فصل

هذا الرجل قادر على الإنجاب

قبل أن نتعرض لأسباب العقم لابد وأن نتعرف على الأعضاءالمعنية بإنتاج الحيوانات المنوية بداية من الخصية فالبربخ فالحويصلات المنوية فالبروستاتا . وكذلك علاقة الغدة النخامية بسلامة إنتاج الخصية . أضف إلى ذلك الصورة الطبيعية للسائل المنوى القادر على إخصاب البويضة . وفى نهاية الفصل نتطرق إلى الصورة الطبيعية اللازمة للجماع حتى يأتى بثماره ونتعرف على بعض الحالات المرضية التى يخفيها أصحابها وضرورة أمانة الكشف عنها قبل الزواج . بعد ذلك تناولنا مشكلة تصيب قطاعاً غير بسيط من الناس وهم الذين ينجبون طفلاً وبعد ذلك يعجزون عن الإنجاب . وفى النهاية نشير فى لمحة موجزة إلى أهمية الغذاء فى سلامة وتكامل الأعضاء المسئولة عن إنتاج الحيوانات المنوية . ونبدأ الفصل بشرح تفصيلى للخصية ووظائفها .

تتكون الخصية من:

(ا) الأنابيب المنوية *Seminiferous Tubules* :

التى تحتوى على الخلايا البرعمية Germ cells وخلايا سرتولى *Sertoli* Cells .

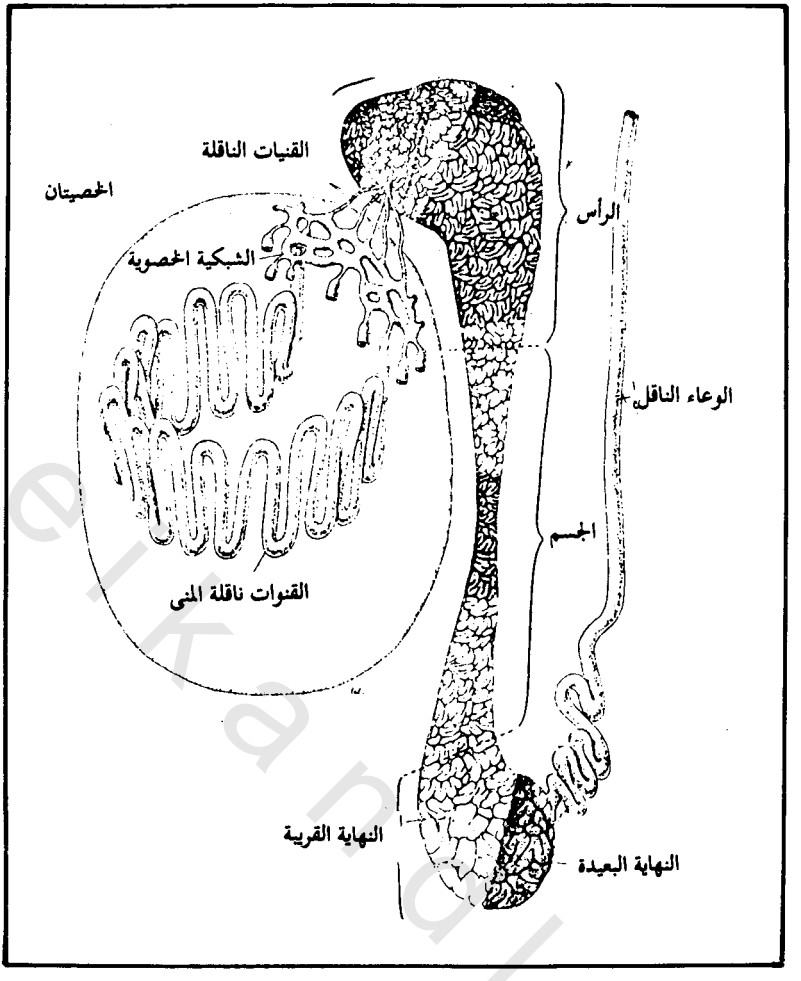
(ب) أنسجة بينية :

تملأ الفراغ الموجود بين الأنابيب المنوية . وتحتوى هذه الأنسجة على خلايا لايدج Leydig Cells .

(جـ) الخلايا البرعمية *The Germ Cells* :

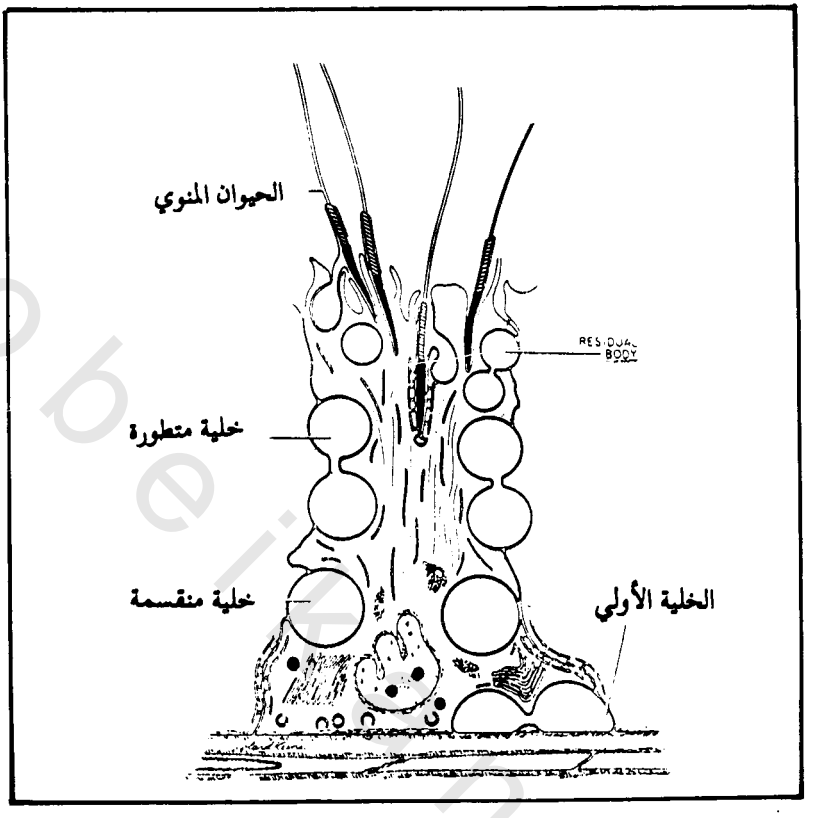
تتولى الخلايا البرعمية مهمة تكوين الحيوانات المنوية حيث تبدأ الخلايا الأولية Primary Spermatocytes فى التطور عبر سلسلة من الانقسامات الفتيلية Mitotic Dvision والانقسامات المنصفة Meiotic Dvision إلى أن تصل إلى ما يعرف بالنطيفة أو الحيوان المنوى الأولى Spermatid . وتبدأ هذه الخلية الأخيرة فى التحور ، فنجد نواة الخلية تتكدس فى أحد جوانب الخلية مكونة ما يعرف برأس الحيوان المنوى . ثم تتكدس بقية مكونات الخلية الحيوية golgiapparatus' mitochondria' microtubules مكونة بقية أجزاء الحيوان المنوى كما هو موضح بالشكل . ويعلو الرأس وعاء مليء بالإنزيمات يعرف بالأكروسوم Acrosom . هذه الإنزيمات سيكون لها دور فى إذابة الطبقات المحيطة بالبويضة حتى يتسنى للحيوان المنوى اختراقها وتلقيحها كما سنعرف فيما بعد .

وعند هذه المرحلة من التكوين يكون الحيوان المنوى مكتمل النمو شكلاً ولكنه يكون عاجزاً عند هذه الخطوة من مراحل تكوينه .

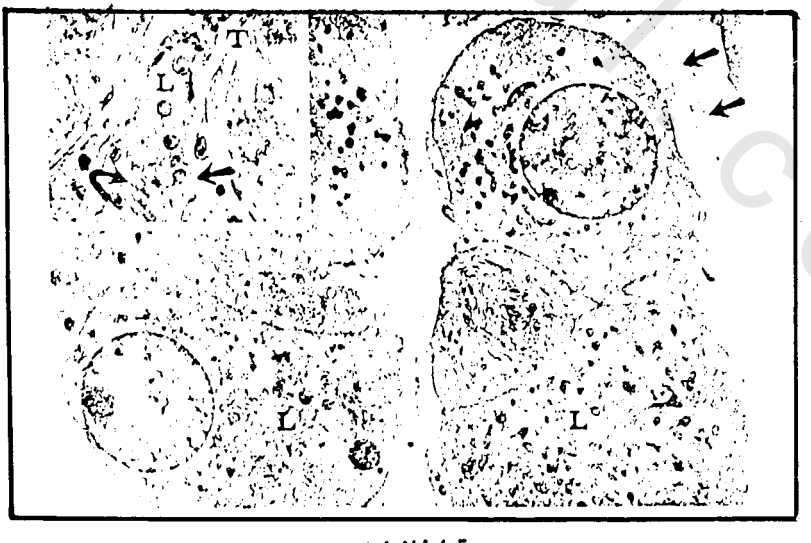


صورة لقطاع عرضى فى نسيج الخصية

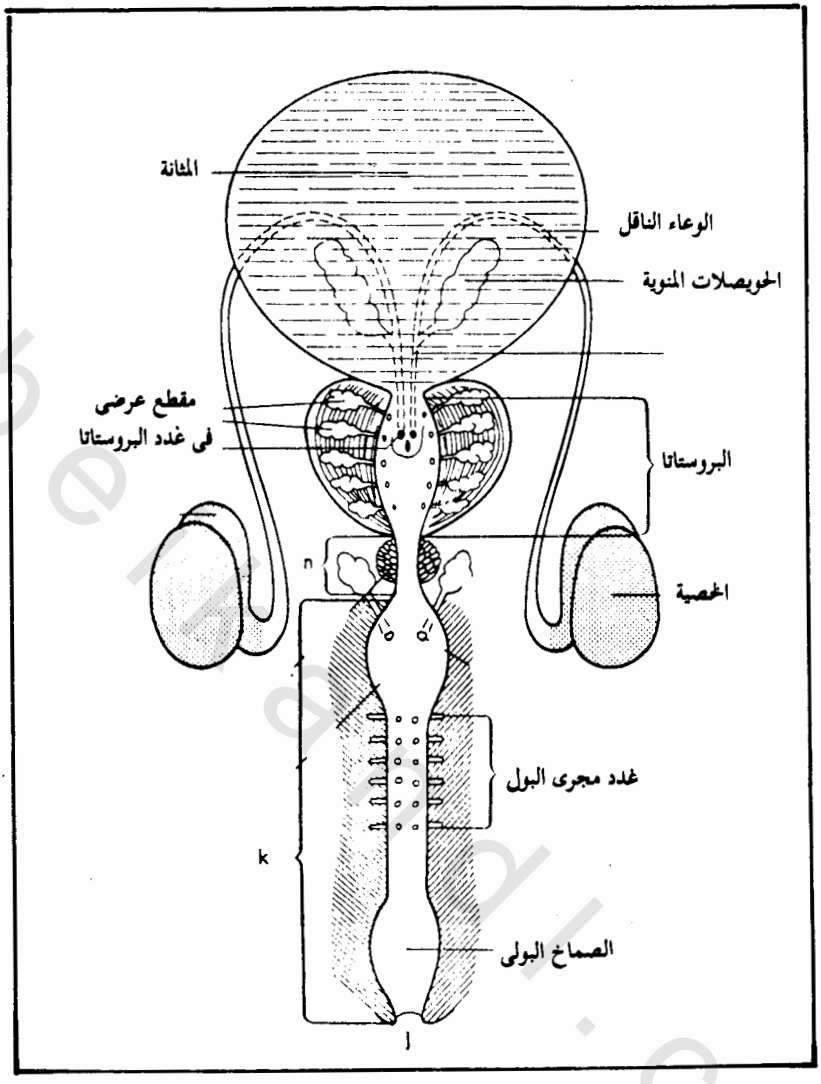
obeikandl.com



صورة لتتابع نمو الخلايا وصولاً إلى الحيوان المنوى



صورة لخلايا لايدج



صورة كاملة للجهاز التناسلى الداخلى

خلايا سرتولى *Sertoli Cells*

يمكن تلخيص وظائف تلك الخلايا كما يلى :

ـ تدعيم هيكلى كامل للخلايا البرعمية الوليدة .

ـ تعتبر خلايا سرتولى همزة الوصل بين الأنابيب المنوية والوسط الخارجى حيث يوجد الغذاء . فتقوم تلك الخلايا بسحب خلاصة الغذاء من

الوسط الخارجى لتغذية الخلايا البرعمية الوليدة .

ـ تقوم خلايا سرتولى بالتهام فضلات الخلايا البرعمية التى ينتج عنها تكوين الحيوان المنوى .

ـ وأهم وظيفة حيوية لتلك الخلايا هو إنشاء خط دفاعى حصين شديد المنعة Blood-testis Barrier يحمى الخلايا البرعمية من السموم والبكتريا والفيروسات والمضادات الحيوية التى تسرى فى دماء الشخص .

وينتج عن هذا الإغلاق المحكم أن جهاز المناعة لا يعرف هذه الخلايا البرعمية ، وبالتالى ، فى حالة حدوث أى خلل أو انهيار فى هذا الخط الدفاعى يبدأ جهاز المناعة فى الجسم فى مهاجمة تلك الخلايا البرعمية Autoimmune Reactiom . ولا تكتفى خلايا سرتولى بما تقدمه من خدمات لضمان استمرار الجنس البشرى ، فنجدها تضطلع بوظائف أخرى لا تقل أهمية عما سبق .

ـ تفرز خلايا سرتولى السائل الذى تسبح فيه الخلايا البرعمية داخل الأنابيب المنوية .

ـ تفرز خلايا سرتولى نوعاً من البروتينات Androgen binding protein لسحب الأندروجينات (هرمون الذكورة) من الوسط الخارجى . وتحث هذه الأندروجينات الخلايا البرعمية على الانقسام لتكوين الحيوانات المنوية .

ـ بعد تكون الخصية فى المرحلة الجنينية ، تفرز الخلايا مادة مثبطة لأنابيب « مولر » التى يتكون منها الجهاز التناسلى لدى الأنثى .

ـ كل ذلك بالإضافة إلى إفراز كمية ضئيلة من الستيرويدات والأندروجينات .

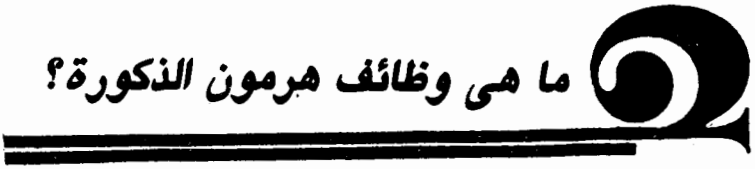
وهكذا نرى حكمة الخالق وبديع صنعه وكيف أنه لم يترك الخلايا البرعمية التى تكون الحيوانات المنوية نهباً للمؤثرات الخارجية ، بل تعهدها بالرعاية

وكفل لها كل سبل الحماية لضمان استمرار الجنس البشرى فى عمارة الأرض .

خلايا لايدج *Leydig Cells* :

تتولى خلايا لايدج إفراز الهرمون الذكرى المعروف بالتستوستيرون **Testosterone** بناء على إشارات ترسلها إليها الغدة النخامية من خلال إحدى هرموناتها L.H .

obeikandl.com



ما هى وظائف هرمون الذكورة؟

ـ فى المرحلة الجنينية يساعد هرمون الذكورة فى نزول الخصية إلى كيس الصفن كما يساعد فى تكون خلايا الإدراك الخاصة بالذكورة داخل المخ .

ـ وعند البلوغ يساعد هرمون الذكورة على كبر حجم الأعضاء التناسلية الخارجية (القضيب والخصيتان) والأعضاء التناسلية الداخلية (البروستاتا والحويصلات المنوية والبربخ) .

ـ كما يساهم الهرمون فى انقسام الخلايا البرعمية فى طريقها لتكوين الحيوانات المنوية .

ـ ويساعد فى اتجاه غرائز الرجل بصورة طبيعية نحو الأنثى .

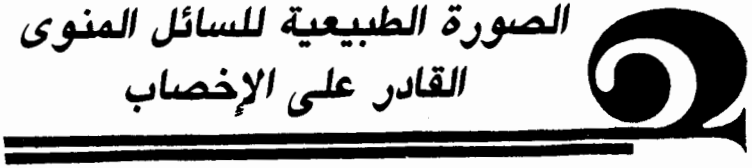
البربخ *The epididymis* :

تفرغ القنوات المنوية إنتاجها من الحيوانات المنوية داخل البربخ الذى يتكون من أنبوبة طويلة شديدة الالتفاف حول نفسها حيث يبلغ طولها إذا ما فردت حوالى ١٢ متراً . وتقطع الحيوانات المنوية هذه المسافة (أو بمعنى آخر طول البربخ) حتى تصل إلى نهاية البربخ فى مدة تتراوح ما بين ١٢ إلى ٢١ يوماً وتتكدس الحيوانات المنوية فى نهاية البربخ . وتحيط بنهاية البربخ شبكة من الألياف السيمباثاوية Sympathetic fibers يؤدى استثارتها عند القذف إلى إنقباض نهاية البربخ Cauda of epididymis مما يؤدى إلى إطلاق الحيوانات المنوية لتمتزج بإفرازات الحويصلات المنوية والبروستاتا لتكون السائل المنوى وتخرج من القضيب وفى البربخ تتم الحيوانات المنوية نضجها وتكتسب القدرة على الحركة . ويمكن للحيوانات المنوية فى هذه المرحلة أن تلقح البويضة .

ومثلما كانت خلايا سرتولى تحمى الخلايا البرعمية داخل الخصية ، فكذلك يحمى البربخ الحيوانات المنوية الكاملة النضج من المؤثرات الخارجية الضارة . كما يفرز مواد تساهم فى نشاط وحركة الحيوانات المنوية داخل مهبل الأنثى بعد القذف .

صورة تبين مكان البروستاتا والحويصلات المنوية

obeikandl.com



١ ـ الكمية Volume :

تتراوح الكمية المقذوفة ما بين ٢ ـ ٥ سم^{٣} بعد الامتناع لمدة ثلاثة أيام على الأقل عن كل أنواع النشاط الجنسى (الجماع ـ العادة السرية ـ الاحتلام) . وتقل الكمية المقذوفة بصورة طبيعية مع تكرار القذف أثناء الجماع . كما تقل بصورة مرضية مع وجود تليفات بالبروستاتا والحويصلات المنوية .

٢ ـ الرائحة Odour :

للسائل المنوى رائحة نفاذة مميزة تنتج عن تأكسد مادة « السبرمين » التى تفرزها البروستاتا .

٣ ـ اللون Color :

السائل المنوى لونه أبيض مائل إلى الرمادى ومع تقدم العمر يميل إلى الصفرة .

٤ ـ اللزوجة Viscosity :

تتفاوت درجة اللزوجة بحسب المدة التى يمتنع فيها الشخص عن القذف فكلما طالت المدة زادت اللزوجة والعكس بالعكس .

٥ ـ صفات خاصة Special Characteristics :

عند القذف ، عادة ما يكون السائل المنوى فى صورة سائلة . بعد ذلك مباشرة يتجلط السائل المنوى ثم يتسيل ثانية فى خلال ١٥ ـ ٣٠ دقيقة

obeikandl.com

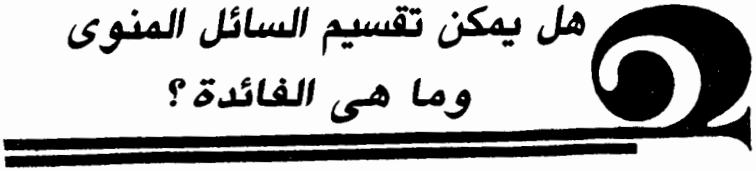
ويتجلط السائل المنوى بفعل الإنزيمات المجلطة التى تفرزها الحيوانات المنوية ، بينما يتسيل بفعل الإنزيمات التى تفرزها البروستاتا .

٦ ـ العدد Count :

اختلفت آراء الهيئات العلمية حول العدد المناسب الذى يمنح الرجل خصوبة عالية . فبينما يرى البعض أن أى عدد يزيد عن ٢٠ مليون حيوان منوى فى كل سنتيمتر مكعب يعتبر كافياً ، يرى البعض الآخر أن الإنجاب قد يحدث مع وجود ٥ مليون حيوان منوى فقط فى السنتيمتر المكعب الواحد وبصفة عامة تزداد فرص حمل الزوجة كلما زاد عدد الحيوانات المنوية عند الزوج .

٧ ـ الحركة Motility :

تعتبر الحركة مؤشراً أكثر أهمية من العدد . فما فائدة مئات الملايين من الحيوانات المنوية العاجزة عن الحركة ؟ ويجب أن يتحرك الحيوان المنوى بصورة منتظمة ودائمة إلى الأمام حتى نطلق عليه حيواناً منوياً نشطاً ولاكتمال الصورة الطبيعية ، يجب أن يكون هناك ـ على الأقل ـ نسبة ٥٠٪ من الحيوانات المنوية تتحرك مندفعة إلى الأمام بعد مرور ٣ ساعات من القذف .



هل يمكن تقسيم السائل المنوى وما هى الفائدة ؟

يتكون السائل المنوى من الحيوانات المنوية: Spermatozoa بالإضافة إلى البلازما المنوية Seminal Plasma التى تفرزها الغدد الجنسية (البروستاتا ، الحويصلات المنوية ، غدد « كوبر » ، غدد « ليتريه ») . ولا تخرج هذه الغدد الجنسية إفرازاتها فى آن واحد ، وإنما تتتابع إفرازاتها . فنجد غدد كوبر وليتريه تفرز ما بداخلها أولاً . بعد ذلك يخرج الجزء الذى تفرزه البروستاتا (٣٠٪) مختلطاً بأفضل كمية من أشد الحيوانات المنوية قوة وأكثرها عدداً . وفى النهاية يخرج الجزء الذى تفرزه الحويصلات المنوية (٦٠٪) .

فإذا أضفنا إلى ما سبق أن الكمية المقذوفة من السائل المنوى تخرج فى صورة دفعات متتالية تتحكم فيها الانقباضات العضلية ، فسنستنتج أنه يمكن تقسيم السائل المنوى إلى قسمين .

الجزء الأول First Portion :

ـ هذا الجزء يأتى أساساً من إفرازات غدة البروستاتا والتى تمثل حوالى ٣٠٪ من حجم السائل المقذوف .

ـ تتركز الحيوانات المنوية بشدة فى هذا الجزء .

ـ تكون حركة الحيوانات المنوية أفضل بكثير فى هذا الجزء من ناحيتى النشاط والنضج .

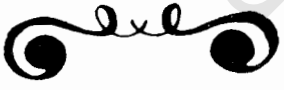
ـ تحتوى إفرازات البروستاتا على عدد من الإنزيمات التى تحول دون تجلط الحيوانات المنوية مما يجعلها أقل لزوجة مما يتيح حرية أكبر لحركتها .

الجزء الثانى second portion :

ـ هذا الجزء يأتى أساساً من إفرازات الحويصلات المنوية . ويمكن التعرف والتأكد من ذلك بإجراء تحليل للكشف عن سكر الفركتوز Fructose الذى لا ينتجه بالجسم سوى الحويصلات المنوية .

ـ والجزء الثانى هو الصورة المعكوسة للجزء الأول فنجد حجم السائل المقذوف حوالى ٦٠٪ من الحجم الكلى . ونجد عدداً أقل من الحيوانات المنوية ، كما تقل حركة الحيوانات التى تكون أقل نضجاً .

ويمكن استخدام طريقة التقسيم فى عمليات التلقيح الصناعى لعلاج بعض حالات العقم كما سنعرف فيما بعد .



openkandl.com

العلاقة بين الخصية والغدة النخامية

على مدى السنوات القليلة الماضية حدث تقدم مذهل وتطور هائل فى فهم طبيعة العلاقة بين الغدة النخامية والخصية . ولم يعد العلماء يقبلون بالنظرية القديمة ذات العبارات الثلاث :

ـ هرمون الـ LH الذى تفرزه الغدة النخامية يستثير الخصية لإفراز هرمون الذكورة (التستستيرون) .

ـ هرمون الـ FSH الذى تفرزه الغدة النخامية كذلك يستثير الخصية لإنتاج الحيوانات المنوية .

ـ عندما يزداد مستوى هرمون الذكورة فى الدم تحدث علاقة سلبية مانعة تثبط إنتاج أو إفراز هرمونات الغدة النخامية LH,FSH المعروفة اختصاراً باسم الجونادوتروفينات .

obeikandl.com

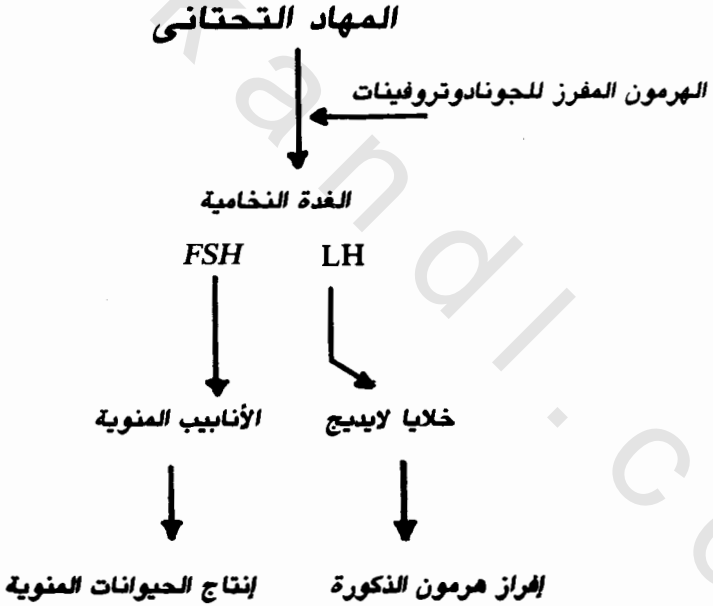
العلاقة بين هرمون الـ LH والخصية

يفرز هرمون الـ LH من خلايا موجودة بالفص الأمامى من الغدة النخامية وقد أثبتت نتائج التشريح الميكروسكوبى للخلايا وجود خلايا أخرى Pars Tuberalis تفرز هذا الهرمون بالإضافة لهرمون الـ FSH . وإذا ما حدث وتم استئصال الغدة النخامية لأى سبب تتولى هذه الخلايا المذكورة آنفاً إفراز كميات أكبر من الجونادوتروفينات فلا يحرم الرجل بذلك من ذكورته ومن قدرته على الإنجاب .. سبحان الله !! ويتم إفراز هرمون الـ LH فى صورة نبضات أو دفعات متتالية تميز كل كائن دون غيره . بمعنى أن كل جنس من أجناس المخلوقات له طبيعة خاصة عند إفراز هذا الهرمون كما تتفاوت كذلك طبيعة الإفراز فى نفس الجنس وعلى سبيل المثال يفرز الهرمون بمعدل ثابت كل ١٥ دقيقة عند الرجل وكل ٢٠ دقيقة عند الفئران وكل ساعة عند القرود . ونظراً لعدم إفراز الهرمون بكميات ثابتة طوال اليوم يتم إجراء تحليل لثلاث عينات من دم المريض فى أوقات مختلفة مع أخذ متوسط القراءات الثلاث للوقوف على معدل هرمون الـ LH فى الدم . إلا أن بعض الهيئات العلمية تفضل أخذ عينة واحدة حتى لا ينزعج المريض ويظن أنه مصاب بمرض عضال أو أمر خطير .

ويرتبط إفراز الـ LH ارتباطاً وثيقاً بإفراز هرمون آخر يسمى Gn RH أو الهرمون الذى يخرج الجونادوتروفينات من عقالها .

العلاقة بين هرمون الـ FSH والخصية

يعتبر الـ FSH ثانى الجونادوتروفينات التى يفرزها الفص الأمامى من الغدة النخامية وأثبتت الأبحاث أن معدل إفراز الهرمون يتم مرة كل ٨٥ دقيقة أى بصورة أبطأ من إفراز الـ LH . ومثل الـ LH يتحكم هرمون الـ Gn RH فى إفراز الـ FSH .



فكرة مبسطة عن تاثير المخ على الخصية

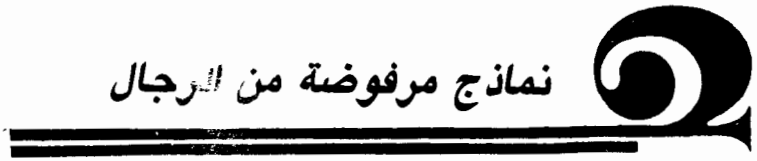
المعاشرة الجنسية السليمة ضرورة للحمل

فلنذهب سوياً عزيزى القارىء فى رحلة قصيرة نتعرف من خلالها على التغيرات التى تحدث فى الجهاز التناسلى الداخلى للأنثى أثناء الجماع . بالإضافة إلى علاقة هذه التغيرات بالقدرة على إحداث حمل . ففى مرحلتى الإثارة والثبات يرتفع الرحم داخل تجويف البطن معطياً الضوء الأخضر من أجل حرية حركة القضيب داخل المهبل . وبعد القذف الذى يوازى مرحلة الشبق عند الأنثى نجد عنق الرحم يهبط لينغمس فى السائل المقذوف . وفى هذا الأمر إعجاز بالغ ويمكن تشبيه الأحداث بهروب الحيوانات المنوية من السائل المنوى إلى عنق الرحم . وعنق الرحم يشبه بيت جحا ويتميز بكثرة الشقوق والتجاويف . تبيت الحيوانات المنوية فى الشقوق ثم تنطلق إلى داخل الرحم فى صورة دفعات متتالية وبنظام لا يتغير ، وسبحان من قدر فهدى . هذه الصورة الطبيعية لا يفهم كنهها الكثير من الأزواج ولا يدركون أهميتها لإحداث الحمل . فالزوج الذى يسارع بالقذف ولا يهتم بوصول زوجته إلى الشبق يمنع الصعود والهبوط الطبيعيين لعنق الرحم فينقضى بذلك التسلسل الفسيولوجى الطبيعى . من ناحية أخرى نجد الضغوط النفسية التى تتعرض لها الزوجة فى بداية زواجها تلعب دوراً أساسياً وخطيراً فى عدم حدوث الحمل . فالزوجة الشابة تبدأ مسيرة زواجها وفى رأسها معلومات أن أمها قد حملت فى شهر العسل وأن أختها الكبرى أنجبت بعد تسعة أشهر من الزواج وأن « سلفتها » لم يمض عليها عام إلا والطفل الأول بين يديها .

وقد عاصرت بنفسى مشكلة زوجة شابة قالت لها حماتها أثناء تجهيز منزل الزوجية : « لا داعى لتخصيص غرفة للأطفال فلست أعتقد أنك قادرة على إنجاب أولاد » .

وعشت حائراً مع هذين الزوجين لبعض الوقت فقد كانت كل تحليلاتهم إيجابية دون جدوى أو أمل فى حدوث حمل . وبعد اليأس من وجود سبب عضوى يمنع الحمل قررت الخوض بالبحث فى الجوانب النفسية لشخصية كل منهما إلى أن وصلت إلى السبب الحقيقى لعدم الإنجاب . ومع تبديد المخاوف وتهدئتها حدث الحمل بأمر الله . والتفسير العلمى أن التوتر يزيد من عمل الجهاز السيمباثاوى المسئول عن انقباض قناة فالوب حتى يتم دفع البويضة إلى داخل الرحم . ومع زيادة نشاط هذا الجهاز تحدث انقباضات غير منتظمة وغير متناغمة مما يحول دون تقدم البويضة فى مسارها إلى داخل الرحم . وعلى فرض تمكن الحيوان المنوى من تلقيح البويضة تعجز هذه البويضة الملقحة عن الالتصاق بجدار الرحم الذى يحتقن ويبدأ فى رشح سائل خفيف يكون ما يشبه طبقة عازلة تحول دون انغراس البويضة فى عضلة الرحم ، هذا الاحتقان ناجم عن التوتر والقلق ومن ناحية أخرى فإن الزوجة التى تشرع فى الجماع وتتسلط عليها فكرة واحدة وهى أن هذه المرة هى التى سيحدث فيها الحمل . هذا الأسلوب فى التفكير يحول الجماع إلى حركات متشنجة بعيدة تمام البعد عن اللذة والمتعة وتجد الزوجة تضاجع زوجها ويسرح فكرها فى الطفل الذى تحلم بوصوله للدنيا .

والزوجة التى تصر على عدم إتمام الجماع إلا فى أيام التبويض تلقى بآمالها فى الإنجاب فى مهب الريح . فهى تغامر بقدرات زوجها الجنسية الذى يشعر أن الجماع مشروط ومرهون بالقدرة على الإنجاب ، فإما أن يستسلم للواقع المهين أو أن يفكر فى البحث عن زوجة أخرى .. وكلاهما أمر خطير .



نماذج مرفوضة من الرجال

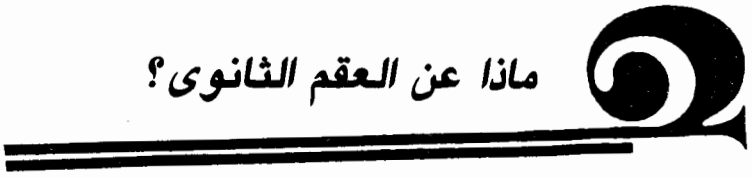
أثناء كتابة هذا الكتاب مرت بى نماذج لرجال يعانون من عدم القدرة على الإنجاب وكانوا هم أنفسهم السبب فى وصولهم لهذه الحالة . فقررت إعادة ترقيم صفحات الكتاب حتى أتمكن من تناول هذه النماذج بشىء من الشرح والتحليل .

النموذج الأول : لشخص بدين يزيد وزنه على مائة وخمسين كيلوجراماً . حضر هذا الرجل وهو يشكو من عدم القدرة الطبيعية على الإنجاب بالإضافة إلى فشل خمس محاولات للتلقيح الصناعى تكبد خلالها آلاف الجنيهات . أظهر تحليل الهرمونات الخاص به وصوله بالكاد إلى الحد الأدنى الطبيعى . وبتوقيع الكشف الطبى الظاهرى عليه تبين أن قضيبه « مشفوط » للداخل كنتيجة عكسية لأرطال الدهون التى تكسو كل مكان بجسده وأثناء الكشف سألته إن كانت زوجته بدينة هى الأخرى فكانت الإجابة المفجعة والمحبطة فى آن واحد « نعم » . كيف يتم الجماع ؟ كيف يتم القذف ؟ كيف تأتى الشهوة والهرمونات ذائبة فى أعماق الدهون ؟ ما هى المتعة .. والعرق يتصبب والرائحة الكريهة تفوح من الأجساد المترهلة ؟ وظلت الأسئلة بلا إجابة وظل الرجل عاجزاً عن الإنجاب. إن هناك حدوداً لمتعة تناول الطعام ، فإذا طغت هذه الشهوة على حياة الرجل فى يقظته ومنامه وحركته وسكونه يكون الثمن فادحاً وهو فقدان القدرة على الاستمتاع بمباهج الحياة الأخرى والحرمان من أشياء تفوق بكثير اللذة العابرة التى تميز أصناف الطعام المختلفة !!

النموذج الثانى : لشخص متزوج منذ عامين ويعانى من عدم القدرة على القذف أثناء الجماع مع الاحتفاظ بقدرته على القذف فى خلاف ذلك .

وبسؤاله تبين أنه كان يعانى من هذا الأمر فى زيجة سابقة . لماذا لم ينشد العلاج قبل الخوض فى تجربة الزواج من جديد وخاصة أن هذه المشكلة كانت السبب فى طلاقه الأول . إننا لا نطالب أحداً بمعرفة مدى قدرته على الإنجاب قبل الزواج . ولكن الأمانة تقتضى إذا عرف المرء شيئاً ولو بالصدفة كأن يكتشف مثلاً وجود عيب خلقى يمنع الإنجاب أثناء توقيع الكشف الطبى فى فترة التجنيد . هنا تقتضى الأمانة الإفصاح التام والمصارحة فما جناية الطرف الآخر حتى تحرم من الأطفال أو تحصل على لقب مطلقة دونما ذنب اقترفته يداها !!

النموذج الثالث : لشخص انغمس فى الرذيلة وإدمان المخدرات حتى ذهبت أمواله وقدراته الجنسية . بعد ذلك ارتبط بإنسانة بدعوى الاستقامة . فكانت النتيجة فقدان القدرة على المعاشرة وما زالت الزوجة عذراء حتى الآن !!

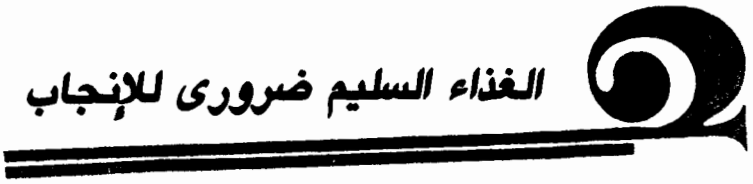


ماذا عن العقم الثانوى؟

العقم الثانوى هو فقدان الرجل لقدرته على الإنجاب بعد إنجابه لطفل أو طفلين . ونظراً لأن شرح النماذج العملية هى أيسر الطرق وأوضحها لتقريب المفهوم إلى ذهن القارىء فإليكم بعضاً من هذه النماذج .

النموذج الأول : لرجل أنجب طفلاً ثم قرر هو وزوجته عدم إنجاب أطفال قبل مضى خمس سنوات أخرى . وبعد السنوات الخمسة اكتشف الرجل أنه وزوجته لا ينجبان . ومع إجراء تحليل للسائل المنوى تبين ضعف العدد والحركة . وبعد توقيع الكشف الطبى تبين أنه مصاب بدوالى الخصيتيين . والتفسير العلمى لذلك هو أن الدوالى قبل خمس سنوات لم يظهر تأثيرها بوضوح مما أتاح الفرصة لإنجاب طفل . وبعد مرور خمس سنوات ظهر أثرها بجلاء . وهذه دعوة صريحة لمن يؤخرون الإنجاب لأسباب صحية أو اقتصادية بضرورة إجراء فحص دورى كل ستة أشهر لضمان عدم وجود أية مضاعفات قد تحول دون الإنجاب فى المستقبل .

النموذج الثانى : لطبيب متخصص فى أمراض القلب . بعد إنجاب الطفل الأول تبين عدم قدرته على إنجاب طفل آخر . وأرجع جميع الأطباء الذين فحصوه السبب إلى تعرضه لكميات كبيرة من الأشعة عند إجرائه قسطرة القلب لمرضاه .



من الممكن إفراد كتب بأكملها لبيان أهمية الغذاء وعلاقته بسلامة وظائف جميع أعضاء الجسد . وما يعنينا هنا هو سلامة الجهاز التناسلى الداخلى للرجل المنوط بإنتاج الحيوانات المنوية ونضجها حتى تصل إلى المهبل . وفى كثير من الأحيان لا يصف الطبيب شيئاً لمريضه سوى بعض الفيتامينات والمعادن . وينصح طبيب آخر مريضه بتناول كميات وفيرة من المأكولات البحرية والحبوب التى تزيد إنتاج الحيوانات المنوية مثل حمص الشام وحب العزيز والسمسم والطحينة . ويتعجب المرضى لذلك إلا أنهم ينجبون بعد فترة وجيزة بأمر الله .

بعض الأغذية الطبيعية التى تزيد إنتاج الحيوانات المنوية وتزيد حركتها .

١ ـ المأكولات البحرية .

٢ ـ الفاكهة والخضراوات الطازجة .

٣ ـ حبوب اللقاح .

٤ ـ حمص الشام .

٥ ـ حب العزيز .

٦ ـ القرفة .

٧ ـ الزنجبيل .

٨ ـ القرنفل .

٩ ـ اللبن الحليب .