

تقنيات كيمو نسجية حديثة لدراسة الجهاز التناسلي الانثوي للإرانب المحلية (Lepus Cuniculus) في الانغراس المبكر وفتره الرضاعة

ملخص الرسالة أو الأطروحة

الخلاصة

ان عملية انغراس الجنين تتضمن التصاق الحمل بجدار الرحم . بحثت الدراسة الحالية في المراحل الاولى لانغراس الجنين(اليوم السابع بعد الجماع) وفتره الرضاعة في الارنب بواسطة التحليل الكيمياء النسجي والكيمياء الانزيمي في الجهاز التناسلي الانثوي. تمت هذه الدراسة في مختبرات كلية الطب البيطري في جامعة البصرة للفترة من اليلول / ٢٠١٥ الى حزيران / ٢٠١٦. تم تنفيذ الدراسة الحالية على ثلاث مجاميع من اناث الارانب والتي تضمنت (٨) مجموعة السيطرة، (٢٠ مجموعة الانغراس،(٦) مجموعة الرضاعة لكل مجموعة تم تحضير قرني الرحم، قناتي البيض والمبيضان للتحليل الكيمياء النسجي و الكيمياء الانزيمي. بالنسبة للفحص الكيمياء النسجي تضمن توضيح الكلايكوجين وعديدة التسكر المخاطية الحمضية والمتعادلة والدهون بشكل عام والكوليسترول والبروتينات الحامضية والبروتينات الحايوة على مجموعات امين نشطة و حامض نووي ديوكسي رايبوزي (ح ن د). ونفذ الفحص الكيمياء الانزيمي للكشف عن فعالية انزيم الفوسفاتيز القلوي وانزيم اللايبيز. واطهرت الدراسة زيادة تواجد الكلايكوجين وعديدة التسكر المخاطية الحمضية والمتعادلة و البروتينات الحامضية والبروتينات الحايوة على مجموعات امين نشطة و(ح ن د) وكذلك زيادة فعالية انزيم الفوسفاتيز القلوي في انسجة الرحم والمبايض وقنوات البيض اثناء المرحلة المبكرة للانغراس (يوم ٧ من الانغراس) بينما اظهرت الدراسة ان تواجد الدهون العامة وانزيم اللايبيز لم يكن ميزة واضحة في الانسجة المدروسة اثناء مرحلة الانغراس. شوهد الكلايكوجين في الرحم بشكل اساسي في طلائية الرحم والجزء القاعدي من الغدة الرحمية وبالنسبة لقناة المبيض وجد في الغشاء الطلاني والسدى تحت الغشاء الطلاني اما بالنسبة للمبيض فقد وجد في الجسم الاصفر وفي غار حويصلة كرافت. وقد وجدت عديدة التسكر الحمضية والمتعادلة في الغشاء الطلاني للرحم وبالنسبة لقناة المبيض فقد لوحظت في الغشاء الطلاني والطبقة العضلية اما بالنسبة للمبيض فقد وجدت في الغشاء الطلاني والجسم الاصفر وحويصلة كرافت. وقد لوحظ تواجد عديدة التسكر المخاطية الحمضية قليلة الكبريت في الرحم، في الغشاء الطلاني والغدد الرحمية وفي عضل الرحم، اما في قناة البيض فتواجد في الغشاء الطلاني والطبقة العضلية. وايضا لوحظ تواجدها بشكل واضح في انسجة المبيض في الغشاء الطلاني للمبيض والغلالة البيضاء والغار في الحويصلة الثانوية. ولم تتواجد عديدة التسكر المخاطية الحمضية عالية الكبريت كميزة واضحة في جميع المقاطع النسجية لرحم وقناة المبيض في الارنب لكن لوحظ تواجدها في غار حويصلة كرافت فقط. البروتينات الحامضية لوحظ تواجدها في الغشاء الطلاني للرحم وقناة المبيض والرحم. البروتينات الحايوة على مجموعات امين نشطة تواجدت في بطانة الرحم وعضل الرحم والغشاء الطلاني لقناة البيض وتواجدت في المبيض بصورة رئيسية في الغشاء الطلاني للمبيض وحويصلة كرافت وحول الجسم الاصفر. تواجد الحامض النووي الديوكسي رايبوزي في الغشاء الطلاني للرحم والغدد الرحمية وكذلك في انسجة قناة البيض والمبيض بشكل واضح. بالنسبة لانزيم الفوسفاتيز القلوي فقد تواجد في الغشاء الطلاني للرحم ومكان الانغراس وكذلك تواجد في الغشاء الطلاني لقناة البيض والمبيض. اما انزيم اللايبيز فقد تواجد في الغشاء الطلاني للرحم وحول الكيسة الاربمية وكذلك الغشاء الطلاني لقناة البيض. وفي المبيض فقد تواجد في الغشاء الطلاني للمبيض والغلالة البيضاء، اما بالنسبة للدهون فقد اظهرت الدراسة عدم تواجدها في الانسجة المدروسة خلال الانغراس. بالنسبة لفترة الرضاعة فقد اظهرت الدراسة وجود واضح وواسع للكلايكوجين في انسجة الرحم وقناة البيض ولكن وجود خفيف في انسجة المبيض. كذلك اوضحت الدراسة وجود واضح لعديدة التسكر الحمضية وانزيم الفوسفاتيز القلوي.

College: College of Veterinary Medicine

Name of Student: Israa Yousef Iz-Aldeen

Dep.: Anatomy and Histology

Name of Supervisor: Assistant Prof. Abdul Jabbar Rasmi Huwaid

Certificate: master

Specialization: Histology

Title of Thesis

Modern Histochemical Techniques for Studying the Female Genital Tract of Domestic Rabbits (Lepus Cuniculus) in Early Implantation and Lactation Period

Abstract of Thesis

Summary

The process of implantation involves the attachment of the developing embryo to the wall of the uterus. The current study explored the period of implantation at an early stage (day 7 post coitus) and the period of lactation in rabbit by histochemical and histoenzymatic analysis of the female genital tract. The study was conducted at the laboratories of the College of Veterinary Medicine of Basra University from September 2015 to June 2016. The present study was carried out on three groups of female rabbits (does) which included the control group (8), the implantation group (20) and lactation group (6). For each group, the ovaries; oviducts and uterine horns were dissected out of the body, fixed and prepared for histochemical analysis. The histochemical analysis was carried out for the demonstration of glycogen; acid and neutral mucopolysaccharides; general lipids; cholesterol; acidic proteins; amino acids ; DNA ; alkaline phosphates and lipase. The study showed a clear increase in the distribution of glycogen, acid and neutral mucopolysaccharides, amino acids and acidic proteins and DNA in the uterus, oviduct and ovary during early implantation. Glycogen was observed in the sub- epithelial stroma anti-mesometrially, and in the deep parts of the anti-mesometrial glands and in the epithelium and sub-epithelial stroma of the oviduct. Also glycogen was shown to be abundant in the ovarian tissues in theca externa of corpus luteum and antrum of Graafian follicles. Acidic and neutral mucopolysaccharides were shown as mixture in the uterine epithelium and in the epithelium and muscle layer of the oviduct .In the ovary these mucopolysaccharides were demonstrated in the epithelium, tunica albuginea , corpus luteum and Graafian follicle .Weakly sulphated acid mucopolysaccharides were seen in the uterine glands and epithelium and in all layers of the oviduct. Also they were clearly demonstrated in ovarian tissue mainly in the epithelium, tunica albugena, and antrum of secondary follicles. Strongly sulphated acid mucopolysaccharides were not found as a feature in the examined sections of the rabbit uterus and oviduct but they were seen only in Graafian follicle. Acidic proteins were shown to present in the uterine and oviduct epithelium and ovarian tissues. Protein-bound amino groups distributed clearly in the endometrium and myometrium of the uterus and epithelium of oviduct. Also they were distributed in ovarian tissues mainly in the epithelium and Graafian follicles and surrounding the corpus luteum. DNA level was increased mainly in the uterine epithelium and uterine gland and in both oviduct and ovarian tissues. In addition to that, this study revealed an increased activity of the enzyme alkaline phosphatase mainly in epithelium and site of implantation in the uterus and epithelium of oviduct and ovarian tissues. The activity of the enzyme lipase was demonstrated in the uterine epithelium and around the blastocyst and in the epithelium of the oviduct .In ovarian tissues it was mainly in the epithelium and tunica albuginea . However general lipids were not found to be prominent features of the studied organs during the early stages of implantation. For the lactating group, the current study showed positive reaction for glycogen in both uterus and oviduct tissues during lactation but weak positive reaction in ovarian tissues. The results also showed positive reaction in uterine, oviduct and ovarian tissues for acid mucopolysaccharides during lactation as well as a positive activity for alkaline phosphatase.