

Role of 3D trans-vaginal power doppler assessment of endometrial and subendometrial blood flow in prediction of pregnancy during the assisted technology cycles .reproductive

Amany Mohammed Abdel-Kader

تجتاز طبقة بطانة الرحم نمواً وتغيرات كافية في الطور الجُرَيْبي بالمبيض والتي تتوالى بتغيرات إفرازية أثناء الطور الأصفر بالمبيض. يعتمد الإنغراس الناجح للجنين في بطانة الرحم على حوار مقرب بين الكيسة الأريمية وإستقبالية بطانة الرحم لهذا الحم. لإستقبالية بطانة الرحم استحوذت لوقت طويل على البؤرة العظمى من البحث فى مجال مساعدة الانجاب لأن التغيرات المتزامنة لبطانة الرحم أثناء النمو الجنينى هو أساس الانغراس الجنين. نستطيع تقييم إستقبالية جدار بطانة الرحم للحمل عن طريق فحوصات تشخيصية متعددة ، منها بعض الفحوصات تكون تدخلية ومهلكة للوقت والمال كما أنها غير مقبولة من المرضى بسبب قلقهم من حدوث اجهاض. بواسطة الموجات فوق الصوتية يمكن تقييم اسقبالية جدار بطانة الرحم أثناء الحقن المجهري عن طريق قياس سمك وحجم بطانة الرحم وأيضا عمل دراسة دوبلر على شرايين الرحم وبطانة الرحم. تلعب التغيرات في الأوعية الدموية دوراً أساسياً في مختلف العمليات التناسلية للإناث مثل نمو بطانة الرحم والإنغراس الجنيني بها. وجد أن تدفق الدم الجيد نحو بطانة الرحم عادة ما يعتبر شرطاً أساسياً لإنغراس الجنين بها. حديثاً، يمكن تقييم التدفق الدموي لطبقة بطانة الرحم عن طريق الموجات فوق الصوتية بخاصية الدوبلر ذات القدرة، حيث أنه أكثر حساسية في تحديد تدفق الدم بالسرعة البطيئة وبالتالي تحسن رؤية الأوعية الدموية الصغيرة. اقتران الدوبلر ذات القدرة مع الموجات فوق الصوتية ثلاثية الأبعاد تمثل أداة فريدة في فحص تدفق الدم تجاه طبقة بطانة الرحم كلها والطبقة التي تحتها. إن درجة التغيرات الشاملة لانتشار الدم في بطانة الرحم بدءاً من نهاية الطور الجُرَيْبي بالمبيض حتى بداية الطور الأصفر مهمة جداً لتحديد إستقبالية جدار بطانة الرحم للحمل. على الرغم من أن تحديد غياب تدفق الدم بجدار بطانة الرحم أو الطبقة التي تحتها بواسطة الموجات فوق الصوتية ثلاثية الأبعاد وبخاصية الدوبلر ذات القدرة تكون مقترنة بعدم حدوث حمل أو قلته. قلة الأوكسجين الواصل الى بطانة الرحم يمكن ان تلعب دور مهم فى الانغراس الجنين. تعتمد هذه الدراسة على تقييم دور التغيرات في التدفق الدموي لطبقة بطانة الرحم والطبقة التي تحتها باستخدام الموجات فوق الصوتية المهبلية بخاصية الدوبلر ثلاثي الأبعاد ذو القدرة بين المريضات اللاتي يخضعن لعملية الحقن المجهري لتوقع حدوث حمل من عدمه. تختلف العديد من الدراسات فى تحديد الوقت الذى تجرى فيه هذه الدراسة . الكثير منها يتم عملها يوم إعطائهن الهرمون الآدمي للغدد التناسلية المشيمية وذلك بسبب زيادة الدم الواصل عبر شرايين الرحم بعد إعطاء الهرمون الآدمي للغدد التناسلية المشيمية وبذلك يؤثر على نتائج الفحص مما يسمح للطبيب المعالج بتقرير اعطاء علاج لتحسين الدم المتدفق للرحم او ما شابه ولذلك تتم هذه الدراسة على المريضات اللاتي تعانين من العقم واللاتي سيخضعن لعمل عملية الحقن المجهري يوم إعطائهن الهرمون الآدمي للغدد التناسلية المشيمية. تتراوح أعمار المريضات فى سن أقل من 35 عاماً وتصوير الرحم لديهن طبيعى ولا يعانين من تشوهات بالرحم وليس لديهن تاريخ مرضى سابق لعمل جراحة بالرحم ويخضعن لعملية الحقن المجهري بسبب عيوب فى الانابيب او خصوبة الزوج او مرض ارتحال بطانة الرحم او عقم غير مفسر. تم عمل تحضير للمرضي وتجهيزهن لعمل الحقن المجهري حسب البروتوكول المتبع بالمركز . ثم عمل فحص بواسطة الموجات فوق الصوتية المهبلية بخاصية الدوبلر ثلاثي الأبعاد ذو القدرة يوم

إعطائهن الهرمون الآدمي للغدد التناسلية المشيمية بوحدة الموجات فوق الصوتية بمستشفى أمراض النساء والتوليد بجامعة بنها لتحديد التغيرات في التدفق الدموي لجدار بطانة الرحم والطبقة التي تحتها من خلال قياس: (أ) الإشارة النابضة والإشارة المقاومة للشريان الرحمي. (ب) إشارة الأوعية الدموية وإشارة انسياب الدم وإشارة تدفق الدم بالأوعية الدموية لكل من طبقة بطانة الرحم والطبقة التي تحتها. (ج) سمك وحجم بطانة الرحم. ثم تم عمل اختبار حمل بالدم بعد أسبوعين من تمام عملية التبويض أو إعطائهن الهرمون الآدمي للغدد التناسلية المشيمية لمعرفة وجود حمل من عدمه. أثبتت نتائج هذه الرسالة أنه لا يوجد اختلاف في معدلات الإشارة النابضة والإشارة المقاومة للشريان الرحمي بين مجموعة المريضات التي تم لديهن حمل وبين المجموعة الأخرى التي لم يحدث لديهن حمل. أي أن كلا من الإشارة النابضة والإشارة المقاومة للشريان الرحمي لا يمكن استخدامهما كمؤشر لتوقع حدوث حمل من عدمه. أما بالنسبة لمعدلات تدفق الدم لكل من طبقة بطانة الرحم والطبقة التي تحتها. أثبتت نتائج هذه الدراسة أنه لا يوجد اختلاف ملحوظ في معدلات إشارة الأوعية الدموية وإشارة انسياب الدم وإشارة تدفق الدم بالأوعية الدموية لكل من طبقة بطانة الرحم والطبقة التي تحتها بين مجموعة المريضات التي تم لديهن حمل وبين المجموعة الأخرى التي لم يحدث لديهن حمل. أي أن كل من إشارة الأوعية الدموية وإشارة انسياب الدم وإشارة تدفق الدم بالأوعية الدموية لكل من طبقة بطانة الرحم والطبقة التي تحتها لا يمكن استخدامهم كمؤشرات لتوقع حدوث حمل من عدمه. فقط لوحظ أن كل الحالات اللاتي يعانين من غياب تدفق الدم لطبقة بطانة الرحم والطبقة التي تحتها لم يحدث لديهن حمل أما الحالات اللاتي لديهن تدفق دموى واضح فبعضهن حملن والبعض الآخر لم يحملن. ومن ذلك يتبين أن قياس تدفق الدم الى طبقة بطانة الرحم وما تحتها عن طريق الدوبلر ثلاثى الابعاد ذو القدرة ليس ضروريا أن يكون خطوة روتينية اثناء متابعة حالات الحقن المجهرى رغم ان ذلك قد يحتاج الى دراسات كبيرة ومتعددة على عينة أكثر من الحالات وبروتوكولات مختلفة لتنشيط التبويض وعمل الحقن المجهرى.