

26 Μαρτίου 2014

Οφθαλμολογικές εξετάσεις μέσω smartphone;

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Οι επινοητές του EyeGo πιστεύουν ότι το οφθαλμολογικό γκάτζετ θα μπορούσε να ενισχύσει την πρόσβαση ασθενών απομακρυσμένων περιοχών σε υπηρεσίες υγείας αλλά και να βελτιώσει την σχέση

Αμερικανοί επιστήμονες ανέπτυξαν γκάτζετ που επιτρέπει την αστραπιαία φωτογράφιση του εσωτερικού του ματιού

Ερευνητές από την Ιατρική Σχολή του Πανεπιστημίου Στάνφορντ, στην Καλιφόρνια, ανέπτυξαν ένα οικονομικό γκάτζετ το οποίο επιτρέπει σε ένα smartphone να βγάζει φωτογραφίες υπερυψηλής ανάλυσης του οφθαλμού του κατόχου του, οι οποίες θα μπορούσαν στη συνέχεια να αξιολογηθούν από κάποιον ειδικό.

Στόχος των επιστημόνων ήταν να βοηθήσουν τα άτομα που οφείλουν να υποβάλλονται τακτικά σε οφθαλμολογικές εξετάσεις, μειώνοντας σημαντικά το κόστος των εν λόγω επισκέψεων, ιδιαίτερα στην περίπτωση όσων μένουν σε απομακρυσμένες περιοχές.

«Instagram» οφθαλμού

Το EyeGo, που δημιούργησαν οι ειδικοί αποτελείται από έναν πρόσθετο φακό macro, ο οποίος εφαρμόζει στο πίσω μέρος της συσκευής. Με τη βοήθεια LED, ο ασθενής μπορεί εύκολα και γρήγορα να φωτογραφίσει το εμπρόσθιο και οπίσθιο τμήμα του εσωτερικού του ματιού του και στη συνέχεια να στείλει το φωτογραφικό αρχείο στον γιατρό του για να το εξετάσει προσεκτικά. Στην πορεία ο ειδικός, μπορεί να το καταχωρήσει στον ηλεκτρονικό φάκελο του ασθενούς, δημιουργώντας μια σύγχρονη τράπεζα δεδομένων.

«Σκεφτείτε ένα *Instagram* για το μάτι» εξηγεί ο δρ **Ρόμπερτ Τσανγκ**, ένας από τους επινοητές του EyeGo. Οι ερευνητές πιστεύουν ότι το νέο οφθαλμολογικό γκάτζετ τους θα μπορούσε να διευκολύνει την πρόσβαση των ασθενών σε οφθαλμολογικές υπηρεσίες αλλά και να βελτιώσει την ικανότητα των γιατρών να συμβουλεύουν τους ασθενείς τους εξ αποστάσεως.

Τα σύγχρονα επαγγελματικά μηχανήματα για τη φωτογράφιση του οφθαλμού, σύμφωνα με τους επιστήμονες, στοιχίζουν χιλιάδες ευρώ και η χρήση τους απαιτεί ειδική εκπαίδευση από την πλευρά των χειριστών.

«Ατομα που ζουν σε απομακρυσμένες περιοχές, δεν έχουν πρόσβαση σε τέτοιου είδους εξοπλισμό» αναφέρουν οι ειδικοί.

«Η προσαρμογή ενός *smartphone* για τη φωτογράφιση του ματιού, μπορεί να προσφέρει τη δυνατότητα σε ασθενείς που δεν μπορούν να επισκεφθούν εύκολα τον οφθαλμίατρό τους να μοιραστούν την κατάστασή τους με κάποιον ειδικό και να λάβουν στη συνέχεια τη διάγνωσή του

» υποστηρίζει ο δρ **Ντέιβιντ Μιούνγκ**, κύριος συγγραφέας της αμερικανικής μελέτης.

«Το εν λόγω σύστημα, θα μπορούσε ακόμα να έχει εφαρμογές και στο τμήμα έκτακτων περιστατικών ενός νοσοκομείου, όπου οι ασθενείς καλούνται να περιμένουν πολλή ώρα μέχρις ότου εξετασθούν από κάποιον ειδικό. Μέσα από την απλοποίηση της όλης διαδικασίας, έχουμε ως στόχο την βελτίωση της ποιότητας της φροντίδας των ασθενών» προσθέτει ο ίδιος.

Χαμηλό κόστος μέσω 3D εκτύπωσης

Οι ερευνητές δημιούργησαν το πρότυπο του οφθαλμολογικού γκάτζετ συναρμολογώντας κομμάτια που είχαν προηγουμένως εκτυπώσει με τρισδιάστατο εκτυπωτή, γεγονός που μείωσε δραματικά το κόστος του.

Κλινικές δοκιμές ως προς την ποιότητα των φωτογραφικών λήψεων έχουν προγραμματιστεί για να πραγματοποιηθούν στο τμήμα έκτακτων περιστατικών του πανεπιστημιακού νοσοκομείου του Στάνφορντ, ενώ μια δεύτερη μελέτη που έχουν δρομολογήσει οι επιστήμονες πρόκειται να επικεντρωθεί κυρίως σε περιπτώσεις ασθενών που πάσχουν από διαβήτη.

Τα ενδιαφέροντα ευρήματα παρουσιάστηκαν στο επιστημονικό έντυπο «[**Journal of Mobile Technology in Medicine**](#)».

Ειρήνη Βενιού

Πηγή: tovima.gr