

Studio morfo-funzionale del peritoneo in dialisi peritoneale

S.V. Bertoli, L. Buzzi, D. Ciurlino, M. Maccario, S. Martino

U.O. di Nefrologia e Dialisi, Policlinico MultiMedica, Sesto San Giovanni (MI)

Riassunto

Introduzione. La dialisi peritoneale (DP) altera la struttura e la funzione del peritoneo. Scopo dello studio è analizzare la relazione fra parametri dialitici, istologici e funzionali peritoneali in un gruppo di pazienti trattati con DP.

Metodi. 31 pazienti in DP sono stati sottoposti a biopsia peritoneale (BP) durante la sostituzione del catetere per malfunzionamento o dopo *drop-out* dalla metodica. Per ciascun paziente è stato considerato l'ultimo PET eseguito prima della BP ed è stato calcolato il carico giornaliero di glucosio (CGG). I campioni di tessuto sono stati fissati in formalina e sottoposti a specifiche colorazioni per gli studi istologici ed immunohistochimici.

Risultati. 1) I pazienti con danno mesoteliale presentano una durata maggiore di trattamento. 2) I pazienti con sclerosi sottomesoteliale (SS) e quelli con alterazione della membrana basale sottomesoteliale e sottoendoteliale sono sottoposti a un CGG maggiore. 3) Gli alti trasportatori presentano un carico giornaliero di glucosio più elevato e sviluppano una SS superiore a 50 micron con frequenza maggiore rispetto ai trasportatori medio-alti. 4) La perdita del mesotelio è correlata con la presenza di SS ed alterazioni vascolari. 5) La presenza di SS e le alterazioni vascolari sono correlate fra loro e non con la presenza di infiltrato infiammatorio.

Conclusioni. La durata della DP sembra principalmente coinvolta nel danno del mesotelio; il CGG appare coinvolto soprattutto nel danno del sottomesotelio; la SS non sembra essere un evento costante nei pazienti trattati con DP e di per sé non rappresenta un fattore decisivo nel determinare la perdita della metodica.

PAROLE CHIAVE: Dialisi peritoneale, Istologia peritoneale, Membrana peritoneale, Biopsia peritoneale

Morpho-functional study of peritoneum in peritoneal dialysis

Background. Peritoneal dialysis (PD) impairs both structure and function of the peritoneal membrane (PM). Aim of the study is to examine the relationship among dialytic, histological and functional parameters in PD patients.

Methods. Thirty-one PD patients were submitted to peritoneal biopsy (PB) during catheter removal for malfunction or after dropping out of the treatment. For each patient PM transport was evaluated by the last peritoneal equilibration test (PET) prior to PB. Each daily glucose load was calculated. PB was performed at a distance of at least 5 cm from the catheter insertion point. The tissues were promptly embedded in formalin and stained for histological and immunohistochemical studies.

Results. 1) Patients with mesothelial impairment had longer treatment time. 2) Patients presenting submesothelial sclerosis (SS) and those with impairment of submesothelial basement membrane and subendothelial vascular membrane (SVM) were submitted to larger daily glucose loads. 3) High transporters were exposed to larger daily glucose loads and presented an SS thickness greater than 50 micron more frequently than medium-high transporters. 4) Mesothelial loss was correlated with SS and vascular alterations. 5) SS and vascular injuries were related to each other and not to inflammatory infiltrate.

Conclusion. Our study suggests that PD length seems to be mainly involved in mesothelial impairment; glucose load appears to damage mainly the submesothelial layer; SS is not a constant event in PD patients and in itself does not seem to be a decisive factor in PD drop out. (*G Ital Nefrol* 2003; 20: 160-5)

KEY WORDS: Peritoneal dialysis, Peritoneal histology, Peritoneal membrane, Peritoneal biopsy