

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ**

**Український центр наукової медичної інформації**

**та патентно-ліцензійної роботи**

**(Укрмедпатентінформ)**

**ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТ**

про нововведення в сфері охорони здоров'я

**№ 31 - 2019**

Випуск \_\_\_ з проблеми «Терапія»

**НАПРЯМ ВПРОВАДЖЕННЯ:**

Підстава: Рецензія експерта МОЗ

**ТЕРАПІЯ**

**СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОГРЕСУВАННЯ СТУПЕНЯ  
ІНСУЛІНОРЕЗИСТЕНТНОСТІ У ХВОРИХ НА ГОСТРИЙ ІНФАРКТ  
МІОКАРДА ТА СУПУТНИЙ ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ 2 ТИПУ ЗА РІВНЕМ  
КАЛЬПРОТЕКТИНУ**

УСТАНОВИ-РОЗРОБНИКИ:

**ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ  
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

АВТОРИ:

**КРАВЧУН П.Г.  
РИНДИНА Н.Г.  
ЖУРАВЛЬОВА М.І.**

**УКРМЕДПАТЕНТИНФОРМ**

**МОЗ УКРАЇНИ**

**Суть впровадження:** ефективний спосіб прогнозування прогресування ступеня інсулінорезистентності у хворих на гострий інфаркт міокарда та супутній цукровий діабет 2 типу за рівнем кальпротектину.

Пропонується для впровадження в лікувально-профілактичних установах практичної охорони здоров'я (обласних, міських, районних) терапевтичного профілю спосіб прогнозування прогресування ступеня інсулінорезистентності у хворих на гострий інфаркт міокарда та супутній цукровий діабет 2 типу.

Принципово важливим кроком при обстеженні пацієнтів з гострим інфарктом міокарда є визначення вірогідного ризику виникнення серцево-судинних ускладнень ще в першу добу захворювання. Це надає можливість інтенсифікувати терапевтичну стратегію, спрямовану на профілактику несприятливих подій.

Одним з нових біологічних маркерів ураження міокарда, який може стати корисним інструментом для моніторингу ефективності фармакотерапії, ранньої діагностики захворювання, прогнозу його клінічних результатів і відігравати важливу роль в стратифікації ризику пацієнтів на сьогодні є кальпротектин.

Авторами розроблений спосіб прогнозування прогресування ступеня інсулінорезистентності у хворих на гострий інфаркт міокарда (ГІМ) та супутній цукровий діабет (ЦД) 2 типу, згідно з яким методом імуноферментного аналізу в сироватці крові визначають рівень кальпротектину і, якщо він дорівнює 7,77 нг/мл і більше, прогнозують прогресування ступеня інсулінорезистентності.

Ефективність способу доведена на підставі проведення клініко-лабораторних досліджень. До дослідження було залучено 110 хворих (середній вік  $65,25 \pm 0,09$  років). До основної групи було залучено 64 хворих (середній вік  $65,31 \pm 1,62$  років) на ГІМ із супутнім ЦД 2 типу. Групу зіставлення склали 46 хворих на ГІМ без ЦД 2 типу (середній вік  $65,19 \pm 1,22$  років). Групи були співставні за віком та гендером.

Критеріями виключення були гострі та хронічні запальні процеси, дифузні захворювання сполучної тканини, онкологічні захворювання, супутні захворювання щитоподібної залози, наявність симптоматичних гіпертензій.

Забір крові виконувався протягом першої доби захворювання.

Кальпротектин визначали імуноферментним методом за допомогою комерційних тест-систем. Для порівняльного аналізу вибірок використовували стандартну програму кореляційного аналізу з розрахунком середніх арифметичних величин:  $M \pm m$ , вірогідності й рівня достовірності ( $p$ ). При аналізі вибірок, що не підлягають законам Гаусовського розподілу, використовували  $U$ -критерій Манна-Уїтні для незалежних вибірок. Для оцінки ступеня взаємозв'язку між вибірками використовували коефіцієнт кореляції ( $r$ ).

Якщо діагностували підвищення рівня кальпротектину вище 7,77 нг/мл у порівнянні до контролю, ризик прогресування ступеня інсулінорезистентності оцінювали як високий. Діагностичний рівень кальпротектину 7,77 пмоль/л, при якому реєструвалося прогресування ступеня інсулінорезистентності у хворих після перенесеного ГІМ у поєднанні з ЦД 2 типу, встановлено експериментальним шляхом.

За результатами дослідження було встановлено, що у хворих на ГІМ та супутній ЦД 2 типу рівень кальпротектину був вище ніж у хворих на ізольований ГІМ на 25,9% ( $p < 0,001$ ). Тобто у хворих на ГІМ та супутній ЦД 2 типу спостерігалось підвищення активності прозапального маркера кальпротектину. У хворих на ГІМ за наявності ЦД 2 типу встановлено кореляційний зв'язок між рівнем кальпротектину сироватки крові та інсулінемією ( $R = 0,57$ ;  $p < 0,05$ ), індексом НОМА ( $R = 0,52$ ;  $p < 0,05$ ) та рівнем глікемії натще ( $R = 0,59$ ;  $p < 0,05$ ). Отримані результати свідчать про те, що зростання імунозапальної активності за рахунок прозапального маркера кальпротектину супроводжується зростанням змін у роботі системи вуглеводного гомеостазу у вигляді зростання ступеня інсулінорезистентності у хворих на ГІМ та супутній ЦД 2 типу.

Кальпротектин мав високу прогностичну цінність щодо прогнозування прогресування ступеня інсулінорезистентності у хворих на гострий інфаркт міокарда та супутній цукровий діабет 2 типу, так при рівні  $> 7,77$  нг/мл він володів як високою специфічністю (93,7%), так і чутливістю (86,4%), AUC склала 0,93.

Отримані результати підтверджують можливість використання рівня кальпротектину сироватки крові для прогнозування прогресування ступеня

інсулінорезистентності у хворих на гострий інфаркт міокарда та супутній цукровий діабет 2 типу.

Показанням до застосування є гострий інфаркт міокарда на фоні цукрового діабету 2 типу.

Протипоказань до застосування немає.

**Висновок:** Отримано ефективний результат прогнозування прогресування ступеня інсулінорезистентності у хворих на гострий інфаркт міокарда та супутній цукровий діабет 2 типу, який досягається визначенням маркеру – кальпротектину.

Інформаційний лист складено за матеріалами НДР "Ішемічна хвороба серця за умов поліморбідності: патогенетичні аспекти розвитку, перебігу, діагностики й удосконалення лікування"(№ Держреєстрації 0118U000929), термін виконання 2017-2019 р.р.

За додатковою інформацією слід звертатися до автора листа: Харківський національний медичний університет, кафедра внутрішньої медицини № 2, клінічної імунології і алергології ім. академіка Л. Т. Малої, Журавльова Марина Ігорівна, тел. 0667500952.