

Comparison between levobupivacaine and bupivacaine in spinal and epidural anesthesia for lower abdominal and lower limb surgery

Amir Abo Zikry El Sayed

يتميز التخدير النصفى (داخل وخارج الأم الجافية) عن التخدير العام بأسلوبه السهل مع قلة المشاكل أثناء وبعد العملية ومفعوله المسكن أثناء وبعد العمليات الجراحية. كما يقل معه احتمال حدوث تذبذب في ديناميكية الدورة الدموية بالمقارنة بالتخدير الكلى باستخدام الأنوية الحنجرية، وله أيضاً تأثير كبير في تقليل حدوث النزيف أثناء العملية أو حدوث تجلط دموي بعدها. إن الركيزة الأساسية للحصول على كفاءة عالية في حالات الجراحة في منطقة أسفل البطن والأطراف السفلى هو الاختيار الصحيح لنوعية المخدر الموضعي كي يوفر العلاج بدون ألم وبلا آثار جانبية على المرضى. البيوبيفاكين هو المخدر الموضعي الأكثر شيوعاً. تعتمد التأثيرات الإكلينيكية للغلق العصبي نتيجة المخدرات الموضعية أساساً على عوامل موضعية، بينما يعتمد التأثير السمي على الجسم ككل على مستوى هذه المخدرات الموضعية بالدم والذي يعتمد بدوره على معدل الامتصاص من مكان الحقن ومعدل توزيعها على الأنسجة وكذلك معدل تخلص الجسم من هذه المخدرات الموضعية. البيوبيفاكين يتكون من خليط متشابه من الليفوبيوبيفاكين والدكسوبيوبيفاكين. كان الغرض من الدراسات المتعددة لإيجاد مخدر يتمتع بالكفاءة التخديرية مع التخلص من الآثار الجانبية على القلب والجهاز العصبي التي يحدثها البيوبيفاكين. وقد أظهرت الدراسات العديدة التي أجريت على سمية عقار البيوبيفاكين أهمية الاستقطاب أو ترتيب الذرات كمكون أساسي للعقار، وأدى هذا الاكتشاف إلى استحداث عقاقير جديدة مثل الروبيفاكين والليفوبيوبيفاكين، وبعد الروبيفاكين مخدر موضعي أميدى، أدخل حديثاً فى التخدير الموضعي ويتميز بتأثيره الأقل على الأعصاب الحركية وتأثيرات سمية أقل على الجهاز العصبي والقلب وبالتالي يوفر حد أمان أكبر مقارنة بالبيوبيفاكين. أما الليفوبيوبيفاكين فهو من أحدث المخدرات الموضعية في الممارسة الطبية الإكلينيكية والذي صُنِعَ بهدف إيجاد مخدر موضعي له نفس كفاءة وقوة عقار البيوبيفاكين مع عدم وجود تأثير سمي على القلب والمخ. الهدف من هذا الموضوع هو مقارنة هذا العقار الجديد (الليفوبيوبيفاكين) مع عقار شائع ومعروف (البيوبيفاكين) بتركيز 0.07% من أجل التخدير النصفى (داخل وخارج الأم الجافية) في عمليات أسفل البطن والأطراف السفلى فى قدرتهما على تسكين الألم وانعدام الحركة وتأثيرهما على القلب والجهاز الدوري (النض وضغط الدم ورسم القلب) وعلى الجهاز التنفسي (تشبع الهيموجلوبين بالأكسجين ومعدل التنفس) وزمن الاحتياج لجرعات إضافية لاستمرار تأثيرهما. وفى هذا البحث استخدمنا تركيز 0.07% لكلا الدوائيين (الليفوبيوبيفاكين والبيوبيفاكين)، وتم اختيار المرضى من التصنيف رقم 1،2 تبعاً لتصنيف جمعية أطباء التخدير الأمريكية، وعدد المرضى الذين أجرى البحث عليهم كانوا ثمانين مريضاً بأقسام الجراحة العامة والمسالك البولية والعظام والنساء والتوليد وأجريت لهم جراحات في الجزء الأسفل من البطن والحوض والساقين وتم تقسيمهم إلى مجموعتين رئيسيتين كلا منهما تضم أربعين مريضاً. *مجموعة لدراسة التخدير خارج الأم الجافية. *مجموعة أخرى لدراسة التخدير داخل الأم الجافية. وقد قسمت كل من هاتين المجموعتين إلى مجموعتين صغيرتين كل منها تضم عشرين مريضاً تبعاً لنوع العقار. وفى دراسة تأثير الدواء خارج الأم الجافية كانت كمية الدواء المحقون 20 مللي، أما بالنسبة لدراسة تأثير الدواء داخل الأم الجافية فكانت الجرعة 10 مجم لكلا الدوائيين. نقاط البحث تضمنت تقييم عدم الإحساس بالألم بواسطة الوخز في أوقات ثابتة وتم تسجيل الوقت اللازم لبدء تأثير المخدر وأعلى مستوى وصل إليه تأثير المخدر وكذلك بدء تراجع تأثير المخدر عن أقصى مستوى وصل إليه ومتابعة العلامات الحيوية (نبضات القلب وضغط الدم) قبل بدء العملية وبعد الحقن

مباشرة ثم كل نصف ساعة لمدة ساعتين والأعراض الجانبية وكذلك المضاعفات التي تحدث أثناء أو بعد العملية، أيضاً تم تقييم توقف الجهاز الحركي في الأطراف السفلية بواسطة طريقة (بروماج). وقد أوضحت هذه الدراسة على تأثير عقاري الليفوبويبيفاكين والبيوبيفاكين خارج وداخل الأم الجافية عدم وجود فوارق كبيرة بين الدوائين من حيث عدم الإحساس بالألام بمواصفاته المختلفة ومن حيث التأثير على توقف الجهاز الحركي في الأطراف السفلى وأيضاً عدم وجود فوارق ذات دلالة إحصائية في التغيرات في ضغط الدم والنبض بين كلا الدوائين. الانخفاض في ضغط الدم كان أكثر الأعراض الجانبية حدوثاً. خلاصة القول أن عقار الليفوبويبيفاكين مخدر موضعي ذو تأثير قوى وممتد المفعول وأن تأثير فقدان الحسي والحركي لهذا الدواء مماثل لدواء البيوبيفاكين أثناء التخدير خارج وداخل الأم الجافية مع آثار جانبية أقل من البيوبيفاكين، لذلك يمكن استخدامه كبديل للبيوبيفاكين في حالة إعطاء مخدر موضعي في حالات الجراحة في منطقة أسفل البطن والأطراف السفلى.