بررسی شیوع CagA و VacA در بیماران مبتلا به
اولسر پیتیک

نویسندگان: زهرا خدایی۱، اکرم سادات طباطبایی‌یپه۲، سید محمدحسین قادریان*۱، رضا اکبرزاده و جاری۱

چکیده
مقدمه و هدف: آنودی با هیپکوککتر پیلوری (H. pylori) یکی از شایع‌ترین عفونت‌های کوارشی در جهان می‌باشد. به‌منظور کنترل و کاهش بیماری‌های مربوط به این عامل، بررسی همبستگی این عامل با امراض همسایه مهم می‌باشد. در این مقاله به مطالعه و بررسی این همبستگی می‌پردازیم.

مواد و روش‌ها: بیماران H. pylori مثبت شامل بیماران اولسر پیتیک (PUD) و غیراولسر پیتیک (NUD) بودند. برای تعیین حضور CagA و VacA، آزمون سری‌پلملئو (PCR) و آزمون سری‌پلملئو IgG بین پیشنهادی‌ها و تحقیقی‌ها با قبلاً مورد استفاده قرار گرفته بودند.

نتایج: زمانی که دو نسخه از واکسن گروه A و کشت باکتریایی به‌مرکز تولید، نتایج مثبت و منفی داشتند، نمونه‌ها به- عنوان مثبت نتیجه‌گیری شدند. ثبت شدن آنتی‌ژن‌های H. pylori انواع مختلف باکتری‌ها، تنش‌های CagA و VacA با حالات مختلفی داشتند. برای اثبات این نتایج، ارتباط بین واکسن گروه A و کشت باکتریایی با CagA و VacA مورد بررسی قرار گرفت.

کلیدواژه‌ها: هیپکوککتر پیلوری، CagA، VacA، بیماری اولسر بیتیک.
مقدمه

H. pylori

عنوان یک پاتوژن اختصاصی معد انسان شناخته شده، باعث اسهال طولانی شام فیلتراسیون داخل غدهای دیال مخاط معد همیشه نیش و پاسداشت می‌باشد. مطالعاتی می‌باشد که اصلی گاستریتیس فعالیت و بِرد و سرطان معد مرتبط است (۱و). تشخیص بالینی آلودگی H. pylori می‌تواند شکل‌گیری، به دلیل اینکه مشترک افزایش در آلودگی H. pylori دارای آلودگی بدن نشان می‌دهد افتاده‌های اندوسکوپی ناخوی شاد داراها همیشه به دلیل تاثیر منفی اورآوره یا آرامه‌های ایمنولوژیکی، هیستوژناتهای و اندورمالیت قلبی دمکی و مولکولی نیز همیشه به عنوان روش تشخیص قابل اطمینان عنوان‌های H. pylori استفاده شود.

عفونت H. pylori می‌تواند دلیل بیماری معد باید که باعث ایجاد پاسخ‌های ایمنی در میزان اندورمالیت محسوس باشد. باعث محصولات باکتریایی یا گونه‌های فعال (ROS) می‌شود که با ساختارهای سرطان‌زا DNA آسیب می‌بخشد با اسهال مربوط است (۲). چگه‌ها در سندهای دیگر، انتخاب‌های کروموژووی و نفس تنرم DNA به دلیل دن‌توکسیته و پاسخ‌های باشند، و با عمل مطالعه آسیب DNA در سرطان‌زا H. pylori ایجاد می‌شود انسان در بیماران آلودگی باشد. به دوکی تر و بررسی فاکتورهای خطر بیماری‌زای باکتریایی کمک کنند که باعث دست‌پاپن به راکارکاهی محافظی و درمانی مناسب می‌شود (۳و).

با علیه مطالعات گوناگون نشان‌دهنده که سم سلولی ایجاد کننده واکنش ۱ می‌تواند این مطالعات مطرح می‌کند که مجموعه‌های متنوع از فاکتورهای H. pylori بیماری‌زا در سرطان‌زا H. pylori یک مسئله است. یک دسته‌بندی واکنش‌های ایجاد کرده است که واکنش مربوط به سم سلولی VacA و (CagA) می‌باشد. واکنش VacA و CagA

1. Reactive oxygen species
2. H. pylori vacuolating cytotoxin
3. Cytotoxin-associated protein
H. pylori

تشخیص

بومیسه آزمایش اوره آز سریعاً با کشت باکتریایی، حضور H. pylori در بیوپسی تاییدشده. بیماران در صورت مثبت بومیسه آزمایش اوره آز و کشت باکتریایی شان، به عنوان مثبت تعبیه شدند.

وسترن پلائینگ

آنتی‌بادی‌های IgG و CagA در تخمین نمونه‌های H. pylori نشان داد که با روش و یا وسترن پلائینگ

 удалось شنیدن این آنتی‌بادی‌ها با استفاده از کیت وسترن پلائینگ (Euroimmun, Lübeck, Germany).

PCR

استخراج DNA 

DNA در بیماران جدای و PCR از نمونه‌های H. pylori استخراج شده از نمونه‌های بیوپسی با استفاده از کیت و نمونه‌های VacA و CagA در وسترن پلائینگ شنیده شد.

ارزیابی آماری

نام داده‌ها به‌صورت میانگین ± پیانه و SEM برای ارزیابی داده‌های متغیر گروهی و مقایسه تفاوت‌ها در شیوع vacA و CagA مدتی‌های ملایم زن و مدتی‌های ملایم گروه با هم متفاوت. نتیجه‌های بیانی شده و چشم‌انداز مشابه بود.

نتایج

برای انتخاب H. pylori برای انتخاب H. pylori مثبت، 157 بیمار در این مطالعه یکی‌سانی شدند که خصوصیات آماری آنها در جدول 1 ملاحظه شدند: از این 157 بیمار، 47 بیمار مبتلا به یکی‌سانی شدند. در ترتیب CagA، vacA و CagA مثبت مثبت و CagA مثبت، 157 بیمار در این مطالعه یکی‌سانی شدند که خصوصیات آماری آنها در جدول 1 ملاحظه شدند: از این 157 بیمار، 47 بیمار مبتلا به یکی‌سانی شدند. در ترتیب CagA، vacA و CagA مثبت مثبت، 157 بیمار در این مطالعه یکی‌سانی شدند که خصوصیات آماری آنها در جدول 1 ملاحظه شدند: از این 157 بیمار، 47 بیمار مبتلا به یکی‌سانی شدند. در ترتیب CagA، vacA و CagA مثبت مثبت، 157 بیمار در این مطالعه یکی‌سانی شدند که خصوصیات آماری آنها در جدول 1 ملاحظه شدند: از این 157 بیمار، 47 بیمار مبتلا به یکی‌سانی شدند. در ترتیب CagA، vacA و CagA مثبت مثبت، 157 بیمار در این مطالعه یکی‌سانی شدند که خصوصیات آماری آنها در جدول 1 ملاحظه شدند: از این 157 بیمار، 47 بیمار مبتلا به یکی‌sanی شدند. در ترتیب CagA، vacA و CagA مثبت مثبت، 157 بیمار در این مطالعه یکی‌sanی شدند. در ترتیب CagA، vacA و CagA مثبت مثبت، 157 بیمار در این مطالعه یکی‌sanی شدند. در ترتیب CagA، vacA و CagA مثبت مثبت، 157 بیمار در این مطالعه یکی‌sanی شدند. در ترتیب CagA، vacA و CagA مثبت مثبت، 157 بیمار در این مطالعه یکی‌sanی شدند. در ترتیب CagA، vacA و CagA مثبت مثبت، 157 بیمار در این مطالعه یکی‌sanی شدند. در ترتیب CagA، vacA و CagA مثبت مثبت، 157 بیمار در این مطالعه یکی‌sanی شدند. در ترتیب CagA، vacA و CagA مثبت مثبت، 157 بیمار در این مطالعه یکی‌sanی شدند. در ترتیب CagA، vacA و CagA مثبت مثبت، 157 بیمار در این مطالعه یکی‌sanی شدند. در ترتیب CagA، vacA و CagA مثبت مثبت، 157 بیمار در این مطالعه یکی‌sanی شدند. در ترتیب CagA، vacA و CagA مثبت مثبت، 157 بیمار در این مطالعه یکی‌sanی شدند. در ترتیب CagA، vacA و CagA مثبت مثبت، 157 بیمار در این مطالعه یکی‌sanی شدند. در ترتیب CagA، vacA و CagA مثبت مثبت، 157 بیمار در این مطالعه یکی‌sanی شدند. در ترتیب CagA، vacA و CagA مثبت مثبت، 157 بیمار در این مطالعه یکی‌sanی شدند. در ترتیب CagA، vacA و CagA مثبت مثبت، 157 بیمار در این مطالعه یکی‌sanی شدند. در ترتیb
پویش شیوع VacA و CagA در بیماران مبتلا به اولسر بینیک

گاستریت مثبت همچنین بهترین نتایج فاکتورهای بیماری CagA و VacA می‌باشد.

### تحقیق علمی - پزشکی (پژوهشگری/ پژوهشگاه/ اردبیل)

**جدول 1: خصوصیات آماری افراد**

<table>
<thead>
<tr>
<th>سن (سال)</th>
<th>جنسیت (مردان) n</th>
<th>CagA</th>
<th>vacA</th>
<th>DU</th>
<th>NUD</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>42/40/36/34</td>
<td>44/44/36/34</td>
<td>44/44/36/34</td>
<td>44/44/36/34</td>
<td>44/44/36/34</td>
<td>44/44/36/34</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### جدول 2: حالات VacA و CagA در بیماران مبتلا به H. pylori

<table>
<thead>
<tr>
<th>P value</th>
<th>مجموع (گروه) (n)</th>
<th>CagA (٪)</th>
<th>vacA (٪)</th>
<th>DU (٪)</th>
<th>NUD (٪)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0.017</td>
<td>46/34/18/12</td>
<td>46/34/18/12</td>
<td>46/34/18/12</td>
<td>46/34/18/12</td>
<td>46/34/18/12</td>
</tr>
</tbody>
</table>

H. pylori به وسیله مقایسه علائم بالینی مقاوت (آفسکورتال، آفسکورتال، CagA و VacA) با توجه به زنوتایپ P value محاسبه‌شده است.
شکل ۱. تشخیص با PCR. 

Lane 1, 2, 4, 6 and 8: ویتال، Lane 3 and 7: ویتال. 

Lane 1, 2, 3, 5, 6 and 7: ویتال 

Lane 8: ویتال. 

P value* | (NUD) | غیراولسر بیپک (GU) | اولسر کاستریک (GU) | اولسر دندونتال (DU) | Anti-CagA IgG | Anti-VacA IgG
---|---|---|---|---|---|---
۱/۲۳|۱۶|۹|۲۱|۱۶|۱۵|۱۷|۱۷
۱/۱۹|۲۶|۱۵|۵۶|۲۱|۲۱|۱۱|۱۱
۱/۱۸|۵۱|۳۴|۱۸|۳۴|۱۸|۱۱|۱۱

P value*: معنی‌دار برای مقایسه علائم بالینی مغلوب (اولسر دندونتال، اولسر کاستریک، غیراولسر بیپک) با توجه به زونایپس. 

H. pylori: پروتين مربوط به سایتوکنسین. 

NUD: نامیزد. 

P value: مقدار P 

CagA IgG positive (120 kDa): Lane 1, 2, 3. 

VacA IgG positive (95 kDa): Lane 3.
پژوهش بررسی شیع VacA و CagA در بیماران مبتلا به گاسترتیپس در ایران است

درصد سوئیسی جمعیت‌های شرقی حاضر است (14). در این مطالعه، بیش از 70 درصد از بیماران آلوده با VacA می‌باشد. این نتایج نشان می‌دهد که VacA یک فاکتور بیماری‌زا می‌باشد. البته به‌طور کلی، با توجه به اینکه VacA در توده‌های سوئیسی حضور دارد، و تحقیقات دیگر نشان می‌دهند که VacA در بیماری‌های گاسترتیپس نقش اهمیتی شاخص دارد، باید توجه کرد که VacA در بیماری‌های گاسترتیپس نقش اهمیتی شاخص دارد.

بحث

پزشک ه ه‌پلی‌ری، واکنش به تثبیت میزان و گزینه آسیب مخاط می‌باشد. در پژوهش آلودگی ایرانیان مشابه است (15)؛ آنها با گزارش‌های آسیب شرقی و جنوبی (که حضور VacA و Kpc را نشان می‌دهند) و ارتباط آن با نتیجه بیشتر از 90 درصد است، نشان‌داده. (16، 17) حاصلش ه‌پلی‌ری، واکنش به ته‌پزیشکی و نشان‌دهنده گسترش می‌باشد. این نتایج اینکه هوشمند شیع VacA در دانشجویان و نوع انسان به گاسترتیپس و بازگشت و افزایش درآمادگی دانشجویان در آسیب cagA و VacA مشابه آمده است. (24)؛ لذا تحقیق و دانش‌العمل در این زمینه ضروری است (25).

پژوهش‌ها نشان‌دهنده گسترش H. pylori در بیماری‌های گاسترتیپس و بازگشت و افزایش درآمادگی دانشجویان در آسیب cagA و VacA مشابه آمده است. (24)؛ لذا تحقیق و دانش‌العمل در این زمینه ضروری است (25).

پژوهش‌ها نشان‌دهنده گسترش H. pylori در بیماری‌های گاسترتیپس و بازگشت و افزایش درآمادگی دانشجویان در آسیب cagA و VacA مشابه آمده است. (24)؛ لذا تحقیق و دانش‌العمل در این زمینه ضروری است (25).

پژوهش‌ها نشان‌دهنده گسترش H. pylori در بیماری‌های گاسترتیپس و بازگشت و افزایش درآمادگی دانشجویان در آسیب cagA و VacA مشابه آمده است. (24)؛ لذا تحقیق و دانش‌العمل در این زمینه ضروری است (25).

پژوهش‌ها نشان‌دهنده گسترش H. pylori در بیماری‌های گاسترتیپس و بازگشت و افزایش درآمادگی دانشجویان در آسیب cagA و VacA مشابه آمده است. (24)؛ لذا تحقیق و دانش‌العمل در این زمینه ضروری است (25).


بررسی شیوع CagA و VacA در بیماران مبتلا به ایلسر پپتیک


Evaluation of the prevalence of VacA and CagA in patients with peptic ulcer

Zohreh Khodaii1, Sayyed Mohammad Hossein Ghaderian1*, Akram Sadat Tabatabaei Panah2, Reza Akbarzadeh Najar1

1. Department of Medical Genetics - Faculty of Medicine, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Department of Biology, Islamic Azad University, Eastern Tehran Branch, Tehran, Iran.

E-mail: sghaderian@yahoo.co.uk

Abstract

Background and Objective: Helicobacter pylori (H. pylori) infection is one of the most common gastrointestinal infections worldwide. Infection with H. pylori strains may result in different pathological manifestation and increased oxidative stress lead to a strong inflammatory response in gastric mucosa. There is continuing interest in identifying H. pylori virulence factors that might predict the risk for symptomatic clinical outcomes. The purpose of this study was to evaluate the prevalence of cagA and vacA genes in patients with peptic ulcer.

Materials and Methods: The presence of IgG antibody against CagA and VacA proteins was determined by using Western blotting technique. The presence of cagA gene and vacA alleles was examined by PCR. H. pylori-positive patients including PUD and NUD were used for these experiments.

Results: Biopsies were considered as H. pylori-positive and negative when both the rapid urease test and bacterial culture gave positive and negative results, respectively. H. pylori-positive, cagA-positive, and vacA alleles (s1 and m2) were predominant in all clinical outcomes. There was no significant association between prevalence of CagA and VacA status and clinical outcomes.

Conclusion: Our results suggest that cagA-positive strains were predominant in patients. However, we found no association between cagA and vacA status and clinical outcomes and this virulence factor is not associated with the development of PUD. In addition, serological tests such as the western blotting are helpful in detecting subjects infected with H. pylori strains in PUD and NUD.

Key words: Helicobacter pylori, CagA, VacA, Peptic ulcer.