

Реєстр гострих коронарних синдромів у Закарпатті: перші результати



Т. В. Чендей¹, Я. Г. Раточка², В. В. Логойда²

¹ ДВНЗ «Ужгородський національний університет»

² Закарпатський обласний клінічний кардіологічний диспансер, Ужгород

Мета роботи — проаналізувати дані Реєстру гострих коронарних синдромів (ГКС) у Закарпатській області за 2016 рік.

Матеріали і методи. Реєстр ГКС у Закарпатській області (далі — Реєстр) започаткований 1 січня 2016 року. У ньому систематично збирають інформацію про всі випадки ГКС, зареєстровані в мережі лікувально-профілактичних закладів області. Реєстр становить собою обсерваційне ретроспективне регіональне дослідження на базі одного центру. Дослідження передбачало систематичне централізоване збирання даних про всі випадки ГКС та гострих інфарктів міокарда (ГІМ), зареєстровані в мережі лікувально-профілактичних закладів області, шляхом заповнення спеціально розробленої електронної форми реєстрації.

Результати та обговорення. Протягом 9 місяців 2016 року в Реєстр внесено дані про 904 пацієнтів з різними формами ГКС, зокрема 291 (32,2%) випадок ГКС з елевацією сегмента ST та 319 (35,3%) — ГІМ із зубцем Q (Q-ІМ). Серед пацієнтів з ГКС з елевацією сегмента ST медіана часу від початку симптомів до встановлення діагнозу становила 140 хв (міжквартильний розмах 70,0–360,0), у 113 (45,4%) пацієнтів діагноз був установлений до 2 год від початку симптомів, у 189 (75,9%) — до 6 год, у 224 (90,0%) — до 12 год. Первинне черезшкірне коронарне втручання (ПКВ) виконано 261 пацієнту (28,9% усіх ГКС), тромболітична терапія проведена у 56 пацієнтів (6,2%). Смертність серед усіх пацієнтів з ГКС становила 14,2% з істотними відмінностями між районами (0% у Перечинському та Міжгірському районах, 26,7% — у Воловецькому, 29,3% — у Виноградівському, 37,5% — у Великоберезнянському). Смертність серед пацієнтів, яким виконали ПКВ, становила 7,3%; у когорті пацієнтів, котрим не проводили ПКВ, смертність становила 17,0%, що відповідає відносному ризику 0,43 (95% довірчий інтервал 0,27–0,68, NNT = 10,3). Серед усіх випадків смерті частка смертей після ПКВ у середньому становила 24,1%. Спостерігали істотні відмінності цього показника між районами — від 0% у Берегівському, Міжгірському, Перечинському, Рахівському до 50% у Великоберезнянському і Воловецькому районах. Існував стійкий тренд до нижчого рівня смертності при збільшенні частки пацієнтів, яким проводили реперфузійну терапію. Зіставлення даних Реєстру щодо смертності з даними офіційної медичної статистичної звітності виявило систематичне перевищення показників смертності за даними офіційної статистики порівняно з даними Реєстру (14,2% порівняно з 21,7%).

Висновки. Аналіз даних Реєстру вказує на недостатнє виявлення ГКС (особливо ГКС без елевації сегмента ST та ГІМ без зубця Q), наявність суттєвих відмінностей між адміністративно-територіальними одиницями Закарпатської області щодо показників якості надання медичної допомоги пацієнтам з ГКС та істотне (на 57%) зниження рівня смертності від ГІМ у разі проведення реперфузійної терапії.

Ключові слова: гострий коронарний синдром, реперфузійне лікування, реєстр.

Реєстри в кардіології багатьох країн, як і раніше, залишаються ефективним засобом для спостереження за розвитком окремих напрямків діагностики та лікування. Реєстрові спостереження за

пацієнтами, яким проводять інтервенційні втручання, вже стали стандартом для аналізу впровадження сучасних рекомендацій кардіологічних товариств у реальну клінічну практику.

Стаття надійшла до редакції 30 березня 2017 р.

Чендей Тарас Васильович, к. мед. н.,
доцент кафедри госпітальної терапії
88014, м. Ужгород, вул. Тімірязєва, 15а
Тел. (312) 63-77-15. E-mail: taras.chendey@gmail.com

© Т. В. Чендей, Я. Г. Раточка, В. В. Логойда, 2017

Навіщо потрібен Реєстр пацієнтів з гострим інфарктом міокарда?

Часто впровадження сучасних технологій реперфузійної терапії (перкутанної або фармакологічної) відбувається стихійно й залежить від фінансових можливостей області, міста або кліні-

ки, в якій з'являються лікарі, котрі прагнуть розвивати нові технології. Як правило, для розвитку чогось нового необхідні такі складові, як загальна платформа для спілкування та об'єднання однодумців, пошук індикаторів змін і аналіз результатів, які відбуваються після впровадження нових технологій/рекомендацій, тощо. Саме з цією метою і організують реєстри. Лише на першому етапі цей проект забезпечує виявлення відмінностей між офіційною і реальною статистикою, але з часом завдяки активності його організаторів перетворюється на масштабніший захід, який сприяє реформуванню цілих напрямів [1–6].

Правильно створена система Реєстру не лише забезпечує реальні результати кількісного характеру (якій кількості пацієнтів проведено лікування), а й дає змогу визначити якість діагностики та лікування пацієнтів. Реєстри пацієнтів з гострим інфарктом міокарда (ГІМ) існують практично у всіх країнах Європейського Союзу і багато в чому допомагають визначити вектор розвитку сучасної кардіології, ефективність і, головне, швидкість та повноцінність впровадження сучасних рекомендацій з лікування ГІМ [6–13, 15–30].

Реєстрове спостереження за пацієнтами в екстреній кардіології не може існувати ізольовано і виконувати функцію статистичної програми. Це частина загальної системи галузі (у цьому випадку кардіології), де Реєстр виконує інтегральну функцію, пов'язуючи в один ланцюг:

- впровадження сучасних рекомендацій з організації реперфузійної терапії в пацієнтів з ГІМ, що охоплює наукові та клінічні конференції, публікацію та популяризацію нових показань до застосування тощо (проаналізувавши дані Реєстру, ми можемо визначити, наскільки повноцінно впроваджені й виконуються сучасні рекомендації (рис. 1));
- систему освіти (підготовку та вдосконалення фахівців), яка, крім базових знань і навичок, передбачає впровадження сучасних рекомендацій з використанням нових технологій; на місцях (тобто в клініках реєстру) ці знання перетворюються на певну кількість пацієнтів, яких ми знову можемо визначити через аналіз даних Реєстру;
- клінічну практику, тобто механізми реального виконання сучасних рекомендацій з розвитку регіональних реперфузійних мереж; ці дані можна отримати під час аналізу лікарняної смертності, часу доставки пацієнтів (якщо обговорювати ГІМ з елевацією сегмента ST (ST elevation myocardial infarction, STEMI)) тощо.

Завершено роботу над уніфікованими клінічними протоколами медичної допомоги (УКПМД) пацієнтам з ішемічною хворобою серця (ІХС). У робочих групах брали участь десятки експертів — кардіологів, сімейних лікарів тощо. Докладно розроблено й затверджено такі документи: УКПМД пацієнтам зі STEMI — наказ МОЗ України № 455 від 04.07.2014 р.

(рис. 2), УКПМД пацієнтам із NSTEMI — наказ МОЗ України № 164 від 03.03.2016 р. (рис. 3), УКПМД пацієнтам зі стабільною стенокардією — наказ МОЗ України № 152 від 02.03.2016 р.

Клінічний протокол (або його аналог) — важливий елемент клінічної практики, без якого неможливий правильний розвиток жодної галузі медицини. Ці правила періодично оновлюються і вдосконалюються на підставі нових досягнень медичної науки. Індикатором змін, пов'язаних з впровадженням нових протоколів лікування пацієнтів, можуть бути результати аналізу таких реєстрів, як «Реєстр гострих коронарних синдромів у Закарпатті».

Якісне надання медичної допомоги пацієнтам з гострим коронарним синдромом (ГКС) передбачає організацію локальної реперфузійної мережі, головне завдання якої — мінімізація часових затримок від моменту звернення по медичну допомогу для своєчасної і найбільш ефективної реперфузійної терапії. Такий підхід до лікування пацієнтів з ГКС сприяє істотному зниженню показників насамперед госпітальної летальності. Реєстрові спостереження — важливий інструмент оцінки ефективності реперфузійної мережі. Вони дають змогу систематично відстежувати головні параметри якості надання медичної допомоги при ГКС — часові інтервали надання допомоги та показники госпітальної смертності. Практичний потенціал реєстрів криється не лише в поліпшенні організації реперфузійних мереж, а й в уточненні показників формальної статистики охорони здоров'я.

Реперфузійне лікування пацієнтів з ГКС у Закарпатській області регламентоване наказами управління охорони здоров'я Закарпатської ОДА № 749 від 06.12.2012 р., № 702 від 31.12.2014 р. та № 666 від 29.12.2015 р.

Реєстр ГКС у Закарпатській області (далі — Реєстр) започаткований 1 січня 2016 р. У ньому систематично збирають інформацію про всі випадки ГКС, що були зареєстровані в мережі лікувально-профілактичних закладів області. У цій публікації ми вперше спробували узагальнити дані Реєстру. На момент підготовки рукопису були доступні повні дані від січня до вересня 2016 р.

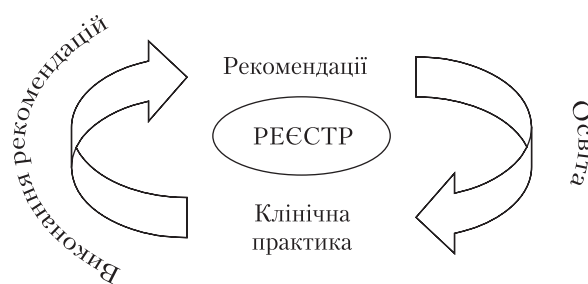


Рис. 1. Схема визначення ролі реєстру в клінічній практиці

Мета роботи — проаналізувати дані Реєстру гострих коронарних синдромів у Закарпатській області за 2016 рік.

Матеріали і методи

Реєстр становить собою обсерваційне ретроспективне регіональне дослідження на базі одного центру, який виконує роль реперфузійного для більшої частини Закарпатської області. Дослідження передбачало систематичне централізоване збирання даних щодо всіх випадків ГКС та ГІМ, зареєстрованих у лікувально-профілактичних закладах області, шляхом заповнення спеціально розробленої електронної форми реєстрації. Єдиним критерієм відбору випадків для внесення в Реєстр був задокументований у первинних медичних документах діагноз ГКС або ГІМ. Діагноз ГКС або ГІМ верифікували на розсуд лікаря відповідно до загальноприйнятих клінічних, електрокардіографічних критеріїв та біологічних маркерів некрозу міокарда. У Реєстрі документували ідентифікаційні дані пацієнтів (дату народження, стать, місце проживання), дату й час першого медичного контакту і встановлення діагнозу, дату надходження й виписуван-

ня зі стаціонару, варіант реперфузійного лікування (тромболітична терапія (ТЛТ) або первинне перкутанне коронарне втручання (ПКВ)), вітальний статус на момент завершення події, критерії діагнозу ГКС/ГІМ. Для потреб Реєстру всіх пацієнтів відповідно до клінічного діагнозу при надходженні поділили на чотири групи (категорії): 1) пацієнти з ГКС з елевацією сегмента ST на ЕКГ (STEMI); 2) пацієнти з ГІМ із зубцем Q (Q-ІМ); 3) пацієнти з ГКС без елевації сегмента ST на ЕКГ (NSTEMI); 4) пацієнти з ГІМ без зубця Q (non-Q-ІМ). За рішенням лікаря один і той само випадок зараховували до кількох категорій. У рамках госпіталізації з приводу ГКС/ГІМ усі пацієнти або їхні законні представники давали письмову згоду на обробку персональних даних. Збирання та аналіз даних координували Закарпатський обласний клінічний кардіологічний диспансер (відділення рентген-ендоваскулярної хірургії) та Ужгородський національний університет (кафедра госпітальної терапії).

Статистичний аналіз проводили за допомогою програмного забезпечення SPSS 17.0. Нормальність розподілу визначали за критерієм Ліллієфорса. Відмінності між групами за нормального розподілу варіант оцінювали за допомогою t-критерію,

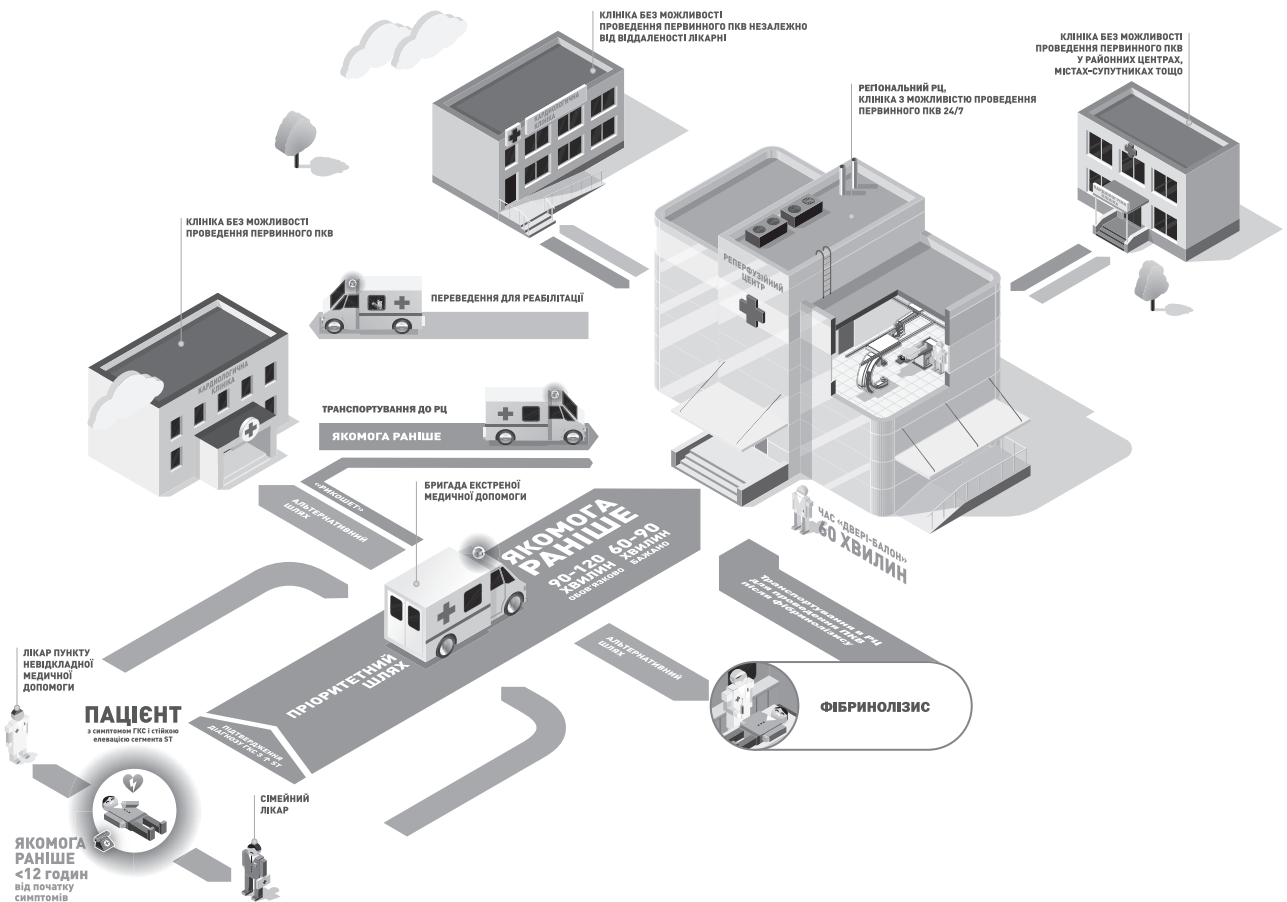


Рис. 2. Скорочена схема УКПМД пацієнтам зі STEMI згідно з наказом МОЗ України від 04.07.2014 р. № 455

відмінності між групами за розподілу, що відрізняється від нормального, оцінювали за допомогою U-критерію Манна – Уїтні. Відмінності між групами для альтернативних варіант оцінювали за допомогою z-тесту, також розраховували відносний ризик та його довірчі інтервали. Відмінності вважали статистично значущими при $p < 0,05$.

Результати

На момент обробки даних для аналізу були доступні повні дані за 9 місяців 2016 р. (від 1 січня до 30 вересня 2016 р.). Протягом цього періоду в Реєстр внесено інформацію про 904 пацієнтів з різними формами ГКС, переважно зі STEMI та Q-IM (відповідно 291 (32,2%) і 319 (35,3%); таблиця).

Дані для аналізу часових інтервалів від моменту виникнення симптомів до встановлення діагнозу серед пацієнтів зі STEMI були доступні для 249 випадків (рис. 4). Медіана часу від початку симптомів до встановлення діагнозу становила 140 хв (міжквартильний розмах 70,0–360,0), у 189 (75,9%)

пацієнтів діагноз встановлено до 6 годин від початку симптомів, у 224 (90,0%) – до 12 годин.

Дані для аналізу часових інтервалів від моменту першого медичного контакту до встановлення діагнозу серед пацієнтів зі STEMI були доступні для 280 випадків. Медіана часу становила 20 хв (міжквартильний розмах 10,0–30,0 хв), у 38 (13,6%) випадках повідомляли про нульовий інтервал; до 1 години діагноз встановлений у 254 (90,7%) пацієнтів.

ПКВ проведено у 261 пацієнта (28,9% від усіх ГКС), ТЛТ – у 56 (6,2%) пацієнтів. Кількість пацієнтів, яким провели ПКВ, кількість випадків смерті і загальна кількість випадків ГКС по кожному району наведені на рис. 5.

Смертність серед усіх пацієнтів з ГКС становила 14,2% з істотними відмінностями між районами (0% – у Перечинському та Міжгірському, 26,7% – у Воловецькому, 29,3% – у Виноградівському, 37,5% – у Великоберезнянському). Смертність серед пацієнтів, яким виконали ПКВ, становила 7,3%; у когорті пацієнтів, котрим не проводили

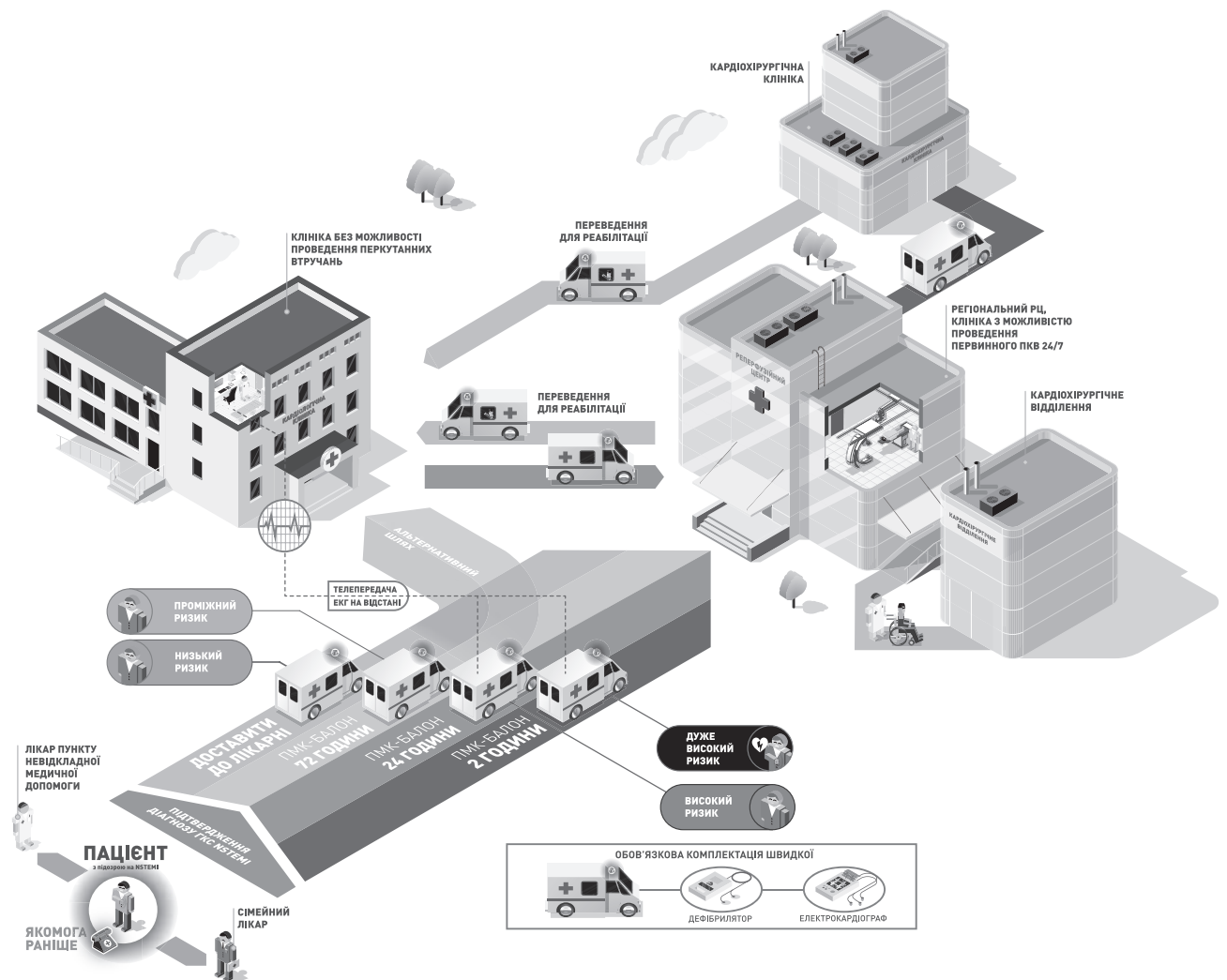


Рис. 3. Скорочена схема УКПМД пацієнтам із NSTEMI згідно з наказом МОЗ України від 03.03.2016 р. № 164

Т а б л и ц я

Зареєстровані випадки ГКС в адміністративно-територіальних одиницях

Райони й міста області	Усього	STEMI	NSTEMI	Q-IM	non-Q-IM
Берегівський	42	14	2	24	2
Великобerezнянський	16	4	0	10	2
Виноградівський	58	36	5	20	14
Воловецький	15	10	1	2	2
Іршавський	36	5	2	20	9
м. Ужгород	151	54	8	36	53
Міжгірський	12	8	1	1	2
Мукачівський	108	48	7	36	17
Перечинський	16	5	3	4	4
Рахівський	113	7	50	39	17
Свалявський	51	34	6	9	3
Тячівський	65	25	2	25	13
Ужгородський	96	25	10	27	30
Хустський	125	16	2	66	41
Разом	904	291	99	319	209

ПКВ, смертність становила 17%, що відповідає відносному ризику 0,43 (95% довірчий інтервал 0,27–0,68, NNT = 10,3). Серед усіх випадків смерті частка смертей після ПКВ у середньому становила 24,1%. Спостерігали істотні відмінності цього показника між районами – від 0% у Берегівському, Міжгірському, Перечинському, Рахівському до 50% у Великобerezнянському й Воловецькому. Існував стійкий тренд до меншого рівня смертності при збільшенні частки пацієнтів, яким проводили реперфузійну терапію (див. рис. 5).

Обговорення

Структура спектра зареєстрованих у Реєстрі ГКС, у якій чисельно переважають STEMI та Q-IM, типова для України [3, 4]. Порівняно зі STEMI, NSTEMI мають розмаїтішу клінічну картину, а діагностика non-Q-IM ґрунтується винятково на визначенні маркерів ушкодження міокарда. Це створює об'єктивні труднощі в діагностиці, тим більше що рутинне кількісне визначення маркерів ушкодження міокарда в більшості лікувально-профілактичних закладів області недоступне. Відповідно до офіційної статистичної звітності, за 9 місяців 2016 р. у Закарпатській області зареєстровано 801 випадок ГІМ, що відповідає 0,83 випадку на 1000 дорослого населення, тоді як за даними Реєстру – 0,94 випадку на 1000 дорослого населення. Слід зауважити суттєві відмінності в захворюваності на ГІМ між окремими районами області. Наприклад, у меншому за кількістю

дорослого населення Хустському районі (близько 98 тис. дорослого населення) зареєстровано 125 випадків ГКС, тоді як у значно більшому Тячівському районі (понад 134 тис. дорослого населення) – лише 65 випадків.

Аналіз своєчасності звернення пацієнтів з ГКС по медичну допомогу доводить, що принаймні в тій когорті пацієнтів зі STEMI, яка репрезентована в Реєстрі, немає істотних часових затримок, пов'язаних із пізнім зверненням хворих по допомогу. Те саме стосується і своєчасності встановлення діагнозу після першого медичного контакту – у більшості пацієнтів він був установлений до 1 години.



Рис. 4. Розподіл за часом від початку симптомів до встановлення діагнозу

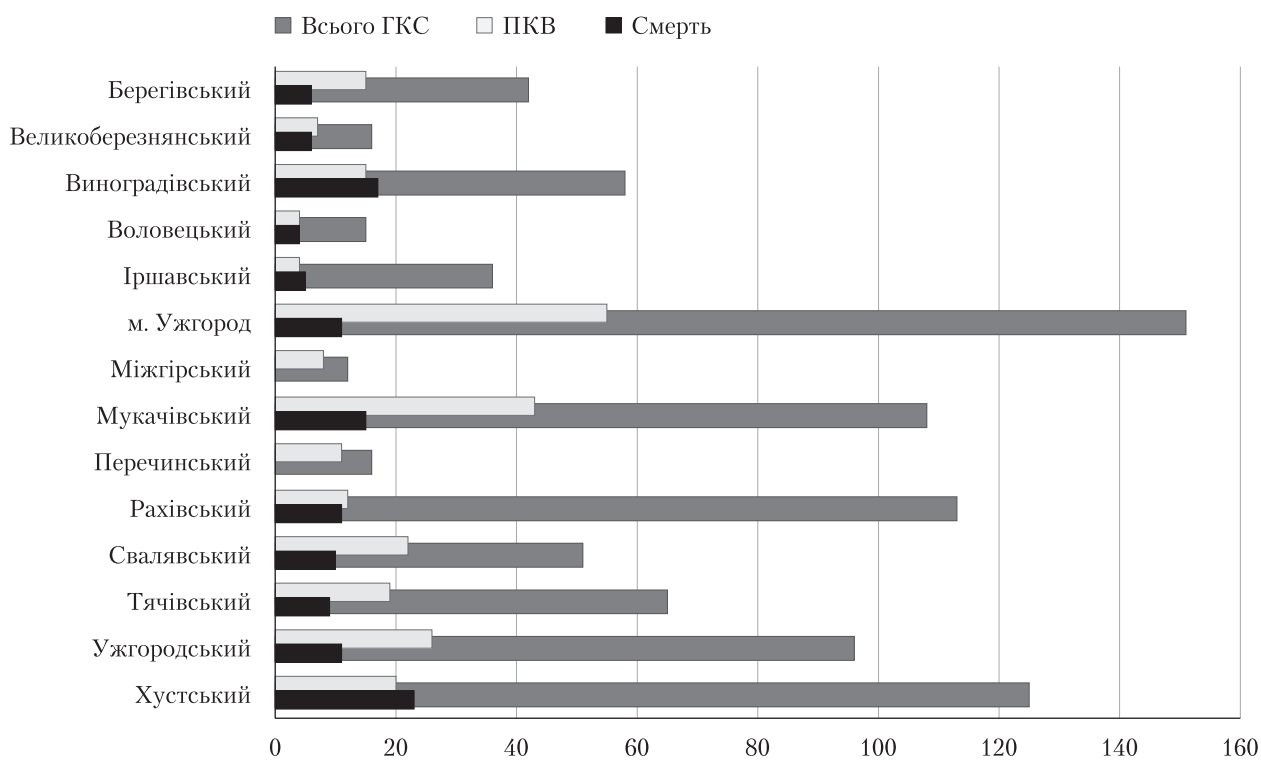


Рис. 5. Кількість ГКС, ПКВ і випадків смерті пацієнтів

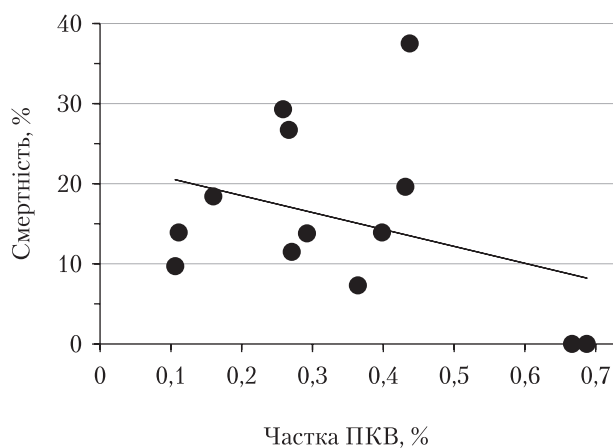


Рис. 6. Залежність смертності від частки пацієнтів, яким виконали ПКВ

Аналіз Реєстру показує, що реперфузійну терапію все ще проводять меншості пацієнтів з ГКС (28,9% механічної реперфузії). У цьому полягає один із основних ресурсів покращення надання медичної допомоги пацієнтам з ГКС і зменшення госпітальної летальності, а в подальшому і смертності пацієнтів з ГІМ. Аналіз смертності показав, що в когорті пацієнтів, яким проводили механічну реперфузію, смертність найнижча і становить 7,3%, що узгоджується з даними міжнародної статистики. Непроведення реперфузії асоційова-

не з більш ніж дворазовим зростанням госпітальної смертності (до 17%), понад дві треті всіх смертей від ГІМ сталися в пацієнтів, які не отримували реперфузійної терапії взагалі. Аналіз даних Реєстру продемонстрував чіткий тренд до зниження рівня смертності при зростанні охоплення пацієнтів з ГКС реперфузійними методами лікування (рис. 6). Водночас є райони, де половина смертей при ГІМ припадає на пацієнтів, яким провели ПКВ. Безумовно, це може вказувати на суттєве викривлення процесу скерування пацієнтів для реперфузійного лікування — очевидно, що скеровують пацієнтів з найвищим ризиком. Охоплення якомога більшої кількості пацієнтів з ГКС реперфузійним лікуванням може істотно знизити показники госпітальної смертності, адже розрахунки, здійснені за даними Реєстру, показали, що для уникнення одного смертельного випадку слід виконати лише 10 ПКВ.

Зіставлення даних Реєстру щодо смертності з даними офіційної медичної статистичної звітності показало систематичне перевищення показників смертності за даними офіційної статистики порівняно з даними Реєстру. Так, за аналізований період у Реєстрі задокументовано 128 смертельних випадків, тоді як за даними статистичного звіту таких було 174, причому різниця виникає в основному за рахунок відмінностей в одній адміністративно-територіальній одиниці. Показник летальності від ГІМ, який можна обчислити за даними

офіційного статистичного звіту, становить 21,7%, що суттєво перевищує показник Реєстру.

Висновки

Аналіз перших результатів Реєстру гострих коронарних синдромів у Закарпатській області дає змогу зробити такі висновки:

- чинна система охорони здоров'я систематично не виявляє випадки гострого коронарного синдрому, особливо гострі коронарні синдроми без елевачії сегмента ST та гострі інфаркти міокарда без зубця Q. Частково це зумовлено відсутністю уніфікованих підходів до діагностики та недоступністю необхідних діагностичних ресурсів;
- між адміністративно-територіальними одиницями Закарпатської області існують суттєві відмінності показників якості надання медичної допомоги пацієнтам з гострими коронарними синдромами;
- своєчасне проведення реперфузійної терапії (перкутанне коронарне втручання) асоційоване з істотним зниженням смертності від гострого інфаркту міокарда.

Конфлікту інтересів немає.

Участь авторів: наукова методологія та дизайн дослідження — Т. Ч., Я. Р.; збір даних — В. Л.; опрацювання первинних даних — Т. Ч., В. Л.; статистичний аналіз даних, написання тексту — Т. Ч.; редактування тексту — Я. Р.

Обмеження дослідження. Як і будь-яке реєстрове спостереження, наше дослідження ретроспективне.

Подяка

Автори статті висловлюють особливу вдячність районним кардіологам і лікарям рентген-хірургічного відділення ЗОККД, які брали участь у зборі та аналізі даних Реєстру (в алфавітному порядку): В. В. Арендацький, районний кардіолог, смт Воловець; Ю. Ю. Блищак, лікар-рентгенолог ЗОККД, м. Ужгород; Л. І. Волчек, районний кардіолог, м. Рахів; С. І. Гангур, районний кардіолог, м. Хуст; Н. В. Іваньо, міський кардіолог, м. Ужгород; Д. В. Ізай, районний кардіолог, смт Іршава; В. Ю. Логойда, районний кардіолог, м. Берегове; Ж. Ю. Тегза, районний кардіолог, м. Мукачево; А. В. Цюка, районний кардіолог, м. Ужгород; Н. І. Швец, районний кардіолог, смт Перечин; О. А. Сабінін, завідувач кардіологічного відділення УЦМКЛ, м. Ужгород; М. І. Сокач, районний кардіолог, м. Свалява; Н. В. Мойсюк, районний кардіолог, м. Тячів; М. І. Панькович, районний кардіолог, смт Великий Березний; Л. Й. Попдякуник, районний кардіолог, м. Виноградів.

Література

1. Соколов М. Ю. и др. Реестр перкутанных коронарных вмешательств: расширенный сравнительный анализ 2014–2015 гг. Региональные реперфузионные сети в Украине — динамика развития // Серце і судини. — 2016. — № 3. — С. 14–34.
2. Соколов М. Ю. и др. Реестр ПКВ: первые результаты анализа // Серце і судини. — 2013. — № 3. — С. 7–19.
3. Соколов М. Ю. и др. Реестр ПКВ: расширенный сравнительный анализ, реперфузионная терапия в Украине, Сервей ПКВ — 2015 // Серце і судини. — 2015. — № 3. — С. 7–29.
4. Соколов М. Ю. и др. Реестр ПКВ: сравнительный анализ 2012–2013 гг // Серце і судини. — 2014. — № 3. — С. 10–23.
5. Тыць С. Н., Гуков А. Г., Шаповалов Н. А., Некраса А. И. Опыт оптимизации оказания неотложной медицинской помощи больным с острым коронарным синдромом в Луганской области // Український кардіологічний журнал. — 2013. — № 1. — С. 46–49.
6. Andrikopoulos G., Pipilis A., Goudevenos J. et al. Epidemiological characteristics, management and early outcome of acute myocardial infarction in Greece. The HELLENIC Infarction Observation Study // Hellenic J. Cardiol. — 2007. — Nov–Dec; 48 (6). — P. 325–334.
7. Baz J. A., Pinar E., Albarrán A. et al. Spanish Society of Cardiology Working Group on Cardiac Catheterization and Interventional Cardiology. Spanish Cardiac Catheterization and Coronary Intervention Registry. 17th official report of the Spanish Society of Cardiology Working Group on Cardiac Catheterization and Interventional Cardiology (1990–2007) // Rev. Esp. Cardiol. — 2008. — Dec; 61 (12). — P. 1298–1314.
8. Bjorklund E., Lindahl B., Stenstrand U. et al. Outcome of ST-elevation myocardial infarction treated with thrombolysis in the unselected population is vastly different from samples of eligible patients in a large-scale clinical trial // Am. Heart J. — 2004. — 148. — P. 566–573.
9. Brocco S., Fedeli U., Schievano E. et al. Effect of the new diagnostic criteria for ST-elevation and non-ST-elevation acute myocardial infarction on 4-year hospitalization: an analysis of hospital discharge records in the Veneto Region // J. Cardiovasc. Med. (Hagerstown). — 2006. — Jan; 7 (1). — P. 45–50.
10. Chiara A., Fresco C., Savonitto S. et al. Epidemiology of non-ST elevation acute coronary syndromes in the Italian cardiology network: the BLITZ-2 study // Eur. Heart J. — 2006. — 27. — P. 393–405.
11. Danchin N., Coste P., Ferrières J. et al. Comparison of Thrombolysis Followed by Broad Use of Percutaneous Coronary Intervention With Primary Percutaneous Coronary Intervention for ST-Segment Elevation Acute Myocardial Infarction Data From the French Registry on Acute ST-Elevation Myocardial Infarction (FAST-MI) // Circulation. — 2008. — 118. — P. 268–276.
12. Ferreira J., Monteiro P., Mimoso J. National Registry of Acute Coronary Syndromes: results of the hospital phase in 2002 // Rev. Port. Cardiol. — 2004. — Oct; 23 (10). — P. 1251–1272.
13. Goldberg R. J., Spencer F. A., Fox K. A. A. et al. Prehospital delay in patients with acute coronary syndromes (from the Global Registry of Acute Coronary Events) // Am. J. Cardiol. — 2009. — 103. — P. 598–603.
14. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/en/index.html> (Fact sheet N°310 Updated May 2014).
15. Jeger R., Radovanovic D., Hunziker P. et al. Ten-year trends in the incidence and treatment of cardiogenic shock // Ann. Intern. Med. — 2008. — 149. — P. 618–626.
16. Kalla K., Christ G., Karnik R. et al. Implementation of guidelines improves the standard of care: the Viennese registry on reperfusion strategies in ST-elevation myocardial infarction (Vienna STEMI registry) // Circulation. — 2006. — 113. — P. 2398–2405.
17. Koek H. L., van Dis S. J., Peters R. J. G. et al. Hart en vaatziekten in Nederland 2005, Nederlandse Hartstichting, den Haag, 2005. — P. 9–32.

18. Maeder M., Stauffer J.-C., Windecker S. et al. Interventional cardiology in Switzerland 2006. on behalf of the Working Group «Interventional Cardiology and Acute Coronary Syndrome» // *Kardiovaskuläre Medizin*. – 2008. – 11. – P. 187–195.
19. Mandelzweig L., Battler A., Boyko V. et al. The second Euro Heart Survey on acute coronary syndromes: Characteristics, treatment, and outcome of patients with ACS in Europe and the Mediterranean Basin in 2004 // *Eur. Heart J.* – 2006. – 27. – P. 2285–2293.
20. Marrugat J., Elosua R., Martí H. Epidemiology of ischaemic heart disease in Spain: Estimation of the number of cases and trends from 1997 to 2005 // *Rev. Esp. Cardiol.* – 2002. – 55. – P. 337–346.
21. Mühlberger V., Pachinger O. Herzkathetereingriffe in Österreich im Jahr 2007 (mit Audit 2004–2008) // *J. Kardiol.* – 2009. – 16. – P. 86–103.
22. Pajunen P., Koukkunen H., Ketonen M. et al. The validity of the Finnish Hospital Discharge Register and Causes of Death Register data on coronary heart disease // *Eur. J. Cardiovasc. Prev. Rehabil.* – 2005. – 12. – P. 132–137.
23. Pipilis A., Andrikopoulos G., Lekakis J. et al. on behalf of the HELIOS group. Outcome of patients with acute myocardial infarction admitted in hospitals with or without catheterization laboratory: results from the HELIOS registry // *Eur. J. Cardiovasc. Prevention Rehab.* – 2009. – 16. – P. 85–90.
24. Salomaa V., Ketonen M., Koukkunen H. et al. Decline in out-of-hospital coronary heart disease deaths has contributed the main part to the overall decline in coronary heart disease mortality rates among persons 35 to 64 years of age in Finland: the FINAMI study // *Circulation*. – 2003. – 108. – P. 691–696.
25. Schoenenberger A.W., Radovanovic D., Stauffer J.-C. et al. Age-related differences in the use of guideline-recommended medical and interventional therapies for acute coronary syndromes: a cohort study for the Acute Myocardial Infarction in Switzerland Plus Investigators // *J. Am. Geriatr. Soc.* – 2008. – 56. – P. 510–516.
26. Steg G., James S., Atar D. et al. ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation The Task Force on the management of ST-segment elevation acute myocardial infarction of the European Society of Cardiology (ESC) // *Eur. Heart J.* – 2012. – 33. – P. 2569–2619.
27. Stenstrand U., Lindbäck J., Wallentin L. Long-term outcome of primary percutaneous coronary intervention vs prehospital and in-hospital thrombolysis for patients with ST-elevation myocardial infarction // *JAMA*. – 2006. – 296. – P. 1749–1756.
28. Suessenbacher A., Doerler J., Alber H. et al. Gender-related outcome following precutaneous coronary intervention for ST-elevation myocardial infarction: data from the Asutrian Acute PCI Registry // *Eurointerv.* – 2008. – 4. – P. 271–276.
29. Widimsky P., Zelizko M., Jansky P. et al. on behalf of the Czech investigators. The incidence, treatment strategies and outcomes of acute coronary syndromes in the «reperfusion network» of different hospital types in the Czech Republic: Results of the CZech Evaluation of acute Coronary syndromes in Hospitalized patients (CZECH) Registry // *Intern. J. Cardiol.* – 2007. – 119. – P. 212–219.
30. Yeh R.W., Sidney S., Chandra M. et al. Population trends in the incidence and outcomes of acute myocardial infarction // *N. Engl. J. Med.* – 2010. – 362. – P. 2155–2165.

Реестр острых коронарных синдромов в Закарпатье: первые результаты

Т. В. Чендей¹, Я. Г. Раточка², В. В. Логойда²

¹ ДВУЗ «Ужгородский национальный университет»

² Закарпатский областной клинический кардиологический диспансер, Ужгород

Цель работы – проанализировать данные Реестра острых коронарных синдромов (ОКС) в Закарпатской области за 2016 год.

Материалы и методы. Реестр ОКС в Закарпатской области (далее – Реестр) начал 1 января 2016 года. В нем систематически собирают информацию обо всех случаях ОКС, зарегистрированных в сети лечебно-профилактических учреждений области. Реестр представляет собой наблюдательное ретроспективное региональное исследование на базе одного центра. Исследование предусматривало систематический централизованный сбор данных обо всех случаях ОКС и острых инфарктов миокарда (ОИМ), зарегистрированных сетью лечебно-профилактических учреждений области, путем заполнения специально разработанной электронной регистрационной формы.

Результаты и обсуждение. На протяжении 9 месяцев 2016 года в Реестр внесены данные о 904 пациентах с разными формами ОКС, в том числе с ОКС с элевацией сегмента ST и ОИМ с зубцом Q (Q-ИМ) – соответственно 291 (32,2%) и 319 (35,3%) случаев. Среди пациентов с ОКС с элевацией сегмента ST медиана времени от начала симптомов до установления диагноза составила 140 мин (межквартильный размах 70,0–360,0), у 113 (45,4%) пациентов диагноз был установлен до 2 ч от начала симптомов, у 189 (75,9%) – до 6 ч, у 224 (90,0%) – до 12 ч. Первичное чрескожное коронарное вмешательство (ПКВ) выполнено у 261 пациента (28,9% всех ОКС), тромболитическая терапия проведена у 56 пациентов (6,2%). Смертность среди всех пациентов с ОКС составила 14,2% с существенными различиями между районами (0% в Перечинском и Межгорском районах, 26,7% – в Воловецком, 29,3% – в Виноградском, 37,5% – в Великоберезнянском). Смертность среди пациентов, которым выполнили ПКВ, составила 7,3%; в когорте пациентов, которым не проводили ПКВ, смертность составила 17,0%, что соответствует относительному риску 0,43 (95% доверительный интервал 0,27–0,68, NNT = 10,3). Среди всех смертельных случаев доля смертей после ПКВ в среднем составила 24,1%. Наблюдались существенные отличия этого показателя по районам – от 0% в Береговском, Межгорском, Перечинском и Раховском до 50% в Великоберезнянском и Воловецком районах. Обнаружен стойкий тренд к меньшему уровню смертности при увеличении доли пациентов, получивших реперфузионную терапию. Сопоставление данных относительно смертности в Реестре и согласно официальной медицинской отчетности обнаружило систематическое превышение показателей смертности в официальной статистике (14,2 по сравнению с 21,7%).

Выводы. Анализ данных Реестра указывает на недостаточное выявление ОКС (в особенности ОКС без элевации сегмента ST и ОИМ без зубца Q), наличие значительных отличий между административно-территориальными единицами Закарпатской области в показателях качества оказания медицинской помощи пациентам с ОКС и значительное снижение (на 57%) уровня смертности от ОИМ при проведении реперфузионной терапии.

Ключевые слова: острый коронарный синдром, реперфузионное лечение, реестр.

Acute coronary syndrome registry in Transcarpathia: first results

T. V. Chendey¹, Ya. H. Ratochka², V. V. Lohoyda²

¹Uzhhorod National University

²Transcarpathian Regional Clinical Cardiology Dispensary, Uzhhorod

The aim – to analyze 2016 year data of acute coronary syndrome (ACS) registry in Transcarpathian region.

Materials and methods. ACS Registry in Transcarpathian region (hereafter – Registry) was initiated on 01 January, 2016. It systematically collects information on each ACS case that has been registered in healthcare facilities of the region. The Registry is a retrospective observational regional single-center study. Registry comprises specially designed electronic registration forms, which were filled in with systematic, tertiary center coordinated collection of data on each ACS case that has been registered in healthcare facilities of the region.

Results and discussion. During 9 months of 2016, data on 904 cases of ACSs were entered into the Registry – mostly ACS with ST segment elevation (STE-ACS) (291 cases, 32.2%) and Q-wave myocardial infarction (319 cases, 35.3%). Among patients with STE-ACS median of time from onset of symptoms to diagnosis was 140 minutes (interquartile range 70.0–360.0), in 113 cases (45.4%) the diagnosis was made in less than 2 hours, in 189 (75.9%) patients it was made in less than 6 hours, and in 224 (90.0%) patients – less than in 12 hours. Primary coronary intervention (PCI) was performed in 261 patients (28.9% of all ACS), thrombolytic treatment was given to 56 patients (6.2%). Total mortality among all ACS patients was 14.2%, with large inter-district variability: 0% in Perechyn and Mizhhirya districts, 26.7% in Volovets district, 29.3% in Vynohradiv district, 37.5% in Velykyy Bereznyy district. Among PCI patients mortality was 7.3%, in non-PCI cohort it was 17.0%, which corresponds to 0.43 relative risk (PCI vs non-PCI) with 95% CI 0.27–0.68 and NNT to avoid one death 10.3. The proportion of deaths in PCI-treated patients was 24.1% out of all deaths. This measure was highly variable throughout districts: starting from 0% in Berehovo, Mizhhirya, Perechyn and Rakhiv districts and up to 50% in Velykyy Bereznyy and Volovets districts. There was a sustained trend towards fewer deaths as percentage of reperfused patients increased. Comparison of Registry data on mortality and official medical statistics report figures revealed systematic excess of mortality as reported by official medical statistics (14.2 vs 21.7%).

Conclusions. Registry data analysis demonstrated low numbers of diagnosed ACS (especially non-STE ACS and non-Q MI), substantial differences in quality of care between different districts and notable decrease up to 57% in ACS mortality in reperfused patients.

Key words: acute coronary syndrome, reperfusion therapy, registry.