

Ισχυρό όπλο για την Ιατρική η нанοτεχνολογία

Επίθεση με υπέρυθρες στην καρδιά του καρκίνου

Σε πειραματικό στάδιο βρίσκεται θεραπεία, σύμφωνα με την οποία νανοσκοπικοί φακοί συλλέγουν υπέρυθρο φως, το μετατρέπουν σε θερμότητα και καταστρέφουν τα προσβεβλημένα καρκινικά κύτταρα, αφήνοντας ανέπαφα τα υγιή

ΡΕΠΟΡΤΑΖ
ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΚΑΡΑΓΙΩΡΓΟΣ

Την αιχμή του δόρατος των τελευταίων αποτελεί η νανοτεχνολογία, στην προσπάθεια να δημιουργηθεί το αντίπαλο δέος του καρκίνου. Μία από τις πρόσφατες εξελίξεις είναι η πειραματική χρησιμοποίηση νανοσκοπικών μεταλλικών φακών, οι οποίοι καταστρέφουν τα καρκινικά κύτταρα με υπέρυθρη ακτινοβολία, αφήνοντας ανέπαφα τα υγιή.

Τα παραπάνω αναφέρθηκαν, μεταξύ άλλων, χθες από τον κυπριακό διευθυντή μεγάλων εταιρειών βιοτεχνολογίας, κ. Κωνσταντίνο Καναβό, κατά τη διάρκεια του 1ου Διεθνούς Φόρουμ με θέμα «Βιοπισίτες και Καρκίνος», το οποίο πραγματοποιείται στην Αθήνα.

■ ■
Στην αιχμή της έρευνας βρίσκονται και ελληνικά κέντρα

Αναφερόμενος στην πειραματική θεραπεία, σημείωσε ότι οι νανοσκοπικοί φακοί στοχεύουν επιλεκτικά τα καρκινικά κύτταρα. Χαρακτηρίζονται «εξηγησε» σε επιλεγμένα όργανα ή όγκους, μέσω της κυκλοφορίας του αίματος. Συλλέγουν υπέρυθρο φως και το μετατρέπουν σε θερμότητα, η οποία σκοτώνει τα καρκινικά κύτταρα.

Σύμφωνα με τον ομιλητή, σε εξέλιξη βρίσκεται έρευνα με νανοκαρμπίδα για την απορρόφηση αρτηρίων σε ασθενείς με καρκίνο. Μοναδικό σπασίματος και κατασκευής μόρια άνθρακα μεταφέρουν φάρμακα σε κύτταρα ή μόρια στόχους. Με αυτόν τον τρόπο μεταφέρεται μεγαλύτερη ποσότητα φαρμάκου στον όγκο, βελτιώνοντας την αποτελεσματικότητα της θεραπείας.

Ο κ. Καναβός έκανε λόγο για σημαντικά βήματα στη χρησιμοποίηση καινοτόμων μεθόδων σε σοβαρές παθήσεις. Ένας από αυτούς -είπε είναι οι βιολογικοί δείκτες, οι οποίοι χρη-

σιμοποιούνται ήδη σε ασθενείς με καρκίνο.

Ο βιοδείκτης είναι ένα αντικειμενικό χαρακτηριστικό για κάθε ασθενή, με το οποίο μπορεί να μετρηθεί η αποτελεσματικότητα σε κάποια θεραπευτική παρέμβαση. Ένας τέτοιος δείκτης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διάγνωση κινδύνου, την παρούσα της νόσου ή για τη χορήγηση εξατομικευμένης θεραπείας σε έναν ασθενή.

Πρόγνωση

Προγνωστικοί βιοδείκτες χρησιμοποιούνται ήδη για την πρόγνωση της πορείας της νόσου (δείκτες βιολογικής εξέλιξης και βιοδείκτες κινδύνου).

Στη βιοτεχνολογία έρευνα συμμετέχουν και ελληνικά κέντρα, όπως το Ινστιτούτο Μοριακής Βιολογίας και Βιοτεχνολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης, το Ερευνητικό Κέντρο «Αλέξανδρος Φλέμινγκ», το Ερευνητικό Κέντρο της Ακαδημίας Αθηνών και ο «Δημόκριτος».

ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
Το μέλλον για τις θεραπείες

ΤΕΣΣΕΡΙΣ στις πέντε θεραπείες που βρίσκονται σε φάση έρευνας στηρίζονται σε ανακαλύψεις ή εφαρμογές της βιοτεχνολογίας. Τουλάχιστον 200 βιοτεχνολογικά φάρμακα χρησιμοποιούνται ήδη για διάφορες παθήσεις, ενώ 1.000 δοκιμάζονται κλινικά και από αυτά τα 300 είναι σε προχωρημένη φάση έρευνας. Η πρόοδος της βιοτεχνολογίας δίνει νέα ώθηση στην αντιμετώπιση των παθήσεων και εκτιμάται ότι 325 εκατ. άνθρωποι παγκοσμίως έδωκαν βοήθησή από βιολογικά φάρμακα για σοβαρές παθήσεις.

