

저도 이형성을 보인 위 점막병변에서 내시경 점막절제술의 진단적 의의

계명대학교 의과대학 내과학교실, 병리학교실¹

이주엽 · 장병국 · 조광범 · 이경인 · 서혜진 · 김현아 · 정우진 · 박경식 · 황재석 · 안성훈 · 강유나¹

Diagnostic Value of Endoscopic Mucosal Resection in Low Grade Dysplasia of Gastric Mucosa

Ju Yup Lee, M.D., Byoung Kuk Jang, M.D., Kwang Bum Cho, M.D., Kyung In Lee, M.D.,
Hye Jin Seo, M.D., Hyun Ah Kim, M.D., Woo Jin Chung, M.D., Kyung Sik Park, M.D.,
Jae Seok Hwang, M.D., Sung Hoon Ahn, M.D., Yu Na Kang, M.D.¹

*Department of Internal medicine, Department of Pathology¹,
Keimyung University School of Medicine, Daegu, Korea*

Abstract : Gastric adenoma with high grade dysplasia has been regarded as a premalignant lesion. Surgical or endoscopic mucosal resection (EMR) was recommended to treat high grade dysplasia. On the other hand, low grade dysplasia have been regarded as relatively low risk of malignant transformation. However, variable histological grades might be presented at single dysplastic lesion and so endoscopic forceps biopsy (EFB) might not represent whole pathologic lesion. Thus we evaluated the histologic discrepancy between EFB and EHR in patients with low grade dysplasia. We reviewed retrospectively 142 patients (M:F=84:58) undergone EMR who had been diagnosed as low grade dysplasia by EFB from 1998 to 2005. Mean age of the patients was 62.6 years old (28~77 years). Of 142 patients, the pathologic examination through the EMR showed 7 cases (4.9%) of adenocarcinoma, 15 cases (10.6%) of high grade dysplasia, 102 cases (71.8%) of low grade dysplasia, 4 cases (2.8%) of hyperplastic polyp, 14 case (9.9%) of chronic gastritis. Twenty two cases (15.5%) among 142 cases were upgraded in the histologic staging to carcinoma or high grade dysplasia. We found in reddish surface color endoscopic features, having statistically significant relationships with adenocarcinoma at the final pathological diagnosis. In conclusion, although low grade dysplasia was diagnoses initially by EFB, endoscopic mucosal resection might be need to confirm an accurate diagnosis and treatment, especilly, when the lesion was reddish surface color. The reason is due to that focal adenocarcinoma can be exit around low grade dysplasia lesion.

Key Words : Endoscopic forceps biopsy, Endoscopic mucosal resection, Low grade dysplasia

서 론

위 선종/이형성(adenoma/dysplasia)은 다양한 정도의 세포 이형성을 지니는 선형 상피 기원의 상피내 신생물(intraepithelial neoplasam)이다. 아직 자연적 경과를 명확치 않으나 대체로 위암의 선행 병변으로 인정되고 있으며, 병리학적 등급에 따라 암으로 진행될 가능성이 증가한다고 보고되고 있다[1-3]. 고도 이형성은 10~70%에서 위선암으로 진행되는 것으로 보고되고 있으며 이에 반해 저도 이형성은 0~35%에서 위선암으로 진행되는 것으로 알려져 있다[4-9].

고도 이형성을 보이는 경우 이미 침윤성 암이 동반되었을 가능성과 추적관찰 중 빠른 시간 내에 암이 발생할 가능성이 높아 병변의 완전한 제거가 가장 좋은 치료방법이라는 것이 일반적인 견해이다. 이런 경우 내시경 점막절제술(endoscopic mucosal resection, EMR)이 가장 좋은 치료 방법으로 알려져 있으며, EMR이 어려운 경우 레이저 조사, 수술 등을 생각할 수 있다[4-11].

한편 저도 이형성은 연구자에 따라 적극적인 내시경적 치료를 권장하는 견해와 추적 내시경검사를 통해 충분한 경과 관찰 후 고도 이형성 또는 암이 확인된 다음에 치료를 하자는 견해로 나뉘어 있다[6-10]. 그러나 내시경을 통한 검자생검은 전체 병변 중 일부만을 대상으로 병리학적 검사가 시행하게 되므로 전체 병변과는 10~47%의 차이가 보고되고 있기 때문에 검자생검상에서는 저도 이형성 소견이 보이더라도 전체 병변에서는 고도 이형성 또는 암을 동반할 가능성이 있기 때문에 치료방침을 정하기 어렵다[11-18].

고도 이형성, 암성 병변, 과형성 용종 등 상피성 병변에 대한 점막절제술 전후 차이에 대한 많은 연구에 의해 암 및 고도 이형성에 대한 치료방침은 어느 정도 동의가 이루어진 상태이나, 저도 이형성에서의 점막절제술의 결과에 대해 분석한 연구는 많지 않다[11-18]. 따라서 저자들은 검자생검에서 저도 이형성을 보인 위점막 병변에서 EMR을 시행한 후, 절제된 병변과 검자생검 조직 소견과의 차이, 병변의 육안적 특성에 따른 저도 이형성에서의

점막절제술의 효과를 조사하여 검자생검에서 저도 이형성을 보인 병변에서 EMR의 적용 기준을 알아보고자 하였다.

대상 및 방법

1. 대상

1998년 5월부터 2005년 9월까지 계명대학교 동산의료원에서 EMR을 시행한 465명 중 내시경 검자생검에서 저도 이형성을 보여 EMR을 시행했던 환자에서 내시경 검자생검과 EMR 후의 조직의 병리학적 판정이 가능하였던 142명의 환자를 대상으로 후향적으로 내시경 사진, 의무기록 및 병리기록을 분석하였다.

2. 내시경 검자생검 및 점막절제술

내시경 검자생검은 내시경검사 도중 상피성 병변이 발견되면 생검용 검자를 이용하여 병변 당 2~6개의 조직을 채취한 후 이를 포르말린 통에 넣어 병리학적 검사를 의뢰하는 방법으로 시행하였다. EMR은 1개의 검자공을 지닌 내시경을 사용하여 병변 부위를 확인한 후 전기응고침으로 절제 예정 범위를 표시하고, 고장성 식염수와 에피네프린 혼합액을 병변이 충분히 부풀어 오를 정도로 점막하층에 주입하고 내시경에 부착된 절개도를 이용하여 병변의 주변을 360° 절개한 후 올가미를 이용하여 병소를 절제하는 방법을 사용하였다. 일부병변에서는 EVL(endoscopic variceal ligation) kit(Conmed Endoscopic Technologies, INC., Billerica, USA)를 이용한 점막절제술을 시행하였다.

3. 검자 생검과 EMR 후의 조직소견 비교

내시경 검자생검을 통해 얻은 조직과 점막절제술 후 절제된 조직은 1명의 병리학자가 판정하였으며 병리학적 분류는 Vienna/Padova inter-

national classification을 참고하여 이형성 정도를 분류하였다[19,20]. 핵이 현저하게 커져 있고, 핵막도 불규칙적이며 대개 핵의 극성은 소실되어 있으며 선(crypt) 구조의 비틀림이 동반되어 있는 경우를 고도 이형성으로 판정하였다. 이와는 달리 선 구조는 유지되며, 비틀림은 있더라도 정도가 심하지 않고 핵 크기의 증가, 과다 염색성 및 밀집 정도는 고도 이형성에서 보이는 소견만큼 심하지 않을 때 저도 이형성으로 분류하였다. 한 환자에서 두 가지 또는 그 이상의 다른 조직소견이 존재 시에는 우세한 소견 즉, 선종과 선암이 동시에 존재 시 선암의 조직소견을 선택하였다.

4. 통계적 분석

통계적 분석은 Pearson chi-square를 이용한 교차분석을 시행하여 p 값이 0.05 미만인 경우에 통계적으로 유의하다고 판정하였다.

결 과

1. 환자군의 특성

이 연구에 포함된 환자는 총 142명이었고, 남자는 84명(59.2%) 여자는 58명(40.8%)이었다. 환자군의 연령은 63.6 ± 8.8 세였고, 연령의 분포는 20대 1명(0.7%), 30대 2명(1.4%), 40대 9명(6.4%), 50대 33명(23.2%), 60대 66명(46.5%) 그리고 70대 이상이 31명(21.8%)으로 60대가 가장 많았다(Table 1).

2. 내시경 검사에서의 육안적 소견

내시경검사시 육안적 특징은 병변의 위치, 크기, 형태, 색조(적색의 유무), 궤양의 동반 유무 등으로 기술하였다. 형태학적 분류는 표재형 중앙성 병변에 대한 Paris 분류법을 근거로 하였다[21]. 위치는 유문부가 101명(71.1%)으로 가장 많았고, 체부 39명(27.5%), 그리고 위저부 2명(1.4%)이었

Table 1. General characteristics and endoscopic features in enrolled patients

Characteristics		Number of patients	Percent
		(total n=142)	
Age (yr)		63.6 ± 8.8	
Sex	Male	84	59.2
	Female	58	40.8
Site	Body	39	27.5
	Antrum	101	71.1
	Fundus	2	1.4
Size (mm)	<10	15	10.6
	10-19	84	59.2
	20-29	32	22.5
	>30	11	7.7
Type	I	20	14.1
	IIa	65	45.8
	IIb	45	31.7
	IIc	11	7.7
	III	1	0.7
Redness	Yes	67	47.2
	No	75	52.8
Ulceration	Yes	53	37.3
	No	89	62.7
Nodularity	Yes	94	66.2
	No	48	33.8

Note) Type was classified by their endoscopic appearance (I: protrude, IIa: superficial elevated, IIb: superficial flat, IIc: superficial depressed, III: excavated).

다. 병변의 크기는 10 mm 이하가 15명(10.6%), 10~19 mm이 84명(59.2%), 20~29 mm이 32명(22.5%), 30 mm 이상이 11명(7.7%)으로 10

~19 mm 크기의 병변이 가장 많았으며 평균 15.3 ± 7.1 mm였다. 병변의 형태는 IIa형이 65명 (45.8%)로 가장 많았으며, IIb형이 45명 (31.7%), I형이 20명 (14.1%) 이었다. 병변의 색조는 적색을 띤 경우가 67례 (47.2%)였고 적색을 띠지 않은 경우가 75례 (52.8%)이었으며, 국소적 궤양을 동반한 경우가 53례 (37.3%)였으며, 결절상인 경우가 94례 (66.2%) 이었다(Table 1).

3. 검자생검과 점막절제술 후의 조직소견 비교

검자생검에서 저도 이형성을 보인 위병변에서 점막절제술을 시행한 후 조직소견은 과형성 용종이 4례 (2.8%), 위염이 14례 (9.9%), 저도 이형성이 102례 (71%), 고도 이형성이 15례 (10.6%), 위선암이 7례 (4.9%)였다(Table 2).

검자생검 소견과 일치한 경우는 102례 (71.8%) 이었고, 일치하지 않았던 경우는 40례 (28.2%)이었다. 일치하지 않은 40례의 조직 소견을 살펴보면 검자생검 결과에 비해 더 심한 이형성을 보이거나 국소 암성 변화를 보인 경우가 22명 (15.5%)이었으며, 검자생검 결과보다 낮은 이형성을 보인 경우, 즉 이형성이 없는 만성 염증 소견이나 과형성 용종인 경우가 16명 (12.7%)이었다.

점막절제술 후의 조직소견에서 위선암 소견을 보인 7례는 모두 국소적으로 암성 변화를 동반하고 있었으며 고분화 선암종이 5례, 중등도 분화 선암종이 2례였다. 고분화 선암종은 모두 점막층에 국

한 되었으며, 림프관 및 혈관 침범은 보이지 않았다. 중등도 분화 선암종은 림프관 및 혈관의 침범은 보이지 않았으나 1례는 점막하층 상부 1/2까지, 나머지 1례는 점막근육층까지 침범해 있었으며, 저도 이형성과, 고도 이형성 및 선암이 혼재한 소견을 보였다.

점막절제술 후 고도 이형성을 보인 15례 중 전체 병변 중 국소적으로 고도 이형성을 보이는 경우가 11례, 미만성으로 고도 이형성을 보이는 경우가 4례였다. 그리고, 검자생검의 횡수에 따른 검자생검 결과와 점막절제술 후 조직검사 결과 간에는 통계적으로 유의성이 없었다($p=0.415$).

4. 내시경 생검시 육안 소견에 따른 점막절제술 후 조직소견과 차이

병변의 크기와 점막절제술 후 조직 소견을 비교해 보면 크기가 10 mm 이하인 경우에 진단 일치율은 73.3% (11/15), 10~19 mm인 경우 69.0% (58/84), 20~29 mm인 경우 78.1% (25/32), 30 mm 이상인 경우 72.7% (8/11)로 병변 크기에 따른 진단 일치율에는 차이가 없었다($p>0.05$) (Table 3).

형태에 따른 진단 일치율은 I형이 70.0% (14/20), IIa형이 73.8% (48/65), IIb형이 68.9% (31/45), IIc형 72.7% (8/11)로 형태에 따른 진단 일치율의 차이는 없었다($p>0.05$) (Table 4).

병변의 적색 색조 유무에 따른 진단 일치율은 적색을 띠는 경우가 73.1% (49/67), 적색을 띠지 않는 경우가 70.7% (53/75)로 차이 없었다. 병변이 국소 궤양을 동반 경우의 일치율은 75.5% (40/53)로 그렇지 않는 경우의 69.7% (62/89)와 유의한 차이를 보여 주지 못하였다. 병변 표면이 결절상인 경우의 일치율은 71.3% (67/94)였고 그렇지 않는 경우의 72.9% (35/48)와 차이를 보여주지 못하였다. 결론적으로 병변의 육안적 특징에 따른 진단 일치율의 차이는 없었다.

병변의 크기, 형태, 적색 색조 유무, 표면성상의 결정상 유무, 국소궤양 유무가 절제술 후 조직에서

Table 2. Pathologic classification of resected specimen

Pathologic classification	Cases (%)
Hyperplastic polyp	4 (2.8)
Gastritis	14 (9.9)
Adenoma, low grade dysplasia	102 (71.8)
Adenoma high grade dysplasia	15 (10.6)
Adenocarcinoma	7 (4.9)
Total	142 (100)

Table 3. Comparison between the endoscopic size and pathologic classification

Pathologic classification	Endoscopic size				Total (%)
	<10 mm	10-19 mm	20-29 mm	>30 mm	
HP	1 (6.7)	3 (3.6)	0 (0)	0 (0)	4 (2.8)
Gastritis	2 (13.3)	7 (8.3)	4 (12.5)	1 (9.1)	14 (9.9)
LGD	11 (73.3)	58 (69.0)	25 (78.1)	8 (72.7)	102 (71.8)
HGD	1 (6.7)	13 (15.5)	1 (3.1)	0 (0)	15 (10.6)
Adenoca	0 (0)	3 (3.6)	2 (6.3)	2 (18.2)	7 (4.9)
Total (%)	15 (100)	84 (100)	32 (100)	11 (100)	142 (100)

HP: hyperplastic polyp; LGD: low grade dysplasia; HGD: high grade dysplasia;
Adenoca: adenocarcinoma.

Table 4. Comparison between the endoscopic type and pathologic classification

Pathologic classification	Endoscopic type					Total (%)
	I	IIa	IIb	IIc	III	
HP	1 (5.0)	3 (4.0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	14 (9.9)
Gastritis	1 (5.0)	4 (6.2)	8 (17.8)	1 (9.1)	0 (0)	14 (9.9)
LGD	14 (70.0)	48 (73.8)	31 (68.9)	8 (72.7)	1 (100)	102 (71.8)
HGD	3 (15.0)	7 (10.8)	5 (11.1)	0 (0)	0 (0)	15 (10.6)
Adenoca	1 (5.0)	3 (4.6)	1 (2.2)	2 (18.2)	0 (0)	7 (4.9)
Total (%)	20 (100)	65 (100)	45 (100)	11 (100)	1 (100)	142 (100)

HP: hyperplastic polyp; LGD: low grade dysplasia; HGD: high grade dysplasia;
Adenoca: adenocarcinoma.

고도 이형성이나 암성변화를 보이는 것과는 연관이 없었다(Table 5).

병변의 육안적 소견에 따른 고도 이형성이나 암성변화를 제외하고 암성 변화만 보이는 병변과 연관성이 있는지 알아 보았으며 적색 색조를 띠는 경우가 그렇지 않은 경우보다 의미있게 암성변화를 보여 주었다($p<0.05$). 그 외 병변의 크기, 형태, 국소 궤양의 유무, 표면성상의 결절상 유무에 따른 암성 변화의 차이는 없었다(Table 6).

고 찰

내시경검사시 육안적 병변의 형태가 경도의 용기나 함몰을 보이며 병리학적으로 다양한 정도의 이형성을 보이는 선형상피 기원의 양성 신생물을 위선종/이형성으로 칭한다[1-3,19-21]. 상피성 중양을 기술하는데 있어 과거 서구에서는 용기형의 중양성 병변을 선종이라 하고 편평하거나 함몰된 병변을 이형성증이라 하였고, 동양에서는 형태학적

Table 5. Comparison of upgraded histologic diagnosis according to the endoscopic features after EMR

Size	Case(%)	<10 mm	10-19	20-29	>30 mm	<i>p</i> value	
LGD	Case	1/15	16/84	3/32	2/11	0.44	
→HGD or Ca	(%)	(6.7)	(19.9)	(9.4)	(18.2)		
Type		I	IIa	IIb	IIc	III	
LGD	Case	4/20	10/65	6/45	2/11	0/1	0.949
→HGD or Ca	(%)	(0.8)	(15.4)	(13.3)	(18.2)	(0)	
Redness			Yes	No			
LGD	Case	10/67		12/75			0.523
→HGD or Ca	(%)	(14.9)		(16.0)			
Ulceration			Yes	No			
LGD	Case	9/53		13/89			0.440
→HGD or Ca	(%)	(17.0)		(14.6)			
Nodularity			Yes	No			
LGD	Case	16/94		6/48			0.329
→HGD or Ca	(%)	(17.0)		(12.5)			

EMR: endoscopic mucosal resection; LGD: low grade dysplasia; HGD: high grade dysplasia;
Ca: adenocarcinoma.

특성을 고려하지 않고 핵이나 구조상 이형성 (atypia)이 있는 양성 종양성 병변을 모두 선종이라고 명시하여 혼란을 불러 왔으나 현재는 Vienna/Padova 합의에 의해 상피내 신생물 (intraepithelial neoplasm)로 대체되어 몇 개의 범주로 구분 되었다[19,20].

저도 이형성이 암 발생과 명확한 인과관계가 있다는 것은 아직까지 밝히지는 못했지만, 이형성은 위암의 선행 병변으로 인정되고 있으며 일반적으로 이형성의 정도에 따라 암발생률이 증가되는 것으로 보고되고 있다[1-3]. 여러 보고에 의하면 고도 이형성은 Vienna Classification, category 4.1로 분류되며 위선암과 아주 밀접한 관계를 가지고 있는 것으로 알려져 있다[4-9]. Lansdown 등[5]은 고도 이형성 병변의 85%에서 15개월 이내에 위암이 발견(또는 발생) 되었다고 보고하고 있다. 이는 고

도 이형성이 짧은 기간 내에 위선암으로 진행 할 수 있고, 또한 이미 진단 당시 위선암과 함께 존재할 가능성이 크다는 것이다. 따라서 고도 이형성은 EHR이나 수술적 방법을 통한 병변의 완전한 절제를 권장하고 있다. 이에 비해 저도 이형성은 Vienna Classification, category 3으로 분류되며, 치료는 주기적 추적관찰만으로 충분하다는 의견과 완전 절제가 필요하다는 의견 사이에 논란이 있는데, 그 이유는 저도 이형성에서 암 발생과의 연관성에 관한 연구가 아직 충분하지 않을뿐만 아니라 연구자 간의 연구결과에도 차이가 많아 장기 추적관찰기간 중 위암으로 진행도 0%에서 35%까지 다양하게 보고되고 있기 때문이다[4-9,19]. 또한 내시경 검자생검 결과가 과연 전체 병변의 조직소견을 대표하느냐의 문제인데 실제 내시경을 통한 검자생검은 전체 병변의 아주 작은 부분만을 대상으로 조

Table 6. Comparison between the endoscopic features and adenocarcinoma after EMR

Size	Case(%)	<10 mm	10-19	20-29	>30 mm	<i>p</i> value	
LGD	Case	0/15	3/84	2/32	2/11	0.148	
→Adenoca (%)	(%)	(0.0)	(3.6)	(6.3)	(18.2)		
Type		I	IIa	IIb	IIc	III	
LGD	Case	1/20	3/65	1/45	2/11	0/1	0.299
→Adenoca (%)	(%)	(5.0)	(4.6)	(2.2)	(18.2)	(0.0)	
Redness		Yes		No			
LGD	Case	6/67		1/75		0.042	
→Adenoca (%)	(%)	(9.0)		(1.3)			
Ulceration		Yes		No			
LGD	Case	5/53		2/89		0.440	
→Adenoca (%)	(%)	(9.4)		(2.2)			
Nodularity		Yes		No			
LGD	Case	3/94		4/48		0.175	
→Adenoca (%)	(%)	(3.2)		(8.3)			

EMR: endoscopic mucosal resection; LGD: low grade dysplasia; Adenoca: adenocarcinoma.

직 검사를 시행하게 되므로 전체 병변과는 10~47%에서 차이가 있다고 보고되고 있다[11-18].

저자들의 연구에서는 저도 이형성 142례의 병변 중 겸자생검과 점막절제술 후의 조직소견이 일치한 경우가 102례(71.8%)였고, 일치하지 않은 경우가 40례(28.9%)로 두 검체의 일치율은 이전 연구와 비슷하였다. 일치하지 않은 40례중 22례(15.5%)에서는 겸자생검보다 점막절제술 후 더 나은 조직 소견을 보였으며, 이 중 7례(4.9%)에서 암성 변화, 15례는 고도 이형성으로 판정되었다. 암성 변화를 동반하는 7례는 고분화 선암이 5례, 중등도 분화 선암이 2례였고 모두 국소적으로 암성 변화를 보였다. 고도 이형성을 보인 15례에서는 전체 병변 중 국소적으로 고도 이형성을 보이는 경우가 11례, 미만성으로 고도 이형성을 보이는 경우가

4례였다. 따라서 국소적으로 다른 조직 소견을 보이는 경우는 결국 겸자 생검이 전체 병변을 대표하지 못하였다고 생각할 수 있으며, 미만성으로 다른 조직 소견을 보이는 경우는 생검 조직이 충분하지 못하고 심하게 분절되어 있어 점막 구조를 파악하기 힘들었거나 병리학자의 판정 편차에 의한 가능성을 생각 할 수 있다[2,22].

내시경 생검보다 더 낮은 이형성을 보이는 경우 즉, 점막절제술 후 조직에서 만성 위염 소견을 보인 경우는 겸자생검에서 이형성 병변이 제거된 경우가거나, 염증성 변화 후 재생되고 있는 점막이 이형성으로 판단되었을 가능성이 있다. 그리고, 겸자생검의 횡수에 따른 겸자생검 결과와 점막절제술 후 조직검사 결과 사이에는 유의성이 없었다. 이는 단순히 겸자생검의 횡수를 많이 하는 것이 최종 진단의 예측에 큰 영향을 미치지 않았음을 의미한다. 그러

나, 저자들의 연구는 후향적 연구로 여러 명의 시술자가 겸자생검을 시행하여 겸자생검 부위 선정에 차이가 있을 수가 있어 단순히 겸자생검 횟수와 최종 진단의 관계를 확정짓기는 어렵고, 향후 계획된 전향적 연구가 필요하겠다.

그 밖에 내시경검사 시 어떠한 경우에 악성변화를 의심하고 더 적극적인 진단적 방법을 사용해야 할지 내시경적 육안소견에 따라 양성 변화를 예측할 수 있는 인자에 대해 연구가 있어왔다 [18,23,24]. 병변의 크기, 국소적 적색 색조 변화, 점막의 광택 소실, 국소 미란, 결절상의 점막 등과 이러한 양성 변화가 관련이 있다고 보고되고 있다. 현동우 등[18]은 병변의 크기가 증가 할수록 겸자생검이 전체 병변의 조직과 일치할 가능성이 떨어지고, 국소 양성 변화를 포함할 가능성이 높다는 보고하였으며, Kitoh 등 [23]에 따르면 겸자생검에서 저도 이형성을 보이고 육안적 소견에서 국소적 적색 변화를 보이거나 광택이 소실된 병변일 때 완전 절제된 병변에서 양성 변화를 동반될 가능성이 크다고 보고 하였다. 저자들의 연구에서는 병변의 육안적 특성에 따라 겸자생검 조직과 점막절제술 후 조직간에 일치율의 차이는 보여 주지 못 하였다. 따라서 병변의 육안적 특성에 따라 더 심한 이형성이 잠재해 있을지를 예측하는 것은 어려울 것으로 생각된다. 다만 적색 색조를 띠는 경우는 그렇지 않은 경우보다 의미있게 양성변화를 시사한다. 병변의 적색 색조 변화, 다른 연구들에서 보고하고 있는 국소적 궤양, 결절상의 점막, 큰 병변 등이 양성 변화를 예측할 수 있는 인자로 생각 될 수 있으며, 허한 경우 보다 적극적인 점막절제술로 전체 병변을 확인 하는 것이 필요하다 [18,23,24].

이 연구의 제한점은 저도 이형성을 보인 모든 환자에서 점막절제술을 시행하지 못하였고 점막 절제술을 시행하지 못한 환자를 장기 추적조사를 시행하지 못하였다는 점이다. 그러므로 추후 저도 이형성을 보인 환자에서 점막절제술을 시행한 군과 장기 추적군에 대한 연구가 함께 추가되어야 할 것으로 생각된다. 결론적으로 내시경 생검시부터 양성 변화 가능성 있는 특징적 병변의 세심한 관찰이 필요하며, 이러한 병변에서 겸자 생검에서 저도 이

형성이 보이면 정확한 진단과 치료를 위하여 내시경 점막절제술이 필요할 것으로 생각된다.

요 약

위의 선종/고도 이형성은 이미 침윤성 암이 동반되었을 가능성과 추적관찰 중 빠른 시간 내에 암이 발생할 가능성이 높아 병변의 완전한 제거가 가장 좋은 치료 방법으로 알려져 있다. 그러나 저도 이형성은 연구자에 따라 적극적인 내시경 치료와 추적 내시경 검사 사이에 이견이 있다. 한편 내시경을 통한 겸자생검은 전체 병변중 아주 작은 부분만을 대상으로 조직검사를 시행하게 되므로 전체 병변의 병리학적 소견과는 차이가 보고되고 있다. 이에 저자들은 1998년 5월부터 2005년 9월까지 계명대학교 동산의료원에서 점막절제술을 시행한 465명 중 겸자생검에서 저도 이형성을 보인 142명 (남:여=84:58)을 대상으로 후향적으로 겸자생검 조직소견 결과 저도 이형성의 소견을 보인 점막 병변에서 내시경적 점막절제술 후의 병리학적 소견의 차이를 알아 보았고, 내시경에서의 육안적 특징에 따라 고도 이형성 및 양성 변화의 동반 여부를 분석하여 보았다. 겸자생검 소견과 일치한 경우는 102명 (71.8%)이었고, 일치하지 않았던 경우는 40례 (28.2%)이었다. 내시경 점막절제술 후 고도 이형성을 동반한 경우가 15례 (10.6%), 위선암을 동반한 경우가 7례 (4.9%)였다. 내시경 육안적 소견상 적색 색조를 보인 경우 양성 변화를 함유하는 빈도가 유의하게 ($p<0.05$) 높았다. 내시경 겸자생검상 저도 이형성증이 관찰되었다 하더라도 일부에서는 국소적인 고도 이형성증 및 위선암이 존재할 가능성이 있으며, 특히 병변이 적색 색조를 띠는 경우 양성 변화를 함유할 가능성이 있기 때문에 정확한 진단 및 치료를 위하여 내시경 점막절제술을 시행하는 것은 도움이 될 것으로 생각된다.

참고문헌

1. Kamiya T, Morishita T, Asakura H, Miura S, Munakata Y, Tsuchiya M. Long-term follow-up study on gastric adenoma and its relation to gastric protruded carcinoma. *Cancer* 1982;**50**:2496-503.
2. Ming SC, Bajtai A, Correa P, Elster K, Jarvi OH, Munoz N, *et al.* Gastric dysplasia. Significance and pathologic criteria. *Cancer* 1984;**54**:1794-801.
3. Ghandur-Mnaymneh L, Paz J, Roldan E, Cassady J. Dysplasia of nonmetaplastic gastric mucosa. A proposal for its classification and its possible relationship to diffuse-type gastric carcinoma. *Am J Surg Pathol* 1988;**12**:96-114.
4. Saraga EP, Gardiol D, Costa J. Gastric dysplasia. A histological follow up study. *Am J Surg Pathol* 1987;**11**:788-96.
5. Lansdown M, Quirke P, Dixon MF, Axon AT, Johnston D. High grade dysplasia of the gastric mucosa: a marker for gastric carcinoma. *Gut* 1990;**31**:977-83.
6. Rugge M, Farinati F, Di Mario F, Baffa R, Valiante F, Cardin F. Gastric epithelial dysplasia: a prospective multicenter follow-up study from the Interdisciplinary Group on Gastric Epithelial Dysplasia. *Hum Pathol* 1991;**22**:1002-8.
7. Fertitta AM, Comin U, Terruzzi V, Minoli G, Zambelli A, Cannatelli G, *et al.* Clinical significance of gastric dysplasia: a multicenter follow up study. Gastrointestinal Endoscopic Pathology study Group. *Endoscopy* 1993;**25**:265-8.
8. Di Gregorio C, Morandi P, Fante R, De Gaetanie C. Gastric dysplasia. A follow-up study. *Am J Gastroenterol* 1993;**88**:1714-9.
9. Rugge M, Farinati F, Baffa R, Sonogo F, Di Mario F, Leandro G, *et al.* Gastric epithelial dysplasia in the natural history of gastric cancer: a multicenter prospective follow-up study. Interdisciplinary Group on Gastric Epithelial Dysplasia. *Gastroenterology* 1994;**107**:1288-96.
10. Yamada H, Ikegami M, Shimoda T, Takagi N, Maruyama M. Long-term follow-up study of gastric adenoma/dysplasia. *Endoscopy* 2004;**36**:390-6.
11. Martinez Cerezo FJ, Garreta J, Miralbes M. Endoscopic resection with polypectomy snare and argon plasma coagulation in early gastric adenocarcinoma in a patient at high surgical risk. *Gastroenterol Hepatol* 2004;**27**:411-3.
12. Palli D, Bianchi S, Cipriani F, Duca P, Amorosi A, Avellini C, *et al.* Reproducibility of histologic classification of gastric cancer. *Br J Cancer* 1991;**63**:765-8.
13. Fujiwara Y, Arakawa T, Fukuda T, Kimura S, Uchida T, Obata A, *et al.* Diagnosis of borderline adenomas of the stomach by endoscopic mucosal resection. *Endoscopy* 1996;**28**:425-30.
14. Hansson LE, Lindgren A, Nyren O. Can endoscopic biopsy specimens be used for reliable Lauren classification of gastric cancer? *Scand J Gastroenterol* 1996;**31**:711-5.
15. Muehldorfer SM, Stolte M, Martus P, Hahn EG, Ell C. Diagnostic accuracy of forceps biopsy versus polypectomy for gastric polyps: a prospective multicentre study. *Gut* 2002;**50**:465-70.
16. 황준영, 박경식, 황재석, 안성훈, 박승국. 용기형 위점막 병변에서 검자 생검과 내시경적 절제 후의 병리 조직 소견의 비교. *대한소화기내시경학회지* 2003;**26**:68-72.
17. 박형근, 천영국, 정현구, 박현준, 조주영, 천갑진 외. 조기위암 및 위 편평선종에 있어 내시경적 생검과 점막절제술에 의한 조직소견의 해부병리학적 차이. *대한소화기내시경학회지* 2001;**23**:431-6.
18. 현동우, 박진형, 박창근, 윤영미, 조창민, 탁원영 외. 편평선종에서 내시경적 점막절제술의 진단적 가치. *대한내과학회지* 2003;**64**:516-22.
19. Schlemper RJ, Riddell RH, Kato Y, Borchard F, Cooper HS, Dawsey SM, *et al.* The Vienna classification of gastrointestinal epithelial neoplasm. *Gut* 2000;**47**:251-5.

20. Rugge M, Correa P, Dixon MF, Hattori T, Leandro G, Lewin K, *et al.* Gastric dysplasia: the Pavoda international classification. *Am J Surg Pathol* 2000;**24**:167-76.
21. The Paris Endoscopic Classification of superficial neoplastic lesions. *Gastrointest Endosc* 2003;**58**:S3-43.
22. Habu Y, Kawai K. The clinical significance of gastric dysplasia: the gastroenterologist's view. *Endoscopy* 1993;**25**:296-7.
23. Kitoh T, Yanai H, Matsubara Y, Nakamura Y, Okamoto T, Hirano A, *et al.* Endoscopic findings potentially predictive of gastric cancer in borderline lesions diagnosed by forceps biopsy. *Hepatogastroenterology* 2005;**52**:404-8.
24. Park DI, Rhee PL, Kim JE, Hyun JG, Kim YH, Son HJ, *et al.* Risk factors suggesting malignant transformation of gastric adenoma: univariate and multivariate analysis. *Endoscopy* 2001;**33**:501-6.