



# تک و بی البویجات :-

- یبداً تکون البویجات عند اللانثی و حی جنین داخل جسم الأم عن خلايا سکه :-  
 خلايا بائنا منلیه اولیه (2n)

- تکوی بیض اللانثی علی خلايا جزئیه ناسیه جنسیه نساۃ ( خلايا بیضیه أم (2n) )  
 \* مراحل تکون البویجات

خلیه ناسیه اولیه ( مراحل جنینیه للانثی ) \*

انقسام متساوی

(2n)

خلیه بیضیه أم

انقسام متساوی

(2n)

\* خلیه بیضیه أم (2n)

المراحله الأولى من انقسام البیض

\* خلیه بیضیه اولیه (داخل حوصله) فیلد قوه الطفره فی البیضیه فی المرحله الأولى من انقسام البیض

و فی المرحله الأولى من انقسام البیض

(n)

(n)

\* خلیه بیضیه ثانویه جسم قطبی اول

ثم یأخذ المرحله الثانیه من انقسام البیض و تتمه صف الخلیه البیضیه البیضیه الثانی

( إذا حضرت خلیات صفوی تستكمل المرحله الثانیه من انقسام البیض لقطبی ) \*

\* جميع الاجسام القطبیه تکامل ؟ بسبب اصواتها

على کما ان قلیل من البیضیه یبدا

(n)

(n)

\* جود بیضیه ثانویه جسم قطبی ثانی

## دورة الطمث (الحيض)

× إنتاج البويضات في الأثنى لبالته تكون على شكل نشاط دوري على 28 يوم تقريباً .

× هذا النشاط يسمى (دورة الحيض) ويتصل دورين هما: - دورة البيض ، دورة الرحم .

أولاً :- دورة البيض (دورتين الأولى والثانية) -

P- طور النمو -

1- تنمو في كل جيف حوصلة أولية بحري كل منها على غلبه بويضه أولية

2- الفرح لتأجيله الأمامية تفزر طرمون المنظم للوصله إلى الذي يعمل على إخصاب حوصله  
واحد تنجيدا في أول البيضين (المتناوب) .

3- تفزر حوصله الأمامية (حوصله غراف) هيوت الأستروجين الذي يعمل على زيادة  
سكط بطنه الرحم ، غزاره الأوعيه لبرويه فيه .

4- زيادة تركيز حوصله الأستروجيه في الدم ! يقلل إخراج طرمونه المنظم للوصله  
وينبئه إخراج طرمونه المنظم للبحر لضعف الذي يعمل على إتمام إفراج حوصله غراف وهورون إباحته .  
ب- طور الإباضه -

1- تحدث الإباضه في اليوم (14) من الدورة ، 2- ما تبقى من حوصله بعد الإباضه يشكل الجسم الأبيض .

2- كما ج عمليه الإباضه زيادة إخراج الفرح لتأجيله للحمون المنظم للوصله ، طرمونه المنظم للبحر لضعف .

3- طور الجسم الأصفه -

1- تفزر الجسم الأصفه حوصله لبرو حوصون وكجه قليله من هورون الأستروجين !

يتكامل طرمون على - تنظيم إنتاج الطرمون المنظم للوصله و الطرمون المنظم للبحر لضعف -

( لذلك لا تفرج حوصله جديد مادام الجسم الأصفه نشيطاً )

2- تتكامل حوصون لبرو حوصون على كفي الرحم لا استقبال لبويضه الجفبه و حوصانه طينتي ، وذلك على طرمونه

زيادة كما ج بطنه الرحم و صفة خلايا الفرحه على إخراج الفرحه و ليعمل لتوفير إسطافه لبرو حوصون .

مراجعة لشكل (2-56) ص 152

(0797224699 / 0786363514)

المعلم :- حازم السطري



ثانياً - دورة الرحم (وتتسبب إلى ٣ أطوار كالتالي)

P - طور نفوس الطمث :- (٣ - ٥ أيام) وهي حالة خلو الرحم من كل مادة ما يلي

١- بعد أن تحبب الأضغاط بالدم خلال ما يؤدي إلى انخفاض مستوى البروجيستيرون .

٢- يؤدي ذلك إلى نقص كمية الدم الواردة إلى بطانة الرحم .

٣- تكون الطلابة والحلاشيء بلطفه جزار الرحم .

٤- تتسع الزواجيد البروية في بطانة الرحم وينزاد ضغط الدم إلى الرحم .

٥- يؤدي ذلك إلى انفصال بطانة الرحم عن جدار الرحم وفروجه مع كميته متفاوتة من الدم

والذي يملأ مرحلة الطمث التي تستمر من ٢ - ٥ أيام .

٦- بعد أن يبيض الأفراس جدار بويضته ناظبه جديد .

ب - طور نمو بطانة الرحم (من اليوم ٥ إلى اليوم ١٥ من الدورة)

- ينزاد كثرة بطانة الرحم بنتائجها من الأستروجين الذي يفرز من

هو جملته غراف .

ج - التطور الإغزاني (من اليوم ١٥ إلى اليوم ٢٨ من الدورة)

- يفترج جسم الأضغاط هرونة البروجيستيرون الذي ينسج إخراج مواد خالطية

منه لفرز الأنبيبه في الرحم | ليحافظ على بطانة الرحم المستوراداً للزواج

ليودقده الخصبية (الكسولة لبلاستولية) وهرور على .

مراجع لكل (٢-٥٧) ص ١٥٣

## الإخصاب

تحدث عملية الإخصاب في أعلى قناة البيض . كالآتي :-

١- تحمل الحيوانات المنوية يا سغرام ٢٠ لذييل في بلادها خاصة لبطانة الرحم لتصل

إلى أعلى قناة البيض .

٢- إذا وجدت خلية بيضية ثانوية ← نخسره حيوان منوي طبعاً طارياً لوصوله

للخلية البيضية الثانوية وذلك باستخراج (نزيحان) خاصة لخصم الحيوان

المنوي .

٣- يلتحم الغشاء البلازمي للحيوان المنوي بالغشاء البلازمي للخلية البيضية الثانوية

٤- يؤدي الإلتحام إلى تكوين الجزيئات الغشائية الأخرى كوجود داخل غشاء الخلية

البيضية الثانوية لتكوين خلية قاسية خارجية (تتبع دخول حيوانان منويين آخرين)

لذلك تخصب البويضة بحيوان منوي واحد .

٥- يدخل رأس حيوان المنوي داخل خلية البيضية الثانوية (مع بقية الذي خارجاً)

كما يحفزها على إلتقام لتكوين بويضة ناضجة وبسم قطبي ثانوي .

٦- تنتقل نواة حيوان المنوي (١٨) ونواة البويضة (١٨) إلى وسط البويضة

ويحل محلها نواة المنوي ، وتتكون البويضة الناضجة (٢٨)

حاجز الشفا (٣-٥٨) ص ١٥٥

تكون بين الجنين وتغذيته وولادته .

أولاً :- تكوين الجنين .

- تستغرق مدة الحمل عند الإنسان ٦٦ يوم منذ الإخصاب ، أو ٢٨ يوم من آخر دورة شهرية .

- يطرأ على البويضة المتخصبة تغيرات أهمها في الشهر الثالث الأول من الحمل

وهي من أبرز التغيرات في الشهر الثالث الأولى ما يأتي :-

١- الأقسام الأربعة الأولى :-

١- تدخل البويضة المتخصبة في سلسلة من الانقسامات المتساوية لتكون كتلة من خلايا

٢- خلد (٣) أيما الأولى ذبج الكتله مكونه من (١٦) خليه وتسمى الثوبله والتي

تيفر محتاط بالمنطق الشفافه .

٣- في اليوم (الخامس) تنتقل الثوبله إلى الرحم وتختفي المنطق الشفافه .

٤- يتكون داخل الثوبله تجويف مملوء بسائل خبيث الجنين عبارة عن كره من الخلايا

تسمى (الكيسه له البلاستوليه)

٥- تنتج الخلايا في أحد قطبي الكيسه له البلاستوليه لتكون (كتله خليه واخليله)

تشكلت منها كافه أعضاء الجنين ، وتبقى الخلايا الجرميه تسمى (الأروم الجذبيه)

٦- في اليوم (السابع) تبدأ عمليه (نزوح الجنين وتنتهي في اليوم (العاشم) كالمعتاد

P- (الرصافه الكيسوله البلاستوليه في بطانه الرحم

ب- كغزير (انزيمات تزيين جزء من بطبقه الرحميه للرحم حمله به تجوف .

د- تدخل الكيسوله مكان الجزء المتفوض (الثوبله) تدريجياً ثم تنسل في بطانه

والرحم .



T.B.C



## الأسبوع الثاني :-

١- تكون الكبد الحويصلة الاخيه (القوس الجنيني) الذي يساير  
في طبقتي - خارجيه وداخليه.

## الأسبوع الثالث :-

١- تتكون الطبقة الوسطى.

٢- تبدأ الطبقات الثلاثة بالانز لتكوين أجهزة جسم الجنين المختلف.

## الأسبوع الرابع :-

١- تبدأ لتبدأ القلب بالنبض.

## الشهر الثاني :-

- يصبح القلب 5 و 6 حتى (2) حجرات.

## الشهر الثالث :-

- يتميز جنس الجنين

مع استمرار نمو الجنين وتطوره تصبح حركة وافقه للأمام ويكامل نمو أعضائه  
وفي نهاية الحمل ينقلب وضع جسمه قبل الولادة ليصبح رأسه تحريماً وهو مبرعم.

## ثانياً :- تغذية الجنين .

يتم تبادل المواد بين دم الأم ودم الجنين عبر ظهيرة المشيمة .  
المشيمة هي :- نسيج متخصص يتكون من خلايا من الأم وخلايا من الجنين  
و تحتل منطقة اتصال بين الأوعية الدموية للأم والأوعية الدموية للجنين .  
- يصل الجنين بالمشيمة عبر ظهيرة الحبل السري الذي يحتوي على  
شريطين شريطين (أوربيدي سري  
ويضم شريطين الحبل السري بسببه من سريان الدم في شريان الكوريون  
مكونات المشيمة :-

الجزء الجنيني :- يتكون من غشاء الكوريون (الذي يكون المحلات الكوريونية -  
جزء الأم :- يتكون من يورات دجانه الرحم لظفه بالزواجيد الدموية .  
← وأغصان المشيمة على اتصال بلاء و مواد الغزائية والانساج من دم الأم  
إلى دم الجنين ، وانتقال فضلات الأيض من دم الجنين إلى  
دم الأم .

## ثالثاً :- الولادة .

- تبدأ عملية المخاض بإنتفاخ العضلات في أعلى جدار الرحم وتنتشر لتصل  
إلى عنق الرحم ( تحدث في فترات متفاوتة ) تقع إلى يسارها .

← المرحله الأولى :- الإنساج والشد

- 1- تبدأ بإنتفاخ عضلات الرحم حتى يتسع عنق الرحم بحيث يسمح بخروج الوليد
- 2- ينزلق الغشاء البهلي فيخرج السائل البهلي (الذي يعمل على )
- 3- تعقيم المسار الذي يسلكه الجنين ، بما - تسهيل (انزله الجنين

←  
T.B.C

( للبدء بعد وقت لعدة أشهر وقد تستمر ساعات )

( 0797224699 / 0786363514 )

المعلم :- حازم السطري



## ← المرحلة الثانية: خروج الوليد

- ١- يستقر إنباض قلبه في الرحم في فترات متقاربة.
- ٢- يتوسع عنق الرحم بكامله كافي لخروج الوليد.
- ٣- يتأثر سير الإنباض أثناء خروج الجنين كالتالي:  
عنى الرحم ————— المعبل ————— الخارج.
- ٤- يبقى الوليد مغطى بالمسيبة عند طرده الحبل سرياً ، فيعمل الطبيب على ربط الحبل وقطعه في منطفه تسمى (السره)
- ٥- يدل صراخ الجنين بعد الولادة على بلوغ قلبه التنفس.

## ← المرحلة الثالثة: خروج المسيبة

- بعد خروج الوليد ، تنفصل المسيبة عن جدار الرحم وتلحق للخارج.
- يصاحب ذلك خروج الأكتسيبه الجنينية وهوت نرفق يقل تدريجياً.

”عليك أن تكوني في هذه الحياه  
إما مطرقة أو سنداناً ولا كأول  
أن تكون بينهما“

فهمنا حيا