الخلاصة

اجريت الدراسة الحالية لمعرفة التأثيرات النسجية والتأثيرات الكيموحيوية التي تسببها الاشعة الكهرومغناطيسية على القدرة التكاثرية لذكور واناث الجرذان المختبرية نوع (*Rattus norvegicus*). أستخدم في هذه الدراسة مصدران للأشعة الراديويه. أحداهما هو جهاز المايكروويف (Microwave oven بمدى 2.4 GHz) التابع لقسم الكيمياء/ كلية العلوم في جامعة ذي قار، والمصدر الآخر هو برج الاتصالات للهاتف المحمول في ناحية النصر في محافظة ذي قار جنوب العراق.

تم تقسيم حيوانات التجربة الى مجموعتين رئيسيتين هما (مجموعة السيطرة ومجموعة الحيوانات التي تم تعريضها للأشعة الكهرومغناطيسية)، وكلٍ من هاتين المجموعتين قسمت بدورها الى مجموعتين فرعيتين حيث قسمت مجموعة السيطرة الى :

مجموعة السيطرة الاولى والتي تشمل الحيوانات الموجودة في البيت الحيواني التابع لكلية العلوم / جامعة ذي قار، مجموعة السيطرة الثانية او مجموعة السيطرة النقية (Pure control) حيث تم استحداثها من خلال وضع الجرذان بداخل قفص خشبي مبطن بالالمنيوم الرقيق، وتم تغطية فوهته بشبك حديدي ناعم، لغرض منع القدر الاكبر من الاشعة الراديوية من الوصول لتلك الحيوانات وبالتالي مقارنتها مع المجاميع المعرضة.

أما مجموعة التعريض فهي أيضاً قسمت إلى مجموعتين فرعيتين هما:

مجموعة التعريض لجهاز المايكروويف حيث تم تعريضها للأشعة المنبعثة من جهاز المايكروويف لمدة ٦ ثواني يومياً ولفترة خمسة ايام ومجموعة الحيوانات التي تم تعريضها لبرج الاتصالات.

ومن الجدير بالذكر ان كل مجموعة فردية من المجاميع أعلاه (السيطرة والتعريض) كانت تحتوي على ست أناث وستة ذكور من الجرذان المذكورة أعلاه وبعمر ثمانية أسابيع.

بعد تعريض الحيوانات للأشعة لفترات مختلفة وتركها للتزاوج وإنتاج افراد جدد. لوحظ وجود تغيرات نسيجية في المقاطع النسجية لخصى الذكور و مبيض ألاناث ونسيج الكبد في الحيوانات المعرضة لجهاز المايكروويف وتلك المعرضة لبرج الاتصالات، وهذه التغيرات ظهرت في كل من الكبد والحيل الاول وتضمنت تفجي في نسيج الخصى وسليفات النطف والنبيبات المنوية، تثبيط عملية تكوين النطف، وذمة في الخلايا البينية للخصى، تباعد النبيبات المنوية،انحلال الحواجز وتليف النسيجي مقارنة مع مجموعة السيطرة.