

Καρκίνος: Τα έντομα που μπορούν να τον ανιχνεύσουν - Καλύτερα από τους σκύλους

Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός / Υγεία και ιατρικά θέματα



Στην υπηρεσία της ιατρικής κοινότητας θα μπορούσαν να ταχθούν τα μυρμήγκια, συμβάλλοντας στην έγκαιρη διάγνωση του καρκίνου, σύμφωνα με νεότερα ερευνητικά ευρήματα



Cancer diagnosis: Histopathology, cytology and analysis of tumour markers. Histochemical staining of tissue

Μικροσκοπικά, πολυδύναμα και με πολύτιμες ιδιότητες ακόμα και για τους ανθρώπους. Τα μυρμηγκία, σύμφωνα με νεότερη μελέτη, θα μπορούσαν να εκπαιδευτούν έτσι ώστε να ανιχνεύουν τον καρκίνο στα ούρα.

Αν και η όσφρηση των μυρμηγκιών απέχει πολύ από το να χρησιμοποιηθεί ως διαγνωστικό εργαλείο, τα αποτελέσματα είναι ενθαρρυντικά, δήλωσαν οι ερευνητές.

Το πολύτιμο οσφρητικό «εργαλείο» των μυρμηγκιών είναι οι υποδοχείς στις κεραίες τους, καθώς δε διαθέτουν μύτη. Χρησιμοποιούν τις κεραίες για να βρουν

τροφή ή να εντοπίσουν πιθανούς συντρόφους.

Για τη μελέτη, που δημοσιεύτηκε στο Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences, οι επιστήμονες εκπαίδευσαν τα μυρμήγκια (*Formica fusca*) έτσι ώστε να χρησιμοποιούν αυτούς τους οξείς οσφρητικούς υποδοχείς για την εύρεση όγκων.

Στα εργαστηριακά πειράματα, η επιστημονική ομάδα μεταμόσχευσε καρκινικούς όγκους του μαστού από ανθρώπινα δείγματα σε ποντίκια και στη συνέχεια εκπαίδευσαν τα 35 έντομα να συσχετίζουν τα δείγματα από τα ούρα των τρωκτικών που έφεραν όγκους με τη ζάχαρη.

Στο εργαστήριο διαπιστώθηκε ότι τα μυρμήγκια πέρασαν 20% περισσότερο χρόνο δίπλα σε δείγματα ούρων που προέρχονταν από τρωκτικά με όγκους σε σχέση με τα δείγματα ούρων από υγιή τρωκτικά, σύμφωνα με τα ερευνητικά αποτελέσματα.

Επειδή τα καρκινικά κύτταρα περιέχουν πτητικές οργανικές ενώσεις που οι ερευνητές μπορούν να χρησιμοποιήσουν ως βιοδείκτες για τον καρκίνο, ζώα όπως οι σκύλοι – και τώρα έντομα όπως τα μυρμήγκια – μπορούν να εκπαιδευτούν γρήγορα και να εντοπίζουν αυτές τις ανωμαλίες μέσω της όσφρησής τους.

Ωστόσο, οι ερευνητές πιστεύουν ότι τα μυρμήγκια ενδεχομένως να διατηρούν το προβάδισμα έναντι των σκύλων, επειδή η εκπαίδευσή τους είναι λιγότερο χρονοβόρα.

«Τα αποτελέσματα είναι εξαιρετικά υποσχόμενα, όμως είναι σημαντικό να γνωρίζουμε ότι απέχουμε πολύ από το να τα χρησιμοποιούμε ως καθημερινό τρόπο ανίχνευσης του καρκίνου» καταλήγει ο Baptiste Piqueret, επικεφαλής της μελέτης και ηθολόγος στο Πανεπιστήμιο Sorbonne Paris North της Γαλλίας.

Πηγή: ygeiamou.gr