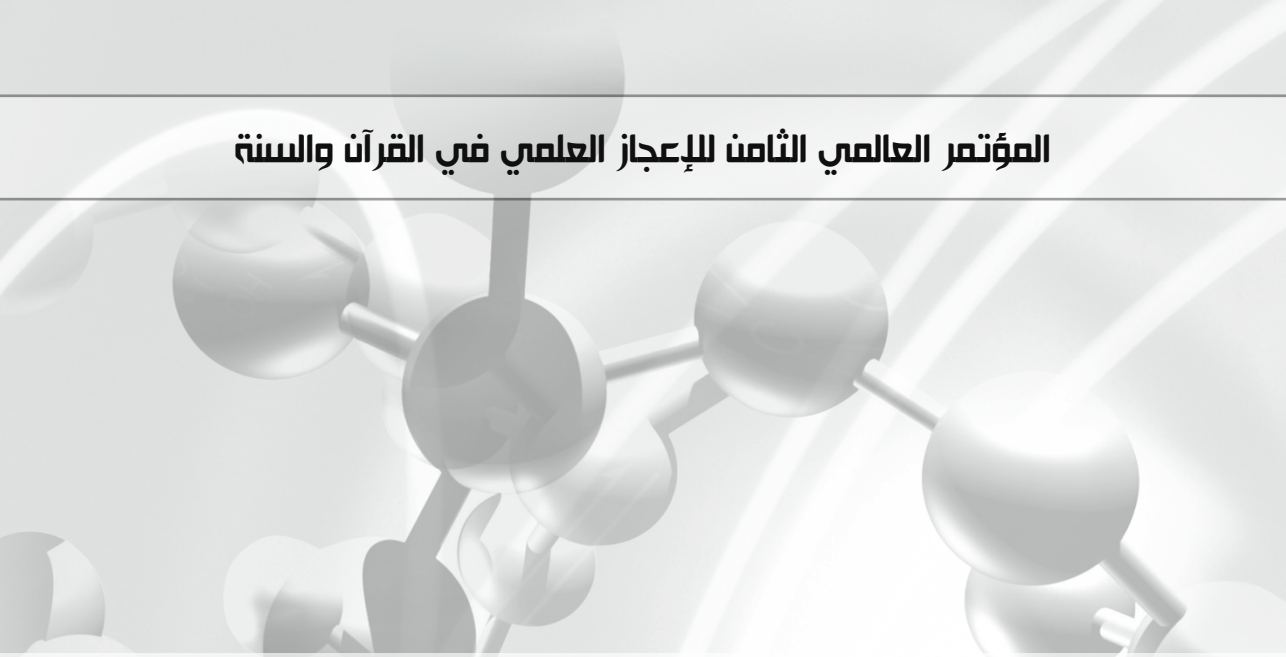


المسئولية المشتركة للرجل و المرأة في تحديد نوع الجنين

د. جمال حامد السيد حسانين

أستاذ مشارك التشريح والأجنة بكلية الطب البشري جامعة الزقازيق

باحث متعاون مع الهيئة العالمية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة

مقدمة

عن ثوبان مولى رسول الله عليه وسلم ، قال : كنت قائما عند رسول الله صلى الله عليه وسلم فجاء حبر من أحبار اليهود ، فقال : السلام عليك يا محمد - الحديث بطوله - إلى أن قال : جئت أسألك عن الولد ؟ فقال : ماء الرجل أبيض ، وماء المرأة أصفر ، فإذا اجتمعا ، فعلا مني الرجل مني المرأة : أذكرا بإذن الله ، وإذا علا مني المرأة مني الرجل أنثا بإذن الله ، (صحيح مسلم كتاب الحيض ٣١٥)

في الحديث السابق ، يوضح النبي صلى الله عليه وسلم صفة مني الرجل والمرأة وانفرد الحديث عن الأحاديث النبوية الواردة في هذا الشأن بتعرضه لقضية اختيار نوع المحمول به من ذكورة وأنوثة ، حيث أن جل هذه الأحاديث يتناول تأثير سبق الماء وعلوه في الشبه ، فقد ذكر البخاري من حديث أنس ، (أن عبد الله بن سلام بلغه مقدم النبي صلى الله عليه وسلم المدينة ، فأتاه ، فسأله عن أشياء حتى بلغ ، وأما الولد فإذا سبق ماء الرجل ماء المرأة نزع الولد ، وإذا سبق ماء المرأة ماء الرجل نزعت الولد) ، وثبت في الصحيحين عن أنس بن مالك رضي الله عنه أن أم سليم سألت النبي عن المرأة ترى في منامها ما يرى الرجل فقال: (إذا رأت المرأة ذلك فلتغتسل فقالت أم سليم واستحيت من ذلك وهل يكون هذا ، فقال النبي نعم فمن أين يكون الشبه ماء الرجل غليظ أبيض وماء المرأة رقيق أصفر فمن أيهما علا أو سبق يكون منه الشبه) ، وفي صحيح مسلم عن عائشة أن المرأة قالت لرسول الله هل تغتسل المرأة إذا احتلمت فأبصرت الماء فقال نعم فقالت لها عائشة تربت يداك فقال رسول الله دعيها وهل يكون الشبه إلا من قبل ذلك إذا علا ماؤها ماء الرجل أشبه الولد أخواله وإذا علا ماء الرجل ماءها أشبه أعمامه". و لقد رأي جل السابقين من الفقهاء احتمال اشتباه الشبه على الراوي بالإذكار والإيناث ، مع التسليم بأنه إذا كان قد قاله رسول الله صلى الله عليه وسلم ، فهو الحق الذي لا شك فيه ، ولا ينافي سائر الأحاديث ، و يكون الشبه من السبق والإذكار والإيناث من العلو ، فرسول الله صلى الله عليه وسلم لا ينطق عن الهوى ، قال تعالى : (وما ينطق عن الهوى إن هو إلا وحي يوحى) (النجم:٣-٤).

وقضية اختيار جنس الجنين اعتبرها البعض من الغيبيات التي لا يجوز التطرق إليها باعتبار أن في ذلك تطاولاً على مشيئة الله سبحانه وتعالى وأن التدخل في ذلك قد يؤدي إلى اختلال التوازن بين الجنسين و الذي يجب حفظه ثابتا إلى قيام الساعة ، و رأى البعض أن تعليق تحديد جنس الجنين على المشيئة لا يتعارض مع حدوثها بالأسباب ، و نظرا لقصور العلوم التي كانت سائدة في ذلك الوقت ، فقد فسر أوائل المفسرين القرآن والأحاديث الواردة في هذا الشأن و غيره بقدر ما وصلهم من علوم ذلك العصر ، وبالرغم من عدم تمكنهم في كثير من الأحيان من فهم دلالتها العلمية ، إلا أنهم فوضوا تفسير وفهم تلك النصوص إلى مرور الزمن وتطور المعرفة الإنسانية ، و سنة الله سبحانه وتعالى أن يكشف للبشر من الأسرار بالمقدار الذي يطيقونه ، فكلما تقدم العلم يكشف الله لهم من آياته التي تدل على أنه الواحد الأحد ، قال تعالى : (سنريهم آياتنا في الآفاق وفي أنفسهم حتى يتبين لهم أنه الحق أو لم يكف بربك أنه على كل شيء شهيد) (سورة فصلت ، ٤١ :آية ٥٣)

وهذا البحث يثبت الإعجاز العلمي لقضية الإذكار والإيناث في الحديث النبوي الذي رواه ثوبان مولي رسول الله صلى الله عليه وسلم في ضوء المكتشفات العلمية الحديثة ، ويقدم للمشككين في سنة المصطفي دليلا آخر على صدق نبوته و أنه لا ينطق عن الهوى ، قال تعالى : (و قل الحمد لله سيريكم آياته فتعرفونها و ما ربك بغافل عما تعملون) (سورة النمل ،٢٧: آية ٩٣)

أولا:البحث اللغوي :

تشترك الأحاديث التي تناقش سبب الشبه لأحد الأبوين وسبب الإذكار والإيناث في كلمة العلو و كلمة السبق ، ولذلك يجب فهم دلالتها اللغوية :

أولا ، العلو ، قال ابن فارس: (علو: العين واللام والحرف المعتل ياء كان أو واواً أو ألفاً أصل واحد يدل على السمو والارتفاع لا يشذ عنه شيء) (١) ، ومن معاني كلمة علا في اللغة ، يقول الرازي : (علا) غلبه . وعلاه بالسيف ضربه (٢) ، كما قال الراغب الأصفهاني أيضا في معني كلمة عَلا : العُلُوضد السفل ، و العلوي و السفلي المنسوب إليهما ، و العلو الارتفاع وقد علا يعلو علوا وهو عال ، وعَلي ، يَعلي علا فهو على ، فعلا بالفتح في الأمكنة و الأجسام أكثر (٣).

ثانيا ، السبق ، قال بن فارس : (سبق : السين والباء والقاف أصل واحد صحيح يدل على التقدم) يقال سبق يسبق سبقاً (١) ، و قال ابن منظور ، السبق ، القدمة في الجري وفي كل شيء (٤) ، وذكر الراغب الأصفهاني أيضا ، سبق أصل السبق التقدم في السير و الاستباق التسابق (٣) ، و يقول رشيد رضا ، والاستباق تكلف السبق ، وهو الغرض من المسابقة و التسابق ، بصفة المشاركة التي يقصد بها الغلب ، وقد يقصد لذاته أو لغرض آخر في السبق ، ومنه (فاستبقوا الخيرات إلى الله مرجعكم جميعا) (المائدة : ٤٨) ، فهذا يقصد به السبق لذاته لا للغلب (٥) .

ثانيا أراء الفقهاء حول الحديث :

ذكر ابن القيم رحمه الله : (وقد أجرى الله العادة بأن التوالد لا يكون إلا بين أصلين يتولد من بينهما ثالث ومني الرجل وحده لا يتولد منه الولد ما لم يمازجه مادة أخرى من الأنثى وقد اعترف أرباب القول الآخر بذلك وقالوا لا بد من وجود مادة بيضاء لزجة للمرأة تصير مادة لبدن الجنين ولكن نازعوا هل فيها قوة عاقدة كما في مني الرجل أم لا وقد أدخل النبي هذه المسألة في الحديث الذي رواه مسلم في صحيحه من حديث ثوبان مولاه

حيث سأله اليهود عن الولد فقال ماء الرجل أبيض وماء المرأة أصفر فإذا اجتمعا فعلا مني الرجل مني المرأة أذكر بإذن الله وإذا علا مني المرأة مني الرجل أنث بإذن الله نعم لمني الرجل خاصة الغلظ والبياض والخروج بدفق ودفع فإن أراد من نفي مني المرأة انتفاء ذلك عنها أصاب ومني المرأة خاصته الرقة والصفرة والسيلان بغير دفع فإن نفي ذلك عنها أخطأ وفي كل من الماءين قوة فإذا انضم أحدهما إلى الآخر اكتسبا قوة ثالثة وهي من أسباب تكوين الجنين..، و قال أيضا رحمه الله : والسبب الموجب مشيئة الله فقد يسبب بضد السبب وقد يرتب عليه ضد مقتضاه ولا يكون في ذلك مخالفة لحكمته كما لا يكون تعجيزا لقدرته وقد أشار في الحديث إلى هذا بقوله أذكر وأنث بإذن الله وقد قال تعالى (لله ملك السموات والأرض يخلق ما يشاء يهب لمن يشاء إناثا ويهب لمن يشاء الذكور أو يزوجهم ذكرانا وإناثا ويجعل من يشاء عقيما إنه عليم قدير) (الشورى: ٤٩-٥٠)، فأخبر سبحانه أن ذلك عائد إلى مشيئته وأنه قد يهب الذكور فقط والإناث فقط وقد يجمع للوالدين بين النوعين معا وقد يخليهما عنهما معا وأن ذلك كما هو راجع إلى مشيئته فهو متعلق بعلمه وقدرته) (٦) ،

وقال ابن حجر رحمه الله : : (والذي يظهر ما قلته وهو تأويل العلو في حديث عائشة وأما حديث ثوبان فيبقى العلو فيه على ظاهره فيكون السبق علامة التذكير والتأنيث والعلو علامة الشبه فيرتفع الإشكال، وكأن المراد بالعلو الذي يكون سبب الشبه بحسب الكثرة بحيث يصير الآخر مغمورا فيه فبذلك يحصل الشبه، وينقسم ذلك ستة أقسام: الأول أن يسبق ماء الرجل ويكون أكثر فيحصل له الذكورة والشبه، والثاني عكسه، والثالث أن يسبق ماء الرجل ويكون ماء المرأة أكثر فتحصل الذكورة والشبه للمرأة، والرابع عكسه، والخامس أن يسبق ماء الرجل ويستويان فيذكر ولا يختص بشبه، والسادس عكسه) (٧) ،

وقال النووي رحمه الله : عند قول النبي صلى الله عليه وسلم (إن ماء الرجل غليظ أبيض وماء المرأة رقيق أصفر) : هذا أصل عظيم في بيان صفة المني وهذه صفته في حال السلامة وفي الغالب ، قال العلماء : مني الرجل في حال الصحة أبيض ثخين يتدفق في خروجه دفقه بعد دفقه ويخرج بشهوة و يتلذذ بخروجه وإذا خرج استعقب خروجه فتور ورائحة كرائحة طَلْع النخل ورائحة الطلع قريبة من رائحة العجين ، .. (وقد يتغيّر لون المنيّ بأسباب منها) .. أن يمرض فيصير منيّه رقيقا أصفر أو يسترخي وعاء المني فيسيل من غير التذاذ وشهوة أو يستكثر من الجماع فيحمرّ ويصير كماء اللحم وربما يخرج دما عبيطا ، .. ثم إن خواص المني التي عليها الاعتماد في كونه منيا ثلاث : أحدها الخروج بشهوة مع الفتور عَقِبَه . والثانية : الرائحة التي شبه رائحة الطَّلْع كما سبق . الثالث : الخروج بدَفْق و دَفْعات ، وكل واحدة من هذه الثلاث كافية في إثبات كونه منيا ولا يشترط اجتماعها فيه ، وإذا لم يوجد شيء منها لم يحكم بكونه منيا وغلب على الظن كونه ليس منيا هذا كله في مني الرجل ، وأما مني المرأة فهو أصفر رقيق وقد يَبْيَضّ لفَضْل قُوَّتها ، وله خاصيتان يعرف بواحدة منهما أحدهما أن رائحته كرائحة مني الرجل والثانية التلذذ بخروجه وفتور قوتها عقب خروجه .

وقال أيضا رحمه الله : (العلو والسبق بمعني واحد فتكون اللفظتان معناهما واحد ، قال العلماء : يجوز أن يكون المراد بالعلو هنا السبق، ويجوز أن يكون المراد الكثرة والقوة أي بحسب كثرة الشهوة فإن كانت للرجل أذكر

بإذن الله وإن كانت المرأة أكثر شهوة أنث بإذن الله) (٨) ،

وقال القرطبي رحمه الله : (...والذي يتعين تأويله الذي في حديث ثوبان ، فيقال : إن العلو معناه سبق الماء إلى الرحم، ووجهه: أن العلو معناه الغلبة ، ويؤيد هذا التأويل قوله في الحديث:) إذا سبق ماء الرجل ماء المرأة أذكرا، وإذا سبق ماء المرأة ماء الرجل أنثا "(٩) ،

كما ذكر الزرقاني مثل ذلك : (إن العلو الوارد في الأحاديث معناه سبق الماء إلى الرحم، ووجهه: أن العلو لما كان معناه الغلبة والسابق غالب في ابتدائه في الخروج قيل غلبه وعلاه، ويؤيده أنه ورد في رواية مسلم " إذا سبق ماء الرجل ماء المرأة أذكرا، وإذا سبق ماء المرأة ماء الرجل أنثا) (١٠)

ثالثا : ماء المرأة المقابل لماء الرجل في الطب :

لقد قرر القرآن الكريم في الآيات التي تتحدث عن خلق نسل سيدنا آدم أن الخلق يكون من الماء ، قال تعالى: (وهو الذي خلق من الماء بشرا فجعله نسبا وصهرا..) (سورة الفرقان ، الآية : ٥٤) ، و لقد وصف الله سبحانه وتعالى هذا الماء بأنه دافق ، قال تعالى : (فلينظر الإنسان مم خلق ، خلق من ماء دافق) (سورة الطارق ، الآيتان : ٥ ،٦) ، وأيضا بأنه مهين ، قال تعالى : (ثم جعل نسله من سلالة من ماء مهين) (سورة السجدة ، آية : ٨)، كما قال تعالى أيضا : (ألم نخلقكم من ماء مهين) (سورة المرسلات ، آية : ٢٠) ، و بالنظر في الآيات السابقة يتبين لنا أن القرآن الكريم لم يوضح ماء الرجل من ماء المرأة ، ولكن المعني الضمني يشير إلى احتواء هذا الماء على عناصر الخلق الأولية التي يتكون منها الإنسان ، و السنة المطهرة تؤكد أن الخلق يكون من الرجل و المرأة معا ، فلقد ورد عن عبد الله بن مسعود ، رضي الله عنه ، أنه قال : (مر يهودي برسول الله صلى الله عليه وسلم وهو يحدث أصحابه فقالت قريش : يا يهودي إن هذا يزعم أنه نبي فقال لأسألنه عن شيء لا يعلمه إلا نبي ، قال فجاء حتى جلس ثم قال : يا محمد مم يخلق الولد ؟ فقال رسول الله صلى الله عليه وسلم : (يا يهودي من كل يخلق من نطفة الرجل ومن نطفة المرأة) (١١) ، وهذا يدل على أن الخلق يكون من الرجل و المرأة معا وأن مصطلح النطفة يعبر عن الجزء من الماء الدافق أو المهين الذي يستخلص منه عناصر خلق الإنسان الأولية و التي يتكون منها الولد ، ولقد أثبت العلم الحديث أن خلق الإنسان يكون من اندماج الحيوان المنوي الذكري و بويضة الأنثى ، وبذلك يكون الحيوان المنوي هو نطفة الرجل و تكون البويضة هي نطفة المرأة ، كما يكون من الضروري أن يكون الماء الدافق أو المهين هو الذي يحمل تلك النطف و معبرا عن ماءي الرجل والمرأة معا .

قال العلماء في مجال الإعجاز العلمي في القرآن و السنة : يخرج ماء الرجل متدفقا ويشير إلى هذا التدفق قوله تعالى : (فلينظر الإنسان مم خلق ، خلق من ماء دافق) (سورة الطارق ، الآيتان : ٥ ،٦) ، ومما يلفت النظر

أن القرآن يسند التدفق للماء نفسه مما يشير إلى أن للماء قوة دفق ذاتية ، وقد أثبت العلم في العصر الحديث أن المنويات التي يحتويها ماء الرجل لابد أن تكون حيوية متدفقة متحركة وهذا شرط للإخصاب ، و قد أثبت العلم أيضا أن ماء المرأة الذي يحمل البويضة يخرج متدفقا إلى قناة الرحم (فالوب) ، وأن البييضة لابد أن تكون حيوية متدفقة متحركة حتى يتم الإخصاب) (١٢) ، و ذكر الدكتور البار : (إن الحيوانات المنوية يحملها ماء دافق هو ماء المني، كذلك البويضة في المبيض تكون في حويصلة جراف (Graafian Follicles) محاطة بالماء، فإذا انفجرت الحويصلة تدفق الماء.. وتلقفت أهداب البوق البويضة لتدخلها إلى قناة الرحم، حيث تلتقي بالحيوان المنوي لتكون النطفة الأمشاج، هذا الماء يحمل البويضة تماما كما يحمل ماء الرجل الحيوانات المنوية، كلاهما يتدفق، وكلاهما يخرج من بين الصلب والترائب: من الغدة التناسلية؛ الخصية أو المبيض.. وتتضح مرة أخرى معاني الآية الكريمة) خلق من ماء دافق يخرج من بين الصلب والترائب) ، في إعجازها العلمي الرائع: ماء دافق من الخصية يحمل الحيوانات المنوية، وماء دافق من حويصلة جراف بالمبيض يحمل البويضة " ، كما أوضح أيضا الدكتور البار وصفا علميا دقيقا لماء المرأة : " إن للمرأة نوعين من الماء، أولهما: ماء لزج يسيل ولا يتدفق ، وهو ماء المهبل، وليس له علاقة في تكوين الجنين، وثانيهما: ماء يتدفق وهو يخرج مرة واحدة من حويصلة جراف (Graafian Follicles) بالمبيض عندما تقترب هذه الحويصلة المليئة بالماء الأصفر من حافة المبيض فإنها تنفجر ويتدفق منها الماء الأصفر حاملا البييضة.." (١٣) .

رابعا :الإخصاب و تحديد جنس الجنين :

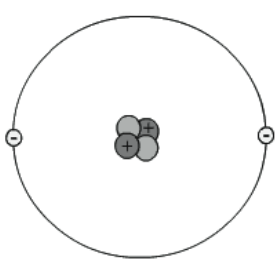
خلال عملية الإخصاب يرحل ماء الرجل من المهبل ليقابل البييضة في ماء المرأة في قناة البييضات (قناة فالوب) و لا يصل من ماء الرجل إلا القليل و يخترق منوي واحد البييضة ، و يحدث عقب ذلك مباشرة تغير سريع في غشائها يمنع دخول بقية المنويات ، وبدخول المنوي في البييضة تتكون النطفة الأمشاج ، ومعني (نطفة أمشاج) : أي قطرة مختلطة من مائيين ، وهذه النطفة الأمشاج تعرف علميا عند بدء تكونها (بالزيجوت) ، ويشير القرآن الكريم إلى النطفة الأمشاج بقوله تعالى : (إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنسَانَ مِن نُّطْفَةٍ أَمْشَاجٍ) (سورة الإنسان ، آية ٢) ، و هناك نقطة هامة تتصل بهذا النص و هي أن كلمة (نطفة) : أسم مفرد ، أما كلمة (أمشاج) فهي صفة في صيغة الجمع (١١) ، أي أنها عبارة عن كيان مفرد على شكل قطرة تناسلية " أي نطفة" مكونة من اختلاط أمشاج (خلايا تناسلية) ذكرية و أنثوية ، وهذا يعني أن الإخصاب لا يحدث من كل السوائل التناسلية و أنه هناك اختيار خاص لعناصر الإخصاب وتتطابق هذه الحقائق العلمية مع الحديث النبوي الشريف الذي يحدد بوضوح و دقة أن خلق نسل الإنسان لا يكون من كل ماء الرجل و المرأة و لكنه يحدث من جزء ضئيل فقط منهما : " ما من كل الماء يكون الولد..." (صحيح مسلم كتاب النكاح ، باب العزل) .

وعن تحديد جنس المولود ذكر الدكتور النشواتي : " و من آيات الإعجاز الأخرى ما جاء في (سورة عبس ، الآيات ١٧-١٩) : " قتل الإنسان ما أكفره ، من أي شيء خلقه ، من نطفة خلقه فقدره " ، تفصح الآيات عن أن جنس الجنين يتحدد و يقدر ذكراً سيكون أم أنثى منذ اللحظات الأولى من حياته الجنينية ، أي منذ التقاء نطفة والده بنطفة والدته ، وكما هو معروف فإن في الحيوان المنوي ٢٣ كروموسوماً ، الأخير منها صبغي جنسي ، لقد تبين أن ٥٠ في المئة من الحيوانات المنوية تحمل صفات الأنوثة (أي الكروموسوم +) ، بينما تحمل ال ٥٠ بالمئة المتبقية الصبغي المذكر Y ، أما الأنثى فهي تحتوي حصراً الكروموسوم الأنثوي الصفات X ، فإذا لقح حيوان منوي يحمل صفات الذكورة بويضة الأم ، فإن الناتج الصبغي الجنسي للجنين سيكون XY ، أي أنه سيكون ذكراً ، أما إذا تم اللقاء بين البويضة و بين حيوان منوي يحمل الصبغي الأنثوي ، فإن الصيغة الصبغية للبويضة الملقحة ستكون XX ، أي أن الجنين سيكون أنثى ، وبما أن جنس الجنين يتم فور التقاء الحيوان المنوي بالبويضة ، لذا جاءت الآية الكريمة على هذا النحو المذهل (من نطفة خلقه فقدره) فسبحانك اللهم (١٤).

خامسا: الطرح العلمي :

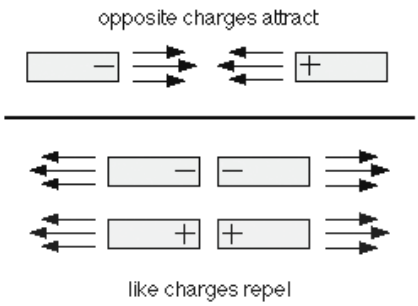
١. الخصائص الكهربائية للذرات :

كل ذرة لها قلب يسمي النواة (a nucleus)التي تشكل كتلة الذرة تقريبا ، إلا أنها تشغل حيزا صغيرا من حجم الذرة نفسها ، لأن معظم الذرة فراغ حول النواة ، وبالنواة يوجد جسيمات أصغر هي البروتونات(protons) موجبة الشحنات والنيترونات (neutrons) متعادلة الشحنات ، ويدور بالفراغ حول النواة جسيمات خفيفة جدا تسمي الإلكترونات (electrons) ، وكل عنصر بذرته عدد ثابت ومتشابه من البروتونات بالنواة ، والنيترونات لا تحمل شحنات كهروبائية، والإلكترونات جسيمات سلبية الكهربائية تدور في الفراغ حول النواة ، وكتلة الإلكترون تعادل ١/٢٠٠٠ كتلة البروتون أو النيترون (انظر شكل ١).



شكل (١) تركيب الذرة

وحديثنا السابق كان حول الذرة المتعادلة الشحنات كهربائيا ، لكن في الحقيقة الذرات يمكنها فقدان أو اكتساب الكترونات سالبة ، لكن عدد البروتونات لا يتغير بالنواة ، فلو اكتسبت الذرة الكترونات تصبح الذرة سالبة الشحنة لأن عدد الإلكترونات تزيد على عدد البروتونات بالنواة ، ولو فقدت الذرة الكترونات تصبح

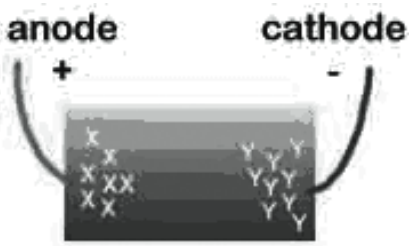


شكل (٢) : تجاذب و تنافر الشحنات

الذرة موجبة الشحنة لأن عدد البروتونات بالنواة يزيد على عدد الإلكترونات، وكل ذرة لها شحنة تسمي ايون (an ion) (١٥) ، وهناك شيء لافت للنظر يحدث بين البروتونات و الإلكترونات : فدائما ينجذب البروتون نحو الإلكترون ، بينما يتنافر البروتون مع البروتونات الأخرى ، ويتنافر الإلكترون مع الإلكترونات الأخرى ، وهذا السلوك سببه شيئاً يسمى القوة الكهربية (the electric force) ، فالبروتونات موجبة الشحنة بينما الإلكترونات سالبة الشحنة ، و أي جسمين لهما نفس نوع الشحنة يبتعدان عن بعضهما البعض ، بينما جسمين لهما شحنات مختلفة ينجذبان إلى بعضهما البعض (انظر شكل ٢) (١٦).

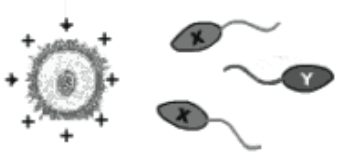
٢. الخصائص الكهربائية للأمشاج :

في الجزء المبكر من القرن العشرين ، بدأت فكرة حدوث تغيير كهربائي أثناء عملية الإخصاب في الظهور ، و ذلك بالتماثل لما يحدث عند الاستثارة الكهربية للعصب والعضلة ، وساد الاعتقاد بأن مؤثراً كهربائياً يؤدي إلى بداية تطور البييضة عند الإخصاب ، وأجريت محاولات عديدة لقياس التغير المحتمل الذي قد يحدث أثناء الإخصاب (١٧) ، و في من عام ١٩٣٣ م ، استنتج اثنان من العلماء الروس وهما شرودر (SCHROEDER) و كولتزووف (KOLTZOFF) ، انه من الممكن فصل الحوينات المنوية التي تحمل الصبغي Y من التي تحمل الصبغي X ، عن طريق شحنة من القطب الموجب



شكل ٣ : فصل الحوينات باستخدام الأقطاب الكهربائية

(الأنود ، anode) أو القطب السالب (الكاثود ، cathode) (انظر شكل ٣) ، وفي عام ١٩٩٠ ، وجد عالم في جامعة روسكووف (Roscoff University) أن التقاء الحوين المنوي مع البييضة يسبب حدوث حلقة مضيئة تتأثر بالكهرباء ، مما أثبت حدوث تدخل كهربائي أثناء عملية الإخصاب ، و في عام ١٩٩٢، أثبت في الجامعة العلمية بطوكيو النتائج التي توصل إليها العالمان الروسيان شرودر (SCHROEDER) و كولتزووف (KOLTZOFF) ، و أمكن تمييز القدرة على فصل الحوينات المنوية الحاملة للصبغي Y عن تلك الحاملة للصبغي X باستخدام طريقة التحليل الكهربائي (electrolyses) ، وفي عام ١٩٩٤، انهي باتريك شوون Patrick Schoun ١٥ عام دراسة على ألوف من حالات دراسية من الذدييات وأتبعها في عام ١٩٩٦ بإجراء تجاربه النهائية على طريقة اختيار الطفل الصحيح (Right baby method) التي تعتمد على ١٥٥ زوج من البشر وأظهرت معدل نجاح ٩٨٠٧ ٪ (١٨) ، وأدت أبحاث باتريك شوون إلى اكتشاف شحنة كهربائية على الغشاء الخلوي للبييضة ، وهذه الشحنة غير ثابتة ، و لكنها تتغير من موجبة إلى متعادلة وإلي سالبة في دورة ، سميت بالدورة القطبية للغشاء الخلوي للبييضة (The polarity cycle of the ovum membrane) ، و وجد أن هذه الدورة

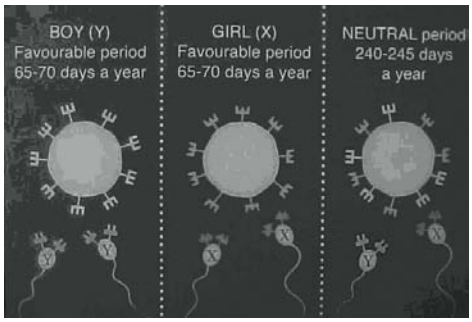


شكل ٤ : تكوين جنين أنثي

من الممكن توقعها ، إلا أنها منفصلة تماما عن دورة الطمث (الحيض) ، هذه الدورة القطبية ، و التي لا يعرفها معظمنا ، توجد بالإضافة إلى دورة المبيض و دورة الطمث ، فعندما يكون الغشاء الخلوي للبييضة متعادل الشحنة ، تستطيع الحوينات المنوية الحاملة للصبغي X أو Y الاتحاد مع البييضة و تخصيبها ، وخلال هذه الفترة تكون فرص الحصول على طفل ذكر أو طفل أنثى هي٥٠: ٥٠ ، وعندما يكون الغشاء الخلوي للبييضة موجب الشحنة ، فإنه يجذب إليه الحوين المنوي الحامل للصبغي X (الذي يحمل شحنة سالبة) و ينتج طفل أنثى (انظر شكل ٤) ، و عندما يكون الغشاء الخلوي للبييضة سالب الشحنة ، فإنه

شكل ٥ : تكوين جنين ذكر

يجذب إليه الحوين المنوي الحامل للصبغي Y (الذي يحمل شحنة موجبة) و ينتج طفل ذكر (انظر شكل ٥) (١٩) ، و لقد تمكن باتريك شون من التعرف على وجود ذلك في فترة زمنية ثابتة يمكن التنبؤ بها وهي بين ٦٥ إلى ٧٠ يوم كل سنة لكل جنس (انظر شكل ٦) ، وباقي الأيام لا يمكن تخمينها تسمى بالأيام المتعادلة (Neutral days) (٢٠) ، و قد أثبتت الدراسات الحديثة أن خلايا الأمشاج مولدة للكهرباء (electrogenic) أي قادرة على الاستجابة للمؤثرات الكهربائية و تعديل خصائصها الكهربائية خلال الأوقات الحاسمة من النضوج والإخصاب ، حيث وجدت قنيات أيونية (Ion channels) موزعة بشكل كبير على الغشاء الخلوي للبييضة والحوين المنوي في كل حيوانات التجارب التي تمت



شكل ٦ :الأيام المرجحة للذكور أو للإناث خلال أيام السنة حسب باتريك شوون

دراستها ، وأن التعديلات الكهربائية التي تحدث في الأمشاج تكون بسبب تيارات من الأيونات التي تمر خلال هذه القنيات الأيونية (٢١).

سادسا: تفسير الحديث في ضوء المكتشفات الحديثة:

قبل تقدم العلم ، كان السائد أن مسئولية ولادة طفل ذكر أو أنثي تتحملها المرأة وحدها ، و لا يوجد أي دور للرجل في تحديد جنس الطفل ، و مع تطور العلوم و تقدم وسائل البحث العلمي و اكتشاف نوعين من الحيوانات المنوية ؛ هما النوع الحامل للصبغي Y ، و النوع الحامل للصبغي X ، و منذ ذلك الاكتشاف وعلماء الأحياء يعتبرون أن الذكر هو المسئول عن تحديد جنس الطفل و لا يوجد أي دور للمرأة في هذه العملية ، و على العكس من ذلك كانت الأحاديث الشريفة التي قالها النبي صلى الله عليه وسلم منذ القرن السابع الميلادي تنص بشكل واضح و صريح على أن تحديد نوع الجنين مسئولية مشتركة بين الرجل والمرأة ، وهذا الحديث الذي رواه ثوبان مولي رسول الله صلى الله عليه وسلم يعبر بصدق عن اشتراك الرجل و المرأة في ذلك ، و النص في الحديث "ماء الرجل أبيض ، وماء المرأة أصفر ، فإذا اجتمعا ، فعلا مني الرجل مني المرأة : أذكرا بإذن الله ، وإذا علا مني المرأة مني الرجل أنثا بإذن الله " ، أي أن علو ماء أحدهما يكون سببا في اكتساب جنس من علا ماؤه ، و في ضوء المكتشفات الحديثة لخصائص الأمشاج الكهربائية، يكون العلو المقصود العلو الكهربائي وهو علو حقيقي و ليس علواً معنوياً ، و لتوضيح ذلك لابد من استرجاع بعض قواعد علم الطبيعة التي تخص الشحنة الكهربائية : يوجد نوعان من الشحنات الكهربائية (Electric charge) وهما الشحنة الموجبة (positive) و يرمز لها

بالرمز (+) : و تعني نقصان عدد كبير من الإلكترونات في الجسم ، و الشحنة السالبة(negative) و يرمز لها بالرمز (-) : و تعني تجمع عدد كبير من الإلكترونات في الجسم ، وكما سبق إيضاحه ، تتجاذب الشحنات ذات الطبيعة المختلفة ، فإذا اقترب جسيمان مشحونان بشحنات ذات طبيعة مختلفة، وكانت للجسيمان حرية الحركة، فإن كلاً منهما يجذب الآخر، وإذا كان أحد الجسيمين بروتوناً، والآخر إلكتروناً، فإن البروتون هو الذي يجذب إليه الإلكترون، عند اقترابهما ؛ لأن كتلة البروتون أكبر بكثير من كتلة الإلكترون ، وأيضا تتنافر الشحنات ذات الطبيعة المتماثلة : أي أن شحنتين موجبتين أو شحنتين سالبتين ، إذا اقتربتا لمسافة معينة، تظهر بينهما قوى ميكانيكية ، تعمل على دفع الشحنة ذات الكتلة الأقل ، بعيداً عن الشحنة ذات الكتلة الأكبر، و بناء على هذه الحقائق الكهربائية ، تكون الشحنة الموجبة هي الأعلى كهربائياً نظراً لقدرتها على جذب الإلكترونات من الشحنة السالبة ، و بتطبيق القواعد السابقة على الخصائص الكهربائية للبييضة و للحوين المنوي عند عملية التخصيب ، نجد أنه عندما تكون البييضة سالبة الشحنة فإنها تجذب إليها الحوين المنوي الحامل للصبغي Y (الذي يحمل شحنة موجبة) و ينتج طفل ذكر ، و بما أن الشحنة الموجبة هي الأعلى حسب قواعد الطبيعة يكون مني الرجل هو الأعلى و بذلك يكون علو مني الرجل سبباً في إنجاب طفل ذكر ، وهذا يطابق ما أوضحه الحديث النبوي بشكل مذهل " فإذا اجتمعا ، فعلا مني الرجل مني المرأة : أذكرا بإذن الله " ، و أما إذا كانت البييضة موجبة الشحنة فإنها تجذب إليها الحوين المنوي الحامل للصبغي X (الذي يحمل شحنة سالبة) و ينتج طفل أنثى ، وهذا ما أوضحه أيضا الحديث النبوي " وإذا علا مني المرأة مني الرجل أنثا بإذن الله " ، أي هناك دور مشترك للرجل والمرأة في تحديد جنس الطفل ، ومن خلال العرض السابق يتضح لنا صدق حديث النبي صلى الله عليه وسلم و يقدم إعجازاً علمياً جديداً يضاف إلى ما سبق من معجزات نبوية و التي لابد أن تكون وحيا من الله العليم الذي يعلم كل شيء ، ما نعلم وما لا نعلم ، يقول الله تعالى : (ألا يعلم من خلق وهو اللطيف الخبير) (سورة الملك ، آية ١٤) .

سابعا : أراء السابقين في تفسير النصوص في الميزان:

ذكر الشيخ عبد الرشيد قاسم في دراسة قيمة آراء علماء السلف عن هذا الحديث ، كما ذكر فيها أيضا تفسيرات المعاصرين ، و مما ذكره الشيخ : " أما المعاصرون فقد فسروا الحديث بعدة تفسيرات، ومن أبرزها: **الأول :** إذا علا مني الرجل مني المرأة : أي جاء فوقه، وبالطبع لا يأتي شيء فوق شيء إلا إذا كان هذا الشيء موجوداً قبل، وهذا يعني أن المرأة تصل إلى ذروتها فيأتي سائله المنوي بعد إفرازات المرأة ويأتي فوقه، وفي هذه الحالة يأتي المولود ذكراً بإذن الله ، وأما إذا علا مني المرأة مني الرجل أي إذا وصلت المرأة ذروتها وقذفت بالسوائل في المهبل بعد أن يقذف الرجل سائله المنوي في مهبلها وتأتي إفرازاتها على سائل الرجل المنوي فإن

المولود يكون أنثى حيث يصل الرجل أولاً ثم المرأة ووصول المرأة لذروتها بعد الرجل يساعد على إنجاب البنات " (٢٢) ، وفي الحقيقة الرأي السابق قد جانبه التوفيق ، و ذلك من جهتين : أولا ، لأنه يفترض أن السوائل التي تفرزها المرأة عندما تصل إلى ذروتها هي منيها الذي يقابل مني الرجل ، وهذا كما سبق إيضاحه غير صحيح علميا ، ثانياً : يفترض هذا الرأي أن أحد المنيين يكون موجودا و يأتي الآخر فوقه ، و أيضا هذا التأويل يعتبر غير صحيح علميا ، فمن المعروف أن من خواص السوائل أنها تمتزج مع بعضها البعض عن اختلاطها، فلا يقع أحدهما على الآخر خاصة إذا كانت كثافتهما متقاربة كما هو الحال في السوائل التي يفرزها جسم الإنسان كالمني وغيره.

ومن الآراء السابقة أيضاً والتي تبحث في العوامل التي تتحكم في جنس الجنين ، ما ذكره الدكتور النشواتي : " لقد تبين أن أهم العوامل التي تتحكم بجنس الجنين تفاعل مفرزات عنق الرحم قبيل القذف ، والرعشة لدي الزوجة، و كما أسلفت فإن الحيوانات المنوية على نوعين : أحدهما يحمل صفات الذكورة وفي داخله الصبغي Y ، وهو سريع الحركة و ذو رأس صغير مدبب مغزلي الشكل و ذيله طويل و دقيق و يتأثر و بشدة في الوسط الحامضي ، فهو يتثبط و يفنى عدد كبير منه بفعل سوائل و مفرزات عنق الرحم الحامضية التفاعل ، و يتحرض وينشط في الوسط القلوي ، أما النوع الآخر فهو بطيء الحركة و رأسه كبير نسبيا و مستدير و ذيله قصير و غليظ ، ويحتوي في داخله الكروموسوم X الذي يمثل الصفات الأنثوية و الجنس الأنثوي ، وهو يتحرض في الوسط الحامضي و يتثبط في الوسط القاعدي " ، و يضيف الدكتور النشواتي في فقرة أخري عند الإثارة الجنسية التامة للزوجة تزداد مفرزات عنق الرحم غزارة و تصبح قلوية التفاعل ، خصوصاً إذا بلغت المرأة قمة النشوة فاستجابت وارتعشت ، و بما أن السوائل القلوية تنشط سباحة و حركة الحوينات المنوية الذكرية الصفات و تثبط في الوقت ذاته النطف الأنثوية الصفات ، لذا ستنفق الغالبية العظمى من النطف الأخيرة و سيتثبط ما بقي منها ، فتتخلف و تنسحب من السباق ، بينما تسعى النطف المذكرة بحرية ونشاط فائقين لتحظى بشرف تلقيح البويضة ونجاب مولود مذكر بإذن الله تعالى ، أما إذا لم تبلغ الزوجة مرحلة الرعشة ، كأن تكون مصابة بالبرود الجنسي فإن مفرزاتها ستبقي حامضية و ستكون السبب في إنجاب البنات من دون البنين ، مالم تراجع الطبيب و تتقيد بالمعالجة (١٤) ، و في الفقرة السابقة ورد أكثر تفسير علمي شائع لقضية تحديد الجنس ، وبالرغم من صحة الخصائص الطبيعية و الكيميائية لنوعي الحيوانات المنوية ، إلا أنه هناك العديد من التأويلات الغير صائبة في تفسير سلوك هذه الحيوانات المنوية و تفاعلها مع إفرازات المرأة ، وهي ، أولاً : من المعروف أن تفاعل المهبل حمضي في الظروف الطبيعية (pH ٣,٨ – ٤,٥) ، إلا أنها قد تصبح قلوية (pH > ٤,٥) لأسباب طبيعية غير معدية : في أثناء الطمث ، زيادة إفراز عنق الرحم (وقت التبويض) ، بعد اللقاء الجنسي (بسبب وجود السائل المنوي) (٢٣) ، وتنتج هذه الحموضة بسبب وجود العصيات اللبنية (عصيات دودرلين، Doderlin's bacilli) عن طريق إفراز مواد حمضية التفاعل (٢٤) و في الظروف الطبيعية ، تعتبر هذه الدرجة البسيطة من الحموضة في المهبل واحدة من الآليات الوقائية للمهبل ضد الجراثيم الضارة (٢٥).

ثانياً : بعد القذف مباشرة ، تقوم بلازما السائل المنوي (Seminal plasma) بتكوين كتلة متخثرة من المني (Coagulum) ، بتأثير وجود عناصر مسببة للتخثر تنتجها الحويصلات المنوية (Seminal vesicles) ، ثم يتم إذابة هذا التخثر بواسطة إنزيمات من السائل المنوي أفرزتها غدة البروستاتة ، و في الظروف الطبيعية تستغرق هذه الإذابة من ١٠ إلى ٣٠ دقيقة ، و في الظروف الطبيعية ، يكون للسائل المنوي ، وهو قلوي التفاعل قليلا (Ph : ٧,٢- ٨) ، قدرة عالية على معادلة تأثير الحموضة داخل المهبل ذات التأثير الضار للحوينات المنوية (٢٦) ، ولقد أثبتت الدراسات أهمية هذا التخثر للسائل المنوي وأن السمنوجلين (Semenogelin) هو البروتين الرئيسي في السائل المنوي المتخثر ، وهو يوجد بتركيزات عالية في إفرازات الحويصلة المنوية ، و هو لا يؤثر على حركة الحوينات المنوية و لكنه يمنع تماما الحدوث المبكر لعملية التمكين(Capacitation) ، وهي سلسلة التحولات التي تحدث للحوينات المنوية لتجعلها قادرة على التلقيح (٢٧).

ثالثاً : يفرز عنق الرحم مادة هلامية تسمى بمخاط عنق الرحم وتتغير خواصه مع دورة الطمث ، فخلال النصف الأول من الدورة ، يكون المخاط مائي غزير وصافي وذو مرونة وهذا النوع تتمكن الحوينات المنوية من اختراقه بسهولة بعد اللقاء الجنسي لتصل إلى داخل الرحم ، أما في النصف الثاني من الدورة ، أي بعد التبويض ، تتغير نوعية المخاط ، فيصير أقل في الكمية وأكثر سمكاً وأقل صفاءاً ، ولا تستطيع الحوينات المنوية اختراقه و يكون كسد يمنع دخولها إلى داخل الرحم ، وحتى إذا تم اللقاء الجنسي في الوقت الذي تكون فيه نوعية مخاط عنق الرحم أكثر ملائمة (للإخصاب) ، فإن حوين واحد فقط من كل ألفين يخترق مخاط عنق الرحم ، ويظل بقية الحوينات داخل المهبل حيث تفنى سريعاً بسبب تأثير حموضة المهبل عليها ، و تعيش الحوينات المنوية التي اخترقت هذا المخاط مدة أطول ، قد تصل إلى عدة أيام بعد اللقاء الجنسي ، و بمجرد دخول الحوينات المنوية إلى داخل المخاط فإنها تسبح بثبات فيه إلى الأعلى باتجاه الرحم خلال فترة تتراوح بين ٤٨ إلى ٧٢ ساعة ، و بذلك يعمل مخاط عنق الرحم كمستودع للحوينات المنوية ، و تخزينها في حالة عدم حدوث لقاء جنسي وقت التبويض ، و لهذا فلا داعي للقاء الجنسي يومياً عند الرغبة في الحمل ، و يقوم مخاط عنق الرحم أيضاً بالعمل كمرشح يسمح فقط بالمرور لأفضل الحوينات خلاله إلى الرحم و من ثم إلى أعلى نحو البييضة الموجودة في قناة فالوب (٢٨).

رابعاً : عندما تحدث النشوة للمرأة ، فإن عنق الرحم ، وهو فم الرحم، ينقبض عندما يتحرك الرحم ، وهذا يجعل الرحم ينغمس في المهبل ، بحيث إذا كان الرجل قد حدثت له النشوة ، تكون هذه المنطقة غنية بالمني ، وهذه الحركة لعنق الرحم تقوم في الحقيقة بعملية سحب للسائل المنوي إلى داخل عنق الرحم و بالتالي إلى داخل الرحم لتسهيل مروره في اتجاه البييضة الناضجة (٢٩) .

ومن خلال الحقائق العلمية السابقة ، يتضح أن السائل المنوي يتخثر بعد القذف مباشرة مكوناً طبقة عازلة ذات تفاعل قلوي تحمي الحوينات المنوية من تأثير حموضة المهبل و تمنع إعدادها مبكراً لعملية الإخصاب ، أي أن الوسط الكيميائي للمهبل سيكون قلوياً بتأثير قلوية السائل المنوي بعد اللقاء الجنسي وهذا يدل على أنه لا

دور للحموضة في عملية انتقاء الحوينات ، و بعد حدوث إذابة للمني المتخثر ، تكون نسبة من الحوينات المنوية قد اخترقت مخاط عنق الرحم في طريقها إلى داخل الرحم، ومخاط عنق الرحم عند التبويض يكون أيضاً قلوي التفاعل ولا يسمح إلا بمرور الحوينات الأفضل و الأنشط ، وفي أثناء مرور الحوينات المنوية داخل القناة التناسلية الأنثوية ، تبدأ عملية التمكين للحوينات المنوية لكي تتمكن من تخصيب البييضة ، أي أن مخاط عنق الرحم يعمل على فصل للحوينات الأفضل ، سواء الحاملة للذكورة أو الحاملة للأنوثة ، وأيضاً المساعدة في زيادة قدرتها على التخصيب ، كما أن لا يوجد دور لحدوث النشوة عند المرأة في ترجيح جنس للجنين على آخر ، سواء حدثت قبل أو بعد نشوة الرجل ، ولكن حدوثها بعد نشوة الرجل يزيد فقط من فرصة الحمل .

لقد أغفل العلماء الباحثون الأوائل في مجال التلقيح ونشأة الكائنات وأيضاً المفسرون للحديث إمكانية وجود عناصر أخرى غير مرئية تعمل على ترجيح كفة جنس على آخر أثناء اندماج الحوين المنوي مع البييضة ، وهذا ما يقدمه البحث ويبين أن الخصائص الكهربائية للأمشاج ، وهي صفات غير مرئية أثبت وجودها العلم الحديث ، تتحكم في تحديد نوع الجنين ، وأن العلو المذكور في الحديث علواً حقيقياً في نوع الشحنة الكهربية ، بحيث يكتسب الجنين نوع المشيج الذي يحمل الشحنة الكهربائية الأعلى (الموجبة) ، و الدليل على ذلك أنه بعد عملية التبويض ، ينطلق إلى أنبوب الرحم المركب المكون من البييضة و خلايا الركام المبيضي (Cumulus-oocyte complex) بالإضافة إلى السائل الحويصلي أو الجريبي (Follicular fluid) وبذلك قد يوجد هذا السائل في مكان التخصيب (٣٠) ، و لقد اكتشف حديثاً أن السائل الحويصلي يحتوي على نوعين من البروتينات السكرية (Glycoproteins) هما (ZIF-١ and ZIF-٢) ، و يعملا على تثبيط التصاق الحوينات المنوية بالمنطقة الشفافة للبييضة (٣١) ، و بالرغم من أن وجود السائل الحويصلي في بيئة هذا الجزء من أنبوب الرحم قد يسبب انخفاض عدد الحوينات المنوية التي ترتبط (تلتصق) بالمنطقة الشفافة للبييضة (Zona pellucida) ، إلا أن هذا الانخفاض لم يصاحبه فقدان الحوينات المنوية لحيويتها ، أو حركتها ، و لم يسبب لها حدوث مبكر لتفاعل القلنسوة (Acrosomal reaction) (٣٢) ، وفيما يبدو أن خلايا الركام المبيضي المحيط بالبييضة ، تعمل على مقاومة هذا التأثير المثبط لالتصاق الحوينات المنوية بالبييضة (٣٣) ، و بناء على هذه الحقائق يكون تأثير الشحنات الكهربائية للأمشاج هو الأرجح في حدوث التجاذب و الاندماج بينها .

الاستنتاج والخلاصة

يعتبر تحديد جنس الجنين من القضايا التي شغلت أذهان البشر منذ قديم الزمان ، ليس فقط عل مستوي العامة و لكن على مستوي العلماء والباحثين ، ففي البداية كانت المرأة تتهم بأنها هي المسئولة عن تحديد جنس الطفل ، وبعد تقدم العلم و اكتشاف وجود نوعين من الحوينات المنوية ، انتقلت المسئولية إلى الرجل فقط ، إلا أن الحديث النبوي الشريف الذي رواه ثوبان ، في الجزئية التي سأل فيها اليهودي رسول الله صلى الله عليه وسلم

عن الولد ، أشار بوضوح تام إلى أن تحديد نوع الجنين ، ذكراً كان أو أنثى ، يكون بمشاركة الرجل والمرأة معاً ، و ليس بأحدهما فقط ، يقول الحديث :(ماء الرجل أبيض ، وماء المرأة أصفر ، فإذا اجتمعا ، فعلا مني الرجل مني المرأة : أذكرا بإذن الله ، وإذا علا مني المرأة مني الرجل أنثا بإذن الله) ، و لقد ثار الجدل كثيراً حول هذا الحديث على مر الزمان بين العلماء و الفقهاء من جهة و بين الفقهاء أنفسهم سوءاً السابقين أو المعاصرين ، فلقد شكك البعض في صحة الحديث وافترض الاشتباه على الراوي وأن المقصود الشبه و ليس الذكورة والأنوثة ، و البعض الآخر لإيمانه بصدق الحديث و ثبوته عن رسول الله صلى الله عليه وسلم ، حاولوا التوفيق بينه و بين الأحاديث الواردة عن الشبه ، ومحاولة إيجاد علاقة بين العلو و السبق ، كل على قدر اجتهاده في ضوء المتاح من العلوم و المعرفة لديهم في ذلك الوقت ، ولقد كان هذا الجدل سبباً للطعن في السنة المطهرة من أعداء الدين و المضللين ، و بالرغم من تيقننا من أن الحديث لا مطعن فيه ، وثقتنا بأن سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم لا ينطق عن الهوى ، إلا أن العلم لم يتمكن من تزويدنا بأدلة مادية تجعلنا قادرين على الرد على هؤلاء الملحدين و المشككين ، و أخيرا وبعد مرور ما يقرب من ألف وخمسمائة سنة ، يظهر الحق و يثبت العلم أن الرجل و المرأة يشتركان في تحديد جنس الطفل ، وذلك اعتماداً على خصائص غير مرئية وهي الشحنة الكهربية للأمشاج ، وأن نوع الجنين يتبع نوع الوالد الذي يكون عناصر منيه أعلى ، مصدقاً لما أخبر به نبينا العظيم منذ مئات السنين ويكون استخدام لفظة العلو في الحديث تعبيراً مدهشاً حيث يعبر بكل دقة ووضوح عن الغلبة والقهر ، و بذلك يكون هذا العلو علواً حقيقياً و ليس معنويا كما كان يعتقد من قبل ، وأخيراً ، بعد أن ظهر لنا جلياً الأسباب التي تعمل على ترجيح نوع على آخر ، فإننا نقر بأن ذلك كله معلق بمشيئة الله سبحانه وتعالى وحده ، الذي خلق الأسباب وقادر على الخلق بالأسباب و بدونها ، عز في علاه ، قال تعالى :(لله ملك السموات والأرض يخلق ما يشاء يهب لمن يشاء إناثا ويهب لمن يشاء الذكور أو يزوجهم ذكرانا وإناثا ويجعل من يشاء عقيما إنه عليم قدير) (الشورى: ٤٩-٥٠)

المراجع

١.ابن فارس ، أبو الحسين أحمد بن زكريا ، معجم مقاييس اللغة.

٢.الرازي ، محمد بن أبي بكر عبد القادر ، مختار الصحاح .

٣.الراغب الأصفهاني ، أبي القاسم الحسين بن محمد بن الفضل ، المفردات في غريب القرآن .

٤.ابن منظور ، أبو الفضل جمال الدين محمد بن مكرم بن على بن أحمد ، لسان العرب.

٥.رضا ، محمد رشيد ، تفسير المنار.

٦.ابن القيم ، أبو عبد الله محمد بن أبي بكر أيوب الزرعي ، التبيان في أقسام القرآن .

٧.ابن حجر، أبو الفضل أحمد بن على بن محمد بن أحمد بن حجر العسقلاني ، فتح الباري .

٨.النووي ، محيي الدين أبو زكريا يحيي بن شرف بن موري بن حسن بن حزم ، شرح النووي على صحيح مسلم .

٩.القرطبي ، أبو عبد الله محمد بن أحمد الأنصاري ، الجامع لأحكام القرآن.

١٠.الزرقاني ، محمد بن عبد الباقى بن يوسف ، شرح الزرقاني على موطأ مالك ، دار الكتب العلمية، بيروت.

١١.أحمد ، أبو عبد الله أحمد بن محمد بن حنبل ، مسند أحمد .

١٢.مارشال جونسون ، عبد المجيد الزنداني ، مصطفى أحمد : و صف التخليق البشري في مرحلة النطفة ، في: "علم الأجنة في ضوء القرآن والسنة ".

١٣.البار ، محمد على ، خلق الإنسان بين الطب والقرآن.الدار السعودية للنشر.

١٤.النشواتي ، محمد نبيل ، الإعجاز الإلهي في خلق الإنسان و تفنيد نظرية داروين. دار القلم ، دمشق

15- Atomic theory . in English wikipedia

http://en.wikipedia.org/wiki/Atomic__theory

16- Swanson Technologies. Electricity Tutorial.

http://www.swansontec.com/set.htm

www.almoslih.net

17- Hagiwara S and Jaffe LA (1979) : Electrical properties of egg cell membranes . Ann. Rev. Biophys. Bioeng. . 8 : 385 - 416

18- Scientific research for the Right Baby method.

http://www.genderselection.info/scientific__review.html

19- Babychoice/Selnas Method . Baby choice Hong Kong

http://www.babychoice.hk/Method.html

20- Your choice boy or girl. The nationalist . Friday. February 19 . 1999. Editorial

http://www.carlow-nationalist.ie/news/story.asp?j=11443

21- Tosti E and Boni R (2004) : Electrical events during gamete maturation and fertilization in animals and humans . Human Reproduction Update. Vol.10. No.1 pp.5365-

٢٢- قاسم ، عبد الرشيد محمد أمين ، "اختيار جنس الجنين" دراسة فقهية طبية طبع ونشر دار الأسدي بمكة المكرمة .

23- Nyirjesy.P (2001) : Chronic vulvo-vaginal candidiasis . Am Fam Physician . 63 (4):697702-

24-Mardh. (1991) : The vaginal ecosystem. Am. J. Obst. & Gyn.. 165 : 1163 - 68

25-Hanna. N. F.. D. Taylor-Robinson. M. Kalodiki-Karamanoli. J. R. Harris. and Mc Fadyen I. R. (1985) : The relation between vaginal pH and the microbiological status in vaginitis. Br. J. Obstet. Gynaecol.. 92:12671271-

26- Semen analysis . A-Z Health Guide from WebMD: Medical Tests.

http://www.webmd.com/hw/infertility__reproduction/hw5612.asp

27- E. de Lamirande. K. Yoshida. T. M. Yoshiike. T. Iwamoto and C. Gagnon (2001) : Semenogelin. the main protein of semen coagulum. inhibits human sperm capacitation by interfering with the superoxide anion generated during this process. Journal Article . Journal of Andrology. Vol 22. Issue 4 672679-

www.almoslih.net

28- Cervical mucus :

http://www.hashmi.com/cervical__mucus.html

29- Female Orgasms and Conception

http://infertility.about.com/od/reproductionbasics1/a/femaleorgasm.htm

30- Hansen C. Srikadakumar A. Downey BR (1991) : Presence of follicular fluid in porcine oviduct and its contribution to the acrosome reaction. Mol Reprod Dev 30: 148–153.

31- Yao YQ. Chiu CN. Ip SM. Ho PC. Yeung WSB (1998): Glycoproteins present in human follicular fluid that inhibit the zona-binding capacity of spermatozoa. Hum Reprod 13: 2541–2547.

32- M. J. Munuce. A. M. Caille. G. Botti and C. L. Berta (2004) : Modulation of human sperm function by follicular fluid. Andrologia . Volume 36"Issue 6"Page 395"

33- Hong SJ. Tse JY. Ho PC. Yeung WS (2003) : Cumulus cells reduce the spermatozoa binding inhibitory activity of human follicular fluid. Fertil Steril 79 (Suppl. 1):802–807.