



تتشرف كلية الدراسات العليا وكلية العلوم بدعوتكم لحضور

## مناقشة رسالة الماجستير

العنوان

التأثيرات البيئية لجزيئات الديزل لعوادم السيارات على الخلايا الجذعية المعديّة

للطالبة

هبة احمد مازن الصديق

المشرف

البروفيسور شريف كرم، قسم التشريح  
كلية الطب والعلوم الصحية

المكان والزمان

1:00 ظهراً

الأربعاء، 19 أبريل 2017

مبنى F3، قاعة 020

الملخص

بالرغم من ان الخلايا الجذعية قد جذبت العديد من العلماء بسبب ما تتميز به من خواص متميزة وتطبيقات علاجية واسعة، إلا أنه من غير المعروف إلى الآن كيف تؤثر العوامل البيئية السمية على خواصها وعملها. في هذه الدراسة سوف نركز على تأثيرات جزيئات الديزل البيئية لعوادم السيارات على الخلايا الجذعية الخاصة بالمعدة. تعتبر الخلايا الجذعية في المعدة هي المسؤولة عن عملية التجديد والحفاظ على بطانة الطبقة النسيجية الظهارية للمعدة التي تنتظم لتشكل العديد من الغدد الأنبوبية التي يسكنها أنواع مختلفة من خلايا إفراز المخاط، الأحامض، مولد الببسين، ومختلف الهرمونات / الببتيدات. خطة هذه الدراسة هي استخدام جزيئات الديزل لعوادم السيارات لإختبار تأثيراتها على الخلايا الجذعية لمعدة الفئران. الإفتراض هنا يكمن في إمكانية وجود تأثيرات ضارة لجزيئات عوادم السيارات على الخواص الحيوية لهذا النوع من الخلايا مثل خاصية تكاثرها وإنتشارها وقدرتها على البقاء. سوف يتم استخدام الخلايا الجذعية للمعدة لتطوير طراز مخبري بسيط لاختبار تأثيرات التعرض لجزيئات السابقة بمختلف التراكيز الموجودة. الخلايا الجذعية سوف يتم زراعتها باستخدام بروتوكول زراعة الانسجة الروتيني. جزيئات الديزل لعوادم السيارات سوف يتم إضافتها بمختلف تركيزاتها إلى البيئة الزراعية. ضمن الدراسة سوف يتم تحليل العديد من المعايير والعوامل. أولاً قابلية الخلايا الجذعية للحياة والناتجة من عن طريق استخدام (فحص قابلية الحياة) التي تعتمد على تحديد كمية جزيئات الطاقة الناتجة بعد تعرضها للتركيزات المختلفة من جزيئات عوادم السيارات واستخدام (فحص قابلية هجرة الخلايا) التي تعتمد بدورها على قياس حجم الشقوق التي تم تشكيلها ضمن طبقة من الخلايا الجذعية. ثانياً تحديد مؤشرات الإجهاد التأكسدي للخلايا الجذعية مثل الأكسدة الليبيدية، الغلوتاثيون المخفف والنيتريك المؤكسد عن طريق استخدام طريقة (فحص الإجهاد التأكسدي) الناتجة من الخلايا المختلفة. ثالثاً التعرف على تعبير جينات محددة داخل الخلايا الجذعية عن طريق استخدام الطريقة المشهورة (تفاعلات السلسلة البوليميرازية في الوقت الحقيقي لها) وطريقة (هجرة الجزيئات الصبغية). إستنتاج التأثيرات السمية لجزيئات الديزل لعوادم السيارات على الخلايا الجذعية الناضجة سوف يساعد في تطوير الوعي للمجتمع بشأن المخاطر البيئية والمساعدة في اتخاذ تدابير وقائية من قبل السلطة ضد الأثار الضارة للجزيئات عادم الديزل. بالإضافة الى المساهمة في تطوير مجال العلاجات المتجددة.

**كلمات البحث الرئيسية:** الخلايا الجذعية، الجزيئات البيئية لعادم الديزل، فحص قابلية الحياة، فحص قابلية هجرة الخلايا، فحص الإجهاد التأكسدي، تعبير الجينات، العلاجات المتجددة.