

장형화생 아형과 위암 발생의 상관관계

분당서울대학교병원 내과, 해부병리과*

*강경필 · 김나영 · 이혜승 · 이정훈 · 정재일 · 남택만 · 최현철 · 이상협 · 박영수 · 황진혁 · 김진욱 · 정숙향 · 이동호

배경 : 장형화생은 위암 환자에서 흔히 발견하는 소견이고 조직화학적 특성에 따라 세가지 아형으로 분류되고 있다. **목적 :** *Helicobacter pylori* (Hp) 감염 및 소화기질환에 따른 장형화생 빈도를 알아보고 장형화생 아형에 차이가 있는지 알아보고자 하였다. **대상 및 방법 :** 2003. 6월부터 2007. 3월까지 분당서울대학교병원에서 위내시경 검사를 받은 991명을 위염 또는 정상 소견인 대조군 (258명), 십이지장궤양군(125명), 위궤양군(157명), 이형성군(98명)과 위암군(354명)으로 분류하였다. Hp 양성은 CLOtest 또는 Modified Giemsa 염색 양성인 경우로 하였고 Hp 음성은 Hp IgG까지 음성인 경우로 하였다. 장형화생 아형 분류는 High iron diamine/Alcian blue(pH 2.5)(HID-AB2.5)염색으로 판정하였다. **결과 :** 991명의 평균 연령은 57.5세였고 Hp 양성률은 십이지장궤양 (94.4%, $p<0.001$), 위궤양(80.3%, $p=0.025$), 이형성(91.0%, $p<0.001$), 위암군(87.3%, $p<0.001$) 모두 대조군(70.2%)보다 높았다. 장형화생은 전정부에서(51.0%) 체부보다(34.6%) 높았다($p<0.001$). 전정부 및 체부 장형화생 모두 이형성+위암군을 제외한 대조군, 십이지장, 위궤양군에서 Hp 양성인 경우가 Hp 음성보다 의미있게 높았다. 질환별 비교에서 이형성+위암군에서의 장형화생은 Hp 유무에 관계없이 나머지 대조군, 십이지장궤양, 위궤양군보다 높았다($p<0.001$). 다음으로 장형화생 아형을 분석했을 때 전정부에서는 Hp 음성군에서 제1, 제2, 제3형 비율이 각각 14.3%, 47.6%, 38.1%로 Hp 양성군의 14.6%, 47.3%, 38.1%와 차이가 없었고 체부에서도 Hp 음성군(29.7%, 54.1%, 16.2%)과 양성군(27.8%, 58.5%, 13.7%)에 차이가 없었다. 또한 각 질환에 따른 장형화생 아형 역시 전정부, 체부 모두 질환별 차이가 없었다. 하지만 Hp 감염유무로 나누어 질환별 분석을 해보면 Hp 양성 이형성+위암군에서는 체부에서의 제2형 장형화생이 63.3%로 대조군 44.4%보다 높았다($p<0.038$). 연령별 분석에서는 Hp 양성 전정부에서 연령이 증가함에 따라 제1형 장형화생 빈도가 높은 반면($p=0.004$) 제2형, 제3형은 연령 증가와 관련이 없었고 Hp 음성군에서는 전정부, 체부 모두 연령에 따른 차이가 없었다. **결론 :** 장형화생은 Hp 양성에서 음성보다 높고 Hp 양성 전정부에서 제1형 장형화생의 빈도가 연령에 따라 증가하는 것으로 보아 Hp 감염이 장형화생 발생 특히 제1형에 관여함을 알 수 있었다. 또한 Hp 양성 이형성+위암군 체부에서의 제2형 장형화생 빈도가 대조군보다 높아 체부에서의 제2형 장형화생이 위암 발생 예측에 도움이 될 것으로 보인다. **색인단어 :** 장형화생, 아형, 위암, *Helicobacter pylori*

Prognostic value of phosphorylated Akt and survivin expression in gastric adenocarcinoma

Department of Internal medicine, College of Medicine Seonam University Hospital, Gwangju, Korea¹, Department of Pathology, Chunam University College of Medicine, Gwangju, Korea²

*Soo Hang Kim¹, Soong Lee¹, Yun Cheol Kim¹, Min Seok Han¹, Jung Hyun Shin¹, Ok Yung Park¹, Hyoung Seok Kim²

Background and Objectives : Apoptosis is essential in the tumorigenesis and progression of various tumors. Recent studies using molecular dissection of genes associated with aberrant proliferation of cancer cells have identified phosphorylated Akt (pAkt)/survivin as a candidate gene responsible for cancer progression and as an attractive molecular therapeutic target for these pathologic conditions. The aim of this study was to explore whether pAkt and survivin expression could be a characteristic of gastric adenocarcinoma. **Method :** The expression of pAkt and survivin in 144 cases of gastric cancer was detected by immunohistochemistry and compared with the clinicopathological tumor parameters. **Results :** pAkt expression was identified in the tumor cell cytoplasm, nucleus, and both area. pAkt expression showed a significant correlation with histological grade, depth of invasion, metastasis (lymph node and distant metastasis), and TNM stage ($p<0.05$), but not in histologic type and Lauren classification. Survivin expression was almostly identified in the tumor cell cytoplasm and it was closely correlated with histologic type, Lauren classification, depth of invasion, metastasis and TNM stage ($p<0.05$). A highly positive correlation was found between pAkt and survivin expression ($r=0.276$, $p=0.01$). In univariate log-rank analysis, pAkt/survivin expression(single and combined), histological grade, lymph node metastasis and TNM stage were associated with patient survival. A significant correlation between TNM stage ($p=0.0003$), survivin expression ($p=0.03$), combined pAkt/survivin expression ($p=0.02$) and prognosis was demonstrated. Patients with combined expression of pAkt/survivin are at increased risk of gastric adenocarcinoma death via apoptosis resistnace pathway. **Conclusion :** Dual expression of pAkt and survivin can be used to outcome of predict gastric adenocarcinoma.