الباب التاسع

عَنْ الرجل وعَنْ المرأة

★من خصائص الحيوانات المنوية وأسباب العقم عند الرجل :

عدد الحيوانات المنوية :

يقدر عدد الحيوانات المنوية بحوالى ٦٠ مليون حيوان منوى أو أكثر فى كل سنتيمتر مكعب واحد من السائل المنوى .

وإن كانت حدود هذه النسبة تختلف فى بعض الأحيان اختلافاً كبيراً فقد يتعدى عدد الحيوانات المنوية فى بعض الرجال مائة المليون ، مما يشير إلى قوة الإخصاب ، فى حين أنه قد يقل بنسبة كبيرة فى بعض الرجال ، بل أكثر من ذلك قد لاتوجد حيوانات منوية بالمرة فى السائل المنوى ، وأعتقد أن هذه المعلومة الأخيرة تحتاج إلى وقفة نتكلم فيها بوضوح عن هذه الحالات التى يقل فيها عدد الحيوانات المنوية بشكل ملحوظ والتى قد تسبب حدوث عقم لدى بعض الرجال :

ـــ عدم وجود حيوانات منوية بالسائل المنوى (azospermia) :

عادة مايصاحب هذه الحالات وجود خلل فى وظيفة الخصيتين ، مما يؤدى إلى عدم تكوين حيوانات منوية ، أو وجود انسداد تام للحويصلات المنوية التى يتجمع فيها السائل المنوى .

ـــ قلة عدد الحيوانات المنوية (oligospermia)

عادة مايكون السبب فى هذه الحالات غير معلوم تماماً ، إلّا أنها قد تكون نتيجة لنقص فى معدل عملية تكوين الحيوانات المنوية ، كما يحدث فى بعض حالات دوالى (الصفن) (varicocele)

ـــ حركة الحيوانات المنوية ونشاطها :

توجد الحيوانات المنوية معلقة فى السائل المنوى والذى سبق أن ذكرنا أن هذا السائل يشارك فى تكوينه غدة البروستاتا وبعض الغدد المجاورة .

وتبقى الحيوانات المنوية بعد تكوينها فى الخصية فى حالة سكون ، ويبدأ تجميعها بعد ذلك فى تجاويف خاصة تسمى « بالحويصلات المنوية » (seminal vesicles) ولا تتم هذه العملية عن طريق حركة الحيوانات المنوية وإنما عن طريق « شفط » هذه الحويصلات لها ، ولكن عندما يبدأ إخراجها أثناء عملية القذف مع السائل المنوى تبدأ هذه الحيوانات فى النشاط والحركة بسرعة كبيرة وقد قدرت هذه السرعة بحوالى ٢ ـــ ٣ مليمتر فى الدقيقة .

وللسائل المنوى خاصية قلوية بدرجة معينة وتعتبر هذه الخاصية وسطاً ملائماً لحركة ونشاط الحيوانات المنوية والتى يتغير نشاطها بصورة ملحوظة مع تغير الوسط الكيميائى الذى توجد خلاله ، حيث يعتبر الوسط الكيميائى القليل فى درجة القلوية هو أنسب الأوساط الكيميائية لنشاط وحركة هذه الحيوانات أما إذا تغير الوسط الذى تعيش فيه هذه الحيوانات إلى وسط حامضى ، فإنه تقل حركة هذه الحيوانات بشكل ملحوظ ، ويعتبر الوسط الحامضى المرتفع جداً فى درجة الحموضة من أخطر الأوساط الكيميائية على حياة هذه الحيوانات حيث تبدأ فى فقدان قدرتها على الحركة تماماً وتموت .

وقد تم الاستفادة من هذه الخاصية كوسيلة من وسائل منع الحمل عند المرأة ، حيث تقوم فكرة كثير من الوسائل الموضعية كالأقراص

الفوارة والدهانات الموضعية على إحداث وسط كيميائى قاتل لهذه الحيوانات وإن كانت نسبة نجاحها فى منع الحمل لاتزال قليلة ، مما يوجب عدم الاعتماد عليها كوسيلة فعالة فى هذا المجال .

وتظهر الحيوانات المنوية ـــ من خلال الميكروسكوب ـــ مندفعة فى كل اتجاه وبدون هدف بواسطة حركة الذيل ، لكنها فى الوسط المخاطى ، كما هو الحال فى المهبل ـــ تأخذ هذه الحركة فى التميز ، حيث تتحرك الحيوانات المنوية حركة تموجية (undulating movement) وفى اتجاه معين .

ويلاحظ أن زيادة تركيز السائل المنوى يؤثر على حركة الحيوانات المنوية ـــ وكذلك الحال إذا تركت عينة السائل المنوى لمدة يوم أو يومين ـــ حيث تضعف قدرتها على الحركة تدريجياً إلى أن تنعدم حركتها تماماً .

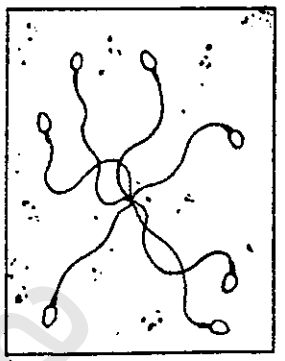
ويعتبر الوسط المخاطى القلوى ـــ فى الخاصية الكيميائية ـــ أنسب الأوساط لحركة ونشاط الحيوانات المنوية حيث تصل هذه الحركة إلى ذروتها ، وذلك كما هو الحال عند المرأة .

وتتوقف عملية الإخصاب ـــ إلى حد كبير ـــ على الوقت الذى تحتفظ فيه الحيوانات المنوية بقدرتها على الحركة والحيوية فكلما زاد هذا الوقت زادت فرصة الإخصاب والعكس صحيح .

ويعتبر ضعف حركة وحيوية الحيوانات المنوية من الأسباب الهامة التى تسبب العقم عند بعض الرجال .

وهذه الحالات غالباً ماتصاحب حالات دوالى الصفن ، وقد تحدث أيضا نتيجة لوجود التهاب موضعى كالتهاب البروستاتا أو التهاب

الحويصلات المنوية أو التهاب مجرى البول ، أو وجود أجسام مضادة للحيوانات المنوية تؤدى إلى تلاصق الحيوانات المنوية ببعضها (sperm - agglutinating antibody) فلا تكون قادرة على الحركة الطبيعية وإحداث التلقيح .



شكل ــ ٢٥ ــ

يوضح تلاصق الحيوانات المنوية ببعضها

نتائج فحص عينة من السائل المنوى :

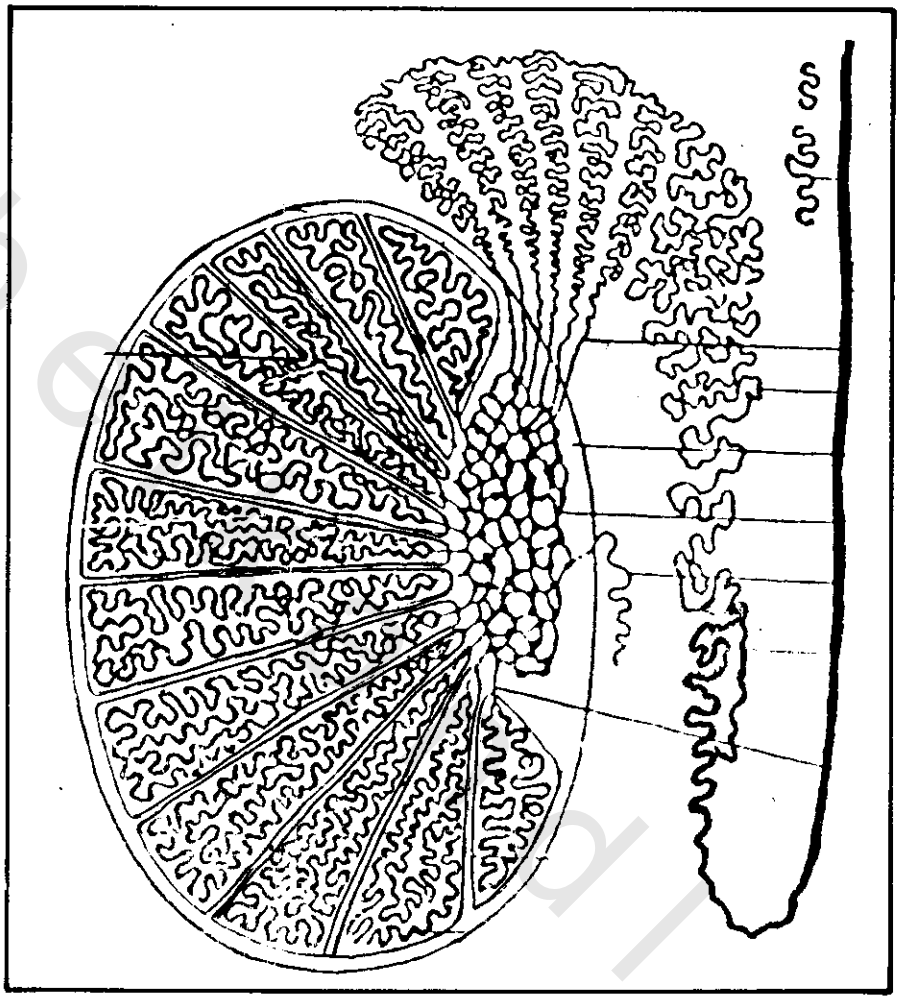
تفحص عينة السائل المنوى من عدة أوجه تشمل : (عدد الحيوانات المنوية الموجودة بها ــ لون العينة ــ التفاعل الكيميائى إلى آخره) .

ويبين الجدول التالى الخصائص الطبيعية التى يجب توافرها فى عينة السائل المنوى : ــ

obeikandl.com

اللـــــون	لؤلؤى ـــ رمادى (pearl - grey) .
التفـاعـــل	قلـوى (PH 8-8.3) .
الحجـــــم	٢ ـــ ٣ سنتيمتر مكعب .
العـــــدد	٦٠ مليوناً لكل سنتيمتر مكعب أو أكثر .
الحيويـــــة	٨٠٪ أو أكثر لها القدرة على الحركة بعد ساعة والبعض يبقى نشطاً حتى ٢٠ ـــ ٢٤ ساعة .
الشـــــكل	شكل طبيعى وحجم طبيعى للرأس والذيل مع وجود أشكال غير طبيعية بنسبة أقل من ١٥٪ .
خلايا صديدية	لا يوجد أو قليل .
كرات دم حمراء	لا شـــىء .
بكتيريـــــا	لا شـــىء .
طفيليـــــات	لا شـــىء .

ويجب أن ندرك جميعاً أن الخصائص السابق ذكرها فى هذا الجدول لا تمثل شرطاً أكيداً لحدوث عملية الإخصاب وبدونها يحدث العقم ، فهذا غير صحيح ، فبعض الرجال ـــ على سبيل المثال ـــ قد يقل فيهم عدد الحيوانات المنوية إلى نصف العدد السابق ، على حين أن قدرتهم على الإخصاب تعتبر جيدة .



شكل ــ ٢٦ ــ

يوضح الأنابيب التى تخرج خلالها الحيوانات المنوية خارج الخصية .

ـ فترة بقاء الحيوانات المنوية وقدرتها على الإخصاب :

تعتبر عملية تقدير فترة حياة الحيوانات المنوية والزمن اللازم للاحتفاظ بقدرتها على الإخصاب من الأمور التى كانت تمثل بعض الصعوبات ، إذا كان تجمعها يتم من خلال بيئة مختلفة عن البيئة الطبيعية ، وهى الممر التناسلى للأنثى .

وأعتقد أنه من الأمور الشائقة أن تتعرف على سلوك الحيوانات المنوية من خلال تواجدها فى بيئتين مختلفتين ، البيئة الطبيعية لها وبيئة المعمل الصناعية .

ففى الحالة الأولى ، تم استخراج الحيوانات من المهبل بعد فترة معينة من الجماع ، فوجد أن أعداداً كبيرة منها لا تزال نشطة من خلال تواجدها فى هذا الوسط المخاطى .

أما فى الحالة الثانية حيث تم حفظ الحيوانات المنوية فى عدة أوساط بيئية مختلفة وتحت درجات حرارة متباينة ، وجد أنها سريعاً ما تبدأ فى فقدان قدرتها على الحركة وتموت تماماً ، إذا ماقورنت بالحيوانات المنوية الأخرى التى تم استخراجها من المهبل .

أى أن حياة الحيوانات المنوية لا تتوقف أساساً على درجة الحرارة ولكن على الظروف الكيميائية للوسط المتواجدة من خلاله ، أو بمعنى آخر يعتبر الوسط الذى تعيش فيه هذه الحيوانات هو أساس تواجدها حية نشطة .

وقد لوحظ فى بعض الحالات أن قدرة الحيوانات المنوية على الحركة من خلال تواجدها فى الوسط المخاطى داخل المهبل قد تفوق ستة أمثال قدرتها على الحركة من خلال تواجدها فى أحد هذه الأوساط

الصناعية .

وقد أكدت الأبحاث العلمية أن الحيوان المنوى يحتفظ بقدرته على الاخصاب خلال ٤٨ ساعة تقريباً من لحظة إخراجه .

وأعتقد أن هذه المعلومة قد تفيد كثيراً عند تقدير فترة الأمان عند المرأة كما سبق .

وإن كانت تختلف فترة بقائه حياً فى بعض الحالات عن الأخرى .

ومن المؤكد الآن أن أنسب الأوساط لبقاء الحيوانات المنوية حية ، هو الوسط القليل فى الدرجة القلوية ، كما هو الحال فى السائل المنوى (PH 8.5-9.5) ويعتبر الوسط الكيميائى للمهبل القليل فى درجة الحموضة (PH 4-5) مناسب إلى حد ما لحياة الحيوانات المنوية أما كلما زادت درجة الحموضة تبدأ الحيوانات المنوية فى فقدان القدرة على الحركة إلى أن تموت .

وتعادل درجة الوسط الحامضى للمهبل مايحويه محلول من حامض «اللاكتيك» بتركيز $\frac{1}{2}$ ٪ ، وهو مايشكل خطورة على بقاء الحيوانات المنوية حية ، إلّا أن السائل المنوى القلوى الخاصية دائماً ، يعادل هذه الدرجة الحامضية الضارة أثناء قدومه إلى المهبل ، مما يجعل تواجد الحيوانات المنوية أكثر انتعاشاً ونشاطاً ويدعم هذا التعادل الكيميائى أيضا الإفرازات القلوية التى تخرج من الغدد المخاطية لعنق الرحم وبعض الغدد الأخرى القريبة من المهبل والتى تندفع بكميات متزايدة أثناء فترة الاتصال الجنسى ، مما يجعل وسط بقاء الحيوانات المنوية ملائماً للغاية .

ولعل هذا يدل على التدبير والإحكام من الخالق — عز وجل — حتى فى أبسط الأمور .

ـــ ظاهرة وتفسيرها :

ونستطيع الآن أن نفسر عدم قدرة بعض النساء ـــ ممن يعانين من مرض النِّقْرِس[1] ـــ على الإنجاب ، حيث غالباً مايصاحب هذا المرض وجود زيادة فى الدرجة الحامضية للوسط المهبلى ، مما يتسبب فى قتل الحيوانات المنوية ، وعدم القدرة على الإخصاب ، وإن كان علاج مثل هذه الحالات عن طريق الغسول بمادة قلوية كبيكربونات الصوديوم قبل الجماع يحقق درجة كبير من النجاح .

هكذا يتضح الآن أن السائل المنوى لايمثل فقط وسطاً لحركة الحيوانات المنوية ولكن أيضا يمثل ضرورة لحمايتها والمحافظة على نشاطها وحيويتها ، وقد أثبتت إحدى التجارب صحة هذه الحقيقة ، عند محاولة إحداث تلقيح صناعى بعينة من الحيوانات المنوية تم أخذها من الخصية ، فوجد أن الحيوانات المنوية المستخرجة بهذه الطريقة ليس لها القدرة على إخصاب البويضة ، على حين أن الحيوانات المنوية التى تخرج مع السائل المنوى لنفس هذا الشخص لها القدرة على الإخصاب ، مما يؤكد ضرورة وأهمية هذا السائل حتى تقوم الحيوانات المنوية بوظيفتها .

وكما أن للحيوان المنوى فترة معينة من الزمن يبدأ بعدها فى فقد قدرته على إخصاب البويضة ، فإن للبويضة أيضا فترة معينة من الزمن تكون صالحة فيها للإخصاب منذ لحظة إخراجها من المبيض . وتشبه هذه الفترة نفس الفترة التى يحتفظ خلالها الحيوان المنوى بقدرته على الإخصاب ، أى حوالى يومين .

(١) النِّقرس : مرض مؤلم يحدث فى مفاصل القدم وفى ابهامها أكثر ، وهو ماكان يسمى : داء الملوك ـــ والهلاك والداهية العظيمة وجمعه نقارس .

هكذا تعتبر فترة الخصوبة عند المرأة فترة قصيرة ، حيث تخرج بويضة واحدة كل شهر ولا يبقى أمامها إلّا يومان لحدوث الإخصاب ، كما تبدأ الحيوانات المنوية فقد قدرتها على الإخصاب بعد نفس هذه الفترة .. كما سبق .

هكذا تبدو الحيوانات المنوية فى حالة بحث دائم عن البويضة التى تخرج كل شهر من المبيض ، فإذا افترضنا حدوث الاتصال الجنسى كل عدة أيام ، تبدأ الحيوانات المنوية رحلتها داخل الرحم إلى قناتى فالوب فإذا لم تصادف البويضة تبدأ بعد حوالى يومين فى فقد قدرتها على الإخصاب ثم تبدأ فى الضعف إلى أن تموت ، ثم يأتى من جديد فوج آخر من الحيوانات المنوية مع اللقاء الجنسى التالى ، وتتكرر مرحلة البحث من جديد فإذا لم تجد البويضة تبدأ فى الفناء كما حدث فى المرة السابقة ، وهكذا .. إلى أن تصادف الحيوانات المنوية فى إحدى المرات البويضة المنشودة ــ والتى لا تتعدى فرصتها للتلقيح ٤٨ ساعة تقريباً ــ فإذا كانت الظروف مواتية حدثت عملية التلقيح .

ــ كيف يصعد الحيوان المنوى إلى مكان البويضة :

كانت كيفية صعود الحيوانات المنوية داخل الرحم ، فى طريقها إلى البويضة المنتظرة داخل قناة فالوب ، أمراً محيراً للعلماء .

فقد اعتقد البعض ، أنها تتم عن طريق « شفط » كمية من السائل المنوى لأعلى نتيجة للإثارة الجنسية التى تحدث للمرأة عند بلوغها رجفة الخلاص (orgasm) ، أثناء الاتصال الجنسى . إلّا أن هذا التفسير لم يكن مقنعاً للكثير .. فى هذا الوقت .

فلا شك أن الانقباضات التى تحدث فى الجدار العضلى للرحم قد

تساعد على تقدم الحيوانات المنوية لأعلى ، إلّا أن هذا لا يعتبر شرطاً كافياً أو دليلًا قاطعاً لكيفية تفسير هذه المسألة ، بدليل أن بعض النساء قد لا تحدث لهن هذه الإثارة البالغة ، أثناء اللقاء الجنسى ومع ذلك تحدث عملية الإخصاب . كما أنه ـــ فى بعض الأحيان ـــ قد يحدث الحمل دون فض غشاء البكارة (hymen) ، كذلك فإن حدوث الإخصاب ـــ من خلال عملية الإمناء الصناعى ـــ يعتبر دليلًا قاطعاً على عدم صحة هذا التفسير ، حيث تتم عملية التلقيح بوضع كمية من السائل المنوى داخل الرحم بطريقة صناعية ، دون الحاجة إلى اللقاء الجنسى بين الطرفين .

وفى الحقيقة أن الحيوانات المنوية لها القدرة على الصعود إلى البويضة ، دون مساعدة .

فبعد وضع السائل المنوى داخل المهبل أثناء الاتصال الجنسى ، تبدأ الحيوانات المنوية فى رحلة الصعود عبر الرحم ومنه إلى قناتى فالوب حيث تنتظر البويضة عند إحداهما ، وبالرغم من أن حركة الزوائد الشعرية ، الموجودة بقناة فالوب ، تتم فى الاتجاه الأسفل ، أى إلى ناحية الرحم ، فقد نتوقع تغير اتجاه حركة الحيوانات المنوية مرة ثانية ، إلّا أن هذا لا يحدث ، بل على العكس تصعد هذه الحيوانات عكس التيار الذى يعتبر كدليل لها على مواصلة الحركة والتقدم .

ويعتبر هذا التفسير هو المؤكد والمقبول الآن من جانب العلماء .

obeikandl.com

كيف يحمى الإفراز المهبلى جسم المرأة ؟

يمتاز الإفراز المهبلى ــ كما سبق ــ بخاصية حامضية ، وتأتى هذه الخاصية نتيجة لوجود حامض «اللكتيك» (Lactic acid) ويخرج حامض اللكتيك من الخلايا المهبلية الغنية بمادة الجليكوجين (glycogen) بعد نشاط نوع من البكتيريا على هذه المادة .

فتعيش داخل المهبل بعض أنواع من البكتيريا فى صورة مسالمة ، أى أنها لا تسبب ضرراً ، وذلك كما تعيش أنواع كثيرة من البكتريا فى جسم الإنسان ، كالتى يوجد بعضها فى الفم بصورة طبيعية ، ويمثل وجود هذه الأنواع من البكتيريا داخل المهبل أهمية كبيرة لهذا الجزء كنوع من البكتيريا الباسيلية يسمى : «**دوديرلين**» (Doderlein bacilli) والذى يسكن المهبل بصورة طبيعية.

حيث يمثل وجوده نوعاً من الحماية لهذا الجزء ، فطالما وجد هذا النوع كان من الصعب أن تنمو الأنواع الأخرى الضارة من البكتيريا ، ويتأتى هذا الدور من خلال مادة حامض «اللكتيك» ، الذى يعمل كمطهر لهذا الجزء ، والذى يتسبب هذا النوع من البكتيريا فى تواجده ، هكذا تجد البكتيريا التى تحاول غزو هذا الجزء مايعوق نشاطها .

وقد قامت عدة أبحاث بدراسة هذا الدور الذى يلعبه هذا النوع من البكتيريا فى أعمار مختلفة من النساء تشمل : البنات قبل البلوغ ، والحوامل وغير الحوامل .

وقد دلت النتائج على أن عدد هذا النوع من البكتيريا يبدأ فى الزيادة بدخولهن فى مرحلة البلوغ ، حيث يزداد بعد ذلك بدرجة

كبيرة تكاد تكون ثابتة خلال فترة الرشد ، بينما تكون هذه الزيادة فى أعلى معدلاتها خلال الأشهر الثلاثة الأخيرة من فترة الحمل .

ويلاحظ أن معدل الدرجة الحامضية للمهبل يتماشى مع عدد هذا النوع من البكتيريا حيث يقل فى الأطفال ويزداد فى فترة البلوغ وفترة الرشد وتبلغ أكبر زيادة له خلال الشهور الثلاثة الأخيرة من فترة الحمل .

وهذا التغير فى زيادة عدد هذا النوع من البكتيريا والذى يتماشى مع زيادة الخاصية الحامضية ، له حكمة معينة ، وليس وليد الصدفة ، فهو كما نرى يزداد مع فترة النضج والإخصاب فى حياة المرأة ، مما يشكل حماية لها خلال حياتها الجنسية ، كما تبلغ هذه الزيادة أعلى مراحلها فى الثلاثة أشهر الأخيرة من الحمل حيث يزداد تعرض المرأة خلال هذه الفترة للإصابة بالميكروبات المختلفة .

وقد أثبتت التجارب أن الخاصية الحامضية يمكن أن تزداد عن طريق حقن الجسم بهرمون «الاستروجين» ، وقد ظهر أن بعض الحالات التى لم يكن يوجد بها هذا النوع من البكتيريا قبل الحقن بدأ يظهر فيها هذا النوع بعد حقنها بهرمون الاستروجين أى أن هذا النوع من البكتيريا الباسيلية يزداد مع هرمون الاستروجين والذى يفرز بوفرة أثناء فترة الحمل .

ويتوقف عدد البكتيريا الأخرى التى تسكن المهبل على درجة الخاصية الحامضية فإذا زادت هذه الدرجة أضعفت قوة هذه البكتيريا على النشاط والنمو ، أما إذا قلت فإنها تبدأ فى الانتعاش ، وفى نفس الوقت تبدأ الميكروبات الغريبة فى الغزو والتكاثر مما قد يسبب خطورة شديدة فى حالة ضعف مقاومة الجسم .

وتختلف نسبة الخاصية الحامضية إختلافاً بسيطاً بين النساء المتقاربات فى السن ، بل قد تتغير بدرجة بسيطة فى نفس المرأة خلال فترة معيّنة من الزمن .

وتختلف هذه الدرجة على حسب السن ــ كما سبق ــ وأيضا مع مراحل الدورة الشهرية المختلفة .

وفى الأطفال تكون الخاصية الحامضية فى أقل صورها ثم تبدأ فى الزيادة مع فترة النضج وتختلف باختلاف مراحل الدورة حيث تبلغ أعلى زيادة لها قبل الدورة وبعدها مباشرة ، بينما تقل إلى أقصى درجة فى منتصف الدورة الشهرية .

وهذا النقص الشديد الذى يحدث فى منتصف الدورة الشهرية والذى يتماشى مع عملية الإباضة يهيىء البيئة الملائمة للحيوانات المنوية خلال هذه الفترة والتى تعتبر أخصب فترات الدورة الشهرية .

وأخيراً ، عند بلوغ سن اليأس ، تقل الخاصية الحامضية للمهبل وتصل إلى أقل معدلاتها وتظل كما هى عليه طول العمر .

وهذا الثبات فى درجة الخاصية الحامضية للمهبل والتى تصل إلى أقل معدلاتها بعد سن اليأس ، دليل على ارتباط هذه الخاصية بنشاط المبيضين وهرمون الاستروجين ، فكما عرفنا مما سبق أن حقن الجسم بهذا الهرمون يزيد من هذه الخاصية كما يزيد من وجود ونمو بكتيريا « دودرلين » .

فمع بلوغ سن اليأس تبدأ المبايض فى التوقف عن وظيفتها ، مما يؤدى إلى عدم إفراز هرمون الاستروجين وتكون النتيجة نقص درجة الخاصية الحامضية إلى أقل معدلاتها .

وهذا أيضا مايحدث بعد عمليات إزالة المبايض .

هكذا يتضح لنا أن الخاصية الحامضية للمهبل تقوم بحماية المرأة من غزو البكتيريا إليها ، لكن بزيادة درجة هذه الخاصية تمثل ضرراً للحيوانات المنوية ، حيث وجد بالفعل أنه بزيادة الدرجة الحامضية إلى حد معين تموت أعداد كبيرة من الحيوانات المنوية داخل المهبل بصورة غير طبيعية .

لكنه لحسن الحظ توجد إفرازات كثيرة تعادل هذه الخاصية الحامضية عند زيادة معدلها فعند فترة البلوغ يبدأ ظهور الإفرازات القلوية بكثرة والتى تخرج من جسم الرحم وعنق الرحم وغدد أخرى كغدد « **بارثولين** » (Bartholin glands) .

وغدد « **سكن** » (skene's glands) .

وتعتبر إفرازات غدد عنق الرحم أهم هذه الإفرازات لما تتمتع به من خاصية قلوية علاوة على تكوينها المخاطى مما يجعلها ملائمة تماماً لمعادلة هذه الزيادة الحامضية بجانب مساعدة الحيوانات المنوية على الحركة والنشاط .

وتزيد كمية هذه الإفرازات مع الإثارة الجنسية عند المرأة ، هكذا كلما زادت انفعالاتها أثناء الاتصال الجنسى كلما زادت كمية هذه الإفرازات .

هكذا يبدو المهبل الحامضى الخاصية قريباً من جسم الرحم وعنق الرحم القلوى الخاصية مما يدل على أن لكلٍّ وظيفة وهدفاً يؤديه .

لماذا تزيد نسبة مواليد الذكور عن نسبة مواليد الإناث

كما سبق أن ذكرنا أن الحيوانات المنوية عند الرجل تنقسم إلى نوعين ؛ نوع خاص بإنجاب الإناث وهو يحمل (X) كروموسوم ونوع آخر خاص بإنجاب الذكور وهو الذى يحمل (Y) كروموسوم ، وكلا النوعين يوجد بنسبة متساوية فى السائل المنوى .

وهنا قد يتبادر سؤال :

لماذا إذن لايكون عدد المواليد من الذكور مساوياً لعدد المواليد من الإناث ؟

حيث تشير الإحصائيات إلى تفوق عدد الذكور على عدد الإناث فى نسبة المواليد ، بل قد تزيد هذه النسبة بدرجة كبيرة إذا أخذنا فى الاعتبار حالات الحمل التى يموت فيها الأطفال قبل ولادتهم ، فنسبة كبيرة من هذه الحالات يكون ضحاياها من الذكور ، وهذه الحالات كحالات الإجهاض وحالات الولادات المتعسرة إلى آخره .

وقد يرجع السبب فى زيادة نسبة الوفيات من الذكور عند الولادة إلى كبر الحجم ، حيث ـــ فى كثير من الأحيان ـــ يكون وزن الذكر أكبر من وزن الأنثى ، مما يسبب بعض الصعوبة فى عملية الولادة ، كما أن زيادة حجم الرأس فى بعض الذكور عن الإناث قد تزيد من هذه الصعوبة ، كما تشير المؤشرات إلى أن التدخل الجراحى ـــ كعمليات شق البطن ـــ واستخدام الآلات المختلفة التى تساعد فى عملية الولادة ، يكثر الاستعانة بها عند ولادة الذكور .

عند محاولة تفسير هذا السؤال يبدو لنا احتمال وهو أن الحيوان المنوى الحاص بإنجاب الذكور أسرع فى الوصول إلى البويضة المراد تلقيحها عن الحيوان المنوى الخاص بإنجاب الإناث ، ربما لوجود عوامل معينة خلال هذا الممر تساعد هذا النوع على الوصول أسرع بينما تعوق وصول النوع الآخر إلى حد ما ، وقد أثبتت بعض الأبحاث صحة هذا الاحتمال إلى حد كبير .

كما قد يعتقد البعض أن عدد الحيوانات المنوية الخاصة بإنجاب الذكور يفوق عددها فى الرجل عدد الحيوانات المنوية الخاصة بإنجاب الإناث ، وهذا لا يبدو صحيحاً على الإطلاق فكما ذكرنا من قبل أن نسبة وجود الاثنين متساوية فى السائل المنوى .

obeikandl.com

وفى النهاية :

فالولد والبنت هما صُنّاع الحياة والتى يستحيل استمرارها بدون الولد (الذكر) أو بدون البنت (الأنثى) ، مهما اختلفت قيمة كل منهما عن الآخر عند البعض منا .

وفى رأيى أن كفَّة الاثنين متساوية تماماً ، إذا ماقدرت من خلال مايقدمه كل منهما للحياة .

فولد اليوم هو رجل المستقبل الذى يبنى ويعمّر ويصنع الأعاجيب والذى يدافع عن دينه ووطنه .

وبنت اليوم هى امرأة الغد التى كلفها الله أنبل وأخطر المهمات .. مهمة الأمومة ، فإن صلحت فى مهمتها صلحت أجيال كثيرة ...

كما أعتقد أن تميز بعض الآباء بإنجاب نوع معين من الجنس سواء من جنس الذكور أو من جنس الإناث ، إلى جانب إختلاف التوازن فى العدد بين هذين الجنسين .. بصفة عامة ، له حكمة وفائدة معينة قد لايدرك العقل البشرى مداها الذى مهما عرف فهو لايعرف إلّا القليل ..

﴿إنّا كلَّ شيء خلقناه بقدر﴾[1]

﴿وكل شيء عنده بمقدار﴾[2]

صدق الله العظيم

---

(١) ٤٩/ القمر .

(٢) ٨/ الرعد .

obeikandl.com

المراجع والصور

1 - CURRENT OBESTERICS & GYNAECOLOGY DIAGNOSIS & TREATMENT— Martin L. Pernoll, sixth edition 1987

2 - THE MERCK MANUAL, M.S.D, Fourteenth edition, 1982

3 - GYNAECOLOGY— Toppozada, second edition 1972

4 - MALE INFERTILITY — Richard D. Amelar and others, second edition, 1977

5 - GYNAECOLOGY ILLUSTRATED— Garry/ Govan/ Hodge/ Callender, second edition

6- BOY OR GIRL— D.H. Sandell, M.D., F.R.C.S. Eng.

7- GENERAL PRINCIPLES OF MEDICAL GENETICS— Ronald G. Davidson.

obeikandl.com