



Occupational inhalable agents constitute major risk factors for rheumatoid arthritis, particularly in the context of genetic predisposition and smoking

Bowen Tang ,¹ Qianwen Liu,² Anna Ilar,³ Pernilla Wiebert,^{4,5} Sara Hägg,¹ Leonid Padyukov,⁶ Lars Klareskog ,⁶ Lars Alfredsson,^{2,4,5} Xia Jiang²

Υπόβαθρο – Σκοπός

- Με την εξαίρεση του καπνίσματος, λίγα είναι γνωστά για τον ρόλο άλλων περιβαλλοντικών παραγόντων στην εμφάνιση της ρευματοειδούς αρθρίτιδας (RA)
- Σκοπός της μελέτης ήταν η εκτίμηση της επίδρασης της επαγγελματικής έκθεσης σε εισπνεόμενες ουσίες στην ανάπτυξη RA και της αλληλεπίδρασής τους με το κάπνισμα και τα γονίδια, ανάλογα με την παρουσία ή όχι ACPA αντισωμάτων

Μέθοδοι

- Δεδομένα από τη μελέτη Swedish Epidemiological Investigation of RA, που περιλαμβάνει 4033 νέους ασθενείς με RA και 6485 controls
- Αναζητήθηκαν επαγγελματικές εκθέσεις, σε συνδυασμό με δεδομένα από το Swedish national job-exposure matrix, για να εκτιμηθεί η έκθεση σε 32 εισπνεόμενες ουσίες
- Χρησιμοποιήθηκαν γενετικά δεδομένα για να οριστεί το Genetic Risk Score (GRS) ή η παρουσία έστω ενός αντιγράφου από το αλληλίο του κοινού επιτόπου του HLA II shared epitope (shared epitope, HLA-SE)
- Οι συσχετίσεις με την εκδήλωση RA εκτιμήθηκαν με μοντέλα λογιστικής παλινδρόμησης

Αποτελέσματα

- Η έκθεση σε οποιαδήποτε επαγγελματική εισπνεόμενη ουσία συσχετίστηκε με αυξημένο κίνδυνο για ACPA-θετική RA (OR 1.25, 95% CI 1.12 ως 1.38). Ο κίνδυνος αύξανε με την αύξηση του αριθμού εισπνεόμενων ουσιών ($P_{\text{trend}} < 0.001$) ή την παράταση της διάρκειας έκθεσης ($P_{\text{trend}} < 0.001$)
- Στην εκτίμηση της κοινής παρουσίας επαγγελματικής έκθεσης σε εισπνεόμενες ουσίες, καπνίσματος και υψηλού GRS, υπολογίστηκε ένας πολύ αυξημένος κίνδυνος εμφάνισης ACPA-θετικής RA στην ομάδα που είχε και τους τρεις παράγοντες, συγκριτικά με αυτούς που δεν είχαν κανένα (OR 18.22, 95% CI 11.77 ως 28.19).
- Βρέθηκαν επίσης σημαντικές αλληλεπιδράσεις μεταξύ επαγγελματικής έκθεσης σε εισπνεόμενες ουσίες και καπνίσματος/γενετικών παραγόντων and smoking/genetic factors (υψηλό GRS ή HLA-SE) στην ACPA-θετική RA

Συμπεράσματα

- Η επαγγελματική έκθεση σε εισπνεόμενες ουσίες μπορεί να δράσει ως σημαντική περιβαλλοντική αφορμή για την εκδήλωση RA και να αλληλεπιδράσει με το κάπνισμα και γονίδια ρίσκου για RA οδηγώντας σε πολύ αυξημένο κίνδυνο για ACPA-θετική RA.
- Μελλοντικές μελέτες χρειάζεται να εκτιμήσουν προληπτικές στρατηγικές με στόχο τη μείωση επαγγελματικών κινδύνων και καπνίσματος, ειδικά σε όσους είναι γενετικά «ευάλωτοι» στην εκδήλωση RA

Tang B M, et al. Ann Rheum Dis 2022 Dec 6
doi: [10.1136/ard-2022-223134](https://doi.org/10.1136/ard-2022-223134) (ελεύθερα)