















Rheumatoid arthritis

## Novel autoantibodies identified in ACPA-negative rheumatoid arthritis

 Ketian Li<sup>1, 2</sup>,  Wenxiu Mo<sup>3</sup>,  Lijun Wu<sup>4</sup>,  Xunyao Wu<sup>1, 2</sup>,  Cainan Luo<sup>4</sup>,  Xinyue Xiao<sup>1</sup>,  Xinmiao Jia<sup>1</sup>,  Huaxia Yang<sup>1, 2</sup>,  Yunyun Fei<sup>1</sup>,  Hua Chen<sup>1, 2</sup>,  Fengchun Zhang<sup>1</sup>,  Yongzhe Li<sup>5</sup>,  Lidan Zhao<sup>1, 2</sup>,  Xuan Zhang<sup>2, 6</sup>

Correspondence to Professor Xuan Zhang, State Key Laboratory of Complex Severe and Rare Diseases, Peking Union Medical College Hospital, Chinese Academy of Medical Science and Peking Union Medical College, Dongcheng-qu, Beijing, China; [zxpmch2003@sina.com](mailto:zxpmch2003@sina.com); Professor Lidan Zhao, Department of Rheumatology and Clinical Immunology, Peking Union Medical College Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, Dongcheng-qu, Beijing, China; [zhaolidan@hotmail.com](mailto:zhaolidan@hotmail.com); Professor Yongzhe Li, Department of Clinical Laboratory, Peking Union Medical College Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, Dongcheng-qu, Beijing, China; [yongzhelipumch@126.com](mailto:yongzhelipumch@126.com)



### Υπόβαθρο – Σκοπός

- Η απουσία αξιόπιστων διαγνωστικών βιοδεικτών στην ACPA-αρνητική ρευματοειδή αρθρίτιδα (PA) δυσχεραίνει την πρόωπη διάγνωση και θεραπεία
- Σκοπός της μελέτης ήταν η ανακάλυψη νέων αυτοαντισωμάτων στην ACPA(-) PA μέσω της τεχνολογίας των **μικροσυστοιχιών πρωτεϊνών (protein microarrays)**

### Μέθοδοι

- Συνολικά **1011 δείγματα ορού από 559 ασθενείς με PA** [276 ACPA(+) και 283 ACPA(-)], **239 ασθενείς με άλλα νοσήματα** (disease controls, DCs) και **213 υγιείς** (healthy controls, HCs)
- Χρησιμοποιήθηκαν διαδοχικά i) δύο μικροσυστοιχίες πρωτεϊνών για την ανακάλυψη. (discovery), ii) ELISA για την επαλήθευση (validation) και iii) Western blot (WB) για την επιβεβαίωση (verification) νέων αυτοαντισωμάτων

### Αποτελέσματα

- **Εννέα νέα αυτοαντισώματα** ανακαλύφθηκαν με τις διαδοχικές μικροσυστοιχίες, με ευαισθησίες 17.9%–27.6% και ειδικότητες >90% στην ACPA(-) PA
- Μεταξύ αυτών, τα **anti-PTX3** και **anti-DUSP11** είχαν τη μεγαλύτερη ευαισθησία και επιβεβαιώθηκαν με ELISA και WB
- Συγκρίνοντας τα δείγματα όλων των κοορτών, η **θετικότητα των anti-PTX3 και anti-DUSP11 στην ACPA(-) RA ήταν 27.6% και 31.8%**, αντίστοιχα, (παρόμοια με την ACPA(+) PA, και **σημαντικά υψηλότερη από τους HCs** (4.7% και 2.3%) και τους DCs (10.0% και 8.5%) ( $p < 0.0001$ )
- Ο συνδυασμός θετικών **anti-PTX3 και anti-DUSP11** αύξησε σημαντικά τη διαγνωστική ευαισθησία (**38.0%**) με ειδικότητα **88.7%**, ανεξάρτητα από το status των ACPA

### Συμπεράσματα

- Τα αυτοαντισώματα **anti-PTX3** και **anti-DUSP11** αποτελούν νέους βιοδείκτες για τη διάγνωση της ACPA(-) PA
- Η ανακάλυψη αυτή πιθανόν να βοηθήσει στην πρωιμότερη διάγνωση της οροαρνητικής PA

Li K, et al. *Ann Rheum Dis* 2021;80:739-747.  
doi: <http://dx.doi.org/10.1136/annrheumdis-2020-218460>