

«Μεταβολή επιπέδων λιπιδίων και συνενζύμου Q10 σε άτομα που πάσχουν από διάφορες μορφές καρκίνου και η συσχέτιση του με χημειοθεραπευτικούς παράγοντες »

Εισαγωγή : Τα λιπίδια παίζουν κρίσιμο ρόλο στην ανάπτυξη και εξέλιξη του όγκου. Καρκινικά κύτταρα με ταχεία ικανότητα πολλαπλασιασμού, απαιτούν συνεχή παροχή λιπιδίων για βιογένεση μεμβρανών και τροποποιήσεις πρωτεϊνών. Από την άλλη, κύτταρα που δεν έχουν αντίστοιχη ικανότητα, έχουν ανάγκη αυξημένων ποσοτήτων λιπιδίων για βελτιωμένη σηματοδότηση και αντίσταση κατά της απόπτωσης. Οι λιποπρωτεΐνες αποτελούν διανομείς τόσο ενδογενώς, όσο και εξωγενώς προερχόμενων λιπιδίων προς τους ιστούς. Είναι επομένως εμφανές ότι οι λιποπρωτεΐνες παίζουν θεμελιώδη ρόλο στην πρόοδο του καρκίνου μέσω της παροχής λιπιδίων σε κακοήθη κύτταρα και όγκους. Οι λιποκυτοκίνες συμμετέχουν στη ρύθμιση πολλών φυσιολογικών διαδικασιών που παίζουν συνολικό ρόλο στην όρεξη και την ενεργειακή ισορροπία, όπως ο μεταβολισμός των λιπιδίων, η ομοιοστάση της γλυκόζης, η αντίσταση στην ινσουλίνη, η αγγειογένεση, η ρύθμιση της αρτηριακής πίεσης καθώς και διάφορες φλεγμονώδεις διεργασίες. Στην περίπτωση της παχυσαρκίας, έχουμε απορρύθμιση των λιποκυττάρων και μεταβολή των φυσιολογικών διεργασιών. Το συνένζυμο Q10 θεωρείται πιθανός αντικαρκινικός παράγοντας, λόγω των αντιοξειδωτικών του ιδιοτήτων, προστατεύοντας τα κύτταρα από την οξειδωτική βλάβη.

Σκοπός : Η σύγκριση του λιπιδαιμικού προφίλ, των λιποκινών ρεζιστίνη και βισφατίνη καθώς και του συνενζύμου Q10 πριν και μετά την χορήγηση χημειοθεραπευτικών παραγόντων, σε ασθενείς με καρκίνο μαστού, παχέος εντέρου, ωθηκών και προστάτη. Το λιπιδικό προφίλ θα περιλαμβάνει τις εξετάσεις ολική χοληστερόλη (CHOL), τριγλυκερίδια (TG), χοληστερόλη HDL, χοληστερόλη LDL. Επίσης θα γίνει προσπάθεια ανάπτυξης μεθόδου HPLC για τον προσδιορισμό των αντικαρκινικών παραγόντων, προκειμένου να γίνει συσχέτισή τους με τη μεταβολή των επιπέδων των παραπάνω παραγόντων.

Υλικά και μέθοδοι : Συλλογή δειγμάτων αίματος προκειμένου να ληφθεί ορός και ούρων, από αριθμό n=40 ασθενών σε κάθε τύπο καρκίνου. Οι ασθενείς που θα συμμετάσχουν στην έρευνα θα κληθούν να απαντήσουν σε ερωτηματολόγια προτιμήσεων διατροφής.

Θα προσδιοριστούν:

- Οι συγκεντρώσεις των φαρμακευτικών σκευασμάτων με τη χρήση HPLC με ανιχνευτή UV
- Οι συγκεντρώσεις των λιπιδίων με κοινές βιοχημικές μεθόδους
- Η βισφατίνη, η ρεζιστίνη και το συνένζυμο Q10 με μεθόδους ELISA

Η μέτρηση των διαφόρων παραγόντων θα γίνει σε τρεις φάσεις κατά την εξέλιξη της νόσου α) πριν την έναρξη της θεραπείας, β) κατά την διάρκεια της θεραπείας και γ) μετά την λήξη της θεραπείας.

Αναμενόμενα αποτελέσματα/Συμπεράσματα : Με βάση τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης, θα διαπιστωθεί εάν υπάρχει μεταβολή στα επίπεδα των εργαστηριακών παραμέτρων που εξετάζονται. Επίσης θα γίνει προσπάθεια συσχετισμών των πιθανών μεταβολών με τα χημειοθεραπευτικά σχήματα. Έτσι θα εξαχθούν συμπεράσματα σχετικά με την επίδραση των χρησιμοποιούμενων φαρμάκων καθώς και τις αναμενόμενες τιμές των εργαστηριακών παραμέτρων σε ανάλογες καταστάσεις.