

Castelfranco veneto 4.5.2003

Utilità clinica della misurazione dei peptidi natriuretici nelle malattie cardio-vascolari

L'insufficienza cardiaca è una patologia ad ampia diffusione ed elevata mortalità. La diagnosi precoce è spesso difficile e pertanto numerosi pazienti non venono tempestivamente identificati e trattati. Importanti lavori hanno recentemente dimostrato che i peptidi natriuretici possono essere molto utili nella diagnosi e nel monitoraggio della patologia.

Le concentrazioni plasmatiche di diversi peptidi natriuretici sono correlate alla frazione di eiezione ventricolare sinistra. Ma non tutti questi composti hanno analoghe sensibilità e specificità nel rilevare una condizione di insufficienza contrattile. Appare oggi promettente la frazione plasmatica N-terminale del precursore del peptide natriuretico cerebrale (NT-proBNP), un nuovo marker biochimico che è effettivamente in grado di identificare i pazienti con una ridotta frazione di eiezione. A confronto di altri peptidi natriuretici, i livelli di NT-proBNP sono più elevati nell'insufficienza contrattile e più strettamente associati ai valori di frazione di eiezione (FE) nei pazienti con infarto miocardico acuto.

La determinazione dei peptidi natriuretici è stata raccomandata nelle linee guida della European Society of Cardiology per la diagnosi ed il trattamento delle insufficienze cardiache (1). Le Linee Guida Europee sullo scompenso cardiaco sono state adottate da numerose società scientifiche cardiologiche nazionali, compresa la Federazione Italiana di Cardiologia.

La misurazione dei peptidi natriuretici appare utile, sia nei soggetti asintomatici che in quelli con sintomi sospetti, per escludere piuttosto che per confermare la presenza di disfunzione ventricolare sinistra sistolica, che è la causa più frequente di scompenso cardiaco.

Sinteticamente si può affermare che:

- esiste una correlazione diretta tra livelli plasmatici dei peptidi natriuretici e la classe funzionale del paziente (2)
- è documentabile una relazione inversa tra i livelli dei peptidi natriuretici e FE del ventricolo sinistro (3)
- pazienti con livelli più elevati di peptidi natriuretici atriali hanno una minore probabilità di sopravvivenza (4)

I pazienti con scompenso cardiaco e livelli elevati di BNP sembrano particolarmente a rischio di morte improvvisa.

Il valore diagnostico della misurazione dei peptidi natriuretici sembra strettamente legato alla prevalenza della malattia nella popolazione studiata. Infatti, nel più ampio studio di comunità finora effettuato, l'accuratezza diagnostica del BNP e di NT-proANP nell'individuazione di disfunzione sistolica del ventricolo sinistro lieve (FE <50%) o moderata (FE <40%) è risultato limitato (5).

Al momento attuale pertanto la misurazione dei peptidi natriuretici va riservata ai pazienti con consistente sospetto clinico di scompenso cardiaco.

Nei pazienti con infarto miocardico acuto con ST sopraslivellato i livelli plasmatici dei peptidi natriuretici aumentano rapidamente nelle prime 24 ore e rimangono poi stabili nei 3 - 4 giorni successivi.

L'entità dell'aumento è in relazione all'estensione del danno subito e quindi inversamente correlata ai valori di FE misurata a distanza dall'evento acuto. Il grado di elevazione dei peptidi natriuretici ha un valore prognostico che è comunque

parzialmente indipendente dai valori di FE e da alcune variabili prognostiche cliniche. Solo recentemente è stato dimostrato che il significato prognostico delle elevazioni dei peptidi natriuretici è il medesimo anche nei pazienti con sindromi coronariche acute senza ST sopraslivellato che sono caratterizzati da entità di danno miocardico nettamente inferiori a quello che si realizza nei pazienti con ST sopraslivellato, o addirittura assente (6).

Le elevazioni dei peptidi natriuretici nei pazienti con sindromi coronariche acute si possono rilevare fin dalle prime ore dalla comparsa dei sintomi e possono rappresentare un parametro utile nella stratificazione precoce del rischio di questi pazienti. Il riscontro di elevazioni del NT-proBNP in particolare ha un valore prognostico indipendente rispetto al riscontro di elevazioni della troponina (7).

In conclusione, si propone la determinazione di NT-pro BNP:
a. nella diagnosi di scompenso cardiaco e di disfunzione ventricolare sinistra
b. nella stratificazione prognostica dei pazienti con sindrome coronarica acuta.

Dr. Pierluigi Clemen

Bibliografia

1 - Remme WJ, Swedberg K. Guidelines for the diagnosis and treatment of chronic heart failure. Eur Heart J. 2001;22:1527-60.

2- Lee SC, et al. The potential of brain natriuretic peptide as a biomarker for New York Heart Association class during the outpatient treatment of heart failure J Card Fail. 2002;8:149-54.

3- Davis M et al. Plasma brain natriuretic peptide in assesment of acute dyspnoea Lancet.1994;343:440-4.

4- Berger R, Huelsman M, Strecker K, Bojic A, Moser P, Stanek B, Pacher R. B-Type Natriuretic Peptide Predicts Sudden Death in Patients With Chronic Heart Failure. Circulation. 2002;105:2392-2397.

5- Lubien E, DeMaria A, Krishnaswamy P, Clopton P, Koon J, Kazanegra R, Gardetto N, Wanner E, Maisel AS. Utility of B-Natriuretic Peptide in Detecting Diastolic Dysfunction: Comparison With Doppler Velocity Recordings. Circulation. 2002;105:595-601.

6- De Lemos JA, Morrow DA, Bentley JH, Omland T, Sabatine MS, McCabe CH, Hall C, Cannon CP, Braunwald E. The prognostic value of B-type natriuretic peptide in patients with acute coronary syndromes. N Engl J Med. 2001;345:1014-21.

7- Jernberg T, Stridsberg M, Venge P, Lindahl B. N-terminal pro brain natriuretic peptide on admission for early risk stratification of patients with chest pain and no ST-segment elevation. J Am Coll Cardiol. 2002;40:437-45.