Carboni Gian Piero, Montesanti Rosamaria, Goffredo Costanza, Assogna Barbara, Antonelli Alessandra, Michele Crudele, Cortes Morichetti Miguel Angel e Di Sciascio Germano

Misura del carico di stress in pazienti con insufficienza cardiaca cronica

XI Congresso Nazionale di Informatica Medica, Albano Terme, 15-17 marzo 2001

Archivio BIBLIOTECA "Università Campus Bio-Medico" di Roma

Copia esclusivamente ad uso personale o di ricerca

Misura del carico di stress in pazienti con insufficienza cardiaca cronica

Carboni Gian Piero, Montesanti Rosamaria, Goffredo Costanza, Assogna Barbara, Antonelli Alessandra, Michele Crudele, Serio Angelo, Cortes Morichetti Miguel, De Pascale Fabio e Di Sciascio Germano.

Dipartimento di Scienze Cardiovascolari - Università Campus Bio-Medico - Roma.

Introduzione

La gestione del paziente con insufficienza cardiaca è stata oggetto di interessanti studi (1).

La valutazione del deficit funzionale e del carico di stress nei pazienti con insufficienza cardiaca cronica risulta tuttavia di difficile attuazione e poco diffusa nella pratica clinica.

Scopo dello studio

Abbiamo quindi elaborato un questionario e valutato in un gruppo di pazienti con insufficienza cardiaca cronica, la possibile correlazione tra deficit fisico-funzionale, deficit psicologico-emotivo e grado di disfunzione ventricolare sinistra misurato dalla frazione di eiezione rilevata all'ecocardiogramma.

Materiali e metodi

Il questionario è stato somministrato a 50 pazienti con insufficienza cardiaca cronica, di età compresa tra 40 ed 80 anni, di cui il 48% uomini. Il questionario è stato suddiviso in quattro aree:

- 1. AREA FISICO-FUNZIONALE (punteggio massimo=50) comprendente tre sottosezioni:
 - 1a) conoscenza della propria malattia
 - 1b)stato funzionale del paziente
 - 1c) percezione dell'eventuale danno d'organo
- AREA PSICOLOGICO-EMOTIVA (punteggio massimo=20) comprendente quattro sottosezioni:
 2a) qualità di vita

Discussione

Ouesto lavoro ha suggerito le seguenti osservazioni.

La somministrazione di questionari in ambito medico può essere effettuata dall'operatore intervistando il paziente in diverse situazioni: nella stanza di degenza, in ambulatorio, in sala d'attesa. Tranne che in ambulatorio, difficilmente è disponibile un computer nel luogo dell'intervista. Ciò obbliga a compilare formulari cartacei che richiedono un successivo inserimento nel calcolatore tramite copiatura manuale oppure lettura ottica. Entrambi i sistemi di inserimento aggiungono rischi di errore e impongono un costoso controllo di qualità aggiuntivo.

L'inserimento diretto al calcolatore durante l'intervista elimina questi rischi anche se si scontra con problemi di facilità di accesso alle risorse informatiche e richiede interfacce particolarmente semplici e veloci da utilizzare.

L'uso di computer portatili rende possibile il trasporto nel luogo dell'intervista, ma comporta lo scaricamento dei dati nella rete ospedaliera per la condivisione dei dati o il consolidamento nel caso in cui gli intervistatori siano più d'uno e lavorino contemporaneamente.

Molto interessante è la possibilità di usare computer cosiddetti palmari, cioè di limitate dimensioni, spesso non dotati di tastiera. La maneggevolezza ne fa lo strumento preferito per l'utilizzo in qualsiasi ambiente. Con questi sistemi il problema si sposta in modo determinante sull'interfaccia. E' necessaria una programmazione ad hoc, per sistemi operativi peculiari (Palm, PSION-Epoc, PocketPC). L'assenza di tastiera limita l'impiego a questionari a risposta chiusa. La fase di scaricamento dei dati raccolti è presente anche con questi sistemi.

La recente introduzione di tecnologie wireless (trasmissioni infrarosse o radio) applicate alle reti locali di calcolatori consente di sperimentare nuove soluzioni. Ormai disponibili a basso costo e, soprattutto, omologate per il mercato italiano sulla banda in radiofrequenza dei 2.4 GHz, le schede a standard Ethernet 802.11b consentono di trasmettere e ricevere su rete locale alla velocità di 11 Mbps. La portata massima è intorno ai 150 metri in condizioni ideali senza ostacoli. In ambienti chiusi i nostri test mostrano che si riesce a lavorare anche da un piano superiore o inferiore dell'edificio restando sullo stesso corridoio di degenza. La velocità di trasmissione si riduce automaticamente all'aumentare della distanza, ma è sempre sufficiente per l'immissione di dati o la consultazione di archivi.

Un problema significativo è la riservatezza della trasmissione. Gli schemi di protezione crittografica non sono ancora del tutto standardizzati. In

- 2b) qualità di salute
- 2c) vitalità
- 2d) salute mentale
- 2. AREA SOCIALE (punteggio massimo=20) comprendente due sottosezioni:
 - 3a) limitazione delle attività sociali causata dalla condizione fisica
 - 3b) limitazione delle attività sociali causata dalle condizioni emotive
- 3. VALUTAZIONE COMPLESSIVA (punteggio massimo=10):
 - 4a) misura della compliance alla terapia
 - Il questionario è stato inoltre integrato con due scale analogico-visive:
 - a) autovalutazione dello stress (punteggio da 0 a 10)
 - b) eterovalutazione dello stress (confronto tra autovalutazione ed eterovalutazione da parte dei familiari)

Infine è stato somministrato il protocollo di Maastricht (2) per la misura dello stress (punteggio massimo = 178).

Risultati

Il deficit rilevato è stato in media del 60%, 43%, 40% e 36%, rispettivamente nell'area fisico-funzionale, sociale, psicologico-emotiva e compliance alla terapia.

Il carico di stress misurato con il questionario di Maastricht (1) è risultato aumentato in media del 32% rispetto al valore normale. Quando l'autovalutazione dello stress veniva confrontata con la eterovalutazione effettuata dai familiari si verificava concordanza solo nel 2.5% dei casi.

Una correlazione significativa veniva riscontrata tra i valori del deficit dell' area psicologico emotiva ed i valori della frazione di eiezione (r = -0.346, p <0.05) ma non tra il valore del deficit fisico-funzionale ed il valore di frazione di eiezione (r = -0.40, p = NS).

Questi dati suggeriscono che l'area psicologico emotiva risulta particolarmente compromessa nei pazienti con insufficienza cardiaca cronica e correlata al grado di disfunzione ventricolare sinistra.

La correzione del grado di stress appare quindi un elemento rilevante nella valutazione terapeutica di questi pazienti.