

Comparison between EMR-C and EMR-L for rectal neuroendocrine tumors

인제대학교 해운대백병원 내과

*이진호, 이진, 박용은, 박종하, 김태오

Background/Aims: Modified endoscopic mucosal resection (EMR) has been considered as treatment option for rectal neuroendocrine tumors (NETs). The aim of this study was to compare the clinical outcomes of cap-assisted EMR (EMR-C) and EMR with ligating device (EMR-L). We also evaluated the factors associated with histologic incomplete resection. **Methods:** A total of 158 patients with 162 rectal NETs were treated endoscopically at Inje University Haeundae Paik Hospital from March 2010 to November 2017. We evaluated the rates of endoscopic en bloc resection, histologic complete resection (H-CR), and procedure complications according to treatment method. **Results:** Among 162 rectal NETs, 42 were treated with EMR-C and 120 were treated with EMR-L. The median tumor size was 4.2 mm (range, 1–12) in diameter, and all tumors were confined to the mucosa and submucosal layer. The endoscopic en bloc resection rate was higher in EMR-L group than in EMR-C group (100% vs 92.9%, $p=0.003$). The H-CR rate was not significantly different between EMR-L group and EMR-C group (92.5% vs 83.3%, $p=0.087$). However, the rate of lateral resection margin involvement was significantly lower in EMR-L group than EMR-C group (6.8% vs 14.3%, $p=0.025$). No difference in the procedure complications was observed between two groups ($p=0.870$). In a multivariate analysis, short distance from anal verge (<10cm) was associated with histologic incomplete resection ($p=0.026$). **Conclusions:** Both EMR-C and EMR-L were the good treatments in the endoscopic resection of rectal NETs. EMR-L may be the preferable treatment considering the rates of endoscopic en bloc resection, H-CR, and lateral margin involvement.

Table 1. Clinical outcomes of EMR-C and EMR-L

	Overall (n=162)	EMR-C (n=42)	EMR-L (n=120)	P value
Endoscopic complete resection	159 (98.1)	39 (92.9)	120 (100)	0.003
Histologic complete resection	146 (90.1)	35 (83.3)	111 (92.5)	0.087
Deep margin positive	5 (3.1)	1 (2.4)	4 (3.3)	0.759
Lateral margin positive	11 (6.8)	6 (14.3)	5 (4.2)	0.025
Procedure time (min)	5.5 ± 5.2	5.5 ± 2.5	5.5 ± 5.9	0.983
Complication	7 (4.3)	2 (4.8)	5 (4.2)	0.870
Intra-procedural bleeding	5 (3.1)	1 (2.4)	4 (3.3)	0.759
Delayed bleeding	1 (0.6)	0 (0)	1 (0.8)	0.554
Perforation	1 (0.6)	1 (2.4)	0 (0)	0.091

Values are means ± standard deviation or number (%)

EMR-C: cap-assisted endoscopic mucosal resection; EMR-L: endoscopic mucosal resection with ligating device

Bold style indicates statistical significance

Table 2. Risk factors for positive resection margin of rectal neuroendocrine tumor

	Univariate analysis		Multivariate analysis	
	OR (95% CI)	P value	OR (95% CI)	P value
Age	1.0 (0.95-1.05)	0.878	1.0 (0.95-1.05)	0.741
Male gender	1.7 (0.61-4.93)	0.296	2.0 (0.69-6.23)	0.190
Tumor size	0.9 (0.73-1.18)	0.561	0.9 (0.72-1.17)	0.521
Distance from anal verge (<10cm)	2.9 (1.00-8.49)	0.044	3.5 (1.15-10.86)	0.026
Presence of previous biopsy	1.0 (0.38-3.08)	0.870	1.3 (0.45-4.27)	0.567
EMR-C (versus EMR-L)	2.4 (0.85-7.10)	0.094	2.5 (0.82-7.66)	0.105

OR: odds ratio; CI: confidence interval

EMR-C: cap-assisted endoscopic mucosal resection; EMR-L: endoscopic mucosal resection with ligating device

Bold style indicates statistical significance

피부전이로 진단된 직장암의 반지세포암 1예

¹대전을지대학교병원 내과, ²대전을지대학교병원 소화기내과

*박현웅¹, 김세희², 김지혜², 정성희², 백일현², 장지웅², 도영석², 전제혁²

서론: 반지세포암은 대부분 위에서 기원하고 대장의 반지세포암은 대장 악성종양의 1% 내외의 유병률을 보인다. 결장직장에서 발생하여 피부전이를 동반한 사례는 매우 드문데, 피부병변에 의해 직장 반지세포암으로 진단한 사례가 있어 보고한다. **증례:** 당뇨, 고혈압, 만성신부전의 병력 있는 77세 여성 환자가 회음부 피부 병변을 주소로 본원 피부과 내원하였다. 오른쪽 회음부의 통증, 소양감 없는 홍반성 구진 및 경결성 결절 관찰되었고 2개월 전에도 같은 증상으로 의원 진료 받았다고 한다. 피부 병변 조직검사를 시행하여 반지세포암으로 진단되었고 위장관으로부터의 피부 전이 여부 확인 위해 소화기 내과에 의뢰되었다. 직장수지검사상 항문연 직상방으로부터 상방 10cm까지 압통을 동반한 종괴가 만져졌으며, 위내시경 상 특이사항 없고, 대장내시경 상 항문연 12cm에서 항문연 직상방까지 미만성 종괴 관찰되어 조직검사 시행하였다. 검사 결과 반지세포암으로 확인되었고 흉복부 CT에서 다발성 림프절과 직장간막 침범 확인되어 고식적 항암치료 계획하였으나 발열과 설사 등의 증상 호소, 새롭게 발생한 결장염으로 항생제 치료, 이후 진균혈증, 고질소혈증 등이 합병되어 항진균제, 혈액투석 등의 치료하였다. 혈변 지속되어 항암치료는 진행하지 못하였고, 혈액투석 지속하던 중 반지세포암 진단 80일째 혈압 저하, 대사성 산증, 폐부종 진행되어 환자는 결국 사망하였다. **고찰:** 반지세포암의 96% 이상이 위에서 기원하고, 그 외 기관에서의 발생, 특히 대장에서의 발생은 매우 드물어 임상적 특징과 예후는 명확하지 않다. 반지세포암은 예후가 매우 나쁜 암으로, 발생 빈도가 적고, 점막하 침범하는 특징으로 인해 대부분 초기에 증상을 호소하지 않아 진단이 늦어지는 것도 예후와 관련이 있을 것으로 보인다. 결장직장암의 피부 전이를 보인 환자를 분석한 연구에서 피부 병변은 주로 결절 형태이고, 일부 판, 궤양, 포진상으로 관찰되었다. 본 증례처럼 전이 병변으로 의심할 수 있는 피부 병변이 관찰되면 원발 병소를 확인하기 위한 추가적인 검사가 필요하고 이는 환자의 예후에 중요한 과정이 될 것으로 보인다.

