

ایجاد مدل حیوانی هلیکوباکتر پیلوری

دکتر مرجان محمدی^{۱*}، اکبر عقلائی^۱، لیلی زمانی نیا^۱، یگانه طالب خان گروسی^۱، دکتر سید محمود اسحاق حسینی^۲

^۱ انستیتو پاستور ایران، مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی

^۲ بیمارستان امیر اعلم، تهران

هلیکوباکتر پیلوری (*H. pylori*)، یک پاتوژن گوارشی انسان است و موجب التهاب مزمن و فعال معده و نیز زخمهای گوارشی می‌گردد. مطالعات زیادی در زمینه پیشگیری و یا درمان عفونت هلیکوباکتر و بیماریهای مرتبط با آن صورت گرفته و می‌گیرد. به منظور بررسی آزمایش رژیم‌های دارویی مختلف و نیز واکنش‌های کاندیدا علیه عفونت *H. pylori*، وجود یک مدل حیوانی مناسب ضروری است. این مدل حیوانی باید مقرون به صرفه و قابل نگهداری بوده، از طرفی جهت مطالعات آماری به تعداد زیاد در دسترس باشد. به علاوه باید بیماری القا شده در آن مدل، در هر دو شکل کیفیت طبیعی و مزمن بودن مشابه بیماری انسانی باشد. از آنجا که *H. pylori* پاتوژن گربه‌سانان نمی‌باشد، بنابراین معده موش را به صورت طبیعی کلونیزه نمی‌کند. گروههای تحقیقاتی متعددی قادر به کلونیزه کردن سویه‌های مختلف *H. pylori* در معده موش هستند و درجاتی از التهاب معده ناشی از عفونت *H. pylori* را در معده موش به وجود آورده‌اند. مطالعات انجام شده، تفاوت‌های مشخصی را در میان سویه‌های *H. pylori* جدا شده از جمعیت‌های مختلف در جهان، به اثبات رسانده است. بنابراین به منظور آزمایش رژیم‌های درمانی یا کاندیدهای مختلف واکنش در یک جمعیت خاص، باید مدل حیوانی توسط سویه‌های جدا شده از جمعیت انسانی هدف، آلوده شوند و این مدل باید به شرایط محیطی واقعی بسیار نزدیک باشد.

به این منظور، با تلاشهای مکرر و فراوان، سویه‌های *H. pylori* کلینیکی جدا شده از بیماران گوارشی در محیط معده موشهای C57BL/6 کلونیزه شده و این کلونیزاسیون با روش PCR مورد تأیید قرار گرفت.

سویه‌های *H. pylori* جدا شده از بیماران، در معده موش کلونیزه شده و درجات مختلفی از التهاب معده را نشان دادند. عفونت ایجاد شده با رژیم‌های دارویی معمول علیه *H. pylori*، درمان شد و تغییرات هیستوپاتولوژیک ناشی از آن، بهبود یافت.

مطالعات هیستوپاتولوژیک نشان داد که التهاب معده حاصل، مشابه التهاب معده انسانی است و شامل التهاب از نوع فعال و نیز فرم مزمن می‌باشد. به علاوه، به کارگیری درمان آنتی بیوتیکی روتین علیه *H. pylori* در موشهای آلوده به این باکتری منجر به حذف عفونت و بهبود التهاب معده می‌گردد. بنابراین، مدل موشی حاصل، بیشترین ویژگی‌های مورد نیاز یک مدل حیوانی را در عفونت *H. pylori* داراست و می‌تواند برای ارزیابی رژیم‌های پیشگیری و یا درمانی مورد استفاده قرار گیرد. گوارش، ۱۳۸۲؛ سال هشتم: ۵۲-۱۴۷

واژه‌های کلیدی: هلیکوباکتر پیلوری، مدل حیوانی، هیستوپاتولوژی، التهاب معده

مقدمه

هلیکوباکتر پیلوری یک باکتری گرم منفی، متحرک، میله‌ای شکل و میکرواُتروفیل است که اغلب در دوران کودکی معده انسانها را آلوده

* نویسنده مسئول: دکتر مرجان محمدی- تهران، میدان پاستور، خیابان پاستور، خیابان دوازده فروردین، انستیتوپاستور ایران، مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی تلفن و نمابر: ۶۴۸۰۷۸۰

E-mail: marjan@institute.pasteur.ac.ir

می‌کند و برای مدت طولانی در آن باقی می‌ماند^(۱). در کشورهای توسعه یافته، عفونت *H. pylori* در کمتر از ۵۰٪ جمعیت بالغ و در کشورهای در حال توسعه مانند ایران میزان این عفونت بالاتر است و نزدیک به ۸۰٪ جمعیت بالغ را در بر می‌گیرد^(۲).

عفونت *H. pylori* با بیماریهای شدید گوارشی از جمله التهاب مزمن معده، زخمهای معده و دوازدهه (DUD, PUD) و آدنوکارسینومای معده و لنفومای معده‌ای سلول‌های B در ارتباط است.