

# جامعة قطر تشارك في المؤتمر السعودي الأول للعلوم

بدراسة عن المضادات  
الحيوية للدكتور الجمل



د. ب. بسيوني الجمل

□ الدوحة . طه حسين:

تشارك جامعة قطر في المؤتمر السعودي الأول للعلوم الذي يعقد في مدينة الظهران بالمملكة العربية السعودية في الفترة من ٩ - ١١ ابريل القادم. ويمثل الجامعة بالمؤتمر الدكتور بسيوني الجمل الأستاذ المساعد بقسم الكيمياء بكلية العلوم. ويشارك الدكتور الجمل في المؤتمر ببحث حول الافراط في تناول المضادات الحيوية واثاره الضارة على الجسم. وفي البحث الذي اجراه الدكتور بسيوني الجمل تمت دراسة مقاومة نوع من أنواع البكتيريا الضارة وهو «مورجانيللا مورجاني»

للمضاد الحيوي المعروف الشائع الاستخدام «كلورامفينيكول». وتبين من البحث الذي اجري بقسم الكيمياء أن البكتيريا تقوم بإنتاج وتكوين انزيم يسمى «كلورامفينيكول استيل ترانسفيراز» والذي يعمل على إضافة مجموعة «أستيل» الى المضاد الحيوي كلورامفينيكول، فلا يستطيع هذا المضاد الحيوي ان يؤثر في هذه البكتيريا فيفسد عمله وتقل فعاليته.

وبدأت الدراسة بانتقاء اكثف أنواع البكتيريا المنتجة لانزيم «كلورامفينيكول استيل ترانسفيراز» والتي يمكن أن يكون لها مقاومة للمضاد الحيوي «كلورامفينيكول» من ضمن مجموعة كبيرة من البكتيريا تمت تنميتها. وأثبت البحث ان البكتيريا «مورجانيللا مورجاني» هي أكفأ الأنواع إنتاجاً للانزيم. كما تمت دراسة الظروف الفسيولوجية والكيميائية التي تؤدي إلى إنتاج أكبر قدر من انزيم «كلورامفينيكول استيل ترانسفيراز» بواسطة هذا النوع من البكتيريا الذي تم اختياره لهذه الدراسة، وتم فصل الانزيم المنتج بواسطة هذا النوع من البكتيريا في صورة نقية باستخدام تقنيات الفصل المختلفة، وتم التعرف

على التركيب الكيميائي لهذا الانزيم وتم تعيين وزنه الجزيئي، كما أمكن معرفة محتوى الأحماض الأمينية المختلفة المكونة للانزيم وتبع ذلك دراسة ديناميكية الانزيم والعوامل التي تؤثر على نشاطه وخصائصه. وأكد الدكتور الجمل ان البحث توصل إلى نتيجة هامة وهي ان الافراط في تناول المضادات الحيوية وخاصة دون استشارة الطبيب المعالج يعد من الأمور التي يجب الاقلاع عنها لما لها من آثار ضارة على أعضاء الجسم وخاصة الكلى.

كما ان الافراط في تناول المضادات الحيوية قد يؤدي الى حدوث نوع من المقاومة بواسطة البكتيريا تجاه هذه المضادات الحيوية مما قد يفسد عملها فتصبح بلا قيمة علاجية، حيث ان لبعض الكائنات الدقيقة القدرة على مقاومة الكثير من المضادات الحيوية بطريقة أو بأخرى.

وأوضح د. بسيوني الجمل ان البحث تم قبوله للنشر في مجلة علمية عالمية متخصصة هي:

Journal of Biochemistry  
and Molecular Biology.