

زاد التركيز في العصر الحديث على الألياف الغذائية لما لها من تأثير هام على الصحة وعلى أمراض القلب وتصلب الشرايين . تهدف هذه الدراسة الى البحث عن تأثير الأنواع المختلفة من الألياف الغذائية (طبيعية ونقية) على أيض الدهون والكربوهيدرات بالإضافة الى تأثير هذه الألياف على بعض المقاييس الأخرى . إستخدمت في هذه الدراسة ٧٢ من ذكور الجرذان وقسمت الى ستة مجاميع كالتالي: المجموعة الأولى غذيت بغذاء منظم . المجموعة الثانية والثالثة غذيت بغذاء منظم مضاف اليه ألياف طبيعية (نخالة الشرفان ، نخالة القمح) . الثالث المجموعات الباقية غذيت بغذاء منظم مضاف إليه ألياف نقية (بكتين ، صمغ الأجار ، سليولوز) . أتضح من نتائج أضافة الألياف الطبيعية الى الغذاء المنظم المحتوى على نخالة الشوفان ونخالة القمح أدى لإنخفاض هام في مستوى الكوليسترول (Total-Cholesterol) وثلاثي جلسريدات (Triglycerides) في مصل الجرذان بالإضافة لإنخفاض كمية الكوليسترول الكلي في الكبد. نستخلص من ذلك أن مجموعة نخالة الشوفان ونخالة القمح لها نفس التأثير في خفض مستوى الدهون في مصل الجرذان . بينما وجد أن نخالة الشوفان ونخالة القمح لم تظهر أي تأثير على كل من الكوليسترول عالي الكثافة (HDL-Cholesterol) والكوليسترول منخفض الكثافة (LDL-Cholesterol) وذلك مقارنة بالمجموعة الضابطة . بينما أوضحت النتائج أن النسبة بين الكوليسترول عالي الكثافة الى الكوليسترول منخفض الكثافة كانت عالية في المجموعة التي غذيت بنخالة الشوفان هامة في تقليل الأصابة بأمراض القلب وتصلب الشرايين . كما أتضح أيضاً أن نخالة الشوفان تمتاز عن نخالة القمح بأنها تقلل من مستوى الجلوكوز في مصل الجرذان وأتضح من النتائج أن معدل الغذاء المستهلك لكل من مجموعة نخالة الشوفان ونخالة القمح يقل عن المجموعة المنظمة. وجد عند مقارنة المجموعة الضابطة بالمجموعة الرابعة ، الخامسة ، السادسة التي غذيت بالمجموعة المنظمة مضاف إليه (بكتين ، صمغ الأبحار، سليولوز) أن الغذاء المحتوى على السليولوز ليس له أي تأثير على أيض الدهون في مصل الجرذان بينما أن الغذاء المحتوى على بكتين أدى لإنخفاض هام في مستوي الكوليسترول وثلاثي جلسريدات في مصل الجرذان وفي الكبد . وبالإضافة الى أنه أدى الى إنخفاض ملحوظ في الكوليسترول وثلاثي الجليسريدات في مصل كبد الجرذان بالإضافة الى أنه أدى الى ازدياد في كمية الكوليسترول عالي الكثافة في مصل الجرذان ولكن هذا التأثير يبقى أقل من تأثير الغذاء المحتوى على بكتين ووجد أن معدل إستهلاك الطعام ومعدل زيادة الوزن تقل في كل من المجموعتين التي تحتوي على بكتين وصمغ الأبحار على تغير في تركيز كلاً من الكوليسترول والبروتينات الدهنية في مصل الجرذان بالإضافة الى أن الغذاء المحتوى على بكتين له تأثيراً أفضل على خفض الكوليسترول والبروتينات الدهنية المختلفة . يوصى الباحث بإجراء المزيد من الأبحاث والدراسات للكشف عن الطرق الأيضية التي تؤثر بها كل من الأنواع المختلفة للألياف (طبيعية ونقية) على أيض الدهون والكربوهيدرات