المبادئ الأساسية في علم الجنين
عند العلاّمة ابن قيّم الجوزية

الدكتورة أميرة أومري

قسم البيولوجيا الحيوانية

كلية العلوم – جامعة دمشق

الملخص

العالم ابن قيّم الجوزية هو، شمس الدين أبو عبد الله محمد بن أبي بكر بن أيوب بن سعد الزرعي الدمشقي ولد عام 691 هـ / 1291 م، وتوفي عام 751 هـ / 1350 م.

وضع هذا الباحث الجليل حقائق علمية مهمة في علم التكاثر، فتحدث بشكل علمي عن الإلقاح وكيفية حدوثه وبذلك سبق علماء أوروبا في وضع نظرية تكون الكائن الحي وذلك من خلال قوله: «إن الجنين يخلق من ماء الرجل وماء المرأة». وخالف بذلك نظرية التكوّن المسبق التي كانت سائدة في القرون الوسطى سنوات طويلة. كما تحدث عن الحمل وعلاماته ومدته وتشخيصه السريري، وعن حركة الجنين وانقلابه، وكذلك وصف العلامة ابن قيّم الجوزية، ترتيب تكون الأغشية الجنينية تحت اسم الحجب من خلال قوله، «إن كل حجاب من هذه الحجب له ظلمة تخصه، فذكر سبحانه أطوار خلقه ونقله من حال إلى حال، وذكر ظلمات الحجب التي على الجنين، فقال أكثر المفسرين: هي ظلمة البطن وظلمة الرحم وظلمة المشيمة، فإن كل واحد من هذه حجاب على الجنين».

أتى الباحث على شرح مختصر لمراحل التنامي الجنيني لدى الإنسان بدءاً من النطفة ثم العلقة ثم المضغة داخل الرحم، وتشكل الأجهزة والأعضاء لتحديد شكل الوليد وهيئته، وكيفية خروج المولود على الحياة الجديدة.

سوف أذكر في متن البحث مقارنة علمية بين ما أتى به العالم ابن قيّم الجوزية مع معارفنا الحديثة حول كل ما ذُكِرَ في علم الجنين موثقة بالصور الحديثة، وصولاً إلى النتائج المهمة.

المقدمة:

اهتم العلاّمة الدمشقي ابن قيّم الجوزية بعلم الحياة، وذلك من خلال تبحره وتمعنه في علوم الإسلام، وأكثر ما جلب انتباهي هو معرفته بالمبادئ والمفاهيم الأساسية المتعلقة بعلم الجنين، وذلك من خلال مؤلفه الشهير: «تحفة المودود بأحكام المولود».

العالم ابن قيّم الجوزية هو، شمس الدين أبو عبد الله محمد بن أبي بكر بن أيوب بن سعد الزرعي الدمشقي ولد عام 691 هـ / 1291 م، وتوفي عام 751 هـ / 1350 م.

الذي ينظر إلى مؤلفاته العديدة ويعرف مدى حبه لاقتناء الكتب القيّمة، يستنتج بأن ابن قيّم الجوزية هو شخص محب للعلم والتعلم وللبحث العلمي، وكيف لا وهو الذي نشأ في بيئة علمية ووالده الشيخ قيّم الجوزية الذي أشرف على تعليمه ووضعه في السكة العلمية الصحيحة.

لابن قيّم الجوزية العديد من التصانيف نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر:

"الطب النبوي: هو جزء من زاد المعاد"، "مفتاح دار السعادة"، "الداء والدواء"، "تحفة المودود بأحكام المولود"، "تهذيب مختصر سنن أبي داود"، "الحامل هل تحيض أم لا".

نذكر من تلامذته: ابن كثير، ابن عبد الهادي، والفيروز آبادي صاحب " القاموس المحيط".

إن كتاب "تحفة المودود بأحكام المولود" وكتاب قيّم جداً ضمن كتب التراث العلمي الإسلامي الذي يعطي معلومات وافية عن أحكام المولود بعد ولادته، وتنظيم حياته، وربطها بعد ولادته بالعبادات وانتهاج السنة النبوية المحمدية في تنشئته وتربيته. وكما تبحر في تأليفه عن أطوار تخلق الإنسان، وبذلك قدم للعالم الإسلامي كتاباً شيقاً في أسلوبه وعرضه وبراهينه الكثيرة التي تعتمد على القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة(*).

يتكون البحث من المباحث الآتية:

(*) بحكم دراستي وتخصصي ب علم الجنين، وكذلك اهتمامي بالبحث عن تاريخ العلوم عند العلماء العرب والمسلمين والكشف عن الكنوز التي قدمها هؤلاء العلماء للحضارة الإنسانية ومدى سبقهم للعلماء الغرب في التوصل إلى كثير وكثير من الحقائق العلمية المذهلة، التي مازال كثير منها مدفون غير معلوم، وعند الرجوع إلى معرفة ماذا قدم العلماء العرب في مجال علم الجنين، وقع بين يدي كتاب "تحفة المودود بأحكام المولود" للعلّامة ابن قيم الجوزية، واهتممت كثيراً بالفصول التي تهتم بأطوار تخلق الإنسان، وحاولت في بحثي هذا ربط هذه المعلومات بالجوانب العلمية الحديثة وأطلقت عليها عنوان البحث المذكور.

المبحث الأول: وجوب الحمل وعدمه.
المبحث الثاني: علامات الحمل.
المبحث الثالث: تحديد جنس الجنين.
المبحث الرابع: تفسير تكّون الأنسال.
المبحث الخامس: مراحل التنامي الجنيني لدى الإنسان وأهم الصفات الشكلية التي تميّز الجنين خلال مراحل تطوره.
المبحث السادس: وضعية الجنين في الرحم وخروجه في أثناء الولادة.
الخاتمة.
النتائج.

مشكلة البحث: الدراسات في علم الجنين لها أهمية كبيرة في العصر الراهن وقد بُدِئَ في دراستها في أمهات الكتب العربية والإسلامية، ولكن لم يسلط عليها.

أهداف البحث: هدَفَ البحث إلى دراسة كتاب ابن قيّم الجوزية وتحليله بما يتعلق فقط بالمبادئ الأساسية لعلم الجنين للوقوف على ما توصل إليه في كتابه، وتقدير هذا النتاج وتقييمه وفقاً للأصول العلمية الحديثة في دراسات علم الجنين.

منهجية البحث: استُخدِمَ في البحث منهجان أساسيان وهما:

أ- منهج التحليل العاملي. ب- المنهج المقارن.

لما لهذين المنهجين من أهمية كبيرة في موضوع يعتمد على دراسة أساسيات علم الجنين والمقارنة العلمية بين ما أتى به ابن قيم الجوزية مع معارفنا الحديثة عن المبادئ الأساسية في علم الجنين.

المبحث الأول: وجوب الحمل وعدمه:

اعتمد العلاّمة ابن قيّم الجوزية على أقوال أبقراط في مقالاته الطبية من كتاب «الأجنة» وهو يوافقه الرأي في كثير من الأحيان في قوله: إنَّ المرأة إن أرادت أن تنجب، فعليها أن تحتفظ بالمني في أثناء ذلك، وإن أرادت أن تمتنع عن حدوث الحمل، فعليها أن تلفظه إلى خارج جسمها، وذلك بالقفز عدة مرات متتالية.

والذي ذُكِرَ، من الممكن أن يعدُّ إحدى طرائق الوقاية من حدوث الحمل، أي عدم الإنجاب بالطريقة السليمة دون استخدام عقاقير أو موانع أخرى للحمل.

ذكر ابن قيّم الجوزية معلومات قيّمة عن نضج النطفة[1]، أي قابلية النطفة لإلقاح الخلية البيضية حيث يقول: «إن المني هو في الحجاب، وإنه يغتذي من الدم الذي يجتمع من المرأة وينزل إلى الرحم»، «إن المني يجتذب الهواء، فيتنفس فيه في هذه الحجب في الأسباب التي ذكرنا، ويربو من الدم الذي ينحدر من المرأة»[2].

تفسير ما ذكر تبعاً للمعلومات الحديثة هي أن عدد النطاف التي تتحرك باتجاه الخلية البيضية يكون في البداية نحو 300 – 500 مليون، وتكون حركتها سريعة جداً، تساعدها على ذلك، التقلصات العضلية للقناة الناقلة للبيوض والرحم، وكذلك الوسط الحيوي لهما، لكن العدد الذي يصل إلى الخلية البيضية تُعدّ بالمئات فقط، والباقي لا يستطيع أن يكمل طريقه إلى الهدف المنشود ويستحيل إلى غذاء يخدم الخلايا الجنسية الأخرى.

نضج النطاف يعني أنها مكتملة التمايز شكلاً وبنيوياً، وقادرةً على إلقاح الخلية البيضية، أي أن تكون سريعة الحركة، وعديمة التشوهات التي تطال الجسم الطرفي أو النواة أو الذيل أو السيتوبلاسما أو أي مكونات أخرى من مكونات النطفة الواحدة.

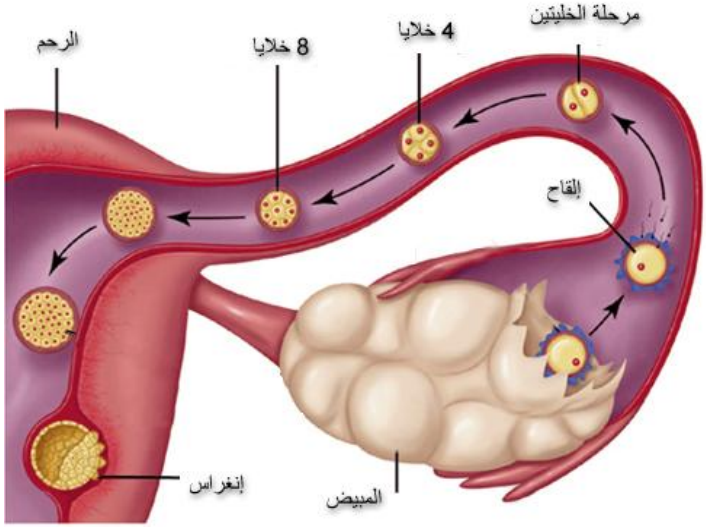
وعلى ما يبدو هذا أيضاً لا يكفي عند وصول هذه النطاف إلى القناة الناقلة للبيوض إذْ عليها أن تتعرض لإفرازات هذه القناة (أي مغذيات النطاف) وهذا ضروري لإكساب النطاف خاصية القدرة الوظيفية (Capacitation) على إلقاح الخلية البيضية، هذه القدرة تتسبب في جعل النطاف تمر بالتغيرات الفيزيائية الحيوية اللازمة وتضمن إزالة مثبطات موجودة على سطوحها مما يؤدي إلى ازدياد سرعتها وشدتها التنفسية، ويضمن وصولها إلى الخلية البيضة الناضجة وإلقاحها من قبل نطفة واحدة ناضجة تمتلك القدرة مع ذلك، أي بمعنى آخر لا يمكن أن تستقبل الخلية البيضة إلا نطفة واحدة لإلقاحها حيث تشكل بعدئذٍ غشاء الإلقاح الذي يمنع دخول نطفة أخرى، وهذا لأن كلاً من النطفة والخلية البيضة تحتوي على ثلاثة وعشرين صبغياً، وعند الإلقاح تتكون البيضة الملقحة ذات 46 صبغياً وهذا هو العدد الطبيعي لصبغيات الإنسان (46 صبغياً)[3].

الشكل رقم (1) يبيّن الأسبوع الأول من التنامي الجنيني لدى الإنسان - انغراس الكيسة الأريمية في بطانة الرحم.

(1) نطفة: الماء الصافي قل أو كثر والجمع (نطاف)، مختار الصحاح للرازي ص 586.

(2) ابن قيم الجوزية، تحفة المودود بأحكام المولود، تحقيق حسان عبد المنان، ص 215 - 216.

(3) أومري، أميرة، علم الحياة الحيوانية 2 التكاثر وعلم الجنين، ص 51، 56، 57، 66.



الشكل رقم (1) المراحل الأولى للتنامي الجنيني لدى الإنسان – بداية انغراس الكيسة الأريمية في بطانة الرحم.

المبحث الثاني: علامات الحمل:

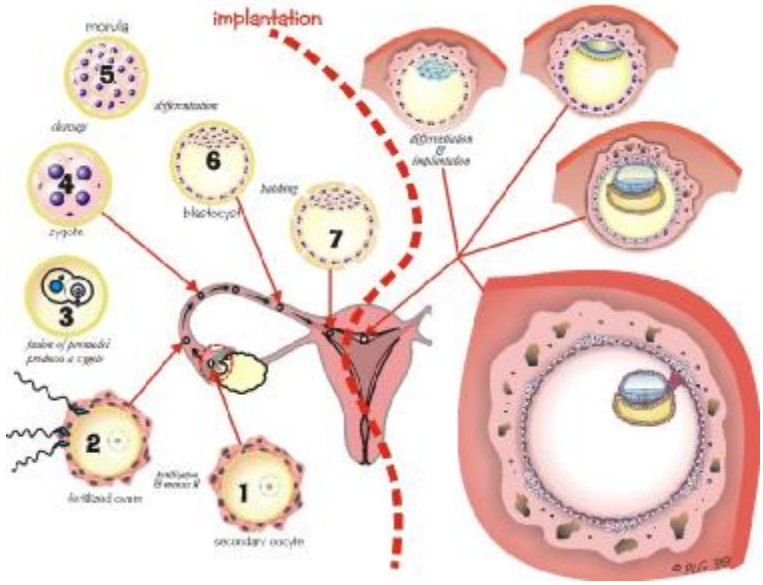
يذكر ابن قيّم الجوزية علامات الحمل معتمداً اعتماداً أساسياً على انقطاع الحيض في أثناء ذلك، ولا مانع أن تحيض المرأة المرضعة لوليدها.

وهذا يتوافق مع العلم الحديث الذي يقر بأن مع دخول الحمل أسبوعه الثالث فإن الحيض يتوقف، وهذه هي العلامة الأولى لحدوث الحمل، واليوم تتوافر أداة فحص سريعة وبسيطة ولو بعد مرور أسبوعين من بداية الحمل للكشف عن حدوث الحمل أيضاً بمساعدة جهاز الموجات فوق الصوتية يمكن الكشف عن حدوث الحمل.

لكن في بعض الحالات قد يحدث نزف في موعد الحيض، وهذا الأمر لا يتنافى مع وجود حمل لأن ذلك يكون نتيجة تسرب الدم من بعض الأوعية الدموية المتهتكة في منطقة انغراس الجنين في بطانة الرحم.

وهذا الأمر بالفعل أكده آنذاك العالم ابن قيّم الجوزية بقوله: «ومن ها هنا لم تحض الحامل، بل ما تراه من الدم يكون دم فسادٍ ليس دم الحيض المعتاد»[1].

وأبرز سمات الجنين (المضغة)[2] في هذا العمر الجنيني (الأسبوع الثالث)، انظر الشكل رقم (2)، هو: وجود الخط الابتدائي، الحبل الظهري، الجوف العام الجنيني ويكون الجنين في مرحلة العصيبة وتشكل القطع الظهرية[3]، وكما تبدأ الدورة الدموية البدائية بعد تمايز الزغابات المشيمية (الكوريونية). ويبلغ طول الجنين تقريباً 3.0 ملم ومؤلف من 3 أدمات[4].



الشكل رقم (2)، المراحل المبكرة لتطور الجنين(المضغة)

(1) ابن قيم الجوزية، تحفة المودود بأحكام المولود، تحقيق حسان عبد المنان، ص 217.

(2) مضغة: قطعة لحم وقلب الإنسان مضغة من جسده، مختار الصحاح للرازي ص 100.

(3) الخط الابتدائي: شريط خلوي يتوسطه ثلم.

الحبل الظهري: حبل مؤلف من خلايا يتوضع في الجانب الظهري للجنين ويأخذ وضعاً موازياً للأنبوب العصبي.

القطع الظهرية: تتوضع على جانبي الحبل الظهري وهي بنية مؤقتة تزول عندما تتشكل فقرات العمود الفقري. (الباحث).

(4) الحاج، حميد أحمد، أساسيات علم الأجنة، ص 186.

المبحث الثالث: تحديد جنس الجنين:

بذكائه تمكن ابن قيّم الجوزية تفادي قول أبقراط في مقالته الثانية من كتابه «الجنين» في تحديد جنس الجنين، يكون ذكراً في اثنين وثلاثين يوماً، وأنثى في اثنين وأربعين يوماً. بل أكثر من ذلك أتى ببراهين من خلال أحاديث عن الرسول الكريم (في الصحيحين) تبيّن بأن تحديد جنس الجنين يتم في اليوم نفسه ذكر أم أنثى وهذا يخالف قول أبقراط.

«وفي صحيح مسلم: من حديث حُذيفة بن أسيد، يبلُغُ به النبي (ص) قال: «يدخل الملك على النطفة بعد ما تستقر في الرحم بأربعين أو خمسة وأربعين ليلةً فيقول: يا رَبِّ! أشقيٌّ أو سعيدٌ؟ فيكتبان، فيقول: إيْ رَبِّ أذكرٌ أو أنثى؟ فيكتبان، ويكتب عمله، وأثره، وأَجلُهُ، ورزقُهُ، ثم تُطوى الصحف فلا يزاد فيها ولا يُنقَصُ»[1].

العلم الحديث يؤكد أن قبل الأسبوع السابع، لا يمكن معرفة الذكر عن الأنثى من خلال منسليهما، لأنهما غير متمايزين ومن ثمَّ هناك تطابق في شكليهما. مع أن جنس الجنين يُحدَّد عند حدوث الإلقاح إلا أنه لا يمكن أن نعرف أن هذا الجنين هو ذكر أم أنثى إلا بعد دخوله الأسبوع السابع. وعند دخول الجنين أسبوعه السابع، فإن المناسل تبدأ بالتمايز بحسب وجود الصبغي Y أو الصبغي X أي بحسب التركيب الوراثي لكل منهما. إمَّا إلى مناسل ذكرية (الخص Testis) أو مناسل أنثوية (المبايض، Ovarie).

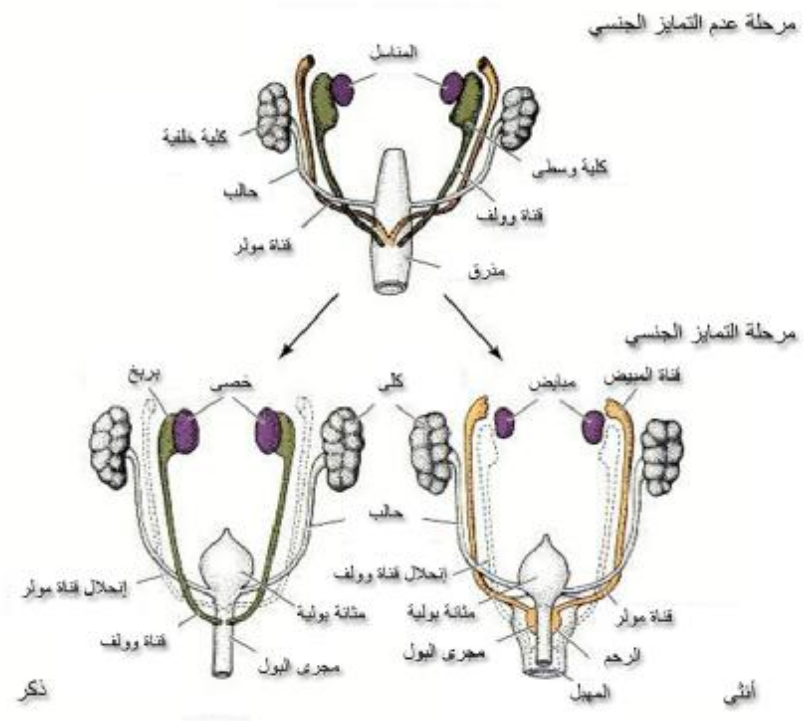
ونحن نعلم بأن تحديد الجنس لدى الإنسان تقرره النطفة في احتوائها على أحد الصبغيين الجنسيين X أو Y، أي إنَّ هناك نطافاً ذات تركيب وراثي XX ونطافاً ذات تركيب وراثي XY بينما الخلية البيضية تحتوي على نوع واحد من الصبغيات الجنسية وهو XX، وعند إلقاح الخلية البيضية بنطفة ذات صبغي XX يكون الجنين أنثى. أمَّا إذا تم إلقاحها بنطفة ذات صبغي XY فيكون الجنين ذكراً؛ وذلك لأن الصبغي الجنسي Y يحمل المورثة SRY المحددة للخصية[2].

والشكل رقم (3) يبين تكّون المناسل الذكرية والأنثوية.

---

(1) أبو الحسين مسلم بن الحجاج بن مسلم، صحيح مسلم كتاب القدر (باب كيفية خلق الآدمي، في بطن أمه، وكتابة رزقه وأجله وعمله وشقاوته وسعادته) ص 1152.

(2) جنيد، موفق شريف، علم الجنين، 307 – 309، وزليخة، علي عباس علم الجنين الطبي، ص 81 - 82.



الشكل رقم (3) رسم تمثيلي يبين تكّون المناسل الذكرية والأنثوية.

أمَّا فيما يتعلق بمعرفة جنس الجنين من قبل الوالدين فيتم ذلك حالياً بواسطة جهاز الكشف بالموجات فوق الصوتية خلال الحمل.

لكن يا ترى هل من الممكن اختيار جنس الجنين قبل تخلقه؟

يذكر ابن قيّم الجوزية أسباب إعطاء جنين ذكر أو جنين أنثى! من خلال ذكره لأحاديث مثبتة في «صحيح مسلم»:

«ماء الرجل أبيضُ، وماء المرأةِ أصفرُ، فإذا اجتمعا فعلا مَنِيُّ الرجل مَنِيَّ المرأةِ أَذْكَرا بإذن الله، وإذا علا مَنِيُّ المرأة مَنِيَّ الرجل آنثا بإذن الله تعالى»[1]

(1) أبو الحسين مسلم بن الحجاج بن مسلم، صحيص مسلم، كتاب الحيض (باب صفة مني الرجل والمرأة وأن الولد مخلوق من مائيهما) ص141-142.

ويفسره بمعرفته بقوله: «أنَّ سبق أحد المائين سببٌ لشَبَهِ السابق ماؤه، وعلوٌ أحدهما سببٌ لمجانسة الولد للعالي ماؤه، فهاهنا أمران: سبقٌ وعلوٌ، وقد يتفقان، وقد يفترقان، فإن سَبَق ماء الرجل ماء المرأة وعلاه، كان الولد ذكراً والشبه للرجل، وإن سبق ماء المرأة وعلا ماء الرجل كانت أنثى والشبه للأم، وإن سبق أحدهما وعلا الآخر كان الشبه للسابق ماؤه والإذكار والإيناث لمن علا ماؤه»[1].

ولا ينكر ابن قيّم الجوزية بأن للإذكار والإناث أسباباً تعود لقدرة يقدرها الله تعالى ومشيئته وعلمه. «الإذكار والإيناث ليس له سبب طبيعي وإنما هو مستند إلى مشيئة الخالق سبحانه»[2].

في الوقت الراهن لم يستطع أي عالم أو أي باحث في هذا المجال إثبات إمكانية الحصول مسبقاً على جنين ذكر أو أنثى، إنّما هناك أمور نسبية وهي تخضع لمشيئة الله سبحانه وتعالى في قوله تعالى: (اللّهُ يَعْلَمُ مَا تَحْمِلُ كُلُّ أُنْثَى وَمَا تَغِيضُ الْأَرْحَامُ وَمَا تَزْدَادُ وَكُلُّ شَيْءٍ عِنْدَهُ بِمِقْدَارٍ) (الرعد: ٨).

لكن في المستقبل القريب وبوجود وسائل وأجهزة مجهرية حديثة وطرائق وراثية حديثة من الممكن اختيار نطفة ذات صبغي XY أو XX لإلقاح الخلية البيضة (حالة التلقيح الاصطناعي خارج جسم الأنثى)، ونجاح ذلك يتم بإذنه تعالى.

قال جلّ جلاله: (وَأَنَّهُ خَلَقَ الزَّوْجَيْنِ الذَّكَرَ وَالْأُنْثَى (٤٥) مِنْ نُطْفَةٍ إِذَا تُمْنَى) (النجم 45-46).

فإذا لقحت النطفة ذات الصبغي XY الخلية البيضية فالمولود ذكر، أمَّا إذا لقحت النطفة ذات الصبغي XX الخلية البيضية فالمولود أنثى، وهذا ما تشير إليه الآية الكريمة.

المبحث الرابع: تفسير تكوّن الأنسال:

أتى الباحث الجليل ابن قيّم الجوزية بحقائق علمية مهمة في عصره، في وضع نظرية تكوّن الكائن الحي وذلك من خلال قوله: «إن بداية النسل تنشأ من اجتماع ماء الرجل مع ماء المرأة»[3].

وقوله: «أن الجنين يخلق من ماء الرجل وماء المرأة، خلافاً لمن يزعم من الطبائعيين أنه إنما يخلق من ماء الرجل وحده»[4].

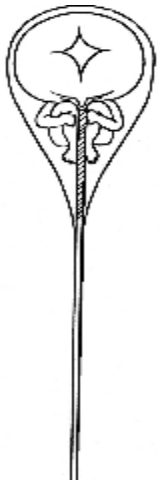
(1) ابن قيّم الجوزية «تحفة المودود بأحكام المولود» تحقيق حسان عبد المنان ص 237.
(2) المصدر السابق ص 237.
(3) السبع، مروان شذرات مضيئة عن علم الحياة الحيوانية، ص 19.
(4) ابن قيّم الجوزية «تحفة المودود بأحكام المولود» تحقيق حسان عبد المنان ص 236.

وقد قال تعالى(فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ مِمَّ خُلِقَ (٥) خُلِقَ مِنْ مَاءٍ دَافِقٍ خُلِقَ مِنْ مَاءٍ دَافِقٍ (٦) يَخْرُجُ مِنْ بَيْنِ الصُّلْبِ وَالتَّرَائِبِ) (الطارق: ٥ – ٧).

(الصلب: الظهر، الترائب: عظام الصدر)[1]. وبذلك رفض ابن قيّم الجوزية ما أتى به بعض البـــاحثين من الذين سبقوه بأن الفرد يخلق فقط من نطفة الرجل.

وقد جاء القرآن الكريم على ذكر، بأن الجنين يتخلق من ماء الرجل وماء المرأة. وهذا جليّ في قوله تعالى:(إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍ) (الإنسان 2).

أكثر من ذلك فإن مفكري القرون الوسطى صاغوا نظرية التشكل المسبق Preformation التي تقول: إنَّ الجنين بأعضائه وأجهزته كلّها تتشكل مسبقاً داخل البيضة، وما على هذا الجنـــين ســـوى النمـــو والتمدد والتوسع عند خروجه للحياة، لكن عندما اكتشف لوفنهوك عام 1674م، نطفة الإنسان، انقسم مؤيدو هذه النظرية إلى فريقين اثنين، فريق يقول: إنَّ الجنين متخلق مسبقاً داخل النطفة، انظر الشكل رقم(4)، والفريق الآخر يقول: إنَّ الجنين متخلق مسبقاً داخل البيضة، وعندما اكتشف بونية Bonnet التشكل لبكري الطبيعي في حشرات المن اعتقد أصحاب الفريق الآخر بأنهم انتصروا على خـــصومهم من الفريق الأول.



الشكل رقم(4)، رسم تخطيطي لنطفة إنسان بداخله طفل ضاماً أطرافه إلى صدره

(1) الرازي، مختار الصحاح، ص 66، وشاكر، مصطفى كمال، مختصر تفسير الميزان، ص 655.

إلى أن جاء رو Roux عام 1888 وبتجاربه على أجنة عدد من الحيوانات تم القضاء على هذه النظرية[1].

من خلال ما سبق نرى أن ابن قيّم الجوزية وضحّ وفسرّ كيفية تكون فرد كامل بدءاً من اتحاد النطفة مع الخلية البيضية، ولا ننسى اعتماده الكبير على الآيات القرآنية وعلى الأحاديث الشريفة في «الصحيحين». يبيّن الشكل رقم (5)، اتحاد النطفة مع الخلية البيضية،

وتلك الآية القرآنية المذكورة، تعني بأن نزول السائل المنوي يكون على شكل دفقات إلى الإحليل وهنا تنغلق فوهة المثانة لكي لا يحدث نزول هذا السائل إلى المثانة، ومن ثمَّ تخرج خارج العضو التناسلي. وإن المبيضين هما المسؤولان عن إعطاء الخلايا البيضية وهي منطقة الحوض وإن الخصيتين هما المسؤولان عن إعطاء النطاف، في منطقة بين الفخذين[2].

الشكل رقم(5)، اتحاد النطفة مع الخلية البيضية لإعطاء البيضة الملقحة.

(1) أومري، أميرة، علم الحياة الحيوانية 2، ص 17 - 19.

(2) طالو العلبي، محي الدين، تطور الجنين وصحة الحامل، ص 406.

المبحث الخامس: مراحل التنامي الجنيني لدى الإنسان:

ناقش ابن قيّم الجوزية سؤالاً حيره وهو: ما أول عضو يتكون لدى الجنين المتشكل؟ لكنه لم يستطع الإجابة عنه بل سرد إجابات بعض الباحثين، فمنهم من يقول: إنَّ أول ما يتشكل هو القلب، أمثال أرسطو طاليس، ومنهم من يقول الدماغ، أمثال أبقراط وآخرون الكبد، وبعضهم الآخر، فقرات الظهر، ومنهم من رتب تسلسل تشكل بعض الأعضاء، فقالوا: إنَّ أول ما يتخلق هو الكبد ثم القلب ومن ثم الدماغ، وخلال الحمل يزداد البعد عن بعضهما، وكل فريق يبرر حجته من قوله[1].

يكمل ابن قيّم الجوزية كيفية تكون فرد كامل.. من خلال شرحه لمراحل التنامي الجنيني لدى الإنسان من خلال قوله: «ثم تُقدَّر مفاصل أعضائه، وعظامه، وعروقه، وعصبه ويشق له السمع والبصر والفم، ويفتق حلقه بعد أن كان رَتْقاً، فيركب فيه اللسان، ويخطط شكله وصورته، وتُكسى عظامه لحماً، ويربط بعضهما إلى بعض أحكم رَبْط وأقواه، وهو الأسْرُ الذي قال فيه تعالى: (نَحْنُ خَلَقْنَاهُمْ وَشَدَدْنَا أَسْرَهُمْ وَإِذَا شِئْنَا بَدَّلْنَا أَمْثَالَهُمْ تَبْدِيلًا) (الإنسان: ٢٨) ومنه الإسار الذي يربط به»[2].

بيّن الله سبحانه وتعالى في سورة (المؤمنون) أطوار تخلق الإنسان بدءاً من النطفة وانتهاءً بتكّون الجنين كامل الخلقة وهو في بطن أمه. قال تعالى: (وَلَقَدْ خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ سُلَالَةٍ مِنْ طِينٍ (١٢) ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ (١٣) ثُمَّ خَلَقْنَا النُّطْفَةَ عَلَقَةً فَخَلَقْنَا الْعَلَقَةَ مُضْغَةً فَخَلَقْنَا الْمُضْغَةَ عِظَامًا فَكَسَوْنَا الْعِظَامَ لَحْمًا ثُمَّ أَنْشَأْنَاهُ خَلْقًا آخَرَ فَتَبَارَكَ اللَّهُ أَحْسَنُ الْخَالِقِينَ) (المؤمنون 12-14).

ونرى أن ابن قيّم الجوزية يوافق ما أتى به أبقراط في شرح ذلك من خلال تحدثه عن فضل الحرارة في تصلب العظام وربطها ببعضها بعضاً، ووجود العصب في كل مفصل من المفاصل مما يشده ويوثقه وانفتاح الفم من تلقاء نفسه، وتركيب الأنف والأذنان من اللحم والمقصود به أنه ليس من العظم، بل من الغضروف. ثم يتم ثقب الأذنين، ثم العينين اللتين تمتلئان بالرطوبة الصافية.

كما يحدث توسع للأمعاء بأن يصير لها تجويف، ومن ثم «ترتبط المفاصل، ويرتفع النفس إلى الفم والأنف، ويدخل الاستنشاق في الفم والأنف»[3].

ويكمل ابن قيّم الجوزية ما قاله أبقراط في كيفية تركيب الجنين في أثناء شرحه لكيفية توسع البطن من خلال التوسع في تجويف الأمعاء، التي تقود إلى الإحليل والمثانة.

---

(1) ابن قيّم الجوزية «تحفة المودود بأحكام المولود» تحقيق حسان عبد المنان ص 213 - 214.

(2) ابن قيّم الجوزية «تحفة المودود بأحكام المولود» تحقيق حسان عبد المنان ص 214.

(3) المصدر السابق، ص 219.

كما يؤكد ابن قيّم الجوزية أن العلقة تتحول إلى مضغة بعد أربعين يوماً، والمضغة تحتاج إلى أربعين يوماً حتى تتحدد أعضاء الجنين وتتبيّن صورته وهيئته الإنسانية.

لكن في الحقيقة اليوم من المعروف بأن ما يسمى بالعلقة[1] هي مرحلة الكيسة الأريمية والمضغة هي مرحلة المعيدة[2] (الأسبوع الثالث من الحمل) وفيه يتم تشكل الخط الابتدائي إلى حين تراجعه، وهذا يستغرق نحو عشرين يوماً ويتميّز أيضاً بتشكل الحبل الظهري والأدمة الوسطى، أي إنَّ المرحلة المضغية تمتد من الأسبوع الثالث حتى نهاية الأسبوع الثامن أي بحدود 42 يوماً[3].

وفي نهايتها يلاحظ أن معظم أعضاء الجنين وأجهزته قد تشكل، وتتبيّن ملامح الجنين الإنساني، وهذه المرحلة هي مهمة وحرجة إزاء العوامل المؤذية التي قد تؤدي إلى حدوث تشوهات خلقية.

طول الجنين نحو 3 – 5 سم ووزنه تقريباً 5 غرامات.

بعد المرحلة المضغية، تبدأ مرحلة جديدة تدعى المرحلة الجنينية Fetal period وتمتد من نهاية الأسبوع الثامن (الشهر الثالث) وحتى الولادة، انظر الشكل رقم(6).

الشكل رقم(6)، المراحل المبكرة للتنامي الجنيني لدى الإنسان

(1)علقة: علقُ: الدم الغليظ والقطعة منه علقة وعلقت المرأة حبلت ن مختار الصحاح للرازي ص 396.

(2) الكيسة الأريمية: شكل الجنين مباشرة قبل تحوله إلى المعيدة.

مرحلة المعيدة: مرحلة يحدث فيها مجموعة حركات خلوية تؤدي إلى تحول الكيسة الأريمية إلى جسم مؤلف من 3 أدمات، وانطلاقاً من خلايا هذه الأدمات تتشكّل أنسجة الجنين وأعضائه جميعها (الباحث).

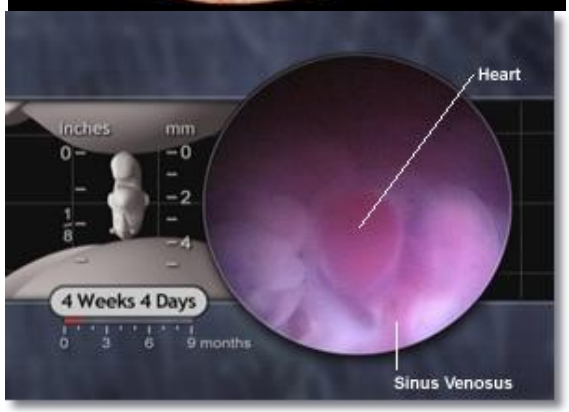
(3) عثمان أحمد، طالو العلبي، علم الجنين الطبي، ص 164 .

أهم الصفات الشكلية التي تميّز الجنين خلال مراحل تطوره:

آ – في نهاية الأسبوع الرابع: (في نهاية الشهر الأول): انظر الشكل رقم(7).

طول الجنين 0.5-1.5سم، الوزن 0.02 غ، انعطاف شديد للجسم، الدماغ مقسم إلى ثلاث حويصلات، دماغ أمامي، ومتوسط، وخلفي، وتظهر بداءة الأذن والعين والأنف، وحفيرة بداءة الفم، كما تظهر براعم الأطراف، وكذلك عدد من القطع الظهرية (طلائع الفقرات) والبطن صغير نسبياً.

ينثني الأنبوب القلبي على نفسه، كما يظهر برعم الكبد والبرعم الرئوي[1].



(1) زليخة، علي عباس، علم الجنين الطبي، ص 39 – 41 وطالو العلبي، تطور الجنين وصحة الحامل ص 125، 126، 129.

الشكل رقم(7)، الطور المضغي

ب – في نهاية الأسبوع الثامن: (في نهاية الشهر الثاني): انظر الشكل رقم(8).

تعدُّ هذه المرحلة مهمة على صعيد تكّون معظم الأعضاء والأجهزة، ويكون طول الجنين بحدود 4 – 6 سم، ووزنه 5 غ، تظهر في هذه المرحلة الملامح الإنسانية للجنين، الدماغ مقسم إلى خمس حويصلات، والعينان واضحتان ومغلقتان وواقعتان على جانبي الوجه وتتميّز بوضوح مجرى السمع، وكذلك الأنف المسطح مع انغلاق فتحاته بالخلايا، أمَّا الفم فمتسع إلى حد ما. تظهر الأطراف بوضوح مع أصابع كاملة التكّون، البطن كبير نسبياً، يمكن تمييز الذكر عن الأنثى. وفي هذه المرحلة أيضاً تبدأ بالتكّون معظم الغدد، كالغدة النخامية والدرقية وغدة التيموس[1].

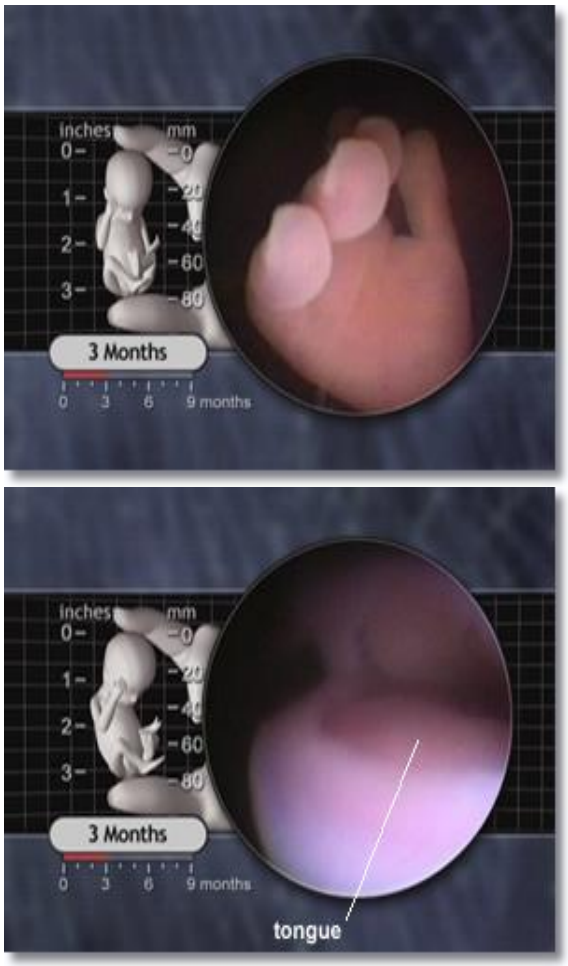
(1) المصدران السابقان ص 41، 42، ص 126، 127.

الشكل رقم(8)، نهاية الطور المضغي

جـــ - في نهاية الأسبوع الثاني عشر (في نهاية الشهر الثالث): انظر الشكل رقم(9).

طول الجنين 8- 9 سم، الوزن 35 – 45 غ، العينان واقعتان على القسم الأمامي من الوجه، والأنف كامل الوضوح، والأذنان في المكان الملائم لهما ويبدأ صيوانهما في التشكل، في حين تبقى أعـضاء الأذن الداخلية دون تمايز واضح، يبدو الفم كشق معترض رقيق وواسع نـسبياً والجلـد ذو طبقـات ثلاث، بشرة وأدمة ونسيج تحت الجلد، يبدأ تشكل الدم في نقي العظم، إتمام تـشكل الفقـرات، نمـو واضح للرئتين، تستطيع الكلية النهائية الإفراز، كما يبدأ إفراز الصفراء، يأخذ الـرحم شـكله عنـد الإناث[1].

(1) طالو العلبي، محي الدين، تطورالجنين وصحة الحامل، ص 132 - 134.



الشكل رقم(9)، تطور الجنين في الشهر الثالث

د – في الشهرين الرابع والخامس: انظر الشكل رقم(10).

طول الجنين 16 سم، الوزن 120 – 200 غ، في نهاية الشهر الرابع، بينما يصبح في نهاية الشهر الخامس بوزن 250 – 200 غ وبطول 25 سم، تظهر أشعار على الرأس، ويصبح متناسقاً مع الجسم تقريباً. تبدأ حركة تقلصات عضلة الرحم عند الإناث، كما يتكون الدم في الطحال، تنمو نصفا الكرتين

المخيتين، تأخذ أعضاء الحواس (العين، الأذن، الأنف) شكلها النهائي، تظهر الغدة النخامية، وتنمو غدد المعدة والأمعاء، تبدأ الخصيتان بالنزول نحو أسفل البطن أي إلى الصفن، وهنا تشعر المرأة الحامل بحركة الجنين[1].

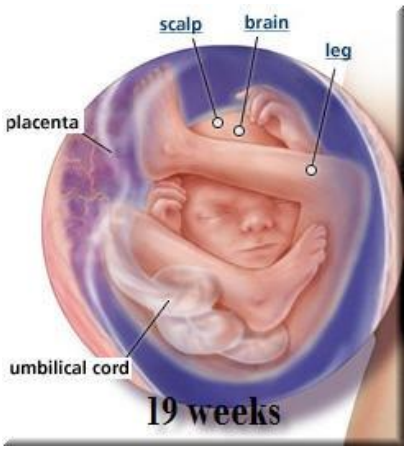
(1) المصدر السابق ص 136.

الشكل رقم(10)، تطور الجنين في الشهر الرابع والخامس

في الأشهر الباقية (في النصف الثاني من الحمل): انظر الشكل رقم(11).

يأخذ وزن الجنين بالازدياد، يتخطى جلده بالطلاء الدهني، ويحدث في هـذه المرحلـة نمـو ونـضج للأجهزة والأعضاء التي تشكلت سابقاً.

يتوضع الجنين في نهاية الحمل بالتوافق مع محور الرحم بحيث يكون الرأس بالأسـفل ليكـون أول جزء يخرج عند الولادة[1].



(1) المصدر السابق، ص 136 - 137.

الشكل رقم(11)، تطور الجنين في الأشهر الباقية

(ملاحظة: الصور كلّها مأخوذة من الإنترنيت – موقع غوغل)

المبحث السادس: وضعية الجنين في رحم أمه وخروجه في أثناء الولادة:

ذكر الله تعالى في كتابه العزيز، المكان التي تستقر فيه النطفة، قال تعالى: (ثُمَّ جَعَلْنَاهُ نُطْفَةً فِي قَرَارٍ مَكِينٍ) (المؤمنون 13) وقرار مكين في هذه الآية الكريمة تدل على ارتباط الجنين في رحم أمه مدة 9 أشهر، وهو محاط بطبقات عدة تحميه وتؤمن له الاستقرار والحياة والنمو المناسب.

يذكر ابن قيّم الجوزية بشيء من التفصيل عن تهيئة الجنين لخروجه من رحم أمه إلى الحياة الخارجية، إذْ يؤكد أن الحجب التي تحيط به (ويقصد به الأغشية الجنينية الملحقة به) يصيبها تهتك، وينتقل الجنين نحو فم الرحم، فإذا كان قوياً، وأغشيته وسرته ضعيفة، تمت ولادته[1].

قال تعالى: (يَخْلُقُكُمْ فِي بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ خَلْقًا مِنْ بَعْدِ خَلْقٍ فِي ظُلُمَاتٍ ثَلَاثٍ) (الزمر 6).

(1) ابن قيّم الجوزية «تحفة المودود بأحكام المولود» تحقيق حسان عبد المنان ص 233.

والمقصود هنا بالظلمات الثلاث، جدار البطن، جدار الرحم والمشيمة، وكلها تحيط بالجنين وتقوم بحمايته وتأمين الغذاء اللازم لنموه وخروجه سليماً معافى إلى الحياة.

تكون الولادة طبيعية عندما يكون الجنين في وضعية صحيحة وهي أن يكون رأسه إلى الأسفل، لأن خروج الرأس أولاً يجعل خروج كامل بدنه أيسر وإذا كان العكس فإن الولادة تكون عسرة، وقد يخرج الجنين وهو متورم وعليل، ومن الممكن أن يتعرض للموت. لذلك من الحكمة الإلهية عندما يكون على ذلك، فإنه ينقلب ليكون رأسه إلى الأسفل في أثناء عملية الولادة.

كما يأتي ابن قيّم الجوزية على ذكر إمكانية خروج الجنين بعمر سبعة أشهر، وهو قوي ومعافى ويفسره بأن الجنين هو قوي بحركته وتركيبته بحيث يستطيع أن يهتك ما يحيط به من الأغشية الجنينية، لكن قد يخرج وهو ضعيف من خلال ما يلحقه من ضرر في أثناء خروجه، وإذا زاد الأذى أو الضرر في أثناء خروجه قد يخرج ميتاً.

إذا تم خروجه وهو ضعيف في شهره الثامن، لا تُكتب له الحياة، أمَّا إذا تم عمره الجنيني إلى حين الشهر التاسع فإنه يخرج وهو قوي وصحيح[1].

يوافق ابن قيّم الجوزية رأي غيره من الباحثين في هذا المجال، تفسير موت المولود في عمر ثمانية أشهر؛ وذلك بأن يتعرض لضرر انقلابه في جوف الرحم وكذلك لعدم تقبله تغير حاله من وجوده في الرحم إلى وجوده خارجه.

ويأتي بدليل حسي على أن جميع النساء الحوامل في الشهر الثامن، يكون حالهن أسوأ وأثقل من بقية شهور الحمل وهذا يتصل بأحوال أجنتهم[2].

ممكن شرح ما ذُكِرَ أعلاه حديثاً بأن الجنين لا يحتفظ بوضعية ثابتة خلال الأشهر الأولى من الحمل وذلك لصغر حجمه ولغزارة السائل الأمنيوسي، وعند بلوغ عمره الجنيني الشهر الخامس والسادس، فإن رأسه قد يكون بالأسفل أو مقعده في الأسفل وهذا سببه، تعادل أو تساوٍ في حجميهما. أمَّا في الأشهر الأخيرة من الحمل أي السابع والثامن والتاسع، فإن رأسه يكون في الأسفل، ومقعده في الأعلى، وهذا يتطابق مع شكل الرحم الذي يكون أكثر عرضاً واتساعاً في الأعلى، كما أن غزارة

(1) المصدر السابق، ص 233 - 234.
(2) المصدر السابق.

السائل الأمنيوسي يساعد على هذه الوضعية، وكذلك حركات الجنين الطبيعية ضمن هذا السائل وضمن الأغشية الجنينية ذات السطوح الزلقة[1].

عند حدوث وضعية شاذة للجنين داخل الرحم قبل ولادته، فهذا ناجم عن وجود خلل في بعض العوامل التي ذُكِرَتْ أعلاه، لذا يكون مجيئه شاذاً[2].

أبدع ابن قيّم الجوزية عند شرحه لكيفية خروج الجنين إلى خارج جسم أمه، بقوله: «.. فكذا الجنين تنهتك عنه تلك الأغشية وتنفصل العروق التي تمسكه بين المشيمة والرحم، وتصير تلك الرطوبات المُزلقة، فتعينه بإزلاقها وثقله وانهتاك الحجب وانفصال العروق على الخروج، فينفتح الرحم انفتاحاً عظيماً جداً، ولابّدَّ من انفصال بعض المفاصل العظمية ثم تلتئم في أسرع زمان».. «فإذا انفصل الجنين، بكى ساعة انفصاله لسبب طبيعي..»[3].

وهذا الشرح الذي أتى به ابن قيّم الجوزية، لا يتعارض مع المفاهيم الحديثة لعملية المخاض والولادة حيث تتنبه تقلصات الرحم وتشتد نتيجة عدم التوازن في إفراز هرموني البروجسيترون والاستروجين، كما يحدث إفراز هرمون الاوستيوسين وكذلك البروستوغلاندين، كذلك تتمدد عضلات الرحم مما يجعل تقلصها أكثر اشتداداً وقوة.

نتيجةً لتقلصات الرحم، فإن جوف الرحم يضيق مما يؤدي إلى ازدياد الضغط على الجنين ليندفع إلى الأسفل، وتنفتح بذلك الفوهة الباطنة لعنق الرحم وتتسع الفوهة الظاهرة لعنق الرحم نتيجة اندفاع الجنين مع أغشيته، وهكذا بازدياد التقلصات الرحمية، تبرز أغشية الجنين مع السائل الأمنيوسي على شكل حدبة مائية أو جيب مائي ومن ثم يتمزق، ويخرج الجنين تدريجياً[4].

لابدَّ من التنويه هنا بأن رأس الجنين لابدَّ له أن يتصغر حتى يتم خروجه من الحوض وهذا يحدث بطريقتين:

آ – اشتداد انعطاف رأس الجنين(لدرجة تلامس ذقن الجنين صدره).

(1) طالو العلبي، محي الدين، تطورالجنين وصحة الحامل، ص 295 - 296.
(2) المصدر السابق.
(3) ابن قيّم الجوزية «تحفة المودود بأحكام المولود» تحقيق حسان عبد المنان ص 246.
(4) طالو العلبي، محي الدين، تطورالجنين وصحة الحامل، ص 300 - 301.

ب – تراكب عظام قبة القحف (انزلاق العظم الجبهي في الأمام والعظم القفوي في الخلف تحت العظمين الجداريين. كما يحدث تراكب العظمين الجداريين فوق بعضهما). ومن ثم تعود إلى حالتها الطبيعية بعد خروج رأس الجنين مباشرة.

وعند خروج الوليد، يظهر الحبل السري الذي يربطه بالمشيمة وهنا يصرخ الوليد، ومن ثم يُقطع الحبل السري[1].

الخاتمة:

يتبيّن مما سبق أن ابن قيّم الجوزية هو باحث جدلي، اعتمد في جدليته على مطالعاته وقراءاته لعلماء آخرين وخاصةً العلماء الأقدمين مثل أبو قراط، وهو يقدم البراهين والأدلة في نقضه لمعلومات مغلوط بها ويناقش بها تلامذته، وبذلك يعلمهم كيفية الاعتماد على البراهين والأدلة في دحض أية معلومة والإتيان بمعلومة جديدة، مما يدلُّ على قدرته في جمع الأدلة وتبويبها في مكانها المناسب؛ وهذا يعني أن لديه رغبة جامحة في تعلّم ما هو صحيح وجديد؛ ولذلك اقتنى كثيراً من الكتب، وكذلك ألّف العديد من الكتب. والذي جعل ابن قيّم الجوزية عالماً مستنيراً هو اعتماده القوي والوثيق على القرآن الكريم والأحاديث النبوية الشريفة، وقد أفاد المكتبة الإسلامية والمكتبة العالمية بما أتى به من معلومات أساسية قيّمة في علم الجنين تعدُّ حالياً من أدبيات البحث العلمي.

النتائج: يمكن أن نستنتج من البحث النتائج الآتية:

1- اعتمد ابن قيّم الجوزية كعالم مسلم على الأصول في الشريعة الإسلامية، القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة.

2- أتى ابن قيّم الجوزية بمعلومات قيّمة عن نضج النطفة، أي قدرة النطفة وظيفياً على إلقاح الخلية البيضية.

3- بحث ابن قيّم الجوزية عن علامات الحمل، معتمداً اعتماداً أساسياً على انقطاع الحيض في أثناء الحمل.

4- حاول ابن قيّم الجوزية تفسير جنس الجنين (ذكر أو أنثى) من خلال الأحاديث النبوية وعندما وصل إلى جدلية غير مكتملة أعاد الأمر إلى قدرة الله سبحانه وتعالى.

(1) المصدر السابق، ص 302.

5- سبق ابن قيّم الجوزية علماء الغرب في تفسير تكّون الفرد الكامل بدءاً من اتحاد النطفة مع الخلية البيضية معتمداً على الآيات القرآنية وعلى الأحاديث الشريفة.

6- ناقش ابن قيّم الجوزية كيفية تكّون فرد كامل من خلال قراءاته لعلماء آخرين مثل أبقراط واعتمد بشكل منهجي على القرآن الكريم.

7- جاءت شروحات ابن قيّم الجوزية في مجال المخاض والولادة وأعراضهما متوافقة مع المفاهيم الحديثة والشروحات المعاصرة.

8- اعتمد ابن قيّم الجوزية في فلسفته العلمية وفي علم الجنين على قراءاته لما سبقه من العلوم وما قدمه العلماء الأقدمون وخاصة أبقراط.

9- على الرغم من المستوى المتقدم الذي ظهر به العلّامة ابن قيّم الجوزية في مجال علم الجنين إلا أنه لم يستخدم مصطلحات علمية يمكن الاعتماد عليها في عصر تقدمت فيه التقانات الرقمية الحديثة، وأسهمت في تطوير مفاهيم علم الجنين وتحديثها.

المصادر والمراجع

- القرآن الكريم، سور: الرعد، النجم، الطارق، الإنسان، المؤمنون، الزمر.
- ابن حجر العسقلاني، ذيل الدرر الكامنة، معهد المخطوطات العربية، تحقيق عدنان درويش، 1992م.
- ابن رجب، الحافظ عبد الرحمن بن أحمد، الذيل على طبقات الحنابلة، 726-795هـ حققه وقدم له وعلق عليه عبد الرحمن بن سليمان العثيمين.
- ابن قيَم الجوزية – تحفة المودود بأحكام المولود، حققه حسان عبد المنان، لبنان. 2003م ص 213 - 249.
- أبو الحسين مسلم بن الحجاج بن مسلم القشيري النيسابوري، صحيح مسلم، دار السلام، الرياض 2000 م.
– أومري، أميرة، علم الحياة الحيوانية (2) التكاثر وعلم الجنين، منشورات جامعة دمشق، كلية العلوم، 2003 – 2004 م.
- بكر بن عبد الله أبو زيد، ابن قيّم الجوزية حياته، آثاره، موارده، الرياض 423هـ.
- جنيد، موفق شريف، علم الجنين، منشورات جامعة عمر المختار، البيضاء، ليبيا، 1998 م.
- الحاج، حميد أحمد، أساسيات علم الأجنة، الجامعة الأردنية، عمان، الأردن،1997 م.
- الرازي، محمد بن أبي بكر بن عبد القادر، مختار الصحاح، بيروت، 1996 م.
- زليخة، علي عباس ، علم الجنين الطبي، دار طلاس، دمشق، 2006 م.
- سادلر ، ت، و، ترجمة علي الطاهر وزملائه، علم الجنين الطبي للانغمان، دمشق 2005 م.
- السبع، محمد مروان، شذرات مضيئة عن علم الحياة الحيوانية في التراث العلمي العربي الإسلامي، منشورات جامعة حلب، 1991 م.
- شاكر، مصطفى كمال، مختصر تفسير الميزان للعلامة الطبطبائي،1426هـ.
- طالو العلبي، محي الدين، تطور الجنين وصحة الحامل، دار ابن كثير، بيروت، 1986 م.
- عثمان، أحمد، طالو العلبي، محي الدين، علم الجنين الطبي، الجزء العملي، منشورات جامعة دمشق – كلية الطب، 1984 م.
- فياض، محمد، إعجاز آيات القرآن في بيان خلق الإنسان، القاهرة 1999 م.
– موقع غوغل.

تاريخ ورود البحث إلى مجلة جامعة دمشق 2011/4/10.