الملخـــص و الاستنتـــــاج

أجرى هذا البحث بغرض التوصل الى تأثير ارتفاع منسوب الهرمونات الأنثوية (الاستروجين و البروجيستيرون) على تكاثر كريات الدم الليمفاوية المستنبتة خارج الجسم . و قد تمت هذه الدراسة على ٢٣ عينة تم الحصول عليها من ذكور تراوحت أعمارهم بين ٢٠ و ٤٠ سنة. هذا، و قد تم فصل المعلق الخلوى فى مصل الدم و ضبط تركيز الخلايا الليمفاوية بحيث تشكل نسبة ٢٠٫٠٠٠ خلية فى السنتيمتر المكعب من مزرعة الدم. و استخدم الحفاز النباتى "فيتوهيما جلوتينين" لتحفيز الخلايا على القيام بالانقسام الفتيلى (الميتوزى).

و قد تم تقسيم المانحين الى مجموعتين (١٢ فى المجموعة الأولى و ١١ فى المجموعة الثانية) و قد صنفت عينات الدم المجهزة من كل مانح الى مجموعة ضابطة و مجموعتين تجارب . و قد أضيفت الهورمونات بثلاثة تركيزات مختلفة عند بداية عملية الاستنبات .

ففى التجربة الاولى أضيف البروجيستيرون الى المزرعة الضابطة للحصول على تركيز قدره ١٨ نانو جراما لكل سنتيمتر مكعب من المزرعة ، و هذا التركيز يعادل أقصى معدل فسيولوجى فى بلازما النساء أثناء فترات الحيض (فى غير فترات الحمل) و فى مزرعتى التجارب كانت تركيزات البروجيستيرون ٢٧ ، ٣٦ نانو جراما/سم^3 و هذان التركيزان يعادلان نسبة الهورمون فى بلازما النساء الحوامل أثناء الثلث الأول و الثلث الثانى من فترة الحمل .

و فى التجربة الثانية أضيف هورمون الاستروجين الى المزرعة الضابطة للحصول على تركيز قدره ميكروجراما واحدا لكل سنتيمتر مكعب من المزرعة .

و هذا التركيز يعادل نسبة الهورمون فى أسابيع الحمل الأخيرة. و فى مزرعتى التجارب كانت التركيزات ٥ ر١ ، ٢ ميكروجراما لكل سنتيمتر مكعب من المزرعة و هذان التركيزان يساويان ١٥٠٪ و ٢٠٠٪ بالنسبة لتركيز المزرعة الضابطة . و لكى نحصل على هذه التركيزات فقد تم اذابة كل هورمون فى مستحلب مكون من الماء المقطر و مادة "التوين" حيث أن هذه الهورمونات تذوب فى محلول زيتى و لا تذوب فى الماء .

و قد أظهرت تجارب البحث النتائج الآتية :

١- فى مزارع الدم الضابطة لهورمون البروجيستيرون حيث كان التركيز ١٨ نانو جراما/سم^{٣} كانت القيمة المتوسطة للدليل الانقسامى ٩٤ر٦٣٪ .

٢- المفعول التثبيطى للتركيز ٢٧ نانو جراما/سم^{٣} ظهر جليا حيث كان متوسط نسبة الاستجابة الخلوية ٢١ر٥٦٪ .

٣- عند زيادة منسوب البروجيستيرون الى ٣٦ نانو جراما/سم^{٣} كانت القيمة المتوسطة للدليل الانقسامى ٣٣ر٥٥٪ .

٤- فى مزارع الدم الضابطة لهورمون الاستروجين حيث كان التركيز ميكروجراما واحدا لكل سم^{٣} كان متوسط النسبة المئوية للاستجابة الخلوية ٨١ر٦٥٪ .

٥- ظهر المفعول التثبيطى عند زيادة التركيز الى ٥ر١ ميكروجراما/سم^{٣} و كانت نسبة الاستجابة الانقسامية ٨ر٥٩٪ .

٦- عند زيادة منسوب الاستروجين الى ٢ ميكروجراما/سم^{٣} ، قل النشاط الانقسامى للخلايا المستنبتة فكانت نسبة الاستجابة ٤٥ر٥٤٪ .

و قد أوضح البحث أن النتائج التى رصدت فى المزارع الضابطة تتفق مع النتائج المسجلة فى الابحاث السابقة التى أجراها العديد من الباحثين .
و فى مزارع التجارب ، أظهر البحث أن استجابة الخلايا الليمفاوية للعامل الحفاز تقل مع زيادة منسوب البروجيستيرون و الاستروجين .

و على هذا فانه يمكن استنتاج ان ارتفاع منسوب البروجيستيرون و الاستروجين فى الدم يؤدى الى تثبيط الاستجابة و الحركية الخلوية فى الخلايا الليمفاوية.

و بالاضافة الى هذا ، فقد لوحظ أن زيادة تركيز هورمون البروجيستيرون من ٢٧ الى ٣٦ نانو جراما لكل سنتيمتر مكعب أدى الى زيادة تثبيط النشاط الانقسامى و الحركية الخلوية بنسبة لا تذكر ، و هذا يدل على أن تأثير هورمون البروجيستيرون على انقسام الخلايا الليمفاوية أثناء الثلث الأول و الثلث الثانى من فترة الحمل يكاد يكون متساويا.

و بالمثل ، عند زيادة تركيز هورمون الاستروجين الى ٥ر١ و ٢ ميكروجراما لكل سنتيمتر مكعب ، لوحظ أن النشاط الانقسامى للخلايا المستنبتة قد تأثر تأثرا واضحا.

و لوحظ أيضا أن زيادة تركيز الاستروجين من ٥ر١ الى ٢ ميكروجراما/سم^{٣} أدى الى تثبيط النشاط الانقسامى بنسبة لا تذكر ، و هذا يدل على أن ارتفاع منسوب الهورمون الى ٥ر١ ميكروجراما/سم^{٣} يعد كافيا لكى يظهر التاثير التثبيطى على النشاط الانقسامى للخلايا الليمفاوية .