

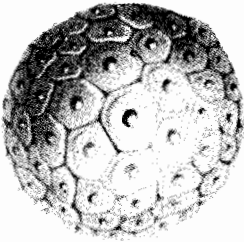
الباب السابع



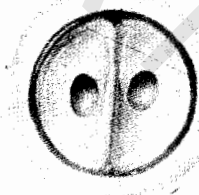
كيف ينمو أخى فى بطن أمى ؟

أريد أن أعرف كيف ينمو الطفل فى بطن الأم ؟

يتكون الطفل فى رحم الأم نتيجة لاتحاد خلية من الأم تسمى البويضة وخلية من الأب تسمى الحيوان المنوى ، وتبدأ البويضة بعد اتحادها بخلية الأب فى الانقسام حتى تصبح عبارة عن كرة صغيرة جداً من الخلايا .



كرة من الخلايا

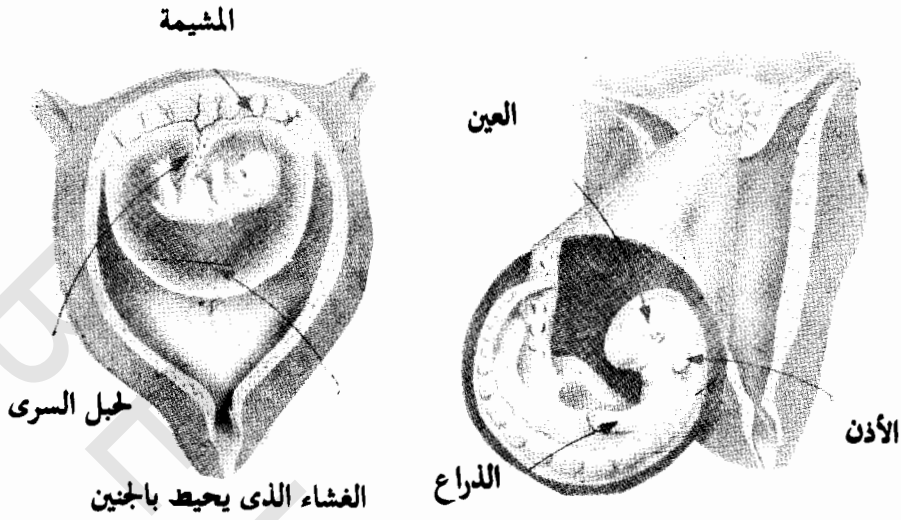


تبدأ الخلية فى الانقسام



إذن كيف يصبح له رأس وذراعان وقدمان ؟

بإرادة الله سبحانه وتعالى وقدرته تتخصص كل مجموعة خلايا من خلايا تلك الكرة وتصبح قادرة على تكوين أنسجة الجسم وأعضائه وأجهزته الحيوية ويطلق على الطفل فى هذه الأثناء الجنين ، ويبدأ قلب الجنين الذى يبلغ طوله ٥,٠ سنتيمتر وعمره شهر واحد فى النبض ، ويحاط هذا الجنين بغشاء ملىء بسائل شفاف لحمايته .

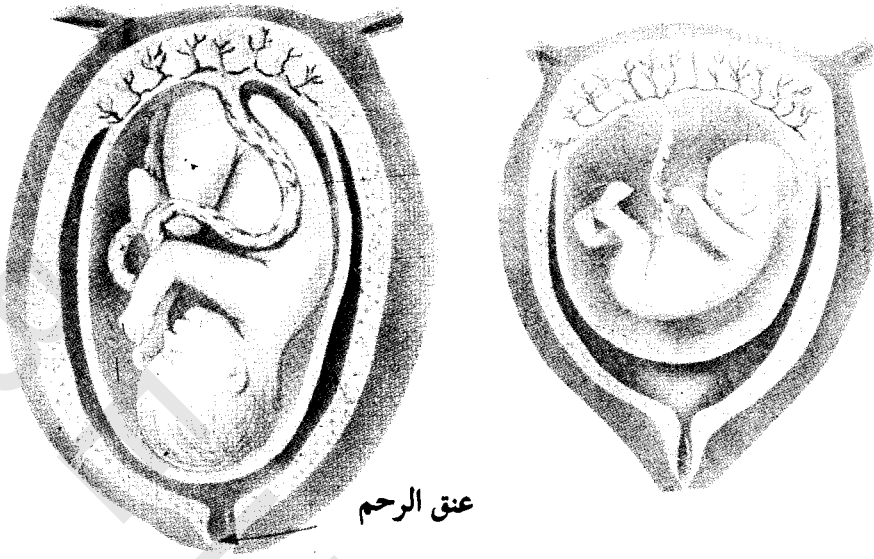


وعندما يمر شهران آخران يصبح الجنين متكوناً من حيث جميع الأجزاء إلا أنها لم تتضح تماماً ويبلغ طوله حينئذ ٣ سنتيمترات ويزن جراماً واحداً .

يظل الجنين داخل الرحم حيث يصله الغذاء والأكسجين عن طريق دم الأم وذلك عن طريق عضو خاص يسمى المشيمة وهي عبارة عن نسيج الأم والطفل معاً حيث يشتركان معاً في الشرايين ويمتد من المشيمة شريان يدخل جسم الجنين من خلال البطن ... عند الولادة يظل الجنين متصلاً بالأم من خلال الحبل السري ويقوم الطبيب بقطعه عندما يبكي الطفل ويبدأ في التنفس ..

بقايا الحبل السري توجد في منتصف منطقة البطن لديك على هيئة (السرة) ..

كلما مر الوقت يبدأ الجنين في اكتساب الوزن وتتحضن أعضاؤه وتتكامل ، بل إن الجنين يبدأ في الحركة بدءاً من الشهر الرابع من الحمل ، ويقوم بالركل والنوم بل إنه يسمع الأصوات العالية ويبدأ في مص إبهامه ...



عندما يتم الجنين ٤٠ أسبوعاً داخل رحم الأم تبدأ عضلات الرحم في الانقباض وهذا يسبب للأُم بعض الآلام إلا أن الأم تتحملها طائعة ومسرورة لأنها بمساعدة الطبيبة سوف تحصل على طفل جميل معافى..



يتسع عنق الرحم وتدفع انقباضات الرحم الطفل إلى الخارج وتتم عملية الولادة بمساعدة الطبيبة،

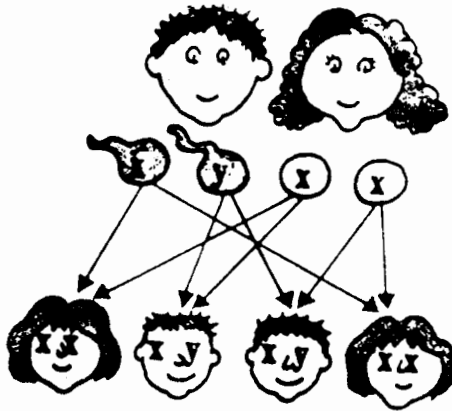
كيف يكون الطفل ذكراً أم أنثى ؟

كون الطفل ذكر أم أنثى يعود أولاً وأخيراً إلى إرادة الله والتفسير العلمى لنوع الجنين يرجع إلى أن خلايا جسم الإنسان تحتوى على سلسلة بروتينية ذات ترتيب خاص يطلق عليها الكروموسوم وتحمل تلك السلسلة صفات الإنسان بالإضافة إلى جين خاص بالجنس يطلق عليه الجين X أو الجين Y .

وكل أنثى تحمل فى خلاياها الجين XX بينما الذكر تحمل خلاياه الجين YX ..

وعندما يبلغ الإنسان سن التزاوج تبدأ خلاياه الجنسية فى الانقسام فيكون لدى المرأة بويضات تحمل كل بويضة الجين (الصفة الوراثية) X بينما يتكون لدى الذكر خلايا ذكورية تحمل إحداها الجين X والأخرى الجين Y .

وعندما يتكون الجنين نتيجة لاتحاد بويضة الأم والحيوان المنوى (الخلية الذكورية) من الأب يكون حاملاً الجين X من الأم ويقابله الجين X أو Y من الأب فإذا التقى XX يصبح الجنين أنثى أما إذا التقى XY يصبح الجنين ذكراً وتلك مشيئة الله سبحانه وتعالى .



إذن لماذا نشبه والدينا فى صفاتهما مثل لون الشعر
والبشرة والشكل بوجه عام ؟ ولماذا أصادف أطفالاً لا يشبهون
آباءهم ؟

كما ذكرنا من قبل فإن خلايا الأم أو خلايا الأب تحمل الصفات
على سلسلة من البروتينات ذات تركيب خاص يطلق عليها
الكروموسومات ..

ولكى يكتسب الإنسان أى صفة من الصفات لا بد من التقاء
سلسلتين من الكروموسومات إحداها من الأب والأخرى من الأم ..
والملاحظة المهمة هنا هو أن الصفات الوراثية تختلف من حيث السيادة
ولتفسير ذلك نضرب مثلاً صفة الشعر الأسود فهى صفة سائدة لذلك إذا
كان كروموسوم الأب يحمل صفة الشعر الأسود بينما كروموسوم الأم
يحمل صفة الشعر الأشقر فإن الشعر الأسود يسود ويصبح الطفل ذا شعر
أسود أما إذا كان كل من الكروموسومين يحمل صفة الشعر الأشقر فإن
الطفل يولد بشعر أشقر . .

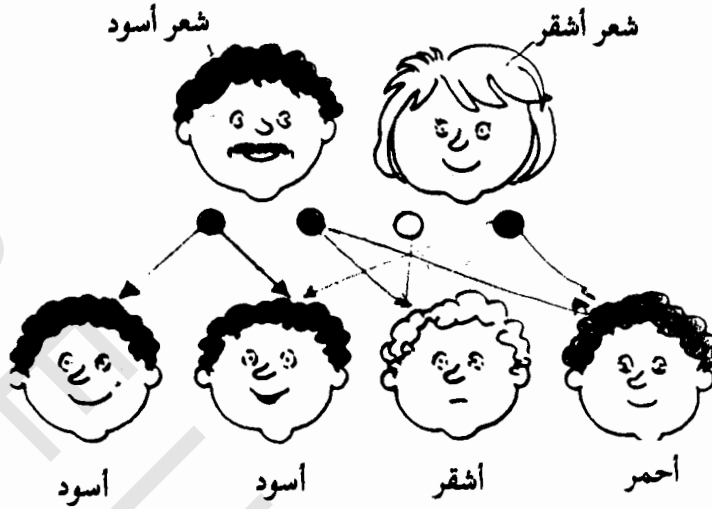
كروموسوم الأب



كروموسوم الأم

الرسم يوضح شكل الكروموسوم الذى يحمل الصفات الوراثية

ولنضرب مثلاً آخر



فى المثال السابق الأب يحمل شعراً أسود وخلاياه تحمل كروموسوماً يحمل صفة الشعر الأسود وآخر يحمل صفة الشعر الأحمر .

والأم شقراء تحمل كروموسوماً ذا صفة شعر أشقر وآخر يحمل صفة الشعر الأحمر .

فى هذه الحالة إذا صادف كروموسوم الأب الذى يحمل صفة الشعر الأسود أى من كروموسومى الأم فإن الطفل يصبح أسود الشعر .

أما إذا صادف كروموسوم الأب الذى يحمل صفة الشعر الأحمر كروموسوم الأم الذى يحمل صفة الشعر الأشقر فإن الطفل يحصل على شعر أشقر .

وفى احتمال آخر من الممكن أن يصادف كروموسوم الأب الذى يحمل صفة الشعر الأحمر كروموسوم الأم الذى يحمل صفة الشعر الأحمر أيضاً ويصبح الطفل فى هذه الحالة أحمر الشعر .

وكذلك الحال بالنسبة للون العيون فصفة العيون البنية صفة سائدة على العيون الزرقاء .

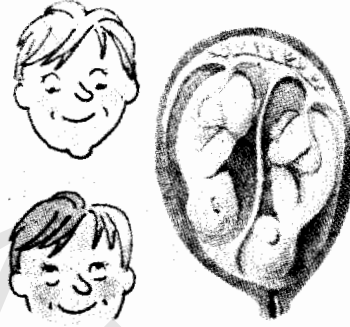
وعلى هذا الأساس يتحدد طول الشخص وذكاءه وسمات وجهه ولون بشرته ... إلخ .

ولماذا ترزق بعض الأمهات بالتوائم ؟

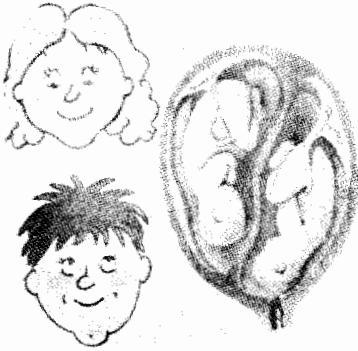
ولماذا يتشابهون أحياناً ويختلفون أحياناً أخرى ؟

ترزق أم واحدة بالتوائم من بين كل ٨٠ حالة ولادة والتوائم نوعان إما توائم متطابقة أو غير متشابهة ، والتوائم غير المتشابهة تحدث نتيجة لاتحاد خليتين (بويضتين) من الأم مع خليتين ذكريتين من الأب ويكون لكل منهما مشيمة خاصة به لتمده بالغذاء والأكسجين .

الرسم يوضح توأمين غير متطابقين
ومشيمتين منفصلتين



أما التوائم المتطابقة فتكون نتيجة لانفصال كرة الخلايا إلى نصفين متطابقين تماماً وذلك في البدايات المبكرة جداً للحمل وتستمر كل منهما في الانقسام حتى تصبح جنينين متطابقين تماماً يحمل كل منهما نفس الكروموسومات (الصفات الوراثية) ويكونان دائماً من الجنس نفسه وتمدهما مشيمة واحدة بالغذاء والأكسجين .



الرسم يوضح توأمين متطابقين
يتقاسمان مشيمة واحدة