يوضح الشكل 16 أن النشاط المضاد للميكروبات للمركبات الستة التي تم اختبارها بالإضافة إلى السيطرة الفارغة (خرز سلبية الجرام) البكتيريا والفطريات، C.) والمبيضات البيضاء (S. aeruginosa) الجينات) ضد المكورات العنقودية الذهبية لكل ملليلتر. من الواضح أنه بالنسبة لجميع log10 على التوالي يتم تقييمها عن طريق حساب وتمثيل وحدة تشكيل مستعمرة ومركباتها النانوية الثلاثة الهجينة مع ALG/Fe3O4, ALG/MgO السلالات التي تم اختبارها والمحضنة مع السيطرة والثلاث للمركبات التي تم اختبارها، زاد عدد الناجين من السلالات المطبقة بدرجات ALG/Fe3O4/Ag, ALG/MgO /Ag الفضة من نقص متزايد في عدد سجل ALG/MgO، ALG/Fe3O4 متفاوتة خلال 18 ساعة. عانت السلالات المختبرة المحتضنة بـ aeruginosa.الناجين بمقدار 2 سجل و 3 دورات سجل، على التوالي: لجميع السلالات التي تم اختبارها في نهاية وقت الاتصال وذكر الأسطل وآخرون (2005) أن بكتيريا جرام + وجد أنها أكثر حساسية تجاه العوامل المضادة S. مقاومة أكبر من بكتريا أقل تعقيدًا. بالإضافة إلى ذلك، فإن الأنواع سالبة Gram +ve للميكروبات من بكتيريا جرام. قد يكون هذا بسبب أن جدار الخلية الجرام أقل استجابة لعمل العوامل المضادة للبكتيريا ويمكن افتراض أن لديها غشاء خارجي يحمي جدار الخلية. يمكن أن يعزى إلى المكونات التي تتكون أساسًا من ALG/MgO/Ag، ALG/Fe3O4/Ag النشاط المضاد للميكروبات الفعال لمركبات إلى إنتاج كمية أكبر من التعطيل مقارنة بالمعالجة الأخرى ALG/MgO/Ag جسيمات الفضة النانوية. أدى تطبيق العلاج بـ تشير هذه النتائج إلى أن العلاج المشترك لأكسيد المغنيسيوم والجسيمات النانوية الفضية خلق تأثيرًا تآزريًا، ALG/Fe3O4 غير NPs إيجابيًا. قد يؤدي هذا النهج أيضًا إلى زيادة كفاءة مبيد الجراثيم وتقليل احتمالية إعادة نمو مسببات الأمراض. تمتلك علاقة عالية من السطح إلى الحجم، يمكنهم إظهار سلوك فريد وهادف للجمع والتفاعل مع بعض الميكروبات (AgNPs) العضوية استخدامها في AgNPs المسببة للأمراض مثل الفطريات والخميرة والبكتيريا [66] [66]. تعرض الخصائص المتميزة لـ التطبيقات الطبية الحيوية على نطاق واسع وتقلل من فعالية المضادات الحيوية التقليدية بسبب زيادة مقاومة بعض البكتيريا وبالتالي تقليل فرصة تطبيقها في الأدوية.

Summarized by © lakhasly.com