

Τίτλος διδακτορικής διατριβής: Ο ρόλος των ισοενζύμων της ALDH στην πρόγνωση του καρκίνου του παχέος εντέρου.

Υποψήφια Διδάκτωρ: Ζιώζια Βασιλική

Τριμελής Επιτροπή: 1. κ. Θεοδωρόπουλος Γεώργιος (Επιβλέπων)

2. κ. Ζωγράφος Γεώργιος

3. κ. Τούτουζας Κωνσταντίνος

Περίληψη:

Οι δεϋδρογονάσες της αλδεϋδης (ALDH) ανήκουν σε μια οικογένεια NAD(P) εξαρτώμενων ενζύμων που καταλύουν τη μετατροπή ποικίλων ενδογενών και εξωγενών αλδεϋδών στα αντίστοιχά τους ασθενή καρβοξυλικά οξέα. Η αυξημένη ενζυμική δραστηριότητα των ισοενζύμων της ALDH χρησιμοποιείται για την αναγνώριση και απομόνωση καρκινικών βλαστοκυττάρων σε αρκετές κακοήθειες συμπεριλαμβανομένου και του ορθοκολικού καρκίνου. Μελέτες έχουν συσχετίσει την έκφραση ισοενζύμων της οικογένειας ALDH με κλινικά και ιστολογικά χαρακτηριστικά του καρκίνου του παχέος εντέρου και έχουν προτείνει τη χρήση τους ως προγνωστικούς και προβλεπτικούς παράγοντες. Στην παρούσα μελέτη με τη μέθοδο της ανοσοϊστοχημείας θα επιχειρήσουμε να ανιχνεύσουμε συγκεκριμένα ισομερή των δεϋδρογονασών της αλδεϋδης σε τομές παραφίνης καρκινωμάτων κόλου και ορθού, προερχόμενων από παρασκευάσματα κολεκτομών και ορθοκολεκτομών. Με τη μελέτη αυτή θέλουμε να συσχετίσουμε την πιθανή έκφραση των ισοενζύμων της ALDH με κλινικά (όπως π.χ. επιβίωση, χρονικό διάστημα ελεύθερο νόσου, ταχύτητα εμφάνισης μεταστατικής νόσου) αλλά και ιστολογικά (όπως π.χ. βαθμίδα κακοήθειας, ιστολογικός υπότυπος, στάδιο διήθησης, λεμφαδενική συμμετοχή) χαρακτηριστικά του καρκίνου του παχέος εντέρου και να μελετήσουμε την προγνωστική και προβλεπτική τους σημασία, καθώς και την συσχέτισή τους με πιθανή αντοχή ή ανταπόκριση στη χημειο-ακτινοθεραπεία.

Thesis title: ALDH's isoforms as prognostic biomarkers in colorectal cancer.

PhD Candidate: Ziozia Vasiliki

Tripartite commission: 1. Theodoropoulos Georgios (supervisor)

2. Zografos Georgios

3. Toutouzas Konstantinos

Abstract:

Aldehyde dehydrogenases (ALDH) are a superfamily of NAD(P) dependent enzymes that catalyze the conversion of various endogenous and exogenous aldehydes to their corresponding weak carboxylic acids. The overexpression of many members of the ALDH superfamily is used for the recognition and the isolation of cancer stem cells in many cancers, including colorectal cancer. Studies have correlated ALDH isoforms expression with clinicopathologic characteristics of colorectal cancer and have proposed using them as predictive and prognostic biomarkers. In this study using immunohistochemical methods we will try to detect specific ALDH isoforms in paraffin embedded tissues derived from patients with colon and rectal cancer. We will attempt to correlate the expression of ALDH isoforms with clinicopathologic characteristics (such as overall survival, disease free survival, time to distant metastasis, grade, histological subtype, lymph node metastasis) and to study their possible prognostic and predictive value as well as their role in chemotherapy and radiotherapy resistance in colorectal cancer.