



Το Αλλεργικό Παιδί και οι Εξελιξίσεις

ROYAL OLYMPIC HOTEL | ΑΘΗΝΑ

02-05 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2023

www.allergycongress.gr**Συσχέτιση της Παρουσίας Ανελλοϊών με την Ανοσιακή Απάντηση, σε Υγιή και Ασθματικά Παιδιά Προσχολικής Ηλικίας.**

J. Rovira Rubio¹, M.E. Καραφέρη², Σ. Μεγρέμης¹, Π. Ξεπαπαδάκη², Ν.Γ. Παπαδόπουλος^{1,2},
Ομάδα PreDicta, Ομάδα CURE.

¹ University of Manchester, Manchester, UK

² Μονάδα Αλλεργιολογίας, Β' Παιδιατρική Κλινική Πανεπιστημίου Αθηνών, ΓΝΠ «Π&Α
Κυριακού

ΣΚΟΠΟΣ: Ο ρόλος του μικροβιώματος και ιδιαιτέρως του ιώματος στην υγεία του ανθρώπου αποτελεί αντικείμενο εντατικής έρευνας. Το ίωμα φαίνεται να επηρεάζει την ομοιόσταση του αναπνευστικού συστήματος αλλά και την εξέλιξη χρόνιων νοσημάτων όπως το άσθμα. Στην παρούσα μελέτη ελέγχθηκε η υπόθεση ότι η ύπαρξη ανελλοϊών συσχετίζεται με τις συστηματικές ανοσιακές απαντήσεις του οργανισμού και την παραγωγή κυτταροκινών.

ΥΛΙΚΟ & ΜΕΘΟΔΟΙ: Μονοπύρηννα κύτταρα περιφερικού αίματος απομονώθηκαν από 51 παιδιά (32 ασθματικά, 19 υγιείς μάρτυρες), που συμμετείχαν στην διετή πολυεθνική μελέτη PreDicta. Τα κύτταρα καλλιεργήθηκαν με ή χωρίς βακτηριακά (Bacterial-DNA, LPS) και ιικά (R848, Poly:IC, RV) ερεθίσματα. Τα υπερκείμενα αναλύθηκαν με τη μέθοδο Luminex για την παρουσία 22 κυτταροκινών. Το ίωμα του αναπνευστικού στους ίδιους ασθενείς χαρακτηρίστηκε με Next Generation Sequencing (Illumina) σε ρινοφαρυγγικά δείγματα. Χρησιμοποιώντας hierarchical clustering και principal component analysis αναγνωρίστηκαν 3 μοτίβα ιώματος, σχετιζόμενα 1) με ευκαρυωτικούς ιούς 2) με προκαρυωτικούς ιούς και 3) με ανελλοϊούς. Στη συγκεκριμένη μελέτη παρουσιάζονται οι συσχετίσεις της ανοσιακής απάντησης, με το ικό μοτίβο και την παρουσία των ανελλοϊών.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Αρχικά, οι συμμετέχοντες στη μελέτη διαχωρίστηκαν σε ομάδες αναλόγως της βασικής (χωρίς διέγερση) έκκρισης κυτταροκινών. Η χαμηλή βασική έκκριση κυτταροκινών σχετίστηκε με αυξημένο ποσοστό του ικού μοτίβου ανελλοϊών. Η ανοσιακή απάντηση μετά από έκθεση σε βακτηριακούς ή ιικούς διεγέρτες διακρίθηκε σε 3 ή 4 ομάδες (clusters) αντίστοιχα, οι οποίες χαρακτηρίζονταν από υψηλή, μέτρια και χαμηλή απάντηση. Η κατανομή των ανελλοϊών στις ομάδες αυτές ήταν ομοιόμορφη. Αντίθετα, η παρουσία ανελλοϊών συνδέθηκε με αυξημένη παραγωγή CCL4, IL-6, IL-27 και IL-10 έναντι βακτηριακών ερεθισμάτων και TNF and IL-7 έναντι ικών ερεθισμάτων.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ: Οι ανελλοϊοί είναι παρόντες στο ανώτερο αναπνευστικό, ανεξάρτητα από το επίπεδο της αντιβακτηριακής και αντιϊκής ικανότητας του ξενιστή, σχετίζονται όμως με φλεγμονώδεις και ρυθμιστικές κυτταροκίνες, υποδηλώνοντας ότι η παρουσία τους ελέγχεται με άλλους μηχανισμούς πέραν της ενεργοποίησης των TLR. Η απουσία συσχέτισης με το άσθμα και την αλλεργία, πιθανώς υποδηλώνει είτε μικρή ισχύ της μελέτης, για την οποία θα χρειαζόταν μεγαλύτερο δείγμα, είτε ένα φαινόμενο που αφορά λειτουργίες 'βασικότερες' των διαταραχών που σχετίζονται με το άσθμα.