

Role of Opioid receptors in the feedback control of gonadotrophin secretion by testosterone in male rats

Wael Arafat El Mansy

يهدف هذا البحث الى دراسة دور مستقبلات الافيون فى تنظيم عملية التغذية الراجعة لافراز الهرمونات الموجهة لعدد الجنس تحت تأثير هرمون الذكورة فى الفئران وقد اجريت هذه الدراسة على سبعة مجموعات من ذكور الفئران البيضاء البالغة كل مجموعة تتكون من ستة فئران وقد تم قياس مستوى هرمون الذكورة والهرمون المنبه للجسم الاصفر فى مصل كل فأر من هذه الفئران فى احدى هذه المجموعات تم استئصال الخصيتين وذبحت الفئران بعد اسبوع من العملية وبقياس مستويات هرمون الذكورة الذى يفرزه الخصيتان والذى يشكل الجزء الاكبر من هذا الهرمون فى الفئران التى تم خصاؤها مقارنة بالفئران الضابطة والسبب فى ذلك هو غياب التأثيرات السلبية للتغذية الراجعة لهرمون الذكورة المفروزة من الخصيتين على افراز الهرمون المنبه للجسم الاصفر وقد تم دراسة تأثير تنشيط مستقبلات الافيون وكذلك شغلها على مستويات الهرمونات فى الفئران التى تم خصاؤها وذلك بحقن مجموعة من هذه الفئران بالمورفين بينما حقنت مجموعة اخرى بالنالوكسون على الترتيب وبمقارنة كل من هاتين المجموعتين بالمجموعة التى تم خصاؤها دون حقنها بالمورفين او بالنالوكسون لم يظهر اى تغير ذو دلالة احصائية فى مستوى هذا الهرمون فى المجموعة التى حقنت بالمورفين كم ان الزيادة فى مستوى هذا الهرمون فى المجموعة التى حقنت بالنالوكسون لم تكن ذات دلالة احصائية وتدل على اهمية وجود هرمون الذكورة فى قيام الافيون بدورها فى التحكم فى افراز الهرمون المنبه للجسم الاصفر وقد تم تعويض مجموعة من الفئران التى تم احصاؤها بهرمون الذكورة عن طريق الحقن فتتج عن ذلك زيادة ذات دلالة احصائية فى مستوى هرمون الذكورة بالمقارنة بالمجموعة التى تم خصاؤها دون تعويض بهرمون الذكورة وادى ذلك فى نفس الوقت الى نقص ذو دلالة احصائية فى متوى الهرمون المنبه للجسم الاصفر فى المجموعة التى عوضت بهرمون الذكورة ويرجع ذلك الى التأثير السلبى لعملية التغذية الراجعة لهرمون الذكورة الذى تم حقنه على افراز الهرمون المنبه للجسم الاصفر فى المجموعة التى عوضت بهرمون الذكورة كان لا يزال اعلى من مستواة فى المجموعة الضابطة وقد ارجع ذلك الى ازدياد حساسية الغدة النخامية لتأثير الهرمون المنبه لافراز الهرمونات المنبه لعدد الجنس والذى تفرزه الغدة تحت المهاد وذلك لزيادة عدد مستقبلات هذا الهرمون فى الغدة النخامية فى مجموعة اخرى من الفئران التى اخصيت وعوضت بهرمون الذكورة تم حقن المورفين بينما حقنت مجموعة مماثلة بالنالوكسون لم نجد اى تغير ذو دلالة احصائية فى متوى هرمون الذكورة فى اى من المجموعتين بينما انخفض مستوى الهرمون المنبه للجسم الاصفر انخفاضاً ذو دلالة احصائية فى المجموعة التى حقنت بالمورفين وزاد هذا الهرمون زيادة ذات دلالة احصائية فى المجموعة التى حقنت بالنالوكسونوتبين هذه النتائج تأثير تنبيه الافيون فى تثبيط افراز الهرمون المنبه للجسم الاصفر كما تدل على اهمية وجود هرمون الذكورة فى قيام مستقبلات الافيون بدورها فى التحكم فى افراز الهرمون المنبه للجسم الاصفر مما سبق نستطيع ان نقرر ان مستقبلات الافيون لها دور هام فى عملية التغذية الراجعة السالبة لافراز الهرمونات المنبه لعدد الجنس بواسطة هرمون الذكورة.