

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ

Український центр наукової медичної інформації

та патентно-ліцензійної роботи

(Укрмедпатентінформ)

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТ

про нововведення в сфері охорони здоров'я

Випуск 389-2015 з проблеми

«Терапія»

Підстава: рекомендація головного

позаштатного спеціаліста МОЗ України

ГОЛОВНОМУ ПОЗАШТАТНОМУ

СПЕЦІАЛІСТУ З ТЕРАПІЇ

КЕРІВНИКАМ СТРУКТУРНИХ

ПІДРОЗДІЛІВ З ПИТАНЬ ОХОРОНИ

ЗДОРОВ'Я ОБЛАСНИХ, КИЇВСЬКОЇ

МІСЬКОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

**СПОСІБ ПРОГНОЗУВАННЯ ГОСПІТАЛЬНОЇ ЛЕТАЛЬНОСТІ У ХВОРИХ З
ГОСТРИМ ІНФАРКТОМ МІОКАРДА ТА ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ**

Установи-розробники:

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ

МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Автори:

ЗАЇКІНА Т.С.

БАБАДЖАН В.Д.

КРАВЧУН П.Г.

УКРМЕДПАТЕНТІНФОРМ

МОЗ УКРАЇНИ

Суть впровадження: розробка моделі прогнозування летальності гострого періоду інфаркту міокарда у хворих з супутнім цукровим діабетом 2 типу.

Пропонується для впровадження в лікувально-профілактичних установах практичної охорони здоров'я (обласних, міських, районних) терапевтичного профілю модель прогнозування настання летального кінця протягом гострого періоду інфаркту міокарда у хворих з супутнім цукровим діабетом 2 типу.

Враховуючи велике медичне та соціальне значення високого рівня госпітальної летальності серед хворих на гострий інфаркт міокарда (ГІМ), особливо в поєднанні з цукровим діабетом 2 типу (ЦД 2 типу), нами було окремо проаналізовано середні рівні найважливіших біохімічних показників, які могли зумовити подібну тенденцію.

Нами розроблено модель прогнозування летальності протягом гострого періоду інфаркту міокарда у хворих з супутнім цукровим діабетом 2 типу, шляхом віднесення хворих цієї когорти до груп високого або низького ризику розвитку кардіоваскулярної смерті.

Діагностична ефективність моделі доведено на підставі проведення клініко-лабораторних досліджень. До дослідження було залучено 60 хворих на ГІМ з ЦД 2 типу (55 % жінок та 45 % чоловіків). Середній вік склав $67,55 \pm 1,29$ років. Хворих розподілили на групи в залежності від виживаності або летальності протягом гострого періоду інфаркту міокарда. До першої групи увійшли хворі на ГІМ з ЦД 2 типу, які померли протягом 28 днів ($n=7$). Друга група включала в себе хворих на ГІМ та ЦД 2 типу, які вижили ($n=53$). Під летальністю малася на увазі смерть з кардіоваскулярної причини.

sCD40-ліганд визначали імуноферментним методом з використанням комерційної тест-системи виробництва YH Biosearch Laboratory (Китай). Рівень інсуліну крові визначали імуноферментним методом з використанням комерційної тест-системи виробництва фірми DRG Instruments GmbH (Германія). Рівень глюкози крові визначався глюкозооксидантним методом. Рівень ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ) визначався за математичною формулою $= 3ХС - (ЛПДНЩ +$

ЛПВЩ), де ЗХС – рівень загального холестерину, ммоль/л; ЛПДНЩ – рівень ліпопротеїдів дуже низької щільності, ммоль/л; ЛПВЩ – рівень ліпопротеїдів високої щільності, ммоль/л. Індекс QUICKI також визначався за математичною формулою $= 1 / (\log I_0 + \log G_0)$, де I_0 – рівень інсуліну крові, мкОд/мл; G_0 – рівень глюкози крові, ммоль/л.

Статистична обробка отриманих даних проводилася з використанням пакету статистичних програм «Microsoft Excel». Дані представлено у вигляді середніх величин та похибки середнього, обчислених за методом Ст'юдента. Регресійний аналіз проведено за методом покрокової логістичної регресії SPSS.

Задля оцінки вірогідності летальності протягом гострого періоду інфаркту міокарда у хворих з супутнім ЦД 2 типу за методом покрокової логістичної регресії SPSS було побудовано модель прогнозу. Якщо значення $Y > 0,5$, хворого відносять до групи високого ризику госпітальної летальності; якщо значення $Y < 0,5$, хворого відносять до групи низького ризику госпітальної летальності.

$$L = -286,5 - 16,9 * A + 887,1 * B + 1,25 * C, \text{ тобто}$$

$$Y = 1 / (1 + \text{EXP}(286,5 - 16,9 * A + 887,1 * B + 1,25 * C)), \text{ де}$$

Y – група ризику летального кінця у хворих на ГІМ з ЦД 2 типу;

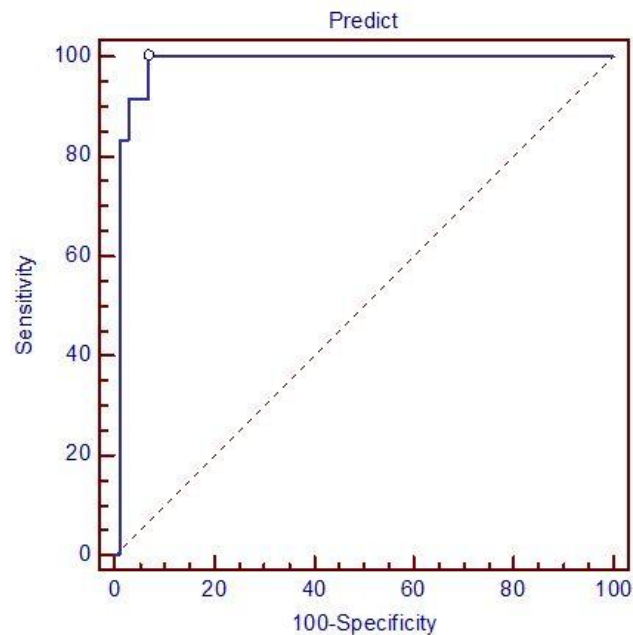
A – рівень ЛПНЩ, ммоль/л;

B – індекс QUICKI, визначений в 1-й день ГІМ;

C – співвідношення між рівнем sCD40L-ліганду, визначеним в 1-й день ГІМ, та рівнем sCD40L-ліганду, визначеного на 10-й день ГІМ, %;

При побудові моделі було продемонстровано її зв'язок з вірогідністю госпітальної летальності ГІМ у вигляді ROC-кривої.

За результатами аналізу ROC – кривої встановлена 96,7% специфічність (відсоток правильних прогнозів) моделі в прогнозуванні летальності гострого періоду інфаркту міокарда ($AUC = 0,984$; $p < 0,0001$).



Отримані результати свідчать про те, що вищезазначена модель прогнозування госпітальної летальності гострого періоду інфаркту міокарда у хворих з ЦД 2 типу володіє високою діагностичною ефективністю у цієї когорти хворих, що дає можливість використовувати її в практиці системи охорони здоров'я. Показанням до застосування розробленого способу прогнозування є розвиток гострого інфаркту міокарда у хворих на цукровий діабет 2 типу. Протипоказань до застосування немає.

Висновок: Ефективне прогнозування госпітальної летальності у хворих на ГІМ із супутнім ЦД 2 типу досягається шляхом віднесення хворих цієї когорти до груп високого та низького ризику шляхом підрахунку за моделлю: $Y = 1 / (1 + \text{EXP}(286,5 - 16,9 * \text{ЛПНЦ} + 887,1 * \text{QUICKI} + 1,25 * \Delta s\text{CD40L}))$.

Інформаційний лист складено за матеріалами НДР "Профібротичні імунозапальні фактори і анемічний синдром як маркери прогнозу у хворих на хронічну серцеву недостатність при ішемічній хворобі серця і цукровий діабет в рамках кардіоренального континуума" (№ Держреєстрації 0111U003389), термін виконання 2014-2016 р.р.

За додатковою інформацією слід звертатися до автора листа: Заїкіна Тетяна Сергіївна, Харківський національний медичний університет, кафедра внутрішньої медицини № 2 і клінічної імунології та алергології, тел. 0508127688.