

The Role of Fluconazole Nasal Spray and Systemic Antileukotriene in the Prevention of Recurrent Allergic Fungal Rhinosinusitis after Functional Endoscopic Sinus Surgery

دور الفلوكونازول رذاذ الأنف ومضادات الليكوترايين التي تؤخذ عن طريق الفم فى الوقاية من تكرار التهاب الجيوب الأنفية الفطرى التحسسى بعد اجراء الجراحة الوظيفية للجيوب الأنفية بالمنظار

SUMMARY

Allergic fungal rhino sinusitis (AFRS) is the most common form of fungal sinus disease, and the presence of nasal polyposis is one of the criteria required for its diagnosis.

Over the past 2 decades, AFRS has become increasingly defined, and it is now believed to represent an allergic reaction to aerosolized environmental fungi, usually of the dematiaceous species, in an immunocompetent host.

The five major criteria for AFRS are evidence of IgE-mediated hypersensitivity, nasal polyposis, characteristic CT findings, eosinophilic mucus, and positive fungal smear or culture. The minor criteria include asthma, unilateral predominance, radiographic bone erosion, fungal culture, Charcot-Leyden crystals, and serum eosinophilia.

The most common management strategy for AFRS is the removal of allergic mucin and debris via functional endoscopic sinus surgery (FESS), but recurrence remains problematic, so a number of adjunctive medical modalities have been

tried. Systemic corticosteroids appear most effective. Systemic corticosteroids given pre-operatively help to shrink polyps and decrease bleeding intra-operatively.

Postoperative systemic corticosteroids lead to improvement in symptoms and on endoscopy, but can have significant side-effects.

Topical delivery is advantageous as the risk of corticosteroid toxicity is minimised and inflammation is successfully suppressed for extended periods. A dose-response effect appears to exist. Antifungal drugs given systemically have not proved effective for treatment of AFS, primarily because the drugs are not secreted into the nasal secretion.

The fungus is not invasive; and because the drugs are not secreted into the mucus, fungicidal levels are not achieved in the mucous lining of the nasal cavity and the paranasal sinuses. Another disadvantage in the use of systemic antifungal agents its side-effect profile is unfavourable, as is the cost.

Application of topical antifungals should achieve fungicidal concentrations in the nasal and paranasal sinus mucosa, eradicating the fungus and thus reducing fungal antigen load, so the use of topical fluconazole solution in the form of a spray or irrigant may significantly reduce the recurrence rate.

The favorable response to montelukast in AFS suggests a fundamental role for cysteinyl leukotrienes in its pathophysiology, which is not surprising given the strong presence of eosinophils in the disorder.

المخلص العربي

الحساسية الفطرية للأنف والجيوب الأنفية هو الشكل الأكثر شيوعاً من مرض الجيوب الأنفية الفطرية بوجود اللحميات الأنفية هو واحد من المعايير اللازمة لتشخيصه.

المعايير الخمسة الرئيسية لتشخيص الحساسية الفطرية للأنف والجيوب الأنفية هي الدليل على فرط الحساسية بواسطة الاجسام المضادة اي، اللحميات الأنفية، ونتائج الاشعة المقطعية، المخاط الايسونوفيلى والصبغة او المزرعة الفطرية وتشمل المعايير الطفيفة الربو، هيمنة أحادية الجانب، تآكل العظام فى الاشعة، المزرعة الفطرية، بلوراتشاركو- ليدن وفرط الايسونوفيل فى الدم .

لقد تمت الدراسة على 60 حالة من المرضى الذين يشكون من الحساسية الفطرية للأنف والجيوب الأنفية وجاءوا إلى العيادة الخارجية للمرضى (الانف والاذن والحجرة) في مستشفى جامعة بني سويف.

تم تشخيص المرضى اكلنيكيا ونتائج الاشعة المقطعية . أعطى المرضى قبل الجراحة الكورتيزون والمضادات الحيوية لتقليل التورم. كل الحالات خضعتللجراحة الوظيفية للجيوب الأنفية بالمنظار ثم قسمت الحالات بالتساوى الى ثلاثة مجموعات:

المجموعة الاولى... تم اعطاء المرضى الكورتيزون الجهازى والموضعى وغسول الانف ومضاد الهستامين.

المجموعة الثانية...تم اعطاء المرضى مثل المجموعة الاولى بالاضافة الى رذاذ الفلوكونازول للانف.

المجموعة الثالثة...تم اعطاء المرضى مثل المجموعة الاولى بالاضافة الى مضاد الليكوترايين.

بمتابعة المرضى لمدة تسعة أشهر بواسطة الاشعة المقطعية ومنظار الانف وجدنا ان تكرار الالتهاب الفطرى التحسسى للجيوب الانفية يقل بوضوح باضافة رذاذ الفلوكونازول أو مضاد الليكوترايين الى العلاج بعد الجراحة الوظيفية للانف والجيوب الانفية بواسطة المنظار.