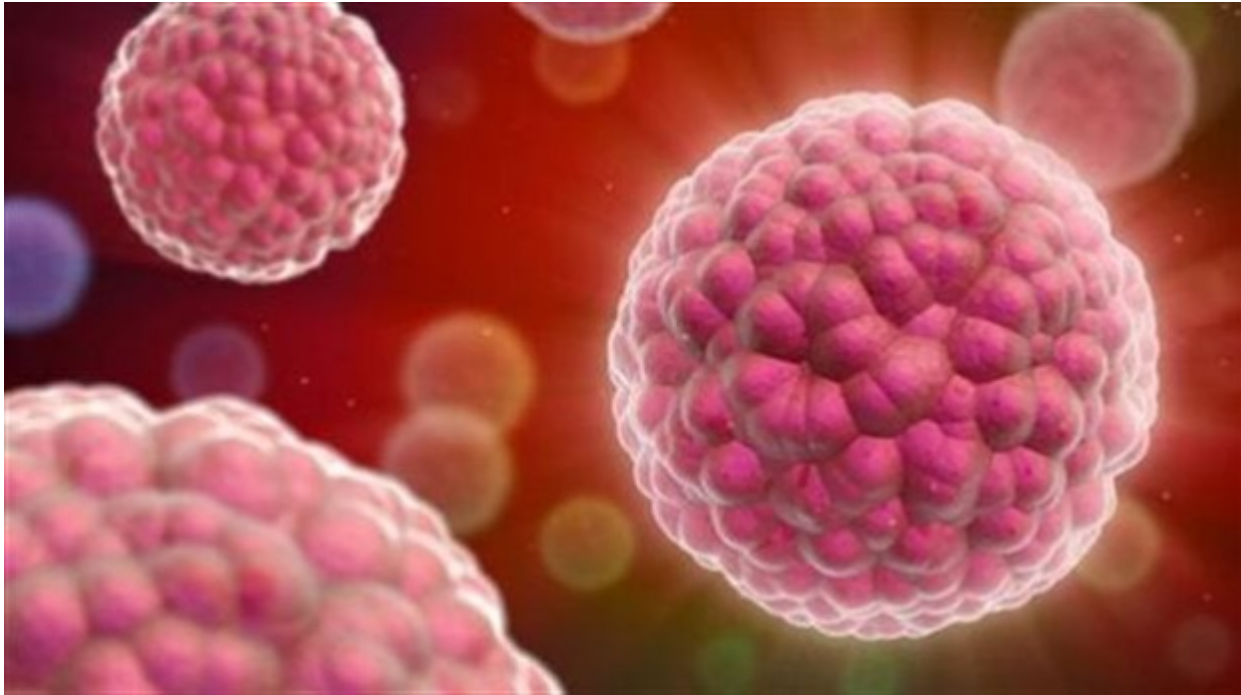


«Ράγες» οδηγούν τον καρκίνο στον θάνατο

/ [Επιστήμες, Τέχνες & Πολιτισμός](#)



Οι νανο-ίνες φαίνεται να προσφέρουν μια καλή εναλλακτική στη θεραπεία του καρκίνου

Νανο-ίνες παρασύρουν τους όγκους σε περιοχές του σώματος όπου μπορούν να χειρουργηθούν ευκολότερα

Αμερικανοί επιστήμονες χρησιμοποίησαν καρκινικές «ράγες» για να εξοντώσουν καρκινικούς όγκους – τους παρέσυραν δηλαδή σε περιοχές του σώματος, όπου οι χειρουργοί μπόρεσαν να τους αφαιρέσουν με περισσότερη ασφάλεια.

Όπως αναφέρεται σε σχετικό άρθρο της επιθεώρησης Nature Materials, ομάδα ειδικών από το Ινστιτούτο Τεχνολογίας της Τζόρτζια σχεδίασε ίνες λεπτότερες από μια ανθρώπινη τρίχα, δια των οποίων ο καρκίνος «ταξιδεύει» σε σημεία του σώματος.

Μετανάστευση σε άλλο σημείο του σώματος

Οι μελέτες σε αρουραίους έδειξαν ότι οι καρκινικοί εγκεφαλικοί όγκοι μπορούσαν να συρρικνωθούν, «κοροϊδεύοντας» τα καρκινικά κύτταρα να μεταναστεύσουν μέσω των ινών σε άλλο σημείο του σώματος.

Οι ερευνητές μελετούσαν ένα δύσκολο στην αντιμετώπιση είδος καρκίνου, το γλοιοβλάστωμα, που έχει την τάση να εξαπλώνεται εντός του εγκεφάλου. Τα

καρκινικά κύτταρα «ταξιδεύουν» μέσω των νευρώνων και των αιμοφόρων αγγείων εισβάλλοντας στον εγκέφαλο.

Οι νανο-ίνες μιμούνται τα κανάλια μέσω των οποίων τα καρκινικά κύτταρα επιλέγουν να ταξιδέψουν στον οργανισμό του ασθενή.

«Τα καρκινικά κύτταρα φυσιολογικά προσαρτώνται στις φυσικές αυτές δομές για να φτάσουν σε άλλα σημεία του εγκεφάλου. Παρέχοντάς τους όμως μια ελκυστική εναλλακτική διαδρομή, με τις νανο-ίνες, μπορούμε με αποτελεσματικό τρόπο να ωθήσουμε τους καρκινικούς όγκους να μετακινηθούν σε άλλα σημεία του, που θα είναι ευκολότερο να τους αφαιρέσουμε χειρουργικά», εξηγεί ο δρ Ραβί Μπελλαμκόντα.

Τοξικός θάνατος

Στα πειράματα που έκαναν οι ερευνητές στο εργαστήριο, διάφορα είδη καρκινικών κυττάρων κατάφεραν επιτυχώς να προσαρτηθούν στις νανο-ίνες και έτσι οι όγκοι να εξαχθούν από τον εγκέφαλο των πειραματόζωων και να καταλήξουν σε ένα τοξικό τζελ, που τους κατέστρεψε.

Οι ερευνητές παρατήρησαν ότι οι όγκοι ταν 93% μικρότεροι στα πειραματόζωα στα οποία είχαν εμφυτευτεί οι νανο-ίνες, συγκριτικά με τους αρουραίους όπου οι όγκοι δεν υποβλήθηκαν σε κανένα θεραπευτικό σχήμα.

«Πρόκειται για μια εναλλακτική αντικαρκινική θεραπεία, στην οποία αντί να διοχετεύσουμε το φάρμακο στον όγκο, κάνουμε το ακριβώς αντίθετο. Μπορούμε να οδηγήσουμε τον όγκο στο σημείο που θέλουμε και είναι ευκολότερο να τον εξοντώσουμε, χωρίς να δημιουργούμε επιπλέον κινδύνους για την υγεία του ασθενή», εξηγεί ο ερευνητής.

Πιστεύει δε ότι ελέγχοντας την ανάπτυξη ενός καρκινικού όγκου ενδεχομένως στο απώτερο μέλλον να δοθεί η δυνατότητα στον άνθρωπο να μάθει να ζει με τον καρκίνο, όπως συμβαίνει και με άλλες χρόνιες παθήσεις, όπως ο διαβήτης.

Ευκολότερα χειρουργήσιμος ο καρκίνος

Και φυσικά ο καρκίνος θα είναι ευκολότερα χειρουργήσιμος.

Φυσιολογικά, ο όγκος και οι περιβάλλοντες ιστοί αφαιρούνται χειρουργικά, αλλά όταν πρόκειται για τον εγκέφαλο, η κατάσταση περιπλέκεται αφού η αφαίρεση έστω και ελάχιστου λάθος βιολογικού υλικού μπορεί να επιφέρει ανεπανόρθωτες βλάβες στην υγεία του ασθενή.

Ενώ με τη νέα μέθοδο που προτείνουν οι αμερικανοί ερευνητές, οι ογκολόγοι θα μπορούν να κατευθύνουν τον καρκινικό όγκο σε μια περιοχή του σώματος όπου θα είναι ευκολότερο να αφαιρεθεί.

Πηγή: tovima.gr