



Асоціація аритмологів України



Аритмологія

Arrhythmology

№ 4 (40) 2021

ISSN 2309-8872

<https://asar.org.ua/>

Науково-практичний журнал

Видається з 2012 року

Головний редактор

О. С. Сичов

Секретаріат

Відповідальний секретар Т. В. Гетьман
Відповідальний секретар О. М. Романова
Випусковий редактор Л. Л. Вавілова

Редакційна рада

В. М. Коваленко (Київ)	Н. М. Середюк (Івано-Франківськ)
В. К. Гринь (Київ)	О. С. Стичинський (Київ)
Х. Абріель (Швейцарія) H. Abriel	Т. В. Талаєва (Київ)
А. Ауріккіо (Швейцарія) A. Auricchio	В. К. Тащук (Київ)
А. М. Василенко (Кривий Ріг)	Р. Хатала (Словаччина) R. Hatala
І. Гуссак (США) I. Gussak	В. Й. Целуйко (Харків)
М. М. Долженко (Київ)	М. І. Швед (Тернопіль)
Ю. І. Карпенко (Одеса)	М. І. Яблчанський (Харків)
І. П. Катеренчук (Полтава)	А. В. Ягенський (Луцьк)
Дж. Каутцнер (Чехія) J. Kautzner	

Редакційна колегія

А. О. Бородай (Київ)	С. В. Лизогуб (Київ)
Д. Є. Волков (Харків)	Є. В. Могильницький (Київ)
В. П. Залевський (Київ)	С. О. Правосудович (Дніпро)
Ю. В. Зінченко (Київ)	Г. М. Солов'ян (Київ)
О. І. Іркін (Київ)	О. В. Срібна (Київ)
Т. В. Кравченко (Харків)	О. І. Фролов (Київ)
Б. Б. Кравчук (Київ)	М.З. Чередниченко (Київ)

Засновник ВГО «Асоціація аритмологів України»
Свідоцтво про реєстрацію КВ № 20702–10502Р від 17.04.2014 р.

Редакція журналу

ДУ «Національний науковий центр «Інститут кардіології імені акад. М.Д. Стражеска» НАМН України»
03680, м. Київ, вул. Народного Ополчення, 5
Телефон редакції: (044) 249-70-03
E-mail: arrhythmology.ukr@gmail.com

За достовірність фактів, цитат, імен та іншої інформації відповідають автори.
Редакція не несе відповідальності за зміст інформаційних матеріалів.
Повний або частковий передрук матеріалів, опублікованих у журналі, можливий з дозволу редакції.

© Аритмологія, 2021

Видавець

ТОВ «Четверта хвиля»
проспект Валерія Лобановського, 119, оф. 408а
03039, м. Київ
Тел.: (044) 221-13-82
E-mail: 4w@4w.com.ua
www.4w.com.ua

Друк

Підписано до друку 13.12.2021 р.
Формат 84x108 1/16. Папір крейдований. Друк офсетний
Замовлення № 16

ТОВ «Четверта хвиля»
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 6172 від 07.05.2018 р.
03039, Київ, проспект Валерія Лобановського, 119, оф. 408а, тел.: (044) 221-13-82



Вельмишановні колеги !

Завершується 2021 рік. В складній ситуації пандемії COVID-19 життя триває. Відбулася ювілейна XI конференція аритмологів України, XXII Національний конгрес кардіологів України, X Рада Експертів з аритмології, III Зимовий курс з аритмології та регіональні майстер-класи. Протягом року вийшли всі заплановані номери нашого журналу "Аритмологія".

Від імені редакційної ради, редакційної колегії журналу і себе особисто щиро бажаю вам, вашим рідним, шановні колеги, міцного здоров'я і щастя в Новому 2022 році!

З великою повагою

*від імені редакційної колегії і редакційної ради
головний редактор*

професор Олег Сичов

Зміст • Content

Практичні рекомендації • Practice guidelines

6

Менеджмент кардіореабілітації пацієнтів, які перенесли гострий коронарний синдром.

Асоціація кардіологів України,

Асоціація превентивної медицини та реабілітації України,

Асоціація кардіореабілітації України

**В.М. Коваленко, В.О. Шумаков, І.Е. Малиновська, Л.М. Бабій,
В.К. Ташук, Н.М. Терещенко**

Оригінальні дослідження • Original articles

24

Фактори ризику розвитку серцево-судинних подій у хворих чоловіків після перенесеної нестабільної стенокардії на тлі медикаментозного профілактичного дворічного лікування

В.І. Денесюк, О.В. Барська

Risk factors for the development of cardiovascular events in sick men and after an emergency on the background of two-year drug treatment

V.I. Denesyuk, O.V. Bars'ka

Зміст • Content

Новини Асоціації аритмологів України • News of Ukrainian Association of Arrhythmology

30

Резолюція Ради Експертів Засідання Робочої групи з порушень ритму серця Всеукраїнської асоціації кардіологів України та Президії Всеукраїнської асоціації аритмологів України «Мистецтво прийняття обґрунтованих рішень» 6–7 жовтня 2021 року, Одеса

Інформація • Information

48

Умови публікації статей у журналі «Аритмологія»

В.М. Коваленко, В.О. Шумаков, І.Е. Малиновська, Л.М. Бабій, В.К. Ташук, Н.М. Терещенко

Менеджмент кардіореабілітації пацієнтів, які перенесли гострий коронарний синдром

Асоціація кардіологів України
Асоціація превентивної медицини та реабілітації України
Асоціація кардіореабілітації України

Цей документ – це перший крок для розробки програми кардіореабілітації пацієнтів після гострого коронарного синдрому. Доцільність застосування кардіореабілітації при інфаркті міокарда загально визнана та доведена десятиліттями ефективності. Сьогодні показання для її призначення значно розширили і вони стосуються майже всіх напрямків кардіології. І хоча у більшості країн світу на кардіореабілітацію першочергово скеровують пацієнтів після кардіохірургічних операцій, у нашій країні пріоритетною категорією лишаються пацієнти після гострого коронарного синдрому. З огляду на сьогоденні реалії в Україні і потребу суттєво оновити опубліковані у 90-х роках ХХ століття – на початку ХХІ століття рекомендації, цей документ сприятиме розумінню сучасних мети та завдань кардіореабілітації пацієнтів після гострого коронарного синдрому.

Ключові слова: кардіореабілітація, інфаркт міокарда, показання, гострий коронарний синдром

Кардіореабілітація (КР) пацієнтів, які перенесли гострий коронарний синдром (ГКС), – це сукупність заходів, яка дозволяє пацієнту не тільки відновити фізичні, психологічні та соціальні функціональні можливості з поверненням до професійної діяльності, але і впливати на серцево-судинну смертність, повторні госпіталізації та якість життя. Останніми століттями відбувся стрімкий розвиток кардіологічної науки з відкриттям нових патофізіологічних аспектів розвитку і прогресування захворювань, нестримно розвивалася фармацевтична промисловість, пропонуючи нові групи препаратів, удосконалювалися високотехнологічні коронарні та кардіохірургічні інтервенції. Закономірно виникає запитання: чи залишається місце в та-

кій великій кількості сучасних терапевтичних підходів для КР? Насправді лікування пацієнтів з ГКС вимагає найвищого професіоналізму, при цьому відомо, що виходжування після будь-якого гострого стану в медицині – це мистецтво. Певною мірою таким мистецтвом і є КР, якій належить особливе місце в структурі ведення пацієнтів з інфарктом міокарда (ІМ) і в постгоспітальному періоді. За період свого існування вона пережила часи підвищеної зацікавленості та певної зневаги, особливо в еру статинів та ургентного стентування. Сьогодні приємно усвідомлювати, що кардіореабілітація переживає відродження на новому рівні, що відповідає сучасним викликам і вимагає спільних зусиль кардіологів для створення програми кардіореабілітації пацієнтів.

Стаття надійшла до редакції 7.02.2021 р.

Теперешній документ – це перший крок для розробки програми кардіореабілітації пацієнтів після ГКС. Доцільність її застосування при ІМ загально визнана та доведена десятиліттями ефективності. Сьогодні показання для її призначення значно розширені і стосуються майже всіх напрямків кардіології. І хоча у більшості країн світу на кардіореабілітацію першочергово скеровують пацієнтів після кардіохірургічних операцій, у нашій країні пріоритетною категорією лишаються пацієнти після ГКС. З огляду на сьогоденні реалії в Україні і потребу у суттєвому оновленні опублікованих у 90-х роках ХХ століття – на початку ХХІ століття рекомендацій, цей документ сприятиме розумінню сучасних мети та завдань кардіореабілітації пацієнтів після ГКС і призначений для кардіологів, терапевтів, сімейних лікарів і кардіореабілітологів.

Термін «реабілітація» походить від латинського слова *rehabilis* – відновлення здатності. Найбільш повне сучасне визначення КР надано у 2017 році Британською асоціацією кардіоваскулярної профілактики та кардіореабілітації (BACPR). Так КР – це «скоординована сукупність заходів, необхідних як для сприятливого впливу на причини серцево-судинних захворювань, так і для створення найкращих фізичних, розумових і соціальних можливостей, що дозволяють пацієнтові власними силами зберегти або відновити оптимальне функціонування у суспільстві та покращити спосіб життя відповідно до порад працівників охорони здоров'я, уповільнити прогресування або сприяти зворотному перебігу захворювання». Важливим є зазначення можливості гальмування атеросклеротичного процесу і навіть його регресу за умов сучасних підходів при обов'язковому та активному залученні пацієнта.

Крім глобальних цілей – поліпшення прогнозу, запобігання подальших серцево-судинних подій і ускладнень, повторних госпіталіза-

цій – КР ставить важливу мету – максимально повне повернення пацієнта до повноцінного життя, в тому числі до професійної діяльності, без якої неможливо досягти головного результату. Для цього необхідно вирішити важливі і конкретні завдання, серед яких:

- а) зберігання та підвищення толерантності до фізичного навантаження (ФН) та зниження інвалідизації;
- б) відновлення комунікативних стосунків у суспільстві та ресоціалізація пацієнтів;
- в) попередження дестабілізацій;
- г) підвищення якості життя.

Якщо питання превентивної кардіології (вторинної профілактики) зрозумілі, чітко прописані, періодично оновлюються і розглядаються як керівництво до дії, то аспекти фізичного компоненту КР потребують уточнення та удосконалення. Відсутність єдиних підходів та уніфікованих протоколів, з одного боку, їх величезна кількість у країнах з високим показником направлення на КР, з другого боку, обумовлюють розбіжності та складнощі у виборі оптимальної найбільш відповідної українським реаліям програми КР. Тому розробка та створення в Україні своєї (власної) програми КР для пацієнтів після ГКС є нагальними та своєчасними.

На КР повинні бути скеровані усі пацієнти після гострої події. Втім, це одне з найбільш важливих та складних організаційних питань в усьому світі: доступність КР є низькою порівняно з перевагами, які вона надає, оскільки лише 38 % країн світу мають програми КР. При цьому 68 % цих програм працюють у країнах з високим рівнем доходу, 28,2 % – у країнах з середнім рівнем та лише 8,3 % – у країнах з низьким рівнем доходу. Останнім часом усе частіше скеровують на КР пацієнтів після кардіохірургічних операцій та перкутанних коронарних втручань, лише третину – після ІМ і абсолютно недостатньо – з серцевою недостатністю (СН) (рисунок 1).

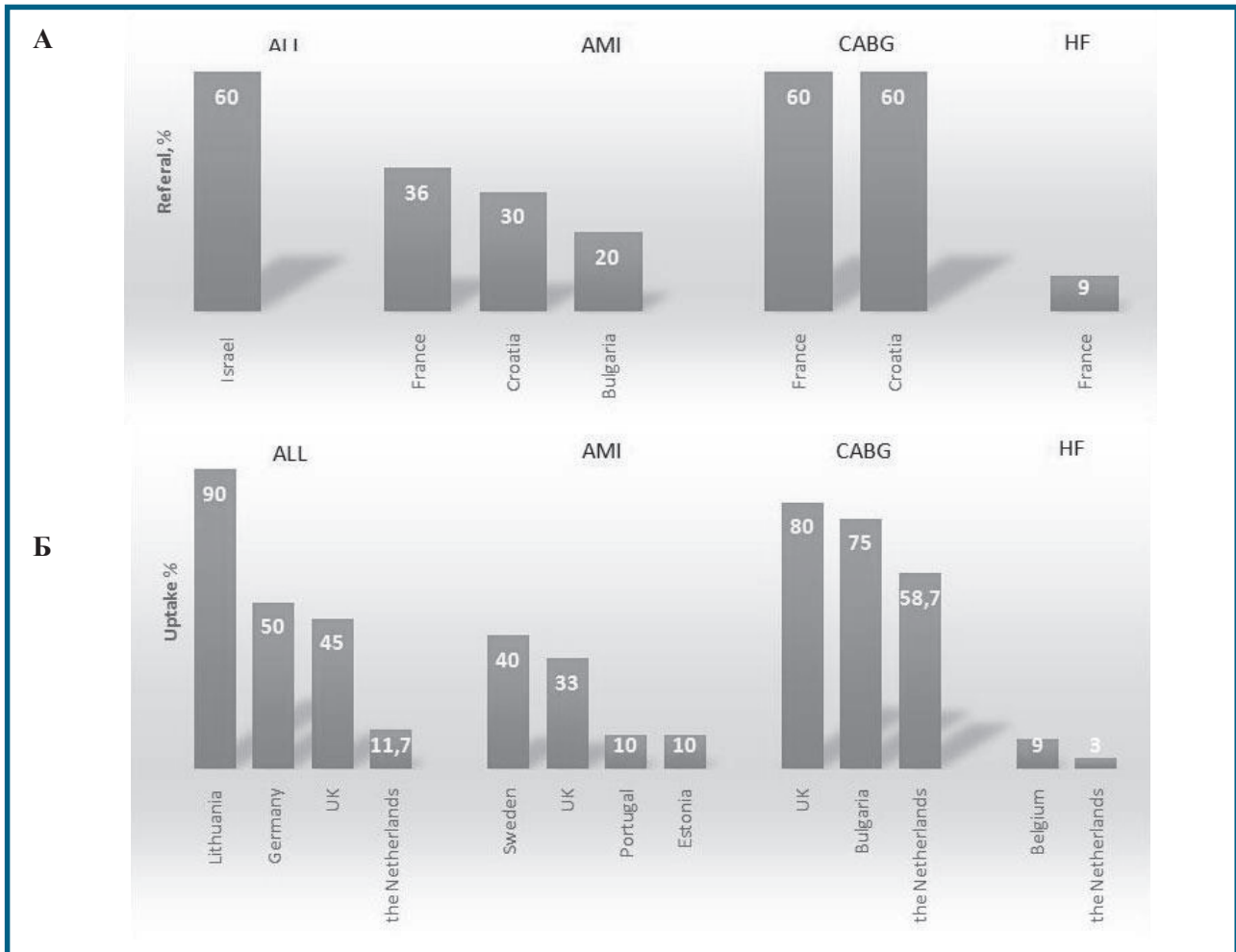


Рисунок 1. Направлення (А) та засвоєння (Б) програми КР в різних країнах Європи (2017).

У деяких країнах ненаправлення на КР пацієнта, який її потребує, розцінюється як некомпетентність лікаря.

Терміни направлення на II фазу КР мають принципове значення, у зв'язку з чим тривалість перебування у стаціонарі не менш значущим, хоча і не вирішеним питанням. З огляду на те, що йдеться про пацієнтів на ІМ, особливу увагу приділяють спадкоємності на всіх етапах КР. Клініко-функціональні показники пацієнта, оцінка госпітального ризику та протягом наступних 6 місяців за шкалою GRACE, своєчасна реканалізація інфаркт-обумовленої коронарної артерії медикаментозно або шляхом стентування, забезпечення

повної чи неповної реваскуляризації є додатковими критеріями віднесення пацієнта у групу певного клінічного ризику, що впливають на термін перебування у стаціонарі та на перебіг ІМ та раннього післяінфарктного періоду.

У сучасному розумінні КР – це багатогранна всеосяжна програма всебічного відновлення пацієнта після гострого стану, зокрема, ГКС, що поєднує різні напрями, зокрема медикаментозні, фізичні, психологічні, освітні, соціальні аспекти, і є прикладом командної роботи, яка об'єднує фахівців різних спеціальностей відповідно до мультидисциплінарності КР – кар-



Рисунок 2. Основні компоненти кардіореабілітації (Адаптовано з В. Bellmann. *The Beneficial Effects of Cardiac Rehabilitation // Cardiology and Therapy*: 2020/29/01. DOI: 10.1007/s40119-020-00164-9).

діореабілітологів, лікарів функціональної діагностики, психологів, дієтологів, методистів ЛФК, медичних сестер та інших. За даними В. Bellmann (2020), КР складається з трьох головних компонентів: фізичні тренування (ФТ), модифікація способу життя та психологічних втручань (рисунки 2). На нашу думку, як і багатьох інших дослідників, важливою додатковою складовою КР є надання освітніх знань пацієнту, а при можливості – і родичам (тим людям, хто буде підтримувати не тільки при ІМ, але і на всіх подальших етапах КР). Знання та досвід пацієнтів стають тим фундаментом, на якому вибудовується їхнє ставлення до життя, хвороби, самоконтроль. Необхідно зрозуміло пояснити суть захворювання та основні причини його розвитку та можливого прогресування або регресу, підводячи пацієнта до усвідомлення необхідної прихильності не тільки до медикаментозного лікування, але і зміни стилю життя. Чітке, належне роз'яснення очікуваних ефектів, досягнення яких можливе лише через власні зусилля

пацієнтів, може стати мотивуючим фактором контролю цільових рівнів артеріального тиску, ваги, об'єму талії, глікованого гемоглобіну. Нерідко потребується додаткова допомога дієтолога, психолога, табакologa та інших фахівців. Вважаємо, що пояснення пацієнтам, чому необхідно дотримуватись цільових рівнів деяких показників, відмовитись від шкідливих звичок та підтримувати активний спосіб життя з ФТ (що складає передумову для прихильності як до прийому медикаментів, так і самоконтролю), є нагальним компонентом у структурі КР, який необхідно починати застосовувати якомога раніше. Вперше про необхідність модифікувати фактори ризику ішемічної хвороби серця (ІХС) у рамках проведення КР, а не обмежуватися виключно фізичними тренувальними програмами, було заявлено в 1994 році American Heart Association. У цей час ставлення до КР, як до заходу з фізичної активізації кардіологічних хворих, трансформувалося в уявлення про всеосяжну багатогранну програму, що сприяє більш

Таблиця 1

Показники та цілі кардіоваскулярної профілактики (Адаптовано з 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk) // *Europ. Heart J.* (2019) 00, 178 ESC/EAS GUIDELINES doi:10.1093/eurheartj/ehz455. Published: 31 August 2019)

Показник	Мета кардіоваскулярної профілактики
Паління	Повне припинення паління у будь-якому вигляді
Дієта	<ul style="list-style-type: none"> • Дієта з низьким вмістом насичених жирів до < 10 % від загального споживання • < 5 г солі/добу • 30–45 г клітковини • високий вміст цільнозернових продуктів • риба – 2 рази на тиждень (з яких 1 раз – жирна морська риба) • овочі та фрукти (по > 200 г щоденно у 2–3 порціях) • алкоголь: менше 10 г (1 од. для чоловіків та жінок, якщо не підвищений рівень ТГ. За даними АССА– АНА бажано, щоб 2–3 дні на тиждень були вільними від алкоголю)
Фізична активність	Помірна аеробна фізична активність 3,5–7 год на тиждень (30–60 хв у більшість днів)
Маса тіла	ІМТ 20–25 кг/м ² , окружність талії: < 94 см для чоловіків та < 80 см для жінок
АТ	< 140/90 мм рт. ст.
НbA1c	< 7 % (< 53 ммоль/моль)

ТГ – тригліцериди; ІМТ – індекс маси тіла; АТ – артеріальний тиск.

швидкому фізичному відновленню пацієнтів після кардіальної події з подальшою модифікацією стилю життя і корекцією медикаментозного лікування.

З тих пір вимоги до модифікації стилю життя ставали жорсткішими, їх часто оновлювали, і сьогодні для більшості показників встановлені цільові рівні, які теж періодично стають суворішими. З огляду на те, що відповідно до Рекомендацій 2019 року пацієнтів після ІМ відносять до одного з шести сценаріїв хронічного коронарного синдрому, нижче наводимо найсучасніші значення показників (станів) кардіоваскулярної профілактики, які є актуальними і для пацієнтів після ІМ (таблиця 1). Суттєве зниження кардіоваскулярної смертності у країнах Західної Європи, США, Австралії останніми десятиліттями досягнуто, в першу чергу, саме через рекомендації здорового способу життя (поведінки) та їх втілення у життя.

Не применшуючи значення всіх факторів ризику, звертаємо увагу на паління. Це одна

з найпоширеніших негативних звичок. У світі палить приблизно 23 % чоловіків та 29 % жінок.

В Україні у 2010 та 2017 роках було проведено глобальне опитування дорослих щодо вживання тютюну (GATS), відповідно до якого кількість курців за цей час знизилась на 20 %, а 23 % дорослих продовжують курити. Зараз курять 40 % українських чоловіків і 9 % жінок. За даними нашої клініки курять 65–72 % пацієнтів з ІМ. Тому викладені нижче дані стосовно коротко- та довготривалих ефектів відмови від паління та їх вплив на загальну тривалість життя є мотивуючими для пацієнтів і можуть бути використані як інформативні наочні підтвердження та поради лікаря (таблиці 2 і 3).

В оновленому у 2020 році позиційному документі вторинної профілактики та реабілітаційної секції Європейської асоціації з превентивної кардіології, окрім рекомендованих заходів та зазначенням класу рекомендацій та рівня доказовості, автори додатково виділили

Таблиця 2
Коротко- та довготривалі переваги відмови від паління
(European Heart J. 2016; 37: 2999-3058)

Час з моменту відмови від паління	Користь для здоров'я від припинення
20 хвилин	Нормалізується АТ та ЧСС
12 годин	Рівень монооксиду вуглецю повертається до норми
2–12 тижнів	Покращується робота серцево-судинної системи, що дозволяє легше ходити та бігати
1–9 місяців	Кашель, задишка, проблеми з диханням зменшуються, функція легень зростає на 10 %
1 рік	Ризик розвитку ІХС зменшується у 2 рази
5 років	Ризик інсульту знижується до рівня людини, що ніколи не палила
10 років	Ризик раку легень становить 30–50 % ризику того, хто палить
15 років	Ризик ІХС такий самий, як у людини, що ніколи не палила

графу нез'ясованих питань, які потребують вивчення і визначення. До таких належить чи не найголовніше питання: розподіл пацієнтів на групи важкості. Чітких критеріїв поки не існує, тому як і раніше лікарі повинні відштовхуватися від клініко-функціональних показників, до яких належать: стабільність стану пацієнта, компенсованість коморбідності, відсутність ускладнень гострого ІМ (розвиток аневризми, внутрішньопорожнинного тромбоутворення, важких порушень серцевого ритму та провідності, гострої серцевої недостатності), значення фракції викиду (ФВ) лівого шлуночка (ЛШ) вище 40 % при відсутності значної дилатації порожнин ЛШ, толерантність до фізичного навантаження за результатами тесту з дозованим фізичним навантаженням (ДФН) перед випискою зі стаціонару, стратифікація ризику за шкалою GRACE. У цьому документі розглядаються тактичні, стратегічні напрямки та мета КР. У веденні пацієнта – це «конкретна область

Таблиця 3
Зростання загальної тривалості життя залежно від віку, у якому особа відмовляється від паління
(European Heart J. 2016; 37: 2999-3058)

Вік, у якому особа відмовляється від паління	Переваги порівняно з тими, хто продовжує палити
Приблизно у 30 років	Збільшення ЗТЖ майже на 10 років
Приблизно у 40 років	Збільшення ЗТЖ майже на 9 років
Приблизно у 50 років	Збільшення ЗТЖ майже на 6 років
Приблизно у 60 років	Збільшення ЗТЖ майже на 3 років

втручання у контексті багатогранної та багатопрофільної структурованої КР, спрямованої (як такої, так і спільно з іншими сферами) на отримання клінічної стабілізації, зниження серцево-судинного ризику, зниження інвалідності, психосоціальної та професійної підтримки та зміну поведінки способу життя, в тому числі прихильність та самоконтроль пацієнтів». Після ГКС та ургентного перкутанного коронарного втручання автори даного документа рекомендують чотири основних напрямки обстежень та курації: оцінювання пацієнта, консультування з фізичної активності (ФА), ФТ та контроль ліпідів крові (таблиця 4). Очікуваними результатами оцінювання пацієнта може стати складання індивідуальних, специфічних для конкретного пацієнта цілей програми КР.

Першим кроком при проведенні КР є оцінка стану пацієнта з урахуванням об'єктивних фізикальних, інструментальних та лабораторних показників. Починати КР необхідно в максимально ранні терміни, застосовуючи індивідуальний і комплексний підхід при її проведенні і здійснюючи чітку спадкоємність на всіх етапах КР. Додаткові умови висуваються до її фізичної складової, при проведенні якої необхідно дотримуватися а) суворої дозованості та етапності; б) безперервності та регу-

Таблиця 4

Основні компоненти КР пацієнтів після ГКС та первинного ПКВ. I. Оцінювання пацієнта
(Адаптовано з *European Journal of Preventive Cardiology* 0(0) 1–42. doi 10.1177/2047487320913379)

Встановлені/погоджені положення	Клас/рівень	Потрібні докази
<ul style="list-style-type: none"> Клінічний анамнез: огляд клінічного перебігу ГКС і супутніх захворювань (мед. документація) Фізикальне обстеження: місця пункції, інші атеросклероз локалізації Оцінка: клінічний стан, медикаменти, фактори ризику, психологічні та соціальні аспекти, фізичні можливості Оцінка пікового фізичного навантаження до і після завершення КР: обмежене симптомами фізичне навантаження за допомогою ВЕМ або тредмілу (рекомендується КПНТ при можливості) 	I A	Користь та проведення КПНТ під час КР усім пацієнтам
<ul style="list-style-type: none"> Оцінити наявність ішемії і життєздатність міокарда за допомогою стрес-ЕхоКГ, МРТ, ОФЕКТ або ПЕТ, якщо вони не виконувалися під час гострої госпіталізації У пацієнтів з ФВ ЛШ < 40 % при виписуванні ЕхоКГ повторюють через 6–12 тижнів після ІМ, а також після повної реваскуляризації і оптимальної медикаментозної терапії, щоб оцінити потенційну необхідність профілактичної імплантації ІКД і потенційне відновлення функції. Оцінити ризик аритмій за допомогою 24-ХМ і проби з ДФН 	IIb C	
<ul style="list-style-type: none"> <i>Прихильність:</i> до медичного режиму, адекватного способу життя та самоконтролю (маса тіла, АТ, симптоми) <i>Аналіз крові:</i> рутинний біохімічний аналіз, рівень глюкози в крові натще, HbA1C, загальний ХС, ХС ЛПНЦ, ХС ЛПВЩ, ТГ, сечова кислота, параметри функції нирок, пептиди <i>Освіта:</i> оцінка рівня грамотності та необхідного типу спілкування: чітка, зрозуміла інформація про основну мету програми КР та роль кожного компонента; інформація та обізнаність щодо сприйняття хвороби, розширення можливостей та самоконтролю; інформація та мотивація щодо цільових модифікацій способу життя та цілей фармакологічного лікування. Можливо додати особисті цілі КР 	I C	

лярності; в) поступового збільшення обсягу та інтенсивності фізичних навантажень.

Окрім об'єктивізації стану, лікар повинен роз'яснити пацієнту мету КР, її завдання, кількість сеансів та їх тривалість, а також з'ясувати наявність бар'єрів (перешкод) з боку пацієнта та системи охорони здоров'я. Необхідно намагатися їх усунути до початку КР заходів задля ефективної участі у програмі КР, її повного виконання та закінчення усіх сеансів. На думку багатьох дослідників, найбільш ефективно вважають КР, яка складається з трьох фаз: I – стаціонарної, II – ранньої післягоспітальної та III – тривалої (довічної). У поодиноких країнах існують 4-фазні програми КР. За місцем надання їх підрозділяють на стаціонарну (in-patient) та амбулаторну (out-patient), яку проводять у кардіоцентрах

(residential) або у домашніх (home-based) умовах. Для пацієнтів, які перенесли ІМ, бажано контролювати перші сесії (заняття) фізичних тренувань (ФТ). На нашу думку, II фаза КР повинна складатися щонайменше з 30 занять, які доцільно проводити 3 рази/тиж. Тобто тривалість II фази КР становить 10 тижнів контрольованих ФТ (бажано у кардіоцентрі). Еталоном надання КР можна вважати її програму в Австрії. Її особливість полягає у тому, що пацієнт перебуває у стаціонарі 8 днів, і три фази КР є контрольованими протягом 1 року, а четверта – виконується довічно.

У повсякденному житті людина має певну ФА; її характер, інтенсивність та відповідність ФН (у MET) наведена у *таблиці 5*. Згідно з науковою настановою з фізичного тестування і тренувань Американської асоціації серця

Таблиця 6

Основні компоненти кардіореабілітації пацієнтів після ГКС та первинного ПКВ. II. Консультування з фізичної активності (Адаптовано з *European Journal of Preventive Cardiology* 0(0) 1–42 DOI 10.1177/2047487320913379)

II. КОНСУЛЬТУВАННЯ З ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ	Клас/ Рівень	Потрібні докази
<p>Якщо інше не встановлено відповідно до індивідуальної клінічної схеми, рекомендують пацієнтам після закінчення програми КР ФА принаймні 30 хв на добу, 5 днів/тиждень ФА середньої інтенсивності (тобто 150 хв на тиждень). Або 15 хв на добу, 5 днів/тиждень енергійної ФА (75 хв/тиждень) або їх комбінації, що проводяться сеансами тривалістю не менше 10 хв. Коротші заняття з фізичними вправами (тобто < 10 хв) також можуть бути доречними, особливо у людей з дуже зниженими можливостями</p> <ul style="list-style-type: none"> • Рівень ФА: побутові, професійні та рекреаційні потреби, діяльність, що відповідає віку, статі та повсякденному життю, готовність до зміни поведінки, впевненість у собі, бар'єри для підвищення фізичної активності та соціальна підтримка в здійсненні позитивних змін • Оцінка слабкості за валідованими шкалами (балами) • Максимальна здатність до фізичних вправ: симптом-лімітуючий тест на велоергометрі або на біговій доріжці за допомогою КПНТ як золотого стандарту. Якщо пацієнт не може виконати ФН на біговій доріжці або велосипеді, слід провести тест ТШХ або тест на покровоку ходьбу взад-вперед (але лише в міру необхідності) <p>ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Збільшення участі у побутових, професійних та оздоровчих заходах • Поліпшення психосоціального самопочуття, запобігання інвалідності та розширення можливостей для самостійного самообслуговування • Поліпшення аеробного ФН • Покращення прогнозу • Зниження ризику слабкості 	I A	Безпека інтенсивних ФТ та високоінтенсивних інтервальних ФТ без нагляду

Таблиця 5

Вид та приклади фізичної активності різної інтенсивності (Адаптовано з 2019ACC/AHA Guideline on the Primary Prevention of Cardiovascular Disease: Executive Summary)

Інтенсивність	MET	Приклади
Сидячи	1–1,5	Сидячи, напівлежачи чи лежачи; дивитися телевізор
Легка	1,6–2,9	Ходити повільно, готувати їжу, легка домашня робота
Помірна	3,0–5,9	Жвава ходьба (2,4–4 миль/год), їзда на велосипеді (5–9 миль/год), бальні танці, активна йога, розважальне плавання
Значна	6	Біг підтюпцем / біг, їзда на велосипед (> 10 миль/год), одиночний теніс, плавання з кругом

* Сидячий спосіб визначається як будь-яка поведінка неспання, що характеризується витратою енергії < 1,5 MET, перебуваючи в сидячому, напівлежачому або лежачому положенні. Стояння є малорухливою діяльністю, оскільки воно включає < 1,5 MET, але воно не вважається складовою сидячої поведінки. MET означає метаболічний еквівалент; миль/год, миль на годину. 1 миля = 1,609 км

вправи з ФН доцільно розглядати як превентивне медикаментозне лікування (схоже до таблеток, що приймають щодня), які теж потрібно застосовувати майже щодня як основу лікування [Fletcher G.F., Ades P.]. Концепцію «поліпіл» у вигляді ФН у попередженні сер-

цево-судинних захворювань підтримують різні автори [Fiuza-Luces C. та співавт.].

Другим кластером питань, що розглядають у оновленому позиційному документі, є консультування з фізичної активності (таблиця 6).

Усі зусилля кардіологів повинні бути направлені на стабілізацію стану пацієнтів і скеровування їх на КР. ФН, зокрема, ФТ є невід’ємною складовою ефективності КР. Для розрахунку дози ФН під час ФТ першочергово необхідно провести тест з ДФН для визначення рівня субмаксимального ФН з подальшим індивідуалізованим призначенням дози ФТ.

Проведення стрес-лімітуючого (або субмаксимального) тесту є другим кроком для визначення толерантності до ФН КР заходів. Проби з ДФН проводять на велоергометрі або тредмілі, кожен з яких має певні переваги та недоліки. Існуючі на післярадянському просторі протоколи, рекомендації, питання медико-санітарної експертизи та накази були розроблені, базуючись на результатах ВЕМ, оскільки цей метод легко стандартизувати. Тест з ДФН проводять лише у клінічно стабільних пацієнтів.

Тест з ДФН та проведення ФТ потребує постійного контролю основних клініко-інструментальних показників, а саме безперервного моніторингу ЕКГ (12-канального); моніторингу АТ та ЧСС; рівня сприйняття ФН (РСФН, RPE); SpO₂. Підбір фізичних навантажень та індивідуально призначені і контрольовані тренування є основною складовою комплексної програми КР. Вправи з реабілітації серця повинні здійснюватися під медичним наглядом та керуватися досвідченим спеціалістом. Аеробні тривалі тренування (витривалості) слід проводити за методами постійного навантаження або інтервального навантаження. Додатковий контроль навантаження відповідно до ЧСС може забезпечити оптимальне співвідношення ефективності та безпеки.

Оптимальним рішенням для впровадження і контролю ФТ як основної складової кардіореабілітаційного процесу є комплексні

Таблиця 7

Абсолютні протипоказання до тесту з ДФН у пацієнтів після ГКС (Piotrowich)

- Нестабільна стенокардія
- Декомпенсована серцева недостатність
- Систолічний АТ у спокої > 200 мм рт. ст.
- Діастолічний АТ у спокої > 100 мм рт. ст.
- Тяжкі симптоматичні клапанні вади серця
- Складні шлуночкові аритмії
- Пароксизмальна СВТ в спокої
- Складні аритмії, спричинені ФН
- АВ блокада III ступеня у пацієнта без постійного ЕКС
- Ендокардит
- Перикардит
- Артеріальні емболії
- Тромбофлебіт
- Інші захворювання, які можуть загостритися через фізичні вправи

кардіореабілітаційні системи. Вони включають в себе як пристрої навантаження (велоергометри, бігові доріжки – тредміл) і моніторингу (ЕКГ, АТ, SpO₂), так і програмне забезпечення для менеджменту, виконання, контролю і документування персоналізованих тренувальних програм. Зокрема в Україні вже сертифікована і набуває розповсюдження реабілітаційна система Ergoline – ERS2, що є однією із світових лідерів у цій галузі.

Очікувані результати:

- Збільшення участі у побутових, професійних та оздоровчих заходах.
- Поліпшення психосоціального самопочуття, запобігання інвалідності та розширення можливостей для самостійного самообслуговування.
- Поліпшення аеробного ФН.
- Покращення прогнозу.
- Зниження ризику слабкості.

Абсолютні протипоказання у пацієнтів після ГКС наведені у таблиці 7.

Таблиця 8

Енергетичні витрати у MET при велоергометрії залежно від маси тіла
(Proctor D.N., Beck K.C., Shen P.H. et al. Influence of age and gender on cardiac output – VO₂ relationships during submaximal cycle ergometry // J. Appl. Physiol. – 1998. – Vol. 84, N 2. – P. 599–605)

Маса тіла, кг	Рівень навантаження (кгм/хв ⁻¹ та Вт)						
	300 50	450 75	600 100	750 125	900 150	1050 175	1200 200
50	5,1	6,9	8,6	10,3	12,0	13,7	15,4
60	4,3	5,7	7,1	8,6	10,0	11,4	12,9
70	3,7	4,9	6,1	7,3	8,6	9,8	11,0
80	3,2	4,3	5,4	6,4	7,5	8,6	9,6
90	2,9	3,8	4,8	5,7	6,7	7,6	8,6
100	2,6	3,4	4,3	5,1	6,0	6,9	7,7

Основною незручністю при ВЕМ є незвичне положення пацієнта: якщо він рідко їздить на велосипеді, то втома в ногах змушує припинити пробу з ДФН до досягнення максимального споживання кисню (МСК). Встановлено, що у осіб, які не мають досвіду «велосипедистів», при проведенні ВЕМ МСК виявляється на 5–20 % нижчим, ніж при навантаженні на тредмілі. В інструкції до стрес-системи SICARD 460 S (Siemens) наводять рівняння співвідношення Вт та MET: MET = (90 + 3,44 × Вт)/вага в кг. Значення споживання кисню в MET при ВЕМ залежно від маси тіла наведені у таблиці 8.

Проби з ДФН бувають максимальними і субмаксимальними. Максимальним вважається навантаження, при якому досягається МСК. Клінічним еквівалентом максимального навантаження є максимальне стомлення. Максимальному навантаженні (максимальній втомі) відповідає максимальна для обстежуваного частота серцевих скорочень (ЧСС). Максимальне навантаження пацієнтам після ГКС не призначають.

Субмаксимальним визнається навантаження, що відповідає частині від попереднього визначеного максимального навантаження. При нездатності пацієнта виконати ФН се-

Таблиця 9

Критерії припинення субмаксимального та симптом-лімітуючого тесту
(Piotrowicz R, Wolszakiewicz J. Cardiac rehabilitation following myocardial infarction // Cardiology J. 2008, Vol. 15, No. 5, pp. 481–487)

Тип ФН	Критерії припинення
Субмаксимальний тест	<ul style="list-style-type: none"> • ЧСС 120/хв • 70 % від максимального ФН Навантаження 5 MET
Симптом-лімітуючий тест	<ul style="list-style-type: none"> • Біль у грудях • Зростаюча задишка або ціаноз • Падіння АТ > 10 мм рт. ст. • Збільшення АТсист. до 250 мм рт. мт. Збільшення АТдіаст. > 115 мм рт. ст. Запаморочення, непритомність • Аритмія, індукована значним ФН • Елевація сегмента ST > 1 мм у відведеннях без патологічного Q • Прохання пацієнта

редньої інтенсивності або досягти 85–90% розрахункової вікової ЧСС величина виконаного навантаження не дозволяє оцінити резерви кардіореспіраторної системи і тест вважається неінформативним. При ГКС проводять субмаксимальні і симптом-лімітуючі тести, які відрізняються термінами прове-

Таблиця 10

Основні компоненти КР пацієнтів після ГКС та первинного ПКВ. III. Фізичні тренування
(Адаптовано з European Journal of Preventive Cardiology 0(0) 1–42 doi 10.1177/2047487320913379)

III. Фізичні тренування

Програма повинна включати тренувальне навчання з аеробними фізичними вправами *під наглядом*:

- Пацієнти з низьким рівнем ризику
 - Пацієнти від помірного до високого ризику (через дисфункцію лівого шлуночка, тяжкість КБС, коморбідність, похилий вік): подібно групі низького ризику, але починаючи з 40 % ЧСС
 - У разі безсимптомної ішемії розраховують 40–60 % ЧСС резерву на початку ішемії. Профілактично можна приймати НГ на початку тренувань у окремих випадках
 - Тренування з опором для підвищення фізичної здатності та сили м'язів
- ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ:

- Підвищене аеробне ФН та підвищена гнучкість, м'язова витривалість, сила та координація
- Зменшення симптомів, послаблення фізіологічної реакції та фізичні виклики (зусилля) та покращення психосоціального самопочуття
- Зниження серцево-судинного ризику та покращення прогнозу

- ІВ
- Сучасне визначення пацієнтів низького, помірного, високого ризику
 - Використання та кращі протоколи для аеробних високоінтенсивних інтервальних ФТ

дення, критеріями припинення, загальною тривалістю, граничною потужністю навантаження з урахуванням стомлюваності пацієнта (*таблиця 9*).

Хоча відомо, що між ЧСС і потужністю навантаження існує майже лінійна залежність, не існує єдиної думки про те, яка саме ЧСС відповідає 75 % від максимального навантаження. Вважається, що значення субмаксимального навантаження відповідає 75 % від МПК або 85–90 % від максимальної ЧСС.

Третім кроком КР є призначення ФТ після підбору його індивідуальної дози, ґрунтуючись на результатах проведеного тесту з ДФН.

Рекомендації щодо ФТ згідно з оновленим документом наведені у наступній *таблиці 10*.

Конкретними та інформативними можна вважати дані, що були представлені ще у 2008 році R. Piotrowicz, стосовно термінів та характеристики різних фаз КР (*рисунок 3*).

Багаторічні нароби нашого відділу дозволяють пропонувати проведення поступово зростаючого безперервного, без періодів від-

починку тесту з ДФН після ГКС з тривалістю кожної сходинки 3 хв, що дозволяє досягти стабілізації гемодинамічних показників на кожному наступному рівні ДФН. Якщо пацієнт виконував ДФН на певній сходинці > 2 хвилин, саме цей рівень потужності вважали за пороговий; якщо ДФН припинено при тривалості педалювання на даній сходинці < 2 хвилин, то рівень порогової потужності встановлювали за даними попередньої сходинки.

Такий самий підхід був використаний з урахуванням адекватності чи неадекватності ДФН на пороговій сходинці. Найбільше споживання кисню (VO₂) та максимальні значення ЧСС досягаються при швидкості обертання педалей 50–80 об/хв, тому пацієнти утримували постійну швидкість 60 об/хв. Максимальні значення ЧСС розраховували за таблицями Shepard (1969) з урахуванням гендерних відмінностей, віку та маси тіла. Показано, що оптимальна сумарна тривалість тесту з ДФН повинна бути

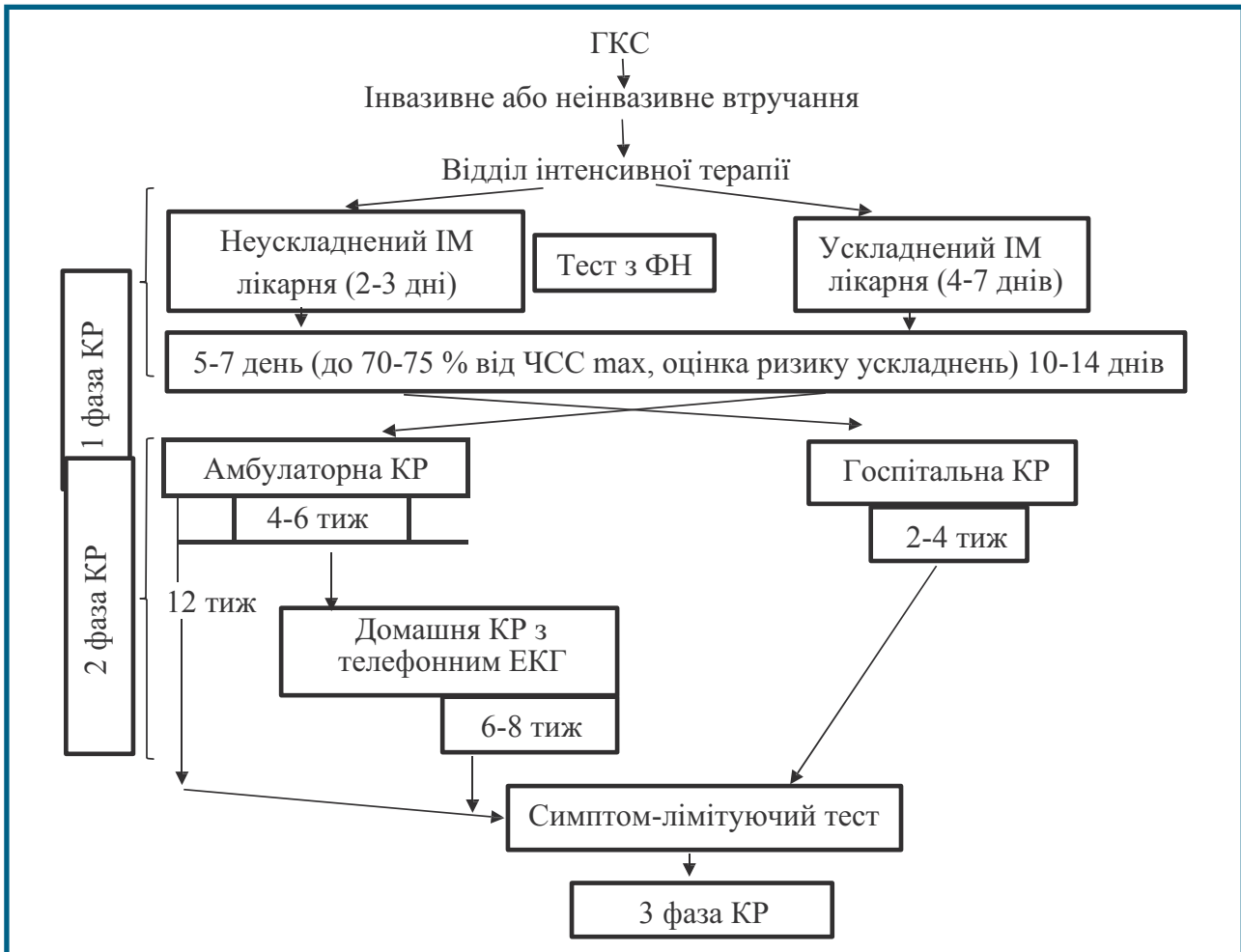


Рисунок 3. Терміни та характеристика різних фаз КР за R. Piotrowicz, J. Wolszakiewicz.

у межах 8–12 хвилин, що забезпечує адекватне зростання гемодинамічних показників, так і переважно аеробний характер ДФН.

Поступово-зростаюче навантаження повинно призвести до досягнення споживання кисню, що становить 70–75 % від МСК, що відповідає приблизно 75–90 % від максимальної вікової ЧСС за даними різних авторів.

У відділі інфаркту міокарда та відновлювального лікування пробу проводимо на тлі постійного планового прийому медикаментозної терапії вранці натщесерце в положенні сидячи на велоергометрі «ВЭ-02» з реєстрацією ЕКГ на 12-канальному електрокардіографі «Heart Screen 112 Clinic» (Німеччина) у 12 відведеннях. Під час ВЕМ постійно мо-

нітується ЕКГ на осцилоскопі, що дає змогу своєчасно виявляти ішемічні зміни ЕКГ, порушення серцевого ритму, контролювати рівень зростання ЧСС. Пробу проводимо за безперервною східчасто-зростаючою схемою, починаючи з потужності 25 Вт, з подальшим збільшенням кожного ступеня навантаження на 25 Вт до розвитку ішемічних змін ЕКГ і/або болю. Тривалість ДФН на кожному ступені ВЕМ складає 3 хвилини. Вимірювання АТ та реєстрацію ЕКГ здійснюємо перед початком проби на ВЕМ, в кінці кожної сходинки навантаження, після закінчення проби з ДФН та на 2, 5 та 7 хвилинах реституції чи до повного відновлення ЕКГ у випадках виникнення ішемічних змін чи порушень серцевого

Таблиця 11

Характеристика (доза) фізичного тренування (Адаптовано з: Secondary prevention through comprehensive cardiovascular rehabilitation: From knowledge to implementation. 2020 update. A position paper from the Secondary Prevention and Rehabilitation Section of the European Association of Preventive Cardiology European Journal of Preventive Cardiology 2020 (0) 1–42 doi 10.1177/2047487320913379)

Тип ФН	Час	Інтенсивність	Частота
<ul style="list-style-type: none"> • Аеробні* • На опір/силу • На гнучкість • На рівновагу • На координацію • Для м'язів на вдиху 	<ul style="list-style-type: none"> • Не менше 20–20 хв (бажано 45–60 хв) на заняття 	<ul style="list-style-type: none"> • Помірна • Помірноінтенсивна (постійна) • Високоінтенсивна (інтервальна) 	<ul style="list-style-type: none"> • Більшість днів принаймні 3 дні/тиж (бажано 6–7 днів/тиж) для аеробних ФТ • 2 рази на тиждень для ФТ на опір (силові)

* аеробні ФТ – ходьба, біг, їзда на велосипеді, плавання, веслування, сходження по сходах, аеробні танці.

Таблиця 12

Інтенсивність динамічних фізичних тренувань

Інтенсивність динамічних ФН	VO ₂ max	ЧСС max	ЧСС резерв
Помірна	45–59 %	55–69 %	40–59 %
Помірноінтенсивна (постійна)	50–75 %	50–80 %	50–75 %
Високоінтенсивна (інтервальна)	> 85 %	> 90 %	> 85 %

ритму та зникнення клінічних симптомів при їх виникненні на висоті навантаження або під час реституції.

Під час основного періоду пацієнти виконували навантаження, що складало 75 % від досягнутої максимальної ЧСС. Тренування відбувалися тричі на тиждень по 60 хвилин, 40 з яких було тренування на ВЕМ, інші 20 хвилин включали фізичні вправи відповідно комплексу ЛФК № 4 перед ВЕМ. Структура занять включала підготовчий період – одна частина впродовж 10 хвилин, основний період 40 хвилин та заключний період – 10 хвилин. ФТ проводили у режимі помірного навантаження, який за даними більшості дослідників має переваги перед інтенсивними тренуваннями.

Через 15 тренувань повторювали тест з ДФН, за результатами якого коригували рівень подальшого тренувального режиму, який теж складав 75 % від оновленого рівня порогової

потужності. На підставі результатів ВЕМ при першому та другому обстеженні розраховували режими індивідуальних тренувань.

ФТ у пацієнтів серцево-судинною патологією, зокрема, після ГКС, це особливе, ні на що інше не схоже втручання, яке потребує додаткових знань, у тому числі розуміння певних термінів. ФТ характеризуються поняттям «доза», що складається з таких характеристик: тип ФН, інтенсивність, частота (на тиждень) та час (тривалість) одного тренування (таблиця 11).

Будь-які характеристики дози повинні бути чіткими. Після ГКС пацієнтам рекомендують починати фізичну КР з тренувань помірної інтенсивності. Якщо пацієнт давно (або ніколи) не їздив на велосипеді, пропонують 2-3 більш легких (за інтенсивністю та тривалістю) початкових занять. Для визначення інтенсивності ФН проводять кардіо-пульмональний тест, який вважається золотим стандартом

Таблиця 13

Клініко-функціональні показники груп ризику

Показник	Групи ризику		
	Низький	Помірний	Високий
Клінічний стан	Стабільний	Стабільний	Стабільний
Кількість уражених КА	1	2 або без КАГ	≥ 2
Реваскуляризація	Повна	Повна	Неповна
ФВ ЛШ	$\geq 50\%$, або зростання в динаміці	40–49 %	$< 45\%$,
Коморбідність	Відсутня	Контрольована	Полікоморбідність контрольована
Вік	< 60 років	≥ 60 років	
Ускладнення гострого періоду	Відсутні	Відсутні	Є (див. у тексті)
Тест з ДФН	≥ 125 Вт	75–100 Вт	25–50-та Вт
Час проведення	9-та доба	9–11-та доба	13–14-та доба
Виписування	10-та доба	10–12-та доба	14–15-та доба

для призначення ФТ. Тому показник МСК (VO_2 макс.) є одним з головних для розрахунку інтенсивності ФТ. При неможливості проведення кардіопульмонального тесту, використовують загальнодоступні 2 інших показники: найвища ЧСС, яку теоретично може досягти пацієнт при максимальному зусиллі до (точки) виснаження (ЧСС макс), та резерв ЧСС, який вираховують як різницю між ЧСС макс та ЧСС у стані спокою даного пацієнта (таблиця 12).

Протягом тривалого часу пацієнтам після ГКС рекомендували лише динамічні навантаження. Сьогодні у світі така позиція переглядається і запропоновано у оновлені протоколи вносити рекомендації з ФН на опір, втім робити це обережно, лише у стабільних пацієнтів та тих, хто адекватно реагує на динамічні ФТ при поступовому зростанні індивідуально підібраних доз ФТ. Статичні навантаження потребують певної підготовки пацієнта та можуть виконуватися під наглядом (бути контрольованими) медперсоналу та лише при абсолютно стабільному стані. Існують протоколи щодо доз ФТ на опір, призначення яких підлягає таким самим принципам КР, як і динаміч-

не ФН – дозованість, регулярність, поступове збільшення обсягу та інтенсивності навантаження, при цьому початок таких тренувань відтермінований. На нашу думку, ФТ на опір можуть бути розглянуті у стабільних пацієнтів, яких можна віднести до групи низького ризику, після засвоєння 50 % обсягу програми аеробних динамічних ФТ або їх закінчення (з відомою анатомією коронарного русла та після успішної реваскуляризації). Втім, до сих пір відсутні критерії розподілу пацієнтів на групи низького, помірнього та високого ризику, яких скеровують на КР, кардіопульмональний тест та ФТ. У зв'язку з чим пропонуємо оцінювати клініко-функціональні показники, які дозволять розподілити пацієнтів на клінічні групи різного ризику.

Вважаємо, що до групи низького ризику можуть бути віднесені клінічно стабільні пацієнти, які перенесли ГКС зі стентуванням інфаркт-залежної коронарної артерії при одностудинному ураженні, зі збереженою ФВ ($> 50\%$) або її динамічному зростанні вище 40–45 % на стаціонарному етапі, відсутність коморбідності, вік до 60 років. До групи помірнього ризику можуть бути відне-

сені клінічно стабільні пацієнти, які перенесли ГКС зі стентуванням інфаркт-залежної коронарної артерії та інших артерій при двосудинному ураженні (та пацієнти за відсутності даних КАГ), з ФВ ЛШ у межах 40–49 %, стабільний контрольований коморбідний стан, вік 60 років і вище. До групи високого ризику можуть бути віднесені клінічно стабільні пацієнти, які перенесли ГКС зі стентуванням інфаркт-залежної коронарної артерії та неповній ревазуляризації, з ФВ < 45 %, полікоморбідністю, тромбоутворенням у порожнині ЛШ, персистуючій ФП, серцевій недостатності ІА та вище, при формуванні гострої аневризми ЛШ. Додатковими показниками для визначення груп можна вважати результати стрес-лімітуючого (субмаксимального) навантажувального тесту: при виконанні порогової потужності 25–50 Вт – високого ризику, 75–100 Вт – помірного ризику, 125 Вт і вище – низького (таблиця 13).

Медикаментозне лікування

Жодне немедикаментозне втручання не може зупинити прогресування атеросклеротичного процесу і є боротьбою з наслідками. Тому прогноз пацієнтів, які перенесли ІМ, певним чином обумовлений прихильністю до медикаментозного лікування, яку значною мірою формує КР. Лікування включає подвійну антитромбоцитарну терапію – аспірин та блокатор P2Y₁₂ рецепторів – тикагрелор або клопідогрель, статини (розувастатин або аторвастатин), інгібітори АПФ (раміприл або периндоприл) або блокатори рецепторів ангіотензину II (валсартан), блокатори бета-адренорецепторів (бісопролол, небіволол або карведилол); при ІМ передньої локалізації, серцевій недостатності, діабеті – еплеренон (Рекомендації 2015, 2017). На сьогодні згідно з Європейськими рекомендаціями 2017, 2018 та 2020 рр. серед блокаторів P2Y₁₂ рецепторів

тромбоцитів у пацієнтів з ГКС без фібриляції передсердь та без високого геморагічного ризику перевагу віддають тикагрелору незалежно від стратегії лікування (інтервенційна або консервативна). Призначення тикагрелору 90 мг у поєднанні з АСК у пацієнтів з NSTEMI, які лікуються консервативно, має клас рекомендацій I(B). Це пов'язано з більш високою клінічною ефективністю тикагрелору у попередженні повторних атеротромботичних подій порівняно з клопідогрелем (Wallentin I. et al. N Engl J Med. 2009; 361: 1045-1057). Так, використання тикагрелору замість клопідогрелю у комбінації з АСК у пацієнтів з ГКС протягом 12 місяців дозволяє додатково знизити відносний ризик повторних атеротромботичних подій (ІМ, СС смерть або інсульт) на 16 %, а у пацієнтів з ГКС без елевації сегмента ST – на 17 %. Рекомендації препаратів інших груп може бути викликано розвитком особливих станів та ускладнень. Внутрішньопорожнинне тромбоутворення або стан після коронарного шунтування чи протезування клапанів потребує призначення антикоагулянтів (варфарин) з досягненням цільових рівнів МНВ; при розвитку фібриляції передсердь доведена ефективність нових оральних антикоагулянтів (НОАК) (ривароксабан, дабігатран, апіксабан).

Одним з пріоритетних напрямків лікування пацієнтів зі STEMI та non-STEMI, особливо після проведення стентування інфаркт-залежної артерії, є паралельно з призначенням подвійної антитромбоцитарної терапії проведення супутньої антикоагулянтної терапії для профілактики тромбозу стента та тромбоемболічних ускладнень, які можуть бути причиною летального наслідку. В рекомендаціях ЄТК зазначено, що як антикоагулянтна терапія можуть застосовуватися НФГ, еноксапарин та фондапаринукс. Проте, враховуючи те, що в цьому випадку застосування антикоагулянтів підвищує ризик геморагічних ускладнень,

важливе значення приділяється профілю безпеки призначеного антикоагулянту. З цих позицій фондапаринукс має суттєві переваги навіть перед еноксапарином у попередженні ішемічних подій та зменшує ризик геморагічних ускладнень, особливо у пацієнтів з non-STEMI.

З появою так званих «нових антикоагулянтів» з'явилася можливість більш диференційовано підходити до тривалого лікування хворих з високим ризиком ішемічних подій та тромбоутворення, а пацієнти після перенесеного ІМ якраз і відповідають цим критеріям.

Дослідження COMPASS – найбільше з існуючих до цього часу клінічних досліджень ривароксабану, яке включало 27395 пацієнтів з хронічною ІХС або ЗПА. Це єдине дослідження в когорті пацієнтів із хронічною ІХС та/або ЗПА, що продемонструвало зниження ризику смерті від будь-яких причин (на 18 %), достовірно значуще зниження серцево-судинної смертності (на 22 %), ризику серйозних серцево-судинних подій (на 24 %) в усій популяції, ризику ампутації кінцівок (на 70 %) та інших серйозних ускладнень з боку кінцівок (46 %) у популяції пацієнтів із ЗПА, при одночасному застосуванні низької дози перорального антикоагулянта – ривароксабану в дозі 2,5 мг два рази на добу та АСК в дозі 100 мг один раз на добу порівняно з монотерапією АСК 100 мг один раз на добу.

Важливо, що між групами не спостерігалось статистично значущих відмінностей за частотою кровотеч зі смертельними наслідками, внутрішньочерепних крововиливів або кровотеч в життєво важливі органи. В середньому протягом усього дослідження абсолютне збільшення ризику великих кровотеч при додаванні ривароксабану в дозі 2,5 мг два рази на добу до АСК становило приблизно 0,63 % на рік. Практичне значення має те, що найбільше підвищення ризику геморагічних ускладнень спостерігалось на першому році

спостереження, а протягом подальших років комбінована терапія ривароксабаном та АСК не спричиняла достовірного підвищення ризику кровотеч в порівнянні із терапією однією лише АСК. Таким чином, через передчасне завершення дослідження отримано завищену загальну оцінку ризику кровотеч. Як і в дослідженнях інших антитромботичних засобів, підвищення ризику кровотеч із шлунково-кишкового тракту та уrogenітальних кровотеч протягом першого року комбінованої терапії пояснюється більш раннім виявленням пухлин відповідних органів.

Комбінована схема лікування забезпечувала суттєве, на 20 %, покращення показника чистої клінічної користі порівняно з монотерапією АСК на 20 %. Ймовірно, чиста клінічна користь могла бути навіть вищою, якби дослідження не було передчасно завершене. Сприятливий показник чистої клінічної користі для комбінації ривароксабану з АСК спостерігався в усіх категоріях пацієнтів з ІХС та асоційованими станами, у тому числі ІМ різної давності, мультифокальним атеросклеротичним ураженням, цукровим діабетом, ХСН, гіпертензією та ін.

Комбіновану терапію ривароксабаном у дозі 2,5 мг 2 рази на добу і АСК в дозі 100 мг 1 раз на добу доцільно застосовувати для зменшення ризику атеротромботичних подій (у тому числі серцево-судинної смерті) всім категоріям пацієнтів із хронічною ІХС високого ризику, а насамперед пацієнтам із:

- діагностованим мультифокальним атеросклеротичним ураженням (ІХС та атеросклероз іншого судинного басейну: артерій нижніх або верхніх кінцівок, сонних артерій, аорти, артерій нирок, судин головного мозку, шлунково-кишкового тракту);
- ІХС та ІМ в анамнезі (давністю рік та більше), якщо припинений прийом інгібіторів P2Y₁₂ та не показане застосування

повної дози антикоагулянта (наприклад, 15 мг ривароксабану при стентуванні коронарних судин у пацієнта із ФП);

- ІХС та цукровим діабетом;
- ІХС та ХСН клас NYHA I/II (ФВЛШ ≥ 30 %);
- ІХС та множинні фактори ризику.

Одними з життєвоберегаючих препаратів при різних формах атеросклеротичного ураження судин та при різних стадіях цього ураження є ліпід-модифікуючі. Серед цілої низки ліків з різними механізмами відповідної дії досьогодні на першому місці стоять статини. Їх ефективність у зниженні загальної, кардіоваскулярної смертності, розвитку інфаркту міокарда, ургентних стентувань та шунтувань доведена десятками чи сотнями досліджень і не викликає сумнівів. Практикуючим лікарям треба тільки вибрати найбільш ефективні та доцільні при наявному захворюванні препарати.

Антиатеросклеротичні ефекти статинів обумовлені не лише значним зниженням рівня ХС ЛПНЩ та зменшенням ліпідного ядра, а й безпосередньою дією на атеросклеротичні бляшки – так званими плейотропними ефектами. Плейотропні ефекти сприяють стабілізації нестабільних бляшок, відповідальних за 80 % гострих коронарних синдромів. Тому статини є найважливішою групою препаратів для ефективного попередження серцево-судинних ускладнень та смерті при АС ССЗ.

Досягнення цільових рівнів показників вимагає їх контролю. Через 8 (± 4) тижнів після розвитку ІМ (після початку лікування або після корекції терапії до досягнення цільового рівня) необхідно перевірити показники ліпідного обміну, АСТ, АЛТ та КФК, щоб оцінити як ефективність статинів, так і їх безпеку. Відповідно до існуючих рекомендацій, які підтверджені у 2020 році, пацієнти з гострим ІМ повинні отри-

мувати високоінтенсивні дози статинів: 40 мг розувастину або 80 мг аторвастатину для зниження ХС ЛПНЩ на ≥ 50 % від базових значень та/або досягненні цільового рівня $< 1,4$ ммоль/л (< 55 мг/дл). Ще більш жорсткі вимоги до цільових рівнів ХС ЛПНЩ для пацієнтів, у яких повторна кардіоваскулярна подія виникла протягом двох років (необов'язково, щоб така сама, як і попередня) на тлі максимальних доз добре переносимої статинотерапії; у таких випадках можна розглянути цільовий рівень ХС ЛПНЩ $< 1,0$ ммоль/л (< 40 мг/дл) (таблиця 14).

З огляду на необхідність проведення інтенсивної статинотерапії, препаратами вибору є розувастатин або аторвастатин, які знижують рівень ХС ЛПНЩ ≥ 50 %.

Дослідження з розувастатином вперше показали, що навіть у осіб з нормальними рівнями холестерину та без ССЗ (первинна профілактика) можна досягти значного зниження ризику серцево-судинних ускладнень (на 48 % – інсульту, на 54 % – інфаркту) і загальної смертності (на 20 %).

У дослідженнях з використанням прямого ІVUS для вивчення розвитку атеросклеротичних бляшок була продемонстрована здатність розувастатину не лише зупинити ріст бляшок, а й викликати їх регресію. Особливо важливо, що це стосується гемодинамічно значущих стенозів, в яких спостерігалось не лише зниження темпу прогресування атеросклеротичного процесу, а й стабілізація структури бляшки і регрес атеросклерозу під дією розувастатину.

Також розувастатин продемонстрував нефропротекторні властивості при інвазивних процедурах із застосуванням контрасту. Застосування 40 мг розувастатину перед ЧКВ з подальшим переходом на 20 мг/добу достовірно знижує ризик гострого пошкодження нирок та контраст-індукованої нефропатії

і супроводжується достовірним зниженням серцево-судинних та ренальних подій.

Досить несподіваним видався факт, що застосування розувастатину на 43 % знижує кількість артеріальних тромбоемболій і до 25 % – випадків венозного тромбоемболізму. Та-

кими ж несподіваними стали дані досліджень, що показали зниження сезонної захворюваності на ГРВІ та частоту їх ускладнення пневмоніями, позитивні результати при MERS коронавірусній інфекції та при COVID-19 у пацієнтів, що приймали статини.

В.І. Денесюк, О.В. Барська

Вінницький національний медичний університет імені М.І. Пирогова

Фактори ризику розвитку серцево-судинних подій у хворих чоловіків після перенесеної нестабільної стенокардії на тлі медикаментозного профілактичного дворічного лікування

Мета – вивчити фактори ризику розвитку серцево-судинних подій у хворих чоловіків після перенесеної НС на тлі медикаментозного базового дворічного лікування.

Матеріали і методи. Обстежено 144 хворих чоловіків після перенесеної НС. Середній вік хворих складає (55,5±0,86) років, систолічний АТ – (162,6±2,42) мм рт. ст., діастолічний – (101,8±1,3) мм рт. ст.; у всіх хворих відзначали артеріальну гіпертензію та ХСН I-III ФК за NYHA, перенесений ІМ в анамнезі – у 66,6 % пацієнтів. Смерть, нефатальний ІМ, інсульт спостерігали у 12 хворих; повторну госпіталізацію в результаті прогресування ХСН, зростання нападів стенокардії – у 47 пацієнтів. Обстеженим хворим проводили ЕКГ, ЕхоКГ в М- і В-режимах, ліпідний спектр крові, вміст тропоніну І. Хворим призначали таке базове лікування: периндоприл – 10 мг/добу, бісопролол – 10 мг/добу, аторвастатин – 10-20 мг/добу, дихлотіазид – 12,5 мг/добу та АСК – 75-100 мг/добу. В другій групі хворим застосовували базову терапію + спіронолактон. Курс лікування тривав 2 роки. Контроль за проведенням лікування у хворих проводився до лікування через 6, 12 та 24 міс.

Результати. У хворих чоловіків після перенесеної НС в 1-й та 2-й групах визначали часті фактори ризику серцево-судинних подій, які зустрічались відповідно в 8,3 та 32,6 % випадків. 1-ша група хворих була більш важкою і в ній померли 4 пацієнти, розвинувся нефатальний ІМ – у 5 та інсульт – у 3 пацієнтів. 47 (32,6 %) із 144 хворих після перенесеної НС повторно надійшли на стаціонарне лікування. У обстежених хворих двох груп частіше застосовували базову терапію + спіронолактон, ніж базове лікування.

Висновки. У хворих чоловіків після перенесеної НС на тлі базового медикаментозного дворічного лікування зустрічаються такі фактори ризику розвитку серцево-судинних подій: чоловіки старше 60 років, наростання нападів стенокардії та ХСН за NYHA, збільшення ЧСС ≥ 90 уд/хв, недосягнення цільового рівня АТ, зміщення сегмента ST ≥ 1 мм, розвиток ШЕ 3-5 градацій за Лауном, гіпертрофія (ремоделювання) ЛШ та зменшення ФВ ЛШ < 40 %, які зустрічаються переважно в 60-100 % випадків на тлі базового дворічного лікування та базове лікування у поєднанні зі спіронолактоном призвело до виникнення смерті у 4 пацієнтів, нефатального ІМ – у 5, інсульту – у 3, що становить 8,3 % із 144 хворих.

Ключові слова: нестабільна стенокардія, серцево-судинні події, ефективність, спіронолактон.

Одним із найбільш актуальних завдань при гострому коронарному синдромі, до якого належить інфаркт міокарда (ІМ) та нестабільна стенокардія (НС), є вивчення серцево-судинних подій. Відомо, що до серцево-судинних подій належить смерть, нефатальний ІМ та інсульт [2, 4,

8]. Поряд з цим серцево-судинними подіями вважаються повторна госпіталізація у стаціонар в результаті прогресування хронічної серцевої недостатності (ХСН), нестабільний перебіг захворювання та успішна реанімація після фібриляції шлуночків [9].

Таблиця 1

Фактори ризику розвитку серцево-судинних подій у хворих чоловіків після перенесеної нестабільної стенокардії на тлі медикаментозного профілактичного дворічного лікування

Серцево-судинні події	Показник	Вік більше 60 років	Зростання нападів стенокардії	Прогресування ХСН І-ІІІ ФК	Збільшення ЧСС > 90 уд/хв	Недосягнення цільового рівня АТ	Зміщення сегмента ST ≥ 1 мм	ЕКГ-дані			ЕхоКГ-дані			
								ШЕ 3-5 градацій за Лауном	ФП	БЛНПГ	ФШ	Гіпертрофія (ремодювання)ЛШ	ФВЛШ < 40 %	
1-ша група	n	10	11	10	9	9	9	9	2	-	1	-	12	8
Смерть, нефатальний ІМ, інсульт, n=2	%	83,3	91,7	83,3	75,0	75,0	75,0	75,0	16,7	-	8,3	-	100,0	66,7
2-га група	n	39	20	32	30	30	20	20	4	-	-	-	46	25
Повторна госпіталізація, n=47	%	83,0	42,6	68,0	63,8	63,8	42,6	42,6	8,5	-	-	-	97,9	53,2
Усього, n=59	n	49	31	43	39	39	29	29	6	-	1	-	58	33
	%	83,1	52,5	72,9	66,1	66,1	49,2	49,2	10,2	-	1,7	-	98,3	55,9

Мета – вивчити фактори ризику розвитку серцево-судинних подій у хворих чоловіків після перенесеної НС на тлі дворічного медикаментозного профілактичного лікування.

Матеріали і методи

Обстежено 144 хворих після перенесеної НС, які перебували на лікуванні в КНП «Вінницька міська клінічна лікарня №1» та КНП «Вінницький регіональний клінічний лікувально-діагностичний центр серцево-судинної патології». Середній вік хворих становить ($55,5 \pm 0,86$) року, систолічний артеріальний тиск (АТ) – ($162,6 \pm 2,42$) мм рт. ст., діастолічний – ($101,8 \pm 1,32$) мм рт. ст.; у всіх хворих відзначали артеріальну гіпертензію (АГ) та ХСН I–III функціональних класів (ФК); перенесений ІМ в анамнезі – у 66,6 % пацієнтів. Смерть, нефатальний ІМ, інсульт виникали у 12 хворих; повторна госпіталізація в результаті прогресування ХСН, частих нападів стенокардії – у 47 хворих.

Обстеженим хворим проводили загальноклінічне обстеження, ЕКГ, ехоКГ в М- і В-режимах, визначали ліпідний спектр крові, вміст тропоніну I. Хворим призначалось таке базове лікування: периндоприл – 10 мг/добу, бісопролол – 10 мг/добу, аторвастатин – 10–20 мг/добу, дихлотіазид – 12,5 мг/добу та ацетилсаліцилову кислоту (АСК) – 75–100 мг/добу. Курс лікування тривав 2 роки. Контроль за проведеним лікуванням у хворих проводився до лікування, через 6, 12 та 24 міс. В іншій групі хворих до базового лікування додатково призначали спіронолактон.

Результати

Як видно із *таблиці 1*, у хворих чоловіків після перенесеної НС та переважно амбулаторного дворічного спостереження на тлі проведеного базового медикаментозного лікування та лікування у поєднанні з антагоністом мінералокортикоїдних рецепторів спіронолактоном визначався розвиток серцево-судинних подій (смерть, нефатальний ІМ та інсульт) у 12 (8,3 %) із 144 хворих. Пацієнти повторно надходили в стаціонар у результаті прогресування ХСН, збільшення нападів стенокардії і недосягнення цільового рівня АТ – 47 (32,6 %) із 144 хворих. Отже, в цілому у 59 (41,0 %) хворих розвинулись фактори ризику серцево-судинних

подій після перенесеного НС на тлі медикаментозного дворічного лікування. У першій – (12) та другій – (47) групі хворих з кардіоваскулярними подіями визначались такі фактори ризику розвитку серцево-судинних подій: із клінічних даних відповідно вік старше 60 років – у 83,3 і 83,0 %, зростання нападів стенокардії – у 91,7 і 42,6 %, прогресування ХСН – у 83,3 і 68,0 %, збільшення частоти серцевих скорочень – 75,0 і 63,8 %, недосягнення цільового рівня АТ – у 75,0 і 63,8 %. За даними ЕКГ визначались такі порушення ритму серця: шлуночкові екстрасистоли (ШЕ) 3-5 градацій за Лауном – відповідно у 16,7 і 8,5 %, зміщення сегмента ST ≥ 1 мм – у 75 і 42,6 % хворих. Із ЕхоКГ-змін гіпертрофія (ремоделювання) лівого шлуночка визначалась у 100,0 і 97,9 %, зниження ФВ < 40 % – у 66,7 і 53,2 %. Отже, наведені дані свідчать, що в першій групі хворих, порівняно з другою, значно частіше визначались такі фактори ризику серцево-судинних подій: зростання нападів стенокардії на 49,1 %, прогресування ХСН – на 15,3 %, зміщення сегмента ST ≥ 1 мм – на 32,4 %, ШЕ 3-5 градацій за Лауном – на 8,2 %, зниження ФВ ЛШ < 40 % – на 13,5 %.

Клінічну ефективність методів медикаментозного лікування у обстежених хворих наведено в таблиці 2.

Дані свідчать, що хворим після перенесеної НС протягом двох років застосовували 2 види терапії: базове лікування (периндоприл, дихлотіазид, бісопролол, аторвастатин, АСК) та базове лікування + спіронолактон.

В 1-й групі хворих частіше застосовувалась базова терапія + спіронолактон (66,7 %), ніж базова терапія (33,3 %). У другій групі хворих теж частіше застосовувалась базове лікування + спіронолактон (55,3 %), ніж базова терапія (44,7 %). Наведена диференційована терапія привела до зменшення факторів ризику розвитку серцево-судинних подій, яких відзначали у 1-й групі – у 12 (8,3 %). Із 144 хворих (померли 4, нефатальний ІМ розвинувся у 5, інсульт – у 3 пацієнтів). У 2-й групі фактори ризику серцево-судинних подій спостерігали – у 47 (32,6 %) із 144 хворих.

Обговорення

Проаналізувавши отримані результати досліджень у хворих чоловіків після перенесеної НС

Таблиця 2

Клінічна ефективність різних методів медикаментозного профілактичного дворічного лікування у хворих після перенесеної нестабільної стенокардії

Серцево-судинні події	Показник	Базове лікування: ІАПФ + ББА + діуретик + статици + АСК	Базове лікування + спіронолактон: ІАПФ + ББА + діуретик + статици + АСК + АМР + спіронолактон	Інші комбінації препаратів
1-ша група	n	4	8	-
Смерть, нефатальний ІМ, інсульт n=12	%	33,3	66,7	-
2-га група	n	21	26	-
Повторна госпіталізація n=47	%	44,7	55,3	-

ми виділили дві групи хворих з серцево-судинними подіями. До 1-ї групи відносились 12 хворих з такими серцево-судинними подіями: смерть – у 4, нефатальний ІМ – у 5, інсульт – у 3 хворих. До 2-ї групи віднесли 47 хворих з кардіоваскулярними подіями, які повторно надходили в стаціонар у зв'язку з прогресуванням ХСН, виникнення частих нападів стенокардії, значним недосягненням АТ. В 1-й та 2-й групі хворих чоловіків після перенесеної НС серцево-судинні події були обумовлені такими клініко-інструментальними факторами відповідно: вік старше 60 років – у 83,3 та 83,0 %, зростання нападів стенокардії – у 91,7 та 42,6 %, прогресування ХСН – у 83,3 та 68,0 %, збільшення ЧСС > 90 уд/хв – у 75,0 та 63,8 %, недосягнення цільового рівня АТ – у 75,0 та 42,6 %, ШЕ 3-5 градацій за Лауном – у 16,7 та 8,5 %, гіпертрофія (ремодельовання) ЛШ – у 100 та 97,9 %, ФВ ЛШ < 40 % – у 66,7 та 53,2 %. Порівнюючи отримані результати дослідження в 1-й та 2-й групах обстежених хворих слід відзначити, що в 1-й групі фактори ризику серцево-судинних подій зустрічались частіше: зростання нападів стенокардії спостерігались в 2,15 разу, прогресування ХСН – в 1,23 разу, зменшення сегмента ST \geq 1 мм – в 1,76, ШЕ – 3-5 градацій за Лауном – в 1,96, зниження ФВ ЛШ < 40 % – в 1,25 разу. Ці дані свідчать про те, що 1-ша група хворих була більш важкою, і тому виявлені клініко-інструментальні фактори призводили до розвитку смерті, нефатального ІМ та інсульту.

За даними літератури, при вивченні процесів ремодельовання ЛШ у хворих з НС встановлено:

- прямий кореляційний взаємозв'язок між ексцентричною ГЛШ і частотою ШЕ та ексцентричною ГЛШ та ШЕ у хворих II В і III В класів ($p < 0,05$);

- прямий зв'язок між добовою тривалістю ішемії (збільшує електричну нестабільність міокарда) та рівнем С-реактивного білка [1]. У хворих з СН III-IV класів за NYHA виявляється дезадаптивне ремодельовання серця з порушеннями внутрішньосерцевої гемодинаміки [4, 5, 8]. У хворих з ГКС з розвитком ремодельовання ЛШ факторами ризику раптової смерті є: електрична нестабільність міокарда, дисфункція ЛШ, ішемія міокарда, загроза шлуночкової аритмії, продовження інтервалу Q-T, зниження скоротливості міокарда, наростаючі ознаки ангінального синдрому та ХСН [4, 5, 8]. У хворих з ГКС з елевацією сегмента ST незалежними прогностичними факторами госпітальної летальності є: вік, жіноча стать, класи гострої лівошлуночкової недостатності за Killip при госпіталізації, рівні систолічної АТ < 100 мм рт. ст., ЧСС > 100 уд/хв, швидкість клубочкової фільтрації \leq 65 мл/хв, вміст гемоглобіну < 100 г/л, тропоніну \geq 8 мг/мл, ознаки застійної СН [3, 6].

Хворим чоловікам після перенесеної НС протягом двох років призначали медикаментозне дворічне лікування двох видів: базова терапія (периндоприл, біспролол, дихлотіазид, аторвастатин, АСК) та базове лікування + спіронолактон.

Слід відзначити, що в обох групах хворих частіше застосовували базове лікування у поєднанні зі спіронолактоном. Проведене комплексне медикаментозне лікування хворих після перенесеної НС було недостатньо ефективним, оскільки за 2 роки померли 4 хворих, нефатальний ІМ виник – у 5, інсульт – у 3 хворих, що становить 8,3 % із 144 пацієнтів.

Інші джерела літератури свідчать, що після проведення базового лікування, спостерігається зменшення випадків концентричної і збільшення ексцентричної ГЛШ унаслідок розвитку пізнього ремоделювання [5]. У хворих із ХСН ішемічного генезу зі зниженою ФВ ЛШ і дисфункцією нирок включення статинів, переважно аторвастатину, в комплексне лікування супроводжується зниженням ризику зростання кумулятивної кінцевої точки, повторної госпіталізації з приводу гострої декомпенсації ХСН. Ефективність, прогноз-модифікувальні дії аторвастатину не залежать від інтенсивності дозування [7].

Література

1. Агмадова З.М., Каллаєва А.Н. Особенности прогрессирования ремоделирования миокарда у больных с различными формами нестабильной стенокардии. *Кардиология*. 2014; 7(54).
2. Болезни сердца и сосудов. Руководство Европейского общества кардиологов / под ред. А.Д. Кэмма, Т.Ф. Люшера, П.В. Сирриус. М.: ГЭОТАР- Медиа, 2011: 1480 с.
3. Валуєва С.В. Предиктори дворічного прогнозу смертності пацієнтів, які перенесли інфаркт міокарда, ускладнений аневризмою лівого шлуночка на тлі гіпертонічної хвороби. *Укр. кард. журн.* 2010;5:19-22.
4. Денесюк В.І., Денесюк О.В. Внутрішня медицина / під ред. В.М. Коваленка. Київ : Моріон, 2019: 960.
5. Денесюк О.В., Денесюк В.І. Вплив базисної комплексної дворічної

Висновки

1. У хворих чоловіків після перенесеної НС на тлі базового медикаментозного дворічного лікування частими клінічними факторами ризику серцево-судинних подій є: чоловіки старше 60 років, зростання нападів стенокардії, прогресування ХСН, збільшення ЧСС > 90 уд/хв, недосягнення цільового рівня АТ; ЕКГ-факторами – зміщення сегмента ST \geq 1 мм; ЕхоКГ-факторами ризику – гіпертрофія (ремоделювання) ЛШ, зниження ФВ ЛШ < 40 %, які зустрічаються переважно в 60-100 % випадків.

2. Із обстежених хворих після базового лікування (периндоприл, дихлотіазид, бісопролол, аторвастатин, АСК) та базового лікування у поєднанні зі спіронолактоном за 2 роки померли 4, у 5 виник нефатальний ІМ, у 3 – інсульт, що становить 12 (8,3 %) із 144 хворих; 47 (32,6 %) хворих повторно лікувалися у стаціонарі, що дозволило певною мірою зменшити смертність і розвиток тяжких ускладнень системи кровообігу.

терапії на показники пізнього ремоделювання лівого шлуночка та профілактику виникнення кардіоваскулярних подій у хворих після перенесеної нестабільної стенокардії у поєднанні з артеріальною гіпертензією. *Патологія*. 2019; 2 (46): 270 - 275.

6. Король С.В. Гострий коронарний синдром з елевацією сегменту ST в період госпітальної летальності. *Укр. терапев. журн.* 2016; 2: 77-80.
7. Лашкул Д.А. Вплив статинів на віддалений прогноз у хворих на хронічну серцеву недостатність ішемічного генезу з дисфункцією нирок. *Запорозький мед. журн.* 2020; 2 (119): 148-153.
8. Серцево-судинні захворювання: класифікація, стандарти, діагностика та лікування / за ред. В.М. Коваленка, М.І. Лутая, Ю.М. Сіренка, О.С. Сичова. Київ : Моріон, 2018: 224.
9. Сіренко Ю.М. Лікування пацієнтів з високим серцево-судинним ризиком. *Укр. мед. часопис*. 2020; Т.1.(136): 34-39.

V.I. Denesyuk, O.V. Bars'ka

Vinnytsia National Medical University named after MI Pyrohova

Risk factors for the development of cardiovascular events in sick men and after an emergency on the background of two-year drug treatment

The aim is to study the risk factors for the development of cardiovascular events in sick men and after an emergency on the background of two-year drug treatment.

***Materials and methods.** 144 sick men were examined after the emergency. The average age of patients is 55.5 ± 0.86 years, systolic blood pressure – 162.6 ± 2.42 mm Hg, diastolic – 101.8 ± 1.3 mm Hg; all patients were diagnosed with hypertension and CHF I–III FC by NYHA, history of MI – 66.6 % of patients. Death, non-fatal MI, stroke occurred in 12 patients; re-admission to the hospital as a result of the progression of CHF, an increase in angina attacks – in 47 patients. The examined patients underwent ECG, echocardiography in M and B modes, blood lipid spectrum, troponin I. Patients were prescribed the following basic treatment: perindopril – 10 mg/day, bisoprolol – 10 mg/day, atorvastatin – 10–20 mg/day, dichlothiazide – 12.5 mg/day and ASA – 75–100 mg/day. In the second group, patients received basic therapy + spironolactone. The course of treatment lasted 2 years. Monitoring of treatment in patients was performed before treatment at 6, 12 and 24 months.*

***Results.** In sick men after the emergency in the 1st and 2nd groups, frequent factors of cardiovascular events were determined, which occurred in 8.3 % and 32.6 % of cases, respectively. And - and the group of patients was more severe and 4 patients died in it, non-fatal MI developed – in 5 and stroke – in 3 patients. 47 (32.6 %) of 144 patients after re-emerged re-entered inpatient treatment. In the examined patients of the two groups, basic therapy + spironolactone was used more often than basic treatment.*

***Conclusions.** In sick men after the emergency on the background of basic medical two-year treatment there are the following risk factors for cardiovascular events: men older than 60 years, increased angina and CHF with NYHA, increased heart rate ≥ 90 beats / min, failure to reach the target blood pressure, segment shift $ST \geq 1$ mm, development of 3–5 Laun gradations, LV hypertrophy (remodeling) and LV EF decrease < 40 %, which occur mainly in 60–100 % of cases.*

Basic two-year treatment and basic treatment in combination with spironolactone resulted in death in 4 patients, non-fatal MI in 5, stroke in 3, which is 8.3 % of 144 patients.

Key words: unstable angina, cardiovascular events, efficacy, spironolactone.

Резолюція

Х Ради експертів – спільного засідання Робочої групи з порушень ритму серця

ГО «Всеукраїнська асоціація кардіологів України» і Президії ГО «Всеукраїнська асоціація аритмологів України» «Мистецтво прийняття обґрунтованих рішень»

6–7 жовтня 2021 року, Одеса

У Раді брали участь: проф. О.С. Сичов (Київ) – модератор, проф. М.В. Гребеник (Тернопіль), проф. Ю.І. Карпенко (Одеса), проф. І.П. Катеренчук (Полтава), проф. О.А. Коваль (Дніпро), проф. С.М. Коваль (Харків), проф. Н.М. Середюк (Івано-Франківськ), проф. Т.В. Талаєва (Київ), проф. О.О. Ханюков (Дніпро), проф. М.І. Швед (Тернопіль), д.мед.н. А.І. Витриховський (Івано-Франківськ), д.мед.н. О.І. Іркін (Київ), д.мед.н. Л.А. Міщенко (Київ), ст.н.с. Т.В. Гетьман (Київ), ст.н.с. В.М. Граніч (Київ), ст.н.с. О.М. Романова (Київ), доц. В.І. Фесенко (Кривий Ріг), к.біол.н. Л.Л. Вавілова, к.мед.н. І.М. Марцовенко (Суми), к.мед.н. В.І. Паламарчук (Хмельницький), к.мед.н. І.Ф. Шумейко (Полтава), І.П. Батог (Чернігів), І.П. Біскуп (Луцьк), В.В. Васильківський (Хмельницький), Л.Л. Верещук (Рівне), Н.М. Вівчар (Тернопіль), С.В. Журба (Черкаси), О.В. Ільчишина (Житомир), О.В. Качан (Рівне), А.М. Костенко (Хмельницький), В.С. Підлісна (Рівне), Р.В. Мороз (Ужгород)

Під час засідання Ради експертів у доповідях модераторів, виступах членів експертних груп та учасників ради розглядалися питання клінічної аритмології та електрофізіології, обговорювалися проблеми діагностики, лікування та попередження ускладнень порушень ритму серця. Підсумком експертної ради були доповнення до національних рекомендацій та протоколів, надані у вигляді висновків при розгляді питань.

Антикоагулянтна терапія в пацієнтів з неклапанною фібриляцією передсердь: що нового для апіксабану за матеріалами ESC 2021

1. «Крихкість» визначається як окремий фенотип, заснований на правилах і клінічних даних про дефіцит функцій зі шкалою слабкості. «Крихкість» пов'язана зі зниженням

маси тіла та ризиком погіршення функції нирок. В результаті цього пацієнтам необхідно зважуватися та регулярно контролювати функцію нирок, щоб забезпечити безпечне дозування нових оральних антикоагулянтів (НОАК).

2. Питання падінь у пацієнтів, які отримували НОАК, було спеціально проаналізовано в субаналізах двох досліджень фази III. У до-

слідженні ARISTOTLE пацієнти з анамнезом падіння були старшими і частіше мали деменцію та цереброваскулярні захворювання. У цих осіб був підвищений ризик серйозної кровотечі та внутрішньочерепної кровотечі, а також смерті, однак на безпеку та ефективність апіксабану порівняно з варфарином не вплинуло зниження статусу. Серед пацієнтів з падінням в анамнезі не зафіксовано субдуральної кровотечі на апіксабані. Падіння не є протипоказанням до застосування НОАК, але слід вжити запобіжних заходів та оцінити фактори ризику кровотечі, які можна змінити.

3. Кардіоверсія. У дослідженні EMANATE з переважно новим початком неклапанною фібриляцією передсердь (нФП), у пацієнтів, що пройшли електричну кардіоверсію, виявили зменшення частоти розвитку інсульту, системних емболічних подій, смерті та кровотечі, як у пацієнтів, які отримували апіксабан, так і в тих, що отримували гепарин/антагоніст вітаміну К (АВК). Згідно з результатами дослідження EMANATE за участю 1500 пацієнтів апіксабан можна призначати пацієнтам з нФП, які проходять кардіоверсію.

4. Порівняно із схемами лікування на основі АВК (АВК + інгібітори рецепторів P2Y₁₂ з наявністю або відсутністю аспірину) схеми лікування на основі апіксабану (апіксабан + інгібітори рецепторів P2Y₁₂ з наявністю або відсутністю аспірину) продемонстрували зменшення частоти кровотеч, смертельних випадків або госпіталізації з однаковою частотою смертей або ішемічних подій у пацієнтів з НКФП і нещодавнім ГКС та/або ЧКВ.

5. Безперервна терапія апіксабаном є безпечною і ефективною альтернативою АВК, при проведенні абляції для лікування фібриляції передсердь у пацієнтів, схильних до ризику розвитку інсульту.

6. Призначення оральної антикоагулянтної терапії у літніх пацієнтів з фібриляцією передсердь (ФП) недостатньо, що призводить до зростання випадків кардіоемболічного інсульту. Апіксабан продемонстрував високу ефективність щодо профілактики кардіоемболічних ускладнень саме у цієї когорти хворих, а також безпеку застосування, як у рандомізованих клінічних дослідженнях, так і в реальній клінічній практиці. Обсерваційне дослідження (Munir MB et al., 2021) серед літніх пацієнтів з ФП з CHA₂DS₂-VASc ≥ 2 показало, що використання оральних антикоагулянтів (ОАК) все ще низьке (< 50 %) серед літніх пацієнтів у США. Було виявлено кілька ключових провісників недостатнього використання ОАК, зокрема вік ≥ 85 років; жіноча стать; чорна раса; та ключові супутні захворювання, такі як ішемічна хвороба серця, діабет, захворювання нирок, історія падінь, кровотеча з кишково-шлункового тракту та внутрішньочерепна кровотеча. Крім того, вік ≥ 85 років, чорна раса, ішемічний інсульт та кровотеча з кишково-шлункового тракту та внутрішньочерепна кровотеча передбачали менше використання терапії НОАК порівняно з варфарином.

7. Цукровий діабет. Хворі з довготривалим анамнезом цукрового діабету 1-го типу за вірогідністю виникнення кардіоемболічного інсульту прирівнюються до пацієнтів з цукровим діабетом 2-го типу. При курації таких пацієнтів необхідно враховувати особливості застосування гіпоглікемічної терапії, зокрема, інсулінотерапії. Дослідження ARISTOPHANES – це найбільше спостережене дослідження пацієнтів з нФП, в яке була залучена найбільша кількість пацієнтів із супутнім діабетом. Згідно з результатами цього дослідження НОАК були пов'язані з меншою частотою інсульту/системної емболії та вели-

кими кровотечами порівняно з варфарином та порівняно один з одним.

8. Ожиріння – фактор ризику як інсульту, так і кровотечі у хворих з ФП, незважаючи на відсутність цього критерію в шкалі оцінки кардіоемболічного інсульту CHA₂DS₂-VASc-VASc. Апіксабан, вивчений у хворих з ожирінням, зокрема морбідним (ІМТ ≥ 40), продемонстрував безпеку застосування та ефективність профілактики кардіоемболічних ускладнень порівняно з варфарином.

Науково обґрунтоване використання двох повноцінно вивчених доз дабігатрану в пацієнтів з фібриляцією передсердь у різних клінічних ситуаціях

1. Наявність двох повноцінно вивчених доз дабігатрану (ПКД RE-LY, RELY-ABLE, RE-DUAL) дозволяє використовувати пацієнт-орієнтовану стратегію вибору дози відповідно до наявних у пацієнта факторів ризику тромбоемболії і кровотеч. Дабігатран у дозі 150 мг двічі на добу порівняно з варфарином у пацієнтів із ФП знижує ризики інсульту / системної емболії на 35 %, ішемічного інсульту – на 24 %, ризик смерті від усіх причин – на 14 %, смерті від серцево-судинних захворювань – на 20 %, ризик внутрішньочерепних кровотеч – на 59 %, ризик загрозливих для життя кровотеч – на 28 %. Дабігатран у дозі 110 мг двічі на добу порівняно з варфарином у пацієнтів із ФП ризик геморагічного інсульту знижує на 69 %, внутрішньочерепних кровотеч – на 70 %, ризик загрозливих для життя кровотеч – на 33 %, масивних кровотеч – на 20 %, не поступається варфарину за зниженням ризику інсульту і смерті. Довгострокове дослідження RELY-ABLE, тривалістю 6,7 року, підтвердило результати дослідження RE-LY щодо сприятливого профілю ефективності та безпеки обох доз дабігатрану в пацієнтів із ФП.

2. За даними дослідження RE-LY, у пацієнтів віком до 75 років з ФП дабігатран у дозі 150 мг двічі на добу має максимальні переваги порівняно з варфарином: ризик інсульту / системної емболії знижує на 37 %, ризик смерті від серцево-судинних захворювань – на 26 %, ризик масивних кровотеч – на 30 %, внутрішньочерепних кровотеч – на 57 % та не підвищує ризик ШКТ кровотеч.

3. Результати непрямих порівнянь абсолютної частоти тромботичних і геморагічних подій у хворих, що перенесли ішемічний інсульт / транзиторні ішемічні атаки і продовжують терапію варфарином або НОАК, уточнюють рекомендації CHEST (2016) та ESC (2020) щодо вибору подальшого препарату і режиму антикоагуляції. Вони свідчать на користь вірогідного зниження у хворих частоти інвалідизуючого/фатального інсульту на 28 % при подальшій терапії дабігатраном 150 мг двічі на добу у хворих без високих геморагічних ризиків і проведення подальшої антикоагулянтної терапії дабігатраном у дозі 110 мг двічі на добу у хворих з високими геморагічними ризиками (HASBLED ≥ 3 +/- PRECISE-DAT ≥ 25) або з високими загальними ризиками смерті. Проведення подальшої терапії дабігатраном у цій категорії хворих додатково збільшує безпеку подальшого лікування за рахунок можливості використання реверсанта прямої дії ідаруцизумаба в разі виникнення кровотечі або проведення тромболізу в разі повторного ішемічного інсульту.

4. При оцінці ризику кровотеч у пацієнтів з ФП варто враховувати як фактори ризику, наведені в шкалі HAS-BLED, так і інші чинники відповідно до рекомендацій ESC 2020 року. Ризик кровотеч за шкалою HAS-BLED доцільно вказувати у клінічних діагнозах. У пацієнтів із високим ризиком кровотеч (HAS-BLED ≥ 3) у разі початку антикоагулянтної терапії або її відновлення після кровотеч препаратом вибору може бути дабігатран у дозі

110 мг двічі на день згідно з рекомендаціями ESC 2020, CHEST та EHRA 2021.

5. Обидві дози дабігатрану повноцінно вивчені у пацієнтів із порушенням функції нирок, зокрема в діапазоні кліренсу креатиніну від 30 до 50 мл/хв. У дослідженні RE-LY було залучено 2482 пацієнти з помірною нирковою недостатністю. З огляду на результати, у когорті пацієнтів із ФП і хронічною хворобою нирок (ХХН), з кліренсом креатиніну від 30 до 50 мл/хв, і високим ризиком кардіоемболічного інсульту лікар може вибрати максимально ефективну дозу 150 мг двічі на добу з достовірною перевагою над варфарином у зниженні ризику інсульту / системної емболії, або дозу 110 мг двічі на добу при високому ризику кровотеч. Наявність двох повноцінно вивчених доз дабігатрану дає можливість вибору тієї чи іншої дози залежно від клінічної ситуації, дозволяє отримати цільову ефективність у профілактиці інсульту / системної емболії та мінімізувати ризик кровотеч у пацієнтів із ХХН.

Коморбідний пацієнт – головний фокус сучасної медицини

1. У пацієнтів із нФП та цукровим діабетом, за наявності високого серцево-судинного ризику, з метою профілактики інсульту слід розглядати призначення ривароксабану, що асоціюється із достовірним зниженням ризику серцево-судинної смерті в цій популяції пацієнтів порівняно з варфарином, за даними рандомізованого клінічного дослідження. За даними субаналізу дослідження ROCKET AF, у пацієнтів з ФП та цукровим діабетом на тлі прийому ривароксабану досягнуто зниження серцево-судинної смерті на 20 % порівняно з АВК.

2. При лікуванні пацієнтів похилого віку слід розглядати застосування ривароксабану, що має високу ефективність та сприятливий

профіль безпеки за результатами рандомізованого клінічного дослідження III фази та реальної клінічної практики.

3. НОАК з метою профілактики інсульту при нФП повинні призначатися пацієнтам з контрольованою артеріальною гіпертензією.

4. Ривароксабан є добре дослідженим ефективним засобом профілактики інсульту в пацієнтів із нФП та артеріальною гіпертензією, що за умови контролю артеріальної гіпертензії забезпечує зниження ризику смертельної кровотечі та загальної смертності порівняно з АВК.

5. В умовах пандемії COVID-19 додатково зростає системний тромбоемболічний ризик. Ривароксабан може бути подовжений амбулаторно після терапії прямими антикоагулянтами у госпітальних хворих.

Едоксабан у профілактиці інсульту та системної емболії у дорослих пацієнтів з неклапанною фібриляцією передсердь

1. У рандомізованому клінічному дослідженні ENGAGE AF-TIMI 48 для едоксабану в дозі 60 мг 1 раз на добу була доведена значна перевага над варфарином у профілактиці інсульту / системної емболії на 13 %, а для дози 30 мг 1 раз на добу +13% від варфарину. Додатковою перевагою для пацієнтів у дослідженні було те, що кількість фатальних кровотеч порівняно з варфарином значно зменшилася: при прийомі 60 мг едоксабану – на 20 %, а при 30 мг едоксабану – 53 %. Смертність від усіх причин при застосуванні 60 мг едоксабану порівняно з варфарином була меншою на 8 %, а при 30 мг – на 13 %.

2. Для профілактики інсульту та системної емболії звичайна рекомендована доза становить 60 мг едоксабану 1 раз на добу. Терапія едоксабаном пацієнтів з нФП здійснюється впродовж тривалого часу.

3. Рекомендована доза при нФП та ВТЕ становить 30 мг едоксабану 1 раз на добу для пацієнтів з одним або більше з таких клінічних факторів:

- ниркова недостатність помірного або тяжкого ступеня (кліренс креатиніну 15–50 мл/хв);
- низька маса тіла: ≤ 60 кг;
- одночасне застосування наведених інгібіторів Р-глікопротеїну (Р-gp): циклоспорину, дронедарону, верапамілу, еритроміцину або кетоконазолу.

4. Застосування едоксабану в режимі 1 раз на добу може сприяти покращенню прихильності до лікування, особливо у пацієнтів похилого та старечого віку із судинними порушеннями, що може забезпечити високу ефективність і безпеку лікування.

Застосування кверцетину (Корвітин®, Квертин) при порушеннях серцевого ритму та на тлі супутньої додаткової кардіальної патології

1. Доцільне включення в комплексне курсове лікування гострих та хронічних форм ішемічної хвороби серця лікарських засобів Корвітин® та Квертин з метою попередження порушень серцевого ритму. Застосування Корвітину в комплексній терапії хворих з гострим інфарктом міокарда покращує метаболізм у ділянці ішемії та сприяє зменшенню розмірів інфаркту, попереджує розвиток життєвонебезпечних порушень ритму.

2. Доцільне включення в комплексне курсове лікування лікарських засобів Корвітин® та Квертин у хворих з метаболічним синдромом, гіпертонічною хворобою, серцевою недостатністю та порушеннями серцевого ритму.

3. Доцільне включення в комплексне курсове лікування лікарського засобу Корвітин® у хворих при інфекції COVID-19 з метою по-

кращення прогнозу, попередження ускладнень, зокрема аритмічних.

Ранолазин у комплексному лікуванні аритмій

1. Ранолазин є неантиаритмічним препаратом з додатковими антиаритмічними властивостями, зумовленими підвищенням діастолічного порогу збудження за рахунок продовження постреполяризаційної рефрактерності.

2. Блокада пізнього потоку натрію ранолазином запобігає перевантаженню іонами кальцію і забезпечує антифібриляторний ефект без явних проаритмогенних властивостей як у монотерапії, так і при додатку до аміодарону.

3. Ранолазин пригнічує шлуночкові та суправентрикулярні аритмії при гострій ішемії міокарда та в пацієнтів зі стабільною коронарною хворобою серця.

Статини – ключова складова up-stream терапії пацієнтів з фібриляцією передсердь

1. Ведення пацієнтів залежно від цілей лікування ФП наведено в *таблиці*.

2. Антиаритмічний ефект статинів асоціюється зі зниженням рівня маркерів запалення, тому можливим механізмом антиаритмічної дії розувастатину є його потужний протизапальний ефект. За результатами дослідження JUPITER, розувастатин показав зниження ризику розвитку ФП порівняно з плацебо на 27 % ($p < 0,01$). Статини не тільки пригнічують синтез холестерину в печінці, а й мають низку плейотропних ефектів, попереджаючи фіброз передсердь. У дослідженні GISSI-HF у хворих з хронічною серцевою недостатністю використання розувастатину в дозі 10 мг приводило до

Категорія	Втручання	Аспекти спостереження	Приклади досягнення цілей
Вплив на прогноз	Контроль супутніх захворювань (приклади)	<u>Ожиріння</u>	Зниження ваги
		АГ	Контроль рівня АГ
		ХСН	Лікування ХСН і зниження числа госпіталізацій
		ІХС	Прийом статинів і антитромбоцитарних препаратів, реваскуляризація
		Цукровий діабет	Контроль гіперглікемії
		Клапанні пороки серця	Пластика або протезування клапанів

зменшення частоти виникнення першого епізоду ФП порівняно з плацебо.

Застосування пропафенону після інвазивних методів лікування аритмій

1. Пропафенон (Пропанорм®) є ефективним і безпечним препаратом для контролю синусового ритму в пацієнтів з ФП після катетерної абляції та швидкого усунення пароксизмів.

2. Пропафенон (Пропанорм®) протягом раннього післяопераційного періоду застосовується в стандартних дозуваннях (150 мг × 3 рази на добу або 300 мг × 2 рази на добу) до 2 місяців.

3. Рішення про подальшу антиаритмічну терапію приймається лікарем індивідуально.

4. При зриві ритму на тлі протирецидивної терапії можна використовувати пропафенон

(Пропанорм®), зокрема в стратегії «таблетка в кишені», не перевищуючи стандартну добову дозу.

5. З огляду на бетаблокуючі властивості Пропанорму, рекомендується його переважно використання у пацієнтів із супутньою ішемічною хворобою серця.

6. Тривале лікування пропафеноном (Пропанормом) після катетерної абляції може скоротити:

- ранні рецидиви ФП;
- повторні госпіталізації;
- кардіоверсії протягом цього періоду;
- здатне підвищити сумарну ефективність лікування ФП.

7. Переваги пропафенону (Пропанорму):

- застосування Пропафенону у пацієнтів після абляції тріпотіння передсердь, з метою профілактики ФП;
- застосування Пропафенону у пацієнтів після кріо-абляції.

Місце антиаритміків класу IC в лікуванні фібриляції передсердь

1. При подовженні QTc ≥ 500 мс необхідно терміново зупинити застосування будь-яких протиаритмічних препаратів.

2. Антиаритмічні препарати (IA та III класи) мають тенденцію подовжувати інтервал QT більше, ніж антиаритміки IC класу. Протиаритмічні препарати класу II та IV на інтервал QT практично не впливають.

3. Частіше подовження QTc спостерігається не внаслідок прямого впливу антиаритмічних препаратів, а внаслідок взаємодії з ліками.

4. Антиаритмічні препарати не є «універсальними солдатами», але мають значний вплив на елімінацію нападів ФП та зменшення частоти рецидивів. При виборі кожного конкретного протиаритмічного препарату для кожного конкретного пацієнта завжди необхідно враховувати співвідношення клінічних переваг.

5. Етацизин є ефективним, безпечним, зокрема при тривалому застосуванні, антиаритмічним препаратом за умови правильного відбору пацієнтів (без вираженого структурного захворювання серця), дотримання рекомендованого алгоритму застосування і контролю.

Антиаритміки IC класу (флекаїнід) у практиці кардіолога

1. Флекаїнід (Ліксарит) ефективний препарат для відновлення та збереження синусового ритму у хворих без чи з мінімально вираженими структурними змінами серця.

2. Флекаїнід потребує визначення кліренсу креатиніну для корекції як протирецидивної дози, так і дози «таблетка в кишені».

3. Для підвищення ефективності та запобігання трансформації ФП в ТП при застосуванні навантажувальної та протирецидив-

ної дози флекаїніду доцільна комбінація з β -адреноблокаторами, зокрема бісопрололом.

4. При поєднаному використанні препаратів, що виводяться нирками, доцільно застосовувати сайт «drug – drug interaction».

Підходи для підвищення ефективності антиаритмічної терапії у пацієнтів з різними аритміями за допомогою високодозового комплексу калію та магнію у вигляді цитратної солі

1. Пацієнти з порушеннями ритму потребують визначення рівнів калію та магнію. При виявленні рівня калію в крові в діапазоні від 3,0 до 4,0 ммоль/л та магнію від 0,65 до 0,7 ммоль/л необхідно розглянути питання щодо призначення препарату калію/магнію (Панцикор) для профілактики електролітного дисбалансу.

2. Особливої уваги в аспекті іонного дисбалансу (рівні калію/магнію) потребують пацієнти з порушеннями ритму серця та супутнім ХОЗЛ, котрі отримують кортикостероїди; вагітні жінки; хворі, у яких застосовується інтенсивна діуретична терапія (петльові та тіазидні діуретики), при тривалому прийомі блокаторів протонної помпи, спортсмени при інтенсифікації фізичного навантаження.

3. У пацієнтів з довготривалим прийомом антиаритмічних препаратів слід моніторувати рівень калію/магнію з метою запобігання проаритмогенної дії препаратів, належної корекції виявленого електролітного дисбалансу для оптимізації терапевтичної дії препаратів.

Обговорення питання щодо стимуляції пучка Гіса

1. Стимуляція пучка Гіса при блокаді лівої ніжки пучка Гіса (БЛНПГ) – високоефективний метод лікування серцевої недостатності у хворих з БЛНПГ, тахікардіопатією та іншими показаннями до CRT.

Обидві методики генерують «вузький» комплекс QRS і супроводжуються поліпшенням швидкості проведення лівого шлуночка і прогнозу.

2. Стимуляція лівої ніжки пучка Гіса в технічному плані більш ефективна і характеризується більш низькими порогоми стимуляції і меншою кількістю ускладнень порівняно зі звичайною стимуляцією нижчими порогоми кардіостимуляції.

3. Ми вважаємо пряму стимуляцію провідної системи серця: пучка Гіса та лівої ніжки пучка Гіса – оптимальними методами фізіологічної стимуляції у хворих із серцевою недостатністю і показаннями до CRT (Клас I C для хворих з тахікардіопатією та II A для хворих з БЛНПГ та синусовим ритмом).

Результати виконання протоколу Національного фонду досліджень України р/н 2020.01/0228

Схвалити методологію проведення дослідження та результати, отримані за 1-й етап 2021 року. Враховуючи великий суспільний інтерес до проблеми діагностики, лікування та профілактики ускладнень COVID-19-інфекції з боку серцево-судинної системи, дослідження розглядається як ефективне і перспективне в плані попередження розвитку серцево-судинних ускладнень при COVID-19-інфекції. Вважаємо за доцільне продовжити дослідження з метою ефективного використання попередньо виділених бюджетних коштів.

Резолюція Х Ради експертів – спільного засідання Робочої групи з порушень ритму серця ГО «Всеукраїнська асоціація кардіологів України» і Президії ГО «Всеукраїнська асоціація аритмологів України» «Мистецтво прийняття обґрунтованих рішень» 6-7 жовтня 2021 року, Одеса

6-7 жовтня 2021 р. в Одесі відбулася Х Рада експертів з питань аритмології *«Мистецтво прийняття обґрунтованих рішень»*, що проходила у вигляді спільного засідання Робочої групи з порушень ритму серця ГО «Всеукраїнська асоціація кардіологів України» і Президії ГО «Всеукраїнська асоціація аритмологів України».





















Умови публікації статей у журналі «Аритмологія»

Усі матеріали повинні бути оформлені відповідно до таких вимог:

У вихідних даних статті потрібно вказувати: 1) назву статті; 2) ініціали та прізвище автора(-ів); 3) установу, з якої вийшла робота (якщо авторів кілька і вони працюють у різних закладах, необхідно значками 1,2 персоніфікувати їх); 4) місто; 5) ключові слова. Обов'язково вказати електронну адресу, номер телефона одного з авторів, відповідального за листування, а також додаткові номери телефонів, що забезпечать оперативний зв'язок редакції з авторами.

Рукопис статті надсилається в електронному вигляді українською, російською або англійською мовами. Розмір оригінальних статей повинен становити 6–8 сторінок, для оглядових статей, лекцій – 10–12 сторінок (без урахування таблиць, рисунків, резюме та списку літератури). Статті мають бути набрані у програмі Microsoft Word гарнітурою Times New Roman, 14 пунктів, без табуляторів і переносів, міжрядний інтервал – 1,5, поля з усіх боків – 2 см. До діаграм, зроблених у програмах Microsoft Excel або Microsoft Graph, слід додавати таблиці даних. До статті потрібно додавати резюме мовою, якою написана стаття, та англійською (назва, автори, ключові слова, стисла інформація обсягом до 1 сторінки (не більше 175 слів) про мету, матеріал і методи дослідження, основні результати та висновки). В резюме не повинні використовуватися аббревіатури та посилання.

Оригінальні статті повинні мати такі розділи: а) вступ; б) матеріал і методи дослідження; в) результати та їх обговорення; г) висновки. Виклад статті має бути чітким, зрозумілим, стислим.

Усі рисунки та фотографії мають бути чіткими і контрастними та додаватися в електронному вигляді у форматі TIFF або JPEG. До них потрібно додавати вихідні дані, що використовувалися для побудови, та електронний варіант. У підписах до рисунків та фотографій необхідно вказувати нумерацію, пояснювати всі криві, букви, цифри, скорочення умовних позначень.

Таблиці повинні бути компактними, мати назву, відповідну нумерацію. Заголовки окремих граф повинні відповідати їх змісту. На всі рисунки і таблиці в тексті необхідно робити посилання. Розташування таблиці або рисунка в статті необхідно позначати квадратиком на полі зліва, вказавши номер. При публікації даних клінічних досліджень необхідно вказувати, що на проведення дослідження отримано дозвіл етичної комісії згідно з нормативно-правовими положеннями.

Список літератури до статті додається згідно з вимогами «Бібліографічного опису документу» (ГОСТ 7.1–84). Скорочення слів та словосполучень наводять за стандартами «Скорочення слів і словосполучень на іноземних європейських мовах в бібліографічному описі друкованих творів» (ГОСТ 7.11–78 та 7.12–77), а також за ДСТУ 3582–97 «Скорочення слів в українській мові в бібліографічному описі». Список літератури складають в алфавітному порядку: спочатку праці українською та російською мовами (кирилицею), а потім іншими іноземними мовами (латиницею). Посилання на статті із журналу оформлюються так: ініціали та прізвища авторів, повна назва статті, стандартно скорочена назва журналу або збірника, рік видання, том, номер сторінки (перша і остання). Посилання на монографію: ініціали та прізвища авторів, назва книги, місце видання, рік видання, кількість сторінок. Посилання на першоджерела, опубліковані іноземними мовами, оформляються аналогічно. На всі літературні джерела потрібно робити цифрові посилання в тексті в квадратних дужках.

Бібліографія повинна містити не менше 50 % посилань за останні 5 років, лише за необхідності допускаються посилання на більш ранні публікації. В оригінальних статтях цитується не більше 20, а в передових статтях та оглядах літератури – не більше 40 джерел. До списку літератури не включаються неопубліковані роботи.

Усі статті, що надійшли в редакцію, рецензуються та редагуються відповідно до умов публікації в журналі. Редакція залишає за собою право змінювати стиль оформлення статті. За необхідності стаття може бути повернута авторам для доопрацювання та відповіді на запитання.

Коректура авторам не висилається, вся додрукарська підготовка проводиться редакцією за авторським оригіналом. Відхилені рукописи авторам не повертаються.

Не приймаються до друку вже опубліковані статті чи надіслані в інші видання.

Передрук статей можливий лише з письмової згоди редакції та з посиланням на журнал.

Статті надсилати на адресу:

03680, м. Київ, вул. Народного Ополчення, 5

Відділ аритмій серця

Гетьман Таїсії Вячеславівні

E-mail: arrhythmology.ukr@gmail.com