



كلية : التربية للعلوم الصرفة

القسم : علوم الحياة

المرحلة: الدراسات العليا

أستاذ المادة : أ.م.د. فرقد حواس موسى

اسم المادة باللغة العربية : فطريات متقدم

اسم المادة باللغة الإنكليزية : **Advanced fungi**

اسم المحاضرة الثانية عشرة باللغة العربية: العلاجات والمضادات المستخدمة في علاج الامراض الفطرية

اسم المحاضرة الثانية عشرة باللغة الإنكليزية : **Treatments and antibiotics used in the treatment**

of fungal diseases

محتوى المحاضرة الثانية عشرة

العلاجات والمضادات المستخدمة في علاج الامراض الفطرية

ان تطور علاج الامراض التى تسببها الفطريات للانسان والحيوان يختلف عن تطور علاج الاصابة بالبكتريا لان خلايا الفطريات هى حقيقية النواة Eukaryotic تشابه خلايا الانسان والحيوان لذلك مايؤثر على الخلية الفطرية (يقتل اويوقف النمو)يؤثر بشكل مباشرة على خلية الانسان اما البكتريا فأن خلاياها تختلف عن خلايا الانسان لانها بدائية النواة Prokaryotic لذلك تخلف علاج وادوية الفطريات عن علاج وادوية البكتريا كثير وقد حاول الاطباء استغلال بعض الفوراق البسيطة لايجاد بعض العلاج والادوية مثل الستيروول Sterol الذى يوجد فى الغشاء الخلوى Cell membrane والذى يكون فى الانسان والحيوان كوليسترول Cholestrol بينما فى الفطريات يكون بصوره رئيسيه من الاركوسترول Ergosterol.

ان اكثر الادويه التى تستعمل لعلاج الفطريات هى ادويه لايقاف تطور المرض Fungistatic واذا استعملت لعلاج المرض Fungicidal فتستعمل بتركيز اكثر ولفترات طويلة عند استعمال مضادات الفطريات لمقاومة الامراض الفطريه يجب ان نأخذ بالاعتبار قابلية الفطريات على التكيف مع الظروف البيئيه وكذلك التكيف لمقاومة هذه المضادات الفطرية .

هناك اختلاف كبير فى مدى تأثير بعض المضادات الفطريه على الفطريات فهناك بعض المضادات لها مدى ضيق فى التأثير على الفطريات فمثلا المضاد كرايسو

Griseofulvin لا يؤثر الى على الفطريات الجلديه Dermatophytes فى حين ان المضاد امفوتريسين Amphotericin B يؤثر تقريبا على جميع الفطريات وتختلف الفطريات بتأثرها بالمضادات الفطريه باختلاف نوع الفطر وكذلك كمية وتركيز المضاد والظروف البيئيه المحيطة...

ويكون العلاج: بصورة عامة:

1. ادويه موضعيه Topical therapy وهى ادويه تستعمل موضعيا على موقع الاصابه وتشتمل على الاكثر على الادويه التى تستعمل ضد الاصابات الفطريه الجلديه والسطحيه مثل Creams, Ointments, Lotions, Medical Shampoo.

2. ادويه جهازيه therapy Systemic

3. الربط بين العلاج الجهازى والعلاج الموضعى therapy Combination

اهم الادوية لعلاج الامراض الفطرية Antifungal Drugs

1. Polyene antibiotics :- ويشتمل على Nystatin و Amphotercin and Natamycin وتستخرج من الجنس Streptomyces sp وتعمل هذه المضادات على الارتباط بالغشاء الساييتوبلازمى الخلوى للخليه الفطريه مما يزيد فى نفاذيه الغشاء ويؤدى بالاخير الى موت الخليه الفطريه وتعمل هذه المضادات الفطريه على مدى واسع من انواع الفطريات والخمائر حيث يستعمل النستاتين Nystatin والناتامايسين Natamycin للاستعمال الموضعى ويستعمل النستاتين عن طريق الفم لانه غير سام اما الامفاتريسين Amphotercin وهو الاكثر استعمالا حيث يستعمل ضد مدى واسع جدا من الفطريات.

2. Griseofulvin: يستخرج هذا المضاد الفطرى من بعض انواع الفطر بنسليم Penicillium sp وله مدى ضيق من الاستعمال ضد الفطريات حيث يستعمل فقط ضد الفطريات الجلديه Dermatophytes ويعمل على ايقاف تكوين الاحماض النوويه Nucleic acid للفطريات وهو دواء امن له تأثيرات جانبيه قليله جدا.

3. Flucytosine: دواء صناعى مضاد للفطريات يستعمل على الاكثر ضد الخمائر ويعمل على ايقاف تكوين الاحماض النوويه Nucleic acid للفطريات.

4. Imidazole: دواء صناعى ويشتمل على الكثير من المشتقات منها Miconazole, Econazole, Isoconazole, Bifentazole, Ketoconazole, and Clotrimazole

5. Rifampicin: دواء يستعمل فى علاج Tuberculosis وكذلك اظهر فعاليه فى معالجة الاصابات الفطريه.

6. Potassium Iodide: دواء يؤخذ عن طريق الفم يحل محل الامفوترسين Amphotercin فى الاشخاص الذين لا يتحملون الامفوترسين Amphotercin وهو علاج لمرض Sporotrichosis.

7. Hydroxystilbamidine دواء يؤخذ عن طريق الفم يحل محل الامفوترسين Amphotercin فى الاشخاص الذين لا يتحملون الامفوتراسين Amphotercin وهو علاج لمرض Blastomycosis وكذلك الامراض الرئوية.

5-Fluorocytosine -7 وهو دواء يستعمل لمنع تكوين RNA الرنا ويستعمل ضد بعض الخمائر مثل المرض كريبيوكوكوسز. Cryptococcosis .