Archive of SID

بررسی اثر ضدمیکروبی ۱۰ عصاره گیاهی بر روی هلیکوباکتر پیلوری و مقایسه آن با آنتی‌بیوتیک‌های موثر انتخابی

محمدحسن شیرازی[۱*]، محمدرضا فاضلی[۲]، محمدمهدی سلطان‌دلال[۳]، سعید اشراقی[٤]، حسین جمالی‌فر[٥]، الهام‌السادات علم‌الهدی[٦]

۱- استادیارگروه پاتوبیولوژی، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران
۲- استادیارگروه بیوتکنولوژی، دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران
۳- دانشیار گروه پاتوبیولوژی، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران
٤- استادیار گروه پاتوبیولوژی، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران
٥- کارشناس ارشد میکروبشناسی، دانشکده داروسازی دانشگاه علوم پزشکی تهران
٦- کارشناس ارشد میکروبشناسی، دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران
* آدرس مکاتبه: تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت، گروه پاتوبیولوژی بخش باکتری‌شناسی تلفن: ۹- ٦۱۱۲٤۰٦ (۰۲۱) داخلی ۲۰۵۱، نمابر: ٦٤٦۲۲٦۷ (۰۲۱)

چکیده

هلیکوباکترپیلوری باسیلی است گرم منفی، خمیده یا مارپیچی شکل که در قسمت Anthrum معده قرار گرفته و باعث گاستریت، زخم معده، زخم اثنی‌عشر و سرطان معده می‌گردد. در این تحقیق آزمون‌های کشت، اوره آز و رنگ‌آمیزی برای تشخیص عفونت هلیکوباکترپیلوری بر روی ۱۵۰ نمونه بیوپسی معده انجام شد که از نمونه‌های فوق تعداد ۹۱ نمونه (۶۰ درصد) از نظر آلودگی با هلیکوباکترپیلوری مثبت بودند. حساسیت سویه‌های جدا شده، نسبت به آنتی‌بیوتیک‌های جنتامایسین، سیپروفلوکساسین، تتراسایکلین، اریترومایسین، مترونیدازول و آموکسی‌سیلین به روش Disc diffusion تعیین گردید. سپس اثرات مهاری عصاره‌های گیاهی شیرین‌بیان (*Glycyrrhiza glabra* L.)، مریم‌گلی (*Saliva officinalis* L.)، مورد (*Myrtus communis* L.)، بومادران (*Achillea millefolium* L.)، کاسنی (*Cichorium intybus* L.)، نارنج (*Citurs bigaradia* L.)، افسنطین (*Artemidia absinthium* L.)، اسپند (*Peganum harmala* L.)، گل‌پر (*Heraclim persicum* Desf. ex Fischer) و شیطان‌زیتون (*Melia ozedarach* L.) بر روی هلیکوباکتر پیلوری مورد بررسی قرار گرفت. نتایج به‌دست آمده در این تحقیق نشان داد که عصاره‌های گیاهی شیرین‌بیان، مریم‌گلی، مورد، افسنطین و شیطان‌زیتون بر رشد هلیکوباکترپیلوری اثر مهاری داشته ولی سایر عصاره‌های گیاهی اثر مهاری قابل توجهی نداشتند. تمامی سویه‌های جدا شده به جنتامایسین، تتراسایکلین و سیپروفلوکساسین حساس بودند در حالی‌که به‌ترتیب ۷۰ و ۷۲ درصد سویه‌ها به اریترومایسین و آموکسی‌سیلین حساسیت نشان دادند و تنها ۳۹ درصد سویه‌ها به مترونیدازول حساس بودند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که برخی از گیاهان سنتی ایران می‌توانند به عنوان درمان جایگزین عفونت‌های حاصل از هلیکوباکترپیلوری به‌کار روند.

گل‌واژگان: هلیکوباکتر پیلوری، عصاره‌های گیاهی، اثرات ضدمیکروبی

www.SID.ir

Archive of SID

مقدمه

استفاده از گیاهان دارویی برای درمان بیماری‌ها قرن‌ها سابقه دارد. امروزه با اینکه بخش عظیمی از داروهای مصرفی، شیمیایی هستند اما تخمین‌زده می‌شود که دست‌کم یک‌سوم کلیه فرآورده‌های دارویی یا منشا گیاهی دارند یا پس از استخراج از گیاه، تغییر شکل یافته‌اند [۲].

هلیکوباکترپیلوری باسیلی است گرم منفی، میکروآئروفیل، درنسج بیوپسی به شکل اسپریل ولی در محیط کشت هم به شکل اسپریل و هم کوکوئید می‌باشد. این باکتری در بدن انسان باعث گاستریت زخم‌معده, زخم اثنی‌عشر و سرطان معده می‌گردد [۳،۱۰،۱۱].

هلیکوباکتر پیلوری شایع‌ترین باکتری است که جوامع انسانی را مبتلا ساخته و گفته می‌شود که بیش از ۵۰ درصد مردم دنیا میزبان این باکتری هستند. معده انسان تنها محل اقامت مناسب برای این میکروب است و حتی از دوران نوزادی تا سنین کهولت، انسان می‌تواند ناقل این باکتری باشد. بسیاری از محققین بر این عقیده‌اند که میکروب مذکور به‌علت میکروآئروفیل بودن، در زیر لایه مخاط اپیتلیوم معده پنهان و خود را از آسیب معده دور نگه داشته و در نتیجه باعث ناراحتی‌های گوارشی می‌شود [۵،۱۰]. تشخیص صحیح با توجه به حساسیت میکروبی به‌خصوص در کشورهای در حال توسعه اساسی‌ترین راه درمان و کاهش درصد این بیماری است. با توجه به اینکه داروهای شیمیایی از جمله آنتی‌بیوتیک‌ها که جهت پیشگیری و درمان به‌کار می‌روند دارای عوارض جانبی و اثرات سوء متفاوتی هستند لذا بررسی و تحقیق بر روی داروهای طبیعی از جمله داروهای گیاهی قابل توجه بوده و تحقیقات زیادی در دنیا صورت گرفته و یا در حال انجام است [۱۲، ۱۳، ۱٤].

با توجه به اشارات متعدد منابع گیاهان دارویی [۱،۲] بر اثرات ضدمیکروبی گیاهان دارویی بومی ایران از جمله شیرین‌بیان، مریم‌گلی، شیطان‌زیتون، کاسنی، نارنج, افسنطین، اسپند، گل‌پر، بومادران و مورد و نیز مصرف سنتی این گیاهان برای رفع ناراحتی‌های گوارشی بر آن شدیم تا اثرات مستقیم عصاره گیاهان مذکور را بر سویه‌های کلینیکی هلیکوباکترپیلوری بررسی کنیم.

مواد و روش‌ها

۱- باکتری

سویه‌های کلینیکی هلیکوباکتر پیلوری از نمونه‌های بیوپسی شده از بیماران مبتلا به گاستریت‌های مزمن و حاد و یا مشکوک به ناراحتی‌های گوارشی که به بیمارستان امام‌خمینی تهران مراجعه می‌کردند جدا گردید. برای جداسازی باکتری, نمونه‌های بیوپسی را در چند قطره نرمال سالین استریل به‌صورت سوسپانسیون در آورده و آن را بر روی محیط کشت اختصاصی Campylobacter Selective agar حاوی آنتی‌بیوتیک به روشStreak method کشت داده و به‌مدت ۵-۳ روز در شرایط میکروآئروفیلیک و دمای $37^{o}c$ تا ظاهر شدن کلنی باکتری گرمخانه گذاری شدند. پس از ظاهرشدن کلنی سویه‌های هلیکوباکتر با توجه به تست‌های اوره آز- کاتالاز و رنگ‌آمیزی گرم شناسایی شدند [۸].

۲- بررسی اثر مکمل در تحریک رشد هلیکوباکتر پیلوری

با افزایش ترکیبات مختلفی به محیط کشت اختصاصی هلیکوباکتر پیلوری میزان رشد باکتری در محیط کشت بررسی گردید. به محیط کشت مقدار ۰/۲ درصد زغال فعال یا نشاسته همراه با ۱۰ درصد خون گوسفند و ۱۰ درصد سرم اسب اضافه گردید و

www.SID.ir

Archive of SID

میزان رشد باکتری با محیط کشت فاقد این مواد بررسی شد.

همچنین به محیط کشت مکمل‌های ۰/۱ درصد عصاره مخمر، ۰/۱ درصد سیستئین و آنتی‌بیوتیک‌های تری متوپریم ۱۰mg/l, آمفوتریسین B ۵mg/l, وانکومایسین ۱۰ mg/l اضافه و میزان رشد باکتری با محیط کشت فاقد مکمل مقایسه گردید [۷].

۳- بررسی حساسیت میکروبی

جهت بررسی حساسیت سویه‌های جدا شده به آنتی‌بیوتیکهای رایج ابتدا سوسپانسیونی از هر کدام از سویه‌های جدا شده هلیکوباکتر پیلوری تهیه گردید. سوسپانسیون تهیه شده به روش سطحی روی محیط کشت اختصاصی هلیکوباکتر کشت داده سپس دیسک‌های آنتی‌بیوتیک مترونیدازول، آموکسی‌سیلین، تتراسایکلین، اریترومایسین، جنتامایسین و سیپروفلوکساسین در فاصله‌های معین (۱۹ mm از لبه پلیت و ۲٤ mm فاصله دو دیسک) روی محیط کشت قرار داده و پلیت‌ها به‌مدت ۷۲ ساعت جهت بررسی هاله عدم رشد در شرایط میکروآئروفیلیک گرمخانه گذاری شد [۱۳،۱۲،۹،٤].

۴- تهیه عصاره‌های گیاهی

برای تهیه عصاره گیاهان ابتدا گیاهان موردنظر جمع‌آوری و پس از خشک‌کردن، آسیاب گردیدند تا به‌صورت پودر درآیند. ۱۰۰ گرم از پودر هر گیاه در کمی متانول خیسانده و داخل کیسه پارچه‌ای مخصوص ریخته و داخل سوکسله قرار داده شد. به بالون متصل به سوکسله ۲۰۰ ml متانول خالص افزوده و به بالن حرارت داده شد (از چند عدد سنگ جوش برای جلوگیری از سر رفتن احتمالی استفاده شد).

این عمل تا زمان بی‌رنگ شدن حلال خروجی ادامه یافت. سپس عصاره‌ها را صاف کرده و با دستگاه تقطیر در خلا دوار تا حدامکان تغلیظ شدند و جهت بررسی اثرات ضدمیکروبی نگهداری شدند [٦].

۵- تهیه دیسک از عصاره‌های گیاهی

غلظت‌های مختلف گیاهی (۲/۵، ۵، ۱۰ درصد) توسط حلال مناسب (متانول) تهیه و دیسک‌های بلانک به مدت ۱ ساعت در عصاره‌ها قرار داده تا عصاره گیاهی جذب دیسک بلانک شود سپس دیسک‌ها در محیط استریل خشک و جهت بررسی اثر ضدمیکروبی در داخل و یال‌های استریل نگهداری شدند [٦].

۶- بررسی اثرات ضد هلیکوباکترپیلوری عصاره‌های گیاهی

اثرات ضدمیکروبی عصاره‌ها نیز به روش دیسک دیفیوژن بررسی و نتایج پس از مشاهدهٔ هاله عدم رشد ثبت گردیدند [٦].

نتایج

پس از تست اوره آز، کشت و رنگ‌آمیزی از ۱۵۰ نمونه بیوپسی معده بیماران (٦٤ نفر مرد، ۸٦ نفر زن)، ۹۱ نمونه به لحاظ آلودگی به هلیکوباکتر پیلوری مثبت شناخته شدند.

نتایج حاصله از این مطالعه نشان داد که حساسیت این سه روش در تشخیص عفونت هلیکوباکتر پیلوری تقریباً یکسان بود یعنی تقریباً در تمامی موارد واکنش اوره آز مثبت با مشاهده باکتری در گسترش لام و کشت ارگانیسم همراه بود.

سویه‌های جدا شده بر روی محیط پایه کلمبیا آگار رشد بهتری داشتند بنابراین جهت بررسی حساسیت سویه‌ها به آنتی‌بیوتیک‌ها از محیط با پایه کلمبیا آگار به‌جای محیط مولر هینتون آگار استفاده شد. البته در روی محیط Blood agar هم نتایج کشت نسبتاً خوب بود ولی اشکال کار این بود که آلودگی

www.SID.ir

Archive of SID

جدول شماره ۱- حساسیت سویه‌های هلیکوباکتر پیلوری نسبت به آنتی‌بیوتیک‌های انتخابی با استفاده از روش دیسک دیفیوژن

آنتی‌بیوتیک‌ها	درصد حساسیت	درصد مقاومت
مترونیدازول	٪۳۹	٪٦۱
آموکسی سیلین	٪۷۲	٪۱۸
اریترومایسن	٪۷۰	٪۳۰
جنتامایسین	٪۱۰۰	–
سیپروفلوکساسین	٪۱۰۰	–
تتراسایکلین	٪۱۰۰	–

در محیط با ارگانیسم‌های دیگر به‌خصوص قارچ‌ها به‌علت فقدان وجود آنتی‌بیوتیک‌ها بالا بود. به محیط کشت ۰/۲ درصد ذغال فعال یا نشاسته، ۰/۱ درصد عصاره مخمر, ۰/۱ درصد سیستئین، ۱۰ درصد خون گوسفند استریل و ۱۰ درصد سرم اسب استریل به‌عنوان مکمل اضافه شد. علاوه بر مکمل‌های فوق جهت حذف آلودگی سایر باکتری‌ها به محیط‌های کشت ۵ mg/L آمفوتریسین B، ۱۰mg/L تری‌متوپریم، ۱۰mg/L وانکومایسین و ۲۵۰۰ Iu/L پلی‌میکسین B افزوده شد. اثر پلی‌میکسین B در حذف آلودگی پسودوموناس آئروژینوزا که بیشترین سویه آلوده‌کننده محیط کشت هلیکوباکتر پیلوری است بسیار موثر بود.

افزودن نشاسته یا ذغال فعال به محیط‌های کشت حاوی خون گوسفند و سرم اسب در فقدان حضور سایر مکمل‌ها در رشد باکتری موثر نبود اما با افزودن دو مکمل دیگر یعنی سیستئین و عصاره مخمر به محیط‌های فوق افزایش تعداد و درشت‌تر شدن کلنی‌های باکتری در پلیت مشاهده گردید به‌طوریکه در محیط کلمبیا آگار حاوی مکمل‌ها و ۱۰ درصد سرم اسب ۹۳ درصد رشد مشاهده شد ولی در همین محیط با یک مکمل تنها ۵۹ درصد رشد مشاهده شد. بنابراین با توجه به نتایج ذکر شده محیط کلمبیا آگار به‌علاوه ۰/۲ درصد نشاسته یا ذغال فعال، ۰/۱ درصد سیستئین، ۰/۱ درصد عصاره مخمر و ۱۰ درصد سرم اسب همراه با آنتی‌بیوتیک‌ها به‌عنوان بهترین محیط جهت کشت اولیه سوسپانسیون بافت در نظر گرفته شد.

حساسیت میکروبی هلیکوباکترپیلوری و قطر هاله مهار رشد با ٦ آنتی‌بیوتیک مترونیدازول، آموکسی‌سیلین، تتراسایکلین، اریترومایسین، جنتامایسین، و سیپروفلوکساسین بررسی شد. با توجه به قطر دوایر ناشی از مناطق هاله عدم رشد و مقایسه آنها با جداول استاندارد NCCLS، ۱۰۰ درصد سویه‌ها به تتراسایکلین، جنتامایسین و سیپروفلوکساسین حساس بودند ۷۰ و ۷۲ درصد نمونه‌ها به ترتیب به اریترومایسین و آموکسی‌سیلین و ۳۹ درصد سویه‌ها به مترونیدازول حساس بودند.

حساسیت میکروبی هلیکوباکتر پیلوری بر اساس قطر هاله عدم رشد ۱۰ عصاره گیاهی شیرین‌بیان، مریم‌گلی، مورد (مورت)، بومادران، کاسنی، نارنج، افسنطین، اسپند، گلپر، شیطان‌زیتون بررسی شد. پس از بررسی‌های انجام شده با توجه به قطر دوایر عدم رشد نتایج برای گیاه شیرین‌بیان ۱٤-۱۳ mm، مریم‌گلی ۱۳-۱۲ mm، مورد (مورت) ۱۱-۱۰ mm، افسنطین ۱۵-۱٤ mm، شیطان‌زیتون یا چریش ۱٤-۱۳ mm، گزارش شد که با اختلافات نه‌چندان مهمی بر روی باکتری هلیکوباکتر پیلوری اثر مهاری

www.SID.ir

Archive of SID

جدول شماره ۲- اثرات ضدهلیکوباکتر پیلوری عصاره تهیه‌شده از گیاهان مختلف

نام گیاه	قسمت مورداستفاده	اثرات ضدمیکروبی براساس قطر هاله عدم رشد (mm)
افسنطین	برگ	۱۵-۱٤
شیطان زیتون	پوست	۱٤-۱۳
شیرین بیان	ریزوم و ریشه	۱٤-۱۳
مریم گلی	برگ و سرشاخه های گلدار	۱۳-۱۲
مورد	برگ	۱۱-۱۰
کاسنی	ریشه	۹-۸
اسپند	دانه و برگ	۹-۸
گلپر	میوه	۹-۸
بومادران	برگ و سرشاخه گلدار	–
نارنج	پوست خارجی میوه	–

داشتند و این تنوع در مورد گیاه کاسنی mm ۹- ۸، گلپر mm ۹-۸ و اسپند mm ۹-۸ به‌دست آمد ولی در مورد گیاهان بومادران و نارنج در هیچ مورد حساسیتی مشاهده نشد و هلیکوباکتری پیلوری نسبت به آنها مقاوم شناخته شد.

بررسی نتایج ۱۰ گیاه شیرین‌بیان، مریم‌گلی، مورد و افسنطین و شیطان زیتون، کاسنی، گلپر، اسپند، بومادران و نارنج نشان داد که از این میان گیاه شیرین‌بیان بیشترین تاثیر (بیشترین درصد سوش‌های حساس) و نارنج کمترین تاثیر را بر روی هلیکوباکتر پیلوری داشت. در تمام مراحل بررسی اثرات ضد هلیکو باکتر پیلوری عصاره‌های گیاهی از دیسک آموکسی سیلین (۳۰µg) به‌عنوان شاهد مثبت و از دیسک حاوی متانول خالص به‌عنوان شاهد منفی استفاده شد.

بحث

نتایج حاصل از تحقیق ارتباط کشت، اوره‌آز، رنگ‌آمیزی گرم در تشخیص عفونت هلیکو باکتر پیلوری نشان داد که حساسیت این سه روش یکسان است ولی بسیاری از محققین رنگ‌آمیزی گرم را به‌علت آسانی کار، قیمت مناسب، زمان کم آزمایش برای تشخیص هلیکو باکتر پیلوری توصیه می‌کنند. و تقریباً در ۹۰ درصد موارد جواب قابل اطمینان به‌دست می‌دهد ولی عیب این روش نتایج منفی کاذب در اثر برداشت بیوپسی از مناطق غیر تجمعی (Non colonization) باکتری می‌باشد زیرا همانطور که می‌دانیم این باکتری تمایل به کلونیزه شدن در مناطق خاصی از معده و به‌خصوص قسمت آنتروم (Antrum) دارد.

روش استاندارد تشخیص هلیکوباکترپیلوری کشت Culture است. در این بررسی در ۹۳ درصد موارد نتایج قابل اطمینان از کشت به‌دست آمده است. در کشت کلنی‌های هلیکوباکتر پیلوری با ظاهر شفاف، کوچک، خاکستری و β همولیتیک ضعیف منحصر بفرد می‌باشند. عیب این روش زمان طولانی آزمایش و هزینه فراوان آن است در بسیاری از موارد به‌علت آلوده شدن محیط کشت با سایر باکتری‌ها حساسیت این روش کم می‌باشد.

www.SID.ir

Archive of SID

نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که رشد هلیکوباکتر پیلوری در محیط پایه به‌تنهایی به‌خوبی صورت نمی‌گیرد. نتایج تحریک رشد با افزودن سرم و خون به‌تنهایی و یا مخلوط با نشاسته و عصاره مخمر و سیستئین به محیط کشت پایه بسیار مناسب می‌باشد. گروهی از محققین نقش سرم و عصاره مخمر و خون را در تغذیه هلیکوباکتر پیلوری موثر می‌دانند زیرا این باکتری احتیاجات غذایی پیچیده‌ای دارد و عده‌ای دیگر نقش ذغال فعال یا نشاسته و خون را در جذب و یا غیرفعال‌کردن سموم مضر در رشد هلیکوباکتر پیلوری می‌دانند. یکی دیگر از مکمل‌های رشدی که به محیط پایه افزوده می‌شود پودر اسیدآمینه (L- cystein) ال – سیستئین می‌باشد که به‌عنوان یک احیاکننده قوی در رشد هلیکوباکتر پیلوری موثر بوده و اثر تحریک‌کنندگی بر رشد آن دارد.

در روش‌های تعیین حساسیت میکروبی برای حصول نتیجه مناسب باید مانند میزان تلقیح، pH محیط کشت، حرارت و ... را رعایت کرد. با توجه به نتایج آزمایش‌ها مشخص شده که در خارج از بدن، هلیکوباکتر پیلوری به انواع مختلفی از عوامل ضدمیکروبی از جمله پنی‌سیلین‌ها، ماکرولیدها، نیتروایمیدازول‌ها و کینولون‌ها و برخی از سفالوسپورین‌ها حساس است. این عوامل ضدمیکروبی که در خارج از بدن عالی به‌نظر می‌رسند به‌علت عدم فعالیت دارو، pH اسیدی معده، مقاومت سریع و ناتوانی برای رسیدن به همه ارگانیسم‌ها در جایگاه خاص درون بدن، عدم‌انتشار مناسب دارو کارآیی لازم را ندارند. در حال حاضر استاندارد طلایی درمـــان عفونت هلیکوباکتر پیلوری درمان سه گانه شامل تجویز نمک بیسموت، مترونیدازول‌و یک آنتی‌بیوتیک که اغلب آموکسی‌سیلین است می‌باشد. مترونیدازول به‌عنوان اساسی‌ترین عامل درمان به‌شمار می‌رود ولی در صورت مقاومت به این دارو درمان ناموفق و میزان نابودی کمتر از ۳۰ درصد می‌باشد در حالیکه در صورت حساس بودن، بیش از ۸۰ درصد است اما به‌علت عوارض گوارشی همچون تهوع، استفراغ، احساس طعم نامطلوب مغزی رژیم دارویی به‌طور کامل در بیماران اجرا نمی‌شود و اکثراً درمان را در نیمه راه رها می‌کنند و فاقد تاثیر بخشی لازم می‌باشد.

بررسی‌های انجام شده نشان می‌دهد که هلیکوباکتر پیلوری به بتالاکتام‌ها حساس می‌باشد. از این گروه آمپی‌سیلین و آموکسی‌سیلین از گروه آمینوپنی سیلین‌ها برای مصرف خوراکی مناسب است اتصال به پروتئین در آموکسی‌سیلین و آمپی‌سیلین ۲۰ درصد است. سرعت جذب این دو دارو عموماً یکسان است ولی آموکسی‌سیلین عموماً ۲/۵-۲ برابر آمپی‌سیلین سریع‌تر جذب می‌شود و به‌علت جذب گوارشی کامل‌تر و وقوع کمتر اسهال بـــه آمپی‌سیلین ترجیح داده می‌شود.

هلیکوباکتر پیلوری به تتراسایکلین هم حساس است ولی به تنهایی برای درمان مصرف نمی‌شود و در درمان ترکیبی Combination Therapy با ترکیبات بیسموت و مترونیدازول به‌مدت دو هفته نتایج بسیار خوبی داشته است. جذب خوراکی تتراسایکلین (۸۰-۶۰ درصد) هرچند به اندازه کافی صورت می‌گیرد ولی کامل نیست. غذا و یون‌های فلزی دوظرفیتی مانند Mg, Fe, Ca و افزایش pH معده جذب این ترکیبات را کاهش می‌دهد و یون‌های فلزی با این ترکیبات ایجاد کلات‌هایی کرده که غیرقابل جذب می‌باشند. حجم توزیع این ترکیبات نسبتاً بیشتر از آب بدن است عارضه گوارشی (تهوع،

www.SID.ir

Archive of SID

اسهال، استفراغ) در بیش از ۵ درصد بیماران اتفاق می‌افتد. با توجه به نتایج تعیین حساسیت میکروبی، هلیکوباکتر پیلوری به اریترومایسین از دسته ماکرولیدها نیز حساس می‌باشد ولی در درون بدن به‌علت ناپایداری در شرایط اسیدی معده در درمان ناموفق هستند و باید در درمان ترکیبی Combination Therapy مورد استفاده قرار گیرند. بدین منظور اریترومایسین پایه و استئارات به‌صورت قرص‌های پوشش‌دار تهیه می‌شوند تا در اسیدمعده غیرفعال نشوند. ماکرولیدهای جدید مانند کلاریترومایسین پایداری بیشتری در شرایط اسیدی معده دارند و تاثیرات درمانی بهتری در این زمینه ارایه می‌دهند. در اثر مصرف ترکیب امپرازول، کلاریترومایسین با آموکسی سیلین یا مترونیدازول درصد ریشه‌کنی باکتری به بیش از ۹۰ درصد می‌رسد.

سیپروفلوکساسین از دسته فلوئوروکینولون‌ها نیز در خارج از بدن فعالیت ضدمیکروبی بالا دارند ولی به‌علت فعالیت کم در pH اسیدی معده و ایجاد مقاومت سریع نسبت به دارو حتی در ترکیب درمانی با بیسموت مصرف آنها توصیه نمی‌شود. هلیکوباکترپیلوری نسبت به آمینوگلیکوزیدها نیز حساس می‌باشد ولی این داروها دارای کاتیون‌های شدیداً قطبی می‌باشند که جذب خوراکی آنها از لوله گوارش اندک (کمتر از ۱ درصد) است.

نتایج حاصل از این تحقیق نشان داد که ۵ گیاه شیرین‌بیان، مریم‌گلی، افسنطین، شیطان‌زیتون و مورد (مورت) اثرات ضدهلیکوباکتر پلیوری دارند. بنابراین با توجه به اثرات ضدمیکروبی مصرف زیاد این گیاهان در طب سنتی برای درمان عفونت‌های گوارشی و با توجه به عوارض جانبی مصرف آنتی‌بیوتیک‌ها می‌توان به این دسته از گیاهان به عنوان جایگزین آنتی‌بیوتیک‌ها در درمان عفونت‌های گوارشی ناشی از هلیکوباکترپیلوری توجه بیشتری کرد.

منابع

۱. زرگری علی، *گیاهان دارویی*. چاپ هفتم. انتشارات دانشگاه تهران. ۱۳۷۱، جلد اول تا پنجم.

۲. آیینه‌چی یعقوب، *مفردات پزشکی و گیاهان دارویی ایران*. انتشارات دانشگاه تهران. ۱۳۵۸.

۳. علیپور محمدحسین. رابطه هلیکوباکترپیلوری با زخم معده و سرطان. *مجله علمی امید*. تهران. ۱۳۷۶.

۴. ملک‌جعفریان معصومه. *کشت و بررسی حساسیت میکروبی هلیکوباکتر پیلوری به دو روش انتشار دیسک و رقت در آگار MIC*. دانشگاه آزاد اسلامی واحد قم. پایان نامه کارشناسی ارشد ۱۳۷۸.

۵. شیرازی محمدحسن. *بررسی ناراحتی‌های گاستروانتستینال در ارتباط با هلیکوباکتر پیلوری در مراجعین به بیمارستان‌های تهران طی سال‌های ۶۹-۶۸*، دانشکده بهداشت. دانشگاه علوم پزشکی تهران. پایان‌نامه دکتری میکروب‌شناسی. ۷۰-۱۳۶۹.

۶. فخری سوسن. *بررسی اثرات ضدباکتریایی عصاره‌های گیاهی ریشه شیرین‌بیان، ختمی، پنیرک و چند گیاه دیگر نسبت به نوکاردیا*. دانشکده داروسازی دانشگاه آزاد اسلامی. پایان‌نامه دکتری.۱۳۷۳.

۷. حق‌شناس محمدرضا. *بررسی و شیوع هلیکوباکترپیلوری در ضایعات گاستروانتستینال و مقایسه محیط‌های کشت و تست حساسیت دارویی در مراجعین به بیمارستان‌های تهران طی سال ۷۲-*

www.SID.ir

Archive of SID

۷۱. دانشکده‌بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. ۱۳۷۳.

McDonald JJ, Westblom TU, Berg D, Mayta H, Gutierrez V. Metronidazole and clarithromycin resistance in *Helicobacter pylori* determined by measuring MICs of antimicrobial agents in color indicator egg yolk agar in a miniwell format, *J. Clin. Microbiol.* May 1996; 34: 1232-4.

8. Dore MP. Osato MS, Kwon DH, Graham DY, el-Zaatari FA. Demonstration of unexpected Antibiotic Resistance of genotypically identical *Helicobacter pylori* isolates. *Clin Infect Dis*. 1998; 27: 84-9.

9. Erah.PO, Goddard AF, Barret DA, Shaw PN, Spiller RC. The stability of Amoxycillin, clarithromycin and metronidazole in gastric juice: relevance to the treatment of *Helicobacter pylori* infection, *J. Antimicrob. Chemother*. 1997; 39: 5-12.

10. Rathbone BJ, Heatley RV. *Campylobacter pylori and Gastroduodenal disease*, Black well Scientific Publication. 1990.

11. Scientific CD (Compact Disk for personal computers), *Helicobacter pylori* disease, 1998.

12. Vasquez A, Valdez Y, Gilman RH, Weel JF, van der Hulst RW, Gerrits.Y, Tytgat GN, van der Ende A, Dankert J. Heterogeneity in Susceptibility to Metronidazole among *Helicobacter pylori* Isolates from patients with Gastritis or peptic ulcer Disease, *J. Clin. Microbiol*. 1996; 34:2158-62.

13. Irie Y, Tateda K, Matsumoto T, Miyazaki S, Yamaguchi. K. Antibiotic MICs and short time-killing against *Helicobacter pylori:* therapeutic potential of kanamycin. *J. Antimicrob. Chemother.* 1997; 40:235-40.

www.SID.ir