

Female reproductive system الجهاز التناسلي الأنثوي

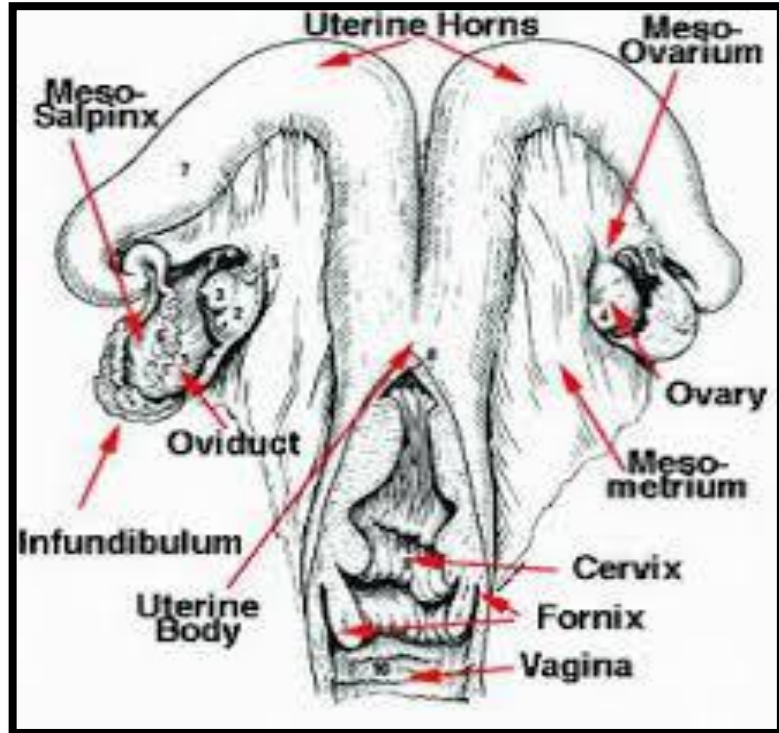
وظائف الجهاز التناسلي الأنثوي

للجهاز التناسلي الأنثوي وظيفتان رئيستان وهما :

1. إنتاج البويضات oocytes production
2. إفراز الهرمونات الجنسية الأنثوية (الإستروجين والبروجستيرون).
3. الحفاظ على الجنين وتغذيته قبل الولادة وبعدها

الصفة التشريحية للأنثى:-

يتكون الجهاز التناسلي الأنثوي من: المبيض - قناة المبيض - الرحم - عنق الرحم - المهبل - الفتحة التناسلية (انظر الرسم)



المبيض Ovary :-

يقع المبيض في المنطقة القطنية من التجويف البطني وهو عبارة عن زوج من المبايض وللمبيض وظيفتان :

الأولى : إنتاج البويضات (oocytes)

الثانية : إفراز الهرمونات الأنثوية الجنسية (الأستروجين والبروجستيرون).

ويتكون المبيض من منطقتين :

تركيب المبيض:

يتكون المبيض من عدد كبير جداً من الخلايا البيضية الأولية مغمورة وسط مادة أساسية مؤلفة من نسيج ضام . وسطه الخارجي مغطى بطبقة واحدة من الخلايا الطلائية المكعبة تعرف بالطلاء الجرثومي. اسفل القشرة توجد محفظة ليفية تتكون من الياف من النسيج الضام تدعى الغلالة المبيضية البيضاء. يتركب المبيض من:

1- القشرة Cortex

2- النخاع Medulla

1-القشرة:

عبارة عن طبقة رقيقة سطحية، بها مولدات للبويضات ، بيضاء اللون .تحتوي على آلاف الحويصلات الأولية في مراحل مختلفة من النمو، بالإضافة الي انها المكان الذي تتكون فيه البويضات ومكان انتاج الهرمونات الجنسية. تتألف الحويصلة الواحدة منها من ببيضة تتكون من طبقة واحدة من الخلايا المحببة ، وبينها خلايا متطورة تفرز هرمونات. تقع القشرة بين الطلاء الجرثومي المتكون من خلايا طلائية مكعبة من الخارج ، و الغلالة البيضاء من الداخل ، وهي تحيط بالنخاع

2- النخاع:

يتكون من انسجة ضامة ليفية غير منتظمة وشبكة من الاليف العصبية ويمثل الجزء الغني بالاوعية الدموية الموجودة بين نسيج ضام عضلي التي تدخل المبيض عن طريق السرة ، وهو الجزء الاكبر من المبيض ، تحيط به الغلالة البيضاء
تكوين الحويصلات المبيضية:

تبدأ في المراحل الاولي من حياة الجنين بان تنقسم الخلايا الاولية للمبيض والمعروفة بالخلايا الجرثومية الانثوية Oogina عدة انقسامات. ثم تكبر هذه الخلايا لتكون البويضة قبل النضج Oocyte ويتم هذا قبل الولادة. وبعد ان تتكون هذه الخلايا يحيط بكل منها طبقة واحدة من خلايا مفلطحة تسمى الخلايا الحويصلية لتكوين الحويصلة الاولية Primary follicle التي تبقي ساكنة في المبيض حتي سن البلوغ وعندها تبدأ عملية نضج هذه الحويصلات وتكبر البويضة في الحجم بسبب خزنها كمية كبيرة من المواد الغذائية وفي نفس الوقت تزيد الخلايا الحويصلية المحيطة بالبويضة عن طريق الانشطار الخلوي وتصبح خلايا مكعبة تكون ما يعرف بالحويصلة الثانوية Secondary follicle وهذه بدورها تكون الحويصلة الثلاثية Tertian follicle وهي عبارة عن حويصلة شبه ناضجة محاطة بثلاثة طبقات من الخلايا، بعد ذلك تنفصل البويضة عن هذه الحويصلة بواسطة غشاء سميك.

وعندما تصل الحويصلة الي حجم معين يبدأ في ظهور تجويف بين خلايا الحويصلة ويمتلئ هذا التجويف بسائل تفرزه خلايا الحويصلة نفسها وتكون ما يعرف بحويصلة جراف Graffian follicle وبعد الاباضة مباشرة يمتلئ تجويف حويصلة جراف بالخلايا الحبيبية الدموية المبطنة للبويضة وتكون بعد فترة قصيرة ما يسمى بالجسم الدموي Corpus hemorrhagic ، الخلايا المغلفة للجسم الدموي متغيرة في الشكل واللون حيث تتضاعف لتكون كتلة من الخلايا ذات صبغة صفراء تسمى الجسم الاصفر Corpus leuteum .

يتوقف عمر الجسم الاصفر علي حدوث الاخصاب من عدمه وفي حالة عدم حدوث الحمل يضم الجسم الاصفر تدريجياً تاركاً اثره علي هيئة نقطة بيضاء لعدة اسابيع حسب نوع الحيوان ليكون ما يعرف بالجسم الابيض Corpus albicans . اما في حالة حدوث الاخصاب، يحتفظ الجسم الاصفر بحجمه وظائفه طول لفترة ثلاثة اشهر من الحمل ثم يضم بعد ذلك ليكون الجسم الابيض للحمل Corpus albicans of pregnancy .

م.د. علي عبد الجبار

ويقوم المبيض بالوظائف التالية:

- A - انتاج البويضات
- B - انتاج الهرمونات الانثوية: الاستروجين - البرجسترون - الريلاكسين