

I livelli di transaminasi sono ridotti nella insufficienza renale cronica in trattamento conservativo

F. Fabrizi^{1,2}, G. Lunghi³, S. Finazzi², P. Colucci², A. Pagano³, C. Ponticelli², F. Locatelli¹

¹ Divisione di Nefrologia e Dialisi, Ospedale di Lecco

² Divisione di Nefrologia e Dialisi, Ospedale Maggiore, IRCCS, Milano

³ Istituto di Igiene e Medicina Preventiva, Ospedale Maggiore, IRCCS, Milano

Riassunto

Premesse. Alcuni studi hanno evidenziato che l'attività delle transaminasi è ridotta nei dializzati rispetto ai soggetti con funzione renale normale; la patogenesi di tale inibizione enzimatica è ancora oggetto di controversia. L'attività delle aminotransferasi nell'insufficienza renale cronica (IRC) in trattamento conservativo non è stata indagata in modo esauriente.

Metodi. I valori di transaminasi di un'ampia coorte di pazienti con IRC pre-dialitica sono stati misurati e confrontati con quelli osservati in due gruppi di controllo: emodializzati (ED) cronici e popolazione generale. Abbiamo valutato i fattori in grado di condizionare l'attività delle aminotransferasi nella IRC in fase conservativa.

Risultati. L'attività delle aminotransferasi (GOT) era significativamente ($P=0.00001$) più elevata nella popolazione generale (23.1 (45.4-11.6) UI/L) rispetto alla IRC in fase conservativa (17.4 (43.7-6.9) UI/L) e sostitutiva (16.6 (54.9-5) UI/L). I valori di GPT nella popolazione generale (19.5 (48.9-7.8) UI/L) erano più elevati ($P=0.00001$) rispetto alla IRC in terapia conservativa (16.6 (45.7-6) UI/L) e sostitutiva (12 (50.1-2.9) UI/L); GPT era significativamente più alta nella IRC in fase pre-dialitica rispetto ai dializzati ($P=0.0002$). Nei pazienti con IRC pre-dialitica l'analisi multivariata mediante regressione logistica ha evidenziato che l'attività GOT (AST) e GPT (ALT) era significativamente e fortemente ($P=0.00001$) associata alla positività anti-HCV; abbiamo osservato inoltre associazione tra GOT ($P=0.01$), GPT ($P=0.001$) ed età anagrafica. GOT era significativamente ($P=0.0001$) correlato alla creatinemia.

Conclusioni. L'attività aminotransferasica nella IRC in trattamento conservativo era ridotta rispetto alla popolazione generale; i livelli di ALT sono più bassi in ED rispetto alla IRC pre-dialitica; l'abbassamento delle aminotransferasi sembra condizionato dal grado di disfunzione renale. Le transaminasi rimangono un importante mezzo per lo screening delle epatopatie, comprese le epatiti virali; il riconoscimento di un danno epatico da infezioni virali, altamente frequenti nei nefropatici, può essere ostacolato dalla riduzione delle transaminasi in questi pazienti. Sono in corso appositi studi al fine di chiarire la patogenesi di tale fenomeno.

PAROLE CHIAVE: Aminotransferasi, Infezioni virali, Insufficienza renale cronica, Uremia

Transaminase levels are lower in patients with CRF on conservative treatment

Background. Several studies have shown that serum aminotransferase activity is lowered in patients undergoing maintenance dialysis compared to individuals with normal renal function; the pathogenesis of this phenomenon is still unclear. The serum transaminase activity in patients with chronic renal failure (CRF) on conservative treatment has not been adequately addressed so far.

Aim. We measured transaminase levels in a large group of CRF patients not requiring dialysis. We compared these measurements with those obtained in patients on maintenance dialysis and healthy individuals having normal renal function. Also, we studied the factors affecting serum aminotransferase activity in CRF subjects on conservative treatment.

Results. Aspartate aminotransferase activity (AST) was significantly ($P=0.00001$) higher in the general population (23.1

[45.4-11.6]) compared to CFR patients on conservative therapy (17.4 [43.7-6.9]) or undergoing maintenance dialysis (16.6 [54.9-5]). Serum alanine aminotransferase (ALT) values were significantly higher ($P=0.00001$) in the general population (19.5 [48.9-7.8]) than those measured in CRF patients on conservative treatment (16.6 [45.7-6]) or undergoing chronic dialysis (12 [50.1-2.9]); ALT was significantly higher in predialysis ($P=0.0002$) than dialysis patients. Multivariate analysis by logistic regression model showed a significant ($P=0.00001$) association between AST and ALT activity and presence of anti-HCV antibody; we observed a strong relationship between AST ($P=0.0125$), ALT ($P=0.0016$) and age, older patients having lower transaminase values. A significant ($P=0.0001$) relationship between AST and serum creatinine was seen.

Conclusions. Predialysis CRF patients have lowered aminotransferase activity compared with the general population; ALT values are lower in dialysis than in the predialysis CRF group; a relationship between serum aminotransferase activity and degree of uremia exists. Serum aminotransferase levels are important tools to screen for viral hepatitis; recongnition of liver damage due to viral infections may be hampered by the lowering of transaminase values in the CRF population. Studies aimed at clarifying the pathogenesis of this phenomenon are in progress. (*Giorn It Nefrol* 2000; 17: 600-6)

KEY WORDS: Aminotransferase activity, Viral infections, Chronic renal failure, Uremia
