

<p>(١١) رقم البراءة : ٨٢١٣</p> <p>(٥١) التصنيف الدولي: C07D263/32 A61P35/02</p> <p>(٥٢) التصنيف المحلي : ٤</p>	<p>(١٩) الجهاز المركزي للتقييس والسيطرة النوعية رئاسة الجهاز مديرية براءات الاختراع والنماذج الصناعية القسم: الاداري – شعبة التوثيق والاستثمار</p> <p>(١٢) براءة اختراع</p>
<p>(٢١) رقم طلب البراءة : IQ/00230300</p> <p>(٢٢) تاريخ التقديم : ٢٠٢٣/٥/٢٢</p> <p>(٤٥) تاريخ المنح : ٢٠٢٤/٢/٨</p> <p>(٣٠) الاسبقية :</p> <p>الرقم : -</p> <p>التاريخ : -</p> <p>البلد : -</p>	<p>(٧٢) اسم المخترع و عنوانه: أ. د. مقداد ارحيم كاظم جامعة القادسية/ كلية العلوم /قسم الكيمياء م. م. محمد فاضل حسن وزارة التربية / المديرية العامة لتربية في محافظة واسط م. م. حسين علي كاظم وزارة التربية/المديرية العامة للتربية في محافظة المثنى. م. د. سلام حسين علوان جامعة القادسية / كلية الطب الاسنان م. م. أسيل عبد العباس كاظم وزارة التربية / المديرية العامة للتربية في محافظة واسط م. م. ثائر خزعل مكي وزارة التربية / المديرية العامة لتربية في محافظة البصرة</p> <p>(٧٣) اسم صاحب البراءة و عنوانه : الذوات اعلاه</p> <p>(٧٤) اسم الوكيل و عنوانه :</p>
<p>(٥٤) عنوان الاختراع: مركب مبتكر مشتق من داي اريل بيتا-لاكتام (3-CDBA) يوفر إمكانية تثبيط نمو الخلايا السرطانية (TCP-1026, HL-60)</p>	
<p>(٥٧) الملخص :</p> <p>تتضمن الدراسة فحوصات سمية بتركيز مختلفة لمركب جديد مبتكر مشتق من البيتا-لاكتام (3-CDBA) وهو مركب 3-chloro-4-(4-(dimethylamino)phenyl)-1-(6-methoxybenzo[d]thiazol-2-yl)azetidin-2-one على خلايا بشرية مصابة بسرطان الدم (اللوكيميا) (HL-60) وسرطان البنكرياس (TCP-1026) واخرى سليمة (WRL68) من أجل المقارنة. ومن خلال النتائج المستحصلة بلغ التركيز المثبط النصفى (IC_{50}) من خلال مفاعلة مشتق البيتا-لاكتام مع الخط الخلوي السرطاني الدم (اللوكيميا) $91.55 \mu g/ml$ (HL-60)، اما مع خط الخلوي السرطاني للبنكرياس (TCP-1026) فإن التركيز المثبط النصفى يساوي $141.3 \mu g/ml$، بينما بلغ التركيز المثبط النصفى للخلايا السليمة $353.8 \mu g/ml$ وهي نتيجة جيدة أي ان مشتق البيتا-لاكتام يقتل الخلايا السرطانية و يكون تأثيره قليلاً جداً على الخلايا السليمة لأنها تحتاج إلى تركيز أعلى لقتل نصف الخلايا السليمة، وهذه أيضاً نتيجة جيدة تعزز من إمكانية استعمال المركب المذكور في تثبيط نمو الخلايا السرطانية. اثبت المركب المحضر بأنه يمتلك خصائص مضادة للأكسدة والجذور الحرة من خلال اجراء اختبار DPPH وعند مقارنته مع مضادات الأكسدة القياسية مثل حامض الأسكوربيك (فيتامين C)، حيث بلغت أعلى نسبة لتثبيط مشتق البيتا-لاكتام (3-CDBA) عند أعلى تركيز فكانت 72.95% مع قيمة IC_{50} تساوي $42.67 \mu g/ml$. وكذلك تم دراسة التأثير الحيوي لمشتق البيتا-لاكتام (3-CDBA) على صنفين من البكتريا المرضية المعزولة والمشفحة مختبرياً باستخدام الاختبارات الكيموحياتية والمجهريّة الموجبة لصبغة كرام <i>Staphylococcus aureuses</i> والسالبة لصبغة كرام <i>Escherichia coli</i> وصنف من الفطريات <i>penicillium sp.</i> وعدت هذه العزلات من المسببات لكثير من الامراض الشائعة، حيث كانت أعلى نسبة تثبيط عند التركيز $(1000 \mu g/ml)$. تم تحديد الجرعة المميتة لنصف عدد الحيوانات (LD₅₀) في هذا الدراسة على مشتق البيتا-لاكتام (3-CDBA) ومعرفة نصف الجرعة القاتلة لبيان تأثيره على الاعضاء الداخلية للفئران. أثبتت النتائج النظرية من خلال فحص افتراضي عبر محاكاة تعتمد على النظم الحاسوبية بواسطة الالتحام الجزيئي (Molecular Docking) لتصميم دواء واصطناعه بعد اجراء عملية الاستهداف ما بين مشتق البيتا-لاكتام والهدف المرتبط بالخلايا السرطانية من بنك بيانات البروتين، المركب المحضر يظهر تفاعلاً قوياً ووثيقاً في تثبيط المركب داخل الجيب الفعال مع الاحماض الامينية وبمواقع مختلفة وبالتالي كانت طاقات ارتباطهما أفضل، وبهذه الطريقة يمكن منع أهداف بواسطة جزيئات الترابط المختبرة مما يوقف عمليات التمثيل الغذائي للخلايا السرطانية وبالتالي يمكن اعتبار المركب المحضر مركب واعد لتثبيط نمو الخلايا السرطانية.</p>	