

Επιστήμονες εντόπισαν τον «διακόπτη» της δίψας

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Επιστήμονες στις ΗΠΑ ανακάλυψαν ένα εγκεφαλικό κύκλωμα που λειτουργεί ως «διακόπτης» της δίψας. Πειράματα με ποντίκια έδειξαν ότι αν ένα μέρος του κυκλώματος ενεργοποιηθεί τεχνητά, προκαλείται αμέσως το αίσθημα της δίψας ακόμη και αν τα ζώα μόλις έχουν πει νερό.

Το αντίστροφο -δηλαδή το απότομο «σβήσιμο» της δίψας- συμβαίνει όταν ενεργοποιηθεί ένα άλλο μέρος του ίδιου κυκλώματος.

Οι ερευνητές του Ιατρικού Κέντρου του Πανεπιστημίου Κολούμπια της Νέας Υόρκης και του Ιατρικού Ινστιτούτου Χάουαρντ Χιουζ, με επικεφαλής τον δρα Γιούκι Όκα, που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο περιοδικό «Nature», ανέφεραν ότι το κύκλωμα ρύθμισης της δίψας βρίσκεται σε μια περιοχή στον υποθάλαμο του εγκεφάλου (Subfornical Organ-SFO), που ήταν ήδη γνωστό ότι εμφανίζει αυξημένη δραστηριότητα στα ζώα με αφυδάτωση.

Πρόκειται για μια από τις λίγες περιοχές του εγκεφάλου που βρίσκεται έξω από τον αιματοεγκεφαλικό φραγμό, πράγμα που σημαίνει ότι μπορεί να έχει άμεση επαφή με τα σωματικά υγρά ενός ζώου. Τα πειράματα έδειξαν ότι ακόμη κι αν ένα ζώο διψά υπερβολικά, είναι δυνατό να καταπνίξει κανείς τη δίψα αυτή, αν ενεργοποιήσει επιλεκτικά -με τη βοήθεια φωτός λέιζερ- τα κατάλληλα κύτταρα (νευρώνες) στη συγκεκριμένη εγκεφαλική περιοχή.

Πρόκειται για τη λεγόμενη «οπτογενετική» μέθοδο, με την οποία εισάγονται στα κύτταρα του εγκεφάλου μόρια που ελέγχονται μέσω του φωτός και τα οποία δίνουν «εντολές» στα συγκεκριμένα κύτταρα. Στην ουσία, πρόκειται για ένα είδος «ελέγχου του νου» (mind control).

Για «δραματικά αποτελέσματα» έκαναν λόγο οι επιστήμονες. «Ένα ζώο που περιφέρεται ευτυχισμένα πέρα δώθε, χωρίς να διψά καθόλου, αν ενεργοποιήσει κανείς τους συγκεκριμένους νευρώνες, τότε ξαφνικά τρέχει να πιει νερό. Και όσο συνεχίζει κανείς να ενεργοποιεί τα συγκεκριμένα εγκεφαλικά κύτταρα με το λέιζερ, τόσο αυτό το ζώο συνεχίζει να πίνει», δήλωσε ο Γιούκι Όκα.

Τα ζώα δεν ενδιαφέρονται για άλλα υγρά, αλλά μόνο για νερό, καταναλώνοντας έως 8% του σωματικού βάρους τους (κάτι που ισοδυναμεί με σχεδόν έξι λίτρα νερού για τους ανθρώπους). Όταν, αντίστροφα, ενεργοποιούνται άλλοι νευρώνες στα διψασμένα ζώα, αυτά ξαφνικά σταματούν να διψούν και μειώνουν δραστικά την κατανάλωση νερού έως 80%.

Οι δύο ομάδες κυττάρων του ίδιου εγκεφαλικού κυκλώματος (αυτές που τροφοδοτούν ή που καταστέλλουν τη δίψα) φαίνεται να συνεργάζονται, έτσι ώστε ο οργανισμός να κρατά μια ισορροπία στην ποσότητα του νερού που διαθέτει.

Ο δρ Όκα δήλωσε αισιόδοξος ότι μελλοντικά θα καταστεί δυνατό να αναπτυχθούν νέα φάρμακα για ανθρώπινες παθήσεις που σχετίζονται με τη δίψα.

Πηγές: SigmaLive-AMΠΕ- cytoday.eu