

دليل للمريض

أحدث وسائل تشخيص وعلاج عقم الرجال

ا.د. حسين غانم

استاذ امراض الذكوره بطب القاهره

مسجل بدار الكتب - رقم الايداع ٧٩٩٥ - ٢٠٠١
مسجل بمركز المعلومات ودعم اتخاذ القرار
يصرح فقط بالانزال المجانى للاستخدام الشخصى
سيتم اتخاذ الاجراءات القانونيه فى حاله الاستخدام لاي غرض تجارى
او النقل او الاستخدام فى اى غرض بغير موافقه من المؤلف

أحدث وسائل تشخيص وعلاج عقم الرجال

ا.د. حسين غانم

استاذ امراض الذكور بطب القاهرة

العقم الأولي أي عدم حدوث حمل بعد مرور عام على الزواج بدون استعمال موانع منع للحمل. مشكلة تواجه حوالي ١٥ ٪ من المتزوجين، وفي ٣٠ ٪ من الحالات يكون السبب راجع للزوج و ٢٠ ٪ يكون السبب مشترك بين الزوجين و ٥٠ ٪ راجع للزوجة، وقد زادت فرص العلاج في كثير من هذه الحالات بسبب التقدم في تكنولوجيا التشخيص والعلاج.

كيف تتم عملية نمو الحيوان المنوي

- تفرز الغدة النخامية بالرأس هرمونين هامين لتنشيط الخصيه

FSH and LH hormones

.تنشط خلايا "ليدج" بالخصية لتفرز هرمون الذكورة

- يدخل هرمون الذكورة القنوات المنوية بالخصية بتركيز عالي جدا بمساعدة هرمونات الغدة النخامية لتصنيع الحيوان المنوي

خروج الحيوان المنوي

- بعد اكتمال نمو الحيوان المنوي بداخل القنوات المنوية بالخصية (حوالي ٢٠٠ قناة منوية) يمر من خلال ١٠ إلى ١٢ قناة أخرى إلى البربخ حيث يكتمل نضوجه.

- البربخ هو جسم صغير طوله حوالي ٥ سنتيمترات ويقع على الجانب الخلفي لكل خصية ويتكون من قناة واحدة دقيقة طولها ٤ إلى ٥ أمتار معبأة كلها داخل هذا الجسم الصغير.

- يمر الحيوان المنوي بعد ذلك إلى الحبل المنوي الذي يؤدي إلى قناة القذف بعد استقباله للحويصلة المنوية بداخل البروستاتا.

أسباب عقم الرجال

هناك أسباب كثيرة لعقم الرجال أهمها فشل الخصية في تصنيع الحيوان المنوي والعقم الانسدادي بسبب انسدادات داخل الخصية أو البربخ أو الحبل المنوي أو قناة القذف، والأجسام المضادة للحيوان المنوي، إصابات الخصية، الاختلالات الهرمونية، عدم نزول الخصية (الخصية المعلقة)، دوالي الخصية، أو التهابات الجهاز التناسلي الذكري.

أسباب عقم الرجال بترتيب الأهمية

- دوالي الخصية
- السبب غير معلوم
- فشل الخصية
- العقم الانسدادي
- الخصية المعلقة
- نقص كمية السائل المنوي واضطرابات القذف
- التهابات الجهاز التناسلي
- باقي الأسباب

وسائل تشخيص عقم الرجال

مثل باقي الأمراض يعتمد التشخيص أساسا على التاريخ المرضي الدقيق والفحص الطبي والفحوصات المعملية والاختبارات الخاصة عند اللزوم، ولكن في حالات العقم يجب ألا ينسى الطبيب وجود طرف آخر ولذلك يجب فحص الزوجة أيضا عن طريق أمراض النساء، للحصول على أفضل فرص للخصوبة.

التاريخ المرضي

لا يزال التاريخ المرضي الدقيق من أهم وسائل تشخيص مختلف الأمراض أو الجراحات السابقة أو الأدوية التي تتناولها أو أسئلة أخرى.

الفحص الطبي

يشمل الفحص الطبي لمرضى عقم الرجال فحص عام مع إعطاء أهمية خاصة لاكتمال مظاهر الذكورة وفحص للأعضاء التناسلية وقياس حجم الخصيتين وفحص البربخ والتأكد من عدم وجود دوالي بالخصيتين، وفحص البروستاتا والحويصلة المنوية.

الفحوص المعملية

الفحوص المعملية لحالات عقم الرجال كثيرة ولكن أهمها تحليل المنى

تحليل المنى

تحليل المنى هو أهم اختبارات العقم وأبسطها ويحتاج لخبرة معملية خاصة ودقة حيث أن كل عنصر من عناصر هذا التحليل يفيد في التشخيص وتوجيه خطة الفحوصات والعلاج ويجب تكرار التحليل مرتين أو ثلاث مرات للتأكد من النتيجة.

أهم عناصر تحليل المنى

١- فترة الامتناع قبل التحليل (يوميين إلى أربعة)

فترة امتناع عن القذف أطول من هذا قد تعطي صورة غير دقيقة عن انخفاض الحركة وفترة أقل من هذا قد تعطي انطبعا خاطئا عن انخفاض العدد وكمية السائل المنوي ويجري تحليل المنى خلال ساعتين من القذف بشرط حفظ السائل في درجة حرارة ٣٧.

٢- الكمية ١,٥ إلى ٦ سنتيمترات مكعب

كمية السائل المنوي في التحليل تعتبر ذات أهمية تشخيصية كبيرة حيث أن نقص كمية السائل باستمرار (أقل من سنتيمتر) في كل تحليل قد يعني:

· ارتفاع جزء من المئات أثناء القذف

· عدم اكتمال القذف في بعض الأمراض العصبية

· انسداد بقناة القذف

· عدم وجود الحبل المنوي والحويصلة المنوي

· ولكل من هذه الأمراض اختبارات خاصة بعد ذلك لتأكيدا أو نفيها

٣- العدد

يجب ألا يقل تركيز الحيوان المنوي عن عشرين مليون في السنتيمتر المكعب وقد يحدث حمل بعدد أقل من هذا كثيرا لكن الفرصة تكون أقل ويجب مراجعة مختلف أسباب عقم الرجال السابق ذكرها وأهمها في حالة نقص العدد عن عشرين مليون، الدوالي والتهابات الجهاز التناسلي الذكري، والخصية المعلقة، أو إدمان الكحوليات والمخدرات والتعرض للإشعاعات وبعض أنواع السموم.

· في حالة عدم وجود حيوان منوي بالمرّة في السائل المنوي بالرغم من اكتمال البلوغ يلزم عادة أخذ عينة صغيرة من الخصية باستخدام التخدير الموضعي للتعرف على حالة الخصية لنفرق بين العقم الانسدادي حيث يوجد حيوان منوي مكتمل النمو داخل الخصية والعقم الراجع إلى فشل الخصية.

٤- الحركة

تعتبر الحركة أهم عناصر تحليل المنى وأكثرها دلالة على قدرة الحيوان المنوي على الوصول إلى واختراق البويضة ويحتاج تقدير البويضة إلى خبرة معملية خاصة وتعتبر النتيجة طبيعية إذا كانت نسب الحركة ٦٠٪ أو أكثر على أن تكون حركة نشيطة ومن أهم أسباب ضعف الحركة الدوالي والالتهابات وأمراض المناعة الموجهة ضد الحيوان المنوي، أو بعض الأدوية الضارة بالحيوان المنوي.

٥- الأشكال الطبيعية

يجب ألا تزيد نسبة الحيوان المنوي ذو الشكل الغريب أكثر من ٤٠٪ .

٦- الخلايا الصديدية

يصعب عادة التفريق بين الخلايا الصديدية الدالة على الالتهاب من الخلايا المنوية الغير كاملة النمو بسبب تشابه شكلهم الدائري ولذلك يحسن أن يرمز إليهم في تحليل المنى الروتيني بالخلايا الدائرية

تحليل الهرمونات

يتم قياس مستوى الهرمونات في الدم عند اللزوم وأهمهم هرمون الـ

LH and FSH

انخفاض الهرمونات قد يشير الى فشل او كسل الغده النخاميه وارتفاع الهرمونات قد يشير الى فشل اولي بالخصيه

بالنسبة لهرمون الذكورة وهرمون البرولاكتين فيجب قياسهم في حالة عدم اكتمال مظاهر الذكورة أو الضعف الجنسي.

الأجسام المضادة

يتم قياس هذه الأجسام أحيانا عند الشك في تكوينها ضد الحيوان المنوي.

الأشعة الملونة والموجات الصوتية

يلجأ الطبيب إلى هذه الوسائل أحيانا لتأكيد وجود بعض أنواع الانسدادات بالجهاز التناسلي الذكري أو لتأكيد وجود الدوالي.

عينة الخصية

أحيانا يحتاج الطبيب لأخذ عينة جراحية صغيرة من الخصية في حالات عدم وجود حيوان منوي للتفريق بين العقم الناتج عن الانسداد بالجهاز التناسلي الذكري والعقم الراجع إلى فشل الخصية أو لتحديد درجة الفشل بالخصية.

فحوصات أخرى

توجد فحوصات أخرى كثيرة مثل اختبار قدرة الحيوان المنوي على البقاء في عنق الرحم واختبارات اختراق البويضة.

وسائل علاج عقم الرجال

العلاج الطبي

يكون العلاج الطبي موجهًا إلى سبب العقم إذا أمكن تحديده مثل استخدام الهرمونات في حالات فشل الغدة النخامية، أو علاج أمراض المناعة الموجهة ضد الحيوان المنوي أو استخدام المضادات الحيوية لعلاج الالتهابات، وتستخدم بعض العقاقير للتغلب على اضطرابات القذف أما إذا كان العقم غير محدد السبب (٢٥٪) فيكون العلاج جزائياً باستخدام بعض الهرمونات التي تختلف الآراء في مدى فاعليتها.

وسائل مساعدة الإخصاب

أهم هذه الوسائل هي التلقيح الصناعي داخل الرحم أو قناة فالوب أو التلقيح خارج الرحم (أطفال الأنابيب) الحقن المجهرى هو حقن الحيوان المنوي من الزوج داخل بويضات الزوجه لعلاج حالات الضعف أو نقص او تشوهات الحيوان المنوي المستعصيه وقد بدأ استخدام هذه الوسائل للتغلب على بعض المتاعب الخاصة بعنق الرحم وقنوات فالوب لكن استخدامها امتد ليشمل أيضا حالات كثيرة لعقم الرجال المصاحبة لنقص عدد أو حركة الحيوان المنوي وبعض حالات ارتجاع القذف إلى المثانة واضطرابات المناعة ومؤخرا حتى في بعض حالات العقم الناتج عن انسدادات الجهاز التناسلي الذكري.

العلاج الجراحي

دوالي الخصية

بعد جراحة ربط دوالي الخصية يتحسن تحليل المنى في ٦٠٪ إلى ٧٠٪ من المرضى وتزيد فرص الحمل لتصل إلى ٤٠٪ إلى ٥٠٪ ومن الممكن ربط الدوالي الآن باستخدام الميكروسكوب الجراحي أو المنظار.

الجراحة الميكروسكوبية

تجرى عمليات توصيل الحبل المنوي بالبربخ أو جزء آخر من الحبل المنوي لتغطي بعض الانسدادات وقد أدى استخدام الميكروسكوب الجراحي إلى تحسن نتائج هذه الجراحات بشكل كبير حيث ارتفعت فرص نجاح تخطي انسدادات البربخ من ٣٠٪ إلى ٧٠٪ وانسدادات الحبل المنوي من ٦٠٪ إلى ٩٠٪ أما عن انسدادات قناة القذف فيمكن فتحها عن طريق منظار قناة مجرى البول.

السحب الميكروسكوبي للحيوان المنوي من البربخ والتلقيح خارج الرحم (أطفال الأنبيب) بدأ استخدامهم حديثاً لعلاج الانسداد الناتج عن عدم وجود الحبل المنوي ولكن فرص النجاح محدودة.

جراحة المناظير

تستخدم جراحة المناظير الآن أيضاً في علاج انسدادات قناة القذف وفي ربط الدوالي.

استخدام أشعة الليزر في الجراحات الميكروسكوبية

لعقم الرجال

د. جيمز دونفان د. حسين غانم د. رسل باندسترا

في كثير من حالات عقم الرجال يكون السبب هو وجود انسداد في قنوات الجهاز التناسلي الذكري وقد يكون هذا الانسداد في القنوات الموصلة بين الخصية والبربخ أو انسداد بالبربخ أو الحبل المنوي أو قناة القذف.

أسباب هذه الانسدادات كثيرة من أهمها العيوب الخلقية أثناء تكوين واتصال هذه القنوات، التهابات البربخ والحبل المنوي أو بسبب حادث أو بطريق الخطأ خلال جراحات الكيس أو القناة الإربية وقد يتم قطع الحبل المنوي أيضا بناء على رغبة المريض كوسيلة لتحديد النسل.

كانت نتائج إصلاح هذه الانسدادات جراحيا غير مرضية بالمرة حيث كانت حوالي ٦٠٪ لانسدادات الحبل و ٣٠٪ لانسداد البربخ (الأكثر شيوعا في مصر) ويرجع سوء هذه النتائج لصغر القطر الداخلي لهذه القنوات بحيث يصعب رؤيتها بالعين المجردة فيبلغ القطر الداخلي للحبل المنوي حوالي ثلث مليمتر والقطر الداخلي للبربخ حوالي خمس مليمتر.

بدأ استخدام الجراحات الميكروسكوبية للتغلب على هذه الصعاب مع بداية الثمانينات في مراكز محدودة في استراليا والولايات المتحدة وفعلا ارتفعت نسبة نجاح الجراحات الميكروسكوبية إلى أكثر من ٩٠٪ في حالات انسدادات الحبل المنوي، و ٧٠٪ في انسدادات البربخ وقد بدأت الجراحات الميكروسكوبية في الانتشار في مختلف دول العالم خلال السنوات القليلة الماضية ويرجع سبب عدم انتشار هذه الجراحات رغم نتائجها المبهرة إلى أن الميكروسكوب الجراحي يتحول إلى أداة معاكسة وليست مساعدة للجراح إذا لم يكتسب خبرات وفنون الجراحة الميكروسكوبية من خلال التدريب ساعات كثيرة يوميا لمدة شهور كثيرة في مراكز متخصصة للجراحة الميكروسكوبية.

تهدف البحوث الجديدة إلى استخدام أشعة الليزر للحام الأنسجة للتغلب على مشكلة طول الوقت الذي يستغرقه وضع الغرز والخياط الميكروسكوبية حيث يتراوح زمن الجراحة الميكروسكوبية من اثنين إلى خمس ساعات ويؤدي إلى ارتفاع نفقات هذه الجراحات.

تمت تجربة هذه الجراحات باستخدام أجهزة ليزر ثاني أكسيد الكربون بوحدة عقم الرجال بجامعة أيوا بالولايات المتحدة الأمريكية وتشير النتائج الأولية إلى أن استخدام أشعة الليزر في الجراحات الميكروسكوبية على الحبل المنوي بدلا من الخياط الدقيقة قد تؤدي إلى انخفاض زمن هذه الجراحات بشكل كبير وقد تؤدي في المستقبل إلى خفض نفقات الجراحة الميكروسكوبية.

الجديد في تشخيص وعلاج دوالي الخصية

د. جيمز دونفان د. حسين غانم

تعريف دوالي الخصية

دوالي الخصية هو اسم يطلق على حالات تمدد واتساع الأوردة الصارفة للدم من الخصية مما يؤدي إلى ارتجاع الدم في اتجاه عكسي ورفع درجة حرارة الخصية.

مدى انتشار الدوالي بين الرجال

يصاب ١٠ ٪ من الرجال بدوالي الخصية والأغلبية منهم حوالي الثلثين لا يعانون من العقم أو أية مشاكل أخرى ولا يعلمون بوجود الدوالي إلا عن طريق الصدفة كأثناء الفحص الطبي أما الثلث الباقي من الرجال المصابون بدوالي فقد يعانون من العقم أو صغر حجم الخصية أو الألم عند الوقوف لفترات طويلة وغير معروف علميا حتى الآن لماذا تؤثر الدوالي سلبيا على بعض الرجال بينما يتمتع البعض الآخر بخصوبة عالية بالرغم من وجود الدوالي.

كيف تؤثر الدوالي على خصوبة الرجال

توجد عدة نظريات لتفسير هذا الأثر أكثرها قبولا هو ارتجاع الدم ورفع حرارة الخصية ومن المعروف أن وجود الخصيتين بالكيس يوفر لهم درجة الحرارة المثلى الأقل من حرارة الجسم لصنع الحيوان المنوي.

تأثير الدوالي على الخصوبة

تؤدي الدوالي إلى نقص عدد الحيوانات المنوية وضعف حركتها وانخفاض قدرتها على تلقيح البويضة وقد تؤدي الدوالي أيضا إلى صغر حجم الخصية واختلال عملية صنع الحيوانات المنوية.

تشخيص الدوالي

لا زال الفحص الإكلينيكي هو أهم وسائل تشخيص دوالي الخصية وعلى أساس هذا الفحص تقسم الدوالي إلى صغيرة ومتوسطة وكبيرة وتؤثر كلها تأثيرا سلبيا على خصوبة الرجال. أما عن الدوالي الخفية فهذا اسم يطلق على بعض الحالات التي يحسها الطبيب ولكن يستطيع فقط أن يرصد ارتجاع الدم عن طريق الموجات الصوتية أو الأشعة الملونة على وريد الخصية أو دراسة ارتفاع درجة حرارة الخصية، وحتى الآن لا يوجد إجماع تام حول أهمية الدوالي الخفية ووجوب علاجها جراحيا، وتفيد الأبحاث

الأولية الآن بجامعة أيوا بالولايات المتحدة أن استعمال الموجات الصوتية لتشخيص الدوالي لا يضيف كثيرا إلى الخبرة الإكلينيكية إلا في حالات قليلة حينما يشك الطبيب في وجود الدوالي ويرد تأكيد نتيجة الفحص.

علاج الدوالي

في الماضي كان ربط هذه الدوالي عن طريق كيس الخصية ولكن عاب هذه الوسيلة حدوث ضمور للخصية في بعض الأحوال وتشعب الأوردة مما أدى إلى عدم القدرة على ربطها كلها ورجوع الدوالي. الأسلوب الشائع الآن هو ربط الدوالي في أسفل البطن في القناة الأربية أو خلف غشاء البريتون أو عن طريق المنظار وهذه جراحات بسيطة يجري الآن بدون الحاجة لبيات المريض في المستشفى، وسبب سهولة هذا الأسلوب أن الأوردة في هذا المكان تتجمع إلى عدد يتراوح بين ٢ إلى ٦ أوردة فقط بعد أن كانت متشعبة في الكيس أما عن كيفية تصريف الدم من الخصية بعد ربط الدوالي فيكون عن طريق نظامين آخرين للأوردة متصلين بالكيس والخصية.

آخر التطورات في جراحة الدوالي هو استعمال الميكروسكوب أو وسائل التكبير أو المنظار الجراحي لربط الأوردة وذلك للتمكن من ربط كل الأوردة حتى الصغيرة جدا منها مع الحفاظ على شريان الخصية الملاصق لها والحفاظ على القنوات الليمفاوية الدقيقة لتفادي تكون قيله مائية حول الخصية.

نتائج الجراحة

تؤدي الجراحة إلى منع ارتجاع الدم إلى الخصية وعدم رجوع الدوالي في ٩٥٪ من الحالات، أما بالنسبة للخصوبة فيحدث تحسن في تحليل المنى في ٦٠٪ إلى ٧٠٪ من الحالات وتكون نسبة الحمل من ٤٠٪ إلى ٥٠٪ خلال السنة الأولى بعد العملية وتعتبر نسبة مرتفعة مقارنة بالوسائل الأخرى المتبعة في علاج عقم الرجال.

مقارنة بين طريقتين لأخذ عينة من الخصية جراحيا أو بواسطة السحب بإبرة دقيقة لتشخيص أسباب عقم الرجال

د. حسين غانم د. جيمز دونفان

في كثير من حالات عقم الرجال خاصة عندما يختفي الحيوان المنوي المسئول عن تلقيح البويضة تماما من السائل المنوي، يحتاج الطبيب إلى دراسة حالة الخصية عن طريق فحص عينة من الخصية.

أهم المعلومات التي يستخلصها الطبيب بعد دراسة عينة الخصية هي:

- معرفة إذا كان السبب في العقم هو خلل في عملية نمو الخلايا الأم المصنعة للحيوان المنوي والتأكد من وجود هذه الخلايا الأم.
- معرفة إن كان هناك انسداد عندما يرى الطبيب الحيوان المنوي في عينة الخصية ولكن لا يجده في السائل المنوي مما يجعله يشك في وجود انسداد بالخصية أو البربخ أو الحبل المنوي أو قناة القذف.
- دراسة حال باقي مكونات الخصية للتأكد من عدم وجود تليف أو أمراض أخرى.

على ضوء هذه المعلومات يستطيع الطبيب أن يحدد طريقة العلاج سواء كانت جراحية لتخطي الانسداد أو طبية لتنشيط الخصية او عن طريق التلقيح المجهرى لبويضات الزوجه خارج الرحم ويستطيع الطبيب أيضا تقدير فرص المريض في التغلب على مشكلة العقم.

أما عن طريق أخذ العينة فغالبا ما تكون عن طريق السحب بإبره دقيقه أو جراحيا حيث يتم عمل فتحة صغيرة في الكيس وغشاء الخصية باستعمال البنج الموضعي لأخذ عينة محددة من الخصية ويفضل بعض الأطباء استعمال المكبرات الجراحية لتتحكم بدقة في حجم هذه العملية وبالطبع هذه جراحة بسيطة يستطيع المريض العودة لمنزله بعدها ولا حاجة للبيات بالمستشفى.

كان الهدف من هذه الدراسة التي أجريت على ١٨ مريضا هو التعرف على ما إذا كان السحب بإبرة دقيقة سيعطي نفس النتيجة مثل العينة الجراحية من حيث الدقة في التعرف على حالة الخصية وتوقع فرص الشفاء لتوفير نفقات الجراحة على المريض.

تم إجراء الوسيلتين على الـ ١٨ مريضا (السحب بالإبرة الدقيقة وأخذ عينة من الخصية جراحيا) وتمت مقارنة النتائج كما يلي:

- كان السحب بإبرة دقيقة على درجة عالية من الدقة في تشخيص درجة نمو الخلايا المنوية بالخصية.
- كان السحب بالإبرة غير دقيق في تشخيص وجود تلفيات بالخصية أو التعرف على حالة خلايا ليدج المفرزة لهرمون الذكورة.

على ضوء هذه النتائج كانت خلاصة البحث أن:

- السحب بالإبرة يصلح كبديل لأخذ عينة جراحية من الخصية لمعرفة إذا كان سبب العقم انسدادى أو فشل الخصية في صنع الحيوان المنوي.
- السحب بالإبرة لا يعطي صورة متكاملة لحالة الخصية تمكن الطبيب من معرفة سبب فشل الخصية أو توقع فرص الشفاء