**الخلاصة:**

تم اجرا هذه الدراسة لمعرفة تأثير سمية عنصر السلينيوم في بعض المقاييس الدموية والخلوية و الكيموحيوية في النعاج العواسية البالغة . شملت الدراسة ثلاثين نعجة بالغة بعمر سنة او اكثر قسمت الى ثلاث مجاميع متساوية وهي على النحو الاتي : المجموعة الاولى (D.W) شملت عشر نعاج جرعت بالماء المقطر(distilled water) يوميا لمدة عشر اسابيع , المجموعة الثانية (RX+(SS شملت عشر نعاج جرعت بملح السلينيوم (sodium selenite) بجرعة (1.2 mg/Kg. B.W. ) يوميا وعن طريق الفم ولمدة ثمانية اسابيع ثم عولجت بمادة (N-Acetyl L-cysteine ) بجرعة ( 70 mg /kg B.W ) يوميا وعن طريق الفم بدا من الاسبوع التاسع الى الاسبوع العاشر , المجموعة الثالثة (SS) شملت ايضا عشر نعاج جرعت بمادة ملح السلينيوم (sodium selenite) بجرعة (1.2 mg/Kg. B.W. ) يوميا عن طريق الفم ولمدة عشر اسابيع. تم جمع نماذج من الدم ومصل الدم اسبوعيا وعلى طول مدة التجربة (عشر اسابيع) من كل الحيوانات عن طريق الوريد الوداجي وذلك لقياس بعض معايير الخلايا ذات العلاقة وبعض المعايير الكيموحيوية. اشارت نتائج هذه التجربة بان تجريع الحيوانات بمادة ملح السلينيوم (sodium selenite) بجرعة (1.2 mg/Kg. B.W. ) سببت انخفاض معنوي (P≤0.05) في وزن الحيوانات في المجموعتين الثانية (RX+(SS والثالثة (SS) يبدا من الأسبوع الثالث وحتى نهاية الاسبوع العاشر بالمقارنة مع مجموعة السيطرة(D.W) . بينما تظهر زيادة في وزن الحيوانات تبدا من الاسبوع التاسع وحتى نهاية التجربة. كذلك اشارت نتائج هذه الدراسة الى وجود زيادة معنوية (P≤0.05) في المجموعتين الثانية (RX+(SS والثالثة (SS) التي جرعت بمادة ملح السلينيوم (sodium selenite) في معدل التنفس وكذلك في تركيز عنصر السلينيوم في مصل الدم يبدا من الاسبوع الاول الى نهاية التجربة فيما يظهر تحليل تركيز عنصر السلينيوم ومعدل التنفس انخفاض يبدا من الاسبوع التاسع في المجموعة الثانية (RX+(SS بعد العلاج ب(N-Acetyl L-cysteine ) وحتى نهاية التجربة بالمقارنة مع مجموعة السيطرة. هذا واظهرت نتائج التجربة زيادة معنوية في معدل النبض ) في المجموعتين الثانية (RX+(SS والثالثة (SS) يبدا من الاسبوع الثالث الى نهاية التجربة. فيما يظهر انخفاض معدل النبض في المجموعة الثانية (RX+(SS يبدا من الاسبوع التاسع بعد العلاج ب(N-Acetyl L-cysteine ) وحتى نهاية التجربة بالمقارنة مع مجموعة السيطرة . بالنسبة لإحصائيات درجة الحرارة وفحوصات الصورة الدموية الكاملة, فقد اظهرت تغيرات لكنها غير معنوية بمستوى احتمالية (P≥0.05) في كلتا مجموعتي التجريع ,الثانية (RX+(SS والثالثة (SS) بالمقارنة مع مجموعة السيطرة (D.W) وخلال فترة التجربة الكاملة.اما الفحوصات الخلوية التي اجريت على الخلايا اللمفاوية الدموية فشملت التشوهات الكروموسومية (chromosomal aberration)التي اظهرت نتائج تغيرات معنوية (P≤0.05) في المجموعتين التي جرعت بملح السلينيوم (sodium selenite), المجموعة الثانية (RX+(SS والثالثة (SS) مقارنة بمجموعة السيطرة (D.W). هذه التشوهات بدأت من نهاية الاسبوع الاول للتجربة وحتى نهاية الاسبوع العاشر وفي كلتا المجموعتين حتى بعد اعطاء العلاج بمادة (N-Acetyl L-cysteine ) للمجموعة الثانية (RX+(SS والذي يبدا من الاسبوع التاسع وحتى نهاية الاسبوع العاشر. الفحص الخلوي الثاني شمل فحص وجود النواة الدقيقة (micronucleus) والذي اظهر تغير معنوي (P≤0.05) في كلتا مجموعتي التجريع الثانية (RX+(SS والثالثة (SS) بالمقارنة مع مجموعة السيطرة (D.W). هذه التغيرات بدأت من نهاية الاسبوع الثالث وحتى نهاية التجربة بالرغم من اعطاء العلاج بمادة (N-Acetyl L-cysteine ) في المجموعة الثانية (RX+(SS والذي يبدا من الاسبوع التاسع والى نهاية هذه التجربة.

اشارت الدراسة الحالية الى ان التغيرات الحاصلة على المستوى الجيني للخلايا تبقى مستمرة بالرغم من اعطاء العلاج المذكور وعودة الحالات الى وضعها الطبيعي سريرا ومختبريا مما يوكد ان التسمم بعنصر السلينيوم تكون اثاره خطرة و دائميه.