

الفصل التاسع: التطور النهائي للملحقات الجنينية:

I- الرذب المنباري أو الوشيقة:

يتطور الرذب المنباري داخل سويقة التثبيت و يأخذ استطالة قليلة. ينتهي الرذب المنباري بالاجتماع مع الحويصل المحي لتكوين الحبل السري الابتدائي (شكل 1).

II- الحويصل السرية أو المحية:

يختنق التجويف المحي 2 خلال الأسبوع الرابع ويعطي المعى الابتدائي للجنيني و الباقي يشكل الحويصل السري الذي يجتمع مع الرذب المنباري لتكوين الحبل السري الابتدائي. لا يحتوي التجويف المحي 2 على مدخرات غذائية عند الإنسان ويكون طوله أو قده صغيرا (شكل 1).

III- الغشاء و السائل الأمنيوسي:

1- الغشاء الامينوسي:

عبارة عن غشاء رقيق و مقفل و يحيط بالجنين من كل جانب على هيئة كيس مملوء بسائل هو السائل الأمنيوسي (شكل 1), و ينشأ في البداية من إفراز الخلايا الأمنيوسية, و لكن معظم هذا السائل مصدره هو الأم. كما يشترك الجنين أيضا في صنع هذا السائل وذلك بطرحه البول و العرق ضمن هذا السائل.

يزداد حجم هذا السائل مع نمو الجنين حتى يبلغ أشده في الشهر 7 (1,5 لتر) ولكنه ينقص بعد ذلك تدريجيا حتى يصير حجمه لتر فقط قبل الولادة.

2- صفات السائل الأمنيوسي:

سائل شفاف في الأشهر الأولى من الحمل, ثم يميل إلى اللون الأبيض المصفر في نهاية الحمل, طعمه مالح, رائحته تشبه رائحة المني, يتركب من 98 إلى 99 بالمائة ماء و البقية أملاح معدنية, بروتين, مخاط, سكر عنب, بعض كريات الدم البيضاء.

يبدأ الجنين ابتلاع السائل الأمنيوسي في الشهر الخامس حيث تمتصه أمعاه إلى مجرى دمه, ومنه إلى المشيمة فدم الأم هذا من جهة و عن طريق جهازه البولي يطرحه ثانية في الكيس الأمنيوسي, يستطيع الجنين في نهاية الحمل ابتلاع ما يقارب 400 ملل يوميا.

كما قد يكون السائل قليل جدا ويعرف بنقص السائل الأمنيوسي وفي حالات شاذة لا يستطيع الجنين ابتلاع سائله الأمنيوسي عندما يكون مصابا بالشذوذ في الجهاز العصبي المركزي, وكذلك شذوذ الجهاز الهضمي كانسداد المرئ مما يؤدي إلى زيادة السائل الأمنيوسي ويحدث ما يسمى بالاستسقاء الأمنيوسي (تكون كميته أكثر من 1500 ملل). إن اصطبغ السائل الأمنيوسي باللون الأحمر قد يرجع إلى موت الجنين.

3- فوائد السائل الأمنيوسي:

- أثناء الحمل:

- تغذية الجنين حيث يحتوي على مواد سكرية وغير عضوية يمتصها الجنين فيتمو;
- حماية الجنين ووقايته من الصدمات المفاجئة والحركات العنيفة التي تتعرض لها الأم;
- حرية حركة الجنين داخل الرحم وهذا يساعد على نمو جهازه العضلي;
- حفظ درجة حرارة الجنين;
- يمنع التصاق الجنين بالغشاء الأمنيوسي ومنع التشوه كما يحقق النمو المتناسق.

- أثناء الولادة:

- توزيع الضغط الناجم عن تقلص الرحم بشكل متساو;
- توسيع عنق الرحم;
- يساهم في تحريض المخاض لاحتوائه على مواد منبهة للتقلص الرحمي وذلك عند الولادة.

- ومن دراسة السائل الامنيوسي:

- يمكن تحديد جنس الجنين;
- معرفة الشذوذات الجنسية;
- التشخيص المبكر للأمراض المرتبطة بالجنس;
- تحديد زمرة دم الجنين.

IV- الحبل السري:

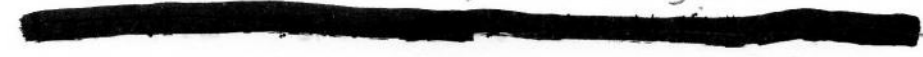
يجتمع الرذب المنباري، الحويصل المحي (الذي يصغر كثيرا)، الأوعية الدموية التي تشكلت في الكوريون داخل ميزودرم سويقة التثبيت (الوريقة المتوسطة الخارج جنينية) المحاطة بالأمنيوس (شكل 1). وبهذه الطريقة يتشكل الحبل السري الذي يربط الجنين بالمشيمة. قد يصل طوله إلى حوالي 50سم، وسمكه 1,5سم. ويحتوي الحبل السري على شريانين سريين ينقلان الدم من الجنين إلى المشيمة، ووريدا سريا واحدا. ينقل الدم من المشيمة إلى الجنين.

V- الكوريون:

يسمى أيضا الميزونشيم أو الميزودرم الخارج جنيني، هو عبارة عن الغشاء الخارجي في الأغشية الجنينية وينشأ من طبقة الخلايا المغذية للحويصل الأصل. في البداية يكون الكوريون كله مغطى بالزغابات الأولية، بعدها تختفي ويحل محلها الزغابات الثانوية ثم الثالثة التي تغطي جزءا منه فقط. ويساهم هذا الجزء في تكوين المشيمة.

(انسك)

المشيمة
يتكبد المشيمة دايح بالصنورة باستقبال الجنين من ارضاح
عونا المشيمة من جزئين اساسين



- جزء جنيني : يتشكل من كوريون البلاستوسيسيت من جهة .
- جزء من رحم الام : يتشكل من مخاطية رحم الام من جهة أخرى. تبدأ المشيمة في التشكل عند نهاية الاسبوع الثاني من المدمج الخلوي الذي يمتد كثيرا بعد جرفه لمخاطية الرحم و التي يبدو متحدا معها .
- تحفر فجوات في المدمج الخلوي ، و تسقى عن طريق الاوعية الدموية الرحمية للام .
- منذ الاسبوع الثالث تتطور زغابات الكوريون التي تكبر و تسبح في الفجوات الممتلئة بدم الام .

- تتواجد هذه الزغابات عند الانسان ، في منطقة سويقة التثبيت فقط. و تدوم في هذه المنطقة القرصية فقط .
- تظهر أوعية دموية داخل الزغابات الكوريونية و تتشابه فيما بعد بالاوعية السرية ، الصادرة من الجنين . يدعى هذا النوع المشيمي بالنوع : القرصي ،
- مشيمة دموية - كوريونية .
- يمر دم الجنين الى المشيمة عن طريق الشرايين السرية و ينتقل عبر اوعية الزغابات المشيمية ثم يعود الى الجنين عن طريق الوريد السري .يجبى دم الام عن طريق شرايين الام حتى الفجوات الدموية و يتدفق فيها . أين تسبح زغابات المشيمة .

- تكون الشرايين الدموية و الجنين منفصلتان ، عن طريق الحشاء المشيمي ، يتم العبارة عبره من الأم و الجنين و يضمن اخذ و التنفسي للجنين ، كما يلجى الجنين حله له يقان الهيتا بوليسر صيد

ENSEI SKIKDA.
APES/PEM/SW