



헬리코박터 파이로리 미감염 위의 내시경 소견으로 Scratch Sign 의미

김수진

부산대학교 의과대학 양산부산대학교병원 내과학교실 소화기내과

Scratch Sign as an Endoscopic Marker for Predicting the Absence of Current *Helicobacter pylori* Infection

Su Jin Kim

Division of Gastroenterology, Department of Internal Medicine, Pusan National University Yangsan Hospital, Pusan National University School of Medicine, Yangsan, Korea

Article: Validation of a Novel Endoscopic Feature that Predicts *Helicobacter pylori*-negative Status: Does the Scratch Sign Reflect *H. pylori* Non-infection? (Korean J *Helicobacter* Up Gastrointest Res 2023;23:197-206)

암을 조기 발견하여 치료함으로써 암으로 인한 사망률을 감소시키기 위한 목적으로 1999년부터 시행된 국가 위암 검진사업의 효과로 국내에서 위암 사망률은 지속적으로 감소하고 있다.¹ 특히, 전체 위암에서 조기위암의 비율의 증가는 사망률 감소뿐 아니라 내시경 절제술만으로도 치료를 가능하게 하여 환자들의 삶의 질 개선에도 기여하고 있다.² 이에 더해 2018년 위암의 주요 원인인 *Helicobacter pylori* 제균 치료의 국내 허가 기준이 확대됨으로써 위암의 발생률은 더욱 감소할 것으로 기대된다. 위암의 예방 목적으로 제균 치료를 하기 앞서 *H. pylori* 감염 여부 확인을 위해 국내에서 가장 많이 시행되는 신속 요소반응검사는 내시경 검사 중 생검 검자를 이용해 위 검체를 채취하고 이를 검사 키트에 넣어 색조 변화를 확인하는 간단한 검사법이지만 내시경 검사 외 생검 검자와 검사 키트가 사용되고 검체 채취 부위 출혈이 발생할 수 있다. 이에 반해 위염의 Kyoto 분류는 내시경 소견을 바탕으로 *H. pylori* 감염을 추정하여 최종적인 진단 검사 시행 여부를 결정하는 데 도움이 된다.³

위염의 Kyoto 분류에서 *H. pylori* 미감염을 시사하는 대표

적인 내시경 소견은 체부 소만측에 관찰되는 균일한 세정맥 집합(regular arrangement of collecting venules)과 체부의 다발성 위저선 용종이 있다.⁴ 이외 소견으로 전정부 선상 발적, 용기형 미란, 헤마틴(hematin)은 미감염자에게 좀 더 많이 보이는 하지만 감염자에게도 보일 수 있어 진단적 가치가 낮다.⁵ 최근 일본에서는 Kyoto 위염 분류 소견 외에도 *H. pylori* 미감염 위 점막은 점액으로 덮여 구조가 잘 유지되어 있으므로 내시경을 십이지장으로 진입 시 내시경 체부가 위 대만부를 누르면 점막이 벗겨지면서 고유판의 혈관들이 노출(scratch sign)될 수 있다고 보고하였다.⁶ 이번 연구의 저자들은 2023년 3월부터 2달간 건강검진 수검자 중 내시경 검사와 함께 신속요소반응검사를 받은 633명을 대상으로 일본 연구에서 소개한 scratch sign이 국내에서도 *H. pylori* 감염 예측 인자로 유용한지 평가하였다. Scratch sign 양성 빈도는 *H. pylori* 미감염군이 31.7%로 감염군 9.6%보다 3배가량 높았다. 하지만 *H. pylori* 감염군 scratch sign 양성률 9.6%는 이전 일본 연구에서 감염군 scratch sign 양성률 1.4%에 비하면 상당히 높은 수치이다. 현재까지 발표된 두 연구의 데이터만으로는 단정짓기 어렵지만 scratch sign 단독으로는 감염 여부를 예측하기에는 제한점이 있어 Kyoto 분류의 다른 내시경 소견과 종합하여 판단해야겠다.

이번 연구는 *H. pylori* 감염 예측 소견으로 위염의 Kyoto 분류에 더해 scratch sign도 의미가 있음을 확인하였다는 데 의미가 있으나 기존 Kyoto 분류 점수 체계에 추가하여 예측 정확

Received: July 17, 2023 Revised: August 14, 2023 Accepted: August 14, 2023

Corresponding author: Su Jin Kim

Division of Gastroenterology, Department of Internal Medicine, Pusan National University Yangsan Hospital, Pusan National University School of Medicine, 20 Geumo-ro, Mulgeum-eup, Yangsan 50612, Korea
Tel: +82-55-360-1535, Fax: +82-55-360-1536, E-mail: endoksj@gmail.comCopyright © 2023 Korean College of *Helicobacter* and Upper Gastrointestinal Research© The Korean Journal of *Helicobacter* and Upper Gastrointestinal Research is an Open-Access Journal. All articles are distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

도 개선에 도움이 되는지에 대한 정보가 없다는 한계가 있다.⁷ 최근 중국 연구자들이 기존 위염의 Kyoto 분류 점수 체계에 포함된 5가지 항목(위축, 장상피 화생, 주름 비대, 결절상, 미만 성 발적)에서 장상피 화생을 제외하고 4가지 항목, 균일한 세정 맥 집합, 위저선 용종, 백탁 점액(sticky mucus), 점상 발적을 추가하여 총 8가지 항목으로 구성된 modified Kyoto 분류가 *H. pylori* 감염의 예측 정확도를 더 높일 수 있다고 발표하였다.⁸ 이와 같이 *H. pylori* 감염 예측의 정확성을 향상시키기 위해 Kyoto 분류의 내시경 소견에 더해 scratch sign을 포함한 점수체계를 개발하고 유용성을 평가하는 후속 연구가 시행되길 기대한다.

AVAILABILITY OF DATA AND MATERIAL

Data sharing is not applicable to this article as no datasets were generated or analyzed during the study.

CONFLICT OF INTEREST

There is no potential conflict of interest related to this work.

ORCID

Su Jin Kim  <https://orcid.org/0000-0003-3816-9664>

FUNDING STATEMENT

This work was supported by a 2023 research grant

from Pusan National University Yangsan Hospital.

ACKNOWLEDGMENTS

None.

REFERENCES

1. Jun JK, Choi KS, Lee HY, et al. Effectiveness of the Korean National Cancer Screening Program in reducing gastric cancer mortality. *Gastroenterology* 2017;152:1319-1328.e7.
2. Information Committee of the Korean Gastric Cancer Association. Korean Gastric Cancer Association-led nationwide survey on surgically treated gastric cancers in 2019. *J Gastric Cancer* 2021;21:221-235.
3. Haruma K, Kato M, Inoue K, Murakami M, Kamada T. *Kyoto classification of gastritis*. Tokyo: Nihon Medical Center, 2017.
4. Toyoshima O, Nishizawa T. *Kyoto classification of gastritis: advances and future perspectives in endoscopic diagnosis of gastritis*. *World J Gastroenterol* 2022;28:6078-6089.
5. Kim GH. Endoscopic findings of Kyoto classification of gastritis. *Korean J Helicobacter Up Gastrointest Res* 2019;19:88-93.
6. Yada T, Itakura Y, Watanabe R, et al. A novel endoscopic finding of a scratch sign is useful for evaluating the *Helicobacter pylori* infection status. *DEN Open* 2022;3:e200.
7. Toyoshima O, Nishizawa T, Arita M, et al. *Helicobacter pylori* infection in subjects negative for high titer serum antibody. *World J Gastroenterol* 2018;24:1419-1428.
8. Wang K, Zhao J, Jin H, et al. Establishment of a modified Kyoto classification scoring model and its significance in the diagnosis of *Helicobacter pylori* current infection. *Gastrointest Endosc* 2023;97:684-693.