Σχέση βιταμίνης D και ορθοκολικού καρκίνου©



Δρ Γκέλης Δημήτριος, Ιατρός Ωτορινολαρυγγολόγος, με ιδιαίτερο ενδιαφέρον στην προληπτική



Γκούντας Κωνσταντίνος, Ιατρός Ωτορινολαρυγγολόγος, με ιδιαίτερο ενδιαφέρον στην προληπτική



Φαράζης Ιωάννης , Ιατρός, Ωτορινολαρυγγολόγος, με ιδιαίτερο ενδιαφέρον στην προληπτικ



Καρμπόνης Ιωάννης , Ιατρός, Ωτορινολαρυγγολόγος με ιδιαίτερο ενδιαφέρον στην προληπτική



Ακριβάκης Ηλίας, Ιατρός, Ωτορινολαρυγγολόγος, Θήβα, Βοιωτίας



Κασιόνης Χρήστος, Ιατρός Ωτορινολαρυγγολόγος, Κεφαλονιά

Ο σποραδικός ορθοκολικός καρκίνος είναι μια νόσος της προχωρημένης ηλικίας και το ποσοστό των ανδρών που φθάνει σε προχωρημένο γήρας συνεχώς αυξάνει.

Πολλαπλοί παράγοντες ευθύνονται για την αιτιολογία του καρκίνου, επειδή ο ορθοκολικός βλεννογόνος επηρεάζεται άμεσα από τις ουσίες των τροφών, οι οποίες φθάνοντας στον εντερικό αυλό επηρεάζουν τα κύτταρα του εντερικού βλεννογόνου.

Σύγχρονες έρευνες ρίχνουν φως στη σπουδαιότητα της βιταμίνης D , ως προστατευτικού παράγοντα κατά ποικίλων καρκίνων. Η σχέση μεταξύ του ορθοκολικού καρκίνου και της βιταμίνης D3 πρωτοαναφέρθηκε σε οικολογικές μελέτες και στη συναέχεια αυτό επιβεβαιώθηκε από μελέτες παρατηρήσεων σε ανθρώπους, έρευνες σε πειραματόζωα και καλλιέργειες κυττάρων.

Ο προστατευτικός ρόλος της βιταμίνης D3 κατά του καρκίνου έχει αποδοθεί στην επίδρασή της στον κυτταρικό πολλαπλασιασμό, τη διαφοροποίηση, την κυτταρική απόπτωση, τους μηχανισμούς διόρθωσης του DNA, της φλεγμονής και της λειτουργίας του ανοσοποιητικού συστήματος **[1].**

Σε μια μελέτη επί 2809 ασθενών με φλεγμονώδη νόσο του εντέρου , τα χαμηλά επίπεδα της 25 υδροξυβιταμίνης D3 στο πλάσμα σχετίστηκαν με αύξηση πρόκλησης καρκίνου και ιδιαίτερα με ορθοκολικό καρκίνο **[2].**

Έρευνα που έγινε σε 2645 άτομα (1057 περιπτώσεις ορθοκολικού καρκίνου και 1588 μάρτυρες βρέθηκε να υπάρχει αιτιολογική σχέση μεταξύ των χαμηλών επιπέδων της 25-OHD3 και του ορθοκολικού καρκίνου. Το εύρημα αυτό χρειάζεται υποστήριξηαπό τη διενέργεια τυχαιοποιημένων κλινικών δοκιμών προς περαιτέρω επιβεβαίωση **[3].**

Το σύστημα της βιταμίνης D φαίνεται ότι παρεμβαίνει σε διάφορες μοριακές οδούς πρόληψης της νόσου.

Η έλλειψη ή η ανεπάρκεια της 25-υδροξυβιταμίνης D3 στον ορό έχει συνδεθεί επιδημιολογικά με αύξηση της συχνότητας των όγκων του παχέος εντέρου, πιθανότατα διότι τα κύτταρα του βλεννογόνου του παχέος εντέρου είναι ο μεγαλύτερος καθοριστικός παράγοντας σύνθεσης της 1,25-διυδροξυβιταμίνης D3.

Η σύνδεση της βιταμίνης D στον υποδοχέα της, ρυθμίζει τον πολλαπλασιασμό των κυττάρων του κολονικού βλεννογόνου, τη διαφοροποίηση και την απόπτωση με αυτοκρινικό/παρακρινικό τρόπο.

Κατά τη διάρκεια της έναρξης της κακοήθειας ενισχύεται η σύνθεση της βιταμίνης D για να αντιμετωπιστεί ο υπερπολλαπλασιασμός των κυττάρων, ενώ στους όγκους υψηλού μεταβολισμού ξεπερνιέται αυτή η υπερσύνθεση.

Το κολονικό σύστημα της βιταμίνης D ρυθμίζεται από αρκετούς γνωστούς φυσικούς παράγοντες. Ένας από τους πιο σημαντικούς είναι το

διατροφικό ασβέστιο, του οποίου αν η πρόσληψη είναι χαμηλή, προκαλείται αυξημένος καταβολισμός της κολονικής 1,25-διυδροξυβιταμίνης D3.

Ουσίες με οιστρογονική δράση μπορούν να αυξήσουν την έκφραση και τη δραστηριότητα της συνθέτουσας 25-υδροξυβιταμίνη D- 1άλφα-υδροξυλάσης.

Λόγω της ενισχυμένης σύνθεσης του ενεργού μεταβολίτη (1,25-διυδροξυβιταμίνη D3) , αυτό μπορεί να οδηγήσει σε προστασία κατά του ορθοκολικού όγκου στις γυναίκες.

Κατά την εξέλιξη του όγκου η έκφραση της 25-υδροξυβιταμίνη D-1άλφα-υδροξυλάσης και της 25-υδροξυβιταμίνης D-24-υδροξυλάσης που προκαλεί καταβολισμό φαίνεται να είναι

κάτω από επιγενετικό έλεγχο, όπως επιδείχτηκε με μελέτες που χρησιμοποίησαν φυτοοιστρογόνα και φολικό.

Είναι κοινά αποδεκτό ότι η παθογένεση σποραδικού ορθοκολικού καρκίνου είναι πολυπαραγοντική και αυτά είναι μόλις λίγα παραδείγματα της ρυθμιστικής ικανότητας των φυσικών ουσιών (της διατροφής) βελτίωσης του κολονικού συστήματος της βιταμίνης D.

Παρά τούτο, η προστασία από τη βιταμίνη D θα μπορούσε να έχει κεντρική σημασία, με τις διατροφικές ουσίες να αυξάνουν την αποτελεσματικότητα του συστήματος της βιταμίνης D με τρόπο στοχευτικό. Αυτό θα μπορούσε να

οδηγήσει στην πρόληψη του υπερπολλαπλασιασμού ή την καθυστέρηση της εξέλιξης και της κλινικής εκδήλωσης των πρωτοπαθών όγκων του παχέος εντέρου **[4].**

Ο ορθοκολιοκός καρκίνος είναι ο τρίτος καρκίνος σε συχνότητα τουλάχιστον στους κατοίκους των ΗΠΑ μετά μετά τον καρκίνο του πνεύμονος και του προστάτη και μαστού.

Η συχνότητα του ορθοκολικού καρκίνου στις ΗΠΑ ανέρχεται στις 52 περιπτώσεις/ 100,000 κατοίκους, ενώ στις Ινδίες είναι 7 περιπτώσεις/100.00 κατοίκους. Αυτό δείχνει ότι παράγοντες του τρόπου ζωής μπορεί να παίζουν ρόλο στην ανάπτυξη αυτής της νόσου.

Ενώ η παχυσαρκία, η κατάχρηση του οινοπνεύματος , η υψηλοθερμιδική δίαιτα και η έλλειψη σωματικής άσκησης προάγουν αυτό τον καρκίνο , οι υπάρχουσες αποδείξεις δείχνουν ότι τροφές που περιέχουν φολικό, σελήνιο, βιταμίνη D, φυτικές ίνες, , σκόρδο, γάλα, ασβέστιο, καρυκεύματα, λαχανικά, και φρούτα είναι προστατευτικά κατά του ορθοκολικού καρκίνου των ανθρώπων.

Έχουν εντοπιστεί φυσικές τροφές που έχουν τη δυνατότητα να προλάβουν και να θεραπεύσουν τον ορθοκολικό καρκίνο. Η πιο σημαντική ουσία που έχει ανακαλυφθεί είναι η καρδαμονίνη, καλαστρόλη, κουρκουμίνη, ντεγκουελίνη, διοσγενίνη, θυμοκινόνη, τοκοτριενόλη, ουρσολικό οξύ και η ζερουμπόνη.

Σε αντίθεση με τα κλασσικά φάρμακα, αυτοί οι παράγοντες τροποποιούν πολλαπλούς στόχους, όπως οι παράγοντες μεταγραφής, διείσδυση και αγγειογένεση που συνδέονται στενά με τον ορθοκολικό καρκίνο.

Έχει περιγραφεί η δυνατότητα αυτών των διαιτητικών παραγόντων να καταστείλουν την ανάπτυξη των ανθρωπίνων καρκινικών κυττάρων του ορθοκολικού καρκίνου, όπως έχει επιδειχτεί σε καλλιέργειες κυττάρων και σε πειραματόζωα. Επίσης έχουν περιγραφεί και θετικές μελέτες χρήσης τους στους ανθρώπους, πράγμα που παρέχει τη δυνατότητα αντιμετώπισης του ορθοκολικού καρκίνου με ασφαλή και ευκολοδιαθέσιμα μέσα **[5].**

Βιβλιογραφία

1. Di Rosa M , Malaguarnera M , Zanghì A , Passaniti A , Malaguarnera L . Vitamin D3 insufficiency and colorectal cancer.
Crit Rev Oncol Hematol.
2013 Dec;88(3):594-612. doi: 10.1016/j.critrevonc.2013.07.016. Epub 2013 Aug 12.

2. Ananthakrishnan AN , Cheng SC , Cai T , Cagan A , Gainer VS , Szolovits P , Shaw SY , Churchill S
,
Karlson EW
,
Murphy SN
,
Kohane I
,
Liao KP
. Association Between Reduced Plasma 25-hydroxy Vitamin D and Increased Risk of Cancer in Patients with Inflammatory Bowel Diseases.
Clin Gastroenterol Hepatol.
2013 Oct 23.

3. Zgaga L , Agakov F , Theodoratou E , Farrington SM , Tenesa A , Dunlop MG , McKeigue P , Campbell H
. Model selection approach suggests causal
PLoS One.
2013 May 24;8(5):e63475. doi: 10.1371/journal.pone.0063475.
Print 2013.

4. Cross HS , Nittke T , Peterlik M . Modulation of vitamin D synthesis and catabolism in colorectal mucosa: a new target for cancer prevention. Anticancer Res.
2009 Sep;29(9):3705-12.

5. Aggarwal B , Prasad S , Sung B , Krishnan S , Guha S . Prevention and Treatment of

Colorectal Cancer by Natural Agents From Mother Nature.
Curr Colorectal Cancer Rep.
2013 Mar 1;9(1):37-56.