

Ηλεκτρονικό κράνος αντί χημειοθεραπείες

/ Γενικά / Ειδήσεις και Ανακοινώσεις / Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός

Image not found or type unknown



Λιγότερες οι παρενέργειες

Μία ηλεκτρική συσκευή που καλύπτει το κεφάλι του ασθενούς, φιλοδοξεί να αντικαταστήσει τις χημειοθεραπείες των πασχόντων από καρκίνο του εγκεφάλου.

Πρόκειται για το NovoTTF, το οποίο εγκρίθηκε από την FDA (Food and Drugs Administration), τον αντίστοιχο αμερικανικό οργανισμό φαρμάκων, ήδη από το 2011, όταν οι κλινικές έρευνες έδειξαν ότι ήταν τόσο αποτελεσματικό όσο και μία συμβατική χημειοθεραπεία, χωρίς τις παρενέργειές της.

Η εταιρεία που το κατασκευάζει έδωσε στη δημοσιότητα τα δεδομένα των 457 ασθενών που έχουν χρησιμοποιήσει τη συσκευή. Σύμφωνα με αυτά ο μέσος χρόνος επιβίωσης του ασθενούς ήταν κατά μέσο όρο οι 9,6 μήνες.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το γλοιοβλάστωμα αποτελεί μία από τις πιο επιθετικές μορφές καρκίνου του εγκεφάλου. Χωρίς θεραπευτική αγωγή οι ασθενείς με γλοιοβλάστωμα έχουν προσδόκιμο ζωής 3 έως 5 μήνες από την εμφάνιση της ασθένειας.

Το NovoTTF λειτουργεί τελείως διαφορετικά σε σχέση με τις υπάρχουσες θεραπείες για τις διάφορες μορφές καρκίνου. Χρησιμοποιεί ηλεκτρισμό ώστε να διακόψει τη μίτωση, δηλαδή τη διαδικασία κατά την οποία ένα κύτταρο διπλασιάζεται.

Γενικά, ο καρκίνος θα μπορούσε να χαρακτηριστεί και μίτωση ακραίας μορφής, όπου το κύτταρο δεν διπλασιάζεται αλλά πολλαπλασιάζεται με ταχείς ρυθμούς. Το NovoTTF δημιουργεί εναλλασσόμενο ηλεκτρικό πεδίο, το οποίο διαταράσσει το ηλεκτρικό δίπολο που σχηματίζεται όταν ένα κύτταρο διαιρείται σε δύο.

Αποτέλεσμα αυτής της διαδικασίας είναι το δεύτερο κύτταρο να καθίσταται μη βιώσιμο και να εξουδετερώνεται. Οι κλινικές έρευνες έδειξαν ότι η θεραπεία είναι πιο αποτελεσματική όταν το κάλυμμα της κεφαλής φοριέται για περισσότερες από 18 ώρες κάθε ημέρα.

Οι δημιουργοί του NovoTTF υποστηρίζουν ότι είναι εξίσου αποτελεσματικό με τις χημειοθεραπείες αλλά χωρίς το σύνολο των παρενεργειών που αυτές συνεπάγονται. Μία από τις ορατές παρενέργειες που κατεγράφησαν αφορούν τη δημιουργία ελαφρών εξανθημάτων στο δέρμα του κρανίου στα σημεία που τοποθετούνται τα ηλεκτρόδια.

Η συσκευή δεν κυκλοφορεί εκτός Ηνωμένων Πολιτειών ωστόσο η εταιρεία που παράγει το NovoTTF θεωρεί ότι η εξέλιξη των wearables, δηλαδή των ηλεκτρονικών συσκευών που φοριούνται, μπορεί να δώσει περαιτέρω λύσεις για την καλύτερη λειτουργία της συσκευής χωρίς παρενέργειες.

Πηγή: naftemporiki.gr

Πηγή: ikypros.com