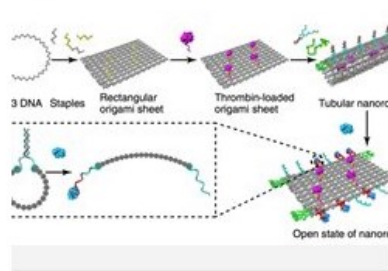


Χωρίς να κάνουν κακό στους υγιείς ιστούς

## Νανορομπότ στοχεύουν και εξοντώνουν καρκινικούς όγκους

Δημοσίευση: 13 Φεβ 2018, 10:58 | Τελευταία ενημέρωση: 13 Φεβ 2018, 10:58



Αμερικανοί και Κινέζοι ερευνητές δημιούργησαν μικροσκοπικά αυτόνομα ρομπότ που έχουν την ικανότητα να λειτουργούν ως οχήματα υψηλής νοημοσύνης που θεραπεύουν τον καρκίνο, σύμφωνα με άρθρο του επιστημονικού εντύπου [Nature Biotechnology](#).

Τα νανορομπότ DNA αναζητούν και εντοπίζουν τους καρκινικούς όγκους, διοχετεύουν σ' αυτούς αντικαρκινικά φάρμακα και έτσι τους στερούν την παροχή αίματος, οδηγώντας τους σε συρρίκνωση και εν τέλει στον θάνατο.

«Χρησιμοποιώντας ζωικά μοντέλα με καρκινικούς όγκους, αποδείξαμε ότι η ενδοφλέβια εισαγωγή των νανορομπότ DNA στον οργανισμό των ποντικών διοχέτευσε θρομβίνη στα αιμοφόρα αγγεία των όγκων και προκάλεσε έτσι θρόμβωση, με αποτέλεσμα τη νέκρωση των όγκων και την αναστολή της ανάπτυξής του» αναφέρει ο καθηγητής Μοριακών Επιστημών Χάο Γιαν, επικεφαλής ερευνητικής ομάδας.

Συγκεκριμένα, τα νανορομπότ δοκιμάστηκαν σε ποντίκια με καρκινικούς όγκους του μαστού και κατάφεραν εντός 48 ωρών να προσδεθούν στα αγγειακά κύτταρα των όγκων, να προκαλέσουν θρόμβωση και κόψουν έτσι την παροχή αίματος. Εν τέλει οι όγκοι οδηγήθηκαν σε συρρίκνωση.

Το αξιοσημείωτο είναι ότι τα νανορομπότ δεν προκάλεσαν θρόμβωση σε άλλα σημεία του σώματος των πειραματόζωων, παρά μόνο στα καρκινικά κύτταρα που είχε εξ αρχής προγραμματιστεί να στοχεύσουν.

Οι ερευνητές απέδειξαν επίσης ότι τα νανορομπότ δεν προκάλεσαν θρόμβωση στους υγιείς ιστούς εργαστηριακών χοίρων, γεγονός που σημαίνει ότι δεν πρόκειται να συμβεί κάτι ανάλογο και σε μεγαλύτερα θηλαστικά πειραματόζωα.

Μαίρη Μπιμπή  
health.in.gr