

## عنوان مقاله:

بررسی اثر ضد باکتریایی نانو ذرات مس بر روی باکتری استرپتوکوکوس بتاهمولیتیک گروه A در شرایط آزمایشگاهی

## محل انتشار:

سومین همایش ملی تکنولوژی های نوین در شیمی، پتروشیمی و نانو ایران (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 10

## نویسندگان:

سولماز فرسادیان - کارشناس ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد زنجان، زنجان

رسول شگری - استادیار، دکترای میکروبیولوژی، مرکز تحقیقات بیولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان، زنجان

## خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: استرپتوکوکوس بتا همولیتیک گروه A یکی از شایعترین و مهمترین باکتریهای عامل گلودرد چرکی در کودکان و بالغین است. در ضمن این باکتری عامل بیماریهای تب روماتیسمی، مخملک، گلومرولونفریت حاد، فاسئیت نکروزان قانقاریا است. در سالهای اخیر میزان مقاومت باکتریها به درمانهای آنتیبیوتیکی به مرحله نگران کنندهای در حوزه بهداشت عمومی رسیده است. از طرف دیگر افزایش سرعت کشف آنتی بیوتیک های جدید پاسخگوی بالا بودن سرعت مقاومت باکتریایی نمیشد. بنابراین یافتن یک روش موثر برای درمان عفونتهای باکتریایی از ضروریات علم پزشکی است، بر همین اساس در این مطالعه تجربی اثر آنتیباکتریال نانوذرات مس بر سوش باکتریایی استرپتوکوکوس بتاهمولیتیک گروه A بررسی شد مواد و روش ها: در این مطالعه تجربی، ابتدا با انجام تست آنتی بیوگرام، موثر ترین آنتی بیوتیک مشخص شد. سپس رفتهای مختلفی از نانوذرات مس و آنتی بیوتیک تهیه شد تا در روش رقت در آگار تاثیر آنها بر روی رشد باکتری ارزیابی گردد. سپس با روش رقت در برات MIC و MBC برای آنتی بیوتیک، نانوذرات مس و حالت ترکیبی هردو با هم بدست آمد. یافته ها: حداقل غلظت باکتری کشی MBC در روش رقت در برات برای نانوذره مس رقت 1000PPM و برای آنتی بیوتیک پنی سیلین رقت 6000PPM و در حالت ترکیبی هم 500PPM بود. نانوذرات مس در مقایسه با آنتی بیوتیک پنیسیلین تاثیر بیشتری در مهار رشد باکتری داشت و میزان این تاثیر نسبت به اثر ترکیبی پنیسیلین و نانوذرات مس کمتر می باشد. نتیجه گیری: می توان از نانوذرات مس و یا حالت ترکیب نانوذره مس و آنتی بیوتیک پنیسیلین در درمان عفونتهای ناشی از استرپتوکوکوس بتاهمولیتیک گروه A استفاده کرد

## کلمات کلیدی:

نانو ذرات مس، استرپتوکوکوس بتاهمولیتیک گروه A، پنی سیلین، مقاومت آنتی بیوتیکی، سینرژسم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/490910>

