

تركيبات تضبط تحرير دواء الكارفيدلول من خلال جل بقاعدة هلامية زيتية

اسم الطالب
هلا "محمد معتز" يوسف القواس

المشرف الرئيس
د. رانيه "احمد عزام" حامد

الملخص

كارفيدلول هو مانع غير انتقائي لمستقبلات بيتا الموجودة ضمن خلايا القلب وخلايا اخرى في الجسم. بالإضافة الى فعاليته أيضا في حصر مستقبلات ألفا 1 ضمن خلايا الأوعية الدموية مما يجعل المحصلة النهائية لهذه الفعاليات تتضمن تقليل قوة ضخ القلب وكمية ضخ الدم إضافة إلى تقليل عدد نبضات القلب وهبوط في ضغط الدم. تستخدم هذه المادة الفعالة في تنظيم ارتفاع ضغط الدم بالإضافة إلى استعمالها للوقاية من قصور القلب وخاصة بعد حدوث احتشاء في عضلة القلب. لذلك و لأهمية التزام المرضى عموما وفي هذه الحالات خصوصا بمواعيد الجرعات الدوائية مع عدم نسيانها فاننا نهدف في هذه الدراسة الى إيجاد تركيبات تضبط تحرير دواء الكارفيدلول من خلال كبسولة تحتوي على جل بقاعدة هلامية زيتية بحيث يتم الاستفادة منها بتقليل عدد الجرعات اليومية وزيادة التزام المرضى بنظام الجرعات الدوائية. في هذه الدراسة تم تحضير وتقييم تركيبتين : هلام تقليدي ذو قاعدة زيتية محمل بدواء كارفيدلول وهلام مستحلب نانوي ذو قاعدة زيتية محمل بدواء كارفيدلول. تم اختيار صيغة محسنة للمستحلب النانوي ذو القاعدة الزيتية والذي يحتوي على زيت، وخافض للتوتر السطحي، ومشارك لخافض التوتر السطحي بناء على متوسط حجم القطرة، ووضوح وصفاء المستحلب، والتدفق. تم دمج المستحلب النانوي ذو القاعدة الزيتية بعامل التبلور. أجريت الدراسات الانسيابية للهلام التقليدي ذو القاعدة الزيتية المحمل بدواء كارفيدلول وتمت مقارنتها بتلك التي أجريت للهلام النانوي ذو القاعدة الزيتية المحمل بدواء كارفيدلول. أظهرت التركيبتان الهلاميتان سلوكًا مرنا مما يشير إلى تشكل مواد هلامية قوية. كما أظهر الهلام النانوي ذو القاعد الهلامييه المحمل بالدواء كارفيدلول خصائص مرونة أعلى من الهلام التقليدي ذو القاعدة الزيتية المحمل بالدواء كارفيدلول. و بسبب كونه يمتاز بخاصية الاستحلاب

الذاتي فقد كان الهلام النّانوي ذو القاعده الزيتيه المحمل بالدواء كارفيديلول هو الأسرع في عملية تحرير الدواء و ضبطه على مدار ٨ الى ١٠ ساعات مقارنة بالهلام التّقليدي ذو القاعده الرّينّيّة المحمل بالدواء كارفيديلول.