

ARABIC SUMMARY

الملخص العربي

منذ عدة سنوات وهناك دراسات تحاول تفسير تأثير مرض البول السكري على عضلات الرحم خاصة بعد ملاحظة أنه قد حدثت حالات إجهاض متكررة للأمهات اللاتي يعانين من مرض البول السكري. إلى جانب اختناق الأجنة أو موتها في بعض الأحيان داخل الرحم ومن ثم ولادة جنين ميت.

لذا أجريت هذه الدراسة للبحث عن سبب هذه الحالات المتكررة (حالات الإجهاض) وموت الأجنة قبل اكتمالها. وذلك باستخدام هرموني الأوكسى توسين والبروستاجلاندين ف ٢ ألفا - القابضين لعضلات الرحم ودراسة تأثير هذين الهرمونين على عضلات الرحم في حالة وجود الحمل وخاصة في الثلث الأول منه وأيضاً في حالة عدم وجود الحمل وكلاهما في وجود البول السكري المحدث تجريبياً.

وقد استخدم في هذه الدراسة ٤٨ أنثى من فئران التجارب البيضاء الناضجة وتم تقسيمها إلى مجموعتين أساسيتين كالآتي:-

١- المجموعة الأولى:

قسمت إلى أربع مجموعات فرعية لتعيين مدى استجابة عضلات الرحم لكل من:-

١- الأوكسى توسين في حالة الفئران غير الحوامل، وذلك بتعريض شرائط من

عضلات الرحم للأوكسى توسين بجرعات ٠,٠١ - ٠,١ - ١ مجم/مليتر.

٢- الأوكسى توسين في حالة الفئران الحوامل، وذلك بتعريض شرائط من

عضلات الرحم للأوكسى توسين بجرعات ٠,٠١ - ٠,١ - ١ مجم/مليتر.

٣- البروستاجلاندين ف ٢ ألفا في حالة الفئران غير الحوامل، وذلك بتعريض

شرائط من عضلات الرحم للبروستاجلاندين ف ٢ ألفا بجرعات ١، ١٠،

١٠٠ نانومولر.

٤- البروستاجلاندين فى حالة الفئران الحوامل، وذلك بتعريض شرائط من عضلات الرحم للبروستاجلاندين ف٢ ألفا بجرعات ١، ١٠، ١٠٠ نانومولر.

٢- المجموعة الثانية:-

قسمت إلى أربع مجموعات فرعية لتعيين مدى استجابة عضلات الرحم لنفس الهرمونات ولكن فى حالة وجود مرض البول السكرى المحدث تجريبياً أى أن العضلة تكون مريضة.

وقد تم حقن الفئران الناضجة غير الحوامل بـ (٨٥ مجم / كجم من وزن الجسم) من مادة الستربتوزوتوسين المسببة لتدمير الخلايا المفرزة للأنسولين في البنكرياس وبالتالي تسبب مرض البول السكرى وقد تم التأكد من ذلك بقياس نسبة السكر في الدم و نسبة هرمون الأنسولين.

وتم حقن الفئران الحوامل بعد التأكد من تلقيحها من ذكور بالغة وتعين اليوم الأول من الحمل بـ (٥٠ مجم / كجم من وزن الجسم) من مادة الستربتوزوتوسين المحدث للبول السكرى، وهذه المجموعات قسمت كالاتى:

١- تعريض شرائط من رحم الإناث غير الحوامل المريضة بالبول السكرى إلى الأوكسى توسين بجرعات ٠,٠١ - ٠,١ - ١ مجم / مليلتر وتعيين مدى استجابة العضلات لكل جرعة على حدى.

٢- تعريض شرائط من رحم الإناث الحوامل المريضة بالبول السكرى إلى الأوكسى توسين بجرعات ٠,٠١ - ٠,١ - ١ مجم / مليلتر وتعيين مدى استجابة العضلات لكل جرعة على حدى.

٣- تعريض شرائط من رحم الإناث غير الحوامل المريضة بالبول السكرى إلى هرمون البروستاجلاندين ف٢ ألفا بجرعات ١ - ١٠ - ١٠٠ نانومولر وتعيين مدى استجابة عضلات الرحم لكل جرعة على حده.

٤- تعريض شرائط من رحم الإنث الحوامل المريضة بالبول السكري إلى هرمون البروستاجلاندين ف٢ ألفا بجرعات ١ - ١٠ - ١٠٠ نانومولر وتعيين مدى استجابة عضلات الرحم لتلك الجرعات.

وقد أظهرت النتائج أن مرض البول السكري أدى إلى ضعف ملحوظ في استجابة الرحم مما أدى إلى عدم قدرة هذه العضلات على حمل الجنين وبالتالي إلى عملية الإجهاض المبكر والمتكرر في فترات الحمل الأولى.

أيضا أدى إلى ضيق الأوعية الدموية الخاصة بتغذية الجنين ومن ثم فقدها القدرة على توصيل الدم اللازم للجنين ومن ثم موت الجنين داخل الرحم.

لذا فإن معالجة مرض البول السكري والوصول به إلى المستوى المناسب قبل الحمل و أثناء الحمل هو الحل الأمثل لتجنب مضاعفات السكر مع الحمل وإنجاب أطفال كاملة النمو وسليمة.