كليه الطب – جامعه الفيوم
قسم الحالات الحرجة

الملخص العربي للأبحاث المقدمة من
الدكتور / أحمد فتحى محمد محمود

البحث الخامس

بحث منفرد غير مشتق من رسالة ولم يسبق تقييمه منشور دولي

عنوان البحث باللغة العربية :

خصائص الضراوة للبكتيريا البومانية المكونة للغشاء الحيوي في العزلات السريرية باستخدام نموذج جاليريا ميلونيلا

عنوان البحث باللغة الانجليزية:

Virulence Characteristics of Biofilm-Forming Acinetobacter baumannii in Clinical Isolates Using a Galleria mellonella Model

المشتركون في البحث:

Mahmoud A. F. Khalil,*, Fatma A. Ahmed [2], Ahmed F. Elkhateeb [3], Eman E. Mahmoud [4], Mona I. Ahmed Randa I. Ahmed [6], Amal Hosni [7], Saad Alghamdi [8], Ahmed Kabrah [8], Anas S. Dablool [9], Helal F. Hetta [10], Sawsan S. Moawad [11] and Enas Mamdouh Hefzy [2]

مكان النشر:

Microorganisms 2021, 9, 2365.
https://doi.org/10.3390/microorganisms9112365

ملخص البحث

(Acinetobacter baumannii): هي بكتريا بكتيرية سالبة الجرام مسؤولة عن العدوى الشديدة المكتسبة من المستشفيات ، خاصة في وحدات العناية المركزة (ICUs). صُممت الدراسة الحالية لتوصيف سمات الضراوة في الأغشية الحيوية المقاومة للكاربابينيم A. baumannii التي تسبب الالتهاب الرئوي في مرضى وحدة العناية المركزة باستخدام نموذج Galleria mellonella. في دراستنا الحالية تم تضمين مائتين وثلاثين مريضًا يعانون من الالتهاب الرئوي المكتسب من المستشفى أو المرتبط بجهاز التنفس الصناعي. من بين مجموع العزلات ، كان A. baumannii هو العامل المسبب للمرضى الأكثر عزلة في مرضى وحدة العناية المركزة المصابين بالالتهاب الرئوي (165/54 ، 32.7٪). تم إخضاع جميع عزلات A. baumannii لاختبار الحساسية للمضادات الميكروبية بطريقة نشر قرص كيربي-باور ، بينما تم تقدير الحد الأدنى للتركيزات المثبطة للإيميبينيم والكوليستين باستخدام تقنية المرق المجهري.

أظهر القياس الكمي للغشاء الحيوي أن 61.1٪ (54/33) من العزلات كانت منتجة قوية للأغشية الحيوية ، بينما أظهر 27.7٪ (54/15) و 11.1٪ (54/6) إنتاجًا متوسطًا أو ضعيفًا للغشاء الحيوي. بدراسة انتشار إنزيمات carbapenemases- ترميز الجينات بين العزلات ، كان blaOXA-23-like موجبًا في 88.9٪ من العزلات (54/48). تم العثور على جين BlaNDM في 27.7٪ من العزلات (54/15 عزلة). تتعايش جينات BlaOXA-23-like و blaNDM في 25.9٪ (54/14 عزلة). تتعايش جينات Bap و blaPER-1 ، الجينات المرتبطة بالأغشية الحيوية ، في 5.6٪ (54/3) من العزلات. للتقييم في الجسم الحي لإمراضية A. baumannii ، تم استخدام مقايسة بقاء Galleria mellonella. كان بقاء G. mellonella مختلفًا إحصائيًا بين منتجي الأغشية الحيوية المعتدلة والفقيرة (P <0.0001).

كان تأثير القتل للمجموعة القوية المنتجة للأغشية الحيوية أعلى بكثير من تأثير منتجي الأغشية الحيوية المعتدلة والفقيرة *(p <0.0001)* لكل مقارنة. تسلط هذه النتائج الضوء على دور تكوين الأغشية الحيوية كعامل ضراوة قوي لمقاومة الكاربابينيم *A. baumannii* التي تسبب الالتهاب الرئوي في وحدة العناية المركزة.

التقييم:

الدرجة : اسم الفاحص :أ.د/

التقدير : التوقيع/

كليه الطب – جامعه الفيوم
قسم الحالات الحرجة

الملخص العربي للأبحاث المقدمة من
الدكتور / أحمد فتحى محمد محمود