

Aritmie a rischio e disautonomia: studio della loro eventuale correlazione in emodializzati e trapiantati

P.L. Bedani¹, I. Scirè Risichella¹, A. Verzola¹, P. Gruppillo², M. Bergami¹, P. Marchi², E. De Paoli Vitali¹, P. Gilli¹

¹ Divisione di Nefrologia

² Servizio di Cardiologia, Area Medica, Azienda Ospedaliera Arcispedale S. Anna, Ferrara

Riassunto

Premesse. Le aritmie minacciose sono un'evenienza frequente in corso di trattamento emodialitico sostitutivo, anche se le cause non sono del tutto certe. La cardiopatia ischemica, le alterazioni elettrolitiche intradialitiche e la disautonomia uremica rappresentano i principali fattori di innesco dell'evenienza aritmica.

Metodi. In questo lavoro sono stati studiati tre gruppi di soggetti, rappresentati rispettivamente da: a) 11 uremici emodializzati; b) 11 pazienti sottoposti a trapianto renale da almeno 36 mesi; c) 8 soggetti normali come gruppo di controllo. Tutti i pazienti sono stati sottoposti a registrazione ecg-Holter delle 24 ore con analisi spettrale dell'intervallo R-R e calcolo dell'*HRV triangular index* e ad ecocolor doppler cardiaco.

Risultati. La registrazione ecg-Holter eseguita nei pazienti emodializzati ha confermato un'alta incidenza di disautonomia. In particolare sono emerse la diminuzione della variabilità R-R e l'alterazione dell'*HRV triangular index* con rapporto notte/giorno <1. Le modificazioni elettrolitiche intradialitiche ed il grado di iperparatiroidismo non sono risultati collegati con certezza all'insorgenza di aritmie a rischio. Nei pazienti trapiantati l'incidenza di BESV e BEV è apparsa simile a quella dei soggetti sani.

Conclusioni. I nostri risultati consentono di ipotizzare che la completa assenza di eventi ritmologici a rischio nei soggetti trapiantati sia correlata alla regressione della neuropatia autonoma tipica dello stato uremico.

PAROLE CHIAVE: Emodialisi, Aritmia, Disautonomia uremica, Trapianto renale

Cardiac arrhythmias and autonomic neuropathy in hemodialysis patients and kidney transplantation recipients

Background. Threatening arrhythmias during the hemodialysis are frequent. The causes are not completely known. The main triggering factors of arrhythmias are the coronary artery disease, intradialytic electrolyte alterations and uremic autonomic neuropathy.

Methods. In this study we examined three groups of subjects: a) 11 patients on regular hemodialysis treatment; b) 11 patients submitted to renal transplant for at least 36 months; c) 8 normal subjects as control group. All the patients were submitted to 24-hour electrocardiographic (ECG) monitoring with spectral analysis of R-R interval; *HRV triangular index* was calculated. Cardiac ecocolor-Doppler was done in all the patients.

Results. The 24-hour ECG monitoring of the hemodialysis patients confirmed a high incidence of autonomic neuropathy. In particular, the reduction of R-R variability and the alteration of the *HRV triangular index* were demonstrated. Electrolyte/acid-base imbalance and secondary hyperparathyroidism did not play a pivotal role as pathogenetic factors predisposing to cardiac arrhythmias. The frequency of SVEB and VEB in renal transplant recipients and in healthy subjects were similar.

Conclusions. *The complete absence of dangerous arrhythmias observed in the kidney transplant recipients seems to be correlated to the regression of autonomic neuropathy secondary to uremic status. (Giorn It Nefrol 2001; 18: 30-4)*

KEY WORDS: *Hemodialysis, Arrhythmias, Autonomic neuropathy, Kidney transplantation*