

تتشرف كلية الدراسات العليا و كلية العلوم بدعوتكم لحضور

مناقشة رسالة الماجستير

العنوان

تعديل التهاب الجلد التماسي التحسسي المزمن من خلال إعادة برمجة الخلايا البائية

للطالبة

سارة سعيد دويب رحمة الحمودي

المشرف

د. خالد محمد
قسم الأحياء، كلية العلوم

المكان والزمان

10:00 صباحاً

9 نوفمبر 2023

غرفة 226، المبنى F3

الملخص

التهاب الجلد التماسي التحسسي (ACD) هو مرض التهاب شائع يحدث بسبب التلامس مع مسبب حساسية، وهو النوع الرابع لرد فعل فرط الحساسية التي تتحقق بواسطة الخلايا التائية. اثبتت الأحماض الدهنية قصيرة السلسلة (SCFAs) قدرتها على تعديل الخلايا المناعية في حالة الالتهاب. البنتانوات (pentanoate) هو أحد الأحماض الدهنية قصيرة السلسلة الوفيرة التي أظهرت قدرة علاجية عن طريق تحفيز إفراز انترلوكين-10 في الخلايا للمفاوية. أظهرت الخلايا البائية التنظيمية المنتجة لانترلوكين-10 أنها تقلل الاستجابات الالتهابية المختلفة؛ ومع ذلك، لم يتم دراسة الدور العام للخلايا البائية في التهاب الجلد التماسي التحسسي بشكل جيد. يهدف هذا المشروع إلى استكشاف دور الخلايا البائية أثناء التهاب الجلد التماسي التحسسي المزمن وتعديلها باستخدام البنتانوات. تم إنشاء نموذج فأر لفرط حساسية الاتصال (CHS) مزمن في الجسم الحي بواسطة TNCB وتمت دراسته للاستجابات الالتهابية التحسسية عن طريق قياس تورم الأذن والتحليل الخلوي وعلم الأنسجة. تم تحليل مجموعات فرعية من الخلايا البائية والتائية عن طريق قياس التدفق الخلوي. أظهرت البيانات زيادة كبيرة في المجموعات الفرعية للخلايا التائية الشبيهة بالذاكرة في الأنسجة جنباً إلى جنب مع المجموعة الفرعية لخلايا الذاكرة التائية المركزية وإجمالي خلايا كتلة التمايز 4 (CD4). في الوقت نفسه، لوحظ انخفاض كبير في مجموعات فرعية من الخلايا التائية التنظيمية والخلايا البائية التنظيمية والخلايا التائية الساذجة. أظهر التحفيز المختبري للخلايا البائية باستخدام البنتانوات زيادة كبيرة في التعبير الجيني لانترلوكين-10 و STAT3 مما أكد تعديل الخلايا البائية إلى خلايا بائية تنظيمية منتجة لانترلوكين-10. بعد النقل بالتبني لهذه الخلايا المحفزة متبوعة بتحريض التهاب الجلد التماسي التحسسي أظهر انخفاضاً كبيراً في الاستجابة الالتهابية لاستجابة CHS الحادة وتأثيراً خفيفاً على استجابة CHS المزمنة. أظهرت بياناتنا أنه يمكن تعديل استجابات CHS من خلال البنتانوات. ويسلط بحثنا الضوء على دور الخلايا البائية في التهاب الجلد التماسي والإمكانات العلاجية للبنتانوات.

كلمات البحث الرئيسية: التهاب الجلد التماسي التحسسي، الخلايا البائية، انترلوكين-10، البنتانوات.