

## هلیکوباکتر پیلوری و منیزیوم سرم در بیماران همودیالیزی

دکتر محمود رفیعیان کوپایی<sup>۱</sup>، دکتر شمین قبادی<sup>۲</sup>، دکتر حمید نصری<sup>۳</sup>

### نامه به سردبیر

بود، انجام دادیم. در این مطالعه هیچ ارتباط معنی داری بین تیتراژ آنتی‌بادی هلیکوباکتر پیلوری و سطح منیزیوم سرمی بیماران وجود نداشت (۷). با توجه به نتایج مطالعه‌ی اول که ارتباط منیزیوم را با هلیکوباکتر پیلوری نشان داده بود (۶)، حدس ما بر این است که منیزیوم سرم در همودیالیز و غلظت بالاتر آن در موکوس معده موجب تقویت کلونیزه شدن هلیکوباکتر پیلوری در معده‌ی بیماران همودیالیزی می‌شود (۹-۵)، اما این یافته در تمام بیماران با هر درجه‌ای از نارسایی کلیه که دیالیز نمی‌شوند، صادق نیست (۱۲-۱۰). بر اساس تحقیقات ما، این مطالعه تنها مطالعه‌ای است که به بررسی منیزیوم سرمی و هلیکوباکتر پیلوری در بیماران با نارسایی کلیه پرداخته است، ولی برای تکمیل این داده‌ها به بررسی‌های بیشتری نیاز است.

مشکلات معده در بیماران تحت همودیالیز شایع هستند (۱). هلیکوباکتر پیلوری در ایجاد بیماری‌های گوارشی نقش مهمی ایفا می‌کند (۲). از طرفی منیزیوم توسط کلیه ترشح می‌شود و متابولیسم منیزیوم در نارسایی کلیه مختل می‌شود (۳-۵). بنابراین مطالعات بیشتری جهت اثبات ارتباط بین سطح منیزیوم سرم و عفونت هلیکوباکتر پیلوری در بیماران همودیالیزی و یافتن ارتباط کلینیکی آن‌ها نیاز است. پیش از این نشان داده شد که ارتباط معنی داری بین آنتی‌بادی ضد هلیکوباکتر پیلوری با منیزیوم سرم وجود داشت که حکایت از ارتباط بین منیزیوم سرم با عفونت هلیکوباکتر پیلوری می‌کرد (۶). جهت فهم بهتر نقش منیزیوم در عفونت هلیکوباکتر پیلوری، ما مطالعه‌ای را بر روی ۹۴ بیمار مبتلا به دیابت نوع دو که میانگین کلیرانس کراتینین آن‌ها  $32 \pm 62$  میلی‌لیتر در دقیقه

**ارجاع:** رفیعیان کوپایی محمود، قبادی شمین، نصری حمید. هلیکوباکتر پیلوری و منیزیوم سرم در بیماران همودیالیزی. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۲؛ ۳۱ (۲۳۹): ۸۰۸-۸۰۸

۱- استاد، مرکز تحقیقات گیاهان دارویی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

۲- پزشک عمومی، مرکز تحقیقات گیاهان دارویی، دانشگاه علوم پزشکی شهرکرد، شهرکرد، ایران

۳- استاد، گروه نفرولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

نویسنده‌ی مسؤؤل: دکتر حمید نصری

## References

1. Jalalzadeh M, Ghadiani MH, Mousavinasab N. Association between helicobacter pylori infection and body mass index, before and after eradication of infection in hemodialysis patients. *Journal of Nephropathology* 2012; 1(3): 170-6.
2. Tamadon MR. Comment on: Significant association of serum H. pylori IgG antibody titer with kidney function in renal transplanted patients. *Ren Inj Prev* 2013; 2(1): 7-8.
3. Okuno S. Magnesium disorder and its clinical significance in chronic kidney disease. *Clin Calcium* 2012; 22(8): 1243-9. [In Japanese].
4. Baradaran A. Comment on: Platelet counts and mean platelet volume in association with serum magnesium in maintenance hemodialysis patients. *J Ren Inj Prev* 2012; 1(1): 11-2.
5. Rafieian-Kopaie M, Nasri H. Platelet counts and mean platelet volume in association with serum magnesium in maintenance hemodialysis patients. *J Ren Inj Prev* 2012; 1(1): 17-21.
6. Nasri H. Helicobacter pylori infection and its relationship to plasma magnesium in hemodialysis patients. *Bratisl Lek Listy* 2007; 108(12): 506-9.
7. Baradaran A, Nasri H. Helicobacter pylori specific IgG antibody and serum magnesium in type-2 diabetes mellitus chronic kidney disease patients. *Saudi J Kidney Dis Transpl* 2011; 22(2): 282-5.
8. Amiri M, Kelishadi R. Can salt hypothesis explain the trends of mortality from stroke and stomach cancer in Western europe? *Int J Prev Med* 2012; 3(6): 377-8.
9. Amiri M. Stomach cancer mortality in the future: where are we going? *Int J Prev Med* 2011; 2(2): 101-2.
10. Rasaf MR, Ramezani R, Mehrazma M, Rasaf MR, Asadi-Lari M. Inequalities in cancer distribution in tehran; a disaggregated estimation of 2007 incidence by 22 districts. *Int J Prev Med* 2012; 3(7): 483-92.
11. Nasri H, Rafieian-Kopaei M. Significant association of serum H. pylori IgG antibody titer with kidney function in renal transplanted patients. *JRen Inj Prev* 2012; 2(1): 15-21.
12. Tamadon MR, Saberi Far M, Soleimani A, Ghorbani R, Semnani V, Malek F, et al. Evaluation of noninvasive tests for diagnosis of Helicobacter pylori infection in hemodialysis patients. *Journal of Nephropathology* 2013; 2(4): 249-53.

## ***Helicobacter Pylori* and Serum Magnesium in Maintenance of Hemodialysis Patients**

Mahmoud Rafieian-Kopaei PhD<sup>1</sup>, Shamin Ghobadi MD<sup>2</sup>, Hamid Nasri MD<sup>3</sup>

### Letter to Editor

Dear Editor-in-Chief,

Gastric complications are common in hemodialysis patients, and *Helicobacter pylori* (*H. pylori*) infection is found to have an important role in gastrointestinal diseases in these patients. On the other hand, magnesium is mainly excreted by kidney and magnesium metabolism is perturbed in chronic kidney disease. However, no significant correlation of serum anti-*H. pylori* specific antibody titer with serum magnesium level has been observed. The elevated serum magnesium in hemodialysis and its higher concentration in the gastric mucosa may promote the gastric colonization of *H. pylori* in hemodialysis patients, but not in patients with various stages of kidney insufficiency. More studies are needed to prove the association of serum magnesium level and the infection of *H. pylori* in hemodialysis and finding the clinical relevance of these results

**Citation:** Rafieian-Kopaei M, Ghobadi Sh, Nasri H. *Helicobacter Pylori* and Serum Magnesium in Maintenance of Hemodialysis Patients. J Isfahan Med Sch 2013; 31(239): 808-10.

1- Professor, Medical Plants Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

2- General Practitioner, Medical Plants Research Center, Shahrekord University of Medical Sciences, Shahrekord, Iran

3- Professor, Department of Nephrology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

**Corresponding Author:** Hamid Nasri MD, Email: hamidnasri@med.mui.ac.ir