위축성 위염의 내시경 등급화가 위암 발생 위험도 예측에 유용한가?

김광하^{1,2}

부산대학교 의과대학 내과학교실¹, 부산대학교병원 의생명연구원²

Is Endoscopic Grading of Atrophic Gastritis Useful for Predicting the Risk of Gastric Cancer?

Gwang Ha Kim^{1,2}

Department of Internal Medicine, Pusan National University School of Medicine¹, Biomedical Research Institute, Pusan National University Hospital², Busan, Korea

Article: Grading of atrophic gastritis is useful for risk stratification in endoscopic screening for gastric cancer (*Am J Gastroenterol* 2019;114:71-79)

요약: 위암을 조기에 진단하여 치료하면 위암에 의한 사망률을 감소시킨다고 알려져 있으며, 일본에서는 최근 전체 인구를 대상으로 하는 위암 스크리닝 검사가 도입되었다. 이러한 스크리닝 프로그램에서 내시경 검사를 시행할 수 있는 의료 인력이 부족한 지역에서는 비용 효과적 측면이 고려되어야 하며, 이를 위하여 위암의 발생 위험도에 따른 검사 간격 조절에 대한 고려가 필요하다. 상기 연구는 건강 진단 검사 및 내시경 소견을 토대로 위암 발생의 위험인자를 규명하고자 시행되었다.

일본 가나자와 지역에서 2009년부터 2015년까지 위암 스크리닝 내시경 검사와 건강 진단 검사를 시행받은 9,378명(남성 3,597명, 여성 5,781명; 평균 나이 62세)을 대상으로 혈청 지질 검사와 흡연력과 같은 임상적인 정보, 위축성 위염의 정도, 소화성 궤양의 유무 등을 포함하여 다변량 분석을 시행하였다. 위축성 위염의 정도는 Kimura-Takemoto 분류를 토대로 평가하였으며,¹ 위축은 유문부에서 시작하여 체부 소만, 이후 체부 전체로 확장하므로 범위에 따라 C-1, C-2, C-3, O-1, O-2, O-3의 6단계로 구분하였다. C는 close를, O는 open을 의미하며, 유문부부터 분문부까지 위축이 연결되지 않은 경우를 close type, 연결된 경우를 open type으로 분류하였다. 다변량 분석 결과 고령, 위축성 위염의 정도가 심한 경우, 소화성 궤양의 존재, 혈청 요산 수치가 위암의 위험인자로 규명되었다. 헬리코박

터 제균 치료를 시행받은 대상자 중에서는 위축성 위염의 정도가 심한 경우와 고령이 위암의 중요한 위험인자였다. 또한 2009년부터 2015년 사이에 스크리닝 내시경 검사를 2번 이상 시행받은 12,941명(남성 4,228명, 여성 8,713명; 평균 나이 62세)을 대상으로 위축성 위염의 정도와 위암 발생과의 연관성을 다변량 분석으로 분석하였는데, 위축성 위염의 정도가 심한 경우에서 위암의 발생 위험도가 높았다. 위암의 연간 발생률은 위축성 위염이 없거나 C-1인 군에서는 0.10%, C-2와 C-3군에서는 0.16%, O-1 이상 군에서는 0.31%였다. 결론적으로 위암 발생 위험도의 계층화는 내시경 소견만으로 가능하였으며, 이러한 내시경 소견을 토대로 스크리닝 내시경 검사의 간격이 결정되어야 할 것이다.

해설: 국내와 같이 일본에서도 2017년부터 전체 인구를 대상으로 2년 주기로 위암 스크리닝 검사가 시작되었지만² 내시경 검사의 질 관리, 스크리닝 검사 간격, 양질의 내시경 시행 의료 인력의 제한된 숫자 등의 문제점들을 내포하고 있다. 상기 연구에서는 고령, 위축성 위염의 정도가 심한 경우, 소화성 궤양의 존재, 혈청 요산 수치가 위암의 위험인자였으며, 특히 위축성 위염의 정도가 심한 경우에서 위암 발생 위험도가 높았다. O-3군에서의 위암의 연간 발생률은 0.39%로, 위축성 위염이 없거나 C-1인 군에 비하여 약 4배 이상 높았다. 물론 조직학적 검사를 통하여 장상피화생의 정도를 평가하는 것이 위암의 발생 위험도를 예측하는 데 좀 더 도움이 되지만,³ 스크리닝 내시경 검사 시 모든 대상자에서 조직 검사를 하는 것은 실제로 불가능하다. 그러므로 상기 연구에서 제시한 바와 같이 내시경 검

Received: May 18, 2019 Revised: June 11, 2019 Accepted: June 12, 2019

Corresponding author: Gwang Ha Kim
Department of Internal Medicine, Pusan National University School of Medicine,
Biomedical Research Institute, Pusan National University Hospital, 179 Gudeok-ro,
Seo-gu, Busan 49241, Korea
Tel: +82-51-240-7869, Fax: +82-51-244-8180, E-mail: doc0224@pusan.ac.kr

Copyright © 2019 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 (<http://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.

사 시 위축성 위염의 정도를 평가하는 것이 좀 더 간편하고 현실적이다. 또한 내시경 검사 시 관찰되는 위축성 위염의 정도가 조직학적 위축을 예측하는 데 유용하다고 알려져 있어⁴ 상기 연구 결과의 유용성을 좀 더 뒷받침하고 있다.

헬리코박터 제균 치료를 시행받은 대상자 중에서도 위축성 위염의 정도가 위암의 중요한 위험인자였는데, 이는 헬리코박터 감염 여부나 제균 치료 시행 여부와 상관없이 위축성 위염이 심한 경우에는 좀 더 주의 깊게 스크리닝 검사가 시행되어야 함을 시사한다. 또한 상기 연구에서 다변량 분석 결과 혈청 요산 수치가 위암 발생의 위험인자였지만, 이에 대해서는 아직까지 임상적인 근거가 없는 실정이다.

그렇다면 위축성 위염이 없는 경우에는 위암의 스크리닝 검사가 과연 필요 없을까? 위축성 위염이 없거나 헬리코박터 감염이 없는 경우에서도 위저선형 샘암종(fundic gland type adenocarcinoma)이나 반지세포암종(signet ring cell carcinoma)이 발생할 수 있다고 알려져 있으며,⁵ 상기 연구에서도 위축성 위염이 없거나 C-1인 군의 0.10%에서 상기 조직의 위암들이 발생하였다. 그러므로 위축성 위염이 없는 경우 스크리닝 검사 간격을 길게 하더라도 위암의 스크리닝 검사 프로그램에서 완전히 배제되어서는 안 될 것이다.

위축성 위염의 정도에 따라 스크리닝 검사 간격을 조절하는 것은 스크리닝 프로그램의 효율성에 큰 영향을 미칠 수 있다. 최근 국내에서도 헬리코박터 감염률이 감소되고 있어 위축성 위염이 없거나 경한 정도의 위축성 위염이 있는 사람들이 늘고 있다. 만약 이러한 위암의 저위험군에서 스크리닝 검사 간격을 2년에서 3년으로 늘린다면, 비용 측면뿐만 아니라 내시경 검사 시행에 따른 합병증의 감소 등을 가져올 수 있어 스크리닝 프로그램의 효율성 증가와 함께 현 시점에서의 내시경 시행 의료

인력의 과다한 업무 부담을 줄일 수 있을 것이다.

CONFLICT OF INTEREST

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

ORCID

Gwang Ha Kim <https://orcid.org/0000-0001-9721-5734>

REFERENCES

1. Kimura K, Takemoto T. An endoscopic recognition of the atrophic border and its significance in chronic gastritis. *Endoscopy* 1969;1:87-97.
2. Hamashima C, Fukao A; working group for the quality assurance of endoscopic screening for gastric cancer. Quality assurance manual of endoscopic screening for gastric cancer in Japanese communities. *Jpn J Clin Oncol* 2016;46:1053-1061.
3. Shichijo S, Hirata Y, Niikura R, et al. Histologic intestinal metaplasia and endoscopic atrophy are predictors of gastric cancer development after *Helicobacter pylori* eradication. *Gastrointest Endosc* 2016;84:618-624.
4. Kono S, Gotoda T, Yoshida S, et al. Can endoscopic atrophy predict histological atrophy? Historical study in United Kingdom and Japan. *World J Gastroenterol* 2015;21:13113-13123.
5. Yamamoto Y, Fujisaki J, Omae M, Hirasawa T, Igarashi M. *Helicobacter pylori*-negative gastric cancer: characteristics and endoscopic findings. *Dig Endosc* 2015;27:551-561.