

Terzoglou, A. G., **J. G. Routsias**, S. Avrameas, H. M. Moutsopoulos, and A. G. Tzioufas. 2006. *Preferential recognition of the phosphorylated major linear B-cell epitope of La/SSB 349-368 aa by anti-La/SSB autoantibodies from patients with systemic autoimmune diseases*. Clinical and experimental immunology 144:432-439.

Οροί από ασθενείς με πρωτοπαθές σύνδρομο Sjogren (πσΣ) ή Συστηματικό Ερυθηματώδη Λύκο (ΣΕΛ) περιέχουν συχνά αυτοαντισώματα κατά της πρωτεΐνης La/SSB. Ο κύριος Β-κυτταρικός επίτοπος της La/SSB είναι η αλληλουχία 349-368aa, η οποία περιέχει στη θέση 366 ένα αμινοξικό κατάλοιπο σερίνης (Ser366), το οποίο αποτελεί την κύρια θέση φωσφορυλίωσης της πρωτεΐνης. Σε αυτή τη μελέτη ερευνήσαμε τη διαφορική αναγνώριση του επιτόπου 349-368aa και της φωσφορυλιωμένης του μορφής από τα αντισώματα, που βρίσκονται στους ορούς ασθενών με συστηματικά αυτοάνοσα νοσήματα. Για αυτόν τον σκοπό συνθέσαμε τα πεπτίδια, τα οποία αντιστοιχούν στην αλληλουχία της μη φωσφορυλιωμένης (per349-368aa) και της φωσφορυλιωμένης μορφής (per349-368aaPh) του επιτόπου 349-368aa, καθώς και της κομμένης μορφής, που αντιπροσωπεύει την αλληλουχία 349-364aa και δεν περιέχει τη θέση φωσφορυλίωσης (per349-364aa). Οροί από 53 ασθενείς με πσΣ και ΣΕΛ με αντί-La/SSB ειδικότητα, 30 ασθενείς με πσΣ και ΣΕΛ χωρίς αντί-La/SSB αντισώματα, 25 ασθενείς με Ρευματοειδή Αρθρίτιδα (ΡΑ) και 32 οροί από υγιείς μάρτυρες εξετάστηκαν με πειράματα ELISA. Αυτοαντισώματα κατά του per349-368aaPh προσδιορίστηκαν στον ορό των αντί-La/SSB θετικών ασθενών σε υψηλότερη συχνότητα, σε σύγκριση με το per349-368aa (66% έναντι 45%). Το πεπτίδιο per349-368aaPh ανέστειλε την πρόσδεση των αντισωμάτων σχεδόν ολοκληρωτικά (92%), ενώ το πεπτίδιο per349-368aa ανέστειλε μερικώς αυτήν την πρόσδεση (45%). Τα αντί-La/SSB αντισώματα παρουσίασαν υψηλότερη σχετική συνάφεια για το φωσφορυλιωμένο, σε σύγκριση με το μη φωσφορυλιωμένο πεπτίδιο. Πειράματα ανοσοσυγγένειας χρησιμοποιώντας το κομμένο πεπτίδιο per349-364aa έδειξαν ότι τα αντισώματα, που δεν συγκρατήθηκαν στην στήλη, αντιδρούσαν ειδικά με το per349-368aaPh, ενώ τα εκλουόμενα αντισώματα αντιδρούσαν και με τα δύο συνθετικά πεπτιδικά ανάλογα του La/SSB επιτόπου. Αυτά τα δεδομένα δείχνουν ότι οροί από ασθενείς με πσΣ ή ΣΕΛ με αντί-La/SSB ειδικότητα, κατέχουν αυτοαντισώματα που προσδένονται με μεγαλύτερη συχνότητα και με μεγαλύτερη συνάφεια στον φωσφορυλιωμένο κύριο Β-κυτταρικό επίτοπο του μορίου.