محتويات الفصل

- المبحث الأول: مقدمة في السبق القرآني في علم الأجنة.
- المبحث الثاني: الإعجاز القرآني في علم الأجنة.
- المبحث الثالث: الإعجاز النبوي في حديثه عن عجب الذنب.
- المبحث الثالث: الإعجاز القرآني في إشارته إلى خلق المني.

قال الله تعالى: (وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِينٍ . ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ . ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ) [المؤمنون: 12- 14]

في عهد النبوة جاء إسم الجنين كإسم الجن وجن الليل، إسم بقي مبهما على امتداد تاريخ البشرية، إسم ارتبط بالخرافة حتى أواخر القرن 19 الميلادي حيث كان الغرب يتصور أن الجنين يخلق مكتملا إما في الحيوان المنوي للرجل أو في الخلية البيضية للمرأة أو من دم الحيض عند المرأة... وهي تصورات خاطئة. لقد سبق القرآن الكريم العلوم الحديثة منذ حوالي خمسة عشر قرنا، في كون الجنين يخلق أطوارا، وفي كونه يخلق من ماء الرجل وماء المرأة، وفي تحديد مراحل خلق الجنين بوصف يقول العالم الكندي كيث ل.موور- بأنه أدق مما هو عليه في الكتب العلمية المختصة - نطفة ثم علقة ثم مضغة ثم عظام ثم لحم ثم نشأة أخيرة لا تشبه المراحل السابقة وتأخذ الشكل البشري.

ومنذ (1448م) نقرئ عند ابن حجر العسقلاني في كتابه فتح الباري: "وقد زعم كثير من أهل التشريح أن مني الرجل لا أثر له في الولد إلا في عقده وأنه إنما يتكون من دم الحيض وأحاديث هذا الباب تبطل ذلك".

وفي عهد النبوة نفى القرآن الكريم قول اليهود للمسلمين أنه من أتى امرأته وهي مدبرة جاء ولده أحول: فعن محمد بن المكدر، عن جابر بن عبد الله. قال: إن اليهود قالوا للمسلمين من أتى امرأته وهي مدبرة جاء ولده أحول. فأنزل الله تعالى: "**نساؤكم حرث لكم فأتوا حرثكم أنا شئتم**" س البقرة 223.

وهكذا المنهج القرآني الثابت والخالد: حيث خاطب القرآن الكريم عرب الجزيرة والأجيال على امتداد التاريخ بأسلوب يزيل الخرافة ويحدد منهج علمي واضح وثابت تهتدي به البشرية على امتداد التاريخ.. لقد كان البحث في علم الأجنة والتشريح من أهم الأسباب الداعية إلي تعمق العلماء المسلمين المعاصرين في موضوع الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، فقد أفادت الآية الكريمة: (وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِينٍ . ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ . ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ) [المؤمنون: 12- 14] أن الإنسان يُخلقُ في أطوار. ويؤكد ذلك قوله تعالى: (وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا) [نوح: 14] بينما كان الناس في زمن النبوة، وبعده بأكثر من عشرة قرون، يعتقدون أن الإنسان يخلق كقزم كامل من دم الحيض، أو داخل البويضة أو في رأس الحوين المنوي بعد اكتشافهما في القرن السابع عشر والثامن عشر، إلى أن أبطل العالم سبالا نزالى عام 1775 م كل هذه النظريات، وأثبت أن الإنسان يخلق من كل من الحوين المنوي والبييضة وهو عين ما أخبر به النبي، ﷺ، في الحديث الذي رواه عبد الله بن مسعود، قال: «مر يهودي برسول الله، صلى الله عليه وسلم، وهو يحدث أصحابه. فقالت قريش: يا يهودي إن هذا يزعم أنه نبي. فقال: لأسألنه عن شيء لا يعلمه إلا نبي. قال: فجاء حتى جلس ثم قال: يا محمد مم يخلق الإنسان؟ قال: يا يهودي من كل يخلق، من نطقة الرجل ومن نطفة المرأة، فأما نطفة الرجل فنطفة غليظة منها العظم والعصب، وأما نطفة المرأة فنطفة رقيقة منها اللحم والدم، فقال اليهودي: هكذا كان يقول من قبلك». أليس هذا دليلا على أن محمدا ﷺ، لا ينطق إلا بوحي من الخالق العظيم.

هذه صورة حقائق ذكرتها النصوص الشرعية، وأيدتها الحقائق العلمية، ليتجلى السبق العلمي لهذه النصوص الشاهدة بأن محمدا، ﷺ، لا ينطق عن الهوى، وأن ما أخبر به إن هو إلا وحي يوحى.

قال الله تعالى: (وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِينٍ . ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ . ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ) [المؤمنون: 12- 14].

1 – أطوار خلق الجنين

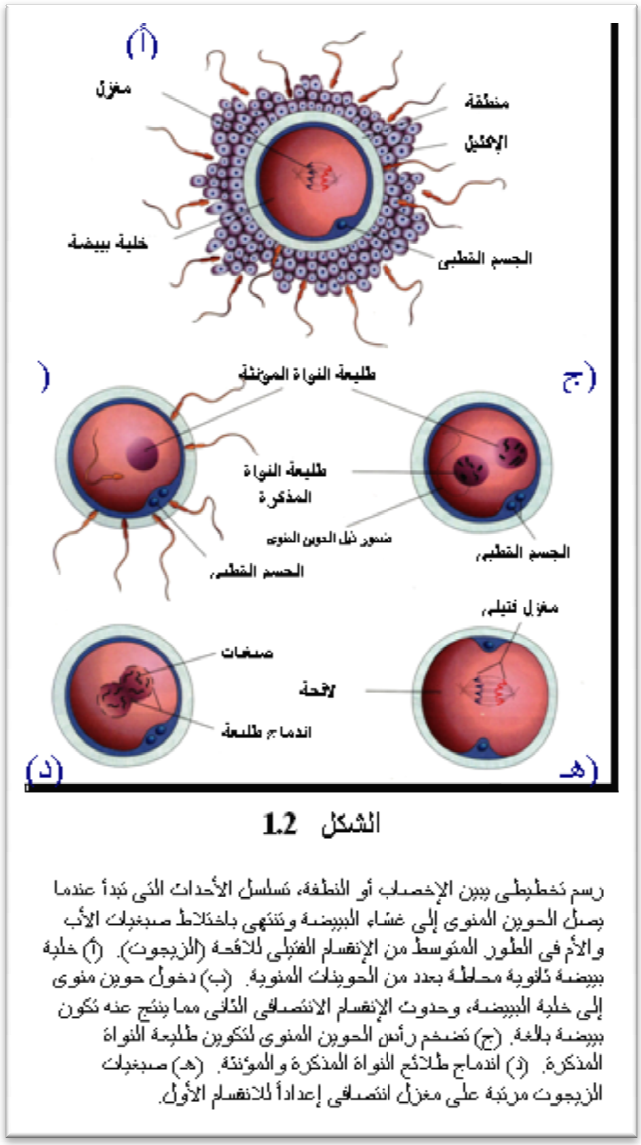
قال الله تعالى: (وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِينٍ × ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ × ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ) [المؤمنون: 12- 14]. تفيد الآية الكريمة أن الإنسان يخلق في أطوار. ويؤكد ذلك قوله تعالى: (وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا) [نوح: 14] وقوله تعالى: (يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقًا مِنْ بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلَاثٍ) [الزمر: 6].

أ – طور النطفة:

المعنى اللغوي للنطفة وأقوال المفسرين:

تطلق النطفة في اللغة على الماء القليل ولو قطرة، وفي الحديث "وقد اغتسل ينطف رأسه ماء" رواه مسلم، وقد أطلقها الشارع على مني الرجل ومني المرأة، وفي الحديث: "من كل يخلق من نطفة الرجل ونطفة المرأة" رواه مسلم. قال الألوسي: والحق أن النطفة كما يعبر بها عن مني الرجل يعبر بها عن المني مطلقا.

كما أطلقها الشارع أيضا على امتزاج نطفتي الرجل والمرأة وسماها النطفة الأمشاج في قوله تعالى: (إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَبْتَلِيهِ) [الإنسان: 2]. وقد عرف المفسرون النطفة الأمشاج بأنها: النطفة المختلطة التي اختلط وامتزج فيها ماء الرجل بماء المرأة.

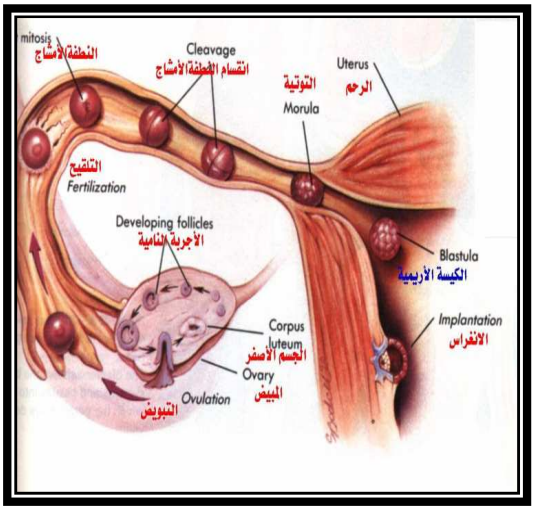


الشكل 1.2

رسم تخطيطي يبين الإخصاب أو النطفة، تسلسل الأحداث التي تبدأ عندما يصل الحوين المنوي إلى غشاء البيضة وتنتهي باختلاط صبغيات الأب والأم في الطور المتوسط من الإنقسام القنيلي للاقحة (الزيجوت). (أ) خلية بيضية ثانوية محاطة بعدد من الحويضات المنوية. (ب) دخول حوين منوي إلى خلية البيضة، وحدوث الإنقسام الانتصافي الثاني مما ينتج عنه تكون بيضة بالغة. (ج) تضخم رأس الحوين المنوي لتكوين طليعة النواة المذكرة. (د) اندماج طلائع النواة المذكرة والمؤنثة. (هـ) صبغيات الزيجوت مرتبة على مغزل انتصافي إعداداً للانقسام الأول.

شكل 1.2

هذه هي البييضة الملقحة بتطوراتها العديدة في قناة الرحم والتي لا تزال تأخذ شكل قطرة الماء، ولها خاصية الحركة الانسيابية كقطرات الماء تماما. وينتهي هذا الطور بتعلق الكيسة الأريمية ببطانة الرحم في نهاية الأسبوع الأول من التلقيح؛ وهي الصورة الأخيرة للنطفة الأمشاج والتي ما زالت تحافظ على شكل قطرة الماء بالرغم من تضاعف خلاياها أضعافا مضاعفة (شكل: 2.2). وحينما يفقد هذا الطور حركته الانسيابية ويتعلق ببطانة الرحم، يتحول إلى طور جديد هو طور العلقة.



شكل: 2.2

طور النطفة: من بدء التلقيح وحتى الانغراس في بطانة الرحم

ب- طور العلقة:

المعنى اللغوي للعلقة وأقوال المفسرين

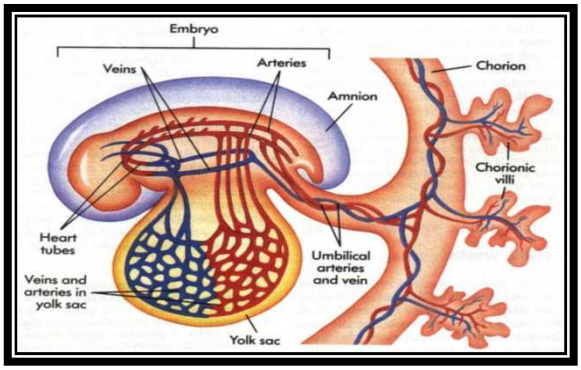
كلمة علقة كما يقول المفسرون: مشتقة من علق وهو الالتصاق والتعلق بشيء ما. وهذا يتوافق مع تعلق الجنين ببطانة الرحم خلال الأسبوع الثاني

شكل: 3.2

كما يطلق العلقُ على الدم عامة، وعلى الدم شديد الحمرة، وعلى الدم الجامد. وهذا يتوافق مع شكل الجنين في هذا الطور، حينما تتكون لديه الأوعية الدموية المقفلة والممتلئة بالدماء خلال الأسبوع الثالث (شكل: 3.2).

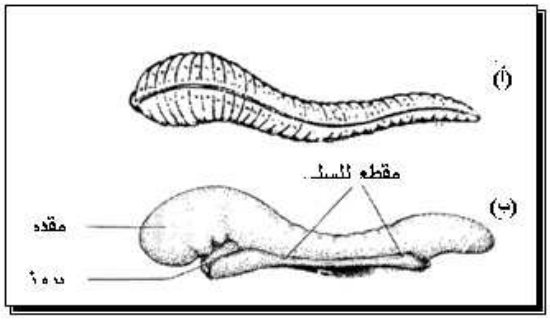
كما تطلق على دودة العلقة: وهي دودة تعيش في البرك، وتتغذى على دماء الحيوانات التي تلتصق بها، والجمع عَلَقٌ. ولهذا الطور عدة أشكال، من بدئه وحتى نهايته.

وقد وصف ابن كثير هذا الطور، فقال: أي صيَّرنا النطفة علقة حمراء على شكل العلقة مستطيلة.



شكل: 4.2

شكل الجنين في نهاية الاسبوع الثالث وهو على شكل دودة العلق ويبدو كقطعة دم جامدة لأن أوعيته الدموية مقفلة ومليئة بالدماء.



رسمان يوضحان أوجه التشابه بين العلقة (الدودة) والجنين البشرى.
(أ) رسم لدودة . (ب) رسم يظهر منظراً جانبياً لجنين فى اليومين 24 و 25 من مرحلة العلقة خلال عملية تكون الثنيات يبين مقدم الشح وموقع الثقب.

والجنين في نهاية هذا الطور كما يقول المفسرون: يكون على شكل علقة مستطيلة، لونها شديد الحمرة لما فيها من دم متجمد. وهذا يتوافق مع الشكل الأخير لهذا الطور، حيث يأخذ الجنين شكل الدودة التي تمتص الدماء وتعيش في الماء، ويشترك الجنين معها في قوة تعلقه بعائله للحصول على غذائه من امتصاص دمائه (شكل: 4.2) والمدة الزمنية لهذا الطور هي من بداية الأسبوع الثاني وحتى نهاية الأسبوع الثالث من التلقيح.

شكل: 5.2

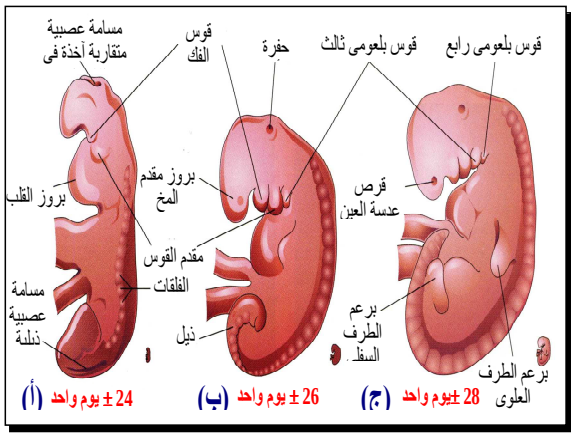
ج. طور المضغة:

المعنى اللغوي للمضغة وأقوال المفسرين

قال ابن كثير: مضغة: قطعة كالبضعة من اللحم لا شكل فيها ولا تخطيط، قدر ما يمضغ الماضغ، وتتكون من العلقة.

وقال الألوسي: قطعة لحم بقدر ما يمضغ، لا استبانة ولا تمايز فيها.

وهذا ما يتوافق مع الجنين في أول هذا الطور، حيث يتراوح حجمه من حبة القمح إلى حجم حبة الفول (3-5 مم) وهو القدر الذي يمكن مضغه

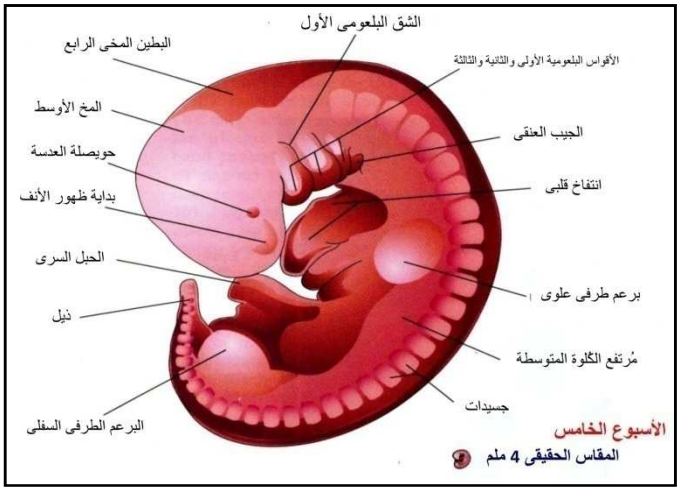


الشكل (4-6)

رسومات للجنين خلال الأسبوع الرابع (أ) (ب) (ج): مناظر جانبية للجنين تظهر 16، 27، 33 فلقة

شكل 6.2 شكل الجنين في طور المضغة من اليوم الرابع والعشرين والسادس والعشرين والثامن والعشرين

ويبدو سطحه من الخارج وقد ظهرت عليه نتوءات الكتل البدنية والرأس والصدر والبطن، كما تتكون معظم براعم أعضائه الداخلية، مع احتفاظه بالشكل الخارجي المشابه لمادة ممضوغة (شكل: 6.2)، ويصدق عليه أنه مخلق وغير مخلق.



شكل 7.2 طور المضغة المخلقة وغير المخلقة حيث تظهر براعم الاطراف والرأس والصدر

وها هو الوصف القرآني يقرر هذه الحقيقة: قال تعالى: (ثُمَّ مِنْ مُضْغَةٍ مُخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ) [الحج: 5]. قال الألوسي: والمراد تفصيل حال المضغة وكونها أولا قطعة لم يظهر فيها شيء من الأعضاء، ثم ظهرت بعد ذلك شيئا فشيئا. لذلك فالوصفان (مُخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ) [الحج: 5] لا بد أن يكونا لازمين للمضغة.

قال ابن عاشور: قوله تعالى: (مُخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ) [الحج: 5] صفة مُّضْغَةٍ وأن هذا تطور من تطورات المضغة، وإذ قد جعلت المضغة من مبادئ الخلق تعين أن كلا الوصفين لازم للمضغة.

ويؤكد ذلك الرازي بقوله: يجب أن تحمل (مُخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ) [الحج: 5] على من سيصير إنسانا لقوله تعالى في أول الآية (فَإِنَّا خَلَقْنَاكُمْ) [الحج: 5].

وفي هذه النصوص دلالة على أن التخليق يبدأ في هذا الطور، يبدأ القلب في النبض وينتقل الجنين إلى طور جديد هو طور المضغة. وقد وصف المفسرون هذا الطور وصفا دقيقاً، وهو ما أكدته حقائق علم الأجنة في أن التخليق يبدأ من أول الأسبوع الرابع، وبالتحديد في اليوم الثاني والعشرين، وينتهي هذا الطور قبيل نهاية الأسبوع السادس (شكل: 7) حيث يبدأ الطور التالي في التخليق وهو طور العظام.

شكل 7.2 جنين في طور المضغة المخلقة وغير المخلقة من اليوم الرابع والثلاثين وحتى السادس والثلاثين

د . طور العظام:

يتشكل الجنين في هذا الطور على هيئة مخصوصة، وتزال عنه صورة المضغة ليكتسب صورة جديدة؛ حيث يتخلق هيكله العظمي الغضروفي، وتظهر أولى مراكز التعظم في الهيكل الغضروفي في بداية الأسبوع السابع، فيتصلب البدن، وتتميز الرأس من الجذع، وتظهر الأطراف (شكل:8).

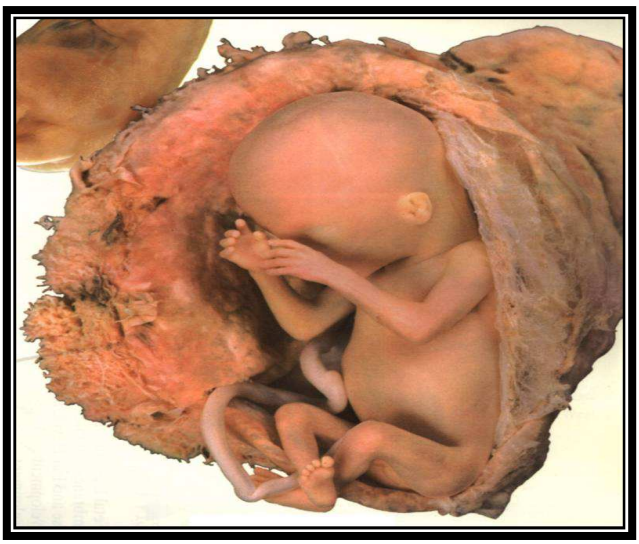
شكل: 8.2

اكتمال الهيكل العظمي الغضروفي في الجنين في الأسبوع الثامن

قال ابن كثير في قوله تعالى: (فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا) يعني شكلناها ذات رأس ويدين ورجلين بعظامها وعصبها وعروقها. وقال الألوسي: وذلك التصيير بالتصليب بما يراد جعله عظاما من المضغة، وهذا تصيير بحسب الوصف؛ وحقيقته إزالة الصورة الأولى عن المادة وإفاضة صورة أخرى عليها.

هـ – طور كسوة العظام:

ثم يبدأ الجنين الطور الأخير من التخليق وهو كساء العظم باللحم (شكل: 9)، وفي هذا الطور يزداد تشكل الجنين على هيئة أخص.



أقوال المفسرين في وصف هذا الطور

قال ابن كثير في قوله تعالى: (فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا) [المؤمنون: 14] أي جعلنا على ذلك ما يستره ويشده ويقويه.

وقال الشوكاني: أي أنبت الله سبحانه على كل عظم لحما على المقدار الذي يليق به ويناسبه. وكذا قال غيرهم.

وهذا يتوافق مع ما ثبت في علم الأجنة من أن العظام تخلق أولا، ثم تكسى بالعضلات في نهاية الأسبوع السابع وخلال الأسبوع الثامن من تلقيح البويضة، وبهذا تنتهي مرحلة التخليق والتي يسميها علماء الأجنة بالمرحلة الجنينية. هذا وقد أكد علم الفحص بأجهزة الموجات فوق الصوتية، أن جميع التركيبات الخارجية والداخلية الموجودة في الشخص البالغ تتخلق من الأسبوع الرابع وحتى الأسبوع الثامن من عمر الجنين، كما يمكن أن ترى جميع أعضاء الجنين بهذه الأجهزة خلال الأشهر الثلاثة الأولى.

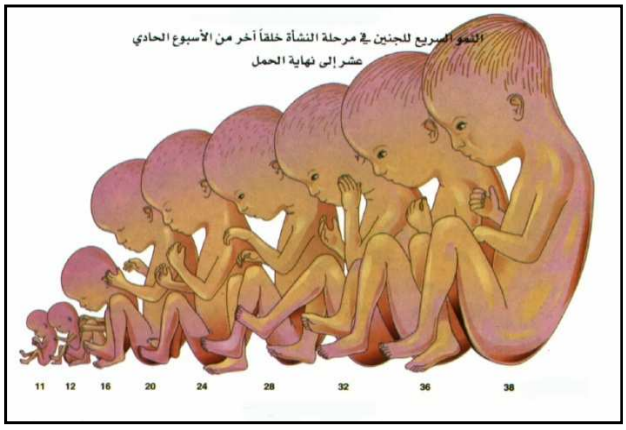
شكل: 9.2

طور كساء الفطام باللحم (العضلات) في نهاية الأسبوع الثامن

و: مرحلة النشأة خلقا آخر

يبدأ الجنين بعد الأسبوع الثامن مرحلة أخرى مختلفة يسميها علماء الأجنة بالمرحلة الحميلية، ويسميها القرآن الكريم: مرحلة النشأة خلقا آخر (ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ) [المؤمنون: 14]. ولذلك يعتبر طور كساء العظام باللحم الحد الفاصل بين المرحلة الجنينية والحميلية.

وتبدأ مرحلة النشأة من الأسبوع التاسع، حيث ينمو الجنين ببطء، إلى الأسبوع الثاني عشر، ثم ينمو بعد ذلك بسرعة كبيرة. وتستمر هذه المرحلة حتى نهاية الحمل.



شكل: 10.2

مرحلة النشأة خلقاً اخر مرحلة النمو السريع ابتداء من الاسبوع التاسع وحتى نهاية الحمل ..

خصائص مرحلة النشأة

تختص هذه المرحلة بعدة خصائص أهمها:

- تطور ونمو أعضاء وأجهزة الجنين، وذلك بتهيئتها للقيام بوظائفها.
- تختص بنفخ الروح فيها عند جمهور المفسرين.

قال ابن كثير: ثم نفخنا فيه الروح فتحرك وصار خلقا آخر، ذا سمع وبصر وإدراك وحركة واضطراب.

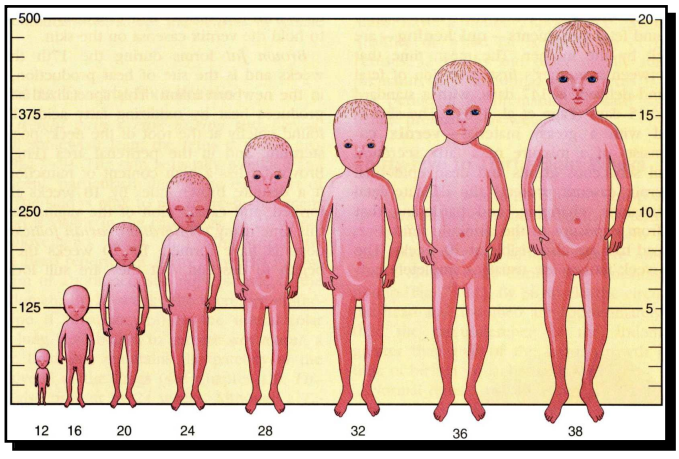
وقال الألوسي: أي مباينا للخلق الأول مباينة ما أبعدها، حيث جعل حيوانا ناطقا سميعا بصيراً.

- تحدث أثناء هذه المرحلة التغيرات في مقاييس الجسم؛ فيصغر حجم الرأس بعدما كان كبيرا، وتطول الساقان بعدما كانت قصيرة، ويأخذ البدن حجمه الطبيعي.
- يكتسب الجنين صورته الشخصية، بعدما تتعدل مقاييس الوجه.
- وهذه الخصائص هى عين ما أشارت إليه الآيات في قوله تعالى: (**الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ . فِي أَيِّ صُورَةٍ مَا شَاءَ رَكَّبَكَ**) [الانفطار 7-8] وكلمة سَوَّاكَ تعني جعل الشيء مستويا ومستقيما مهيئا لأداء شيء محدد بعد تمام خلقه.

والتعديل في اللغة تعني التقويم وتعني كلمة فَعَدَلَكَ: غير شكلك وهيئتك لتكون شيئا محددا. وكلمة صورة تعني هيئة أو شكل.

وما ذكره القرآن الكريم هو ما قررته حقائق علم الأجنة؛ فالتسوية تبدأ عقب عملية الخلق في المرحلة الحميلية أي بعد الأسبوع الثامن، حيث يستقيم الجنين وتتهيأ أعضاؤه لأداء وظائفها، ويتخذ الجنين المقاييس الطبيعية لبدنه "التعديل". وتتخذ ملامح الوجه المقاييس البشرية المألوفة، ويكتسب الجنين الصورة الشخصية له التصوير (شكل:11.2).

إنك لترى التطابق الدقيق بين مراحل التخليق وبين كلام الخالق، وصدق الله العظيم القائل: (**ألا يعلم من خلق وهو اللطيف الخبير**) [الملك: 14] أليس هذا دليلا واضحا على أن القرآن الكريم هو كلام الخالق العظيم.



الشكل 12–2

السنة تحدد زمن أطوار الجنين الأولى

أ- أخرج الإمام مسلم بسنده عن عبد الله بن مسعود قال: "حدثنا رسول الله ﷺ، وهو الصادق المصدوق، قال: «إن أحدكم ليجمع خلقه في بطن أمه أربعين يوما، ثم يكون في ذلك علقة مثل ذلك، ثم يكون في ذلك مضغة مثل ذلك، ثم يرسل الملك فينفخ فيه الروح. ويؤمر بأربع كلمات: يكتب رزقه وأجله وعمله وشقي أو سعيد».

ب- وأخرج كذلك بسنده عن أبي حذيفة بن أسيد، أن رسول الله، ﷺ، قال: «إذا مر بالنطفة ثنتان وأربعون ليلة، بعث الله إليها ملكا فصورها، وخلق لها سمعها وبصرها وجلدها ولحمها وعظامها، ثم قال يا رب أذكر أم أنثى؟ فيقضي ربك ما شاء ويكتب الملك »..

أخبر النبي، ﷺ، في الحديث الأول أن الجنين يجمع خلقه في أربعين يوما، فما هو هذا الجمع للخلق؟ تعني كلمة "جمع" في اللغة: جمع الشيء عن تفرقة، قال ابن حجر: والمراد بالجمع ضم بعض الشيء إلى بعض بعد الانتشار.

ما هو ذلك الشيء المنتشر المفرق الذي يضم بعضه إلى بعض لتحقيق تكون الخلق؟

إن هذه العبارة النبوية غاية في الدقة العلمية؛ حيث يمكن استنتاج أن النبي، ﷺ، أشار بها إلى انقسام وتكاثر الخلايا الجنينية الهائل والسريع في اتجاهات متفرقة، وإلي تمايز هذه الخلايا في طور العلقة، ثم تُجمع خلايا كل عضو من أعضاء الجنين ليتم تكوينه وتخليقه في طور المضغة في صورة براعم أولية ولا تنتهي الأربعون يوما إلا وخلايا جميع أعضاء الجنين المختلفة قد تمايزت، فهاجر ما هاجر منها لتتجمع في الأماكن المحددة لها، بعد أن كانت من قبل متشابهة وغير متمايزة في مرحلة تكاثرها الهائل والسريع في الأسابيع الأولى.

كما أخبر النبي، ﷺ، في نفس الحديث أن أطوار الجنين الأولى العلقة والمضغة تكتمل أوصافها وتتم خلال هذه الأربعين. فالحديث يتكلم عن التحديد الزمني لقضيتين:

الأولى، جمع الخلق لخلايا أعضاء الجسم في صورة براعم أولية. والثانية: زمن أطوار الجنين: العلقة والمضغة نصاً والنطفة لزوما؛ إذ لا وجود لكلمة النطفة صراحة في الروايات الصحيحة.

شكل (7)
جنين عمره من ٣٨-٤٠ يوما

والحديث بهذا اللفظ للإمام مسلم يختلف عن حديث الإمام البخاري في زيادة عبارة **"في ذلك"** والتي صححت الفهم وأظهرت التطابق التام مع حقائق علم الأجنة في الحديث، فأزالت شبه الزائغين وردت كيد أعداء الإسلام إلى نحورهم، بناء على هذه الرواية للحديث: "فخلق أعضاء الجنين يجمع خلال الأربعين يوما الأولى من عمره".

وأطوار النطفة والعلقة والمضغة تقع وتكتمل كلها في خلال هذه الأربعين؛ لأن لفظ "في ذلك" يعود إلي الوقت، أي إلى الأربعين يوما. أما اسم الإشارة في قوله "مثل ذلك"، فلا بد أنه يعود إلى شيء آخر غير الوقت، وأقرب شيء إليه هنا هو جمع الخلق. والمعنى: **إن أحدكم يجمع خَلقُهُ في بطن أمه أربعين يوما،** ثم يكون في ذلك (أي في ذلك العدد من الأيام) علقة (مجتمعة في خلقها) **مثل ذلك** (أي مثلما اجتمع خلقكم في الأربعين)، **ثم يكون في ذلك** (أي في نفس الأربعين يوما) **مضغة** (مجتمعة ومكتملة الخلق المقدر لها) **مثل ذلك** (أي مثلما اجتمع خلقكم في الأربعين يوما). وذلك من ترتيب الإخبار عن أطوار الجنين، لا من ترتيب المخبر به.

شكل: 13-2 جنين في يومه الأربعين

شكل (12)
H. Horizon XXII (Day 44–46). جنين في اليوم الرابع والسادس والأربعين

كما أخبر النبي ﷺ، في الحديث الثاني، أن الجنين قبل اليوم الثاني والأربعين لا يمكن تمييز صورته الإنسانية، ولا تخلق أجهزته بصورة تامة إلا بعد هذا التاريخ. فالحديث يشير بوضوح إلى أن تشكيل الجنين بتصويره وخلق سمعه وبصره وجلده ولحمه وعظامه وتمايز أعضائه الجنسية، لا يحدث إلا بعد اليوم الثاني والأربعين (شكل: 14-2).

أوجه الإعجاز العلمي في النصوص الشرعية

1 - أفادت الآية الكريمة :**(وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِينٍ . ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ . ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ)** [المؤمنون: 12- 14] أن الإنسان يخلق في أطوار. يؤكد ذلك ما سبق أن شرحناه من قوله تعالى: **(وَقَدْ خَلَقَكُمْ أَطْوَارًا)** [نوح :14] فبينما كان الناس في زمن النبوة وبعده بأكثر من عشرة قرون يعتقدون أن الإنسان يخلق كقزم كامل من دم الحيض، أو داخل البويضة أو في رأس الحيوان المنوي، بعد اكتشافهما في القرن السابع عشر والثامن عشر. ثم ظهر العالم سبالا نزالى في عام 1775 م ليبطل كل هذه النظريات ويثبت أن الإنسان يخلق من كل من

الحيوان المنوي والبويضة. وذلك عين ما أخبر به النبي، ﷺ، في إجابته اليهودي الذي سأله مما يخلق الإنسان؟ فأجابه: "من كل يخلق: من نطفة الرجل ونطفة المرأة". أليس هذا دليلا على أن محمدا، ﷺ، لا ينطق إلا بوحي من الخالق العظيم.

2 - وجه الإعجاز في حديث الأربعين: يدل ظاهر الحديث أن خلق الإنسان يجمع في الأربعين يوما الأولى فلا تكاد تمر إلا وقد تمايزت وتجمعت خلايا كل عضو من أعضاء الجنين وتخلقت في صورة بـراعم، واجتمعت كلها في حيز لا يزيد عن سنتيمتر واحد. ثم يذكر الحديث وصف طوري العلقة والمضغة وأنهما يكتملان خلال الأربعين يوما الأولى.

ويقرر العلم الحديث أن الجنين فيما بين اليوم الثامن والحادي والعشرين يأخذ صورة العَلَق المختلفة، من تعلق شيء بشيء ومن ظهوره كقطعة دم جامد، حتى تكتمل صورته كصورة العلقة التي تسبح في البرك وتتعلق بعوائلها في نهاية الأسبوع الثالث. "ثم يكون في ذلك مضغة مثل ذلك" حيث يأخذ الجنين شكل المضغة المستديرة، والمميزة بعلامات تشبه طبع الأسنان عليها. وبسطح غير منتظم، فيكون شكله أشبه بالمادة الممضوغة. ويتجلى الإعجاز في التطابق بين الاسم والمسمى، مع أن الجنين من الصغر بحيث لا يزيد طوله عن قدر أنملة، والفترة الزمنية بين الأطوار قصيرة، وتقدير عمر الجنين، قبل اكتشاف البويضة وارتباط دورة الحيض بها، أمر غاية في الصعوبة. كما أن النطفة، والعلقة، والمضغة، التي ذكرها القرآن الكريم لم تكن معروفة أصلا في ذلك الزمان. وكذلك فإن الأعضاء الأساسية للجنين في الداخل تبدأ في التمايز والتخلق، وبالتدريج يأخذ الجنين شكل المضغة المخلقة وغير المخلقة.

3- وجه الإعجاز في حديث اليوم الثاني والأربعين: هذا الحديث النبوي الشريف يتحدث عن: خلق أعضاء السمع والبصر والعضلات وأعضاء الذكورة والأنوثة، والتصوير الآدمي للجنين، ويحدد زمانها باليوم الثاني والأربعين الذي يبدأ بعده خلق أو استكمال خَلقُ هذه الأجهزة، وليس قبله. وذلك ما أكدته الحقائق العلمية في علم الأجنة.

4- إشارة النصوص إلى مرحلتي التخليق والنمو: تعتبر مرحلة تكون الأطوار الخمسة الأولى: من طور النطفة الأمشاج إلي طور كساء العظم باللحم في المرحلة الأساسية في التخليق والتي تسمى في المراجع الطبية بالمرحلة الجنينية.

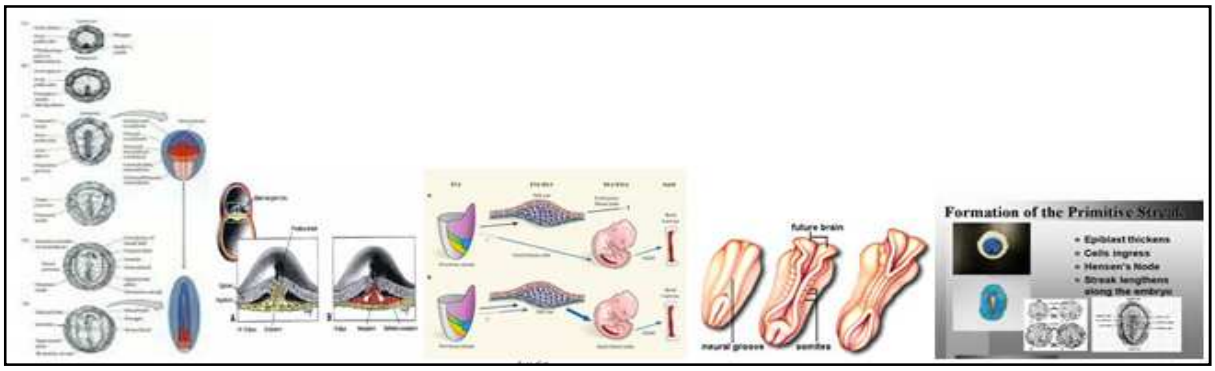
وقد أشار إليها حديث جمع الخلق في الأربعين يوما الأولى، وحديث اليوم الثاني والأربعين. كما يمكن، بناءً على هذين الحديثين أيضا، تقسيم مرحلة التخليق زمنيا إلى قسمين:

الأول: الأسابيع الستة الأولى بعد التلقيح، وفيها تقع الأطوار الثلاثة الأولى، وتتخلق أثناءها براعم أعضاء وأجهزة الجسم؛ وذلك بتجميع خلايا الأعضاء وبداية عملية الخلق.

والثاني: اكتمال خلق أجهزة الجسم في صورتها المعهودة؛ حيث لا يتم ذلك إلا بعد الأسبوع السادس من عمر الجنين. أما مرحلة النمو واكتمال وظائف الأعضاء المخلقة، فهي التي تتميز بوجود علامات ترجح نفخ الروح فيها وتبدأ هذه المرحلة من أول الشهر الثالث وتستمر إلي نهاية الحمل، وتعرف في المراجع الطبية بالمرحلة الحميلية، وقد أشارت إليها سورة المؤمنون: **(ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آَخَرَ)** [المؤمنون: 14] وقد أثبت علم الأجنة أن مرحلة التخليق تكون في الأسابيع الثمانية الأولى من عمر الجنين، ويتكون خلالها معظم أجزاء أجهزة الجنين. وقسمها العلماء إلى طورين: طور انقسام وتمايز الخلايا الجنينية، وزمنه في الأسابيع الثلاثة الأولى، أي: زمن طوري النطفة والعلقة. ثم طور تكون وتشكل أعضاء الجنين: وزمنه من الأسبوع الرابع إلي نهاية الأسبوع الثامن (زمن أطوار المضغة والعظام وكسائها باللحم) ولا تنتهي هذه الفترة إلا وقد تشكلت الملامح الأساسية للجنين.

لقد تطابقت المعلومات العلمية والدراسات الجنينية الحديثة، بعدما أصبحت حقائق مشاهـدة يمكن مقارنتها بما ورد في القرآن الكريم وأحاديث النبي، ﷺ. فمن أخبر محمداً، ﷺ، بكل هذه الحقائق؟ ومن كان يجرؤ من البشر في زمنه، عليه الصلاة والسلام، بل وبعد زمنه بعشرة قرون، أن يحدد تاريخاً دقيقاً باليوم من عمر الجنين ليفصل به بين مرحلتين مختلفتين تمام الاختلاف، ويذكر فيه تفاصيل لم تعرف إلا بعد زمن طويل، وأبحاث مضنية، بعدما تقدمت وسائل المعرفة وظهور اختراع المجاهر الدقيقة.

يقول الحق تبارك وتعالى: (**سَنُرِيهِمْ آَيَاتِنَا فِي الْآَفَاقِ وَفِي أَنْفُسِهِمْ حَتَّى يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ الْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُ عَلَى كُلِّ شَيْءٍ شَهِيدٌ * أَلَا إِنَّهُمْ فِي مِرْيَةٍ مِنْ لِقَاءِ رَبِّهِمْ أَلَا إِنَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ مُحِيطٌ**) [فصلت: 53-54].



أخرج الإمام مسلم في صحيحه، عن أبى هريرة، عن النبي ﷺ، قال: « كل ابن آدم يأكله التراب إلا عَجبَ الذنَبِ، منه خلق وفيه يركب ».

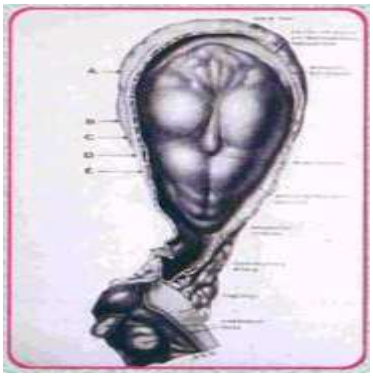
وفي لفظ آخر له: «وليس من الإنسان شيء إلا يبلى إلا عظما واحدا هو عَجَبُ الذنَبِ، ومنه ُيركبُ الخلقُ يوم القيامة».

وفي لفظ آخر لأبي هريرة أيضا: «إن في الإنسان عظما لا تأكله الأرض أبدا فيه يركب يوم القيامة. قالوا: أي عظم هو يا رسول الله ؟ قال: عَجبُ الذنَبِ».

وفي رواية للبخاري: «ليس من الإنسان شيء إلا يبلى إلا عظما واحدا وهو عجب الذنب، ومنه يركب الخلق يوم القيامة». وأخرجه أبو داود في سننه عن أبي هريرة بلفظ: «كل أبن آدم تأكل الأرض إلا عجب الذنب منه خلق وفيه يركب».

عجب الذنب والحقيقة العلمية

عَجبُ الذنَبِ في علم الأجنة هو "الشريط الأولي":



أوضح علم الأجنة أن عجب الذنب المذكور في الحديث هو الشريط الأولى Primitive Streak الذي يتكون إثر ظهوره الجنين بكافة طبقاته وخاصة الجهاز العصبي، ثم يندثر هذا الشريط فلا يبقي منه أثر إلا فيما يسمى بعظم العصعصي (عجب الذنب).

تكوين الشريط الأولي

في اليوم الرابع عشر يستطيل القرصان، الخارجي والداخلي، من خلايا الجنين حتى يأخذا شكل الكمثري، فيكون الجزء العريض هو الجزء الأمامي بينما يَدِقُّ الجزء المؤخري، وتنشط خلايا القرص الخارجي (الإكتودرم) في الجزء المؤخري مكونة الشريط الأولي Primitive Streak الذي يظهر لأول مرة في اليوم الخامس عشر، منذ بدء التلقيح. انظر شكل 15-2.

شكل 15-2 صورة للشريط الأولي في الجزء الأسفل المدبب من طبقات الجنين

ويظهر انقسام سريع ونمو متكاثر في الشريط الأولى، فتهاجر الخلايا يمنة ويسرة بين طبقة "الإكتودرم" الخارجية وطبقة "الإندودرم" الداخلية مكونة طبقة جديدة هي الطبقة المتوسطة "الميزودرم" Mesoderm. ونتيجة لظهور الشريط الأولى يبدأ تكون الجهاز العصبي "النوتوكورد" (سالفة العمود الفقري) كما تتكون الطبقة المتوسطة "الميزودرم" ويشهد الجنين بداية تكوين أعضائه. أما عند غياب أو عدم تكون الشريط الأولي، فإن هذه الأعضاء لا تتكون، وبالتالي لا يتحول القرص الجنيني البدائي إلى مرحلة تكون الأعضاء، بما فيها الجهاز العصبي.

ولأهمية هذا الشريط الأولى، فقد جعلته لجنة وارنك البريطانية (المختصة بالتلقيح الإنساني والأجنة) العلامة الفاصلة بين الوقت الذي يسمح فيه للأطباء والباحثين بإجراء التجارب على الأجنة المبكرة، الناتجة عن فائض التلقيح الصناعي في الأنابيب (الأطباق).

وعند ظهور الشريط الأولى، ونتيجة نشاطه الجم الغزير يظهر الآتي:

في الوقت الذي يقفل فيه الأنبوب العصبي تظهر الصفيحة السمعية Otic Placode والصفيحة العدية Lens Placode.

ويتكون الدماغ في الثلثين العلويين للأنبوب العصبي، بينما يتكون النخاع الشوكي في الثلث الأسفل من مستوى الكتلة البدنية (الرابعة – الخامسة).

وحيث إن الكتل البدنية Somites الأربع الأولى تكون جزءاً من قاع الجمجمة، فينتج الآتي:

- تتكون طبقة الميزودرم التي تتكثف حول المحور الجنيني، مكونة الكتل البدنية Somites والتي تشكل العمود الفقري والعضلات، كما يخرج منها بدايات الأطراف العليا والسفلي.. وهي التي تكون الجهاز الهيكلي والعضلي. كما يتخلق منها الجهاز البولي والتناسلي وأغشية البيرتون والبلورا والتمور (غشاء البطن الداخلي وغشاء الرئتين وغشاء القلب على التوالي)، كما يتخلق منها أيضا الأوعية الدموية والقلب وعضلات الجهاز الهضمي. انظر شكل 16-2.

وهكذا فإن تكون الشريط الأولي علامة هامة على بداية تمايز أنسجة الجنين، وتكون طبقاته المختلفة ومنها الأعضاء، والواقع أن ما يعرف بمرحلة تكون الأعضاء Organogenesis لا تبدأ إلا بعد تكون الشريط الأولي والميزاب.

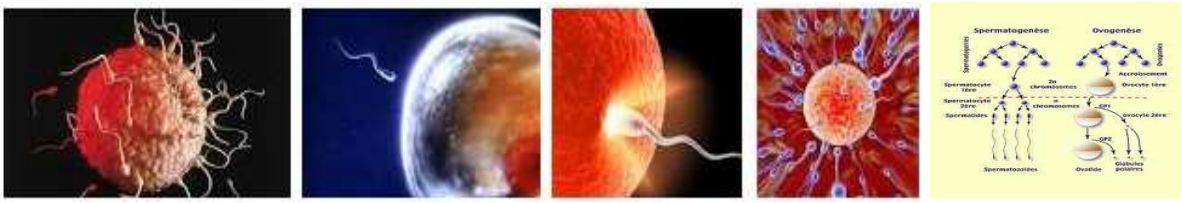
- شكل16-2 :تخلق بدايات الأعضاء من الشريط الأوليالعصبي والكتل البدنية، وتستمر من بداية الأسبوع الرابع إلى نـهاية الأسبوع الثامن، بحيث يكون الجنين في نـهاية هذه الفترة قد استكمل جميع الأجهزة الأساسية فيه، وتكونت أعضاؤه، ولم يبق إلا التفصيلات الدقيقة واستمرار النمو.

مصير الشريط الأولى : Primitive Streak

ما يكاد ينتهي الشريط الأولى من تلك المهمة في الأسبوع الرابع، حتى يبدأ في الاندثار ليبقي كامناً في المنطقة العجزية – العصعصية – في الجنين ثم في المولود، ويندثر كله فيما عدا ذلك الأثر الضئيل الذي لا يري بالعين المجردة.

شكل (1) : صور توضح مراحل مختلفة في نمو الجهاز العصبي في المرحلة المبكرة من حياة الجنين بعد تكون الشريط الأولي (البدائي)

قال الله تعالى: (نحن خلقناكم فلولا تصدقون أفرأيتم ما تمنون أأنتم تخلقونه أم نحن الخالقون نحن قدرنا بينكم الموت وما نحن بمسبوقين على أن نبدل أمثالكم وننشئكم في ما لا تعلمون ولقد علمتم النشأة الأولى فلولا تذكرون) [الواقعة58 62]



المعطيات العلمية :

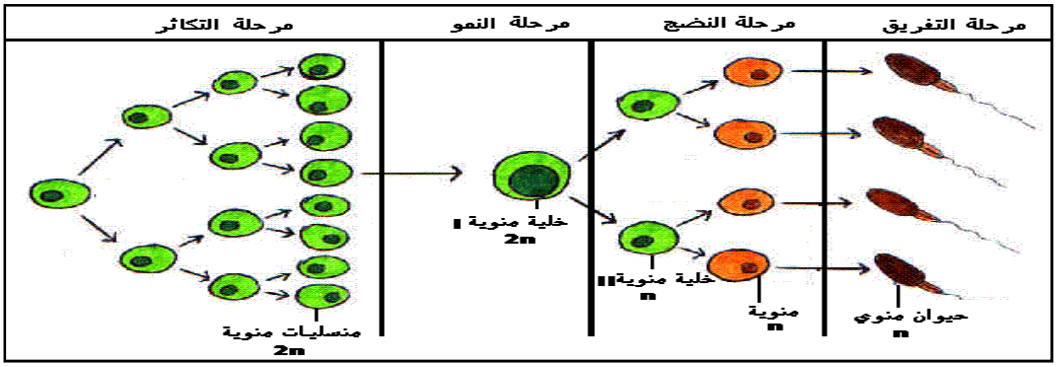
مكونات المني ومصادره:

يتكون المني من سائل به حيوانات منوية ويحتوي كل 1 cm^3 من المني به 120 مليون حيوان منوي.

يتم إنتاج الحيوانات المنوية على مستوى الخصية بينما يتم إفراز السائل المنوي من الغدد التناسلية الملحقة.

- الحويصلتين المنويتين: تفرز سائلا لزجا غني بالزلال ومولد الليفين والفيتامين C وسكر الفريكتوز الذي يستعمل كمصدر للطاقة للحيوانات المنوية.
- الموثة: تفرز سائلا ابيضا كالحليب يحتوي على حمض السيتريك وأنزيمات محللة تعمل على تخفيف تركيز الحيوانات المنوية.
- غدد cowper: تفرز إفرازات قلائية (قاعدية) تعمل على ابطال حمضية الإفرازات المهبلية وبقايا البول في الاحليل.

أما الحيوان المنوي فهو خلية تناسلية (أو مشيج ذكري)، يشارك في التكاثر الجنسي. ولكي يتكون الحيوان المنوي فإنه يخضع لحسابات أزلية وتغيرات شكلية كبيرة في مراحل تكوينه وفي مراحل تركيبه:



مراحل تكوين الحيوان المنوي داخل الخصية:

تتشكل الأمشاج بكيفية مستمرة ابتداء من البلوغ على مستوى الخصية وذلك عبر مراحل، هي:

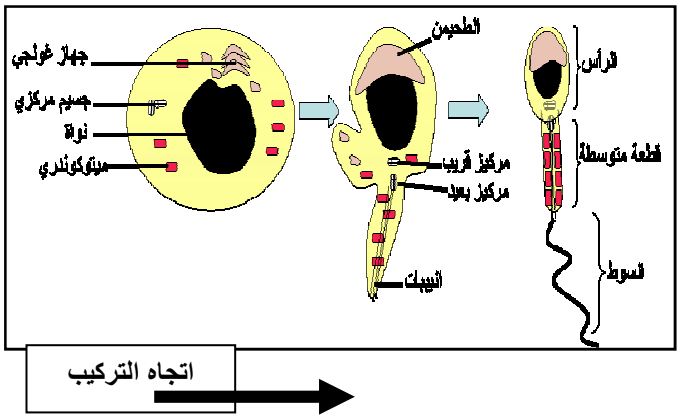
- **مرحلة التكاثر:** تخضع المنسليات المنوية 2n لثلاث انقسامات غير مباشرة لتعطي منسليات منوية 2n لتجديد الذخيرة من المنسليات المنوية.
- **مرحلة النمو:** يزداد حجم المنسليات المنوية وتتحول إلى خلايا منوية من الدرجة الأولى 2n .
- **مرحلة النضج:** تهم الانقسام الاختزالي.

خلال الانقسام المنصف تنقسم الخلية المنوية I لتعطي خليتين منويتين من الدرجة الثانية n

خلال الانقسام التعادلي تنقسم الخلية المنوية II لتعطي منويتين n

- **مرحلة التفريق:** تتحول المنويات إلى حيوانات المنوية n

- تلتحم الحويصلات الغولجية لتشكل الطحيمن الغني بالأنزيمات
- يكون المريكز البعيد أنيبيبات تنمو لتشكيل السوط
- تتجمع الميتوكوندريات على شكل لولب في القطعة المتوسطة
- تعمل خلايا SERTOLI على بلعمة الفائض من السيتوبلاسم



تركيب الحيوان

يحتوى رأس الحيوان المنوي على نواة بها 23 صبغيا عند الإنسان، وفي مقدمة الرأس يوجد جسم قمي (Acrosome) يفرز انزيم الهيالويورنيز، يعمل هذا الأنزيم على إذابة جزء من غلاف البويضة مما يسهل عملية اللقاح والدخول في البويضة.

تحتوي نواة الحيوان المنوي على نسخة واحدة من كل زوج من الكروموسومات (23 زوج من الصبغيات أي مجموع 46 صبغي) التي تحتويها كل خلية في جسم الرجل، أي نصف عدد الصبغيات (23 صبغي)، وبالتالي يوفر كل حيوان منوي نصف عدد الصبغيات، في حين توفر الخلية البيضية القادمة من عند المرأة النصف الآخر فنحصل على إنسان جديد بالعدد الأول الثابت للصبغيات وهو 46 صبغي.

العنق: يحتوى جسيمان مريكزان قريب وبعيد (Centriole) يلعبان دوراً في انقسام البويضة المخصبة.

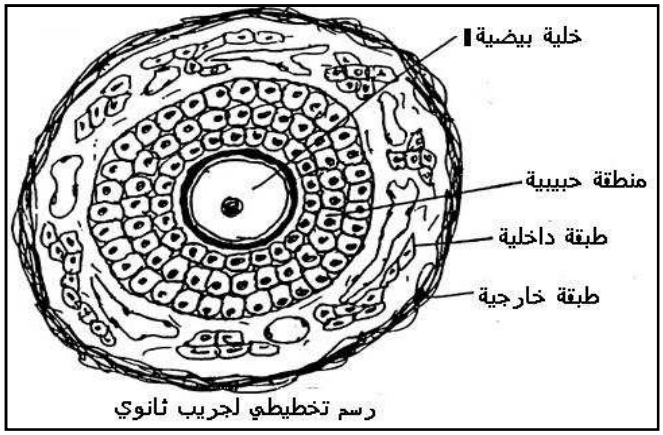
القطعة الوسطى: تحتوى على الميتوكندريا (Mitochondria) التي تكسب الحيوان المنوى الطاقة اللازمة للحركة.

الذيل: يتكون من محور وينتهى بقطعة ذيلية ويساعد على حركة الحيوان المنوى. أثناء الإخصاب، يتحد الحيوان المنوي مع البويضة لتشكيل بيضة مخصبة، التي تنمو إلى علقة ثم إلى مضغة ثم باقي المراحل حتى تعطي فردا جديدا من نفس النوع.

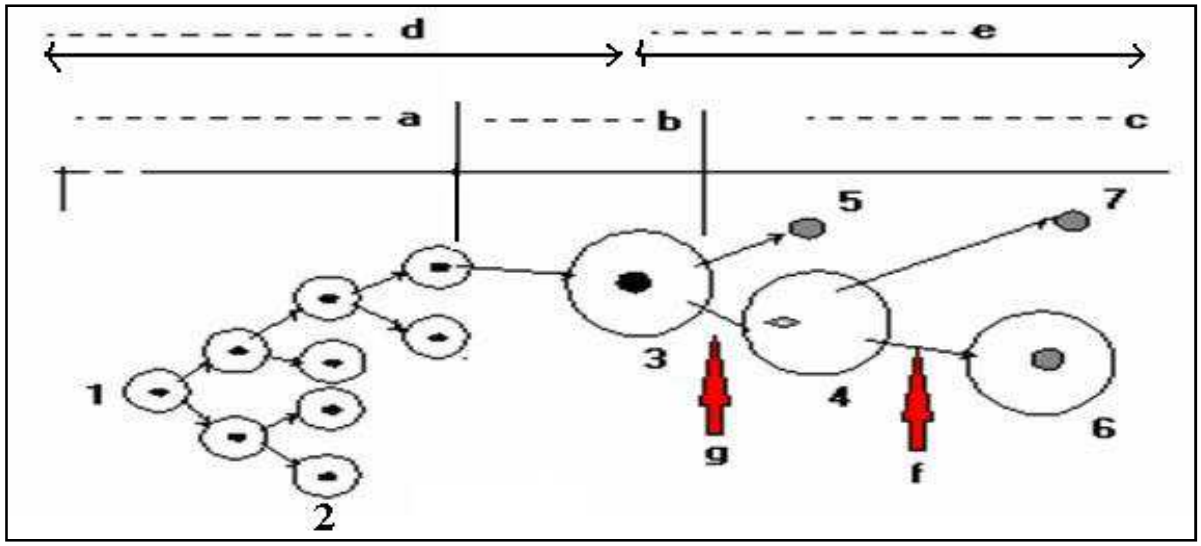
مراحل خلق البويضة:

أما البويضة فهي خلية جنسية (أو مشيج) التي تنتجها الإناث، ومثل كل الأمشاج، فالبويضة تحتوي على نصف الكروموسومات.

وتبدأ البويضة تكوينها قبل ميلاد الأنثى (من الأسبوع 15 إلى الشهر السابع من عمر الجنين في البشر)، حيث تتشكل الخلايا البدائية الأم داخل المبيض، ثم تخضع لعدة انقسامات خلوية غير مباشرة متعاقبة. ينتج عنها نحو 7 ملايين خلية. فتصبح هذه الكمية غير متجددة. ثم تبدء الانقسامات الاختزالية فتتكون بويضات أولية. ويتم حظر هذه المرحلة من الانقسام الاختزالي حتى سن البلوغ، حيث تتطور في كل دورة شهرية بويضة أولية إلى بويضة شبه ناضجة.



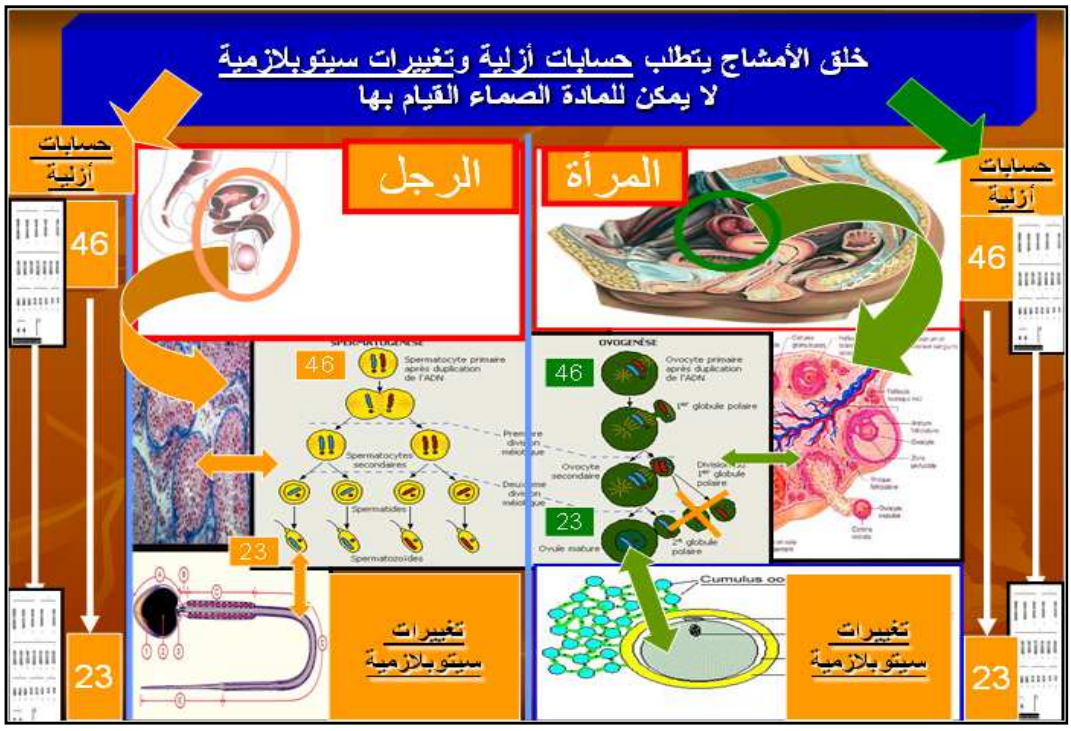
رسم تخطيطي لجريب ثانوي



1- منسليات أصلية	2- منسليات بيضية	3- خلية بيضية I	4- خلية بيضية II	5- كرية قطبية أولى	6- بويضة	7- كرية قطبية ثانية
a - مرحلة التكاثر	b- مرحلة النمو	c- مرحلة النضج	d- المرحلة الجنينية	e- بعد البلوغ	f- الاخصاب	g- الاباضة

في النهاية :

تحتوي البويضة كذلك على نصف عدد الصبغيات أي على نسخة واحدة من كل الكروموسومات (التي مجموعها 23 زوج من الصبغيات أي مجموع 46 صبغي)، وهكذا تحتوي البويضة على نصف عدد الصبغيات (23 صبغي) التي تحتويها كل خلية في جسم المرأة، وبالتالي توفر كل بويضة نصف عدد الصبغيات، في حين يوفر الحيوان المنوي القادم من عند الرجل النصف الآخر فنحصل على إنسان جديد بالعدد الأول الثابت للصبغيات وهو 46 صبغي.



وجه الإعجاز العلمي

■ المحطة الإعجازية الأولى في الآية :

للمني خلقة

"أفرأيتم ما تمنون أأنتم تخلقونه أم نحن الخالقون"

ومعرفة أن للمني خلقة تطلبت فترة تاريخية ارتبطت بتطور المجهر، وأول معرفة تاريخية تثبت أن للمني خلقة تمت سنة 1677 وتمت أول ملاحظة للجريب الأنثوي ما بين سنة 1641 و1673 من طرف Reinier De Graaf .

■ المحطة الإعجازية الثانية :

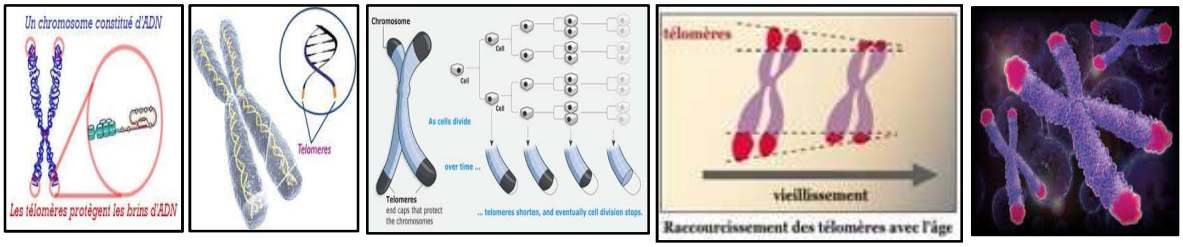
أن هذه الخلقة معقدة ومهمة، ولذلك نسبها المولى عز وجل لنفسه

"**أم نحن الخالقون**" في زمن كان لا يرى من المني إلا سائلا أبيض اللون ينعت بالماء "المهين"، مما يدل على أهمية هذا الخلق وهو فعلا ما تؤكده المعطيات العلمية الحديثة سواء على المستوى التشريحي أو الفيزيولوجي فخلق الأمشاج يتطلب حسابات أزلية وتغييرات مورفولوجية لا يمكن للمادة الصماء القيام بها، ولم يكن أحد يتصور على امتداد القرون الأولى السابقة أن يكون خلق المني بهذا التعقيد الذي يتطلب تدخل لحسابات أزلية وتغيرات لو حدث فيها أي خلل لما كان الإنسان ولما نشأت منه ذرية.

■ المحطة الإعجازية الثالثة :

(1) تقدير الموت الخلوي :

قوله تَعَالَى: "**نحن قدرنا بينكم الموت**" في سياق الكلام عن خلق الحيوان المنوي، (أَيْ صَرَفْنَاهُ بَيْنَكُمْ) فالموت مبرمج في الخلايا، حيث توجد عدة دراسات عن برمجة الموت الخلوي، ومن أوجه تقدير الموت التي أطلعنا الله سبحانه وتعالى عليها برمجة الموت الخلوي برمجة الموت الخلوي على مستوى التيلوميرات télomères المتواجدة في مؤخرة الكر وموسومات والتي تم اكتشافها عام 1940 من طرف Barbara McClintock.



النقص الذي يطرأ على نهايات الصبغيات، عبر الزمن مع حدوث الانقسامات الخلوية ويؤدي إلى توقف هذه الانقسامات، كل هذا يحدث كنقص لشكل من أشكال الطاقة الحيوية التي تنقص تدريجيا من الميلاد إلى الموت.

ونشير هنا لوجود دراسات مختصة في البرمجة الوراثية مثل: Programmation génétique (Hayflick)

- حيث يرتبط متوسط العمر الخلوي المتوقع بعدد الانقسامات الخلوية
- وحيث القدرة على التكاثر مبرمجة والتي هي: محددة في 50 مرة (+أو تنقص 10 مرات)، وتنقص تدريجا مع تقدم السن وبشكل مهم جدا: 30% بين 20 و70 سنة .

(2) تقدير الموت الجسدي:

حيث يحدث تعاقب نفس المراحل وعبر التاريخ وبدون أي تغيير:

■ "هُوَ الَّذِي خَلَقَكُم مِّن تُرَابٍ"

■ " ثُمَّ مِن نُّطْفَةٍ "

■ " ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ "

■ "ثُمَّ يُخْرِجُكُمْ طِفْلًا"

- "ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ"
- "ثُمَّ لِتَكُونُوا شُيُوخًا"
- "وَمِنكُم مَّن يُتَوَفَّىٰ مِن قَبْلُ"
- "وَلِتَبْلُغُوا أَجَلًا مُّسَمًّى وَلَعَلَّكُمْ تَعْقِلُونَ" 40.67

وينتهي هذا التعاقب بالموت الحتمي الذي هو:

- عام
- مفروض
- تدريجي
- مدمر
- غير رجعي

حقائق علمية عن الموت:

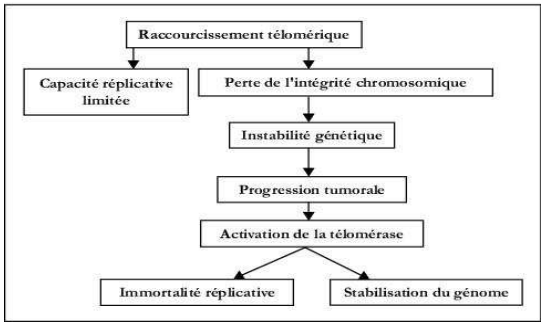
ذكر القرآن الكريم والسنة النبوية المطهرة أهم عشر حقائق علمية حول عملية الموت توصل إليها العلم....

1- في داخل كل خلية من خلايا جسدنا ساعة حيوية فائقة الدقة، وهذه الساعة سخرها الله لتتحكم بجميع العمليات الحيوية بدءاً من ولادة الإنسان وحتى موته، ويقول العلماء إن البرنامج الموجود في كل خلية والذي يسير بخطوات دقيقة لا يشذ عنها، وقد بُرمجت هذه الساعة لتدق عدداً محدداً من الدقات، لا تزيد ولا تنقص، وعندما تدق آخر دقة فإن الموت يأتي بعدها ولا يتأخر أبداً. وربما نعجب من دقة البيان الإلهي عندما وصف لنا لحظة الموت فقال: (فَإِذَا جَاءَ أَجَلُهُمْ لَا يَسْتَأْخِرُونَ سَاعَةً وَلَا يَسْتَقْدِمُونَ) [النحل: 61].

2- بعد أبحاث طويلة ومضنية اكتشف العلماء أن برنامج موت الخلية يخلق مع الخلية ذاتها، ولولا هذا البرنامج لم تستمر الحياة على الأرض، ويؤكد العلماء أن الموت مخلوق مثله مثل الحياة، وأنه لولا وجود الموت لم توجد الحياة وكأن الموت هو الأصل. والعجيب أننا نجد إشارة واضحة عن هذا الأمر في قوله تعالى: (الَّذِي خَلَقَ الْمَوْتَ وَالْحَيَاةَ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا وَهُوَ الْعَزِيزُ الْغَفُورُ) [الملك: 2] إذاً الموت مخلوق... هذا ما يؤكده العلماء وهذا ما يقوله القرآن: والسؤال: من أين جاء النبي الكريم بهذا العلم لو لم يكن رسولاً من عند الله؟؟!

3- يؤكد معظم العلماء أن الهرم هو أفضل وسيلة للنهاية الطبيعية للإنسان، وإلا فإن أي محاولة لإطالة العمر فوق حدود معينة سيكون لها تأثيرات كثيرة أقلها الإصابة بالسرطان، ويقول العلماء: "إن أي محاولة لبلوغ الخلود تسير عكس الطبيعة". لقد خرج العلماء بنتيجة ألا وهي أنه على الرغم من إنفاق المليارات لعلاج الهرم وإطالة العمر إلا أن التجارب كانت دون أي فائدة. وهذا ما أشار إليه النبي الأعظم عليه الصلاة والسلام بقوله: (تداووا يا عباد الله، فإن الله لم يضع داء إلا وضع له شفاءً إلا داءً واحداً: الهرم) [رواه أحمد]. وهكذا يأتي العلم بحقائق جديدة لم تكن معروفة من قبل تثبت وتؤكد صدق هذا النبي وصدق رسالة الإسلام.

4- يؤكد أطباء القلب أن ظاهرة الموت المفاجئ انتشرت كثيراً في السنوات الماضية، وأنه على الرغم من تطور علم الطب إلا أن أعداد الذين يموتون موتاً مفاجئاً في ازدياد، وذلك من خلال الإحصائيات الدقيقة للأمم المتحدة والتي تؤكد أن ظاهرة الموت المفاجئ، لم تظهر إلا حديثاً وهي في تزايد مستمر على الرغم من كل الإجراءات الوقائية. هناك حديث عجيب تتجلى فيه معجزة طبية لا تقبل الجدل، يقول النبي صلى الله عليه وسلم: (إن من أمارات الساعة أن يظهر موت الفجأة) [رواه الطبراني]. ألا هذه تشهد هذه المعجزة للنبي عليه الصلاة والسلام أنه رسول من عند الله؟؟ ألا يجدر بنا أن نتوب إلى الله تعالى ليجنبنا هذا الموت؟!



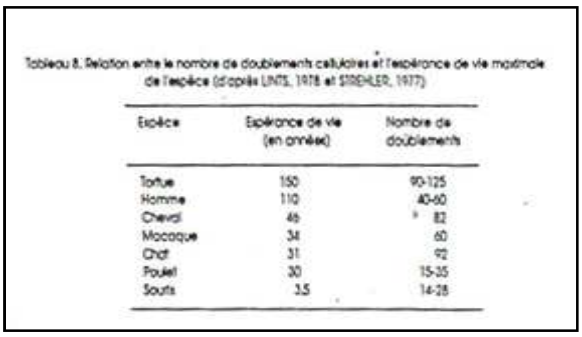


Tableau II. Relation entre le nombre de doublements cellulaires et l'espérance de vie maximale de l'espèce (d'après LINTS, 1978 et STEHLER, 1977)

Espèce	Espérance de vie (en années)	Nombre de doublements
Tortue	150	90-125
Homme	110	40-60
Cheval	46	82
Macaque	34	60
Chat	31	92
Poulet	30	15-35
Souris	3,5	14-28

5- يؤكد العلماء أن الموت يُخلق في داخل النطفة، ويتطور داخل الخلايا منذ أن يكون الإنسان في بطن أمه، ويقول العلماء: يُخلق داخل كل خلية عناصر مثل صمامات الأمان تتحكم بحياة الخلية، فبعد كل انقسام يتغير حجم هذه العناصر، وكلما قصر طولها تقترب من الموت، وعند حجم معين تتوقف الخلية عن التكاثر وتموت، وهذا ما حدثنا عنه القرآن بقوله تعالى: **(نَحْنُ قَدَّرْنَا بَيْنَكُمُ الْمَوْتَ وَمَا نَحْنُ بِمَسْبُوقِينَ)** [الواقعة: 60]، أي أن الله تبارك وتعالى وضع نظاماً مبرمجاً لعملية الموت، لذلك فالعلماء أطلقوا مصطلحاً علمياً جديداً على موت الخلية أسموه (الموت المبرمج للخلية) ولذلك فإن قوله تعالى: **(قَدَّرْنَا بَيْنَكُمُ الْمَوْتَ)** [الواقعة: 60]، يتطابق مع الحقائق العلمية، وهذا يشهد على إعجاز القرآن الكريم.

6- يحدث في كل خلايا الجسد أفعالٌ يسميها العلماء: الأفعال التنكسية، تحدث بعد فترة معينة من حياة خلية. فالخلية تنمو وتكبر وتبدأ بممارسة نشاطاتها، ولكن بعد عمر معين تبدأ الأفعال التنكسية داخل الخلايا، ولذلك يقول العلماء إن هذه العملية لا يمكن أبداً إيقافها، وإن إيقاف هذه العملية يعني الموت، لأن الموت مبرمج، فهذه الخلية مثلاً سوف تموت بعد (عشرة أيام)، فمهما حاولنا إيقاف هذا التنكُّس ستموت الخلية، وهنا يتجلى قول الحق تبارك وتعالى: **(وَمَنْ نُعَمِّرْهُ نُنَكِّسْهُ فِي الْخَلْقِ أَفَلَا يَعْقِلُونَ)** [يس: 68]. وتأملوا معي كلمة: (نُنَكِّسْهُ) التي تعبر تعبيراً دقيقاً عن الأفعال التنكسية في خلايا الدماغ والكبد، والقلب، وفي كل خلايا الإنسان هنالك أفعال تنكسية دائماً تنتهي بالموت، فسبحان الله!

7- هناك برنامج أودعه الله في كل خلية من خلايا الجسد، وهذا البرنامج مسؤول عن تطور الخلية وانقسامها وتفاعلاتها مع بقية الخلايا، وعندما حاول العلماء إطالة عمر الخلية تحولت إلى خلية سرطانية وانفجرت... وأيقن العلماء أن الموت هو النهاية الطبيعية للمخلوقات، وهذا ما أكده القرآن. يقول تعالى: **(أَيْنَمَا تَكُونُوا يُدْرِككُّمُ الْمَوْتُ)** [النساء:78].

انظر أيها الإنسان البعيد عن ذكر الله! هذه إشارات، هذه رسائل خفية لك ينبغي عليك أن تدركها وترجع إلى خالقك تبارك وتعالى ينبغي عليك أن تعود إلى هذا الخالق العظيم، ينبغي عليك أن تعود إلى نور القرآن، فهذه الآيات هي إنذار لكل منا لكي يتأمل هذه الظاهرة التي حدثنا عنها القرآن بكلمات رائعة **(الَّذِي خَلَقَ الْمَوْتَ وَالْحَيَاةَ لِيَبْلُوَكُمْ أَيُّكُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا)** [الملك: 2].

8- من رحمة الله تعالى بنا أنه خلق الموت وجعله النهاية الطبيعية لكل شيء، يقول تعالى: **(كل شيء هالك إلا وجهه)** [القصص: 88]، ولكن ماذا يقول العلم الحديث؟ يصرح علماء الأحياء اليوم أن الموت لا يقل أهمية عن الحياة. فبعد تجارب وأبحاث كثيرة كشف العلماء أخيراً أن داخل كل خلية من خلايا الإنسان يوجد ساعة بيولوجية خاصة بهذه الخلية، فتأملوا مخلوقاً مثل الإنسان يعمل بمئة تريليون ساعة! مَن الذي ينظم عمل هذه الساعات ومَن الذي يحفظها من أي خلل قد يصيبها، مَن الذي يشرف على صيانتها، مَن الذي يزودها بالطاقة اللازمة لعملها... هل يستطيع أحد أن يدعي ذلك من المخلوقات؟ إنه الله تعالى القائل: **(وَهُوَ الْقَاهِرُ فَوْقَ عِبَادِهِ وَيُرْسِلُ عَلَيْكُمْ حَفَظَةً حَتَّى إِذَا جَاءَ أَحَدَكُمُ الْمَوْتُ تَوَفَّتْهُ رُسُلُنَا وَهُمْ لَا يُفَرِّطُونَ)** [الأنعام: 61].

9- تخبرنا إحصائيات الأمم المتحدة أنه كل عام هنالك أكثر من 700000 شخص ينتحرون على مستوى العالم، هنالك مئات الآلاف يموتون في حوادث احتراق، حوادث سير، حوادث قتل،... هناك عدد محدد يموتون نتيجة أمراض القلب، ففي الولايات المتحدة يموت بحدود 700000 ونصف هذا العدد يموتون موتاً مفاجئاً، هنالك عدد معين يموتون بسرطان الجلد، وعدد محدد يموتون بسبب سرطان الثدي وعدد محدد يموتون بسرطان الرئة.. كأن هنالك نظاماً محدداً للموت، وإذا تأملنا هذه الإحصائيات عاماً بعد عام، نلاحظ أن هنالك نسب متقاربة، عندما نرصد الإحصائيات لعشر سنوات مثلاً نلاحظ أن هذه النسب متقاربة وفي ازدياد كلما تقدم الزمن. وهذا دليل على أن الموت مقدَّر بنسب محددة، والعجيب أن القرآن أشار إلى هذه الحقيقة بقوله تعالى: **(نَحْنُ قَدَّرْنَا بَيْنَكُمُ الْمَوْتَ وَمَا نَحْنُ بِمَسْبُوقِينَ)** [الواقعة: 60]، فسبحان الله!

10- وجد العلماء أن خلايا الإنسان والنبات والحيوان، فيها مواد داخل الشريط الوراثي DNA تختص بموت هذه الخلية. ولدى محاولة العلماء إطالة عمر بعض خلايا الحيوانات مثل الذباب، بعد فترة كانت هذه الخلايا تتحول إلى خلايا سرطانية، هذه الخلية إما أن تموت أو تتحول إلى خلايا سرطانية، فكانت المشكلة أكبر وتنتهي بالموت أيضاً.

وهذا ما حدث مع الإنسان أيضاً، إذ أنهم حاولوا إطالة عمر مجموعة من خلايا الإنسان، فإن هذه الخلايا تحولت إلى خلايا سرطانية قاتلة، ولذلك فإن العلماء قرروا أخيراً أن الموت لا يقل أهمية عن الحياة، وأنه لا يمكن أبداً إيقاف الموت ولذلك قال تعالى: **(كُلُّ نَفْسٍ ذَائِقَةُ الْمَوْتِ)** [آل عمران: 185]. وهذه الحقيقة القرآنية تطابق العلم وتشهد على صدق كلام الحق تبارك وتعالى.

■ المحطة الإعجازية الرابعة: خلق الأمشاج مرتبط بالنشأة

في سياق كلام الآية عن خلق المني (وما نحن بمسبوقين على أن نبدل أمثالكم وننشئكم في ما لا تعلمون) أيْ وَمَا نَحْنُ بعَاجزينَ.

الإعجاز هنا مربط بذكر التغيير في الصفات في سياق الحديث عن الأمشاج والصبغيات، فجميع الخصائص الوراثية مخزنة في الحيوان المنوي والخلية البيضية، وأي تغيير في الخلق يبدأ أولا على هذا المستوى، سواء على مستوى الصبغيات الجنسية أو اللاجنسية.

■ المحطة الإعجازية الخامسة: قوله تَعَالى "ولقد علمتم النشأة الأولى فلولا تذكرون"

النشأة الأولى تحمل أشكالا تختلف يوما بعد يوم يمكن للمولى عز وجل أن يوقف خلق الإنسان عند أية مرحلة منها.

ملاحظة:

يقول المولى عز وجل: "**من نطفة خلقه فقدره**" وتكميلا للموضوع فإن خلق الحيوان المنوي والخلية البيضية بنصف عدد الصبغيات، فإن هذه العملية الرياضية تمكن الإنسان من الحفاظ على عدد ثابت من الصبغيات رغم التوالد والتكاثر

ومن جهة أخرى فإن تقدير جميع الصفات الوراثية للمولود الجديد تتم مباشرة عند التقاء الحيوان المنوي والخلية البيضية، وهذا بالضبط الذي تذكره الآية الكريمة بحرف الفاء في كلمة "فقدره".

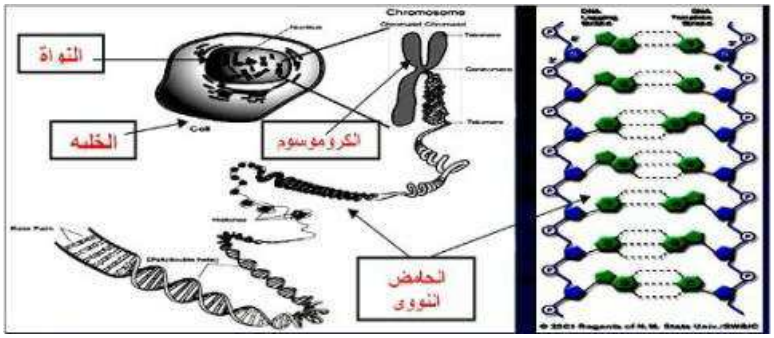
الحامض النووي

تمثل الجينات الجزء الأساسي من خلق وتصوير ذرية آدم في الأصلاب و في الأرحام. ومع أن كل الكائنات الحية مختلفة في الأشكال و الصفات إلا أنها بالإجماع تعتمد على وجود الحامض النووي في كل خلاياها مما يدفعنا إلى الاستنتاج بأن من أوجد هذه الكائنات لابد وأن يكون واحداً. ومع ذلك فقد خرج علينا من زعم بأن الحياة نشأت صدفة، وحتى الآن لم يستطع هؤلاء المُضلِّينَ أن يقدموا دليلا واحدا على أباطيلهم. فالخلق والتصوير من الأمور الغيبية التي لا يعلمها إلا الله {مَا أَشْهَدتُّهُمْ خَلْقَ السَّمَاوَاتِ والأرض ولا خَلْقَ أَنفُسِهِمْ وَمَا كُنتُ مُتَّخِذَ الْمُضِلِّينَ عَضُداً} الكهف51. والله قد شهد لنفسه

بالوحدانية و بأنه خلق كل ما في الكون {قُلِ اللَّهُ خَالِقُ كُلِّ شَيْءٍ وَهُوَ الْوَاحِدُ الْقَهَّارُ} الرعد16، ولا يدعى الخلق إلا من علم سر المخلوقات {إِنَّ اللَّهَ لَا يَخْفَى عَلَيْهِ شَيْءٌ فِي الْأَرْضِ وَلَا فِي السَّمَاءِ. هُوَ الَّذِي يُصَوِّرُكُمْ فِي الْأَرْحَامِ كَيْفَ يَشَاءُ} آل عمران6,5. و حين ينسب الله التصوير في الأرحام لنفسه فانه بذلك يقدم دليلا عمليا على أنه يعلم سر المخلوقات بما في ذلك الحامض النووي الذي ينقل الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء عبر النطفة التي منها يتم تصوير و خلق الذرية في الأرحام. فالله قد أخبرنا أنه بدأ خلق الإنسان بخلق آدم من الطين {وَبَدَأَ خَلْقَ الإنسان مِن طِينٍ} السجدة7، و خلق حواء من آدم {خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَاحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالاً كَثِيراً وَنِسَاء} النساء1، فكأن الإنسان كله قد خلقه الله من الطين باعتبار مادة الأصل {وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإنسان مِن سُلالَةٍ مِّن طِينٍ} المؤمنون12، ثم جعل الله نسل آدم من الماء المهين {وَبَدَأَ خَلْقَ الإنسان مِن طِينٍ. ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِن سُلالَةٍ مِّن مَّاء مَّهِينٍ} السجدة 7, 8، أي من الأمشاج الذكرية و الأنثوية التي تخلق و تصور في الأصلاب ثم تجتمع لتعطى ألنطفه (زيجوت = Zygot) فى الرحم {وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإنسان مِن سُلالَةٍ مِّن طِينٍ. ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ} المؤمنون 13,12, و نلاحظ أن الهاء في (جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً) عائده على الإنسان بكل صفاته. و في هذا الأخبار الرباني عن جعل الإنسان نطفه إعجاز علمي غاية في الدقة، إذ كيف تتساوى النطفة التي تمثل خليه واحده لا ترى بالعين المجردة مع الإنسان الذي يتركب من بلايين الخلايا. وهذا الإعجاز لم يعرفه العلم إلا منذ فتره بسيطة عندما فحص النطفة ليكتشف وجود إنسان كامل يعرف باسم الحامض النووي (دنا = DNA) لا يكاد يذكر في الحجم و لكنه يحمل شفره وراثية كاملة للإنسان ويمكن أن نسميه بالإنسان الجيني أو النطفة الأمشاج {هَلْ أَتَى عَلَى الإنسان حِينٌ مِّنَ الدَّهْرِ لَمْ يَكُن شَيْئاً مَّذْكُوراً. إِنَّا خَلَقْنَا الإنسان مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ} الإنسان 1 , 2. والنطفة هي المسؤله عن نقل البرنامج الوراثي (Genetic programming) من الآباء إلى الأبناء {مِن نُّطْفَةٍ خَلَقَهُ فَقَدَّرَهُ} عبس19. و السؤال الآن، هل اكتفى الله بذكر المكان الذي تتكون فيه الأمشاج وهو الأصلاب كما في قوله تعالى (فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ مِمَّ خُلِقَ. خُلِقَ مِنْ مَاءٍ دَافِقٍ. يَخْرُجُ مِنْ بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ) الطارق 6,5, 7، أم أن الله قد بين لنا في قرآنه و على لسان نبيه كيفية خلق الأمشاج في الأصلاب على وجه التفصيل كما هو معلوم الآن في العلوم الحديثة. والحقيقة أن المتدبر لآيات الله التي تتكلم عن الخلق و التصوير سوف يكتشف أن الله بهاتين الكلمتين قد وصف كيفية خلق الأمشاج في الأصلاب بدقة شديدة تفوق قدرة العلوم الحديثة، ولما لا والله يقول عن نفسه (الر كِتَابٌ أُحْكِمَتْ آيَاتُهُ ثُمَّ فُصِّلَتْ مِنْ لَدُنْ حَكِيمٍ خَبِيرٍ) 1 هود.

تركيب الحامض النووي و كيفية التقدير الوراثي structure and Genetic Programming DNA

وحدة بناء الإنسان هي الخلية التي تحوى صوره للإنسان تعرف باسم الحامض النووي (دنا = DNA) الذي يحمل الشفرة الوراثية لكل صفات الإنسان المرئية و غير المرئية (كاللون و الطول و العقل), و كأني بالله قد جعل للإنسان تمثالا (صورة) متناهي في الصغر يتكدس داخل نواة الخلية في حيز لا يزيد عن واحد على المليون من المليمتر المكعب ولكنه إذا فُردَ يزيد طوله على المترين. و في بعض مراحل الخلية نجد الحامض النووي مقسم إلى ستة وأربعين جسيم صبغي تعرف بالكروموسومات التي يشبه كل منها حرف اكس (X) وهى مرتبه في أزواج عددها ثلاثة و عشرين زوجا متماثل في الشكل ومختلف في التركيب الجيني. و الحامض النووي يتكون من حلزونيين ملتفين حول بعضهما و هو بدوره يحمل الجينات المسؤولة عن الصفات الوراثية الخاصة بكل إنسان. و كل جين يتركب من تتابع معين من القواعد الأمينية (Nucleotides) و التي تنحصر في أربعة أنواع وهى(ايه= A) و(جى= G) و(تى= T) و (سى= C) بحيث أن القواعد الموجودة على أحد الحلزونين تكون مكمله للقواعد الموجودة على الحلزون الأخر كما لو كان أحد الحلزونين يمثل صورة الحلزون الأخر في المرآة بحيث تكون القاعدة(ايه) مكمله للقاعدة (تى) و القاعدة (جى) مكمله للقاعدة (سى) (صوره 1).



ومن آيات الله أن كافة خلايا الجسد تحوى 46 كروموسوم فردى إلا خلايا الأمشاج فإنها تحوى نصف هذا العدد أي 23 كروموسوم فردى. و بعد التلقيح بين الذكر و الأنثى تلتقي الأمشاج في الرحم لتتكون النطفة التي تحمل الشفرة الوراثية للذرية مع العلم بأن نصف الصفة الوراثية يأتي من الذكر والنصف الأخر يأتي من الأنثى. و الشفرة الوراثية في النطفة هي المسؤله عن تكوين الذرية في

الأرحام و ذلك من خلال تصوير كل جين في الشفرة الوراثية لخلق البروتين المماثل لذلك الجين. و كأن تمثال الشفرة الوراثية الموجود في النطفة يعمل كقالب لصب الذرية عليه في الأرحام.

التقدير الوراثي في القرآن و السنة

لاحظنا مدى دقة كلمة التصوير في وصف انتقال الصفات الوراثية من الخلايا الجسدية إلى الأمشاج ومن النطفة إلى الجنين في الرحم. وعليه فان الآيات والأحاديث التي تتناول التقدير الوراثي لابد و أنها تتحدث عن التصوير مقرونا بالخلق أو منفصلا عنه.

أولا: آيات التصوير بترتيب المصحف:

1. (هُوَ الَّذِي يُصَوِّرُكُمْ فِي الْأَرْحَامِ كَيْفَ يَشَاءُ) 6 آل عمران.
2. (وَلَقَدْ خَلَقْنَاكُمْ ثُمَّ صَوَّرْنَاكُمْ ثُمَّ قُلْنَا لِلْمَلَائِكَةِ اسْجُدُوا لِآدَمَ) 11 الأعراف.
3. (اللَّهُ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ قَرَارًا وَالسَّمَاءَ بِنَاءً وَصَوَّرَكُمْ فَأَحْسَنَ صُوَرَكُمْ) 64 غافر.
4. (هُوَ اللَّهُ الْخَالِقُ الْبَارِئُ الْمُصَوِّرُ لَهُ الْأَسْمَاءُ الْحُسْنَى) 24 الحشر.
5. (هُوَ بَصِيرٌ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ. خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ بِالْحَقِّ وَصَوَّرَكُمْ فَأَحْسَنَ صُوَرَكُمْ وَإِلَيْهِ الْمَصِيرُ) 2, 3 التغابن.
6. (يَا أَيُّهَا الْإِنسَانُ مَا غَرَّكَ بِرَبِّكَ الْكَرِيمِ. الَّذِي خَلَقَكَ فَسَوَّاكَ فَعَدَلَكَ. فِي أَيِّ صُورَةٍ مَا شَاءَ رَكَّبَكَ) 6, 7, 8 الانفطار.

ثانيا: أحاديث التصوير:

1. (خلق الله آدم على صورته) أحمد والبخاري ومسلم.
2. (إذا مر بالنطفة اثنتان وأربعين ليله بعث الله إليها ملكا فصورها وخلق سمعها وبصرها وجلدها ولحمها وعظامها ثم قال يا رب اذكر أم أنثى فيقضى ربك ما يشاء ويكتب الملك) مسلم.
3. (اللهم لك سجدت وبك آمنت ولك أسلمت سجد وجهي للذي خلقه وصوره وشق سمعه وبصره تبارك الله أحسن الخالقين) مسلم و النسائي والدراقطنى و البيهقى. وفي رواية أخرى جاء الحديث بزيادة فأحسن صورته موافقة لما في القرآن (سجد وجهي للذي خلقه وصوره فأحسن صورته) مسلم و سنن أبى داود والنسائي. وفي رواية أخرى جاء الحديث بزيادة فأحسن صوره (سجد وجهي للذي خلقه وصوره فأحسن صوره) مسلم وأحمد وابن حبان والدار قطني وأبو داود.

الهدف من البحث

1. إثبات إعجاز القرآن والسنة في وصف الحامض النووي والتقدير الوراثي بكلمتين هما الخلق و التصوير.
2. شرح دورة الخلية (cell cycle) وما يحدث فيها من انقسام منصف (ميوزى) أو تضاعفي (ميتوزى).
3. شرح كيفية تحسين النسل في أثناء تكوين الأمشاج وفي أثناء التقدير الوراثي للنطفة.
4. شرح العلاقة بين الخلق والتصوير في الأصلاب وفي الأرحام.

العلاقة بين الخلق والتصوير

إذا أخذنا بترتيب سور المصحف نجد أن أول مره يجتمع فيها الخلق مع التصوير في آية واحده هي (وَلَقَدْ خَلَقْنَاكُمْ ثُمَّ صَوَّرْنَاكُمْ ثُمَّ قُلْنَا لِلْمَلَائِكَةِ اسْجُدُوا لِآدَمَ) 11 الأعراف. وبالرجوع إلى كتب المفسرين نجد أنهم قد اختلفوا في تأويل هذه الآية، واختلاف العلماء في تفسير هذه الآية يرجع إلى اختلافهم في فهم الجمع في (خَلَقْنَاكُمْ ثُمَّ صَوَّرْنَاكُمْ) هل هو لتعظيم آدم أم أنه جمع حقيقي يشمل آدم و حواء والذرية. أيضا اختلفوا حول زمان خلق و تصوير الذرية هل هو قبل السجود لآدم أم بعد السجود. كما اختلفوا أيضا حول مكان خلق و تصوير الذرية، هل هو في الأصلاب أم في الأرحام أم في الاثنين معا.

فذهب بعض العلماء كالطبري وابن كثير إلى أن المقصود في هذه الآية هو آدم وأن التصوير حدث بعد الخلق لإيجاد الشكل الخارجي لآدم و قبل سجود الملائكة، فقال الطبري وابن كثير نقلا عن الزجاج وابن قتيبة (خَلَقْنَاكُمْ) أي خلقنا آدم و(صَوَّرْنَاكُمْ) بتصويرنا آدم وإنما قيل ذلك بالجمع لأنه أبو البشر، فالعرب قد تخطاب الرجل بالأفعال تضيفها إليه والمراد في ذلك سلفه كما قال الله لليهود على عهد رسول الله صلى الله عليه وسلم (وإذ أخذنا ميثاقكم ورفعنا فوقكم الطور خذوا ما

آتيناكم بقوة) فالخطاب موجه إلى الأحياء من اليهود والمراد به سلفهم المعدوم, فكذلك (وَلَقَدْ خَلَقْنَاكُمْ ثُمَّ صَوَّرْنَاكُمْ) أى خلقنا أباكم آدم ثم صورناه.

وحيث أن أصحاب هذا القول لم يعرفوا ما وصل إليه العلم الحديث من أن التصوير الوراثي للأبناء يمر بثلاثة مراحل، الأولى في الأصلاب أثناء تكوين الأمشاج، والثانية عند اجتماع الأمشاج لتكوين النطفة، أما الثالثة فهي تصوير الجنين من النطفة في الأرحام. و لما اقتصر علم أصحاب هذا القول على معرفة تصوير الأرحام {هُوَ الَّذِي يُصَوِّرُكُمْ فِي الْأَرْحَامِ}آل عمران6، قالوا باستحالة أن يكون هناك تصوير للذرية قبل السجود لآدم وفات عليهم أن الإنسان قبل أن يخلق في الأرحام يخلق في الأصلاب {فَلْيَنظُرِ الْإِنسَانُ مِمَّ خُلِقَ خُلِقَ مِن مَّاءٍ دَافِقٍ يَخْرُجُ مِن بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ}الطارق7,6,5. والأمشاج خلقت في صلب آدم وحواء من قبل السجود لآدم ومنها أخذ الله الذرية حين الميثاق {وَإِذْ أَخَذَ رَبُّكَ مِن بَنِي آدَمَ مِن ظُهُورِهِمْ ذُرِّيَّتَهُمْ وَأَشْهَدَهُمْ عَلَىٰ أَنفُسِهِمْ أَلَسْتُ بِرَبِّكُمْ قَالُوا بَلَىٰ} الأعراف172، وفي الحديث (أخذ الله تبارك وتعالى الميثاق من ظهر آدم بنعمان يعني عرفة فأخرج من صلبه كل ذرية ذرأها فنثرهم بين يديه كالذر ثم كلمهم قبلا قال: ألست بربكم قالوا: بلى شهدنا) رواه أحمد والنسائي وصححه الألباني.

واذا كان الإنسان على ضعف قدراته إذا أراد أن يبنى بيتا واجتمعت لديه مقدرات البناء تكلم عن البيت قبل اكتمال البناء كأنه موجود، فيقول مثلا أنا ذاهب إلى البيت على اعتبار ما سوف يكون. فكيف بالله القادر لا يتكلم عن الذرية قبل السجود لآدم وهو قد خلق الأمشاج (أصل الذرية) في صلب آدم قبل السجود، ولا يعقل أن آدم كان بدون خصية وأمشاج قبل السجود وآدم قد خلق كاملا قبل السجود كما نص على ذلك حديث النبي صلى الله عليه وسلم (خلق الله آدم على صورته) وقول الله تعالى (فإذا سويته و نفخت فيه من روحي فقعوا له ساجدين).

وقد كنت أظن أنني أول من ذهب إلى أن الجمع في (خَلَقْنَاكُمْ ثُمَّ صَوَّرْنَاكُمْ) قد يمتد ليدل على الجنس البشرى آدم وحواء و الذرية، وأن التصوير قد يمتد أيضا ليشمل تصوير الذرية من آدم. إلا أنني و بفضل الله قد وجدت أن هذا الرأي قد سبقني إليه بعض كبار المفسرين كالقرطبي والشوكاني و أبو جعفر النحاس نقلا عن أقوال العديد من السلف الصالح:

1. عن ابن عباس {خَلَقْنَاكُمْ} آدم و {صَوَّرْنَاكُمْ} فذريته خلقوا في أصلاب الرجال وصوروا في الأرحام.
2. عن قتادة والسدي والضحاك قال: {خلقناكمَ ثُمَّ صَوَّرْنَاكُمْ} أي خلقنا آدم ثم صورنا الذرية في الأرحام
3. عن عكرمة والأعمش {خَلَقْنَاكُمْ ثُمَّ صَوَّرْنَاكُمْ} خلقناكم في أصلاب الرجال وصورناكم في الأرحام.
4. عن مجاهد {خَلَقْنَاكُمْ} قال: آدم و{صَوَّرْنَاكُمْ} قال: خلقناكم في ظهر آدم ثم صورناكم حين الميثاق
5. عن الحسن {خَلَقْنَاكُمْ} يريد آدم وحواء فآدم من التراب وحواء من ضلع من أضلاعه {ثُمَّ صَوَّرْنَاكُمْ} ثم وقع التصوير بعد فالمعنى: ولقد خلقنا أبويكم ثم صورناهما.

فأقوال أصحاب هذا القول تدل على أن التصوير في {خَلَقْنَاكُمْ ثُمَّ صَوَّرْنَاكُمْ} يمتد ليشمل الذرية. والاختلاف بينهم على مكان تصوير الذرية فمنهم من قال خلقوا وصوروا في الأصلاب ومنهم من قال في الأرحام و منهم من قال خلقوا في الأصلاب وصوروا في الأرحام. قال القرطبي كل هذه الأقوال محتمل وأصحها ما يعضده التنزيل قال تعالى{وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإنسان مِن سُلَالَةٍ مِّن طِينٍ} يعني آدم و{خَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا} حواء {ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ } أي جعلنا ذريته نطفا خلقوا في أصلاب الآباء وصوروا في الأرحام. فيكون معنى الآية، بدأ الله خلقكم أيها الناس بآدم و حواء وخلقكم منهما بخلق الأمشاج التي تحمل التقدير (البرنامج الوراثي) لخلقكم و تصويركم في الأرحام ثم قلنا للملائكة اسجدوا لآدم.

علاقة التصوير في القرآن و السنة بالحامض النووي

لكل كائن حي كالإنسان صورة مميزة عن باقي الكائنات ركبها الله وفق مشيئته (في أي صورة ما شاء ركبك). والعلم الحديث يقول بأن الصورة الشكلية للكائن لن تتركب إلا في وجود الحامض النووي (دنا) الذي يمثل الصورة الجينية (الشفرة الوراثية) للصورة الشكلية للكائن. وبإذن الله سوف نثبت في هذا البحث أن التصوير المذكور في القرآن والسنة يحمل في طياته إلى جانب الكلام عن الشكل الخارجي الكلام عن الحامض النووي ودوره في انتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء وذلك بالأدلة الآتية:

1. الخالق إسم عام و المصور إسم خاص

ذكر الله التصوير في الكلام عن الإنسان في ستة آيات فقط في مقابل العدد الكبير من الآيات التي تتحدث عن خلق الإنسان و غيره من المخلوقات. وكل المخلوقات الغير الحية كالسماوات والأرض والجبال والشمس والقمر والنجوم لها صورتها الشكلية الخاصة بها، ولو كانت تأخذ صورتها باسم المصور لاقترن فعل التصوير بفعل الخلق في ايجادها كما حدث مع الإنسان. و مثال ذلك:

أ- حواء {خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَاحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا}النساء1.

ب- الأنعام {وَالأَنْعَامَ خَلَقَهَا لَكُمْ }النحل5

ت- النبات {سُبْحَانَ الَّذِي خَلَقَ الأَزْوَاجَ كُلَّهَا مِمَّا تُنبِتُ الأَرْضُ} يس 36.

ث- إبليس { أَنَاْ خَيْرٌ مِّنْهُ خَلَقْتَنِي مِن نَّارٍ وَخَلَقْتَهُ مِن طِينٍ} الأعراف 12.

ج- الجان {وَالْجَآنَّ خَلَقْنَاهُ مِن قَبْلُ مِن نَّارِ السَّمُومِ } الحجر 27.

ح- السماء والأرض (لخلق السماوات والأرض أكبر من خلق الناس) غافر 57.

خ- الطرائق {وَلَقَدْ خَلَقْنَا فَوْقَكُمْ سَبْعَ طَرَائِقَ وَمَا كُنَّا عَنِ الْخَلْقِ غَافِلِينَ} المؤمنون 17.

وهذا يوضح لنا أن كل مصور مخلوق وليس كل مخلوق بمصور، قال تعالى {قُلِ اللّهُ خَالِقُ كُلِّ شَيْءٍ} الرعد16.

ومن المعلوم أن المخلوقات تنقسم إلى صنفين أحدهما له ذريه والآخر ليس له ذريه. وكل ذريه هي صوره من أبائها ولا يحدث ذلك إلا عن طريق الجينات والقواعد الوراثية المعلومة. وعليه فعدم ذكر التصوير مع الجمادات لأنها لا تتكاثر بينما ذكر التصوير مع الإنسان لأنه يتكاثر وله ذريه على صوره أبيها آدم في كل التركيبات إلا أنها تختلف عنه في الشكل. ولما كانت القوانين التي تحكم تكاثر الكائنات الحية الأخرى مشابهة لقوانين تكاثر الإنسان فلم يذكر الله التصوير مع هذه الكائنات لأنه معلوم بالاستنباط من سنة النبي صلى الله عليه وسلم كما في البخاري (أتى رجلا إلى النبي صلى الله عليه وسلم فقال يا رسول الله ولد لي غلام أسود فقال النبي هل لك من ابل، قال نعم، قال ما ألوانها، قال حمر، قال هل فيها أورق، قال نعم، قال فأنى ذلك، قال لعل نزعه عرق، قال لعل ابنك هذا نزعه عرق).

2. تحدى الله الناس بإيجاد الذباب بالخلق و ليس بالتصوير

{إِنَّ الَّذِينَ تَدْعُونَ مِن دُونِ اللَّهِ لَن يَخْلُقُوا ذُبَاباً وَلَوِ اجْتَمَعُوا لَهُ} الحج73، ولو كان التحدي بالتصوير لفعلها الإنسان بالاستنساخ بأن يأتي بخليه من الذبابة بما تحتويه من كروموسومات تحمل صوره وراثية مطابقة للذبابة الأم وباستثارة هذه الخلية بطريقه معينه فنحصل على ذبابه طبق الأصل من الذبابة الأم وهذا ما قد حدث بالفعل مع النعجة دولي. ومع أن الاستنساخ ليس بمعجزه لأن الإنسان يستخدم فيه الحامض النووي المصنوع من قبل الله الا أن الله لم يتحدى البشر بالتصوير ولو تحداهم بالتصوير لأعجزهم لأنهم لن يستطيعوا صنع الحامض النووي. ولأن الله لا يريد الجدل بل يريد التعجيز فقد تحداهم بالخلق وليس التصوير كما تحدى النمرود بأن يأتي بالشمس من المغرب ولم يجادله في إحياء الموتى.

3. معنى التصوير

قال القرطبي والشوكانى أصل اشتقاق الصورة من صاره إلى كذا إذا أماله، فالصورة مائلة إلى شبه وهيئة (أ.ه). وهذا التعريف يعطينا فكره عن لوازم التصوير وهي مصور وآلة تصوير والشئ المراد أخذ صوره له ومادة يتم التصوير عليها (الفيلم). وقد قال تعالى عن نفسه أنه المصور وآلة التصوير عنده كن فيكون. فما هو هذا الشيء المراد أخذ صوره له وما هي المادة التي يتم التصوير عليها (الفيلم)؟

بعد أن خلق الله آدم خلقا كاملا بصورته كما في الحديث المتفق عليه (خلق الله آدم على صورته) صار آدم هو الشيء الذي يتم أخذ صوره له وهذه الصورة قد أخذت على مادة يتم التصوير عليها. أقول وبالله التوفيق بأن هذه المادة التي تحمل صوره طبق الأصل من آدم هي الحامض النووي الموجود بداخل خلايا جسم آدم. و من المعلوم أن الحامض النووي هو صوره طبق الأصل من صاحبه وقد استخدمت هذه الحقيقة في عملية استنساخ الكائنات الحية من الخلايا الخاصة بها ومثال ذلك النعجة دوللي. ويدل على صحة هذا الفهم قول الله {هُوَ الَّذِي يُصَوِّرُكُمْ فِي الأَرْحَامِ} آل عمران 6، فالله هو المصور وآلة التصوير كن و الصورة هي الذرية، والشيء الذي تم تصوير الذرية منه في الأرحام هو الحامض النووي في النطفة {وَلَقَدْ خَلَقْنَا الإِنسَانَ مِن سُلَالَةٍ مِّن طِينٍ. ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَّكِينٍ} المؤمنون 13,12. فالحامض النووي يمثل الوسيط في نقل الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء بحيث يكون الآباء هم الأصل و الذرية لهم صوره، قال تعالى واصفا الذرية بكلمة صوره {فِي أَيِّ صُورَةٍ مَّا شَاء رَكَّبَكَ} الانفطار8. والتصوير بهذه الكيفية يعطى الكمال لاسم الله المصور لأنه بذلك أوجد التقدير الوراثي لخلق الذرية من النطفة في الأرحام.

4. دقة كلمة التصوير في وصف انتقال الصفات الوراثية عبر الحامض النووي

لا يستطيع أي عالم من علماء الوراثة أن ينكر أن الحامض النووي في الخلية البشرية هو صورة (تمثال) الجسم البشرى وأن الجنين في الرحم هو صورة (تمثال) الحامض النووي في النطفة. ولذا سمى الله الجنين في الرحم صورة **(هُوَ الَّذِي يُصَوِّرُكُمْ فِي الأَرْحَامِ) (فِي أَيِّ صُورَةٍ مَّا شَاء رَكَّبَكَ).** وكلمة التصوير المستخدمة في القرآن والسنة أدق

من كلمة النسخ (Copy = Transcript) المستخدمة في اللغة الانجليزية لوصف انتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء عبر الأمشاج, فالنسخ يقتضي النقل الحرفي بدون تغيير أي المساواة أو التكرار. والتكرار قد يحدث في التكاثر اللاجنسى في الكائنات الحية من أجل تضاعف عدد الخلايا و لكنه لا يحدث في أثناء انتقال الصفات الوراثية من الآباء إلى الأبناء عبر الأمشاج وإلا لما كان هناك تحسين في النسل و لكان الأبناء مثل الآباء في الشكل والتركيب الوراثي. أما كلمة التصوير (التمثيل) لغة العرب فتدل على احتمالية حدوث تغير في الصورة عن الأصل حتى ولو كان التغيير في الاتجاه فقط كما يحدث لصورة الإنسان في المرآة أو في الصور الفوتوغرافية. كما أن التصوير قد يكون مطابق للأصل فيكون بمعنى النسخ. إذا فالتصوير قد يراد به التساوي أو الاختلاف.

وهذا الفارق الكبير بين النسخ و التصوير (التمثيل) ليس ابتداعا منى و لكنه معروف ومستخدم في لغة العرب ونجده كالأتى:

* معنى النسخ في لغة العرب:

في لسان العرب: يُراد به النقل، ومنه نسخ الكتاب: أي نقل صورته إلى كتاب آخر {إِنَّا كُنَّا نَسْتَنسِخُ مَا كُنتُمْ تَعْمَلُونَ} الجاثية29، أي ننسخ ما تكتبه الحفظة، فيثبت عند الله سبحانه.

* معنى التصوير و الصورة في لغة العرب.

1. لسان العرب: المُصَوِّرْ هو الذي صَوَّر جميع الموجودات ورتبها فأعطى كل شيء منها صورة خاصة يتميز بها على كثرتها. وقد صَوَّرَهُ صُورةً حَسَنَةً فتَصَوَّر (تشكل). والتَّصاوِيرُ : التَّماثِيلُ.

2. مختار الصحاح: التِّمْثَالُ هو الصورة المصورة.

3. تاج العروس: الصُّورَةُ بالضَّمّ : الشَّكْلُ والهَيْئَةُ والحقيقةُ والصِّفة. وقال المصنّف في البصائر: الصُّورَةُ ما ينتقش به الإنسان ويتميَّزُ بها عن غيره وذلك ضَرْبان: ضَرْبٌ محسوس يُدْرِكُها الإنسانُ وكثيرٌ من الحيوانات كصُورَةِ الإنْسَان والفَرَس والحِمار. والثاني: معقُولٌ يُدْرِكه الخاصَّةُ دونَ العَامَّة كالصُّورَةِ التي اخْتُصّ الإنْسَانُ بها من العَقْل والرَّوِيّضةِ والمَعَاني التي مُيِّزَ بها وإلى الصُّورتَيْن أشارَ تعالى (وَصَوَّرَكُمْ فأحْسَنَ صُوَرَكُمْ). وقد صَوَّرَهُ صُورةً حَسَنَةً فتَصَوَّر (تشكل).

* معنى التماثلُ في لغة العرب وعلاقة ذلك بالتصوير.

1. في لسان العرب و تاج العروس: مِثْل كلمةُ تَسْوِيَةٍ والفرقُ بين المُماثَلةِ والمُساواةِ أنّ التساويَ هو التكافُؤُ في المِقدار لا يزيدُ ولا يَنْقُصُ وأمّا المُماثَلةُ فقد تكون على الإطلاق فمعناه أنّه يَسُدُّ مَسَدَّه وإذا قيل : هو مثلُه في كذا فهو مُساوٍ له في جِهةٍ دونَ جِهةٍ. وماثَلَ الشيءَ شابهه والتِّمْثالُ الصُّورةُ والجمع التَّماثيل ومَثَّل له الشيءَ صوَّره حتى كأنه ينظر إليه. والتِّمْثال اسم للشيء المصنوع مشبَّهاً بخلق من خلق الله وجمعه التَّماثيل وأصله من مَثَّلت الشيء بالشيء إذا قدَّرته على قدره.

2. مختار الصحاح: مِثْلٌ كلمة تسوية والمَثَلُ ما يضرب به من الأمْثَال ومَثَّلَ له كذا تمثِيلاً إذا صور له مثاله بالكتابة أو غيرها والتِمْثَالُ الصورة والجمع التَمَاثِيلُ

* علاقة التصوير والتمثيل بالحامض النووى والكروموسومات

1. العلاقة بين الكائن الحي والحامض النووي علاقة مماثله (تصوير) وليست مساواة (نسخ) وذلك لاختلاف الحجم فهما غير متكافئين في المقدار اذ أن الحامض النووي في حجم الذر بالنسبة للكائن الحي. إلا أن الحامض النووي يحمل صوره للكائن تمثل الشَّكْلُ والهَيْئَةُ والحقيقةُ والصِّفة بمعنى أنه يحمل الصفات المرئية وغير المرئية للكائن. فالحامض النووي يشبه الإنسان في جهة دون جهة.

2. الحامض النووي عبارة عن شفره وراثية مشابهه للكائن. و عليه فالحامض النووي هو اسم لشيء مصنوع مشبَّهاً بخلق من خلق الله وأصله من مَثَّلت الشيء بالشيء إذا قدَّرته على قدره ويكون تَمْثيل الشيء بالشيء تشبيهاً به واسم ذلك الممثَّل تِمْثال.

3. الحامض النووي يسد مسد الكائن الحي فهو مِثْله على الإطلاق في الصفات و بالحامض النووي يستدل على الكائن الخاص بذلك الحامض النووي اذ أن لكل كائن الحامض النووي الخاص به.

* تعريف اسم الله المصور:

هو قدرة الله على أن يجعل لكل كائن من الكائنات الحية صورة مميزة له عن الكائنات الأخرى مع أخذ صوره طبق الأصل من الصفات الشكلية للكائن على الحامض النووي بحيث يكون لكل صفه شكليه (phenotype) صفه جينية (Genotype) مقابله لها بكيفية لا يعلمها إلا الله، وبحيث يكون لكل كائن حي صورة وراثية خاصة به.

شرح آيات و أحاديث الخلق والتصوير(التقدير) الوراثي للإنسان

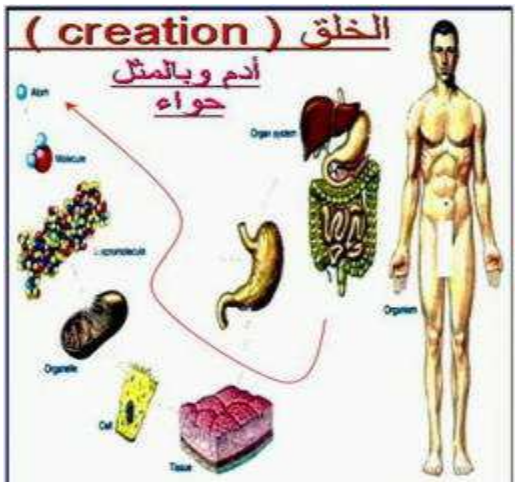
* يدور الكلام في هذا الباب على أربعة مراحل أساسية:

1. خلق و تصوير آدم و حواء والخلايا الجنسية المكونة لأمشاج الذرية
2. خلق و تصوير الأمشاج في الأصلاب
3. التلقيح و التقدير الوراثي في النطفة .
4. خلق و تصوير الذرية في الأرحام.

* و لكبر حجم الموضوع فسوف اكتفى في هذا البحث بشرح المرحلتين الأولى والثانية مع ربطهما بالرابعة لتتم الفائدة, على أن يكون شرح المرحلتين الثالثة والرابعة في بحث لاحق بإذن الله.

1- خلق و تصوير آدم وحواء والخلايا الجنسية المكونة لأمشاج الذرية .

قال تعالى عن الخلق الأول (وَلَقَدْ خَلَقْنَاكُمْ ثُمَّ صَوَّرْنَاكُمْ ثُمَّ قُلْنَا لِلْمَلَائِكَةِ اسْجُدُوا لِآدَمَ) 11 الأعراف



خلق الجنس البشرى بالكامل ابتداء من خلق آدم بكل صفاته الشكلية المرئية وغير المرئية بما فيها الخلية الجنسية المكونة للمشيج الذكرى (Spermatogonium) في الخصية ثم خلق حواء من آدم (وخلق منها زوجها) بكل صفاتها الشكلية المرئية و غير المرئية بما فيها الخلية الجنسية المكونة للمشيج الأنثوي (Oogonium) في المبيض. والخلايا الجنسية هي بداية خلق أمشاج الذرية في الأصلاب كما سنرى ذلك في المرحلة الثانية من مراحل التقدير الوراثي للإنسان. (صوره 2. معنى خلقناكم)

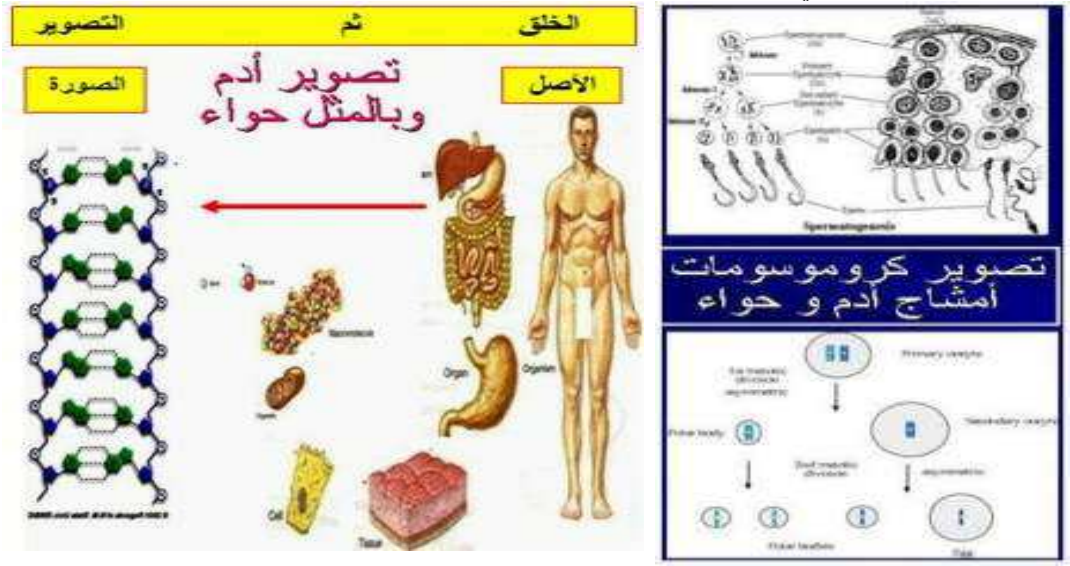
* معنى صورناكم في الآية: صورة 3

هذه الكلمة تدل على ثلاثة أنواع من التصوير الوراثي:

1. تصوير آدم: هو تصوير الصفات الشكلية المرئية وغير المرئية (phenotype) لجسد آدم على الحامض النووي في الخلية الجسدية والجنسية بحيث لا توجد صغيره أو كبيره من صفات آدم الجسدية إلا ولها صوره طبق الأصل ممثله بعدد معين من الجينات (Genotyping).

معنى خلقناكم في الآية: (صوره 2)

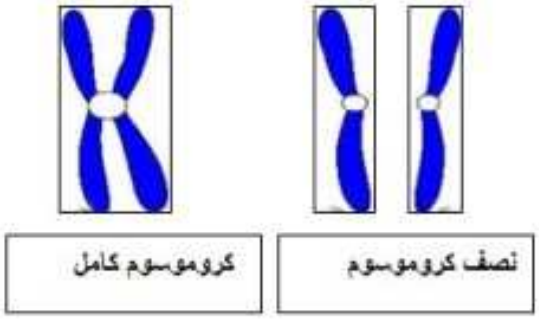
2. تصوير حواء: وقد تم والله أعلم كتصوير آدم.
3. تصوير الذرية: بما أن كلمة صورناكم تتضمن تصوير الخلايا الجنسية لآدم و حواء والتي تمثل الأصل في تصوير أمشاج الذرية في الأصلاب، إذاً فكلمة صورناكم تشمل تصوير الذرية في الأصلاب كما سنرى ذلك في المرحلة الثانية من مراحل التقدير الوراثي للإنسان.



(صوره 3. معنى صورناكم)

2- خلق وتصوير الأمشاج في الأصلاب (gametogenesis)

* بدأ الله خلق الذرية في الأصلاب بخلق الخلايا الجنسية (Germinal cells) المكونة للحيوانات المنوية في آدم (Spermatogonium) والمكونة للبويضات في حواء (Oogonium). والخلايا الجنسية في الخصية والمبيض تحتوى على 46 كروموسوم فردى (23 زوج) مثل الخلايا الجسدية، وكل كروموسوم يتكون من خيطين متصلين بنقطه مركزيه (centromere) على شكل حرف اكس (صوره 4)، وهذه الكروموسومات تظهر في الخلية في فترات انقسامها.

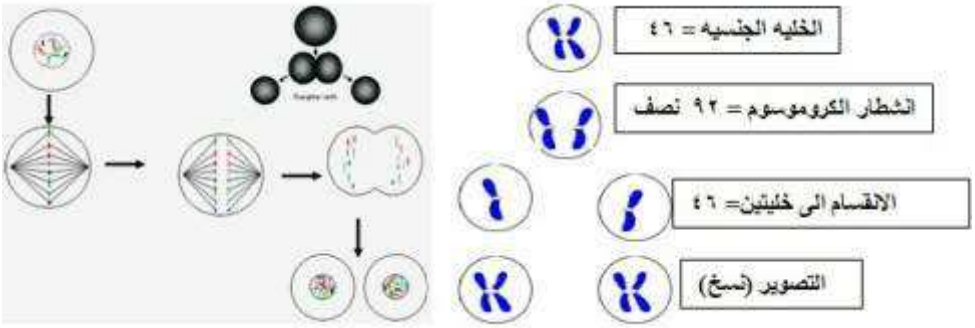


(صوره 4. شكل الكروموسوم)

يتم خلق الأمشاج من الخلايا الجنسية كالآتي:

أولا: الانقسام التضاعفي = الميتوزى (Mitosis) .

الهدف منه زيادة عدد الخلايا الجنسية وتكوين مخزون للمستقبل. في هذا الانقسام يحدث انشطار لكل كروموسوم في الخلية الجنسية إلى نصفين بحيث تتحول ال 46 كروموسوم كامل في الخلية الجنسية الى 92 نصف كروموسوم. يتبع ذلك انقسام الخلية الجنسية إلى خليتين متماثلتين تحتوى كل منهما على 46 نصف كروموسوم. بعد الانقسام إلى خليتين يتم تصوير (نسخ) كل نصف كروموسوم في كل خليه ليعطى النصف المكمل له بحيث تتحول أنصاف الكروموسومات إلى كروموسومات كاملة (صوره 5).



(صوره 5 . الانقسام التضاعفي = الميتوزى)

ثانيا: الانقسام الاختزالي = الميوزى (Meiosis).

الهدف منه تحويل الخلية الجنسية في الأصلاب إلى الأمشاج و ذلك على مرحلتين:

1. الانقسام الاختزالي الأول = التنصيفى (الميوزى الأول): (صورة 6)

يهدف إلى اختزال عدد 46 كروموسوم فردى كامل (23 زوج) في الخلية الجنسية إلى نصف العدد في الأمشاج أى 23 كروموسوم فردى كامل. وفيه تنقسم الخلية الجنسية إلى خليتين كل منهما تحتوى على 23 كروموسوم فردى كامل وتسمى الخلية المشيجيه الأولية. مع العلم بأنه أثناء الانقسام التنصيفى الأول يحدث تبادل لبعض الجينات بين كل كروموسومين من الكروموسومات الزوجية المتماثلة في الشكل وهذا ما يعرف في الوراثة باسم التصالب (كيازما) أو العبور (CHISMATA = Cross over). ويعد التصالب المسؤول الرئيسي عن تحسين النسل حيث ينشأ عنه اختلاف في صفات الأمشاج الجينية عن بعضها البعض وعن الأصل بحيث أن الأبناء لا تشابه الآباء وبحيث يختلف البشر عن بعضهم البعض. و عملية التصالب لكي تحدث تمر بالخطوات الآتية (صورة 7):

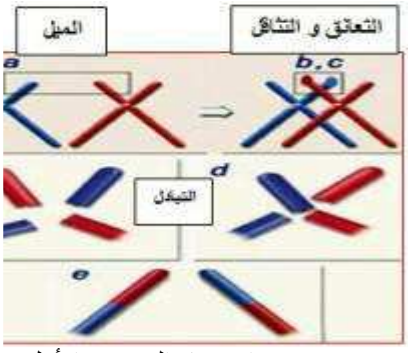
أ- في كل زوج من الكروموسومات الزوجية المتماثلة يحدث ميل لأحدهما على الأخر

ب- التعانق بين كل كروموسومين من الكروموسومات الزوجية المتماثلة في الشكل

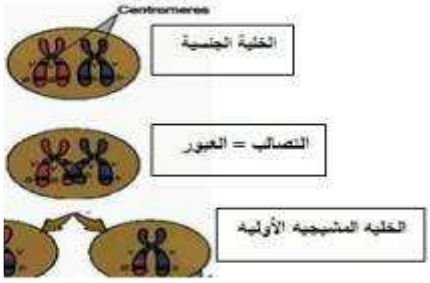
ت- تكثف بعض من أجزاء الكروموسومات المتعانقه ليتكون عليها عقد (loop = Knob) قريبة الشبه من شلة الخيط (Slooped skeins) المتصله بخيط رفيع أو رأس الإنسان على عنقه.

ث- تثاقل العقد على أطراف الكروموسومات المتعانقة (أو تثاقل الرأس على العنق إذا مالت جانبا)

ج- هذا التثاقل عند أطراف الكروموسومات المتعانقة يؤدى إلى حدوث توتر عند العنق لا يزول إلا بحدوث تشققات عند العنق (Craks) ينشأ عنها تقطع أطراف الكروموسومات المتعانقة إلى قطع صغيره مع تبادل القطع بين الكروموسومات المتعانقة لكي ينشأ تغيير في صفات الأمشاج الجينية عن بعضها البعض وعن الأصل.



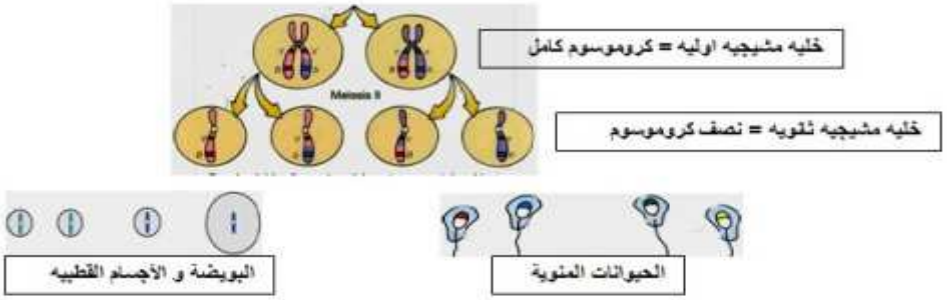
(صورة 6. الانقسام الميوزى الأول)



(صوره 7. خطوات التصالب)

2. الانقسام الاختزالي الثاني = المتساوي (الميوزى الثاني): (صورة 8)

يهدف إلى تضاعف الخليتين المشيجيتين الأوليتين الناتجتين من الانقسام الميوزى الأول إلى أربع خلايا مشيجيه ثانوية لها نفس التركيب الجينى للخليه المشيجيه الأولية، أي انقسام بدون تحسين وراثي. وحاصل الميوزى الثاني في الذكر هو أربع حيوانات منوية كل منها يحتوى على 23 كر وموسوم فردى كامل, أما في الأنثى فبويضة واحدة وثلاثة أجسام قطبيه كل منها يحتوى على 23 كروموسوم فردى كامل. وخطوات هذا الانقسام هي نفس خطوات الانقسام التضاعفي (الميتوزى) السابق شرحه (صوره 5).



(صورة 8. الانقسام الميوزى الثاني)

وصف خلق و تصوير الأمشاج في القرآن و السنة

1. وصف الانقسام التضاعفي = الميتوزى (Mitosis) الذي يؤدى إلى زيادة عدد الخلايا الجنسية

* لوصف هذا الانقسام نحتاج إلى الكلمات الآتية:

أ- الخلق لوصف الإيجاد و الزيادة في عدد الخلايا (خليه تتحول إلى خليتين)

ب- التصوير لوصف تحول أنصاف الكروموسومات إلى كروموسومات كاملة كالموجوده في الخلية الأم، أي أنه تصوير بدون تحسين.

ت- وصف العلاقة بين الخلق و التصوير بأنهما منفصلين, فنربط بينهما ب (ثم).

* هذه المواصفات تجتمع في (وَلَقَدْ خَلَقْنَاكُمْ ثُمَّ صَوَّرْنَاكُمْ ثُمَّ قُلْنَا لِلْمَلَائِكَةِ اسْجُدُوا لِآدَمَ) 11 الأعراف.

* وهذا النوع من التصوير حدث في أصلاب آدم و حواء و الذرية.

2. وصف الانقسام الاختزالي الأول = التنصيفى (الميوزى الأول) الذي ينصف الخلية الجنسية

* لوصف هذا الانقسام نحتاج إلى الكلمات الآتية:

أ- الخلق لوصف الإيجاد والزيادة في عدد الخلايا (خليه واحده تتحول إلى خليتين)

ب- التصوير لوصف حدوث التصالب بين الكروموسومات وتبادل الجينات (وصف دقيق)

ت- ناتج عملية التصالب وهو حدوث تحسين في صور الأبناء عن الآباء.

ث- وصف العلاقة بين الخلق والتصوير بالمصاحبه فنربط بينهما ب (الواو)

* هذه المواصفات تجتمع في آية {هُوَ الَّذِي خَلَقَكُمْ فَمِنكُمْ كَافِرٌ وَمِنكُم مُّؤْمِنٌ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالأَرْضَ بِالْحَقِّ وَصَوَّرَكُمْ فَأَحْسَنَ صُوَرَكُمْ وَإِلَيْهِ الْمَصِيرُ}التغابن2, 3. وفي الحديث الصحيح الموافق للآية (سجد وجهي للذي خلقه وصوره فأحسن صورته) وفي رواية أخرى (سجد وجهي للذي خلقه وصوره فأحسن صوره).

* وهذا النوع من التصوير حدث في أصلاب آدم و حواء و الذرية.

* قال المفسرون (فَأَحْسَنَ صُوَرَكُمْ) أي الصورة الشكلية الحسنه. وإذا كان هذا هو المعنى فماذا نقول في القبيح والأحدب والذي ينقصه عضو أو يزيد عليه عضو أو تأتى أعضائه في غير مكانها الأصلي كأن يأتي القلب في اليسار مثلا وهذه الاختلافات الشكلية ليست بقليلة, فاللون الأسود تمثله أمة الزنوج وقصر القامة صفة الأسيويين. والله يركب الإنسان في أي صوره شاء حسن أو قبيح {فِيٓ أَيِّ صُورَةٖ مَّا شَآءَ رَكَّبَكَ}الانفطار8. والأصل أن الله أحسن كل شيء خلقه وخلق الإنسان في أحسن تقويم بالنسبة لسائر الأجناس، وما كان لنا أن ندرك عظمة الله في فعله إلا بوجود القبيح.

* اتفقنا على أن التصوير لا يخص الشكل الخارجي وإنما يخص الحامض النووي والتقدير الوراثي، وعليه (فَأَحْسَنَ صُوَرَكُمْ) ليس حسن الشكل. وبالرجوع إلى لسان العرب وجدت أن معنى (أَحْسَنَ) بتسكين الحاء وفتح السين والنون هو (حَسَّن) بتشديد السين بمعنى التحسين، وعليه فان الآية جاءت لتصف التصوير الوراثي المسؤول عن تحسين صور الذرية بحيث لا تشابه الآباء والذي يحدث في الانقسام المنصف (الميوزى) الأول المشتمل على التصالب، وهذا القول تشهد له الأدلة الآتية:

1. الآية تخاطب الذرية و لا تخاطب آدم وحواء، وهذا ما لا يمكن أن يحدث في هذه الآية لأن آدم وحواء هما أصل الذرية و ليسا بصورتين يدخل عليهما التحسين, و لذا فان الخطاب في الآية صريح في كونه موجه للذرية فقط (خَلَقَكُمْ فَمِنكُمْ كَافِرٌ وَمِنكُم مُّؤْمِنٌ).

2. جاء الكلام عن التصوير في هذه الآية في سياق الكلام عن الخلق، فلابد أن الآية تتكلم عن التصوير أثناء عملية خلق ذرية آدم.

3. الفعل (صُوَرَكُم) على صيغة الماضي فلابد أن هذا الفعل حدث قبل الفعل (يُصَوِّرُكُمْ) المذكور في آية آل عمران (هُوَ الَّذِي يُصَوِّرُكُمْ فِي الأَرْحَامِ)، و لو قال قائل بأن صيغة الماضي هذه أيضا قد تصف الجنين بعد إتمام تصويره في الرحم فنرد بأن التصوير هنا يتكلم عن التقدير الوراثي وليس عن وصف الصورة الشكلية. وطالما أن الفعل (صُوَرَكُم) سابق في الزمن للفعل(يُصَوِّرُكُمْ) فلابد أن الكلام في (صوركم) عن خلق الأمشاج في الأصلاب لأنها المرحلة السابقة للنطفة التي تتكون في الرحم.

4. كلمة (صُوَرَكُم) يلزمها وجود مصور وهو الله، وشيء يتم إعطاءه الصورة، وشيء يتم أخذ صوره منه، والخطاب للذرية ب(صُوَرَكُم) يدل على أن الصورة سوف تعطى للذرية وبالتالي فان الصورة سوف تأخذ من الآباء. وانتقال الصورة من الآباء إلى الأبناء لا يكون إلا في أثناء خلق الأمشاج.

5. اقترن الخلق بالتصوير في الآيتين بحرف العطف الواو الذي يدل على المصاحبة و تبعهما وصف النتيجة الفورية للتصوير بقوله (فَأَحْسَنَ صُوَرَكُمْ) لتدل على التحسين الوراثي الناتج عن التصالب و كأن الآية تكون هكذا (هُوَ الَّذِي خَلَقَكُمْ ---------- وَصَوَّرَكُمْ فَأَحْسَنَ صُوَرَكُمْ) 3,2 التغابن.

6. لا توجد كلمه على وجه الأرض لوصف أحداث عملية التصالب ككلمة (صُوَرَكُم) التي تأخذ عدة معانى يكمل بعضها بعضا من أجل وصف التصالب وصفا دقيقا لا يقدر عليه البشر. فالصورة مشتقه من الصَّوَرُ وهو الميل و ذلك ما نجده في معاجم اللغة العربية كلسان العرب وتاج العروس:

أ- الصَّوَرُ بالتحريك : المَيَل و صارَ الشيءَ صَوْراً: أماله فمال وخص بعضهم به إمالة العنق والرجلُ يَصُور عُنُقَهُ إلى الشيء إذا مال نحوه بعنقه و صارَ وجَهَهُ يَصُورُ: أقْبَل به .

ب- وفي حديث عكرمة : حَمَلَة العَرْش كُلُّهم صُورٌ هو جمع أصْوَر وهو المائل العنق لثقل حِمْلِهِ .

ت- وصارَ الشَّيْءَ يَصُورُه صَوْراً : قَطَعَه وفَصَّلَه صُورَةً صُورَةً

ث- وفي التنزيل (فَصُرْهُنَّ إِلَيْكَ) قال بعضُهم: صُرْهُنّ: وَجِّهْهُنّ و صِرْهُنّ: قَطِّعْهُنّ وشَقِّقْهُنّ.

ومجموع هذه المعاني السابقة هو ملخص التصالب الذي يحدث فيه ميل وتعانق للكروموسومات مع تشقق وتقطع لبعض أجزاءها لثقل الحمل على بعض أجزائها، ثم التحسين بتبادل الأجزاء المتقطعة بين الكروموسومات المتعانقة (صوره 5)

7. تخيل لو أن الله قال (وَصَوَّرَكُمْ) فقط ولم يقل (فَأَحْسَنَ صُوَرَكُمْ) لكان المفروض وراثيا أن تكون الأبناء صوره طبق الأصل من الآباء. ولكن لما ذكر الله (فَأَحْسَنَ صُوَرَكُمْ) دل هذا على حدوث تغيير معين في الصفة الجينية للأمشاج عن الصفة الجينية للآباء عن طريق التصالب. هذا التغيير في الصفة الجينية هو الذي يؤدى إلى الاختلاف العظيم الذي نراه في الصفات الشكلية للبشر كلهم. وهذا ما سجله العلم الحديث ليثبت عظمة القرآن وأنه ليس من كلام البشر فيقول العلم بأنه إذا فرضنا أن الخلية الجنسية تحوى زوج واحد من الكروموسومات فعند حدوث التصالب بينهما نحصل على نوعين مختلفين من الأمشاج، وإذا كانت الخلية الجسدية تحتوى على زوجين من الكروموسومات فان ناتج التصالب بينها هو أربع أنواع من الأمشاج المختلفة، وفي حالة وجود ثلاثة أزواج يكون الناتج ثمانية أنواع من الأمشاج المختلفة وهكذا نسير حتى نصل إلى العدد ثلاثة وعشرين زوج من الكروموسومات وبعد حدوث التصالب بينها تكون الاختلافات بين الأمشاج الناتجة هو (232) وهذا العدد يقترب من ثمانية ملايين من الاختلافات بين الأمشاج ولذا فإننا ندرك عظمة قول الله (وَصَوَّرَكُمْ فَأَحْسَنَ صُوَرَكُمْ) فالاختلافات بين البشر بالملايين فهي لا تقتصر على الناس في زماننا ولكنها موجودة منذ أن خلق الله آدم ومستمرة إلى أن يرث الله الأرض ومن عليها ولذا نجد الخطاب في الآية (وَصَوَّرَكُمْ) موجه إلى كل ذرية آدم إلى قيام الساعة.

3. الانقسام الاختزالي الثاني = المتساوي (الميوزى الثاني) الذي يهدف إلى تضاعف الخلايا المشيجيه

* وصف هذا الانقسام هو نفس وصف الانقسام التضاعفي = الميتوزى (Mitosis) الذي يؤدى إلى زيادة عدد الخلايا الجنسية حيث أن الميتوزى و الميوزى الثاني يحدثان بنفس الكيفية. فتنقسم الخلية المشيجيه الأولية التي تحوى 23 كؤوموسوم كامل إلى خليتين مشيجيتين ثانويتين بكل منهما 23 نصف كروموسوم, ثم بعد الانقسام يحدث تصوير لأنصاف الكروموسومات لتكوين كروموسومات كاملة. ولذا فانه يوصف بقول الله (وَلَقَدْ خَلَقْنَاكُمْ ثُمَّ صَوَّرْنَاكُمْ ثُمَّ قُلْنَا لِلْمَلَائِكَةِ اسْجُدُوا لِآدَمَ) 11 الأعراف.

* هذا النوع من التصوير يحدث في أصلاب آدم و حواء و الذرية.

خلاصة الكلام عن الخلق والتصوير في الأصلاب

تتكون الأمشاج في الأصلاب من الخلايا الجنسية بثلاثة أنواع من الانقسامات لكل خليه (صورة 9):

الانقسام الأول: هدفه تضاعف عدد الخلايا الجنسية و يحدث بالانقسام التضاعفي (الميتوزى) وهو الخلق الذي يتبعه التصوير (خَلَقْنَاكُمْ ثُمَّ صَوَّرْنَاكُمْ).

الانقسام الثاني: هدفه تحويل الخلية الجنسية إلى خليه مشيجيه أوليه مع تحسين الصفات الوراثية في الأبناء عن الآباء ويحدث بالانقسام الميوزى الأول وهو الخلق مصحوب بالتصوير (هُوَ الَّذِي خَلَقَكُمْ فَمِنكُمْ كَافِرٌ وَمِنكُم مُّؤْمِنٌ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ بَصِيرٌ خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ بِالْحَقِّ وَصَوَّرَكُمْ فَأَحْسَنَ صُوَرَكُمْ وَإِلَيْهِ الْمَصِيرُ) وحديث (خلقه وصوره فأحسن صورته).

الانقسام الثالث: وهدفه تضاعف كل خليه مشيجيه أوليه إلى مشيجين وبدون تحسين ويحدث بالانقسام الميوزى الثاني في الخلايا المشيجيه وهو الخلق ثم التصوير (خَلَقْنَاكُمْ ثُمَّ صَوَّرْنَاكُمْ).

(صوره ٩ . علاقة الخلق بالتصوير فى الأصلاب)

وأمام هذا الإبداع الذي لا نظير له لا أملك إلا أن أدع التعليق على هذا الإعجاز لله القائل عن نفسه {نَحْنُ خَلَقْنَاكُمْ فَلَوْلَا تُصَدِّقُونَ أَفَرَأَيْتُم مَّا تُمْنُونَ أَأَنتُمْ تَخْلُقُونَهُ أَمْ نَحْنُ الْخَالِقُونَ} الواقعة59,58,57, ولذا فانه تحدى كل من دونه قائلا (هَذَا خَلْقُ اللَّهِ فَأَرُونِي مَاذَا خَلَقَ الَّذِينَ مِن دُونِهِ بَلِ الظَّالِمُونَ فِي ضَلَالٍ مُّبِينٍ) لقمان11.

أخطاء العلم الحديث في وصف خلق و تصوير الأمشاج في الأصلاب

استخدم العلم الحديث بعض المسميات التي لا تدل على مسماها بالقدر الكافي لوصف أحداث خلق وتصوير الأمشاج في الأصلاب بما يدل على أنهم لا يملكون العلم المطلق بينما استطاع المولى تبارك وتعالى بعلمه المطلق من أن يصف أحداث خلق وتصوير الأمشاج في الأصلاب وصفا دقيقا من خلال استخدام المسميات التي تدل على مسماها بالقدر الكافي و من أمثلة ذلك:

1- تكوين الأمشاج عند العلم الحديث (oogenesis & spermatogenesis) بدل خلق الأمشاج .

* لفظة التكوين لا تدل على الخالق وكأن الأمشاج فاعله بإرادتها. كما أن هذه اللفظة لا تدل على وجود تقدير جيني وتصوير وراثي وهو الحدث الخفي الذي يتم في أثناء تكوين الأمشاج.

* أما لفظة خلق المنى فتدل على الخالق و تعنى في لغة العرب الإيجاد والتكوين كما أنها تعنى التقدير قال تعالى (أَفَرَأَيْتُمْ مَا تُمْنُونَ أَأَنْتُمْ تَخْلُقُونَهُ أَمْ نَحْنُ الْخَالِقُونَ).

2- الانقسام الخلوي عند العلم الحديث (Cell division) بدل التخليق في القرآن (Creation)

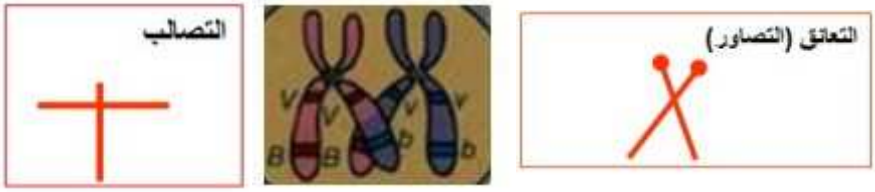
* الانقسام كلمه تدل على التنصيف بحيث أن جمع النصفين الناتجين يعطى الأصل وذلك يستحيل الحدوث عند الكلام عن الأمشاج لسببين الأول هو حدوث التصالب الذي يغير تركيب الكروموسومات الجيني في الأمشاج عن الأصل والثاني هو زيادة عدد الكروموسومات من 46 في الأصل إلى 92 في الأمشاج المتكونة.

* أما التخليق فهو تحويل مادة معلومة ذات صوره معلومة إلى مادة أخرى مغايرة للمادة الأولى في الشكل والتركيب بحيث يستحيل استرجاع المادة الأولى من المادة المخلوقة. وعليه فان جمع النصفين لا يعطى الأصل لحدوث تغيير في الكروموسومات تركيبا وعددا وذلك متفق مع تعريف الخلق.

3- التصالب أو العبور Chiasma = Cross over بدل التصويري التحسيني

* التصالب لا يعنى إلا التعامد ولا يمكن أن يصف شكل حرف اكس (X) أما العبور فقد يصف التعامد وقد يصف شكل حرف اكس (X). و بما أن أطراف الكروموسومات المتماثلة تميل على بعضها وتتعانق في شكل حرف اكس فان كلا اللفظين غير دقيق لوصف شكل التلاقي بين الكروموسومات المتماثلة. كما أن كلا اللفظين لا ينص على كيفية حدوث التحسين الوراثي من خلال تبادل الجينات.

* أما التصوير التحسيني (وَصَوَّرَكُمْ فَأَحْسَنَ صُوَرَكُمْ) فيصف عملية التلاقي بين الكروموسومات المتماثلة في الانقسام الميوزى الأول و الذي يحدث فيه ميل وتعانق و فو لا يكون إلا على شكل حرف اكس (X) ثم تشقق وتقطع لبعض أجزاء الكروموسومات لثقل حمل الرأس على العنق يترتب على ذلك التحسين بتبادل الأجزاء المتقطعة بين الكروموسومات المتعانقة. (صورة 10)



(صورة 10. الفرق بين التصالب والتعانق)

4. الانقسام التضاعفي والاختزالي الثاني بدل (خَلَقْنَاكُمْ ثُمَّ صَوَّرْنَاكُمْ)

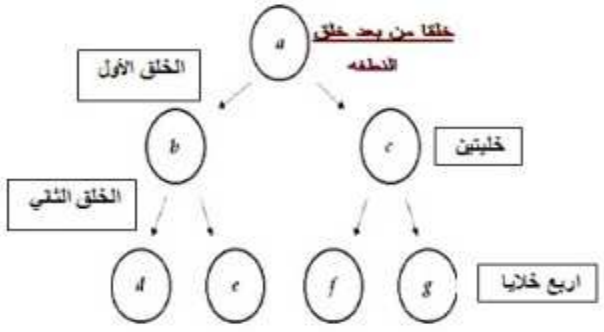
أطلق العلم الحديث مسميان مختلفين وهما الانقسام التضاعفي والانقسام الاختزالي الثاني لوصف حدث واحد تتضاعف فيه أي خليه إلى خليتين بدون تحسين وراثي. بينما أطلق الله عليهما القرآن مسمى واحد وهو (خَلَقْنَاكُمْ ثُمَّ صَوَّرْنَاكُمْ) لكونهما نوع واحد.

3- خلق و تصوير الذرية من النطفة في الأرحام

تتميز هذه المرحلة بحدثين مهمين:

الحدث الأول: تضاعف عدد خلايا النطفة و تطورها خلقا من بعد خلق

تنقسم النطفة ذات ال 46 كروموسوم في الأرحام بهدف تضاعف عدد خلاياها من واحده إلى اثنتين فأربع فثمانيه ويستمر التضاعف طوال الحمل حتى تتكون بلايين الخلايا (صوره 11). و مع كل انقسام تتحول النطفة إلى خلق جديد يختلف عما قبله وعما بعده أى أنها تتغير خلقا من بعد خلق (صوره 12) مع العلم بأن التركيب الوراثي للخلايا الناتجة من الانقسام المستمر في النطفة ثابت لا يتغير (أى بدون تحسين). ويحدث هذا التضاعف في النطفة بنفس الكيفية التي تتضاعف بها الخلايا الجنسية في الأصلاب أى بالانقسام التضاعفي أو الميتوزى (Mitosis), ومع كل انقسام ينشطر كل كروموسوم إلى نصفين ثم تنقسم الخلية إلى خليتين كل منهما تحتوى على ستة وأربعين نصف كروموسوم ثم يحدث تصوير لأنصاف الكروموسومات لتكوين كروموسومات كاملة (صوره 13).



(صوره 11. تطور النطفة بالتضاعف) (صوره 12. تطور النطفة خلقا من بعد خلق)

الحدث الثاني: مرحلة التخليق في الرحم

وذلك من خلال تمايز خلايا النطفة إلى أعضاء مع تصنيع البروتين الازم لتصنيع تلك الأعضاء ثم تركيبها في أماكنها الخاصة بها. ولأن الكلام عن هذه المرحلة يطول فسوف أؤجله للبحث القادم بإذن الله.

وصف القرآن لخلق و تصوير الذرية في الأرحام (تطور النطفة)

* لكي نصف مرحلة تضاعف عدد خلايا النطفة نحتاج الكلمات الآتية:

أ- الخلق ثم التصوير لوصف انقسام خلايا النطفة و تضاعفها

ب- عدم ذكر لفظة التحسين مع التصوير لأن التركيب الوراثي للخلايا الناتجة من الانقسام المستمر في النطفة ثابت لا يتغير

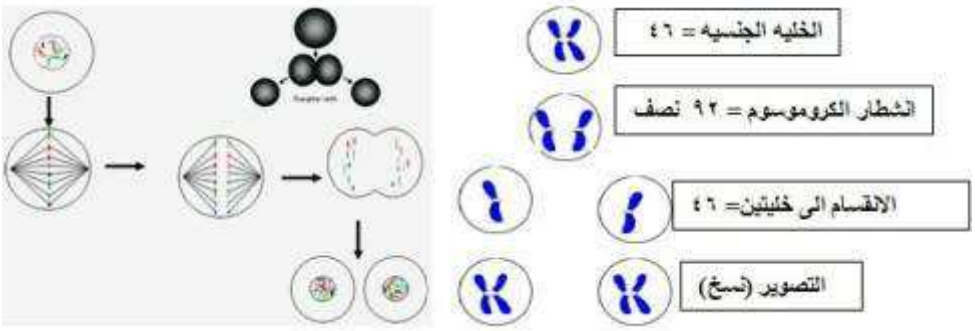
ت- كل انقسام في النطفة ينقلها إلى خلقه جديدة مختلفة عن الخلقة السابقة في التركيب

ث- الخلق في الفعل المضارع المستمر لأنه ممتد طوال فترة الحمل

* هذه الكلمات نجدها في آيتين من كتاب الله

الأولى: (خَلَقْنَاكُمْ ثُمَّ صَوَّرْنَاكُمْ) الأعراف 11.

لوصف تضاعف النطفة بالانقسام الميتوزى و بدون تحسين وراثى (صوره 13).



(صوره 13. التصوير التضاعفي فى النطفة)

الثانية: {يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقاً مِن بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلاثٍ} الزمر6.

يخلقكم بالمضارع المستمر لتصف الزيادة المستمرة في النطفة و تغيرها خلقا من بعد خلق (صوره 11 , 12).

وأثناء تطور النطفة خلقا من بعد خلق تتميز عند مراحل معينه لتعطى الأطوار {ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَاماً فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْماً ثُمَّ أَنشَأْنَاهُ خَلْقاً آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ} المؤمنون14, فالأطوار ما هي إلا مراحل معينه في (خَلْقاً مِن بَعْدِ خَلْقٍ).

العلاقة بين الخلق والتصوير في الأصلاب وفي الأرحام

مما سبق يتضح لنا أن آية (وَلَقَدْ خَلَقْنَاكُمْ ثُمَّ صَوَّرْنَاكُمْ ثُمَّ قُلْنَا لِلْمَلَائِكَةِ اسْجُدُوا لِآدَمَ) 11 الأعراف، تصف الانقسام التضاعفي للخلايا الجنسية في الأصلاب كما تصف الانقسام التضاعفي لخلايا النطفة في الأرحام. أى أنها تصف خلق الذرية في الأصلاب وفي الأرحام كما وصفت أيضا خلق و تصوير آدم وحواء. وعليه فكما قلت من قبل فان أصح الأقوال في تفسير هذه الآية هو ما ذهب إليه القرطبي من الجمع بين أقوال السلف الصالح للوصول إلى حل لغز هذه الآية مع التذكير بأن الله يحكى لنا في هذه الآية أنه أتم خلق و تصوير آدم وحواء وأمشاج الذرية في الأصلاب وأنه أنه وضع في الأمشاج التقدير الوراثي لخلق وتصوير الذرية في الأرحام ثم قال للملائكة اسجدوا لآدم فسجدوا.

وبهذا التفسير يتبين لنا أن الله هو صاحب العلم المطلق والأقدر على وصف خلق وتصوير الإنسان من العلم الحديث، ويتأكد لنا الإعجاز اللغوي والبياني للقرآن والسنة من خلال وصف الحامض النووي والتقدير الوراثي بكلمتين معجزتين هما الخلق و التصوير.

المقترحات المبنية على البحث

1. إعادة تسمية الدورة الخلوية من القرآن و السنة

إن أبرز ما يميز الدورة الخلوية هو حدوث انقسام للخلايا مع نسخ للحامض النووي. وقد عبر القرآن عن كلمة الانقسام بكلمة الخلق و عن كلمة النسخ بكلمة التصوير. وقد رأينا كيف أن كلمتى الخلق والتصوير أدق من كلمتى الانقسام والنسخ ولذا فاننى أقترح إعادة تسمية الدورة الخلوية بالمصطلحات الإسلامية الدقسقة فتسمى بدورة الخلق والتصوير. كما أقترح استبدال مسمى الانقسام الميتوزى بمصطلح (الخلق ثم التصوير) واستبدال الانقسام الميوزى بمصطلح (الخلق والتصوير التحسيني). و أرجو أن يتم تعديل هذه المصطلحات في كتب الهندسة الوراثية التي تدرس للمسلمين مع السعي في محاولة إقناع العالم الغربي بصحة المصطلحات الإسلامية عن مصطلحاتهم الوضعية.

2. وضع ترجمة صحيحة لكلمة التصوير في التراجم الأجنبية للقرآن الكريم

الكلمة المستخدمة في اللغة الانجليزية كترجمة للتصوير هي (enshape) وهذه الكلمة تعنى التشكيل والشكل الخارجي ولا يمكن أن تدل على تصوير شيء من شيء (بمعنى وجود أصل و صورة) ولذا فاننى أقترح تعميم استخدام كلمة (Image) والتي تعنى تصوير شيء من شيء كما تشير إلى ذلك قواميس اللغة الانجليزية.

ملاحظة:

قال تعالى: "إِنَّ مَثَلَ عِيسَىٰ عِندَ اللَّهِ كَمَثَلِ آدَمَ خَلَقَهُ مِن تُرَابٍ ثُمَّ قَالَ لَهُ كُن فَيَكُونُ" ألم يكن من الأبلغ أن يشبه القرآن الكريم خلق عيسى بخلق حواء ؟ فوجه الشبه بينهما أقرب، حيث ولد كل منهما بغياب أحد الوالدين.

الجواب: من الثابت علمياً أن الحيوان المنوي للرجل يحمل زوجين فيهما نوعان مختلفان الصفات المورثة، وتدعى الكروموسومات وهما X) :؛ (Yوالمرأة الزوج واحد متشابه X) :؛ ..(X فإن التقى (Y) من الرجل مع (X) من المرأة كان المولود ذكراً. وإن التقى (X) من الرجل مع (X) من المرأة تكون المولودة أنثى. {1}

وعلى هذا، فالخلق بكلمة (كن) وحدها ـ دون تدخل عامل آخر ـ لن يتحقق إلا في خلق آدم وعيسى عليهما السلام. فكل منهما ذكر، والذكر يحتاج (Y) من الأب (فقط) حتى يكون ذكراً، لأن الحصول عليه من الأم مستحيل.. والأب في كل من حالتي آدم وعيسى عليهما السلام غير موجود.

ولو كان المولود لمريم أنثى لما تحقق الإعجاز الأعظم؛ لأن العلم أثبت أن الحصول على الكروموسوم (X) كافٍ لتكوين جنين ـ حتى لو كان مشوهاً ـ ويرمز له بالرمز .[2] (XO) ولا يوجد دليل علمي على أن الكروموسوم (Y) كاف لتكوين جنين حتى لو كان مشوهاً، فلا يوجد ما يسمى.(YO)

تلخيص ما سبق:

خلق الله كل من الكروموسوم (Y) في كل من آدم وعيسى ـ عليهما السلام ـ بكلمة " كن " فقط، دون أي سبب مادي.

وسبحان منزل القرآن!