 мм, КСР 31 мм, индекс КДР 2.38 см/м², индекс КСР 1.45 см/м², ОТ 0.43., КДО (Th) 123.81 мл, КСО (Th) 37.92 мл, ФВ (Th) 69.37 %, ММ 213.78 гр, ИММ 99.90 гр/м²

КДОВ-режим 115 мл, КСО в-режим 63 мл, индекс КДО 53.74 мл/м², индекс КСО 29.44 мл/м²

ФВ Симпсон 46 %, кинетика нарушена

Правый желудочек 4-камерная на базальном уровне 40 мм; 4-камерная на срединном уровне 30 мм; TAPSE 21 мм

Правое предсердие Объем ПП 60 мл; индекс объема ПП 28.04 мл/м кв

Легочная артерия 22 мм

Нижняя полая вена: 18 мм; спадение на вдохе: >50 %

Аортальный клапан створки умеренно уплотнены; Vmax 112 см/с, dPmax 5.02 мм рт. ст., регургитация отсутствует

Митральный клапан створки умеренно уплотнены; E'мед 7 см/с; E'лат 10 см/с; E'среднее 8.50 см/сек; Ve 63 см/с, Va 70 см/с, Ve/Va 0.90., E/E'среднее 7.41.; регургитация 1 степени

Трикуспидальный клапан створки уплотнены; Vmax 52 см/с; регургитация 1 степени

Пульмональный клапан Vmax 124 см/с; dPmax 6.15 мм рт. ст.; регургитация 1 степени

Описание исследования:

Левый желудочек не увеличен. Признаки концентрического ремоделирования ЛЖ. Акинезия верхушки, гипокинезия среднего и дистального сегментов боковой стенки ЛЖ, гипокинезия среднего переднеперегородочного сегмента. Глобальная сократимость ЛЖ незначительно снижена. Диастолическая дисфункция ЛЖ 1 ст без признаков повышения давления в ЛП. Левое предсердие увеличено. Аорта не расширена. Стенки аорты и полулуния аортального клапана уплотнены, нарушений кровотока не найдено. Створки митрального клапана уплотнены. Митральная регургитация 1 ст. Правые отделы сердца не расширены. Глобальная сократимость ПЖ не нарушена. Створки трикуспидального клапана уплотнены. Трикуспидальная регургитация 1 ст. Пульмональный клапан обычный. Пульмональная регургитация 1 ст. Легочная артерия не расширена. Нижняя полая вена не расширена, спадение на вдохе достаточное. Расчётное систолическое давление в легочной артерии определить не удалось, признаков высокой легочной гипертензии нет. Перикардального выпота не



КОРОНАРОАНГИОГРАФИЯ



Поступил для проведения плановой коронарографии
Время выполнения: начало исследования - 12:40
окончание исследования - 12:55

Длительность исследования 00:15

Длительность операции 00:00

Объём контраста: 50 мл

КОРОНАРОГРАФИЯ

Доступ: радиальный справа..

Интрадьюсер: 6F.

Тип коронарного кровоснабжения: правый доминантный.

Левая коронарная артерия

Главный ствол: умеренные диффузные изменения без выраженных стенозов.

Передняя межжелудочковая артерия: стеноз в проксимальной трети 70-75%, в дистальной трети до субокклюзии. Периферия истончена.

1-ая диагональная ветвь: стеноз в проксимальной трети 80%.

Промежуточная артерия: умеренные диффузные изменения без выраженных стенозов.

Огибающая ветвь: стеноз в проксимальной трети 80%.

1-ая маргинальная ветвь: окклюзия в проксимальной трети.

Правая коронарная артерия: стеноз в средней трети 90%..

Задняя межжелудочковая ветвь: умеренные диффузные изменения без выраженных стенозов.

Постеролатеральная (ретровентрикулярная) ветвь: субокклюзия в проксимальной трети.

Удаление инструмента: наложена давящая манжета TR Band. Перевод в КРО под наблюдение..

SYNTAX SCORE: 38.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- оптимизация медикаментозной терапии
- контроль сосудистого доступа
- снять давящую манжету через 5-6 часов
- консультация кардиохирурга для решения вопроса об АКШ в плановом порядке



РЕЗУЛЬТАТЫ ФКС, БИОПСИИ, МРТ МАЛОГО ТАЗА

17.03.26 18:24 МАГНИТНО-РЕЗОНАНСНАЯ ТОМОГРАФИЯ РЕЗУЛЬТАТ № 522/MPT2026

область исследования: **малый таз**, цель исследования: **диагностика**

с внутривенным контрастированием

Описание исследования :

На серии МР-томограмм, взвешенных по T1 и T2, в трех взаимно перпендикулярных плоскостях, в среднем отделе сигмовидной кишки, на расстоянии около 7,0-7,5 см от ректосигмоидного перехода и на расстоянии ~23 см от ануса определяется объемное патологическое образование, характеризующееся диффузным изменением МР-структуры всех стенок сигмовидной кишки, неравномерным их утолщением до 10-23 мм, протяженностью около 9,3 см, шириной до 6,1 см; с циркулярным сужением просвета кишки на уровне поражения до 2-3 мм. Трехслойность мышечной оболочки на уровне патологических изменений не прослеживается. Отмечается распространение образования в прилежащую клетчатку таза с признаками ее инвазии. Так же образование интимно прилежит к верхней стенке мочевого пузыря, с контактным соприкосновением к серозной оболочке пузыря на протяжении 2,5 см, без признаков прорастания стенок пузыря (Se3 Im19). Так же образование прилежит к внутренним подвздошным сосудам слева, без признаков инвазии в стенку сосудов (Se 10 Im 32; Se11 Im 16-20) Опухоль неоднородной структуры, характеризуется изогипоинтенсивным МР-сигналом на T2-ВИ, изогипер- на DWI (b=1200) и изо- на T1-ВИ.

После введения контрастного вещества отмечается повышение МР сигнала от выявленного образования

Параректальная клетчатка не изменена

Мезоректальная фасция не изменена.

Предстательная железа симметричная, размерами 43х34х44 мм (фронтальный х сагиттальный х вертикальный). Зональная архитектура железы снижена. МР-структура центральной и переходной зон не однородная за счет узлов гиперплазии, часть узлов с капсулой, размерами до 8 мм в диаметре..

МИКРОСКОПИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ: В биоптатах сигмовидной кишки структуры умеренно дифференцированной аденокарциномы, кишечный тип, с изъязвлением, десмопластическими изменениями стромы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Умеренно дифференцированная аденокарцинома (G2) сигмовидной кишки, тубулярно-виллезный тип, с изъязвлением.

Код МКБ: C18.7

ICD-O code: 8140/3

ностическая;

PENTAX EPK-i5000 аппарат № 2

диалиста;

цел, где определяется дистальный край
ного цвета, бугристого, покрытого фибрином.
просвет, пройти полностью и оценить размеры его

пенсированный стеноз.



ФАКТОРЫ, КОТОРЫЕ МОГУТ ВЛИЯТЬ НА ПЕРИОПЕРАЦИОННЫЙ РИСК ВО ВРЕМЯ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ СТРАТЕГИИ



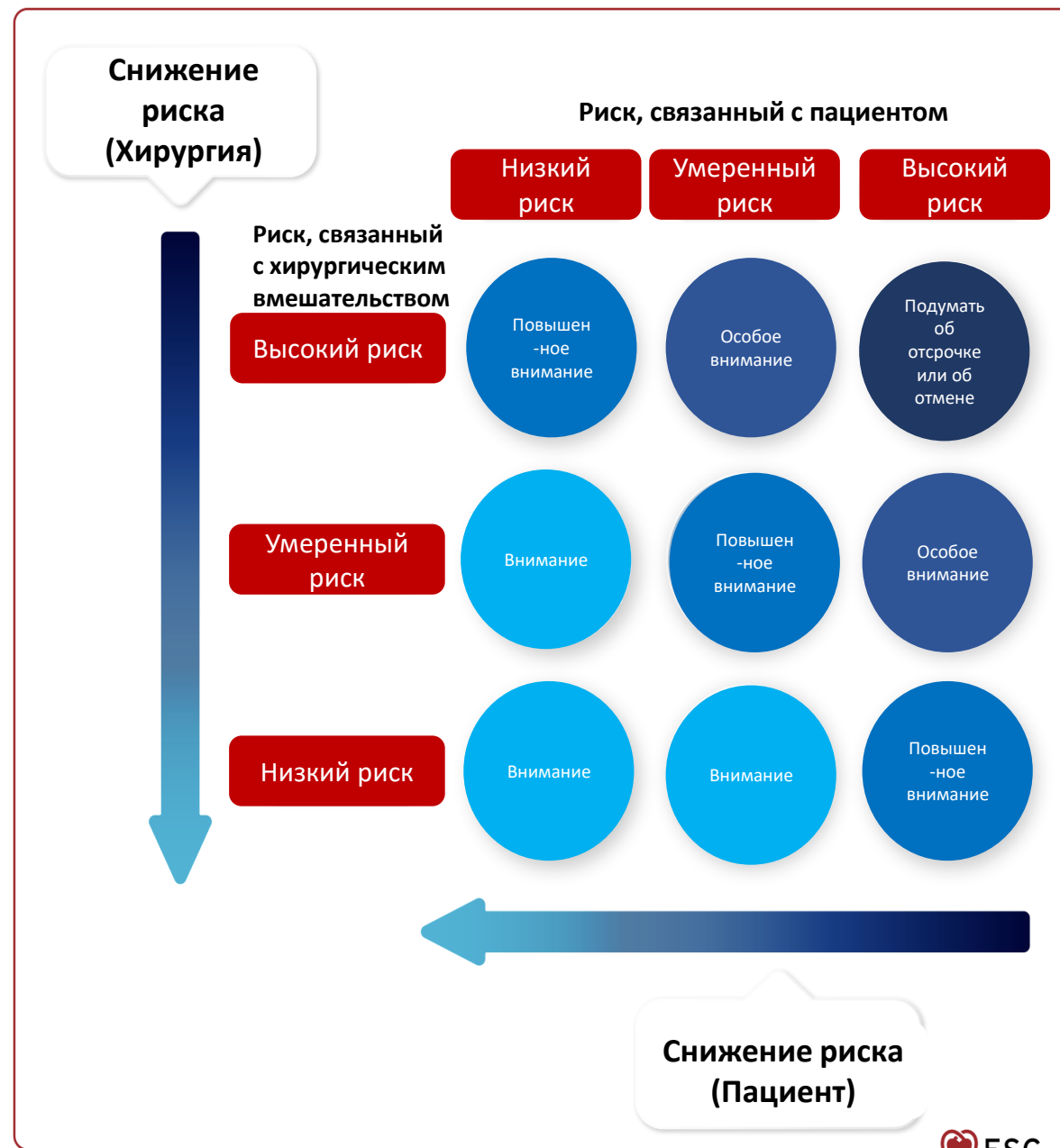
ESC

European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2022) 00, 1–99
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac270>

	Факторы, которые могут повлиять на периоперационный риск во время онкологической операции	Превентивные стратегии
Факторы, связанные с пациентом	• Факторы риска, связанные с образом жизни: курение, ожирение, малоподвижный образ жизни • Плохо контролируемые ССФР: артериальная гипертензия, сахарный диабет • Ранее существовавшие сердечно-сосудистые заболевания, в том числе СС кардиотоксичность • Препараты, повышающие риск послеоперационных кровотечений (например, антиагреганты и антикоагулянты) • Первичные злокачественные новообразования в анамнезе • Текущий тип рака, стадия и локализация	• Оптимальное лечение сердечно-сосудистых заболеваний • Оптимизация стратегий профилактики ВТЭ и АТЭ
Неoadъювантная терапия рака	Неoadъювантное кардиотоксическое лечение рака (особенно химиотерапия антрациклинами и/или трастузумабом, ICI, VEGFi, фторпиримидин и торакальная ЛТ) • Методы лечения рака, повышающие риск послеоперационных кровотечений (например, VEGFi, ингибиторы ВТК) • Тромбоцитопения, вызванная лечением рака	• Обеспечить оптимальный мониторинг сердечно-сосудистой системы при проведении неoadъювантной терапии • Оптимизировать стратегии профилактики ВТЭ и АТЭ

ОБЩИЙ РИСК - ЭТО ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ РИСКОВ, СВЯЗАННЫХ С ПАЦИЕНТОМ И ХИРУРГИЧЕСКИМ ВМЕШАТЕЛЬСТВОМ



ESC

European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2022) 00, 1–99
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac270>





ОЦЕНКА ХИРУРГИЧЕСКОГО РИСКА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ТИПА ОПЕРАЦИИ ИЛИ ВМЕШАТЕЛЬСТВА

Низкий хирургический риск (<1%)

- Грудные
- Стоматологические
- Эндокринные: щитовидная железа
- Глазные
- Гинекологические: незначительные
- Ортопедические (менискэктомия)
- Реконструктивные
- Поверхностные операции
- Урологические: (трансуретральная резекция предстательной железы)
- Малая резекция легких по методу VATS

Умеренный хирургический риск (1-5%)

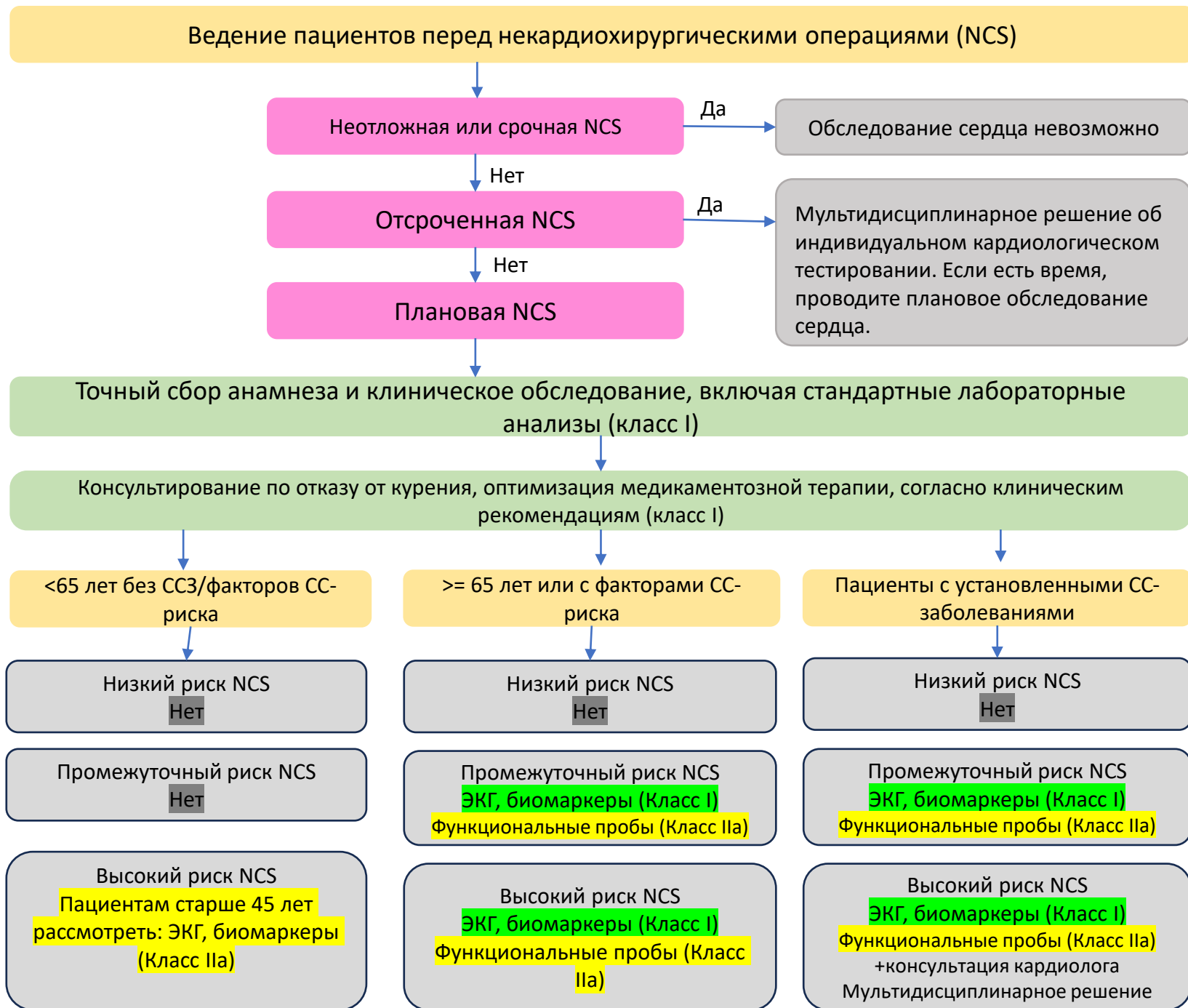
- Бессимптомное лечение каротидной артерии (CEA или CAS)
- Симптоматическое лечение каротидной артерии (CEA)
- Эндоваскулярное лечение аневризмы аорты
- Хирургия головы или шеи
- Внутривентрикулярные: спленэктомия, удаление грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, холецистэктомия
- Внутривентрикулярные: незначительные
- Неврологические или ортопедические: серьезные (операции на тазобедренном суставе и позвоночнике)
- Ангиопластика периферических артерий
- Трансплантация почек
- Урологические или гинекологические: основные

Высокий хирургический риск (>5%)

- Резекция надпочечников
- Операции на аорте и крупных сосудах
- Симптоматические операции на сонных артериях (КАС)
- Операции на двенадцатиперстной кишке и поджелудочной железе
- Резекция печени, желчевыводящих путей
- Эзофагэктомия
- Открытая реваскуляризация нижних конечностей при острой ишемии или ампутации конечностей
- Пневмонэктомия (VATS или открытая операция)
- Трансплантация легких или печени
- Восстановление перфорированного кишечника
- Тотальная цистэктомия



ПРЕДОПЕРАЦИОННОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ ПЕРЕД НЕКАРДИАЛЬНОЙ ОПЕРАЦИЕЙ



ESC

European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2022) 00, 1–99

<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac270>



КАЛЬКУЛЯТОРЫ РИСКА



ESC

European Society
of Cardiology

European Heart Journal (2022) 00, 1–99
<https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehac270>

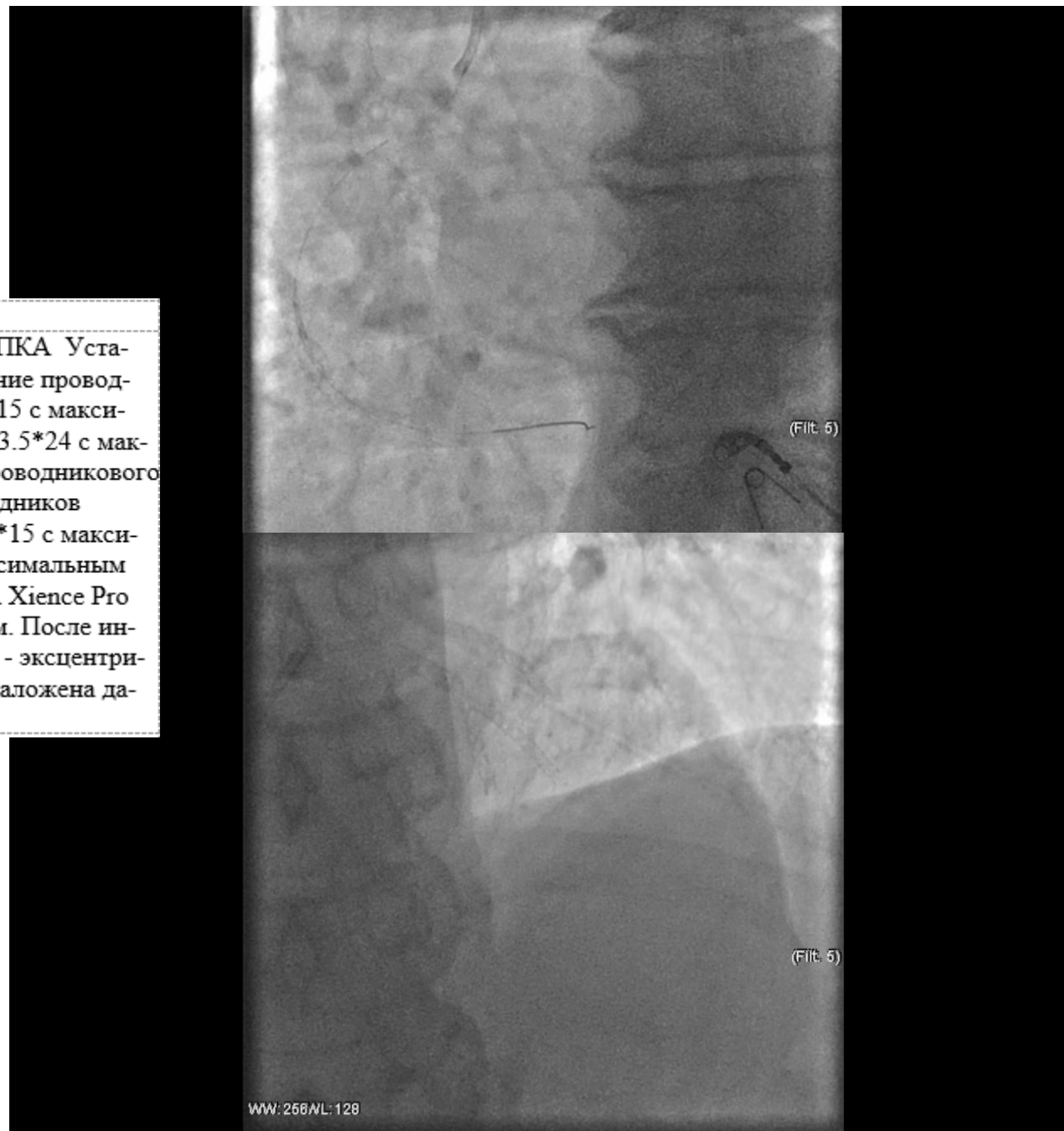
Калькулятор риска	Диапазон оценок	Ссылка на он-лайн ресурс
Revised Cardiac Risk Index (RCRI) (1999)	Score 1; risk 6,0% (4,9-7,4) Score 2; risk 10,1% (8,1-10,6) Score ≥ 3 ; risk 15% (11,1-20,0)	https://www.mdcalc.com/revised-cardiac-risk-index-pre-operative-risk
Surgical Risk Calculator (2011)	Absolute risk: 0-100%	http://www.surgicalriskcalculator.com/miorcardiacarrest
The American College of Surgery National Surgical Quality Improvement Program (ACS NSQIP) (2013)	Absolute risk: 0-100%	https://riskcalculator.facs.org
Surgical Outcome Risk Tool (SORT) (2014)	Absolute risk: 0-100%	http://www.sortsurgery.com
The American University of Beirut (AUB)-HAS2 Cardiovascular Risk Index (2019)	Low risk (score 0-1); (0,3 and 1,6%) Intermediate risk (score 2-3); (7,1 and 17%) High risk (score >3); ($>17\%$)	



СТЕНТИРОВАНИЕ

Описание оперативного вмешательства (операции)

ОПЕРАЦИЯ БАЛЛОННОЙ АНГИОПЛАСТИКИ И СТЕНТИРОВАНИЯ ПМЖА, ДА и ПКА. Установка проводникового катетера JR 4 - 6F в устье правой коронарной артерии. Проведение проводника Asahi Fielder на периферию ЗМЖВ. Предилатация баллонным катетером APT 3.0*15 с максимальным давлением 12 атм. Имплантация стента в дистальную треть Terumo Ultimaster 3.5*24 с максимальным давлением 16 атм с хорошим ангиографическим результатом. Установка проводникового катетера EBU 3.5 в устье главного ствола левой коронарной артерии. Проведение проводников Fielder x2 на периферию ДА и ПМЖА. Предилатация баллонным катетером Artimes 2.0*15 с максимальным давлением 14 атм. Имплантация стента в ПМЖА CID CRE 8 2,75*31 мм с максимальным давлением 16 атм с хорошим ангиографическим результатом. Имплантация стента в ДА Xience Pro 2.5*23 мм с максимальным давлением 14 атм с хорошим ангиографическим результатом. После интракоронарного введения нитропрепаратов выполнена оценка значимости стеноза в ОА - эксцентрический стеноз в пр/3 до 60%. Периферия диффузно изменена. Удаление инструмента: наложена давящая манжета TR Band. Перевод в КРО под наблюдение.





ОПЕРАЦИЯ

14.05.2026: Лапаротомия. Обструктивная резекция сигмовидной кишки. Лимфодиссекция D2.

Дренирование брюшной полости

Гистологическое заключение: Умеренно дифференцированная аденокарцинома (G2) сигмовидной кишки, тубулярно-виллезный тип, с изъязвлением



ИЮНЬСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ
В КАРДИОКЛИНИКЕ

**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**



Приглашаем присоединиться к
участникам конференции в
Telegram-канале