

Role of endogenous estrogens and androgens on cardiovascular risk in both normal and prediabetic rats

Naglaa Yehia Ali Nafeh

عوامل الخطورة للذبحة القلبية تزداد تدريجيا مع زيادة العمر وعندما توحد الاسباب المهيئه لحدوث تصلب الشرايين مثل ارتفاع ضغط الدم والتدخين ومرض البول السكري وزيادة الكوليستيرون الوراثي والاسباب الاخرى التي تؤدى الى ارتفاع البروتينات الدهنية ومن المعروف ان الاناث لديهم الحماية العالية من الاصابة بذبحة القلب اثناء سنوات الانجاب نظرا للتاثير الوقائي للاستروجين على القلب بينما دور الاندروجين غير المعروف ايضا ان مرض البول السكري يكون مصحوبا بزيادة في معدلات حدوث الذبحة القلبية في كل من الذكور والاناث ولكن بدرجة اعلى في الاناث المهيئين للاصابة بمرض البول السكري وذلك يرجع الى زيادة البدانه وزيادة نسبة الانسولين في الدم زيادة نسبة الانسولين في الدم يكون مصحوبا بزيادة كبيرة في عوامل الخطورة للذبحة القلبية نتيجة لتغير في وظائف الدمويه هذه الدراسة الى البحث عن دور الاستروجين والاندروجين الداخلى في عوامل الخطورة للاصابة بامراض القلب والاواعية الدموية في كل من الفئران الطبيعية والفئران المهيئه للاصابة بمرض البول السكري تجرى هذه الدراسة على الفئران البالغين في كلا الجنسين يتراوح اوزانهم ما بين 100-80 جم وسوف تقسم الى ستة مجموعات :المجموعة الاولى (المجموعة الحاكمة):تناولت فئران هذه المجموعة الوجبة العاديه والماء بلا قيود المجموعة الثانية :قسمت الى مجموعتين : مجموعة (أ)الذكور،مجموعة (ب) الاناث واعطيت فئران هذه المجموعة محلول السكرоз بتركيز 10% لمدة 12 اسبوع لاحادث زيادة لمقاومة الانسولين في اجسامها المجموعة الثالثة :قسمت الى مجموعتين : مجموعة (أ)الذكور،مجموعة (ب)الاناث :ثم تم حقن افرادها بمضاد الاستروجين بجرعة تقدر بـ1مجم/كجم من وزن الفأر المجموعة الرابعة :قسمت الى مجموعتين : مجموعة (أ)ذكور،مجموعة (ب) اناث ثم اعطيت افرادها مضاد الاندروجين عن طريق الفم بجرعة تقدر بـ67.5 مجم/كجم من وزن الفأر المجموعة الخامسة :قسمت الى مجموعتين :مجموعة (أ)ذكور،مجموعة (ب) اناث اعطيت فئران هذه المجموعة محلول السكروز بتركيز 10% لعمل مقاومة للانسولين في اجسامها لانسولين في اجسامها بالإضافة الى حقنهم بمضاد الاستروجين بجرعة تقدر بـ1مجم/كجم من وزن الفأر لمدة 12 اسبوع المجموعة السادسة:قسمت ايضا الى مجموعتين مجموعه (أ)ذكور ،مجموعه (ب) اناث اعطيت فئران هذه المجموعة محلول السكروز بتركيز 10% لعمل مقاومة للانسولين في اجسامها بالإضافة الى اعطائهم مضاد الاندروجين عن طريق الفم بجرعة الفم تقدر بـ 67.5 مجم/كجم من وزن الفأر لمدة 12 اسبوع ثم قتلت كل الحيوانات ثم تم قياس كل من نسبة الانسولين صائم في الدم 2-نسبة السكر الصائم في الدم 3-نسبة الكوليستيرون الاجمالى في الدم 4-نسبة البروتينات عاليه الكثافة ، نسبة البروتينات الدهنية منخفضة الكثافة ، نسبة الدهون الثلاثية في الدمو قد بينت هذه الدراسة انه قد حدثت تغيرات في عوامل الخطورة للاصابة بامراض القلب في كل من الفئران الطبيعية والفئران المهيئه للاصابة بمرض البول السكري تدل على ان في الفئران الطبيعية لكل من الاستروجين والاندروجين الداخلى دور هام لحماية الفئران (الذكور والاناث) من الاصابة بامراض القلب ولكن الاستروجين اكثر حماية للاناث في الذكور والاندروجين اكثر حماية للذكور عنه في الاناث وقد وجد ان في الفئران المهيئه للاصابة بمرض البول السكري يزداد معدل الاصابة بامراض القلب في كل من الذكور والاناث ولكن بدرجة اعلى في الاناث وذلك يرجع الى ان زيادة نسبة الانسولين في الاناث تؤدى الى زيادة في افراز هرمون الذكورة وذلك يكون مصحوبا بزيادة عوامل الخطورة للذبحة القلبية ولكن بالنسبة للذكور المهيئه للاصابة بمرض البول السكري فيرجع

زيادة الاصابة بامراض القلب الى نقص فى هرمون الذكورة وزيادة النسیه فى هرمون الانوثة ونستنتج من ذلك ان كل من الاستروجين ولاندروجين الداخلى دور هام فى حماية الذكور والإناث من الاصابة بامراض القلب والكتلة لابد ان يتواجد بنسبة متوازنة فى كلا الجنسين واى اختلاف فى هذه النسبة فانه يزيد من عوامل الخطورة للاصابة بامراض القلب.