



دانشگاه علوم پزشکی و  
خدمات بهداشتی درمانی  
ایلام

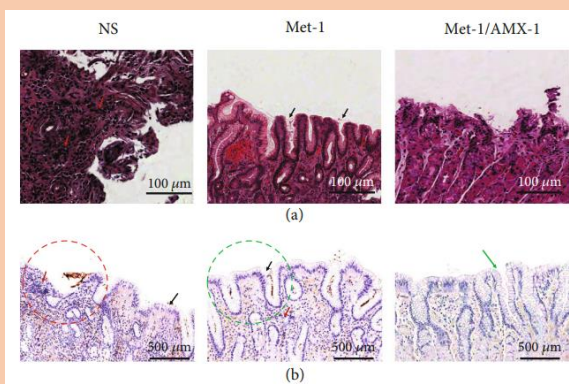


مرکز تحقیقات میکروب  
شناسی بالینی

## بررسی اثر نانو حامل کیتوزان-آلژینات حساس به اسیدیتة حاوی متفورمین-آموکسیسیلین در درمان هلیکوباکتر پیلوری در مدل رت

نویسندگان: دکتر حسن ولدبیگی، دکتر سعید خشنود، دکتر بابک نگاهداری، دکتر موحد عزمودین عبدالله، دکتر محمد حسین حدادی

**نتایج:** متفورمین فعالیت ضد باکتریایی ضعیفی را در برابر هلیکوباکتر پیلوری نشان داد. با این حال، ترکیب متفورمین و آموکسیسیلین (AMX) فعالیت ضد باکتریایی هم افزایی قوی را نشان داد ( $\Sigma FIC = 0$ ) (24) در مقایسه با AMX، متفورمین التهاب و آسیب بافتی را کاهش داد اما منجر به افزایش رشد باکتری شد. در طول تجویز متفورمین، هر دو سطح  $TGF-\beta$  و سلول های Treg به طور چشمگیری افزایش یافت ( $P = 0.02$ ) در همکاری با AMX، متفورمین دوز موثر آنتی بیوتیک را برای ریشه کنی HP کاهش داد.



**نتیجه گیری:** ترکیب متفورمین با آنتی بیوتیک های بالقوه مانند AMX با القای سلول های Treg و حذف موفقیت آمیز هلیکوباکتر پیلوری، تأثیر مثبتی بر تسکین التهاب مرتبط با HP دارد.

**مقدمه:** هلیکوباکتر پیلوری (HP) عامل بیماری زایی معده است و نیمی از مردم دنیا را آلوده کرده است. با تحریک سلول های Th17 و سیتوکین های مرتبط، گاستریت را القا می کند. هدف از مطالعه ما بررسی اثر هم افزایی متفورمین با آموکسیسیلین به عنوان آنتی بیوتیک در مهار HP و تعدیل پاسخ ایمنی در یک مدل موش صحرایی بود.

**روش ها:** چهل و پنج موش صحرایی نر Sprague Dawley به هفت گروه تقسیم و به HP آلوده شدند. در طی 14 روز، تمام حیوانات با متفورمین و آموکسیسیلین به تنهایی و در ترکیب تحت درمان قرار گرفتند. فعالیت ضد باکتریایی متفورمین با استفاده از منحنی های رشد و شمارش کلونی مورد بررسی قرار گرفت. اثر تعدیل پاسخ ایمنی Treg/Th17 با استفاده از فلوسیتومتری و سطح سیتوکین IL-17A، IL-1 $\beta$ ، IL-6، IL-8، TGF- $\beta$  و IL-10 توسط ELISA تعیین شد. تأثیر متفورمین بر بیان ژن cagA و IL-8 توسط RT-PCR مورد بررسی قرار گرفت. تغییرات پاتولوژیک توسط رنگ آمیزی هماتوکسیلین و ائوزین و ایمونوهیستوشیمیایی مورد بررسی قرار گرفت.