



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ «ДОНЕЦКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. М.
ГОРЬКОГО» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КАФЕДРА ТЕРАПИИ ИМ. ПРОФ. А.И. ДЯДЫКА

НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА- ГАСТРОЭНТЕРОЛОГА

*к.мед.н. Чубенко Д.С.,
к.мед.н., доцент Мальцева Н.В.,
Ванина Е.А., Черникова А.С., Иманова И.Р.*

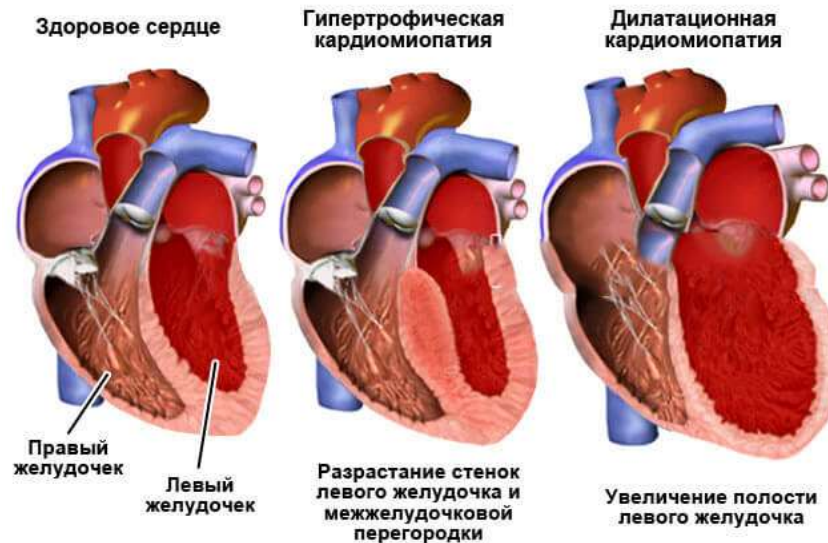
ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Некоронарогенные поражения миокарда

Повреждение кардиомиоцитов без обструктивного поражения коронарных артерий.

Отсутствие атеросклеротического стеноза $\geq 50-70\%$.

на долю некоронарогенных заболеваний миокарда приходится около 7–9% всех сердечно-сосудистых заболеваний в популяции.



Новое в терминологии

NAFLD/НАЖБП

Неалкогольная жировая
болезнь печени



MASLD/МАЖБП

Метаболически
ассоциированная жировая
болезнь печени

🕒 Инициатива 2023 года

Термин был заменён по инициативе трёх международных ассоциаций: **AASLD**, **EASL** и **ALEN** для более точного отражения патогенеза заболевания.

🎯 Основная причина






Подчёркивание **центральной роли метаболических факторов** (ожирение, инсулинорезистентность, дислипидемия, СД 2-го типа), а не просто «отсутствия алкоголя».

Российские эксперты обсудили все аспекты новой номенклатуры и возможности ее использования в РФ и пришли к следующим выводам и рекомендациям: использовать оптимизированные диагностические критерии НАЖБП в клинической практике российских врачей и включить их в данные рекомендации; для работы с официальной медицинской документацией использовать уже привычные термины «НАЖБП» и «НАСГ» ввиду необходимости применения МКБ-10; в научных целях можно применять новые термины с согласованным и утвержденным переводом на русский язык. Например, МАЖБП – для НАЖБП, метаболически ассоциированный стеатогепатит (МАСГ) – для НАСГ

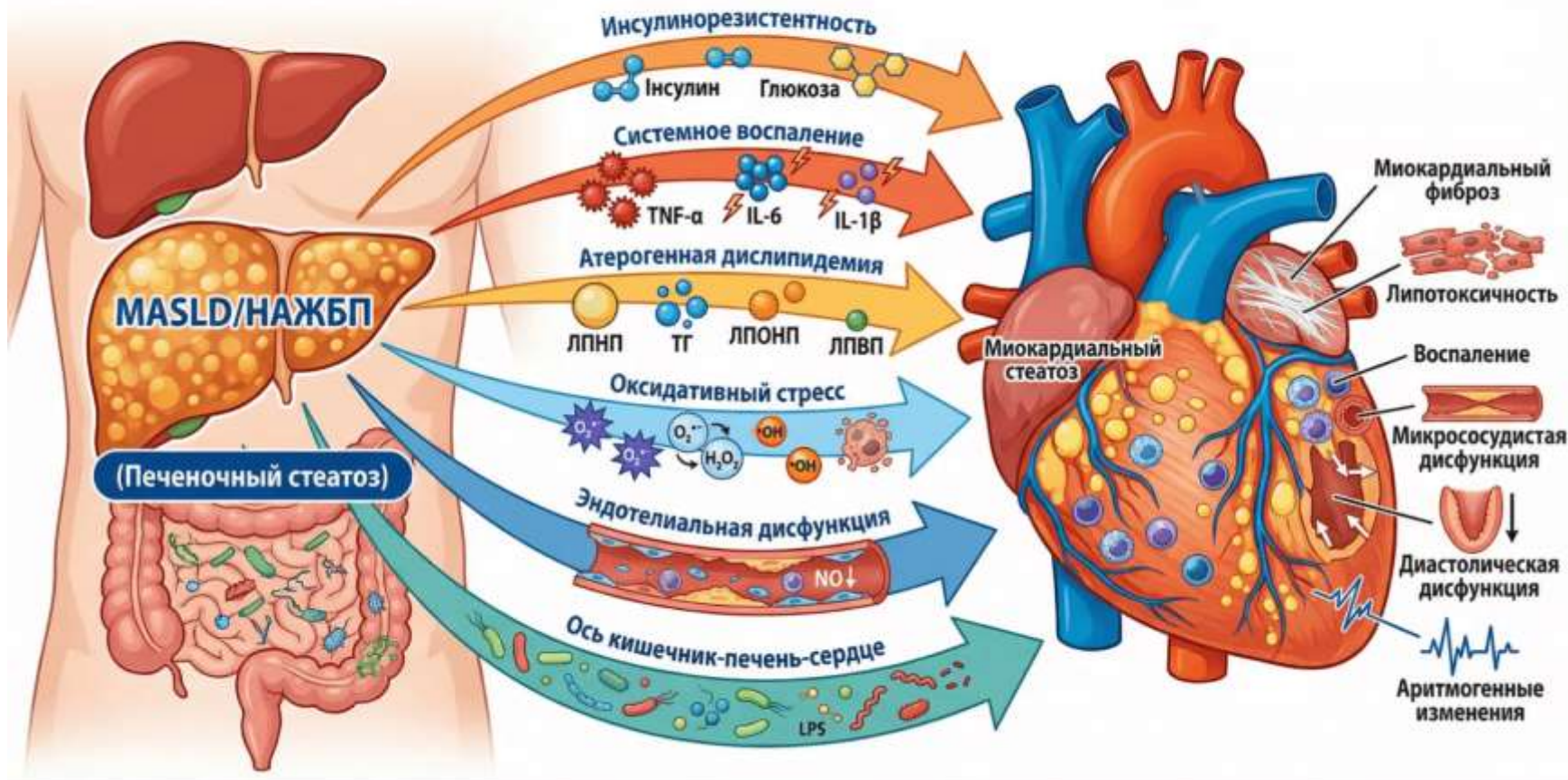
НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА В ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИИ

ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ	ТИП ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА / ССС	КЛЮЧЕВЫЕ МЕХАНИЗМЫ
ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ	Цирротическая кардиомиопатия	Портальная гипертензия, вазодилатация, системное воспаление, эндотелиальная дисфункция
НАЖБП/МАЖБП	Метаболическая кардиомиопатия, HFrEF, ускоренный атеросклероз	Инсулинорезистентность, хроническое воспаление, оксидативный стресс, атерогенная дислипидемия
ВЗК (БОЛЕЗНЬ КРОНА, ЯЗВЕННЫЙ КОЛИТ)	Воспалительное поражение миокарда, перикардит, тромбоз эмболии	Системное воспаление, гиперкоагуляция, эндотелиальная дисфункция, электролитные нарушения
СИНДРОМ МАЛЬАБСОРБЦИИ, ДЕФИЦИТ ВИТАМИНОВ/МИКРОЭЛЕМЕНТОВ	Миокардиальная слабость, аритмии	Дефицит белка, витаминов (B1, B12, фолат), микроэлементов (Mg, Se и др.)
АНЕМИИ (ЖКТ-КРОВОТЕЧЕНИЯ, ДЕФИЦИТ FE, B12, ФОЛИЕВОЙ К-ТЫ)	Гипоксическое повреждение миокарда, декомпенсация ХСН	Снижение доставки кислорода, тахикардия, увеличение минутного объема
ЭЛЕКТРОЛИТНЫЕ НАРУШЕНИЯ (K⁺, MG²⁺, CA²⁺, NA⁺)	Аритмии, ишемия-подобные изменения на ЭКГ	Нарушение реполяризации и проводимости, удлинение QT

КЛЮЧЕВЫЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ЗВЕНЬЯ

-  **Системное воспаление и оксидативный стресс**
Эндотелиальная дисфункция, фиброз миокарда, ремоделирование (МЖБП, ВЗК).
-  **Портальная гипертензия**
Высокий сердечный выброс, перегрузка объёмом, диастолическая дисфункция.
-  **Анемия и гиповолемия**
Несоответствие доставки O_2 → тип 2-ишемия / некоронарогенное повреждение.
-  **Электролитные нарушения**
Аритмогенность, удлинение QT, риск желудочковых тахиаритмий.
-  **Дефицит микроэлементов (Mg, Se)**
Нарушение энергетического обмена и сократимости миокарда.

Патогенез некоронарогенных поражений миокарда при MASLD



Этиологические факторы риска



Метаболический синдром



Инсулинорезистентность и сахарный диабет 2-го типа



Атерогенная дислипидемия



Избыточная масса тела и ожирение



Хроническое системное воспаление и окислительный стресс



Эндотелиальная дисфункция



Нарушение микробиоты кишечника и эндотоксемия (по оси «кишечник-печень-сердце»)

66

«В основе некоронарогенных поражений миокарда при МАЖБП – системный метаболический и воспалительный «фон», а не изолированная болезнь печени.»

СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ГБУ ГKB №5 Г. ДОНЕЦКА

Анализ годовой отчетности о работе гастроэнтерологического отделения ГБУ ДНР «ГКБ №5 г.Донецка» за 2025 год показал, что из 1051 случаев заболеваний, 284 случая приходятся на долю других уточненных гепатитов (K73.8), что соответствует 27,0% в общей структуре заболеваемости.

Из них 62,4% больных имели один или несколько факторов метаболического риска, таких как избыточную массу тела, ожирение, артериальную гипертензию, инсулинорезистентность, сахарный диабет и дислипидемию.

АКТУАЛЬНОСТЬ ДЛЯ ГАСТРОЭНТЕРОЛОГА

Цирроз печени

До **60–70%** пациентов имеют признаки цирротической кардиомиопатии. Часто бессимптомно до стресса (операция, кровотечение).

МАЖБП / НАЖБП

Связаны с повышенным риском ИМ, ХСН и фибрилляции предсердий **независимо** от традиционных факторов риска.

ВЗК (Болезнь Крона, ЯК)

Риск сердечно-сосудистых событий выше на **20–40%** по сравнению с общей популяцией.

КАК ПРОЯВЛЯЮТСЯ НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА



Одышка и утомляемость:

Снижение толерантности к нагрузке, одышка в покое.



Отечный синдром:

Периферические отеки, увеличение веса, ортопноэ, пароксизмальная ночная одышка.



Нарушения ритма:

Сердцебиение, перебои, головокружение, обмороки.



Астения:



Выраженная слабость (особенно при анемии, мальабсорбции, циррозе).

❗ NB! КРАСНЫЕ ФЛАГИ

- Повышение тропонина без признаков обструктивной ИБС (у пациентов с циррозом, ВЗК, МАЖБП/НАЖБП)
- Аритмии на фоне электролитных нарушений
- Новая/прогрессирующая одышка и отеки у "несердечного" пациента.

КАК ЗАПОДОЗРИТЬ НЕКОРОНАРОГЕННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ МИОКАРДА



КЛИНИЧЕСКИЕ СИТУАЦИИ НАСТОРОЖЕННОСТИ

-  Пациент с циррозом, НАЖБП/МАЖБП, ВЗК или анемией с **новой/нарастающей одышкой**, отеками или снижением переносимости нагрузки.
-  Тяжёлое течение ЖКТ-патологии (кровотечение, колит) с тахикардией/гипотонией, не объяснимыми только гиповолемией.

NB! АТИПИЧНЫЕ ЖАЛОБЫ

Тошнота, рвота, абдоминальная боль в сочетании с факторами сердечно-сосудистого риска могут маскировать кардиальную патологию.

ОБЪЕКТИВНЫЕ ПОДСКАЗКИ

-  Тахикардия, аритмия, признаки ХСН (хрипы, набухшие вены).
-  ЭКГ-изменения: удлинение QT, низкий вольтаж, нарушение реполяризации.

ЭКГ (12 отведений)

- аритмии
- удлинение QT
- признаки гипертрофии ЛЖ
- неспецифические ишемические изменения

ЭхоКГ (Трансторакальная)

- диастолическая дисфункция, снижение ФВ (особенно при нагрузке)
- ремоделирование
- легочная гипертензия.

Холтеровское мониторирование

- выявление наджелудочковых и желудочковых аритмий, эпизодов ишемии.

Стресс-тесты (стресс-ЭхоКГ, велоэргометрия)

- по возможности для оценки скрытой миокардиальной дисфункции.

NB! РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА

GLS (Global Longitudinal Strain, глобальная продольная деформация левого желудочка) позволяет выявить дисфункцию миокарда раньше, чем снизится ФВ ЛЖ.

ЛАБОРАТОРНЫЕ МАРКЕРЫ

Высокочувствительные тропонины, NT-proBNP/BNP для подтверждения миокардиального повреждения и декомпенсации ХСН.

Общий анализ крови, ферритин, железо, В12, фолиевая к-та для оценки анемии.

Электролиты (K^+ , Mg^{2+} , Ca^{2+} , Na^+), креатинин, показатели функции почек

Маркеры воспаления у пациентов с ВЗК, НАЖБП/МАЖБП, сепсисом

ИНВАЗИВНЫЕ МЕТОДЫ

- ♥ **Коронароангиография (КАГ):** Золотой стандарт для исключения ИБС.
- 📄 **Биопсия миокарда:** Редко, при подозрении на специфические миокардиты.

🚫 NB! ВАЖНО

- *Высокий риск кровотечения и инфекций при инвазивных вмешательствах у пациентов с циррозом.*
- *Интерпретация тропонина с учетом анемии, сепсиса, почечной недостаточности, гипотензии.*

КАК ЗАПОДОЗРИТЬ ПОРАЖЕНИЕ СЕРДЦА?

❗ «Красные флаги»

🔥 Одышка при нагрузке

Часто ошибочно списывается на ожирение или детренированность. Требуется исключения HFrEF.

🔴 Перебои в сердце

Ощущение неритмичного сердцебиения, «замирания» — маркер фибрилляции предсердий.

📺 Снижение толерантности

Быстрая утомляемость при привычной физической активности.

👥 Группы риска

🔵 Выраженный фиброз

Пациенты с фиброзом печени F3–F4 имеют максимальный риск кардиальных событий.

🔵 Длительный СД 2 типа

Сочетание MASLD + Диабет = кратное увеличение риска ХСН.

🔵 Стойкая АГ

Неконтролируемая артериальная гипертензия на фоне стеатоза.

👤 Действия

📁 Активный скрининг

ЭКГ и ЭхоКГ всем пациентам с НАЖБП/МАЖБП высокого риска, даже без жалоб.

👤 Консультация кардиолога

При выявлении изменений на ЭКГ, повышении NT-proBNP или наличии симптомов.

Плановый контроль Hb, ферритина, витаминов, электролитов у больных ВЗК, синдромом мальабсорбции, хроническими ЖКК.

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ: НЕМЕДИКАМЕНТОЗНЫЕ МЕТОДЫ

КОРРЕКЦИЯ ОБРАЗА ЖИЗНИ

- Полный отказ от алкоголя, курения
- Снижение массы тела при МАЖБП/ожирении/СД
- Дозированная физическая активность (аэробные нагрузки + силовые тренировки)

ДИЕТОТЕРАПИЯ

- Достаточное потребление белка, коррекция дефицитов Fe, B12, фолиевой к-ты, Mg, Se и др.
- Средиземноморская, скандинавская
- DASH-диета (Dietary Approaches to Stop Hypertension)
- Протеин-ориентированные диеты (с умеренным снижением калорий)

❗ НВ! ВАЖНО

Избегание агрессивной диуретической терапии у цирротиков.

ТАКТИКА ЛЕЧЕНИЯ: МЕДИКАМЕНТОЗНАЯ ТЕРАПИЯ ХСН

иАПФ / БРА

Базисная терапия. Осторожно при циррозе (риск гипотонии и почечной дисфункции).

Бета-блокаторы

Карведилол, Пропранолол. Предпочтительны при портальной гипертензии (снижают давление в воротной вене).

АМКР (Спиронолактон)

Препарат выбора при асците и ХСН. Контроль калия!

Лечение анемии

Препараты железа, при необходимости эритропоэз-стимулирующие средства по показаниям.

NB! ВАЖНО

- Медленная титрация доз под строгим контролем АД и функции почек (риск гепаторенального синдрома у пациентов с циррозом).*

TIPS (Трансъюгулярное шунтирование)

Резко увеличивает венозный возврат и преднагрузку. Высокий риск острой декомпенсации сердечной недостаточности в раннем периоде.



Имплантация устройств (ЭКС / ИКД)

Повышенный риск кровотечений и инфекций ложа стимулятора у пациентов с циррозом и иммуносупрессией (ВЗК).



Трансплантация печени

Единственный метод, способный **обратить вспять** ремоделирование миокарда и удлинение QT при циррозе. Требуется тщательный кардиоскрининг (стресс-ЭхоКГ).



NB!

Повышенный риск кровотечений и инфекций при катетеризациях, ЭП/ЭхоКГ-процедурах у больных с циррозом.

Необходимость мультимедицинарного обсуждения планируемых инвазивных вмешательств.

Мишени терапии при MASLD и некоронарогенных поражениях сердца



Мишень 1: ПЕЧЕНЬ

- Снижение массы тела на 7-10%
- Средиземноморская диета
- Физическая активность
- GLP-1-агонисты, SGLT2-ингибиторы
- Статины при дислипидемии



Мишень 2: СЕРДЦЕ

- Контроль АД, гликемии
- SGLT2-ингибиторы при HFrEF
- Диуретики, БРА/ИАПФ
- Антикоагулянты при ФП
- Контроль ритма/частоты





Мишень 3: КИШЕЧНИК

- Диета с пищевыми волокнами
- Ограничение сахара
- Пробиотики/пребиотики
- Коррекция дисбиоза
- Снижение эндотоксемии

Комплексный подход: одновременное воздействие на все три мишени

ВЫВОДЫ:

-  Некоронарогенные поражения миокарда распространены у пациентов с циррозом, МАЖБП/НАЖБП, ВЗК, мальабсорбцией и анемиями и нередко остаются недооценёнными.
 -  Необходим **активный скрининг** (ЭКГ, ЭхоКГ, биомаркеры) до появления клинических симптомов ХСН. Ранняя диагностика снижает риск осложнений и смертности.
 -  Терапия требует коррекции доз с учетом функции печени и риска **лекарственных взаимодействий**.
 -  **Мультидисциплинарный подход** (гастроэнтеролог + кардиолог) — основа успешного лечения. Лечение требует учёта лекарственных взаимодействий между гастроэнтерологическими и кардиологическими препаратами
-