الخلاصة

التعرض للفطريات هو حقيقة يومية من وجود الإنسان ينتج عنها بشكل غير منتظم المرض، الربو هو مرض التهابي مزمن يصيب الشعب الهوائية يتميز بأعراض تنفسية مثل الأزيز وضيق التنفس وضيق الصدر والسعال التي تختلف بمرور الوقت وشدتها. لا تزال العلاقة بين التغيرات اليومية في شدة الربو والتعرض المشترك لملوثات الهواء ومسببات الحساسية الهوائية في حاجة إلى تحديد واضح. يرتبط التحسس من الفطريات والعدوى الفطرية طويلة الأمد أو غير المنضبطة بضعف السيطرة على الربو وزيادة خطر الإصابة بأمراض ومضاعفات أكثر خطورة.

هدفت هذه الدراسة إلى عزل الأنواع الفطرية المسببة التي تزيد من خطر الإصابة بالعدوى ومعرفة العلاقة بين الحساسية الفطرية والربو. تم جمع 98 عينة من (البلغم ومسحات البلعوم)، و 98 عينة دم من مرضى يعانون من أعراض الربو ، و 30 عينة من (البلغم والدم) من الأشخاص الأصحاء كمجموعة ضابطة. جميع العينات كانت من كلا الجنسين ومن مختلف الفئات العمرية في المركز التخصصي لأمراض الجهاز التنفسي بذي قار ومركز الهدى الصحي بسوق الشيوخ للفترة من 21 ديسمبر 2021 إلى 1 أبريل 2022.

زرعت العينات على ثلاث اوساط زرعية: SDA و MEA و MSA وحضنت عند 37 درجة مئوية لمدة 7 أيام. كان عدد العينات الإيجابية 82 عينة على وسط SDA ، و 77 على وسط MEA ، و 86 على وسط MSA. تم تحديد العزلات باستخدام خصائص وسائط الاستزراع الخاصة وكذلك التحليل المجهري. تم تشخيص المبيضات بواسطة وسيط CHROMagarTM ، حيث تم عزل 15 جنساً من الفطريات الخيطية والمبيضات. حيث وجد أن *Aspergillus niger* هو أكثر الأنواع انتشارًا في البلغم (22.46٪) ، و *Fusarium moniliforme* (27.03 ٪) تم تشخيصه من خلال مسحة البلعوم ، بينما كانت المبيضات أكثر أنواع *Candida albicans* من بين الأنواع الأخرى التي تم تشخيصها من البلغم (35.55٪) ومسحة البلعوم (32.58٪). بعد ذلك ، تم اعتماد التشخيص الجزيئي في 15 نوعًا باستخدام جينات ITS و CaM باستخدام تقنية PCR. أظهر جين ITS فقط 12 نوعا ، (1) *Aspergillus niger* ، (2) *A. terreus*، (1) *A. flavus*، (1) *Rhizopus stolonifer*، (1) *Mucor piriformis*، (1) *Penicillium* ssp.، (3) *Candida albicans*، (1) *C. tropicalis*، *C. parapsilosis* (1) ، بنسبة 92-99٪ من أنواع الفطريات. بالنسبة لجين ITS ، بينما أظهر جين CaM فقط 11 نوعًا هي (7) *A. terreus* و (2) *A. flavus* و (2) *A. tubingensis* بنسبة 99٪. أظهرت أجناس الفطريات مقاومة للأمفوتريسين ب ، والكيتوكونازول ، والإيتراكونازل ولكنها كانت حساسة لكلوتريمازول.

أما بالنسبة للجزء الأخير من الدراسة ، فقد اشتمل على تحديد قدرة الأنواع على إنتاج السموم الفطرية عن طريق الفرز على كريم جوز الهند (CCA) ، حيث تم استخدام 6 أجناس ، جميعها أظهرت إيجابية. كما بلغ عدد العينات الموجبة 26عينة للأفلاتوكسين B_1 في عينة البلغم باستخدام تقنية ELISA بتركيز (1.777-0.1) نانوغرام / مل ، بينما أظهرت عينة المصل 12 عينة موجبة بتركيز (500-0.1).) نانوغرام / مل. اما بالنسبة لأوكراتوكسين A بلغ عدد العينات الموجبة في عينة البلغم 30 عينة بتركيز (51-1) نانوغرام / مل ، بينما بلغت عينة المصل 31 عينة موجبة بتركيز (1-15) نانوغرام / مل.

استنتجت الدراسة إلى وجود علاقة ارتباط بين الربو والأنواع الفطرية. *Aspergillus* هي الفطريات الأكثر شيوعًا المرتبطة بأمراض الرئة والحساسية. تتمتع أنواع الفطريات التي تم تشخيصها في هذه الدراسة بالقدرة على إنتاج السموم الفطرية في البلغم والمصل.