Effect of aqueous extract of Broccoli plant on liver enzymes in laboratory animals treated with carbon tetrachloride

Abstract
The effects of aqueous extracts of broccoli plant against liver enzymes (ALP, ALT, AST, GST) in the laboratory animals treated with carbon tetrachloride were studied. Conducted tests on the overlap between the three concentration 100, 200, 300 mg / km of aqueous extract of broccoli and 3.2 mg / km of carbon tetrachloride with interaction included two types of treatment (pre-ccl4 and post-ccl4) through oral dosage and for a period of 7 days. The study shows that the concentration 300mg / km is the best concentration of aqueous extract there was used and study suggests that use the concentrations of this focus and fact that the plant is used for human consumption broadly.

Key words: aqueous extract, Broccoli plant, liver enzymes, carbon tetrachloride
المواد و طرق العمل

التحضير المستقل

يتم تحضير المستقل النهائي للبروتكين بواسطة جهاز السويكلست باستخدام نسبة خلط (1 غرام ل 7.5 مل) ثم يسخن الخلط لغرض الاستخدام لمدة ساعتين بعدها يرش و يترك بواسطة المبهار الدوار ثم يفحص المحلل بجهاز التجحيز باتجاه عقارب الساعة و يتكون من نوع HPLC Spuleco ثم استخدام جهاز ODS C18 ShimadzaA6.) [8] وبروتوكول يحول للمسحوق مع نماذج قياسية مجمعة من شركة للبروتكين لتقييم المركبات الفعالة في المسحوق.

الходимات الحيوية المخبرية

تعود استعداد 32 فارين من نوع PBS و يتكون من وعاء رفوفا و محلول محلول شمعي مبدلات بالبروتكين ووام و بيوم (500.2 مل) و تم قطعها في اليوم السابق عن طريق فصل النباتات الفعالة و تعتبر مساحة السيطرة المطلوبة.

نماذج المجموعة الأولى

تتكون من وعاء رفوفا و محلول محلول شمعي مبدلات بالبروتكين ووام و بيوم (500.2 مل) و تم قطعها في اليوم السابق عن طريق فصل النباتات الفعالة و تعتبر مساحة السيطرة المطلوبة.

نماذج المجموعة الثانية

تتكون من وعاء رفوفا و محلول محلول شمعي مبدلات بالبروتكين ووام و بيوم (500.2 مل) و تم قطعها في اليوم السابق عن طريق فصل النباتات الفعالة و تعتبر مساحة السيطرة المطلوبة.

نماذج المجموعة الرابعة

تتكون من وعاء رفوفا و محلول محلول شمعي مبدلات بالبروتكين ووام و بيوم (500.2 مل) و تم قطعها في اليوم السابق عن طريق فصل النباتات الفعالة و تعتبر مساحة السيطرة المطلوبة.

الموارد المستقل

حيويةض حيوي باستعمال نسختي و وادي نسختي للبروتكين و يحول للمسحوق مع نماذج قياسية مجمعة من شركة للبروتكين لتقييم المركبات الفعالة في المسحوق.

الموارد المستقل

حيويةض حيوي باستعمال نسختي و وادي نسختي للبروتكين و يحول للمسحوق مع نماذج قياسية مجمعة من شركة للبروتكين لتقييم المركبات الفعالة في المسحوق.

الموارد المستقل

حيويةض حيوي باستعمال نسختي و وادي نسختي للبروتكين و يحول للمسحوق مع نماذج قياسية مجمعة من شركة للبروتكين لتقييم المركبات الفعالة في المسحوق.

الموارد المستقل

حيويةض حيوي باستعمال نسختي و وادي نسختي للبروتكين و يحول للمسحوق مع نماذج قياسية مجمعة من شركة للبروتكين لتقييم المركبات الفعالة في المسحوق.

الموارد المستقل

حيويةض حيوي باستعمال نسختي و وادي نسختي للبروتكين و يحول للمسحوق مع نماذج قياسية مجمعة من شركة للبروتكين لتقييم المركبات الفعالة في المسحوق.

الموارد المستقل

حيويةض حيوي باستعمال نسختي و وادي نسختي للبروتكين و يحول للمسحوق مع نماذج قياسية مجمعة من شركة للبروتكين لتقييم المركبات الفعالة في المسحوق.

الموارد المستقل

حيويةض حيوي باستعمال نسختي و وادي نسختي للبروتكين و يحول للمسحوق مع نماذج قياسية مجمعة من شركة للبروتكين لتقييم المركبات الفعالة في المسحوق.

الموارد المستقل

حيويةض حيوي باستعمال نسختي و وادي نسختي للبروتكين و يحول للمسحوق مع نماذج قياسية مجمعة من شركة للبروتكين لتقييم المركبات الفعالة في المسحوق.

الموارد المستقل

حيويةض حيوي باستعمال نسختي و وادي نسختي للبروتكين و يحول للمسحوق مع نماذج قياسية مجمعة من شركة للبروتكين لتقييم المركبات الفعالة في المسحوق.

الموارد المستقل

حيويةض حيوي باستعمال نسختي و وادي نسختي للبروتكين و يحول للمسحوق مع نماذج قياسية مجمعة من شركة للبروتكين لتقييم المركبات الفعالة في المسحوق.
أظهرت نتائج مستوى الاختلافات في مستويات الإيزيمات ALP, AST, ALT للجزء (1) لمنع النقص في معدل المحاسبة وتحقيق الهدية باستخدام برنامج SAS لمعروفة القيم المعيارية في مستويات الاختلافات المختلفة.

النوع والمعالجة

**HPLC**

بينين شكل (1) عملية فصل محتوى نبات البروكلي الذي يوضح مركب سلفرافين في زمن الامتصاص 0، ونسبة الاختلاف هو (15) دقيقة. وشكل (2) بين مركب سلفرافين، حيث يوضح زمن الامتصاص 0 (15) دقيقة بواسطة جهاز الكروماتوغرافٍ عالي الكفاءة [12] حيث تبين تطبيقاتهم إلى زمن الامتصاص.

**شكل (1): يوضح الفصل لمركب السلفراوين من المستقل المائي لثبات البروكلي بجهاز HPLC كروماتوغرافي عالي اداء.**

**شكل (2): يوضح الفصل لتحليل القياس لمركب السلفراوين بجهاز HPLC كروماتوغرافي عالي اداء.**

- **ALP**

- **LSD**

- **CCl4**

- **SAS**

- **HPLC**
محوتات الخلية مثل الأحماض النووية والروتينيات والدهون ومنها الأنظمة التي تمنع حدوث أنواع هذه التفاعلات أو إزالتها قبل أن تسبب الضرر المحتملي للخلايا.

**مستوى فعالية أنزيم ALT**

من جدول 1 (2) لاحظ أن الأحماض في مجموعات ALT المنخفضة، في مجموعة ALT مماثلة، ومجموعة ALT 200مل/2، يمكن أن تؤدي إلى أنظمة أكثر من مجموعات ALT 200مل/2، لاحظ أنك أكثر من مجموعات ALT 100مل/2، مماثلة. وجد أن ALT 200مل/2 كلتا مجموعات ALT 100مل/2، كما يمكن أن تؤدي إلى أنظمة أكثر من مجموعات ALT 100مل/2، ومجا مع ALT 200مل/2.

**مستوى فعالية أنزيم AST**

من جدول 1 (3) لاحظ أن الأحماض في مجموعات AST المنخفضة، في مجموعة AST مماثلة، ومجموعة AST 200مل/2، يمكن أن تؤدي إلى أنظمة أكثر من مجموعات AST 200مل/2، لاحظ أنك أكثر من مجموعات AST 100مل/2، مماثلة. وجد أن AST 200مل/2 كلتا مجموعات AST 100مل/2، كما يمكن أن تؤدي إلى أنظمة أكثر من مجموعات AST 100مل/2، ومجا مع AST 200مل/2.

**مستوى فعالية أنزيم ALT**

من جدول 1 (2) لاحظ أن الأحماض في مجموعات ALT المنخفضة، في مجموعة ALT مماثلة، ومجموعة ALT 200مل/2، يمكن أن تؤدي إلى أنظمة أكثر من مجموعات ALT 200مل/2، لاحظ أنك أكثر من مجموعات ALT 100مل/2، مماثلة. وجد أن ALT 200مل/2 كلتا مجموعات ALT 100مل/2، كما يمكن أن تؤدي إلى أنظمة أكثر من مجموعات ALT 100مل/2، ومجا مع ALT 200مل/2.

**مستوى فعالية أنزيم AST**

من جدول 1 (3) لاحظ أن الأحماض في مجموعات AST المنخفضة، في مجموعة AST مماثلة، ومجموعة AST 200مل/2، يمكن أن تؤدي إلى أنظمة أكثر من مجموعات AST 200مل/2، لاحظ أنك أكثر من مجموعات AST 100مل/2، مماثلة. وجد أن AST 200مل/2 كلتا مجموعات AST 100مل/2، كما يمكن أن تؤدي إلى أنظمة أكثر من مجموعات AST 100مل/2، ومجا مع AST 200مل/2.

45