علم الأجنة في القرآن الكريم

(وإسلام عدد من أساتذة علماء الأجنة)

تأليف: عبد الكريم بي آزار الشيرازي

ترجمة: د. محمود علاوي

رئيس قسم اللغات الشرقية بآداب القاهرة

مقدمة المؤلف

لقد جعل الله سيدنا محمداً ﷺ رسولاً للعالمين، حيث قال جل شأنه ﴿ وَمَآ أَرۡسَلۡنَٰكَ إِلَّا رَحۡمَةٗ لِّلۡعَٰلَمِينَ ١٠٧ ﴾ [1].

فهو ليس فقط رسولاً للبدو أو سكان الصحاري بل رسول للعالمين من السابقين حتى اليوم والغد، مع كل مراحل التطور و المعرفه .

كان الأنبياء قبل محمد ﷺ أنبياء لأقوامهم: ﴿ وَلِكُلِّ قَوۡمٍ هَادٖ ٧ ﴾ [2] ولكن رسالة محمد ﷺ لكل الناس؛ ولذلك فإن الله لم يجعل معجزته مجرد معجزة عادية أو وقتية كسائر معجزات الرسل.

وقد كانت معجزات الأنبياء السابقين مخصصة للأقوام المعاصرة لتلك المعجزات وبعد فترة كان الله سبحانه وتعالى يرسل نبياً آخر بدين جديد ومعجزة جديدة، ولكن محمداً ﷺ هو الرسول الخاتم حتى يوم القيامة ومن هنا جعل الله معجزته معجزة خالدة.

لو أردنا من شخص يهودي أو مسيحي أن يبين لنا معجزة موسى عليه السلام أو عيسى عليه السلام، فإنه سيقول أنا لا أملك شيئاً أوضحه لكم ولا أستطيع أن آتي بعصا موسى عليه السلام لكم ولا أملك أن أدعو عيسى عليه السلام حتى يحيي الموتى أمام أعينكم أو أن يشفي المرضى فقط أستطيع أن أقدم تقريراً تاريخياً عن معجزاتهما، ولكن في المقابل لو سألت مسلماً عن أعظم معجزة لمحمد ﷺ فإنه سيقول: إن معجزته القرآن الكريم الباقي بيننا وأن الناس يمكنهم أن يحققوا في آياته ومعجزاته ويبحثوها.

علم الأجنة في القرآن الكريم (وإسلام عدد من أساتذة علماء الأجنة) ، المجلد الثاني، العدد ٤، ٢٠١٣، ص ١٣٥ – ١٨٤.

(قل أي شيء أكبر شهادة ؟ قل الله شهيد بيني وبينكم وأوحي إليّ هذا القرآن لأنذركم به ومن بلغ)[٣].

وإن هذا القرآن أوحي إليّ حتى أبلغه لكم حتى تصل رسالته لكل الناس وأحد أبعاد الإعجاز في هذا الكتاب هو العلم الذي يقول في شانه جل جلاله: ﴿ لَّٰكِنِ ٱللَّهُ يَشْهَدُ بِمَآ أَنزَلَ إِلَيْكَ أَنزَلَهُۥ بِعِلْمِهِۦ ﴿١٦٦﴾ ﴾[٤].

ويستطيع الباحثون أساتذة الجامعات وأهل الفكر أن يحققوا ويبحثوا في شأن العلوم التي تكمن في كتاب الله جل وعلا.

ونرى في هذا الكتاب عددا من الأساتذة العظام من علماء الأجنة الأوروبيين والأمريكيين وكيف أنهم يبدون التعجب والدهشة أول الأمر عندما تعرض عليهم آيات علم الأجنة في القرآن الكريم. ولسان حالهم يقول كيف من الممكن أن يصف محمد ﷺ قبل ١٤٠٠ سنة الجنين ومراحله بهذه الدقة المتناهية في حين أن علماءً كباراً في العالم قد فشلوا في هذا الأمر قبل ثلاثين عاماً ! ؟

ولكن عندما اطلعوا على الآيات ووجدوا مطابقتها للحقائق العلمية فقد تعجبوا بحيث إنهم أعلنوا إسلامهم على الملأ ونطقوا بالشهادة معتنقين رسالة الرسول الأعظم.

ولا يعلم أولئك الصفة التي فضل بها الله آدم على الملائكة، وهي صفة العلم وقصة آدم لدينا في القرآن الكريم هي على النقيض تماماً من صورة التوراة الحالية فالعلم هو سبب تكريم آدم وليس سبب طرده، وهذا الشئ ورد صراحة في القرآن الكريم.

ومن هنا حينما يدور البحث مع الأوروبيين عن الإسلام والعلم، فإنهم يظنون أن شيئا شبيهاً بدينهم يتم بحثه، وأن رؤية الإسلام للعلم مثل رؤية دينهم للعلم ولكن حينما يطلعون على حقائق الإسلام والقرآن بشكل جلي وواضح فإنهم ينقلبون فجأة.

وكثير من أولئك الذين كانوا في تعطش للحقيقة، حينما يفكرون بحرية يعترفون بإعجاز القرآن ويقرون برسالة محمد ﷺ.

وفي هذه المقالة نتعرف إلى عدد من أساتذة علماء الأجنة الذين تتبعوا الإعجاز العلمي لعلم الأجنة في القرآن الكريم وأسلموا.

واللافت للنظر أن هؤلاء العلماء قد اكتشفوا أشياء كثيرة مهمة في القرآن الكريم بطريقة ما وأسلوب خاص بهم، نحن لم نكن نلتفت إليها.

(الدين والعلم في الإسلام وأوروبا):

إن الفكر الأوروبي كان دائماً مشغولاً بمعركة حامية الوطيس بين الدين والعلم. ومصدر هذا الاختلاف يعود إلي التوراة، الكتاب المقدس لليهود والمسيحيين، التي تقول إن الشجرة التي منع آدم أكلها، هي شجرة المعرفة وبعد هذا فإنه أكل من تلك الشجرة فزادت بصيرته.

تقول التوراة في هذا الشأن: (قالت الحية للمرأة[٥] في اليوم الذي تأكلون فيه من شجرة المعرفة يرتد إليكم بصركم[٦] وستصبحون مثل الرب على دراية بالخير والشر، فلما أكلوا من شجرة العلم الشهية ارتد إليهم بصرهم)[٧].

ومن هنا فإن أوروبا قد ظلت لمدة قرنين من الزمان أسيرة الجدل في هذا الموضوع، أي هل يقبل الغرب هذه العلوم الطبيعية والعالمية التي جاءت عن المناطق الإسلامية، أم يردونها إلي المسلمين، لأن القساوسة كانوا يعتبرون هذه العلوم والمعارف شجرة المعرفة التي ورد ذكرها في كتابهم تحت عنوان (الذنب الأول)، وكانوا يستدلون على هذا بأن التوراة تقول إن يأكلوا من هذه الشجرة تزيد بصيرتهم وأنهم سيتعرضون إلي الغضب الإلهي وسيطردون من رحمة الحق.

ومن هنا فإن العلماء وبشكل إجمالي قد جعلوا كل هذه العلوم منحصرة في الطرد، ولكن بعد هذا فإن أقطاب العلم قد انتصروا على رجال الكنيسة. وانتقموا من أولئك (القساوسة) في رد فعل عكسي، وفي هذه المرة تمكن العلماء أن يطيحوا بالدين من أساسه[٨].

وفي النهاية وضعوا أيديهم على كل شئ حتى ينتصروا في هذه المعركة، معركة الدين والعلم.

أيضاً تمكنوا من أن يحاصروا الكنيسة لتدخل في أضيق نطاق لها، من هنا عندما نتحدث مع عالم أوروبي فيما يتعلق بالدين والعلم فإنك تتعجب مما يقول، لأن أولئك لا يعرفون الإسلام ولا يعلمون أن دين الإسلام رفع من شأن العلم والعلماء، حتى أنه جعلهم شهداء على وحدانية الله بعد الملائكة.

(شهد الله أنه لا إله إلا هو والملائكة وأولو العلم)[٩].

إسلام عدد من الأساتذة من علماء الأجنة[١٠]

القرآن وعلم الأجنة:

منذ عدة سنوات جمع عدد من أساتذة الجامعة في الرياض آيات قرآنية تتعلق بعلم الأجنة لكنهم تساءلوا هل عبارات القرآن في هذا الشأن تتطابق مع الواقع؟

فاستشهد أحدهم بآيات القرآن الكريم :

﴿ وَلَوْ كَانَ مِنْ عِندِ غَيْرِ ٱللَّهِ لَوَجَدُوا۟ فِيهِ ٱخْتِلَٰفًا كَثِيرًا ﴿٨٢﴾ ﴾[١١].

ولكن عالم الجنين كما هو واضح من اسمه، عالم خفي وغير واضح، فكيف يمكن دراسة آيات علم الأجنة وفقا للواقع أو مقتضيات الواقع ؟

والقرآن يوجهنا في هذا الأمر بقول الله جل من قال :

﴿ فَسْـَٔلُوٓا۟ أَهْلَ ٱلذِّكْرِ إِن كُنتُمْ لَا تَعْلَمُونَ ﴿٤٣﴾ ﴾[١٣].

وقد دعا أولئك الأساتذة أحد المتخصصين العالميين في علم الأجنة ويدعي (كيد مور) وهو أستاذ في جامعة تورنتو بكندا وصاحب مؤلفات عديدة في هذا المضمار وعرضوا عليه مجموعة من الآيات.

وقالوا له: هذه كل الآيات التي وردت في القرآن الكريم كتابنا السماوي في شأن تخصصكم ونريد منكم أن تدرسوها وفقا لواقع علم الأجنة عن طريق الميكروسكوب والكاميرات التي تصور الرحم والاستفادة من التجارب الأخرى في هذا الشأن.

وقولوا لنا إلي أي مدى تنطبق هذه الآيات على حقائق علم الأجنة.

وطيلة الوقت الذي كان يعيش فيه هذا العالم في الرياض، كانوا يضعون في خدمته كل أشكال المساعدة التي كان يحتاجها في الترجمة.

وقد اندهش كيد. ل. مور من نتائجه عن علم الأجنة في القرآن الكريم إلي الحد الذي دفعه إلي تأليف كتاب في علم الأجنة بعد أن صوب مادته وجدد نظرته وأضاف إليه إضافات عديدة. وفي الطبعة التالية من كتابه المسمى (قبل أن نولد) أضاف

مواد أخرى في القسم المتعلق بتاريخ علم الأجنة، تلك الإضافة التي لم تكن موجودة في الطبعة الأولى، لأن ما وجده في القرآن كان أسبق من عصره[١٣].

وقد أضاف الدكتور كيد.ل.مور خلاصة نتائجه عن القرآن والتي كانت كلها معجزة تتطابق مع الواقع والتجارب العلمية أو تحمل بالنسبة له طابع الجدة أضافها إلي كتابه: تكامل الإنسان. ونشر منه الطبعة الثانية تحت عنوان (الإنسان النامي لكيد مور) أو (The developing (Human, Keith Moor

كما نشر طبعة ثالثة باللغة العربية من نفس الكتاب ضمنه مقدمة عن علماء الإسلام وكان ذلك تحت عنوان (الإنسان النامي مع زيادات إسلامية).

وقد أدهش نشر هذا الكتاب عالم الطب كثيراً بحيث إن مؤلفه قد تمت استضافته في لقاءات تليفزيونية ثلاث مرات لاستفسارات كثيرة.

كما أن الدكتور جري ميلر يعلق على حادثة اللقاء مع الدكتور (كيد) قائلاً: لقد استمتعت كثيراً من بلقاء الدكتور كيد مور وحديثه في البرنامج التليفزيوني وخاصة النتائج المصحوبة بالأدلة والتي تشير إلي بعض الحقائق المرتبطة بتطور الجنين والتي كانت مجهولة حتى ثلاثين عاما من قبل. ووضحها القرآن وأشار إليها.

وخاصة وصف القرآن الجنين بالعلقة كما في سورة الحج والمؤمنون وغافر[١٤].

وقد كان هذا الوصف بالنسبة له جديدا، ولكن عندما درس ذلك أدرك أن هذا الموضوع صحيح، فأضافه إلي كتابه وكان يقول :

(إنني لم أكن أفكر قبل هذا في هذه النكتة مطلقاً)

وذهب إلي قسم علم الأحياء وطلب صورة للعلقة وعندما أدرك أن العلقة شبيهة بالجنين، عزم أن يدرج صورتين للعلقة في كتابه.

ويضيف الدكتور جري ملر: على الرغم من أن المثال السابق يعتبر من المطالعات البحثية للإنسان التي وردت في القرآن وتتعلق بالشخص غير المسلم، إلا أنه أمر مهم إلي حد كبير لماذا ... ؟ لأن الدكتور كيد مور يعد في مجال علم الأجنة شخصاً ذا خبرة وصاحب رؤية علمية[١٥].

وقد ترجم هذا الكتاب إلي عدة لغات عالمية وقد تمت الاستفادة منه ككتاب تعليمي في علم الأجنة.

وقد أعلن الدكتور مور في المؤتمر الطبي الثامن عام ١٨٩١م الذي عقد في السعودية قائلاً إنه من دواعي سروري أن أكون قد أسهمت بقسط في إيضاح الآيات القرآنية المتعلقة بتطور الإنسان، ومن الواضح لي تماماً أن هذه الكلمات التي جاء بها الرسول محمد ﷺ صادرة عن الله سبحانه وتعالى لأن كل هذه العلوم تقريباً حتى قرون مضت لم تكتشف بعد وبالنسبة لي فإن محمداً رسول الله ﷺ وهذا لا مراء فيه[١٦].

وقد أضاف الدكتور مور الموضوعات التي تعلمها من القرآن الكريم والحديث النبوي لكتابه وأكمل بها كتابه، وحينئذ طلب منه أحد علماء الحوزه العلمية في جامعة اليمن أن يكتب مقدمة على كتابه، وقد نشر هذه الطبعة الثالثة لكتابه بهذه الإضافات الإسلامية باللغة الإنجليزية والعربية، وأصبح هذا الكتاب مثار دهشة علماء أوروبا، وفي عام ١٨٩١م منح جائزة أفضل كتاب في الطب.

١- كيد.ل.مور (Keith Moore):

هو الأستاذ البارز في كلية علم التشريح والبيولوجي في جامعة تورنتو بكندا وأبرز متخصص في علم الأجنة، ويعد مؤلفاً لعدد من الكتب في مجال علم الطب ومن بين أعماله يمكن أن نشير إلي الكتب التالية :

١- علم التشريح الإكلينيكي.

٢- الإنسان في مرحلة النمو.

وهو الرئيس السابق لجمعية علم التشريح وأيضاً رئيس جمعية علم التشريح الإكلينيكي بأمريكا. وهو يفتخر بحصوله على الجائزة الرفيعة من قبل جمعية التشريح J.C.B، وفي عام ١٩٩١م حصل على العضوية الفخرية من قبل جمعية التشريح الإكلينيكي في أمريكا نظرا لإسهاماته البارزة في هذا المجال.

وقد أعلن الدكتور مور في حديث له قائلاً: في السنوات الثلاث السابقة قد تعاونت مع جمعية علم الأجنة في جامعة عبد العزيز آل سعود بالسعودية وحاولت أن أقدم المساعدة لأعضاء قسم (علم الأجنة) في مشروع بحثي وذلك بغية

اكتشاف وتفسير البيانات والنظريات المتعددة للقرآن الكريم والأحاديث النبوية المرتبطة بولادة الإنسان وكيفية نمو الجنين.

وأعلن قائلاً: لقد ذهلت عندما تتبعت صحة النتائج الطبية التي كان قد تم طرحها في القرن السابع الميلادي أي في الوقت الذي كان لا يزال علم الأجنة لم يظهر للوجود، وأضاف قائلاً: لقد اطلعت على ماضي العلماء المسلمين العظام في القرن العاشر الميلادي وكنت أعلم أنهم قد قدموا خدمات جليلة لعلم الطب. لكنني كنت أجهل مسألة الحقائق الدينية والأفكار العلمية الطبية الموجودة في القرآن الكريم والأحاديث النبوية.

وقد أشار الدكتور مور في مؤتمر القاهرة في مقالته البحثية التي أعلن فيها قائلا: إن ظهور صحة آيات القرآن الكريم في علاقتها بنمو الإنسان أمر أسعدني كثيرا . وذكر قائلاً: لقد أصبح واضحاً بالنسبة لي أن إظهار مثل هذه الآراء يجب أن تكون من قبل الله تعالى لأن الجزء الأعظم من هذه الكلمات لم يُكتشف إلا بعد قرون، وأن هذا الرأي يثبت أن محمداً ﷺ رسول الله.

وتعد مراحل نمو الجنين مراحل معقدة، ونموها يحمل نوعاً من المسار المتغير الدائم ومن ثم يمكن الاستفادة من المصطلحات والإشارات البسيطة الموجودة في القرآن الكريم والأحاديث النبوية في نظام التصنيف المنظم لهذه المراحل. وهذا النظام المقترح بسيط للغاية وشامل وجامع ويعد منسجماً ومتواكباً مع العلم الجديد لعلم الأجنة.

وقد أشارت الدراسات المتعددة في السنوات الأربع الماضية في مجال القرآن والأحاديث الإسلامية إلي وجود نظام مرحلي دقيق لا يمكن فصله عن العلم والعلم التجريبي.

واكتشافات كيد مور المرتبطة بالقرآن والأحاديث النبوية وإكمال كتابه من خلالها ودخوله في الإسلام كان باعثاً على أن عدداً كبيراً من أساتذة علم الأجنة قد درسوا القرآن وأسلموا.

٢- تي.في. إن برسافد: T.V.N. persvd:

ويعد الأستاذ برسافد أستاذ علم التشريح والولادة الحديثة والمشرف على سلامة الأطفال في جامعة (ماني توباي في كندا).

ألف الكاتب أكثر من عشرين كتاباً و١٨١ مقالة علمية.وكتب أيضاً كتاباً

مشتركاً مع الأستاذ مور في مجال علم الأجنة و يعد كتاباً تعليمياً في كل جامعات العالم، وحصل عام ١٩٩١ على جائزة (J.C.B) القيمة في هذا الشأن.

وقد أسلم برساود مثل الدكتور (مور) متأثراً بالآيات القرآنية في علم الأجنة في القرآن الكريم. ولأول مرة في قسم تاريخ علم الأجنة قدم البروفسيور برسافد كتاباً دولياً في شأن علم الأجنة في القرآن وأعلن في حديثه :

ومن وجهة نظري فإن محمداً ﷺ كان شخصاً أمياً وأنه لم يستطع القراءة أو الكتابة.

وأن محمد ﷺ طرح منذ ١٤٠٠ سنة نظريات علمية عميقة غدت بعد ذلك مثيرة للإعجاب ومطابقة للعلم التجريبي.

وقد طرح البروفسير برسافد بالاشتراك مع البروفسير كيد مور ولأول مرة كتاباً في علم الأجنة يعد كتابا تعليميا في أغلب الجامعات العالمية، وتناول الكتاب علم الأجنة في القرآن في القرن السابع الميلادي في تاريخ هذا العلم.

وأنا شخصياً لا أستطيع القول إن هذا مجرد صدفة أو فرصة لأن عدد الأفكار والموضوعات العلمية المطروحة في القرآن كثيرة.

وكما أشار البروفسير كيد مور قائلاً أعترف أنا أن هذه الموضوعات ذات جذور من الوحي الإلهي. ولا يمكن أن تكون قد صدرت من مصدر غير الوحي الإلهي.

٣- البروفسير موريس بوكاي: Mourice Bucaille

والبروفسير موريس والمولود عام ١٩٢٠م، هو رئيس الجراحة الإكلينيكية في جامعة باريس وقد أسلم عند قراءته للآيات القرآنية المعجزة، وقد قضى عدة سنوات في التحقيق في شأن العلاقة بين أفكار المتون المقدسة ومعطيات التكنولوجيا، وألف كتاباً تحت اسم: (التوراة والإنجيل والقرآن) الذي كان أكثر الكتب مبيعاً عام ١٩٧٦ واهتمامه بتعلم اللغات الكلاسيكية ومن بينها العربية ودراساته في الكتب السماوية ومقارنتها بمعطيات علوم الطب أو نتائج علوم الطب كانت باعثاً على نتائج متقنة للغاية وجامعة وثابتة.

وحصل على جائزة تاريخية من الأكاديمية الفرنسية وجائزة أخرى في نفس الشأن من الأكاديمية الطبية الفرنسية القومية.

ومن بين مؤلفاته الأخرى: (ما نشأة البشر؟) عام ١٩٨٨م، وموسى وفرعون واليهود في مصر عام ١٩٩٤م، والتأمل في القرآن عام ١٩٨٩م.

وقد صرح موريس بوكاي بعد عشرة أعوام من الدراسة للقرآن في عام ١٩٧٦ في خطاب للمجمع الطبي الفرنسي قائلاً :

يوجد في القرآن موضوعات علمية ذات صلة بالولادة وعلم الفسيولوجي (وظائف الأعضاء) والتي تتطابق تماما مع النتائج الحالية للعلم.

ويجب أن نعترف بأن هذه الوسائل العلمية المعقدة التي توصل إليها القرآن منذ ١٤٠٠ سنة وأثبت العلم جدتها لا يمكن أن تصدر عن شخص أمي ويجب أن نعترف أيضاً أن محمداً ﷺ في تلك الأيام كان على اتصال بمصدر أعلى من المصدر البشري، وأنه ليس من الممكن لشخص أمي أن يؤلف كتاباً يفوق من الناحية الأدبية كتب الأدباء العرب الآخرين ومن الناحية العلمية لا يزال القرآن بعد ١٤ قرناً من الزمان مصدر (ميلاد) علوم جديدة.

٤ - البروفسير مارشال جانسون:

والبروفسير مارشال جانسون هو أحد العلماء البارزين في أمريكا ورئيس قسم التشريح ومدير معهد دانيال بجامعة توماس جفرسون في ولاية فيلادلفيا الأمريكية، قام بالدراسة والتحقيق في علم الأجنة في القرآن الكريم وأسلم بعد ذلك.

ويقول البروفسير مارشال: إن وصف مراحل الأجنة الموجودة في القرآن الكريم لا يمكن أن تكون حادثة عرضية أو صدفة، وإذا افترضنا أن محمداً ﷺ كان لديه ميكروسكوب قوي جداً ؟، ولكن القرآن يعود إلي ١٤٠٠ سنة مضت، وأن هذا الميكروسكوب قد تم اختراعه بعد محمد ﷺ بقرون وصرح البروفسير مبتسماً :

(لا شك أن أول ميكروسكوب تم اختراعه لا يستطيع أن يكبر أكثر من عشرة أضعاف ولم يكن أيضاً صورته واضحة).

وحينئذ قال: (لا أجد أي تناقض أو

اختلاف مع حقيقة من أن هناك واسطة إلهية تعمل وراء بيانات محمد ﷺ (١٧).

٥- جيرالد سي جورينجر: Gerald C.Goeringer :

هو البروفسير والمحقق وعالم الأجنة في كلية الطب البيولوجي والخلايا في جامعة جورج واشنطن بالولايات المتحدة الأمريكية وقد أسلم نظرا لتأثره بآيات علم الأجنة في القرآن. وقد صرح في مقالة تحقيقية قائلاً :

إن هناك عدة آيات في القرآن الكريم تصف بشكل شامل نمو الإنسان منذ مرحلته الأولى أي في الوقت الذي اتخذ شكل البذرة في الجسم.

ولم يكن يوجد في ذلك الوقت أي علم له مثل هذه المصطلحات والتصنيفات والتفاسير المعاصرة اليوم.

والمثير للدهشة أنه في ذلك الوقت لم يكن هناك اعتماد على المعامل المتقدمة أو معرفة للجينات والكروموسومات الموجودة في الجسم والتي تمكننا من معرفة ذلك وقتئذ، وهذا يحتاج إلي الدقة عدة مئات من السنين.

فكيف لشخص أمي لا يعرف القراءة أو الكتابة أن يصل إلي هذه النتائج بهذه الروعة في هذا الفرع من العلم ؟!

وبشكل مثير للدهشة يستفيد من المصطلحات القيمة ذات الصلة بأعقد الموضوعات العلمية ؟!

وهذه الآيات القرآنية المثيرة للدهشة تثبت أصلاً مهماً وهو أن محمداً ﷺ صاحب رسالة سماوية وإلهية وأنه رسول الله.

٦- سمبسون: Simpson:

رئيس قسم الأمومة وأمراض النساء في كلية الطب في ولاية تكساس بالولايات المتحدة الأمريكية.

البروفسير سمبسون رئيس جمعية الخصوبة التي حصدت حتى الآن العديد من الجوائز ومن بينها جائزة خاصة بالأمومة وأمراض النساء في عام ١٩٩٢م.

وعندما علم الدكتور سمبسون بأن القرآن يحتوي على آيات في علم الأجنة تعجب كثيراً وتحاور مع أحد العلماء المسلمين واهتم كثيراً بأن يدرس ويحقق في هذا المجال.

وبعد البحث والتحقيق في آيات علم الأجنة في القرآن الكريم والأحاديث النبوية، اعتنق الإسلام وأعلن قائلاً :

(لا يوجد بين علم الجينات والإسلام أي تعارض بل إن الإسلام قد قدم خدمات جليلة لفروع هذا العلم القديمة).

وفي القرآن موضوعات علمية مطروحة استطاع العلم أن يثبت صحتها وأهميتها بعد قرون من الزمان.

وبناء على هذا يمكن أن نستنتج أن مصدر هذه الحقائق العلمية هو الرسول محمد ﷺ وهي صادرة من الله جل شأنه.

٧- تجاتت تجاسن: Tejatat Tejasen

رئيس قسم التشريح والرئيس السابق لكلية الطب بجامعة (تيشانج ما) في تايلاند.

درس البروفسير تجاسن عدة مقالات في شأن آيات علم الأجنة في القرآن الكريم والأحاديث النبوية كما حاور لعدة أيام عدداً من المفكرين المسلمين وغير المسلمين في موضوع علم الأجنة والأحاديث النبوية واعتنق الإسلام وفي مؤتمر الطب الثامن والمنعقد في المملكة العربية السعودية نهض وقال ضمن نطقه بالشهادتين :

(لقد اهتممت بالإسلام في الأعوام الثلاثة الماضية وبالنظر إلي دراستي وأبحاثي طيلة هذه السنوات أعتقد أن كل الذي ورد في القرآن منذ ١٤٠٠ سنة هو صحيح تماما ويقوم على أساس علمي وأن العلم قد أثبت هذه الإشارات العلمية واحدة تلو الأخرى بمرور الزمان).

ولأن الرسول الأكرم ﷺ لم يكن يستطيع القراءة أو الكتابة فمن المؤكد أنه قد حصل على هذه المعلومات والإشارات من الخالق في حالة روحانية استثنائية.

وأن هذا الخالق العالم ليس إلا الله سبحانه وتعالى، والآن حان الوقت أن أقول: لا إله إلا الله وأن محمداً رسول الله.

وأسمى شئ حصلت عليه بمشاركتي في هذا المؤتمر هو شهادة لا إله إلا الله وأيضاً إسلامي.

==========

نبذة تاريخية في علم الأجنة

قبل القـرآن وبعـده

﴿ سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِى ٱلْءَافَاقِ وَفِىٓ أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ ﴿٥٣﴾ ﴾.

نبذة تاريخية حول علم الأجنة:

﴿ فَلْيَنظُرِ ٱلْإِنسَٰنُ مِمَّ خُلِقَ ﴿٥﴾ ﴾[18].

ولإدراك عظمة آيات علـم الأجنـة في القـرآن مـن الـضروري أن نلقـي نظـرة سريعة على عقائد الأمم السابقة.

منـذ قـديم الزمـان كـان النـاس دائـماً يبحثون حتـى يعرفـوا أنفـسهم ويـدركوا كيف خلقوا.

١ - مصر القديمة:

منـذ ٣٠٠٠ سـنة قبـل المـيلاد، عـرف المصريون أساليب رسم الطيـور ولكـن في هذا المجال لم يتركوا شيئاً مكتوباً عن خلق الإنسان.

وفي دعاء فرعون (أسـنونيس) الـسابع عشر لإله الشمس (آتون) يـذكره كخـالق للبـذرة في النـسـاء والنطفـة في الرجـال ومانح الحياة للطفل في جسم أمه.

وكان المصريون القـدامى يعتقـدون أن الروح وقت الميلاد تحل في بدن المولود عن طريق المشيمة.

معرفة مصر القديمة للجنين:

ومن وجهة نظر المصريين منـذ ٣٠٠٠ سنة قبل الميلاد، أن إله الشمس هو خـالق البذرة في النساء والنطفة في الرجال وناقل الروح في الوليد عن طريق الحبل السري.

٢ - الهند القديمة:

ورد في رسالة آبانيشاد التـي كتبـت في عـــام ١٤١٦ ق.م وفي كتـــاب الهنـــود المقدس، المكتوب باللغة السنسكريتية.

تبدأ الروح في الجنين منذ اخـتلاط الـدم بالـسائل المنـوي وبعـد مـرور ٤ ليـال مـن الامتـزاج يتحـول هـذا الجنـين إلي هيكـل كروي الشكل وبعد شهر تختلط ملامح هـذا الهيكل. وبعـد شـهرين يأخـذ هـذا الـشكل رأساً وبعد ثلاثة أشهر تظهر الأطراف.

٣- اليونان القديمة:

جاء في أول تقرير عن علـم الجنـين في كتب بقراط :

وابقراط الطبيـب اليونـاني (٤٤٠ ق.م – ٣٧٧ ق.م).

ويسمى (أبا الطب) يكتب في هذا المضمار :

ضع نحو عشرين بيضة طائر أو أكثر تحت طائرين أو عدة طيور وبعد يومين خذ بيضة واحدة واكسرها وجرب ذلك، وستصل إلي ما أقوله أنا بدقة.

وبهذا يمكن مقارنة طبيعة الطيور بطبيعة الإنسان.

تشير هذه الصورة من كتاب علم الأجنة إلي تطور نمو الجنين من خلال نقطة الدم والمني في الرحم[١٩].

وتقوم هذه النظرية على أساس تعاليم أرسطو التي كانت تدرس حتى القرن الثامن عشر الميلادي.

وكان يعتقد بأن الجنين يظهر منذ انعقاد أو امتزاج دم الحيض[٢٠].

وقد كتب أرسطو مقالة في القرن الرابع قبل الميلاد في شأن علم الأجنة أشار فيها إلي تطور الدجاج والطيور وسائر الأجنة. وعلى الرغم من أن أرسطو أقام نظريته الخاطئة على نمو الجنين من هيكل بلا شكل والذي هو نتيجة توحد سائل المني والدم، فإنه يذكر عنه أنه مؤسس علم الأجنة.

وفي القرن الثاني قبل الميلاد ورد بالتلمود أن العظام والأظافر والمخ والرأس وبياض العينين تنشأ عن الأب حيث تبدو في البياض وأن الجلد واللحم والدم والشعر تنشأ من الأم حيث تبدو في الإحمرار.

وهذه النظريات تقوم على أساس تعاليم أرسطو وجالن.

٤ - التوراة:

ذكر في التوراة أن روحاً خارجية تحل في البدن عن طريق المشيمة وقد ورد في موضع آخر أن المشيمة ارتبطت بالحبل السري حبل الحياة، ومن المحتمل أن هذا الحبل السري يتصل برباط السرة[٢١].

٥ - علم الأجنة في القرآن في القرون الوسطى:

يكتب كل من البروفسير كيد.ل.مور وبرسافد في هذا المضمار :

لقد كانت سرعة تقدم العلوم في أواسط هذه الفترة بطيئةً جداً ونحن نعرف عدداً قليلاً من الباحثين في هذا العصر، مع أنه ورد في القرآن الكريم (القرن السابع بعد الميلاد حيث ظهر

الكتاب السماوي للمسلمين (القرآن) وورد به أن الإنسان مزيج من إفرازات المرأة والرجل (نطفة أمشاج).

قدم البروفسير مور وزميله البروفسير برسافد ولأول مرة في تاريخ علم الأجنة كتاباً تعليمياً لجامعات العالم يشيران فيه إلي عظمة القرآن استناداً إلى المقارنة التي عقداها بين النظريات السابقة للقرآن واللاحقة له.

وقد ورد في عدة مواضع في القرآن أن الإنسان يتشكل من نطفة صغيرة (من سلالة من ماء مهين) وبعد ستة أيام من تكون كتلة الجنين، يستقر بعد ذلك كبذرة في رحم الأم (ثم جعلناه في قرار مكين) وهكذا قيل إن الجنين يتحرك مثل العلقة (دودة العلق) ثم خلقنا النطفة علقة.

وورد أيضاً أن الجنين أصبح مثل المضغة فخلقنا العلقة مضغة.

وفي القرن الحادي عشر وصف كونستانتينوس[٢٢] تشكل الجنين وتطوره وعلاقته بالكواكب السيارة وأشهر الحمل ويكتب البروفسير مورد وبرسافد: أن هذا الوصف شهادة بالجهل بعلم الأجنة والموضوعات المرتبطة به لدى القدماء.

٦- علم الأجنة في القرن الخامس عشر:

وفي القرن الخامس عشر بعد الميلاد صور ليونارد دافنشي[٢٣] (١٤٥٢- ١٥١٩) رحماً منفصلا والأغشية الجنينية المحيطة به.

والصورة التي رسمها ليونارد دافنشي في القرن الخامس عشر الميلادي، تشير إلي جنين في الرحم المفتوح[٢٤].

وفي القرن السابع عشر كان الطبيب الإنجليزي ويليام هارفي (١٥٧٨- ١٦٥٧م) يعتقد أنه عندما تدخل النطفة الرحم تتحول إلي مادة شبيهة ببذرة الطائر حيث تظهر مراحل تطور الجنين وهو أول شخص قام بمطالعة الأجنة المختلفة للحيوانات، ولكنه لما لم يكن قادراً على دراسة المراحل الأولى لتطور الجنين، فقد استنتج هذه النتيجة وهي أن الأجنة تتضح من الرحم.

وقد كانت المرحلة الأساسية في تاريخ علم الأجنة مصداقاً لرأي هارفي في عام ١٦٥١م وهي أن كل شئ يعيش يأتي في البداية بذرة وأن هذا الجنين شيئاً فشيئاً يمر من مرحلة إلي أخرى[٢٥].

وهذا نفس الشئ الذي قاله القرآن الكريم منذ ألف سنة قبل هارفي[٢٦].

﴿ وَلَقَدْ خَلَقْنَا ٱلْإِنسَـٰنَ مِن سُلَـٰلَةٍ مِّن طِينٍ ﴿١٢﴾ ثُمَّ جَعَلْنَـٰهُ نُطْفَةً فِى قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴿١٣﴾ ثُمَّ خَلَقْنَا ٱلنُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا ٱلْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا ٱلْمُضْغَةَ عِظَـٰمًا فَكَسَوْنَا ٱلْعِظَـٰمَ لَحْمًا ثُمَّ أَنشَأْنَـٰهُ خَلْقًا ءَاخَرَ ۚ فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحْسَنُ ٱلْخَـٰلِقِينَ ﴿١٤﴾ ﴾[٢٧].

٧- علم الأجنة والميكروسكوبات البدائية:

﴿ سَنُرِيهِمْ ءَايَـٰتِنَا فِى ٱلْـَٔافَاقِ وَفِىٓ أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُۥ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ شَهِيدٌ ﴿٥٣﴾ ﴾[٢٨].

إن صناعة التليسكوب من أجل رؤية الأجرام الكونية والميكروسكوب من أجل رؤية الأجسام الدقيقة، يمكن أن تكون نموذجاً لتحقيق وعد الخالق جل شأنه.

لقد كانت الميكروسكوبات البدائية بسيطة،لكنها فتحت آفاقاً جديدة للباحثين وفي عام ١٦٧٢م شاهد (دوجراف)[٢٩] ثقوباً صغيرة في رحم فأر صحراوي، فقال لنفسه إن هذه الثقوب لا يمكن أن تكون موجودة في الرحم عبثاً، بل إنها وجدت لوظائف أخرى وهي ما أطلق عليها اسم المبايض[٣٠].

الميكروسكوبات البدائية[٣١]:

صورة لميكروسكوب عام ١٦٧٣م كما رصدها ليفون هوك وطريقة الاستفادة من ذلك الجسم الذي يوضع فوق قائم قصير في مواجهة عدسة ويعمل بواسطة مسمار قلاووظ بالنسبة للعدسة[٣٢].

وبصنع هذا الميكروسكوب انفتحت آفاق جديدة أمام الباحثين في مجال علم الأجنة.

٨- تلاصق الجراثيم:

وفي القرن الثامن عشر دافع علماء الطبيعة الكبار من أمثال (بوفن) ١٧٠٧ – ١٧٨٨م وكان من بين أنصاره[٣٣] الفيلسوف بونيه[٣٤] عالم الطبيعة السويسري ١٧٢٠ – ١٧٩٣م عن تلاصق الجراثيم قائلين :

(إن مبيض حواء، أم النوع البشري يشتمل على الجراثيم التي استقرت به متداخلة ويشتمل على كل الكائنات البشرية. وقد وجدت هذه الفرضية قبولا لدى البعض في القرن العاشر الميلادي)[٣٥].

٩- صورة دقيقة للجنين في البويضة:

عندما وجد العلماء أن بويضة المرأة أكبر نطفة، فإن بعض العلماء الآخرين من أمثال دوجراف كان يظن أن الصورة الدقيقة للجنين تستقر في البويضة، وبعد ذلك، في القرن ١٨ ظهرت نظرية ميراث الوالدين على يد[٣٦] Mavpertuis وانتشرت وهو الأمر الذي أكده القرآن الكريم والأحاديث النبوية وآل البيت وأزاحوا الستار عنه، تحت عنوان :

﴿ٱلَّذِى يَرَىٰكَ حِينَ تَقُومُ ﴿٢١٨﴾ وَتَقَلُّبَكَ فِى ٱلسَّٰجِدِينَ ﴿٢١٩﴾﴾[٣٧] (منذ آدم حتى عبد الله).

ويعتبر المفسرون القدامى هذه الآية تقوم على انتقال الرسول ﷺ من صلب آدم حتى عبد الله[٣٨]، أي الآباء الذين كانوا جميعا من الساجدين[٣٩].

١٠- اكتشاف النطفة بالميكروسكوبات المتقدمة:

في عام ١٦٧٧ استطاع العالمان هام Hamm، وليفون هوك LecuwenHock باستخدام المناظير المتطورة ولأول مرة مشاهدة مني النطفة، ولكنهم لم يفهموا وظيفة النطفة في عملية اللقاح.

ويكتب البروفسير بوكاي قائلا: على الرغم من علم الأجنة قد استفاد من اختراع المناظير الجديدة استفادة كبيرة في هذا العصر، إلا أنه مازال البحث جارياً في شأن دور كل من بويضة المرأة ونطفة الرجل.

وقد أخبرنا القرآن الكريم في القرن السابع الميلادي (إنا خلقناكم من نطفة أمشاج).

١١- نظرية ما قبل التشكيل في القرن السابع عشر[٤٠]:

كان يتصور كثير من علماء القرن السابع عشر أن النطفة الذكرية تشتمل على صورة في منتهى الصغر والدقة للإنسان حيث تخلقت أولا وبعد دخولها الجهاز التناسلي للأم ينمو الجنين في الرحم ليكبر بعد ذلك ومنذ ذلك الوقت فصاعدا كان يتصور أغلب علماء الأجنة مثل هذا الأمر.

ولم يفكروا أن نطفة الرجل وبويضة المرأة تشتركان في تكوين الجنين.

١٢- اكتشاف الانقسامات في (خلية البويضة)[٤١]:

في عام ١٧٥٩م رفض العالم وولف[٤٢] نظرية سابقة التكوين وذلك عند مشاهدة

تكامل بعض أجزاء الجنين من الأنسجة الجنينية في مرحلة النمو العام، واقترح نظرية الطبقية والتي تقوم على أساس انقسامات البويضة المخصبة بواسطة النطفة الذكرية مما يؤدي إلي إيجاد طبقات من الخلايا التي من خلالها يظهر الجنين.

وفي عام ١٧٧٥م اكتشف العالم الإيطالي سبالانزاني[٤٣].

و(فان بندن)[٤٤] في عام ١٧٨٣م و(باندر)[٤٥] في عام ١٧٧٥م.

وبناء على قول الرسول الكريم ﷺ اكتشفوا جميعاً أن الرسول قال في القرن السابع الميلادي، أي منذ ألف عام: (يخلق الإنسان من نطفة الرجل وبويضة المرأة)[٤٦].

١٣- اكتشافات الانقسامات في قناة الرحم:

وفق (باندر)[٤٧] في القرن الثامن عشر إلى اكتشاف ثلاث طبقات منتجة للجنين. وقد أطلق عليها اسم (بلاستودرم) وفي عام ١٧٧٥م أشار إلي ضرورة النطفة الذكرية والبويضة الأنثوية لبداية نمو إنسان جديد، وبهذا الاكتشاف انتهت تماما فكرة (التكوين المسبق).

وخلال تجاربه استنتج أن النطفة الذكرية عامل أساسي وناقل للجينات في عملية بداية عناصر النمو أو التكوين.

وفي القرن التاسع عشر وفي عام ١٨٢٧م، أي بعد ١٥٠ عاماً من اكتشاف النطفة الذكرية، شاهد (كارل فون بيير)[٤٨] انقسامات النطفة في قناة الرحم وهو ما ذكره قبل ذلك العالم باندر حتى أن دراساته المفيدة غدت موضع استفادة العلماء بعد ذلك وسبباً في أن يلقب بأبي علم الأجنة الحديث[٤٩].

١٤- اكتشاف نظرية الخلايا:

في عام ١٨٣٩م توصل العالمان اشلايدن[٥٠] وشوان[٥١] إلي نتائج عظيمة ومتقدمة في مجال علم الأجنة وذلك مع بيان نظرية الخلايا، وتوضح هذه النظرية أن البدن قد ظهر من خلايا ومواد مرتبطة بالخلية. وهذا الاكتشاف كان سبباً في تأكيد هذا وهو أن الجنين ينمو من خلية منفردة وأن هذه الخلية بعد الانقسامات المختلفة تظهر في شكل أنسجة وأعضاء.

١٥- أصول الوراثة:

في عام ١٨٦٥ اكتشف جرجور مندل[٥٢] القسيس النمساوي أصول

الوراثة وبعد سنوات أدرك العلماء وعلماء البيولوجيا أهمية هذه الأصول.

١٦ - اكتشاف الكروموسومات:

وفي عام ١٨٧٨م استطاع فيلمنج[٥٣] أن يشاهد الكروموسومات وكان يتصور أن الكروموسوم ينشأ عند اللقاح، وفي عام ١٨٨٣ أدرك فون باندن[٥٤] أن الكروموسومات في الخلايا الجنسية تقل في عددها عن الخلايا الأخرى.

وفي عام ١٩٠٢م أعلن كل من سوتون[٥٥] وبوفري[٥٦] أن سلوك الكروموسومات عند تشكيل الخلايا الجنسية واللقاح أيضاً يكون مطابقا للأصول الوراثية عند مندل.

١٧ - اكتشاف الخلية الجذعية:

وفي القرن العشرين استطاع (اسبمان) أن يكتشف ظاهرة التغيير الأول (أي كيف يغير نسيج مسار تطور نسيج آخر).

وفي عام ١٩٣٥م حصل اسبمان على جائزة نوبل وحاول كثير من العلماء أن يفصلوا المواد التي تتسبب في تغيير نسيج إلي نسيج آخر.

١٨ - أول طفل من أطفال الأنابيب:

وتمكن العالمان ادوارد[٥٧] واستبتو[٥٨] أن يحدثا ثورة هائلة وعجيبة في تاريخ ميلاد الإنسان، وذلك عن طريق التلقيح الاصطناعي في المختبر وكان من نتائج هذه الدراسات ميلاد لويس براون Louise Brawn أول طفل مختبر في عام ١٩٧٨م.

ومنذ ذلك الوقت فصاعداً وبمساعدة هذه الطريقة استطاع آلاف الأزواج ممن كانوا عقيمين في الظاهر وفي كل أنحاء العالم أن يصبحوا أصحاب أولاد.

١٩ - الوراثة الطبية:

في عام ١٩٠٢ قدم جارود تقريراً عن Alcaptonuria أو ما يعرف (البيلة الكابتونية)[٥٩] كأول مثال لوراثة مندل في الإنسان.

ويعتبر البعض جارود أبا الوراثة الطبية.

واتضح بعد ذلك وبسرعة أن النطفة تشتمل على كل المعلومات الوراثية اللازمة لنمو إنسان جديد.

٢٠ - الاستنساخ:

وفي عام ١٩٩٧م كانت النعجة[٦٠]

دوللي أول حيوان ثديي مستنسخ وتمت الاستفادة من طريقة الاستنساخ على يد ويلموث[٦١] وزملائه وذلك من خلال انتقال نواة الخلية.

كما أن موضوع الاستنساخ، أي استنساخ الإنسان فجر معارضة اجتماعية وقانونية ودينية وأبحاثاً وشكوكاً.

٢١- العلاج بالخلايا الجذعية:

وللخلايا الجذعية للإنسان عدة فوائد إذ إنها قادرة على استبدال الأنواع المختلفة الأخرى منها.

ويبدو ملاحظة واكتشاف الخلايا الجذعية للإنسان قد دلنا على المعالجات الذرية عن طريق المعالجة الجينية التنبؤية[٦٢].

وفي أوائل القرن العشرين وبعد اكتشاف الميكروسكوب الإلكتروني، اكتشف العلماء في علم الأجنة، بعض الآيات القرآنية التي تشير صراحة إلى هذا المعنى: ﴿ وَأَنَّهُۥ خَلَقَ ٱلزَّوْجَيْنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلْأُنثَىٰ ﴿٤٥﴾ مِن نُّطْفَةٍ إِذَا تُمْنَىٰ ﴿٤٦﴾ ﴾[٦٣].

وفي هذا القرن أدرك علماء الأجنة أن النطفة الذكرية باتحادها مع أحد النوعين الكروموسوم (X) أو الكورموسوم (y) هي المحددة لنوع الجنين وأن الذكورة والأنوثة تكمن في نطفة الرجل وليس في بويضة المرأة[٦٤].

==========

مراحل الخلق قبل الجنين (وقد خلقكم أطواراً)

١- خلق الجنين من مشتقات الطين:

مصداقاً لقوله جل شأنه ﴿ وَلَقَدْ خَلَقْنَا ٱلْإِنسَٰنَ مِن سُلَٰلَةٍ مِّن طِينٍ ﴿١٢﴾ ثُمَّ جَعَلْنَٰهُ نُطْفَةً فِى قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴿١٣﴾ ﴾[٦٥].

والعناصر التي تشكل نطفة الإنسان، منتج من المنتجات الغذائية مما تنتج الأرض والتراب أي منتجات يأكلها الإنسان، فهي مواد غذائية بشكل مباشر مثل أعشاب الأرض، أو مواد غذائية غير مباشرة مثل اللحم والألبان من منتجات الأرض.

وبهذا الشكل فالإنسان يخلق كمنتج من منتجات الأرض.

وفي المرحلة الأولى تتحد نطفة الذكر مع بويضة المرأة ويظهر ذلك في شكل خلية النطفة، حيث تظهر هذه الخلية تحت الميكروسكوب في شكل نطفة.

وتشير الاكتشافات الحديثة إلي أن عصارة العناصر التي تخرجها الأرض، توجد في بدن الإنسان.

٢- مرحلة النطفة:

﴿ أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِيٍّ يُمْنَىٰ ﴿٣٧﴾ ﴾ ؟ (٦٦)

النطفة في اللغة بمعنى: قليل من الماء أي القطرة، كما ورد في لسان العرب.

النطفة: القليل من الماء(٦٧)، وبناء على هذا فالقطرة من ماء المني هي التي يخلق منها الجنين.

ولكن ليس كل الماء كما ورد صراحة في رواية الرسول الأكرم ﷺ، (ما من كل الماء (المني) يكون الولد)(٦٨).

وكما سنرى في القسم التالي، حيث أشار علماء الأجنة أنه من بين ملايين النطف تمتزج نطفة ذكرية واحدة مع بويضة أنثوية، وتموت النطف الأخرى وتنتهي.

٣- السلالة:

﴿ ثُمَّ جَعَلَ نَسْلَهُ مِن سُلَٰلَةٍ مِّن مَّآءٍ مَّهِينٍ ﴿٨﴾ ﴾(٦٩).

وكلمة سلالة من كلمة سل ولها ستة معانٍ:

١- السمكة الطويلة.

٢- إمساك شئ أو خروج شئ برفق ويسر(٧٠).

٣- الخروج من المضيق.

٤- السير السريع والسبق(٧١).

٥- الخروج من الازدحام

٦- الماء القليل (القطرة)

٧- حفنة أو سلالة من طين(٧٢).

أ- السلالة أو (السمكة الطويلة)(٧٣):

ومن معاني السلالة، السمكة الطويلة، واختيار هذه اللفظة بهذا المعنى يتناسب تماما مع النطفة الذكرية التي تشبه السمكة الطويلة ومنذ أن ابتكر الميكروسكوب صورة هذه السلالة كما هو موجود في الصورة السابقة.

وتتكون كل نطفة من ثلاثة أقسام :

١- القسم الأمامي الذي هو في مقدمة الدرع: وهو الذي يحمي النطفة طيلة السفر الطويل.

٢- القسم الأوسط: وهو يشتمل على قوة محركة قوية للغاية وهو متصل بقسم ذيل النطفة، ونتيجة لهذه القوة يكون هناك

تحرك لذيل القسم النهائي (والذي هو على شكل خطاف) وذلك لقطع الطريق الطويل بسرعة فائقة، فإن هذه القوة المحركة تحتاج إلي مصدر طاقة و تستمده من المواد السكرية في السائل المقوى (والمسمى Fructose) والموجود حول النطفة. ويمكن تشبيه نظام النطفة بقطار السكة الحديد، ففي القسم الأمامي الدرع وفي القسم التالي رأس القطار المحرك، وفي الأقسام الأخرى العربات الطويلة.

ب- السلالة (الخروج برفق ويسر)

﴿أَفَرَءَيْتُم مَّا تُمْنُونَ ﴿٥٨﴾﴾ (٧٤).

ومنذ أن وفق الإنسان في اختراع الميكروسكوب، فإنه بإمكانه أن يرى كيف تتحرك النطف بشكل جماعي معاً وبذكاء نحو اتجاه واحد بشكل غاية في التنظيم.

وتسبح تلك النطف بسرعة فائقة في ماء المني وتعبر من قناة الرحم والافت للنظر أن سيرها أثناء العبور غير ظاهر، كما أنها من مادة لزجة مما يجعل عبورها سريعاً جداً وسهلاً للغاية (٧٥).

جـ - السلالة (العبور من المضيق):

وأحد معاني السلالة الخروج من المضيق والملفت للنظر هو ازدحام النطف وعندما تصل إلي عنق الرحم فإنها تسعى أن تعبر من نفس المضيق، وعنق الرحم هو الطريق الذى يربط بين المهبل والرحم، وتقدر مسافتها بـ٢ إلي ٥مم، وفي المصطلح الطبي يسمون ذلك المضيق بالبرزخ (Uterine Isthmus).

والصورة العليا نموذج لازدحام النطف السابحة عند عبورها من فم الرحم (٧٦).

وفي الواقع وكما يبدو من المفهوم الآخر للسلالة، أن أقوى هذه النطف هي التي تستطيع أن تخرج من هذا الطريق الضيق (المضيق) من بين كل أعداد النطف الأخرى.

د- السلالة (الحركة السريعة والسبق):

وشيئاً فشيئاً يقل ضغط صفوف النطف وازدحامها، وفي النهاية فإن إحدى هذه النطف القوية هي التي تسبق النطف الأخرى وتصبح أول نطفة هي التي تلقح البويضة الأنثوية.

والصورة السابقة التى اكتشفها العلماء بالميكروسكوب، بعد المعنى الثالث للكلمة المستخدمة في القرآن أي السلالة التي يشير معناها إلي الحركة السريعة

والسباق مع المعنى الرابع لها أي السلالة . والمعنى الخامس لها يشير إلي الخروج من الازدحام.

وبالنظر إلي الصورة السابقة، يجب القول إنه في هذه المرحلة، فإن واحدة فقط من هذه النطف هي التي تفوز بالسباق[٧٧].

هـ- السلالة (الخروج من الازدحام):

وفي النهاية تمزق أول نطفة مختارة الغشاء الرقيق لتدخل البويضة الأنثوية. وهذا الشكل السادس لمعنى السلالة أي الخروج من الازدحام[٧٨].

وهذه النطفة أقوى من النطف الأخرى وهي التي تفوز في هذا السباق وهي مزودة بأسلحة كيميائية، ففوق ظهرها يوجد درع للحماية وهذه الأسلحة الكيميائية عبارة عن أكياس مملوءة بالأنزيم المذيب [٧٩] وهي التي تثقب البويضة حتى تدخل النطفة الذكرية البويضة الأنثوية، وبمجرد دخول ذيل النطفة تقوم بعملية التلقيح، أي تدخل ولا تخرج وتنفصل عن العالم الخارجي.

و- السلالة (ماء قليل أو قطرة من ماء (المني)[٨٠]:

﴿ ءَأَنتُمْ تَخْلُقُونَهُۥٓ أَمْ نَحْنُ ٱلْخَٰلِقُونَ ﴿٥٩﴾ ﴾

وكما ترون في الصورة فإن الجزء الأساسي من النطفة يتخذ شكل قطرة ماء، وكلمة نطفة السلالة التي أوردها القرآن الكريم بنفس هذا المعنى تماماً.

ويكتب الأستاذ جواد بابوتا الطبيب وأستاذ الجامعة بجامعة اسطنبول والمتخصص في أمراض النساء والولادة والوزير السابق.

إن خلايا النطفة يتم إنتاجها في جسم الأب، ولكن وظيفتها لا تتحقق إلا في جسم الأم، ومنذ بداية تاريخ البشرية فإن أية نطفة لا ترجع بعد إتمام مهمتها في رحم الأم إلي جسم الأب حتى تتعرف خلايا النطفة ومركز إنتاجها على مهامها والأحداث التي سوف تقابلها بعد ذلك.

٤- بويضة الأم:

كيف للنطفة أن تعرف أنه يجب عليها أن تلتحم ببويضة الأم، ويجب أيضاً أن تثقب غشاء البويضة الرقيق بالأسلحة الكيميائية التي تمتلكها ؟

وكل هذه الأسئلة دليل على أن كل هذه العمليات بيد الله سبحانه، وصورة

البويضة حيث كبرت مائة مرة، يمكن رؤيتها اليوم تحت الميكروسكوب أثناء حركتها في قناة فالوب نحو الرحم كما ورد في الحديث النبوي وبويضة الأم صفراء اللون [٨١].

ولجدار الرحم شعيرات قصيرة وهي التي تدفع البويضة إلي الأمام، وتهاجر البويضة إلي الرحم وذلك بعد خروجها من قناة فالوب [٨٢].

٥- أمشاج النطفة [٨٣]:

﴿إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ ۝٢﴾ [٨٤].

وفي تفسير روح المعاني والمنتخب فإن كلمة أمشاج [٨٥] جمع مشج أو مشيج، أي الممزوج، والمواد المركبة من عناصر مختلفة.

التي تمثل صفة النطفة، لأن المراد من النطفة هو مجموع العناصر الممتزجة بأجزاء مختلفة [٨٦].

وكان يرى المفسرون القدامى أن هذه الامتزاجات تتألف من عنصر مذكر وآخر مؤنث، ولكن نظراً لأن كلمة أمشاج جمع وليست مفرد ولا مثنى، فإن المفسرين الجدد وخاصة صاحب تفسير المنتخب[٨٧] قد غيروا من تفسيراتهم في هذا الشأن، وهذا يتضح أنه علاوة على امتزاج نطفة الرجل والمرأة فإن قطرة المني تحمل عناصر مختلفة [٨٨].

والأستاذ موريس بوكاي [٨٩] رئيس الجراحة الإكلينيكية في جامعة باريس قد أسلم بفضل المعجزات العلمية للقرآن.

ويكتب في كتابه التوراة والإنجيل والقرآن والعلم، أكثر الكتب مبيعاً في عام ١٩٧٦م.

ومن وجهة نظري أن تفسير المنتخب تفسير صحيح للغاية، والأمشاج جمع أي الممتزجات، بناء على هذه العناصر المتنوعة للنطفة.

وأن السائل المنوي ينشأ من الإفرازات المختلفة التي تصدر من الغدد الآتية:

- **الخصيتان**: إفراز الغدة التناسلية للرجل وتشتمل على النطفة الذكرية أو (الأسبرماتوزويد).
- **أكياس النطفة**: وهذه الأعضاء تعد مخازن للاسبرماتوزويد وهي بالقرب من البروستاتة، وهي ذا إفرازات خاصة بدون أي عناصر مخصبة.
- **البروستاتة**: وهي التي تفرز سائلا ذات رائحة خاصة في الظاهر (وتقوم بتغذية الخلايا المنوية وإبقاء نشاطها الحيوي).

• الغدد الملحقة بمجاري البول: وهي عبارة عن غدة كوبر [٩٠] أو غدة مرى [٩١] التي تفرز سائلا جارياً، وغدة ليترا [٩٢] وهي التي تفرز مادة مخاطية.

وهذه كلها مصادر للمحتويات المختلفة للنطفة التي عبر عنها القرآن الكريم بنطفة أمشاج [٩٣].

وتشكل إفرازات النطف الذكرية أقل من ١٠٪ من حجم السائل المنوي والباقي عبارة عن إفرازات الغدد التناسلية الفرعية للرجل.

وتمثل إفرازات الغدد وخاصة المخاطية المنوية منها ٦٠٪ وإفرازات البروستاتة ٣٠٪ والغدد الأخرى المتبقية ١٠٪ [٩٤].

﴿إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ ۝٢﴾

وعند انتقال النطف الذكرية، فإن الغدد التناسلية [٩٥] الفرعية الذكرية أي الإفرازات المخاطية المنوية والبروستاتة والغدد الأخرى تخرج إفرازاتها بمحتويات السائل المصاحب للنطفة الذكرية من مجرى البول الخارجي والمجاري التناسلية الأخرى، وحينئذ تكون جاهزة للامتزاج بالبويضة الأنثوية.

كيفية خروج نطفة الأم والأب:

﴿ فَلْيَنظُرِ الْإِنسَانُ مِمَّ خُلِقَ ۝٥ خُلِقَ مِن مَّاءٍ دَافِقٍ ۝٦ يَخْرُجُ مِن بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ ۝٧ إِنَّهُ عَلَىٰ رَجْعِهِ لَقَادِرٌ ۝٨ ﴾ [٩٦].

وكلمة صلب تعني الخشن والصعب والمستحكم والقوي، والخصر [٩٧] وترائب جمع تريبة وأصل الكلمة بمعنى الشئ الرقيق والمؤثر والترابي ويقال على التراب تراباً لرقته.

قفز البويضة من وسط مبيض صلب المرأة :

﴿ يَخْرُجُ مِن بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ ۝٧ ﴾ [٩٨]

﴿ فَلْيَنظُرِ الْإِنسَانُ مِمَّ خُلِقَ ۝٥ خُلِقَ مِن مَّاءٍ دَافِقٍ ۝٦ يَخْرُجُ مِن بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ ۝٧ إِنَّهُ عَلَىٰ رَجْعِهِ لَقَادِرٌ ۝٨ ﴾.

الخروج من الصلب:

ومن وجهة نظر علماء الأجنة أن كلمة صلب جاءت مفردة وتوحدها هذا يجعلها مرتبطة بخروج البويضة الأنثوية. وأن البويضة الأنثوية ليس لها أكثر من خروج واحد. وذلك من مبيض الأنثى.

وعندما تخرج البويضة الأنثوية فإنها

تستقر على جدار المبيض المخصص لهذا الخروج وبعد ذلك يحدث ضغط في المبيض، فيتمزق جدار هذا المبيض فتندفع البويضة الأنثوية للخارج. وتوضح لنا الآية السابقة هذا الأمر بجلاء، ونعلم أن اكتشاف بويضة المرأة كان في القرن التاسع عشر.

العناصر الرقيقة (للنطفة) في الأب :

والترائب (من بين الأشياء الرقيقة)

الترائب جمع تريبة أي الأشياء الرقيقة وتدل على أن هذه الأشياء التي تخرج أكثر من زوج وترتبط بالعناصر الخارجة مع نطفة الأب ويوجد داخل البويضة قنوات خرطومية وثعبانية عديدة حتى أن طولها يصل إلي عدة مئات من الأمتار.

وفي ذلك المكان تنقسم الخلايا الخاصة حتى أنها تنتج كل يوم ملايين الكروموسومات، وفي القناة الخرطومية الكامنة خلف البويضة يتم شحن الكروموسومات بالمعلومات الوراثية.

وتتحرك النطفة الذكرية عن طريق مجرى المني الذي يبلغ طوله نصف متر وبعد الدوران حول المثانة تدخل الغدة حيث تستقر تحت المثانة، وبعد التحرك بعض الوقت تصل إلي مجرى البول، وسبب قفز هذه النطفة هو انبساط العضلات القوية.

وكما يظهر في الصورة، فإن النطفة الذكرية يكون لها أكثر من خروج وكلها يتسم بالنعومة، أي لن يكون أمامها أي مانع بحيث يتمزق غشاء مبيض الأم عند تلقيح النطفة الذكرية للبويضة الأنثوية، حيث تخرج في هذا التوقيت البويضة الأنثوية.

نمو الجنين في الشهر الأول:

تبدأ خلية البويضة (الأمشاج) في الانقسام بعد ٣٠ ساعة من التلقيح. وهذه الانقسامات تأخذ في الحركة نحو رحم الأم، وحينئذ فإن عدداً من خلايا النطفة تتخذ رحم الأم مقراً لها، وفي الجزء الأيمن من النطفة يمكن مشاهدة مراحل تطور الجنين.

﴿إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ ۝٢﴾[٩٩]

اليوم الأول :

وأول خلية للإنسان تتألف من نطفة الأب ونطفة الأم وهو ما أطلق عليه الإسلام مصطلح (أمشاج) وهو ما يسمى علمياً بسام (زيكوت).

ويكتب البروفسير مور أنه عند مرحلة التلقيح فإن تلقيح البويضة الأنثوية بواسطة النطف الذكرية هو أحد أعظم عجائب الطبيعة.

وعملية التلقيح هذه تتم في قطع صغيرة ولكن هذه القطع تمتلك قدرة الحياة الحيوانية من خلال القوى الطبيعية في اتجاه هدف محدد وهو الجنين الحي وكل هذا يظهر في مظهر أو منظر يمكن مقارنته بحالة كسوف الشمس أو شعلة النار.

وفي الواقع فإن عملية التلقيح هي أقرب تطور طبيعي لنا ومازلنا نشاهده بندرة. لأن هذه العملية التي تتم لا يمكن رؤيتها لأكثر الناس إلا تحت الميكروسكوب.

٦- خلق الإنسان من خلية:

مصداقاً لقوله جل شأنه ﴿ **ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالًا كَثِيرًا وَنِسَآءً** ﴿١﴾ ﴾[١٠٠].

النفس: تعني الروح والشخص والذات والحقيقة وقد ذكرت بعض التفاسير عدة معاني للنفس :

١- (النفس الواحدة) هي آدم (وزوجها) أي حواء ولكن هذا يشتمل على ثلاثة أشكال.

- أن تأنيث (واحدة) والضمير يعود على زوجها لا يتناسب مع آدم.
- إن الإنسان لم يخلق من أب فقط بل من أب وأم.
- تقديم خلق الناس (في الخطاب) على خلق آدم وحواء.

٢- من هذا فقط فسر البعض النفس الواحدة بحواء وزوجها بآدم [١٠١].

٣- فسر البعض أيضاً النفس الواحدة بجنس الإنسان بـ(بث منهما) جنس الزوجين [١٠٢].

٤- وفسر بعض المفسرين المعاصرين: أن المقصود بنفس واحدة أي خلية النطفة التي تتشكل من بذرة النطفة الذكرية للأب، وبويضة الأم وأنه من هذه الخلية الواحدة يخلق الإنسان.

ومن نفس هذه الخلية يخلق أيضاً الذكر والأنثى أو البنت والولد. ونظراً لزواج الاثنين (المرأة والرجل)، يولد كثير من الرجال والنساء [١٠٣].

وهذا التفسير لا يحمل مشاكل كثيرة مثل التفاسير السابقة.

وفي تفسير مجمع البيان عند تفسير الآية (٦) من سورة الزمر في شأن خلق الوالدين قبل الأبناء هناك ثلاثة آراء، والرأي الثالث منها يقول: إن الله قد جعل ذرية آدم في ظهر آدم ومن ظهره أخرج الذرية [١٠٤].

فتاة أم صبي ؟

(الله يعلم ما تحمل كل أنثى)[١٠٥]

وعند انعقاد النطفة، إذ امتزجت النطفة الذكرية (المني) مع البويضة الأنثوية، أو إذا اتحد ٢ كروموسوم (X)، أو إذا كانت الخلية ذات كرموسوم واحد (X) وآخر (y) في هذه الحالة يكون الطفل أنثى وفي الشكل الثاني يكون الطفل صبياً [١٠٦].

والنطفة الذكرية تحمل نوعين من الكروموسوم (X) أو (y) وعندما تدخل الرحم، لو الكروموسوم (X) امتزج مع الخلية الأنثوية يصبح الجنين فتاة ولو امتزج الكروموسوم (y) مع الخلية الأنثوية يصبح الجنين صبياً.

ووفقاً للاكتشافات الأخيرة للعلماء فإن الكروموسومات (y) أقوى من (X) ولكن عمرها أقصر.

ومن هنا فإنه لو حدثت علاقة جنسية في الأيام (التاسع والعاشر والحادي عشر) بعد العادة الشهرية أي قبل التخصيب، فإن الكروموسومات (X) فقط تمتزج مع البويضة وتكون النتيجة أن المولود (فتاة) ولو أن العلاقة الجنسية وقت التخصيب قد تمت في الأيام ١٣، ١٤، ١٥ أي بعد العادة الشهرية فإن المولود يكون (ولداً)، لأن الكروموسومات (y) حية وأقوى وأسرع من الكروموسومات (X)، ومن ثم تصل إلى البويضة الأنثوية من أجل التلقيح.

وبناء على هذا وخلافا لما يظن الكثيرون فإن العامل المحدد للنوع (ذكر أو أنثى) هو نطفة الرجل وليست نطفة المرأة.

وأن هذا الاكتشاف العلمي بينه القرآن الكريم كتاب الله وأشار إليه صراحة منذ ألف وأربعمائة عام في قوله جل شأنه:

﴿ وَأَنَّهُۥ خَلَقَ ٱلزَّوْجَيْنِ ٱلذَّكَرَ وَٱلْأُنثَىٰ ﴿٤٥﴾ مِن نُّطْفَةٍ إِذَا تُمْنَىٰ ﴿٤٦﴾ ﴾.

٧- مرحلة انقسام الخلايا:

﴿ ٱلَّذِى خَلَقَكَ فَسَوَّىٰكَ فَعَدَلَكَ ﴿٧﴾ فِىٓ أَىِّ صُورَةٍ مَّا شَآءَ رَكَّبَكَ ﴿٨﴾ ﴾ [١٠٧].

١ - خلق أول نواة خلية :

عندما تدخل نطفة الأب إلي نطفة الأم وتمتزج معها فإنها تصبح ذات هوية إنسانية بعد أن كانت هذه النطفة بلا هوية.

٢ - انقسام الخلية (فسواك):

وفي مدة قصيرة أي في الليلة الأولى يحدث أول انقسام للخلية، ومنذ ذلك الوقت فصاعدا فإنه كل ١٢ ساعة أو ١٥ ساعة يحدث انقسام للخلايا. وخلال ٣ إلي ٤ أيام بلياليهن فإن النطفة تتوجه إلى الرحم، وفي البداية تنقسم إلي قسمين متساويين وبعد ذلك تنقسم إلى أربعة أقسام، وبعد ذلك تنقسم إلى ثمانية وبعد ذلك تنقسم إلى١٦ قسما وبعد ذلك تنقسم إلى ٣٢قسماً.

(في أي صورة ما شاء ركبك) [١٠٨]

٨- مرحلة التعديل (فعدلك)

بعد فترة قصيرة وفقا للآية (الذي خلقك فسواك فعدلك) يصل الجنين بعد الانقسام إلى التعادل. وفي أول خلية (الأمشاج) تكون المواد الغذائية الموجودة في السيتوبلازم أي السائل الذي يمد الخلية بالغذاء والحياة ويكون حول النواة، ويصبح أكثر في مقداره من حاجة نواة تلك الخلية.

وبالقدر الذي تنقسم فيه الخلايا شيئاً فشيئاً تقل المواد التي تحتاجها الخلية بالتدريج ؛ لأن هذه المواد الغذائية الموجودة قبل الانقسام تزيد على حاجة الخلية أساساً، حتى تنقسم هذه الخلية في النهاية إلي ٣٢ خلية، وفي هذه النسبة تصل إلي مرحلة التعادل، وتصبح المواد الغذائية الموجودة في السيتوبلازم في كل خلية متساوية، مع حاجة النواة في كل خلية وبهذا الشكل فإن الجنين الذي (هو الآن عدد من الخلايا) يصل إلى مرحلة التعادل.

٩- مرحلة التركيب (وفي أي صورة ما شاء ركبك):

وبعد أن يصل الإنسان إلى مرحلة التعادل يبدأ في التشكل في الشكل الذي أريد له من قبل وحدد أيضاً من قبل.

وبعد أن تنتهي مرحلة انقسام الخلية، يصبح معدل المواد الغذائية الموجود في السيتوبلازما للخلية متساويًا مع حاجة نواة تلك الخلايا. ويبدأ الجنين في التشكل.

ويصبح شكل الجنين وصفاته وسائر الخصائص العضوية بنفس الشكل الذي أشارت إليه الآية القرآنية.

وقبل أن يتشكل الجنين ويوجد، فإن الإنسان يكتسب الخصائص المذكورة من خلال المعلومات التي تم ضبطها أو تحديدها بوضع كود ما في الخلايا المتوارثة، ومن ثم يتحقق شكل الجنين [١٠٩].

ومن ثم يتم بناء هذا الجسم الذي يستخدم في إعداد أعضائه وشكله وصفاته وما هو مثير للغاية أن هناك وجه شبه بين بناء أجزاء البيت وجسم الإنسان.

إذ إنه كما يبني البيت من الطوب المتعدد، فإن بدن الإنسان أيضاً يتشكل من خلايا متعددة.

وكما يقول الدكتور الكسيس كارل :

لمقارنة هذين الأمرين (البيت وجسم الإنسان)، يجب علينا أن نفترض أننا نقيم منزلا وأن هذا المنزل قد شيد من الطوب فقط، فإن هذا الطوب يعتمد على ماء النهر والأملاح المعدنية والغازات الموجودة في الهواء ونحتاج أيضاً إلي المزيد من أنواع الطوب. وأن هذا يتطلب تصميماً هندسياً للمبنى ويتطلب كذلك بناءً، فترفع بعد ذلك الجدران وهذا يتطلب زجاجاً للنوافذ طيناً للأسقف وفحماً للاستعانة به في إعداد الحمام ويتطلب أيضاً ماء للاغتسال ومطبخاً.

الخلاصة أن البناء العضوي للإنسان أشبه بالأساطير الخرافية التي تحكي للأطفال [١١٠].

حيث يتم كل ذلك بواسطة الخلايا، التي تدرك مسبقاً شكل بناء المستقبل فتعد تصميماً هندسياً وما يتطلب من أدوات العمل مما يحتاجه العاملون، وذلك بمساعدة الجو المحيط بها [١١١].

مراحل بناء الجنين:

﴿ هُوَ ٱللَّهُ ٱلْخَٰلِقُ ٱلْبَارِئُ ٱلْمُصَوِّرُ لَهُ ٱلْأَسْمَآءُ ٱلْحُسْنَىٰ ﴿٢٤﴾ ﴾ [١١٢].

ووفقا للآية السابقة فإن بناء جسد الإنسان، يمر بثلاث مراحل :

١- خلق الخلية الأولى للإنسان (هو الله الخالق).

٢- انقسامات الخلية وانفصالها عن بعضها (الباري).

٣- مرحلة تركيب الجنين وتصويره (المصور).

= = = = = = = = = = = = = =

مرحلة العلقة

﴿ ثُمَّ خَلَقْنَا ٱلنُّطْفَةَ عَلَقَةً ﴾

مفاهيم العلق والعلقة:

علق جمع علقة وتشتمل على المعاني التالية :

١ – الدم.

٢ – الدم الأحمر (الغامق).

٣ – الدم المتوقف.

٤ – الدم الغليظ.

٥ – الدودة السوداء التي تمتص الدم ويسمونها في اللغة الفارسية (زالو).

٦ – كل شئ يتعلق.

٧ – الطينة التي تلتصق باليد.

٨ – المحبة الدائمة.

٩ – الخشبة التي يعلقون بها عجلة البئر، وعجلة البئر ومجموعة حبال الدلو ومحوره وحبل العجلة المعلق

١٠ – التمزيق، أصاب في ثوبه علق أي لصق بلباسه وذلك الشئ الذي مزق اللباس.

والعلقة بمعنى التعليق، والنفيس من كل شئ، وقوت لا يموت وقطعة الدم المتجمد، وعدد من الديدان [١١٣].

﴿ خَلَقَ ٱلْإِنسَٰنَ مِنْ عَلَقٍ ﴾

وأيضاً علق جمع بمعنى أكياس وخلايا دموية.

وأحد معاني العلقة في اللغة العربية القديمة بمعنى الدم المتجمد، قطعة الدم.

ولما أن العلقة مفرد علق، بناء على خلق الإنسان من علق أي أن الله سبحانه خلق الإنسان من خلايا دموية.

ولأن العلقة تشبه التوت، من هنا ففي هذه المرحلة يطلقون عليها اسم التوت. والانقسامات المتوالية للخلية في النطفة تؤدي إلي تشكيل من الخلايا الجنينية الأولية أو ما يطلق عليها (البلاستومر)[١١٤] وهذه الخلايا تتغير في أشكالها، وتظهر في النهاية في شكل كرات متراصة من الخلايا.

وعندما يصل تشكيل البلاستومر إلي العدد ١٢ أو أكثر فإن قسماً من الخلايا الكروية الشكل يطلقون عليها اسم التوت (أو المورولا) ووجه التسمية بسبب تشابهها بثمرة شجرة التوت.

والانقسامات المتوالية للخلية في النطفة تتحول إلي خلايا جنينية بدائية أو (أشكال البلاستومر) وبعد ذلك تتغير أشكال البلاستومر هذه، وبسرعة تتراص في مواجهة بعضها البعض وتصبح كرات متراصة من الخلايا. وعندما يصل البلاستومر إلي العدد ١٢ أو أكثر يطلقون على مجموعة الخلايا الكروية اسم التوت (أو المورولا) وبسبب مشابهتها من لثمرة التوت.

وتحدث مرحلة (المورولا)[١١٥] بعد التخصيب بثلاثة أو أربعة أيام.

وفي هذه المرحلة يدخل الجنين الرحم[١١٦].

﴿خَلَقَ ٱلْإِنسَٰنَ مِنْ عَلَقٍ﴾

خلق الله الإنسان من علق. أي أن الله جل شأنه خلق الإنسان من خلايا وأكياس دموية الشكل.

ويمكن القول إن هيئة نظام عروق الجنين تشتمل على ظاهرتين وهما عبارة عن العروق الدموية[١١٧] واتصال شبكة العروق بعضها ببعض[١١٨] حيث تظهر في غضون الأسبوع[١١٩] الثالث حيث يسري الدم في العروق. وشبكة العروق الدموية للجنين تبدو وأنها توت أسود أو أكياس من الدم المتجمد.

وبعد أن يصبح للجنين قلب فإن نفس هذا الدم المتوقف يبدو متحركاً وطازجاً.

١ - العلقة (الدم المفتوح والدم المغلق):

يقول علماء الأحياء أن الكائنات الحية لديها جسم يشتمل على عدة طبقات من الخلايا. وهي دائماً في حاجة إلي جهاز الدورة الدموية. ويوجد في الكائنات نوعان من الدورة الدموية: إن كثيراً من الحيوانات اللافقارية مثل السرطان المستطيل والجراد لديها دورة دم و الدم في جسم الكائنات لا يجري داخل العروق بل إنه يخرج من نهاية مفتوحة لبعض العروق ويدور وسط الخلايا.

و الحيوانات الفقارية لديها جهاز الدورة الدموية المنغلقة[١٢٠]، وقد زودت بقلب وشبكة من العروق، ودم مثل هذا النوع من الدورة الدموية لا يخرج من العروق.

واستخدام كلمة علق وعلقة (الدم المتوقف) في خلق الجنين في المرحلة التي تشبه فيها العلقة الدودة جديرة بالاهتمام لهذا السبب.

والأمر الأكثر أهمية وجاذبية أنه في هذه المرحلة يتم خلق قلب بسيط لهذا الجنين

حيث يكون مملوءاً بالدم، ويبدو الدم متوقفاً وغير متحرك.

٢- العلقة بمعنى الدم السميك :

﴿ ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً ﴾

نموذج للنظام القلبي والعروق الأولية في جنين عمره ١٢ يوما [١٢١].

يخلق النظام الدموي في الجنين في اليوم ٢١ أي قبل انتهاء مرحلة العلقة بثلاثة أيام، وهذا القلب البدائي يبدأ في العمل، وفي اليوم ٢٢ يبدأ الجنين في امتصاص غذائه من قلب الأم بواسطة المشيمة[١٢٢]. وتشكل العروق شبكة عروقية فوق الكيسة الصفراء، والتي تتصل بأنابيب القلب عن طريق الأوردة (الوتيلينية).

وتقوم الأوردة بنقل الدم المحمل بالأوكسجين والمواد الغذائية من المشيمة إلي الجنين.

ومع نهاية الأسبوع الثالث يبدأ دم الجنين دورته في العروق الشعيرية (الدقيقة)[١٢٣].

٣- العلقة (الشبيهة بالدودة):

العلق في اللغة بمعنى الدودة السوداء التي تلتصق بأجسام الحيوانات وتمتص دماءها. ولما أن كلمة علقة قد وردت في الآية نكرة، حيث إن شكل هذه العلقة أشبه بالدودة من حيث الانحناء ومن حيث الالتصاق بجدار الرحم والتغذية من دم الأم.

خلق الإنسان من علق:

عند رؤية البروفسير كيد مور لآية العلق في المختبر قام بدراسة في شأن هذه الدودة أو العلقة قائلاً: الدودة الطبية عند امتصاصها للدم من يد شخص ما، أغلب هذه الديدان لديها ردود أفعال أمامية وخلفية وبمساعدتها تلتصق بجسم الشخص بإحكام ويمكن أن تمتص عشرة أضعاف وزنها من الدم، لتتغذى عليه لمدة تسعة أشهر، وأثناء امتصاص الدم، فإنها تفرز مادة الهيرودين[١٢٤] داخل الجرح حتى تحول دون تجلط الدم [١٢٥].

ويرى الدكتور مور في هذا الصدد أن الجنين في بداية الأمر يشبه العلق. ولم يكن لدى مور أية فرضية قبل هذا، وقد قارن الجنين بهذه الدودة أو العلقة وذلك في المختبر في المرحلة الأولى الميكروسكوبية وقد دهش من وجه الشبه الكبير بين الاثنين. وفي نفس الوقت فقد استنتج

معلومات جديدة من الإيضاحات الواردة في علم الأجنة في القرآن الكريم والتي كانت بالنسبة له مجهولة.

٤- العلقة (أي دودة حمراء الشكل)[١٢٦]:

وقد ورد في لسان العرب لابن منظور أن العلقة بمعنى الدودة الحمراء التي تلتصق بالجسم وتمتص الدم [١٢٧].

والجدير بالاهتمام أن العلقة أشبه بالدودة من جوانب مختلفة وربما من حيث اللون فإن الدودة سوداء ولكن العلقة حمراء تماما.

وورد في تفسير ابن كثير آية (ثم خلقنا النطفة علقة) ما يلي: فصارت علقة حمراء على شكل العلقة المستطيلة [١٢٨].

﴿ خَلَقَ ٱلْإِنسَٰنَ مِنْ عَلَقٍ ﴾

نتيجة تجربة كيد مور على الجنين والعلقة من خلال القرآن الكريم :

وبعد الدراسة التي قام بها الأستاذ / كيد مور على العلقة ومقارنتها بجنين عمره ٢٤ يوماً، وجد أن الاثنين من حيث الانحناء وعرض الرأس والعمود الفقري والتعلق بالبدن وامتصاص الدم وجد أن الاثنين متشابهان إلى حد بعيد. وذكر أنه لم يكن يعتقد هو وزملاؤه أن الشبه متطابق إلى هذا الحد بين الجنين والعلقة.

٥- العلقة:

وقد جاء في (مفردات راغب) [١٢٩]. أما العلق والعلقة أي التشبث بشئ أي العلقة التي تلتصق بعنق الرحم، وأن هذه العلقة هي بداية الإنسان وقد وردت العلقة في حالة التنكير وهي العلقة التي تلتصق برحم الأم وتتغذى من الدم.

تعلق الجنين بجدار الرحم من خلايا الحبل السري [١٣٠].

٦- العلقة وصورة (الدلو وحبل البئر):

وحسب تفسير الأصمعي، فالعلق أشبه بعجلة البئر والدلو الذي يتعلق بالحبل ويشدون به الماء [١٣١].

والجدير بالنظر أن الجنين في مرحلة العلقة يغطيه ثلاثة أغشية في سائل وأن الجنين الذي يربطه حبل سري حيث يتعلق في رحم الأم، يشبه عجلة البئر والدلو الذي يربطه حبل حتى يشدوا الماء بواسطته.

ولا شك أن هذه الصورة الواقعية للجنين في مرحلة العلقة تتشابه إلى حد

كبير مع صورة (عجلة البئر والدلو والحبل).

وقد بين القرآن الكريم بهذا الشكل كيفية استقرار الجنين في رحم الأم بأفضل الوسائل والأساليب[١٣٢].

﴿ فَأَرْسَلُوا۟ وَارِدَهُمْ فَأَدْلَىٰ دَلْوَهُۥ ۖ قَالَ يَٰبُشْرَىٰ هَٰذَا غُلَٰمٌ ۚ ﴿١٩﴾ ﴾[١٣٣].

٧- العلق (الشق والتمزيق):

وكما ورد أن أحد معاني العلق هو الشق. أصاب في ثوبه علق، أي التصق في لباسه شئ فمزق ذلك اللباس.

وبعد هذا فإن المورولا (العلقة) التي هي أشبه بالتوت قد دخلت الرحم من خلال القنوات الرحمية وخاصة قناة فالوب.

وينشأ الجنين من خلال فتحة مملوءة بالسائل (أو ما يطلق عليه حفرة البلاستوسيست) حتى يأخذ في الشكل داخلها، ومن ثم خلال هذه التغيرات تتحول المورولا (العلقة الشبيهة بالتوت) إلى ما يسمى البلاستوسيست.

إن الخلايا الموجودة في البؤرة المركزية، يطلق عليها الخلية الداخلية (Imbryoblast) وهي التي يتمخض عنها الجنين.

وفي مرحلة تكوين الجنين يرتبط البلاستوسيست بالجدار المخاطي للرحم ويؤثر فيه مع إيجاد ثغرة في هذا الموضع.

٨- العلق (طين يلتصق باليد) :

وأحد معاني كلمة علق في اللغة العربية هي الطين الذي يلتصق باليد. وفي تفسير التبيان للطوسي ومجمع البيان للطبري، جاء أن العلق جمع علقة وأن ذلك الدم المنعقد يلتصق بأي شئ بسبب الرطوبة، وفي هذه المرحلة أي في اليوم العاشر والحادي عشر فإن الجنين الذي تحرر في فتحة الرحم التصق به واستقر أيضاً في النهاية[١٣٤].

وأول مرحلة لمعرفة أن الجنين نما جيداً واستقر عندما تصدر إفرازات عن غشاء المشيمة وتسقط على جدار الرحم، حينئذ يستقر الجنين استقراراً تاماً.

وفي نفس الوقت تحدث تغيرات في جدار الرحم ويبدأ الجنين في النمو والظهور بالفعل[١٣٥].

مرحلة (الزرع):

﴿نِسَآؤُكُمْ حَرْثٌ لَّكُمْ ﴿٢٣٣﴾﴾[١٣٦]

في هذه المرحلة فإن العلقة تأتي من قناة فالوب إلى الرحم حتى تزرع في جدار الرحم مثل غصن يوضع في الأرض[١٣٧]، وفي هذه المرحلة فإن الجنين (بالجذور) التي ينمو بها يتغذى من دم الأم[١٣٨].

الجنين في الظلمات الثلاثة:

﴿يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَٰتِكُمْ خَلْقًا مِّنۢ بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَٰتٍ ثَلَٰثٍ﴾

وإحدى الآيات الإلهية إن هذه الظلمات الثلاثة التي أحاطت بالجنين لكي تحافظ عليه وتحميه، أثناء الولادة تنفصل هذه الأغشية الثلاثة عن الجنين بعد ذلك وقد عبر القرآن الكريم عن هذه الظلمات الثلاث كما يلي:

١- المشيمة وهي غشاء رقيق يلتصق بجدار الرحم[١٣٩].

٢- الكيسة الصفراء وهي عبارة عن الغشاء المخاطي لجدار الرحم[١٤٠].

وبعد استقرار النطفة تشكل الكيسة المذكورة الغشاء أو النسيج الذي يربط بين الجنين ورحم الأم، وجدرانها تعد بمنزلة المقر المؤقت الذي يشكل كريات الدم.

٣- المشيمة[١٤١] المحيطة بالجنين هي أقرب غشاء حول الجنين[١٤٢].

وهذا الغشاء لا يلتصق مباشرة بجسم الجنين، والفضاء الموجود بين الجنين والمشيمة يتكون من سائل مائي يطلق عليه اسم السائل الأمنيوني.

وينشأ الجنين داخل هذا الجدار الخاص به ويحول دون جفاف جسم الجنين. ويحمي الجنين من الضربات المحتملة التي قد تصيب الجنين ويسمح له بحرية الحركة.

وينفجر هذا الغشاء قبل الولادة بقليل فيتمخض عن هذا وجود ليتر من السائل الآمنيوني مما يسهل عملية الولادة.

وفي الماضي كانوا يظنون البطن هي إحدى الظلمات، ولكن لما أن القرآن يذكر أن هذه الأغشية (الظلمات) في البطن، من ثم تعتبر هذه الظلمات (الأغشية) غير ظلمة البطن.

= = = = = = = = = = = = = =

المراحل الجنينية

﴿ ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا ﴾

﴿ فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ﴾

١- مرحلة المضغة:

﴿ فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً ﴾ (١٤٣)

معاني المضغة: (١٤٤)

١- المادة التي تمضغها الأسنان

٢- الشئ الصغير

تتحول العلقة إلى مضغة من اليوم ٢٤ إلى اليوم ٢٦ أي خلال يومين. ومن هنا يستخدم الحرف (ف) لهذا التحول السريع الذي هو مؤشر على الظواهر السريعة والمتوالية، هذه الـ(ف) في (فخلقنا).

٢- خلق الجنين من المضغة:

وأخرج البروفيسور مور قطعة لبان في حجم الجنين وفي شكله ووضعها بين أسنانه وجعلها في شكل المضغة وقارن ذلك بالمراحل الأولى للجنين، وترك آثار أسنانه عليها. فبدت مثل العمود الفقري (في بداية التشكيل).

ولا يوجد وصف لمراحل الجنين سواء كان الخلق كاملاً أم ناقصاً أفضل من وصف القرآن الكريم لهذه الظاهرة: (سواء تشكل الجنين أو لم يتشكل).

وفي الأسبوع الرابع يكون الجنين ٧مم ويشتمل على الرأس والجسم والقلب (الجنين مخلق وغير مخلق).

ومن وجهة نظر البروفسير جونسون يقول في هذا الشأن: لو أننا نعتبر الجنين مخلوقاً ناقصاً فإن الأعضاء التي قد وصفناها قد ظهرت قبل ذلك في حين أنها لازالت مخلوقة ولم تكتمل بعد.

ولو أننا نعتبر الجنين مخلوقاً كاملاً فإننا قد وصفنا الأجزاء التي لم تظهر بعد.

﴿ ثُمَّ مِن مُّضْغَةٍ مُّخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ ۝ ﴾ (١٤٥).

الأسبوع الرابع:

ومن الناحية العلمية في المرحلة الأولى لتطور عدد الخلايا يكون بعضها مميزاً والبعض الآخر غير مميز وبناء على هذا فإن بعض الأعضاء تكون تخلقت والبعض الآخر لم يتخلق بعد.

٢- مرحلة العظام:

﴿فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا ﴿١٤﴾﴾[١٤٦]

وبعد فترة قصيرة وخلال الأسبوع السادس تدخل المضغة مرحلة العظام، ومن هنا استخدم حرف الفاء (فخلقنا).

ويكتسي هذا الهيكل العظمي اللحم والشكل والصفات الإنسانية، وتظهر بجلاء الأعضاء مثل الرأس وسائر الأعضاء وتتميز بعضها عن بعض.

وفي الماضي كان العلماء يظنون أن العظام تنمو مع اللحم. ولكن دراسات علماء الأجنة ومشاهداتهم تشير إلي أن القرآن قد وضح أن الجنين بعد مرحلة المضغة تتبدل كل خلاياه إلي خلايا عظمية[١٤٧].

﴿فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا ﴿١٤﴾﴾

[سورة المؤمنون: ١٤]

وفي الأسبوع السابع والثامن يسبح الجنين في السائل الجنيني ويكون حجمه ١,٥سم.

وفي الأسبوع السابع تأخذ أطراف الجنين في الظهور مثل اليد والقدم وجفن العين وتتحول الأنسجة الأخرى إلي عضلات وسلسة من الأعصاب.

وفي الأسبوع الثامن تستقر مراكز نمو العظام ويصبح البناء العظمي أكثر عمقاً وتتشكل عظام الترقوة على نحو أفضل، وتتميز أيدي الجنين عن قدميه[١٤٨].

ولد أم بنت:

﴿ثُمَّ كَانَ عَلَقَةً فَخَلَقَ فَسَوَّى ﴿٣٨﴾ فَجَعَلَ مِنْهُ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالْأُنثَى ﴿٣٩﴾﴾[١٤٩]

قال الرسول الكريم ﷺ: إذا مر بالنطفة اثنان وأربعون ليلة، بعث إليها ملكاً فصورها وخلق سمعها وبصرها وجلدها ولحمها وعظمها، ثم قال: يارب أذكر أم أنثى ؟!

ومن وجهة نظر علم الأجنة أنه بعد ٢٤ يوماً أي في الأسبوع السادس تبدأ عملية تصوير الجنين ومع ظهور الهيكل العظمي الغضروفي بعد الأسبوع العاشر تظهر الأعضاء التناسلية، وفي الأسبوع الثاني عشر يمكن تمييز جنس الجنين.

٤- مرحلة نمو اللحم:

﴿فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ﴿١٤﴾﴾[١٥٠]

تبدأ مرحلة كسوة العظام باللحم في نهاية الأسبوع السابع وتستمر حتى نهاية الأسبوع الثامن. ومع انتشار العضلات

حول العظام، تأخذ الصورة الإنسانية شكل الاعتدال.

وبعد نمو الخلايا (خلايا سكلروتوم)[١٥١] أي الخلايا التي تكون باعثاً على بناء العظام والغضروف، ومن ثم تبدأ خلايا العضلات في الظهور (عضلات ميوتروم)[١٥٢]

٥- مرحلة نفخ الروح[١٥٣]:

﴿ ثُمَّ أَنشَأْنَٰهُ خَلْقًا ءَاخَرَ ۚ فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحْسَنُ ٱلْخَٰلِقِينَ ﴿١٤﴾ ﴾ (المؤمنون :١٤)

(ثم سواه ونفخ فيه من روحه وجعل لكم السمع والأبصار والأفئدة). ومن الآيتين السابقتين يبدو أنه بعد نهاية مرحلة العلقة والمضغة والعظام وغطاء اللحم، وانتهاء خلق القامة، فإن الله ينشئ خلقاً آخر في الجنين ﴿ ثُمَّ أَنشَأْنَٰهُ خَلْقًا ءَاخَرَ ۚ ﴾. وينفخ فيه من روحه فإن هذه الروح الإلهية تختلف عن الروح النباتية والروح الحيوانية.

ومن وجهة نظر الدكتور/ عبد الجواد الهادي: أن هذه المرحلة تبدأ من الأسبوع التاسع.

حيث يأخذ نمو الجنين في اكتمال صورته حتى نهاية الأسبوع الثاني عشر ثم يسرع الجنين بعد ذلك في اكتمال النمو حتى نهاية مرحلة الحمل.

﴿ ثُمَّ أَنشَأْنَٰهُ خَلْقًا ءَاخَرَ ۚ فَتَبَارَكَ ٱللَّهُ أَحْسَنُ ٱلْخَٰلِقِينَ ﴿١٤﴾ ﴾[١٥٤].

خصائص هذه المرحلة:

وأهم خصائص هذه المرحلة هي :

١- تطور الأعضاء ونموها واستعدادها، إذ إن جمهور المفسرين يعتبرون أن حركات السمع والإبصار والإحساس واضطراب الجنين دليل على نفخ الروح.

٢- من وجهة نظر الآلوسي: أن الخلق الآخر هو نوع من التطور الذي يختلف عن تحول الخلق الأول بشكل كامل. أي منذ ذلك الوقت فصاعداً سيصبح هذا المخلوق حيواناً ناطقاً سميعاً بصيراً.

٣- ثم التحول[١٥٥] من المرحلة النباتية والحيوانية إلي مرحلة الإنسانية. (أصبحت إنساناً نامياً من الجماد، فأصبحت إنساناً من الحيوان فأنا لا أخشى الموت).

٤- من الأسبوع الثامن يستخدم الجنين أعضاءه، فحيناً يضع يديه أمام العين، وحيناً يضع أصابعه في الفم ويمتصها.

التصوير :

﴿ وَصَوَّرَكُمْ فَأَحْسَنَ صُوَرَكُمْ وَرَزَقَكُم مِّنَ الطَّيِّبَاتِ ۚ ذَٰلِكُمُ اللَّهُ رَبُّكُمْ ۖ فَتَبَارَكَ اللَّهُ رَبُّ الْعَالَمِينَ ﴿٦٤﴾ ﴾

(الله الحكيم الذي يصور الزهرة الضاحكة داخل البرعم كما يصور الجنين في المشيمة).

(ذلك المصور الذي يمكنه أن يصور مثل هذه الصورة، جدير بالتوجيه للتعبد على باب حكمه). (سعدي)

حاسة السمع عند الجنين :

﴿ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ ۚ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾ ﴾ (١٥٦)

إن تقديم خلق الأذن على العين مع اكتشافات علم الأجنة، لأن حاسة السمع هي أول حاسة يكتمل نموها في الجنين.

ويمكن للجنين أن يسمع الأصوات بعد الأسبوع الرابع والعشرين وبعد ذلك يكتمل نمو حاسة البصر وبعد ٢٨ أسبوعاً تصبح العين مستشعرة للنور.

العين واللسان والشفة :

﴿ أَلَمْ نَجْعَل لَّهُ عَيْنَيْنِ ﴿٨﴾ وَلِسَانًا وَشَفَتَيْنِ ﴿٩﴾ ﴾ (١٥٧)

الجدير بالذكر أنه من وجهة نظر علم الأجنة ووفقاً للترتيب القرآني تظهر في الأسبوع الرابع العينان واللسان وفي الأسبوع الخامس تظهر الشفتان.

﴿ نِسَاؤُكُمْ حَرْثٌ لَّكُمْ ﴾، ﴿ وَاللَّهُ أَنبَتَكُم مِّنَ الْأَرْضِ نَبَاتًا ﴾.

إن تغذية النبات مثل تغذية الجنين(١٥٨) :

إن تبادل المواد الغذائية والأكسجين بين حركة دم الأم وحركة دم (١٥٩) الجنين يتم عن طريق (العروق والأنسجة)، وهذه العروق توجد في الحبل السري الذي يربط بين دم الأم ودورة دم الجنين. وهذه الأنسجة هي أول موضع لتبادل المواد الغذائية والغازات التنفسية بين الأم والجنين.

وتنتقل المواد الغذائية والأكسجين عن طريق الأنسجة والعروق من دم الأم إلي دم الجنين. وينتقل أكسيد الكربون والمواد التي يتخلص منها الجسم عن طريق نفس الطريق، أي مع دم الجنين إلي الأم.

تقوم الأنسجة والأغشية الجنينية بالأنشطة التالية :

الرعايــة، التغذيــة، الــدفع، إنتــاج الهرمون.

بعـد فـترة قـصيرة مـن ولادة الجنـين، تخـرج الأغـشية الجنينيـة مـن رحـم الأم وهكذا يقول القرآن الكريم في شـأن هـذه العملية [١٦٠]: ﴿ ٱللَّهُ يَعْلَمُ مَا تَحْمِلُ كُلُّ أُنثَىٰ وَمَا تَغِيضُ ٱلْأَرْحَامُ وَمَا تَزْدَادُ ۖ وَكُلُّ شَيْءٍ عِندَهُۥ بِمِقْدَارٍ ﴿٨﴾ ﴾ [١٦١].

إن الأرحـام تأخـذ أشـياء مـن الجنـين وتعطيه أشياء وكل شيء له مقدار معروف.

إن الرحم (أو الكيسة التي يعيش فيهـا الجنـين)، ترسـل المـواد الغذائيـة للجنـين وتأخذ من نفس المكان المواد المرتجعـة منـه وشعيرات الرحم الصغيرة (كيسة الرحم) هــي التــي تغــوص في دم الأم، وتقــوم الــذرات الــصغيرة بــالرحم بتنقيـة القــدر الــلازم لاحتياجــات الجنــين، ويمكــن لأصغر عناصر رعايـة البـدن أن تترسـب وتصل إلي الجنين عن طريق الحبل السري.

وفي عصر نـزول القـرآن الكـريم كـان يعلم الإنسان أن رحم الأم يغـذي الجنـين ولكـن الجنـين لـه مـواد ارتجاعيـة وأنـه يعيــدها، وأن شــعيرات الــرحم تنقــي الذرات الكبيرة وبالطبع فإن الـشخص لا يعلـم شـيئاً عـن هـذه العمليـة وأن هـذه العلوم ترتبط بعصرنا.

الولادة المبكرة :

﴿ وَمَا تَغِيضُ ٱلْأَرْحَامُ ﴿٨﴾ ﴾ [١٦٢]

تحدث الولادة المبكرة إذا حدث الحمل قبل ٣٦ شهراً من فترة الحمل. وعـلى حـد تعبير القرآن الكريم، ففي هذه الحالة فـإن الأرحام تغيض بالأجنة سواء مـن حيـث الوقت الطبيعي أو من حيث وزن الوليـد، لأن وزنــه يكــون مــن ١٠٠٠ جــرام إلي ٢٥٠٠ جرام، على الرغم مـن أنـه يمكـن للجنين أن يعيش خارج الرحم أمـا بقـاؤه حياً فهذا ليس مرتبطاً بكونه ليس ناضـجاً وبالغاً. وسبب الولادة المبكرة هـو تـسمم الحمل وحمل التوائم وأحداث ضغط الدم والقلب ونقص الدم وعدم الرعاية الصحية وسوء التغذية والعيب الخلقي في المشيمـة.

الــولادة المتاخــرة:

﴿ وَمَا تَغِيضُ ٱلْأَرْحَامُ وَمَا تَزْدَادُ ۖ ﴾

قد تطول فترة الحمل عن المدة الطبيعية لدى كثير من النساء ممن يحملن لأول مرة، وأن هذا الأمر سـيكون باعثـاً عـلى مـوت الجنين داخل رحم الأم [١٦٣].

فقد يحدث نقص في كيس السائل ونقص الأكسجين والجفاف وتجعد جلد الجنين في الأسبوع الـ٤٢ من الحمل.

وفي مواضع متقدمة فقد تأخذ أظافر الوليد وقدماه اللون الأخضر ويقل وزنه.

سبب الولادة المتأخرة :

صغر أو فقدان جزء من الأنسجة (التي تربط بين الجنين ورحم الأم) وهذا نفسه من بين أمراض ضغط الدم المزمن مما يترتب عليه نقص في الأكسجين في دم الجنين [١٦٤].

وقت الولادة الطبيعية :

﴿ وَمَا تَغِيضُ ٱلْأَرْحَامُ وَمَا تَزْدَادُ ۖ وَكُلُّ شَىْءٍ عِندَهُۥ بِمِقْدَارٍ ﴾

ومن وجهة نظر بعض المفسرين أن عبارة: وكل شئ عنده بمقدار هي إشارة إلي المرحلة الطبيعية للحمل، إذ إن الفترة الطبيعية للحمل تشتمل على نظم ومقدار محدد بنفس الشكل الذي أخبر به الأطباء الأمهات عن تاريخ الولادة في الجدول السابق. وعادة فإنه من أول يوم لآخر عادة شهرية تصل إلي ٢٨٠ يوما أي (تسعة شهور) أو ٢٨٠ يوما. ولتحديد يوم الولادة شاهدوا أول يوم وأول شهر لآخر عادة شهرية في الترتيب الأفقي. وأسفل هذا التاريخ سوف تشاهدون تاريخ ميلاد الوليد [١٦٥].

النقص والزيادة في الرحم :

وما تغيض الأرحام

أشكال النقص التي يظهرها الرحم

١- ينقص الذنب

٢- في المرحلة الأخيرة من تخصيب النطفة يصبح السائل المخاطي لعنق الرحم سميكاً وأسمر قليلاً

٣- إذا حدث حمل في فترة البناء فإن الجدار الداخلي للرحم يحفظ دم (العادة الشهرية) حتى يستطيع الجنين أن يتغذى منه أثناء النمو

٥- وفي الأسبوع ٤٢ ينقص السائل الأمينوتيكي (كيس الماء، والأكسجين) ووزن الجنين في الرحم

٦- وبعد ميلاد الوليد فإن الرحم وعنق الرحم يعودان سريعاً إلي حجمهما الطبيعي إذ إنه في مرحلة الحمل كان عنق الرحم والمهبل متسعين

٧- إن الرضاعة تمنع عادة الحمل

﴿ ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلًا ﴿٥﴾ ﴾[١٦٦].

﴿ قُلْ هُوَ الَّذِي أَنشَأَكُمْ وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَارَ وَالْأَفْئِدَةَ ۖ قَلِيلًا مَّا تَشْكُرُونَ ﴿٢٣﴾ ﴾ (الملك :٢٣)

إن الله جل شأنه يقدم السمع على البصر وهذا دليل على أنه منذ البداية تكون أذن الجنين أكثر نشاطا وتسمع داخل رحم الأم ويكون لها رد فعل أمام الأصوات غير الملائمة وبعد الميلاد تعمل العين.

فترة الحمل والرضاعة :

﴿ وَحَمْلُهُ وَفِصَالُهُ ثَلَاثُونَ شَهْرًا ﴿١٥﴾ ﴾[١٦٧]

فترة الحمل والرضاعة ثلاثون شهراً.

﴿ ۞ وَالْوَالِدَاتُ يُرْضِعْنَ أَوْلَادَهُنَّ حَوْلَيْنِ كَامِلَيْنِ ۖ لِمَنْ أَرَادَ أَن يُتِمَّ الرَّضَاعَةَ ﴿٢٣٣﴾ ﴾[١٦٨].

ويذكر على بن أبي طالب كرم الله وجهه مستفيدا من الآيتين السابقتين أن الحد الأدنى للحمل هو ٦ شهور وأن الحد الأقصى هو ٩ شهور وأن فترة الرضاعة ٢١ شهرا وأقصاها عامان.

وأن كل ما ينقص من فترة الحمل يزيد على فترة الرضاعة.

ويقول الشاعر سعدي الشيرازي في هذا السياق :

(إن الله يصور من ماء النطفة صورة في هيئة الملاك)

= = = = = = = = = = = = = = =

مقدمة المترجم

(علم الأجنة في القرآن الكريم وإسلام عدد من أساتذة علماء الأجنة)

كتاب من تأليف عبد الكريم بي آزار الشيرازي، والكتاب يقع في مائة صفحة تقريباً.

ويعرض المؤلف في بداية الكتاب في الفصل الأول إلي الإشارات التي وردت في القرآن الكريم حول الأجنة، وكيف أن عدد من العلماء قد أسلموا عندما قرأوا ما جاء في القرآن في هذا المضمار.

ثم يقدم المؤلف نبذة تاريخية حول علم الأجنة قبل القرآن وبعده، وتشمل هذه النبذة أيضاً ما قالته الحضارات القديمة في علم الأجنة في مصر القديمة والهند واليونان ومقارنة ذلك بما ورد في الكتب المقدسة مثل التوراة والإنجيل، ويعرض المؤلف كذلك إلي صور الجنين المختلفة والمراحل النى يمر بها، ويربط بين هذا العلم وعلم الوراثة.

كما يتناول المؤلف موضوع أول طفل أنابيب وتجربة النعجة (دولي)، والاستنساخ.

أما الفصل الثالث فيعرض المؤلف إلي أصل الإنسان وكيف أن خلق الإنسان من مشتقات الطين كما جاء في القرآن الكريم ﴿ وَلَقَدْ خَلَقْنَا ٱلْإِنسَٰنَ مِن سُلَٰلَةٍ مِّن طِينٍ ﴿١٢﴾ ثُمَّ جَعَلْنَٰهُ نُطْفَةً فِى قَرَارٍ مَّكِينٍ ﴿١٣﴾ ﴾ صدق الله العظيم.

ويدور الحديث بعد ذلك عن النطفة مصداقاً لقوله جل شأنه: ﴿ أَلَمْ يَكُ نُطْفَةً مِّن مَّنِىٍّ يُمْنَىٰ ﴿٣٧﴾ ﴾ صدق الله العظيم.

ويشير الكاتب إلي حقيقة علمية وهي أن العامل المحدد للنوع (ذكر أم أنثى) هو نطفة الرجل وليس نطفة المرأة.

وفي الفصل الرابع يتناول المؤلف موضوع العلقة وتعريفها وأنواعها.

وفي الفصل الخامس والأخير يعرض المؤلف إلي المراحل التي يمر بها الجنين وهي مرحلة العظام، ومرحلة كسوة اللحم ومرحلة نفخ الروح ﴿ ٱلْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا ٱلْمُضْغَةَ عِظَٰمًا فَكَسَوْنَا ٱلْعِظَٰمَ لَحْمًا ﴾ صدق الله العظيم.

وفي نهاية هذا البحث يعرض المؤلف إلي حواس هذا الجنين: السمع والعين واللسان والشفة وسبب تقديم السمع على البصر أن أذن الجنين تكون أكثر نشاطا داخل رحم الأم.

ويختم هذا البحث بأنواع الولادة المبكرة منها والمتأخرة ﴿ ٱللَّهُ يَعْلَمُ مَا تَحْمِلُ كُلُّ أُنثَىٰ وَمَا تَغِيضُ ٱلْأَرْحَامُ وَمَا تَزْدَادُ ۖ وَكُلُّ شَىْءٍ عِندَهُۥ بِمِقْدَارٍ ﴾ صدق الله العظيم.

إن من يقرأ مراحل تطور الجنين ومدى تطابقها مع الإشارات القرآنية التي تتفق مع الكتب العلمية في كثير من جوانبها، لا يسعه إلا أن يقول سبحان الله.

= = = = = = = = = = = = = = =

الهوامش

١- الأنبياء (١٠٧).

٢- الرعد (٧).

٣- الأنعام (١٩).

٤- النساء (١٦٦).

٥- المرأة: المقصود بها حواء (المترجم).

٦- الحديث موجه إلي حواء وآدم عليهما السلام (المترجم).

٧- التوراة ، سفر الخروج ٢: ١٧-١٨ ، ٣: ١-٨.

٨- المقصود الإطاحة بالدين هنا الانتصار للعلم ، لأن الدين في بعض العصور سيطر عليه الكهنة (المترجم).

٩- آل عمران (١٨).

١٠- نتيجة للاطلاع على آيات علم الأجنة في القرآن.

١١- النساء (٨٢).

١٢- النحل (٣٤).

١٣- قرآن شكفت انكيز ، كرى ملر، فصل نامه، بيام جاويدان سال سوم ١٣٨٤، شماره (٩) ، ص: ١١٦ – ١١٧.

١٤- انظر: سورة الحج (٥)، المؤمنون (١٤)، غافر (٦٧)

١٥- فصلنامه بيام جاويدان، شماره ٩ ص١١٧.

١٦- www it is-truth org ترجمة كروه، تحقيق شبكة انترنت IRIP.

17- www.it-is-truth.org.

١٨- الطارق (٥)، وليس سورة القارعة كما ذكر المؤلف (المترجم).

١٩- انظر الصورة آخر الكتاب رقم (١).

٢٠- جنين شناسي كاربردي إنسان: مور وبرساود، ص٢٢.

٢١- مك دونالد: بارداري وزايمان، ط١ ص١٢١.

22- 1- Constantinus A fricanus of salerno

23- 2- Leonardo davinchi

٢٤- انظر كتالوج الصور في نهاية الكتاب رقم (٢) .

٢٥- - تورات، إنجيل، قرآن وعلم، موريس بوكاي، ص٢٧٧ .

26- 2- William Harvy

٢٧- سورة المؤمنون (١٢ – ١٤) .

٢٨- فصلت (٥٣).

29- 1- Regnier de graf

30- 2- Regnier de graf

٣١- انظر اخر الكتاب الصورة رقم (٣).

٣٢- جنـين شـناسي: مـور وبرسـاود، ص٢٤.

33- BUFFON

34- BONNET

٣٥- تورات، إنجيل، قرآن وعلم: دكتر بوكاي، ص٢٧٧.

36- Biearental inheritan ce

٣٧- سورة الشعراء (٢١٨ – ٢١٩).

٣٨- المقصود بعبد الله والد الرسول ﷺ.

٣٩- يرجع إلي تفسير أبو الفتوح.

٤٠- انظر صور الكتاب رقم (٤).

٤١- انظر الصورة آخر الكتاب رقم (٥)

42- Casear Friedrien Wolff

43- Spallanzani

44- Van Banden

45- Pander

٤٦- مسند احمد بن حنبل، جـ١، ص٤٦٥.

47- Heinrich chiristion Pander

48- Karl Von Baer

٤٩- نفس الصفحة: ٢٥.

50- Schleiden .

51- Schwann.

52- Gnegor Mendel .

53- Flemming.

54- Von Nandoni.

55- Sutton.

56- Bovori.

57- Edward.

58- Steptee.

٥٩- البيلة الكابتونية: نقص خلقي في الأنزيم وهو ضروري لتحليل بعض الأحماض.

60- Dally.

61- Ian wilmuz.

٦٢- جنين شناسي كاربردي إنسان: مور وبرساود، ص٢٧.

٦٣- سورة النجم (٤٥ – ٤٦).

64- htt://www.islamic medicine.ory/embryotext.ntm

٦٥- المؤمنون (١٢ – ١٣ – ١٤).

٦٦- القيامة (٣٨).

٦٧- لسان العرب، ابن منظور، مادة نطف، جـ١٤، ص١٨٧ .

٦٨- صحيح مسلم، الحديث ١٨ .

٦٩- السجدة (٨) .

٧٠- القاموس المحيط، مجد الدين محمد، مادة سلل، ص١٣١٢، وتاج العروس، محمد مرتضى، مادة سلل، جـ١٤، ص٣٩٤.

٧١- معجم مقاييس اللغة: ابن فارس، جـ٣، ص٣٣٨-٣٤٠ .

٧٢- مفردات راغب، ص٢٤٣.

٧٣- انظر أخر الكتاب الصورة رقم (٦)

٧٤- الواقعة آية (٥٨)، انظر الصورة آخر الكتاب رقم (٧).

٧٥- إعجاز القرآن فيما تخفيه الأرحام، كريم نجيب الأعز، ص١١٥ -١١٦.

٧٦- انظر الصورة رقم (٨).

٧٧- انظر الصورة رقم (٩).

٧٨- انظر الصورة رقم (١٠) في آخر الكتاب.

٧٩- يسمى الأنزيم هيالورد نيديز.

٨٠- انظر الصورة رقم (١١).

٨١- انظر الصورة رقم (١٢).

٨٢- إعجاز القرآن ص٢١٨.

٨٣- سورة الدهر (١-٢).

٨٤- انظر الصورة رقم (١٣)

٨٥- تشير كلمة أمشاج إلي الامتزاج والعناصر المختلفة (المترجم).

٨٦- تفسير روح المعاني، الوسي، جـ٢٩، ص١٥١.

٨٧- الناشر المجلس العسكري للشئون الإسلامية.

٨٨- تفسير سورة النور، ص١٢٤٣.

٨٩- راهنهاي خانواده برشكان برجسسته، ترجمة احمد آرام، قسمت ١، ص٣٣٧ .

90- Cooper.

91- Mery.

92- Littra.

٩٣- تورات وإنجيل وقرآن وعلم: دكتر بوكاي، ص٢٧٢.

٩٤- جنين شناسي كاربردي، مور وبرساود، ص٥٥.

٩٥- انظر الصورة رقم (١٤).

٩٦- الطارق (٥-٧) يقول ابن كثير في هذا المعنى صلب الرجل وترائبه وصلب المرأة وترائبها (المترجم).

٩٧- فرهنك نفيسي وناظم الأطباء، جـ٣، ص٦/ ٢.

٩٨- انظر الصورة رقم (١٥).

٩٩- انظر الصورة رقم (١٦).

١٠٠- النساء (١)، وسورة الأعراف (١٨٩)، سورة الزمر (٦).

١٠١- مجمع البيان، جـ٥، ص٤١.

١٠٢- تفسير المنار، جـ٤، ص٢٣١.

١٠٣- قرآن شناسي: صالح غلامي، استوكهولم.

١٠٤- مجمع البيان، جـ٤، ص٢٣١.

١٠٥- انظر الصورة رقم (١٧).

١٠٦- نقلا عن كتاب يك، دو، سه بينهايت، تأليف زرز ا موف وزيست شناسي مقداتي وجي لك لكن ص٢١٢-٢١٣.

١٠٧- الانفطار (٦-٨).

١٠٨- انظر الصورة رقم (١٩).

١٠٩- قرآن شناسي: صالح غلامي إستوكهولم.

١١٠- المقصود أنه بناء جسم الإنسان يمر بمراحل معقدة وكثيرة هي أشبه بالأسطورة (المترجم).

١١١- إنسان موجود ناشناخته: دكتر الكسيس كارل.

١١٢- انظر الصورة رقم (٢٠).

١١٣- فرهنك نفيسي، ناظم الأطباء، جـ٤، ص٢٣٩٩.

114- Blastomers.

115- Morula.

١١٦- انظر الصورة رقم (٢٢).

117- Vasuclogenesis.

118- Angiogenesis.

١١٩- جنين شناسي كاربردي: مور وبرساود.

١٢٠- زيست – ثناسي – وإزمايشكاه، كرام الديني وروحاني ونيكنام وآل علي، تهران ١٣٨٥، ص٩٧.

١٢١- انظر الصورة رقم (٢٤).

١٢٢- إعجاز القرآن في ما تخفيه الأرحام، كريم نجيب، ص٢٨٢.

١٢٣- جنين شناسي: مورد، ص١١٠.

124- Hirvdin.

١٢٥- دانش شناسي: بل وايس وريجارد كوف، ص٧٤٤.

١٢٦- انظر الصورة رقم (٢٧، ٢٨).

١٢٧- لسان العرب: ابن منظور، جـ٩، ص٣٦١.

١٢٨- تفسير ابن كثير، جـ١، ص٢٤٠.

١٢٩- مفردات راغب، ص٣٥٥.

١٣٠- انظر الصورة رقم (٢٩).

١٣١- لستن العرب، جـ٩، ص٣٦٠.

١٣٢- جنين شناسي كاربردي، ص١٣.

١٣٣- انظر الصورة رقم (٣٠)، سورة يوسف (١٩).

١٣٤- راهنماي بزشكي خانواده، ترجمة احمد آرام، جـ١، ص٣٧٦- ٣٧٢.

١٣٥- انظر الصورة رقم (٣١).

١٣٦- البقرة (٢٢٣).

١٣٧- انظر الصورة رقم (٣٢).

138- Http://www.Geocities.com/e; hennawy2001emgryology.htm

139- Chorion.

140- Chosion.

141- Chorion.

١٤٢- انظر الصورة رقم (٣٣).

١٤٣- سورة المؤمنون (٤١).

١٤٤- انظر الصورة رقم (٩٢).

١٤٥- سورة الحج (٥)

١٤٦- المؤمنون (١٤).

١٤٧- إسلام ودانش أرمروزي: دكتر أبو تراب نفيسي، ص٣٢.

١٤٨- راهنماي بزشكي خانواده، ترجمة احمد آرام، جـ١، ص٣٧٧.

١٤٩- سورة القيامة (٣٨)، انظر الصورة رقم (٩٧).

١٥٠- المؤمنون (١٤).

151- Scelerotome.

152- Myotrom.

١٥٣- روانـشناسي بزشـكي: لا نكمـن، ترجمة دكتر بهادري، ص٥٧.

١٥٤- انظر الصورة رقم (٤١).

١٥٥- تفسير ابن كثير، جـ٣، ص٢٠١، وكذلك انظر تفسير روح المعاني، جـ١، ص٢٢.

١٥٦- السجدة (٩).

١٥٧- سورة البلد.

158- http//:www.Truth.Org.ye.

١٥٩- انظر الصورة رقم (٤٤).

١٦٠- جنـين شـناسي كـاربردي، مـور وبرساود، ص١٧٢.

١٦١- انظر الصورة رقم (٤٥).

١٦٢- انظر الصورة رقم (٤٦).

١٦٣- ٩ مـاه در انتظـار نـوزاد: تـأليف وترجمة فرنيا وعسكري، ص،١٠٨.

١٦٤- نفس الصفحة ص١٠٩.

١٦٥- آبستني وتولد: رابرناج وديارست، ص٥٧.

١٦٦- سورة الحج (٥).

١٦٧- الأحقاف (٣٠).

١٦٨- البقرة (٢٣٣).

المصادر والمراجع:

- احمد آرام، راهـنماى يزشـكى خـانو اده، كروهـى از يزشـكان برجـسته، بنيـاد فرهنكى امام رضا (ع).
- ابن بنظور، لـسان العـرب، بـيروت، دار احياء التراث العربي، ١٢٠٨ هـ يـانزده جلدى ابو لفتوح رازى، روض الجنان، تهران، تـصحيح شـعراني، ١٣٢٢ ش، سيزده جلدى بوكاى، موريس تورات، انجيل، قـرآن وعلـم، ترجمـه ذبـيح الله دبـيرى، تهـران دفـتر نـشر فرهنكـئ اسلامي ١٣٨٤.
- جنى تسار، سلول هـاى بنيـادى، ترجمـه حميده علمي غـروى، تهـران، موسـسه فرهنكى فاطمى جاب اول ١٣٨٥.
- رابرت ،ج، ديمارست وجان، ج سيارا، آبـستنى، تولـد، جلـو كـيري، ترجمـه اقـدس حكـيم نـزاد، تهـران شركـت سهامى كتاب هاى جيبى، ١٣٥٢ .
- زغلول راغب محمد النجار، خلق الانـسان فى القران، بيروت، دار المعرفة، ١٢٢٨هـ دياب، عبد الحميد وقرفوز، احمـد – مـع الطب فى القران الكريم، دمشق، موسسة علوم القران ١٢٠٢هـ.

○ طبرس، فضل بن حسن، مجمع البيان فى تفسير القران، بيروت، مكتبة الحياة، درينج جلد عسكرى، فرنياز، نه ماه در انتظار نوزاد، تهران، انتشارات يادكار، ١٣ءء كارل، الكسيسى، انسان موجود ناشنا خته.

○ كرام الدينى، روحانى، نيكنام وآل على، زيست شناسى وآمايشكاه، تهران ١٣٨٥ ماهر احمد الصوفى، آيات الله في خلق الانسان، بيروت، المكتبة العصرية، ١٣٢٨ هـ مصطلحات قرآنية لمراحل واطوارالتخلق البشري.

○ http://www.geoeitis.com/elhennawy2001/embryology.htm

○ موركيت، يرساود، جنين شناسى كاربردى انسان، ترجمه عليرضا فاصل، سرور الزمان نامبلى، سياوش سعادتيان، سيده صديقه فاطمى، مشهد، انتشارات علوم يزشكى ١٣٨٢ ميلر، كرى، قرآن شكفت انكيز، فصلنامه ييام جاويدان، سال سوم ١٣٨٢ شماره ى ٩ نجيب، كريم، اعجاز القرآن فيما تخفيه الأرحام.

○ ناظم الاطباء، فرهنكئ نفيسى.

○ هيئة الإعجاز العلمى انه الحق، رابطة العالم الإسلامى، مكه، ١٣٢٠ هـ .

○ مجلة الاعجاز العلمية فى القرآن والسنة مكه، رابطة العالم الإسلامى، العدد الثامن، شوال ١٣٢١ هـ .

○ Moore . Keith l. (1973_1982). The Developing Human: Cline ally Oriental Embryology";3 rd edtion with Islamic Additions by Abdul majeed A.z .: Dar . Al – Qiblah , Jeddah.

****