

АНТИ-C1q АВТОАНТИТЕЛА, ИЗОЛИРАНИ ОТ ПАЦИЕНТИ С ЛУПУСЕН НЕФРИТ, РАЗПОЗНАВАТ C1q В РАЗТВОР

Александра Атанасова¹, Анна Йорданова², Ваня Богоева², Гинка Николова¹, Иванка Цачева¹

¹ Лаборатория по Молекулярна Иммунология, Катедра Биохимия, Биологически факултет, СУ „Св. Климент Охридски“, София

² Секция молекулярна биология на клетъчния цикъл, ИМБ, БАН, София

Цел: Серумният белтък C1q е характерен автоантиген при различни автоимунни състояния между които лупусен нефрит (LN). Два типа физиологично активни домени характеризират структурата на C1q – колагено-подобен (CLR) и глобуларен (gC1q). Анти-CLR антителата, които корелират с клиничната тежест на активизирания LN, разпознават CLR неоепитоп, който се експонира при имобилизиране. Затова клиничните тестове за установяване и околичествяване на анти-C1q антителата използват имобилизиран C1q. За разлика от тях, анти-gC1q преобладават във времето, предшестващо активна фаза. Целта на изследването ни бе да установим дали имобилизацията на C1q е необходимо условие за разпознаването на неговите глобуларни автоепитопи.

Материали и методи: Взаимодействието между C1q в разтвор и имобилизирани IgG автоантитела, изолирани от серуми на LN пациенти, бе анализирано чрез:

А) моделна ELISA, в която като автоантигени са използвани нативен C1q и рекомбинантни аналози на трите глобуларни участъка - ghA, ghB и ghC, които съставят gC1q;

Б) Флуоресцентна спектроскопия на същите взаимодействия.

Резултати: Установихме дозова зависимост на взаимодействие между LN автоантителата и разтворимия C1q. И трите съставни части на gC1q също се разпознават от автоантителата, като ghA се свързва с най-висок афинитет.

Заклучение: Конформацията на разтворимия C1q съдържа автоепитопи, които анти-C1q антителата разпознават. Тези автоепитопи се формират с участието на трите глобуларни фрагмента ghA, ghB и ghC. Разпознаването на наличните глобуларни автоепитопи не зависи от конформационни преходи в резултат на имобилизиране на C1q.

Благодарности: Експерименталната работа е финансирана от договор ДН01/9 към ФНИ, България.