

## المخلص العربي (البحث الثامن)

التغيرات الهستولوجية في نموذج متلازمة المبيض متعدد الكيسات المستحدث في الفئران ومساهمة مستخلص نبات الاستيفيا في تعديل تليف المبيض، وظهور الصبغة المناعية لـ VEGF, TGF- $\beta$  : مقارنة مع الميتفورمين

**Histomorphological changes in a rat model of polycystic ovary syndrome and the contribution of stevia leaf extract in modulating the ovarian fibrosis, VEGF, and TGF- $\beta$  immunoexpressions: comparison with metformin**

**Published in:** Acta Histochemica et Cytochemica, 2022, vol 55(1), PP: 9-23

أحمد عبد الرحمن عبد الرحمن مرسى<sup>1</sup>

عزت مرسل<sup>2</sup>

عبد الرازق فراج<sup>3</sup>

احمد محمد عبد المنعم<sup>4</sup>

الشيما محمد عبد المنعم<sup>1</sup>

محمد شعبان سالم<sup>5</sup>

<sup>1</sup>قسم الانسجة وبيولوجيا الخلية، <sup>4</sup>قسم الفسيولوجى - كلية الطب - جامعة الفيوم، <sup>2</sup>قسم الكيمياء الحيوية - كلية الطب - جامعة اسيوط، <sup>3</sup> قسم الباثولوجى- المركز القومى للبحوث -الدقى، <sup>5</sup>قطاع التطوير والبحوث - الشركة القابضة للمصل واللقاح (فاكسيرا)

### ملخص البحث:

يعتبر متلازمة المبيض المتعدد الكيسات من الاضطرابات الشائعة فى الغدد الصماء بالنسبة للإناث فى مرحلة الخصوبة. أثبتت الدراسات أن مستخلص أوراق ستيفيا له خصائص مضادة لمرض السكر ومضادة للدهون. لذلك افترضت الدراسة الحالية وبحثت الدور والجوانب الميكانيكية لمستخلص نبات ستيفيا في علاج نموذج متلازمة تكيس المبايض المستحدث فى الفئران بدواء ليتروزول ومقارنتها بالميتفورمين. تم استخدام 35 أنثى من جرذان ويستار البيضاء وتم تقسيمهم إلى 5 مجموعات: مجموعة التحكم ، مجموعة متلازمة تكيس المبايض (ليتروزول ، 1 مجم / كجم / يوم ، لمدة 21 يوماً) ، المجموعة المعالجة بستييفيا ، المجموعة المعالجة بالميتفورمين ، والمجموعات المعالجة بالاثنتين معا (300 مجم / كجم / يوم، لمدة 28 يوماً في المجموعات المعالجة بالاستيفيا الذئبة والميتفورمين). تم عمل مسحات المهبل. تم قياس مستويات الجلوكوز والدهون والهورمونات في السيروم، بينما تم قياس تركيزات مالونيل ديالدهيد (MDA) ، ديسموتاز (SOD) ، وعامل نخر الورم (TNF- $\alpha$ ) في نسيج المبيض. تم فحص انسجة المبيض بصبغة الهيماتوكسيلين والأيزون، والماسون ، بالإضافة الى الصبغة الهستوكيميائية المناعية للكشف عن ظهور VEGF و TGF ثم تم عمل دراسة لقياسات المبيض المختلفة. أظهرت فئران متلازمة تكيس المبايض تغيراً فى مستوى الدم من الهرمونات والدهون، بالإضافة إلى ارتفاع نسبة السكر. كذلك وجد ارتفاع لمستوى MDA و TNF- $\alpha$  فى انسجة المبيض، وانخفاض فى الـ SOD. كما لوحظ العديد من اكياس بالمبيض، ونقص او غياب الجسم الأصفر، والتليف الخلالي مع وضوح الصبغة المناعية لكلا من الـ VEGF و TGF. أظهرت الدراسة تحسن جميع انواع الخلل فى تحاليل الدم وانسجة المبيض المعدلة. تم استنتاج ان مستخلص اوراق ستيفيا له مزايا علاجية محتملة في متلازمة تكيس المبايض المستحدث باليتروزول وذلك من خلال آليات مختلفة مثل التأثير المضاد للتهاب، وتأثير مضاد للأكسدة و اخر مضاد للتليف وتكوين الأوعية. أشارت النتائج الى تأثيرات مقاربة الى حد كبير للميتفورمين، كما ان الجمع بينهما لم يكن له أي تأثير تآزري إضافي.