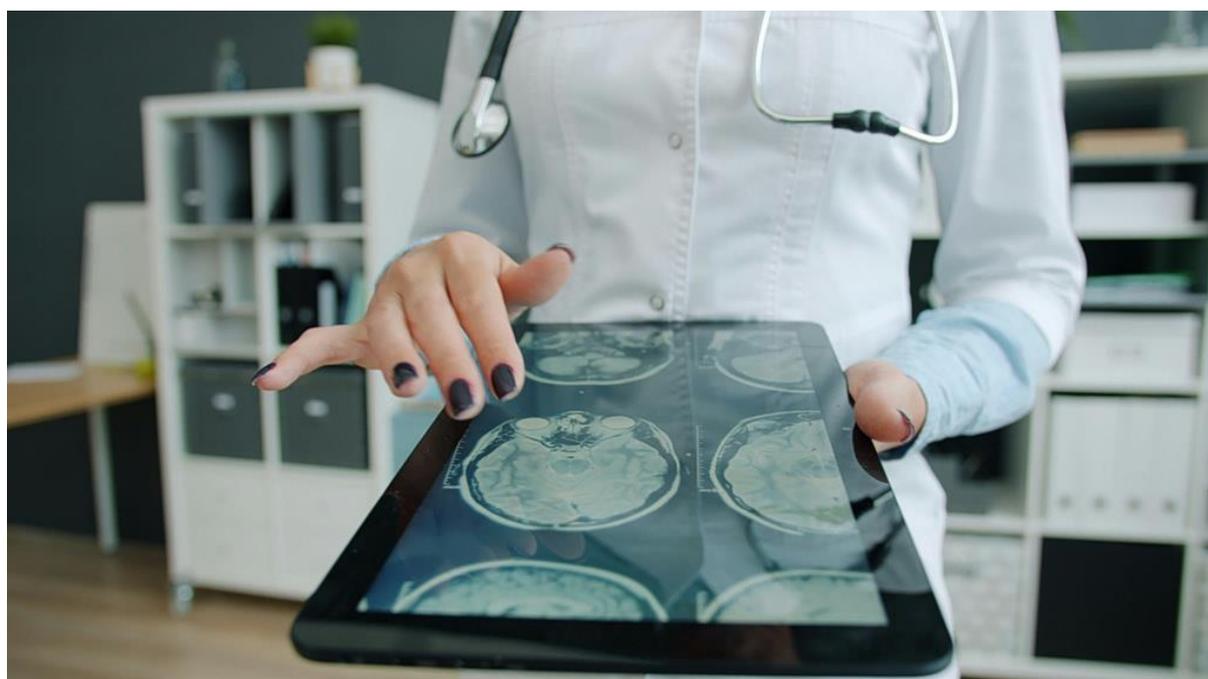


Από τον «κλινικό γιατρό» στον «ψηφιακό επιβλέποντα»

19.03.2026

14:05

Γεώργιος Π. Χρούσος, Χαράλαμπος Μ. Μουτσόπουλος



Καθώς οι δυνατότητες της τεχνητής νοημοσύνης διευρύνονται, οι γιατροί αποκτούν ένα νέο εργαλείο: έναν άμεσο και ισχυρό «σύμβουλο» στην κλινική πράξη

Η [τεχνητή νοημοσύνη](#) (TN) μπορεί σήμερα να επιτελεί λειτουργίες που μέχρι πρόσφατα θεωρούνταν αποκλειστικό προνόμιο των [γιατρών](#). Συγκεκριμένα, μπορεί να βοηθήσει έναν μη εξειδικευμένο γιατρό να θέσει διαγνώσεις συστηματικών παθήσεων, εφόσον η πλατφόρμα της TN τροφοδοτηθεί με λεπτομερή δεδομένα: τα συμπτώματα του ασθενούς, τα ευρήματα της κλινικής εξέτασης, καθώς και τα αποτελέσματα εργαστηριακών και απεικονιστικών εξετάσεων.

Παράλληλα, συστήματα TN μπορούν να παρέχουν βασική ψυχολογική υποστήριξη σε ασθενείς που τη χρειάζονται, να ενημερώνουν για πιθανές αλληλεπιδράσεις φαρμάκων, να αναλύουν απεικονιστικά δεδομένα υψηλής πολυπλοκότητας και να συμβάλλουν στην πρόβλεψη της ανταπόκρισης ενός ασθενούς στη θεραπεία και της πιθανής εξέλιξης της νόσου του.

Καθώς οι δυνατότητες της τεχνητής νοημοσύνης διευρύνονται, οι γιατροί αποκτούν ένα νέο εργαλείο: έναν άμεσο και ισχυρό «σύμβουλο» στην κλινική πράξη. Η ποιότητα, όμως, των συμβουλών που παρέχει η TN εξαρτάται άμεσα από την ποιότητα των δεδομένων που

εισάγονται στα συστήματά της. Η ακριβής συλλογή κλινικών και παρακλινικών πληροφοριών παραμένει ευθύνη του γιατρού, όπως ευθύνη του παραμένουν επίσης η τελική διάγνωση, η διαχείριση και η έκβαση της νόσου του ασθενούς.

Για να κατανοήσουμε τις αντιδράσεις που συχνά προκαλούν τέτοιες τεχνολογικές αλλαγές, αξίζει να θυμηθούμε ανάλογες στιγμές στην ιστορία της επιστήμης και της τέχνης. Στα μέσα του 19ου αιώνα, όταν εμφανίστηκε η φωτογραφία και λίγο αργότερα ο κινηματογράφος, αρκετοί διανοούμενοι εξέφρασαν τον φόβο ότι οι νέες αυτές τεχνολογίες θα καθιστούσαν τη ζωγραφική περιττή. Ο φόβος αυτός, ωστόσο, δεν επαληθεύτηκε. Αντίθετα, η ζωγραφική ανανεώθηκε, βρίσκοντας νέες μορφές έκφρασης.

Την ίδια περίπου περίοδο, μια άλλη επανάσταση συνέβαινε στην ιατρική. Η εισαγωγή της αναισθησίας και της αντισηψίας στα μέσα του 19ου αιώνα κατέστησε τη χειρουργική πολύ ασφαλέστερη και επέτρεψε την ανάπτυξη πολύπλοκων επεμβάσεων. Παράλληλα όμως, όπως επισήμανε αργότερα ο φιλόσοφος Michel Foucault στο έργο του για τη «γέννηση της κλινικής», η ιατρική πρακτική άρχισε να επικεντρώνεται περισσότερο στο σώμα ως αντικείμενο παρατήρησης και λιγότερο στην προσωπικότητα του ασθενούς. Ο ασθενής κινδύνευε να μετατραπεί σε ένα «σιωπηλό σώμα», ενώ ο γιατρός καλούνταν να διατηρεί μεγαλύτερη συναισθηματική αποστασιοποίηση.

Παρόμοιες ανησυχίες εκφράστηκαν και πιο πρόσφατα με την εμφάνιση της τηλεϊατρικής. Υπήρξαν φόβοι ότι η εξ αποστάσεως επικοινωνία θα αποδυνάμωνε τη σχέση γιατρού και ασθενούς. Στην πράξη, όμως, η τηλεϊατρική δεν υποκατέστησε τον γιατρό, αλλά λειτούργησε ως συμπληρωματικό εργαλείο, διευρύνοντας την πρόσβαση σε υπηρεσίες υγείας και διευκολύνοντας την παρακολούθηση ασθενών.

Παράλληλα, το σύγχρονο νοσοκομείο οργανώθηκε όλο και περισσότερο γύρω από τεχνολογικές και διοικητικές δομές. Η παροχή ιατρικών υπηρεσιών άρχισε να εξαρτάται από πολύπλοκα συστήματα απεικόνισης, εργαστηριακών εξετάσεων και πληροφοριακών υποδομών. Σε ορισμένες περιπτώσεις, αυτή η τεχνολογική οργάνωση της ιατρικής πράξης απομάκρυνε τον γιατρό από την άμεση προσωπική σχέση με τον ασθενή.

Στα τέλη του 20ού αιώνα, μια ακόμη σημαντική εξέλιξη διαμόρφωσε την ιατρική πρακτική: η καθιέρωση της ιατρικής βασισμένης σε τεκμήρια (evidence-based medicine). Μεγάλες κλινικές μελέτες και μετα-αναλύσεις ενίσχυσαν σημαντικά την αποτελεσματικότητα των θεραπειών και οδήγησαν στη δημιουργία κατευθυντήριων οδηγιών. Οι οδηγίες αυτές, βασισμένες σε πληθυσμιακά δεδομένα, άρχισαν συχνά να υπερισχύουν της ατομικής κλινικής κρίσης του γιατρού. Με την ενσωμάτωσή τους στους ηλεκτρονικούς ιατρικούς φακέλους και στα πληροφοριακά συστήματα των νοσοκομείων, η κλινική σκέψη άρχισε σε κάποιον βαθμό να μετατρέπεται σε αλγοριθμική διαδικασία. Ο γιατρός καλείται συχνά να ακολουθεί συγκεκριμένα πρωτόκολλα, ενώ η εξατομικευμένη κρίση αντιμετωπίζεται μερικές φορές ως δυνητικός κίνδυνος, ιδιαίτερα όταν πρόκειται για λιγότερο έμπειρους ή ανεπαρκώς εκπαιδευμένους επαγγελματίες. Στο νέο αυτό περιβάλλον υπάρχει ο εύλογος φόβος ότι οι γιατροί μπορεί να αφιερώνουν ολοένα περισσότερο χρόνο μπροστά στις οθόνες των υπολογιστών και λιγότερο χρόνο δίπλα στους ασθενείς τους.

Ωστόσο, η τεχνητή νοημοσύνη δεν πρέπει να θεωρηθεί αντικαταστάτης του γιατρού. Αντίθετα, όταν τροφοδοτείται με αξιόπιστα κλινικά, εργαστηριακά και απεικονιστικά δεδομένα, μπορεί να αποτελέσει έναν ισχυρό συνεργάτη στην κλινική πράξη. Η ιατρική, άλλωστε, δεν είναι μόνο ανάλυση δεδομένων. Είναι επίσης κρίση, εμπειρία, ενσυναίσθηση και ευθύνη. Η τεχνητή

νοημοσύνη μπορεί να ενισχύσει αυτές τις δυνατότητες, αλλά δεν μπορεί να τις αντικαταστήσει. Ίσως λοιπόν ο γιατρός του μέλλοντος να μην είναι λιγότερο σημαντικός. Θα είναι, αντίθετα, ένας κλινικός επιστήμονας που λειτουργεί και ως ψηφιακός επιβλέπων, αξιοποιώντας τη δύναμη της τεχνολογίας χωρίς να χάνει την ουσία της ιατρικής: τη φροντίδα του ανθρώπου.

Οι κ.κ. Γεώργιος Π. Χρούσος και Χαράλαμπος Μ. Μουτσόπουλος είναι ιατροί-ακαδημαϊκοί.