

О.С. Шукіна

ЗМІНА ПРОФІЛЮ ПАЦІЄНТА З ГОСТРИМ КОРОНАРНИМ СИНДРОМОМ БЕЗ ЕЛЕВАЦІЇ СЕГМЕНТА ST ЗА 2015-2020 РОКИ

Дніпровський державний медичний університет
вул. Вернадського, 9, Дніпро, 49044, Україна
Dnipro State Medical University
V. Vernadskyi str., 9, Dnipro, 49044, Ukraine
e-mail: shchukina.olena@gmail.com

Цитування: Медичні перспективи. 2021. Т. 26, № 4. С. 94-98

Cited: Medicni perspektivi. 2021;26(4):94-98

Ключові слова: гострий коронарний синдром, реєстр, клінічні виходи

Ключевые слова: острый коронарный синдром, регистр, клинические исходы

Key words: acute coronary syndrome, register, clinical outcomes

Реферат. Изменение профиля пациента с острым коронарным синдромом без элевации сегмента ST за 2015-2020 годы. Шукіна Е.С. В работе представлен анализ динамики основных демографических, клинических и лабораторно-инструментальных исследований, заключительные диагнозы пациентов, которые были госпитализированы с диагнозом острый коронарный синдром без элевации сегмента ST. Отличительной особенностью работы является набор пациентов в одном и том же лечебном учреждении в течение различных промежутков времени, что дает возможность проследить динамику клинического профиля больных в популяции г. Днепра крупного промышленного центра Украины. Распространенность артериальной гипертензии, хронической сердечной недостаточности и перенесенного ранее инфаркта миокарда осталась на том же уровне. В группе 2017-2020 годов в сравнении с группой 2015 года при поступлении чаще выявлялись электрокардиографические проявления острого коронарного синдрома без элевации сегмента ST. Такие лабораторные показатели, как гемоглобин, уровень креатинина и общего холестерина, остались на прежнем уровне. Другой интересной находкой является статистически значимое уменьшение количества пациентов со сниженной скоростью клубочковой фильтрации по MDRD (менее 60 мл/мин/1,73 м²) в группе 2017-2020 годов в сравнении с пациентами 2015 года, хотя клиническое течение заболевания практически не изменилось. Была выявлена тенденция к ухудшению клинического статуса и прогноза, а именно к увеличению распространения фибрилляции предсердий и сахарного диабета, увеличению риска GRACE, а также увеличению количества верифицированных диагнозов нестабильная стенокардия, что, вероятнее всего, связано с более широким использованием высокочувствительного тропонина. Следует отметить, что увеличение количества пациентов с высоким риском повлекло к увеличению среднего балла по шкале GRACE.

Abstract. Changing in the profile of a patient with acute coronary syndrome without ST-segment elevation over the years 2015-2020. Shchukina O.S. The article represents an analysis of the dynamics of the main demographic, clinical, laboratory, and instrumental investigations, final diagnoses of patients who were hospitalized with a diagnosis of acute coronary syndrome without ST segment elevation. A distinctive feature of the work is the recruitment of patients in the same medical institution for different periods of time, which makes possible to trace the dynamics of the clinical profile of patients in the population of Dnipro, a large industrial center of Ukraine. The prevalence of arterial hypertension, chronic heart failure and previous myocardial infarction remained at the same level. In the 2017-2020's group compared with the 2015's group, electrocardiographic manifestations of acute coronary syndrome without ST-segment elevation upon admission were more often detected. Laboratory indicators such as hemoglobin, creatinine and total cholesterol levels remained the same. Another interesting finding is a statistically significant decrease in the number of patients with a reduced glomerular filtration rate according to MDRD (less than 60 ml/min/1.73 m²) in the 2017-2020's group compared to patients in 2015's group, although the clinical course of the disease remained practically unchanged. There was a trend towards a worsening of the clinical status and prognosis, namely, increase in the prevalence of atrial fibrillation and diabetes mellitus, increase in the risk of GRACE, as well as increase in the quantity of verified diagnoses of unstable angina, which is most likely associated with the increased use of high-sensitivity troponin. Noteworthy feature is that increase in the quantity of high-risk patients led to an increase in the mean GRACE score.

Ішемічна хвороба серця (ІХС) є найчастішою причиною смерті в Європі, зумовлюючи майже 2 млн смертей її мешканців щорічно [5]. Пато-

логія коронарних артерій є причиною смерті приблизно 17% чоловіків та 12% жінок віком до 65 років [5]. В Україні та світі регулярно проводяться

реєстри хворих з різними формами ішемічної хвороби серця. Прикладами реєстрів для хворих з гострим коронарним синдромом (ГКС) є європейські SNAPSHOT2009 та EUROASPIRE IV-V, загальноукраїнські Регістр гострого інфаркту міокарда 2009 року та Регістр гострого коронарного синдрому 2015 року. Дані міжнародних реєстрів, у яких брали участь і центри з України, свідчать, що ГКС без елевачії сегмента ST (ГКС6ST) спостерігають частіше, ніж з елевачією сегмента ST, а щорічна кількість випадків захворювання становить приблизно 3 на 1000 населення [6]. Створення подібних реєстрів також допомагає оцінити поширеність супутніх станів та захворювань, ризик розвитку ускладнень та клінічні виходи.

Мета – виявити динаміку клініко-епідеміологічних показників пацієнтів з ГКС6ST за даними інфарктних відділень КНП «КЛШМД» ДМР міста Дніпро за 2015-2020 роки.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

Критеріями включення до досліджень були: вік старший за 18 років, діагноз при госпіталізації ГКС6ST та підписання згоди про збір даних, яка відповідає етичним вимогам Гельсінської декларації [3]. Критерієм встановлення діагнозу ГКС6ST була наявність 2-х критеріїв з 3-х: клінічна картина гострого коронарного синдрому, вогнищеві зміни на електрокардіограмі (ЕКГ) (депресія сегмента ST та/або інверсія зубця Т більш ніж у двох суміжних відведеннях), підвищений рівень тропоніну [2]. Пацієнти були розподілені на 2 групи: група 1 (120 пацієнтів; госпіталізація у 2017-2020 роках) та група 2 (53 послідовні пацієнти з Українського реєстру гострих коронарних синдромів, який проводився у березні 2015 року). Групи пацієнтів були подібні за віковим та статевим складом: у групі 1 середній вік становив 68 [59,8; 77] років, 60 чоловіків (50%) та 60 жінок (50%); у групі 2 – 67 [61;75] років, 27 чоловіків (50,9%) та 26 жінок (49,1%).

Усім пацієнтам були виконані загальноприйняті клінічні (збір анамнезу, об'єктивне обстеження), лабораторні обстеження (загальноклінічний аналіз

крові, визначення креатиніну, глюкози крові, тропоніну Т, загального холестерину), оцінка ризику за шкалою GRACE [8] та ЕКГ-дослідження (запис стандартних 12 відведень). Тропонін Т вимірювався методом імуноферментного аналізу, нормальне значення <0,014 нг/мл.

Статистичний аналіз проводився за допомогою MS Excel, Statistica 6.0 (серійний номер AGAR 909E415822FA). Після розрахунку критерію Шапіро-Уїлка було виявлено непараметричний розподіл для більшості параметрів, тому для представлення та розрахунку достовірності відмінностей між групами використовувалися непараметричні критерії. Для опису кількісних параметрів груп використовувалася медіана із зазначенням міжквартильного діапазону (25 і 75 процентиля) (Me [Q1;Q3]). Поширеність явища в групах описувалася у відсотковому співвідношенні. Достовірність розбіжностей між групами оцінювалася за критерієм Манна-Уїтні (для кількісних параметрів) та χ^2 Пірсона (для оцінки поширеності явища). Результати вважалися статистично значущими при $p < 0,05$ [1].

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Анамнестична характеристика хворих представлена в таблиці 1. Привертає увагу збільшення кількості пацієнтів з фібриляцією передсердь (ФП) у 3 рази в групі 1 порівняно з групою 2 ($p = 0,014$). Підтвердженням цієї зміни є тенденція до збільшення «de novo» епізоду ФП на госпітальному етапі: у групі 1 – у 6 пацієнтів (5%), а в групі 2 – 1 пацієнт (1%) ($p = 0,184$). Кількість пацієнтів з цукровим діабетом (ЦД) 2 типу в групі 1 майже у 2 рази більша, ніж у групі 2, але статистично ця відмінність виявилася незначущою ($p > 0,05$). Згідно з даними ВООЗ, поширеність ЦД в Україні у 2016 році становила 9,1% [2]. Тобто показник у групі 2 був абсолютно зіставним з показниками ВООЗ, а от у групі 1 поширеність ЦД є значно більшою ($p < 0,001$). Поширеність ЦД 2 типу в групі 1 подібна до цього показника в реєстрі SNAPSHOT 2009 (25%) ($p > 0,05$) [4].

Таблиця 1

Анамнестична характеристика хворих з ГКС6ST

Характеристика	Група 1 (n=120)	Група 2 (n=53)
Артеріальна гіпертензія, % пацієнтів	103 (84,7%)	47 (89,3%)
Перенесений інфаркт міокарда, % пацієнтів	37 (30,7%)	17 (32,3%)
Хронічна серцева недостатність, % пацієнтів	59 (49%)	24 (45,6%)
ФП, % пацієнтів*	28 (23,2%)	4 (7,6%)
ЦД II тип, % пацієнтів	25 (20,8%)	6 (11,4%)

Примітка. Достовірна різниця між групами: * – різниця між групами достовірна ($p = 0,014$) за критерієм χ^2 Пірсона; в інших випадках різниця між групами не достовірна.

При оцінюванні клінічної характеристики груп (табл. 2) можна побачити, що пацієнти в групі 1 мали більш високий ризик за шкалою GRACE[8], яка надає інформацію щодо летальності, загальної смертності та нефатального інфаркту міокарда протягом першого півріччя після епізоду ГКСбСТ ($p=0,012$), що, найімовірніше, відбулось за рахунок збільшення частки пацієнтів високого ризику ($p=0,017$) та серед-

нього ризику ($p=0,04$). Обидві групи були подібні за показниками гемодинаміки та лабораторними показниками ($p>0,05$). Кількість пацієнтів зі зниженням швидкості клубочкової фільтрації (ШКФ) ($p=0,05$) у групі 1 була значно меншою порівняно з групою 2. Також у групі 1 була помічена тенденція до збільшення вираженості ЕКГ-проявів гострого коронарного синдрому.

Таблиця 2

Клінічна характеристика груп на момент госпіталізації

Характеристика	Група 1 (n=120)	Група 2 (n=53)
Стратифікація за шкалою GRACE		
GRACE, бали* (Me [Q1;Q3])	135,5 [109,3;158]	117 [105;141]
Високий ризик за GRACE (≥ 141 бала), % пацієнтів**	55 (45,7%)	14 (26,6%)
Середній ризик за GRACE (109-140 балів), % пацієнтів***	35 (29,4%)	24 (45,6%)
Низький ризик за GRACE (≤ 108 балів), % пацієнтів	30 (24,9%)	15 (28,5%)
Показники гемодинаміки		
САТ, мм рт.ст. (Me [Q1;Q3])	140 [120;152,5]	140 [130;160]
ДАТ, мм рт.ст. (Me [Q1;Q3])	80 [80;90]	90 [80;100]
ЧСС, уд./хв. (Me [Q1;Q3])	78 [70;85,3]	80 [76;90]
ЕКГ-зміни		
Депресія сегмента ST, % пацієнтів	73 (60,6%)	25 (47,5%)
Інверсія зубця Т, % пацієнтів	53 (44%)	18 (34,2%)
Лабораторні показники		
Гемоглобін, г/л (Me [Q1;Q3])	138 [125,5;147]	139 [126;152]
Глюкоза, мМ/л (Me [Q1;Q3])	5,4 [4,5;6,3]	4,7 [4;5,7]
Креатинін, мМ/л (Me [Q1;Q3])	97,2 [86,5;113,4]	94,3 [86;106,9]
ШКФ, мл/хв./1,73 м ² (Me [Q1;Q3])	62,2 [48,2;72,5]	60,9 [48,5;74,4]
ШКФ<60 мл/хв./1,73 м ² , % пацієнтів****	47 (39%)	22 (41,8%)
Загальний холестерин, мМ/л (Me [Q1;Q3])	4,7 [3,9;6,1]	5,2 [4,4;6,1]

Примітки: достовірна різниця між групами: за критерієм Манна-Уїтні * – $p=0,012$; за критерієм χ^2 Пірсона: ** – $p=0,017$; *** – $p=0,04$; **** – $p=0,05$; в інших випадках різниця між групами не достовірна.

Через те, що діагноз гострий коронарний синдром є попереднім діагнозом, у процесі клініко-лабораторних досліджень хворим були встановлені заключні діагнози: нестабільна стенокардія або не Q-інфаркт міокарда. Характеристика груп хворих залежно від заключного діагнозу представлена в таблиці 3. Діагноз інфаркт міокарда встановлювався на підставі підвищення рівня тропоніну та клінічної картини

або нових вогнищевих змін на ЕКГ згідно з клінічними протоколами та стандартами лікування [7]. За нормального рівня тропоніну встановлювався діагноз нестабільна стенокардія [7]. У групі 1 відбулось зменшення кількості хворих з не Q-інфарктом міокарда ($p=0,019$), що вірогідно пов'язано з більш широким використанням діагностичних тестів з визначення тропоніну більшої чутливості.

Діагноз після верифікації

Заключний діагноз	Група 1 (n=120)	Група 2 (n=53)
Q інфаркт міокарда, % пацієнтів	6 (5%)	1 (1,9%)
Не Q-інфаркт міокарда, % пацієнтів*	84 (70,2%)	46 (87,4%)
Нестабільна стенокардія, % пацієнтів	30 (24,8%)	7 (10,7%)

Примітки: достовірна різниця між групами: * – $p=0,019$; в інших випадках різниця між групами не достовірна.

ВИСНОВКИ

1. У хворих 1 групи, які спостерігались у 2017-2020 роках, порівняно з групою 2, яка спостерігалась у 2015 році, виявлено тенденцію до збільшення чинників для несприятливого клінічного перебігу для хворих з гострим коронарним синдромом без елевації ST: збільшення поширення фібриляції передсердь та цукрового діабету ризиків згідно зі шкалою GRACE.

2. Використання високочутливого тропоніну дозволяє більш достовірно верифікувати діагнози інфаркт міокарда та нестабільна стенокардія у хворих з попереднім діагнозом гострий коронарний синдром без елевації ST.

Конфлікт інтересів. Автори заявляють про відсутність конфлікту інтересів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Антомонов М. Ю. Математическая обработка и анализ биомедицинских данных. Київ, 2017. 578 с.
2. ВООЗ щодо захворюваності діабетом в Україні [Електронний ресурс]. 2016. URL: https://www.who.int/diabetes/country-profiles/ukr_ru.pdf?ua=1
3. Гельсінська декларація Всесвітньої медичної асоціації. Етичні принципи медичних досліджень за участю людей / *World Health Organization*, 2001. Т. 79, № 4. С. 373-374. URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/268312>
4. Пархоменко А. Н., Лутай А. Н., Даншан Н. Украинский регистр острого инфаркта миокарда как фрагмент Европейского: характеристика больных, организация медицинской помощи и госпитальная терапия. *Укр. медичний часопис*. 2011. № 1. С. 20-24.
5. Стаднік С. М. Гострий коронарний синдром: тромболітична терапія або коронарна інтервенція? [Електронний ресурс]. *Новини медицини та фармації*. 2016. URL: <http://www.mif-ua.com/archive/article/42782>
6. Уніфікований клінічний протокол екстреної, первинної, вторинної (спеціалізованої), третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги та медичної реабілітації. Гострий коронарний синдром без елевації сегмента ST [Електронний ресурс]. *Новини медицини та фармації. Кардіологія і ревматологія*. 2016. URL: <http://www.mif-ua.com/archive/article/42776>.
7. Fourth universal definition of myocardial infarction. [Електронний ресурс]. *Eur. Heart Journal*. 2018. URL: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/40/3/237/5079081>
8. Risk stratification in acute coronary syndrome: Evaluation of the GRACE and CRUSADE scores in the setting of a tertiary care centre. [Електронний ресурс]. *Int J Clin Pract* 2019. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7027537/>

REFERENCES

1. Antomonov MY. [Mathematical processing and analysis of biomedical data]. 2017. p. 578. Russian.
2. [WHO data on diabetes in Ukraine]. [Internet]; 2016. Ukrainian. Available from: https://www.who.int/diabetes/country-profiles/ukr_ru.pdf?ua=1
3. World Medical Association Declaration of Helsinki. Ethical principles for medical research involving human subjects. *Bulletin of the World Health Organization*. 2001;79(4):373-374. Available from: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/268312>
4. Parkhomenko AN, Lutai AN, Danshan N. [Ukrainian Register of Acute Myocardial Infarction as a Fragment of European: Patient Profile, Organization of Medical Care and Hospital Therapy]. *Ukrainskyi medychnyi chasopys*. 2011;1:20-24. Ukrainian.
5. Stadnik SM. [Acute coronary syndrome: thrombolytic therapy or coronary intervention?]. [Internet]. *Novyny medytsyny ta farmatsii*. 2016. Ukrainian. Available from: <http://www.mif-ua.com/archive/article/42782>
6. [Unified clinical protocol of emergency, primary, secondary (specialized), tertiary (highly specialized) medical care and medical rehabilitation. Acute coronary syndrome without ST segment elevation]. [Internet]. *Novyny medytsyny ta farmatsii. Cardiology and*

rheumatology. 2016. Ukrainian. Resource access Available from: <http://www.mif-ua.com/archive/article/42776>.

7. Fourth universal definition of myocardial infarction. [Internet]. Eur. Heart Journal. 2018. Available from: <https://academic.oup.com/eurheartj/article/40/3/237/5079081>

8. Risk stratification in acute coronary syndrome: Evaluation of the GRACE and CRUSADE scores in the setting of a tertiary care center. [Internet]. Int J Clin Pract. 2019. Available from:

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7027537/>

Стаття надійшла до редакції
27.06.2021

