

المحاضرة الثامنة

الأمراض الفطرية الجهازية

Systemic Fungal Diseases

تتميز الأمراض الفطرية الجهازية في توطن مسبباتها في مناطق جغرافية معينة من العالم وتحصل الإصابة عندما تنتشر ابواغها من التربة وتستنشق وتصل إلى المجاري التنفسية السفلى. تنبت الأبواغ في الرئة لتكون لخلايا خميرية او شبه خميرية مسببة إصابة غير أعراضية (Asymptomatic Infection) أو إصابة رئوية اولية (Primary Pulmonary Infection) موازية للتدرن الرئوي. تتحول هذه الإصابة في عدد قليل من العوائل إلى إصابة جهازية مسببة قروح شديدة مزمنة.

• مرض Blastomycosis (الإصابة الفطرية البرعمية)

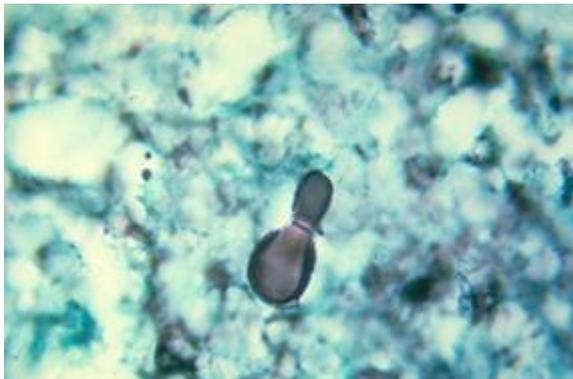
يسمى المرض أيضاً بمرض (Gilchrist's) ومرض شيكاغو.

مسببات المرض (Etiology)

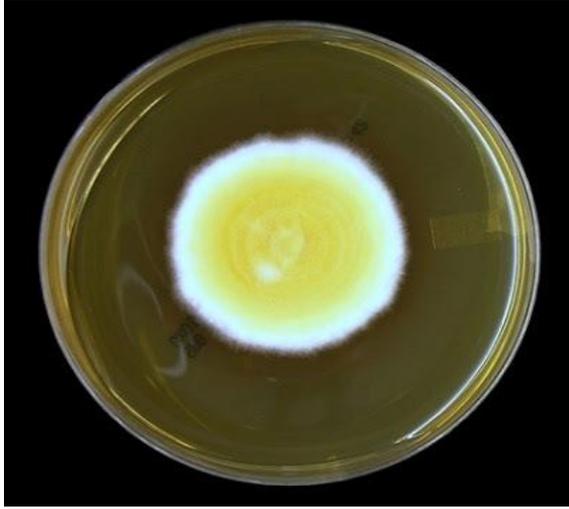
يتسبب هذا المرض عن الإصابة بالفطر الثنائي المظهر (*Blastomyces dermatitidis*).

يكون الغزل الفطري كميات كبيرة من الكونيدات التي تحمل على الخيوط الفطرية الهوائية والحوامل الكونيدية. الكونيدات كروية، بيضوية او كمنثية الشكل قطرها 3 إلى 5 ميكرومتر. ويمكن ملاحظة وجود الأبواغ الكلاميدية السميقة الجدران بقطر 7 إلى 8 ميكرومتر.

خلايا الخميرة سميقة الجدران ذات برعم واحد مستعرض القاعدة وهذه صفة مميزة للفطر *B. dermatitidis*.



عند زراعة الفطر في المختبر يجب الحضانة في 25 م° وفي 37 م° بإعتبار الفطر ثنائي المظهر. النمو الخيطي يظهر بعد 2-3 اسابيع من الحضانة لكن النمو الخميري بعد 7-10 ايام من الزرع يعطي مستعمرات ناعمة تشبه الزبدة ذات لون دباغي.



الأعراض وتطور المرض (Symptoms and Pathogenesis)

يدخل الفطر إلى القناة التنفسية اساساً لكنه يمكن ان يدخل بطرق عرضية ايضاً ويكفي استنشاق 10 إلى 100 كونيذة لبدء عملية الإصابة. عند وصولها الانسجة تكوّن الكونيدات خلايا خميرية وهذا التحول محفز حرارياً. ويعتقد ان هذا التحول يوفر فائدة بيولوجية للفطر حيث ان الجدار السميك للخميرة يكسبها مقاومة اتجاه الخلايا البلعمية للعائل ويحفز الى تكوين عامل الضراوة المخفف للمناعة (Immune Modulating Virulence Factor BAD-1) على سطح الخلية. تتكاثر الخميرة في الخلايا البلعمية في الرئة ويمكن ان تنتشر بواسطة الانف والدم وبعد 30 إلى 45 يوماً يمكن ان تحدث اصابة رئوية لا تختلف اعراضها عن الاصابة الرئوية البكتيرية.

المرض تورّم حبيبي (Granulomatous) مزمن يشمل الجهاز التنفسي والجلد بالأساس لكنه يمكن ان يصيب العظام والبروستات وغيرها من الاعضاء التناسلية والسحايا والدماغ وفي حالات نادرة يمكن ان تشمل الاصابة الثدي والعيون والحنجرة والقصبات والاذن.

**وهناك ثلاثة اشكال للمرض:

• البلاستومايكوسز الرئوي (Pulmonary Blastomycosis)

اعراض المرض مشابهه لإعراض التدرن الرئوي حيث تتضمن فقدان الشهية والوزن وارتفاع درجة الحرارة والسعال والتعرق الليلي ويسبب هذا المرض عُقد مصحوبة بخراجات.



• البلاستومايكوسز الجلدي المزمن (Chronic Cutaneous Blastomycosis)

الإصابة الجلدية المزمنة بهذا المرض اكثر شيوعاً مقارنة بالأمراض الفطرية الاخرى وغالباً ما تبدأ بشكل عُقد تحت جلدية على المناطق المكشوفة من الجلد كالوجه واليدين او الرجل والانتشار يمكن ان يمتد إلى الجذع او المناطق الاخرى.



• البلاستومايكوسز المنتشر (Disseminated Blastomycosis)

هذا الشكل من الإصابة كثير الحصول في البلاستومايكوسز حيث تنتشر الإصابة الى الجلد والعظام والقناة الجنسية والجهاز العصبي المركزي والطحال. ان هذا الشكل من المرض يحصل في المرضى الذين لم تعالج اصاباتهم الرئوية.

انتشار الخميرة الى العظام يؤدي الى اعراض التهاب المفاصل والتهاب نخاع العظم. واصابة الجهاز العصبي يؤدي الى اوجاع الرأس والصرع والغيبوبة والتشوش الذهني.

