

Περί τεχνητής νοημοσύνης

ΗΛΙΑΣ ΣΑΝΙΔΑΣ

Διευθυντής Σύνταξης

Η τεχνητή νοημοσύνη αποτελεί κλάδο της επιστήμης των υπολογιστών που τείνει να προσομοιάσει κατά κάποιο τρόπο στον ανθρώπινο εγκέφαλο, καθώς μιμείται ανθρώπινες δεξιότητες, όπως η σύνθεση, η οργάνωση και ο σχεδιασμός.

Είναι ήδη μέρος της ζωής μας χάρη σε ευρύτατα διαδεδομένες εφαρμογές της όπως τα κινητά τηλέφωνα, τα μέσα κοινωνικής δικτύωσης, οι ηλεκτρονικές συναλλαγές, η πλοήγηση και τα συστήματα οικιακής ασφάλειας. Θεωρείται ως η λύση σε πληθώρα κοινωνικών προβλημάτων, μειώνοντας το κόστος αλλά και τη σπατάλη ανθρώπινων πόρων και δυναμικού. Εύλογα λοιπόν η εφαρμογή της στον τομέα της υγείας και δη της καρδιολογίας κερδίζει όλο και περισσότερο έδαφος.

Δεν είναι τυχαίο ότι πλέον οικονομικοί κολοσσοί ενώνουν τις δυνάμεις τους επενδύοντας σε καρδιολογικές εταιρείες τεχνητής νοημοσύνης.

Πρόσφατα δεδομένα από τη διεθνή βιβλιογραφία καταδεικνύουν ότι δύναται να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο και στον τομέα της ιατρικής επιστήμης μέσω της χρήσης εφαρμογών και πρωτοκόλλων εκμάθησης, κυρίως στον εντοπισμό, την επεξεργασία και την ανάλυση δεδομένων που σχετίζονται με κλινικές πληροφορίες, απεικονιστικές εξετάσεις, φαρμακευτική αγωγή και πειραματικά ευρήματα.

Η καρδιολογία είναι ο κατεξοχήν χώρος που μπορούν να βρουν έδαφος οι εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης.

Στον τομέα της πρόληψης υπολογίζεται ο κίνδυνος εμφάνισης καρδιαγγειακών συμβαμάτων. Σε συνδυασμό με την απεικόνιση καθίσταται εφικτή η ακριβής ποσοτικοποίηση της καρδιακής ανεπάρκειας, ενώ με τις φορητές συσκευές (wearables) η καταγραφή των αρρυθμιών και κυρίως της κολπικής μαρμαρυγής. Διαφαίνεται επίσης σημαντική η συμβολή της στην ανίχνευση ευάλωτων αθηρωμα-

τικών πλακών και στην εντοπισμένη θεραπεία του εμφράγματος με χρήση νανοσωματιδίων.

Ωστόσο, παρά τα πολλά υποσχόμενα αποτελέσματα από την εφαρμογή των προγραμμάτων τεχνητής νοημοσύνης στην καρδιολογία, υπάρχει μια σειρά από προϋποθέσεις. Καταρχάς, απαιτείται να ελεγχθούν πριν την εφαρμογή τους στην κλινική πράξη, προκειμένου να διαπιστωθεί η αξιοπιστία τους και να μειωθεί η πιθανότητα σφάλματος. Εξίσου απαραίτητη είναι η ανάπτυξη μεθόδων για την αξιολόγηση της ποιότητας, της ποικιλίας και της ασφάλειας των προσωπικών δεδομένων που επεξεργάζονται οι εφαρμογές τεχνητής νοημοσύνης. Λόγω των ραγδαίων επιστημονικών εξελίξεων χρειάζονται σαφείς και επικαιροποιημένες οδηγίες για τον τρόπο εφαρμογής της με μεγάλες πολυκεντρικές μελέτες. Τέλος, ένα κρίσιμο ερώτημα που προκαλεί ανησυχία είναι η απόδοση ευθυνών σε περίπτωση λάθους.

Επειδή ο τρόπος λειτουργίας της τεχνητής νοημοσύνης είναι πολύπλοκος, προκύπτουν ερωτηματικά και αμφιβολίες για την αξιοπιστία της. Είναι συζητήσιμο κατά πόσον υπάρχει διαφάνεια στα εργαλεία τεχνητής νοημοσύνης, ενώ το ζήτημα των ανθρωπίνων δικαιωμάτων και αξιών παραμένει πάντοτε στο επίκεντρο του ενδιαφέροντος, καθώς οι αποφάσεις που λαμβάνονται μέσω τεχνητής νοημοσύνης δεν είναι ευρέως εφαρμόσιμες και πρέπει να εξατομικεύονται. Φαίνεται ότι στο μέλλον οι εξελίξεις της τεχνητής νοημοσύνης θα οδηγήσουν σε σημαντικές καινοτομίες στον τομέα της καρδιαγγειακής έρευνας, επομένως κρίνεται επιτακτική η εφαρμογή κανονισμών για την ασφαλή χρήση τους. Οι κλινικοί ιατροί θα έχουν πλέον όλο και πιο άμεσα διαθέσιμο αυτό το πολύτιμο εργαλείο με τις ασύλληπτες δυνατότητες, το οποίο οφείλουν να διαχειριστούν με γνώση και σύνεση, με απώτερο όφελος την υγεία και έκβαση των καρδιολογικών ασθενών.