

Comparison of midazolam plus propofol with propofol alone for upper endoscopy

¹Department of Internal Medicine, Institute of Gastroenterology, Yonsei University College of Medicine*Jeung Eun Lee¹, Kim Eun Hye¹, Hyunsoo Chung¹, Jun Chul Park¹, Sung Kwan Shin¹, Yong Chan Lee¹, Sang Kil Lee¹

Background: Propofol is frequently used as the single sedative agent for upper endoscopy in real practice. However, western guidelines for upper endoscopy sedation recommend using propofol with midazolam together due to propofol's short duration and fatal complications. In this study, we want to compare the safety and efficacy of sedation between midazolam plus propofol and propofol alone. **Methods:** Patients scheduled for diagnostic upper endoscopy were randomly assigned to either midazolam plus propofol (MP group) or propofol alone group (PA group). In the MP group, 2mg of midazolam and 10mg of propofol were given. In the PA group, 40-60 mg of propofol was given according to the patient's body weight. In both groups, 20mg of propofol was given repeatedly to maintain moderate sedation. Vital sign including oxygen level and level of sedation were monitored every minute during endoscopy. After the patients fully recovered, satisfaction score was investigated using a numeric scale from the endoscopist, assistant and patients respectively (0-10). **Results:** The baseline characteristics did not differ between two groups. The procedure time also did not differ between the two groups (MP vs. PA group; 4.9 (3.5-6.3) min vs. 4.8 (3.3-6.3) min, $p=0.700$). The proportion of patients who required additional propofol injection for maintaining moderate sedation was 35.0% and 26.6% in the two groups, respectively ($p=0.625$). The median dosage of propofol administered in the MP group and the PA group were 4.1(0.6-7.6) vs. 11.1(7.1-15.1) mg/kg/hr ($p<0.001$). Sedation-related complications and recovery time after sedation did not differ between the two groups. Patient's satisfaction did not differ between the two groups (MP vs. PA group; 57(95.0%) vs. 56(93.3%) $p=0.999$). **Conclusions:** Adding midazolam to propofol did not affect the safety and efficacy; therefore, propofol alone might be sufficient for upper endoscopy.

십이지장 계실에 출혈을 유발한 십이지장충 1예

국립중앙의료원 내과

*이동원, 남승우, 윤용범, 권혁준, 정주원, 최종경, 김선재, 주성택

서론: 십이지장충(*Ancylostoma duodenale*), 일명 두비니 구충은 주로 열대지방에 흔하지만 온대지방에도 분포하는 구충이며 현재 우리나라에서는 드물게 발견된다. 주로 입을 통해 감염되어 소장 점막을 통해 인체내에 들어와 체내에서 발육한 후 공장을 포함한 근위부 소장에 나와서 성체로서 장점막에 이빨로 교착(咬着)하여 흡혈하는 기생충이다. 동남아 국적의 다문화가정 이주민이 십이지장 계실 출혈로 내원하여 내시경을 통해 치료하였으며 다수의 십이지장충이 계실내에 발견되어 출혈 원인으로 기생충이 의심되었다. 이에 증례를 보고한다. **증례:** 66세 베트남 국적의 여성으로 흑색변을 주소로 내원하였다. 내원시 검사 사실 소견은 Hb 9.1g/dL, albumin 2.8 g/dL 외에 특이소견 없었다. 상부 위장관 내시경에서 십이지장 제2부에 약 4.5 cm 크기의 거대 계실이 관찰되고 혈괴와 함께 출혈 부위인 혈관노출이 관찰되어 출혈지혈술을 하였다. 다음 날 시행한 내시경 검사에서 혈괴 소실 후 계실 내에 길이 10~15 mm, 너비 0.5mm 다수의 선충인 십이지장충이 관찰되었다. 환자에게 albendazole을 투약하였고 추가 출혈 소견을 보이지 않아서 퇴원 조치하였다. 현재 외래에서 관찰 중이다. **결론:** 십이지장 계실 출혈을 동반한 십이지장충 감염 환자로 출혈 원인 중 하나로 구충의 감염을 추정하고 있는 환자이다. 대량의 상부 위장관 출혈로 인해 발견된 십이지장충 증례를 이에 보고한다.