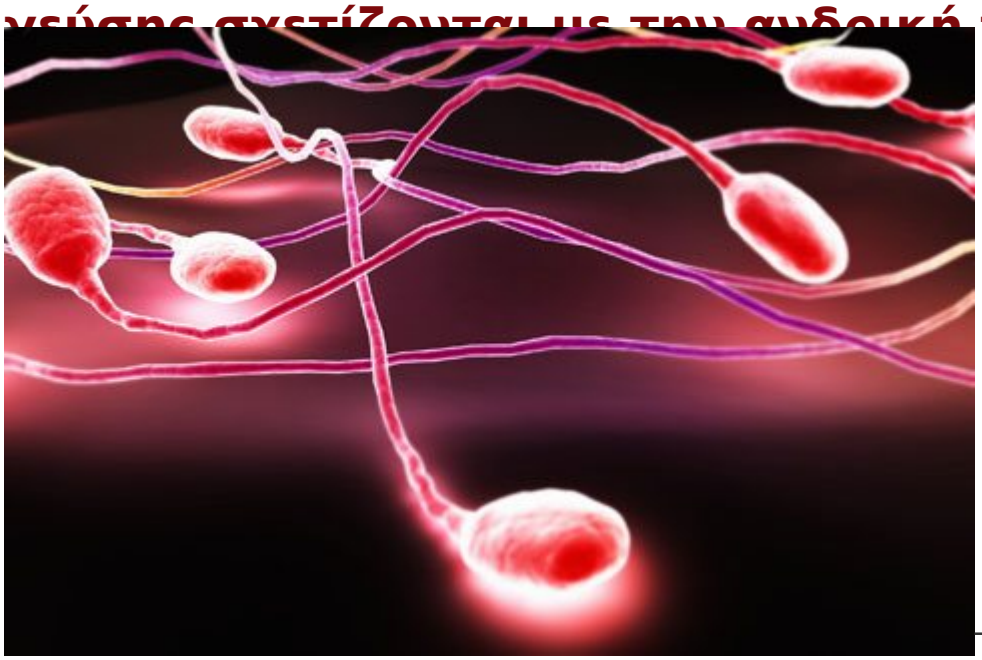
31 Αυγούστου 2013

Ελπίδες ίασης της στειρότητας -Γονίδια της γεύσης σχετίζονται με την ανδρική γονιμότητα



Τα γονίδια που εμπλέκονται στην αντίληψη της γλυκιάς γεύσης και της νοστιμιάς παίζουν επίσης βασικό ρόλο στο κατάλληλα λειτουργικό σπέρμα, σύμφωνα με νέα έρευνα που έγινε σε πειραματόζωα.

Όπως αναφέρεται στο επιστημονικό έντυπο **Proceedings of the National Academies of Sciences**, οι ερευνητές μελέτησαν πρωτεΐνες-υποδοχείς της γεύσης που ευθύνονται για τις πέντε βασικές γεύσεις που αντιλαμβάνονται οι άνθρωποι: γλυκό, αλμυρό, ξινό, πικρό και νόστιμο.

Αν και οι υποδοχείς της γεύσης εντοπίζονται κυρίως στην γλώσσα, παλαιότερες μελέτες είχαν εντοπίσει γευστικούς υποδοχείς και σε άλλα σημεία του σώματος, όπως το στομάχι, το έντερο, το πάγκρεας, τους πνεύμονες και τον εγκέφαλο. Ωστόσο, ο ρόλος των υποδοχέων αυτών εκτός της στοματικής κοιλότητας παρέμενε αδιευκρίνιστος.

Οι ερευνητές του **Κέντρου Χημικών Αισθήσεων «Monell»** στη Φιλαδέλφεια των

ΗΠΑ αποφάσισαν να λύσουν το μυστήριο και μελέτησαν τους υποδοχείς που βοηθούν στην ανίχνευση των σακχάρων και των αμινοξέων που ευθύνονται για τις γλυκές και νόστιμες γεύσεις.

Διαπίστωσαν λοιπόν ότι ένας εκ των υποδοχέων αυτών, ο TAS1R3 καθώς και ένα μόριο που βοηθά τον γευστικό υποδοχέα να στέλνει σήματα στον εγκέφαλο, ο GNAT3, εντοπίζονται επίσης και στους όρχεις και το σπέρμα των ποντικιών.

Στη συνέχεια τροποποίησαν γενετικά ποντίκια ώστε να έχουν μια ανθρώπινη εκδοχή του υποδοχέα TAS1R3, ενώ δεν έφεραν τις ζωικές εκδοχές των υποδοχέων TAS1R3 και GNAT3. Όταν στα τρωκτικά χορηγήθηκε η δραστική ουσία κλοφιμπράτη, που αναστέλλει τον ανθρώπινο υποδοχέα, τα αρσενικά πειραματόζωα έγινε στείρα λόγω έλλειψης και δυσμορφίας σπέρματος. Μόλις αφαιρέθηκε από τη διατροφή τους η κλοφιμπράτη, τα ποντίκια έγιναν και πάλι γόνιμα.

Η μελέτη δείχνει λοιπόν ότι οι πρωτεΐνες της γεύσης είναι εξίσου σημαντικές για το ανδρικό αναπαραγωγικό σύστημα, ενώ δεν παρατηρήθηκε κάτι αντίστοιχο για το γυναικείο αναπαραγωγικό σύστημα.

Η κλοφιμπράτη ανήκει σε μια κατηγορία ουσία που ονομάζονται φιμπράτες, οι οποίες συνταγογραφούνται συχνά για την αντιμετώπιση της υπερλιπιδαιμίας ή των αυξημένων τριγλυκεριδίων. Οι ερευνητές εικάζουν ότι η ευρεία χρήση των φιμπράτων στην φαρμακολογία μπορεί να συντελείς την φθορά της ανδρικής γονιμότητας. Αξίζει επίσης να σημειωθεί ότι το ζιζανιοκτόνο phenoxy-herbicides, επίσης αναστέλλει την λειτουργία του ανθρώπινου υποδοχέα TAS1R3.

Πηγή:health.in.gr