

تأثير الجرعات العالية من فيتامين A على البنية النسيجية والخلوية للأقسام الأذن الداخلية عند جنين الفأر الأبيض Albino mice

مصطفى عقدة، محمد العبد الله وهلا جزماتي
سوريا - حلب - جامعة حلب-كلية العلوم - قسم البيولوجي
Email: Halajazmaty@gmail.com

المستخلص. يعتبر فيتامين A من العناصر الغذائية الضرورية لإنجاز الوظيفة الخلوية للتشكل الجنيني السوي إذا تم تناوله ضمن الحدود الطبيعية عند الأمهات الحوامل، حيث أن نقص أو زيادة الجرعات تؤدي إلى تشوهات خلال التشكل الجنيني. فقد أظهرت نتائج هذه الدراسة أن الجرعات العالية من فيتامين A (5000 وحدة دولية/ أو 7500 وحدة دولية) عند أمهات الفئران Albino mice الحوامل أدت إلى تشوه حدث خلال التشكل الجنيني للأذن الداخلية، وتجلت هذه التشوهات بتأخر في تشكل حويصل الأذن حتى اليوم الرابع عشر بدل اليوم العاشر، واختلافات في أبعاد حويصل الأذن وفي ثخانة جداره، وغياب تشكل القنوات نصف الدائرية العمودية الأمامية والخلفية، إضافة إلى تشوه الكيبس والقريبة والقوقعة.

1. المقدمة

السادسة في القوقعة Cochlea وهي متخصصة باستقبال
الأمواج الصوتية^[1,2].

ونظراً لأهمية الدور الوظيفي للأذن فقد أجريت
العديد من الأبحاث لمعرفة العوامل المؤثرة على التشكل
الجنيني السوي خلال مراحل التكون العضوي، حيث دلت
الأبحاث على وجود عوامل داخلية وعوامل خارجية تؤثر
على بنية الأذن الداخلية خلال التشكل الجنيني. من العوامل
الداخلية مجموعة من المورثات لا يقل عددها عن 50
مورثة غير مستقلة تتفاعل مع بعضها البعض، منها له دور

تمثل الأذن الداخلية عند الفقاريات العضو التوازني السمعي،
حيث تحتوي الأذن الداخلية على ست بقع من المستقبلات
الخلوية الحسية. يقع اثنان منها في العضو الدهليزي القريبة
والكيبس تزود المتعضية بمعلومات عن قوى الجاذبية،
وثلاث أخرى في مجالات القنوات النصف دائرية (الأفقية،
العمودية الأمامية والعمودية الخلفية) تزود المتعضية
بمعلومات عن الحس الحركي الدوراني، وتوجد البقعة الحسية