

# Risposta all'eritropoietina nella sindrome emolitico-uremica indotta da Mitomicina

C. Catalano<sup>1</sup>, C. Gianesini<sup>2</sup>, F. Fabbian<sup>1</sup>, D. Lambertini<sup>1</sup>

UOA di Nefrologia e Dialisi, USSL 17, <sup>1</sup>Monselice e Divisione di Medicina <sup>2</sup>Montagnana<sup>(\*)</sup> (PD)

## Riassunto

**Premesse.** La Mitomicina C è un potente antitumorale utilizzato nella chemioterapia dei tumori dell'apparato digerente. Questo farmaco a dosaggio elevato può indurre sindrome emolitico-uremica (SEU). È stato suggerito che le trasfusioni di sangue possono influenzare negativamente l'evoluzione della SEU da Mitomicina C. La presenza di emazie eterologhe potrebbe peggiorare l'emolisi intravascolare con aggravamento sia dell'insufficienza renale che dell'anemia e della trombocitopenia.

**Metodi e risultati.** È descritto il caso clinico di una paziente affetta da neoplasia del colon che aveva sviluppato una grave SEU da Mitomicina C. Il trattamento con eritropoietina ha consentito di sospendere la terapia trasfusionale e si è associato a "stabilizzazione" dell'insufficienza renale con normalizzazione della conta piastrinica e dei valori di aptoglobina. Dopo due anni le condizioni della paziente sono stabili e non c'è alcuna evidenza di recidiva del tumore.

**Conclusioni.** Questo caso clinico suggerisce che la terapia con eritropoietina può essere utile nella SEU da Mitomicina C. Una possibile spiegazione è che la sospensione della terapia trasfusionale previene l'emolisi intravascolare che sarebbe alla base sia dell'anemia emolitica che del progressivo deterioramento della funzione renale. Non si può peraltro escludere un effetto diretto dell'eritropoietina sull'endotelio o sulle piastrine.

*PAROLE CHIAVE: Mitomicina, Sindrome emolitico-uremica, Eritropoietina*

## Effect of erythropoietin in mitomycin-induced hemolytic-uremic syndrome

**ABSTRACT: Background.** Mitomycin C is a powerful antineoplastic agent used in the treatment of intestinal neoplasms. If used at high dosage, it may cause a secondary form of adult hemolytic-uremic syndrome (HUS). If this is the case, it has been suggested that blood transfusions may worsen the evolution of HUS. Heterologous blood may cause intravascular hemolysis causing endothelial damage and worsening of anemia, renal failure and thrombocytopenia.

**Methods and Results.** We describe a clinical case in which a patient developed HUS after treatment with mitomycin C (150 mg/m<sup>2</sup>) for a carcinoma of the ascending colon. Repeated blood transfusions were associated with rapidly evolving renal failure coupled with anemia and thrombocytopenia. Haptoglobin was undetectable. Soon after starting subcutaneous erythropoietin, we observed a stabilization of the renal failure whilst no more blood transfusions were required and haptoglobin levels returned to normal. Two years later, the patient's renal function slowly worsened but the patient is still totally asymptomatic. All investigations failed to show a relapse of her adenocarcinoma.

**Conclusions.** We suggest that erythropoietin may be useful in mitomycin-induced HUS. A possible explanation is that erythropoietin allow interruption of blood transfusions, which may both trigger and perpetuate the syndrome. However, we cannot exclude a primary effect of erythropoietin on the endothelium or on the platelets. (*Giorn It Nefrol* 1999; 16: 21-4)

**KEY WORDS:** Mitomycin, Hemolytic-uremic syndrome, Erythropoietin