

الهدف: يهدف هذا البحث إلى دراسة تأثير الزيوت النباتية المختلفة (كما تعارف على طريقة استعمالها في الطهي) على خلايا كبد الجرذ ووظائفها وذلك عن طريق دراسة صورة نسيج الكبد وبعض التحاليل الكيميائية. خطوات التجربة: تم استخدام ٧٠ جرذ من نوع ويستربلغ من العمر ٣ أشهر و تتراوح أوزانها بين (١٢٠-١٥٠ جرام). قسمت الجرذان إلى سبع مجموعات بطريقة عشوائية: مجموعة ضابطة وست مجموعات تجريبية. تم إطعام خمسة مجاميع من الجرذان الزيوت النباتية شائعة الاستخدام في المملكة العربية السعودية (زيت الذرة، زيت دوار الشمس، زيت النخيل، زيت النارجين و زيت فول الصويا) بعد تسخينها لدرجة ٢٠٠ درجة مئوية لمدة ١٥ دقيقة. كما تم إطعام المجموعة السادسة زيت الزيتون بدون تسخين. تم تسجيل أوزان الجرذان وأخذ عينات من الدم على فترتين من الزمن ٨، ١٢ أسبوع وذلك لقياس الدهون في مصل الدم وبعض التحاليل الخاصة بوظائف الكبد. كما تم وزن الكبد وطحن جزء منه وذلك لتقدير نشاطية إنزيم الصوديوم-بوتاسيوم أيتيبز، ومستوى الجذور الحرة، و نسبة الكوليستيرول وثلاثي الجليسريدات في نسيج الكبد. النتائج: وجد أن مستوى الكوليستيرول الكلي والدهون عالية الكثافة لدى المجموعة المتغذية على زيت النخيل وزيت الذرة كان عالياً. بينما لوحظ ارتفاع الدهون منخفضة الكثافة في المجموعة المتغذية على زيت النخيل فقط. ووجد أن تركيز الدهون عالية الكثافة ارتفع في جميع المجموعات التجريبية. كما وجد أن نشاطية إنزيمي الألكالين فوسفاتيز والجما جلوتاميل ترانسفيريز كانت مرتفعة لدى الجرذان المتغذية على زيت الذرة ودوار الشمس والنخيل وفول الصويا مقارنة بالمجموعة الضابطة. كما وجد أن مستوى الجذور الحرة في الجرذان المتغذية على زيت الزيتون كانت مرتفعة مقارنة بالمجموعة الضابطة. كما لوحظ عدم حدوث أي تغير في نشاطية إنزيم الصوديوم بوتاسيوم أيتيبز في الغشاء البلازمي للكبد لدى جميع المجموعات. كما وجد أن الجلسريدات الثلاثية في المجموعة المتغذية على زيت النارجين كانت مرتفعة مقارنة بالمجموعة الضابطة، بينما انخفضت في المجموعات المتغذية على زيت الزيتون ودوار الشمس والنخيل والصويا مقارنة بالمجموعة الضابطة. الخلاصة: أوضحت النتائج أن استهلاك الزيوت النباتية شائعة الاستعمال في المملكة العربية السعودية لم تحدث أي تغير في مستوى الأكسدة في نسيج الكبد (وبالأخص الغشاء البلازمي) لدى مجموعة الجرذان المدروسة. ولكن يبدو أن عمليتي الغسل و التخزين التي تعرض لها زيت الزيتون أدى إلى ارتفاع مستوى الجذور الحرة في نسيج الكبد. تفترض الدراسة أن تغذية الفئران على هذه الأنواع من الزيوت النباتية لم تحدث أي تغير في سيولة الغشاء البلازمي ووظيفته.

: أ.د. بهاد باحجري

: ٢٠٠٦

المشرف

سنة النشر