

EVALUAREA
FACTORILOR DE RISC
CARDIORENAL LA PACIENȚI CU
INSUFICIENȚĂ CARDIACĂ
CU FRAȚIE DE EJECTIE $\leq 49\%$

Elena BIVOL, Liviu GRIB,
IP Universitatea de Stat de Medicină
și Farmacie Nicolae Testemițanu

Rezumat

Factorii ce ar precipita apariția sindromului cardiorenal (SCR) sunt vizați în multe studii clinice și epidemiologice din domeniu, însă până în prezent nu sunt încă formulați definitiv. Scopul studiului a fost evaluarea factorilor de risc cardiorenal la pacienți cu insuficiență cardiacă cu fracție de ejecție $\leq 49\%$. A fost realizat un studiu caz-control pentru analiza comparativă a două loturi de pacienți cu insuficiență cardiacă cu fracția de ejecție intermediară sau redusă; 83 de pacienți cu sindrom cardiorenal și 66 fără afectare renală. La distribuția pe sexe se observă o prevalență crescută a formelor ușoare de afectare renală în rândul bărbaților, formele cu afectare renală avansată însă fiind prevalente în rândul femeilor. Pacienții cu SCR au avut o vârstă medie mai avansată, comparativ cu pacienții fără afectare renală. Durata afecțiunilor CV a fost mai îndelungată la pacienții cu afectare renală, comparativ cu restul lotului. Vârsta la debutul BCV a fost mai mare în lotul de studiu versus lotul de control. Gravitatea insuficienței cardiace nu a corelat cu gradul afectării renale ($r = 0,04$; $P = 0,55$). După analiza selectivă, minuțioasă a tuturor factorilor clinici și anamnestici s-a evidențiat corelația SCR cu vârsta și sexul pacientului, durata patologiei cardiovasculare și prezența cardiopatiei ischemice.

Cuvinte-cheie: sindrom cardiorenal, insuficiență cardiacă, factori de risc

Summary

Cardio-renal risk factors assessment in heart failure patients with left ventricle ejection fraction $\leq 49\%$

Factors that may precipitate SCR are analyzed in many clinical and epidemiological studies, but up to now they are not definitively identified. Purpose of the study: Cardiorenal risk factors assessment in heart failure patients with left ventricle ejection fraction $\leq 49\%$. We developed a case-control study for the comparative analysis of two groups of patients with intermediate or reduced ejection fraction heart failure: 83 patients with cardio-renal syndrome and 66 without renal impairment. Gender distribution shows an increased prevalence of mild forms of renal dysfunction among males, while advanced kidney impairment was more prevalent among women. Patients with cardio-renal syndrome were older comparing to patients without renal impairment. The CVD history was longer for patients with renal impairment. Age at the onset of CVD was older in

the study group comparative to the control. There was no correlation between the HF severity and the degree of renal impairment ($r = 0,04$, $P = 0,55$). Out of all studied clinical and anamnestic factors, we identified a stronger correlation of the cardio-renal syndrome with age, gender, CVD history and presence of heart ischemic disease.

Keywords: cardio-renal syndrome, risk factors, heart failure

Резюме

Оценка кардиоренальных факторов риска у пациентов с сердечной недостаточностью с фракцией выброса $\leq 49\%$

Факторы, которые могут спровоцировать кардиоренальный синдром, рассматриваются во многих клинических и эпидемиологических исследованиях, но на сегодняшний день они еще не сформулированы окончательно. Цель исследования – оценка кардиоренальных факторов риска у пациентов с сердечной недостаточностью с фракцией выброса $\leq 49\%$. Мы разработали исследование тест-контроль для сравнительного анализа двух групп пациентов с сердечной недостаточностью, с фракцией выброса левого желудочка $\leq 49\%$: 83 пациента с кардиоренальным синдромом и 66 без нарушения функции почек. Гендерное разделение показывает распространенность легких форм ХБП среди мужчин, формы с явным нарушением функции почек чаще выявлены среди женщин. Пациенты с кардиоренальным синдромом были старше по сравнению с пациентами без нарушения функции почек. Длительность сердечнососудистых заболеваний была более продолжительной для пациентов с нарушением функции почек по сравнению с остальными. Возраст в начале сердечнососудистых заболеваний был более высоким в исследовании по сравнению с контрольной группой. Тяжесть сердечной недостаточности не коррелировала со степенью почечных поражений ($r = 0,04$, $P = 0,55$). После выборочного, тщательного анализа всех клинических и анамнестических факторов риска была установлена корреляция кардиоренального синдрома с возрастом, полом, продолжительностью сердечнососудистой патологии и наличием ишемической болезни сердца.

Ключевые слова: кардиоренальный синдром, факторы риска, сердечная недостаточность

Introducere

Prevalența comorbidității cardiace și renale este în continuă creștere. Circa 5% din internările de urgență se datorează insuficienței cardiace (IC) și aproximativ la 20% din acești pacienți se depistează afectare renală [1]. În IC, afectarea renală este cea mai frecventă comorbiditate; pe de altă parte, mortalitatea de cauză cardiovasculară (CV) la pacienții cu boală cronică renală (BCR) atinge 40% [2]. În orice context, afectarea cardiorenală (disfuncția combinată cardiacă și renală) este însoțită de mortalitate și morbiditate înalte.

Sindromul cardiorenal (SCR), în absența unei definiții general acceptate, era perceput anterior ca disfuncție renală apărută secundar disfuncției cardiace cronice (de ex., IC). Această definiție nu a reușit să explice multitudinea de situații în care disfuncția cardiacă coexistă cu cea renală. În anul 2008, Ronco et al. au propus divizarea sindromului în cinci tipuri, clasificare recomandată și în raportul Conferinței de Consens ADQI (Acute Dialysis Quality Initiative) din 2009 [1], pentru a evidenția căile patogenetice diferite ale SCR și a defini disfuncția organică primară sau secundară.

Factorii care ar precipita apariția SCR sunt vizați în multe studii clinice și epidemiologice din domeniu, însă până în prezent nu sunt încă formulați definitiv [3-6]. Savanții menționează că mai probabil ar exista un fundal multifactorial. Au fost observate corelații importante între prezența SCR și nivelul creatininei, prezența diabetului zaharat (DZ), valori majorate ale tensiunii arteriale sistolice [7], edem pulmonar/raluri, tahicardie, sex masculin [8], prezența fibrilației atriale, angiopatie periferică [9], albuminurie [10].

Scopul studiului realizat a fost evaluarea factorilor de risc cardiorenal la pacienții cu insuficiență cardiacă cu fracție de ejeție $\leq 49\%$.

Material și metode

A fost realizat un studiu caz-control pentru analiza comparativă a două loturi de pacienți cu insuficiență cardiacă cu FEVS intermediară sau redusă ($\leq 49\%$). Subiecții au fost identificați și recrutați dintre pacienții secțiilor de cardiologie din SCM Sfânta Treime în perioada 2016-2018.

Protocolul experimental a fost aprobat de Comitetul de etică al Universității de Stat de Medicină și Farmacie Nicolae Testemițanu (nr. 11 din 9.12.2015).

În lotul cu SCR au fost incluși 83 de pacienți. Grupul de control l-au constituit 66 de persoane cu IC fără SCR. Diagnosticul a fost stabilit prin aprecierea ratei estimative a filtrării glomerulare, apreciate prin

ecuația CKD-EPI în baza cistatinei C și a creatininei. Datele obținute în urma investigațiilor au fost prelucrate utilizând programele SPSS 20.0 și Microsoft Office Excel 2010.

Rezultate și discuții

În studiu au predominat persoane din mediul urban de reședință – 74,2% și, respectiv, 72,3%. În ambele loturi, ponderea bărbaților a fost mai mare: 51,8% în lotul cu SCR versus 69,7%, în cel fără afectare renală ($r = 0,18$, $p < 0,05$). SCR a fost prezent la 48,2% femei și la 51,8% bărbați, rezultat statistic semnificativ ($p < 0,001$). Am continuat analiza frecvenței SCR la ambele sexe în funcție de gradul de severitate a SCR. Astfel, în SCR cu RGF > 60 numărul pacienților de sex masculin a fost de 46 (69,7%); în SCR cu RGF în limitele 30-60 ml/min numărul bărbaților a fost de 41 (59,42%), iar în SCR cu RGF < 30 ml/min au predominat femeile – 12 sau 85,7% ($r = 0,18$; $p < 0,05$).

Lofman a examinat pacienții din Registrul suedez de IC (SweadeHF) în perioada 2000-2013 și a observat o prevalență scăzută între femei: 27% pentru RFG ≥ 90 ; 35% pentru RFG în limitele 60-89; 44% pentru RFG de 30-59; 42% pentru RFG < 15 . În lotul cu RFG între 15 și 29 s-a înregistrat o distribuție simetrică de 50% [3].

Studiul CHART a investigat o populație de 920 subiecți cu IC cu FEVS $\leq 50\%$ și a relatat o prevalență crescută a SCR la bărbați: 69,4% pentru RFG ≥ 60 ; 60,5% pentru RFG 30-59 și 53,1% pentru RFG < 30 [4]. Kumar de asemenea a observat o prevalență crescută a tuturor tipurilor de SCR în rândul sexului masculin [11].

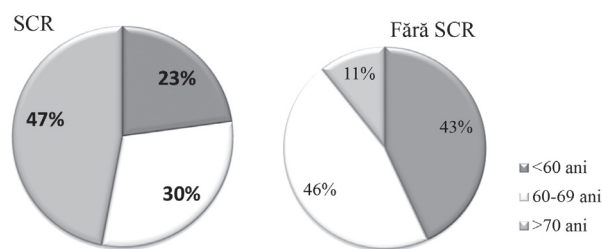


Fig. 1. Categoriile de vârstă conform includerii în studiu (%)

Vârsta medie a pacienților la momentul cercetării a fost de 60,85 ani în lotul fără afectare renală și de 68,32 ani ($r = 0,38$, $p < 0,01$) în cel fără SCR, (fig. 1). Durata medie a bolii a variat de la 17,63 \pm 14,32 ani la pacienții cu SCR până la 13,05 \pm 9,99 ani în lotul fără SCR ($r = 0,18$, $p < 0,05$). Datele din figură reprezintă distribuția pe vârste a pacienților în loturi. Se observă prevalența crescută a SCR la persoanele cu vârsta peste 60 de ani.

Odată cu avansarea în vârstă și creșterea duratei afecțiunilor cardiovasculare, crește respectiv și prevalența SCR tip 2.

Patologia cardiovasculară preexistentă (BCV documentată) a fost raportată de 97,6% din subiecții lotului de studiu și 98,5% din subiecții lotului de control aveau în anamneză patologie cardiovasculare. Durata patologiei cardiovasculare a constituit în medie $17,63 \pm 14,32$ ani ($r = 0,18$; 95% CI 10,59-15,50, $p < 0,001$) la pacienții cu SCR și $13,05 \pm 9,99$ ani la cei fără SCR (95% CI 14,49-20,78, $p < 0,001$).

La *debutul patologiei cardiace*, pacienții din lotul de studiu aveau o vârstă medie de $50,90 \pm 14,31$ ani ($t - 34,42$, $p < 0,001$). Vârsta medie la debutul BCV pentru pacienții fără SCR a fost de $47,73 \pm 10,20$ ani ($p < 0,001$). Riscul relativ (RR) pentru SCR = 0,83 (95% CI 0,37-1,88), fără o legătură statistic semnificativă ($r = 0,03$; $p < 0,001$).

Ulterior, am analizat distribuția patologiilor cardiace în loturi și rolul lor în dezvoltarea SCR (tabelul 1).

Tabelul 1

Distribuția BCV conform datelor anamnestice

| BCV în anamneză | SCR | Lipsă SCR |
|---------------------------|--------|-----------|
| Hipertensiune arterială | 84,0% | 74,2% |
| Cardiopatie ischemică | 85,54% | 72,73% |
| Tulburări de ritm | 51,9% | 60,6% |
| Fibrilație atrială | 46,99% | 53,03% |
| Valvulopatie reumatismală | 7,4% | 13,6% |
| Moarte subită la rude | 7,2% | 6,1% |

În lotul pacienților cu SCR, prevalența hipertensiunii arteriale (HTA) a fost crescută – 84,0% versus 74,2% în lotul celor fără SCR. Dintre pacienții care au avut HTA, în lotul cu SCR 44,9% aveau HTA gr. II și 55,1% HTA gr. III ($p < 0,001$); în lotul fără SCR, 39,1% aveau HTA gr. II și 60,9% – HTA gr. III ($p < 0,001$), fără corelare statistic semnificativă ($r = 0,12$; $p < 0,001$). Riscul relativ al HTA RR=1,34 (95% CI 0,86-2,07; $P = 0,15$). Rata HTA raportată de Lofman a fost de 36% pentru RFG > 90 ml/min/m², 45% pentru RFG = 60-89 ml/min/m²; 52% pentru RFG = 30-59 ml/min/m²; 57% pentru RFG < 30 ml/min/m². Prevalența scăzută a HTA poate fi explicată prin rata crescută a patologiei cardiovasculare de novo (de la 20-55%) [3]. Date similare au fost raportate de către Shiba, care descrie o rată de 45,5% pentru RFG = 60-89 ml/min/m²; 48,3% pentru RFG = 64,1 ml/min/m² și 57% pentru RFG < 30 ml/min/m² [4].

Studiile existente descriu rate înalte ale cardio-

patiei ischemice (CPI) la pacienți cu IC. La analiza datelor Registrului OPTIMIZE-HF, Kociol a determinat o prevalență a IC ischemice fără infarct de 25,1% la pacienți cu nivelul creatininei plasmatice < 0,3 mg/dl și de 27,1% în cazurile cu creatinemie > 0,3 mg/dl [12]. Date similare au fost descrise și de Lofman, care a raportat o prevalență a IC de origine ischemică de 33% pentru pacienții cu RFG > 90 ml/min/m², de 41% pentru RFG = 60-89 ml/min/m²; 50% pentru RFG = 30-59 ml/min/m² [1]. În studiul nostru, rata CPI a fost de 85,54% în lotul cu SCR și de 72,73% în cel de control. În SCR a predominat angora pectorală CF III 47,9% și CF IV 46,5% cazuri, pe când în lotul de control CF III 62,5% cazuri ($p < 0,01$). A fost determinată o corelare medie statistic semnificativă cu apariția SCR ($r = 0,26$; $p < 0,01$), riscul relativ fiind de 0,67 (95% CI 0,42-1,06, $p < 0,05$).

Tulburări de ritm s-au înregistrat la 51,9% din subiecții cu SCR și la 60,6% din cei fără SCR, fără corelație statistică ($r = 0,09$; $p < 0,001$); fibrilația atrială a avut o prevalență de 46,99% în lotul cu afectare renală și de 53,03% în lotul de control, fără o corelare statistic semnificativă între prezența FIA și apariția SCR ($r = 0,15$; $p < 0,001$). Riscul relativ pentru SCR RR = 0,89 (95% CI 0,67-1,19, $p < 0,5$). Studiile existente descriu prevalența FIA la 39,3% din pacienții cu funcție renală păstrată și la 47,1-45,3% din cei cu RFG diminuată [4]. Kociol a depistat aritmii atriale la 6,194 (37,6%) subiecți cu nivelul creatininei plasmatice < 0,3 mg/dl și la 1,169 (32,6%) dintre cazurile cu creatinemie > 0,3 mg/dl [12].

Datele Registrului suedez de IC descriu prezența valvulopatiilor în 14-19% cazuri la RFG > 60 ml/min/m² și în 19-23% cazuri la RFG < 60 ml/min/m² [3]. În studiul nostru, *valvulopatia reumatismală* a fost prezentă în 7,4% cazuri în lotul de studiu și în 13,6% cazuri în cel de control, fără corelație semnificativă ($r = 0,1$; $p < 0,001$), riscul relativ RR = 0,67 (95% CI 0,37-1,31, $p < 0,5$).

Rata morții subite la rude de gradul I a constituit 7,2% pentru subiecții care au dezvoltat afectare renală și 6,1% la ceilalți, fără corelație statistică ($r = 0,02$; $p < 0,001$).

Sindromul cardiorenal este o entitate intens cercetată în ultima perioadă, însă cu multe lacune în cunoaștere la ora actuală. Există un consens ce ne oferă recomandări de definire, diagnostic și clasificare a tipurilor de SCR. Conform datelor de consens [1], conceptul SCR este o noțiune „dinamică”, iar pe parcursul evoluției, sindromul cardiorenal acut poate trece în sindrom cardiorenal cronic și viceversa.

Infarct miocardic acut (IMA) în antecedente a fost raportat de 63,9% din pacienții cu SCR și de 50,0% în lotul de control, riscul relativ RR = 1,29 (95% CI

0,95-1,76, $p < 0,1$). Aceeași tendință, deși cu rate mai mici, se observă din analiza Registrului suedez de IC, care a descris IMA anamnestic de 24% pentru RFG > 90 ml/min/m²; de 29% în RFG = 60-89 ml/min/m²; de 37% cazuri pentru RFG = 30-59 ml/min/m²; de 41% pentru RFG = 15-29 ml/min/m² și de 37% cazuri pentru RFG < 15 ml/min/m² [3]. Date divergente au fost obținute la examinarea Registrului OPTIMIZE-HF, unde rata IMA a fost mai redusă la pacienții cu afectare renală – 21,8% versus 23,0% [11]. Dintre pacienții cu SCR, 19,3% au suportat unul sau mai multe *accidente vasculare cerebrale* (AVC) pe parcursul vieții; în lotul de control, AVC anamnestic a fost prezent în 10,6% cazuri, RR = 1,32 (OR = 2,04; 95% CI 0,96-1,8; $p < 0,001$), fără corelație statistic semnificativă ($r = 0,12$; $p < 0,01$). Aceeași tendință, deși cu rate mai mici, se observă din analiza Registrului suedez de IC care a descris AVC anamnestic de 7% pentru RFG > 90 ml/min/m²; de 12% în RFG = 60-89 ml/min/m²; 15% cazuri pentru RFG = 30-59 ml/min/m²; 17% pentru RFG = 15-29 ml/min/m² și 19% cazuri pentru RFG < 15 ml/min/m² [3].

Studiile susțin ca existența SCR este asociată cu majorarea *ratei de spitalizare*, creșterea morbidității și mortalității. În studiu, 74,7% din subiecții cu afectare renală și 71,2% din cei fără afectare renală au avut nevoie de spitalizare pe parcursul ultimului an. Din numărul total al spitalizărilor, 85,5% cazuri din lotul de studiu și 78,7% cazuri din lotul de control au avut o cauză cardiovasculară de spitalizare. Nu a existat o corelație între rata spitalizării și SCR ($r = 0,04$, $p < 0,001$). În Registrul suedez de IC, rata spitalizării a avut valori similare, deși cu diferențe mai mari între grupuri: 61% la pacienți cu RFG = 60-89 ml/min/m²; 70% pentru RFG = 30-59 ml/min/m²; 83% pentru RFG = 15-29 ml/min/m² [3].

Stresul a fost prezent în 95,2% cazuri în lotul de studiu și în 92,4% cazuri în cel de control. Stresul a fost mai frecvent la pacienții cu SCR – 70,9% versus 60,7%. În lotul de studiu a predominat stresul de intensitate medie (65,0% vs. 57,4%) și intensă (10,0% vs. 8,2%), pe când în lotul de control s-a întâlnit mai frecvent stresul de intensitate foarte crescută (9,8% vs. 1,3%). Corelare statistică nu a fost depistată ($r = 0,06$; $p < 0,001$).

Efortul fizic a fost prezent în 37,3% cazuri în lotul de studiu și în 47,0% cazuri în cel de control. Efortul fizic a fost mai frecvent la pacienții cu SCR – 90,3% vs. 80,6%. În lotul de studiu a predominat efortul de intensitate minoră (50,0% vs. 33,3%) și medie (50,0% vs. 63,3%). A fost practic absent efortul fizic

intens și foarte intens. Corelare statistică cu SCR nu a fost determinată ($r = 0,06$; $p < 0,001$).

Am continuat cercetarea prin evaluarea stării de nutriție și a parametrilor antropometrici. Astfel, în lotul de control, *regimul alimentar* a fost mai echilibrat, dieta hipocalorică a fost descrisă în 15,2% vs. 37,3% cazuri, normocalorică – în 56,1% vs. 24,1% cazuri, dieta hipercalorică – în 28,8% vs. 38,6% cazuri ($r = 0,09$, $p < 0,001$).

Am calculat valoarea *indicii masei corporale* (IMC): valoare a IMC sub 25 kg/m² s-a determinat la 7,23% pacienți cu SCR și la 15,15% pacienți fără SCR; 26,51% din cei cu SCR și 33,33% din cei fără SCR erau supraponderali; obezitate (IMC > 30 kg/m²) s-a atestat la 65,06% în lotul cu SCR și la 51,52% pacienți fără SCR. Valoarea medie a greutateii a fost de 31,46±6,60 kg/m² (95% CI 29,84-33,09) în lotul cu SCR și de 32,64±6,05 kg/m² (95% CI 31,32-33,97) la pacienți fără SCR, fără corelare semnificativă statistic. Așadar, IMC nu constituie un factor de risc important pentru SCR (RR = 1,54, 95% CI 0,8-2,95, $p < 0,001$). Datele studiului sunt similare cu cele descrise în literatură, după ajustarea conform ratei obezității în populația generală. Datele Registrului suedez de IC descriu IMC cu valori de 27 kg/m² la subiecții fără SCR și de 26 kg/m² la cei cu SCR [1]. Valori diminuate în lotul cu afectare renală au fost raportate și de studiul CHART: 23,9±3,7 kg/m² pentru RFG ≥ 60 ml/min/m² și 22,1±3,5 kg/m² pentru RFG = 30-59 ml/min/m² [4].

Este bine cunoscut rolul *diabetului zaharat* (DZ) atât ca factor de risc CV, cât și în dezvoltarea și progresarea nefropatiei. Din definiția Conferinței de consens [1], situația în care o patologie preexistentă duce atât la afectare cardiacă, cât și la afectare renală se va considera SCR tip 5. Totodată, prevalența obezității, sindromului metabolic și insulinorezistenței este destul de crescută la pacienți cu IC fără DZ. Aceste comorbidități sporesc riscul de DZ și alte tulburări ale metabolismului glicemic, astfel se constituie un cerc vicios.

Trialurile mari, axate pe SCR în IC, nu au avut DZ ca criteriu de excludere [3, 4], astfel am decis să examinăm „pacientul real”, nu „pacientul ideal”. Rata hiperglicemiei a avut valori similare în grupuri: 56,6% în lotul de studiu și 57,6% în cel de control. Nu s-au constatat corelații cu semnificație statistică între hiperglicemia de orice cauză și prezența SCR ($r = 0,01$; $p < 0,001$). DZ a fost constatat în 50,6% cazuri în lotul de studiu și în 53,0% cazuri în lotul de control. În ambele loturi a predominant DZ tip 2. Registrul suedez de IC a raportat o rată a DZ de 21% la pacienți cu funcția renală păstrată și de 26-

36% la cei cu RFG diminuată [3]. Studiul CHART a descris DZ în 17,1% cazuri la pacienții cu IC și RFG > 60 ml/min/m² și de 21,9–28,1% pentru pacienți cu IC și RFG < 60 ml/min/m² [2]. Durata medie a DZ a fost de 2,6±1,33 ani (95% CI 2,14-3,06, p < 0,001) pentru SCR și de 2,66±1,31 ani (95% CI 2,26-3,06, p < 0,001) pentru cei fără SCR. Nu a fost identificată o corelație între SCR și hiperglicemie, DZ, durata sau tratamentul DZ. Așadar, diabetul nu este un factor de risc independent pentru sindromul cardiorenal (RR = 0,95, 95% CI 0,72-1,26, χ^2 - 0,7, P = 0,82).

Am continuat cercetarea prin analiza particularităților clinice ale IC pe parcursul ultimelor patru săptămâni (tabelul 2). La subiecții cu SCR s-a observat creșterea ratei durerilor precordiale în antecedente – 98,8% vs. 95,5%, a edemelor – 66,3% vs. 56,1%; a dificultăților de mers – 92,8% vs. 87,9%; a dificultăților în efectuarea treburilor casnice – 83,1% vs. 75,8%; a dereglărilor de somn – 67,5% vs. 53,0%; a dispneei – 95,2% vs. 87,9%; a dereglărilor de memorie – 47,0% vs. 22,7%. În lotul de control a fost determinată o rată crescută a necesității de repaus – 95,5% vs. 94,0%, a dificultăților de recreere și plimbări – 93,9% vs. 91,6%, precum și a ratei fatigabilității – 97,0% vs. 95,2%. Un risc relativ ușor crescut a fost obținut pentru durerile precordiale – RR = 2,26 (P – 0,322), pentru dispnee – RR = 1,89 (P – 0,054), pentru dereglările de memorie – RR = 1,56 (P < 0,001). S-a observat o corelație inversă, semnificativ statistică între dereglările de memorie și SCR (r = 0,251, p < 0,01).

Tabelul 2

Particularitățile clinice ale IC pe parcursul ultimelor patru săptămâni

| | Lot studiu, cu SCR | Lot control, fără SCR | RR | Testul Fisher |
|---------------------------------|--------------------|-----------------------|------|---------------|
| Dureri precordiale anterior | 98,8% | 95,5% | 2,26 | 0,322 |
| Dureri precordiale la internare | 75,9% | 74,2% | 1,04 | 0,481 |
| Intensitatea durerii | 6±1 | 5±2 | | |
| Edeme | 66,3% | 56,1% | 1,32 | 0,048 |
| Necesitate de repaus | 94,0% | 95,5% | 0,88 | 0,492 |
| Dificultăți de mers | 92,8% | 87,9% | 1,33 | 0,230 |
| Dificultăți la treburi casnice | 83,1% | 75,8% | 1,24 | 0,181 |
| Dereglări de somn | 67,5% | 53,0% | 1,32 | 0,051 |
| Dificultăți de recreere | 91,6% | 93,9% | 0,86 | 0,411 |
| Fatigabilitate | 95,2% | 97,0% | 0,82 | 0,454 |
| Dispnee | 95,2% | 87,9% | 1,89 | 0,054 |
| Dereglări de memorie | 47,0% | 22,7% | 1,56 | 0,001 |

După analiza selectivă, minuțioasă a tuturor factorilor clinici și anamnestici, s-a evidențiat corelația SCR cu vârsta și sexul pacientului, durata patologiei cardiovasculare și prezența CPI, deși un risc relativ ușor crescut a fost observat pentru durerile precordiale, IMC, antecedentele de AVC și IMA, dispneea în ultimele patru săptămâni.

Concluzii

Prevalența afectării renale confirmate la pacienții cu IC este destul de înaltă, constituind 27,31%. Formele ușoare de BCR G1-G2 au avut o prevalență crescută în rândul bărbaților, formele cu afectare renală avansată însă fiind mai frecvente în rândul femeilor. Pacienții cu SCR au avut o vârstă medie mai mare, comparativ cu pacienții fără afectare renală.

Durata afecțiunilor CV a fost mai îndelungată la pacienții cu afectare renală, comparativ cu restul lotului, vârsta la debutul BCV fiind mai avansată în lotul de studiu. Nu s-a observat o corelare între gravitatea IC și gradul afectării renale (r = 0,04; P = 0,55).

După analiza tuturor factorilor clinici și anamnestici, s-a determinat corelația SCR cu vârsta, sexul, durata patologiei cardiovasculare și prezența CPI. Un risc ușor crescut a fost observat pentru IMC, durerile precordiale, antecedentele de AVC și IMA, dispneea în ultimele patru săptămâni.

Bibliografie

1. Ronco C. et al. *Cardio-renal syndromes: report from the Consensus Conference of the Acute Dialysis Quality Initiative*. In: European Heart Journal, 2010; nr. 31, p. 703–711. PubMed. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20037146>. Accesat la 20.09.2017
2. Ponikowski P., Voors A.A., Anker S.D. *ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure*. In: European Heart Journal, 2016; nr. 37, p. 2129–2200. Oxford Academic. <https://academic.oup.com/eurheartj/article/37/27/2129/1748921>. Accesat la 20.09.2017
3. Löfman I., Szummer K., Hagerman I., et al. *Prevalence and prognostic impact of kidney disease on heart failure patients*. In: Open Heart, 2016; vol. 18; nr. 3(1), p. e000324. PubMed. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26848393>. Accesat la 2.02.2018.
4. Shiba N., Matsuki M., Takahashi J., Tada T. *Prognostic Importance of Chronic Kidney Disease in Japanese Patients With Chronic Heart Failure*. In: Circ. J., 2008; nr. 72, p. 173–178. https://www.jstage.jst.go.jp/article/circj/72/2/72_2_173/_article. Accesat la 5.04.2018.
5. Roland R.J., Kimmenade, Tim J., et al. *Worsening Renal Function in Heart Failure*. In: Journal of the American College of Cardiology, 2017, nr. 69(1). Science

- Direct. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109716369297?via%3Dihub>. Accesat la 7.02.2018.
6. Silva P., Nikitin N.P., Witte K.K.A., et al. *Effects of applying a standardized management algorithm for moderate to severe renal dysfunction in patients with chronic stable heart failure*. In: European Journal of Heart Failure, 2007, nr. 9, p. 415–423. Elsevier. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1016/j.ejheart.2006.10.003>. Accesat la 12.04.2018.
 7. Forman D.E., Butler J., Wang Y. et al. *Incidence, predictors at admission, and impact of worsening renal function among patients hospitalized with heart failure*. In: J. Am. Coll. Cardiol., 2004, Jan. 7; nr. 43(1), p. 61-67. PubMed. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14715185>. Accesat la 11.04.2018.
 8. Krumholz H.M., Chen Y.T., Vaccarino V. et al. *Correlates and impact on outcomes of worsening renal function in patients ≥65 years of age with heart failure*. In: American Journal of Cardiology, 2000, nr. 85(9), p. 1110–1113. PubMed. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10781761>. Accesat la 12.04.2018.
 9. Cowie M.R., Komajda M., Murray-Thomas T., et al. *Prevalence and impact of worsening renal function in patients hospitalized with decompensate heart failure: results of the prospective outcomes study in heart failure (POSH)*. In: Eur. Heart J., 2006, May; nr. 27(10), p. 1216-1222. PubMed. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16624834>. Accesat la 12.04.2018.
 10. Kumar. *Prevalence of Cardio-renal Syndrome in Patients Admitted to a Tertiary Hospital*. In: Int. J. Pharm. Bio. Sci., 2016, Oct., nr. 7(4), p. 517-521. <https://pdfs.semanticscholar.org/31e5/91598d678a33197ec1221eff901a858d110b.pdf>. Accesat la 13.04.2018.
 11. Kociol R.D., Greiner M.A., Hammill B.G., et al. *Long-term outcomes of medicare beneficiaries with worsening renal function during hospitalization for heart failure*. In: Am. J. Cardiol., 2010, Jun 15; nr. 105(12), p. 1786-1793. PubMed. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20538131>. Accesat la 12.04.2018.
 12. Chen Y., Liu J.H., Au W.K., et al. *Cardio-renal syndrome in patients with valvular heart disease*. In: European Heart Journal, 2017, August; nr. 38 (suppl. 1), p. 5427. Oxford Academic. https://academic.oup.com/eurheartj/article/38/suppl_1/ehx493.P5427/4086787. Accesat la 12.04.2018.

Elena Bivol, doctorandă,
tel.: 069152453,
e-mail: bivol.e@gmail.com



DIN ÎNȚELEPCIUNEA TIMPURILOR

Mâine ca și azi, medicul își va păstra locul privilegiat de mag, dar și responsabilitățile sale mereu crescânde. Mâine ca și azi viața medicului va fi eroică, grea, neliniștitoare, și uneori chiar sublimă.

(Andre Maurois)

Minunat lucru când omul are o cauză pe care o apără. Asta îl face și pe el frumos și îi face frumoasă și cauza.

(Th.Mann)

O faptă în sine nu dovedește nimic. Grămada faptelor, în schimb, totalitatea, greutatea lor alcătuiesc valoarea unei ființe umane.

(A.France)

Modestia... atunci când se împletește cu adevărata vrednicie, face cinste aceluia care o are; iar dacă ea prin sine tace, faptele de laudă vorbesc cu prisosință și sunt cu mult mai prețuite decât dacă ar fi însoțite de îngâmfare și cutezanță.

(G.Carducci)