



Το Αλλεργικό Παιδί και οι Εξελιξίσεις

ROYAL OLYMPIC HOTEL | ΑΘΗΝΑ
17-20 ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΥ 2022**Η ωρίμανση της αυτόματης έκκρισης κυτταροκινών και του TLR4 μονοπατιού της μη-ειδικής ανοσίας από τη γέννηση μέχρι την ενηλικίωση σε υγιή και ατοπικά άτομα.**

Α. Γεωργούντζου, Δ. Κοκκίνου, Π. Μαγγίνα, Σ. Τάκα, Ι. Λακουμέντας, Β. Παπαευαγγέλου, Μ. Τσολιά, Π. Ξεπαπαδάκη, Ε. Ανδρεάκος, Ν.Γ. Παπαδόπουλος.

Εισαγωγή

Η ωρίμανση της μη-ειδικής ανοσίας δεν έχει μελετηθεί επαρκώς. Οι περισσότερες έρευνες επικεντρώνονται σε αλλαγές που συμβαίνουν νωρίς στη ζωή και υπάρχουν ελάχιστες αναφορές σχετικά με τις διαφορές μεταξύ αλλεργικών και μη αλλεργικών ατόμων. Σε προηγούμενη μελέτη μας περιγράψαμε την ωρίμανση των οδών TLR3 και 7/8 από τη γέννηση έως την ενηλικίωση σε υγιή και ατοπικά άτομα.

Σκοπός

Στόχος της παρούσας μελέτης ήταν να αξιολογηθεί i) η ωρίμανση της αυτόματης έκκρισης κυτταροκινών και του TLR4 μονοπατιού της μη-ειδικής ανοσίας από τη γέννηση μέχρι την ενηλικίωση ii) αν η διαδικασία της ωρίμανσης διαφέρει μεταξύ υγιών και ατοπικών-αλλεργικών.

Μέθοδος

Μονοπύρηνια κύτταρα περιφερικού αίματος (PBMCs) απομονώθηκαν από 39 ατοπικά-αλλεργικά και 39 μη ατοπικά άτομα ηλικίας 0-45 ετών. Η ατοπία αξιολογήθηκε από το ιστορικό και με δερματικές δοκιμασίες νυγμού (ΔΔΝ) σε 8 κοινά αεροαλλεργιογόνα και ασπράδι αυγού, ενώ συμπληρωματικές ΔΔΝ πραγματοποιήθηκαν βάσει καθοδήγησης από το ιστορικό. Επιλεγμένες κυτταροκίνες (N=14) που εμπλέκονται στις μη ειδικές ανοσιακές απαντήσεις μετρήθηκαν με τεχνολογία Lumiplex σε υπερκείμενα 24ωρων καλλιιεργειών PBMCs χωρίς διέγερση και μετά από διέγερση με τον TLR4 αγωνιστή λιποπολυσακχαρίδη από E.Coli. Ακολούθησε ανάλυση των δεδομένων, με εκτίμηση της μη παραμετρικής συσχέτισης μεταξύ ηλικίας και τιμών των κυτταροκινών στα ατοπικά και μη ατοπικά άτομα και επιπλέον αναλύσεις γραμμικής και πολυωνυμικής παλινδρόμησης. Οι διαφορές στις αναπτυξιακές τροχιές μεταξύ ατοπικών και μη ατοπικών υπολογίστηκαν με σύγκριση των καμπυλών παλινδρόμησης για κάθε κυτταροκίνη.

Αποτελέσματα

Σημαντικές αυξήσεις με την ηλικία διαπιστώθηκαν μόνο στα υγιή, μη ατοπικά άτομα στην αυτόματη παραγωγή IL-12, IP-10, IL-10 και μετά από TLR4 διέγερση στην παραγωγή IFN-γ και MIP-1β. Η ωρίμανση της σύνθεσης MIP-1β μάλιστα παρουσίαζε σημαντική διαφορά σε σχέση με τους ατοπικούς. Επίσης, παρατηρήθηκε μείωση στην αυτόματη σύνθεση του MCP-3. Μόνο στους ατοπικούς διαπιστώθηκε αύξηση στην αυτόματη παραγωγή IL-33. Σε υγιείς και ατοπικούς παρατηρήθηκε αύξηση με την ηλικία στην παραγωγή IL-10 και μείωση της χημειοκίνης MDC μετά από TLR4 διέγερση.

Συμπεράσματα

Σημαντικές μεταβολές με την ηλικία μορίων που εμπλέκονται στις αποκρίσεις της μη-ειδικής ανοσίας παρατηρήθηκαν κυρίως στα υγιή μη ατοπικά άτομα. Οι διαφορές στο αναπτυξιακό μοντέλο των κυτταροκινών μεταξύ ατοπικών και μη ατοπικών ατόμων μπορεί να σχετίζονται με την ευόδωση των Th2 απαντήσεων στους πρώτους, αλλά και την αυξημένη ευαισθησία τους στις λοιμώξεις.