نوع الوثيقة : رسالة جامعية

عنوان الوثيقة : *دراسات نسيجية مقارنة لغدة هاردر في إناث بعض القوارض*

دراسات نسيجية مقارنة لغدة هاردر في إناث بعض القوارض

لغة الوثيقة : العربية

المستخلص : تقع غدة هاردر في كل من الجرذ النرويجي الأبيض والهامستر السوري الذهبي داخل تجويف العين وخلفها ، وتحاط الغدة بمحفظة رقيقة من الألياف البيضاء الكولاجينية والألياف الشبكية ، ويتكون النسيج الغدي من مجموعة من الفصوص والفصيصات التي بينها نسيج ضام يحتوي على القليل جداً من الألياف الكولاجينية والتي تظهر بوضوح حول الأوعية الدموية . وتوضح الدراسة أن الألياف الشبكية تمثل النوع الأساسي من ألياف النسيج الضام حيث تتواجد بكثرة على شكل شبكة حول الوحدات الإفرازية مكونه ما يشبه الدعامة كما توجد حول الأوعية الدموية وفي المحفظة المحيطة بالغدة .ويحتوى النسيج الضام على القليل من الخلايا الليفية و الخلايا الليمفاوية بجانب بعض الخلايا الصارية والتي لوحظت بالقرب من القناة الإخراجية للغدة ، وتعتبر الغدة في كلا الحيوانين من النوع الأنبوبي العنقودي المركب حيث تمثل الوحدات الإفرازية العنقودية ذات التجويف الضيق الجزء الأساسي والتي تتصل بالجزء الأنبوبي والذي يمتاز بتجويف متسع يحتوي على إفرازات الغدة المتنوعة وتتميز غدة هاردر في كلاً من الجرذ والهامستر بعدم وجود جهاز قنوي مميز كما في حالة الغدد الأخرى فيما عدا قناة إخراجية واحدة تتواجد بالقرب من سطح الغدة القريب من الجفن والتي يعتقد أنها المخرج لإفرازات الغدة التي تصلها عن طريق تجمعات الجزء الأنبوبي ، وتبطن القناة بنسيج طلائي عمادي كاذب مع بعض الخلايا الكأسية المفرزة للمخاط ويختلف ارتفاع النسيج المبطن حسب محتوى القناة من الإفرازات والتي تكون عبارة عن كتل من سيتوبلازم وأنوية الخلايا المبطنة والمتساقطة أو مادة شبكية المظهر تختلط بتلك الكتل ، وقد تتواجد فجوات فارغة مع كميات متفاوتة من حيث اللون والمظهر من مادة البورفيرين . وتحاط القناة بنسيج ضام غني بالألياف الكولاجينية والشبكية يجانب بعض الأوعية الدموية ، ويمكن ملاحظة الخلايا الصارية بالقرب من الأوعية الدموية أو على امتداد جدار القناة . وفي أنثى الجرذ و الهامستر الغير حامل يظهر التباين الكبير من حيث كثافة الوحدات الإفرازية في المناطق المختلفة لغدة هاردر والتي تحتاج لدراسة مسهبة لتحديد توزيعها فقد تظهر الوحدات متقاربة ومن النوع العنقودي في بعض الأجزاء بينما تظهر متباعدة وذات تجويف متسع في أجزاء أخرى وتظهر الصفيحة القاعدية لها أقل اصطباغاً .وبجانب الاختلاف في كثافة الوحدات فهناك تنوع كبير في نوعية الخلايا المبطنة لكل من الجزء العنقودي والجزء الأنبوبي للغدة إلا أنه من الواضح أن هناك نوعان أو ثلاث من الخلايا والتي قد تكون مراحل مختلفة لنوع واحد أو نوعين ، فالجزء العنقودي للغدة تبطنه خلايا هرمية الشكل كبيرة الحجم وتبدو أحياناً قبية الشكل وتحتوي على سيتوبلازم حمضي الصباغة يحتوي على كميات كبيرة من الفراغات السيتوبلازمية الدائرية الصغيرة المنتظمة الشكل التي قد يرجح أنها قطرات دهنية أما أنويتها فمستديرة قاعدية ذات سائل نووي متجانس الصباغة يحتوي على حبيبات كروماتين قليلة على الجدار الداخلي للنواة وأيضاً نشاهد نوية واضحة ،ويختلف حجم النواة من خلية لأخرى وقد تحتوي بعض الخلايا على أكثر من نواة أما النوع الثاني فقليل ولا يتواجد في كل الوحدات الإفرازية ويحتوي على فجوات سيتوبلازمية مختلفة الأحجام وأنوية هذه الخلايا صغيرة أو ضامرة وغير منتظمة الشكل وداكنة اللون وقد تتواجد أحياناً بعض الخلايا الداكنة والتي لا تحتوي على فجوات وتكون أنويتها صغيرة وداكنة . أما الوحدات الأنبوبية فخلاياها مكعبة كبيرة الحجم ويتباين شكل أنويتها وصباغة السيتوبلازم بها ويعكس هذا وجود مراحل نشاط مختلفة للخلايا وينعكس على شكل وحجم وصباغة كل من السيتوبلازم وأنوية الخلايا وعموماً في كلا الجزئين الحويصلي والأنبوبي نادراً ما تظهر خلايا تحتوي على فجوة سيتوبلازمية واحدة ويمكن تتبع تحركها من قاعدة الخلايا إلى قممها حيث تشاهد ملتصقة بالغشاء البلازمي ثم تفرز في التجويف ولوحظ أن كيفية الإفراز إما بطريقة الإفراز الكلي أو الإفراز القمي ، ولوحظ أن بعض الوحدات ليس لها بطانة واضحة وتحتوي كتل ضامرة من الخلايا بجانب بعض إفرازات مادة البورفيرين وتعتبر هذه المادة مميزة لغدة هاردر وهي أكثر في أنثى الهامستر عنها في أنثى الجرذ ، ويشير الفحص المجهري إلى عدم وجود البورفيرين داخل سيتوبلازم الخلايا وإنما تظهر الحبيبات البنية الداكنة اللون فوق سطح الخلايا المواجهة للتجويف مما يدل على أن اللون البني يكتسب خارج الخلايا المبطنة وتختلف كمية البروفيرين من منطقة لأخرى في الغدة من حيث الشكل ودرجة اللون وغالباً ما يتواجد في الوحدات الأنبوبية ذات التجويف المتسع ويظهر البروفيرين على شكل حبيبات داكنة أو كتل متجانسة وأحياناً يتواجد على قاعدة أيوسينية وذلك يشير إلى وجود مراحل كيميائية متتابعة لتكوين البروفيرين . ويؤثر الحمل على التركيب النسيجي للغدة في كلا الحيوانين وخاصة في الأسبوع الأول والثاني نتيجة إفرازات هرمونات المشيمة ففي الأسبوع الأول يحدث ضمور وتتباعد الوحدات الإفرازية وتصبح غير منتظمة الشكل ويحدث نقص في عدد الوحدات المحتوية على البروفيرين ويقل التباين في نوعية الخلايا المبطنة للوحدات وتقل كمية الفجوات السيتوبلازمية الدهنية الصغيرة وتصطبغ قاعدة الخلايا باللون الأيوسيني الداكن ، وتزداد هذه التغيرات في الأسبوع الثاني وتظهر الوحدات مضلعة الشكل و بعضها متهتك ونلاحظ ظهور خلايا متضخمة ورائقة الصباغة والبعض الآخر ضامر وداكن اللون .ونلاحظ نقص الألياف الشبكية والبيضاء ، وزيادة الخلايا الصارية وخلايا البلازما والليمفاوية والملتهمة بالإضافة لزيادة الشعيرات الدموية بالقرب من قاعدة الوحدات الإفرازية وأحياناً نشاهد نزف دموي في النسيج الضام البيني لتحطم الشعيرات .أما في الأسبوع الثالث نلاحظ عودة الغدة لوضعها الطبيعي قبل الحمل فيما عدا بقاء بعض الخلايا ذات أنوية متضخمة وزيادة الخلايا الصارية و الشعيرات الدموية المتسعة بين ألياف النسيج الضام . ولفهم طبيعة وميكانيكية هذه التغيرات لابد من إجراء دراسات دقيقة للتحقق : هل هذه التغيرات الحاصلة خلال الحمل هي فعلاً بسبب هرمونات الحمل ونشاط الغدة أو نتيجة الإجهاد الناتج عن زيادة نشاطها عن المعدل الطبيعي .

المشرف : د. محمد إبراهيم مجلد ، د. سعاد شاكر عبدالهادي ، د. سمر محمد السقاف
سنة النشر : ٢٠٠٦