الفصل الثالث

كيفية عملية التحكم في الجنين

الفصل الثالث
كيفية عملية التحكم في الجنين

من خلال استقراء كلام الأطباء العلماء من الممكن أن نعرف عملية التحكم في الجنين وأقول:

هناك نوعان من عملية التحكم في الجنين:

النوع الأول عملية التحكم عن طريق التكهنات:

ومن الممكن أن نسميها التكهنات لأنها لم تؤت أي نتيجة عملية أكيدة وتكون عن طريق اختيار وقت معين في الجماع أو عن طريق التغذية أو عن طريق التعرض لدرجة حرارة معينه.

فيقول الدكتور عباس محمد أحمد الباز: [وظهر للباحثين أن هناك اختلافا بين الحيوانات المنوية التي تختص بإنتاج الذكور، وبين تلك التي تختص بإنتاج الإناث، وذلك من خلال حركتها ومقدرتها على البقاء حتى أفصح الباحثون في هذا المجال أنه يمكن استغلال هذه الخواص في اختبار جنس المولود حيث لاحظ الباحثون أن الحيوان المنوي الأسرع حركة في الوصول إلى البويضة ينشأ عنه الذكر، بينما الحيوان المنوي الأقل سرعة ينشأ عنه أنثى، مما يدل على أن

الحيوان المنوي الأكثر سرعة هو الذي يحمل كروموسوم Y، والأقل سرعة يحمل كروموسوم X، مما حذى بالعلماء البحث عن الأسباب التي تساعد كروموسوم Y في أن يكون أكثر سرعة من كروموسوم X، حيث ظهر من خلال البحث أن هناك مجموعة من العوامل تؤدى على تحفيز كروموسوم Y ليكون الأسرع في الوصول إلى البويضة من كروموسوم X، فمثلاً وجدوا إن الإباضة التي هى خروج البيضة من المبيض تحدث عادة في اليوم الثاني عشر إلى اليوم السادس عشر قبل الدورة الشهرية اللاحقة: وتتخصب طبيعيًا بعد ست إلى أربع وعشرين ساعة، وأما الحيوانات المنوية فإنها تحتفظ بقدرتها على التخصيب بعد الجماع لفترة مابين أربع وعشرين إلى ثمان وأربعين ساعة، وهذا يعني أن عمر الحيوان المنوي يلعب دورًا كبيرًا في نشاطه حيث كلما قل عدد مرات الجماع، كلما زاد عمر الحيوان المنوي مما يؤدي إلى زيادة نشاطه ومن ثم زيادة سرعته.

كذلك وجد أن هناك عوامل أخرى تؤثر في نوع الحيوان المنوي الملقح للبيضة كدرجة حرارة جسم المرأة خلال مرحلة الإباضة، فإنها قد تؤثر بدرجات متفاوتة على نوعى الحيوان المنوي، من حيث إن الجماع إذا تم قبل أو بعد ارتفاع درجة حرارة المرأة بيومين على الأقل فإنه يؤدى إلى زيادة احتمال ولادة ذكر. فهناك دراسات تشير نتائجها إلى أنه إذا تم الجماع قبل أربعة أيام توقع حصول التبويض فإن المولود غالبا ما يكون ذكرًا، أما إذا تم الجماع قبل يوم أو يومين أو أثناء حصول التبويض فإن المولود غالبا ما يكون أنثى.

كما وجد أن نوع الغذاء الذي تتناوله المرأة يؤثر على جنس

المولود نتيجة تأثير الغذاء على درجة حامضية الإفرازات المهبلية التي تلعب دوراً كبيراً في وصول أو عدم وصول الحيوان المنوي إلى البيضة، فمن المعلوم أن المنى الذي هو مجموع إفراز القنوات والحويصلات المنوية يخرج على شكل سائل لزج تفاعله قلوى يشتمل في كل ١سم٣ على ٦٠ - ١٢٠ مليون من الحيوانات المنوية التي يتناقص عددها في الجماع المكرر، ولهذا السائل القلوى دور في تعديل حموضة الإفرازات المهبلية؛ لأن حركة الحيوانات المنوية تتأثر بدرجة الحموضة، وتتناقص سرعتها عند تماسها مع إفرازات المهبل فللحصول على المولود الذكر على المرأة أن تتناول أغذية تحتوى على تركيز عال من أملاح البوتاسيوم والصوديوم مع تركيز قليل من أملاح المغنيسيوم والكالسيوم لمدة شهر أو شهر ونصف قبل الحمل، أما التي ترغب في إنجاب الإناث فيكون غذاؤها مغايرًا لغذاء إنجاب الذكور أي التي تحتوى على تراكيز معاكسة للأملاح السابقة، وتقلل من تناول ملح الطعام لاحتوائه على الصوديوم.

إلا أن هذه الطرق لم تقدم نتائج أكيدة تضمن تحديد جنس المولود بدقة.][1] ا. هـ.

النوع الثاني عملية التحكم عن طريق الطرق المخبرية:

وهو أن يتم تحديد جنس الجنين بالطرق المخبرية الحديثة وهذه الطريقة هى التي نجح فيها الأطباء عن تحديد جنس الجنين بنسبة

(١) كتاب دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة للدكتور عباس محمد أحمد البلا ج٢ / صـ٨٥٧، ٨٥٨، ٨٥٩ المرجع السابق.

٨٠% وقد تصل إلى نسبة ٩٨% حيث يقول الدكتور عباس محمد أحمد الباز [قد تمكن الأطباء بهذه الطريقة من تحقيق نسبة نجاح تصل إلى حوالى ٨٠% وذلك استناداً إلى قوة سباحة الحيوان المنوي. وقد أعلن نجاح هذه الطريقة بنسبة عالية قد تصل إلى ٩٨%][1] ا. هـ بتصرف.

أما عن كيفية هذه الطريقة فيقول الدكتور عطا عبد العاطى السنباطى: [التلقيح الداخلي بين الزوجين له أكثر من صورة.

الأولى: التلقيح بقصد التداوى أو العلاج من عدم أو نقص الإخصاب.

الثانية: التلقيح بقصد السيطرة على نوع الجنين حيث أمكن الأطباء المتخصصون في الآونة الأخيرة فصل الحيوانات المنوية المذكرة عن الحيوانات المنوية المؤنثة، وبالتالي ينتقون الحيوانات المنوية وفقا لطلب صاحب الشأن إن كان يريد ذكراً أو أنثى ويقومون بحقنها في المكان المناسب من الجهاز التناسلي للزوجة وهذا كله مبنى كما يشير أحد أساتذة الطب المتخصصين[2] على أن ماء الرجل يحتوى على حيوانات منوية مذكرة أي تحمل كروموسوم الذكورة Y وحيوانات منوية مؤنثة أي تحمل كروموسوم الأنوثة X بنسبة ٥٠% مذكرة و٥٠% مؤنثه، فإذا استمنى الرجل خارج مهبل زوجته وأخذ المنى أمكن فصل الحيوانات المنوية المذكرة من

(١) كتاب دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة للدكتور عباس محمد أحمد الباز ج٢ / صـ٨٦١ المرجع السابق.

(٢) هو الدكتور محمد على البار في كتاب طفل الأنبوب والتلقيح الصناعى كما ذكر ذلك الدكتور عطا في الهامش.

المؤنثة فصلاً غير تام بناء على معرفة خصائص الحيوان المنوي المذكر التي تختلف عن الحيوان المنوي المؤنث، حيث يكون الحيوان المنوي الذي يحمل شارة الذكورة أسرع، وله صفات أخرى تميزه عن الحيوان المنوي الذي يحمل شارة الأنوثة مثل الكتلة والقدرة على اختراق المخاط اللزج في قناة الرحم، والبقاء في سائل قاعدى (Alkaline) والوسائل التي تؤدي إلى الفصل غير التام بين الحيوانات المنوية المذكرة Y والحيوانات المنوية المؤنثة X هي:

أ- استخدام سائل قاعدي أو حامضي: حيث توضع الحيوانات المنوية لمدة ساعتين إلى ست ساعات في محلول حامض أو قلوي ويسمح لها بأن تسبح في أنبوب رفيع تحت ظروف مماثلة لما يحدث في المهبل، وتترك الحيوانات المنوية ثم تفصل، فالحيوانات المنوية المذكرة تميل إلى المحلول القاعدي بينما تميل الحيوانات المنوية المؤنثة إلى المحلول الحامضي (تستخدم درجة PH - درجة الوسط الحامضي - تتراوح بين ٤ إلى ٦. ٩) وبهذه الطريقة يمكن فصل الحيوانات المنوية المذكرة من المؤنثة بحيث تصل إلى ٧٠% حيوانات مذكرة Y و ٣٠% حيوانات مؤنثة X.

ب- إضافة هرمون الإستراديول (هرمون الأنوثة) إلى الحيوانات المنوية، فإن حركة الحيوانات المنوية المذكرة Y تزداد إزدياداً كبيراً بالمقارنة بحركة الحيوانات المنوية المؤنثة X.

ج- الفصل بواسطة الترسيب والطرد من المركز: لقد استخدمت أساليب كثيرة في الفيزياء الحيوية لفصل الحيوانات المنوية

المذكرة Y عن المؤنثة X وذلك على أساس الإختلافات من ناحية الفيزياء الحيوية - وتستخدم المحاليل الزلالية ومحتويات السكروز - سكر العنب والفاكهة - لفصل الحيوانات المنوية التي تحمل شارة الذكورة Y عن تلك التي تحمل شارة الأنوثة X بواسطة الترسيب والطرد المركزى وبما أن الحيوانات المنوية المذكرة Y لا تحتوى على كمية كبيرة من المواد الزلالية فإنها تتسرب بسهولة في المواد الزلالية ذات التركيز العالى وكذلك بما أن الكروموسوم (الصبغ) Y أقصر وأخف من الكروموسوم X فإن حركة الحيوانات المنوية المذكرة Y تكون أسرع من تلك التي تحمل الكروموسوم X وخاصة في محلول المواد الزلالية. وهناك طريقة أخرى لترسيب الحيوانات المنوية المذكرة بصورة أكبر من ترسيب الحيوانات المنوية المؤنثة X، وذلك باستخدام وسيلة الطرد المركزى على مكونات مادة السكروز لفصل الحيوانات المنوية المذكرة Y عن المؤنثة X، فقد وجد أن المذكرة Y تترسب بينما المؤنثة X تطفو على السطح وبهذه الطريقة أيضا أمكن زيادة الحيوانات المنوية التي تحمل شارة الذكورة Y إلى ٧٠% وخفض التي تحمل شارة الأنوثة X على ٣٠%][1].

ويقول الدكتور عباس محمد أحمد الباز: [أظهرت النتائج إمكانية

(١) كتاب بنوك النطف والأجنة دراسة مقارنة في الفقه الإسلامى والقانون الوضعى للدكتور عطا عبد العاطر السنباطى صـ٧٣، ٧٤ دار النهضة العربية ط أولى سنة ٢٠٠١م / ١٤٢١هـ

عزل الجينات الذكرية عن الجينات الأنثوية من خلال عدة طرق، مثل طريقة المواد المشعة، وطريقه مادة النواة الوراثية، وطريقة استعمال قوة الطرد الكهربائية، حيث تقوم هذه الطريقة على أساس فصل الكروموسوم الذكرى Y عن الكروموسوم الأنثوي X وعزل أحدهما عن الآخر، ويتم ذلك بواسطة تمرير تيار كهربائى يتحقق من خلاله الفصل بين الخلايا المنوية الذكرية والخلايا الأنثوية وقد تمكن الأطباء بهذه الطريقة من تحقيق نسبة نجاح تصل إلى حوالى ٨٠% وذلك استناداً إلى قوة سباحة الحيوان المنوي.

ويعقب عملية الفصل هذه تلقيح المرأة صناعياً من أجل التأكد من نجاح عملية الإخصاب. التي تتم بنوع الجنين الذي يرغب فيه الوالدان.

وبهذه العملية أصبح من الممكن للأبوين أن يختارا جنس مولدهما قبل أن يأتى إلى الدنيا بل قبل أن يكون جنيناً في رحم أمه](١).

(١) كتاب دراسات فقهية في قضايا طبية معاصرة للدكتور عباس محمد أحمد البار ج٢ / صـ٨٦٠، ٨٦١ المرجع السابق.