الجمهورية العربية السورية

جامعة دمشق

السؤال الأول

سلم تصحيح مقرر فيزيولوجيا التناسل

د. حسام

(1): دور هرمون اللوتنة في عملية الإباضة:

2 يزيد من تدفق تيار الدم عبر المنطقة الوعائية للحوصلة المبيضية.

(7) 2 ينشط عملية استئناف الانقسام الاختزالي الأول عند البويضة

2 يزيد من إفراز cAMP عند كل من خلايا الحبيبية والجبيبية.

1 ينشط تحول البلاسمينوجين إلى البلاسمين

(2) مصير الجسم الأصفر:

يتوقف عند حدوث الإخصاب ← في حال حدوث إخصاب يستمر الجسم الأصفر في نشاطه (إفراز

(7) هرمون البروجستيرون) الذي يعمل على تهدئة الجهاز التناسلي وصيانة الحمل ومنع حدوث إباضة أخرى. ← أما في حال عدم حدوث إخصاب يضمحل الجسم الأصفر تدريجياً

مما يستتبع نضوج هوصلان غرافيان جدد 2 حيث ينطبق به الحافظ (1) التحول (1) ندبة صغيرة

(2) المبيض تدعى بالجسم الأبيض.

- يبلغ الجسم الأصفر ذروة النشاط بعد حوالي 10 أيام من الإباضة عند الإخصاب و 8 أيام عند الحمل

(3) طول فترة الحمل:

هي الفترة الواقعة بين الإخصاب والولادة تختلف بحسب الأنواع وضمن النوع الواحد

(7) هناك العديد من العوامل المؤثرة في هذه الفترة:

- عوامل تتعلق بالأم: حيث تكون فترة الحمل عند الأكابر أقصر

- عوامل تتعلق بالجنين: هناك علاقة عكسية بين عدد الأجنة وطول فترة الحمل، وكذلك الجنس المولود يؤثر في طول فترة الحمل حيث تطول في الذكر بـ 1-2 يوم عن الأنثى لأسباب هرمونية

- عوامل وراثية: حيث يلعب الطابع الوراثي الخاص بالجنين تأثير واضح في هذا المجال فمثلاً في حال تهالب الحمير والخيول ← عندما يلقح الفرس بالحصان يكون طول فترة الحمل 340 يوماً

أما إذا التقحت بالحمار فيطول فترة الحمل 355 يوماً، يعود السبب لأسباب هرمونية وحجم الجنين.

- عوامل بيئية: التغذية - الفصل التناسلي - درجة الحرارة كلها تؤثر في طول فترة الحمل والإخصاب

4 - علامات اقتراب الولادة:

- علامات نفسية وحركية: انزواء عن باقي القطيع، تقل حركتها، تصبح عصبية الجراح، تكثر من الجلوس والرقود

(7) زيادة طرح للبول - حمة الذيل مترهلة - تستلقي على الأرض عند ابتداء المخاض.

- علامات تشريحية: اتساع فتحة المهبل والتفافها وتكورها - خروج افرازات مخاطية كمية سقاطة شفافة

شمعية اللون - ارتخاء الأربطة الحوضية نتيجة تأثير هرمون الريلاكسين - احتقان الضرع وتمدد لونه

مع ازدياد حجمه وتورم الحلمات وخاصة قبل يوم واحد من الولادة - ارتفاع بسيط بدرجة الحرارة (0,1 - 0,2)

(5) أنواع الدورة التناسلية:

- الدورة السبقية: أ- دورة الشبق المستمرة حيث تستمر طوال العام لكن لا تحدث إلا إذا حدث الجماع (حيوانات ذات أباهة تحريضية) ⇐ قطط، أرانب.

ب- دورة الشبق الطويلة جداً: ٣-٦ أشهر ⇐ كلاب

(7) جـ- دورة الشبق الطويلة: ١٦-٢١ يوم ⇐ أبقار، أغنام، ماعز

د- دورة الشبق القصيرة: ٤-٥ أيام ⇐ فئران.

- الدورة التحريضية: تحدث عند الرئيسيات (الإنسان، القردة) حيث تستمر مدة الحيض ٣-٧ أيام

6- دور الاستمداد أو ما قبل الشبق:

يحدث فيه تدهور الجسم الأصفر إذا كان موجوداً ⇐ انخفاض تركيز هرمون البروجسترون ⇐ إفراز كميات كبيرة من GnRH و FSHRH ⇐ ارتفاع تركيز LH و FSH اللذان ينتقلان مع الدم إلى المبيض وهناك يؤثران على الجوعلة المبيضية.

(7) حيث يرتبط LH بمستقبلاته على خلايا الشرنقة الباطنية ⇐ ازدياد إفراز P الذي يتحول بدوره إلى T حيث ينتقل إلى الخلايا الحبيبية التي تستجيب لـ FSH فتحول T إلى أستروجين

- الأستروجين ينشط تحررات أكبر من FSH من خلال تأثيره على منطقة ما تحت السرير البطني (تغذية راجعة موجبة) يؤثر على بطانة قناة المبيض مسبباً نمو الخلايا الرحمية والإفرازية كما يؤثر على الطبقة المخاطية لجدار الرحم - زيادة سماكة بطانة المهبل - نمو فقرة الحيا - حيث تفتح القناة التناسلية على استعداد للتزاوج

(7) دور هرمون الميلاتونين على حساسية منطقة الدماغ للأستروجين.

يتم إفرازه من الغدة الصنوبرية، حيث يمنع هذا الهرمون التأثير السلبي للأستروجين وذلك من خلال تقليل حساسية منطقة الدماغ للأستروجين وذلك عند الانتقال من الفصل التناسلي في النهار الطويل إلى الفصل التناسلي في النهار القصير. وعكس ذلك خلال الفصل في النهار الطويل.

(7) يلعب الأستروجين دور تأثير سلبي على منطقة الوطاء وبالتالي خفض هرمون LH من خلال تحكمه بإفراز الهرمون المحرر لهرمون LH وهو LHRH

منطقة البطين المتوسط من الدماغ تحت السرير

- نواة البطين المتوسط: إفراز LHRH المسؤول عن تحرر FSH، LH
- النواة القوسية (Basic tonic / Tonic): عتبة القابلية

منطقة ما قبل البصرية

- نواة ما قبل البصرية: تحويل LHRH، تحرر هرموني LH، FSH بكميات كبيرة Preovulatory Surge
- نواة القاعدة

(8) التمايز الوظيفي للوطاء في الذكور والإناث.

- وظيفة الوطاء وراثياً بأنه أنثوي في حيوانات الثدييات (الذكور والإناث)، ومن خلال تطور الجنين الذكري إناث هرمون T الذي يفرزه الخصية يزيل صفة الأنوثة عن الوطاء في المؤنثة الذكرية، أما الأنثوية المؤنثة.

(7) بشكل رئيسي المركز المسؤول عن إفراز هرمون GnRH عتبة الإفراز (surge center) في منطقة الوطاء

- الأنثى الذكر ← T يعبر أولاً عائق الدموي الدماغي ← الأستروجين ← مانعاً المركز الذي يفرز هرمون GnRH من التشكل

- الأنثى المؤنثة ← الأستروجين الذي يرتبط بالمستقبلات ألفا الجنينية يضعف من اختراق عائق الدموي الدماغي وبالتالي لا يصل الأستروجين إلى منطقة الوطاء.

- هذا الدور الذي هو مستقر يعني خلال المرحلة المبكرة الجنينية وبعد تكتمل الدم في المضغة وتتكون الخصية.