تتشرف كلية الدراسات العليا و كلية الطب و العلوم الصحية بدعوتكم لحضور

مناقشة رسالة الماجستير

العنوان

المخاطر المرتبطة بعدوى المتبرعمة الكيسية في سرطان القولون والمستقيم

للطالب

لينة عبدالصمد لبنية

المشرف

الدكتورة زكية الراسبي، قسم الأحياء الدقيقة و المناعة
كلية الطب و العلوم الصحية

المكان والزمان

01:00 مساءا
11.10.2022 الثلاثاء
قاعة يناح، كلية الطب و العلوم الصحية
عبر مايكروسوفت تيمز Click here to join the meeting

الملخص

المقدمة: المتبرعمة الكيسية (*Blastocystis spp.*) هي طفيليات معوية لا هوائية تظهر في الكائنات البشرية وفي عدد كبير من الحيوانات، لكن فقط تسعة أنواع فرعية من المتبرعمة الكيسية تظهر في الانسان. لطالما كانت قدرة المتبرعمة الكيسية على التسبب بالأمراض مثيرة للجدل. مؤخراً، يدور النقاش حول ترابط الانواع الفرعية للمتبرعمة الكيسية (*Blastocystis spp.* Subtypes) مع سرطان القولون والمستقيم (CRC). وبالتالي، تهدف هذه الأطروحة إلى تقييم العلاقة المحتملة بين عدوى المتبرعمة الكيسية و CRC مقارنة بأنواع مختلفة من السرطان ماعدا سرطانات الجهاز الهضمي (COGT) ومجموعة غير مصابة بالسرطان (CF). هذه الدراسة هي الأولى من نوعها في دولة الإمارات العربية المتحدة.

أسلوب العمل: ينقسم المشاركون إلى مجموعتين: مرضى السرطان وأشخاص أصحاء غير مصابين بالسرطان (CF). كذلك، تم تقسيم مجموعة مرضى السرطان إلى مجموعتين هما مجموعة CRC ومجموعة COGT. وقد أخذت موافقات خطية لجمع عينات البراز من جميع المشاركين. تم استخدام تقنية تركيز فورمالين-إيثيل أسيتات (Formalin-Ethyl Acetate concentration technique)، وصبغة زيل- نيلسن المعدلة (modified Ziehl-Neelsen stain)، وصبغة ويتلي ترايكروم (Wheatly Trichrome stain) للتعرف على أي طفيليات معوية موجودة في عينات البراز. علاوة على ذلك، تم إجراء التحليل الجزيئي (Molecular analysis)

لتحديد المتبرعة الكيسية وأنواعها الفرعية بالإضافة إلى خفية الأبواغ (*Cryptosporidium spp.*) وفطرية الأمعاء (Gut Mycobiome). بالإضافة إلى التحليل الجزيئي، تم اجراء تحليل وراثي (phylogenetic analysis) للمتبرعمة الكيسية لتأكيد نوعها الفرعي.

النتائج: تم جمع 104 عينة متطابقة مقسمة بالتساوي بين عينات المصابين بالسرطان وعينات غير المصابين CF (n=52). من أصل 52 عينة من مرضى السرطان، وجد أن 15 عينة كانت من مرضى CRC، بينما الباقي (n=37) كانوا من مرضى COGT. ووجد أن انتشار المتبرعمة الكيسية هو أعلى بشكل ملحوظ بين مرضى السرطان (n=21, 40.4%, *p*-value=0.009) مقارنة بغير المصابين به CF (n=9, 17.3%). بالإضافة الى ذلك، كشفت هذه الدراسة أن انتشار المتبرعمة الكيسية عالٍ جداً في مرضى CRC (n=9, 60%, *p*-value=0.002) مقارنة ب CF. وعلى عكس ذلك، فإن معدل إنتشار المتبرعمة الكيسية في مرضى COGT كان ضئيلًا مقارنة بمجموعة غير المصابين CF (n=12, 32.4%, *p*-value=0.161). من المثير للإهتمام، عدم وجود فرق كبير في عدوى المتبرعمة بين مجموعتي السرطان (*p*-value=0.209). وتم العثور على الفطريات المعوية في 60 عينة (57.7%) ، مقسمة إلى أجزاء متساوية بين مجموعتي غير المصابين CF والمصابين بالسرطان (n=30, 50%). وجد أنه 22 عينة (73.3%) من أصل 30 عينة في مجموعة السرطان، كانت من مجموعة COGT ، بينما الثمانية المتبقية (26.7%) كانت من مجموعة CRC. وتم العثور على خفية الأبواغ في 4 عينات فقط (3 CF and 1 COGT). لم يلاحظ ترابط بين الفطريات المعوية وعدوى المتبرعمة الكيسية (*p*-value=0.311) ولا مع المجموعتين الرئيسيتين (مجموعتي CF والسرطان) (*p*-value=1). وبالمثل، فإن خفية الأبواغ لم تترابط بشكل ملحوظ مع المتبرعمة الكيسية (*p*-value=1) ولا مع السرطان (*p*-value=0.168). النوع الفرعي السائد في جميع العينات المتسلسلة هو ST3. ST2 هو الأكثر الفروع شيوعًا في مجموعة السرطان (n=4)، بينما ST3 هو الأكثر شيوعًا في مجموعة CF (n=4).

الخاتمة: سرطان القولون والمستقيم (CRC) ليس له أعراض واضحة وهو واحد من أكثر أنواع السرطانات شيوعًا وفتكاً في دولة الإمارات العربية المتحدة. لذلك فإن دراسة ارتباط وقدرة المتبرعمة الكيسية (والتي هي من الكائنات الطفيلية الشائعة) على التسبب بالأمراض في مرض CRC، هو أمر بالغ الأهمية للحد من أو منع تطور CRC. كما أن أعلى نسبة انتشار للمتبرعمة الكيسية كان في مرضى CRC مقارنة بالمجموعتين الأخريين (COGT و CF) ، مما يدعم نتائج الدراسات السابقة.

كلمات البحث الرئيسية: المتبرعمة الكيسية (*Blastocystis spp.*)، سرطان القولون والمستقيم (Colorectal Cancer)، الأنواع الفرعية (ST)، خفية الأبواغ (*Cryptosporidium spp.*)، الفطرية المعوية (Gut Mycobiome) ، التحليل الوراثي (Phylogenetic Analysis)