ARABIC SUMMARY

الملخص و الاستنتاج

أجرى هذا البحث بغرض التوصل الى تأثير أرتفاع مستوى أيونات الكالسيوم فى الدم على حركية الخلايا و تركيبها الصبغى (الكروموسومى)٠ و قد تم أستخدام كريات الدم الليمفاوية المستنبتة خارج الجسم كنموذج دراسى بعد الحصول عليها من مجموعتين من المانحين (ثمانية ذكور فى المجموعة الاولى و سبع أناث فى المجموعة الثانية)٠ هذا و قد تم فصل المعلق الخلوى في مصل الدم و ضبط تركيز الخلايا الليمفاوية بحيث تشكل نسبة ٢٠٠،٠٠٠ خلية فى السنتيمتر المكعب من مزرعة الدم٠ و أستخدم هذا البحث نوعين من التجارب لتحفيز الخلايا على القيام بالانقسام الفتيلى(الميتوزى)،مستخدما الحفاز النباتى فيتوهيماجلوتينين فى التجربة الاولى و التنافر المناعى النسيجى فى التجربة الثانية٠ و قد تم تصنيف عينات الدم المجهزة من كل مانح الى مجموعة حاكمة و مجموعات تجارب بناءا على الزمن الفاصل بين تنشيط الخلايا للانقسام و بين أضافة أيونات الكالسيوم الى النماذج أ،ب ،جـ ،د و فى كل منها أستطلاع عن تأثير النسب ٧٠ ،٩٠٠ ،١١٠٠ ،١٣٠٠ ،١٥٠٠ من الميكروجرامات لايونات الكالسيوم فى السنتيمتر المكعب و هى تساوى ١٤ ،١٨٠ ،٢٢٠ ،٢٦٠ ،٣٠٠ من الملليجرامات لكل مائة سنتيمتر مكعب من مصل الدم على التوالى٠

و قد أظهرت تجارب هذا البحث النتائج الاتية :-

١- فى مزارع الدم الحاكمة، ظهر التفوق الواضح للخلايا الانثوية من حيث الاستجابة للعامل الحفاز و حيث النشاط المناعى٠

٢- زيادة الاستجابة والحركية الخلوية فى المزارع الذكرية عند رفع نسبة أيونات الكالسيوم الى ما يعادل ١٤ مجم/١٠٠سم^{3} من المصل الدموى و على العكس تأثرت الخلايا الانثوية بهبوط ملحوظ عما تم رصده فى مجموعاتها الحاكمة.

٣- المفعول القمعى للتركيز ١٨ مجم/١٠٠ سم^{3} من مصل الدم ظهر جليا على مزارع الدم فى المجموعتين الذكرية و الانثوية و أن كانت الاخيرة أكثر تأثرا.

٤- التركيزات الاعلى لايونات الكالسيوم و المعادلة لـ ٢٦،٢٢ مجم/سم^{3} من مصل الدم ذات أثر سمى لا رجعة فيه على مجموعتى المزارع و أن كانت المجموعة الانثوية - كسالف الذكر- مازالت أكثر تأثرا.

٥- و ضوح التأثير المميت للتركيز المطابق لـ ٣٠مجم/١٠٠سم^{3} من مصل الدم فى جميع مزارع التجارب المعدة بالنماذج الدراسية المختلفة فى كلتا المجموعتين الذكرية و الأنثوية على حد سواء.

٦- الحد الاقصى للتشوهات الكروموسومية ظهر عند التركيز المعادل لـ ١٨/١٠٠سم^{3} و كنمط سائد ظهر وجود عدد كبير من الخلايا المحتوية على عدد مضاعف من الكروموسومات (٩٢ جسم صبغى).

٧- ظهور التفتت و الثغرات الصبغية (الكروموسومية) بصورة غالبة فى المزارع المعرضة لنسب أعلى من أيونات الكالسيوم و المعادلة لـ ٢٢ ،٢٦ مجم/سم^{3} من مصل الدم.

و على هذا فانه يمكن أستنتاج أن الخلايا المناعية في الأنثى تعد أكثر تأثرا بالزيادة في نسبة أيونات الكالسيوم اذا ما تصادف و تعرضت اليها. و جدير بالذكر،فانه يجب الاحاطة بأن التركيز الايوني للكالسيوم الذي ينجح في كبح تفاعلات الحساسية المختلفة ،هو نفس التركيز المصحوب بأعلى نسبة من تشوهات الاجسام الصبغية للخلايا المناعية و عليه فأنه لا يمكن التوصية باستخدام هذا التركيز في علاج حالات الحساسية. و بالاضافة الى هذا، فقد تم أستنباط ما يفيد بأن المفعول الجوهري لأيون الكالسيوم في منع تفاعلات الحساسية يدور أساسا حول زمن رد الفعل الخلوي كأستجابة للعامل الحفاز و هو ما لا يمكن تحديده في الحياة العملية.