الملخص العربي

استهدفت هذه الرسالة فى مقامها الأول إبراز التركيب المجهري لأربع من خلايا الغدة النخامية و هم الخلايا الحاثة لحويصلات المبيض ،الخلايا الحاثة للجسم الأصفر ،الخلايا الحاثة اللبنية إضافة إلى الخلايا الحاثة للغدة الدرقية مع توضيح علاقتهما بالتغيرات التركيبية و النسيجية للمبايض و الرحم.

استخدم فى هذه الدراسة عدد ثمانية و سبعون من إناث الجرذان البيضاء قسمت إلى ثلاث مجموعات و هم المجموعة غير بالغة (٧-٢٢ يوم) و البالغة (٤أشهر) و المسنة (١.٥ -٢ سنة) و من ثم قسمت المجموعة البالغة إلى خمس مجموعات صغيرة طبقا لموقعها من مراحل دورة الشبق إلى مرحلة ما قبل الشبق المبكرة، ما قبل الشبق المتأخرة ، مرحلة الشبق إضافة إلى مرحلتي ما بعد الشبق. جمعت عينات نسيجية من الفص الأمامي للغدة النخامية و المبيض و الرحم من جميع المجموعات السابقة و جهزت للحصول على مقاطع نسيجية بسمك ٤ – ٦ ميكروميتر و صبغت بالصبغات النسيجية و النسيجية الكيميائية المختلفة و من ثم أعدت للفحص بالمجهر الضوئي و الإلكتروني حيث كانت النتائج كالتالي:

في الفئران الغير البالغة أحيط الفص الأمامي للغدة النخامية بحافظة ليفية رقيقة ازداد سمكها مع تقدم العمر و كذلك ازداد النسيج البيني في كثافته. و لم يكن باستطاعتنا التمييز مجهريا بين الخلايا الحاثة للحويصلات و تلك الحاثة للجسم الأصفر حتى نهاية الأسبوع الثاني من العمر حيث آخذتا صبغات متشابهة. و اتخذت هاتين الخليتين موقعا طرفيا فى نطاق جنسي صغير الحجم حيث ازداد تدريجيا مع تقدم العمر و تفاعل هذا النطاق الجنسى إيجابيا مع صبغة الشيف الحمضى البير ايودى ، عند عمر ٢٢ يوم امكننا التمييز مجهريا بين كلتا الخليتين حيث ظهرت الخلايا الحاثة للحويصلات بأشكال متعددة بنفسيجية اللون و احتوت على العديد من الحبيبات المفرزة مختلفة الأشكال بينما ظهرت الخلايا الحاثة للجسم الأصفر بيضاوية الشكل متفاعلة إيجابيا مع صبغة الشيف الحمضى البير ايودى و احتوت على حبيبات إفرازية عديدة متماثلة. كما أمكننا تمييز الخلايا الحاثة اللبنية بسهولة عند عمر ٢٢ يوم حيث ظهرت

بأشكال متعددة برتقالية اللون و احتوت على حبيبات قليلة مختلفة الأشكال. كذلك ظهرت الخلايا المنشطة للغدة الدرقية قليلة العدد فى اليوم السابع من العمر متميزة بلونها المائل للزرقة و مع تقدم العمر ازداد عدد هذه الخلايا و اتخذت شكلا ذو زوايا و لونا ازرقا.

تغطى المبيض فى الفئران ذات السبعة أيام بغشاء مكون من صف واحد من الخلايا المكعبة بينما تعددت الصفوف فى بعض المناطق و احتوت على بويضات عارية ،مع تقدم العمر تحول هذا الغشاء إلى خلايا حرشفية و اختفت البويضات العارية. احتوى المبيض فى اليوم السابع على حويصلات بدائية متعددة البويضات حيث تحولت مع تقدم العمر الى حويصلات أولية ؛ثانوية و عديدة و اتخذت موقعا شبه مركزيا و لم تظهر أى أجسام صفراء حتى الأسبوع الثالث من العمر. أما خلايا المبيض الدعامية البينية فقد ظهرت شبيهة بالخلايا الطلائية عند عمر ٢٢ يوم و احتوت على قطيرات دهنية و ميتوكوندريا و شبكة اندوبلازمية خشنة.

ظهر تجويف الرحم منتظما و أملسا فى الأسبوع الأول من العمر وبطن بصف واحد من الخلايا العمادية البسيطة حيث تعددت طبقاتها فى بعض الأماكن وفى الأسبوع الثانى ابتدأ ظهور انبعاجات فى الغشاء المبطن للرحم. و فى الأسبوع الثانى ازداد نمو الرحم بصورة كبيرة حيث ازداد سمك جداره و أصبحت الغدد الرحمية عديدة و متشعبة.

فى مرحلة ما قبل الشبق المبكرة ظهر العديد من الخلايا الحاثة لحويصلات المبيض و احتوت على حبيبات إفرازية قليلة و شبكة اندوبلازمية خشنة ذات مخازن منتفخة و كذلك ميتوكوندريا خيطية بينما فى مرحلة ما قبل الشبق المتأخرة كانت هذه الخلايا قد أفرغت كل حبيباتها الإفرازية و تميزت بصفاء السيتوبلازم. اما الخلايا الحاثة للجسم الأصفر فقد تفاعلت بشدة مع الشيف الحمضى البير ايودى فى مرحلة ما قبل الشبق المبكرة حيث احتوت على كميات كبيرة من الحبيبات المفرزة و التى فقدت معظمها تقريبا فى مرحلة ما قبل الشبق المتأخرة ،كذلك الخلايا الحاثة اللبنية احتوت على حبيبات إفرازية كثيرة فى مرحلة ما قبل الشبق المبكرة بينما بدت قليلة الحبيبات فى

مرحلة ما قبل الشبق المتأخرة حيث ازداد نمو عضياتها. أما المبيض فى مرحلة ما قبل الشبق المبكرة فقد احتوى على حويصلات كثيرة فى مراحل مختلفة و لوحظ انقسامات ثنائية فى خلاياها المحببة و كذلك لوحظ وجود أجسام صفراء متهالكة تخص مراحل الشبق السابقة. بينما فى مرحلة ما قبل الشبق المتأخرة فقد لوحظ وجود حويصلات المبيض الناضجة حيث احتوت خلاياها المحببة على قطيرات الدهون وعضيات كثيرة. أما بطانة الرحم فى مرحلة ما قبل الشبق المبكرة فقد تغطت بخلايا عمادية ذات انقسامات ثنائية واضحة بينما الغدد الرحمية فقد كانت خلاياها الطلائية قصيرة نسبيا وأظهرت تفاعلا إيجابيا للشيف الحمضى البير ايودى فى التجويف الرحمى و الغدى وظهرت دعامة البطانة الرحمية مفككة و محتوية على مادة زلالية وأوعية دموية محتقنة.

فى مرحلة الشبق استعادت الخلايا الحاثة لحويصلات المبيض حبيباتها المفرزة بينما ظهرت الخلايا الحاثة للجسم الأصفر قليلة الحبيبات حيث احتوت على مخازن منتفخة من الشبكة الأندوبلازمية وبداخلها حبيبات . أما الخلايا الحاثة اللبنية والمنشطة للغدة الدرقية فقد احتوت كل منهما على حبيبات قليلة. وفى هذه المرحلة احتوى المبيض على أجسام صفراء حديثة التكوين ذات دم مركزي متجلط بالإضافة إلى العديد من الحويصلات المنقرضة والأجسام الصفراء المتهالكة. كذلك لوحظ نقص واضح فى ارتفاع الخلايا المبطنة لجدار الرحم و الغدد الرحمية إضافة إلى وجود مادة إفرازية حمضية فى التجويف الرحمي و محتوية على خلايا طلائية منفصلة من الغشاء و خلايا التهابية.

فى مرحلتي ما بعد الشبق (مرحلة تكوين الجسم الأصفر) فقد احتوت الخلايا الحاثة لحويصلات المبيض على كميات كبيرة من الحبيبات الإفرازية ، بينما ازدادت الخلايا الحاثة للجسم الأصفر فى الحجم و كثرت عضياتها خاصة الشبكة الأندوبلازمية الخشنة و قل عدد حبيباتها الإفرازية، أما الخلايا الحاثة للغدة الدرقية فأصبحت قليلة العدد و أعيد تعبئتها بالحبيبات بينما بقيت الخلايا الحاثة اللبنية دون تغير عن المرحلة السابقة. أما المبيض فقد احتوى على أجسام صفراء كاملة النمو حيث احتوت خلاياها

الصفراوية المحببة على قطيرات دهنية و عضيات كثيرة. كذلك احتوت الخلايا العمادية المبطنة لجدار الرحم على قطيرات دهنية و حمل سطحها العلوى خميلات قليلة و قصيرة، أما الغدد الرحمية فقد ازداد نموها بعمق داخل بطانة الرحم و اصبحت متفرعة و ملفوفة فى نهاية دورة الشبق.

فى الفئران المسنة قل عدد الخلايا المفرزة عموما فى الفص الأمامي للغدة النخامية و صغر حجمها بوضوح و بدأت تعانى من تغيرات تكسيرية . كذلك المبيض فى الفئران عمر ١.٥ سنة حيث قل حجمه بوضوح و ازدادت الخلايا البينية على حساب حويصلات المبيض بينما فى عمر سنتين فقد ظهر العديد من الحويصلات المنقرضة و أكياس المبيض مع اختفاء الأجسام الصفراء. فى هذه المرحلة أيضا استعاد تجويف الرحم شكله المنتظم الأملس و أصبحت الغدد الرحمية قليلة العدد وصغيرة الحجم وسط ألياف دعامية كثيفة.