



تتشرف كلية الدراسات العليا وكلية العلوم بدعوتكم لحضور

مناقشة رسالة الماجستير

العنوان

دور مستقبلات فيتامين د في توازن الخلايا المعدية

للطالب

أفراح اسماعيل علي

المشرف

د. أسماء المنهالي، قسم علوم الحياة
كلية العلوم

المكان والزمان

10:00 صباحا

الخميس، 19 أبريل 2018

قاعة 020، مبنى F3

الملخص

تتكون بطانة المعدة من عدة أنواع من الخلايا التي تساهم في الحفاظ على توازنها عن طريق الموازنة بين تزايد أعداد هذه الخلايا و بين تمايزها الى خلايا أخرى متخصصة. تساهم في هذه العملية العديد من الجزيئات: مثل عوامل النمو و الفيتامينات. يلعب فيتامين د دوراً مهماً في العديد من الأنشطة البيولوجية، حيث يلعب دوراً في تمايز الخلايا وتنظيمها وينظم أيضاً مستوى الكالسيوم في الجسم. يتوسط هذه النشاطات البيولوجية لفيتامين د مستقبلاتها الخاصة والتي تعرف بمستقبلات فيتامين د. من خلال الأبحاث السابقة تم تحديد الأنسجة المستهدفة من فيتامين د في الجهاز الهضمي مثل الأمعاء و القولون والانسجة السرطانية في المعدة، ولكن التواجد الطبيعي لهذه المستقبلات في المعدة لم يتم دراسته بشكل كافي. تتمحور الأهداف الرئيسية لهذه الأطروحة حول : التحقق من تواجد مستقبلات فيتامين د في أنسجة وخلايا المعدة وأيضاً دراسة دور مستقبلات فيتامين د في الحفاظ على توازن الخلايا الجذعية للمعدة، من حيث تزايد أعدادها وتمايزها عن طريق تطبيق بعض التقنيات مثل صبغ أنسجة المعدة بأنواع خاصة من الأجسام المضادة Immunohistochemistry و دراسة معدل تغير بعض الجينات Real-Time PCR. من خلال استخدام نموذج لفئران تعاني من نقص فيتامين د ، أظهرت نتائجنا أن مستقبلات فيتامين د تتواجد في أجزاء المختلفة من المعدة. كما أظهرنا انخفاض كبير في الحمض النووي الرايبوزي من النوع mRNA للجينات HK α و HK β وهي المسؤولة عن إفراز أحماض المعدة و انخفاض تمايز الخلايا التي تفرز المواد المخاطية وأيضاً ارتفاع تواجد الجين Gastrin في الفئران التي تعاني من نقص فيتامين د. وعلاوة على ذلك ، أظهرت النتائج التي توصلنا إليها زياد عدد الخلايا الجذعية و أيضاً تراجع النسبي لبعض الجينات المستهدفة من فيتامين د مثل TRPV6 و p21 و PTHLH فقط في الفئران التي تعاني من نقص في فيتامين د. سيضيف هذا العمل قيمة إلى حقل الأبحاث من خلال توضيح كيفية مشاركة فيتامين د و مستقبلات فيتامين د في الحفاظ على توازن الخلايا الجذعية في المعدة.

كلمات البحث الرئيسية: فيتامين د، مستقبلات فيتامين د، خلايا بطانة المعدة، الخلايا الجذعية، تزايد الخلايا، تمايز الخلايا.