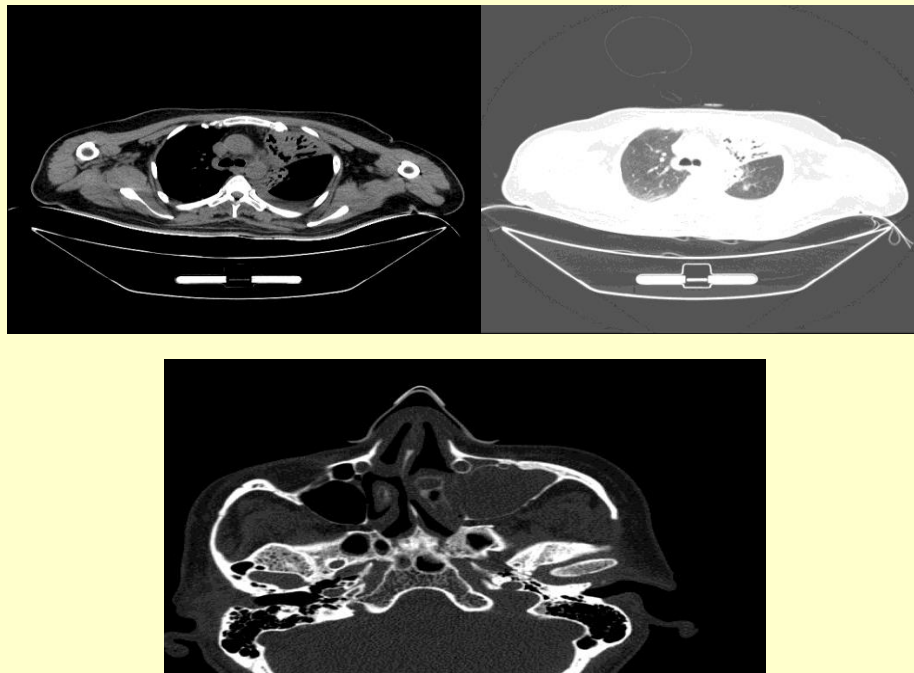


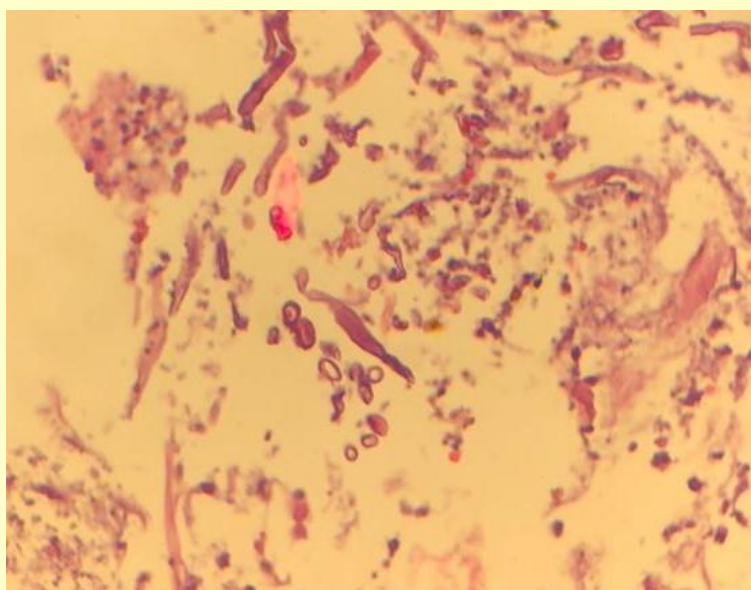
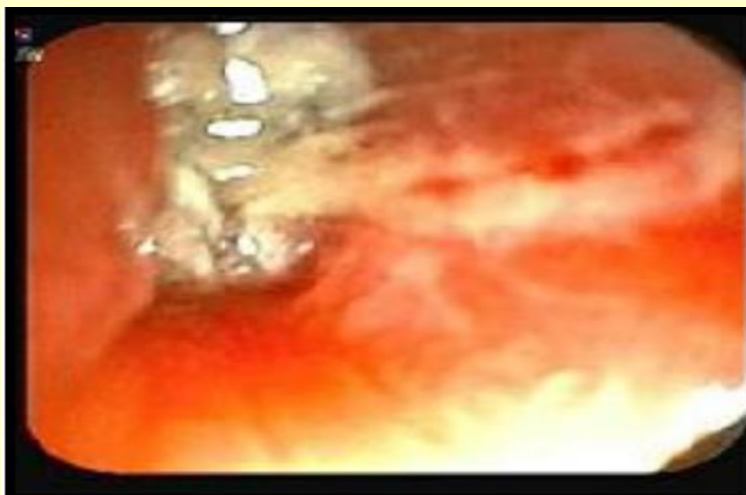
سوال شماره ۲۷

طراح: دکتر محسن شفیعی پور

بیمار خانم ۴۸ ساله مورد شناخته شده دیابت تحت درمان با انسولین به علت تنگی نفس، سرفه، هموپتزی مراجعه کرده است. در بررسی انجام شده Ct اسکن را ملاحظه فرمائید.



با توجه به هموپتزی بیمار کاندید برونکوسکوپی و سپس بیوپسی تهیه شد که ملاحظه می فرمائید.



۱. تشخیص بیماری کدام است؟
۲. یافته های کلینیکی کدام است؟
۳. در بیماران دیابتی و لوکمی به ترتیب کدام ارگان ها درگیر می شوند؟
۴. نشانه های ریوی بیماری کدام است؟
۵. تشخیص بیماری به چه روشی است؟
۶. درمان بیماری کدام است؟

پاسخ:

۱- Mucormycosis

۲- حداقل ۶ سندرم کلینیکی وجود دارد

• Rhino-orbital-cerebral

• درگیری ریوی

• درگیری پوستی

• درگیری گوارشی

• بیماری منتشر

• سایر موارد

۳- در بیماران دیابتی سندرم کلینیکی به شکل Rhino-orbital-cerebral می باشد و درگیری ریوی و منتشر نادر می باشد و درگیری ریوی اغلب در بیماران لوکمی تحت کموتراپی و پیوند رخ می دهد.

۴- نشانه های ریوی شامل تنگی نفس، سرفه، درد سینه و تب می باشد. و تهاجم عروقی منجر به نکروز، کایته و هموپتزی میشود.

در رادیولوژی به شکل تراکم لوبار (consolidation) توده بیماری ندولر، کایته wedge-shaped-infarcts دیده می شود.

در setting کانسر، تشخیص موکور از آسپیرژیلوس مشکل می باشد در صورت وجود ≤ 10 ندول، پلورال افیوژن و درگیری سینوس ها بیشتر به نفع موکور می باشد.

۵- شک بالینی بالا برای تشخیص ضروری است بیش از نیمی از تشخیص ها بعد از مرگ اتفاق می افتد برای تشخیص نیاز به کشت مثبت از محل استریل (نیدل آسپراسیون، نمونه بافتی یا مایع پلورال یا شواهد هیستوپاتولوژی از موکور مهاجم لازم است.

۶- اصول درمان

۱- شروع سریع درمان دارویی

۲- در صورت امکان برگشت سریع ریسک فاکتورها

۳- دبریدمان جراحی در صورت امکان

هاریسون ۲۰۲۰

TABLE 213-2 Antifungal Options for the Treatment of Mucormycosis ^a			
DRUG	RECOMMENDED DOSAGE	ADVANTAGES AND SUPPORTING STUDIES	DISADVANTAGES
First-Line Antifungal Therapy			
AmB deoxycholate	1.0–1.5 mg/kg once per day	<ul style="list-style-type: none"> >5 decades of clinical experience Inexpensive FDA-approved for treatment of mucormycosis 	<ul style="list-style-type: none"> Highly toxic Poor CNS penetration
LAmB	5–10 mg/kg once per day	<ul style="list-style-type: none"> Less nephrotoxic than AmB deoxycholate Better CNS penetration than AmB deoxycholate or ABLC Better outcomes than with AmB deoxycholate in murine models and a retrospective clinical review 	<ul style="list-style-type: none"> Expensive
ABLC	5 mg/kg once per day	<ul style="list-style-type: none"> Less nephrotoxic than AmB deoxycholate Murine and retrospective clinical data suggest benefit of combination therapy with echinocandins 	<ul style="list-style-type: none"> Expensive Possibly less efficacious than LAmB for CNS infection
Second-Line/Salvage Option			
Isavuconazole	200 mg of isavuconazole (372 mg of isavuconazonium sulfate), load q8h × 6 followed by once-daily dosing	<ul style="list-style-type: none"> Efficacy similar to that of LAmB in mouse models FDA-approved for treatment of mucormycosis May be a rational empirical option when septate mold vs. mucormycosis is not yet established 	<ul style="list-style-type: none"> Much less clinical experience; concern about a more slowly cidal agent than lipid polyenes Clinical study supporting approval was small and historically controlled.
Posaconazole	200 mg four times per day	<ul style="list-style-type: none"> In vitro activity against the Mucorales, with lower MICs than isavuconazole Retrospective data for salvage therapy in mucormycosis 	<ul style="list-style-type: none"> Substantially lower blood levels than isavuconazole No data on initial therapy for mucormycosis, and no evidence for combination therapy with posaconazole Experience limited, potential use for salvage therapy
Combination Therapy^b			
Echinocandin plus lipid polyene	Standard echinocandin doses	<ul style="list-style-type: none"> Favorable toxicity profile Synergistic in murine disseminated mucormycosis Retrospective clinical data suggest superior outcomes for rhino-orbital-cerebral mucormycosis. 	<ul style="list-style-type: none"> Limited clinical data on combination therapy
Lipid polyene plus azole (posaconazole or isavuconazole)	Standard doses	<ul style="list-style-type: none"> Favorable toxicity profile 	<ul style="list-style-type: none"> Limited efficacy data, with no available evidence of superiority vs. monotherapy
Triple therapy (lipid polyene plus echinocandin plus azole)	Standard doses	<ul style="list-style-type: none"> Maximal aggressiveness 	<ul style="list-style-type: none"> Limited efficacy data, with no available evidence for superiority vs. monotherapy or dual therapy

^aPrimary therapy should generally include a polyene. Non-polyene-based regimens may be appropriate for patients who refuse polyene therapy or for relatively immunocompetent patients with mild disease (e.g., isolated suprafacial cutaneous infection) that can be surgically eradicated. ^bProspective randomized trials are necessary to confirm the suggested benefit (from animal and small retrospective human studies) of combination therapy for mucormycosis. Dose escalation of any echinocandin is not recommended because of a paradoxical loss of benefit of combination therapy at echinocandin doses of ≥ 3 mg/kg per day.

Abbreviations: ABLC, AmB lipid complex; AmB, amphotericin B; CNS, central nervous system; FDA, U.S. Food and Drug Administration; LAmB, liposomal AmB; MIC, minimal inhibitory concentration.

Source: Modified from B Spellberg et al: Clin Infect Dis 48:1743, 2009.