

دراسة جديدة تتعلق بجين راس RAS

دكتور رضا محمد طه

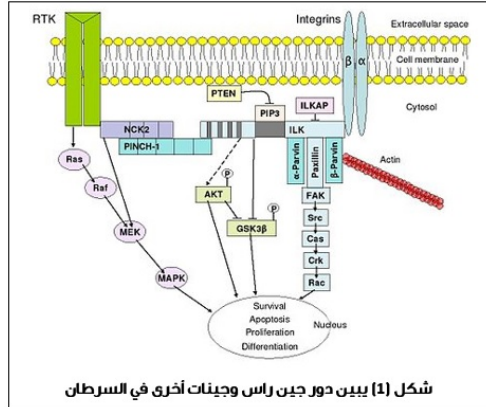
2018-04-12

في دراسة جديدة رأس فريق البحث فيها "Zhan Yao" ونشرت نتائجها في مجلة "Nature" في الثاني من أغسطس 2017. تلك الدراسة تفيد بأنه يوجد ما يقرب من 200 أليل لطفرات جين BRAF موجودة في الأورام السرطانية التي تصيب الإنسان.

يتسبب نشاط تلك الطفرات في جين BRAF عن حدوث تثبيط في التغذية الراجعة لجين راس RAS المرتبط بـ GTP (GTP-bound RAS)، والمعروف أن جين راس يعمل مستقلاً، سواء في صورته وحيدة monomers فئة class1، أو ثنائية (class2) dimers، وفي هذا البحث، تم تحديد فئة ثلاثة class3، من طفرات جين BRAF، تلك الفئة يوجد بها تعوق -نقص- لإنزيم الكيناز، ومن ثم فإن تلك الطفرات حساسة للتغذية الراجعة التوسعية في ERK، كما أن الإشارات التي تنشطها لا تعتمد على جين راس RAS. كما ترتبط الطفرات بصورة كبيرة

بمعقد RAS-GTP، مقارنة بجين BRAF العادي، ومن ثم فإن ارتباطه بالجين العادي BRAF يشجع إشارات ERK.

ولأن نقص التنظيم في الإشارات لتلك الطفرات التي بالأورام السرطانية، تتطلب آليات مشاركة وذلك للإبقاء على نشاط جين



RAS بغض النظر عن النتيجة ذلك feedback، والتي تعتمد على ERK والتي تقوم الطفرات بتنشيطها، وذلك عن طريق آليات مختلفة، والتي تؤكد حساسيتها للعلاجات المثبطة للسرطان في هذا المسار شكل (1).

المراجع

- Zhan Yao, et al. (2017) [Tumors with class3 BRAF mutants are sensitive to the inhibition of activated RAS](https://doi.org/10.1038/nature23291). Nature, doi: 10.1038/nature23291.

البريد الإلكتروني للكاتب: redataha962@gmail.com

Arab Scientific Community Organization (ARSCO) · arsko-ai.org