عجائب الإنجاب البشري

تطور البويضة المخصبة ـ ٦

ويبين الجدول أدناه التقدم ومتلاحقة التحولات التي سيخضع بييضة خلال الفترة التي سوف تظل معلقة في جسم الأم (الخلية البيضية ١ في الإباضة مع ٢٣ كروموسوم، ثم الخلية البيضية ٢ بعد الإخصاب و٢ مرات ٢٣ كروموسوم، ويسمى خلية اقحة, بعد الانصهار بيانات الوالدين مع ٤٦ كروموسوم). هو سوف تتحرك إلى الأمام في قناة فالوب تصل إلى بطانة الرحم من الرحم (الرحم الغشاء المخاطي) الذي سينفذ (الزرع). وطوال هذه الفترة، يمكن إزالته من قبل بشكل أشكال من غسل نظراً لأنها في أي وسيلة تعلق على جسد المرأة. كل شيء تنفيذها بشكل جيد ضد أي شكل من أشكال العدوان الخارجي إلى بييضة، وابقائها داخل الجسد الأنثوي، ولكن أيضا ضد أي دفاع عن النفس المناعي من الأم، والحيوان المنوي و الجديدة الخلايا، التي هي على حد سواء وراثية مختلفة من الجسد الأنثوي.

فيما يتعلق بالحماية ضد الجهاز المناعي للأم من البيضة الملقحة، و لها ٤٦ الكروموسومات، منها ٢٣ مختلفة، وتحيط البويضة من قبل الجلد يسمى المنطقة الشفافة التي الناشئة من البويضة والخلايا الحبيبية المحيطة الخلية البيضية التي الناشئة من جريب، والتي تحتوي على ما لا يقل عن ٢٣ كروموسومات الأم، راجع ٤٦ فيما يتعلق الخلايا المحيطة البويضة. تم تصميم المنطقة الشفافة خصيصا ضمان دور وقائي ضد بولي الحيوانات المنوية (مقدمة مزدوجة

للحيوانات المنوية البشرية)، فضلا عن أي التسلل من الحيوانات المنوية الأجنبية. ضد عدة مقدمات من الحيوانات المنوية، البويضة لديه الحاجز الأول, الذي هو يتكون من النسيج نفاذية الخلية من الخلايا المحببة، والتي سوف تحد من عدد الحيوانات المنوية الاتصال في وقت واحد، والثاني هو غشاء البلازما، والتي يتم تقديمها سالكة بعد مقدمة الأولي.

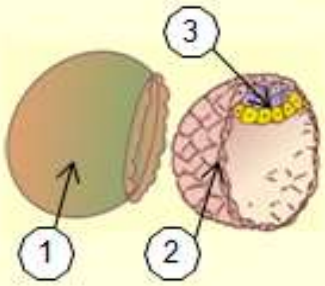
إذا المنطقة الشفافة ولذلك يكون نظام حماية جيدة جداً وانتقائية خلال كل الجنينية حيث هو علقت في جسم المرأة، فإنه قد يكون فقط مؤقتة بيد، لأن أنها لن تسمح تنفيذ كل نظام التغذية اللازمة لبقاء ونمو المضغة. وهذا السبب، في هذه المرحلة مع وقف التنفيذ، تقسيم اقحة (تجزئة) مع ٤٦ صبغيا تمكينه من تقديم الحماية متوافق مع كل من الجهاز المناعي للأم و من له.

كما يمكننا أن نرى، في الواقع، **في المرحلة الأخيرة قبل الزرع**، ما هي الا عندما ينقسم اقحة بما فيه الكفاية وتنتج خلايا متخصصة لتوليد الحقيبة واقية، التي هو المستقبل **المشيمة**، أن هو يمكن زرعها مرة أخرى أخرى إلى جسم المرأة دون التعرض للرفض. هذه الفترة هي بالطبع تختلف اعتمادا على المرأة المعنية، منذ تقسيم اقحة هو متغير.

ما هو ملحوظ في مستوى لدينا، تكمن في إدراك كيف يتم تضمين كل هذا تصميم منطق بالفعل في كل التفاصيل في هذه الخلية الأولى عندما يتم تخصيب ذلك، لأنه هو من هذا الذي يقيس فقط واحد على عشرة من المليمتر التي يمكن أن تتكاثر في الفرد الجديد كشخص بالغ، في حين أن نفس العملية، إذا كان الطبيعة نوع الإناث. سيتم تمرير إطارا زمنياً هاما بين الدولة البويضة إلى الإناث البالغين، ولكن المنطق المدرجة في الخلية البيضية ١ واحدة بقيت على حالها من أجل توليد فرد قادر على الإنجاب بدوره.

الأيام المذكورة أدناه تعكس الإخصاب مباشرة بعد الإباضة، ولكن يمكن أن يقابله ٢٤ ساعة، والتي تتطابق مع الحياة للبويضة قبل الإخصاب.

التبويض يوم ١		البويضة، كما دعا الخلية البيضية ١ في هذه المرحلة، موجود في كل جريب. البويضة نما البيضة مع المسام بمعدل واحدة في كل دورة، من سن البلوغ حتى سن إلياس للمرأة. بعد الإباضة البويضة قد تكون المخصبة ٢٤ ساعة تقريبا من قبل بالحيوانات المنوية في الثلث الأول من قناة فالوب. أنه يحتوي على ٢٣ من الكروموسومات من الأم، بما في ذلك المحددات الجنسي الإناث، إكس. (X)
		وبمجرد أن الحيوانات المنوية يأتي في اتصال مع المنطقة الشفافة للبويضة، يكسر جسم قمي ال الحيوانات المنوية، والإفراج عن انزيم (ZP3)، الذي يساعد على هضم المنطقة الشفافة معقدة تغطي التي البويضة. ثم يتم فصل نواة الحيوان المنوي من الذيل (السوط). يتم إدخال على نواة حدها في الخلية البيضية ١، والتي تأخذ اسم الخلية البيضية ٢. **عندما تكون على اتصال الحيوانات المنوية سباق غير البشرية للحفاظ على البويضة من مقدمة مزدوجة إدخال للحيوانات المنوية، غشاء البلازما للبويضات ثم يصبح سالكة فورا إلى الحيوانات المنوية ثانية.**
		تعتبر نواة الحيوان المنوي يحتوي على٢٣ كروموسوم من الأب، الذي تحديد الجنسي العاشر أو واي، وفقا حيوان منوي المعنية (أنثى = إكس و إكس الكروموسومات، و اكس وواي = الذكور). البويضة المخصبة، ودعا أيضا في ذلك الوقت الخلية البيضية ٢, تواصل في التطور وهو يتحرك في قناة فالوب. بعد ستة عشر إلى ثمانية عشر ساعة زرع البذور من البويضة، واثنين نواة من البيض والحيوانات المنوية واضحة في الخلية قبل دمج و تصبح و احدة.
يوم ٢		حوالي ثلاثين ساعة بعد الإخصاب، البيضة الملقحة (المخصبة البيض) **يبدأ انقسام الخلية (تجزئة، انشقاق)** على فترات من ١٢ إلى ١٦ ساعة، من دون حجم الخارجي من المنطقة الشفافة (منطقة الجلد) الزيادات. ضمن هذا المجال ويرد احتياطي من صفار البيض (المغذيات) بين اثنين من الأغشية، التي توفر حياة والطاقة إلى الخلايا، تصل إلى متصلة الدم من الرحم. هذه الخلايا، ودعا الكيسة الأريمية، وبذلك أصبحت الصغيرة على نحو متزايد.
يوم ٣		في هذه المرحلة، فإن الخلايا لا تزال أسطواني. أنها تستمر في الانقسام بنفس المعدل بالتالي دون زيادة الحجم الكلي. كل من هذه الخلايا تحتفظ المرونة الكاملة ويمكن أن تولد يمكن لأي الخلية إلى الجسم محددة تكون. ولذلك فمن يمكن لجميع الخلايا مع شمول الوسع الكمال توليد المشيمة أو الجنين، وهذا هو القول على أعلى مستوى من التنوع من الخلايا الجذعية، والتي تتخصص بعدها، في كريات خلية جذعية جنينية (الجذعية المحفزة، متعددة القدرات، أو واحد احتمال).
		في مرحلة من عشر خلايا، وهذه الخلايا تدخل في "الدمك". ويعرف هذا المصطلح مرور خلايا مورفولوجيا كروية مع شكل مكعب تقريبا، مما يزيد من الأسطح الملامسة لها. في هذه المرحلة من ٨-١٦ خلايا، اقحة، البويضة المخصبة، ثم دعا التويتة (بسبب التشابه بينه وبين بلاك بيري).

يوم ٤		تصل إلى المرحلة التويتة، ، والخلايا الجنينية هي "شامل الوسع" (الخلايا الجذعية غير المتخصصة)، وهذا يعني أن، كل خلية قد تعطي أي وخلية متخصصة (الجلد، العظام، العضلات، والدماغ، والمشيمة...)، والجنينية من الأجنة باسم المشيمة، التي لم يعد من الممكن بعد الخلايا المحفزة تصبح متخصصة في تطور الجنين.
يوم ٥		وهو في هذه المرحلة، من خلال التطور السريع جدا من الخلايا التي يمكن أن تنتج تقسيم التوتية وتلد توأمين حقيقي (أو التوائم) والتي تسمى مع احدة اقحة. هذه التوائم ثم يتم بالضرورة نفس الجنس، على عكس التوائم ولدوا من اثنين من البويضة الأنثى مختلفة.
		ونحن نقترب من اليوم الخامس بعد الإخصاب، ويحدث تحول حاسم آخر. والتوتية يخضع لتراكم السوائل التي تشكل نقطة التقاء مع تجويف داخلي يسمى بلاستوكول. ويطلق على مجموعة الأريمة والكيسة في وقت من غرس.
يوم ٥ - ٦		تجويف داخلي (بلاستوكول أو جوف الأريمة) توسع تدريجيا ليتمدد أحادي الطبقة والمنطقة الشفافة، والجلد هذا المعقدة، والتي لا يزال يحيط ويحمي الكيسة، ولكن لا تسمح له ليستقر في بطانة الرحم من الرحم. هذا التوسع في الكيسة الأريمية (الجنين معا)، والتي يتم بعد ذلك تتكون من مئات من الخلايا، يحدث في نهاية اليوم الخامس، حتى تمزق المنطقة الشفافة (1) هو الكيسة الفقس، السماح غرس في بطانة الرحم من الرحم. ويتكون هذا كله الجنينية من قبل أحادي الطبقة من الخلايا الأرومة الغاذية (2) بطانة التجويف الداخلي الذي هو نقطة الانطلاق من المشيمة وكومة من الخلايا ارومة مضغية (3) يمكن من خلالها تطوير الجنين ثم الجنين.

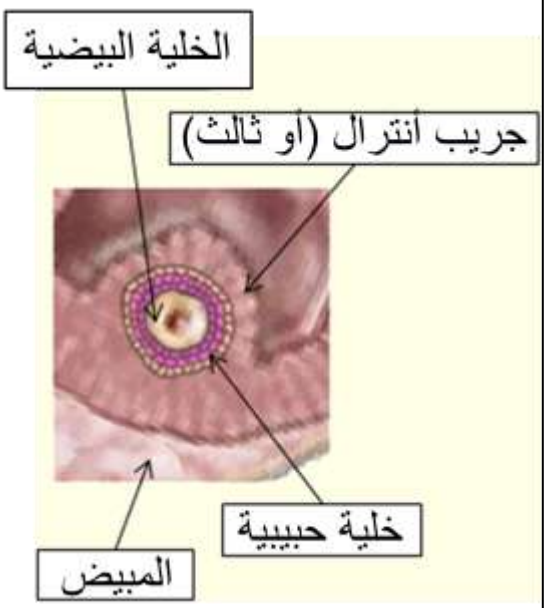
تمثيل من المنطقة الشفافة من الخلية البيضية ١، والخلايا الحبيبية التى تحيط الخلية البيضية أثناء التبويض

المنطقة الشفافة أن أننا قد شبهت سابقا إلى أي فيلم واقية، هو في الواقع أكثر تعقيدا من ذلك بكثير، إذا نظرنا بالتفصيل. أدناه، يسلط الضوء على الهيكل العام لحماية الجزء الميكانيكي واختيار، بالإضافة إلى التغيرات الهرمونية ومع ذلك، فضلا عن إنزيمات مختلفة وضعت للمساهمة في نفس الوقت وفقا للخطوات. اعتمادا على رغباتك، ونحن

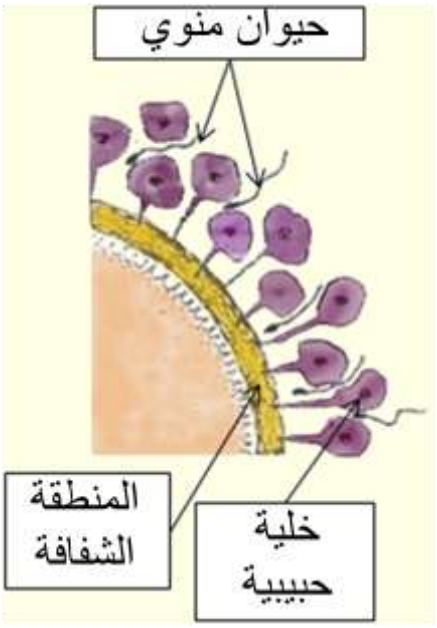
ندعو لكم بكل سرور لتعميق المواقع العلمية المتخصصة، الذي يضيف إلى تعقيد الشاملة.

فترة من البويضة الأنثى في المبيض

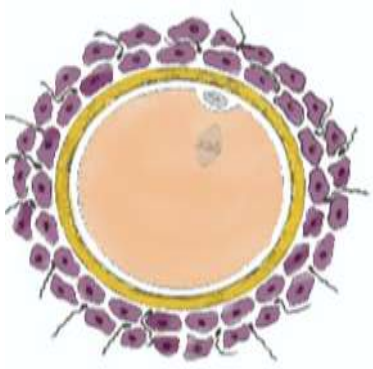
١) إن المنطقة الشفافة التي بدأت لإنشاء المرحلة الثانوية جريب، يحيط نفسه تدريجيا الخلايا المعروفة باسم "خلية حبيبية" مع شكل مكعب نسبيا. الاستمرار في النمو، فإنها سوف تشكل عدة طبقات الخلية يسمى الحبيبي. في لحظات قبل الإباضة، وخلية حبيبية يكون بعشرات من طبقات حول البويضة. سيتم اتخاذ بعض من هذه الخلايا الحبيبية خلال الإباضة، في حين أن الجزء المتبقي سوف تساعد على إنتاج هرمون البروجسترون خلال المرحلة الأخيرة من دورة الطمث. في حالة الإخصاب، سوف تخدم هذه الخلايا المرتبطة الأصفر بالجسم من المبيض، هذه إنتاج البروجسترون وحتى المشيمة مقاليد الامور.



الفترة ما بعد التبويض

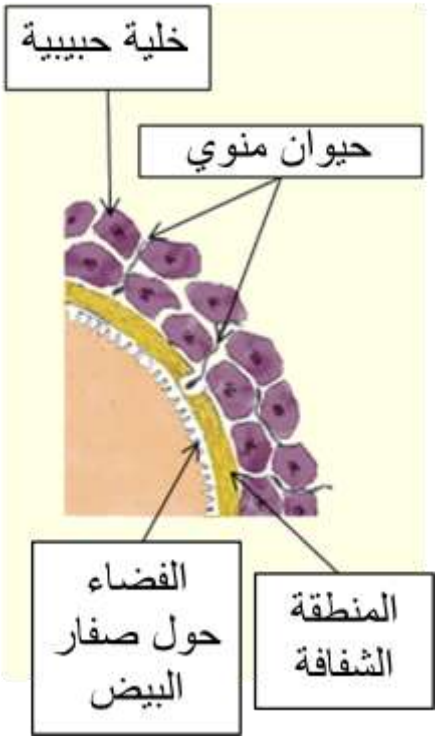


٢) ومنتفخة حيث عقد خيوط هي توتر الطبقة الأولى من الخلايا الحبيبية في وقت طرد البويضة من الجراب و المبيض. الطبقة الأولى فقط من هذه الخلايا التضامن بقية المنطقة الشفافة، والطبقات العليا معا تشكيل الأنسجة تسمى الإكليل المتشععة، أكثر أو أقل في التضامن مع الطبقة الأولى. هذه الخلايا الحبيبية تفرز هرمون البروجسترون، وهو الطعم لالحيوانات المنوية، بنفس الطريقة كسائل جرابي.



٣) مجموعات الخلايا الحبيبية ليست بانتظام كما هي ممثلة هنا، بل أنها غالباً ما تنطوي على طبقات متعددة. ولذلك، تشكل هذه الخلايا نوعا من الحاجز الانتقائي، الذي سوف تسمح فقط أقوى الحيوانات المنوية للوصول إلى البويضة. هذا يساعد ايضا على خفض وتيرة النهج الحيوانات المنوية، وتكون بمثابة الشاشة الأولى الحد من مقدمة مزدوجة من الحيوانات المنوية.

٤) والبيض ليس مصدرا من هرمون البروجسترون، وبالتالي فإنه ليس من إغراء للنطفة. في تحريك الحيوانات المنوية هو من قبيل الصدفة أن بعض منهم وبالتالي تأتي في اتصال من المنطقة الشفافة. من الملايين من الحيوانات المنوية التي تنبعث عند الجنسية الذكرية، إلا أقلية منهم (تصل إلى بضع عشرات)، وسوف أكثر أو أقل المخاطر تدريجيا لتصل إلى البويضة والسماح الإخصاب. عندما الاتصال مع الحيوانات المنوية و المنطقة الشفافة من البويضة، و جسم قمي تمزقات والنشرات الانزيمات التي هضم ZP3 سمك المنطقة الشفافة قبل عبور صفار البيض الفضاء الذي يشكل توريد المواد الغذائية المؤقت.



٥) على نواة الحيوان المنوي ينفصل من الذيل واحدة فقط في بين البويضة في الإخصاب، والذي يسبب انهيار حبيبات القشرية (قطر ٠،٣-٠،٥ ميكرون). انفجار الحبيبات القشرية، وتقع على طول السطح الداخلي بأكمله من البويضة، والإفراج عن محتوياتها التي يدمج مع غشاء البلازما، وهو ما يسمى رد الفعل القشرية لتشكيل غشاء الإخصاب، وبالتالي منع دخول الحيوانات المنوية الجديدة، وبالتالي إدخال الحيوانات المنوية مزدوجة. لبعض الأنواع غير البشرية، هذا الحاجز ضد إدخال مزدوج للحيوانات المنوية طبيعة كهربائية وغير لا الكيميائية. التغييرات البيض ثم فورا الإيجابية أثناء الإخصاب، مما يؤكد الطابع الفوري لهذه الدالة.