

Genotoxic Effect of Oxicam Drug and Antigenotoxicity of Ginger plant Extract on
Root Tips of Vicia faba

: تركب محور هذه الدراسة حول اختبار التأثير الوراثي السام لأحد العقاقير المضادة للإلتهاب (الأوكسيكام) وتحديد المقدرة المضادة للسمية الوراثية لمستخلص نبات الزنجبيل في المعاملة المفردة والمشاركة لكل منهما على الإنقسام غير المباشر (الميتوزي) في خلايا القمم النامية لجذور نبات الفول Vicia faba. حيث تمت معاملة الخلايا الإنشائية في القمم النامية لجذور نبات الفول على النحو التالي :- ١- المعاملة المفردة بعقار الأوكسيكام . ٢- المعاملة المفردة بمستخلص نبات الزنجبيل. ٣- المعاملة المشتركة بعقار الأوكسيكام ومستخلص نبات الزنجبيل معاً في آن واحد وذلك بالتراكيز (١٠-٢٠-٤٠) ملليجرام/لتر لكل من عقار الأوكسيكام ومستخلص نبات الزنجبيل وذلك بالتعرض لثلاث فترات زمنية (٦-١٢-٢٤) ساعة. وقد تم استخدام صبغة الفوكسين القاعدية في صبغ الخلايا النباتية وتحضيرها للفحص المجهرية بطريقة الهرس في جميع المعاملات السابقة الذكر، التي تم من خلالها رصد الإنقسام الخلوي غير المباشر (الميتوزي) وأنواع ونسب الشذوذ الكروموسومية المختلفة وقد جاءت النتائج على النحو الآتي :- ١- انخفاض نسبة الدليل الميتوزي في المعاملات المفردة والمشاركة لكل من عقار الأوكسيكام ومستخلص نبات الزنجبيل عند التركيز العالي (٤٠ ملجم /لتر) وفي جميع الفترات الزمنية المختلفة بينما في التركيزين (١٠-٢٠) ملجم/لتر لم يظهر أي انخفاض في نسبة الدليل الميتوزي . ٢- أحدثت المعاملة المفردة والمشاركة بكل من عقار الأوكسيكام ومستخلص نبات الزنجبيل انخفاضا في نسبة تكرار الأطوار الميتوزية السليمة وارتفاعا في نسبة الأطوار الميتوزية الشاذة مقارنة بالعينة الضابطة. ٣- إن جميع التراكيز المستخدمة وجميع فترات التعرض في جميع المعاملات الثلاث المختلفة أدت ازدياد التكرار الطفري وظهور العديد من الشذوذ الكروموسومية وقد تمثلت هذه الشذوذ عموما في ظهور : اللزوجة، الشظايا و الكسور ، الجسور ، الشكل النجمي ، الإستوائي الكولشيبيني ، التثنت الكروموسوم الحلقي، التلكو والنويات الدقيقة. وإن شيوع اللزوجة، الكسور والنويات الدقيقة ضمن الشذوذ الناتجة من المعاملات السابقة دلالة واضحة على السمية الوراثية لتلك المعاملات . ٤- إن المعاملة المفردة لعقار الأوكسيكام نتج عنه تأثير وراثي سام أكبر عند مقارنته بتلك الناتجة عن المعاملة المفردة بمستخلص نبات الزنجبيل المستخدمة في هذه الدراسة. ٥- لم يظهر التأثير المشترك أي أثر تراجع للتأثير الوراثي السام عن المعاملة المفردة بعقار الأوكسيكام بل كان له تأثير تضافري.

: د.إكرام صلاح الدين أحمد شرف الدين ، د.بندى حسن التواتي القرشي

: ٢٠٠٧

المشرف
سنة النشر