

FACTORII DE RISC ȘI DETECTĂRILE ANGIOGRAFICE LA PACIENȚII CU SINDROM CORONARIAN ACUT

Marcel Abraș¹ – dr. în șt. med., conf. univ.,

Livi Grib¹ – dr. hab. în med., prof. univ.,

Cristina Gheorghiu¹ – studentă,

Andrei Grib² – cardiolog intervenționist,

Artiom Surev² – cardiolog intervenționist,

¹USMF „Nicolae Testemițanu”,

²IMSP Institutul de Cardiologie

abrashmarcel@gmail.com

Rezumat

În studiu au fost incluși doar pacienții cu SCA și stenoză $\geq 50\%$, demonstrată angiografic. Au fost evaluați factorii convenționali de risc cardiovascular implicați în patologia coronariană și relația lor cu numărul vaselor afectate. La pacienții cu sindrom coronarian acut și stenoză severă a arterelor coronariene, demonstrată angiografic, prevalența factorilor de risc a fost foarte înaltă, 98,02% dintre pacienții supuși evaluării prezentând cel puțin un factor de risc convențional cardiovascular. Hipertensiunea arterială și dislipidemia s-au dovedit a fi cei mai importanți factori de risc incriminați în patologia coronariană. Analiza de corelație a demonstrat o legătură slabă între numărul factorilor de risc și numărul vaselor coronariene afectate, această corelație fiind semnificativă la femei.

Cuvinte-cheie: SCA, CAD, factori de risc

Summary. Risk factors and angiographic detections in patients with acute coronary syndrome

The study included only the patients with ACS and CAD with stenosis $\geq 50\%$, angiographically demonstrated. There were assessed conventional cardiovascular risk factors involved in the coronary artery disease and their correlation with the number of affected vessels. We found that the prevalence of risk factors was very high, 98,02% of patients presented

at least one of the five cardiovascular conventional risk factors. Hypertension and dyslipidaemia were the most prevalent risk factors incriminated in the coronary artery disease (CAD). Correlation analysis showed a weak link between number of risk factors and the number of affected coronary arteries, this correlation is significant in women.

Key words: ACS, CAD, risk factors

Резюме. Факторы риска и ангиографические данные у больных с острым коронарным синдромом

В исследование были включены только пациенты с ОКС и ИБС (стеноз $\geq 50\%$), ангиографически продемонстрирована. Были оценены традиционные сердечно-сосудистые факторы риска, связанные с патологией коронарных артерий и их отношение к числу пораженных сосудов. Мы обнаружили, что распространенность факторов риска очень высока, 98,02% пациентов представили по меньшей мере одного из пяти традиционных сердечно-сосудистых факторов риска. Гипертония и дислипидемия были наиболее распространенными факторами риска инкриминируемые в ишемической болезни сердца (ИБС). Корреляционный анализ показал слабую связь между числом факторов риска и количества пораженных коронарных артерий, эта корреляция является значимым у женщин.

Ключевые слова: ОКС, ИБС, факторы риска

Introducere

Sindromul coronarian acut (SCA) reprezintă o problemă majoră de sănătate, având o rată importanță din numărul total de spitalizări în toată lumea [6]. Există un acord general privind etiologia multifactorială a bolii arteriale coronariene (coronary artery disease; CAD) și corelația strânsă dintre incidența acestei boli odată cu avansarea în vârstă. Factorii de risc cardiovasculari convenționali, precum hipertensiunea arterială, diabetul zaharat, fumatul și dislipidemia, cresc riscul de a dezvolta boala coronariană (CAD) [4]. Analiza bibliografică a 14 studii clinice internaționale, efectuate pe pacienții cu sindrom coronarian acut, a demonstrat că 85% din pacienții cu SCA prezintă cel puțin un factor de risc [1, 10]. Totodată, studiile de prevenție primară au arătat că depistarea precoce și tratamentul agresiv al factorilor de risc previn apariția evenimentelor cardiovasculare [9].

Corelația puternică dintre valorile profilului lipidic și incidența bolii coronariene este bine cunoscută și demonstrată printr-un număr impunător de trialuri, astfel, dislipidemia, prin ea însăși și prin interacțiunea cu alți factori de risc cardiovascular poate afecta evoluția aterosclerozei coronariene. Creșterea colesterolului total (CT) și a colesterolului din lipoproteinele cu densitate mică (LDL-C) sunt considerate principalele ținte de urmărit, în special datorită faptului că aceste valori pot fi modificate prin schimbarea stilului de viață și prin terapii medicamentoase [3].

Cu toate că există unele asocieri puternice între factorii de risc și apariția CAD, studiile angiografice la pacienții fără SCA au demonstrat rezultate contradictorii în ceea ce privește corelarea factorilor de risc cardiovascular și severitatea aterosclerozei coronariene, având în vedere că majoritatea rapoartelor sunt bazate pe evaluarea prevalenței factorilor de risc în determinismul SCA fără a ține cont de prezența sau absența leziunilor coronariene [8].

Problema prevalenței factorilor de risc la mo-

mentul internării la pacienții cu SCA și CAD semnificativă (stenoza $\geq 50\%$) determinată prin angiografie coronariană este puțin elucidată [4]. În ciuda acestor date, incidența și prevalența reală în țările în curs de dezvoltare rămâne a fi dezbătută.

Câte din sindroamele coronariene acute corespund infarctului miocardic cu supradenivelare a segmentului ST? Care este patternul arterial caracteristic pacienților cu SCA? Aceste date sunt puțin analizate în Republica Moldova.

Scopul studiului a fost de a investiga prevalența factorilor de risc cardiovascular și profilul lipidic la pacienții admiși în staționar cu diagnosticul de SCA și CAD semnificativă (stenoza $\geq 50\%$), demonstrată coronaroangiografic.

Material și metode

Acesta reprezintă un studiu retrospectiv, în care au fost incluși pacienți cu SCA admiși în sala de catterism cardiac a IMSP Institutul de Cardiologie, în perioada octombrie–decembrie 2015.

Au fost analizați toți pacienții cu vârsta de peste 18 ani, internați cu diagnosticul de SCA. Un alt criteriu de includere a fost reprezentat de stenoza semnificativă ($\geq 50\%$) a arterelor coronariene. Pacienții fără modificări angiografice sau care au prezentat stenoze $< 50\%$ ale oricăror vase epicardice, au fost excluși din lotul de studiu, considerându-se că SCA la acești pacienți a fost secundară embolismului coronarian, arteritei, disecției spontane etc.

Extinderea CAD a fost clasificată drept monocoronariană, bicoronariană sau tricoronariană, în dependență de numărul vaselor coronariene afectate de stenoza $\geq 50\%$.

Informația colectată a inclus datele demografice, caracteristicile clinice, testele de laborator și rezultatele angiografiei coronariene. Pacienții cu SCA identificați au fost clasificați în grupul pacienților ce au suportat infarct miocardic cu supradenivelare de segment ST (STEMI) și, respectiv, cei cu sindrom corona-

rian acut fără elevarea segmentului ST (SCA-NSTE). STEMI a fost definit, conform Societății Europene de Cardiologie, ca prezența simptomelor determinate de ischemie însoțite de supradenivelarea de segment ST în două derivații complementare $\geq 0,25$ mV la bărbați cu vârsta sub 40 de ani și $\geq 0,2$ mV la bărbați peste 40 de ani sau $\geq 0,15$ la femei în derivațiile V_2 - V_3 și/sau $\geq 0,1$ mV în celelalte derivații (în absența hipertrofiei de ventricol stâng sau unui bloc de ram stâng recent instalat). SCA-NSTE a fost definit ca durerea retrosternală tipică fără supradenivelare persistentă de segment ST [2]. Ulterior, am făcut distincția dintre infarctul miocardic fără supradenivelarea segmentului ST (NSTEMI) și angina instabilă prin aprecierea biomarkerilor cardiaci (pozitivi pentru NSTEMI).

Datele despre prezența sau absența factorilor de risc (hipertensiunea arterială, diabetul zaharat, dislipidemia, fumatul, obezitatea) au fost colectate din fișele pacienților. Am definit ca valori sporite ale CT fiind ≥ 4.5 mmol/l, LDL-C ≥ 2.5 mmol/l și TG ≥ 1.7 mmol/l; nivelul scăzut de HDL-C a fost considerat $\leq 1,0$ mmol/l pentru bărbați și $\leq 1,3$ mmol/l pentru femei.

Supraponderabilitatea și obezitatea au fost diagnosticate în conformitate cu criteriile OMS, înregistrând indicii de masă corporală (IMC). Formula IMC a putut fi aplicată doar pentru 93 de pacienți, ale căror date despre masa corporală și talie au fost notate în fișa medicală din staționar. Astfel, pacienții au fost grupați în normoponderali (IMC $\leq 24,9$ kg/m²), supraponderali (IMC 25-29,9 kg/m²) și obezi (IMC ≥ 30 kg/m²).

Pentru efectuarea analizei statistice, pacienții au

fost împărțiți în două loturi, conform genderului. Datele au fost prelucrate și supuse analizei statistice în programul Excel. Variabilele numerice continue, cu distribuție normală, sunt prezentate prin medie și deviație standard, iar semnificația diferențelor a fost testată cu testul Student. Variabilele categoricale sunt exprimate prin frecvențe absolute și relative.

Rezultate

În cadrul studiului, am identificat 151 de pacienți cu SCA și CAD severă (stenoză $\geq 50\%$), având vârsta medie de $62,5 \pm 9,1$ ani. Dintre aceștia, 113 (74,84%) au fost bărbați.

STEMI a fost diagnosticat la 29,14% din cazuri, iar SCA-NSTE – la 70,85% dintre pacienți, unde 6,62% au fost date de NSTEMI și 64,23% - de angina instabilă. Din numărul total de pacienți evaluați în cadrul studiului, 25,17% au prezentat la angiografia coronariană leziuni monovasculare, 15,89% – leziuni bicoronariene, iar majoritatea – 58,94% - afectare tricoronariană, existând unele diferențe între extinderea patologiei coronariene în dependență de gender. Femeile au prezentat o rată mai mare de afectare monovasculară (34,21% vs. 22,12%; $P > 0,05$), pe când bărbații au fost diagnosticați mai frecvent cu afectarea aterosclerotică tricoronariană (62,83% vs 47,37%; $P > 0,05$).

În populația studiată, cel mai frecvent întâlnit factor de risc s-a dovedit a fi hipertensiunea arterială (prezentă la 83,44% din pacienți), urmată de dislipidemie (80,79%), obezitate (34,44%) și diabet zaharat (29,14%). Tabagismul s-a dovedit a fi un factor de risc mai puțin semnificativ, prezent doar în grupul bărbaților. S-a determinat că există o diferență între

Tabelul 1

Caracteristicile demografice și clinice ale pacienților

	Total pacienți (n=151)	Bărbați (n=113)	Femei (n=38)	Valoarea P
Vârsta medie (ani)	62,5±9,1	61,68±9,26	64,92±8,14	<0,05
Tipul SCA, n (%)				
STEMI	44 (29,14)	31 (27,43)	13 (34,21)	>0,05
NSTEMI	10 (6,62)	7 (6,2)	3 (7,9)	>0,05
Angină instabilă	97 (64,23)	75 (66,37)	22 (57,89)	>0,05
IMC, n (%)				
$\leq 24,9$ kg/m ²	13 (13,98)	10 (13,89)	3 (14,29)	>0,05
25-29,9 kg/m ²	40 (43,01)	34 (47,22)	6 (28,57)	<0,05
≥ 30 kg/m ²	40 (43,01)	28 (38,89)	12 (57,14)	<0,05
Afectarea coronariană, n (%)				
monovasculară	38 (25,17)	25 (22,12)	13 (34,21)	>0,05
bicoronariană	24 (15,89)	17 (15,05)	7 (18,42)	>0,05
tricoronariană	89 (58,94)	71 (62,83)	18 (47,37)	>0,05

SCA – Sindrom coronarian acut

STEMI – Infarct miocardic cu supradenivelarea segmentului ST

NSTEMI – Infarct miocardic fără supradenivelarea segmentului ST

IMC- Indicele masei corporale

prevalența factorilor diferitor factori de risc cardiovascular la femei, comparativ cu bărbații. Astfel, factorii de risc precum dislipidemia și obezitatea au supraprezentat grupul femeilor (dislipidemie: 76,32% vs. 77,88%, respectiv obezitate: 44,74% vs. 30,97%), pe când ceilalți factori de risc convenționali (hipertensiunea arterială: 85,84% vs. 76,32%; diabetul zaharat: 30,97% vs. 23,68% și tabagismul: 19,47% vs. 0%) au fost mai frecvent depistați în rândul bărbaților. Prezența a cel puțin unui factor de risc convențional cardiovascular a fost înregistrată la 98,02% din pacienții cu SCA evaluați, respectiv, în doar 1,97% din cazuri nu a fost descris niciun factor de risc, 15,23% din lotul supus studiului a prezentat un singur factor de risc, 39,07% - doi factori de risc, 27,82% - trei, 14,57% - patru și 1,33% din pacienți au prezentat toți factorii de risc.

Prevalența factorilor de risc evaluați a avut o distribuție neuniformă conform genderului, grupul băr-

baților prezentând mai frecvent doi, patru sau toți factorii de risc. În contrast, prezența unui sau a trei factori de risc a fost mai mare la femei decât la bărbați. Analiza lipidelor serice a demonstrat valori medii cu o ușoară deviere spre dreapta pentru colesterolul total ($4,88 \pm 1,23$ mmol/l), LDL-C ($2,74 \pm 1,06$) și TG ($1,88 \pm 1,26$), pe când cifrele HDL-C nu au prezentat modificări importante ($1,23 \pm 0,19$). Colesterolul total a fost mai sporit la femei decât la bărbați ($5,32 \pm 1,26$ mmol/l vs. $4,74 \pm 1,18$ mmol/l). Analiza de corelație a demonstrat o legătură slabă între numărul factorilor de risc și numărul vaselor coronariene afectate ($r=0,14$; $P=0,1$), această corelație fiind semnificativă la femei ($r=0,33$; $P=0,04$).

Discuții

Unul dintre cele mai mari avantaje ale cunoașterii cardiopatiei ischemice o constituie rolul diferitor factori de risc în instalarea și progresarea acesteia. O metaanaliză a unor trialuri a relevat o incidență me-

Tabelul 2

Prevalența factorilor convenționali de risc cardiovascular

	Total pacienți (n=151)	Bărbați (n=113)	Femei (n=38)	Valoarea P
Tabagism, n (%)	22 (14,56)	22 (19,47)	0	<0,001
Hipertensiunea arterială, n (%)	126 (83,44)	97 (85,84)	29 (76,32)	>0,05
Dislipidemia, n (%)	122 (80,79)	88 (77,88)	34 (89,47)	>0,05
Diabet zaharat, n (%)	44 (29,14)	35 (30,97)	9 (23,68)	>0,05
Obezitatea, n (%)	52 (34,44)	35 (30,97)	17 (44,74)	>0,05
Numărul factorilor de risc, n (%)				
0	3 (1,97)	3 (2,65)	0	>0,05
1	23 (15,23)	15 (13,27)	8 (21,05)	>0,05
2	59 (39,07)	46 (40,71)	13 (34,21)	>0,05
3	42 (27,82)	29 (25,66)	13 (34,21)	>0,05
4	22 (14,57)	18 (15,93)	4 (10,53)	>0,05
5	2 (1,33)	2 (1,77)	0	>0,05

Tabelul 3

Profilul lipidic la pacienții cu sindrom coronarian acut

	Total pacienți (n=151)	Bărbați (n=113)	Femei (n=38)	Valoarea P
Colesterol total	$4,88 \pm 1,23$	$4,74 \pm 1,18$	$5,32 \pm 1,26$	<0,05
≥4,5 mmol/l, n (%)	85 (56,29)	59 (52,21)	26 (68,42)	>0,05
<4,5 mmol/l, n (%)	66 (43,71)	54 (47,79)	12 (31,58)	>0,05
LDL-C	$2,74 \pm 1,06$	$2,60 \pm 0,96$	$3,15 \pm 1,24$	<0,05
≥2,5 mmol/l, n (%)	82 (54,30)	56 (49,56)	26 (68,42)	<0,05
<2,5 mmol/l, n (%)	69 (45,7)	57 (50,44)	12 (31,58)	<0,05
HDL-C	$1,23 \pm 0,19$	$1,22 \pm 0,22$	$1,27 \pm 0,08$	<0,05
≤1,0(b)/1,3(f) mmol/l, n (%)	34 (22,52)	10 (8,85)	24 (63,16)	<0,001
>1,0(b)/1,3(f) mmol/l, n (%)	117 (77,48)	103 (91,15)	14 (36,84)	<0,001
TG	$1,88 \pm 1,26$	$1,9 \pm 1,34$	$1,84 \pm 0,95$	>0,05
≥1,7 mmol/l, n (%)	62 (38,41)	41 (36,28)	17 (44,74)	>0,05
<1,7 mmol/l, n (%)	89 (61,59)	72 (63,72)	21 (55,26)	<0,05

LDL-C – Lipoproteine cu densitatea joasă

HDL-C – Lipoproteine cu densitate înaltă

TG – Trigliceride

f – femei

b – bărbați

die relativ mai mare (42%) a afectării aterosclerotice triconariene [11], ceea ce vine să demonstreze și studiul nostru, în care ateroscleroza triconariană severă a fost determinată în 58,94% din cazuri.

În trecut, se considera că mai mult de 50% din pacienții cu SCA și CAD nu prezintă niciun factor convențional de risc cardiovascular. Ulterior, Greenland et al., analizând studiile prospective, au demonstrat prevalența înaltă a unui sau mai multor factori de risc pentru CAD la indivizii care au manifestat evenimente ischemice fatale și non-fatale [5]. Noi am determinat o prevalență mai înaltă a factorilor de risc implicați în cardiopatia ischemică semnificativă (stenoză $\geq 50\%$) față de cea raportată pentru pacienții cu SCA, indiferent de severitatea stenozării. Astfel, în studiul nostru, prezența a cel puțin unui factor de risc convențional cardiovascular a fost identificată la 98,02% din pacienți, pe când prevalența factorilor de risc la toți pacienții cu SCA reprezintă, în mediu, 85% [1, 10].

În registrele SCA, femeile tind să prezinte o vârstă mai înaintată și sunt mai predispuse la hipertensiune arterială și diabet zaharat. În contrast, tabagismul și dislipidemia sunt mai frecvente la bărbați. Aceste date diferă de rezultatele obținute în studiul nostru, în care prevalența factorilor de risc diferă în dependență de gender, demonstrând că dislipidemia și obezitatea sunt mai des întâlnite la femei, pe când hipertensiunea arterială și diabetul zaharat – la bărbați. Femeile rămân să prezinte o vârstă medie mai mare decât a bărbaților. Tabagismul, în lotul nostru de studiu, a fost prezent doar la bărbați.

Concluzii

La pacienții cu sindrom coronarian acut și stenoză severă a arterelor coronariene, demonstrată angiografic, prevalența factorilor de risc a fost foarte înaltă, 98,02% dintre pacienții supuși evaluării prezentând cel puțin un factor de risc convențional cardiovascular. Această prevalență este mai mare față de cea raportată pentru toți pacienții cu SCA, indiferent de extinderea leziunilor aterosclerotice coronariene. Hipertensiunea arterială și dislipidemia s-au dovedit a fi cei mai importanți factori de risc incriminați în patologia coronariană.

Hipertensiunea arterială și diabetul zaharat au predominat în lotul bărbaților, cauzând astfel o rată majorată a comorbidităților la acești pacienți, care pot avea efect nefast asupra prognosticului. Majoritatea pacienților au prezentat doi-trei factori de risc. Analiza profilului lipidic a demonstrat prezența a cel

puțin unui tip de dislipidemie în 80,79% din cazuri, cu o prevalență semnificativă a nivelelor sporite de LDL-C (54,3%).

Majoritatea factorilor de risc cardiovascular evaluați în cadrul studiului sunt modificabili și se supun tratamentului.

Bibliografie

1. Dilip C. et al. *Prevalence of cardiovascular risk factors and management practices of acute coronary syndrome in a tertiary care hospital*. J Basic Clin Physiol Pharmacol. 2015 Nov;26(6):547-54.
 2. *ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation*. European Heart Journal (2012) 33, 2574; doi:10.1093/eurheartj/ehs 215.
 3. *ESC/EAS guidelines for the management of dyslipidaemias*. European Heart Journal (2011) 32, 1775 doi:10.1093/eurheartj/ehr 158.
 4. González-Pacheco et al. *Prevalence of conventional risk factors and lipid profiles in patients with acute coronary syndrome and significant coronary disease*. Therapeutics and Clinical Risk Management 2014;10 815–823.
 5. Grundy SM, Pasternak R, Greenland P, Smith S, Fuster V. *Assessment of cardiovascular risk by use of multiple-risk-factor assessment equations: a statement for healthcare professionals from the American Heart Association and the American College of Cardiology*. Circulation. 1999;100(13):1481–1492.
 6. Hala Mahfouz Badran et al. *Age-Related Alteration of Risk Profile, Inflammatory Response, and Angiographic Findings in Patients with Acute Coronary Syndrome*. Clinical Medicine: Cardiology 2009;3 15–28.
 7. Hasdai D, Porter A, Rosengren A, Behar S, Boyko V, Battler A. *Effect of gender on outcomes of acute coronary syndromes*. Am J Cardiol. 2003;91(12):1466–1469. A6.
 8. Hasin Y, Eisenberg S, Friedlander J, Lewis BS, Gotsman MS. *Relationship between extent of coronary artery disease and correlative risk factors*. AmHeart J. 1979; 98(5):555–561.
 9. *Heart Protection Study Collaborative Group MRC/BHF Heart Protection Study of cholesterol lowering with simvastatin in 20,536 high-risk individuals: a randomised placebo-controlled trial*. Lancet. 2002; 360 (9326):7–22.
 10. Khot UN, Khot MB, Bajzer CT, et al. *Prevalence of conventional risk factors in patients with coronary heart disease*. JAMA. 2003; 290(7): 898–904.
- Mercado N, Wijns W, Serruys PW, Sigwart U, Flather MD, Stables RH, et al. *One-year outcomes of coronary artery bypass graft surgery versus percutaneous coronary intervention with multiple stenting for multivessel disease: a meta-analysis of individual patient data from randomized clinical trials*. J Thorac Cardiovasc Surg 2005;130:512-519.