10 Νοεμβρίου 2013

Συσκευή που βοηθά άτομα με τραύμα στο νωτιαίο μυελό δημιούργησαν επιστήμονες

/ Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός

Η ζημιά στα νεύρα δεν επιτρέπει στον ασθενή να νιώθει πότε γεμίζει η κύστη του με ούρα ή να την ελέγχει. Η συσκευή μπορεί να «διαβάζει» τα ηλεκτρικά σήματα των λιγοστών νεύρων που έχουν απομείνει γύρω από την ουροδόχο κύστη.

Μία προσθετική συσκευή που μελλοντικά μπορεί να αποκαταστήσει -τουλάχιστον σ' έναν βαθμό- τη λειτουργία της ουροδόχου κύστης σε ασθενείς, στους οποίους το εν λόγω όργανο έχει αχρηστευθεί εξαιτίας τραύματος στον νωτιαίο μυελό, δημιούργησαν Βρετανοί ερευνητές.

Η ζημιά στα νεύρα δεν επιτρέπει στον ασθενή να νιώθει πότε γεμίζει η κύστη του με ούρα ή να την ελέγχει. Η συσκευή μπορεί να «διαβάζει» τα ηλεκτρικά σήματα των λιγοστών νεύρων που έχουν απομείνει γύρω από την ουροδόχο κύστη κι έτσι ο ασθενής είναι σε θέση ξανά να αποκτά τον έλεγχο του οργάνου και των ούρων του, βελτιώνοντας την ποιότητα της ζωής του.

Οι ερευνητές, με επικεφαλής τον δρ. Ντάνιελ Τσου του Πανεπιστημίου του Κέμπριτζ, που έκαναν τη σχετική δημοσίευση στο ιατρικό περιοδικό «Science Translational Medicine», σύμφωνα με το BBC, χρησιμοποίησαν ηλεκτρόδια που συνέδεσαν στα εναπομένοντα νεύρα της κύστης και έκαναν με επιτυχία τις σχετικές δοκιμές σε αρουραίους.

Το επόμενο βήμα θα είναι η σμίκρυνση των εξαρτημάτων, ιδίως αυτών που επεξεργάζονται τα νευρικά σήματα, ώστε η τεχνολογία να καταστεί δυνατό να αξιοποιηθεί για ανθρώπινη χρήση. Στόχος είναι, εκτός από τη συσκευή με τα ηλεκτρόδια που θα εμφυτεύεται στην περιοχή της κύστης, ο ασθενής να διαθέτει μια δεύτερη συνδεδεμένη φορητή συσκευή, με το κατάλληλο πλήκτρο, που θα δίνει εντολές κατά βούληση στην κύστη για να αδειάζει από τα ούρα.

Πάντως η εν λόγω συσκευή συνιστά μια προσωρινή λύση, καθώς σε απώτερο στάδιο ιατρικός στόχος είναι η αποκατάσταση του ίδιου του νωτιαίου μυελού που ελέγχει με φυσικό τρόπο την κύστη.

Πηγές: ΑΜΠΕ-skai.gr