- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

COMUNICAZIONI

Sindromi coronariche acute

C1

ESISTE IL TIMING OTTIMALE NELL'APPROCCIO INVASIVO DELLA SINDROME CORONARICA NON ST SOPRASLIVELLATO?

E. Calvaruso[1], B.M. Fadin[1], F. Costa[1], P. Pedroni[1], F. Daziale[2], S. Pirelli[1]
[1]U.O. di Cardiologia, [2]U.O. di Fisica Sanitaria, Azienda Istituti Ospitalieri, Cremona

Background. Una strategia invasiva precoce entro le 72 ore si è dimostrata efficace nei pz a medio-alto rischio con sindrome coronarica acuta non ST sopraslivellato (SCA NSTEMI). È stato ipotizzato tuttavia che un approccio invasivo ancora più precoce entro 24-48 ore possa essere in grado di migliorare l'outcome clinico di questi pz.

Obiettivo. Valutare il decorso clinico a breve-medio termine nei pz con SCA NSTEMI sottoposti ad approccio invasivo in relazione ai tempi di esecuzione della coronarografia (CGF), ricoverati presso il nostro centro negli anni 2006-07.

Materiali e metodi. Abbiamo studiato 330 pazienti (222M 108F) con SCA NSTEMI, 120 pz sono stati sottoposti a CGF entro 24 ore; 134 pz entro 48 ore e 76 pz ≥72 ore. Abbiamo valutato durante l'ospedalizzazione, a 30 e 180 giorni i seguenti eventi: morte, re-IMA, scompenso cardiaco e necessità di nuova rivascolarizzazione.

	Gruppo A (%) CGF ≤24 n=120 (36%) %	Gruppo B (%) CGF >24<72 n=134 (41%) %	Gruppo C (%) CGF ≥72 n=76 (23%) %
Maschi	73	66	61
Età media	65	68	70
Precedente cardiopatia	41	36	30
Troponina I positiva	51	72	76
Alteraz. ECG	72	69	80
TIMI Risk score ≥4	92	93	95
Killip >1	8	3	5
Diabete	22	24	29
Clopidogrel	100	100	100
GP IIb/IIIa	37	27	17
0/monovaso /multivaso	7/55/38	15/47/38	11/49/40
PTCA	79	84	81

Risultati. Gruppo A (CGF e PTCA ≤24 h): eventi totali 7 (7%) (p=0,5 vs gruppo B; p=0,03 vs gruppo C); in particolare la mortalità è risultata 1,6%. Gruppo B (CGF e PTCA >24<72h): eventi totali 5 (5%) (p=0,5 vs gruppo A; p=0,03 vs gruppo C); in particolare la mortalità è risultata 1,4% Gruppo C (CGF e PTCA ≥72 ore): eventi totali 6 (12%) (p=0,03 vs gruppo A e B); in particolare la mortalità è risultata 4%.

Conclusioni. I nostri dati dimostrano che non esiste alcuna differenza tra i pazienti trattati molto precocemente e quelli trattati entro 72 ore. Al contrario l'incidenza degli eventi aumenta in maniera significativa nei pz trattati più tardivamente. Emerge quindi la necessità di attuare ogni sforzo organizzativo nei pz con SCA NSTEMI classificati a rischio medio-alto in grado di ridurre i tempi di una eventuale rivascolarizzazione.

C2

RUOLO DELL'AREA A RISCHIO NELLA FORMAZIONE DEL NO-REFLOW PHENOMENON: STUDIO CON RISONANZA MAGNETICA

L. Monti, C. Barbaro, E. Renifilo, S. Cioccarelli, E. Corrada, G. Belli, P. Presbitero, L. Balzarini
IRCCS Istituto Clinico Humanitas, Rozzano

Background. È stato recentemente dimostrato come le sequenze T2 STIR, acquisite con risonanza magnetica cardiaca (CMR) durante la fase acuta dell'infarto (IMA), siano in grado di evidenziare l'area di miocardio a rischio sottesa all'occlusione coronarica.

Scopo. Verificare, mediante studio con CMR, se l'estensione dell'aera a rischio sia correlata con il fenomeno del no-reflow.

Materiali e metodi. 18 pazienti (pz) consecutivi sono stati studiati con CMR in fase acuta di un primo episodio di IMA, trattato con PTCA primaria. Sono stati quantificati l'estensione dell'area di edema miocardico (area a rischio=AR) con sequenze T2 STIR pre-contrasto, la frazione d'eiezione (FE) del ventricolo sinistro (VS) con sequenze cine RM pre-contrasto, la presenza di no-reflow (NR) con sequenze inversion-recovery precoci (1-3') dopo contrasto, l'estensione dell'area di delayed enhancement (area di fibrosi=DE) con sequenze inversion-recovery tardive (8-15') dopo contrasto. È stato definito salvataggio miocardico il rapporto (AR-DE)/AR. La popolazione è stata divisa in due gruppi in base alla presenza o assenza di NR.

Risultati. Il fenomeno del NR è stato evidente in 10 pz (55%, gruppo 1) ed assente in 8 (45%, gruppo 2). Il gruppo 1 rispetto al gruppo 2 ha presentato una estensione significativamente maggiore dell'AR (40.5% della massa VS vs 24.9%, p=0,01) pur in presenza di simile entità di salvataggio miocardico (59.54% dell'area a rischio vs 52.86%, p=n.s.). Nel gruppo 1 la quantità di DE è maggiore (24,6% della massa VS vs 14,7%, p=0.16) e la FE è significativamente minore (45,56% vs 53.4%, p=0.03). I due gruppi non presentano differenze per quanto riguarda il tempo di trattamento, il flusso TIMI pre e post PTCA, la quota di trombo intracoronarico e la glicemia all'ingresso.

Conclusioni. Nella nostra iniziale esperienza il fenomeno di NR, che si associa ad una maggior area di fibrosi e riduzione della FE, è significativamente correlato all'estensione dell'area di miocardio a rischio iniziale e non alla percentuale di salvataggio miocardico ottenuto con l'angioplastica primaria.

C3

STUDIO CARDIAC. INFUSIONE INTRACORONARICA DI CELLULE DI MIDOLLO OSSEO AUTOLOGHE IN PAZIENTI CON IMA E DISFUNZIONE VENTRICOLARE SINISTRA. RISULTATI A 6 MESI

M.F. Piepoli, F. Passerini, A. Capucci
Ospedale Polichirurgico Guglielmo da Saliceto, Piacenza

Scopi. Cellule staminali provenienti da midollo osseo possono migliorare la funzione ventricolare e talora la prognosi in pazienti dopo infarto miocardico acuto (IMA). In questo studio monocentrico randomizzato, abbiamo valutato se il trapianto intracoronarico di cellule staminali autologhe possa migliorare non solo la funzione ventricolare sinistra (VS) (Ecocardiografia e scintigrafia nucleare) ma anche il controllo autonomico (heart rate variability, HRV) and sensibilità barocettoriale (BRS) durante follow-up di 6 mesi.

Metodi. Dopo efficace angioplastica coronarica primaria per IMA con ST elevato, e residua disfunzione VS, 38 pazienti sono stati randomizzati o a gruppo di controllo (n=19, trattamento medico ottimale), o a trapianto di cellule staminali da midollo osseo (n=19, trattamento medico ottimale ed infusione intracoronarica di cellule midollari autologhe 4±1 giorni dopo angioplastica). I test erano eseguiti ed i risultati analizzati in modo cieco.

Risultati. La funzione del VS al basale (determinate 3±1 giorni dopo evento) era 36.1±8.3 nel gruppo trattato vs. 38.5±7.1 nel gruppo controllo (P=NS). Dopo 6 mesi, la funzione sistolica globale del VS era aumentata del 14% tra i trattati e solo del 4% tra i controlli (P=0.05). Inoltre volume telediastolico risultava ridotto del -6.9% tra i trattati vs -1.4% nei controlli (P=NS). Questo era associato ad un miglioramento della HRV (SD +52±26 ms nei trattati, vs+26±2 ms nei controlli (P<0.02), particolarmente nelle oscillazioni mediate dal parasimpatico (HF +234±298 ms vs +12±87 ms nei controlli) e migliorato BRS (+6.8±8.8 vs -2.4±7 ms/mmHg) (trattati vs. controlli, P<0.05 in tutte le comparazioni). Il trapianto cellulare non era associato ad una maggiore incidenza di eventi avversi, restenosi intra-stent, o effetti pro-aritmici. Nei 6 mesi di follow-up, 4 exitus (24%) si sono verificati nel gruppo controllo vs. solo 1 (6%) tra i trattati.

Conclusioni. I miglioramenti emodinamici cardiaci osservati dopo trapianto di cellule staminali da midollo osseo in pazienti post IMA potrebbero essere mediati da un miglioramento del tono vagale.

C4

ACUTE PHASE INFLAMMATORY MARKERS DURING MYOCARDIAL INFARCTION AND LONG-TERM MORTALITY AND MODES OF DEATH. RESULTS FROM THE VENICE STUDY ON MYOCARDIAL INFARCTION, A RANDOMISED PROSPECTIVE STUDY

G. Berton[1], R. Palmieri[2], R. Cordiano[2], F. Cavuto[3], F. Cucchini[3], M. Pellegrinet[1], R. De Toni[4], P. Palatini[4]
[1]Department of Cardiology, Conegliano General Hospital, Conegliano, Italy, [2]Department of Internal Medicine and Cardiology, Adria General Hospital, Adria, Italy, [3]Department of Cardiology, Bassano General Hospital, Bassano, Italy, [4]Department of Clinical and Experimental Medicine, University of Padova, Padova, Italy

Aim. To investigate the predictive power of acute phase inflammatory markers in acute myocardial infarction (AMI) for 1 and 7-year mortality, and modes of death.

Methods. We prospectively studied 220 unselected patients with definite AMI (mean age 67±11 years, female 26%). Neutrophil granulocytes (NG), erythrocyte sedimentation rate (ESR), C-reactive protein (CRP) and serum α1-acid glycoprotein (A1GP) were measured on the first, third, and seventh days after admission. All patients had exactly seven years of follow-up.

Results. One-year mortality rate was 18%. Seven-year mortality rate was 44%. As 1st, 3rd and 7th day data showed similar trend, only 3rd day data are here provided. One-year mortality risk was higher in the upper tertile for all the 4 markers [fully adjusted HR (95% CL) were 3.2 (1.4-7.9); 3.5 (1.7-7.9); 3.5 (1.6-8.6); 8.0 (3.1-24.7) for NG, ESR, CRP and A1GP respectively]. Also mortality risk at the end of the follow-up was higher for all markers [adjusted HR 2.1 (1.3-3.4); 2.2 (1.4-3.8); 1.0 (0.6-1.6); 2.5 (1.5-4.2) respectively]. After excluding the patients died within the 1st year (i.e. 2nd to 7th year follow-up), the differences across tertiles were not longer significant [adjusted HR=1.3 (0.7-2.6); 1.8 (0.9-3.7); 0.8 (0.4-1.7); 1.2 (0.6-2.4) respectively]. The 4 markers resulted associated only to non-sudden cardiovascular (CV) mortality, while no association was found for sudden death and non-CV modes of death.

Conclusion. The present study showed that NG, ESR, CRP and A1GP, measured during the AMI, are associated to 1-year mortality, but failed to predict mortality after longer time up to 7-year. Their ability to predict mortality is present only for non-sudden CV mortality.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

C5

MEAN PLATELET VOLUME AND NON-ST-SEGMENT ELEVATION MYOCARDIAL INFARCTION: AN INDEX OF ADVERSE OUTCOME

S. Patanè[1], F. Marte[1], G. Di Bella[2], A. Currò[1], A. Chiribiri[3]
[1]Cardiologia, Nuovo Presidio Ospedaliero Cutroni Zodda-Barcellona P.D.G. (ME), AUSL 5 Messina, [2]Cardiologia, Policlinico Universitario Messina, [3]Cardiologia Universitaria, ASO San Giovanni Battista Molinette, Torino

Aim of study. Platelet activation plays a crucial role in the prothrombotic events. It has been shown that platelet size, measured as mean platelet volume (MPV) correlates with their reactivity. An increase in MPV is associated with an increased growth of megakaryocytes in response to thrombopoietic stress. These large platelets have been described as "stress" platelets. Large platelets contain more dense granules, are metabolically and enzymatically more active than small platelets and they have higher thrombotic potential. They also express higher levels of procoagulatory surface proteins, such as P-selectin, and glycoprotein Ib and glycoprotein IIb/IIIa receptor. Aim of this study was to investigate if there were relations among MPV, ejection fraction, degree of coronary artery disease at coronary angiography and adverse cardiac events in patients suffering from a non-ST-segment elevation myocardial infarction.

Methods. We studied, in a retrospective analysis, 203 patients suffering from a non-ST-segment elevation myocardial infarction, divided in groups according to higher MPV (63 patients, named hMPV group) or not higher MPV (140 patients, named MPV group). So we investigated the ejection fraction at echocardiography (biplane Simpson's) and the results of coronary angiography .We fixed a scale of 3 levels of angiographic findings: 0= stenosis <75%; 1= one stenosis >75%; 2= two stenoses >75%; 3= three stenoses >75%. So we fixed a simple endpoint (recurrent AMI, heart failure, death) within 24 months of hospitalization and a composite endpoint with at least a single adverse event.

Results. We didn't find significant correlation relating heart failure [31.74603% (20/63 pt) of hMPV group and 32.857143% (46/140 pt) of MPV group] with P value 0.996 and we didn't find significant correlation relating heart failure [15.87302% (10/63 pt) of hMPV group and 17.142857% (24/140 pt) of MPV group] with P value 0.983. We found significant correlation relating ejection fraction [48.54% SD10.81% of hMPV group and 52.60% SD7.53% of MPV group] with P value 0.002. We found significant correlation relating recurrent AMI [44.44444% (28/63 pt) of hMPV group and 22.857143% (32/140 pt) of MPV group] with P value 0.003. We found significant correlation relating events of compound endpoint [92.06349% (58/63 pt) of hMPV group and 72.857143% (102/140 pt) of MPV group] with P value 0.004. Coronary angiography was possible in 47 patients of hMPV group and in 127 patients of MPV group and we found significant correlation relating degree of stenosis [1.81 SD0.65 of hMPV group and 1.45 SD 0.59 of MPV group] with P value <0.001.

Conclusions. These data suggest that in patients suffering from a non-ST-segment elevation myocardial infarction, a higher MPV has significant correlations with a lower ejection fraction, with a higher incidence of recurrent AMI, with a higher degree of coronary artery disease and with a higher incidence of adverse cardiac events.

Insufficienza cardiaca: valutazione non invasiva

C6

GLI ALLARMI DI IMPEDENZA INTRA-TORACICA PER IL MONITORAGGIO DELL'ACCUMULO DI FLUIDI SONO ASSOCIATI AD UN AUMENTATO RISCHIO DI OSPEDALIZZAZIONI PER SCOMPENSO

G.B. Magenta[1], M. Landolina[2], G.B. Perego[3], G. Lonardi[4], G. Vergara[5], G. Zanotto[6], A. Proclemer[7], G. Speca[8], A. Pappone[9], M. Bernasconi[10], S. Marchesini[11], A. Varbaro[11]
[1]Niguarda Ca' Granda, Milano, [2]S. Matteo, Pavia, [3]Auxologico S. Luca, Milano, [4]Mater Salutis, Legnago, [5]S. Maria del Carmine, Rovereto, [6]Borgo Trento, Verona, [7]S. Maria della Misericordia, Udine, [8]Civile Mazzini, Teramo, [9]S. Raffaele, Milano, [10]S. Carlo, Milano, [11]Medtronic Italia, Milano

Introduzione. I più moderni defibrillatori impiantabili permettono il monitoraggio a lungo termine di vari indici diagnostici, tra cui l'indice di accumulo di fluidi nei polmoni misurato attraverso l'impedenza intra-toracica. La seguente analisi ha lo scopo di determinare la correlazione tra questi indici e le ospedalizzazioni per scompenso.

Metodi. In questa analisi sono stati inclusi 558 pazienti impiantati con un dispositivo CRT-D (InSync Sentry, Medtronic Inc.) e seguiti per un periodo di follow-up medio di 326±216 giorni in 34 centri italiani. Ad ogni visita sono stati raccolti i dati clinici e diagnostici registrati dal dispositivo, quali l'impedenza intra-toracica, l'indice di accumulo dei fluidi, il contatore del livello di attività medio giornaliero, la frequenza cardiaca notturna (NHR) e la variabilità del ritmo cardiaco (HRV).

Risultati. Nei pazienti ospedalizzati per scompenso (n=39) si è registrata una maggiore frequenza di eventi di superamento della soglia programmata dell'indice di accumulo dei fluidi (ESS) e una più alta percentuale di giorni con tale indice sopra-soglia (ESS per anno: 2.99 nei pts ospedalizzati vs 1.41 nei pts non ospedalizzati, p<0.001; durata di ESS [giorni/anno]: 61.93 nei pts ospedalizzati vs 18.88 nei pts non ospedalizzati, p<0.001). Inoltre il gruppo di pazienti con basso livello di attività, con bassa HRV o con elevata NHR è stato maggiormente ospedalizzato per scompenso (giorni di bassa attività per anno: 20.56 nei pts ospedalizzati vs 3.74 nei pts non ospedalizzati, p<0.001; giorni di bassa HRV per anno: 77.52 nei pts ospedalizzati vs 12.06 nei pts non ospedalizzati, p=0.016; giorni di elevata NHR per anno: 19.06 nei pts ospedalizzati vs 1.86 nei pts non opsedalizzati, p=0.003).L'analisi multivariata ha mostrato che ogni ESS è associato ad un aumento del 36% del rischio di ospedalizzazione per scompenso. Inoltre, sia il livello di attività del paziente sia la durata netta della persistenza dell'indice sopra la soglia programmata sono risultati significativamente associati con le ospedalizzazioni per scompenso.

Conclusioni. La diminuzione dell'impedenza intratoracica è associata ad un maggiore rischio di ospedalizzazione per scompenso nei pazienti con dispositivo CRT. Le altre diagnostiche registrate dal dispositivo sono risultate predittori più deboli, ma anch'esse associate al peggioramento dello stato di compenso del paziente. Questi risultati suggeriscono che la valutazione complessiva di tutte le informazioni diagnostiche fornite dal dispositivo impiantato potrebbe permettere di valutare meglio il rischio di ospedalizzazione per HF.

C7

L'IMPEDENZA INTRATORACICA È CORRELATA CON LA CONCENTRAZIONE PLASMATICA DI NT-proBNP, CON IL PATTERN DOPPLER TRANSMITRALICO E CON LO STATO CLINICO DEL PAZIENTE AFFETTO DA SCOMPENSO CARDIACO CRONICO?

G. Zanotto[1], L. Zanolla[1], L. Tomasi[1], M. Maines[2], G. Vergara[2], R. Ometto[3], C. Bonanno[3], M. Paccanaro[3], G. Lonardi[4], E. Visentin[4], W. Rahue[5], L. Latina[5], C. Perrone[6], D. Sandrini[6], E. Caliari[7], A. Varbaro[7]
[1]Borgo Trento, Verona, [2]S. Maria del Carmine, Rovereto, [3]S. Bortolo, Vicenza, [4]Mater Salutis, Legnago (VR), [5]S. Maurizio, Bolzano, [6]Arzignano (VI), [7]Medtronic Italia, Milano

Introduzione. L'aumento della concentrazione ematica dell'NT-proBNP e le alterazioni del pattern diastolico al Doppler transmitralico (TMP) sono markers di riacutizzazione dello scompenso cardiaco cronico (CHF). Alcuni defibrillatori impiantabili (ICD) (InSync Sentry, Medtronic) sono in grado di monitorare l'andamento dell'impedenza intratoracica (TI), e di allertare il paziente (mediante un allarme sonoro) quando l'impedenza si riduca, ad indicare un possibile peggioramento dello stato di compenso. Scopo dello studio è determinare se vi sia una correlazione tra questo parametro, lo stato clinico del paziente, il NT-proBNP ed il TMP.

Metodi. All'arruolamento, durante visite di follow-up almeno bimestrali, e ad ogni visita non programmata per peggioramento dello stato di compenso o allarme del device, sono stati valutati 111 pazienti affetti da scompenso cardiaco (85% maschi, di età 68±10 anni, FE media 26±5%) portatori di device InSync Sentry, in sei centri italiani. A ciascuna visita sono stati raccolti il valore di impedenza intratoracica, il NT-proBNP, il TMP, e lo stato di compenso clinico, quantificato mediante Heart Failure Score (HFS), su una scala da 0 a 10. Tutti i pazienti erano in terapia medica ottimizzata. Un allarme del device è stato considerato come vero positivo quando il clinico, all'insaputa del dato di TI, ha deciso di modificare la terapia diuretica. Per definire la relazione tra i vari parametri è stato utilizzato un modello lineare misto per misure ripetute.

Risultati. Durante un follow-up medio di 12,4±3,6 mesi sono state effettuate 955 visite. Su 186 visite dovute ad allarme del device, si sono registrati 55 falsi positivi (0,47 allarmi falsi positivi/anno/paziente). La TI è risultata significativamente correlata con il NT-proBNP (p<0,0001), con il tempo di decelerazione dell'onda E (dtE) (p<0,0001) e con il HFS (p<0,0001). In un modello multivariato, la TI risulta correlata in modo indipendente con il NT-proBNP (p<0,001) e con il dtE (p<001), ma non con il HFS. NT-proBNP risulta significativamente più elevato durante le visite per allarme vero positivo rispetto alle visite in compenso emodinamico (3602±5508 vs 2619±3046, p=0,033), il dtE non differisce in modo significativo (209,4±101,7 vs 202,2±68,1), mentre, come ovvio, il valore di TI è significativamente più basso (68,8±11,1 vs 71,5±11,2, p<0,0001).

Conclusioni. Le variazioni del valore di TI correlano in modo significativo con i markers tradizionali di scompenso cardiaco riacutizzato. Ad un allarme del device corrisponde un significativo aumento del NT-proBNP, che conferma la capacità della TI di individuare precocemente il peggioramento dello stato di compenso. Sono state necessarie soltanto 11 ospedalizzazioni per scompenso cardiaco riacutizzato, rispetto a 186 visite per allarme del device. Sono stati registrati eventi di allarme falso positivo, come descritto in precedenza, ma la loro frequenza è decisamente bassa. Peraltro, il valore predittivo negativo raggiunge il 94%. Il monitoraggio della TI e l'allarme del device possono risultare pertanto utili strumenti in pazienti portatori di ICD, per identificare precocemente la riacutizzazione di scompenso cardiaco, e per confermare lo stato di compenso emodinamico in assenza dell'allarme.

C8

IL MONITORAGGIO DELL'IMPEDENZA INTRATORACICA RIDUCE LE OSPEDALIZZAZIONI NEI PAZIENTI CON SCOMPENSO CARDIACO E DISPOSITIVO IMPIANTABILE

M. Landolina[1], G. Lonardi[2], M. Lunati[3], D. Catanzariti[4], G. Zanotto[5], R. Ometto[6], W. Rahue[7], M. Sassara[8], E. Racca[9], S. Guidotti[10], A. Varbaro[10]
[1]Fondazione Policlinico S. Matteo IRCCS, Pavia, [2]Ospedale Mater Salutis, Legnago, [3]Niguarda Ca' Granda, Milano, [4]Ospedale Santa Maria del Carmine, Rovereto, [5]Ospedale Civile Maggiore di Borgo Trento, Verona, [6]S. Bortolo, Vicenza, [7]S. Maurizio, Bolzano, [8]Belcolle, Viterbo, [9]SS. Croce e Carle, Cuneo, [10]Medtronic Italia, Milano

Introduzione. Attualmente sui defibrillatori impiantabili Medtronic di ultima generazione è disponibile un algoritmo per il monitoraggio dell'impedenza intratoracica (Z). Obiettivo di questo lavoro è descrivere l'impiego nella pratica clinica dell'algoritmo e valutare l'impatto clinico dell'allarme acustico ad esso associato.

Metodi. 532 pazienti con scompenso cardiaco (HF) impiantati con dispositivo CRT-D sono stati seguiti per 11±7 mesi. Sono stati considerati come Eventi Clinici (EC) sia eventi associati a ospedalizzazioni per scompenso sia forme moderate di deterioramento dello stato di compenso (peggioramento di segni o sintomi, o altri episodi potenzialmente associabili a un decremento di Z).

Risultati. In 230 pazienti si sono verificati 362 eventi di repentina diminuzione di Z. Di questi, 171 (47%) episodi erano associati a un EC entro 2 settimane dall'evento Z. In 71 (20%) episodi di diminuzione di Z, la terapia farmacologica è stata modificata nonostante l'assenza di evidenti segni di deterioramento clinico.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

La frequenza di eventi Z non spiegati è stata di 0.25 per paziente/anno. 25 ospedalizzazioni (12% dei 215 EC) non sono risultate associate a eventi Z. In 102 pazienti (19%) l'allarme acustico è stato lasciato spento (Gruppo OFF). Nonostante i due gruppi abbiano caratteristiche basali confrontabili, sono stati riportati EC nel 36% (n=37) dei pazienti nel Gruppo OFF contro il 25% (n=107) dei pazienti del Gruppo ON (p=0.020). Analogamente, sono state riportate ospedalizzazioni per HF nel 20% (n=20) dei pazienti del Gruppo OFF rispetto al 7% (n=29) dei pazienti del Gruppo ON (p<0.001). L'incidenza dell'evento combinato tra morti cardiache e ospedalizzazioni per HF è stata più bassa nei pazienti con l'allarme acustico ON (analisi Kaplan-Meier, Log rank Test p=0.007).
Conclusioni. L'algoritmo di monitoraggio di Z è affidabile nell'individuare EC con basse rate di eventi non riconosciuti. In più l'allarme acustico, consentendo di intervenire per tempo su instabilizzazioni asintomatiche del compenso, sembra in grado di ridurre il numero di EC e di ospedalizzazioni per HF.

C9

VARIAZIONI DELL'IMPEDENZA TRANSTORACICA DOPO EMODIALISI E CORRELAZIONE CON I VOLUMI DI LIQUIDO RIMOSSI

S. Corallo[1], P. Solari[2], E. Falbo[2], G. Reggiardo[1], A. Vallebona[1], S. Orlandi[1], L. Raffo[1], G. Gigli[1]
[1]Ospedali del Tigullio, Dipartimento di Cardiologia, Cardiologia Sestri Levante (GE), [2]Ospedali del Tigullio, Nefrologia Sestri Levante (GE)

Premesse. L'impedenzocardiografia toracica (ICG) consente di valutare in maniera non invasiva numerosi parametri emodinamici fra i quali il contenuto toracico di liquidi (TFC). Tale parametro si è rivelato utile nella gestione di pz con scompenso cardiaco (SC) acuto e cronico e nell'identificazione precoce di fasi di instabilizzazione. Tuttavia l'accuratezza dell'ICG nel valutare le variazioni di liquidi toracici non è stata testata nell'uomo.
Scopo dello studio. Valutare la variazione dell'impedenza transtoracica (TFC) e la sua correlazione con la quantità di liquidi rimossi durante emodialisi.
Materiali e metodi. Sono stati eseguiti esami ICG prima e dopo 19 sedute di emodialisi in 12 pazienti.
Risultati. I Pz sono stati sottoposti a emodialisi con bicarbonato-dialisi standard (Gambro AK 100) con perdita di peso di media di 3,27 ± 1 Kg; i valori del TFC si sono ridotti da 28,3 a 24,6 1/KOhm. La % di variazione del TFC è risultata maggiore di quella del peso corporeo (fig 1 e fig 2) e si è evidenziata una correlazione molto stretta fra entità della rimozione di liquidi e riduzione del TFC (Rsq 0,96, fig 3).
Conclusioni. La ICG è in grado di rilevare variazioni di impedenza transtoracica altamente correlati con al perdita di liquidi secondaria a trattamento emodialitico. Questi dati indicano che la metodica è potenzialmente utilizzabile nel controllo seriato di pazienti con SC.

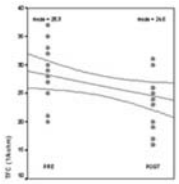


Fig 1

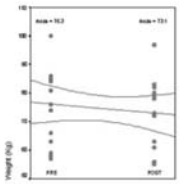


Fig 2

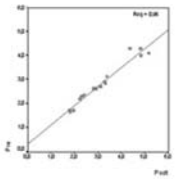


Fig 3: rapporto fra peso e TFC prima e dopo emodialisi

C10

PREVALENZA DELLA RISERVA CONTRATTILE IN PAZIENTI CANDIDATI ALLA TERAPIA DI RISINCRONIZZAZIONE CARDIACA

C. Muto[1], G. Di Stefano[2], P. Diotallevi[3], S. Iacopino[4], V. Calvi[5], A. Curnis[6], R. Donati[7], C. Dicandia[8], M. Gasparini[9], C. Peraldo[10], M. Davinelli[11], A. Faggio[11]
[1]Loreto Mare, Napoli, [2]Morgagni, Pedara, [3]SS. Antonio e Biagio, Alessandria, [4]S. Anna, Catanzaro, [5]Ferrarotto, Catania, [6]Spedali Civili, Brescia, [7]G.B. Grassi, Ostia, [8]Città di Lecce, Lecce, [9]Humanitas, Rozzano, [10]Fatebenefratelli, Roma, [11]Medtronic Italia, Roma

Introduzione. Recenti esperienze hanno mostrato che la presenza di riserva contrattile nel ventricolo sinistro può predire la risposta positiva alla terapia di risincronizzazione cardiaca. Il test eco-stress con infusione di dobutamina è in grado di evidenziare la presenza di riserva contrattile in pazienti affetti da cardiomiopatia dilatativa di qualsiasi origine. Abbiamo valutato la prevalenza della riserva contrattile in una popolazione di candidati alla terapia di risincronizzazione cardiaca e la correlazione fra questo parametro e le altre variabili cliniche ed ecocardiografiche.
Metodi. 149 pazienti candidati alla risincronizzazione sono stati sottoposti ad una valutazione ecocardiografica completa e ad un test eco-stress prima dell'impianto del dispositivo, con un tasso di infusione massimo del farmaco di 20 μg/kg/min. La presenza di riserva contrattile è stata valutata stimando la frazione di eiezione (FE) del ventricolo sinistro a riposo e al picco di stress indotto. Un incremento relativo del 25% rispetto al valore basale misurato di FE è stato utilizzato come cut-off per identificare i pazienti con riserva contrattile.
Risultati. 140 pazienti di età media 70±9 anni, affetti da cardiomiopatia dilatativa (eziologia ischemica in 65 (46%) casi) e candidati alla CRT hanno completato il test. Il test è stato interrotto in 8 pazienti a causa dell'insorgenza di aritmia ventricolare e in 1 paziente e a causa dell'induzione di ischemia. 93/140 pazienti sono risultati positivi al test, registrando un aumento medio percentuale di FE del 51% (±23%) rispetto al valore a riposo, a fronte di un aumento medio del 9% (±10%) nei 43 pazienti che non hanno mostrato riserva contrattile (p>0.0001). I pazienti non hanno differenze significative nei valori medi di durata del QRS (144±20 ms nei non-responder, 139±26 ms nei responder, p>0.05), nella frazione di eiezione (27±5% nei non-responder, 25±6% nei responder al test, p>0.05), nel volume telesistolico (153±50 ml nei non-responder, 149±56 ml nei responder, p>0.05). Nessuna differenza significativa, inoltre, è stata rilevata nelle altre caratteristiche basali fra i pazienti con test positivo e quelli con test negativo.
Conclusioni. Abbiamo riscontrato che è stato possibile effettuare il test eco-stress nel 94% dei pazienti analizzati senza insorgenza di alcun effetto collaterale. In una popolazione di candidati alla CRT, 2/3 dei pazienti hanno mostrato presenza di riserva contrattile. Nessuna delle altre variabili cliniche ed ecocardiografiche considerate è stata in grado di distinguere questi pazienti. Se la correlazione fra riserva contrattile e terapia di risincronizzazione cardiaca dovesse essere confermata, il test eco-stress con dobutamina costituirà uno strumento facile e efficace per selezionare i pazienti da sottoporre ad impianto.

Ablazione della fibrillazione atriale

C11

CONFRONTO TRA METODI STANDARD PER IL RILEVAMENTO DELLA FIBRILLAZIONE ATRIALE E IL MONITORAGGIO CONTINUO

G. Boriani[1], L. Padeletti[2], M. Santini[3], A. Capucci[4], M. Gulizia[5], F. Zolezzi[6], S. Favale[7], G. Molon[8], R. Ricci[3], M. Biffi[1], G. Russo[9], M. Vimercati[10], G. Corbucci[11], G. Botto[9]
[1]Università di Bologna, Bologna, [2]Università di Firenze, Firenze, [3]Ospedale S. Filippo Neri, Roma, [4]Ospedale Civile, Piacenza, [5]Ospedale S. Luigi-S. Currò, Catania, [6]Ospedale Civile, Vigevano, [7]Policlinico di Bari, Bari, [8]Ospedale S. Cuore, Negrar, [9]Ospedale S. Anna, Como, [10]Medtronic Italia, Sesto San Giovanni, [11]Medtronic SQDM, Arnhem, The Netherlands

I metodi standard per il rilevamento della fibrillazione atriale (FA) possono essere poco affidabili per la natura imprevedibile dell'aritmia. Scopo dello studio è il confronto tra le strategie di monitoraggio per il rilevamento della FA.
Metodi. I pazienti (Pz) impiantati con pacemaker AT500 (Medtronic) e precedente storia di FA sono stati arruolati: i dati e gli elettrogrammi memorizzati dal dispositivo, in un periodo consecutivo di 365 giorni, sono stati considerati la vera storia aritmica dei Pz. Su questo database abbiamo randomizzato i giorni dell'anno per simulare le seguenti opzioni di monitoraggio: Holter (H) 24h, H 1 settimana, H 30 giorni. Ogni tipo di randomizzazione è stato ripetuto 20 volte al fine di evitare che i risultati fossero determinati dalla specifica randomizzazione scelta. Ogni H simulato è stato classificato "positivo" se la FA era presente per più di 5 min, 24h o, quando applicabile, 48h, rispettivamente.
Risultati. Sono stati analizzati i dati di 568 Pz (70±10 anni): Pz con episodi di FA di durata ≥24h erano 223(39%); Pz con episodi ≥5 min, ma <24h erano 179(32%); Pz con episodi <5 min o senza FA 166 (29%). La sensibilità (S) media nel rilevare episodi di FA >5 min è 44, 50 e 65% per H 24h, H 1 settimana e H 1 mese rispettivamente. Il valore predittivo negativo (VPN) è nel range 53-65%. Per gli episodi ≥24h, la S media è 20, 22 e 36% per H 24h, H 1 settimana e H 1 mese, rispettivamente. Il VPN è nel range 65-70%. Per gli episodi ≥48h, la S media è 22 e 36% per H 1 settimana e H 1 mese rispettivamente. Il VPN è nel range 69-73%.
Conclusioni. I metodi standard per l'analisi del ritmo cardiaco hanno una bassa sensibilità e un basso valore predittivo negativo se confrontati con il monitoraggio continuo.

C12

RIMODELLAMENTO ATRIALE SINISTRO IN PAZIENTI SOTTOPOSTI A PROCEDURA DI ABLAZIONE TRANSCATETERE DELLA FIBRILLAZIONE ATRIALE

V. Scarabeo, G. De Simone, F. De Conti, R. Verlato, M.S. Baccillieri, A.A. Zampiero, F. Contessotto, P. Piovesana
[1]UOA di Cardiologia, Ospedale di Camposampiero (PD)

Introduzione. La fibrillazione atriale provoca modificazioni elettriche, strutturali e funzionali degli atri, responsabili del perpetuarsi dell'aritmia e dell'evoluzione verso l'insufficienza cardiaca.
Scopo dello studio. Valutare l'entità del rimodellamento anatomico e funzionale dell'atrio sinistro in pazienti sottoposti a procedura di ablazione transcatetere delle vene polmonari, con un follow-up di 12 mesi.
Metodi. Sono stati studiati 81 pazienti sottoposti a procedura di encircling delle vene polmonari, con fibrillazione atriale parossistica (71%), persistente (23,5%) e permanente (4,9%). È stato eseguito un ecocardiogramma transtoracico pre-procedurale e a 1-3-6-9 e 12 mesi. Sono stati misurati le dimensioni dell'atrio sinistro (diametri antero-posteriore e supero-inferiore, area e volume) e valutata la meccanica atriale con Doppler pulsato dell'afflusso mitralico (misura della velocità di picco dell'onda E e dell'onda A e rapporto E/A).
Risultati. Il diametro antero-posteriore dell'atrio sinistro (valore 7 mm) è risultato aumentato al follow-up a 6 mesi (p=0,02)±medio pre-ablazione 40 e si è mantenuto a 12 mesi (p=0,05). Nell'analisi per sottogruppi l'aumento è stato statisticamente significativo nei pazienti con fibrillazione atriale persistente-permanente (P=0,03). Il volume dell'atrio sinistro (valore medio 10 ml/m^2) nel follow-up non ha mostrato variazione±pre-ablazione 35,8 significativa a 6 e 12 mesi. All'analisi per sottogruppi, i pazienti con una volumetria importante (>40 ml/m^2) mostrano un trend di riduzione del volume a 12 mesi. Lo studio della correlazione tra riduzione del volume atriale sinistro, volumetria di base e tipo di fibrillazione atriale mostra che il rimodellamento favorevole dell'atrio sinistro è maggiore quanto maggiore è il volume di base e interessa per lo più i pazienti con fibrillazione atriale parossistica e che mantengono il ritmo sinusale al follow-up a 12 mesi. Nella valutazione della meccanica atriale non si è rilevata variazione dell'onda A ai follow-up (valore 0,3 m/s). Il rapporto E/A ha mostrato un trend di±medio pre-ablazione 0,57 incremento al follow-up a 6 mesi. All'analisi multivariata per la valutazione dei fattori predittivi del rimodellamento atriale

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

sinistro, l'unico parametro statisticamente significativo è risultato il volume atriale sinistro pre-ablazione (P=0,041).
Discussione. Il dato più rilevante dello studio è la presenza, ad un follow-up a lungo termine, di un rimodellamento favorevole dell'atrio sinistro (in termini di riduzione della volumetria atriale) nel sottogruppo di pazienti con un maggiore volume dell'atrio sinistro di base, affetti da fibrillazione atriale parossistica e con un mantenimento stabile del ritmo sinusale al follow-up. La funzione meccanica atriale al follow-up si è rilevata conservata.

C13

RISULTATI A LUNGO TERMINE DOPO ABLAZIONE DI FIBRILLAZIONE ATRIALE: RECIDIVE ARITMICHE E TRATTAMENTO FARMACOLOGICO

S. Quintarelli, M. Del Greco, M. Marini, L. Magagna, L. Gramegna, A. Coser, M. Disertori
U.O. Cardiologia, Ospedale Santa Chiara, Trento

Background. L'ablazione della fibrillazione atriale (FA) si propone attualmente come scelta terapeutica in pazienti selezionati con lo scopo di eliminare le recidive aritmiche ma spesso anche con l'aspettativa di ridurre l'impiego di farmaci antiaritmici e anticoagulanti (TAO). Lo scopo del lavoro è di valutare alcuni indicatori clinici di recidiva aritmica a distanza e analizzare l'utilizzo di terapia anticoagulante e antiaritmica nel corso di un follow-up a lungo termine dopo ablazione di FA.
Metodi. Presso il nostro centro tra dicembre 2001 e ottobre 2007 sono state effettuate 158 procedure in 124 pz (età media 58 anni, range 31-74, 20% femmine) di ablazione transcatetere in atrio sinistro con deconnessione elettrica delle vene polmonari mediante ablazione circonferenziale guidata da mappaggio elettro-anatomico. Un follow-up di almeno 6 mesi era disponibile in 102 soggetti, di cui 70 avevano un follow-up completo (ottenuto tramite visite e/o interviste telefoniche). Nella popolazione considerata era presente una cardiopatia di base nel 53% dei pazienti (nel 51% dei soggetti si trattava di cardiopatia ipertensiva). La FA al momento della procedura era parossistica nel 53% dei casi.
Risultati. Nel corso di un follow-up medio di 35 mesi (range 7-70, mediana 32 mesi) il 64% (45/70) dei pz presentava ritmo sinusale (RS) stabile, mentre nel rimanente 36% (25/70) della popolazione erano presenti recidive aritmiche, sia parossistiche (20%) che croniche (16%). Nei soggetti con FA parossistica al momento dell'ablazione, la percentuale di soggetti senza recidive di FA nel follow-up era analoga a quella dei soggetti con FA cronica (62% vs 67%). Anche nei soggetti con cardiopatia di base la percentuale di successo era analoga rispetto ai soggetti senza cardiopatia (65% vs 64%). Per valutare il mantenimento nel tempo del risultato clinico, abbiamo suddiviso la popolazione in due sottogruppi in base alla durata del follow-up, minore o maggiore di 3 anni. Nel gruppo con follow-up più lungo (27 pz) la percentuale di soggetti a RS era del 55% (15/27), più bassa rispetto a quella dei soggetti con follow-up più breve (43 pz) che era del 72% (31/43). L'uso di TAO nella popolazione generale veniva mantenuto nel 46% dei casi (32/70). Anche nella popolazione con RS stabile la TAO era assunta dal 33% dei soggetti. Il trattamento antiaritmico era invece utilizzato dal 26% (18/70) dei pazienti. Sebbene una percentuale più elevata di soggetti trattati era osservata tra quelli con recidive parossistiche (36%), anche il 24% dei pazienti con RS stabile assumeva ancora farmaci antiaritmici.
Conclusioni. Nella nostra popolazione la tipologia di FA trattata con ablazione (parossistica o cronica), così come la presenza di sottostante cardiopatia non sembra influenzare significativamente i risultati clinici a distanza. Al contrario, la percentuale di pazienti senza recidive aritmiche appare calare nel tempo, senza comunque scendere sotto il 50% a distanza di oltre 3 anni. Infine la terapia antiaritmica e la TAO sono mantenuti in una percentuale rilevante di soggetti, compresi quelli senza recidive aritmiche dopo ablazione di FA.

C14

LA PROCEDURA MINI-MAZE "CARDIOBLATE" NEL TRATTAMENTO DELLA FIBRILLAZIONE ATRIALE ASSOCIATA A CHIRURGIA VALVOLARE MITRALICA: SICUREZZA ED EFFICACIA

G. Luzi, G. Casali, P. Lilla Della Monica, F. Sbaraglia, F. Musumeci
Ospedale San Camillo, Roma

Obiettivo. Valutare i risultati a breve e medio termine del trattamento chirurgico della fibrillazione atriale (FA) con la procedura mini-maze "Cardioblate" combinata con la chirurgia valvolare mitralica.
Metodo. Da Novembre 2002 a Dicembre 2005, 56 pazienti con FA cronica sono stati sottoposti a una procedura mini-maze con il sistema "Cardioblate" in associazione a chirurgia valvolare mitralica (gruppo mini-maze o GMM). Questo gruppo è stato comparato con 175 pazienti non affetti da FA preoperatoria assimilabili per età, sesso, frazione di eiezione e fattori di rischio che, nello stesso periodo di tempo, sono stati sottoposti a chirurgia valvolare mitralica isolata (gruppo valvolare o GV).
Risultati. La mortalità ospedaliera è stata 3,5% (2 pazienti) nel GMM e 4% (7 pazienti) nel GV (p=NS). La degenza ospedaliera è stata di 9,5±4,6 giorni nel GMM e 9,2±4,3 giorni nel GV (P=NS). Non c'è stata differenza significativa tra i due gruppi nella degenza in terapia intensiva. Il follow-up medio è stato di 35,4±5,1 mesi nel GMM e 34,4±5,1 mesi nel GV. La sopravvivenza a tre anni è stata 92,5±0,042 nel GMM e 93,2±0,037 nel GV (p=NS). Al follow-up 44 pazienti (78,57%) erano in ritmo sinusale, 11 (19,64%) erano tornati in FA ed 1 (1,78%) paziente ha richiesto un pace-maker permanente. La libertà a tre anni da episodi trombo-embolici è stata del 97,4%±0,026 nel gruppo GMM e del 98,7%±0,031 nel gruppo GV.
Conclusioni. Il nostro studio retrospettivo mostra che la procedura mini-maze "Cardioblate" non aumenta la mortalità a breve e medio termine della chirurgia valvolare mitralica ed appare efficace nel ripristinare e mantenere il ritmo sinusale in un'ampia proporzione di pazienti.

C15

MONITORAGGIO DELLE RECIDIVE DI FIBRILLAZIONE ATRIALE DOPO ABLAZIONE: UTILIZZO DI UN SISTEMA AUTOMATICO IMPIANTABILE

G. Senatore[1], M. Giuggia[1], G. Trapani[1], B. Giordano[1], B. Indino[2], L. Belgini[2], M. Fazzari[1]
[1]S.C. Cardiologia, Ospedale di Ciriè (TO), [2]Medtronic Italia

Il monitoraggio delle recidive di fibrillazione atriale (FA) dopo ablazione transcatetere (ATC) resta uno dei punti più controversi per la gestione dei pz sottoposti ad ATC. I dati della letteratura mostrano un aumento delle recidive asintomatiche in questi pz rendendo difficile la valutazione dell'efficacia della ATC e la possibilità della sospensione della terapia anticoagulante orale (TAO).
Scopo. Abbiamo valutato l'utilizzo di un sistema impiantabile per il monitoraggio del ritmo cardiaco nel follow-up (FU) di pz sottoposti ad ATC di FA per determinare il numero e le caratteristiche delle recidive nei 2 mesi successivi alla ATC.
Metodi. 23 pz (M14, F9, età media 63.5 ± 9.7 anni) sono stati sottoposti ad ATC di FA. In tutti i pz al momento della procedura è stato impiantato un sistema di monitoraggio continuo sottocutaneo (Reveal XT Medtronic, Minneapolis, USA) in grado di registrare automaticamente le recidive di FA e di registrare l'ECG in caso di sintomi con attivatore esterno. Otto pz presentavano cardiopatia associata (6 ipertensione, 1 CAD, 1 DCM). Tutti i pz erano sintomatici prima dell'ATC. In tutti i pz è stato eseguito isolamento delle vene polmonari, compartimentalizzazione dell'atrio sx ed ablazione dell'istmo cavotricuspidalico. La terapia antiaritmica era continuata solo in 2 pz (1 amiodarone, 1 sotalolo).
Risultati. L'analisi ha valutato le recidive nei primi due mesi dall'ATC. Nove pz (39%) avevano presentato recidive di meno di 12h, 6 pz (26%) avevano un burden di FA >24h. In 17 pz (74%) vi è stata almeno un'attivazione manuale del dispositivo ed in 11 casi era presente FA. L'analisi degli ECG memorizzati dai dispositivi ha mostrato che: 1) recidive di pochi minuti sono spesso dovute ad oversensing; 2) recidive superiori ad 1h sono sempre FA; 3) in 2 pz l'extrasistolia frequente è stata registrata come FA.
Conclusioni. L'utilizzo di un sistema di registrazione automatico e continuo per il monitoraggio delle recidive di FA dopo ATC è risultato efficace nel valutare le recidive sintomatiche ed asintomatiche. L'utilizzo per un più lungo FU potrà indicare in quali pz è possibile la sospensione della TAO. È importante associare la misurazione del burden al numero delle recidive nel valutare l'efficacia clinica dell'ATC.

Ipertensione arteriosa

C16

FATTORI DETERMINANTI DI IPERTROFIA VENTRICOLARE SINISTRA IN PAZIENTI IPERTESI AD ALTO RISCHIO: LO STUDIO CARDIO-SIS

F. Angeli, G. Proietti, R. Gattobigio, S. Pede, M. Gulizia, G. Francese, S. Pierdomenico, F. Veglio, P. Strazzullo, M. Stornello, E.V. Valvo, W. Boddi, C. Palermo, P. Verdecchia per il Gruppo di Studio Cardio-Sis

Scopo. Analizzare i fattori determinati di ipertrofia ventricolare sinistra (IVS) in pazienti ipertesi ad alto rischio cardiovascolare (CV).
Materiali e metodi. Sono stati analizzati i pazienti inclusi nello Studio Italiano sugli Effetti Cardiovascolari del Controllo della Pressione Arteriosa Sistolica (Studio Cardio-Sis). Cardio-Sis è uno studio aperto, multicentrico, prospettico e randomizzato con valutazione centrale dei criteri che confronta l'effetto a lungo termine in pazienti ipertesi di età > 55 anni, non diabetici e con pressione arteriosa sistolica (PAS) non ben controllata (PAS ≥150 mmHg) dal trattamento in atto assegnati ad una strategia usuale (riduzione della PAS al di sotto dei 140 mmHg) o ad una strategia più aggressiva (riduzione della PAS al di sotto dei 130 mmHg).
Risultati. Sono stati inclusi nell'analisi 1111 pazienti randomizzati nello studio (età media 67±7, 41% maschi). La prevalenza di IVS all'ECG secondo il criterio Perugia è risultata pari al 21%. La presenza di strain tipico è stata del 6,4% mentre la prevalenza di voltaggi di Cornell (SV3 + RaVL >20 mm nel sesso femminile o >24 mm in quello maschile) è risultata del 15,7%. Come potenziali determinanti di IVS sono state testate le seguenti variabili: sesso, età, pressione arteriosa (PA) sistolica, diastolica e differenziale (media di 3 determinazioni consecutive), glicemia, uricemia, colesterolo totale, HDL ed LDL, creatininemia e la circonferenza addominale. Soltanto la PA sistolica, la PA differenziale e l'età sono risultati fattori predittivi di IVS all'analisi univariata (aumento del rischio di IVS pari al 22% per ogni incremento di 10 mmHg di PA differenziale [p=0,05], del 41% per ogni incremento di 10 mmHg di PA sistolica [p<0,0001] e del 11% per ogni incremento di 5 anni d'età). All'analisi multivariata, forzando nello stesso modello l'età, la PA sistolica e la PA differenziale, solo la PA sistolica è risultata fattore predittivo indipendente di IVS all'ECG (p=0,001).
Conclusioni. Solamente la PA sistolica è risultata fattore determinante di IVS all'ECG in pazienti ipertesi ad alto rischio CV. Al contrario, la PA differenziale non ha mostrato alcuna associazione con l'IVS. Questi risultati supportano l'impatto del cronico rialzo della PA sistolica, e del conseguente aumento dello stress parietale, sul volume dei miociti e della massa ventricolare sinistra.

C17

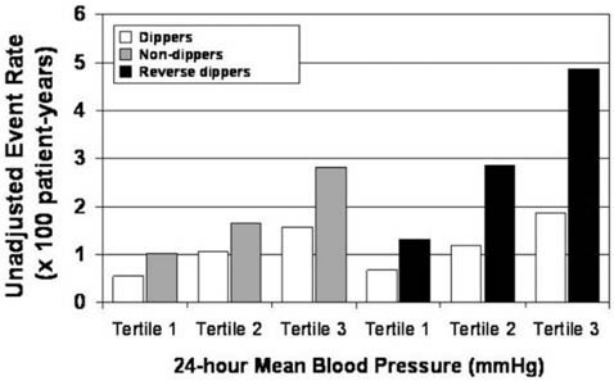
INFLUENCE OF WHOLE-DAY BLOOD PRESSURE ON THE PROGNOSTIC VALUE OF ITS CIRCADIAN CHANGES

P. Verdecchia[1], G. Reboldi[1], F. Angeli[1], K. Eguchi[2], K. Kario[2], Y. Imai[3], P. Palatini[4], S. Pierdomenico[5], J. Schwartz[6], L. Wing[7], T.G. Pickering[8]
[1]University Hospital, Perugia, Italy, [2]Jichi Medical School, Tochigi, Japan, [3]Tohoku University School of Medicine, Sendai, Japan, [4]University Hospital, Padova, Italy, [5]University Hospital, Chieti, [6]Stony Brook University, New York, NY, United States, [7]Baker Medical Research Institute, Melbourne, Australia, [8]Columbia University, New York, NY, United States

The prognostic value of non-dipping pattern could be affected by the average 24-hour blood pressure. The Ambulatory Blood Pressure in REFerred hypertensive

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

subjects: An INternational databasE (ABP-Refine) is an international registry of morbidity and mortality in referred hypertensive subjects. We studied 8946 hypertensive subjects (56% men), mean age 52, clinic BP 156/95 mmHg, 24-hour ABP 137/84 mmHg, who underwent off-therapy 24-hour ABP monitoring. During a 6.5-year follow-up (range: 1-22), 767 subjects experienced a first major cardiovascular event. Non dippers were defined by a day-night fall in systolic BP <10% (ND), or a higher systolic BP at night than during day (reverse dippers (RD)). In separate analyses, subjects not classified as ND, or RD, were defined as dippers (D). Prevalences of ND and RD were 34% and 5%. In the three tertiles of 24-hour mean BP, unadjusted event rates (per 100 patient-years) in D vs ND were 0.55 vs 1.03, 1.07 vs 1.67 and 1.57 vs 2.81, respectively. Event rates in D vs RD were 0.67 vs 1.31, 1.18 vs 2.86 and 1.87 vs 4.86. In a Cox analysis, after stratification by center and correction for risk factors, there was a higher event rate in ND, as well as in RD, than in D regardless of the mean 24-hour BP (all p <0.001). No significant interaction was found between the day-night BP difference and 24-hour BP, suggesting a comparable adverse impact of a blunted day-night BP difference at different levels of 24-hour BP. We conclude that in subjects with office hypertension, a non-dipping or reverse dipping pattern identifies subjects at increased cardiovascular risk at any level of 24-hour BP.



C18

DIFFERENZE TRA I DUE SESSI NEI DIVERSI INDICI ELETTROCARDIOGRAFICI DI IPERTROFIA VENTRICOLARE SINISTRA IN PAZIENTI IPERTESI AD ALTO RISCHIO: LO STUDIO CARDIO-SIS

F. Angeli, F. Cipollini, G. Casolo, M. Pardini, S. Pirelli, C. Emanuelli, S. Mandorla, M. Buccolieri, G. Mureddu, M. Curcio, G. Zanata, P. Verdecchia per il Gruppo di Studio Cardio-Sis

Scopo. Analizzare la prevalenza di IVS e di pattern elettrocardiografici tra i due sessi nei pazienti randomizzati nello Studio Italiano sugli Effetti Cardiovascolari del Controllo della Pressione Arteriosa Sistolica (Studio Cardio-Sis).

Materiali e metodi. Lo studio Cardio-Sis è uno studio aperto, multicentrico, prospettico e randomizzato con valutazione centrale dei criteri che confronta l'effetto a lungo termine in pazienti ipertesi di età >55 anni, non diabetici e con pressione arteriosa sistolica (PAS) non ben controllata (PAS >= 150 mmHg) dal trattamento in atto assegnati ad una strategia usuale (riduzione della PAS al di sotto dei 140 mmHg) o ad una strategia più aggressiva (riduzione della PAS al di sotto dei 130 mmHg).

Risultati. Sono stati inclusi nell'analisi i 1111 pazienti randomizzati nello studio (età media 67±7, 41% maschi). In totale, la prevalenza di IVS all'ECG secondo il criterio Perugia è risultata pari al 21%. La presenza di strain tipico è stata del 6,4% mentre la prevalenza di voltaggi di Cornell (SV3 + RaVL >20 mm nel sesso femminile o > 24 mm in quello maschile) è risultata del 15,7%. Non si sono osservate differenze tra femmine e maschi nella prevalenza di anomalia atriale sinistra (15,6% vs 18,1%, p=0,288), di strain tipico (7,3% vs 5,3%, P=0,213), di positività per ipertrofia ventricolare sinistra (IVS) secondo il criterio Perugia (21,2% vs 20,7%,P=0,881), secondo il criterio di Cornell (16,4% vs 14,4%, p=0,401) e secondo il criterio di Sokolow-Lyon (4,0% vs 5,9%, p=0,154), di onde Q anomale (5,4% vs 7,0%, P=0,306) e di ritmo sinusale (99,2% vs 99,8%, p=0,410). Più elevata nel sesso maschile, rispetto al femminile, è risultata la prevalenza di IVS secondo criterio di Romhilt-Estes (5,9% vs 2,8%,p=0,013) determinata da una maggiore prevalenza nel sesso maschile di durata del QRS >90 msec (79,7% vs 73,4%, p=0,015) e di deflessione intrinsecoide (13,5% vs 8,3%, p=0,005). Nel sesso femminile si è anche osservata, rispetto al sesso maschile, una più alta prevalenza di strain atipico (12,4 vs 8,3%, p=0,030). Nel sesso maschile, rispetto al femminile, si sono riscontrati valori più alti di profondità dell'onda S in V3 (9,5 vs 7,8 mm, p<0,001), dell'onda R in V5 (13,7 vs 11,9 mm, p<0,001), del voltaggio di Cornell (15,9 vs 14,4 mm, p<0,001) e di Sokolow-Lyon (22,5 vs 20,7 mm, p<0,001). Non dissimili (tutte le p>0,05) tra i due sessi sono risultate la FC media (69 vs 68 bpm), l'onda R in V6 (11,1 vs 11,5 mm) e l'onda R in aVL (6,6 vs 6,3 mm).

Conclusioni. La prevalenza di IVS all'ECG non appare globalmente dissimile tra i due sessi in pazienti ipertesi ad alto rischio cardiovascolare. Tuttavia, è stato possibile evidenziare per la prima volta una più alta prevalenza di alterazioni aspecifiche della ripolarizzazione (strain atipico) nel sesso femminile e voltaggi più elevati nelle derivazioni precordiali nel sesso maschile. Andranno attentamente valutate le potenziali implicazioni prognostiche di questi risultati.

C19

PERIPHERAL NEUTROPHIL COUNT IDENTIFIES POST-MENOPAUSAL HYPERTENSIVE WOMEN AT INCREASED CARDIOVASCULAR RISK

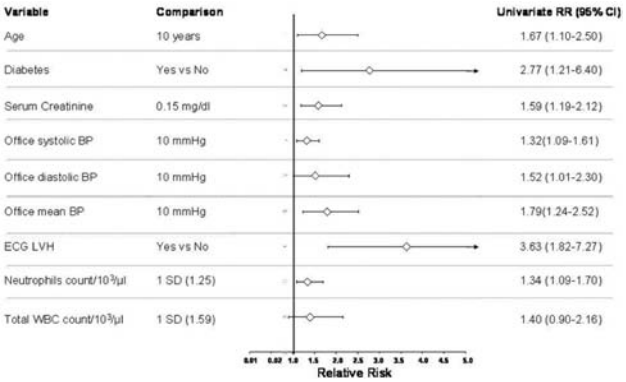
E. Angeli[1], F. Angeli[2], P. Verdecchia[2]
[1]Department of Obstetrics and Gynecology, University of Perugia, Perugia, Italy, [2]S.C. di Cardiologia, Hospital "S. Maria della Misericordia", Perugia

Background. The prognostic value of peripheral white blood cell count (WBCC) and neutrophil count (NC) in hypertensive post-menopausal women is unknown.

Methods. We followed 248 initially untreated post-menopausal women with essential hypertension for a mean of 8 years (range: 0-20). Treatment was tailored to single subjects.

Results. Mean age at entry was 51. Subjects with diabetes were 9.1% and current smokers were 17.5%. During follow-up there were 34 new major cardiovascular events. Diabetes, plasma creatinine, mean office blood pressure, left ventricular hypertrophy and NC showed a univariate association with the risk of events (all p <0.05, figure). In a multivariate Cox analysis, after adjustment for office blood pressure, diabetes and left ventricular hypertrophy, for each 1.25 x 1000 (1 standard deviation) increase in peripheral neutrophil count there was an independent 53% increase in the risk of cardiovascular events (95% CI: 23%-91%; p =0.001). WBCC did not show any association with cardiovascular events.

Conclusions. A high peripheral neutrophil count identifies post-menopausal hypertensive women at increased CV risk. Such relation is independent of traditional risk factors.



C20

SERUM MARKERS OF COLLAGEN TYPE I METABOLISM IN HYPERTENSIVE PATIENTS: RELATION TO CARDIAC ALTERATIONS

E. Casorelli[1], R. Nami[1], B. Lucani[1], C. Pondrelli[1], N. Sahavi[2], M.V. Diana[3], R. Nuti[1]
[1]Department of Internal Medicine and Metabolic Diseases, Section of Cardiology, University of Siena, [2]Faculty of Pharmacy, University of Siena, [3]Second University of Naples, Section of Cardiology

Background. An excess of myocardial collagens in hypertension is a result of increased collagen synthesis and unchanged or decreased collagen degradation. Increased collagen content, which is shown by the procollagen type I amino-terminal peptide (PINP), promotes cardiac remodelling and function abnormalities.

Objectives. The objectives of this study were to assess PINP levels as a marker of collagen synthesis and CrossLaps as a marker of collagen degradation by Cathepsin K pathway to investigate the relationship between PINP levels and left ventricular mass index (LVMI) as well as diastolic function in patients with mild-to-moderate essential hypertension without treatment.

Methods. The study subjects were divided into two groups: healthy subjects (Group I, n=25); hypertensive patients with left ventricular hypertrophy (Group II, n=30). Left ventricular diastolic function and LVMI was assessed by transtoracic echocardiography according to standard criteria. Serum PINP was measured by radioimmunoassay technique whereas the CrossLaps by ELISA method.

Results. The serum concentration of PINP was higher in Group II than in Groups I (99.56 ± 17.24 vs 42.70 ± 12.27, p<0.001). A positive correlation was found between serum PINP and LVMI, E/A ratio, deceleration time (DTE), isovolumetric relaxation time (IVRT), left atrial size (LA), diastolic blood pressure (PAD) and systolic blood pressure (PAS) in hypertensive patients. The multiple regression analysis between the dependent variable PINP and morphological and functional indexes of LV were shown that the IMVS (p<0.001) and the E/A ratio (p<0.071) were independent predictive indices to development of myocardial collagen, as it could be detected by the assay of PINP.

Conclusion. An elevated serum concentration of PINP shows left ventricular hypertrophy and diastolic dysfunction in the course of hypertension and may be used to follow up on the efficacy of the antihypertensive treatment used.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

Malattie miocardiche e pericardiche

C21

LONG-TERM OUTCOME IN FAMILIAL DILATED CARDIOMYOPATHY: ARE THERE DIFFERENCES WITH RESPECT TO SPORADIC IDIOPATHIC DILATED CARDIOMYOPATHY?

A. Pivetta[1], M. Merlo[1], B. D'Agata[1], G. Barbati[2], F. Brun[1], A. Magagnin[1], D. Chicco[1], G. Lardieri[1], M. Giacca[3], L. Mestroni[4], A. Di Lenarda[1], G. Sinagra[1]
[1]Cardiovascular Department, Ospedali Riuniti and University of Trieste, Italy, [2]Department of Public Health and Microbiology, University of Torino, Italy, [3]ICGEB-Area di Ricerca di Padriciano di Trieste, Italy, [4]Cardiovascular Institute, Health Science Center, University of Colorado, Denver, USA

Background. Familial dilated cardiomyopathy (FDC), may occur in 20% to 50% of idiopathic dilated cardiomyopathy (IDC) cases. FDC presents incomplete penetrance, variable expression, significant locus and allelic heterogeneity. Genes known to cause FDC collectively account for only a fraction of genetic causation. It's unclear if FDC has a different long-term outcome respect the sporadic IDC.

Aim. The aim of this study was to compare long-term prognosis in FDC and in sporadic NIDC considering a large population of patients (pts) affected by IDC.

Methods. We analysed data from 747 patients (pts) with IDC consecutively enrolled in the Trieste Heart Muscle Disease Registry from 1978 to April 2006 (males 75%, mean age 45±14 years, NYHA class III-IV 17%, left ventricular ejection fraction (LVEF) 31±10%, left bundle branch block (LBBB) 31%). Study population was divided into two groups: sporadic IDC (604 pts, 81%) and FDC (143 pts, 19%). IDC was considered familial in presence of ≥2 affected relatives or in presence of documented, unexpected sudden death in a first degree relative ≤35 years old.

Results. FDC pts were younger (38±14 vs 46±14, p<0.0001), less severely symptomatic (NYHA class III-IV (16 vs 29%, p=0.001), with shorter history of HF (7±16 vs 14±26 months, p=0.001), higher LVEF (33±10 vs 30±10%, p=0.001), lower indexed LV end-diastolic volume (96±39 vs 105±39 ml/m^2, p=0.048) and lower prevalence of LBBB (15 vs 35%, p<0.0001). With a mean follow-up of 98±69 months, 36 (25%) vs 223 (37%) pts with FDC vs sporadic IDC underwent death or heart transplantation: at 2, 5, 10 and 15 year rate of death or heart transplant (D/HTx) were 9, 15, 23, 33% vs 11, 23, 37, 50% in FDC and sporadic IDC respectively (p=0.005). After stratification for the severity of HF symptoms (NYHA class I vs II vs III vs IV) the difference was not significant (p=NS). Finally, rates of SD in the 2 cohorts were similar in all pts: at 2, 5, 10 and 15 years (2, 5, 7, 10% vs 3, 7, 14, 17%, p=NS).

Conclusions. FDC represented 19% of our population; pts with FDC had less severe HF at the first evaluation, probably because of family screening. However, in long-term analysis FDC did not demonstrate significant difference both for total, after NYHA class stratification, and sudden death.

C22

EVOLUTION OF SYSTOLIC AND DIASTOLIC DYSFUNCTION IN HYPERTROPHIC CARDIOMYOPATHY: CLINICAL AND PROGNOSTIC SIGNIFICANCE

R. Nangah[1], M. Merlo[1], G. Barbati[2], S. Pyxaras[1], R. Korcova[1], R. Bussani[3], G. Secoli[1], A. Di Lenarda[1], B. Pinamonti[1], G. Sinagra[1]
[1]Cardiovascular Department, Ospedali Riuniti and University of Trieste, Italy, [2]Department of Public Health and Microbiology, University of Torino, Italy, [3]Department of Pathological Anatomy and Hystology, Ospedali Riuniti and University of Trieste, Italy

Background. Negative prognostic significance of restrictive filling pattern (RFP) has been recently demonstrated in hypertrophic cardiomyopathy (HCM). In a small series of HCM patients (pts) a systolic dysfunction has been also demonstrated, mostly in the advanced stages of the disease. However the frequency and prognostic significance of the evolution to systolic dysfunction, as well as the evolution to diastolic dysfunction (in particular of RFP) in larger and unselected patient series with HCM remains unknown.

Aim. The aim of this study was to evaluate the frequency, clinical significance and prognostic implications of persistence or development of LV systolic and diastolic dysfunction in HCM.

Methods. From 1983 to 2005 we enrolled 101 pts with HCM (65%M, age 43±19 y). At enrolment and during the follow-up all pts underwent serial clinical examination and Doppler echocardiography examination. RFP was defined as an E-deceleration time (EDT) <120 msec or an E/A >2 and EDT <150 msec and systolic dysfunction as a LV ejection fraction <50%. Persistence or development of systolic or diastolic dysfunction were considered as time-dependent variables.

Results. During a follow-up of 109±67 months 28 pts (28%) maintained/developed RFP (death/heart transplant (D/HTx): 54% in pts with persistence/development of RFP vs 16% in other pts, p<0.001), 16 pts (16%) maintained/developed systolic dysfunction (D/HTx: 63% in pts with systolic dysfunction persistence/development vs 20% in other pts, p=0.001) and 10 pts (10%) maintained/developed both kind of dysfunction (D/HTx: 80% in pts with persistence/development of both kind of dysfunction vs 21% in other pts, p<0.001). At multivariate analysis baseline independent predictors of D/HTx were NYHA class III-IV (HR 2.89, CI 95% 1-8.61, p=0.05), indexed left atrial diameter (for interquartile increase HR 2.02, CI 95% 1.07-3.81, p=0.029) and RFP (HR 4.96, CI 95% 1-42-17.32, p=0.012) (Model 0). When persistence/development of RFP or systolic dysfunction during the follow-up were added to this model (Model 1), both resulted significant (RFP: HR 8.92, CI 95% 2.5-31.86, p=0.0007; systolic dysfunction: HR 25.35, CI 95% 3.57-179.88, p=0.001). The comparison of ROC curves areas between Model 0 (0.70) and Model 1 (0.81) resulted significant (p=0.03).

Conclusion. In the long-term follow-up both diastolic and systolic dysfunction are frequent in HCM and associated to a worse outcome. The addition of persistence/development of RFP and/or systolic dysfunction showed an incremental prognostic power with respect to the baseline evaluation.

C23

PREVALENZA E SIGNIFICATO CLINICO DEGLI ANTICORPI ANTINUCLEO (ANA) NELLA PERICARDITE RECIDIVANTE IDIOPATICA

M. Imazio[1], A. Brucato[2], A. Doria[3], G. Brambilla[4], A. Ghirardello[3], A. Romito[5], G. Natale[5], G. Palmieri[4], R. Trinchero[1], Y. Adler[6]
[1]Dipartimento di Cardiologia, Ospedale Maria Vittoria, Torino, [2]Medicina Interna, Ospedali Riuniti, Bergamo, [3]Dipartimento di Reumatologia, Università di Padova, [4]Medicina d'Urgenza e Dipartimento di Medicina Interna, Ospedale Niguarda, Milano, [5]Sezione Reumatologica, Laboratorio Ospedale Maria Vittoria, [6]Cardiac Rehabilitation Institute, Chaim Sheba Medical Center, Tel-Hashomer, Israele

Premessa. Il riscontro di positività per gli anticorpi antinucleo (ANA), spesso come reperto occasionale, può essere spesso motivo di apprensione nella pericardite recidivante idiopatica. Non sono disponibili dati sulla prevalenza e significato clinico di questo dato.

Scopo. Valutare la prevalenza e significato clinico degli ANA nella pericardite recidivante idiopatica.

Metodi. Gli ANA sono stati determinati in pazienti consecutivi affetti da pericardite recidivante idiopatica e controlli sani. Le caratteristiche cliniche basali e gli eventi nel follow-up sono stati registrati prospetticamente e suddivisi in base al risultato degli ANA.

Risultati. Sono stati studiati 122 pazienti consecutivi (età media 51.0±17.3 anni, 54 uomini) affetti da pericardite recidivante idiopatica, e 122 controlli sani accoppiati per età e sesso. Gli ANA sono stati ritrovati in 53 dei 122 pazienti (43.4%), ed in solo 12 dei 122 controlli (9.8%; p<0.001). Bassi titoli degli ANA (1/40-1/80) sono stati registrati nella maggioranza dei casi, mentre una positività moderata (1/160-1/320) è risultata più comune nei pazienti con una precedente malattia reumatologica nota (26.7% vs. 5.7%; p=0.020). Alti titoli degli ANA (≥1/640) non sono mai stati rilevati. All'analisi multivariata il sesso femminile è risultato a maggior rischio di presentare una positività per gli ANA (OR 2.22 95%CI 1.07-4.60; p=0.033). Durante un follow-up medio di 32 mesi, l'incidenza di complicazioni (recidive, tamponamento cardiaco, costrizione pericardica) e nuove diagnosi reumatologiche è stata simile nei pazienti con o senza la positività per gli ANA.

Conclusioni. Una bassa positività per gli ANA è più comune nelle pericarditi recidivanti idiopatiche che nei controlli, suggerendo una possibile eziopatogenesi autoimmunitaria della malattia. Tuttavia si tratta di un reperto aspecifico e lo screening sierologico routinario degli ANA è in grado di rivelare una possibile eziologia reumatologica in meno del 10% dei casi, laddove la presentazione clinica è di per sé già suggestiva per una possibile malattia reumatologica.

C24

CARDIAC DYSTROPHINOPATHIES: PREVALENCE AND CLINICAL PHENOTYPES IN A CONSECUTIVE SERIES OF 408 MALES WITH IDIOPATHIC DILATED CARDIOMYOPATHY

M. Pasotti, M. Diegoli, A. Serio, F. Gambarin, M. Grasso, S. Mannarino, C. Campana, N. Marziliano, L. Tavazzi, E. Arbustini
IRCCS Fondazione Policlinico San Matteo, Pavia

Background. Dystrophin gene (DYS) defects cause three major clinical phenotypes: Duchenne muscular dystrophy (DMD), Becker muscular dystrophy (BMD) and X-linked dilated cardiomyopathy (DCM). The disease is X-linked. In the cardiology setting patients come to the clinical attention for DCM with/without increased serum creatine phosphokinase (sCPK) and/or myopathy. The aim of the study was to determine the prevalence of DYS defects in a consecutive series of 408 DCM patients and to describe their phenotypes.

Methods. DCM was diagnosed according to WHO criteria. The criterion for first level DYS screening was male sex: we included males with both normal and increased sCPK. The criterion for second level DYS screening was the presence of defects of myocyte immunostaining by 5', rod, midrod and C-terminal domain using anti-DYS antibodies at endomyocardial biopsy. This latter analysis consisted of the direct automated sequencing of the 75 exons and flanking regions of the gene.

Results. We identified DYS defects in 31 of the 408 probands (7.6%); the defects were exon deletions in 29 and point mutations in 2 cases. The former were single exon deletions in 4/31 (13%); multiple contiguous exon deletions in 18/31 (58%) and multiple non contiguous deletions in 7/31 (22.5%). The point mutations were a splice site mutation in 1 and a stop mutation in one. The mean age at clinical presentation was 34±15 years. The 31 probands shared a typical DCM phenotype. Seven (22.5%) patients had a confounding recent history of a flu-like episodes that suggested a myocarditis. Twenty-six (84%) had associated increased sCPK; 19 (61%) had clinical evidence of BMD. All were inherited: the mothers were healthy (n=28) or showed a mild late onset DCM phenotype (n=3). The ECG showed heterogeneous patterns (left bundle branch block (n=8); left ventricular abnormal repolarization (n=12); left bundle branch block plus I° atrio-ventricular block (n=3); left anterior fascicular hemiblock (n=4); right bundle branch block (n=2), left ventricular hypertrophy (n=2). Three patients underwent ICD implantation on the basis of the presence of severely impaired left ventricular ejection fraction (<30%). During 80±41 months of follow-up, 8 (26%) patients underwent heart transplantation, 3 (9.6%) patients died with end-stage heart failure. None had appropriate ICD interventions or died suddenly.

Conclusions. We confirm the prevalence of about 8% of DYS defects in male patients coming to the cardiological attention with DCM. The recurrent markers are DCM with end-stage heart failure evolution, low arrhythmogenic risk and increased sCPK (61%). The family screening should be regularly performed and should include at least sCPK determination.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

C25

CARDIAC ZASPOPATHIES: PREVALENCE AND CLINICAL PHENOTYPES OF PATIENTS CARRYING CYPHER-ZASP (LDB3) GENE MUTATIONS

A. Serio[1], M. Pasotti[1], F. Gambarin[1], A. Pilotto[1], M. Grasso[1], N. Marziliano[1], C. Campana[2], M. Tagliani[1], M. Diegoli[1], E. Arbustini[1]
[1]Centro Malattie Genetiche Cardiovascolari, [2]Divisione di Cardiologia, IRCCS Fondazione Policlinico San Matteo, Pavia

Zaspopathies are heterogeneous disorders, with isolated or non-isolated cardiac left ventricular non compaction (LVNC), associated with Cypher/ZASP (LDB3) gene mutations that affect the structure of a cardiac and skeletal muscle-specific Z-line protein and cause dilated cardiomyopathy (DCM).

Purpose. To establish the prevalence of cardiac Zaspopathies associated with LDB3 gene mutations and to describe the clinical phenotypes.

Methods. We serially screened 210 consecutive unrelated patients (pts), 144 M (69%), mean age 42±16 y (M 41.9±16.3, F 43±15.6). The idiopathic DCM was proven familial in 105 pts (50%), sporadic in 72 pts (34%) and unproven in 33 pts (16%). All pts underwent electrocardiogram (ECG), echocardiography (Echo) and biochemical CPK measurement. Magnetic resonance imaging (MRI) was performed when the Echo raised the suspicion of LVNC.

Results. We identified LDB3 gene mutations in 11 of 210 pts (5.2%); 8 additional mutation carriers were identified in the corresponding families. DCM was familial autosomal dominant (AD) in 8 (72%) and de novo in 3 (28%). 6 LDB3 mutations (2 known and 4 novel) were identified in the 11 probands. In 1 family the LDB3 mutation was associated with Tafazzin gene mutation (Taz G4.5, Barth Syndrome): the LDB3 was inherited from the paternal lineage (2 mutation carriers with mild increased trabeculation and normal LV size/function); the Taz gene mutation was inherited from the maternal lineage (healthy carriers mother and aunt). The proband showed LVNC and DCM in infancy and spontaneous resolution of DCM with age. Among the remaining 10 probands, the mean values at Echo were: left ventricular (LV) diameter 64±16 ml, LV wall thickness 7±2 mm, LV ejection fraction 37±12%; LVNC n=3 (27%), no LVNC n=7 (63%); mildly increased trabeculation n=1 (9%). sCPK was normal in all probands. At ECG: 2 pts showed AV block (18%); 6 left anterior hemiblock (LAH, 55%); 6 LV hypertrophy (LVH, 54%); 2 ventricular arrhythmias (18%) and 1 bradyarrhythmia (9%). The mutation cosegregated with the phenotype in 10 families, excluding 1 case (Barth Syndrome).

Conclusions. Pts with familial AD DCM and increased trabeculation, even not fulfilling MRI and Echo criteria for LVNC, are candidate to LDB3 gene screening. Although Zaspopathies frequently manifest with myopathic phenotype, pts with LDB3 gene mutation may come to the cardiological attention for a mild CMD (mild LV dilation with mild dysfunction), even without LVNC/increased trabeculation. We observed a mismatch between the recurrent LVH and/or LAH at ECG and the normal LV thickness at Echo.

Circolo polmonare

C26

IL REGISTRO NAZIONALE EMBOLIA POLMONARE ANMCO: RISULTATI CLINICI PRELIMINARI DELLA FASE OSPEDALIERA

F. Casazza[1], E. Guglielmelli[2], C. Forgione[3], A. Stucchi[4], F. Porro[5], M. Ragazzi[6], L. Conte[7], L. Pignataro[1]
[1]UO Cardiologia, Ospedale S. Carlo, Milano, [2]UO Medicina d'Urgenza, Ospedale S. Camillo-Forlanini, Roma, [3]UO Cardiologia, Ospedale Poliambulanza, Brescia, [4]UO Medicina d'Urgenza, Ospedale S. Agostino Estense, Modena, [5]UO Medicina d'Urgenza, Fondazione Policlinico, Milano, [6]UO Medicina d'Urgenza, Ospedale Niguarda, Milano, [7]UO Cardiologia, USSL 18, Rovigo

Struttura del registro. Dal settembre 2006, è attivo il Registro EP-ANMCO, aperto a tutti gli specialisti ospedalieri, non solo cardiologi, che ricoverano pz con embolia polmonare (EP). Il registro è strutturato come database (DB), fruibile su web all'indirizzo www.registroep.org, cui è possibile accedere anche dal sito dell'ANMCO. Il DB si compone di una fase ospedaliera e di una di follow-up. La FASE OSPEDALIERA, dedicata alla raccolta dei dati anamnestico-clinici, elettro ed ecocardiografici all'ingresso e alla dimissione, dei risultati degli esami di laboratorio e strumentali, della terapia durante il ricovero e alla dimissione, si chiude con una epicrisi in cui viene espressa la gravità iniziale dell'EP, specificata la metodica con cui è stata formulata la diagnosi iniziale e descritto l'outcome ospedaliero anche in termini di ipertensione polmonare residua.

Casistica. Fino al 31.12.2007, sono stati inclusi nel DB 420 casi (55% femmine), con età media 68 anni (66a = maschi, 70a = femmine). Il 54% dei casi ricoverato in cardiologia, il 46% in medicina prevalentemente d'urgenza. La classificazione di gravità adottata ricalca, con qualche modifica, i criteri delle linee guida europee del 2000: EP massiva = arresto cardiorespiratorio/shock cardiogeno/PA sistolica ≤100 mmHg; EP submassiva = PA >100 mmHg associata a disfunzione VD all'ECO; EP non massiva = assenza dei criteri di EP massiva o submassiva.

Risultati. Sono disponibili i dati di epicrisi e outcome clinico in 387 casi (92%): EP massiva = 16%, EP submassiva = 36%, EP non massiva = 46%, non valutabile = 2%. Reparto di ricovero: EP massiva = cardiologia nel 63%, EP submassiva = cardiologia nel 78%, EP non massiva = cardiologia nel 38%. La mortalità totale è stata del 6.2% e rispettivamente del 22% nella EP massiva, 5% nell'EP submassiva (di cui il 40% per emorragia cerebrale da trombolisi e solo il 14% per EP recidiva), 0.6% (shock settico) nell'EP non massiva. Recidive emboliche durante il ricovero = 1%. Metodica diagnostica utilizzata per l'inquadramento iniziale: TC = 81%, ECO = 11%, Scintigrafia = 6%, Altro = 2%. I dati di terapia in fase acuta sono disponibili nel 96% dei casi: eparina non frazionata = 52%, solo eparina basso peso molecolare = 40% (enoxaparina nei tre quarti dei casi), trombolisi (TL) = 15% (rtPA nell'85%), trombectomia percutanea = 2.%, Chirurgia = 1%; filtro cavale = 5%. TL nel 54% dei casi con EP massiva, 20% con EP submassiva. Complicanze della terapia: emorragia cerebrale = 3 casi (0.7%) di cui 2 trattati con TL (3%, entrambi fatali): si trattava di pazienti di 85 e 87 anni, con EP submassiva.

Conclusioni. 1) Oltre la metà dei pazienti presenta EP submassiva o massiva e il 37% di questi ultimi è ricoverato in Medicina; 2) La scintigrafia è quasi del tutto abbandonata per la diagnostica iniziale di EP in favore della TC; 3) La forma submassiva presenta una mortalità per EP estremamente bassa; 4) L'incidenza del 3% di emorragia cerebrale fatale nei pz sottoposti a trombolitici conferma la necessità di utilizzare tali farmaci con molta prudenza specie nei grandi vecchi.

C27

RISULTATI A LUNGO TERMINE DOPO ENDOARTERIECTOMIA POLMONARE: FOLLOW-UP A 10 ANNI

A.M. D'Armini[1], M. Morsolini[1], S. Nicolardi[1], C. Tramontin[1], G. Magrini[2], A. Corsico[3], C. Monterosso[1], S. Ghio[2], L. Tavazzi[2], M. Viganò[1]
[1]Divisione di Cardiochirurgia, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Università degli Studi, Pavia, [2]Divisione di Cardiologia, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia, [3]Divisione di Pneumologia, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Università degli Studi, Pavia

Obiettivi. Dopo intervento di endoarteriectomia polmonare (EAP) si assiste ad un eccellente miglioramento emodinamico, morfologico e funzionale. Tuttavia, a tutt'oggi, mancano dati sui risultati a lungo termine di questa procedura.

Metodi. Presso il nostro Centro da Aprile 1994 a Dicembre 2007 sono state eseguite 174 EAP. L'emodinamica destra è stata studiata mediante cateterismo cardiaco; la funzione e la morfologia del ventricolo destro sono state valutate mediante ecocardiografia; la funzionalità respiratoria è stata stimata mediante il valore di PaO2 standardizzata; la capacità funzionale è stata determinata attraverso il test di Bruce modificato e la classe funzionale NYHA. Sono state ricavate curve di sopravvivenza attuariale e di libertà da eventi avversi, intesi come recidiva di ipertensione polmonare (IP), reintervento di EAP, trapianto polmonare e progressione dell'arteriopatia polmonare periferica. La recidiva di IP è stata definita come lo sviluppo di elevate resistenze vascolari polmonari (RVP >400 dyne*sec*cm-5) oltre il terzo mese post-EAP dopo aver riscontrato valori normali di RVP al controllo dei 3 mesi di follow-up. I pazienti sono stati studiati pre-EAP, alla dimissione, a 3 mesi ed a 1, 3, 5, 7 e 10 anni dall'intervento.

Risultati. La mortalità operatoria è dell'11% (19/174). La sopravvivenza attuariale post-EAP è dell'88% a 3 mesi, 87% ad 1 anno, 84% a 3 e 5 anni ed 80% a 7 e 10 anni. L'emodinamica subisce un drastico miglioramento già nelle prime giornate post-EAP (PAPm 47 vs 22 mmHg pre-EAP vs. dimissione p <0.01) e si mantiene invariata nel tempo (PAPm 15 mmHg 10 anni). La morfologia ventricolare destra (DTD-VD 39 vs 29 mm pre-EAP vs 3 mesi p <0.01) e la funzionalità respiratoria (PaO2 50 vs 69 mmHg pre-EAP vs 3 mesi p <0.01) si normalizzano entro poche settimane dall'intervento e mantengono valori costanti (DTD-VD 32 mm e PaO2 79 mmHg 10 anni). Il recupero della tolleranza all'esercizio fisico (Bruce 42 vs 477 metri pre-EAP vs 1 anno p <0.01), la capacità funzionale (NYHA III-IV 97 vs 5% pre-EAP vs. 1 anno p <0.01) e la funzione ventricolare destra (FAS-VD 23 vs 35% pre-EAP vs 1 anno p <0.01) richiedono circa 1 anno e continuano a migliorare progressivamente (Bruce 821 metri, NYHA III-IV 0% e FAS-VD 41% 10 anni). La principale causa di mortalità è la progressione dell'arteriopatia polmonare periferica. Dopo la dimissione la libertà da eventi avversi è del 100% a 3 mesi, 97% ad 1 anno, 93% a 3 anni ed 88% a 5, 7 e 10 anni. L'IP si è ripresentata in 7 pazienti. Il tempo medio di follow-up è di 4.1±0.3 anni (0-14 anni) ed il follow-up è completo nel 93% dei casi.

Conclusioni. L'EAP è un intervento straordinariamente efficace. Gli ottimi risultati in termini di emodinamica, morfologia e funzionalità cardiaca, di funzionalità respiratoria e di capacità all'esercizio fisico sono duraturi. La principale causa di mortalità post-EAP extraospedaliera è la progressione dell'arteriopatia polmonare periferica. Il tasso di recidiva di IP è basso. La mortalità, dopo il primo anno dall'intervento, è sovrapponibile a quella di una popolazione generale simile per età e sesso.

C28

PERCUTANEOUS RHEOLYTIC THROMBECTOMY WITH ANGIOJET FOR PULMONARY EMBOLISM: THE EXPERIENCE OF A HIGH VOLUME CENTER

G. Spaziani, S. Vecchio, G. Giuliani, T. Chechi, A. Lilli, G. Vittori, E. Falchetti, M. Margheri
AOU Careggi, Firenze

Background. Pulmonary embolism (PE) is a common disease with significant mortality. Anticoagulant and thrombolytic therapies are a mainstay in the management of acute PE, especially with hemodynamic compromise. However, systemic drugs cannot achieve timely and effective treatment of acute PE in all patients. Percutaneous rheolytic thrombectomy might be a safe and efficacious therapeutical strategy and the use of a rheolytic thrombectomy catheter during pulmonary angiography represents a promising therapeutical tool. Our aim was to evaluate the efficacy of thrombus removal using the AngioJet catheter in patients with acute massive and submassive PE.

Methods. Pulmonary angiography was performed in 57 consecutive patients (30 men; mean age 66.8±13.5 years) with massive or submassive PE from September 2001 to November 2007. Rheolytic thrombectomy (RT) was not performed in 9 patients because 7 of them showed involvement of small vessels (<3 mm) and 2 died in the cath lab before RT due to cardiogenic shock. Forty-eight patients were treated with RT: the Miller index (an angiographic index of severity as the sum of obstruction and perfusion indexes) and the systolic pulmonary pressure were evaluated pre and post-RT.

Results. In all patients treated an efficacious removal of thromboembolic material was obtained, as showed by the significant improvement in the obstruction, perfusion and Miller indexes and in the systolic pulmonary pressure observed after RT (p<0.0001). The achievement of a larger experience by the operators was associated with a less procedural complications rate (i.e. post-procedural increase

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

in creatinine, cardiac arrest during the procedure and post-procedural hemoptysis). In-hospital mortality occurred in 8 patients (16.6%), 75% of them presented with cardiogenic shock. All patients were alive at follow-up (range 2-62 months), except one patient who died after 3 months for acute myocardial infarction.
Conclusions. Percutaneous rheolytic thrombectomy using the AngioJet catheter may be a valid treatment option for patients with massive or submassive PE with rapid and significant hemodynamic improvement and encouraging results at early and long-term follow-up.

C29

EVOLUZIONE DELLA DISFUNZIONE VENTRICOLARE DESTRA NELLA EMBOLIA POLMONARE SUBMASSIVA E MASSIVA

F. Casazza, A. Bongarzoni, A. Capozi, D. Corsi, A. Bulotta
UO Cardiologia, Ospedale S. Carlo, Milano

Premessa. La reale incidenza dell'ipertensione arteriosa polmonare cronica (IAP) dopo un primo episodio di Embolia Polmonare acuta (EP) non è nota: le percentuali variano tra lo 0.1% e il 3.8%. In effetti l'evoluzione ecocardiografica (ECO) della disfunzione ventricolare destra (RVD) nelle settimane e mesi successivi all'episodio acuto non è stata a tutt'oggi sufficientemente indagata in popolazioni di adeguata numerosità: secondo l'unico studio disponibile (Ribeiro A., 1999), l'ipertensione polmonare iniziale regredisce, nella maggior parte dei casi, entro la 6° settimana dall'EP per poi stabilizzarsi nei mesi successivi. Scopo del nostro lavoro è esporre i risultati del follow-up ecocardiografico (FU) in pz sopravvissuti a un primo episodio di EP.
Casistica e metodi. 100 pz consecutivi con EP massiva o submassiva, ed ECO entro 2 ore dalla presentazione, sono stati inclusi in un programma di FU ecocardiografico a 4 mesi dall'evento acuto; criteri di esclusione erano: episodi embolici precedenti il ricovero indice, decesso nei primi 4 mesi, comorbidità invalidanti, rifiuto di partecipare allo studio. Il protocollo di studio prevedeva: 1) un ECO e un EcoDoppler venoso (EDV) in fase acuta, 2) un ECO e una Scintigrafia polmonare alla dimissione ospedaliera (10±2 gg dalla presentazione), 3) un controllo clinico ed ECO dopo 4 mesi (scintigrafia polmonare e EDV venivano ripetuti solo se anormali durante il ricovero). La RVD è stata definita come rapporto VD/VS >1 in apicale 4 camere o >0.7 in parasternale asse lungo o sottocostale 4 camere, associati a un gradiente VD-AD >30 mmHg.
Risultati. All'ECO basale, il gradiente VD-AD era aumentato in tutti i casi, con valori di 46±11 mmHg, all'ECO di pre-dimissione era 41 ± 8 mmHg, con valori superiori a 30 mmHg nel 32% dei casi, all'ECO di FU a 4 mesi era 40±7 mmHg, con valori patologici in 13 (13%). Tuttavia solo 2 casi avevano valori di gradiente >45 mmHg ed erano in classe NYHA >2, mentre in 8 casi il gradiente era <40 mmHg e la classe NYHA era ≤2. Solo un gradiente >40 mmHg dell'ECO pre-dimissione era predittivo di persistenza di valori alterati nel FU.
Conclusione. Il gradiente VD-AD, aumentato in tutti i casi di EP submassiva o massiva in fase acuta, decresce progressivamente dopo 10 giorni e 4 mesi, mantenendo valori superiori a 30 mmHg in un discreto numero di casi, rispettivamente nel 32% e 13%. Tuttavia solo il 2% mostra, nel FU, un gradiente >45 mmHg, sicuramente compatibile con IAP, confermando la bassa incidenza di forme croniche postemboliche.

C30

DIFFERENZE REGIONALI NELLA DISFUNZIONE SISTOLICA DEL VENTRICOLO DESTRO PRIMA E DOPO ENDOARTERECTOMIA POLMONARE IN PAZIENTI AFFETTI DA IPERTENSIONE POLMONARE CRONICA TROMBOEMBOLICA

G. Magrini[1], S. Ghio[1], A.M. D'Armini[2], L. Scelsi[1], M. Morsolini[2], S. Nicolardi[2], C. Tramontin[2], M. Viganò[2], L. Tavazzi[1]
[1]Divisione di Cardiologia, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia, [2]Divisione di Cardiochirurgia, Università degli Studi, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia

Scopo. Studiare la funzione sistolica regionale del ventricolo destro (VD) in pazienti con ipertensione polmonare cronica tromboembolica (IPCT) e l'entità ed il timing delle sue modificazioni dopo intervento di endoarterctomia polmonare (EAP).
Metodi. 30 pazienti consecutivi affetti da IPCT candidati a EAP (16 maschi, età media 55±15, pressione arteriosa polmonare media 48±13 mmHg) sono stati sottoposti a misurazione, mediante eco-Doppler tissutale, della velocità (s max, cm/s) e dello strain di picco (ε max, %) durante la sistole eiettiva a livello dei segmenti basale, medio e apicale della parete libera del VD. Le rilevazioni sono state eseguite in basale, prima dell'intervento, e a breve (3 mesi) e a medio-lungo termine (12 mesi) dall'intervento stesso.
Risultati. Velocità miocardiche di picco (s max, cm/s) dei segmenti basale (b), medio (m) e apicale (a) della parete libera del ventricolo destro (*p<0.05): pre-operatorie: b=7.1±3.0, m= 5.4±3.2, a= 5.4±3.2; 3 mesi: b=5.7±2.1*, m=3.6±2.1*, a=1.5±2.0*; 12 mesi: b=6.1±1.8, m=3.6±1.6, a=1.6±1.7. Strain di picco (ε max, %) dei segmenti basale, medio e apicale della parete libera del ventricolo destro pre-operatorie e a 3 e a 12 mesi da EAP (*p<0.05): pre-operatorie: b=-16.2±6.9, m=-13.8±10.7, a=-9.3±11.3; 3 mesi: b=-18.9±7.3*, m=-15.0±6.5; a=-12.9±5.9; 12 mesi: b= -24.0±6.6*; m=-16.7±8.2; a=-13.3±4.7. La disfunzione sistolica espressa in termini di velocità miocardica (s max) e di strain (ε max) è risultata più marcata a livello delle porzioni media e apicale del VD. Dopo EAP si documenta a breve termine una tendenza al miglioramento della funzione sistolica longitudinale in termini di ε max, soprattutto a livello della porzione basale del VD, che diventa significativo a questo livello a medio-lungo termine (12 mesi), mentre il recupero funzionale dei segmenti medio e apicale appare più lento e di minore entità. I valori di s max subiscono una transitoria riduzione nel periodo immediato dopo l'intervento e mostrano una lenta tendenza all'incremento successivamente.
Conclusioni. La funzione sistolica ventricolare destra in pazienti con IPCT è maggiormente compromessa a livello della porzione medio-apicale del VD rispetto a quella basale. Esistono differenze regionali anche nell'entità e nel timing del recupero funzionale dopo EAP, che risulta significativo a medio-lungo termine per i segmenti basali, mentre è più lento e di minore entità a livello medio-apicale. Gli indici di deformazione miocardica quali lo strain esprimono meglio rispetto alle velocità parietali il recupero funzionale del ventricolo destro dopo EAP.

Miscellanea

C31

RUOLO DELLA TERAPIA CON STATINE NELLA PROGRESSIONE DELLA SCLEROSI VALVOLARE AORTICA E DELLA STENOSI VALVOLARE AORTICA. FOLLOW-UP A LUNGO TERMINE IN 1046 PAZIENTI

F. Antonini- Canterin[1], M. Hirsu[2], B.A. Popescu[2], E. Leiballi[1], E. Cervesato[1], R. Piazza[1], D. Pavan[1], C. Ginghina[3], G.L. Nicolosi[1]
[1]Cardiologia, A.R.C., Ospedale Civile, Pordenone, Italia, [2]Institute of Cardiovascular Diseases, Bucharest, Romania, [3]Elias Hospital, Cardiology, Bucharest, Romania

Background. L'ipotesi che le statine possano rallentare la progressione della stenosi aortica è tuttora dibattuta e non è stata ancora confermata in uno studio con un numero ampio di pazienti e follow-up a lungo termine. Inoltre, vi sono pochi dati sull'efficacia delle statine nelle diverse fasi della patologia valvolare aortica.
Obiettivo. Abbiamo voluto determinare, valutando un ampio gruppo di pazienti con diversi gradi di patologia valvolare aortica (da sclerosi valvolare a stenosi valvolare moderata), se la terapia con statine potesse rallentare la progressione della patologia.
Metodi. Dal nostro registro ecocardiografico digitale 1988-2007, abbiamo identificato retrospettivamente tutti i pazienti con sclerosi valvolare aortica (ispessimento ed iperecogenicità delle cuspidi valvolari aortiche con Vmax Doppler >1.5 e <2 m/s), stenosi valvolare aortica di grado lieve (Vmax >2 e <3 m/s) e stenosi aortica di grado moderato (Vmax >3 e <4 m/s), età ≥50 anni e con almeno due ecocardiogrammi a distanza di almeno due anni l'uno dall'altro. I criteri di esclusione erano: insufficienza aortica di grado superiore a lieve, bicuspidia aortica, valvulopatia reumatica, frazione d'eiezione <40%. La popolazione finale dello studio consisteva in 1046 pazienti (età media 70±8 anni, 587 di sesso maschile), di questi 309 assumevano statine. La durata media del follow-up è stata di 5.6±3.2 anni (range 2-19 anni). Come misura di progressione veniva calcolato il rate annuo di incremento della Vmax aortica.
Risultati. La progressione della stenosi aortica era rallentata nei pazienti con sclerosi valvolare aortica che assumevano statine rispetto a quelli non trattati (0.04±0.09 m/s/anno vs. 0.07±0.10 m/s/anno, p=0.01) e nella stenosi valvolare lieve (0.09±0.15 m/s/anno vs 0.15±0.15 m/s/anno, p=0.001) ma non in quella moderata (0.21±0.18 m/s/anno vs 0.22±0.15 m/s/anno, p=0.7). Nell'analisi multivariata solo la terapia con statine, la Vmax iniziale e la terapia dialitica erano correlati indipendentemente alla progressione della patologia valvolare aortica.
Conclusioni. In uno studio con un ampio numero di pazienti con follow-up a lungo termine, le statine sono risultate efficaci nel rallentare la progressione della patologia valvolare aortica nella sclerosi aortica e nella stenosi aortica lieve, mentre non lo sono state nella stenosi valvolare aortica moderata. Questi risultati suggeriscono che la terapia con statine dovrebbe essere presa in considerazione negli stadi precoci di questa comune patologia, prima della comparsa di alterazioni strutturali irreversibili.

C32

VALUTAZIONE FUNZIONALE E NT-proBNP NELLA STENOSI AORTICA SEVERA ASINTOMATICA: QUALE RUOLO?

F. Mori[1], A. Oddo[1], C. Benvenuti[1], G. Grippo[1], E. Parigi[1], F. Pieri[1], G. Galeota[1], G.F. Gensini[2]
[1]Cardiologia Generale 2, [2]Cardiologia Generale 1, AOU Careggi, Firenze

Background. L'insorgenza dei sintomi rappresenta la principale indicazione per la sostituzione valvolare nella stenosi aortica severa. La sintomatologia però è spesso di difficile inquadramento, soprattutto nei pazienti anziani.
Scopo. Valutare il ruolo prognostico dell'ecocardiografia da sforzo e del dosaggio dei livelli sierici dell'NT-proBNP in una popolazione di pazienti con stenosi aortica severa asintomatica.
Metodo. 30 pazienti asintomatici (età media 71±12 anni, 14 maschi e 16 femmine, classe NYHA I-II) con stenosi aortica severa (area valvolare <1 cm^2) e con normale funzione ventricolare sinistra (FE 65±12%) sono stati sottoposti ad esame ecocardiografico basale (TM, 2D e Doppler), al dosaggio dell'NT-proBNP (metodo Elecsys Roche) e a valutazione funzionale con ecocardiografia da sforzo eseguita mediante lettoergometro in posizione semisupina con carichi crescenti di 25 Watts ogni 3 minuti. Durante il test sono stati valutati i gradienti transvalvolari aortici e la frazione di eiezione del ventricolo sinistro.
Risultati. Durante un follow-up medio di 12±10 mesi, 15 pazienti (Gruppo 1) hanno avuto eventi cardiaci e sono stati sottoposti a sostituzione valvolare aortica. I parametri ecocardiografici basali non mostravano differenze significative fra il Gruppo 1 e il Gruppo 2 (pazienti senza eventi). Tra i parametri funzionali rilevati mediante ecocardiografia da sforzo solo la frazione di eiezione all'acme è risultata significativamente più bassa nel Gruppo 1 (75±4% vs. 69±8%; p <0.05). I gradienti transvalvolari aortici (massimo e medio) durante lo sforzo ed il loro incremento relativo non hanno mostrato differenze significative nei due gruppi. Nel Gruppo 1 i livelli di NT-proBNP erano significativamente più elevati (1031± 888 pg/ml vs. 237± 121 pg/ml; p <0.05). Sei degli 8 pazienti (75%) con ecostress positivo (per sintomi, aritmie, sottoslivellamento del tratto ST-T >2 mm o ipotensione) sono andati incontro ad eventi cardiaci; 3 di questi avevano anche un elevato NT-proBNP (>600 pg/ml). Tra i pazienti con ecostress negativo (22/30) 9 hanno avuto eventi cardiaci, 5 mostravano alti livelli di NT-proBNP. Complessivamente l'85% dei pazienti con ecostress positivo e/o alti livelli di NT-proBNP hanno avuto eventi, mentre solo il 24% dei pazienti con NT-proBNP ed ecostress negativo sono andati incontro a sostituzione valvolare (p <0.001).

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

Conclusioni. I nostri dati, peraltro preliminari, sembrano mostrare che l'uso combinato dell'ecocardiografia da sforzo e del dosaggio di NT-proBNP può essere utile nell'individuare fra i pazienti con stenosi aortica severa asintomatica quelli che più probabilmente andranno incontro ad eventi cardiaci in un follow-up a medio termine e che quindi potrebbero beneficiare di un intervento anticipato.

C33

CARDIAC CONDUCTION DISORDERS FOLLOWING PERCUTANEOUS AORTIC VALVE REPLACEMENT

F. Scardaci[1], P. Pruiti[1], G.P. Ussia[2], A. Di Grazia[1], G. Licciardello[1], C. Liotta[1], C. Tamburino[3], V. Calvi[4]
[1]Electrophysiology Unit, Division of Cardiology, [2]Division of Cardiology, [3]Director of Division of Cardiology, [4]Resp. of Electrophysiology Unit, Division of Cardiology, Ferrarotto Hospital, University of Catania

Background. Several studies have showed that early postoperative cardiac conduction disorders are a common complication of surgical aortic valve replacement. Recently percutaneous aortic valve replacement is emerging as an alternative therapy for surgical high-risk patients. Nowadays the incidence of cardiac conduction abnormalities after percutaneous treatment of aortic valve stenosis remains unclear.

Objective. We sought to analyze the incidence of cardiac conduction disorders, either requiring or not postoperative permanent pacemaker, following percutaneous aortic valve replacement in patients with severe aortic stenosis at high surgical risk.

Methods. Data were analyzed from 10 consecutive patients undergoing percutaneous implantation of aortic valve prothesis in our Institution, from June to December 2007. The third generation of self-expanding CoreValve aortic valve prothesis was the implanted device. All patients were submitted to preoperative basal twelve leads ecg and holter electrocardiogram, the same exams were performed at discharge and monthly to reveal the new onset of cardiac conduction defects.

Results. A total of 10 consecutive patients (mean age 77.5 ± 3.2 years) were evaluated. All patients had a severe annular calcification. Preoperatively 8 patients were in sinus rhythm, 2 patients were in atrial fibrillation. Before procedure the following conduction disorders were documented: left bundle branch block (LBBB) in 1 (10%) patient, left anterior hemiblock (LAH) in 2 (20%) patients, one of them presented a right bundle branch block in association. Postoperatively new documented conduction disorders occurred in 6 (60%) patients within 48 hours after the procedure: LBBB in 1 (10%) patient, LBBB with first degree AV block in 2 (20%) patients, transient third degree atrioventricular (AV) block in 2 (20%) patients, one of which with associated bradycardia was treated with permanent pacing and irreversible third degree AV block requiring permanent pacing in 1 (10%) patient. After discharge new conduction disorders were present in only 1 (10%) patient, in which a second degree AV block with associated bradycardia, requiring a permanent pacemaker, was documented 35 days after the procedure. Among the patients requiring permanent pacing, one patient had a LBBB while the others two patients had no conduction disorders before the procedure.

Conclusions. Our experience showed that cardiac conduction disorders occur often after percutaneous aortic valve replacement. In particular the rate of defects requiring a permanent pacemaker was high. The possible clinical, anatomic, echocardiographic or procedural-related predictive factors for permanent pacing after percutaneous aortic valve replacement are unknown. Therefore other studies are necessary in order to attempt the decrease of the incidence of arrhythmic events.

C34

LESIONI TRAUMATICHE ACUTE DELL'AORTA TORACICA: LA TC MULTIDETETTORE COME UNICO ESAME PER LA DIAGNOSI E PER LA PIANIFICAZIONE TERAPEUTICA

W. Spagnolli[1], M. Bontorin[1], F. Giannini[1], S. Sammartano[2], A. Gorza[2], S. Branzoli[3], A. Graffigna[3], M. Centonze[2]
[1]U.O. Medicina Interna, Ospedale di S. Lorenzo Borgo Valsugana, Trento, [2]U.O. di Radiodiagnostica, Ospedale S.Chiara, Trento, [3]U.O. di Cardiochirurgia, Ospedale S. Chiara, Trento

Le lesioni traumatiche acute dell'aorta toracica (TAAT) nel politraumatizzato hanno un elevato indice di mortalità: l'80% decede sul luogo dell'incidente e per sopravvissuti la mortalità raggiunge il 50% nelle prime 24 ore. Per questi ultimi soggetti c'è la necessità di una diagnosi precoce per un appropriato trattamento. A tale scopo la tomografia computerizzata (TC) è stata utilizzata come esame diagnostico di prima istanza in maniera crescente dagli anni '90. Ciò è stato reso possibile dal miglioramento tecnologico ottenuto con l'introduzione della TC spirale a singolo detettore (TCSD) e, più recentemente, della TC multidetettore (TCMD). In particolare, la TCMD ha consentito di ridurre i tempi di esecuzione dell'esame e di ottenere un miglioramento qualitativo sia delle immagini assiali native che delle ricostruzioni multiplanari (MPR, MIP) e in Volume Renderig (VR).

Scopo dello studio. È stato quello di analizzare in una casistica di TAAT il ruolo della TC nella diagnosi e nella pianificazione terapeutica nell'emergenza clinica "sul campo".

Materiali e metodi. È stato condotto uno studio retrospettivo riguardante una coorte di 25 soggetti con età media di 38 anni (17-71 anni, 19 maschi) politraumatizzati con trauma toracico chiuso e documentazione TC di TAAT - conferma diagnostica chirurgica e/o angiografica e/o autoptica. Tutti i soggetti sono stati studiati con TC in urgenza: 14 soggetti sono stati studiati con TCSD e 11 soggetti con TCMD a 16 strati.

Le variabili in studio sono state: necessità di un supplemento diagnostico con esecuzione di angiografia e/o ETE prima della pianificazione terapeutica, necessità di intervento chirurgico in urgenza, numero di soggetti sottoposti a posizionamento di endostent aortico.

Risultati. In tutti i casi la lesione aortica è stata rilevata in sede istmica con documentazione di segni diretti di lesione parietale: pseudoaneurisma e/o transezione di parete. Nel Gruppo TCMD si è ottenuta una migliore identificazione e caratterizzazione dei segni diretti di lesione aortica rispetto al gruppo TCSD. Infatti, in quest'ultimo gruppo in 5/14 casi è stato necessario confermare la diagnosi di TAAT con ETE e/o con angiografia, ciò che non si è mai verificato nel Gruppo TCMD (5/14 vs 0/11; $p<0.05$). Nel Gruppo TCMD rispetto al Gruppo TCSD la migliore definizione morfologica della lesione aortica ha contribuito a favorire la diversificazione dell'approccio terapeutico della TAAT: la riduzione del numero di interventi chirurgici in urgenza (9/14 vs 2/11 casi; $p<0.02$) e la possibilità del posizionamento di endoprotesi aortica (0/14 vs 2/11 casi).

Conclusioni. Nella casistica in studio TCMD, grazie alle elevate risoluzioni spaziale permette di ottenere quasi costantemente la certezza diagnostica di TAAT, non sempre ottenibile con apparecchiature a singolo detettore. Infine, la TCMD, definendo con accuratezza la sede e la morfologia lesione vasale, consente di programmare ed impostare il miglior approccio terapeutico possibile: dalla chirurgia in urgenza a quella in elezione e dal classico atto operatorio al posizionamento di un'endoprotesi vascolare.

C35

GESTIONE DELLE CARDIOPATIE DURANTE LA GRAVIDANZA: ESPERIENZA DI UN SINGOLO CENTRO

M. Ferlini[1], C. Bonanomi[1], M. Tronci[1], A. Colli[1], R. Ravaglia[2], M. Centola[1], M. Galli[1], G.B. Danzi[1]
[1]U.O. Cardiologia, IRCCS Fondazione Ospedale Maggiore Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena, Milano, [2]U.O. Cardiologia, Istituti Clinici di Perfezionamento Ospedale dei Bambini

La gravidanza e il puerperio sono eventi associati a cambiamenti fisiologici sostanziali del sistema cardiovascolare che possono far insorgere o aggravare una sottostante cardiopatia.

Abbiamo studiato in modo prospettico 118 donne gravide con cardiopatie congenite (60%), acquisite (28%) [16% valvolari e 12% altre cardiopatie], o aritmie emodinamicamente significative (12%) di età compresa fra 22 e 45 anni giunte nel nostro ospedale (6000 parti/anno) nel periodo 2005-2007. La diagnosi di cardiopatia era nota prima della gravidanza in 109 pazienti.

Le pazienti sono state sottoposte a valutazione clinica e strumentale (ECG, Ecocardiogramma ed Holter-Ecg) alla 14°, 20°, 29° e 35° settimana di gravidanza (oltre a controlli aggiuntivi ove necessario) e poi al primo, terzo, sesto mese postpartum. Inoltre alla 18° e 22° settimana è stato un Ecocardiogramma fetale di 2° livello.

Ipertensione polmonare era presente in 17 pazienti (15%): 11 avevano un'ipertensione polmonare lieve, 3 un'ipertensione polmonare moderata e 3 un'ipertensione polmonare severa: le suddette ipertensioni polmonari derivavano: in nove casi da cardiopatie congenite, in sette da valvulopatie acquisite e una era secondaria a LES; non vi erano pazienti con sindrome di Eisenmenger.

Durante il periodo di follow-up nessuna paziente è deceduta, anche se una gravida sottoposta ad intervento di Mustard per trasposizione dei grossi vasi, pochi mesi dopo il parto è stata inserita in lista per trapianto cardiaco.

In tutti i casi la gravidanza è giunta al termine alla dopo 37 ± 2.4 settimane, con neonati vivi in tutti i casi (peso alla nascita 3033,85 ± 597 g). Nel 67% dei casi è stato eseguito parto cesareo. In due neonati era presente un distress respiratorio alla nascita; la ricorrenza di cardiopatia congenita è stata dell'8%. In un caso è stata poi diagnosticata una sindrome di Down.

Abbiamo avuto 20 (16%) complicanze cardio-vascolari che abbiamo considerato come maggiori (MACE): 5 casi di scompenso cardiaco di cui 1 edema polmonare acuto, 6 casi di aritmie sopraventricolari (4 flutter atriali e 2 TPSV), 4 casi di tachicardie ventricolari non sostenute (in un caso di sindrome del QT lungo necessitanti impianto di ICD), 1 caso di tachicardie ventricolari sostenute in una paziente con cardiomiopatia ipertrofica (controllate con la sola terapia medica), 1 ictus ischemico, 1 trombosi di protesi valvolare mitralica, 1 caso di angina pectoris in una paziente con stenosi aortica; 1 caso di episodi sincopali con pause >5 sec in una paziente con BAV completo congenito che ha richiesto il posizionamento di un PM temporaneo e l'induzione del parto. In pazienti gravide affette da cardiopatie anche gravi, una corretta stratificazione del rischio ed un programma di follow-up specifico (eseguito in Centri specializzati) per il singolo paziente così come una stretta collaborazione fra il cardiologo ed il ginecologo possono contribuire a limitare al massimo l'occorrenza di eventi avversi o di un esito sfavorevole.

Sindromi coronariche acute e comorbilità

C36

EMORRAGIA NEL MONDO REALE DELLE SINDROMI CORONARICHE ACUTE SENZA TRATTO ST SOPRASLIVELLATO. IMPORTANZA DEL FILTRATO GLOMERULARE

F. Vagnarelli, F. Semprini, S. Nanni, A. Branzi, L. Bacchi-Reggiani, G. Melandri
Istituto di Cardiologia, Policlinico S. Orsola, Bologna

Introduzione. Sebbene l'emorragia sia prognosticamente importante nella sindrome coronarica acuta senza tratto ST sopraslivellato (NSTE), le linee-guida non sono ancora chiare su che cosa occorre fare per prevenirla.

Scopo. Valutare il rischio emorragico in un'ampia popolazione di pazienti con NSTE, in riferimento al filtrato glomerulare (VFG) e al tipo di eparina, non frazionata (ENF) o a basso peso molecolare (ENOXAPARINA).

Metodi. 1011 pazienti consecutivi sono stati ricoverati per NSTE-SCA negli anni 2004 e 2005 nell'Azienda Ospedaliera ed inseriti in un data-base dedicato, durante il ricovero in terapia intensiva cardiologica (oppure inseriti a posteriori durante audit delle cartelle cliniche, per i pazienti non transitati in terapia intensiva). Sono stati identificati 3 gruppi in base al VFG all'ingresso (<30, 30-59 e >= 60 ml/min/1.73 m^2, in base alla formula MDRD). Le emorragie sono state classificate in TIMI maggiore (E-Magg) o minore (E-Min).

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

Risultati. Sia per ENF che per ENOXAPARINA vi era un aumento dell'incidenza di emorragia col ridursi del VFG. Non vi era differenza fra ENF ed EBPM nell'incidenza di E-Magg (2.0% vs 1.5%), E-Min (4.6% vs 1.4%) e necessità di trasfusione (5.0% vs 2.2%).
Conclusioni. Nei pazienti con NSTE del mondo reale, prevalentemente trattati con enoxaparina, il rischio di emorragia e di trasfusione aumenta progressivamente col ridursi del valore di VFG. Il rischio è simile per ENF ed enoxaparina.

	VFG >=60	VFG 30-59	VFG <30	p
ENF	n = 68	n = 50	n = 77	
E-Magg	1.5 %	4.0 %	1.3 %	0.528
E-Min	0 %	10.0 %	5.2 %	0.036
E-Magg + E-Min	1.5 %	14.0 %	6.5 %	0.026
Trasfusione	0 %	18.5 %	13.2 %	0.077
ENOXAPARINA	n = 462	n = 284	n = 70	
E-Magg	0.9 %	1.8 %	4.3 %	0.076
E-Min	1.3 %	1.1 %	2.9 %	0.499
E-Magg + E-Min	2.2 %	2.9 %	7.2 %	0.064
Trasfusione	2.4 %	4.8 %	11.1 %	0.019
TOTALE	n = 530	n = 334	n = 147	
E-Magg	0.9 %	2.1 %	2.8 %	0.204
E-Min	1.1 %	2.4 %	4.1 %	0.060
E-Magg + E-Min	2.0 %	4.5 %	6.8 %	0.013
Trasfusione	1.1 %	3.6 %	6.8 %	0.001

C37

INCIDENZA E PESO PROGNOSTICO DI INSUFFICIENZA RENALE E SCOMPENSO ALL'INGRESSO IN UTIC NEI PAZIENTI CON INFARTO

A. Chinaglia[1], G. Steffenino[1], P. Noussan[1], M. Alciati[1], D. Sappè[1], A. Coppolino[1], M. Mariani[1], B. Demichelis[1], M.C. Ferrara[1], V. Martinelli[1], C. Rolfo[1], P. Scacciatella[1], R. Gnavi[2], R. Picariello[2], L. Morena[3], E. Viada[3]
[1]ANMCO Piemonte, [2]Servizio Epidemiologia ASL TO3, [3]Unità di Ricerca Clinica, SS. Emodinamica, Dipartimento Cardiovascolare, ASO S. Croce, Cuneo

Premesse. Insufficienza renale (IR) e scompenso ventricolare sinistro (S), spesso compresenti all'ingresso, sono tra i principali fattori predittivi di mortalità a breve termine nei pazienti con sindrome coronarica acuta.
Pazienti e metodi. La survey regionale PRIMA sweet ha arruolato consecutivamente 922 pazienti (età 68±13 anni, 293 donne) ricoverati nelle 31 UTIC piemontesi con diagnosi di IMA (qualsiasi aumento di CK-MB e/o Troponina) dal 15/1 al 14/3 2007; 448 erano STEMI e 474 NSTEMI. La formula di Cockroft-Gault è stata utilizzata per calcolare la GFR in base alla prima creatininemia disponibile all'ingresso. Valori inferiori a 60 ml/min (corrispondenti ad una nefropatia stadio 3) sono stati considerati IR. La presenza di segni di insufficienza ventricolare sinistra all'ingresso (Killip >1) è stata considerata come S.
Risultati. La GFR non poteva essere determinata in 6 pazienti (0.7%) per mancanza dei dati (2 casi) o decesso precoce (4 casi). IR era presente in 348 pazienti (38%). S era presente in 184 pazienti (20.1%): rispettivamente in 112 (32.2%) casi con IR vs 72 (12.7%) senza IR, p<0.0001. La distribuzione della mortalità intra-ricovero nei 916 pazienti in base a IR e S è dettagliata in tabella:

	IR	No IR	p
No S 10/732 (1.4%)*	8/236 (3.4%)*	2/496 (0.4%)*	0.004
S 29/184 (15.8%)*	24/112 (21.4%)*	5/72 (6.9%)*	<0.0001
Tot 39/916 (4.3%)	32/348 (9.2%)	7/568 (1.2%)	<0.0001

* p<0.0001 nei confronti per colonna

Conclusioni. Una insufficienza renale di grado almeno moderato è presente in oltre 1/3 dei pazienti con infarto ricoverati in UTIC ed è significativamente associata a scompenso ventricolare sinistro all'ingresso. La mortalità intra-ricovero dei pazienti con insufficienza renale è significativamente superiore, anche in assenza di scompenso.

C38

CONTRAST-INDUCED NEPHROPATHY AFTER PRIMARY OR RESCUE PCI: PREVALENCE AND PROGNOSTIC IMPACT - DATA FROM PRIMARY/ RESCUE PCI REGISTRY OF TRIESTE

F. Giannini, B. D'Agata, M. Merlo, A. De Monte, G. Vitrella, E. Della Grazia, S. Rakar, A. Perkan, A. Salvi, G. Sinagra
Cardiovascular Department, Ospedali Riuniti and University of Trieste, Italy

Background. Contrast-induced nephropathy (CIN) is a possible complication of coronary diagnostic and interventional procedures. Recent studies evaluated ST elevation myocardial infarction (STEMI) patients treated with percutaneous coronary intervention (PCI) as a group at high risk of CIN. Nevertheless the real prevalence and prognostic impact of CIN in STEMI patients is still unclear.
Objectives. To assess prevalence, clinical predictors and outcome of CIN after primary or rescue PCI for STEMI patients.
Methods. Three hundred and eighty one STEMI patients (73% men, mean age 65±12 yrs; iodixanol was used in 72% of pts., 194±79 cc/procedure), underwent primary and rescue PCI from December 2003 to June 2007. We measured serum creatinine levels at baseline and in the following (2 and 3-7) days. CIN was defined as an absolute increase in creatinine >0,5 mg/dl after PCI in the absence of other causes of renal failure.
Results. CIN occurred in 25 patients (6,6%). Patients developing CIN were older, had a higher incidence of diabetes mellitus and lower left ventricular ejection fraction. An estimated glomerular filtration rate (eGFR) <60 ml/min was found in 104 (27%) pts. In these patients CIN was more frequent than in patients with eGFR ≥ 60 ml/min (12.5 vs 4.3%, p=0.005). Age (OR 1.78 for every 5 years increase, CI 95% 1.18-2.68, p=0.007), Killip class III-IV (OR 4.37, CI 95% 1.01-19.52, p=0.05) and moderate/severe left ventricular systolic dysfunction at admission (OR 6.28, CI 95% 1.45-27.25, p= 0.014) were found to be independent predictors of CIN at multivariate analysis. A TIMI flow 2-3 after PCI (OR 0.10, CI 95% 0.01-0.48, p=0.007), and ACE inhibitors (OR 0.13, CI 95% 0.03-0.53, p=0.004) were associated with a lower rate of CIN. Development of CIN was significantly related to higher in-hospital (36 vs 5%, p<0.001) and 30-day mortality (40 vs 6%, p<0.001). Age (for 5 years increase OR 1.30, CI 95% 1.02-1.67, p=0.033), Killip class III-IV (OR 9.12, CI 95% 4.29-19.38, p<0.001) and CIN (OR 4.44, CI 95% 1.27-15.48, p=0.019) were found to be independent predictors of mortality at 30 days at multivariate analysis.
Conclusions. CIN is relatively frequent in STEMI patients undergoing primary or rescue PCI. Its development is associated with an increased risk of both in-hospital and 30-day mortality.

C39

IN-HOSPITAL MORTALITY IN RELATION TO NEW-ONSET HYPERGLYCEMIA IN PATIENTS WITH ACUTE MYOCARDIAL INFARCTION: A SYSTEMATIC REVIEW

F. Angeli[1], G. Reboldi[2], P. Verdecchia[1], M. Del Pinto[1], C. Cavallini[1]
[1]S.C. di Cardiologia, Ospedale S.M. della Misericordia, Perugia, [2]Dipartimento di Medicina Interna, Università degli Studi di Perugia

Background. Diabetes is a powerful predictor of adverse outcome in patients with acute myocardial infarction (AMI). Patients without prior diagnosis of diabetes may have new-onset hyperglycemia (NOH) on admission to hospital for AMI. It is unclear to what extent short-term mortality is predicted by NOH in patients admitted to hospital for AMI.
Aim. We examined the prognostic impact of NOH on in-hospital mortality in patients without prior diagnosis of diabetes who attended the hospital for AMI.
Methods. From 260 potentially relevant articles we identified 11 outcome studies published from 18 August 1975 up to 31 December 2007 which met a set of pre-specified criteria. The outcome measure was the proportion of subjects who died during hospitalization.
Results. Among 4739 patients without prior diagnosis of diabetes, there were 1101 subjects with NOH (serum glucose in the range 6.1-11 mmol/l) on admission for AMI. During hospitalization there were 388 deaths (17.6%) among patients with NOH and 194 deaths (5.3%) among those without NOH. Patients with NOH had a 4.29-fold (95% CI 3.31-5.57) higher risk of death than patients without NOH (random effect: z = 11, p <0.001; heterogeneity: df = 10, p = 0.79). Time-trends analysis showed that OR for hospital mortality was 5.23 (95% CI 3.61-7.56) in studies in which enrolment commenced before year 1997, and 4.34 (95% CI 2.64-7.15) in studies with enrolment begun subsequently (p = n.s.).
Conclusions. NOH portends an excess risk of short-term mortality in patients without prior diagnosis of diabetes who are admitted to hospital for AMI. No substantial improvement over time is detectable in the risk of short-term mortality associated with NOH in patients with AMI. These data provide further support to strategies for early control of glucose levels in patients admitted to hospital for AMI.

C40

IPERGLICEMIA DURANTE INFARTO MIOCARDICO ACUTO (STEMI) TRATTATO CON ANGIOPLASTICA CORONARICA: SIGNIFICATO PROGNOSTICO

A. Perkan, A. De Monte, G. Vitrella, S. Rakar, E. Della Grazia, A. Salvi, G. Sinagra
Cardiovascular Department, Ospedali Riuniti and University of Trieste, Italy

Introduzione. Alcuni studi hanno evidenziato un aumento del rischio di morbilità e di mortalità nei pazienti con infarto miocardico acuto e iperglicemia al momento del ricovero ospedaliero, soprattutto nei soggetti non diabetici, ma in letteratura ci sono ancora pochi dati.
Scopo dello studio. Valutare la prevalenza dell'iperglicemia acuta nei soggetti non diabetici con STEMI trattati con angioplastica emergente (primaria o di salvataggio) e il suo impatto prognostico sulla rivascolarizzazione e sul decorso clinico intra ed extraospedaliero.
Metodi. Nel periodo 1 dicembre 2004-31 luglio 2006, 184 pazienti con STEMI sono stati arruolati nel registro dell'angioplastica coronarica della Cardiologia di Trieste che raccoglie dati anamnestici, clinici, coronarografici, ecocardiografici, di terapia e di follow-up a 30 giorni. I valori di glicemia sono stati ritenuti nella norma se =<110 mg/dl. La diagnosi di diabete mellito è stata posta in base all'anamnesi o ai controlli di glicemia ed Hb glicata durante la degenza per infarto miocardico. La popolazione di studio è stata così suddivisa in 3 sottogruppi: non diabetici normoglicemici (n=22; 12%), non diabetici iperglicemici (n=104; 57%) e diabetici (n=58; 31%).
Risultati. Il gruppo di soggetti iperglicemici non diabetici dimostra che i principali parametri considerati nello studio tendono a porsi con tendenza intermedia tra i non diabetici normoglicemici e i diabetici. Nel nostro studio i pazienti i pazienti iperglicemici non diabetici presentavano un rischio di morte doppio rispetto ai normoglicemici. Nel gruppo di soggetti iperglicemici non diabetici risulta un aumento significativo di alterata glicemia a digiuno nel follow-up rispetto ai soggetti non diabetici normoglicemici (24.8% vs 9.1%, p=0.001). I 3 sottogruppi di pazienti (non diabetici normoglicemici, non diabetici iperglicemici e diebetici) si

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

distinguevano per età media (rispettivamente 62±12; 64±12; 69±13, p<0,05), presenza di arteriopatia ostruttiva degli arti inferiori (13%; 19%; 36%, p<0,05), TIMI Risk Score (3,2±1,6; 3,9±2,3; 5,0±2,3, p<0,05), flusso TIMI post-PCI (2,9±0,4; 2,8±0,7; 2,6±0,7, p<0,05), comparsa di scompenso cardiaco (17%; 21%; 38%, p<0,05), ma non per quanto riguarda la mortalità a 30 giorni (rispettivamente 4%; 10%; 15%, p=NS).
Conclusioni. La prevalenza di iperglicemia acuta nei soggetti non diabetici con STEMI è superiore ai dati finora rilevati in letteratura (57% vs 50%), si associa a prognosi peggiore anche nei soggetti non diabetici e individua una classe di rischio intermedia tra i soggetti infartuati non diabetici e quelli diabetici, che potrebbe beneficiare di un trattamento cardiovascolare e metabolico più intensivo. L'iperglicemia acuta è predittiva di alterata glicemia a digiuno e suggerisce una stadiazione metabolica per una migliore strategia terapeutica di prevenzione secondaria della cardiopatia ischemica.

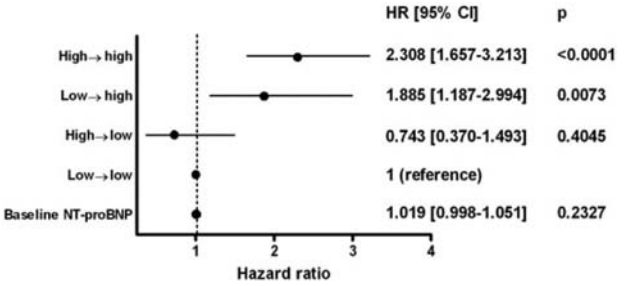
Insufficienza cardiaca: meccanismi neuroumorali

C41

VALORE PROGNOSTICO DELLE VARIAZIONI DI NT-proBNP IN PAZIENTI CON INSUFFICIENZA CARDIACA CRONICA. DATI DALLO STUDIO Val-HeFT

S. Masson[1], R. Latini[1], S. Barlera[1], L. Angelici[1], T. Vago[2], I.S. Anand[3], G. Tognoni[4], J.N. Cohn[5]
[1]Istituto Mario Negri, Milano, [2]Ospedale Luigi Sacco, Milano, [3]Veterans Affairs Medical Center, Minneapolis, MN, USA, [4]Consorzio Mario Negri Sud, S. Maria Imbaro, Chieti, [5]University of Minnesota Medical School, Minneapolis, MN, USA

Obiettivi. Diversi studi hanno valutato il significato prognostico delle variazioni di BNP nell'insufficienza cardiaca (IC), ma pochi si sono interessati al frammento NT-proBNP in una popolazione di dimensione sufficiente e con un follow-up lungo.
Metodi e pazienti. NT-proBNP è stato misurato all'ingresso e dopo 4 mesi in 1742 pazienti arruolati nel braccio placebo dello studio Valsartan Heart Failure Trial (Val-HeFT). È stata confrontata la relazione fra mortalità e differenze di concentrazione di NT-proBNP a 4 mesi espresse come variazioni assolute, come variazioni relative (percentuale) o classificando i pazienti in 4 categorie rispetto ad un livello predefinito.
Risultati. La singola determinazione di NT-proBNP a 4 mesi (AUC 0.702, 95% CI [0.669-0.735]) ha una discriminazione prognostica maggiore rispetto a variazioni assolute (0.592 [0.549-0.634]) o relative (0.602 [0.566-0.639]). La distribuzione dei pazienti in 4 categorie, in base ai livelli di NT-proBNP ai due tempi relativamente ad un livello predefinito, conferisce un valore prognostico ulteriore rispetto ad una singola determinazione (Figura).
Conclusione. La determinazione ripetuta di NT-proBNP e la classificazione dei pazienti in categorie in base alla variazione rispetto a un livello predefinito potrebbero essere una valida strategia per una migliore stratificazione prognostica nell'IC cronica e stabile.

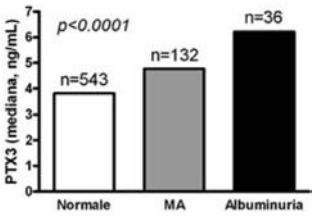


C42

DETERMINANTI DI DISFUNZIONE ENDOTELIALE (MICROALBUMINURIA) E INFIAMMAZIONE VASCOLARE (PENTRAXINA-3) IN PAZIENTI CON INSUFFICIENZA CARDIACA CRONICA. DATI DALLO STUDIO GISSI-HF

A. Frisinghelli[1], S. Minneci[2], S. Masson[3], G. Peri[4], S. Barlera[3], S. Valentino[4], M. Sagara[5], T. Matsuura[5], A.P. Maggioni[6], G. Tognoni[7], L. Tavazzi[8], A. Mantovani[4], R. Latini[3] a nome dei Ricercatori dello Studio GISSI-HF
[1]Presidio di Passirana, AO "G. Salvini", Garbagnate M.se, [2]Ospedale San Giovanni di Dio, Firenze, [3]Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, Milano, [4]Istituto Clinico Humanitas, Rozzano (MI), [5]Perseus Proteomics, Tokio, Giappone, [6]Centro Studi ANMCO, Firenze, [7]Consorzio Mario Negri Sud, S. Maria Imbaro (CH), [8]Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia

Obiettivo. Identificare la presenza di danno endoteliale in base alle concentrazioni di due distinti biomarcatori, la microalbuminuria (MA), espressione di disfunzione endoteliale nel distretto renale, e un nuovo marcatore circolante di infiammazione vascolare/endoteliale, la proteina di fase acuta pentraxina-3 (PTX3), e determinare le associazioni tra danno endoteliale e variabili di gravità clinica in una popolazione di pazienti (pz) con insufficienza cardiaca (IC) cronica di qualsiasi eziologia.
Metodi e pazienti. La MA (espressa come rapporto albumina/creatinina in un campione spot di urina, UACR) e le concentrazioni plasmatiche di PTX3 (ELISA Perseus Proteomics) sono state misurate in 711 pazienti con IC arruolati nello studio GISSI-HF. Le variabili cliniche associate con elevati livelli di PTX3 (terzo terzile vs. primi due) o microalbuminuria (UACR ≥30 mg/g vs. normale) sono state identificate mediante analisi logistiche multivariate.
Risultati. Dei pz con IC, il 19% presentava MA e il 5% albuminuria franca (UACR ≥300 mg/g). La concentrazione di PTX3 era pari a 4,01 [2,65-6,23] ng/mL (mediana [Q1-Q3]) e i valori di PTX3 aumentavano significativamente con la gravità della disfunzione endoteliale (Figura). Le variabili risultate associate ad alti livelli di MA e/o PTX3 erano le seguenti: BNP >100 pg/mL, proteina C-reattiva >3 mg/L, età ≥70 anni.
Conclusioni. In una popolazione di pazienti con IC cronica di qualsiasi eziologia, il danno endoteliale espresso dalle concentrazioni di due marcatori distinti quali MA e PTX3 appare associato alla presenza di disfunzione ventricolare, infiammazione ed età avanzata.



C43

LA PENTRAXINA LUNGA PTX3 È UN MARCATORE DI COMORBIDITÀ NEI PAZIENTI CON INSUFFICIENZA CARDIACA CRONICA. DATI DALLO STUDIO GISSI-HF

E. Carbonieri[1], L. Moretti[2], G. Peri[3], S. Valentino[3], A. Mantovani[3], S. Ciricugno[4], M.G. Rossi[5], S. Masson[6], D. Lucci[7], M. Sagara[8], T. Yamada[8], A.P. Maggioni[7], G. Tognoni[9], L. Tavazzi[10], R. Latini[6] a nome dei Ricercatori dello Studio GISSI-HF
[1]Ospedale G. Fracastoro, San Bonifacio, [2]Ospedale Mazzoni, Ascoli Piceno, [3]Istituto Humanitas, Rozzano, [4]Presidio Ospedaliero Ferrari, Casarano, [5]CardioCentro Ticino, Lugano, [6]Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, Milano, [7]Centro Studi ANMCO, Firenze, [8]Perseus Proteomics, Tokio, Giappone, [9]Consorzio Mario Negri Sud, Santa Maria Imbaro, [10]Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia

Scopi della ricerca. La proteina di fase acuta PTX3 è conservata nell'evoluzione ed espressa nel cuore in condizioni d'infiammazione. La sua concentrazione circolante è un indicatore di gravità e prognosi in pazienti con infarto miocardico acuto, mentre poco si sa del possibile ruolo di PTX3 nell'insufficienza cardiaca (IC).
Metodi e pazienti. PTX3 è stata misurata (ELISA Perseus Proteomics) all'ingresso in 1233 pazienti con IC cronica e stabile arruolati nello studio GISSI-HF. Le concentrazioni all'ingresso di PTX3 sono state confrontate in base alle caratteristiche cliniche dei pazienti con test univariato Wilcoxon.
Risultati e Conclusioni. Le concentrazioni plasmatiche mediane di PTX3 e hsCRP erano 4,22 ng/ml [Q1-Q3 2,82-6,74] e 2,28 [1,08-5,51] mg/L, rispettivamente nei 1233 pazienti di cui 19% donne, età 67±11 anni (media±SD) e FEVS 33±10%. Le concentrazioni di PTX3 in base a caratteristiche anagrafiche, cliniche, comorbidità e di markers di biochimici sono riportate in tabella e permettono di avere un primo quadro completo del profilo dei livelli di questo nuovo marcatore circolante di infiammazione in una popolazione con IC. Un'analisi multivariata ed una correlazione con il ruolo prognostico sono evidentemente il passo successivo rispetto a questo primo dato descrittivo.

Variabile	Categoria (n)	PTX3, mediana [Q1-Q3]	p
Sesso	Maschi (993)	4,13 [2,78-6,45]	0,0077
	Femmine (240)	4,76 [3,06-7,48]	
Età	< 68 anni (633)	3,67 [2,44-5,64]	<0,0001
	≥ 68 anni (600)	4,98 [3,31-7,41]	
NYHA	II (910)	4,01 [2,72-6,22]	<0,0001
	III-IV (323)	5,31 [3,27-8,39]	
Eziologia IC	Ischemica (627)	4,28 [2,89-6,64]	0,71
	Non ischemica (606)	4,20 [2,72-6,81]	
FEVS	≥33% (600)	4,37 [2,92-6,86]	0,08
	<33% (633)	4,13 [2,75-6,47]	
Fibrillazione atriale	No (1054)	4,03 [2,71-6,36]	<0,0001
	Si (179)	5,84 [3,75-9,13]	
Diabete	No (910)	4,10 [2,72-6,49]	0,0043
	Si (323)	4,57 [3,07-7,45]	
BCPO	No (1003)	4,11 [2,74-6,53]	0,0075
	Si (230)	4,61 [3,25-7,26]	
BNP	<141 pg/mL (617)	3,75 [2,45-6,07]	<0,0001
	≥141 pg/mL (616)	4,79 [3,30-7,53]	
hsCRP	≤2,27 mg/L (614)	3,96 [2,63-5,73]	<0,0001
	>2,27 mg/L (614)	4,71 [3,12-7,52]	

C44

EFFECTS OF SIX-MONTH TESTOSTERONE SUPPLEMENTATION IN ELDERLY FEMALE PATIENTS WITH CHRONIC HEART FAILURE

G. Caminiti, M. Volterrani, R. Massaro, G. Marazzi, L. Gatta, M. Miceli, G. Rosano
IRCCS San Raffaele, Roma

Background. Patients with chronic heart failure (CHF) show muscle mass wasting and decreased exercise capacity. Testosterone supplementation improves several clinical and metabolic parameters in male CHF subjects. No studies have evaluated the effects of long-term testosterone administration on female patients with CHF.
Aim. To assess the effect of a 6 months testosterone administration on exercise capacity, muscle strength, endothelial function and quality of life in female patients with advanced CHF.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

Methods. Thirty-four elderly female patients with stable CHF, mean age 77 ± 11, ejection fraction 28 ± 1, NYHA class III, were enrolled. Of these, 18 were randomized to receive testosterone therapy (through trandermal patch) and 16 to receive placebo both on top of maximal medical therapy. At baseline and after 6 months all patients underwent echocardiogram, 6-minute walking test (6MWT), quadriceps maximal isometric voluntary contraction (MVC) and brachial artery flow-mediated dilation (BAD), quality of life.
Results. Distance walked at 6MWT and MVC significantly improved in the testosterone group from baseline (245 ± 35 m; 98 ± 28 N) both at three (274 ± 42 m; 122 ± 33 N) and six months (328 ± 51 m; 134±43 N) while were unchanged in the control group. At six months HOMA-R was significantly reduced respect to baseline (2.1 ± 1.5 vs 1.8 ± 0.6, p 0.02) and HDL-cholesterol levels was increased (from 29±12 to 33 ±14 mg/dl, p 0.03) in the testosterone group but no in the placebo. BAD was significantly increased at six months only in the testosterone group (+16%; p 0.01). Physical and social MacNew questionnaire improved in patients randomized to testosterone (+21%, p 0.03: +32% p 0.012 respectively). Increases in testosterone levels were significantly related to improvement in 6MWT and MVC. No significant echocardiographic changes were showed in both groups. No side effects were observed.
Conclusion. Testosterone supplementation improves exercise tolerance, muscle strength, endothelial function and quality of life in women with advanced CHF. Testosterone seems to be an effective and safe therapy for CHF elderly female subjects.

C45

UNA RISPOSTA BAROCETTIVA DEPRESSA NEI PAZIENTI CON SCOMPENSO CARDIACO CRONICO NON È CORRELATA CON LE DESATURAZIONI RICORRENTI INDOTTE DAL RESPIRO PERIODICO DIURNO

M.T. La Rovere[1], G.D. Pinna[2], R. Maestri[2], E. Robbi[1], A. Caporotondi[1], D. Corbellini[1], F. Olmetti[1], O. Febo[1]
[1]Divisione di Cardiologia, [2]Servizio di Bioingegneria, Fondazione "S. Maugeri" IRCCS, Istituto Scientifico di Montescano (Pavia)

Scopi. Nello scompenso cardiaco cronico (SCC) le alterazioni del controllo barocettivo producono un effetto negativo sulla progressione della malattia. Il respiro periodico (crescendo-decrescendo del volume corrente) durante il giorno è frequente nei pazienti affetti da SCC e si accompagna a desaturazioni di ossigeno ricorrenti ed incrementi dell'attività simpatica. Non è noto se tali effetti del respiro periodico possano contribuire al deterioramento del controllo barorecettoriale.
Metodi. Abbiamo studiato 328 pazienti consecutivi in ritmo sinusale (52±9 anni, classe NYHA 2.2±0.7, FE 27±8%) riferiti alla nostra Unità Scompenso. I pazienti sono stati sottoposti a una registrazione diurna del pattern respiratorio della durata di 10 minuti e all'analisi della sensibilità barocettiva (BRS, metodo della fenilefrina). Il respiro periodico è stato definito come una oscillazione ciclica del volume corrente con una riduzione >25% tra picco e nadir, ed una durata >75% del periodo di registrazione.
Risultati. 123/328 pazienti hanno sviluppato respiro periodico con una desaturazione media di ossigeno di 2.8±2.2%. Tali pazienti presentavano una classe NYHA più elevata (2.4±0.7 vs 2.2±0.7, p=0.003), una più severa disfunzione ventricolare sinistra (FE 25±8 vs 28±8%, p=0.008; LVEDD 72±9 vs 70±9 mm, p=0.023), una più bassa pressione sistolica (113±16 vs117±16, p=0.03) e peggiori dati ematochimici (bilirubina 0.99±0.53 vs 0.85±0.61 mg/dl, p=0.027). La BRS risultava associata in modo significativo con il respiro periodico (3.2±3.6 vs 4.5±4.1 ms/mmHg nei pazienti con vs senza, p=0.004). Tale associazione, però, non era più presente (p=0.23) quando il respiro periodico veniva aggiustato per le variabili cliniche e funzionali.
Conclusioni. Questi dati suggeriscono che le desaturazioni ricorrenti di ossigeno durante il giorno proprie del respiro periodico non contribuiscono in modo indipendente alle alterazioni del controllo barocettivo nei pazienti con SCC. La maggiore compromissione della BRS in pazienti con SCC e alterazioni diurne del pattern respiratorio sembra semplicemente riflettere una maggiore severità della patologia sottostante.

Appropriatezza e rischio clinico

C46

EPIDEMIOLOGIA DEL RISCHIO CLINICO IN CARDIOLOGIA

A. Aloia, L. Petraglia, F. Gatto, F. Giancotti, M. Santoro, A. Maione, G. Bottglieri, R. Citro, V. Ducceschi, G. Gregorio
Dipartimento Cardiovascolare, U.O. UTIC-Cardiologia, Ospedale San Luca Vallo Della Lucania (SA)

Dal 1/1/2007 è attivo presso la nostra U.O. un protocollo per il monitoraggio del rischio clinico.
Metodi. Per tutti i pazienti ammessi nella nostra U.O. viene compilata una scheda di Rischio Clinico nella quale sono indicati i principali eventi ed effetti collaterali riconducibili a farmaci, fattori ambientali o procedurali che hanno determinato il ricovero o che si siano verificati durante la degenza. La scheda si compone di tre diverse sezioni:
- la prima sezione analizza i motivi del ricovero ed in particolare se il ricovero è riconducibile ad interventi o trattamento di un precedente ricovero, a patologia da protesi (restenosi coronarica, malfunzionamento di pacemaker o AICD etc.), patologia iatrogena;
- la seconda sezione indica gli effetti/eventi collaterali/indesiderati rilevati e che sono suddivisi in 10 gruppi (A-varie; B-eventi riferibili all'apparato cardiovascolare; C-eventi riferibili all'apparato endocrino; D-eventi riferibili all'apparato digerente; E-eventi riferibili all'apparato genitourinario; F-eventi riferibili al sistema nervoso; G-sanguinamenti; H-eventi riferibili all'apparato emopoietico; I-eventi riferibili all'apparato respiratorio; L-eventi riferibili all'esecuzione di procedure);
- la terza sezione indica se l'evento effetto collaterale è in rapporto con ambiente, farmaci procedura o altro.
Risultati e Discussione. Nell'anno 2007 dalla U.O. UTIC-Cardiologia dell'Ospedale San Luca di Vallo della Lucania sono stati dimessi 1296 pazienti. Si sono verificati 68 eventi avversi con un'incidenza del 5,2% sulla popolazione dei dimessi. Il 32,4% degli eventi avversi era in rapporto con procedure di aritmologia interventistica, il 52,9% con procedure di cardiologia interventistica, il 14,7% all'effetto di farmaci, il 4,4% era da imputare a cause ambientali. Gli eventi avversi rilevati sono stati i seguenti: 12 (0,9%) casi di IMA periprocedurale; 15 (1,2%) casi di ematoma Inguinale; 1 (0,1%) caso di ematoma retroperitoneale; 4 (0,3%) casi di fistola A-V in sede di puntura per cateterismo cardiaco; 4 (0,3%) casi di ematoma della tasca di PMK; 4 (0,3%) casi di versamento pericardico; 3(0,2%) casi di pneumotorace; 6 (0,5%) casi di dislocazione di catetere di PMK; 1 (0,1%) caso di puntura di grosso vaso; 1 (0,1%) caso di fv; 3 (0,2%) casi di restenosi intrastent; 1 (0,1%) caso di trombosi acuta intrastent; 1 (0,1%) caso di anemia (esclusi i casi di anemia post-sanguinamento); 6 (0,5%) casi di piastrinopenia; 1 (0,1%) caso di arresto cardiocircolatorio; 1 (0,1%) caso di blocco atrioventricolare; 1 (0,1%) caso di ipotensione; 3 (0,2%) casi di infezioni respiratorie.
Il rilievo sistematico degli eventi avversi consente un'analisi dei fattori responsabili permettendo in molti casi con la modifica dei comportamenti di evitare il verificare di eventi avversi.

C47

IL RISCHIO CARDIACO PERIOPERATORIO NELLA CHIRURGIA NON CARDIACA: UTILITÀ DI UN PERCORSO DIAGNOSTICO-TERAPEUTICO LOCALE

A. Bongarzoni[1], F. Casazza[1], D. Corsi[1], M. Carmo[2], R. Dallatana[2], G. Marolla[3], T. Vitali[4], V. Ferraris[5], G. Longo[6], D. Romanò[7]
[1]UO Cardiologia, [2]UO Chirurgia Vascolare, [3]UO Anestesia e Rianimazione, [4]UO Chirurgia Generale III, [5]UO Chirurgia d'Urgenza, [6]UO Urologia, [7]UO Ortopedia, Ospedale San Carlo Borromeo, Milano

Premessa. Le complicanze cardiache maggiori, quali infarto miocardico e scompenso cardiaco, costituiscono causa importante di morbilità e mortalità perioperatoria nei pz. sottoposti ad interventi di chirurgia non cardiaca, con ripercussioni rilevanti sul piano clinico e sotto il profilo dei costi. Risulta pertanto obiettivo primario ridurne l'incidenza attraverso un percorso, condiviso dai vari specialisti, in grado di stratificare il rischio clinico perioperatorio prevedendo, in maniera personalizzata, gli opportuni provvedimenti diagnostici e terapeutici.
Obiettivi e metodi. Realizzare un "percorso diagnostico-terapeutico" ospedaliero (PDT), basato sulle linee guida AHA/ACC del 2002 adattate alla realtà locale e fondato sul consenso di un gruppo di lavoro costituito da Referenti nominati dai Direttori delle singole UO di Chirurgia, generale o specialistica e coordinato da un Cardiologo e da un Anestesista. Il percorso si propone di chiarire i ruoli dei singoli specialisti, evitando conflitti e ottimizzando le risorse umane e tecnologiche. All'inizio del percorso vi è la figura del Chirurgo che, in base all'anamnesi, codifica i fattori di rischio clinico in maggiori-intermedi-minori e definisce a rischio alto-medio-basso l'intervento chirurgico programmato a seconda che questo comporti una mortalità cardiaca >5%, tra 1 e 5% o minore dell'1%. Dall'interazione dell'elemento clinico con quello chirurgico, cui va aggiunta la stima della capacità funzionale espressa in MET, discende il successivo iter valutativo che potrà essere indirizzato direttamente all'anestesista, per il rilascio del nulla osta all'intervento, o prevedere la visita del cardiologo per eventuali ulteriori indagini o terapie.
Realizzazione del percorso. Gli strumenti adottati comprendono: 1) Una scheda cartacea compilata dal Chirurgo con anamnesi, tipo di intervento e capacità funzionale; 2) Un depliant tascabile di rapida consultazione, costituito a) da una facciata interna con riquadri colorati in rosso, giallo e verde a seconda che il rischio derivato sia elevato-intermedio o basso: in ciascun riquadro viene indicato il percorso da seguire in ogni singolo profilo di rischio, b) da una facciata esterna contenente, da un lato, dettagliate indicazioni sulla terapia betabloccante perioperatoria e sui controlli postoperatori e, dall'altro, i provvedimenti che il cardiologo potrà adottare nei diversi casi (Fig 1a e 1b); 3) Un poster 50x70 cm, da appendere nei reparti chirurgici, con l'ingrandimento a colori della facciata interna del depliant.

Fig. 1a

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

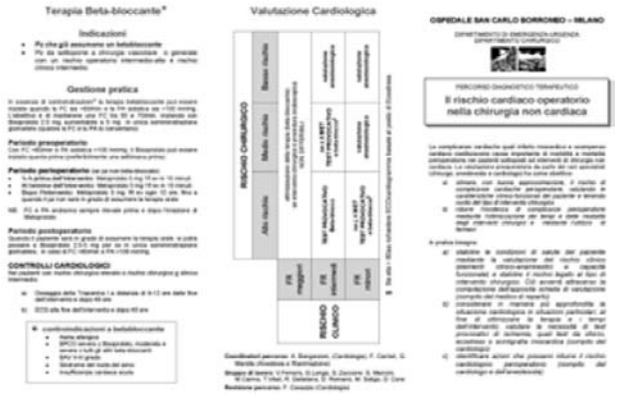


Fig. 1b

Risultati e conclusioni. Il PDT è stato presentato e discusso in sessione plenaria con Chirurghi, Anestesisti e Cardiologi; la versione definitiva è stata approvata dalla Direzione Sanitaria, pubblicata nel sito intranet del S. Carlo e distribuita a tutti i 330 medici dell'ospedale. Nel semestre successivo all'entrata in vigore del PDT (luglio-dicembre 2007), si è verificata una riduzione del 43% delle richieste di consulenze cardiologiche da parte dei reparti chirurgici, rispetto all'analogo periodo dell'anno precedente, senza un documentato aumento di eventi avversi maggiori.

C48

L'APPROPRIATEZZA DEI TEST CARDIOLOGICI NON INVASIVI. STUDIO OSSERVAZIONALE SULL'APPROPRIATEZZA DI PRESCRIZIONE DEL TEST DA SFORZO, DELL'ECOCARDIOGRAMMA, DELL'ELETTROCARDIOGRAMMA DINAMICO E DELL'ECOGRAFIA VASCOLARE

E. Orsini[1], R. Lorenzoni[2], F. Becherini[1], S. Giaconi[1], D. Levantesi[1], A. Lucarini[1], G. Paterni[1], B. Reisenhofer[1], A. Topi[1], S. Viani[1], C. Violo[1], C. Zecchi[1], G. Tartarini[1]
[1]U.O. Malattie Cardiovascolari, ASL 5 Pisa, Ospedale di Pontedera, [2]U.O. Malattie Cardiovascolari, ASL 2 Lucca, Ospedale di Lucca

Razionale. Scopo di questo studio è stata la valutazione dell'appropriatezza di prescrizione dei test cardiologici non invasivi (test da sforzo, ecocardiogramma, elettrocardiogramma dinamico, ecografia vascolare), eseguiti ambulatoriamente presso il nostro centro durante 4 settimane di campionamento.

Materiali e metodi. Sono stati analizzati i seguenti dati: appropriatezza della prescrizione (in accordo con le linee guida della Federazione Italiana di Cardiologia); indicazioni ai test; medico prescrivente (cardiologo/non cardiologo); tipologia della prescrizione (ordinaria/urgente); utilità (utile/non utile) e risultato (normale/patologico) degli esami.

Risultati. Sono state valutate 960 richieste di esame (320 test da sforzo; 282 ecocardiogrammi; 158 elettrocardiogrammi dinamici; 200 ecografie vascolari). Il 37% delle richieste è risultato appropriato (classe I), il 39% di dubbia appropriatezza (classe II) ed il 24% inappropriato (classe III). L'appropriatezza è risultata lievemente migliore per l'ecografia vascolare e per l'ecocardiogramma (classe I: 44% e 43%, rispettivamente), nettamente peggiore per il test da sforzo (classe I: 27%). Il 46% degli esami è stato considerato utile ed il 39% è risultato patologico. I test prescritti dai cardiologi sono risultati più appropriati (classe I: 53% vs 30%, classe II: 41% vs 38%, classe III: 6% vs 32%; p=0.0001), più utili (74% vs 34%; p=0.0001) e più frequentemente patologici (43% vs 37%; p=0.05) rispetto ai test prescritti dai non cardiologi. Nessuna differenza di appropriatezza, utilità e risultato è stata evidenziata fra gli esami ordinari e gli esami urgenti. Il test da sforzo, l'ecocardiogramma e l'elettrocardiogramma dinamico sono risultati più appropriati e più utili quando prescritti dai cardiologi rispetto ai non cardiologi.

Conclusioni. Questo studio conferma una mediocre appropriatezza di prescrizione ed un'alta frequenza di inutilità dei test cardiologici non invasivi, soprattutto quando richiesti da medici non cardiologi.

C49

SI PUÒ MIGLIORARE LA STRATIFICAZIONE DEL RISCHIO TROMBOEMBOLICO COMBINANDO IL CHADS2 SCORE CON PRESENZA E DURATA DI FIBRILLAZIONE ATRIALE?

G. Botto[1], L. Padeletti[2], M. Santini[3], A. Capucci[4], M. Gulizia[5], F. Zolezzi[6], S. Favale[7], G. Molon[8], R. Ricci[3], M. Biffi[9], B. Mariconti[1], M. Vimercati[10], G. Corbucci[11], G. Boriani[9]
[1]Ospedale S. Anna, Como, [2]Università di Firenze, Firenze, [3]Ospedale S. Filippo Neri, Roma, [4]Ospedale Civile, Piacenza, [5]Ospedale S. Luigi-S. Currò, Catania, [6]Ospedale Civile, Vigevano, [7]Policlinico di Bari, Bari, [8]Ospedale S. Cuore, Negrar, [9]Università di Bologna, Bologna, [10]Medtronic Italia, Sesto San Giovanni, [11]Medtronic SQDM, Arnhem, The Netherlands

La fibrillazione atriale (FA) asintomatica può esporre i pazienti (Pz) al rischio di stroke quando si ritiene che l'aritmia sia stata soppressa. Obiettivo di questo studio è la valutazione del rischio tromboembolico in funzione dello score CHADS2 combinato con presenza e durata di FA.

Metodi. Pz impiantati con pacemaker AT500 (Medtronic) e storia di FA sono stati arruolati e classificati con il CHADS2 score. I Pz sono stati divisi in 3 gruppi in funzione del tipo di FA: burden di FA <5 min in 1 giorno (No-FA); FA >5 min in 1 giorno ma con episodi di durata <24h (FA-5 min); pazienti con episodi di durata >24h (FA-24h).

Risultati. Sono stati analizzati i dati di 568 Pz (280M, 70±10 anni, FE 56±10%, diametro atrio sinistro 43±7 mm) monitorizzati con continuità per 1 anno: 171 (30%) avevano CHADS2 score = 0; 269 (47%) CHADS2 score = 1; 111 (20%) CHADS2 score = 2; 17 (3%) CHADS2 score ≥3. Durante il periodo di studio 14 Pz (2.5%) hanno avuto 1 evento tromboembolico. Pz FA-24h erano 223 (39.2%); Pz FA-5min 179 (31.5%); No-FA 166 (29.2%). Combinando la presenza/durata di FA con lo score CHADS2 si ottengono 2 sottogruppi di Pz con rischio tromboembolico annuo significativamente diverso: 0.8% vs 5% (P=0.035). Nei Pz con CHADS2 = 0, 1, 2, il rischio annuo di eventi cresce linearmente (Y = 1.304X - 0.746, R2 = 0.993) in funzione dei 3 gruppi di FA: 0.6% (No-FA), 1.7% (FA-5 min), 3.2% (FA-24h).

Conclusioni. Nei pazienti con episodi ricorrenti di fibrillazione atriale la stratificazione del rischio tromboembolico può essere migliorata combinando il CHADS2 score con presenza e durata di FA.

C50

PAZIENTI CON MOVIMENTO DELLA TROPONINA I DOPO EPISODIO DI TACHICARDIA DA RIENTRO NODALE: È SEMPRE INDICATA LA CORONAROGRAFIA?

E. Dametto, F. Zardo, M. Brieda, L. De Mattia, M. Cassin, R. Neri, F. Macor, F. Vendrametto, G.L. Nicolosi
U.O. Cardiologia-ARC, A.O. S. Maria degli Angeli, Pordenone

Introduzione. In pazienti con tachicardia da rientro nodale (TRAVN) la correlazione tra riscontro di innalzamento della troponina I dopo un episodio aritmico ed il quadro coronarografico è finora poco descritta in letteratura.

Metodi. È stata rivista sistematicamente in modo retrospettivo la documentazione di 101 pazienti sottoposti negli ultimi 5 anni ad ablazione per tachicardia da rientro nodale presso la nostra Istituzione. Il dosaggio della troponina I in occasione di accessi in PS per una crisi aritmica veniva eseguita in base al sospetto clinico (soprattutto angina, alterazioni ECG). In 86 pazienti non è stata dosata la troponina I o è stata riscontrata negativa (Gruppo 1). Sono stati identificati 15 pazienti con significativo innalzamento della troponina I dopo un evento aritmico, dei quali 11 sono stati sottoposti a coronarografia. Di questi 5 avevano coronaropatia nota (4) o storia di angina (1) e costituiscono il Gruppo 2. Sei pazienti non avevano storia precedente di coronaropatia (Gruppo 3).

Risultati. In 4 dei 5 pazienti del Gruppo 2 in seguito alla coronarografia non emergeva ulteriore indicazione interventistica, mentre nella paziente con storia anamnestica di angina da sforzo risultava patologia trivasale e la pz veniva sottoposta ad intervento di bypass Ao-C. Nei 6 pazienti del Gruppo 3, 4 pz presentavano coronarie normali, 1 assenza di lesioni ma flusso lento ed 1 stenosi non critica della DA. Tra i pazienti con TRAVN e movimento della troponina I, quelli con coronaropatia nota o altrimenti sospetta (Gruppo 2) sono risultati più anziani, con maggior numero di fattori di rischio, FE più bassa, storia aritmica più recente e maggior movimento della troponina I rispetto a quelli senza coronaropatia nota o sospetta (Gruppo 3). Questi ultimi presentavano rispetto al gruppo di controllo (Gruppo 1) una durata significativamente maggiore degli episodi aritmici.

Conclusione. In pazienti con TRAVN e movimento della troponina I, l'indicazione alla coronarografia dovrebbe essere ulteriormente suffragata dalla clinica ed eventuali indagini non invasive dato che la troponina I può alterarsi anche in pazienti senza lesioni coronariche, specie se l'aritmia è prolungata.

	N. Pz	Età (anni)	N. Fattori di rischio	FE VS (%)	Esordio (anni)	Frequenza TRAVN (b/min)	Durata TRAVN (min)	Troponina (ng/ml)
Gruppo 1	86	57±15	0.8±0.9	60±5	11±11	170±36	76±86	
Gruppo 2	5	73±9	2.2±1.2	50±7	3.3±3.8	175±18	140±56	2.2±2.4
Gruppo 3	6	59±11	1.5±1.2	60±4	4.7±5.5	146±13	240±98	0.3±0.2
p		1 vs 2 0.02	1 vs 2 0.01	1 vs 2 <0.001 2 vs 3 =0.006	NS	2 vs 3 0.013	1 vs 3 0.001	0.08 (NS)

Cardiologia interventistica

C51

SAFETY OF LONG-TERM TRIPLE THERAPY WITH ASPIRIN, CLOPIDOGREL, AND WARFARIN WITH LOW TARGET INR IN PATIENTS UNDERGOING CORONARY STENTING

R. Rossini[1], C. Lettieri[2], G. Musumeci[1], M. Molfese[3], L. Mihalcsik[1], P. Mantovani[2], V. Sirbu[1], P. Spirito[3], D.J. Angiolillo[4], A. Gavazzi[1]
[1]Dipartimento Cardiovascolare, Ospedali Riuniti di Bergamo, [2]Divisione di Cardiologia, Ospedale Carlo Poma, Mantova, [3]Divisione di Cardiologia, Ente Ospedaliero Ospedali Galliera, Genova, [4]Division of Cardiology, University of Florida College of Medicine, Shands, Jacksonville, Florida, USA

Background. Safety concerns have been raised in patients (pts) undergoing coronary stenting also requiring treatment with warfarin. The aim of this study was to test the safety of triple therapy of aspirin, clopidogrel, and warfarin with low target international normalized ratio (INR) in pts undergoing coronary stenting.

Methods. We analyzed all consecutive pts (n=94) who underwent stent implantation and discharged on aspirin, clopidogrel and warfarin. The target INR value was 2-2.5. An age and sex-matched control group (n=94) with similar disease presentation and procedure type, receiving aspirin and clopidogrel, was selected. Pts were followed-up for 18 months to assess for major and minor bleeding (defined according to TIMI criteria) and major adverse events (MACE), which included death, non-fatal myocardial infarction, stent thrombosis, stroke and target vessel revascularization (TVR).

Results. The majority of pts on triple therapy (78.7%) were submitted to PCI for acute coronary syndrome (ACS; ST-elevation: 34%; non-ST elevation: 44.7%). Drug-eluting stents (SES=32; PES=44;) were implanted in 43 pts (45.7%; 1.6 stent/pt). Mean INR after 2 months was 2.3±0.3. The main indications for warfarin were atrial fibrillation, left ventricular mural thrombus, and pulmonary embolism (57.4%, 20.2%, and 5.3%, respectively). Mean duration of triple therapy was 149±118 days. The rate of major bleeding was similar between the two groups: 2 pts had haematuria in the triple therapy group and 1 pt had large groin haematoma requiring transfusion in controls (2.1% vs 1.1%; p=NS). The

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

incidence of minor bleeding was higher in pts on triple therapy (13.8% vs 2.1%; p<0.05). Mean INR at the time of bleeding was 3.2±0.6. MACE was similar between the two groups (7.4% vs 6.3%; p=NS). There were 3 deaths (1 cardiac), 1 ischemic stroke, 1 TVR and 2 sub-acute stent thrombosis in the triple therapy group and 1 sub-acute stent thrombosis, 1 myocardial infarction, 1 ischemic stroke, and 3 TVR in controls.
Conclusions. In high risk pts undergoing coronary stenting, long term triple therapy is associated with an increased risk of TIMI minor, but not major, bleeding rates. Targeting low INR values are warranted.

C52

PHARMACOLOGICAL AND TECHNICAL ASPECTS OF CORONARY ARTERY STENTING IN PATIENTS WITH INDICATION FOR ORAL ANTICOAGULATION: PRELIMINARY DATA FROM THE WAR-STENT REGISTRY

A. Rubboli[1], N. Franco[2], A. Capecchi[3], J. Valencia[4], L. La Vecchia[5], M. Colletta[1], F. Costa[6], G. Piovaccari[2]
[1]U.O. Cardiologia, Ospedale Maggiore, Bologna, [2]U.O. Cardiologia, Ospedale degli Infermi, Rimini, [3]U.O. Cardiologia, Ospedale Civile, Bentivoglio, [4]Hemodinamica, Hospital Universitario, Alicante, Spain, [5]U.O. Cardiologia, Ospedale S. Bortolo, Vicenza, [6]U.O. Cardiologia, Istituti Ospitalieri, Cremona

The peri-procedural pharmacological therapy, type of stent, and vascular access site for patients (pts) with indication for oral anticoagulation (OAC) undergoing coronary stenting (PCI-S) are currently not standardized. To evaluate, among other objectives, these aspects, we initiated the international, prospective, multi-centre WAR-STENT (WARfarin indication and coronary STENTing) registry, in which pts with indication for OAC undergoing PCI-S are included. The database of the still ongoing WAR-STENT registry was scrutinized and these results obtained (95% CI in parentheses): in 136 consecutive pts (M/F 99/37; mean age: 74.8±8.9 years, range: 41-95) enrolled at 6 Centres during 2007, 144 PCI-S were performed and 227 stents implanted (average 1.7/pt). Single-vessel PCI-S were 81% (66.6-96.6), and radial, femoral, and both radial/femoral access sites were used in 42% (31.8-53.6), 50% (39.1-62.9), and 8% (4.3-14.6) of cases respectively. The ongoing treatment upon PCI-S start (including 22% of overall pts who were admitted for STEMI) was: triple therapy of aspirin/clopidogrel/OAC in 36% (26.9-47.4), aspirin/clopidogrel in 26% (18.1-35.4), aspirin/OAC in 13% (7.9-20.6), single antiplatelet in 11% (6.4-18.0), OAC alone in 6% (2.9-11.9), single antiplatelet/heparin in 5% (1.9-10.0), and heparin alone in 3% (0.8-7.1). The average INR on admission (including 22% of overall pts with STEMI) was 2.04±0.51. Upon PCI-S start, an intravenous (IV) bolus of unfractionated heparin was given in 92% (77.3-109.5) of cases, at an average dose of 5155±1380 IU (average maximum ACT achieved: 286±70 sec). Glycoprotein IIb/IIIa inhibitors were given, either up- or downstream, in 13% (7.9-20.6) of cases. The stents implanted were bare metal in 75% (64.0-87.0) of cases, whereas among the remaining the –olimus eluting group was chosen in 19% (13.7-25.5) (sirolimus in 12%, zotarolimus in 4%, and everolimus in 3%) and the paclitaxel eluting in 6% (3.4-10.3). In conclusion, in this first, prospective, preliminary dataset the peri-procedural pharmacological therapy and vascular approach for pts with indication for OAC undergoing PCI-S appears not to substantially differ from common practice: although less compressible, and therefore more cumbersome to manage, the femoral access is the most common, and regular doses of IV unfractionated heparin are given at the start of PCI-S, regardless of (even therapeutic) INR. Triple therapy of aspirin/clopidogrel/OAC is the most frequent pre-PCI-S regimen (possibly because it is the one going to be given medium-term), whereas some restriction appears applied to the use of both glycoprotein IIb/IIIa inhibitors (probably in the fear for bleeding complication) and drug eluting stents (probably because of the need for very prolonged dual antiplatelet therapy).

C53

DES USE FOR BIFURCATION LESIONS TREATMENT: DIFFERENCES IN CLINICAL OUTCOMES BETWEEN THE ONE- VS TWO-STENT STRATEGY. A SINGLE CENTER STUDY

D. Trabattoni, F. Fabbiocchi, P. Montorsi, S. Galli, A. Lualdi, G. Calligaris, G. Teruzzi, L. Grancini, A.L. Bartorelli
Centro Cardiologico Monzino, IRCCS, Milano

Background. Additional data are needed regarding clinical outcome of bifurcation lesions treated with drug-eluting stents (DES).
Methods. Among 3770 pts treated with DES over the period 2003-2005, 657 pts (17.4%) underwent coronary stenting for at least one bifurcation lesion. We evaluated one- (group 1: 538 pts, 80% male) vs two-stent strategy (group 2: 119 pts, 88% male) using different techniques (T-stenting 82%, V-stenting 15%, crushing 3%) for stent implantation. The two groups were matched in demographics and clinical characteristics. Lesions were located in the LAD/diagonal branch (62.7%), LAD-LCx (12.7%), LCx-OM (22.9%) and RCA-PDA (1.7%). Postdilation with the kissing technique was used in 55.9%, whereas in 44.1% postdilation of side-branch only or sequential postdilation of side-branch and main-branch were performed.
Results. Angiographic success rate was 100% in group 2 and 87.5% in group 1 (p=0.001), due to higher incidence of side branch compromise or jailing with subsequent suboptimal angiographic result. An almost double rate of in-hospital major cardiac adverse events (MACE) occurred in group 2 vs group 1 (9.2% vs 5%, p=0.074). However, at twelve-month clinical follow-up, no significant difference in MACE was observed. Among 1- and 2-stent strategy pts, angina recurred in 58 (10.8%) vs 13 (10.9%, p=ns), non-Q-wave MI occurred in 1 (0.2%) vs 0 (p=ns), target and non-target lesion revascularization was needed in 61 (11.4%) vs 18 (15.1%, p=ns), CABG was performed in 3 (0.5%) pts (p=ns), and cardiac and non-cardiac death occurred in 5 (0.9%) among group 1 only (p=ns). The overall incidence of stent thrombosis was 0.9% (0.7% in group 1 and 1.7% in group 2; p value =0.331). One late stent thrombosis event was observed in each group, after double antiplatelet therapy discontinuation.
Conclusions. DES implantation in bifurcation lesions is safe and effective. Although a similar clinical outcome was observed between the two interventional approaches, the two-stent strategy was associated with a trend toward higher peri-procedural events and stent thrombosis.

C54

SUPERIORITY OF A SIMPLE STENTING STRATEGY FOR CORONARY BIFURCATION LESIONS IN THE DRUG-ELUTING STENT ERA: EVIDENCE FROM A META-ANALYSIS OF 1141 PATIENTS

G. Biondi Zoccai[1], C. Moretti[1], P. Omedè[1], F. Sciuto[1], M. Bollati[1], D. Sillano[1], M. Lotrionte[2], G.P. Trevi[1], I. Sheiban[1]
[1]Divisione di Cardiologia 1, Ospedale San Giovanni, Torino, [2]Istituto di Cardiologia, Policlinico A. Gemelli, Roma

Background. Coronary bifurcation lesions remain challenging even in the drug-eluting stent (DES) era. Several studies have tried to compare a simple stenting strategy (with provisional main branch stenting) versus a complex stenting strategy (with systematic stenting of both main and side branches). Results have however been inconclusive. We performed a comprehensive meta-analysis of randomized trials comparing simple versus complex DES strategies in patients with coronary bifurcation lesions.
Methods. Pertinent randomized trials were searched in several databases and recent conference proceedings (updated January 2008). Data were abstracted and pooled to generate Peto fixed-effect odds ratios (OR) with 95% confidence intervals. The primary end-point of the study was the mid-term rate of major adverse cardiac events (MACE, ie death, myocardial infarction, or repeat revascularization).
Results. We retrieved 5 trials, enrolling a total of 1141 patients, 550 treated according to a simple DES strategy and 591 managed according to a complex DES strategy (mostly by means of T stenting). Angiographic follow-up, available after a median of 7 months in 678 subjects, disclosed similar rates of binary angiographic restenosis in both main branch (5.0% for simple vs 5.3% for complex strategy, OR=0.93 [0.47-1.86], p=0.85) and side branch (12.8% vs 13.4%, OR=1.01 [0.64-1.58], p=0.98). Clinical follow-up, available after a median of 6 months in 1141 patients, showed similar rates of MACE (7.3% for simple vs 9.3% for complex strategy, OR=0.83 [0.54-1.28], p=0.40), death (1.1% vs 1.0%, OR=1.07 [0.34-3.38], p=0.91) or repeat revascularization (3.3% vs 4.1%, OR=0.89 [0.47-1.68], p=0.71). Conversely, a simple stenting strategy was associated with a statistically significant reduction in the rate of myocardial infarctions (5.4% for simple vs 9.0% for complex strategy, OR=0.59 [0.36-0.97], p=0.04). Moreover, a simple stenting strategy tended to prevent as much as two thirds of definite stent thromboses (0.5% for simple vs 1.5% for complex strategy, OR=0.44 [0.14-1.43], p=0.17).
Conclusions. The largest pooled analysis of patients with coronary bifurcation lesions randomized to a simple versus a complex DES implantation strategy demonstrates that a simple strategy provides equivalent results in terms of MACE and angiographic restenosis rates in comparison to a more complex technique. Moreover, a simple stenting strategy appears safer and intrinsically more cost-effective than a complex strategy, with statistically significant reductions in myocardial infarction and clinically relevant trends toward reductions in stent thrombosis.

C55

ROTTURA TRAUMATICA AORTICA: RISULTATI A LUNGO TERMINE DEL TRATTAMENTO ENDOVASCOLARE

M. Tespili[1], L. Aiazzi[2], C. Ricucci[2], D. Personeni[1], O. Valsecchi[3], A. Saino[1], A. Silvestro[1]
[1]UO Cardiologia, Azienda Ospedaliera Bolognini, Seriate (BG), [2]UO Chirurgia Vascolare, Ospedali Riuniti di Bergamo, [3]UO Cardiologia, Ospedali Riuniti di Bergamo

Nei pazienti (pz.) con rottura istmica aortica traumatica il trattamento endovascolare con stent-graft rappresenta una valida e sicura alternativa alla chirurgia tradizionale che rimane associata ad un'elevata mortalità e morbidità. Controversi sono invece i dati di follow-up a lungo termine. Nel periodo Maggio 2001-Dicembre 2005, 13 pz. consecutivi, età media 24±3 anni (range 18-33), con rottura aortica istmica sono stati sottoposti a trattamento endovascolare urgente mediante stent-graft. Tutti i pz. presentavano altre gravi lesioni secondarie al trauma: fratture costali (27%), fratture arti (81%), frattura di bacino (18%), fratture vertebrali (18%), frattura sternale (18%), rottura di milza (18%), trauma cranico commotivo (36%). Un quadro di shock era presente in 7 pz. (53%); 2 pz. (14%) sono stati sottoposti ad una splenectomia urgente. In 9 pz (70%) vi era un emotorace bilaterale. In tutti i pz. è stata eseguita angio-TAC pre-operatoria ed in 8 (62%) un TEE. Il tempo medio di trattamento è stato di 23±7 ore dall'evento traumatico. Sono state impiantate 15 endoprotesi (12 Talent-Medtronic® e 3 TAG-Gore®) con un successo procedurale del 100%. Non si sono verificate complicanze maggiori durante la procedura. In 4 pz. è stata coperta l'origine della arteria succlavia sinistra senza complicanze acute. Un solo paziente è deceduto in fase ospedaliera per emorragia cerebrale secondaria a D.I.C. (pz. politrasfuso e sottoposto a splenectomia urgente). Nessun pz. ha avuto paraplegia. Dopo le dimissioni tutti i pazienti sono stati sottoposti ad angio-TAC a due e 12 mesi e successivamente annualmente. Nel follow-up, tempo medio 39±4 mesi (range 16-62), nessun paziente è deceduto o ha avuto una nuova ospedalizzazione. Un solo pz. (7%) ha presentato un endo-leak residuo di tipo II persistente a 24 mesi senza incremento dimensionale ed è stato trattato in modo conservativo. I nostri dati confermano che in questa tipologia di pazienti il trattamento endovascolare può essere considerato la terapia di scelta con un favorevole follow-up anche a lungo termine. Rimane indicato uno stretto follow-up clinico e strumentale per la valutazione nel tempo della lesione aortica.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

Cardiochirurgia

C56

LA CHIRURGIA DELLA DISSEZIONE AORTICA: RISULTATI A BREVE E LUNGO TERMINE IN 140 CASI CONSECUTIVI

A. Panza[1], P. Masiello[1], A. Alfano[1], L. Tedesco[1], O. Priante[1], R. Citro[2], E. Bossone[3], G. Di Benedetto[1]
[1]Struttura Complessa di Cardiochirurgia, A.O. San Giovanni di Dio e Ruggi d'Aragona, Salerno, [2]Struttura Complessa di Cardiologia, Ospedale San Luca, Vallo della Lucania, SA, [3]Struttura Complessa di Cardiologia, Cava dei Tirreni e Costa d'Amalfi, SA

Introduzione. La chirurgia della dissezione aortica acuta tipo A (DAA) è tuttora gravata da una mortalità operatoria elevata. In questo studio si analizzano i risultati chirurgici ottenuti in una serie continua e monocentrica di 140 pazienti operati per tale patologia. Molti delle variabili cliniche e strumentali preoperatorie, collezionate in un ampio data-base computerizzato e le diverse tecniche chirurgiche utilizzate erano analizzate quali fattori di rischio operatorio. Inoltre, un esteso follow-up a distanza analizzava i risultati a lungo termine.

Risultati. Da Gennaio 1993 a Dicembre 2006, 140 pazienti consecutivi erano operati di correzione di DAA [età media ± SD: 60 ± 11 anni, intervallo: 23-82 anni, 81% maschi] presso il nostro Dipartimento "Cuore". In anamnesi erano presenti ipertensione (70%), aterosclerosi (33%), aneurisma aortico (17%), valvola bicuspide (6%) e sindrome di Marfan (2%). Il 12% dei pazienti presentava un deficit neurologico acuto ed il 2% era in insufficienza renale acuta (IRA). Nel 46% dei casi si registrava un'insufficienza valvolare aortica (IAo) critica. Il diametro medio dell'aorta ascendente (Ao. Asc.) era di 5.4 cm. L'ecocardiografia transesofagea era nel 64% l'unico esame effettuato. L'intervallo (minuti) sintomo/intervento era di 778 ± 1515, 30-8640 (media ± SD, range). Una sostituzione dell'arco si associava a quello dell'Ao.Asc. in 26 pazienti (18%). La protezione cerebrale utilizzata era un arresto ipotermico profondo (AIP) in 27, AIP + perfusione cerebrale retrograda (PCR) in 58 e una perfusione anterograda secondo Kazui in 55 pazienti. La mortalità globale era del 29% [37% nei pazienti ≥ 70 anni (30/140, 21%) e 17% nei pazienti. <40 anni (6/140, 4%)]. La degenza ospedaliera media era di 18 ± 21 giorni. Le principali complicanze postoperatorie erano: IRA (30%), deficit neurologico (23%) ed ischemia mesenterica (8%). I fattori di rischio operatorio maggiori erano l'intervallo sintomo/chirurgia e l'età. Le diverse tecniche di protezione cerebrale non influenzavano significativamente i risultati chirurgici. Al follow-up di 68 ± 38 mesi, si registravano altri 18 decessi (18%). Le morti improvvise o per documentata rottura aortica erano 8 (8%) e la persistenza del falso lume non ne rappresentava un fattore di rischio. Una recidiva di IAo severa si verificava in 4 dei 91 pazienti sopravvissuti (nei quali la valvola aortica era stata "salvata").

Conclusioni. La mortalità e morbilità del trattamento chirurgico delle dissezioni aortiche restano elevate. Le nuove tecniche di protezione cerebrale non hanno influenzato positivamente la prognosi chirurgica. L'età e l'intervallo sintomo/intervento sono fattori importanti di rischio chirurgico. La persistenza del falso lume non rappresenta un fattore di rischio per morte improvvisa a lungo termine.

C57

SURGICAL THERAPY FOR ISCHEMIC HEART FAILURE: SINGLE-CENTER EXPERIENCE WITH SURGICAL VENTRICULAR RESTORATION

M. Cassese, R. Montesanti, A. Antonazzo, M. Braccio, A. Agnino, G.L. Martinelli, P. Greco
S. Anna Hospital, Catanzaro

Purpose of the study. Interest in reconstructive surgery for ischemic cardiomyopathy has increased. This study reports experience achieved with ventricular reconstruction in patients with left ventricular wall thinning.

Methods. From March 2002 to November 2007, 218 (27% female, mean age 66, 2 range 47-84) patients were operated on for left ventricular reconstruction by Dor procedure (LVR). Preoperatively mean EuroSCORE was 5,7 (range 2-15), 36% were in symptom class III or IV and 10% required mechanical support with IABP before surgery. Average EF was 31% (range 20-55). Mitral regurgitation was moderate or more in 23%. Operative procedures included CABG in 88%, a mitral valve procedure in 15%.

Results. In-hospital mortality was 8%. The freedom from cardiac death was 91% at mean follow-up time of 2 years and the freedom from MACE was 84%. Perioperative support included IABP in 23% and inotropic drugs in 68%. Postoperatively 4 patients were scheduled for heart transplantation. Seventeen patients received an implantable cardioverter-defibrillator for ventricular tachycardia or resynchronization therapy. At early follow-up 4 patients required mitral valve repair for raised mitral regurgitation (untreated at first procedure) from grade 2 to 4. Among survivors, symptom class improved in 85% of patients.

Conclusions. Wall thinning is a simple and effective criterion for patient selection; LVR can be performed with acceptable operative mortality and provides good control of symptoms. In our experience it should be always considered in all patients with coronary disease and poor left ventricular function with wall thinning and should always be associated with extensive coronary revascularization and mitral repair when necessary. Surgical goal should become restoring an elliptical ventricular shape more than only a volume restoration.

C58

ANNULOPLASTICA RESTRITTIVA NEL TRATTAMENTO DELL'INSUFFICIENZA MITRALICA POST-ISCHEMICA: VALUTAZIONE COMPARATIVA CLINICA ED ECOCARDIOGRAFICA CON DIVERSI ANELLI PROTESICI

G. Santarpino, F. Onorati, F. Villella, A. Curcillo, A. Cuda, L. Cristodoro, A. Renzulli
Unità Operativa di Cardiochirurgia, Università Magna Graecia, Catanzaro

Obiettivi. L'annuloplastica restrittiva (AR) è una tecnica universalmente riconosciuta per il trattamento dell'insufficienza mitralica ischemica cronica (IMIC). Poco è noto, però, sulle differenze nei risultati tra i diversi tipi di anello presenti in commercio.

Metodi. 98 pazienti consecutivi sottoposti ad AR per IMIC hanno impiantato, in base alla preferenza del chirurgo, anelli semirigidi incompleti (Gruppo A: Medtronic-ColvinGalloway, 43 pazienti), anelli semirigidi completi simmetrici (Gruppo B: Edwards-Physio, 22 pazienti), anelli semirigidi completi asimmetrici (Gruppo C: Edwards-CarpentierMcCarthyAdams, 33 pazienti). Sono stati confrontati i risultati clinici ed ecocardiografici intra-ospedalieri ed al follow-up (38.3±18.6 mesi).

Risultati. La classe NYHA è migliorata nei 3 gruppi (A: p=0,003; B: p=0,016; C: p=0,001) mantenendosi stabile al follow-up. Il wall-motion-score-index parimenti è migliorato nei tre gruppi sia nel postoperatorio che al follow-up (A: p=0,001 e p=0,001; B: p=0,04 e p=0,012; C: p=0,01 e p=0,001 rispettivamente). L'ecocardiografia TDI al follow-up ha dimostrato un significativo miglioramento nei 3 gruppi (Em: A p=0,012; B p=0,010; C: p=0,0001; E/Em: A p=0,0001; B p=0,001; C: p=0,0001). Il diametro diastolico (LVDd) al follow-up (A: preoperatorio 5.9±0.9 vs follow-up 4.8±1.1 p=0,01; B: 5.8±1.1 vs 5.0±0.7 p=0,01; C: 5.9±0.8 vs 4.7±0.8; p=0,001), il sistolico (LVDs) (A: 4.3±1.0 vs 3.8±0.6 p=0,03; B: 4.2±1.1 vs 3.8±1.0 p=0,04; C: 4.7±1.2 vs 3.5±0.7; p=0,001) e la massa indicizzata del ventricolo sinistro (LVMI) (A: 148.6±25.9 vs 121.2±11.7 p=0,02; B: 140.3±21.5 vs 122.6±15.9 p=0,04; C: 149.7±29.1 vs 118.4±16.2 p=0,001) hanno presentato un "reverse remodelling" con tutti e tre gli anelli. Tuttavia il Gruppo C ha dimostrato migliori valori di LVDd, LVDs, LVMI al follow-up rispetto al Gruppo B (p=0,01, p=0,01, p=0,001 rispettivamente). Al contrario i gradienti trans-annulari sono stati migliori nel post-operatorio ed al follow-up nel Gruppo A rispetto al B (p=0,02 e p=0,03 rispettivamente), ma non rispetto al Gruppo C (p=NS).

Conclusioni. AR induce un "reverse remodelling" sisto-diastolico durante il follow-up con tutte e 3 le tipologie di anelli impiantati. Tuttavia, i migliori risultati ecocardiografici sembrerebbero suggerire l'anello semirigido completo asimmetrico quale "gold-standard" nel trattamento dell'IMIC.

C59

INSIGHTS INTO LEFT VENTRICULAR AND VALVULAR MECHANISMS OF RECURRENT ISCHEMIC MITRAL REGURGITATION AFTER RESTRICTIVE ANNULOPLASTY AND CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING

S. Caciolli[1], S. Gelsomino[2], G. Fradella[1], C. Rostagno[1], R. Lo Russo[3], P. Stefàno[2]
[1]Cardiologia Generale I, [2]Cardiochirurgia, AOU Careggi, Firenze, [3]Cardiochirurgia, Ospedale Civile, Brescia

Purpose. In order to identify mechanisms leading to recurrent mitral regurgitation (MR) we investigated leaflet and subvalvular configurations before undersized mitral ring annuloplasty (UMRA) associated with coronary artery bypass grafting.

Methods. 230 subjects with chronic ischemic mitral regurgitation (CIMR) underwent combined CABG and UMRA in our Institution (Cardiac Surgery, Careggi Hospital, Florence, Italy) between September 2001 and September 2007.They were divided in two Groups: patients without (Group 1, n=176) or with (Group 2, n=54) late recurrent MR. Fifty normal healthy subjects were controls. Serial echoes were performed preoperatively, at discharge and at follow up (early, median 6 months (interquartile range [IQR] 5-6); late, median 33 months (IQR 17-51).

Results. Subjects with late MR had a more accentuated anterior mitral leaflet (AML) tethering than Group 1 (p<0.001), a more restricted AML excursion (p=0.003) with a more symmetric tethering (p<0.001). Postoperatively, tethering of posterior leaflet (PML) increased (p<0.001) and it was predominant in both groups whereas AML tethering reduced (p<0.001 vs. PML). The tethering mechanism became progressively more asymmetric in patients with recurrent MR (p<0.001). Multivariable analysis showed AML tethering angle ≥39.5°(p<0.001), ratio of AML to PML angle ≥0.76°, (p<0.001), AML excursion angle ≤35° (p=0.001) and coaptation height ≥11 mm (p=0.01) to be predictors of recurrent MR.

Conclusions. Preoperative symmetric tethering with AML predominance is predictive of ischemic MR. This observation may help recognize patients who are unlikely to benefit from UMRA. Further larger studies are necessary to confirm our findings.

C60

LA CARDIOCHIRURGIA IN AFRICA: L'AFFERMAZIONE DEL DIRITTO ALLA SALUTE ATTRAVERSO L'ALTA QUALITÀ DELLE CURE E LA GRATUITÀ. I PRIMI RISULTATI DEL CENTRO SALAM DI CARDIOCHIRURGIA DI KHARTOUM, SUDAN

G. Risica, G. Strada, G. Portella, M. Bini, G. Gigliotos, A. Canu, E. Donegani, R. Frassani, G. Canestrelli, C. Pessina
Salam Centre for Cardiac Surgery, Khartoum, Sudan

Il 19 Aprile 2007 è stato eseguito il primo intervento cardiochirurgico in circolazione extracorporea presso il Salam Centre for Cardiac Surgery di Khartoum, un ospedale interamente dedicato alla Cardiochirurgia ed alla Cardiologia Interventistica, costruito, attrezzato e gestito dall'Organizzazione Non Governativa (ONG) Emergency, nata per offrire assistenza medico-chirurgica alle vittime civili delle guerre, delle mine antiuomo e della povertà. L'Ospedale si propone di offrire terapie di alta qualità totalmente gratuite alla popolazione del Sudan e dei 9 paesi confinanti, nei quali non esiste nessun centro cardiochirurgico se non privato o riservato ai militari. Il progetto prevede la costruzione di cliniche satelliti per screening e follow-up nei paesi limitrofi al Sudan e, attraverso un lungo percorso formativo del personale locale, di arrivare a cedere la gestione di tutto il progetto alle autorità locali, sotto la supervisione di Emergency.

Nei primi 8 mesi di attività sono stati visti 4902 pazienti dei quali 2430 sono stati valutati approfonditamente per indicazione ad intervento cardiochirurgico o

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

cardiologia interventistica: 89 pazienti sono stati sottoposti a cateterismo diagnostico, 50 ad intervento di cardiologia interventistica (3 impianti pacemaker, 11 angioplastiche coronariche, 36 interventi correttivi di cardiopatie congenite), 324 ad intervento cardiochirurgico. Di questi ultimi il 17,2% dei pazienti erano affetti da cardiopatia congenita, il 67,1% da patologia valvolare ed il 4,9% da cardiopatia ischemica. Il 28% dei pazienti erano compresi tra i 15 e 25 anni ed il 23% tra 1 e 14 anni ed il 21% tra 26 e 40.
Dei pazienti operati, 114 (35%) sono stati sottoposti a chirurgia multivalvolare, 103 (32%)a chirurgia della mitrale, 40 (12%) a correzione di cardiopatia congenita, 30 (9%) a chirurgia della valvola aortica, 21 (6 %) a bypass aorto-coronarico, 3 (0,9%) ad intervento di Bentall.
La mortalità ospedaliera è stata assente nelle procedure diagnostiche e di cardiologia interventistica e del 2,47% (8 pazienti) nelle procedure chirurgiche: 4 paz- per insufficienza multiorgano, 3 per complicanze legate all'intervento ed 1 per ictus embolico.
Sul totale di 477 pazienti ricoverati 8 pazienti (1,7%) sono morti in attesa di intervento, 1 per sepsi e 7 per scompenso refrattario.
I risultati di questi primi mesi di attività, nonostante le difficoltà legate alla situazione ambientale e alla gravità delle condizioni dei pazienti ammessi, sono molto confortanti e confermano la fattibilità e l'utilità del progetto. Saranno presentati i dati del follow-up a 6 mesi di questa prima coorte di pazienti.

Ablazione transcatetere

C61

DOES SURFACE ECG DISCRIMINATE BETWEEN TYPICAL AND ATYPICAL ATRIAL FLUTTER?

G. Barbato[1], V. Carinci[1], C. Tomasi[2], F. Pergolini[1], G. Di Pasquale[1]
[1]Ospedale Maggiore, Bologna, [2]Ospedale S. Maria delle Croci, Ravenna

Introduction. Ablation of isthmus-dependent atrial flutter (CTI AFL) is simple, safe and very successful. On the contrary in case of non-CTI AFL the procedure could be difficult and risky especially if the flutter circuit is the left atrium. In order to verify if the EKG can be a reliable tool to identify the flutter substrate we examined 164 consecutive patients ablated for atrial flutter.
Patients and Methods. We reviewed the ECG of 164 pts that underwent catheter ablation because of atrial flutter between January 2004 and January 2008 (74% male, mean age 66 ± 12 years). We considered CTI AFL ECG pattern the presence of negative sawtooth waves in the inferior leads with positive waves in V1 (counterclockwise flutter) or positive deflections in the inferior leads and negative in V1 (clockwise flutter). 112 of these patients had an IDFL (group 1) while 52 patients had non-CTI AFL (group 2).
Results. In the group 1 we found a CTI AFL ECG in 93 (83%) patients while 19 pts (17%) we found a non-CTI AFL ECG. In the group 2 we found 39 (75%) pts with a non-CTI AFL ECG, and 13 (25%) had a CTI AFL ECG. The pts with non-CTI AFL were ablated in the right atrium in 31 pts (60%) while the flutter circuit was in the left atrium in 21 cases (40%).
Conclusions. Our data show 1) that even if the typical CTI AFL ECG has a good predictive value (88%) of isthmus dependent arrhythmia before performing isthmus flutter ablation we have to clearly prove the electrophysiological tachycardia mechanism because in 12% pts the substrate is not isthmus dependent. 2) 33% of non-CTI AFL ECG present at the electrophysiological study a CTI-AFL, then in case of non-CTI AFL ECG it is not possible to identify the arrhythmia mechanism.

C62

IL RISCHIO DI BAV NELL'ABLAZIONE DELLA TACHICARDIA DA RIENTRO NODALE COMUNE; RUOLO DEL MAPPAGGIO DEL TRIANGOLO DI KOCH. ESPERIENZA DI SINGOLO CENTRO

N. Sitta, L. Corò, G. Allocca, E. Lanari, P. Delise
Cardiologia, Conegliano

Premessa. L'ablazione della tachicardia da rientro nodale (AVNRT) è una pratica ormai consolidata da anni. La complicanza più temuta di tale procedura è rappresentato dal blocco atrioventricolare totale (BAV) sia esso parossistico che persistente, la cui percentuale è circa 1%. Il BAV sembra essere dovuto ad una variante anatomica delle strutture coinvolte nel meccanismo di rientro situato nel triangolo di Koch. In particolare la dislocazione della via veloce anterograda (vv) o la mancanza di conduzione anterograda della stessa sostengono il meccanismo del BAV durante l'ablazione tradizionale della via lenta che avviene normalmente erogando RF in sede medio-posterosettale del triangolo di Koch.
Scopo. Valutare prospetticamente l'incidenza di BAV durante ablazione della AVNRT guidata dal mappaggio del triangolo di Koch (MTK) per la localizzazione della vv anterograda.
Metodo. Dal 2001 al 2006 abbiamo sottoposto ad ablazione della AVNRT 276 pazienti, 170 femmine e 106 maschi di età media 43 anni e per la gran parte senza cardiopatia maggiore. Tutte le ablazioni sono state effettuate con applicazione di RF preceduta dal mappaggio del triangolo di Koch (localizzazione della vv anterograda).
Risultati. Sono state eseguite 273 ablazioni di vie lente (vl), tutte efficaci tranne 5 di cui 3 negative e 2 dubbie (1.8%) e 3 ablazioni di vie veloci retrograde (vv) tutte efficaci. Il MTK ha localizzato la sede della via rapida a livello anterosettale (AS) in 263 pz (95%), a livello mediosettale (MS) in 7 pz (2.5%) e a livello posterosettale/assente (PS) in 3 pz (1%, sottoposti ad ablazione della vv retrograda). Il valore medio del MTK, rappresentato dall'intervallo St-H più breve, è stato rispettivamente 85 msec, 97 msec e 123 msec in sede AS, MS e PS. Il ciclo medio della AVNRT, quando inducibile, è stato di 262 msec. In tutti i site efficaci di ablazione vl. si è avuto lo sviluppo di battiti giunzionali retrocondotti, tranne 6 casi (2.2%) senza battiti giunzionali durante RF (di cui 1 caso dubbio e 1 caso negativo). I site efficaci sono stati medio-posterosettale in 150 casi (55%), mediosettale in 30 casi (1%) e posterosettale in 93 casi (34%). Al termine della procedura il periodo refrattario del NAV è aumentato in media in misura considerevole (PRE pre-RF medio 255 msec vs PRE pos-RF medio 300 msec) ed il comportamento nodale post-RF è stato del tipo 1 in 76 casi (28%), tipo 2 in 26 (9.5%) e tipo 3 in 171 (62.5%). Non vi è stato alcun caso di BAV né parossistico né persistente durante la procedura e nel follow-up non vi sono stati eventi avversi o sviluppo di BAV tardivo.
Conclusioni. Il BAV totale durante ablazione della AVNRT ha una incidenza dell'1%; l'insorgenza è legata alla dislocazione anatomica della via veloce anterograda. Questa evenienza può essere rilevata con MTK ed in tali casi si può procedere all'ablazione della vv senza rischio di blocco AV.

C63

COST-EFFECTIVENESS OF RADIOFREQUENCY ABLATION FOR SUPRAVENTRICULAR TACHYCARDIA: RESULTS OF HEALTHCARE DATABASE OF EMILIA-ROMAGNA

G. Barbato[1], E. Berti[2], V. Carinci[1], S. Mall[2], G.L. Di Tanna[2], F. Pergolini[1], G. Di Pasquale[1]
[1]Ospedale Maggiore, Bologna, [2]Agenzia Sanitaria Regionale, Regione Emilia Romagna

Background. Although radiofrequency ablation (RFA) is considered the first-line treatment for symptomatic supraventricular tachycardia (PSVT), there are few studies regarding procedure cost-effectiveness versus medical treatment. We compared the two different strategies evaluating the regional healthcare administrative database.
Methods. The study population was drawn from the administrative healthcare database of the region Emilia-Romagna (Italy). Inclusion criteria were: admission to one of the hospital of the region for PSVT in 2004 and at least 2 access for PSVT to the public health service in the past 12 month. Then we follow this cohort of patients, recording every events or hospitalization, during the following 12 months.
Results. In 2004 736 pts had an access to our regional facilities for PSVT. Of these 179 pts presented inclusion criteria. 74 have been discharged on medical therapy (group A), 105 underwent RFA (group B). In the following 12 months 67/74 (90%) pts of group A presented at least 1 clinical event (hospitalization or medical visit). In group B 42/102 pts (41%) had no clinical events, 56/102 had 1 clinical visit (55%), 4/102 one complication (2 one more hospitalization, 1 pacemaker implantation, 1 other complication). The initial cost for pts in group A was 1724.6 euro, in group B 6717.2 euro. In the cost analysis, considering for group A similar annual rate of events, and for group B no more events related to the procedure, the RFA cost is recouped in 3 years.
Conclusion. On the clinical setting of real-life regional healthcare administrative database the RFA treatment of pts highly symptomatic for PSVT is cost-effective. Compared to medical therapy, the initial cost is recouped in 3 years, after then there is a progressive cost reduction.

C64

MYOCARDIAL DAMAGE AFTER RADIOFREQUENCY ABLATION BY MEASURING CARDIAC BIOCHEMICAL MARKERS. CONSIDERATION ON TREATED ARRHYTHMIA AND USED CATHETER

F. Pergolini, G. Barbato, V. Carinci, G. Di Pasquale
U.O. di Cardiologia, Ospedale Maggiore, Bologna

Background. Some studies have already demonstrated the minor myocardial injury after radiofrequency catheter (RF) ablation by measuring biochemical markers. In particular, the cardiac troponin I (cTnI) is the most specific marker to quantify the extent of cardiac necrosis. The aim of this survey is to evaluate the degree of myocardial damage following RF ablation by monitoring of cTnI serum level, considering the type of treated arrhythmia and used catheter ablator.
Methods. We analyzed the data of 101 patients (mean age 61±16 years) who underwent RF ablation for different tachyarrhythmias: AV nodal reentrant tachycardia (n=24), typical atrial flutter (n=24), atypical atrial flutter (n=10), atrial tachycardia (n=12), Wolff-Parkinson-White syndrome (n=10), atrial fibrillation (n=12), ventricular tachycardia (n=9). In 64 cases we performed RF ablation in right heart (5 in ventricle) and in 37 cases in left side (4 in ventricle). We used a 4 mm tip, 8 mm tip and 4 mm steerable cooled tip closed system (Chilli RPM) catheter ablator in 44, 40 and 17 patients respectively. We considered also the mean number of radiofrequency pulses for every treated arrhythmia. The serum levels of creatin-kinase (CK), CK-MB and cTnI were measured at baseline and 12 hours after RF ablation procedure and correlated with specific arrhythmia and catheter ablator.
Results. After RF ablation we detected a pathologic increase of cTnI (mean 3,1±4,5 ng/ml) in 94,8% of patients. The lowest value of cTnI post-RF ablation was found in AVNRT (1,1±0,5) and the highest in atrial fibrillation group (11,5±7,5). For other arrhythmias we found the intermediate value of cTnI progressively increasing, from typical atrial flutter (1,8±1,1), atrial tachycardia (2,3±2,1), WPW (2,7±4,1), atypical atrial flutter (3,5±2,7) to ventricular tachycardia group (4,2±5,9) respectively. Moreover, in the patients ablated for left heart arrhythmias, the serum level value of cTnI (6,5±1,1) was significantly higher ($p< 0,01$) than in the group with right heart tachycardias (1,8±1,2). We also detected the following important differences of cTnI level in catheter ablator subgroups respectively: 4 mm (1,5±1,1), 8 mm (4,7±0,4) and 4 mm Chilli (5,8±0,3). At the end we found a pathologic increase of CK-MB level (mean 19±22 ng/ml) in 13 patients, tendencially correlated with the ablation of left arrhythmias and 8 mm and Chilli catheter ablator group. The mean number of RF pulses was: 9,1±7,2 in WPW; 10,7± 6,1 in typical atrial flutter; 11,3±7 in AVNRT; 14,6±10,3 in atrial tachycardia; 17,5±11,1 in atypical atrial flutter; 27,8±11 in ventricular tachycardia; 54±6,9 in atrial fibrillation group.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

Conclusion. Our study indicates that patients who undergo RF ablation have a various spectrum of myocardial damage, assessed by monitoring of cardiac serum markers, in particular cTnI. The degree of this injury is lower in patients treated for right heart arrhythmias than in patients with left heart tachycardia. RF lesions applied to treat the substrate of atrial fibrillation and left VT, especially when using cooled tip Chilli catheter ablator, are correlated with higher myocardial damage. Others ablation parameters, as the total numbers of RF deliveries, have a significant, but less tight connection with the extent of myocardial necrosis.

C65

EFFICACIA DELL'ABLAZIONE DELLA TACHICARDIA PAROSSISTICA SOPRAVENTRICOLARE NELLA PREVENZIONE DELLE RECIDIVE DI FIBRILLAZIONE ATRIALE IN PAZIENTI CON ENTRAMBE LE FORME ARITMICHE

L. Sciarra[1], E. De Ruvo[1], L. De Luca[1], A. Sette[1], F. Nuccio[1], G. Navone[1], G. Carlino[1], E. Lioy[1], P. Delise[2], L. Calò[1]
[1]Cardiologia, Policlinico Casilino, Roma, [2]Cardiologia, Ospedale S. Maria dei Battuti, Conegliano (TV)

Introduzione. È noto che la tachicardia parossistica sopraventricolare (TPSV) e la fibrillazione atriale (FA) possono coesistere negli stessi pazienti (pz). È stato dimostrato che la FA può essere indotta da varie tachicardie sincronizzate: la cosiddetta "tachycardia-induced atrial fibrillation". Gli effetti dell'ablazione della TPSV sulle recidive di FA in pz con entrambe le aritmie non sono ancora chiari. Scopo dello studio è stato quello di valutare gli effetti dell'ablazione della TPSV sulle recidive di FA in pz con recidive delle due forme aritmiche.
Metodi. 38 pz (età media 47±15 anni; 23 maschi) senza evidenza di significativa cardiopatia strutturale sono stati inclusi nello studio. Tutti i pz erano fortemente sintomatici per palpitazioni recidivanti, con documentazione di episodi sia di TPSV che di FA. Tutti i pz sono stati sottoposti a studio elettrofisiologico ed ablazione transcatetere mirata alla eliminazione della TPSV. Il follow-up comprendeva valutazione clinica, ECG ed Holter ad 1 e 3 mesi post-ablazione e poi ogni 6 mesi.
Risultati. La procedura ablativa è risultata efficace in tutti i pazienti. Non si è verificata nessuna complicanza. Tredici pz sono stati sottosti ad ablazione della via lenta per tachicardia da rientro nodale atrio-ventricolare comune (TRNAVC); 13 pz hanno effettuato ablazione di una via anomala manifesta, mentre in 5 pz è stata eliminata una via accessoria occulta; 7 pz sono stati sottoposti ad ablazione di tachicardia atriale ectopica focale (TAEF). Dopo un follow-up medio di 16±11 mesi non sono state osservate recidive di TPSV. Tre pz (7,9%; 1 con via accessoria manifesta laterale sinistra, 1 con TRNAVC ed 1 con TAEF) hanno manifestato almeno una recidiva di FA.
Conclusioni. L'ablazione della TPSV in pz con cuore strutturalmente sano, e con episodi recidivanti sia di TPSV che di FA, ha mostrato un ruolo preventivo anche nei confronti delle recidive di FA. È ipotizzabile che in tali pazienti la TPSV possa avere un ruolo cruciale nell'innesco della FA.

Epidemiologia, prevenzione e riabilitazione

C66

SINDROME METABOLICA E SESSO FEMMINILE NELLA POPOLAZIONE ITALIANA. I DATI DELL'OSSERVATORIO EPIDEMIOLOGICO CARDIOVASCOLARE

S. Pede[1], Sa. Pede[2], C. Donfrancesco[3], S.Giampaoli[3], A. Renna[1], C. Pico[1], D. Vanuzzo[4] a nome dei Ricercatori dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare
[1]U.O.S. Riabilitazione Cardiologica, Ospedale N. Melli, San Pietro Vernotico, [2]Cardiologia e Fisiopatologia Cardiovascolare, Università e Azienda Ospedaliera, Perugia, [3]Istituto Superiore Sanità, Roma, [4]ASS4, Udine

Le European Guidelines on Cardiovascular Disease Prevention del 2007 classificano la Sindrome Metabolica (S.M.) tra le condizioni "ad alto rischio cardiovascolare" e, per la sua identificazione, adottano la definizione NCEP-ATP III [presenza di 3 o più delle seguenti condizioni: obesità addominale (circonferenza della vita >102 cm negli uomini e >88 nelle donne); livello alto di trigliceridi (>150 mg/dL); livello basso di colesterolo-HDL (<40 mg/dL negli uomini e <50 mg/dL nelle donne);livelli alti di pressione arteriosa (sistolica >130 mmHg o diastolica >85 mmHg) o trattamento farmacologico antipertensivo; livello alto di glicemia (>110 mg/dL), o trattamento farmacologico per diabete mellito, o storia di diabete]. Una importante metanalisi (popolazione: 172.573 soggetti) pubblicata nello stesso anno attribuisce alla S.M. un Rischio Relativo di Eventi Cardiovascolari avversi di 2.18, precisando che lo stesso è di circa un terzo superiore nelle donne rispetto agli uomini: 2.63 vs. 1.98.
Allo scopo di valutare il "burden" di questa Sindrome nella popolazione femminile italiana abbiamo analizzato i dati dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare (OEC), valutando la prevalenza nella popolazione complessiva (4.804 soggetti), in 4 sottogruppi individuati per fasce di età e nel sottogruppo delle donne in menopausa.
Risultati. Prevalenza nella popolazione complessiva (4.804 donne di età 35-74 anni): 22,7%
- Prevalenza in 4 sottogruppi, individuati per fasce di età:
-aa 35-44 7,5%
-aa 45-54 17,0%
-aa 55-64 28,7%
-aa 65-74 37,0%
- Prevalenza in 2 sottogruppi, individuati dalla presenza o meno di menopausa:
- Donne in menopausa: 30,9%
- Donne non in menopausa: 11,3%.

Conclusioni. I risultati dell'analisi dimostrano: una elevata prevalenza della S.M. nella popolazione femminile italiana di età compresa tra 35 e 74 anni; un progressivo aumento di prevalenza con l'età; una netta prevalenza nelle donne in menopausa. I dati inducono a sottolineare il ruolo determinante dell'età che appare essere la causa più probabile della spiccata prevalenza della S.M. nella fase menopausale. Su questi dati vanno costruiti specifici percorsi gestionali che attraverso la riduzione del grado di prevalenza realizzino l'obiettivo della riduzione del grado di Rischio Cardiovascolare connesso alla S.M.

C67

EPIDEMIOLOGIA DEI PAZIENTI CON IPERGLICEMIA E INFARTO NELLE UTIC PIEMONTESI

G. Steffenino[1], R. Picariello[2], R. Gnavi[2], R. Sivieri[3], C. Aletto[1], L. De Martino[1], E. Mutti[1], D. Tucci Fenga[1], S. Goletto[1], G. Rognoni[1], S. Panella[1], S. Bergerone[1], L. Morena[4], E. Viada[4], M. Mariani[1]
[1]ANMCO Piemonte, [2]Servizio Epidemiologia ASL TO3, [3]AMD Piemonte, [4]Unità di Ricerca Clinica, SS Emodinamica, Dipart. Cardiovascolare, ASO Cuneo

Premesse. Nei pazienti con infarto la quota di diabetici noti è relativamente omogenea e prevedibile in base alla letteratura. Meno nota è la prevalenza di iperglicemia all'ingresso, e successivo riscontro di diabete di nuova diagnosi secondo i criteri ADA 2006.
Pazienti e metodi. La survey regionale PRIMA sweet ha arruolato consecutivamente 922 pazienti (età 68±13 anni, 293 donne) ricoverati nelle 31 UTIC piemontesi con diagnosi di IMA (qualsiasi aumento di CK-MB e/o Troponina) dal 15/1 al 14/3 2007; 448 erano STEMI e 474 NSTEMI.
Risultati. I pazienti con storia di diabete trattato (TXD) erano 176 (19%). Per 700 dei restanti 746 pazienti senza TXD erano disponibili entrambi i valori di glicemia all'ingresso (G_ingr) e 1a successiva a digiuno (G_dig). In base alla G_ingr (<140; 140-199; ≥200 mg/dl), in analogia a quanto si fa in base alla risposta al test di carico orale di glucoso, i pazienti venivano classificati come: normale tolleranza glucidica (NGT), alterata tolleranza glucidica (IGT), diabetici di nuova diagnosi (DGT). In base a G_dig (<100; 100-125; ≥126 mg/dl) i pazienti erano poi suddivisi in normoglicemici (NFG), disglicemici (IFG) e diabetici (FDM). La distribuzione delle condizioni è raffigurata in tabella:

G_ingr	NGT	IGT	DGT	TOT
G ingr n (% x riga)	448 (64%)	202 (29%)	50 (7%)	700
G_dig n (% x col)				
NFG	242 (54%)	59 (29%)	11 (22%)	312 (44%)
IFG	162 (36%)	67 (33%)	13 (26%)	242 (35%)
FDM	44 (10%)	76 (38%)	26 (52%)	146 (21%)

Conclusioni. Tra i pazienti senza storia di diabete trattato, la G_ingr è chiaramente anormale in 1 su 3. Nel 40% di essi la G_dig conferma la nuova diagnosi di diabete, e pone questa diagnosi nel 10% dei pazienti con G_ingr non chiaramente anormale. La G_dig, globalmente, è normale in meno di metà dei pazienti e identifica almeno 20% dei pazienti come diabetici di nuova diagnosi.

C68

CardioRESET: MEDICINA GENERALE E MONITORAGGIO DEI FATTORI DI RISCHIO CARDIOVASCOLARE IN UN'INTERA REGIONE

L. Pilotto[1], D. Vanuzzo[1], F. Samani[2], L. Canciani[2], R. Paduano[2], G. Bader[1], R. Mirolo[1], D. Battigelli[2], M. Panfilo[3], G. Simon[4], L. Zanier[4]
[1]Centro di Prevenzione Cardiovascolare, Udine, [2]Centro Regionale di Formazione per l'Area delle Cure Primarie, Monfalcone (GO), [3]Pfizer Italia, Roma, [4]Agenzia Regionale della Sanità del Friuli Venezia Giulia

È stato avviato nel 2005 in Friuli Venezia Giulia (FVG) il Progetto CardioRESET (rischio Cardiovascolare REgionale: Sorveglianza Epidemiologica Territoriale) per valutare la fattibilità di una raccolta standardizzata e di qualità dei fattori di rischio cardiovascolare (FR) nella popolazione adulta con costi contenuti. Sono stati individuati 44 medici di Medicina Generale (MMG), dotati di computer, e distribuiti proporzionalmente alla popolazione delle tre Aree Vaste Sanitarie della regione. È stato randomizzato, nell'ambito degli assistiti dei 44 ricercatori, un campione di 2701 soggetti (1336 uomini e 1365 donne) di età 35-74 anni, rappresentativo della popolazione regionale in questa fascia di età, stratificato in base al sesso, alle classi di età e alla numerosità della popolazione nelle tre Aree Vaste regionali. Gli assistiti randomizzati sono stati chiamati e sottoposti dal proprio medico ad una serie di indagini standardizzate secondo la metodologia dell'Osservatorio Epidemiologico Cardiovascolare (OEC), richiedendo inoltre un controllo di glicemia, colesterolo totale, HDL, trigliceridi da eseguirsi in un laboratorio regionale pubblico accreditato e programmando un successivo accesso per il calcolo del rischio cardiovascolare globale. Tutti i dati sono stati computerizzati dai ricercatori su un programma ad hoc. Per una valutazione della consistenza dei dati e per un confronto tra CardioRESET e la macroregione Nordest dell'OEC sono stati utilizzati gli stessi FR e le stesse definizioni usate dall'OEC.
La partecipazione all'indagine è risultata molto elevata (85,4%) e tutte le variabili sono disponibili almeno nel 60% dei soggetti randomizzati. Vengono riportati e discussi i valori medi dei FR, la prevalenza delle condizioni a rischio, lo stato del controllo e il loro confronto con l'area NordEst dell'OEC.
L'esperienza CardioRESET ha dimostrato che è possibile costruire una rete integrata e standardizzata di MMG per la sorveglianza dei FR e che l'iniziativa è ben accettata dagli assistiti; il maggior problema riscontrato riguarda l'incompletezza dei dati dovuta al fatto che le rilevazioni dovevano essere fatte con più accessi, anche se programmati. Il confronto tra CardioRESET e la

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

macroarea NordEst-OEC evidenzia una sostanziale similarità dei FR e delle condizioni a rischio, con una connotazione negativa per la colesterolemia LDL nei due sessi in FVG. Poiché i livelli e lo stato del controllo dei FR modificabili in FVG sono ben lontani da quelli auspicati dalle Linee Guida è necessaria una mobilitazione generale e sinergica tra comunità, MMG, Specialisti e Autorità Sanitarie per ridurre stabilmente l'eccesso di rischio cardiovascolare su tutto il territorio regionale.

C69

DISCONTINUATION OF STATIN THERAPY AND CLINICAL OUTCOME AFTER NON-ST-ELEVATION ACUTE CORONARY SYNDROMES

F. Colivicchi, M. Tubaro, D. Mocini, A. Pandozi, M. Santini
Dipartimento Cardiovascolare, Ospedale San Filippo Neri, Roma

Following an acute coronary syndrome (ACS), the vast majority of patients are expected to benefit significantly from long-term statin treatment. However, discontinuation of medication therapy frequently occurs in clinical practice. Aim of this study was to assess the impact of discontinued statin therapy on clinical outcome in patients discharged after an ACS.

The study population included 2234 consecutive patients (1385 men; mean age 72.2±.9.6 years) discharged after a non-ST-elevation ACS. All patients were discharged on statin therapy and were followed for 12 months after the acute index event.

Within 12 months from discharge, 611 patients (27.3%) discontinued statin therapy; the median time from discharge to statin discontinuation was of 35 days (inter-quartile range 21-79 days). Statin discontinuation was reported by patients as due to mild side effects in 48% of cases. However, no case of major adverse reaction, such as rhabdomyolysis or significant liver damage, was reported. In the remaining 52% of cases, neither the patient, nor the primary care physician could provide any specific medical reason for statin discontinuation. Those who stopped taking statins were typically older and female. Patients were less likely to discontinue statin use if they had diabetes or had undergone a percutaneous coronary intervention during the index admission.

During follow-up, 203 patients died (one-year probability of death 0.09, 95% confidence interval [CI], 0.07-0.10). A multivariate analysis performed with the Cox Proportional Hazards regression method, including discontinuation of statin treatment as a time-dependent covariate, demonstrated that, even after adjustment for all confounders and interactions, interruption of statin therapy was an independent predictor of all cause one-year mortality (Hazard Ratio 4.1, 95% CI 2.1-7.9, p=0.002).

A large number of patients discontinue the use of statins early after an ACS. Moreover, patients discontinuing statins have a significantly increased mortality during the first year following the acute event. These findings suggest that patient care should be improved during the transition from a hospital setting to outpatient primary care.

C70

LA GUARIGIONE DELLE FERITE CHIRURGICHE DOPO UN INTERVENTO CARDIOCHIRURGICO IN PAZIENTI RICOVERATI IN UN REPARTO DI RIABILITAZIONE CARDIOLOGICA

M. Ceresa, V. Paganini, G. Riccardi, R. Riccardi, M. Ferrari, M.T. La Rovere, O. Febo
Divisione di Cardiologia, Fondazione "S. Maugeri" IRCCS, Istituto Scientifico di Montescano (Pavia)

Premessa. Vari studi della letteratura si sono occupati della cura dei decubiti e delle cause metabolico nutrizioniali che predispongono alle lesioni dermo cutanee per individuare i necessari accorgimenti terapeutici. Lo stato nutrizionale rappresenta il più importante e potenzialmente reversibile fattore in grado di contribuire alla guarigione dei decubiti. Sulla base di queste osservazioni abbiamo ipotizzato che anche la guarigione delle ferite chirurgiche possa dipendere dagli stessi fattori che rallentano la guarigione dei decubiti.

Scopo. Analizzare l'andamento della guarigione delle ferite chirurgiche in una popolazione di pazienti trasferiti dalla cardiochirurgia dopo interventi cardiochirurgici e ricoverati in un reparto di riabilitazione cardiologica; individuare le caratteristiche biochimiche e strumentali che caratterizzavano i pz che dopo la dimissione dalla cardiolgia riabilitativa dovevano ancora effettuare medicazioni per ferite non ancora completamente guarite.

Metodi. 194 pazienti di 65±11 anni recentemente sottoposti ad intervento di cardiochirurgia in sternotomia mediana (by-pass aorto-coronarico, sostituzione valvolare o sostituzione vascolare dell'aorta toracica) e trasferiti presso la nostra Divisione di Cardiologia riabilitativa di Montescano dove hanno proseguito le periodiche medicazioni delle ferite.

Risultati. Dopo la dimissione dal Reparto di Cardiologia riabilitativa 28/194 (14,4%) pz dovevano proseguire a domicilio medicazioni della ferita sternale (f.st.) e 43/194 (22%) pz dovevano proseguire medicazioni di ferite chirurgiche in genere (f.ch.). Per i pazienti con guarigione completa la durata del periodo di medicazione dalla data dell'intervento era di 26±10 vs 30±11 gg per i pazienti con guarigione incompleta (p=0.01). I pazienti dimessi con incompleta guarigione delle ferite non differivano per età (62 ±12 vs 65± 10 anni, ns.), peso corporeo (75±7 vs 76±10 kg; ns), altezza (169±10 vs 170±10 cm; ns.) né per concentrazione di emoglobina (f.st.: 11.39±1.3 vs 11.22±1.4 g/dl, ns.; f.ch. 11.37±1.3 vs 11.37±1.3 g/dl, ns.), dai pz dimessi con ferite completamente rimarginate, ma presentavano differenze statisticamente significative per funzione ventricolare sistolica (f.st.: FE 54±9 vs 49±13%; p <0.002; f.ch. 54±9 vs 50±11%, p <0.048) e valori assoluti di albuminemia (f.st.: 3,97±0.39 vs 3.77±0.29 g/dl, p <0.01; f.ch. 3.99±0.39 vs 3.7±0.32 g/dl, p <0.0008) pur in presenza di una simile funzionalità epatica e di un ugual attivazione del sistema infiammatorio. Vi erano % più elevate di pz diabetici tra quelli che dovevano proseguire medicazioni a domicilio (f.st. 28,5% vs 23,5%; f.ch. 30% vs 22,5%).

Conclusioni. L'ipoalbuminemia sembra giocare un ruolo importante nel prolungare il processo di guarigione delle ferite chirurgiche nel soggetto cardio-operato, in particolare diabetico, condizionando un maggiore impegno assistenziale. Questi dati suggeriscono la necessità di una maggiore attenzione allo stato nutrizionale del soggetto cardio-operato e la ricerca di misure di rapida correzione.

Ecocardiografia 1

C71

A NEW METHOD TO MEASURE INTERATRIAL CONDUCTION TIME. CORRELATIONS AND CLINICAL IMPLICATIONS

L. Antonini, S. Ficili, V. Pasceri, F. Colivicchi, M. Galeazzi, A. Aiello, A. Varveri, C. Pandozi, M. Santini
Cardiologia, Ospedale San Filippo Neri, Roma

The interatrial conduction links the sinus automatism to left atrioventricular synchronysm to optimize left ventricular filling, stroke volume and cardiac output. The interatrial conduction time is measured, actually, by a decapolar catheter in coronary sinus or by a bipolar esophageal lead. We propose a new method obtained by pulsed wave Doppler echocardiography and compare it with the electrophysiologic measures in 30 patients undergoing electrophysiologic study for supraventricular tachyarrhythmias.

All measures were obtained with right atrial pacing. The interatrial conduction time with echo-Doppler was considered as the interval between the artifact of the spike of the ecg on echo and the foot of the A wave of mitral flow velocity by echoDoppler (average of 3 measurements). The electrophysiologic measure was considered as the interval between the artifact of the spike of the atrial pacing and left atrial depolarization at proximal (C7-C8 electrodes) and distal atrium leads (C1-C2). The mean time of the measures with the new echo method was 110 msec, the mean electrophysiology time at C7-C 8 was 104 msec and 118 msec at C1-C2. Linear correlation analysis showed a strong correlation between echo pulsed Doppler and electrophysiologic method with r = 0.93 at C7-C8, p value = 0.0000001 and r = 0.86, p value = 0.000004 at C1-C2. The interatrial conduction time determined with the new method is longer than the electrophysiologic time measured at C7-C8 because it includes the electromechanical coupling, the time needed for the electric wave to activate left atrium contraction, shown by the transmitral flow as A velocity wave. The new interatrial conduction time is shorter (8 msec) than electrophysiologic time at C1-C2, because left atrial contraction is began when the left atrial depolarization it is not complete. The new method is easy to perform, uncruent, not time consuming. It can be performed in every echo-lab in patients with the sequential pacing to obtain the optimal programmed AV interval. In fact if the programmed AV interval is shorter than interatrial conduction time the atrial contraction will occur with a closed mitral valve.

C72

LA STIMOLAZIONE DIRETTA DEL FASCIO DI HIS PRESERVA LA SINCRONIA MECCANICA RISPETTO ALLA STIMOLAZIONE APICALE DEL VENTRICOLO: STUDIO CROSS-OVER DI MEDIO TERMINE

F. Zanon[1], S. Aggio[1], E. Bacchiega[1], E. Baracca[1], G. Pastore[1], J. Comisso[2], L. Roncon[1]
[1]Azienda Ospedaliera, Rovigo, [2]Medtronic Italia, Milano

Obiettivo. Valutare gli effetti della stimolazione diretta del Fascio di His (DHBP) comparata con la tradizionale stimolazione apicale del ventricolo (RVAP) in riferimento alla sincronia dell'attivazione nei pazienti candidati all'impianto di un PM.

Metodi. 22 pazienti (età media 75±8 anni, 18 uomini) con QRS stretto e conduzione Hissiana preservata sono stati sottoposti a impianto di PM con un catetere impiantato sul fascio di His e un catetere impiantato nell'apice del ventricolo destro. Lo studio ha un disegno a cross-over: ogni paziente è stato randomizzato per 3 mesi a stimolazione in uno dei 2 siti e alla fine di ogni periodo sono stati raccolti i parametri ecocardiografici. Il ventricolo sinistro è stato diviso in 10 segmenti (anteriore, laterale, posteriore, settale-anteriore, settale-posteriore); ogni segmento è stato diviso in basale e mediano per calcolare 1) la latenza elettromeccanica (EML), inizio QRS- inizio onda S al TDI, 2) la deviazione standard dell'EML di tutti i segmenti (indice YU modificato), 3) l'EML della parete laterale, 4) il rigurgito mitralico (MR), 5) Systolic Tenting area (indice del MR).

Risultati. L'indice Yu modificato risulta 33±12 nei pazienti stimolati in RVAP e 15±5 in quelli stimolati su DHBP (p<0,05); ELM è di 133±23 e 90±15 rispettivamente per pz con RVAP e DHBP (p<0,001); ELM- Parete laterale risulta di 1160±45 e di 89±21 rispettivamente per pz con RVAP e DHBP (p<0,001); il MR è stato calcolato rispettivamente di 18±13 e di 7.47±8 (p<0,05), la Tenting Area di 2.14±1.28 e di 0.63±0.43 cm^2 (p<0.001) per pz con RVAP e DHBP.

Conclusioni. Nei pazienti con indicazione standard all'impianto di PM, QRS stretto e conduzione Hissiana preservata, la stimolazione diretta del fascio di His (DHBP) mantiene la sincronia dell'attivazione del LV comparata con la tradizionale stimolazione apicale del ventricolo (RVAP), dopo un periodo di cross-over di 3 mesi. La DHBP non induce MR comparata alla RVAP.

C73

L'IMATINIB AUMENTA LA MASSA VENTRICOLARE ED IL DIAMETRO ATRIALE SINISTRO NEI PAZIENTI AFFETTI DA LEUCEMIA MIELOIDE CRONICA

V. Schiano Lomoriello[1], R. Esposito[1], R. Viceconti[1], C. Cerchione[2], L. Luciano[2], M. Galderisi[1]
[1]Cardioangiologia, [2]Ematologia, Università Federico II, Napoli

L'imatinib mesilesato, inibitore della fusione proteica Bcr-Abl, adoperato nella terapia della leucemia mieloide cronica (LMC) ha mostrato effetti cardiotossici che

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

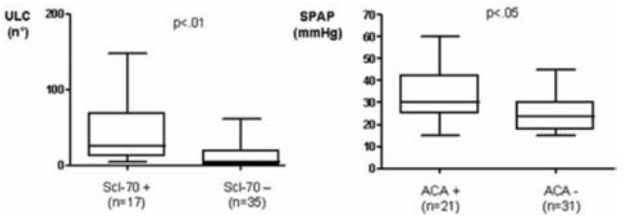
sono tuttora controversi. Nel presente studio abbiamo valutato mediante eco-Doppler cardiaco 23 pazienti con LMC in terapia con imatinib (M/F = 18/5, età 47.7 ± 14.2 anni, giorni di trattamento = 1875 ± 383) in paragone a 23 soggetti sani, "matched" per sesso ed età. L'eco-Doppler è stato effettuato procedendo all'analisi quantitativa del ventricolo sinistro, dell'atrio sinistro e della radice aortica ed alla determinazione degli indici Doppler di funzione diastolica. È stato anche registrato il Doppler Tissutale dell'anello mitralico laterale e settale, provvedendo alla stima del rapporto tra velocità E transmitralica e media delle velocità protodiastoliche miocardiche (Em) misurate all'anello laterale e settale (rapporto E/Em) quale indice del grado delle pressioni di riempimento ventricolare. Dalla studio sono stati esclusi i pazienti con ipertensione, diabete mellito, vizi valvolari, cardiopatia ischemica e qualsiasi tipo di danno cardiaco pre-terapia.
I 2 gruppi erano comparabili per valori pressori e frequenza cardiaca mentre l'indice di massa corporea era più elevato nei pazienti in terapia (p<0.005). L'analisi quantitativa ha evidenziato valori aumentati dello spessore del setto p=0.03), del diametro telediastolico (p<0.02) e della massa ventricolare sinistra indicizzata (MVSI) (41.5 ± 14.1 vs 32.7 ± 6.2 g/ m^2.7, p<0.01) nei pazienti trattati con imatinib rispetto al gruppo di controllo. La prevalenza di ipertrofia ventricolare (MVSI > 44 g/ m^2.7 nelle donne e 48 g/ m^2.7 negli uomini) è stata dl 30.4% (7/30) nei pazienti trattati. Lo spessore relativo di parete è risultato simile nei 2 gruppi. Il diametro antero-posteriore dell'atrio sinistro è risultato aumentato nei pazienti (40.7 ± 6.4 vs. 33.8 ± 4.9 mm) mentre gli indici Doppler di funzione diastolica non hanno evidenziato differenze significative. Non sono state riscontrate patologie valvolari significative nel gruppo trattato rispetto ai controlli. Il Doppler tissutale ha evidenziato un aumento della velocità miocardica atriale (Am) del setto posteriore (11 ± 3 vs 9 ± 2 cm/sec) (p<0.001). Non sono state osservate correlazioni significative tra la dose cumulativa di imatinib ed i diversi parametri ecocardiografici analizzati.
In conclusione, il nostro studio evidenzia l'effetto cardiotossico dell'imatinib. Tale effetto si estrinseca attraverso un incremento della massa ventricolare sinistra e non solo delle dimensioni dell'atrio sinistro ma anche dell'attività miocardica atriale, atta verosimilmente a sostenere il riempimento diastolico da parte di un ventricolo che tende alla geometria eccentrica (massa ventricolare aumentata e spessore relativo di parete normale). Tali dati suggeriscono la necessità di controlli eco seriali, atti a valutare struttura e la funzione cardiaca all'inizio, durante ed alla fine della terapia, al fine di evidenziare gli eventuali effetti cardiotossici del farmaco.

C74

CARDIAC AND CHEST SONOGRAPHY ALLOW THE INTEGRATED ASSESSMENT OF LUNG FIBROSIS AND PULMONARY ARTERIAL HYPERTENSION IN SCLERODERMIA

L. Gargani[1], F. Frassi[1], M. Doveri[2], A. Delle Sedie[2], M.C. Scali[3], M.L. Tafuri[1], G. D'Errico[4], D. Caramella[2], M.L. Bazzichi[2], S. Bombardieri[2]
[1]CNR, Istituto di Fisiologia Clinica, Pisa, [2]Clinica Reumatologica, Università di Pisa, [3]Cardiologia, Università di Siena, [4]Dipartimento Diagnostica per Immagini, Università, Pisa

Background. Pulmonary arterial hypertension (PAH) and interstitial lung disease (ILD) are common complications of systemic sclerosis (SSc) and established prognostic determinants.
Aim. To assess PAH and ILD by integrated cardiac and chest ultrasound in SSc patients.
Methods. We enrolled 52 consecutive SSc patients (age=54±13 years, 45 females) in the rheumatology Clinic of Pisa University, and 21 age and gender-related healthy controls. In all, we assessed Systolic Pulmonary Arterial Pressure (SPAP) with transthoracic echocardiography (3.5 MHz transducer), from maximal velocity of tricuspid regurgitation flow, and Ultrasound Lung Comets (ULCs) score with chest sonography (summing the number of ULCs from 61 predetermined scanning spaces of anterior and posterior chest). All patients underwent plasma assay for evaluation of Antitopoisomerase antibodies (Scl-70) (related to ILD) and anticentromere antibodies (ACA) (related to pulmonary hypertension). Twenty-four SSc patients also underwent HRCT, analyzed with semiquantitative Warrick score, ranging from 0 to 15.
Results. Interpretable cardiac-chest ultrasound scans were obtained in all patients, with an imaging-analysis time of <40 min. At transthoracic echocardiography, SPAP was higher in SSc than in controls (29±11 versus 22±6 mmHg, p<.01). At chest sonography, ULCs were higher in SSc than in controls (22±33 versus 2±4, p<.001). Within SSc, Scl-70 and ACA positivity were associated with more ULCs and higher PASP, respectively (figure). There was a significant correlation between HRCT Warrick lung fibrosis score and ULC number (r=.67, p<.001).
Conclusions. SSc patients show frequently abnormal values of SPAP and ULCs at cardiac and chest sonography. In particular, ULCs number is associated with HRCT evidence of lung fibrosis and presence of Slc-70 antibodies, while elevated SPAP is associated with presence of ACA antibodies. An integrated, radiation-free assessment of the main cardio-pulmonary prognostic determinants of SSc is feasible, facile and fast in the echo lab, with the same instrument, same transducer, and same operator in a few minutes.



C75

UTILIZZO DELL'ECOCARDIOGRAFIA TRANSTORACICA BIDIMENSIONALE E TRIDIMENSIONALE NELLA DIAGNOSI DI PERVIETÀ DEL FORAME OVALE

P. Dellavesa[1], S. Maffè[1], E. Zoppis[2], F. Zenone[1], F. Signorotti[1], P. Paffoni[1], A.M. Paino[1], M. Bielli[1], F. Carola[1], A. Perucca[1], N. Franchetti Pardo[1], U. Parravicini[1], M. Zanetta[1]
[1]Divisione di Cardiologia, [2]Divisione di Medicina, Ospedale di Borgomanero (NO), ASL 13

Razionale dello studio. L'ecocardiografia transesofagea (ETE) e l'eco-doppler transcranico (ETC) sono riconosciuti come esami "gold standard" nella valutazione della pervietà del forame ovale (PFO). Scopo del nostro studio è stato valutare la fattibiltà e l'accuratezza diagnostica dell'ecocardiografia transtoracica bidimensionale (E2D) e tridimensionale (E3D) nella diagnosi di shunt significativo per PFO, nei confronti di ETE ed ETC.
Popolazione e metodo. Sono stati valutati 45 pazienti (pz) consecutivi con diagnosi di stroke criptogenetico (SC), di età media di 49 ± 12 anni. L'evidenza di shunt a livello del setto interatriale è stata indagata con tutte le metodiche ecografiche (ETE, ETC, E2D e E3D) in condizioni basali e durante manovra di Valsalva, con iniezione in vena antecubitale del braccio di mezzo di contrasto (mdc) con soluzione salina agitata. La comparsa di microbolle in atrio sinistro (AS) nei primi quattro cicli dopo l'opacizzazione delle sezioni cardiache destre, è stata considerata diagnostica per PFO. L'entità dello shunt è stata quantificata col conteggio delle microbolle in AS, considerando lo shunt di grado lieve/medio se inferiore a 15, di grado importante se superiore/uguale a 15 bolle. Sono state impiegate le seguenti piattaforme ecografiche: ATL HD 5000 con sonda ETE multiplana e Philips iE33 con sonde S5-1 per E2D ed ETC e sonda X3 per E3D (metodica live 3D).
Risultati. Nella nostra valutazione la fattibilità di E2D e E3D è risultata ottimale, rispettivamente di 100% e del 97,7%; la diagnosi di PFO è stata posta in 37 pz (82%); confrontandoci ad ETE come esame di riferimento la sensibilità di E2D è risultata del 92%, per E3D dell'89% e per ETC dell'87%; la specificità di E2D e E3D è stata del 100%, mentre per ETC è stata dell'83%. Dai dati dello studio è emerso un valore predittivo positivo del 100% per E2D e E3D e del 97% per ETC, mentre il valore predittivo negativo è stato del 73% per E2D, del 66% per E3D e del 71% per ETC. L'accuratezza diagnostica nella valutazione del PFO è risultata sovrapponibile per E2D e E3D, con miglior definizione morfologica del setto interatriale con metodica tridimensionale. Nella quantificazione dello shunt la correlazione con ETE è risultata rispettivamente dell'86% per E2D e dell'82% per E3D e ETC, in presenza di shunt di grado lieve/medio; la correlazione con difetti ritenuti importanti è stata del 94% per E2D, dell'88% per E3D e del 62% per ETC.
Conclusioni. I dati evidenziati dalla nostra casistica permettono di proporre l'utilizzo di E2D e E3D come primo screening non invasivo per la diagnosi di PFO, riservando l'ETE ai casi in cui sia presente uno shunt importante all'ecografia transtoracica, dove quindi sia necessaria una approfondita valutazione morfologica del setto interatriale e dell'ampiezza del PFO.

Le migliori comunicazioni

C76

PERCUTANEOUS TREATMENT OF SEVERE AORTIC VALVE STENOSIS IN HIGH-RISK PATIENTS USING SELF-EXPANDING AORTIC VALVE PROSTHESIS

G.P. Ussia[1], M. Mulè[1], S. Scandura[1], S. Mangiafico[1], M. Barbanti[1], M. Scarabelli[1], F. Scardaci[1], V. Cammalleri[1], L. Sirugo[1], A. Calafiore[2], C. Tamburino[1]
[1]Istituto di Cardiologia, [2]Istituto di Cardiochirugia, P.O. Ferrarotto, Catania

Background. Aortic stenosis (AS) has become the most frequent valvular heart disease in Western Countries, with a prevalence of 2-7% in the over 65 population. Surgical replacement (SP) is the current standard therapy for AS, with a relatively low operative mortality risk (~5%). Nevertheless, a relative large portion of patients, almost elderly, are no treated because of high risk for SP. Percutaneous valvular replacement (PVR) appears to be an emerging alternative therapy for this group of patients. Here we report our experience in PVR performed in 13 patients with the third (18-F)-generation of CoreValve aortic valve prosthesis (CoreValve Inc., Irvine, California).
Material and methods. In April 2007 a program for PVR was started in our Institute. After a restrictive selection, inclusive of an aortic and peripheral angiography and a standard transthoracic echocardiogram, with a complete morphologic and functional evaluation of aortic apparatus, 13 patients (8 female, mean age 79±4 yrs) with severe AS (mean transvalvular echocardiographic gradient 61±28 mmHg, mean peak-to-peak hemodynamics transvalvular gradient 54±18 mmHg) and high surgical risk (mean Logistic EuroScore 25±6, range 13-33) were recruited for PVR with the CoreValve prosthesis. Two procedures were performed under general anaesthesia, with fluoroscopic and transesophageal echocardiogram (TEE) guidance, three procedures under local anesthesia with fluoroscopic guidance. Percutaneous arterial (left and right femoral artery) and venous accesses (right femoral vein for intraoperative temporary ventricular pacing) were obtained and a percutaneous vascular suture-mediated system (Prostar 10-F) was placed in the right femoral artery. A balloon valvuloplasty (in 9 patients with a 22-40 mm balloon, in patient 25-40 mm balloon and in 2 patients with a 20-40 mm balloon) was performed under rapid ventricular pacing (180 bpm), to enlarge the aortic orifice before prostheses placement. Then, the CoreValve 18 F delivery system was advanced in the aorta, via the right femoral artery. The prostheses were deployed under fluoroscopic guidance (to assess correct positioning). After the procedures all patients were transferred to the intensive care unit and received Acetylsalicylic acid (100mg) and Clopidogrel (75mg) daily. Clinical and echocardiographic follow-up were performed the day after the procedure, at hospital discharge and then at 1, 3 and 6 months.
Results. The Revalvingtm (CoreValve Inc.) self-expanding prosthesis was successfully and uneventfully implanted in all patients, with a marked reduction of

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

aortic transvalvular mean gradients (post-procedural peak-to-peak gradient 4±6 mmHg, mean echocardiographic gradient 9±5 mmHg). Four patients had mild paravalvular leakage, both for suboptimal valvular implantation (in three was too deep in the left ventricle, in the other one was higher than desired), without changes in mitral and left ventricular function. In four a permanent pacemaker was implanted uneventfully 24 hours later for AV conduction disorders acutely occurred after the procedure. At mean follow-up of 3 months (range 1 to 6 months) all patients are alive, with a significant relief of symptoms and a remarkable improvement of functional class (form NYHA IV to NYHA II).
Conclusions. SP remains the gold standard technique for patients with a mild-to-moderate surgical risk, but percutaneous aortic replacement with the Revalvingtm (CoreValve Inc.) self-expanding prosthesis is feasible and leads to immediate hemodynamic and clinical improvement in patients at high risk for surgical intervention.

C77

FATTORI PREDITTIVI DI MORTALITÀ PRECOCE NON ARITMICA NEI PAZIENTI PORTATORI DI DEFIBRILLATORE IMPIANTABILE

M. Mezzetti, M. Marconi, N. Franco, M. Ruffini, A. Santarelli, D. Santoro, G. Piovaccari
Divisione di Cardiologia, Ospedale Infermi, Rimini

Il defibrillatore impiantabile (ICD) riduce in maniera significativa la mortalità totale (MT) nei pazienti (pt) con cardiopatia ischemica (IHD) grazie alla prevenzione primaria e secondaria della morte improvvisa aritmica (MAR). Il beneficio ricavabile dall'ICD è tuttavia ridotto dalla mortalità precoce per altre cause, in particolare per scompenso cardiaco (HF).
Allo scopo di individuare variabili cliniche e strumentali in grado di predire la mortalità non aritmica (MnAR) e l'end point combinato morte o ricovero per HF (M/HF) è stata condotta un'analisi retrospettiva su 73 pt affetti da IHD portatori di ICD per profilassi primaria (43 pt, 58.9%) o secondaria (30 pt, 41.1%).
Caratteristiche cliniche, strumentali ed angiografiche basali della popolazione in esame: età media 65±9 anni, EF% media 29±8, durata QRS > 130msec nel 49.2%, pregressa fibrillazione atriale (Afib) 20.8%, precedente ricovero per HF 47.2%, classe NYHA I/II nell'85.9%, esiti di rivascolarizzazione chirurgica (CABG) o con angioplastica (PTCA) rispettivamente nel 38.4% e 9.6% dei casi.
Il quadro coronarografico pre-impianto di ICD era indicativo di rivascolarizzazione completa nel 37.7% dei casi. La MnAR al follow-up medio di 923±725 giorni è risultata 22.1%; nello stesso periodo l'end point combinato M/HF è stato raggiunto nel 36.8% dei pazienti.
All'analisi univariata la presenza di creatininemia >1.3 mg/dl (IRC), il numero dei vasi con stenosi critiche, precedenti ricoveri per HF, AFib, classe NYHA e rivascolarizzazione incompleta sono risultati significativamente predittivi di MnAR e di M/HF. All'analisi multivariata multivariata AFib (p = 0.05, HR 5.75, 95% C.I. 1.58-20.86), pregresso ricovero per HF (p = 0.02, HR 9.905, 95% C.I. 2.02-48.43) e diabete mellito (p = 0.05, HR 3.75, 95% C.I. 1.04-13.45) hanno conservato valore predittivo indipendente di mortalità totale. L'IRC (p = 0.01, HR 4.2, 95% C.I. 1.45-12.12), precedente HF (p = 0.003, HR 8.28, 95% C.I. 2.57-26.67) e la rivascolarizzazione incompleta (p = 0.003, HR 7.7, 95% C.I. 1.99-29.78) sono rimasti predittivi di M/HF. La presenza di almeno 2 fattori di rischio per MnAR individua tra la popolazione esaminata un gruppo di pazienti con mortalità precoce (a 18 mesi) del 27%, significativamente superiore ai pazienti con un solo o nessun fattore di rischio (p <0.0001).
In conclusione si può affermare che semplici parametri clinici consentono di individuare tra i pt con IHD e ridotta EF coloro che presentano elevata probabilità di MnAR entro un intervallo di tempo tale da limitare il beneficio dell'ICD. Una rivascolarizzazione coronarica incompleta comporta una effetto sfavorevole sull'outcome dei pt candidati ad impianto di ICD.

C78

IMAGE INTEGRATION INCREASES EFFICACY OF PAROXYSMAL ATRIAL FIBRILLATION CATHETER ABLATION: RESULTS FROM CARTOMERGE™ ITALIAN REGISTRY

E. Bertaglia[1], P. Della Bella[2], C. Tondo[3], A. Proclemer[4], N. Bottoni[5], R. De Ponti[6], M. Landolina[7], L. Corò[8], G. Stabile[9], A. Dello Russo[10], R. Verlato[11], M. Mantica[12], M.G. Bongiorni[13], F. Zoppo[1]
[1]Cardiologia, Ospedale Civile, Mirano, [2]Cardiologia, Ist. Monzino, Milano, [3]Casa di Cura San Camillo, Roma, [4]Cardiologia, Azienda Ospedaliera, Udine, [5]Cardiologia, Ospedale Civile, Reggio Emilia, [6]Cardiologia, Università dell'Insubria, Varese, [7]Cardiologia, Ospedale San Matteo, Pavia, [8]Cardiologia, Ospedale Civile, Conegliano, [9]Casa di Cura San Michele, Maddaloni, [10]Cardiologia, Casa di Cura San Camillo, Roma, [11]Cardiologia, Ospedale Civile Camposampiero, [12]Cardiologia, Istituto San'Ambrogio, Milano, [13]Cardiologia, Azienda Ospedaliera, Pisa

Introduction. A new technique that enables integration of high resolution images from magnetic resonance (MR) or computed tomographic (CT) imaging into 3D electroanatomic mapping systems has been recently introduced in the clinical practice. Up to date, the impact of this new technique in the clinical outcome of atrial fibrillation (AF) ablation has not been clearly demonstrated.
Methods. Procedural and clinical outcome of 549 pts who underwent a first catheter ablation for paroxysmal AF between January 2005 and April 2007 were collected from 13 Italian Centers. Three type of procedure were included, all aimed to obtain pulmonary veins (PVs) isolation documented by circular mapping catheter: segmental ostial PVs isolation (LASSO, 239 pts); circumferential antral PVs isolation guided by electoanatomical mapping (CARTO, 95 pts); and circumferential antral PVs isolation guided by electoanatomical mapping integrated with MR/CT image of the left atrium (MERGE, 215 pts).
Results. Procedure duration resulted significantly shorter (p<.001) in LASSO pts (189 min) in comparison to CARTO pts (226 min) and MERGE pts (207 min), probably due to a shorter duration of radiofrequency applications (40 min vs 47 min vs 45 min respectively, p<.00001). Fluoroscopy time (p=1.0) and rate of complications (p=.09) did not differ significantly between the 3 groups. After a mean follow-up of 14 months, 76% of MERGE pts were free form arrhythmic recurrences in comparison to 57% of CARTO pts, and 55% of LASSO pts (p<.0001).
Conclusions. In patients with paroxysmal AF circumferential PVs isolation guided by electroanatomical mapping combined with image integration increases long term outcome of catheter ablation compared to segmental PVs isolation, and to circumferential PVs isolation guided by electroanatomical mapping.

C79

ELEVATI VALORI PLASMATICI DI TUMOR NECROSIS FACTOR-α CORRELANO CON UN MODESTO RIMODELLAMENTO VENTRICOLARE INVERSO IN PAZIENTI SOTTOPOSTI A PACING BIVENTRICOLARE

S. Savastano[1], R. Rordorf[1], A. Sanzo[1], A. Vicentini[1], B. Petracci[1], C. Belvito[1], M. De Amici[2], M. Landolina[1], P.J. Schwartz[1]
[1]Dipartimento di Cardiologia, [2]Clinica Pediatrica, Fondazione IRCCS Policlinico San Matteo, Pavia

Introduzione. Le citochine proinfiammatorie sono coinvolte nella patogenesi dello scompenso cardiaco. Si ritiene che il Tumor Necrosis Factor-α (TNF-α) eserciti un effetto inotropo negativo e stimoli l'apoptosi dei cardiomiociti. La concentrazione plasmatica di TNF-α, inoltre, correla inversamente con la prognosi e direttamemte con la gravità dello scompenso cardiaco. Lo scopo del nostro studio è quello di valutare la relazione tra la concentrazione plasmatica di citochine infiammatorie e la risposta in termini di rimodellamento ventricolare in pazienti sottoposti a terapia di resincronizzazione cardiaca (CRT).
Metodi. 25 pazienti con scompenso cardiaco cronico (età 62±10 anni, classe NYHA 2.7±0.6, FE 24±7%, QRS 164±9 ms, BNP 428±520 pg/ml) sono stati sottoposti ad ecocardiogramma in basale e 6 mesi dopo CRT. Prima dell'impianto del pacemaker abbiamo dosato il TNF-α, IL-6 e il BNP. È stato utilizzato come indice di rimodellamento inverso una riduzione del volume telesistolico ≥15% a 6 mesi dall'impianto.
Risultati. Dopo 6 mesi dall'impianto abbiamo osservato un miglioramento significativo della FE (24±7% vs 31±8%, P<0.001) ed una riduzione sia del volume telediastolico (VTD) (306±117 ml vs 240±85 ml, P=0.001) che del volume telesistolico (VTS) (232±90 ml vs 173±76 ml, P< 0.001). La concentrazione plasmatica basale di TNF-α si è dimostrata inversamente correlata con la riduzione relativa di VTS successiva alla CRT (R=-0.53, P=0.01). Abbiamo quindi diviso la popolazione in due gruppi a seconda che avessero valori basali di TNF-α inferiori (gruppo A; n=13 pz) o superiori (gruppo B; n=12 pz) al valore mediano (=0.9 pg/ml). I due gruppi erano omogeni per età, FE, VTD, VTS, classe NYHA, BNP e durata del QRS. A 6 mesi dall'impianto abbiamo osservato una riduzione significativa del VTD e del VTS nel gruppo A (313±83 ml vs 234±83 ml e 239±81 ml vs 159±74 ml, P<0.001) ma non nel gruppo B (298 ±90 ml vs 260±90 ml e 226±95 ml vs 190±78 ml, NS). Analogamente la FE è migliorata significativamente nel gruppo A (24±6% vs 33 ±7%, P<0.001) ma non nel gruppo B (25±9% vs 29±8, NS). Inoltre, un rimodellamento ventricolare inverso si è verificato nel 78% dei pazienti del gruppo A ma solo nel 36% dei pazienti del gruppo B (P=0.04). I valori plasmatici basali di TNF-α si sono dimostrati predittori significativi di scarso rimodellamento ventricolare dopo CRT [OR 0.4 (95% CI 0.2-0.9), P=0.04].
Conclusioni. Elevati valori plasmatici di TNF-α correlano con un modesto rimodellamento ventricolare inverso dopo CRT e potrebbero indicare uno stato così avanzato di malattia da rendere poco probabile una risposta positiva al pacing biventricolare.

C80

PLASMA LEVELS OF THROMBOXANE A2 ON ADMISSION ARE ASSOCIATED WITH NO-REFLOW AFTER PRIMARY PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTION

S. Giubilato[1], E. Russo[1], G. Niccoli[1], A. Leo[1], C. Spaziani[1], S. Riondino[2], F. Pulcinelli[2], L.M. Biasucci[1], F. Crea[1]
[1]Policlinico Agostino Gemelli, Roma, [2]Ospedale Umberto I, Roma

Aims. Platelets play a key role in coronary no-reflow after primary percutaneous coronary intervention (PPCI). Thromboxane A2 (TXA2) is a key mediator of platelet activation and aggregation, and an important mediator of platelet induced coronary artery constriction. We sought to investigate whether pre PPCI plasma levels of TXA2 are associated with coronary no-reflow.
Methods. Forty seven consecutive patients (age 61±12, male sex 76%) admitted to our hospital for a first ST segment elevation myocardial infarction and undergoing PPCI within 12 hours of symptoms onset were enrolled. In all patients angiographic and electrocardiographic indexes of no-reflow were assessed. On admission all patients underwent peripheral blood sampling and TXA2 plasma levels were measured by ELISA. Angiographic no-reflow was defined as a final TIMI flow ≤2 or final TIMI flow 3 with a MBG <2, whereas ST segment resolution from baseline ≤50% was used as ECG index of no-reflow.
Results. Patients with TIMI flow <3 had higher plasma levels of TXA2 as compared to patients with TIMI flow 3 (p = 0.035), as well as patients with MBG < 2 had higher plasma levels of TXA2 as compared to patients with MBG ≥2 (p = 0.006). Accordingly, patients with angiographic no-reflow had higher plasma levels of TXA2 as compared to patients without angiographic no-reflow (p <0.005). Finally, patients with lack of ST segment resolution had higher plasma levels of TXA2 as compared to patients with ST segment resolution (p = 0.001). Interestingly, the association between TXA2 plasma levels and angiographic no-reflow or lack of ST segment resolution was present also in patients treated by Abciximab (p = 0.02 and p = 0.0001, respectively). At multivariable analysis TXA2 plasma levels and left anterior descending coronary artery as culprit vessel were

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

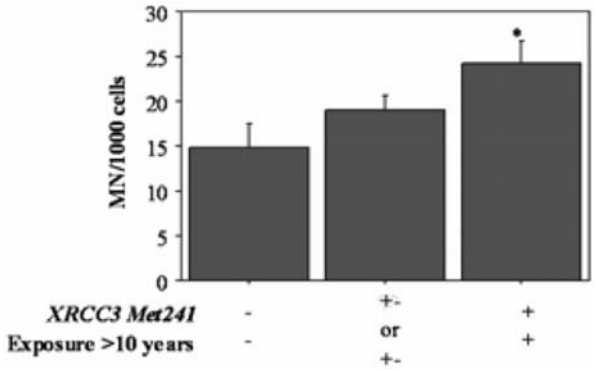
significant predictors of angiographic no-reflow (p = 0.040 and p = 0.045, respectively), whereas TXA2 plasma levels were the only independent predictor of lack of ST segment resolution (p = 0.016).
Conclusion. TXA2 is an independent indicator of no-reflow which occurs after PPCI. This observation may open new therapeutic opportunity in the setting of primary PCI.

C81

GENETIC POLYMORPHISMS IN XRCC1, OGG1, APE1 AND XRCC3 DNA REPAIR GENES, IONIZING RADIATION EXPOSURE AND CHROMOSOMAL DNA DAMAGE IN INTERVENTIONAL CARDIOLOGISTS

M.G. Andreassi[1], N. Botto[1], I. Foffa[1], A. Cioppa[2], S. Manfredi[1], M. De Nes[1], P. Rubino[2], E. Picano[1]
[1]Istituto di Fisiologia Clinica, CNR, Pisa, [2]Clinica Cardiologica

Background. Occupational exposure to ionizing radiation in contemporary interventional cardiologists has been associated to increased chromosomal DNA damage that is early predictor of cancer. However, genetic polymorphisms in DNA repair genes are thought to modulate DNA repair capacity and modify the effects of low-dose radiation exposure.
Aim. To determine the relationship between SNPs in XRCC1 (Arg194Trp and Arg399Gln), OGG1 (Ser326Cys), and APE1 (Asp148Glu) and XRCC3 (Thr241Met), and chromosomal damage in interventional cardiologists working in high-volume cardiac catheterization laboratory.
Methods. We enrolled 77 subjects: 40 interventional cardiologists (27 male, 41.3±9.4 years) and 37 clinical cardiologists (26 male, 39.4±9.5 years) working in the same hospital without radiation exposure as a control group. The frequency of micronuclei (MN) was evaluated as biomarker of chromosomal DNA damage. Genetic polymorphisms were analysed by PCR combined with restriction fragment length polymorphism (RFLP).
Results. MN frequency was significantly higher in interventional cardiologists than in non-exposed physicians (19.7±7.8 vs. 13.5± 6.3‰, p=0.0003). Within the exposed group, individuals carrying an XRCC3 Met241 allele had higher frequency than homozygous XRCC3 Thr241 (21.2±7.8 vs. 16.6±7.1‰, p=0.03). An interactive effect (F=3.9, p=0.03) was found between the presence of XRCC3 Met241 variant and exposure >10 years. Individuals with two or more risk alleles showed a higher MN frequency when compared to subjects with one or no risk allele (18.4±6.6 vs. 14.4±6.1, p=0.02). No detectable influence of the two or more risk alleles on the MN frequency was observed in the control group (p=0.9). ANOVA analysis revealed an interactive effect between smoking, exposure >10 years and the presence of the two or more risk alleles on the MN frequency (F=6.3, p=0.02).
Conclusion. XRCC3 241Met alleles, particularly in combination with multiple risk alleles of DNA repair genes, contribute to chromosomal DNA damage levels in interventional cardiologists, by influencing repair of radiation-induced DNA double-strand breaks. These results may have relevance in radiation medical surveillance for primary cancer prevention.



C82

LEFT VENTRICULAR DIASTOLIC FUNCTION AFTER RESTRICTIVE MITRAL RING ANNULOPLASTY IN CHRONIC ISCHEMIC MITRAL REGURGITATION AND ITS PREDICTIVE VALUE ON OUTCOME AND RECURRENCE OF REGURGITATION

C. Rostagno, S. Gelsomino, S. Caciolli, G. Montesi, M. Bonacchi, F. Alajmo, C. Porciani, M. Chioccioli, P. Stefàno, G.F. Gensini
Azienda Ospedaliero-Universitaria Careggi, Firenze

Background. This study was aimed at exploring the predictive value of diastolic function on clinical outcome and recurrence of ischemic mitral regurgitation following combined undersized mitral annuloplasty (UMRA) and coronary artery bypass grafting (CABG).
Methods. Two hundred-thirty-four patients with chronic ishemic mitral regurgitation (CIMR) who survived combined UMRA and CABG between September 2001 and September 2007, were divided into four groups on the basis of baseline Deceleration Time (DT) and systolic-diastolic pulmonary venous flow ratio (S/D): Group 1, normal (n = 48), Group 2, impaired relaxation (n=61), Group 3, pseudonormal (n=60) and Group 4, restrictive (n=65). Echocardiograms were performed, preoperatively, at discharge and at follow-up appointments (early, 6 months [interquartile range, IQR] 3-8months; late, 38 months [IQR17-53 months]).
Results. Early mortality rate was highest in the restrictive group (9.2%, p<0.001). In addition 6-year actuarial survival was significantly lower in Group 4 (p=0.025). At late follow-up, among patients in group 4, 58.4% (n=38) had an MR grade ≥2 (p<0.001). Furthermore, DT <140 ms and S/D <0.80 were independent predictors of early (p<0.001 and 0.004, respectively) and late (both p<0.001) death. Finally DT <140 ms was the only diastolic independent predictor of MR recurrence (p<0.001).
Conclusions. In patients with CIMR undergoing combined CABG and UMRA restrictive LV diastolic filling pattern is an important preoperative marker of high early and late death and recurrence of MR.

Sindromi coronariche acute: indicatori prognostici

C83

CLINICAL OUTCOME IN PATIENTS WITH INTERMEDIATE STENOSIS OF LEFT ANTERIOR DESCENDING CORONARY ARTERY AFTER DEFERRAL OF REVASCULARIZATION ON THE BASIS OF NON-INVASIVE CORONARY FLOW RESERVE MEASUREMENT

A. D'Andrea[1], S. Severino[2], L. Riegler[1], C. Mita[1], A. Fusco[2], R. Scarafile[1], F. Castaldo[1], R. Cocchia[1], G. Salerno[1], S. Pirone[2], P. Calabrò[1], R. Gravino[1], R. Padalino[1], P. Caso[2], R. Calabrò[1]
[1]Cattedra di Cardiologia, Seconda Università, Napoli, [2]Dipartimento di Cardiologia, A.O. Monaldi, Napoli

Background. Correct assessment of the prognostic significance of coronary lesions is of pivotal importance for the management of patients with coronary artery disease. Several reports suggest that non-invasive measurements of coronary flow reserve (CFR) by use of standard two-dimensional echocardiography may support decision-making in intermediate stenosis of left anterior descending coronary artery (LAD). The aim of the present study was therefore to analyze the clinical outcome in patients with intermediate stenosis of LAD after deferral of coronary revascularization on the basis of non-invasive CFR measurement.
Methods. All the patients with intermediate LAD stenosis (50%-70% by angiography) presenting to our institutions for stress echocardiography between January 2002 and December 2004 were enrolled in this prospective double-center follow-up study. The final study population included 280 patients (mean age 62.2 ± 9.6 years, 165 males). Prevalence of main cardiovascular risk factors was: diabetes mellitus in 38.6%, arterial hypertension in 45.3%, cigarette smoking in 62.5% and hypercholesterolemia in 58.8%. Patients were symptomatic for angina in 39.5% of cases and had a previous myocardial infarction in 31.4%. All the patients underwent trans-thoracic CFR assessment of LAD (after dipyridamole infusion) within 2 weeks from coronary angiography. According to previous reports, if CFR of LAD was ≤2, PTCA was recommended; if CFR was >2, medical treatment was chosen. Primary end-points were: cardiac death, myocardial infarction, coronary revascularization procedure and unstable angina.
Results. Mean follow-up was 43 ± 11 months (range 12-52 months). In 150 patients (53.6%) (CFR ≤2), coronary artery revascularization was performed (PTCA group); the remaining 130 patients (46.4%) (CFR >2) were medically treated (medical group). Survival from cardiac death was 94% in the PTCA group and 92.4% in the medical group (p = 0.56). As for all cardiac events, the Kaplan-Meier percentage survival from cardiac events was 88.3% in the PTCA group and 86.4% in the medical group (p = 0.36).
Conclusions. Echocardiographic CFR assessment yields prognostic information. Clinical outcome in patients with intermediate LAD coronary disease after percutaneous revascularization on the basis of CFR evaluation is favourable. CFR may therefore represent a useful non-invasive test in guiding decision-making for the management of LAD stenosis before undergoing interventional procedures.

C84

VALUTAZIONE DELLA PROGNOSI A BREVE TERMINE IN UNA POPOLAZIONE NON SELEZIONATA DI PAZIENTI CON NSTEMI: VALORE PROGNOSTICO DEL GRACE SCORE, MA NON DEL TIMI RISK SCORE

A. Chinaglia, E. Lardone, B. Demichelis, S. Ferro, D. Forno, F. Beqaraj, M. Imazio, G. Gaschino, R. Trinchero
Dipartimento di Cardiologia, ASL3, Torino

La valutazione iniziale del rischio nei pazienti con infarto miocardio senza sopraslivellamento del tratto ST (NSTEMI) è considerata indispensabile per una corretta impostazione terapeutica e gestionale. Le linee guida raccomandano l'implementazione di tale valutazione del rischio nella pratica clinica. Tra gli score proposti il Thrombolysis In Myocardial Infarction (TIMI) risk score e il Global Registry of Acute Coronary Events (GRACE) score sono tra i più utilizzati, ma il valore prognostico in popolazioni non selezionate e l'applicabilità nella pratica clinica sono poco noti.
Scopo. Determinare il valore prognostico del TIMI risk score e del GRACE score nella stratificazione del rischio a breve termine in una popolazione non selezionata di pazienti consecutivi ricoverati per NSTEMI.
Metodi. In tutti i pazienti ricoverati per NSTEMI presso l'Unità intensiva Cardiologica dell'Ospedale Maria Vittoria dal gennaio 2006 a dicembre 2007 sono stati calcolati mediante programma inserito nella cartella clinica informatizzata i punteggi del TIMI risk score e del GRACE score all'ingresso ed è stata valutata la mortalità ospedaliera. I pazienti sono stati suddivisi in basso, medio ed alto rischio secondo le due valutazioni (TIMI risk score 1-3, 4-5 e 6-7; GRACE score <140, 140-199, >=200).
Risultati. Sono stati analizzati prospetticamente 416 pazienti, di età media 70.5±12 anni, di cui 268 maschi (64%); la mortalità ospedaliera è stata del 4.8%; la degenza media 6.9±4 giorni; 342 pazienti sono stati sottoposti a coronarografia (82%), 244 ad angioplastica coronarica (59%) e 32 a rivascolarizzazione chirurgica (7.6%). Non si sono osservati decessi nei 100 pazienti con GRACE

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

score <140, mentre la mortalità ospedaliera è risultata del 4.2% (11/258) nei pazienti con GRACE score compreso tra 140 e 200 e del 15.5% (9/58) nei pazienti con GRACE score >=200 (p=0.001 al test chi quadro). La mortalità è risultata del 3.3% (5/149) nei pazienti con TIMI 1-3, del 6.5% (13/200) nei pazienti con TIMI 4-5 e del 2.9% (3/67) nei pazienti con TIMI 6-7 (p=0.38).
Conclusioni. Il TIMI risk score non è risultato prognosticamente valido in una popolazione non selezionata di pazienti ricoverati per NSTEMI. Il GRACE score ha permesso di identificare pazienti a basso, medio ed alto rischio di mortalità ospedaliera nella stessa popolazione e risulta facilmente applicabile, per cui risulta da preferire nella scelta del calcolo del rischio.

C85

PREDICTION OF 1-YEAR CARDIOVASCULAR EVENTS IN PATIENTS WITH CHEST PAIN ADMITTED IN EMERGENCY DEPARTMENT BY A MULTI-MARKER APPROACH

I. Dato[1], R. Della Bona[1], V. Loria[1], D. D'Amario[1], M. Leo[1], G. Biasillo[1], N. Gentiloni[1], A. Ciervo[2], M. Piro[1], G. Niccoli[1], L.M. Biasucci[1], F. Crea[1]
[1]Policlinico Agostino Gemelli, Roma, [2]Istituto Superiore di Sanità

Purpose. Long-term risk stratification of patients with chest pain suggestive for acute coronary syndrome (ACS) admitted to emergency department (ED) is often challenging and new biochemical tools are needed to this aim. We assessed the 1-year predictive power of NT-proBNP, C-reactive protein, IgG anti-CpHSP60 and cystatin C in a multimarker approach in a chest pain population recruited in ED within 24 hours of the onset of symptoms.
Methods. We measured serum levels of NT-proBNP, hs-CRP, cystatin C, IgG anti-CpHSP60, and TnT in 224 patients admitted to the ED with chest pain. Thirty-eight were discharged with a definite diagnosis of ACS and 186 of no-ACS. As events we considered the occurrence of the composite end-point of Death (8) + new ACS (36) at 1-year follow-up. Biochemical variables were analysed as quartiles; univariate and multivariate logistic analysis were performed.
Results. At univariate analysis NT-proBNP (p=0.0001), TnT (p=0.045), diabetes (p=0.044), hypertension (p=0.025), ECG changes (p=0.021) were predictive of the composite end-point, but only NT-proBNP (p=0.002) and family history (p=0.045) were independent predictors. Death alone was predicted independently only by TnT and NT-proBNP (respectively p=0.001 and p=0.014). Intriguingly IgG anti-CpHSP60 were independently but inversely associated with adverse composite end-point (p=0.025). In the ECG and TnT negative population at univariate analysis NT-proBNP (p=0.006), diabetes (p=0.015), family history (p=0.015) and previous cardiovascular events (p=0.0001) were predictive. At multivariate analysis, however, only NT-proBNP and family history were independent predictors of the composite events at one year (all p=0.021). In the 186 no-ACS pts 29 cardiovascular events were observed after 1 year, in this population history of previous cardiovascular disease and NT-proBNP were the only parameters associated with the events (p<0.01).
Conclusions. Our study demonstrates that NT-proBNP and TnT are powerful and independent markers of future cardiovascular events in the heterogeneous population of chest pain patients admitted to ED. More importantly NT-proBNP predicts the occurrence of new events at one year in pts with chest pain but without elevated entry levels of TnT and ECG ischemic changes and also in those without a diagnosis of ACS at hospital discharge. Of note we also found a significant and independent inverse association of ab anti Cp-HSP60 and events, at variance from previous studies, possibly related to the long-term protective role of these unfolding proteins.

C86

SPONTANEOUS DISSECTIONS OF CORONARY ARTERIES AND ACUTE CORONARY SYNDROMES. RATIONALE AND DESIGN OF DISCOVERY: A MULTICENTRE PROSPECTIVE REGISTRY AND ITS CASE-CONTROL ASSOCIATED GROUP

A. Fontanelli[1], A. Benettin[2], C. Bonanno[1], E. Cabianca[1], A. Desideri[3], A. Santarelli[4], A. Manari[5], A. Iavernaro[6], A. Benassi[7], G. Risica[8], L. La Vecchia[1], L. Pagliani[9]
[1]Operative Unit of Cardiology, S. Bortolo Hospital, Vicenza, [2]Operative Unit of Cardiology Ca' Foncello Hospital, Treviso, [3]Operative Unit of Cardiology, Castelfranco Hospital, [4]Unit of Cardiology, Infermi Hospital, Rimini, [5]Operative Unit of Interventional Cardiology, Hospital of Reggio Emilia, [6]Unit of Cardiology, Bassano Hospital, [7]Operative Unit of Cardiology, Hesperia Hospital, Modena, [8]Operative Unit of Cardiology, [9]Department of Cardiology University of Padova-O. U. of Cardiology, S. Bortolo Hospital, Vicenza

Background. Spontaneous coronary artery dissection (SCAD) is an unusual cause of myocardial ischemia and sudden death with little available information on etiology, treatment, or outcomes. We report the preliminary data of DISCOVERY (DISsection of the COronary arteries: Veneto and Emilia RegistrY), a multicentre, prospective study planned to have information about the real-word incidence, angiographic features and genetic and circulating biomarkers in patients with SCAD.
Methods and Results. ESC cardiology and registration data standards for coronary care unit/acute coronary admissions and for percutaneous coronary intervention (PCI) were used to record information. From October 2005, 42 (33 female) consecutive patients (pts.) (mean age 52±11,4; range 30-68 years) were enrolled. Thirty-six (86%) pts. had one or more risk factors for coronary artery disease (CAD). In the female, no association with peripartum period was detect. The clinical presentation was typical chest pain in 39 (92%) patients, 1 (2,5%) with an aborted sudden cardiac death; the last three was asymptomatic. The SCAD diagnosis was made by an angiogram performed on the same day of hospital admission in all patients. Of the 9 men, 6 (67%) had SCAD of left anterior coronary artery (LAD); 2 had a dissection of right coronary artery (RCA) and left circumflex artery (LCx), respectively. Of the 33 women, 20 (60.6%) showed SCDA of LAD; 6 (18.1%) had a dissection of RCA and 10 of LCx. The classification for culprit SCAD types was: 18 (42.8%) type B (parallel double lumen); 7 (16.6%) type D (spiral luminal filling defects); 11 (26.1%) type F (total occlusion); 6 (14.2%) type C (extraluminal cap). No correlation was detected between culprit artery and type of dissection. Only 6 (14.2%) patients had a significant atherosclerotic stenosis of a vessel different from culprit artery. Eighteen (43.5%) patients were treated with PCI; 1 (2.5%) underwent CABG; 23 (53.8%) received medical treatment. The final diagnoses were: 24 (57.1%) STEMI; 11 (26.1%) NSTEMI; 4 (9.5%) unstable angina and 3 (9%) stable CAD. The left ventricular ejection fraction during the hospital stay was normal in 27, slightly reduced in 9 and moderately reduced in 6 patients. Another interesting field of deepening will regard the accurate study of multi vessel dissection (synchronous or less): 9 pts (22%) in our first results and the consequent genetic-blood analysis now in progress in the pts. All SCAD were discharged alive. In the same time we studied a case-control group of young pts with evidence of ACS.
Conclusions. Our series demonstrates the female prevalence among pts. with SCAD. Almost all patients were admitted with an acute coronary syndrome and completed a myocardial infarction. Invasive treatment with PCI or CABG is not mandatory and the early outcome is favourable. The case-control group showed that a diagnostic flow-chart is important in order to create a strategy of acknowledgment and treatment of SCAD.

C87

STEM-AMI TRIAL: FATTIBILITÀ E DATI PRELIMINARI

C. Malafronte[1], G. Pompilio[2], S. Maggiolini[1], M. Pesce[2], L. Piatti[1], G. Tiberti[1], F. Gentile[3], A. Selva[1], D. Skouse[1], I. Burba[2], L. Squadroni[4], F. Casazza[4], F. Achilli[1]
[1]A.O. A. Manzoni, Lecco, [2]Centro Cardiologico Fondazione Monzino (CCFM), Milano, [3]A.O. San Gerardo, Monza, [4]A.O. San Carlo Borromeo, Milano

Razionale. Diversi trials clinici dimostrano la sicurezza della somministrazione di GCSF nei pazienti (pz) con infarto miocardico acuto ST sopraslivellato (STEMI) ma non altrettanto incoraggianti sembrano essere i risultati circa la sua efficacia. Il problema principale è quello di distinguere gli effetti che la rivascolarizzazione precoce e la stimolazione con GCSF hanno sulla funzione ventricolare. Lo studio STEM-AMI (prospettico, fase II, randomizzato, "open-label"), prevede l'arruolamento di 50 pz con STEMI anteriore >2h, sottoposti a PTCA primaria efficace, con disfunzione Vsx residua (FE ≤45%). I pz sono randomizzati a terapia con GCSF (150 mcg/m^2 bid s.c.) per 5 giorni (gg) consecutivi dopo la procedura in aggiunta alla terapia standard. SCOPO: valutare l'efficacia clinica della mobilizzazione di cellule staminali da midollo osseo nel sangue periferico, in termini di incremento di FE del Vsx di almeno il 5%,nei trattati vs controlli, misurata alla RMN a 6 mesi di follow-up (f.u.). End point secondari: a) evidenza di nuovo miocardio vitale al f.u. (wall motion score index e wall thickening all'eco, late enhancement alla RMN; b) correlazione tra efficacia del GCSF e caratteristiche delle cellule CD133+ in vitro e in un modello murino; c) incidenza di restenosi del vaso target.
Metodi. Misura basale (<7 gg) di: conta periferica di cellule CD34/CD133+, eco, Holter, SPECT e RMN. Rivalutazione eco, SPECT, RMN e coronarografica a 3-6 mesi.
Risultati. Dal 1/7/2006 al 15/01/2008 sono giunti all'osservazione, n°257 pz consecutivi con STEMI, di cui 98 (38%) a sede anteriore. Di questi, n°18 pz (18%) soddisfacevano i criteri di ingresso nello studio. Nei restanti 80 pz, il non arruolamento era legato a: 1)tempo precoronarico <2 ore e/o FE post-procedura >45% in 68 pz (85%), 2) patologia concomitante in 6 pz (8%), 3) età >75 in 3 pz (4%). Solo un pz ha rifiutato di partecipare. Dei 18 pz arruolati 16 (89%) erano di sesso maschile, con età media di 59.1 aa. 5 pz erano diabetici. Il tempo precoronarico medio era pari a 324 min, 8 pz avevano malattia multivasale. La PTCA è stata efficace in tutti i pz con TIMI ≥2; in 4 pz è stato posizionato un DES. In circa un terzo dei pz vi erano segni di insufficienza cardiaca acuta all'esordio (Killip ≥2), un pz ha avuto necessità di supporto ventilatorio (c-PAP) e meccanico (contropulsatore) per 48 ore. 8 pz sono stati randomizzati a trattamento con GCSF alla dose prevista e hanno completato la terapia. Nessun evento avverso è stato registrato durante la somministrazione La FE VSX media basale, misurata rispettivamente con ECO, SPECT e RMN era: 36%, 34%, 41%.
Conclusioni. I dati preliminari del nostro studio non permettono di riportare risultati conclusivi, ma alcune considerazioni possono essere effettuate: 1) le caratteristiche della nostra popolazione (symptom to balloon >2h; FE ≤45%) permetteranno di distinguere gli effetti cha la rivascolarizzazione precoce ha sulla FEVSX, rispetto alla terapia rigenerativa; 2) la somministrazione di GCSF non ha fatto registrare alcun evento avverso; 3) un elevato grado di compliance dei pz alla proposta di un protocollo sperimentale è stato registrato.

C88

DEPRESSIONE CRONICA QUALE FATTORE PROGNOSTICO NEGATIVO INDIPENDENTE NELLA SINDROME CORONARICA ACUTA: FOLLOW-UP A DUE ANNI

C. Rafanelli[1], R. Roncuzzi[2], Y. Milaneschi[1], L.G. Pancaldi[3], G. Di Pasquale[4]
[1]Dipartimento di Psicologia, Università di Bologna, [2]U.O. di Cardiologia, Ospedale Bellaria, Azienda USL di Bologna, [3]U.O. di Cardiologia, Ospedale Bentivoglio, Azienda USL di Bologna, [4]U.O. di Cardiologia, Ospedale Maggiore, Azienda USL di Bologna

Introduzione. Numerosi studi evidenziano un'alta prevalenza di stati depressivi acuti e cronici in pazienti con sindrome coronarica acuta (SCA). Stati acuti depressivi rappresentano l'oggetto di studi prognostici, minore attenzione è stata posta invece sul ruolo prognostico della depressione cronica.
Metodi. Sono stati arruolati consecutivamente 97 pazienti (76M, 21F, età media 65.5 ± 11.8 anni) con primo episodio di SCA (91 con IMA e 6 con angina instabile) ricoverati presso l'UTIC dell'Ospedale di Bentivoglio. I pazienti sono stati valutati,

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

sia dal punto di vista cardiologico che psicologico, al momento del ricovero per SCA e dopo due anni. I dati cardiologici rilevati sono stati: fattori di rischio cardiovascolare tradizionali per calcolare il livello di rischio cardiovascolare assoluto; ridotta frazione di eiezione del v. sn. (FE ≤40%); presenza in anamnesi di episodi di aritmia ventricolare. Sono state indagate le seguenti variabili psicosociali: depressione maggiore, minore e cronica (secondo i criteri del DSM-IV-TR) e demoralizzazione (secondo i nuovi criteri diagnostici in medicina psicosomatica DCPR). Per valutare il decorso clinico dei pazienti nel periodo di follow-up sono stati considerati i seguenti outcome cardiaci: 1) morte cardiaca, 2) reinfarto, 3) persistenza di angina, 4) intervento di by-pass aortocoronarico, 5) angioplastica, 6) sviluppo di insufficienza cardiaca. Per valutare l'influenza delle variabili sul decorso clinico è stata utilizzata l'analisi di sopravvivenza. Come predittori degli eventi cardiovascolari sono stati selezionati i seguenti fattori: età, sesso, rischio cardiovascolare assoluto, FE ≤40%, aritmie ventricolari, diagnosi di depressione maggiore, di depressione minore, di demoralizzazione e di depressione cronica.

Risultati. Alla prima valutazione, il 29.9% dei 97 pazienti soffriva di depressione maggiore, il 9.3% di depressione minore, il 19.6% da demoralizzazione mentre il 13.4% da depressione cronica. Solo 67 pazienti hanno completato il follow-up: 10 sono deceduti, 3 hanno rifiutato l'intervista, 4 mostravano deficit cognitivi e 13 non sono stati rintracciati. Dei 97 pazienti, 22 (22.7%) hanno riportato un totale di 22 eventi cardiovascolari durante il periodo di follow-up, così distribuiti: 1 decesso per cause cardiache, 6 casi di persistenza di angina, 2 interventi di by-pass, 10 interventi di angioplastica e 3 casi di successivo sviluppo di insufficienza cardiaca. Tra i fattori di rischio cardiaco, solamente la diagnosi di depressione cronica [HR = 3.29 (95% CI = 1.34-8.10) p <.01] nelle analisi univariate preliminari si è dimostrata in grado di predire in modo significativo gli eventi cardiovascolari. Nel successivo modello multivariato, controllato statisticamente anche per gli effetti della gravità della patologia e di altri importanti classici predittori di sopravvivenza, la diagnosi di depressione cronica si è confermata un fattore di rischio indipendente (p <.05) per gli eventi cardiovascolari.

Conclusioni. I risultati di questo studio evidenziano la necessità di inserire nello screening dei pazienti con SCA anche valutazioni psicologiche che riguardino gli stati depressivi cronici. L'impatto prognostico di questi ultimi dovrà essere confermato in ulteriori studi che prevedano campioni più ampi di soggetti.

Modelli organizzativi nella gestione delle sindromi coronariche acute

C89

ORGANIZZAZIONE DI UNA RETE PER LA GESTIONE ED IL TRATTAMENTO DELLO STEMI: ESPERIENZA DEL PROGETTO TOSCA (TRATTAMENTO OTTIMALE SINDROMI CORONARICHE ACUTE)

M. Del Pinto, A. Contine, F. Angeli, S. Repaci, S. Notaristefano, C. Giombolini, G. Benemio, F. Borgognoni, G. Ambrogio, C. Cavallini
S.C. Cardiologia, Ospedale S.M. della Misericordia, Perugia

Background. Le reti cardiologiche per l'infarto miocardico acuto con sopraslivellamento del tratto ST (STEMI) hanno l'obiettivo di ridurre i tempi di riperfusione. Dai dati di registro è infatti noto che aderire semplicemente alle Linee Guida senza organizzare sul territorio una rete strutturata, condividendo tra tutti gli attori un preciso protocollo, non è sufficiente per ridurre i vari tempi di riperfusione coronarica.

Metodi. Sono stati inclusi nell'analisi i pazienti afferiti negli ultimi 4 anni al progetto TOSCA (rete per la gestione ed il trattamento dello STEMI). La rete è composta da 6 ospedali periferici (centri spoke, dotati di Pronto Soccorso ma non di un centro specialistico cardiologico) ed 1 ospedale dotato di emodinamica (centro Hub). La distanza massima all'interno della rete è di 50 Km ed i tempi necessari per il trasferimento dei pazienti variano tra i 40 e i 100 minuti; la popolazione complessiva nell'area geografica della rete è di 350.000 abitanti circa. La rete si basa sulla condivisione di un protocollo terapeutico dello STEMI e di un algoritmo decisionale. I centri spoke possono trasmettere il tracciato per via telematica e concordare telefonicamente la miglior terapia riperfusiva. Dal 2006 anche le ambulanze dei centri inseriti nel progetto TOSCA sono state dotate di trasmissione telematica del tracciato ECG tramite linea GSM. I principali parametri clinici e demografici, i tempi di riperfusione ed il follow-up vengono gestiti tramite un software dedicato. Lo scopo del lavoro è quello di confrontare le performance in termini di riperfusione ed outcome dei centri partecipanti alla Rete con quella di altri centri umbri non organizzati un una rete.

Risultati. Sono stati analizzati 368 pazienti con presentazione entro 6 ore dall'inizio della sintomatologia, dei quali 167 trattati con fibrinolisi decentrata o preospedaliera, (nei centri periferici o in ambulanza) gestiti nel protocollo di rete. Abbiamo confrontato i tempi di riperfusione dei pazienti trattati nella rete TOSCA con quelli di 198 pazienti di altri 11 ospedali periferici umbri (non aderenti alla rete) e caratteristiche geografiche (distanza Hub-Spoke) analoghe a quelle dei centri TOSCA. Il door-to-needle dei pazienti fibrinolisati nei centri della rete TOSCA è risultato pari a 31±15 min vs 65±18 min dei centri non TOSCA (p=0,007) con un tempo complessivo dolore-riperfusione di 110±30 min vs 209±38 min (p=0,008). Analogamente i pazienti trattati con angioplastica primaria inviati al centro Hub dai centri TOSCA hanno mostrato un tempo medio door-to-balloon di 170±18 min vs 227±20 min dei pazienti che vengono inviati al cath-lab da un cento non TOSCA (p<0,05); sempre nel gruppo dei pazienti trattati con angioplastica primaria analogamente il tempo dolore-riperfusione è risultato più elevato nei centri non TOSCA (413±58 vs 240±32 min; p<0,05).

Conclusioni. La condivisione di un protocollo terapeutico e l'organizzazione di una rete per la gestione dello STEMI permette di ridurre in modo significativo i tempi per la riperfusione sia farmacologica che meccanica.

C90

L'EVOLUZIONE DI UN'UTIC AD HUB IN UNA RETE INTEGRATA PER LA GESTIONE DELL'INFARTO MIOCARDICO ACUTO (STEMI): CONFRONTO DELL'ATTIVITÀ NEL BIENNIO PRECEDENTE ED IN QUELLO SUCCESSIVO ALL'ISTITUZIONE DELLA RETE PER LO STEMI

P.C. Pavesi[1], G. Casella[1], C. Picoco[2], M.G. Pallotti[1], C. Greco[1], C. Pedone[1], M. Colletta[1], G. Tortorici[1], G. Gordini[2], G. Di Pasquale[1]
[1]U.O. Cardiologia, Ospedale Maggiore, Azienda USL Bologna, [2]SEU 118, Bologna

Scopo dello studio. Nel 2004 nella provincia di Bologna è stata formalizzata la struttura della rete integrata per la gestione dello STEMI; sono stati definiti i due Hub provinciali con le relative zone di afferenza dagli ospedali periferici (Spoke) e/o direttamente dal territorio. Sono stati inoltre concordati con il 118 i protocolli di teletrasmissione dell'ECG, di accesso diretto in emodinamica (percorsi fast) e di rientro agli ospedali Spoke dopo l'esecuzione delle procedure. Scopo dello studio è di valutare come sia variata l'attività in una delle due UTIC Hub dal biennio precedente (2002-2003) a quello successivo (2006-2007) all'istituzione della rete per lo STEMI.

Materiali e metodi. Dalla banca dati aziendale delle schede di dimissione ospedaliera (SDO) sono state estratte tutte le SDO dei pazienti ricoverati nella nostra UTIC dal 01/01/2002 al 31/12/2007. All'interno di questo insieme sono stati selezionati gli STEMI utilizzando la codifica di diagnosi principale 410, con quarta cifra diversa da 7. Questo sottoinsieme di pazienti è stato infine incrociato con i database del PS, del 118 e dell'emodinamica per ottenere le informazioni relative al percorso.

Risultati. Dal 01/01/2002 al 31/12/2007 sono stati ricoverati in UTIC 4762 pz. Nel biennio 2002-2003 sono stati ricoverati 1296 pz, nel 2006-2007 1876 (+45%). Questo aumento è da collegare ai pz provenienti dagli ospedali Spoke e dal territorio: da 253 a 781 (+209%), mentre invariati sono rimasti i ricoveri da PS. Nel biennio 2006–2007 rispetto al 2002-2003 il numero di pazienti con STEMI ricoverati presso l'UTIC è aumentato del 28% (da 534 a 682). Nel 2002-2003 il 99% dei pz con STEMI ricoverati in UTIC proveniva dal PS. Nel 2006-2007 solo il 62% degli STEMI proveniva dal PS; il 21% giungeva con percorso fast dal 118 ed il 17% dagli ospedali Spoke. La prevalenza di pazienti con STEMI che arrivano al PS con mezzi propri non è diminuita dal 2004 al 2007 (42% nel 2004 - 41% nel 2007). Tuttavia, se la percentuale di pazienti con STEMI che attivano il 118 è costante, i percorsi fast sono passati dal 16% del 2004 al 31% del 2007. La mediana della degenza in UTIC si è ridotta da 2 giorni e 13 ore [1 giorno e 11 ore 25° percentile; 3 giorni e 16 ore 75° percentile] nel biennio 2002-2003 a 2 giorni [1 giorno - 3 giorni] nel biennio 2006 - 2007, mentre la strategia di riperfusione con PCI primaria è salita dal 20% al 60%. Dopo la procedura il 72% dei pazienti provenienti dagli ospedali Spoke vi è stato ritrasferito. La mortalità intraospedaliera per STEMI si è ridotta dal 13,3% al 8,9%.

Conclusioni. I nostri dati evidenziano come l'evoluzione di un'UTIC che riceve STEMI solo dal proprio PS a UTIC Hub provinciale è sostenibile solo se sono definiti chiaramente i protocolli di accesso e di uscita dall'UTIC Hub. Nonostante l'attivazione della rete il numero dei pazienti che raggiunge il PS con i propri mezzi rimane stabile; necessitano pertanto programmi educazionali. L'aumento dei percorsi fast per i pz con STEMI che attivano il 118 può essere considerato un utile indicatore di qualità del funzionamento della rete nel suo insieme. L'introduzione di un programma integrato per la gestione dello STEMI nella nostra provincia ha consentito un miglioramento significativo dell'outcome dei pazienti.

C91

I FALSI POSITIVI PER STEMI NELLE RETI METROPOLITANE PER L'ANGIOPLASTICA PRIMARIA: IMPLICAZIONI CLINICHE E ORGANIZZATIVE

E. Perugini[1], L. Di Diodoro[2], G. Casella[1], P. Ortolani[2], G. Tortorici[1], M.G. Pallotti[1], C. Pavesi[1], A. Marzocchi[2], P. Sangiorgio[1], C. Villani[2], A. Branzi[2], C. Rapezzi[2], G. Di Pasquale[1]
[1]U.O. di Cardiologia, Ospedale Maggiore, Bologna, [2]Istituto di Cardiologia, Policlinico S. Orsola-Malpighi, Bologna

Scopi della ricerca. Definire la prevalenza e le caratteristiche dei falsi positivi per STEMI all'interno di una rete metropolitana dedicata all'angioplastica primaria e ricercarne i possibili fattori di rischio (clinici, elettrocardiografici e connessi all'organizzazione della rete).

Metodi. 1) Analisi dei data base prospettici dedicati all'angioplastica primaria (periodo Gennaio 2003-Dicembre 2007) nei due Centri "HUB" della rete metropolitana di Bologna; 2) attribuzione dei pazienti a una categoria diagnostica finale sulla base dei dati coronarografici, clinici, ecocardiografici, enzimatici; 3) confronto fra gruppo dei falsi positivi e gruppo di controllo (identificato mediante cross match delle caratteristiche clinico-demografiche, della sede del sopralivellamento e dei tempi di accesso all'emodinamica).

Risultati. Fra i 2208 pazienti (età mediana 69 anni, 70% maschi) avviati al programma di angioplastica primaria, solo in 1982 (89.8%) è stata posta diagnosi di STEMI con culprit lesion identificabile; nei rimanenti casi le diagnosi finali sono state: STEMI a coronarie indenni (3.2%), cardiopatia ischemica cronica (2.9%), sindrome Tako-Tsubo (0.5%), falsi positivi per cardiopatia ischemica (coronarie indenni, nessuna evoluzione laboratoristica-strumentale diagnostica per IMA) (3.6%). Le fonti più frequenti di falsi positivi per cardiopatia ischemica sono risultate: "ripolarizzazione precoce" (27%), BBSn (19%) pericardite (15%), miocardite (8%), IVSn (7%), CMPI (6%), Brugada (2%). Rispetto ai pazienti con vero STEMI, i falsi positivi erano più giovani (67±20 vs 57±18, p<0.0001), avevano meno frequentemente una localizzazione anteriore del sopralivellamento di ST (37% vs 53%, p<0.0001), che più frequentemente era sopraconcavo e senza sottolivellamento speculare. Non sono emerse invece differenze in termini di modalità di accesso del paziente (pronto soccorso 28.5% vs accesso diretto tramite 118, 29%, p=0.9).

Conclusioni. In un'ampia coorte di pazienti avviati ad un programma di

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

angioplastica primaria, esiste un ampio ventaglio di diagnosi finali, con una prevalenza di falsi positivi per cardiopatia ischemica nell'ordine del 4% indipendentemente dalla modalità di accesso all'emodinamica. La sede diversa da quella anteriore del sopralivellamento dell'S-T, la morfologia sovraconcava, l'assenza di sottolivellamento speculare e la giovane età del paziente aumentano la probabilità di falsi positivi. La consapevolezza del fenomeno e dei suoi "fattori incrementali di rischio" può contribuire ad ottimizzare i modelli organizzativi delle "reti" dedicate alla gestione dell'IMA.

C92

CONTROLLO SISTEMATICO DI QUALITÀ NELLA GESTIONE DELL'INFARTO MIOCARDICO ACUTO: RISULTATI DELL'ESPERIENZA DELL'UTIC DI MANTOVA

A. Izzo, L. Tomasi, M. Aroldi, P. Mantovani, F. Agostini, C. Lettieri, P. Pepi, A. Iannone, N. Cicorella, R. Zanini
A.O. Carlo Poma, Mantova

Background. Da quasi quattro anni nella nostra UTIC viene misurato sistematicamente il grado di applicazione di undici indicatori della qualità della cura dell'infarto miocardico acuto di cui 9 proposti dalle principali società cardiologiche internazionali e due individuati localmente. Lo strumento necessario alla misurazione della qualità (Quality assesment) è un data base idoneo a monitorare l'applicazione di singoli indicatori di performance o indicatori di qualità nella attività clinica ed assistenziale quotidiana; la misurazione della Qualità è considerata propedeutica al miglioramento (Quality improvement - Qa/Qi).
Materiali e metodi. I dati sono stati raccolti attraverso un database clinico accessibile via web tramite internet explorer® e quindi disponibile presso la nostra UTIC. Il Database è formato da 409 campi, compilabili con dati relativi agli indicatori di qualità. Gli indicatori misurati sono stati: somministrazione di betabloccante ed ASA entro 24 ore, tempo door to balloon, coronarografia entro 48 ore negli NSTEMI, anti IIb/IIIa negli NSTEMI ad alto rischio, ecocardiogramma entro 24 ore e terapia alla dimissione costituita da betabloccante, antiaggregante, statina, ACE-I e consigli comportamentali.
Risultati. Abbiamo rilevato in 42 mesi l'applicazione degli undici indicatori in 1484 pazienti consecutivi ricoverati in UTIC di cui 808 STEMI, 583 UA/NSTEMI e 93 Infarti Subacuti. I risultati sono stati raggruppati per semestri e quindi comunicati all'equipe medico-infermieristica sotto forma di "cruscotto degli indicatori". Il confronto tra i semestri relativo ad ogni indicatore ha evidenziato un andamento migliorativo per 9 indicatori: somministrazione di betabloccante nel 98% di pazienti in assenza di controindicazioni, ASA nel 100% dei pazienti in assenza di controindicazioni, ecografia entro 24 ore nell'82% dei pazienti, door to balloon inferiore ai 90 minuti nel 70 % dei casi, GP IIb/IIIa nel 72 % degli NSTEMI ad alto rischio, terapia alla dimissione con betabloccante (95%), ASA (100%), statina (100%) e per finire consigli comportamentali nel 100% dei casi. Al contrario un andamento peggiorativo transitorio è stato riscontrato per 2 indicatori: il primo causato da una criticità organizzativa (una sola sala di emodinamica) con conseguente coronarografia entro 48 ore nel 35% degli NSTEMI ed il secondo da un calo transitorio di attenzione per gli ACEI alla dimissione (85%).
Conclusioni. La nostra esperienza dimostra che è possibile misurare la qualità della cura dell'infarto miocardico acuto e che i risultati, opportunamente comunicati agli operatori, inducono una maggiore attenzione alle criticità e quindi comportamenti migliorativi. Gli indicatori di qualità rappresentano un efficace mezzo di comunicazione tra colleghi e con i dirigenti delle strutture ospedaliere che possono più facilmente comprendere la natura e la portata di un aspetto qualitativo dell'attività clinica se presentato in forma quantitativa (indicatori).

C93

IMPATTO DI UN PERCORSO CLINICO-ASSISTENZIALE SULL'ASSISTENZA AL PAZIENTE CON DOLORE TORACICO SOSPETTO PER ISCHEMICA CARDIACA ACUTA IN UN OSPEDALE DISTRETTUALE

G.P. Gambarati[1], F. Maselli[2], G. Desimoni[2], A. Reverzani[1], S. Matheou[1], F. Dall'Orto[1], D. Braglia[3], G. Chesi[4]
[1]Cardiologia, [2]Medicina, [3]Pronto Soccorso, [4]Responsabile Dipartimento Internistico, Ospedale C. Magati, Scandiano (RE)

Obiettivo. Il dolore toracico sospetto per ischemica miocardia acuta è una frequente causa di accesso al Pronto Soccorso e spesso il triage è difficile nel definire il rischio di eventi cardiovascolari in questo tipo di pazienti e la conseguente dimissione. Abbiamo elaborato un Percorso Clinico Assistenziale (PCA) per la gestione del paziente con dolore toracico sospetto per ischemica cardiaca acuta ed ECG non diagnostico.
Metodi. Abbiamo valutato 405 pazienti (età media 62 anni, range18-91; 39% donne) consecutivi con dolore toracico acuto (DTA) ed ECG non diagnostico alla presentazione in Pronto Soccorso (80.7%) o Ambulatorio di Cardiologia (19.3%) del nostro Ospedale, dal febbraio 2006 al febbraio 2007. Il PCA prevedeva la stratificazione secondo 3 criteri, di cui uno clinico (dato dalle caratteristiche del dolore secondo uno score concordato), uno elettrocardiografico ed uno laboratoristico (troponina), in grado di comporre 3 categorie di rischio: basso, intermedio-basso, intermedio. Il gruppo di pazienti a rischio basso poteva essere dimesso direttamente dal PS o AC con un FU telefonico ad una settimana. I restanti gruppi di pazienti venivano ricoverati in Osservazione Breve Intensiva (OBI) del Dipartimento Internistico (4 letti dedicati, gestiti da personale medico internistico e cardiologico) per un minimo di 6 ore ed un max di 24 ore e valutati con registrazioni seriate (ogni 6-12 /h) di ECG, enzimi cardiaci e Troponina I (ogni 8 ore) e una prova da sforzo pre-dimissione o entro 3 giorni (nel weekend).
Risultati. 147 pazienti (36.3%) sono stati dimessi direttamente da PS/Ambulatorio Cardiologico (AC); 244 pazienti (60.2%) sono stati ricoverati in OBI; 16 pazienti (3.5%) ricoverati direttamente in Cardiologia con altra diagnosi. L'incidenza di eventi coronarici (SCA) a 6 mesi nei pazienti a basso rischio, dimessi direttamente da PS/AC è stata 0.68%; nei pazienti a rischio intermedio ed intermedio-basso, ricoverati in OBI è stata del 12.3% durante il ricovero, 1.2% a 6 mesi. Nessun decesso.
Conclusioni. Il PCA è un affidabile strumento per il rapido inquadramento del paziente con dolore toracico acuto sospetto per ischemica miocardia acuta ed ECG non diagnostico. È uno strumento efficace e sicuro nel ridurre le dimissioni inappropriate con una bassa incidenza di eventi cardiovascolari nel FU.

C94

A NEW SIMPLE CLINICAL RISK SCORE FOR RULING OUT ACUTE CORONARY SYNDROME IN CHEST PAIN PATIENTS: THE FLORENCE CHEST PAIN RULE

A. Conti, S. Vanni, B. Del Taglia, F. Luise, F. Pieralli, A. Camaiti, L. Sammicheli, B. Paladini, S. Magazzini, M. Zanobetti, C. Nozzoli, S. Grifoni
Emergency Medicine and Chest Pain Unit, Careggi University Hospital, Florence, Italy

Background. In chest pain patients (pts) with negative initial diagnostic work-up (CP), including serial troponins and ECGs, coronary risk factors including metabolic syndrome (MS) or diabetes mellitus (MS) might improve risk stratification.
Methods. Consecutive CP pts were enrolled. Those considered at increased risk by un-standardized clinical judgment underwent early exercise tolerance test (ETT) and coronary angiography as required; otherwise, they were discharged and followed up. Primary end-point was a composite of death, myocardial infarction (MI), and revascularization (Rev.). A clinical score was derived in the test cohort (randomly sampled including 49.5% of enrolled patients), using the sum of the independent prognostic variables selected by multivariate logistic regression. The clinical score was than validate in the remaining pts.
Results. Out of 2233 CP pts enrolled, 114 (5.1%) had MS and 131 (5.9%) had DM. Overall 108 pts (4.8%) reached the composite end-point (no death; 1.4% MI, and 4% Rev). In the test cohort (n=1106), chest pain score >6, male gender, age >50 years, MS and DM were predictor variables; event rates increased significantly as the risk score increased as follows: 0.9% for score of 0/1; 5.4% for 2; 11.2% for 3/4; 26.3% for 5/6 ($P<0.001$, $\chi 2$ for trend). The pattern was confirmed in the validation group ($P<0.001$). Moreover, the rate of MI increase from almost 0% in the 0/1 group up to 4% in the 5/6 group, thus identifying two extreme risk group, the former at very low risk, and the latter at a risk 2-fold higher than that usually identified for low risk CP pts (<2% of MI). Similar incidence rate of each endpoint were found in the validation cohort. No differences were found in the C statistics for each model (0.79 for MI, 0.74 for MI plus Rev, and 0.85 for Rev. alone ($P=0.56$, $P=0.888$ and $P=0.82$ versus test cohort respectively). Investigating the incremental prognostic value of ETT in each risk category we found that in the 0/1 group, accounting for 60.5% of the overall population, ETT did not increase negative predictive value over pretest likelihood (98.3% versus 96.4%, respectively; $P=0.242$). Conversely, when we focused on the group at higher risk (5/6), the ETT negative predictive value was significantly lower as compared with pre-test likelihood; in fact, 17% of pts with normal ETT reached the end-point, suggesting the need of further stress tests or at least coronary angiography.
Conclusions. In pts with CP, the new Florence CP rule obtained by the sum of independent prognostic variables is a valuable tool for categorize patient's risk of ischemic events and provides a basis for diagnostic strategy.

Insufficienza cardiaca, resincronizzazione, devices e trapianto

C95

LONG-TERM VAD SUPPORT AS BRIDGE TO HEART TRANSPLANTATION

A. Montalto, A. Loforte, F. Ranocchi, G. Casali, G. Luzi, P. Lilla Della Monica, F. Sbaraglia, V. Polizzi, F. Musumeci
Department of Cardiac Surgery and Cardiac Transplantation, San Camillo Hospital, Rome, Italy

Background. Lack of response to maximal optimal medical treatment and shortage of donor organ for cardiac transplantation are important limitation for an effective treatment of patients with end-stage heart failure. Currently, in haemodynamic unstable patients, Ventricular Assist Devices (VAD) offer a successful bridge to transplantation (Htx). Recently, some devices have been approved for permanent support in patients who are not candidate for cardiac transplantation. We report our experience with long-term pulsatile flow and continuous flow VADs as bridge to Htx.
Methods. Between March 2002 and December 2007, 29 transplantable adult cardiac patients were supported on long-term VAD. LVAD support (Group A) was established in 19 pts (13 HeartMate II LVAS; 11 men, age 52 ± 6.3, range: 41-64 years; 6 HeartMate I XVE LVAS; 5 men, age 52.5 ± 9.1, range: 38-61 years). Thoratec BVAD (Group B) was established in 10 pts (9 Thoratec paracorporeal; 7 men, age 46.5 ± 11.9, range: 23-63 years and 1 Thoratec implantable; man, 42 years). Indication for support at implantation were ischemic Cardiomyopaty (CMP) (n=15), idiopathic CMP (n=12), restrictive CMP (n=1), post-myocarditis CMP (n=1).
Results. Mean support time was 218 ± 211.1 days in Group A (range 1-665 days) and 83 ± 70.5 days in Group B (range 8-235 days). Early (30-day) mortality was 24.1 % (7 pts), 3 pts were in Group A and 4 pts in Group B, with sepsis as main cause of death. Bleeding from the surgical site requiring re-operation occurred in 6 (20.6%) cases (Group A= 3 pts, Group B= 3 pts) and cerebral haemorrhage in 1 pt (Group B). There were 2 (6.8%) drive line infections (Group A) and 1 device failures (Group A; HeartMate I LVAS). Overall 17 pts (58.6%) were transplanted (Group A= 13 pts, Group B= 4 pts) and 4 pts (13.7%) are actually waiting for a suitable organ (Group A= 2 pts, discharged; Group B= 2 pts, in hospital). At the latest follow-up the survival rate after Htx is 70.5% (Group A= 8 pts, Group B= 4 pts).
Conclusions. Long-term VAD support can successfully bridge patients to transplantation. Good mid to long-term results achieved and, particularly, the lack

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

pump structural failure with the HeartMate II LVAS may support the use of these devices for permanent support in patients who are not candidates for cardiac transplantation.

C96

CENTRIFUGAL PUMP MECHANICAL SUPPORT IN ECMO AND VAD CONFIGURATION FOR POSTCARDIOTOMY CARDIOGENIC SHOCK

F. Ranocchi, A. Loforte, A. Montalto, G. Luzi, G. Casali, P. Lilla Della Monica, F. Sbaraglia, V. Polizzi, F. Musumeci

Department of Cardiac Surgery and Cardiac Transplantation. San Camillo Hospital, Rome, Italy

Background. A variety of cardiac assist options are necessary to meet the different clinical setting when mechanical circulatory support is indicated. Postcardiotomy cardiogenic shock occurs in up to 1-2% of all adult cardiac operations and carries an high mortality rate. At our institution, Levitronix Centrimag in Ventricular Assist Device (VAD) configuration or Extracorporeal Membrane oxygenation (ECMO) using a centrifugal pump (Rota Flow Jostra) and an hollow fibre membrane, polymethyl-pentene oxygenator (Quadrox) are used for short-term cardiac assist in postcardiotomy syndrome setting.

Methods. Between February 2004 and December 2007, 18 adult cardiac patients were supported on temporary cardiac assist. ECMO (Group A) was established in 8 pts (5 men; age 54.2 ± 18.8, range: 18-72 years) and Levitronix CentriMag VAD (Group B) was established in 10 pts (6 men; age 62.1 ± 12.5, range: 35-76 years).

Results. Mean support time was 9.2 ± 5.1 days (range 4-20 days) in Group A and 9.5 ± 6.9 days (range 3-19 days) in Group B. In the ECMO group (50%) cannulation of femoral artery and femoral vein was performed using the Seldinger technique after exposure of the anterior wall of both vessels. VAD Levitronix support (group B) was necessary in a biventricular setting in 5 cases, the left ventricle only was supported in 3 patients and the right in 2. Overall early (30-day) mortality was 38.8% (7 pts). Two pts were in Group A and 5 pts were in Group B. Eleven pts (61.1%) were weaned from support and successfully discharged home (Group A = 6 pts, Group B = 5 pts). Bleeding requiring re-operation occurred in 6 (33.3%) cases and cerebral haemorrhage in 2 (11.1%). No groin vessels late complications occurred in peripheral ECMO population. There were no device failures.

Conclusions. Temporary mechanical circulatory support with centrifugal pump both in the ECMO or VAD configuration is effective in patients with postcardiotomy cardiogenic shock. Good peripheral organs perfusion can be achieved with minimal need of inotropic support. Both settings are easy to implant and to remove and can be handled on the ICU by nurses.

C97

REAL-TIME THREE-DIMENSIONAL ECHOCARDIOGRAPHY TO ASSESS LEFT VENTRICULAR AND LEFT ATRIUM REVERSE REMODELING AND TO PREDICT RESPONSE TO CARDIAC RESYNCHRONIZATION THERAPY

N. Ajmone Marsan[1], G. Bleeker[2], C. Ypenburg[2], R. Van Bommel[2], V. Delgado[2], S. Ghio[3], M. Schalij[2], J. Bax[2]

[1]Leiden University Medical Center, Leiden and IRCCS San Matteo, Pavia, [2]Leiden University Medical Center, Leiden, [3]IRCCS San Matteo, Pavia

Objective. To evaluate the value of real-time 3-dimensional echocardiography (RT3DE) to assess left ventricular (LV) and left atrial (LA) reverse remodeling and to predict response to cardiac resynchronization therapy (CRT).

Methods. 51 consecutive heart failure patients scheduled for CRT were included. RT3DE was performed before and 6 months after pacemaker implantation to calculate LV and LA volumes and function and to quantify LV dyssynchrony. LV dyssynchrony was defined as the standard deviation of the time taken to reach the minimum systolic volume for 16 LV segments (systolic dyssynchrony index, SDI), expressed in percentage of the cardiac cycle. Patients were divided in responders or non-responders, based on a reduction ≥15% in LV end-systolic volume after CRT.

Results. Out of the 51 patients, 34 patients (67%) were classified as responders. Baseline characteristics were similar between responders and non-responders, except for the SDI, which was larger in responders. Moreover, responders demonstrated a significant reduction of SDI after CRT (from 9.7±3.6% to 3.0±1.6%, P<0.0001), whereas SDI did not change in non-responders (5.1±1.8% versus 4.8±2.7%, NS). ROC curve analysis revealed that a cut-off value for SDI of 6.4% yielded a sensitivity of 88% with a specificity of 85% to predict echocardiographic response to CRT. In responders, RT3DE also demonstrated beneficial effects of CRT on LA: 1) significant LA reverse remodeling (LA max volume decreased from 38±21 to 32±16 ml/m2, P<0.001); 2) significant improvement in LA total emptying fraction (from 38±15 to 43±15%, P<0.001), in LA conduit (from 24±10 to 28±10%, P<0.001) and reservoir function (from 70±43 to 87±47%, P<0.001). No significant improvement was observed in LA active function.

Conclusion. RT3DE allows assessment of changes in both LV and LA volumes and function after CRT implantation and it is highly predictive for response to CRT.

C98

A DECADE OF PERCUTANEOUS CORONARY INTERVENTIONS IN CARDIAC TRANSPLANT RECIPIENTS: A SINGLE CENTER EXPERIENCE

P. Colombo, G. Bruschi, A. Sacco, F. Turazza, P. Silva, M. Frigerio, S. Klugmann

"A. De Gasperis" Cardiology and Cardiac Surgery Department, Niguarda Ca' Granda Hospital, Milan

Background. Cardiac allograft vasculopathy (CAV) remains a major cause of long-term morbidity and mortality among heart transplant (Htx) recipients. Percutaneous transluminal coronary angioplasty (PCI) is a treatment of choice for focal stenoses in epicardial vessels in coronary artery disease, but the restenosis rate in HTx recipients is in some experiences discouraging.

Material and methods. Our study analyzed the role of PCI in CAV. At our Institution from November 1985, 790 patients (pts) have been heart transplanted, to date 58 Htx patients underwent 69 PCI, resulting in 104 treated lesions. Mean age 54.3±12.2 years, 48 male, 23% diabetics, 85% with multi-vessels disease.

Results. The indication for PCI was progressive asymptomatic coronary vasculopathy in 29 cases, angina or dyspnea in 16 patients and acute coronary syndrome in 11 cases, in the other cases a scheduled follow-up angiography was performed. Mean time from Htx to first PCI was 116.2±62.5 months (median 114). Multivessel procedures were 38.2%, primary success (<50% residual stenosis) was obtained in 95.1% lesions. We had no periprocedural mortality, no acute thrombosis, no bleeding complications, one patient experienced peri-procedural myocardial infarction. 16% of lesions were treated with POBA, 49% with direct stenting, 54 lesions were treated with DES. Angiographic follow up was obtained in 63 lesions (61.2%) at 18±27 months. Restenosis was observed in 24% of lesions (15/63). We had not observed sub-acute and late stent thrombosis. All the patients obtained a clinical follow up at 42.3± 39.3 month. We observed death in 16 patients (11 cardiac deaths) after a mean time from PCI of 38.5±29.2 months.

Conclusions. In cardiac transplant recipients, PCI with stents can be performed safely with high rates of primary success. Restenosis rates are higher compared with PCI in native coronary arteries. DES seems to favorably impact restenosis compare to BMS, even if further studies should be designed to identify which patient subset will benefit most from PCI and whether the use of DES will be mandatory. The clinical benefit from PCIs may be reduced, due to disease progression in untreated segments.

C99

UNDERSIZED MITRAL ANNULOPLASTY FOR FUNCTIONAL MITRAL REGURGITATION IN END-STAGE DILATED CARDIOMYOPATHY: LONG-TERM FOLLOW-UP

G. Bruschi, S. Trunfio, T. Colombo, E. Ribera, P. Pellegrino, S. Campisi, C. Russo, G. Tarelli

"A. De Gasperis" Cardiology and Cardiac Surgery Department, Niguarda Ca' Granda Hospital, Milan

Background. Heart failure is currently one of the leading causes of death and hospitalization. In patients with dilated cardiomyopathy, functional mitral regurgitation (MR), secondary to left ventricular dilation and dysfunction, is a frequent serious complication that makes the prognosis worse, causing more frequent and more severe episodes of congestive heart failure.

Patients and methods. Between March 1998 and December 2007 at our Centre, 42 patients (29 male, mean age 58.4±11.2 yy) with end-stage dilated cardiomyopathy and - left ventricular (LV) echocardiography ejection fraction (EF) <30%; - ≥III+/IV+ mitral regurgitation, with normal mitral leaflet; - LV indexed end-diastolic volume (EdVi) ≥100 ml/m^2 underwent undersized mitral annuloplasty. Their mean duration of documented heart failure was 82.6±75 months. Eleven patients with coronary artery disease underwent concomitant coronary artery bypass graft.

Results. Intra-operative transesophageal echocardiography revealed no or trivial mitral regurgitation in all patients. The average ring size used was 28 mm. There was no intra-operative mortality. In the postoperative period, ten patients required longer than 24 h of mechanical ventilator support. There were two in-hospital deaths for irreversible low output syndrome, 9 and 23 days after surgery. Forty patients have been discharged after a mean hospitalization of 13.7±6 days. All discharged patients have been periodically visit at our Centre, at December 2007 mean follow-up was 50.1±28.8 months (range 3-103 months). Eleven patients (25.7%) required readmission for heart failure, six of them were enlisted for heart transplantation and five successfully heart transplanted (12.5%) 21.4±19.2 months after surgery. Six (15%) late deaths occurred after a mean time from surgery of 15.5±9.5 months. Actuarial survival of all the population is 90.2±4.6%, 82.4±6.0% and 79.1±6.6% respectively after 1, 2 and 5 years. Freedom from cardiac event (death, readmission for heart failure) is 94.8±3.6%, 77.5±6.9% and 67.1±8.3% respectively after 1, 2 and 5 years from surgery. Follow-up echocardiography was available for all patients and shows mean value of EF 34.1±9.4% (pre-op 27.3±3.4%), EdVi 99.6±36 ml/m^2 (pre-op 132.3±28 ml/m^2), pulmonary artery pressure 38.4±7.3 mmHg (pre-op 51.6±11.4 mmHg).

Conclusions. Undersized mitral annuloplasty can be performed in patients with advanced heart failure with low perioperative morbidity and mortality and should be an important and useful procedure in cardiomyopathy patients in an effort to prolong the time to heart transplantation or even avoid heart transplantation.

C100

TRATTAMENTO DI RESINCRONIZZAZIONE CARDIACA: VALORE PROGNOSTICO DELLO STATO INFIAMMATORIO SISTEMICO

G. De Masi De Luca[1], M. Accogli[1], P. Palma[1], S. De Blasi[1], A. De Masi De Luca[2], A. Galati[1]

[1]U.O. Cardiologia-UTIC, Ospedale "Card. G. Panico", Tricase (Lecce), [2]Dipartimento Medicina Fisica e Riabilitazione, Università degli Studi, Firenze

Premessa. Sono oramai ben noti i benefici indotti dalla terapia elettrica di resincronizzazione cardiaca (CRT), sia in termini di miglioramento clinico e della qualità di vita, sia in termini di riduzione delle ospedalizzazioni e della mortalità, in pazienti con cardiomiopatia dilatativa, a differente etiologia, con severa disfunzione contrattile del ventricolo sinistro. Numerosi studi evidenziano come nei pazienti con scompenso cardiaco vi sia uno stato infiammatorio, espressione di una sofferenza endoteliale quindi tissutale diffusa.

Scopi. Il ruolo di questa analisi è quello di valutare come il trattamento di resincronizzazione cardiaca modifichi lo stato di risposta immunitaria espressa dai mediatori dell' infiammazione, e se tale modificazione nell' espressione dello stato infiammatorio, subito dopo l'impianto del device biventricolare, si correli con gli outcome clinici avversi a lungo termine.

Materiali e metodi. Sono stati valutati 23 pazienti (15M e 8F) consecutivi, con età

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

media di 68 anni (range 51-80), affetti da cardiomiopatia dilatativa (CMD) con severa disfunzione ventricolare sinistra (FE% 25,9 ± 4,7), in terapia medica ottimale, candidati al trattamento di resincronizzazione cardiaca. 14 pazienti presentavano una CMD ischemica, 9 pazienti eziologia non ischemica. Tutti i pazienti venivano sottoposti prima della resincronizzazione e dopo 3 mesi, ad esame clinico, ECG standard, EcocardiogrammaTT, 6MWT e a determinazioni laboratoristiche riguardanti PCR high sensitivity, interleuchina-6, procalcitonina, TNF-α.
Risultati. Dopo 3 mesi di FU è stato osservato accanto ad un miglioramento dei parametri clinici (6MWT mt 234,3 ± 97,2 vs 294,9 ± 116,2 ; P=0,03) e strumentali (LVEF% 26,9 ± 4,7 vs 30,1 ± 5,2 p=0,04; LVESV ml 200,8 ± 127,2 vs 171,0 ± 83,9 p=0,01) anche una riduzione dei valori sierici di PCR-hs (2,9 ± 2,2 vs 2,1± 1,4 mg/dl; P=0,01) e IL6 (17,2 ± 8,4 vs 12,4 ± 7,2 pg/mL; P= 0,03) che si mostravano elevati di base. Dopo un periodo di FU di 22 ± 6 mesi il gruppo di pazienti (n=17) che presentava una riduzione significativa di tali parametri (variazione intesa come una riduzione dei livelli di PCR hs del 15% e di IL-6 del 25% rispetto al valore basale) presentava una minore incidenza di mortalità per ogni causa (log rank χ^2=2.82, P=0.01) ed una minore incidenza di episodi di scompenso cardiaco congestizio (log rank χ^2=3.01, P=0.02).
Conclusioni. Dai dati del nostro studio si può evincere come la CRT grazie ad una dinamica contrattile più fisiologica ed efficiente e ad una migliore perfusione periferica, produca una riduzione dello stato infiammatorio, caratterizzata da una significativa riduzione degli indici di attivazione immunitaria (PCR hs e IL-6). La variazione di tali parametri osservata dopo 3 mesi dall'impianto del device biventricolare si è dimostrata un importante parametro predittivo di eventi clinici avversi a lungo termine.

Insufficienza cardiaca e disfunzione sistolica

C101

TELEMEDICINA E TELECONSULTO NELLA GESTIONE DEI PAZIENTI CON SCOMPENSO CARDIACO CRONICO AVANZATO

P. Pieri, R. Castagnoli, E. Cagnetta, S. Vitillo, R. Bini
U.O. Medicina Cardiovascolare, Ospedale M. Bufalini, Cesena

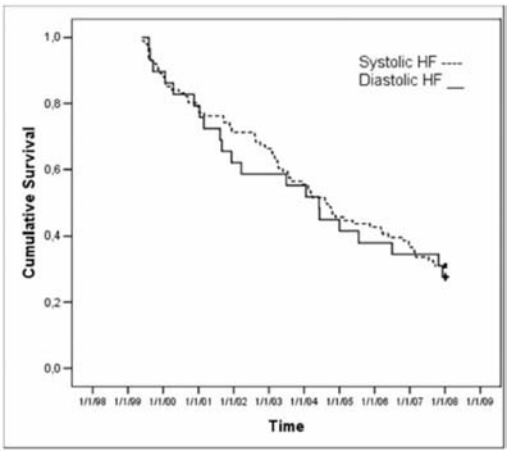
Background. Nonostante i progressi della terapia e una migliore conoscenza dei meccanismi fisiopatologici che ne condizionano l'evoluzione, i pazienti affetti da scompenso cardiaco cronico (SCC) vanno incontro a frequenti re-sospedalizzazioni spesso favorite da una carente continuità assistenziale. Scopo: 1) migliorare la continuità assistenziale; 2) ridurre le reospedalizzazioni e le giornate di degenza con conseguente minor consumo di risorse.
Metodi. Dal 1/6/2002 al 31/12/2006, 106 pazienti con SCC avanzato (M: 66, F:40) sono stati inseriti in un progetto di innovazione assistenziale che prevede l'utilizzo della Telemedicina e Teleconsulto. Criteri di inclusione: 1) Classe NYHA III-IV, 2) Classe NYHA II + FE <30%. Sono stati analizzati i dati dei paz. con almeno 90 gg di follow-up in telemedicina. Follow-up medio 631 gg (101-1612). Caratteristiche della popolazione: Età media 78 anni (50-97), Eziologia della cardiopatia: Ischemica (n. 60, 56.6%); Ipertensiva (n.24, 22.6%); Primitiva (n.12, 11.3%); Valvolare (n.10, 9.4%). Classe NYHA: II (n.14, 13.2%); III (78, 73.5%); IV (n. 14, 13.2%). FE: media 37% (range 15-67). FE <30% (n.43, 40.6%); 31-40% (n.27, 25,4%); 41-50% (n.14, 13.2%); >50% (n.22, 20.7%). Fibrillazione atriale cronica: 45 (42.5%); Valvulopatie associate di grado moderato-severo: I.M. n.68 (64%); I.T. n. 40 (38%); I.Ao. n.16 (15%). I.R.C. (creatinina >1.8%): n. 34 (32%); BPCO: n.34 (32%); Anemia: n.21 (20%); Ipertensione arteriosa: n.54 (51%); Diabete: n.36 (34%). I paz. trasmettono regolarmente per via telefonica, guidata dal Call Center, i seguenti parametri: peso, pressione arteriosa, frequenza cardiaca. I dati inviati vengono direttamente visualizzati sul computer e analizzati quotidianamente da un I.P. dedicato che, in caso di scostamenti dei parametri dai range assegnati al singolo paziente, attiva il teleconsulto e, se del caso, modifica la terapia su indicazione dello specialista. Indicatori considerati: N. di ricoveri ordinari e N. di giornate di degenza dal momento dell'inserimento in telemedicina rispetto ad uguale periodo precedente l'inserimento. Entrambi gli indicatori sono stati calcolati analizzando separatamente i ricoveri per scompenso cardiaco in prima diagnosi che quelli in cui la diagnosi scompenso compariva in prima o seconda diagnosi della SDO. Analisi statistica: È stato utilizzato il test di Wilcoxon per dati appaiati.
Risultati. Riduzione dei ricoveri per scompenso cardiaco in prima diagnosi: -47.8% (71 vs 37) (p<0.003). Riduzione rispettive giornate di degenza: -25.5% (627 vs 467) (p<0.02). Riduzione ricoveri per Scompenso cardiaco in prima o seconda diagnosi: -55.6% (108 vs 48) (p<0.00003). Riduzione rispettive giornate di degenza: -43.3% (1068 vs 606) (p<0.001). Il 75% dei pazienti (80 su 106) non hanno più subito ricoveri per scompenso cardiaco dopo l'inserimento in Telemedicina. Per questi pazienti il follow-up medio è stato di 587 gg. Durante l'anno 2006 sono stati effettuati 669 Teleconsulti infermieristici e 334 teleconsulti medico-infermieristici. In 239 casi sono state effettuate variazioni della terapia. Una analisi sulla soddisfazione dei paz. ha evidenziato un elevato gradimento di tale modello organizzativo.
Conclusioni. In pazienti con SCC avanzato ed elevata incidenza di co-morbilità, il sistema che utilizza la telemedicina ed il teleconsulto ha ridotto in modo altamente significativo il numero dei ricoveri e delle giornate di degenza attraverso un miglioramento della continuità assistenziale.

C102

HEART FAILURE WITH NORMAL LEFT VENTRICULAR EJECTION FRACTION: A PRECURSOR OF SYSTOLIC HEART FAILURE OR A DISTINCT CLINICAL SYNDROME? A LONG-TERM ECHO FOLLOW-UP

L.P. Badano, D. Miani, P. De Biaggio, M.C. Albanese, P. Gianfagna, C. Fresco
Dipartimento di Scienze Cardiopolmonari, Ospedale Universitario, Udine

Background. On the basis of the evidences that patients with diastolic heart failure (DHF) show reduced myocardial tissue Doppler velocities and abnormal ventriculo-arterial coupling, the distinction between DHF and systolic HF has been challenged, and HF is considered a single syndrome characterized by progressive decline in systolic performance better appreciated by tissue Doppler assessment of myocardial function than by LV ejection fraction (EF). Accordingly, we assessed the long-term progression of LV EF in consecutive patients who were diagnosed to have DHF.
Methods. We prospectively followed with standard echo consecutive pts admitted to our hospital for HF in 1998 who survived more than 12 months after the diagnosis of DHF. HF was diagnosed using the modified Framingham criteria. DHF was diagnosed on the basis of the European Study Group on DHF echo criteria (Eur Heart J 1998;19:990).
Results. Among 179 consecutive patients admitted to our hospital for HF in 1998, 133 (59% males, median age 74 years) showed sinus rhythm, and no significant primary valvular disease. Twenty-eight of them were found to fulfill criteria for DHF. Among the latter, 23 pts survived more than 1 year. In these patients echo follow-up was 84% completed, and cumulative echo follow-up was 61 months/pt (range 13-110 months). At follow-up, LV end-diastolic volume (95±29 ml vs. 105±26 ml, respectively; p=0.22) and EF (57±11% vs 62±9%, respectively; p=0.14) were similar to the enrolment values. Despite persistence of preserved LV EF and absence of negative LV remodeling, long term survival of DHF patients was similar to that of patients with systolic dysfunction (28% vs 31%, respectively; χ^2= 0.123, p= 0.73 (Figure).
Conclusions. Our data show that in patients with DHF there is no evidence either of decrease in LVEF or progression to eccentric LV remodelling over time. Our data support the theory that clinical HF evolves as 2 distinct syndromes: one with reduced LV EF and other with preserved EF and prevalent diastolic dysfunction.



C103

EFFECTS OF TOTAL SCAR BURDEN AND GLOBAL STRAIN INDEX ON RESPONSE TO CARDIAC RESYNCHRONIZATION THERAPY IN PATIENTS WITH ISCHAEMIC DILATED CARDIOMYOPATHY AND INTRAVENTRICULAR DYSSYNCHRONY

A. D'Andrea[1], P. Caso[2], R. Scarafile[1], G. Salerno[1], F. Allocca[1], L. Riegler[1], R. Gravino[1], F. Castaldo[1], R. Cocchia[1], R. Padalino[1], G. Gigantino[1], M. Romano[1], G. Limongelli[1], L. Del Viscovo[3], R. Calabrò[1]
[1]Cattedra di Cardiologia, Seconda Università di Napoli, [2]Dipartimento di Cardiologia, AO Monaldi, Napoli, [3]Dipartimento di Internistica Clinica e Sperimentale, Diagnostica per Immagini, SUN

Background. Patients with ischaemic dilated cardiomyopathy (DCM) often show varying patterns of scarring and fibrosis, despite similar degrees of myocardial dysfunction. This may imply that not only the location, but also the size of infarcted myocardium (total scar burden) may be important for predicting response to cardiac resynchronization therapy (CRT). Aims of the study were: to detect by speckle-tracking strain echo (2DSE) global and regional myocardial dysfunction in patients with DCM and significant electro-mechanical dyssynchrony; to assess if echocardiographic quantification of the extent of the scarred ventricular tissue by 2DSE may predict response to CRT during a 6-month follow-up.
Methods. 45 patients (58.3 ± 8.3 years; 24 males) with ischaemic DCM scheduled for implantation of a CRT device, and 25 age- and sex-matched controls were prospectively studied. A week before implantation all the patients underwent clinical examination, standard Doppler echo, 2DSE and contrast-enhanced magnetic resonance (MR). Clinical and echocardiographic evaluation was repeated 6 months after CRT. The patients were considered as responders to CRT if LV end-systolic volume decreased by 15%, and as non-responders in all other cases.
Results. All the DCM patients were in NYHA class III before CRT. LV ejection fraction was 29.2 ± 5.1%. By MR, of the 765 segments evaluated, subendocardial infarct was identified in 131 segments (17.0%), transmural infarct in 140

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

segments (18.3%) and no infarct in 494 segments. By 2DSE, the average global strain was -25.7±1.6% in controls and -15.3±3.1% in DCM (P=0.001). Global strain showed a close correlation with total scar burden by MR (r = 0.64, p<0.001). At follow-up, patients were subdivided into responders (n= 29, 64.4%) and non-responders (n = 16, 15.6%) to CRT. LV systolic function parameters and intraventricular asynchrony were not significantly different in the two groups. Conversely, the mean global strain was significantly more impaired in non-responders than in responders (-10.4 ± 5.1 vs -18.4 ± 14%, p<0.001). Furthermore, non-responders had significantly more scar tissue than responders (total scar burden by MR: 1.6 ±0.3 in non-responders vs 0.6±0.3 in responders; p<0.001). In a stepwise forward multiple logistic regression analysis, global strain (OR: 0.4; 95% CI: 0.2-0.9; p<0.001) and total scar burden (OR: 4.4; 95% CI: 2.7-6.6; p<0.001) were powerful independent determinant of response to CRT.

Conclusions. Speckle tracking algorithm applied to routine gray-scale two-dimensional images represents a promising and feasible non-invasive and easy-repeatable technique to assess myocardial function in patients with ischaemic DCM. Global strain index is strongly associated with total scar burden assessed by MR, and is an excellent independent predictor of response to CRT.

C104

VALORE PROGNOSTICO DEL CIRCULATORY POWER NELLO SCOMPENSO CARDIACO CRONICO IN EPOCA BETA-BLOCCANTE

F. Olmetti[1], J. Baccheschi[1], G.D. Pinna[2], R. Maestri[2], G. Riccardi[1], R. Riccardi[1], O. Febo[1], M.T. La Rovere[1]

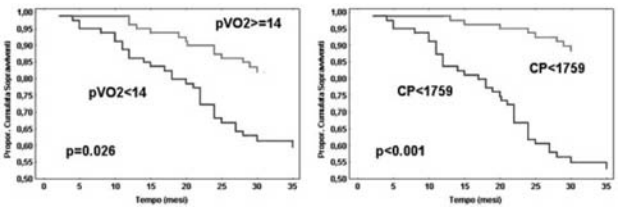
[1]Divisione di Cardiologia, [2]Servizio di Bioingegneria, Fondazione "S. Maugeri" IRCCS, Istituto Scientifico di Montescano (Pavia)

Scopi. Nei pz con scompenso cardiaco cronico (SCC) l'uso estensivo della terapia beta-bloccante ha limitato il potere predittivo del VO_2 picco. Recentemente il circulatory power (CP), prodotto di VO_2 picco e pressione arteriosa sistolica massima, è emerso come indice non invasivo della capacità di pompa durante esercizio. Questo studio ha lo scopo di confrontare il valore prognostico del CP e del VO_2 picco nello SCC in epoca beta-bloccante.

Metodi. 158 pazienti (pz) affetti da SCC (classe NYHA I-IV, età 55±10 anni, FE 30±8%, LVEDV 233±93 ml, eziologia ischemica/non ischemica (67/91), 86% in terapia beta-bloccante) e ricoverati presso l'Unità Scompenso del Centro Medico di Montescano tra novembre 2003 e luglio 2005 sono stati inclusi nello studio. Tutti i pz hanno effettuato un test cardiopolmonare mediante cicloergometro (10 W/min) fino ad esaurimento e sono stati sottoposti a prelievo venoso per il dosaggio del BNP.

Risultati. In un follow-up medio di 31±11 mesi, 48 pz (30%) sono andati incontro a morte cardiovascolare o trapianto cardiaco end-stage. Dal confronto tra pz vivi e deceduti/trapiantati sono emerse differenze statisticamente significative per classe NYHA (p<0.005), BNP (p<0.0001), dati ematochimici (urea, p<0.001, sodio p<0.001), pressione arteriosa sistolica a riposo (p<0.0001) e massima (p<0.0001), frequenza cardiaca massima (p<0.05), VO_2 picco (p<0.001) e CP (p<0.0001). La figura 1 mostra le curve di Kaplan-Meier stratificate alla mediana per CP (mmHg x ml/kg min) e VO_2 picco (ml/kg min). L'analisi multivariata ha identificato il CP, il BNP ed il sodio come i soli predittori indipendenti di morte cardiovascolare, con un incremento di rischio di 2.8 volte (IC95%: 1.4-5.6) per un CP inferiore alla mediana.

Conclusioni. Questo studio conferma la superiorità prognostica del circulatory power rispetto al VO_2 picco in epoca beta-bloccante nello SCC. Tale variabile, dotata di potere prognostico indipendente, sembra in grado di ottimizzare il potere predittivo del VO_2 picco.



C105

TWO-DIMENSIONAL STRAIN RATE IMAGING SHOWS EARLY ATRIAL RESERVOIR DYSFUNCTION IN DIABETIC PATIENTS WITHOUT CORONARY ARTERY DISEASE

R. Ancona[1], S. Comenale Pinto[2], P. Caso[2], M.L. De Rimini[3], P. Muto[3], A. Vanacore[1], F. Pisacane[1], R. Calabrò[1]

[1]Chair of Cardiology, Department of Cardiology, Second University of Naples, A.O. Monaldi, Napoli, [2]Complex Operative Unit of Cardiology, Department of Cardiology, A.O. Monaldi, Napoli, [3]Operative Unit of Nuclear Medicine, A.O. Monaldi, Napoli

Background. In diabetic patients without systolic ventricular dysfunction there are abnormalities in diastolic function, considered early sign of diabetic cardiomyopathy. Two-dimensional regional strain (S) and strain rate (SR) echocardiography is a new method for the assessment of regional myocardial ventricular contractility and atrial function.

Aim of study. We sought to assess the feasibility of 2-dimensional S and SR, a new software for quantitative echocardiographic assessment of myocardial function, in diabetic patients without coronary artery disease(CAD) and compared with non-diabetic subjects.

Methods. We studied 25 diabetic patients (15M,10F, mean age:57 years) without CAD assessed by negative coronary angiography or myocardial scintigraphy and without other cardiac disease and 25(13M,12F)controls. Echocardiography System Seven GE with TVI function was performed on each patients (M-mode, 2-D, Color Doppler, Pulsed and Continuous Doppler, transmitral, transtricuspidal and pulmonary vein flow, and DTI study). Atrial diameters, volumes (maximum and minimal), atrial ejection fraction (EF) and propagation velocity of early diastolic flow(Vp) were measured. Pulmonary artery wedge pressure (PCWP) was calculated by E/Ea.Using a dedicate software, bidimensional acquisitions were analyzed to measure longitudinal and transverse peak systolic ventricular and atrial S and SR in apical 4 and 2-chambers views. Longitudinal and transverse systolic S and SR analysis was performed on LV segments (4 basal, 4 mid, 4 apical) and RV segments (1 basal, 1 mid, 1 apical). For longitudinal and transverse systolic atrial S and SR analysis was performed at the level of all LA walls and at the level of the RA free wall, near the roof.

Results. Diabetic patients had significantly higher prevalences of abnormal diastolic flow patterns (abnormal relaxation) than controls (ratio E/A = 0,83±0,08 vs 1,2±0,13), a significantly longer mitral valve deceleration time (246±12 vs 185±10 msec), a significantly lower values of Vp (59±7 vs 80±9 cm/sec), a higher isovolumic relaxation time (86±5 vs 74±3 msec). No significantly difference was found in diabetic and non-diabetic patients for LA dimension (3,7±0,5 vs 3,6±0,4 cm), LA volumes (25,2±4,1vs23,3±4,4ml) and PCWP (11,44±2,37 vs 10,21±2,25 mmHg). Tricuspid annular Ea was decreased while Aa was increased, with Ea/Aa ratio decreased in diabetic patients. LVEF was similar in diabetic and non-diabetic patients (62±6 vs 64±7). No significant differences were found in ventricular 2-D longitudinal systolic S between normal subjects and diabetic patients for each segments, and in longitudinal systolic SR. The myocardial atrial 2-D longitudinal systolic SR was found to be significantly lower for LA septal (1,99±0,81 vs 2,37±0,63 S-1), lateral (1,26±0,43 vs 2,52±1,32 S-1), anterior (1,61±0,76 vs 2,17±0,86 S-1) walls and RA (1,99±0,64 vs 2,8±1,5 S-1) free wall in patients with diabetes than in controls, while no significant differences were found for LA inferior wall SR and for atrial 2-D longitudinal systolic S in all walls. At present we don't consider radial ventricular and atrial S and SR values, because we found high variability, even in normal subjects.

Conclusions. Two-dimensional strain imaging is a new method to measure ventricular and atrial systolic S and SR. By this technique we found early abnormalities in atrial reservoir function in diabetic patients without CAD, while both global and segmental systolic function of LV are not impaired.

C106

BASELINE DIASTOLIC HEMODYNAMIC FEATURES AND LEFT INTRAVENTRICULAR REVERSE REMODELLING AFTER CARDIAC RESYNCHRONIZATION THERAPY

E. Celentano[1], M. Accadia[1], R. Iengo[1], S. Rumolo[1], A. D'Andrea[2], C. Muto[1], G. Carreras[1], B. Tuccillo[1], L. Ascione[1]

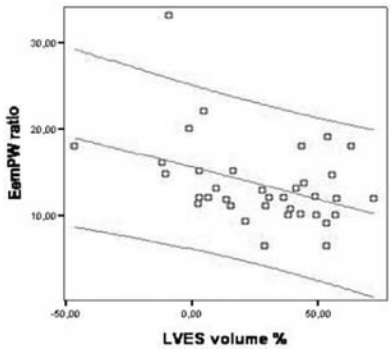
[1]S. Maria di Loreto Hospital, Naples, Italy, [2]II University of Naples, Italy

Background. Cardiac resynchronization therapy (CRT) can be an adjunctive treatment in patients with medically refractory heart failure symptoms, severe left ventricular (LV) systolic dysfunction, and an interventricular conduction delay. Approximately 70% of patients respond symptomatically, whereas LV remodelling occurs in even smaller subset of patients. This investigation tested the hypothesis that a more impaired diastolic function at baseline could affect reverse LV remodelling after CRT.

Methods. We studied 36 HFP (age: 66 ± 8.2 yrs; M: 86%, F: 14%) in NYHA class III-IV before and after six months of CRT; CAD was present in 48% of HFP; QRS duration was 141.36 ± 21 msec. A significant left ventricular reverse remodelling (RR) was defined by a reduction of LVESV >15%. All patients underwent conventional echocardiographic and Doppler examination including left ventricular volumes, EF, peak rapid filling velocity (E wave) and E wave deceleration time (DT). Tissue Doppler early diastolic annular (Em) velocity was used to estimate LV filling pressures by E/Em ratio.

Results. Six months after CRT in the overall population LVEDV and LVESV respectively decreased from 217.44 ± 66.38 to 176.8 ± 53.65 ml (p< 0.0001) and from 160.11 ± 57.7 to 112.08 ± 48.77 ml (p<0.001) while LVEF increased from 27.17 ± 7.19% to 37.51 ± 12.36% (p<0.037). A reduction of LVESV was found in 72.2% of patients (Res). No significant difference in terms of QRS duration (144.12 ± 22.3 vs 132 ± 22.8 msec; p: 0.28), left ventricular end diastolic volume (229 ± 69.4 vs 187.4 ± 48.8, p: 0.09), EF (26.08 ± 7.1 vs. 30 ± 6.8; p: 0.07), DT (210.36 ± 78.5 vs 167.1 ± 77.7 msec, p: 0.14) was found between Res and non Res. E/Em ratio at baseline was significantly different in Res and non Res (12 ± 3.1 vs 17.39 ± 3.1; p: 0.002). An inverse linear relationship was found between RR and E/Em ratio (r: 0.4; p<0.016) (Fig.1).

Conclusion. Our study shows that baseline evaluation of E/Em ratio, a relatively preload-independent measurement of LV relaxation reflecting LV filling pressure, predicts LV reverse remodelling after CRT.



- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

Ecocardiografia 2

C107

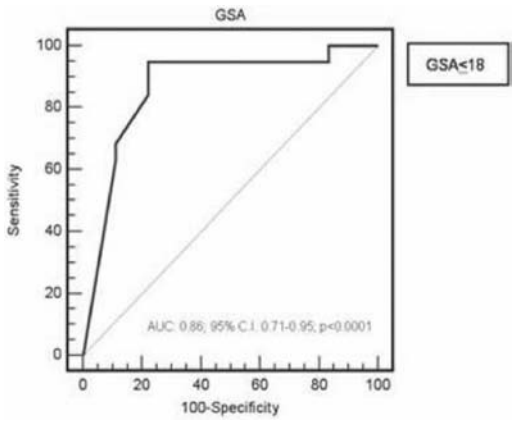
END-DIASTOLIC WALL THICKNESS AS A PREDICTOR OF REVERSE REMODELLING AFTER CARDIAC RESYNCHRONIZATION THERAPY: A 2D ECHOCARDIOGRAPHIC STUDY

E. Celentano[1], R. Iengo[1], M. Accadia[1], S. Rumolo[1], A. D'Andrea[2], C. Muto[1], M. Canciello[1], B. Tuccillo[1], L. Ascione[1]
[1]S. Maria di Loreto Hospital, Naples, Italy, [2]II University of Naples, Italy

Background. We evaluate whether in ischemic heart failure patients (HFP) with mechanical dyssynchrony the echocardiographic assessment of the extent of scarred ventricular tissue by end-diastolic wall thickness (EDWT) may predict reverse remodelling (RR) after CRT. Recent studies using cardiac magnetic resonance imaging show that the burden of myocardial scar is an important factor influencing response to CRT despite documented mechanichal dyssyncrony. EDWT assessed by two-dimensional (2D) resting echocardiography is a simple and reliable marker in identifying scar tissue in patients with ischemic left ventricular dysfunction.

Methods and Results. 74 HFP were evaluated one week before and 6 months after CRT. Inclusion criteria were: NYHA classes III-IV, EF <35%, QRS duration >120 msec and mechanical intraventricular dyssynchrony ≥65 ms. Left ventricle (LV) was divided in 16 segments; LV segments with EDWT <6 mm were defined scarred. Percent global scar area (GSA) was calculated dividing the number of scarred LV segments by sixteen. RR, defined as reduction of the left ventricular end-systolic volume ≥15%, was found in 38 (52%) HFP. A significant inverse linear relationship was found between GSA and RR (r=-0.57; p=0.0001). The mean percent GSA was significantly higher in non responders (31.6 ± 18 vs 6.4 ± 11%, p<0.001). A GSA <18 showed a sensitivity and a specificity respectively of 94.7% and 77.8% (AUC: 0.86; 95% C.I. 0.71-0.95; p<0.0001) to predict RR (Fig.1).

Conclusion. EDWT evaluated by 2D echocardiography is a simple and reliable marker of scarred ventricular tissue. GSA is an important factor influencing RR after CRT.



C108

INTERVENTO DI ANULOPLASTICA MITRALICA: REMODELLING VENTRICOLARE E STATO CLINICO A BREVE TERMINE

A. Di Gianni[1], B. Campana[1], M.P. Genua[1], A. Sturchio[1], V. Lucchetti[2], C. Moscariello[2], G. Mottola[2], M. Storti[1], G. Di Iasi[1], S. Capomolla[1]
[1]Polo Specialistico Riabilitativo, Fondazione Don Carlo Gnocchi, Sant'Angelo dei Lombardi, [2]Clinica Cardiochirurgica Montevergine Mercogliano (AV)

Premessa. La disfunzione sistolica ventricolare sinistra spesso è considerata una controindicazione alla chirurgia valvolare in pazienti con insufficienza mitralica. Esistono dati di letteratura che hanno evidenziato come l'intervento in questo sottogruppo di pazienti possa essere caratterizzato da un outcome negativo.

Obiettivi. Valutare gli effetti dell'intervento di anuloplastica mitralica in pazienti con diverso grado di compromissione della funzione sistolica ventricolare sx.

Metodi. Sono stati considerati 27 pz consecutivi (M/F: 17/10, età media 69±8 anni) con insufficienza mitralica secondaria a cardiopatia ischemica (18 pz), e prolasso mitralico (9pz) sottoposti ad intervento di anuloplastica mitralica. Le valutazioni sono state eseguite in fase preoperatoria e dopo 47±13 gg dall'intervento. Sono stati considerati i volumi ventricolari, la frazione di eiezione ventricolare sinistra, il rigurgito mitralico residuo, il volume atriale, la classe NYHA preoperatoria ed al controllo finale. I pazienti sono stati suddivisi in considerazione della frazione di eiezione preoperatoria.

Risultati. 12/27(44%) pazienti presentavano una frazione di eiezione preoperatoria <40%; 3/27 (11%) di pazienti al controllo post/operatorio presentavano un rigurgito mitralico residuo di grado lieve (*p<.001).

Pazienti con frazione di eiezione ventricolare sinistra ≤40%: LVEDVI (ml/m^2) 64±10 vs 53±14*; LVESVI (ml/m^2): 43±10 vs 33±12*; FE (%): 32±7 vs 37±7*; NYHA I-II/III: 3/9 vs 8/4*. Pazienti con frazione di eiezione ventricolare sinistra >40%: LVEDVI (ml/m^2): 47±4 vs 44±6; LVESVI (ml/m^2): 25±10 vs 20±7; FE (%): 48±4 vs 50±6; NYHA I-II/III: 8/7 vs 12/3*.

Conclusioni. Questi dati preliminari evidenziano che un intervento di anuloplastica in pazienti con disfunzione ventricolare sinistra è associato a un favorevole precoce remodelling ventricolare con un favorevole impatto sulla compromissione funzionale Questa osservazione merita ulteriori conferme con uno studio prospettico caratterizzato da una maggiore casistica e più lungo follow-up.

C109

ACCURATEZZA DIAGNOSTICA DELL'ECOCARDIOGRAFIA TRADIZIONALE M-MODE NELLA VALUTAZIONE DELLA FUNZIONE DEL VENTRICOLO DESTRO RISPETTO ALLA RISONANZA MAGNETICA

D. Poggio[1], C. Angeletti[2], M. Grillo[2], C. Bersano[2], T. Mustica[2], C. Auguadro[2], T. Khouri[3], G. Specchia[2]
[1]Policlinico di Monza, [2]Dipartimento di Cardiologia, Policlinico di Monza, [3]Dipartimento di Diagnostica per Immagini, Policlinico di Monza

Background. La risonanza magnetica (RM) è attualmente considerata il gold standard per la valutazione del ventricolo destro (VD). Tale esame però non può essere utilizzato su larga scala come esame di routine per la valutazione della funzione ventricolare destra (VD-FE). Il movimento anteriore dell'anello tricuspidale (TAPSE), valutato all'ecocardiogramma transtoracico, è considerato un indice indiretto di funzione del ventricolo destro.

Scopo. Confrontare l'accuratezza del TAPSE alla RM nella valutazione della funzione ventricolare destra.

Metodi. L'acquisizione delle immagini in RM (GE Medical System Signa Twinspeed con bobina 8 canali) è stata ottenuta mediante sequenze Fiesta in asse corto (gap 0, spessore 8 mm, 12 segmenti). L'acquisizione delle immagini in eco (GE Vivid 7 con sonda M4S 1.9-4.0 MHz) con gli stessi piani topografici della RM è stata ottenuta a frame-rate ottimizzato con sonda monoplana. L'acquisizione in 4-camere è stata effettuata dall'apice al termine dell'espirazione. I volumi alla RM sono stati calcolati con Formula di Simpson e indicizzati per la superficie corporea (BSA). Sono stati esclusi i pazienti portatori di Pacemaker, con aritmie ventricolari e sopraventricolari ripetitive o frequenti. Tutti gli esami sono stati valutati in cieco da due operatori esperti in post-processo su workstation dedicata.

Risultati. Abbiamo valutato 42 pazienti consecutivi (35 maschi e 7 femmine, 16 anni). Quattordici pazienti erano affetti cardiopatia ischemica,±età media 60 8 da cardiomiopatia dilatativa, 2 da cardiopatia congenita e 18 soggetti normali. Sono stati considerati come normali valori di TAPSE superiore a 14 mm e la frazione d'eiezione della funzione ventricolare destra (RM-FE) superiore a 49%. Il TAPSE ha identificato correttamente 41 dei 42 pazienti (37/38 con funzione ventricolare destra normale e 4/4 con funzione ridotta) con accuratezza diagnostica sovrapponibile alla RM (p <0.001). L'analisi di regressione ha inoltre evidenziato una buona correlazione quantitativa tra TAPSE e RM-FE nei pazienti con funzione VD ridotta (R=0.8, p <0.01) ma non nei pazienti con funzione normale.

Conclusioni. Questo studio ha documentato che nella determinazione della funzione ventricolare destra, l'accuratezza del TAPSE è sovrapponibile alla RM, riconosciuta come gold standard per tale valutazione. Inoltre ha evidenziato una maggiore precisione del TAPSE dove è più necessario, cioè nei pazienti con funzione ventricolare destra depressa. Essendo un esame facilmente effettuabile e a basso costo, la valutazione ecocardiografica del TAPSE potrebbe assumere un'elevata importanza nella valutazione su larga scala della funzione ventricolare destra.

C110

PREVALENZA DELLE ANOMALIE ELETTROCARDIOGRAFICHE ED ECOCARDIOGRAFICHE NELLO SCREENING FAMILIARE DELLA DISPLASIA ARITMOGENA DEL VENTRICOLO DESTRO

F. Re[1], E. Zachara[1], P. Baratta[1], M. Trappolini[2], A. Avella[1], C. Tondo[1]
[1]II Divisione di Cardiologia, Centro Diagnostico Cardiomiopatie, Ospedale San Camillo, Roma, [2]II Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università "La Sapienza", Roma

Premessa. La cardiomiopatia aritmogena del ventricolo destro (CAVD) è una patologia del muscolo cardiaco, trasmessa prevalentemente con modalità autosomica dominante. Lo screening familiare è un importante strumento di diagnosi precoce di malattia e di prevenzione della morte improvvisa giovanile.

Scopo dello studio. La prevalenza e l'analisi delle anomalie elettrocardiografiche ed ecocardiografiche in un gruppo di familiari di I grado di pazienti affetti da CAVD verso un gruppo di controllo e ai probandi. Materiali e metodi: sono stati arruolati 85 familiari di I grado di pazienti affetti da CAVD (Criteri WHO 1994), 31 soggetti sani (controllo) e 40 probandi.

Tutti i soggetti sono stati sottoposti ad elettrocardiogramma ed ecocardiografia transtoracica per la valutazione delle dimensioni del ventricolo destro con tecnica M-mode e bidimensionale, della funzione sistolica globale (FAC, FE, TAPSE) e segmentarla del ventricolo destro . L'analisi del del movimento dell'annulus tricuspidale veniva effettuata con tecnica Pulsed Tissue Doppler a livello della parete laterale (onda S, onda E', onda A'). Il ventricolo destro veniva diviso in tratto di afflusso (RVIT1,RVIT2,RVT3,RVIT4) e tratto di efflusso (RVOT1, RVOT2, RVOT3,RVOT4). Infine venivano effettuale due misure in proiezione 4 camere (SAX e LAX) (Foale 1986).

Risultati. I familiari (M 50, F 35, età media 31±15) sono stati suddivisi in affetti (28 pz 32%) e non affetti (57 pz 67%) in base ai criteri della WHO (1994). L'ecocardiogramma era alterato nel 55% dei familiari. Nel 63% erano presenti alterazioni minori mentre nel 37% alterazioni maggiori. L'ingrandimento del tratto sotto tricuspidale (RVIT3) era l'anomalia ecocardiografica più frequente (57%). 13 familiari (15%) presentavano buldges diastolici. Dal confronto tra i gruppi, i familiari affetti presentavano dimensioni significativamente aumentate del tratto di afflusso RVOT1 (27mm ± 4.6 vs 25mm ± 3.5) e RVIT3 (37mm ± 9.4 vs 30mm ± 5.8) rispetto ai familiari sani e di RVOT1 (27mm ± 6.6 vs 23 mm ± 3), RVOT4 (27mm ± 6.5 vs 22 ± 3) e di RVIT3 (37mm ± 9.4 vs 28mm ± 4) rispetto ai controlli. Mentre, rispetto ai probandi, le dimensioni di RVOT1 (27mm ± 4.6 vs 32mm ± 6.6) e RVOT2 (24mm ± 6.4 vs 28mm ± 4.2) erano significativamente più basse. Non

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

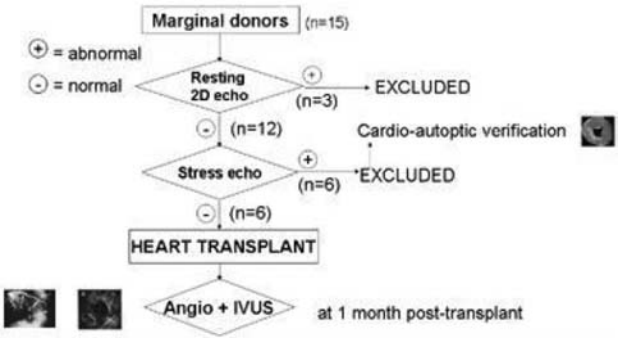
vi era stata alcuna significatività statistica per quanto riguarda le altre dimensioni, i parametri di funzionalità sistolica del ventricolo destro ed il profilo Tissue Doppler miocardio. I valori medi dell'onda S nei probandi, negli affetti e nei controlli è stata rispettivamente di 11.3cm/sec ± 2.7, 13cm/sec ± 2.9, 12.4cm/sec ± 2.5. I valori medi dell'onda E' nei probandi, negli affetti e nei controlli è stata rispettivamente di 11.7cm/sec ± 4.3, 13.3 cm/sec ± 3.3, 13.7cm/sec ± 3.1. I valori medi dell'onda A nei probandi, negli affetti e nei controlli è stata rispettivamente di 9.7cm/sec ± 3.1, 10.4cm/sec ± 3.7, 10.8 cm/sec ± 3.9 L'elettrocardiogramma risultava alterato nel 12% dei familiari. Le anomalie della T e del tratto ST erano le più frequenti (10%), del QRS >110 msec in V1-V2 (8%) e l'onda epsilon (1%). Vi era una differenza statistica significativa fra i familiari ed i controlli per suddette anomalie elettrocardiografiche, ad eccezione dell'onda epsilon.
Conclusioni. La bassa prevalenza e l'aspecificità delle anomalie elettrocardiografiche nei familiari di I grado dei pazienti affetti da DAVD , rende questa metodica poco sensibile nell'individuazione dei pazienti affetti nelle fasi precoci della malattia. La valutazione ecocardiografica bidimensionale appare essere la metodica più sensibile. L'ingrandimento del tratto di afflusso e di efflusso sottotricuspidale sembrano essere le alterazioni ecocardiografiche più precoci. La valutazione con Pulsed Tissue Doppler miocardio dell'annulus tricuspidale laterale non sembra, invece, fornire informazioni indicative nelle fasi precoci di malattia.

C111

EXTENDED DONOR CRITERIA IN HEART TRANSPLANTATION WITH PHARMACOLOGICAL STRESS ECHOCARDIOGRAPHY

T. Bombardini[1], G. Arpesella[2], S. Gherardi[3], M. Maccherini[4], W. Serra[5], O. Leone[2], P. Tanganelli[4], E. Pasanisi[1], E. Picano[1]
[1]Istituto di Fisiologia Clinica, CNR, Pisa, [2]Policlinico Sant'Orsola Malpighi, Bologna, [3]Ospedale di Cesena, Cesena, [4]Università di Siena, Siena, [5]Ospedale di Parma, Parma

Background. Because of the shortage of donor heart, the criteria for acceptance have been considerably extended. Pharmacological stress echocardiography is highly accurate for excluding prognostically significant coronary artery disease. Aim: to establish the feasibility of an approach based on pharmacological stress echo as a gatekeeper for extended heart donor criteria.
Methods. Starting April 2005 to December 2007, 15 "marginal" candidate donors (58±8 years, 7 men) were initially enrolled. After legal declaration of brain death, all marginal donors underwent bedside transthoracic or transesophageal echocardiography, with baseline and (when resting echocardiography was normal) dipyridamole (0.84 mg/kg in 6') or dobutamine (up to 40 mcg/kg) stress echocardiography. Eligible hearts (with normal echo findings) were transplanted and underwent coronary angiography at 1 month after transplant; non-eligible hearts (with abnormal echo findings) were excluded and subjected to cardio-autoptic verification.
Results. Interpretable echocardiograms were obtained in all 15 patients. Resting echocardiography showed obvious resting wall motion abnormalities in 3 patients (excluded from donation). Stress echo was successfully performed in the remaining 12 (with dipyridamole in 11, and dobutamine in 1) and results were abnormal in 6. Autoptic verification coronary artery disease in 4, severe LV hypertrophy in 1, and initial cardiomyopathy in 1. The remaining 6 hearts were uneventfully transplanted in marginal recipients. All recipients showed normal findings at coronary angiography and intravascular ultrasound at 1-month post-transplant and are alive at 4-31 months follow-up (median 12.5 months).
Conclusion. Bedside pharmacological stress echocardiography can safely be performed in candidate heart donors with brain death, and shows potential to extend donor criteria in heart transplantation.



C112

COULD EJECTION FRACTION-VELOCITY RATIO IDENTIFY PROSTHESIS-PATIENT MISMATCH IN PATIENTS WITH AORTIC BIOPROSTHETIC VALVES AND LEFT VENTRICULAR DYSFUNCTION?

P. Cattaneo[1], M. Baravelli[1], A. Rossi[1], M. Romano[1], D. Imperiale[1], A. Picozzi[1], P. Dario[1], M.C. Rossi[1], C. Anzà[1]
[1]U.O. di Cardiologia e Cardiologia Riabilitativa Intensiva, Multimedica Holding, Castellanza, Varese

Background. The continuity equation represents the gold standard for the evaluation of aortic valve area in patients with aortic stenosis, but it is subject to error, time consuming, and can be technically demanding. Recently, a new echocardiographic non-flow corrected index has been introduced and demonstrated an excellent accuracy in quantifying the effective orifice area in native aortic valves and bioprostheses. This new index, the ejection fraction-velocity ratio, is obtained by dividing the percent left ventricular ejection fraction at the maximum aortic gradient (EFVR=EF/4V2).
Objectives. The aim of our study was to assess the utility of this echocardiographic index to quantify the indexed effective orifice area (EOAi) in patients with aortic bioprosthesis and left ventricular dysfunction and in addition to define its efficacy in identifying the presence of a prosthesis-patient mismatch (PPM).
Methods. We studied 100 patients (38 women and 62 men, mean age of 71±8,6 years) with aortic bioprosthesis and left ventricular dysfunction (EF ≤49%), and we evaluated the EOAi both by continuity equation and ejection fraction-velocity ratio.
Results. We found a significant linear correlation between the continuity equation and the ejection fraction-velocity ratio (r=0.85; p<0.0001). The ROC analysis shows a good agreement between CE and EFVR: a value of EFVR ≤1.04 was found to have a good sensitivity (86.7%) and good specificity (85.9%) in identifying patients with EOAi ≤0.85 cm^2/m^2, with a positive and negative predictive value of 52 and 97%, respectively. It is interesting to underline that among the 11 patients presenting discrepancy between EOAi and EFVR (i.e.: EFVR ≤1,04 ed EOAi >0.85 cm^2/m^2), 11 (100%) presented an EOAi >0,85 cm^2/m^2 and ≤1.0 cm^2/m^2 (meaning the presence of mild PPM).
Conclusions. Recent studies have demonstrated that PPM at a threshold of 0.85 cm^2/m^2 or less decreases long-term survival in patients with impaired left ventricular function, but not in patients with normal left ventricular function. The EFVR, a simple and no time-consuming index, overcomes all the limitations of CE and allows the identification of patients with EOAi ≤0.85 cm^2/m^2, with excellent sensitivity and specificity. It may be taken into consideration in the clinical practice for the evaluation of PPM in patients with impaired left ventricular function.

Sincope

C113

I SOGGETTI CON SINCOPE VASOVAGALE PRESENTANO UNA NORMALE RISPOSTA ALLO STRESS ORTOSTATICO

G. Fucà, M. Dinelli, L. Gianfranchi, S. Bressan, C. Lamborghini, P. Alboni
Divisione di Cardiologia, Ospedale Civile, Cento

Background. Vi sono dati contrastanti sulla presenza di lievi alterazioni emodinamiche durante stress ortostatico nei soggetti con sincope vasovagale (SVV). Ciò può dipendere dall'utilizzo, in diversi studi, di un gruppo di controllo composto da soggetti con tilt test (TT) negativo ma con storia di sincopi oppure dall'arruolamento, unitamente a soggetti di mezza età, anche di adolescenti e/o di soggetti anziani, nei quali la risposta emodinamica allo stress ortostatico è verosimilmente diversa. Lo scopo del presente studio è valutare se nei soggetti giovani/mezza età con SVV sono presenti lievi alterazioni emodinamiche durante stress ortostatico.
Metodo. Quattro gruppi di soggetti di età >18 e <65 anni, senza affezioni cardiovascolari, sono stati sottoposti a TT basale e, se negativo,a somministrazione di nitroglicerina sublinguale: Gruppo I, 20 soggetti con storia di sincope e TT basale positivo; Gruppo II, 23 soggetti con storia di sincopi e TT positivo dopo nitroglicerina; Gruppo III: 23 soggetti con storia di sincopi e TT negativo e Gruppo IV: 20 soggetti normali di controllo senza storia di sincopi e TT negativo. Sono state monitorizzate battito/battito la frequenza cardiaca, la pressione arteriosa sistolica, diastolica e media, la gittata sistolica, la portata cardiaca e le resistenze periferiche totali utilizzando un metodo non invasivo (Modelflow).
Risultati. I parametri demografici e quelli emodinamici misurati in posizione supina non presentavano differenze significative fra i 4 gruppi. Le variazioni percentuali dei parametri emodinamici non presentavano variazioni significative fra i 4 gruppi dopo 2 e 5 min di TT basale e fra i gruppi II, III e IV 2 min dopo somministrazione di trinitrina.
Conclusioni. I soggetti giovani/mezza età con SVV hanno una normale risposta allo stress ortostatico e pertanto il riflesso vasovagale non appare secondario ad una alterazione del meccanismo primario di vasocostrizione.

C114

PERDITA DI COSCIENZA TRANSITORIA NEI GIOVANI: PROPOSTA DI SCREENING CARDIOLOGICO IN RIFERIMENTO ALLA MORTE CARDIACA IMPROVVISA

F. De Rosa, V. De Donato, A. Calvelli, M. Chiatto, P. Mancuso, S. Mazza, G. Spadafora
P.O., A.O. di Cosenza

Scopo della ricerca. Nei giovani una perdita transitoria dello stato di coscienza può rappresentare, anche se in casi minoritari, il primo sintomo di patologie cardiache misconosciute che espongono a rischio di morte cardiaca improvvisa (MCI). Il Centro Studio e Prevenzione della Morte Cardiaca Improvvisa, implementato nella nostra S.C., ha condotto per quattro anni consecutivi, in una popolazione scolastica delle Scuole Medie Superiori della nostra città, un'indagine conoscitiva sui casi di perdita di coscienza transitoria, al fine di stabilire frequenza e natura del sintomo e, nel contempo, valutarne l'utilità clinica nello svelare patologie cardiache misconosciute.
Materiale e metodo. Nell'arco di 4 anni un questionario, formulato per poter stabilire in anamnesi la presenza di perdita di coscienza transitoria, è stato somministrato a 1786 studenti (età compresa fra 14-18 aa) di 4 Istituti scolastici delle Scuole medie superiori della nostra città, in accordo con le autorità scolastiche.Il questionario prevedeva quattro domande a risposta multipla, veniva distribuito all'ingresso e ritirato all'uscita degli studenti, con un tempo medio di compilazione non superiore a 5 min. Il numero di risposte positive per perdita transitoria di coscienza è stato di 404 (22.9%), ma solo 300 studenti hanno accettato lo screening clinico.Dopo un inquadramento clinico preliminare

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

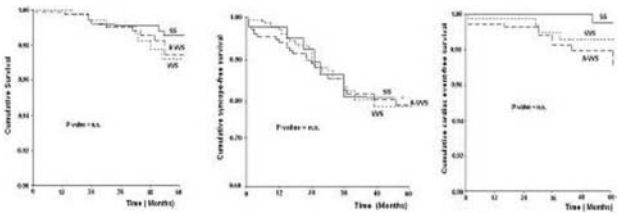
(anamnesi, esame obiettivo, ECG), a seconda del caso in esame, la valutazione prevedeva ulteriori indagini strumentali (ECG-dinamico di 24 h con determinazione di HRV, dispersione intervallo QT, potenziali tardivi, TWA), ecocardiogramma color-Doppler, test ergometrico e tilt-test. Un solo paziente è stato sottoposto a risonanza magnetica nucleare.
Risultati. Dei 300 soggetti studiati, solo 100 sono stati avviati al percorso diagnostico completo, mentre 200 ne sono stati esclusi, considerata la evidente natura benigna del sintomo e l'assenza di elementi patologici alla valutazione clinica iniziale. Nei 100 studenti che hanno avuto una valutazione completa solo in 6 sono stati documentati elementi patologici alla fine del percorso diagnostico. In uno abbiamo riscontrato la presenza di una tachicardia ventricolare infundibolare ad andamento iterativo, mentre in 5 abbiamo diagnosticato delle sincopi vaso-vagali di tipo misto, che in un caso si è manifestata con convulsioni.
Conclusioni. I risultati della nostra ricerca consentono alcune considerazioni. Una perdita transitoria dello stato di coscienza è risultato un sintomo particolarmente frequente nella popolazione studiata (22.9%), ma correlabile ad una condizione cardiovascolare patologica in un numero nettamente inferiore (1,8%). Ci sembra di poter affermare che il nostro protocollo di screening imperniato sul sintomo in analisi possa rappresentare un semplice ed utile mezzo per far emergere condizioni cardiovascolari misconosciute e/o potenzialmente a rischio di MCI.

C115

RECURRENCE OF SYNCOPE AND MORTALITY IN PATIENTS WITH HIGH LIKELIHOOD OF NEURALLY MEDIATED SYNCOPE IN RELATIONSHIP TO THE MODALITIES OF CLINICAL PRESENTATION OF SPONTANEOUS SYNCOPE

N. Petix, A. Del Rosso, V. Guarnaccia, P. Bartoli, A. Zipoli
U.O.S. Electrophysiology, Cardiology Department, Empoli (FI)

The aim of this study was to assess whether various modalities of presentation of spontaneous syncope [typical vasovagal (VVS), situational (SS) and likely atypical (A-VVS) syncope] can be associated with different outcomes. Of 510 consecutive pts evaluated for suspected neurally mediated syncope, 122 pts with structural heart disease, abnormal ECG and carotid syncope were excluded. Four pts were lost to follow-up. Thus, we followed 384 pts (183M) for 42 months (median 43). Outcome events were death from any cause, syncope recurrence and cardiac events, including cardiac death, nonfatal myocardial infarction and device implantation. The clinical presentation was suggestive of typical VVS in 174 pts (mean age 52 ± 20), A-VVS in 162 pts (mean age 63 ± 19) and SS in 48 pts (mean age 62 ± 19). HUT was positive in 65% of pts with typical VVS, in 40% with A-VVS, in 42% with SS.On follow-up, 23 deaths from all causes (4% with typical VVS, 9% with A-VVS and 2% in pts with SS) and 6 nonfatal myocardial infarction or cardiac deaths (3% with A-VVS, 0.6% with typical VVS) occurred. Sixty-nine pts (18% with typical VVS, 19% with A-VVS, 15% with SS) reported one or more recurrence of syncope with device implant for sinus node dysfunction in 8 pts, complete AV block in 1 pts, prolonged H-V interval on electrophysiologic study in 2 pts and spontaneous sustained ventricular tachycardia in 1 pts (9 pts with A-VVS, 3 with typical VVS). After adjusting for sex, age, presence or absence of hypertension or diabetes, number of syncopal spells, duration of history of syncope, and number of drugs, cumulative death from any cause, recurrence of first syncope and cardiac events-free curves are shown in Figure. By multivariate Cox analysis the only predictor of syncope recurrence was the frequency of syncopal spells (Wald χ^2 19.3, p=.0001, Exp(B) 1.083, 95% CI 1.045-1.121). A HUT positive response was not predictive of syncope recurrence (ROC areas 0.534 ± 0.05, p= n.s., 95% CI 0.42-0.64, for typical VVS; 0.437 ± 0.06, p= n.s., 95% CI 0.32-0.55, for A-VVS; 0.537 ± 0.12, p= n.s., 95% CI 0.30-0.77 for SS). In conclusion the outcome was similar among pts with high likelihood of neurally mediated syncope, despite the different modalities of clinical presentation of spontaneous syncope; HUT results were not helpful in the prediction of recurrence of first spontaneous syncope.



C116

UTILITÀ DEL REGISTRATORE DI EVENTI ECG "SPIDER FLASH" IN PAZIENTI CON SINCOPE E/O CARDIOPALMO SPORADICO

A. Sette[1], L. Sciarra[1], E. De Ruvo[1], F. Nuccio[1], M. Topai[1], R. Iulianella[1], F. Sebastiani[1], G. Navone[1], L. De Luca[1], G. Carlino[1], A. Martino[1], E. Lioy[1], L. Calò[1]
Cardiologia, Policlinico Casilino, Roma

Lo spider flash è un sistema esterno di registrazione di eventi ECG, a funzionamento digitale, dotato di memoria loop. In caso di sintomi, la digitopressione esercitata su un pulsante permette l'acquisizione di una registrazione ECG che comprende un tempo programmabile prima e dopo l'evento stesso.
Scopo dello studio. Valutare l'utilità dello spider flash nella diagnosi di pazienti (pz) con sporadici episodi di cardiopalmo parossistico (CP) e/o sincope/pre-sincope.
Metodi. L'apparecchio è stato applicato a 100 pz (età media 44±17 anni; 37 maschi). 78 pz (età media 43±19 anni; 29 maschi) presentavano episodi di CP di natura da determinare; 8 pz (età media 39±13 anni; 3 maschi) erano sintomatici per sporadici episodi sincopali associati a CP; 14 pz (età media 55±23 anni; 5 maschi) presentavano episodi sincopali e/o pre-sincopali.
Risultati. La durata media della registrazione è stata di 18±8 giorni. Gruppo con CP: in 13 pz (17%) sono stati registrati episodi di tachicardia parossistica sopraventricolare (TPSV); in 41 pz (53%) è stata riscontrata tachicardia sinusale; in 4 pz (5%) si è registrato un episodio di fibrillazione atriale (FA) e/o flutter atriale; in 8 pz (10 %) sono stati registrati frequenti battiti ectopici ventricolari; 7 pz (9%) hanno mostrato frequenti battiti ectopici sopraventricolari e ventricolari; in 2 pz (3%) è stato documentato blocco atrio-ventricolare di II grado in corso di tachicardia sinusale, in 1 pz (1%) la comparsa di blocco di branca sinistra durante tachicardia sinusale, in 1 pz (1%) bradicardia sinusale e in 1 pz (1%) un episodio isolato di tachicardia ventricolare non sostenuta (TVNS). Gruppo con CP + sincope e/o presincope: in 4 pz (50%) è stata registrata una TPSV, in 1 pz (12.5%) un episodio di TVNS e un episodio di TPSV e in 3 pz (37,5 %) tachicardia sinusale. Gruppo con sincope e/o pre-sincope: 3 pz (21%) hanno mostrato marcata bradicardia sinusale in occasione dell'evento registrato; in un pz (7%) si è osservato un episodio di TPSV e in 1 pz (7%) un episodio di FA ad alta risposta ventricolare in occasione della sincope.
Conclusioni. Lo spider flash si è dimostrato un utile strumento diagnostico in pazienti con sporadici episodi di cardiopalmo parossistico e/o episodi sincopali e/o pre-sincopali di natura da determinare. La possibilità di avere un sistema con memoria "loop" (monitoraggio ECG continuo) consente di registrare l'innesco di eventi aritmici non rilevabili con i comuni "event recorder". Il dispositivo sembra avere un ruolo potenzialmente promettente anche nei pazienti con episodi sincopali.

C117

EFFICACIA DEL SELF TRAINING VERSUS TERAPIA FARMACOLOGICA NEL FOLLOW- UP A LUNGO TERMINE IN PAZIENTI CON SINCOPE NEUROMEDIATA

M.S. Fera[1], M. Pugliese[1], A. Chiantera[1], A. Vitali[2], G. Palombaro[1], E. Giovannini[1]
[1]Unità Operativa di Cardiologia 1-UTIC, Ospedale S. Camillo, Roma, [2]Cardiologia, Casa di Cura S. Feliciano, Roma, Italy

È stato descritto da oltre dieci anni il tilt training come terapia alternativa per pazienti con sincope neuromediata (SNM) ricorrente refrattaria alla terapia farmacologica di profilassi.
Scopo dello studio è stato di confrontare l'efficacia del self training nella profilassi delle recidive ricorrenti di sincope verso la terapia farmacologica.
Metodo. 84 pz (46M e 38F) di età 38±6 aa. (range 15 -60 aa) con SNM ricorrente e head-up tilt test positivo per SNM senza potenziamento farmacologico (cardioinibitoria 27%, vasodepressiva 48%, mista 25%), sono stati randomizzati in due gruppi: GR1 = 41 pz a trattamento farmacologico con metoprololo (M), etilefrina (E), disopiramide e GR2 = 43 pz a self training: i pazienti erano rassicurati, si raccomandava loro di evitare eventi scatenanti, repentine variazioni di postura e stazione eretta prolungata senza autocontrollo, di assumere il clinostatismo all'insorgenza dei segni prodromici, di allenarsi all'ortostatismo assumendo la posizione eretta contro un muro con il dorso e il capo, mantenendo i piedi a 20 cm circa dal muro,ogni giorno per 30 minuti nella propria abitazione, alla presenza di un familiare, per la durata di 8 settimane.
Risultati. Durante il follow-up della durata di 24±10 mesi i pazienti liberi da recidive di sincope sono stati rispettivamente nel GR1 12/41 pz (29%) di cui con M = 5/15 pz (33%), D = 3/12 pz (25%), E = 4/14 pz (28%) e nel GR2 36/43 pz (83%). GR1 vs GR2 = p<0.001.
Conclusioni. Lo studio suggerisce che nei pazienti con SNM è possibile recuperare l'alterazione dell'attività riflessa autonomica con il self training, con risultati significativamente superiori alla terapia farmacologica.

C118

STRATIFICAZIONE DEL RISCHIO NEI PAZIENTI CON SINDROME DI BRUGADA

G. Allocca[1], P. Delise[1], E. Marras[1], N. Sitta[1], L. Corò[1], L. Sciarra[2], E. Moro[1], M. Pellegrinet[1]
[1]U.O. di Cardiologia, Ospedale Santa Maria dei Battuti, Conegliano Veneto (TV), [2]Dipartimento di Cardiologia, Policlinico Casilino, Roma

Introduzione. Il pattern elettrocardiografico tipo 1 è considerato diagnostico nella sindrome di Brugada sia quando è presente in condizioni basali che dopo somministrazione di farmaci della classe IC. La reale prevalenza della morte improvvisa aritmica in questa categoria di pazienti è controversa, sono altresì controversi i parametri per individuare i soggetti a rischio.
Scopo dello studio. Valutare la sopravvivenza a lungo termine di una popolazione non selezionata affetta da sindrome di Brugada tipo 1 e quali sono i fattori di rischio predittivi di evento.
Metodi. Dal Gennaio 1997 ad Ottobre 2007 abbiamo arruolato 77 pazienti (61 maschi, età media 43±14 anni) con pattern ECG tipo 1 Brugada. In tutti è stata esclusa la presenza di cardiopatia organica mediante ecocardiografia ed in 27 tramite mappa di voltaggio con CARTO. I pazienti sono stati suddivisi in 3 gruppi: gruppo 1 rappresentato da 27 (35%) soggetti tipo 1 spontanei con uno o più dei seguenti fattori di rischio: sincope, familiarità per morte improvvisa giovanile, studio elettrofisiologico positivo; gruppo 2 rappresentato da 13 (17%) soggetti con tipo 1 spontaneo asintomatici e senza fattori di rischio; gruppo 3 rappresentato da 37 (48%) soggetti con tipo 1 solo dopo test 1C con o senza fattori di rischio. Nel gruppo 1 i fattori di rischio erano così presenti: 17/27 (62%) con familiarità per morte improvvisa giovanile, 13/27 (48%) sincopi e 15/22 (68%) con stimolazione ventricolare programmata positiva. 13/27 (48%) avevano ≥2

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

fattori di rischio. I pazienti inducibili allo studio elettrofisiologico erano 68% (15/22) nel gruppo 1, 0% (0/6) nel gruppo 2, 31% (7/22) nel gruppo 3.
Risultati. Nel corso di un follow-up medio di 35 ±17 mesi eventi maggiori si sono verificati in: 4 (15%) nel gruppo 1 (3 episodi di FV interrotti dall'intervento dell'ICD e 1 morto improvvisamente in paziente che aveva rifiutato l'ICD), nessun evento si è verificato negl'altri due gruppi (p=0.008). 4 pazienti hanno ricevuto shocks inappropriati: 3 paziente per tachiaritmie atriali e 1 per oversensing dell'onda T. In tutti i pazienti sottoposti a stimolazione ventricolare programmata il valore predittivo positivo è stato del 12.5% e quello negativo del 100%; nei soggetti appartenenti al gruppo 1 il valore positivo è stato del 20% e quello negativo del 100%. La mortalità totale è stata del 5,2%.
Conclusioni. I nostri dati suggeriscono che in una popolazione non selezionata di soggetti con pattern ECG tipo Brugada: 1) il rischio di morte improvvisa a lungo termine (circa 3 anni) è basso, ma non irrilevante (5,2%); 2) i soggetti a maggior rischio (15%) sono quelli con tipo 1 spontaneo associato ad ≥1 dei seguenti fattore di rischio: sincope, studio elettrofisiologici positivo e familiarità per morte improvvisa giovanile; 3) i soggetti a minor rischio sono quelli con tipo 1 dopo test IC o con tipo 1 spontaneo ma asintomatici e senza fattori di rischio.

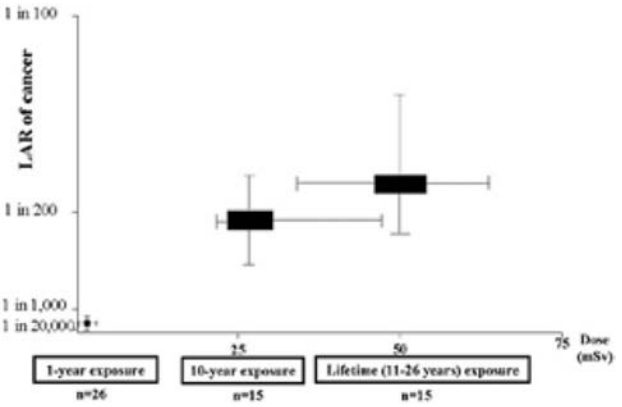
Interventistica non coronarica

C119

CANCER RISK FROM PROFESSIONAL EXPOSURE IN STAFF WORKING IN CARDIAC CATHETERIZATION LABORATORY: INSIGHTS FROM THE NATIONAL RESEARCH COUNCIL'S BIOLOGICAL EFFECTS OF IONIZING RADIATION VII REPORT

L. Venneri[1], F. Rossi[2], N. Botto[1], M.G. Andreassi[1], N. Salcone[1], A. Emad[1], M. Lazzeri[3], C. Gori[2], A. Cioppa[4], P. Rubino[4], M. De Nes[1], E. Vano[5], E. Picano[1]
[1]Istituto di Fisiologia Clinica, CNR, Pisa, [2]Fisica Sanitaria, Ospedale Careggi, Firenze, [3]Fisica Sanitaria, Ospedale Santa Chiara, Pisa, [4]Clinica Cardiologica, [5]Complutense University, Madrid, San Carlos University Hospital

Background. Occupational doses in interventional procedures guided by fluoroscopy are the highest doses registered among medical staff using x-rays. The recent Biological Effects of Ionizing Radiation (BEIR) 2006 report provides a framework for estimating the lifetime attributable risk (LAR) of cancer incidence from professional radiation exposure using the most current data on the health effects of radiation.
Aim. To evaluate the order of magnitude of cancer risk due to professional radiation exposure in modern invasive cardiology practice.
Methods. From the dosimetric Tuscany Health Physics data bank referred to the radiologic year 2006, we selected dosimetric data of the 26 (7 females, 19 males, age 46±9 yrs) cardiovascular catheterization lab workers with effective dose >2 mSv in the radiological year 2006. Effective dose (E) was expressed in milliSievert (mSv), calculated from personal dose equivalent from thermoluminescent dosimeter, at waist or chest, under the apron (Hw), following recommendations of National Council of Radiation Protection report 122. LAR of individual cancers was estimated using the approach of BEIR VII and assessed up to obtain whole-body LARs.
Results. Cardiac cath lab staff (cardiologists, technicians, and nurses) represented 67% of the 6 workers with exposure >6 mSv and 43% of the 60 workers with >2 mSv yearly exposure. Out of the 26 workers with 2006 exposure >2 mSv, 15 cardiac cath lab workers had complete records of at least 10 (up to 25) consecutive years. For these 15 subjects with more complete lifetime dosimetric history, the median individual effective dose was 46 mSv (interquartile range= 24-64). The median value of risk of fatal cancer was 1 in 384. The median risk of (fatal and non-fatal) cancer (BEIR 2006) was 1 in 192 (interquartile range= 1 in 137-1 in 370.
Conclusions. For the most exposed contemporary cardiac catheterization lab staff, cumulative professional radiological exposure is associated with a non-negligible LAR of cancer. As emphasized in 2005 clinical competence statement of American Heart Association/ American College of Cardiology, it is a primary "responsibility of all physicians to minimize the radiation injury hazards to their patients, to their staff and to themselves".



C120

FATTIBILITÀ, EFFICACIA E SICUREZZA DELLA CHIUSURA PERCUTANEA DEL FORAME OVALE PERVIO. ESPERIENZA DI UN SINGOLO CENTRO

A. Carrozza, L. Pedon, D. Mancuso, R. Zecchel, S. Colonna, M. Zanchetta
Dipartimento Cardiovascolare, U.O. di Cardiologia, AULSS 15 Alta Padovana, Cittadella (PD)

Scopo. Non vi sono ormai molti dubbi sulla relazione causale tra forame ovale pervio (FOP) e stroke, soprattutto in casi selezionati di FOP a rischio elevato. Vi è, inoltre, concordanza sulla necessità di terapia dopo uno stroke criptogenico. Attualmente, dopo un primo episodio di stroke criptogenico, le linee guide nazionali e internazionali considerano la terapia medica come gold standard nonostante non vi sia alcuna evidenza in letteratura di superiore efficacia e sicurezza. In attesa della conclusione degli studi randomizzati prospettici in doppio cieco di confronto tra le opzioni terapeutiche medica e di chiusura percutanea del FOP, abbiamo esaminato la nostra casistica per valutarne la fattibilità, sicurezza ed efficacia con un follow-up a lungo termine.
Materiali e metodi. Dal novembre 1999 al dicembre 2007 presso il nostro centro sono stati sottoposti a chiusura percutanea del FOP con dispositivi Amplatzer PFO Occluder 426 pazienti (pz), 171M e 245F, mediante monitoraggio della procedura con ecografia intracardiaca. I pz sono stati selezionati mediante valutazione multidisciplinare per individuare quelli a maggior rischio di recidive. L'età media dei pz è stata di 49,6 ± 14,5 anni (range 13-78). Anomalie significative del setto interatriale (aneurisma e ipermotilità) erano presenti rispettivamente nel 34 e 29%. Le indicazioni sono state correlate allo stroke in 380 pz: 107 di prevenzione terziaria (recidiva in corso di terapia medica) e 273 di prevenzione secondaria, ma in 129 con focolai multipli alla risonanza magnetica cerebrale. Le indicazioni non correlate allo stroke sono state in 46 pz, soprattutto riferibili a sindrome platypnea-orthodeoxia, interventi neurochirurgici in fossa cranica posteriore, patologia da decompressione in subacquei o prevenzione primaria in istruttori subacquei, aneurisma del setto interatriale polifenestrato emodinamicamente significativo, emicrania con aura invalidante e familiarità positiva per ictus giovanile, ipossiemia refrattaria.
Risultati e Conclusioni. L'impianto della protesi è stato eseguito con successo in tutti i pz senza complicanze maggiori sia procedurali che a distanza. In particolare, non vi sono stati episodi di trombosi, erosione, embolizzazione, infezione della protesi. Non vi sono stati sanguinamenti maggiori con necessità di emotrasfusioni; due fistole arterovenose femorali si sono risolte spontaneamente senza necessità di intervento chirurgico; 17 (4%) sono stati i pz che hanno richiesto trattamento farmacologico e/o di cardioversione elettrica per fibrillazione atriale persistente. Uno shunt residuo, valutato con ecocardiogramma transtoracico con contrasto, è stato rilevato nel 9% dei casi a 3 mesi e nel 5% a un anno. Nel follow-up (36,3 ± 24,2 mesi) vi sono stati 7 decessi per cause non correlate e 6 recidive emboliche. La chiusura percutanea del forame ovale con Amplatzer in una popolazione con elevata percentuale di pz con FOP a rischio elevato e con un follow-up a lungo termine, in accordo con molti lavori presenti in letteratura, si conferma fattibile, sicura ed efficace.

C121

LONG-TERM RESULTS OF PERCUTANEOUS PFO CLOSURE IN 720 PATIENTS

E. Onorato, F. Casilli, M. Berti, G.P. Anzola
Heart & Brain Department, Ospedale S. Orsola Fatebenefratelli, Brescia

Purpose. To assess the outcome of catheter closure of patent foramen ovale (PFO) with different PFO occluder devices (ODs) in pts with ischemic cerebral events due to presumed paradoxical embolism.
Methods. Between June 1999 and June 2007, 720 pts aged 48±15 years (range 14-75) underwent PFO closure. Indications for PFO closure were based on international guidelines. Pre-procedurally thromboembolic events (ThEE) were: 333 ischemic strokes (46%), 430 TIA (60%), 46 peripheral or coronary arterial embolism (6.4%). 6 pts suffered from platypnea-orthodeoxia syndrome or refractory hypoxemia. The procedures were performed with local anaesthesia under fluoroscopic and intracardiac echocardiographic (ICE) guidance. Antiplatelet therapy was given for 6 months.
Results. 724 devices (645 Amplatzer PFO Occluder; 7 GORE Helex Septal Occluder; 4 PFO Star X, 52 CARDIA Intrasept and 16 St Jude Premere PFO System) were placed correctly in all pts. During the follow-up period some major complications occurred: 1 early death due to massive pulmonary thromboembolism (PTE) and 5 late deaths (respiratory failure, PTE, sudden death and one case of suicide); severe pericardial effusion (1 case); partial epileptic disorder (3 cases) and transient cerebral ischemia (3 cases). Paroxysmal atrial fibrillation was recorded in 14 pts (1.9%). Thrombosis on the right side of the OD was observed in 1 patient affected by hypercoagulable state (LAC) despite anticoagulation therapy. A significant residual right-to-left shunt (RLS) was found in 5 pts by ce-TCD who received a second ODs abolishing the residual RLS. No device embolization, infective endocarditis, fatal stroke and/or major stroke occurred.
Conclusions. PFO catheter closure is safe and effective. Long-term echocardiographic evaluation is mandatory in pts with prothrombotic states. The combination of ICE imaging and ce-TCD represents a major advance in interventional cardiology for successful deployment of ODs, avoiding the need of transesophageal echocardiography and general anaesthesia or sedation. Long-term follow-up results appear favourable with respect to recurrent ThEE.

- Copyright - Il Pensiero Scientifico Editore downloaded by IP 18.223.0.53 Sun, 28 Apr 2024, 23:18:31

C122

FATTORI DETERMINANTI IL RISCHIO CHIRURGICO DI SOSTITUZIONE VALVOLARE AORTICA E CRITERI DI ELEGGIBILITÀ ALL'IMPIANTO DI PROTESI VALVOLARE AORTICA PER VIA PERCUTANEA

A. Cutolo, M. Napodano, G. Tarantini, C. Fraccaro, G. Preti, S. Compagno, G. Isabella, G. Erente, S. Iliceto, A. Ramondo
Clinica Cardiologica, Dipartimento di Scienze Cardiologiche, Toraciche e Vascolari, Padova

Background. Nella valutazione del rischio chirurgico per intervento di sostituzione valvolare aortica sono compresi alcuni fattori che hanno un impatto determinante sul rischio di toracotomia, aortotomia e bypass cardiocircolatorio.

Scopo dello studio. Valutare gli elementi determinanti la fattibilità dell'impianto di bioprotesi valvolare aortica per via percutanea nel paziente ad alto rischio chirurgico.

Materiali e metodi. Sono stati reclutati pz con 1) AVA <1.0 cm^2 o <0.6 cm^2/m^2,oppure IA ≥3+/4, oppure disfunzione di bioprotesi aortica; 2) sintomatici (CCS ≥2; NYHA ≥II; uno o più episodi sincopali); 3) ad alto rischio chirurgico (età ≥80aa con EuroSCORE log ≥15%, oppure ≥75aa con EuroSCORE log ≥20%, oppure ≥65aa ed almeno una delle seguenti: 'aorta a porcellana', pregresso episodio cerebrovascolare, disturbi neurologici non ischemici, IRC in dialisi, insufficienza respiratoria (FEV1 <70%),insufficienza epatica (≥Child B/C), grave patologia della gabbia toracica o pregressa radioterapia mediastinica. Sono stati esclusi pz con diatesi emorragica, IM≥3+/4, vasculopatia periferica grave con severe calcificazioni od eccessiva tortuosità dell'asse iliaco-femorale, calibro arterioso iliaco-femorale <6 mm (<7 mm nel dializzato), annulus aortico ≤20 o >27 mm, aorta ascendente ≥45 mm. È stata eseguita una valutazione strumentale mediante ecocardiogramma colorDoppler, cateterismo cardiaco completo, angiografia ed angioTC di aorta ed asse iliacofemorale.

Risultati. Da maggio 2007 a gennaio 2008 sono stati arruolati 28 pz (età media 78±6.9aa), in cui l'intervento di SVA era stato escluso per l'elevato rischio chirurgico. Di questi, il 68.9% è risultato eleggibile alla procedura percutanea. Dieci pz sono stati sottoposti ad impianto di protesi valvolare aortica percutanea. Tre pz sono deceduti in attesa di intervento,6 pz sono attualmente in lista d'attesa. Nove pz (32%) sono stati ritenuti non idonei al trattamento percutaneo (estesa arteriopatia iliacofemorale in 4 pz, IM >2+/4 in 2 pz, aorta ascendente >45 mm ed annulus <20 mm in 2 pz, fragilità del pz in 1 caso). I fattori determinanti il rischio operatorio erano: reintervento cardiochirurgico in 5 casi, presenza di aorta ascendente marcatamente calcifica in 8 casi, disfunzione neurologica in 4 casi, pregressa radioterapia mediastinica in 1 caso, insufficienza epatica Child B6 in 1 caso, età avanzata con EuroSCORE log >20% in 8 casi.

Conclusioni. I fattori implicati nel rischio di intervento di SVA spesso differiscono da quelli implicati nel rischio della procedura percutanea, rendendo l'impianto di protesi aortica percutanea una strada alternativa per il trattamento del paziente inoperabile. Le controindicazioni alla procedura percutanea sono fondamentalmente relative alla presenza di arteriopatia periferica tale da compromettere l'accesso e l'avanzamento del device. La possibilità di approcci alternativi,come quelli transapicale e transucclavio, possono consentire di estendere ulteriormente le indicazioni a pz al momento non eleggibili.

C123

TRATTAMENTO PERCUTANEO DELLA VALVULOPATIA AORTICA NEL PAZIENTE AD ALTO RISCHIO CHIRURGICO: RISULTATI PROCEDURALI DEL PADOVA UNIVERSITY REVALVING EXPERIENCE REGISTRY

A. Cutolo, M. Napodano, G. Tarantini, C. Fraccaro, S. Compagno, G. Preti, G. Isabella, G. Erente, S. Iliceto, A. Ramondo
Clinica Cardiologica, Dipartimento di Scienze Cardiache, Toraciche e Vascolari, Padova

Background. L'intervento cardiochirurgico di sostituzione valvolare aortica è gravato da un rischio operatorio spesso eccessivamente elevato nel pz anziano con multiple comorbidità. Questo studio prospettico, monocentrico, ha lo scopo di valutare la fattibilità e la sicurezza dell'impianto di bioprotesi valvolare aortica percutanea Core-Valve in pz ad alto rischio chirurgico.

Materiali e metodi. Sono stati reclutati pz con valvulopatia aortica severa(stenosi valvolare aortica serrata <1.0 cm^2, oppure insufficienza valvolare aortica rilevante-massiva, oppure disfunzione di bioprotesi aortica), sintomatici (CCS ≥2; NYHA ≥2; uno o più episodi sincopali) e ad alto rischio chirurgico. Sono stati esclusi pz con diatesi emorragica, insufficienza mitralica rilevante-massiva, vasculopatia periferica grave, calibro arterioso iliaco-femorale <6 mm (<7 mm nel dializzato), annulus aortico ≤20 o >27 mm, aorta ascendente ≥45 mm. L'impianto della valvola è stato eseguito per via retrograda in sedazione. È stato eseguito follow-up clinico ed ecocardiografico immediatamente dopo la procedura, a 24-48 h e a 15 giorni dall'impianto.

Risultati. Da maggio 2007 a gennaio 2008 sono stati sottoposti ad impianto di protesi valvolare aortica percutanea 10 pz (età 80±4.9aa). Sono stati trattati 5 pz con stenosi aortica pura, 3 pz con steno-insufficienza aortica, 1 pz con insufficienza aortica severa ed 1 pz con insufficienza intraprotesica rilevante da disfunzione di bioprotesi aortica stentless. In tutti i pz è stato ottenuto il successo procedurale e l'immediata risoluzione del gradiente transvalvolare. È stata riscontrata insufficienza periprotesica di grado moderato in 3 casi, lieve nei rimanenti. In due casi si è verificata insufficienza periprotesica rilevante dopo l'impianto del device trattata efficacemente mediante il posizionamento di una seconda protesi all'interno della prima (valve in valve). Al controllo ecocardiografico eseguito a 48h e 15 giorni dalla procedura è stata documentata la riduzione del gradiente medio transaortico e del grado di insufficienza periprotesica. In tutti i pz si è ottenuto miglioramento della classe funzionale NYHA ≤2 e scomparsa degli episodi anginosi. Tre pz sono stati sottoposti ad impianto di PM per la comparsa di blocco AV completo o blocco trifascicolare.

Conclusioni. La nostra casistica, seppur limitata ad una fase preliminare, rappresenta una delle prime esperienze al mondo di applicazione di valvole aortiche percutanee estese al trattamento delle varie forme di valvulopatia aortica, confermando la fattibilità e l'efficacia dell'impianto percutaneo dell'endoprotesi valvolare non solo nel trattamento della stenosi aortica, ma anche dell'insufficienza aortica e della disfunzione di bioprotesi. Inoltre, i nostri risultati sottolineano la bassa incidenza di complicanze operatorie raggiunte da tale intervento, riconducibili al perfezionamento dei materiali e della tecnica operatoria così come al miglioramento della selezione del paziente.

C124

EFFICACY OF PERCUTANEOUS CLOSURE OF LEFT ATRIAL APPENDAGE WITH THE PLAATO™ SYSTEM: RESULTS AT LONG-TERM FOLLOW-UP

G.P. Ussia, M. Mulè, S. Mangiafico, A. Marchese, M. Scarabelli, M. Barbanti, S. Scandura, C. Tamburino
Istituto di Cardiologia, P.O. Ferrarotto, Catania

Background. Atrial fibrillation (AF) accounts for approximately 15% of cerebro-vascular accident (CVA). The 90% of clots arise from the left atrial appendage (LAA). International Guidelines for stroke prevention recommends oral anticoagulation therapy (OAT) to prevent thromboembolism. Nevertheless, there is a group of patients where OAT is absolutely or relatively contraindicated, and could benefit of the percutaneous exclusion of the LAA as therapeutic option for CVA prophylaxis.

Methods. From July 2004 until May 2007, 19 consecutive patients (13 males, mean age 68±8 years), at high risk for ischemic stroke (CHADS2 score 2.9±1) were referred to our Institute with diagnosis of chronic AF. Seven have had a prior CVA, during OAT, whereas 12 had specific contraindication to OAT. All procedures were performed with general anaesthesia, under fluoroscopic and TOE guidance. Percutaneous closure of LAA was attempted using a nitinol expandable device, the PLAATO™ system, via transseptal approach through a 14 Fr delivery sheath. The follow-up consisted in clinical evaluation and a transthoracic echocardiogram at 1, 3, 6 and then every 12 months, and transoesophageal echocardiogram (TOE) at 12 months.

Results. Percutaneous closure of LAA was successfully performed in 17 patients (mean device diameter 29±3 mm, mean LAA diameter 20.2±6.7 mm, mean procedural time 60±17 minutes). LAA morphology was different in every single patient. The presence of a multilobed LAA didn't allow an optimal device placement in two patients, in other two the device was retrieved, for unsatisfactory sealing of the LAA, and a larger one was successfully deployed. In one patient, with a small and retroverse LAA, the procedure was complicated by cardiac perforation with pericardial effusion, successfully treated with pericardiocentesis and completion of the procedure. Two patients underwent PFO closure in the same session. All patients were discharged on oral antiaggregation therapy. After a mean follow up was 24±10 months, no cardiac and neurological adverse events were registered. The TOE revealed the complete exclusion of the LAA in all patients.

Conclusion. The concept of LAA obliteration seems to be a valid therapeutic option in this selected patient population. In our experience, percutaneous closure of LAA is feasible and safe but bizarre LAA morphology can increase the intraprocedural risk.