الملخص العربـــي

" تأثير بعض الجواهر المخدرة على انقباضات رحم حيوان التجـارب الحامل وغير الحامـل "

تستخدم بعض الجواهـر المخدرة لازالة آلام الولادة ، ولكن تأثير هذه الجواهـر المخدرة على انقباضات الرحم لم تدرس بمافيـه الكفاية. ولهـذا كان الغرض من هذا البحـث استيضاح تأثيـر اثنين من هذه الجواهـر المخدرة هما " المورفيـن والفنتانيل على انقباضات الرحم المعزول من الارنب والفأر الابيض الحامـل وغير الحامـل ، وكذلك دراسة ميكانيزميـة عمل هـذه الادويـة.

وقد استخدم فى هذا البحـث ، الارانب الحوامل وغير الحوامل اللائـى يزن مابيـن $1\frac{1}{2}$ ـ ٢ كجم ، وكذلك الفئران الحوامل وغير الحوامـل اللائـى يزن مابين ١٤٠ ـ ١٨٠ جم ، وقد تم تشـريح رحم هذه الحيوانا ت بعد قتلها وعلق فى محلول " ديل " الذى يمـر به الاوكسجين وضبطت درجـة الحرارة على ٣٧° فى حالـة رحم الارنب ، ٣٢° فى حالة رحم الفأر وقـد استخـدم مؤشـر لتسجيل انقباظت الرحـم.

ولقد وجد فى هذه الدراسة ان اعطاء كل من المورفين فى جرعات ٠ر٥ ، ١ ، ٢ ، ٤ ميكروجرام/ ملـى والفنتانيل فى جرعات ٠ر١ ، ٠ر٢ ، ٠ر٤ ، ٠ر٨ ميكروجرام / ملـى . قد سبب تنبيهات مرتبطة بالجرعة على انقباضات رحـم الارنب الحامل المعزول وان هذه الادوية تؤدى الى زيادة التوتر وزيـادة ارتفاع الانقبـاض وعدد هذه الانقباضـات لرحم الارنب الحامل وهذا التأثيـر

يتلاشى بتكرار غسل الرحم بالمحلول .

ولقد وجد ان ميكانيزمية عمل هذه الادوية ربما يكون من خلال تأثيرها على المستقبلات الادرينية (الفا) ، اطلاق البروستاجلاندين او ربما على المستقبلات الافيونيه (Opiate receptors) لان هذا التأثير التثبيطي قد تلاشى بواسطة الفنتولامين (١٠ ميكروجرام/ مللي) وبواسطة الاندوميثاثين (٢ ميكروجرام / مللي) والنالوكسون (٣٠ ميكروجرام / مللي) ولكنه لم يتلاشى بعد الاتروبين .

وعلى النقيض وجد ان اعطاء كل من المورفين في جرعات من ٠ر٥ ، ١ ، ٢ ، ٤ ميكروجرام/ مللي والفنتانيل في جرعات ١ر٠ ، ٢ر٠ ، ٤ر٠ ، ٨ر٠ ميكروجرام/ مللي قد سبب تثبيط مرتبط بالجرعة على انقباضات رحم الارنب غير الحامل المعزول وان هذه الادوية تؤدي الى نقصان التوتر ونقصان ارتفاع الانقباض وعدد هذه الانقباضات لرحم الارنب غير الحامل وهذا التأثير يتلاشى بتكرار غسل الرحم بالمحلول .

ولقد تم احصاء هذه النتائج المتعلقة بتاثير كل من المورفين والفنتانيل على الرحم المعزول للارنب غير الحامل بطريقة ليتشفيلد ، ولكوكس (١٩٤٩) ووجد ان الجرعة الخافضة للتأثير بمقدار ٥٠٪ (IC_{50}) .
بالنسبة للمورفين ٢ر١ (٦ر٠ ـ ٤ر٢) وبالنسبة للفنتانيل ٢٧ر٠ (١٣٥ر٠ـ٠٥٤ر) ميكروجرام / مللي .

وبمقارنة الجرعتين بالنسبة للفاعليه تبين ان الفنتانيل اقوى بمقدار اربع مرات من المورفين في تثبيط انقباضات الرحم المعزول للارنب غير الحامل .

ولقد وجد ان ميكانيزمية هذا التأثير التثبيطي على رحم الارنب غير الحامل ربما يكون من خلال تأثير مباشر على عضلة الرحم لان هذا التأثير لم يتلاشى بالبروبرانلول (١ ميكروجرام/ مللي) .

بالاضافة الى ذلك قد وجد ان اعطاء كل من المورفين في جرعات من ٠ر٥ ، ١ ، ٢ ميكروجرام/ مللي والفنتانيل في جرعات من ٠ر٠٥ ، ٠ر١ ، ٠ر٢ ميكروجرام / مللي قد سبب تثبيط لانقباضات الرحم المعزول للفأر الحامل وهذا التأثير يتلاشى بتكرار غسل الرحم بالمحلول ولقد وجد ان ميكانيزمية عمل هذه الادوية ربما يكون من خلال تأثير على المستقبلات الادرينية (بيتا) او تلأثير مباشر على عضلة الرحم.

ولقد تم احصاء هذه النتائج المتعلقة بالمورفين والفنتانيل على رحم الفأر الحامل بطريقة ليتشفيلد وولكوكس (١٩٤٩) ووجد ان الجرعة الخافضة للتأثير (IC_{50}) بمقدار ٥٠٪ بالنسبة للمورفين ٠ر٩ (٠ر٤٧ - ١ر٧١) وبالنسبة للفنتانيل ٠ر٠٥٣ (٠ر٠١٩ - ٠ر١٤٨) ميكروجرام/ مللي وقد وجد انه بمقارنة الجرعتين بالنسبة للفاعلية ان الفنتانيل اقوى بمقدار ١٧ مرة من المورفين في تثبيط انقباضات رحم الفأر الحامل.

وقد وجد ايضا ان كل من المورفين والفنتانيل ليس لهما اى تأثير ذو مغزى على رحم الفأر غير الحامل.