

Τα νέα είναι καλά για την πρόληψη του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας. Μεγάλη φαρμακευτική εταιρεία ανακοίνωσε πρόσφατα ότι έχει το εμβόλιο. Αυτή όμως είναι μία μόνο μάχη. Ο πόλεμος μαίνεται ακόμη...

ΚΑΡΚΙΝΟΣ

ΙΩANNA ΣΟΥΦΛEPH | Κυριακή 16 Οκτωβρίου 2005

Τι γίνεται με τα εμβόλια

Η πρόσφατη ανακοίνωση μεγάλης φαρμακευτικής εταιρείας για την επικείμενη κυκλοφορία εμβολίου κατά του καρκίνου του τραχήλου της μήτρας χαιρετίστηκε από την επιστημονική κοινότητα και τον διεθνή Τύπο ως μια μεγάλη νίκη στον συνεχιζόμενο πόλεμό μας κατά του καρκίνου. Δικαίως, αν σκεφθεί κανείς ότι το εμβόλιο φαίνεται στις κλινικές δοκιμές ικανό να μειώσει δραστικά τα κρούσματα της νόσου, που κάθε χρόνο κοστίζει παγκοσμίως τη ζωή 274.000 γυναικών. Αν όλα πάνε καλά, το εμβόλιο θα είναι διαθέσιμο μέσα στο 2006 και θα χορηγείται προληπτικά σε όλες τις νεαρές γυναίκες. Τι γίνεται όμως με τις άλλες μορφές καρκίνου; Είναι, π.χ., δυνατόν να υπάρξουν αντίστοιχα εμβόλια για καρκίνους όπως αυτός του ήπατος, του προστάτη, του παχέος εντέρου ή του μελανώματος; Μια αναζήτηση στη βιβλιογραφία μάς αποκάλυψε πράγματι μια σειρά εμβολίων, κάπως διαφορετικών αυτού που αναμένεται σύντομα...

Οι περισσότεροι από εμάς θα συνέδεαν τη λέξη «εμβόλιο» με την πρόληψη και δεν θα έκαναν λάθος: από την εποχή του Λουί Παστέρ ως σήμερα πολλές γενιές ανθρώπων χρωστούν την προστασία τους από τις μολυσματικές ασθένειες στον εμβολιασμό. Αλλά ο καρκίνος δεν είναι μολυσματική νόσος! Τι σχέση μπορεί να έχει λοιπόν με τον εμβολιασμό; Ο καρκίνος είναι μια πολυπρόσωπη νόσος η οποία, όπως αποδεικνύεται από πληθώρα μελετών, προκύπτει έπειτα από συσσώρευση ανωμαλιών (μεταλλάξεων) οι οποίες οδηγούν ένα κανονικό κύτταρο στον ανεξέλεγκτο

πολλαπλασιασμό. Υπάρχουν ωστόσο μερικές μορφές καρκίνου οι οποίες συνδέονται με μολύνσεις και ειδικότερα με μολύνσεις από ιούς. Ο καρκίνος του ήπατος και ο καρκίνος του τραχήλου της μήτρας είναι χαρακτηριστικές περιπτώσεις καρκίνων των οποίων η εμφάνιση έπεται μιας ιϊκής μόλυνσης. Δεν είναι λοιπόν τυχαίο που για τις δύο αυτές μορφές καρκίνου δημιουργήθηκαν τα δύο πρώτα προληπτικά αντικαρκινικά εμβόλια: το εμβόλιο κατά του ιού της ηπατίτιδας Β (το οποίο κυκλοφορεί εδώ και χρόνια), που προστατεύει από τις μορφές του καρκίνου του ήπατος που οφείλονται σε αυτόν, και το αναμενόμενο να κυκλοφορήσει εμβόλιο κατά των στελεχών 16 και 18 του ανθρωπίνου ιού των θηλωμάτων (HPV Human Papilloma Virus), στη δράση των οποίων αποδίδεται τουλάχιστον το 70% των κρουσμάτων καρκίνου του τραχήλου της μήτρας.

Τι θα μπορούσε να γίνει όμως για τους καρκίνους που δεν συνδέονται με μολύνσεις; Είναι μάλλον προφανές ότι για τους καρκίνους αυτούς δεν μπορεί να υπάρξει προληπτικό εμβόλιο το οποίο να χορηγείται σε μεγάλες πληθυσμιακές ομάδες υγιών ανθρώπων, όπως γίνεται ή πρόκειται να γίνει με τα δύο προαναφερθέντα εμβόλια. Θα μπορούσε όμως να υπάρξει θεραπευτικό εμβόλιο το οποίο θα αφορά άτομα τα οποία έχουν νοσήσει. Πράγματι η δράση πολλών θεραπευτικών εμβολίων κατά του καρκίνου διερευνάται σε μια πληθώρα κλινικών δοκιμών που διενεργούνται παγκοσμίως. Η πλειονότητα των εμβολίων αυτών στοχεύει να ενεργοποιήσει το ανοσοποιητικό σύστημα των ασθενών έτσι ώστε αυτό να επιτεθεί αποτελεσματικότερα κατά των καρκινικών όγκων. (Σημειώνεται ότι το ανθρώπινο ανοσοποιητικό σύστημα αντιδρά στην παρουσία των όγκων αλλά, όπως αποδεικνύει η ύπαρξη ασθενών, με αποτελεσματικότητα που χρήζει ενίσχυσης.)

Τα αντικαρκινικά θεραπευτικά εμβόλια τα οποία βρίσκονται αυτή τη στιγμή σε διάφορα στάδια κλινικών δοκιμών εμπίπτουν σε διάφορες κατηγορίες, ανάλογα με τη μέθοδο που έχει επιλεγεί για την ενίσχυση του ανοσοποιητικού συστήματος. Έτσι υπάρχουν εμβόλια τα οποία περιέχουν καρκινικά αντιγόνα (πρωτεΐνες ή τμήματα πρωτεϊνών οι οποίες εντοπίζονται επιλεκτικά στην εξωτερική επιφάνεια των καρκινικών κυττάρων). Η ιδέα είναι πως το ανοσοποιητικό σύστημα θα τεθεί σε

εγρήγορση με τρόπο αντίστοιχο εκείνου που μας προστατεύει από τις λοιμώξεις. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αυτής της κατηγορίας είναι ένα εμβόλιο κατά του καρκίνου του μαστού, το οποίο βρίσκεται στη φάση III των κλινικών δοκιμών και το οποίο περιέχει ένα αντιγόνο που εντοπίζεται στο 80% των κυττάρων του καρκίνου του μαστού.

Μια δεύτερη κατηγορία εμβολίων βασίζεται στη χορήγηση καταλλήλως επεξεργασμένων ολόκληρων καρκινικών κυττάρων τα οποία μπορεί να έχουν προέλθει ακόμη και από τον ίδιο τον ασθενή. Το πλεονέκτημά τους σε σχέση με την προηγούμενη κατηγορία έγκειται στο γεγονός ότι περιέχουν μια πληθώρα αντιγόνων, δίνουν δηλαδή πληθώρα επιλογών στο ανοσοποιητικό σύστημα. Η πειραματική χορήγηση τέτοιου εμβολίου (παρασκευασμένου από βρετανική εταιρεία βιοτεχνολογίας) σε 26 ασθενείς με προχωρημένο καρκίνο του προστάτη, ο οποίος δεν είχε φθάσει όμως στα οστά, διπλασίασε το προσδόκιμο επιβίωσής τους.

Μια τρίτη κατηγορία εμβολίων είναι τα εμβόλια DNA. Πρόκειται για εμβόλια τα οποία δεν χορηγούν στους ασθενείς το αντιγόνο που θα πυροδοτούσε ανοσολογική αντίδραση αλλά τη γενετική πληροφορία για τη δημιουργία των αντιγόνων αυτών. Παραδείγματος χάριν, οι ερευνητές του Πανεπιστημίου Ουάσιγκτον στο Σεν Λούις οι οποίοι δημιούργησαν ένα τέτοιο εμβόλιο ευελπιστούν ότι η χορήγησή του στους ασθενείς θα οδηγήσει στη μαζική σύνθεση μιας πρωτεΐνης η οποία εντοπίζεται στο 80% των καρκίνων του μαστού και θα προκαλέσει ανοσολογική αντίδραση ικανή να αναστείλει την αύξηση των όγκων.

Πάρα πολλές ελπίδες έχουν εναποθέσει οι επιστήμονες στα εμβόλια που βασίζονται στη χρήση δενδριτικών κυττάρων. Πρόκειται για μια κατηγορία κυττάρων του ανθρώπινου ανοσοποιητικού συστήματος η οποία παίζει ρόλο-κλειδί στην ενορχηστρωμένη αντιμετώπιση των επιθέσεων που δέχεται ο οργανισμός, είτε αυτές προέρχονται από έξω (όπως οι ιοί και τα βακτήρια) είτε από μέσα (όπως η ανάπτυξη των καρκινικών όγκων). Τα κύτταρα αυτά απομονώνονται αρχικά από το αίμα των ασθενών και ενεργοποιούνται στον δοκιμαστικό σωλήνα εναντίον των καρκινικών κυττάρων του ίδιου ασθενούς. Στη συνέχεια επανεισάγονται στον ασθενή, όπου και επιτελούν τον ρόλο τους: πυροδοτούν μια έντονη ανοσολογική

αντίδραση η οποία περιλαμβάνει τόσο τα Β λεμφοκύτταρα (τα οποία δημιουργούν αντισώματα εναντίον των καρκινικών κυττάρων) όσο και τα Τ-φονικά κύτταρα (τα οποία, όπως αποκαλύπτει το όνομά τους, έχουν σχεδιαστεί να σκοτώνουν...). Ενα πειραματικό εμβόλιο δενδριτικών κυττάρων το οποίο δημιουργήθηκε από αμερικανούς ερευνητές στο Πανεπιστήμιο της Πενσυλβανίας βρέθηκε να συρρικνώνει τους όγκους πειραματοζώων που έπασχαν από καρκίνο του μαστού. Ενισχυμένη ανοσολογική αντίδραση σε αντίστοιχο εμβόλιο εμφάνισαν 18 από τους 19 ασθενείς με μελάνωμα (μορφή καρκίνου του δέρματος) στους οποίους δοκιμάστηκε.

Πόσο μεγάλη αποτελεσματικότητα θα μπορούσαμε άραγε να αναμένουμε από τα παραπάνω θεραπευτικά εμβόλια; Οι επιστήμονες που έχουν αφιερώσει τη ζωή τους στη μελέτη του καρκίνου γνωρίζουν ότι δεν θα πρέπει να είναι υπεραισιόδοξοι στις εκτιμήσεις και πως πρέπει να περιμένουν την ολοκλήρωση των κλινικών δοκιμών (ακόμη και εμείς οι κοινοί θνητοί γνωρίζουμε πια ότι πολλές θεραπείες είναι αποτελεσματικές όταν πρόκειται για πειραματόζωα αλλά αποτυγχάνουν να θεραπεύσουν ανθρώπους). Σύμφωνα με όλες τις ενδείξεις, πάντως, θα ήταν ρεαλιστικό να πούμε ότι κάποια εμβόλια θα έρθουν να προστεθούν στις παραδοσιακές θεραπείες και να ενισχύσουν την αποτελεσματικότητά τους. Ας ελπίσουμε ότι αυτό θα γίνει σύντομα...