Antimullerian hormone as a predictor of the ovarian reserve

Faisal Mohammad Mohammad Fouda

تختلف نتائج التلقيح المجهرى من حالة إلى أخرى, و من الضروري معرفة نسبة النجاح قبل البدء فيه لأنه مكلف في الوقت ,ومكلف ماديا ومعنويا.ويعتبر مخزون المبيض من أهم العوامل التي تؤثر على نسبة النجاح.وهناك العديد من المقاييس والفحوصات التي يمكن عن طريقها التعرف-إلى حد ما- على مخزون المبيض بنسبة كبيرة مثل عمر المريضة,الفحص بالموجات فوق الصوتية, الدوبلر الملون , قياس نسبة هرمونinhibin B, وقياس الهرمون المنبه للجريب (FSH)والاستروجين في اليوم الثالث من الدورة.والعديد من الاختبارات الأخرى و لكن يعيب هذه الاختباراتـجميعا- الافتقار إلى الدقة العالية بحيث لا يمكن اتخاذ قرار الدخول في محاولة الإنجاب من عدمه وخاصة إذا كان هذا القرار مبنيا على إجراء اختبار واحد ويرجع ذلك إلى انه(بالإضافة إلى افتقار هذه الاختبارات إلى الدقة العالية) توجد هناك عوامل أخرى كثيرة تؤثر على نجاح التلقيح المجهرى غير مخزون المبيض.ويعتبر قياس نسبة هرمون ال FSH في اليوم الثالث من الدورة من أهم هذه الفحوصات والتي غالبا ما يعتمد عليها الأطباء وهذا الإجراء- مع ذلك- لا يخلو من العيوب, فمثلا بعض الحالات لا يمكن فيها تحديد اليوم الثالث من الدورة بدقة مثل حالات تكيس المبيض (PCO) وكذلك هناك العديد من العوامل الأخرى(غير نفاذ مخزون المبيض) التي تؤدى إلى زيادة في نسبة ال FSHويعتبر قياس نسبة الهرمون المثبط لقناة مولر(AMH)في الدم من الفحوصات الجديدة في هذا المجال والذي قد يكون أفضل من قياس نسبة ال FSHالباب الأو:لالمبيض البشريحتوى هدا الباب على وصف لطبيعة المبيض إثناء المراحل العمرية المختلفة من حياة المرأة ابتداء من الحياة الجنينية وحتى سن اليأس و يبين أن المبيض البشرى عضو دائم التغير وان نضوج البويضات وفقدها يتم إثناء كل هده المراحل –حتى في الحياة الجنينية-وأثناء الطفولة وفى جميع المراحل الفسيولوجية المختلفة وبالتالي فان فقد البويضات يتم باستمرار ولا يوجد تجدد.الباب الثاني: نقص خصوبة المرأة مع تقدم السنفسيولوجيا نقص الخصوبة مع تقد السنـ:يكون نقص خصوبة المرأة مع السن مصحوبا بتغيرات فسيولوجية مثل عدم انتظام الدورة الشهرية ,ولكن يسبق دلك تغيرات فسيولوجية مثل ارتفاع نسبة هرمون ال FSH و الاستروجين في اليوم الثالث من الدورة كذلك انخفاض نسبة هرمون ال inhibinكيفية نقص الخصوبة مع تقدم السن:• نقص البويضاتـ(نضوبها)• ازدياد معدل الأخطاء الجينية مع تقدم السنالباب الثالث: مخزون المبيضيحتوى هدا الباب على التعريف بمخزون المبيض والأهمية الإكلينيكية للتنبؤ به والطرق المختلفة للتنبؤ به مثل قياس نسبة ال FSH في اليوم الثالث من الدورة, نسبة الاستروجين و ال inhibin Bفي اليوم الثالث من الدورةوكذلك استخدام الفحص بالموجات فوق الصوتية للتعرف على حجم المبيض و عدد الجر يباتوهناك مجموعة أخرى من الاختبارات الديناميكية التي تعتمد على تنبيه المبيض مثل استخدام الكلوميد لتنبيه المبيض وقياس التغير في نسبة الهرمونات الناتجة عن دلك.الباب الرابع: الهرمون المثبط لقناة مولربالرغم من أن إفراز هذا الهرمون مقتصر على الخصية فقط ولا يتم افرازة عن طريق المبيض إثناء الحياة الجنينية إلا أن المبيض يبدأ أيضا في افرازة بعد الولادة.وهذا الهرمون يتم افرازه من المبيض عن طريق الجر يبات الصغيرة(اصغر من 6 مم) ولا يتأثر بنسبة الهرمونات الأخرى (مثل الاستروجين أو ال FSH و بالتالي فان نسبته تكون ثابتة أثناء المراحل المختلفة من الدورة الشهرية.ودلك يجعل هدا الهرمون مناسب جدا كمقياس للتعرف على مخزون المبيض بالإضافة إلى الاستخداماتـ(التشخيصية) العديدة الأخرى و ربما يكون لهذا الهرمون استخدامات علاجية في المستقبـ.لالباب الخامس: الهرمون المثبط لقناة مولر ونتائج طفل الأنابيبوقد توصلت الدراسات التي أجريت في هذا المجال إلى وجود علاقة بين نسبة هذا الهرمون

ومخزون المبيضفمثلا جميع الدراسات وجدت علاقة قوية (ايجابية)بين نسبة هذا الهرمون ودرجة استجابة المبيض لتحفيز التبويبض.لكن تختلف نتائج الدراسات على وجود علاقة بين نسبة هذا الهرمون ونسبة نجاح برنامج طفل الأنابيب(إذا ما تم تعريف نسبة هذا النجاح بنسبة النجاح في حدوث الحمل أو اكتماله)- وهو ما يجب أن يكون- ويرجع ذلك كما ذكر سابقا انه توجد عوامل أخرى-كثيرة- تؤثر على نسبة النجاح.فمثلا هناك دراسات توصلت إلى وجود علاقة بين نسبة الهرمون ونسبة حدوث الحمل وهناك دراسات توصلت إلى انه لا توجد هناك علاقة قوية بين نسبة هذا الهرمون ونسبة حدوث الحمل.طريقـة البـــحث:أجريت هذه الدراسة على 60 حالة من حالات أطفال الأنابيب تحت سن الأربعين في مستشفى بنها الجامعي وتم استثناء حالات تكيس المبيض من الدراسة وقد تم قياس نسبة الهرمون المثبط لقناة مولر في اى يوم من أيام الدورة و قبل البدء في اى علاج.وتم اختبار علاقة بين نسبة هذا الهرمون ومدى استجابة المبيض لتحفيز التبويض(عدد البويضات جميعا و عدد البويضات الناضجة, عدد الأجنة و عدد الأجنة عالية الجودة) وكذلك نسبة حدوث الحمل(بناءا على الفحص بالموجات فوق الصوتية)وتم-أيضا- تقسيم المرضى إلي مجموعتين حسب نسبة الهرمون في الدم, مجموعة نسبة الهرمون فيها 1.2نج/مل أو أكثر ومجموعة أخرى ذات نسبة الهرمون اقل من 1.2نج/مل.وتمت المقارنة بين المجموعتين من حيث المقاييس سابقة الذكر بالإضافة إلى مقارنة نسبة الإلغاء بسبب عدم استجابة المبيض ونسبة حدوث الحمل بين المجموعتين.نتيجة البحث:وقد وجدت في هذه الدراسة علاقة قوية (ايجابية) بين نسبة الهرمون وعدد البويضات جميعا وعدد البويضات الناضجة وعدد الأجنة وعدد الأجنة عالية الجودة وكذلك كانت نتائج المجموعة ذات نسبة الهرمون 1.2 نج/مل أو أكثر أفضل من حيث المقاييس سابقة الذكر وكانت نسبة الإلغاء اقل ونسبة الحمل اعلي في هده المجموعة .ولكن على الرغم من أن نسبة حدوث الحمل كانت أعلى في المجموعة ذات نسبة الهرمون1.2نج/مل أو أكثر هذا الفارق عندما تم اختباره إحصائيا وجد انه لا يمثل أهمية احصائة.مناقشـــة النتائج:تتفق نتائج هدا البحث مع نتائج جميع الدراسات التي اختبرت علاقة الهرمون المثبط لقناة مولر بمخزون المبيض في أن هناك علاقة قوية بين نسبة هدا الهرمون و مدى استجابة المبيض لعلاج تحفيز التبويبض , أما بالنسبة للتنبؤ بحدوث الحمل فان هده الدراسة لم تجد علاقة قوية بين نسبة هدا الهرمون و نسبة حدوث الحمل ويمكن تفسير دلك- جزئيا- بسبب صغر عدد حالات الدراسة.ومن الأسباب الأخرى التي تفسر نتيجة هده الدراسة و الدراسات الأخرى في عدم وجود علاقة بين نسبة هدا الهرمون ونسبة حدوث الحمل انه توجد عوامل أخرى كثيرة تؤثر في نسبة نجاح برنامج التلقيح المجهري غير مخزون المبيض.ملخص الرسالة و التوصيات:بناءا على نتيجة هذه الدراسة و الدراسات الأخرى على هرمون ال AMH وعلى الوسائل الأخرى لمعرفة مخزون المبيض) يجب اخذ هذه النقاط في الاعتبار:• لا يجب الاعتماد على اختبار واحد لمعرفة مخزون المبيض• يعتبر قياس نسبة الهرمون المثبط لقناة مولر-في اى يوم من أيام الدورة- من الوسائل الجيدة التي يمكن عن طر يقها التعرف على مخزن المبيض و التنبؤ بمدى استجابة المبيض لعلاج تحفيز التبويبض• لا يجب اتخاذ قرار الدخول في محاولة الإنجاب عن طريق أطفال الأنابيب من عدمه على نتائج اختبارات مخزون المبيض فقط ولكن هذه الاختبارات تعطينا فقط فكرة عن نسبة النجاح وبالتالي فهي قد تساعد في اتخاذ القرار وإخبار المريضة عن النسبة المتوقعة للنجاح.المراجع :تحتوى هذه الدراسة على عدد298 مرجع من الكتب و المجلات الأجنبية المختلفة و تم ترتيبها ترتيبا أبجديا.