

تأثير المجال المغناطيسي المستقر واشعة الموجات فوق البنفسجية القصيرة على بعض الفطريات المرضية

أ.م.د.ظاهر طاهر احمد¹, أ.م.د.فيان بدرالدين البرزنجي² و م.م.نشوان كرخي عبدالكريم³

المخلص

خلفية الدراسة: الإشعاع الكهرومغناطيسي هو الطاقة الإشعاعية الصادرة عن بعض العمليات الكهرومغناطيسية. الضوء المرئي هو نوع واحد من الإشعاع الكهرومغناطيسي. أشكال أخرى مألوفة هي الاشعاعات الكهرومغناطيسية غير مرئية مثل موجات الراديو، وعلى ضوء الأشعة تحت الحمراء والأشعة السينية.

الهدف من الدراسة: لدراسة تأثيرات المجالات المغناطيسي المستقر و الاشعة فوق البنفسجية القصيرة على انواع مختلفة من الفطريات المسببة للأمراض من خلال قياس معدل نمو الفطريات، قطر والصبغات المنتجة من المستعمرات.

المواد وطرائق العمل: اجريت هذه الدراسة على سبعة انواع من الفطريات التي تم تنميتها في مختبرات الفيزياء الطبية والاحياء المجهرية في كلية الطب - اربيل للفترة كانون الثاني 2010 الى نيسان 2010، اذ تم متابعة التغيرات الحاصلة على المستعمرات بدقة من اجل معرفة تأثير المجال المغناطيسي الثابت (375-750) جاوس والموجة القصيرة من شعاع ضوئي (ultraviolet) على سبع انواع من فطر (*Fusarium solani*, *Penicillium sclerotogenum*, *Candida albicans*, *Aspergillus parasiticus*, *Ulocladium sp*, *Penicillium citrinum*, *Aspergillus tamari*). اذ تتالف الدراسة من مجموعتين المعرضة وغير المعرضة من الفطر (المعرضة وغير المعرضة للمجالين المذكورين قبل) على الازمنة (2و4و6و8و10و12و14و16و18و20 و 22و24و26) ساعات يوميا على التوالي.

بينت التحليل الاحصائي باستخدام (ANOVA) ان هناك فرق ذو دلالة احصائية بين المجموعتين المعرضة ل (370-750) جاوس وغير المعرضة من الفطريات بينما ظهرت فروق ذات دلالة غير احصائية بين المجموعتين باستخدام الموجة القصيرة من شعاع ضوئي الفوق البنفسجي (ultraviolet) للمجموعة المعرضة من سبع انواع من الفطريات مقارنة با لمجموعة غير المعرضة. أن زيادة نمو الفطريات من المجموعة المعرضة يؤدي الى زيادة هورمون النمو لسبع انواع من الفطريات من المجموعة المذكورة، وكذلك وقف نمو او قتل الفطريات في المجموعة المعرضة مقارنة بالمجموعة الغير معرضة.

الاستنتاجات: لم تظهر النتائج تغيير في طول الفطريات بعد التعرض للأشعة فوق البنفسجية قصيرة، التغيير في نمو اطوال الفطريات لوحظ بعد التعرض لمجال مغناطيسي ثابت في مجموعة (375-750) الغاوس.

الكلمات المفتاحية: المجال المغناطيسي المستقر، والاشعة فوق البنفسجية ، الفطريات المرضية.

البريد الالكتروني: nashwankarhi@yahoo.com

تاريخ استلام البحث: 23 نيسان 2015

تاريخ قبول البحث: 17 ايار 2015

¹ جامعة هولير الطبية - كلية الطب - قسم الادوية والفيزياء الحيوية - اربيل - العراق.

² جامعة هولير الطبية- كلية الطب- قسم الاحياء المجهرية - اربيل - العراق.

³ جامعة هولير الطبية- كلية الطب- قسم الادوية و الفيزياء الحيوية - اربيل - العراق.