



Πολιτική Κοινωνία Οικονομία Κόσμος Διπλωματία Πολιτισμός Science Γνώμες

Υγεία

Σύγχρονες προσεγγίσεις στην Επιδημιολογία

Η κλιματική αλλαγή, η Τεχνητή Νοημοσύνη, η γενετική και οι βιοδείκτες, αποτέλεσαν τις κύριες θεματικές στην 7η Εκδήλωση για τη μνήμη του καθηγητή Δημήτρη Τριχόπουλου,

04.06.2025

13:47

Υγεία

Γιώργος Σακκάς



04.06.2025

13:47

Υγεία

Γιώργος Σακκάς

Η κλιματική αλλαγή, η Τεχνητή Νοημοσύνη, η γενετική και οι βιοδείκτες, αποτέλεσαν τις κύριες θεματικές στην 7η Εκδήλωση για τη μνήμη του καθηγητή Δημήτρη Τριχόπουλου,

Η κλιματική αλλαγή, η Τεχνητή Νοημοσύνη, η γενετική και οι βιοδείκτες, αποτέλεσαν τις κύριες θεματικές στην 7η Εκδήλωση για τη μνήμη του καθηγητή Δημήτρη Τριχόπουλου, στο πλαίσιο του του 51ου Ετήσιου Πανελλήνιου Ιατρικού Συνεδρίου της Ιατρικής Εταιρείας Αθηνών, με τίτλο «Σύγχρονες προσεγγίσεις στην Επιδημιολογία».

ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ

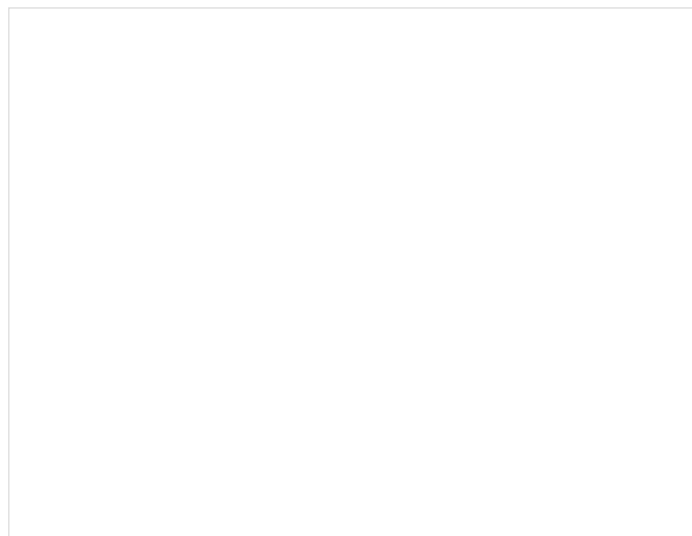


78η Παγκόσμια
Συνέλευση Υγείας:
Ιστορική συμφωνία για
τις πανδημίες

Στην ειδική συνεδρία συμμετείχαν οι Κωνσταντίνος Τσιλίδης, Κλέα Κατσουγιάννη, Χρίστος Παπαδημητρίου και Περικλής Μακρυθανάσης,. Τους ομιλητές προλόγισε η Ομότιμη Καθηγήτρια Ιατρικής του ΕΚΠΑ κ. Αντωνία Τριχοπούλου

Πρώτος έλαβε τον λόγο ο Καθηγητής Πανεπιστημίου Ιωαννίνων και Imperial College London **Κωνσταντίνος Τσιλίδης**, με θέμα «Ο ρόλος των δεδομένων των ΟΜΙΚΣ στην επιδημιολογική έρευνα».

ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ



Όπως επεσήμανε, μέχρι προσφάτως, οι περισσότερες μελέτες μοριακής επιδημιολογίας περιορίζονταν στη μέτρηση λίγων βιοδεικτών για την αξιολόγηση της συσχέτισής τους με την πρόληψη, διάγνωση, θεραπεία και πρόγνωση νοσημάτων. Τα τελευταία χρόνια, ραγδαίες τεχνολογικές εξελίξεις στο πεδίο της μοριακής βιολογίας και χημείας, συνδυαζόμενες με χαμηλότερο κόστος, έχουν επιτρέψει τη μέτρηση εκατοντάδων ή/και χιλιάδων βιοδεικτών σε μεγάλα δείγματα επιδημιολογικών μελετών. Οι βιοδείκτες αυτοί προέρχονται από διαφορετικά ιεραρχικά επίπεδα βιολογικής οργάνωσης και περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, το γονιδίωμα, το επιγονιδίωμα, το μεταγράφημα, το πρωτέωμα και το μεταβόλωμα.

Αυτή η εξαιρετικά πλούσια βιολογική πληροφορία μας βοηθάει να κατανοήσουμε βαθύτερα την αντίδραση του ανθρώπινου οργανισμού σε εξωτερικά ερεθίσματα και παράγοντες κινδύνου (π.χ. διατροφή, κάπνισμα, ατμοσφαιρική ρύπανση) και πώς συμπεριφερόμαστε βιολογικά στην υγεία και την ασθένεια, με απώτερο σκοπό τη βελτίωση της δημόσιας υγείας και της κλινικής ιατρικής. Κατά τη διάρκεια της ομιλίας του, ο κ. Τσιλίδης παρουσίασε τα χαρακτηριστικά των ομικών βιοδεικτών, τις δυνατότητες και προκλήσεις από τη χρήση τους

και τη συνεισφορά τους στη μελλοντική βελτίωση της ιατρικής ακριβείας.

ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ

Στη συνέχεια, η κ. **Κλέα Κατσουγιάννη**, Ομότιμη Καθηγήτρια ΕΚΠΑ και Καθηγήτρια Δημόσιας Υγείας, Imperial College London, ανέπτυξε την ομιλία της με θέμα «Κλιματική αλλαγή και υγεία: σύγχρονες μεθοδολογικές προσεγγίσεις».

ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ

Σύμφωνα με την κ. Κατσουγιάννη, η κλιματική αλλαγή επιδρά στην ανθρώπινη υγεία με πολλούς άμεσους και έμμεσους τρόπους, συμπεριλαμβανομένων αλλαγών στο φυσικό περιβάλλον, τις κοινωνικές και οικονομικές συνθήκες, καθώς και τη λειτουργία των συστημάτων υγείας. Έτσι, εκτός από τις άμεσες επιδράσεις που σχετίζονται με την άνοδο της θερμοκρασίας και τις αλλαγές στις μετεωρολογικές συνθήκες ή τα έκτακτα καταστροφικά γεγονότα, μπορεί να λειτουργήσει και ως πολλαπλασιαστής εμμέσων επιδράσεων, θέτοντας σε κίνδυνο την πρόοδο που έχει επιτευχθεί σε θέματα υγείας, τις πρόσφατες δεκαετίες. Οι επιδράσεις στην υγεία περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, αύξηση της θνησιμότητας και της επίπτωσης των μη-μεταδοτικών νοσημάτων, την εμφάνιση και εξάπλωση λοιμωδών νοσημάτων και επείγουσες καταστάσεις με συνέπειες στη δημόσια υγεία.

ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ

Με βάση εκτίμηση του Π.Ο.Υ., μεταξύ των ετών 2030 και 2050, θα συμβαίνουν, σε παγκόσμιο επίπεδο, επιπλέον 250.000 θάνατοι ετησίως, σχετιζόμενοι με την κλιματική αλλαγή, μόνο από υποσιτισμό, ελονοσία, διάρροια και αυξημένες θερμοκρασίες. Η Διακυβερνητική Επιτροπή για την Κλιματική Αλλαγή (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC) αναφέρει ότι οι κίνδυνοι από την κλιματική αλλαγή εμφανίζονται γρηγορότερα και πιο έντονα από ότι αναμενόταν, κάνοντας την προσαρμογή στις νέες συνθήκες σημαντικά δυσκολότερη.

Παρόλο που έχουμε ήδη αυτή την τεκμηρίωση, υπάρχουν και πολλές μεθοδολογικές προκλήσεις που σχετίζονται με την ποσοτική έκφραση των συσχετίσεων που πρέπει να χρησιμοποιηθούν για να υπολογιστούν οι επιδράσεις της κλιματικής αλλαγής στην υγεία στο μέλλον, με βάση σενάρια του IPCC ή άλλα, που λαμβάνουν υπόψη συγκεκριμένες πολιτικές τοπικής σημασίας.

Για τον «Ρόλο της τεχνητής νοημοσύνης στην ιατρική έρευνα» μίλησε ο κ. **Χρίστος Παπαδημητρίου**, Μέλος Ακαδημίας Αθηνών. Όπως είπε, η Τεχνητή Νοημοσύνη (TN) σημείωσε εντυπωσιακή πρόοδο μετά το 2012 – είναι σαν στην ιατρική να ανακαλύφτηκαν τα αντιβιοτικά, η αναισθησία και η ινσουλίνη μέσα σε μια δεκαετία. Η TN υπόσχεται να βελτιώσει τη ζωή μας και την υγεία μας, να επηρεάσει πολύ την ιατρική έρευνα και να αλλάξει ριζικά το επάγγελμα του γιατρού. Περίπου τέσσερα άρθρα για την χρήση της TN στην ιατρική έρευνα δημοσιεύονται καθημερινά, ενώ τα μεγάλα ιατρικά περιοδικά Lancet και NEJM έχουν αρχίσει νέα περιοδικά εξειδικευμένα στις εφαρμογές της TN στην ιατρική.

Περιοχές της ιατρικής έρευνας στις οποίες η TN φαίνεται να έχει ιδιαίτερα πολλές εφαρμογές είναι η ογκολογία, η παθολογία, η οφθαλμολογία, η μοριακή βιολογία, η καρδιολογία, η φαρμακολογία και οι κλινικές δοκιμές, η επιδημιολογία, καθώς και η έρευνα διατροφής: ο σημαντικός κλάδος της ιατρικής επιστήμης τον οποίον εθεράπευσε λαμπρά ο τιμώμενος Δημήτρης Τριχόπουλος. Τέλος, αναφέρθηκε και στο πρόβλημα της εξηγησιμότητας (explainability) – πώς δηλαδή ένα πρόγραμμα TN θα μπορεί να αιτιολογεί τις

αποφάσεις του – κάτι που είναι βέβαια ιδιαίτερα κρίσιμο στις ιατρικές εφαρμογές.

Ο κ. **Περικλής Μακρυθανάσης**, Επίκουρος Καθηγητής ΕΚΠΑ, αναφέρθηκε στην ομιλία του, για τον «Ρόλο της γενετικής στην επιδημιολογική έρευνα».

Όπως ανέφερε η γενετική αποτελεί πλέον αναπόσπαστο εργαλείο στην επιδημιολογική έρευνα, προσφέροντας πολύτιμες γνώσεις για τους παράγοντες που συμβάλλουν στην εμφάνιση και την εξέλιξη των ασθενειών στον πληθυσμό. Η κατανόηση της γενετικής προδιάθεσης επιτρέπει την αναγνώριση ατόμων με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης των κοινών πολυπαραγοντικών νοσημάτων, όπως τα καρδιαγγειακά, οι καρκίνοι και οι ψυχιατρικές διαταραχές, συμβάλλοντας στην πρόληψη στο πλαίσιο Ιατρικής Ακρίβειας. Μέσω γενετικών μελετών συσχέτισης ολοκλήρου του γονιδιώματος (GWAS) ευρείας κλίμακας, έχουν εντοπιστεί χιλιάδες γενετικές παραλλαγές που επηρεάζουν την εμφάνιση και εξέλιξη των νοσημάτων αυτών.

Η ενσωμάτωση αυτών των δεδομένων στην επιδημιολογία επιτρέπει τη βαθύτερη κατανόηση της παθογένεσης των νοσημάτων, των υποκείμενων, μοριακών μηχανισμών και ταυτόχρονα αξιοποιείται για την ανάπτυξη πολυγονδιακών δεικτών κινδύνου (polygenic risk scores), ενισχύοντας τη δυνατότητα πρόβλεψης και πρώιμης παρέμβασης. Επιπλέον, η συμβολή της γενετικής στην επιδημιολογική έρευνα είναι κρίσιμη και για την ερμηνεία των παραλλαγών που ταυτοποιούνται σε ασθενείς με σπάνια νοσήματα. Η ύπαρξη μεγάλων βάσεων δεδομένων γονιδιωματικών πληροφοριών από τον γενικό πληθυσμό (όπως οι gnomAD, AllofUS κ.α.) επιτρέπει τη σύγκριση της συχνότητας παραλλαγών σε ασθενείς με εκείνη στον υγιή πληθυσμό. Αυτός ο συγκριτικός πληθυσμιακός χαρακτήρας είναι ουσιώδης για τον χαρακτηρισμό των παραλλαγών για την τεκμηρίωση αιτιολογικών σχέσεων με σπάνια γενετικά σύνδρομα ενώ αποτελεί και βασικό εργαλείο για την ανακάλυψη νέων γονιδίων υπεύθυνων για μονογονιακά νοσήματα και τελικά για την καλύτερη κατανόηση της δομής και λειτουργίας του γονιδιώματος.

ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ

ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ

ΚΛΙΜΑΤΙΚΗ ΑΛΛΑΓΗ

ΣΥΝΕΔΡΙΟ

ΙΑΤΡΙΚΗ

Ακολουθήσε το Βήμα στο [Google news](#) και μάθε όλες τις [τελευταίες ειδήσεις](#).