

تتشرف كلية الدراسات العليا وكلية الطب والعلوم الصحية بدعوتكم لحضور

مناقشة رسالة الماجستير

العنوان

العلاقة بين التغيرات المعوية وتفاقم التهاب النخاع الذاتي التجريبي في الفئران

للطالبة

العنود أحمد علي الديو النقبى

المشرف

الاسم: د. مريم الشامسي
قسم علم الأحياء الدقيقة والمناعة
كلية الطب والعلوم الصحية

المكان والزمان

يوم الأربعاء الموافق 2022-10-12

الساعة 1:00-2:00

قاعة فاطمة

رابط الحضور عبر مايكروسوفت تيمز

[Click here to join the meeting](#)

الملخص

التهاب النخاع الذاتي التجريبي (EAE) هو نموذج الفأر للتصلب المتعدد (MS)، وهو مرض مناعي ذاتي مزمن يستهدف الجهاز العصبي المركزي (CNS) مما يؤدي إلى التهاب الخلايا العصبية و تدميرها بالإضافة إلى إزالة مادة الميالين (Myelin) التي تحيط بالمحور العصبي و التي تؤدي دوراً مهماً في حماية العصب و نقل الاشارات العصبية . هناك عدة خلايا لها دور كبير في مرض التصلب اللويحي وهي الخلايا التائية ($CD4^+ T$ و $CD8^+ T$) والخلايا الطبيعية القاتلة (NK) الغير معروف دورها بشكل كامل. الغالبية العظمى من مرضى التصلب العصبي المتعدد يعانون من مشاكل في الجهاز الهضمي (GI).

المثير للدهشة أنه لا توجد الكثير من الدراسات المعنية بالبحث عن الصلة بين التغيرات المعوية والخلايا المناعية الموجودة في الأمعاء والتي تؤثر على شدة المرض. تهدف هذه الدراسة إلى فهم العلاقة بين التغيرات المعوية ونسب الخلايا المناعية في الأمعاء وتأثيرها على المرضز

تم تحفيز EAE في إناث الفئران C57BL / 6 بحقنها بالمستحلب المكون من MOG35-55 وincomplete Freund adjuvant و *Mycobacterium Tuberculosis* H37Ra. ثم استخدام تقنية قياس التدفق الخلوي لعد وفحص مستوى الخلايا التائية ($CD4^+ T$ و $CD8^+ T$) و الخلايا الطبيعية القاتلة (NK) و نشاطها في الأمعاء الدقيقة (IELs) و ذلك طوال فترة المرض. كذلك تم استخدام تقنية qPCR لتحديد التغيرات في وفرة بعض الفصائل البكتيرية المختارة التي تم رصدها سابقاً عند مرضى التصلب المتعدد و هي كالاتي؛ *Lactobacillus reuteri*, *Prevotella copri*, *Bacteroides fragilis*, *Clostridium* و *Akkermansia muciniphila* و *perfringens*. أيضاً، تم الكشف عن تعداد خلايا Paneth في الأمعاء الدقيقة التي تلعب دوراً أساسياً في الحفاظ على التوازن الطبيعي في الأمعاء وذلك بواسطة تقنية كيمياء الأنسجة (Histochemistry).

نتائج هذه الدراسة تتلخص في زيادة نسبة ونشاط الخلايا القاتلة الطبيعية دوناً عن غيرها من الخلايا في ذروة المرض، وانخفاض في الفلورا المعوية الطبيعية المفيدة وتشمل *Lactobacillus reuteri* و *Prevotella copri*، وتضخم خلايا Paneth. جميع هذه النتائج تدعم فرضية التفاعل بين فلورا الأمعاء والخلايا الطبيعية القاتلة وأنَّ العلاقة بينهم من الممكن أن تؤثر على شدة المرض والأعراض المصاحبة له.

مفاهيم البحث الرئيسية: التهاب النخاع الذاتي التجريبي، التصلب اللويحي المتعدد، البكتيريا المعوية الطبيعية، تعداد الخلايا، نشاط الخلايا الطبيعية القاتلة.