

البحث الخامس (بحث رقم ٥ في قائمة الأبحاث محل تقييم اللجنة الموقرة)

Title	Metaformin-Based Regimen Inhibits Glucose Uptake and G6PD Activity: A <i>de novo</i> Anti-cervical Cancer Strategy Tackles HeLa and its Derivative Hep2 Cells. ميتفورمين يمنع امتصاص الجلوكوز ومثبط لنشاط إنزيم G6PD: استراتيجية مكافحة سرطان عنق الرحم من خلال HeLa وخلايا Hep2 المشتقة لها.
Authors	Ahmed A. Abd-Rabou, Safaa H. Mohamed, Marwa A. Mwaheb, Ola N. Sayed and Mohamed S. Kishta
Journal Information	<i>J. Pharmacol. Toxicol.</i> , 12 : 76-86, 2017
ISSN	1816-496X
Impact factor	-(2017)

الملخص العربي

مقدمة: سرطان عنق الرحم هو السرطان الرئيسي الثاني في النساء حول الكلمة ، مع ارتفاع معدل الوفيات في مصر. ميتفورمين (MT) ، وهو أول خط علاجي ضد داء السكري من النوع ٢ ، ويحول دون تكاثر الخلايا السرطانية المختلفة. تبقى مسارات نقل الإشارات التي تتحكم في تأثير Warburg أثناء عملية نمو السرطان غير مفهومة. لهذا الهدف ، قد توفر قدرة الميتفورمين على تثبيط أيض الجلوكوز في الخلايا السرطانية ربحاً محتملاً بتقييد انطلاق الطاقة وبالتالي التأثير على انتشار الخلايا السرطانية وبقائها.

طرق البحث: بسبب السرطان ليس فقط مرض الأيض ولكنه أيضا مرض بسبب جينات وراثية ، تمت إضافة المرشحين كعلاج مضاد للسرطان المعتمدة مؤخرا ، في الدراسة الحالية إلى ترسانة معالجة سرطان عنق الرحم ، (raloxifene RX) β -D-cytosine (arabinofuranosidehydrochloride (CYT) . تم إجراء فحوصات سامة للخلايا للأنظمة المستندة إلى الميتفورمين ضد سرطان عنق الرحم البشري وخلايا HeLa وخلايا Hep2 المشتقة. تم دراسة التأثيرات الميكانيكية لهذه الأنظمة على معدل امتصاص الجلوكوز في جميع أنحاء ناقلي الجلوكوز ونشاط هيدروجين الجلوكوز ٦ فوسفات (G6PD) على خطوط هذه الخلايا .

النتائج: وقد نتج عن ذلك أن الأنظمة الاندماجية للميتفورمين تقلل بشكل كبير من امتصاص الجلوكوز وتمنع G6PD في خلايا HeLa و Hep2 ، والتي بدورها تحفز موت الخلايا السرطانية من خلال الحرمان الحيوي وانشقاق الخليط الحيوي للنواة النيوكليوتيدية.

الخلاصة: الأنظمة العلاجية المستندة إلى الميتفورمين مع RX و CYT تعمل بشكل متضافر لمعالجة سرطان عنق الرحم في المختبر عبر التعقيم الجلوكولي ، وبالتالي فإننا زيادة هذه الأنظمة يمكن أن توفر استراتيجية دي نوفو للتغلب على مقاومة سرطان عنق الرحم الكيماوي ، مما يساعدنا على الاقتراب من العصر يعد فيه سرطان عنق الرحم ليس الوباء.