



التحليل المتكامل للـRNAs غير المشفرة (HOTAIR و-a130miR) وتفاعلها مع TGF- β 1 وSIRT1 وE-cadherin كعلامات حيوية محتملة في سرطان القولون والمستقيم

ملخص البحث

للتغيرات الجزيئية تأثير كبير على ظهور سرطان القولون والمستقيم (CRC). تُعطل مُرَكِّبات HOTAIR والـ miRNAs العديد من الوظائف الخلوية أثناء التسرطن، وذلك أساساً عن طريق تعطيل العديد من مسارات الإشارات المُسرطنة. في هذه الدراسة، تم تحليل العلاقة بين مستويات عامل النمو المُحوَّل (TGF- β 1) والسيرتوين-1 (SIRT1) والكادهيرين-E في مصل الدم، ومستويات الحمض النووي الريبي بين الجينات المضادة للجينات (HOTAIR) HOX والـ (miR-130a) microRNA-130a لدى الأفراد المُصابين بسرطان القولون والمستقيم، بما في ذلك ارتباطاتهم وإمكانية تشخيصهم. تم تسجيل مرضى سرطان القولون والمستقيم ومتطوعين أصحاء في الدراسة. جُمعت عينات دم من 70 مريضاً مُصاباً بسرطان القولون والمستقيم و30 متطوعاً سليماً مُطابقاً لهم في العمر، واستُخدم تفاعل البوليميراز المتسلسل الكمي بالنسخ العكسي (RT-qPCR) لتحديد مستويات HOTAIR والـ miR-130a في مصل الدم. بالإضافة إلى ذلك، حُددت مستويات TGF- β 1 وSIRT1 وE-cadherin باستخدام اختبارات الممتز المناعي المرتبط بالإنزيم. وُجد أن مرضى سرطان القولون والمستقيم لديهم مستويات مصل أعلى بكثير من TGF- β 1 وSIRT1 وHOTAIR وmiR-130a مقارنةً بالمشاركين الأصحاء. كما وُجدت لدى مرضى سرطان القولون والمستقيم عالي الدرجة مستويات أعلى بكثير من TGF- β 1 وSIRT1 وHOTAIR وmiR-130a مقارنةً بالمرضى ذوي الدرجة المنخفضة. ولوحظ انخفاض كبير في مستويات E-cadherin في مصل المشاركين المصابين بسرطان القولون والمستقيم مقارنةً بالمشاركين الأصحاء، ولكن لم يُلاحظ أي فرق يُذكر وفقاً لدرجة سرطان القولون والمستقيم. وُجدت ارتباطات إيجابية بين HOTAIR وmiR-130a، وكذلك بين TGF- β 1 وSIRT1. في المقابل، لوحظت ارتباطات سلبية بين كادهيرين-E وبروتينات HOTAIR، وmiR-130a، وTGF- β 1، وSIRT1. لذلك، يمكن الاستنتاج أن محاور miR-130a/HOTAIR وTGF- β 1/SIRT1/E-cadherin قد تُمثل مؤشرات حيوية جديدة للتشخيص المبكر لسرطان القولون والمستقيم.

مكان نشر البحث:

Oncol Letter. 2025 Jan 3;29(3):116.

doi: 10.3892/ol.2025.14863.

Impact factor :2.5

