

الملخص العربى

تركزت العديد من الابحاث فى السنوات القليلة الماضية على أهمية اختبار الحيوان المنوى للاشتقاق فى المحاليل ذات الضغط الازموزى المنخفض كاختبار جديد يستطيع قياس قدرة الحيوانات المنوية على الاخصاب و قد عكف كثير من الباحثين على تقييم هذا الاختبار الجديد و ذلك بمقارنة نتائجه باختبار آخر و هو قدرة الحيوان المنوى على اختراق بويضة حيوان الهامستر بعد نزع طبقة البليوسيدا منها و قد توصل بعضهم الى وجود علاقة وثيقة بين نتائج هذين الاختبارين و لكن البعض الآخر لم يستطع الحصول على ارتباط ايجابى بينهم .

فى هذا البحث اختير انزيم الاكروزين كبديل لاختبار اختراق بويضة حيوان الهامستر فى تقييم نتائج اختبار الحيوان المنوى للاشتقاق لعدة اسباب هى :-

- ١- كثير من الابحاث التى تناولت دور هذا الانزيم فى عملية الاخصاب اثبتت انه المسئول عن اختراق الحيوان المنوى لطبقة البليوسيدا المغلفة للبويضة .
- ٢- مقدرة الحيوان المنوى على اختراق بويضة حيوان الهامستر الخالية من طبقة البليوسيدا لا يعنى مقدرة هذا الحيوان على اختراق البويضة السليمة فى الانسان .
- ٣- كما ان تجربة حساب نشاط انزيم الاكروزين للحيوانات المنوية تجربة سهلة و ليست مكلفة اذا ما قورنت بتجربة اختراق بويضة حيوان الهامستر .

و قد تمت هذه الدراسة على واحد و ستون من الذكور الذين يعانون

من مفصلة العقم و عفرة من الذكور المخصبين كمجموعة ضابطة (مقارنة).
و قد أخذ تاريخ عامل لكل حالة و فحص طبي و تحليل للسائل المنوي
بالإضافة الى اختبار الحيوانات المنوية للانتفاخ و تجربة حساب نشاط
انزيم الاكروزين للحيوانات المنوية.

هذا و قد تم دراسة تاثير كلوريد الكالسيوم على نشاط انزيم الاكروزين
فى تسعة من مرضى العقم.

ايضا تم فحص السائل المنوي لثلاثة من المرضى باستخدام الميكروسكوب
الاليكترونى لمعرفة السبب فى نقص حركة هذه الحيوانات المنوية عن
المعدل الطبيعى بالرغم من أن اختبار الحيوانات المنوية للانتفاخ
لهؤلاء المرضى ايجابى.

و قد تم جدولة النتائج و مناقشتها و أمكن الخروج من هذا البحث
بالنتائج التالية :-

* أن اختبار الحيوانات المنوية للانتفاخ لا يغنى عن التحليل العادى
للسائل المنوي بل يمكن اعتباره مكملا له لان هذا الاختبار يقيس بعدا
جديدا من ابعاد مفصلة العقم عند الرجال لا يمكن قياسه بواسطة التحليل
العادى للسائل المنوي.

* أن هذا الاختبار سهل و اقتصادى و من الممكن اجراءه فى أى معمل.

* هناك علاقة ايجابية واضحة بين اختبار الحيوان المنوي للانتفاخ و
اختبار حساب نشاط انزيم الاكروزين فى المجموعة الضابطة و ايضا فى
مرضى العقم الذى يشير تحليل السائل المنوي لديهم بأنه طبيعى من
ناحية العدد و الحركة و نسبة الخلايا الغير طبيعية و لكن هذه العلاقة
الاجابية غير موجودة فى باقى مجموعات المرضى.

* نتيجة اختبار الحيوانات المنوية للانتفاخ في الذكور المخصبين كانت أعلى من المجموعات الأخرى لمرض العقم. أما بالنسبة لتجربة حساب نشاط انزيم الاكروزين فقد كان هناك بعض التناقض في النتائج حيث كانت النتائج في مجموعة الذكور المخصبين يشير الى زيادة ايجابية عن مجموعة المرضى الذين لديهم نقص في حركة الحيوانات المنوية و مجموعة المرضى الذي يشير تحليل السائل المنوي لديهم بأنه طبيعي بينما هذه الزيادة الايجابية لم تكن موجودة عن المجموعات الباقية.

* بالرغم من أن اختبار حساب نشاط انزيم الاكروزين أبسط و غير مكلف و لا يستغرق وقت طويل بالمقارنة باختبار اختراق بويضة حيوان الهامستر الا انه مازال كلا من المختبرين يشير الى وجود تناقض في علاقتهما باختبار الحيوان المنوي للانتفاخ و هذا يوضح أن كلا منهم يعتبر مكملا للتحليل العادي للسائل المنوي و يقيس بعدا جديدا من ابعاد مشكلة العقم عند الرجال.

فبينما اختبار الحيوانات المنوية للانتفاخ يقيس الحالة الوظيفية للغشاء المخاطي للحيوان المنوي الا أن تجربة حساب نشاط انزيم الاكروزين يقيس مقدرة الحيوان المنوي على اختراق طبقة البليوسيدا المغطاة للبويضة أما الاختبار الثالث فيقيس مقدرة هذه الحيوانات على اختراق بويضة حيوان الهامستر الخالية من طبقة البليوسيدا.

* هناك علاقة ايجابية واضحة بين حركة الحيوان المنوي و اختبار الحيوان المنوي للانتفاخ مما يؤكد على أهمية الغشاء المخاطي للحيوان المنوي في عملية الحركة.

* و هذه العلاقة تكون أكثر ايجابية في مرضى العقم الذين تشير نتائج الانتفاخ لديهم أقل من 50% لأنه في هذه الحالة تكون حركة الحيوانات