ARABIC SUMMARY

الملخص العربي

تلعب البلازما المنوية دورا هاما فى عملية التكاثر بجانب كونها وسيلة لنقل الحيوانات المنوية، وعلى الرغم من هذا فإن التقنيات الكيميائية التى تنظم بها مكونات البلازما المنوية الخصائص الوظيفية للحيوانات المنوية البشرية لا تزال غير واضحة .

ولقد أُجريت هذه الدراسة على الحيوانات المنوية فى قذائف منوية كاملة مغسولة وغير مغسولة وفى أجزاء قذائف منوية مقسمة وكان هذا فى عينات طازجة وبعد فترات حضانة مختلفة على أمل أن تلقى بعض الضوء على هذه التقنيات ودرست أيضا تاثيرات الكالسيوم وحمض الأسكوربيك على الحيوانات المنوية، وتم فحص كل العينات نسجو كيميائيا للأدينوزين ثلاثى الفوسفاتيز واللاكتات ديهيدر وجينيز والسكسينيك ديهيدروجينيز والأستريز اللانوعى والبيرأيوديك أسيد شيف والسودان الأسود ب. وتم تقييم مائة حيوان منوى لكل تفاعل صبغى فى كل عينة وحدد عدد الحيوانات المنوية الخاصة بدرجات التفاعل المختلفة وأُجرى فحص للسائل المنوى عينى ومجهرى لعدد وحركة وشكل الحيوانات المنوية كما أُجرى تحليل بيوكيميائى للزنك والفركتوز كادلة على إفرازات البروستاتا والحويصلات المنوية.

وأظهرت النتائج أوجه جديدة لدعم البلازما المنوية للحيوانات المنوية مثل تحسين تحلل الأدينوزين ثلاثى الفوسفات وتحلل الجليكول ودورة الحمض الثلاثى كربوكسول (دورة كربس) ونشاط الأستريز اللانوعى وحفظ المكون الدهنى للحيوانات المنوية والجليكوبروتينات التركيبية .

وأظهر الجزء الأول من القذائف المنوية المقسمة والتى تتركب أساسا من إفرازات البروستاتا نشاطات أعلى لكل من الأدينوزين ثلاثى الفوسفاتيز واللاكتات ديهيدروجينيز والسكسينيك ديهيدروجينيز والأستريز اللانوعى عن نظائرها فى

القذائف المنوية الكاملة الغير مفسولة. وعلى الطرف الآخر فلقد أظهر الجزء الثانى للقذائف المنوية المقسمة والتى تحتوى أساسا على إفرازات الحويصلات المنوية نشاطات أقل من نظائرها فى القذائف المنوية الكاملة الغير مفسولة .

وظهر أن الكالسيوم له تأثير حافز على الأدينوزين ثلاثى الفوسفاتيز (استهلاك الطاقة) وتُبع بزيادة نشاط اللاكتات ديهيدروجينيز (تحلل الجيلكول) ونقص فى تفاعل البيرأيوديك أسيد شيف (نقص محتوى الجليكوجين) بسبب زيادة تحلل الجليكول.

ولوحظ تحسن تحلل الأدينوزين ثلاثى الفوسفات وتحلل الجليكول ودورة الحمض ثلاثى الكربوكسول (دورة كربس) ونشاط الأستريز اللانوعى مع حفظ المكون الدهنى للحيوانات المنوية مع إضافة حمض الأسكوربيك للعينات المفسولة بعد الحضانة. وهذا من الممكن تفسيره بالخصائص الخازلة لحمض الأسكوربيك ولهذا فيمكنه أن يحبط التأثير القاتل المحتمل للجزيئات السامة الحرة الناتجة من الأيض الخلوى على الحيوانات المنوية .

وأظهرت إضافة حمض الأسكوربيك للجزء الأول من القذائف المنوية المقسمة تحسنا أكثر فى تحلل الأدينوزين ثلاثى الفوسفات وتحلل الجليكول ودورة الحمض ثلاثى الكربوكسول (دورة كربس) ونشاط الأستريز اللانوعى مع نقص فى تفاعل البيرأيوديك أسيد شيف وحفظ أكثر للمكون الدهنى للحيوانات المنوية .

وهذه المشاهدات تدعم استخدام الجزء الأول للقذائف المنوية المقسمة وكذلك إضافة الكالسيوم فى حالات التلقيح الصناعى بمنى الزوج لحالات ضعف وقلة الحيوانات المنوية وأيضا الإخصاب الخارجى .

وتوحى هذه النتائج بأهمية إضافة حمض الأسكوربيك لوسائط التلقيح المنوى لحفظ حيوية الحيوانات المنوية فى الطرق السابقة .

دراسة هستولوجية وهستوكيميائية لأثر إفرازات البروستاتا والحويصلات المنوية على الحيوانات المنوية

رسالة مقدمة من

الطبيب/ عصام محمد جويلى

بكالوريوس الطب والجراحة

ماجستير العلوم الطبية الأساسية

(علم الأنسجة والخلايا)

توطئة للحصول على درجة دكتوراة الفلسفة

فى علم الأنسجة والخلايا

تحت

إشراف

الأستاذ الدكتور

يكن حسين محمد بدوى

أستاذ ورئيس قسم الأنسجة والخلايا

كلية طب بنها/ جامعة الزقازيق

الدكتور

محمد مجدى زكى

أستاذ مساعد الأنسجة والخلايا

كلية طب بنها/ جامعة الزقازيق

كلية طب بنها

جامعة الزقازيق

١٩٩٣