

دراسة تأثير درجة الحموضة والقوة الأيونية لوسط الانحلال على معدل اطلاق الدواء من الاقراص طويلة الامد

By

Reem Ahmad Mahir Ahmad Aljanabi

Supervisor

Dr. Rania Hamed

Co-supervisor

Dr. Suhair Sunoqrot

المخلص

الجهاز الهضمي هي منطقة من الجسم متخصصة بدرجة عالية، وظيفتها الاساسية تتضمن الافراز، الهضم، و الامتصاص. لذلك فإن الجهاز الهضمي للانسان يتصف بفسولوجيته المعقدة. كيو تايبين هو دواء ضعيف القاعدية، قابلية الذوبان له منخفضة و النفاذية له عالية (BCS II). تم اعداد صيغتين من الاقراص (F1 و F2) من خلط بوليمرات مختلفة ومراقبة افراجها للدواء لمدة ٢٤ ساعة. الصيغة الاولى (F1) تم تحضيرها من خلط بوليمر ذي لزوجة منخفضة HPMC K100LV و بوليمر ذي لزوجة عالية HPMC K4M بنسبة 1:2.4. الصيغة الثانية (F2) من الاقراص المضغوطة طويلة الامد تم تحضيرها من خلط بوليمر ذي لزوجة عالية K4M و البوليمر المحبة للجهتين Compritrol® HD5 ATO. قابلية الذوبان لهذا الدواء معتمدة على الأس الهيدروجيني والذي يظهر مشاكل في الانفراج الدوائي للاقراص المضغوطة سريعة التحرر وطويلة الأمد في الامعاء الدقيقة ذات الأس الهيدروجيني العالي. اختبار الذائبية وانحلاله هو من المتطلبات الاساسية لجميع اشكال الدواء الصلبة التي تؤخذ عن طريق الفم. يتم استخدامه في جميع مراحل التطوير لاطلاق المنتجات واختبار استقرارها. في هذه الدراسة تم دراسة تأثير درجة الحموضة والقوة الأيونية و قدرة التنظيم لوسط الانحلال على معدل اطلاق الدواء من الاقراص طويلة الامد. تم استخدام الاوساط التي تشابه السوائل في المعدة والامعاء وتغطية درجة الحموضة و القوة الأيونية و قدرة التنظيم في دراسة الذائبية واختبار الانحلال. الانحلال للصيغتين في كل وسط انحلال تمت مقارنتها في محاولة لاختيار وسط الانحلال الانسب للاقراص المضغوطة طويلة الامد التي تحتوي دواء ال QF.