

Gestione clinica del paziente con insufficienza renale acuta (IRA) da ipovolemia

P. Zamboli¹, L. De Nicola¹, R. Scigliano¹, S. Mangiacapra², G. Venditti¹, G. Tirino¹, S. Borrelli¹, D. Baldanza¹, G. Conte¹

¹ Cattedra di Nefrologia, Seconda Università degli Studi di Napoli (SUN)

² U.O. Nefrologia e Dialisi, Osp. Civile di Caserta

Riassunto

In letteratura soltanto poche pubblicazioni scientifiche suggeriscono al medico “cosa fare” di fronte ai pazienti con IRA funzionale da ipovolemia.

Per effettuare diagnosi di ipovolemia, bisogna innanzitutto eseguire un'accurata raccolta anamnestica e un approfondito esame obiettivo, che possono orientarci sulla possibile causa della deplezione di volume.

I sintomi specifici di ipovolemia sono rappresentati dall'ipotensione ortostatica (riduzione della pressione arteriosa sistolica in ortostatismo di più di 20 mmHg), aumento della frequenza cardiaca di 30 o più battiti al minuto e comparsa di capogiri.

Gli indici laboratoristici ematici ed urinari sono sicuramente utili per porre diagnosi di ipovolemia ma hanno dei limiti di interpretazione e non sono, in genere, disponibili in ambiente non nefrologico.

Il tipo di terapia infusiva da instaurare in caso di ipovolemia dipende dal tipo di liquidi persi e dalla presenza di concomitanti alterazioni elettrolitiche o acido-base. Le soluzioni saline moderatamente ipotoniche sono da preferire nei pazienti con ipernatremia e deplezione di volume, mentre le soluzioni saline moderatamente ipertoniche dovrebbero essere somministrate a pazienti con iponatremia e deplezione di volume. L'entità di liquidi da infondere deve basarsi sulle perdite giornaliere (somma del volume urinario, perdite insensibili e possibili altre perdite). Il monitoraggio del peso corporeo può essere considerato un indice adeguato per la valutazione giornaliera del bilancio dei fluidi.

L'utilizzo dei diuretici dell'ansa nelle fasi iniziali di IRA funzionale riduce il consumo di ossigeno nelle cellule tubulari (mediante la inibizione del trasporto transcellulare di sodio) e, in tal modo, previene o limita il danno cellulare su base ischemica. L'impiego dei diuretici va valutato anche nella sindrome intermedia e nella NTA su base ischemica dove possono, rispettivamente, ridurre l'ischemia renale e convertire l'IRA oligurica in non-oligurica.

PAROLE CHIAVE: *Insufficienza renale acuta (IRA), Deplezione di volume (Ipovolemia), Terapia infusione, Peso corporeo, Diuretici dell'ansa*

Clinical management of the patient affected with acute renal failure (ARF) secondary to volume depletion

Most cases of ARF are secondary to volume depletion. In the literature, very few scientific publications address the problem of what to do when confronted with such a patient. As regarding the diagnosis of hypovolemia, an accurate history and physical examination can help to determine both the presence and etiology of volume depletion; postural hypotension (decrement in systolic blood pressure of more than 20 mmHg after standing from the supine position), associated with a pulse increment of 30 beats/min or more and dizziness are specific symptoms of hypovolemia. Laboratory indices are useful to diagnose volume depletion, but their interpretation is not simple, and they may not be available in the non-nephro-

logic environment.

Fluid replacement therapy in hypovolemia is largely dependent upon the type of fluid that has been lost and concurrent electrolytic and acid-base disorders. Patients with hypernatremia and volume depletion should receive mild hypotonic solutions, whereas those with hyponatremia and hypovolemia should receive mild hypertonic solutions. The entity of reinfusion depends on daily losses. Conversely, monitoring of body weight can be considered an adequate index of fluid balance.

Concerning the treatment of ARF, the use of loop diuretics in the early phases of pre-renal ARF decrease oxygen consumption in the tubular cells by inhibiting transcellular sodium transport, therefore preventing or limiting ischemic cell injury. The use of loop diuretics should also be evaluated in intermediate syndrome and ischemic NTA where diuretics can, respectively, reduce renal ischemia and convert oliguric ARF into the non-oliguric form. (G Ital Nefrol 2003; 20: 368-75)

KEY WORDS: *Acute renal failure (ARF), Volume depletion (hypovolemia), Fluid replacement therapy, Body weight, Loop diuretics*