

# Livelli circolanti di anticorpi anti-laminina nelle vasculiti ANCA-associate

M. Li Vecchi<sup>1</sup>, A. Radice<sup>2</sup>, F. Renda<sup>1</sup>, E. Di Natale<sup>1</sup>, C. Corrado<sup>1</sup>, R. Cusumano<sup>1</sup>, M.A. Gioè<sup>1</sup>, E. Di Toma<sup>2</sup>, R.A. Sinico<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Istituto di Clinica Medica e Malattie Cardiovascolari. Cattedra di Nefrologia. Università di Palermo, Palermo

<sup>2</sup> Unità Operativa di Nefrologia e Centro di Immunologia Clinica e Reumatologia. Azienda Ospedaliera Ospedale S. Carlo Borromeo, Milano

## Riassunto

**Premessa.** In corso di vasculite si può verificare un'alterazione endoteliale che porta ad un'esposizione di componenti la membrana basale con induzione dell'immunità umorale. Scopo del nostro studio è stato di valutare la prevalenza degli anticorpi contro antigeni della membrana basale (MB), quali laminina, fibronectina e collagene IV in pazienti con vasculite sistemica ANCA associata (VSAA), in controlli patologici ed in soggetti sani e correlare la loro presenza al quadro clinico e alla specificità degli ANCA.

**Metodi.** A tale scopo abbiamo dosato gli anticorpi anti-laminina, anti-fibronectina e anti-collagene IV in 74 pazienti con VSAA, in 30 pazienti di controllo affetti da nefropatie varie ed in 35 soggetti sani. Tali autoanticorpi sono stati dosati con metodica ELISA, gli ANCA con immunofluorescenza indiretta e con metodica ELISA.

**Risultati.** La percentuale dei pazienti con aumentati livelli sierici di anticorpi anti-laminina era più elevata ( $P=0.02$ ) nel gruppo dei pazienti con vasculite ANCA-associata (21.6%; 16/74), rispetto ai controlli patologici (10%; 3/30) e ai controlli sani (2.8%; 1/35). Dividendo i pazienti con VSAA in due gruppi secondo la specificità antigenica, gli anticorpi anti-laminina si trovavano nel 27.5% dei pazienti MPO-ANCA positivi (11/40) rispetto al 14.7% dei pazienti PR3-ANCA positivi. Il titolo degli anticorpi anti-fibronectina ed anti-collagene IV non ha mostrato alcuna differenza significativa fra i gruppi presi in esame.

**Conclusioni.** I risultati indicano che i siti antigenici della MB possono essere esposti in condizioni normali o durante processi patologici, particolarmente nelle vasculiti MPO-ANCA positive determinando la produzione di anticorpi anti-MB.

*PAROLE CHIAVE:* Anticorpi anti-laminina, Anticorpi anti-citoplasma dei neutrofili, Vasculiti

## Circulating levels of anti-laminin autoantibodies in ANCA-associated vasculitis

**Backgrounds.** Endothelial cell damage may occur during the course of vasculitic process, leading to the exposure of the basement membrane (BM) and to humoral immunity induction. The aim of our study was to evaluate the prevalence of antibodies directed against the BM antigens such as laminin, fibronectin, type IV collagen in patients with ANCA-associated systemic vasculitis (AASV), pathological control cases and in healthy individuals, and to correlate the presence of these antibodies with the clinical presentation and with the ANCA antigen specificity.

**Methods** The amount of anti-laminin, fibronectin and anti-type IV collagen antibody titers were identified in 74 patients with AASV, in 30 pathological control cases with various renal diseases, and in 35 healthy individuals. The autoantibodies titer was measured by ELISA, while both IIF and ELISA were used to determine the ANCA titer.

**Results.** The percentage of patients with increased serum levels of anti-laminin antibodies was higher ( $P=0.02$ ) in the group of patients with AASV (21.6%; 16/74), compared to the pathological control cases (10%; 3/30) and to healthy individuals (2.8%; 1/35). When patients with AASV were subdivided into two groups according to ANCA antigen specificity,

---

*anti-laminin antibodies were found in 27.5% of MPO-ANCA positive patients (11/40) while they were present in 14.7% of PR3-ANCA positive patients. The titer of anti-fibronectin and anti type IV collagen antibodies did not show significant differences between the two groups taken into consideration.*

**Conclusions.** *The results of this study indicate that the BM antigenic sites may be exposed during normal or pathological processes, especially in patients with MPO-AASV, thus leading to the production of antiBM antibodies. (Giorn It Nefrol 2001; 18: 673-6)*

**KEY WORDS:** *Antilaminin antibodies, Antineutrophil cytoplasmic antibodies, Vasculitis*

---