

위암의 진단 및 치료

경북대학교 의과대학

김 성 국

서 론

최근 내시경이 널리 보급되면서 위장질환의 진단과 치료에 많은 발전을 가져왔으며 특히 조기 위암의 경우 점막절제술 등 내시경만으로도 완치를 할 수 있는 시대가 되었다. 1962년 일본소화기내시경학회에서 조기위암의 정의 및 분류가 제안된 이후 최근까지도 일본을 중심으로 전세계적으로 이 분류가 쓰이고 있으며, X-선 조영술, 내시경검사, 조직생검 등의 진단적 기술의 발달과 국가의 암검진사업 등 국민의 조기위암에 대한 인식의 증가로 우리나라도 조기위암의 진단률이 꾸준히 증가하고 있어 위암의 생존율을 향상시키고 있다. 내시경 검사는 병변의 양성과 악성의 감별뿐만 아니라, 악성의 경우 암 침윤 정도의 평가도 중요한데 이는 근치적 제거술이나 최근 내시경적 치료의 결정에도 도움이 된다. 그러므로 내시경으로 정확히 위암을 진단하는 것이 무엇보다도 중요하고 환자의 예후에도 영향을 미칠 수가 있다. 그러므로 내시경의는 양, 악성의 감별과 심달도에 영향을 미치는 병변의 유형, 부위, 크기, 형태, 색조의 변화, 주위점막의 변화 등 특징적인 소견을 가능한 상세하고 정확하게 관찰하고 기술하여 내시경 시술자뿐만 아니라 제삼자도 기재된 검사 소견을 가지고 객관적으로 평가가 가능하도록 하여야 한다.

조기위암의 진단

조기위암은 임파절 전이에 관계없이 암 조직이 점막 및 점막하층에 국한된 경우로 정의하고 있으며, 조기위암에서 조기란 시간적으로 조기에 발견되었다는 시간적 개념이 아니라 형태학적으로 표재성 위암을 의미하며 완전 절제가 가능하다는 개념을 포함하고 있어 진행위암에 비해 그 예후에 현저한 차이를 보이고 있다. 조기위암의 분류는 1962년 일본소화기내시경학회의 분류를 전세계적으로 사용하고 있으며, 기본형은 I형:융기형, II형:표면형(IIa:표면융기형, IIb:표면평탄형, IIc:표면 함요형), III형:함요형으로 나누며, 이들의 병합에 의한 복합형으로 나눈다. 우리 나라에서는 IIc형이 가장 많으며, IIc+III형이 다음으로 전체 조기위암의 50% 이상을 차지한다.

1. I형(protruded type: 융기형)

종양의 융기가 주위 정상 점막두께의 2~3배 이상인 경우며 양성 종양에 비해 종양의 표면에 색조 변화나 미란 등을 동반하며 과립상이나 결정상을 보인다. 대부분 무경성이나, 간혹 유경성인 경우도 있으며 이때 종양의 정점에서 암소를 보이므로 가능한 정점에서 조직검사를 시행해야 한다.

2. IIa형(superficial elevated type, 표면융기형)

평탄형 용기이며 종양의 높이가 주위 정상 점막 두께의 2~3배를 넘지 않는 경우이며 비교적 주위와의 경계가 뚜렷하다. 평탄선종의 일부가 악성화한 것이 많다. 크기가 2 cm 이상이며 표면에 요철이 있거나 미란이나 궤양형성, 출혈, 중앙부의 함몰, 광택의 소실 등이 있다. 선종, 거대점막주름, 황색종, 궤상위염, 점막하종양 등과 감별을 요한다.

3. IIb형 조기위암(superficial flat type, 표면평탄형)

용 기도 함몰도 없는 평탄한 병변으로 주위점막에 비해 발적이나 변색 같은 색조의 변화나 주위 점막과의 위소구 차이 등 표면 점막의 변화가 있는 경우 의심해 볼 수 있으며, IIc형이나 다른 형에 동반되어 나타나는 경우가 많다. 내시경상 육안적 소견만으로는 진단하기 어려우며, methylene blue, indigocarmine을 이용한 색소법이 진단에 유용하다. 표면 점막의 변화는 만성위염에서 보이는 위소구의 크기가 대부분 균일하나 IIb형 조기위암에서는 불규칙적인 것이 특징이다.

4. IIc형 조기위암(superficial depressed type, 표면함요형)

암성점막의 표재성 함몰로 주위점막보다 약간 함몰된 경우도 조기위암중 가장 흔한 형이다. IIc형 변병의 변연은 불규칙하나 주위점막에 비해 비교적 경계가 확실한 얇은 함몰을 보이고 함몰내면은 불규칙한 요철모양을 하며, 도상점막도 보이며 색조의 변화가 있고, 광택이 소실되어 있으며 백태는 불균일하고 지지분하며 출혈소나 응혈이 보일 수 있다. 점막주름의 끝은 펜처럼 가늘어지거나 중단, 곤봉상 비대, H자형 융합 등을 보이며 변연은 불규칙하고 하굴이나 잠식상 및 불규칙한 재생상피도 보일 수 있다.

5. III형 조기위암(excavated type, 함요형)

궤양의 변연(경계부 경사면)에만 암이 국한된 경우로 순수한 III형은 양성궤양과 구별이 어렵고 극히 드물며 대부분의 III형은 궤양주위에 좁고 얇은 함몰을 보인다. 즉 주변점막과의 경계부를 둘러싸고 또는 궤양일부에 좁은 폭의 IIc형 병변이 관찰되므로 양성궤양과 감별이 된다. 이 경우 IIc가 뚜렷하고 폭이 넓으면 III+IIc 복합형으로 간주된다.

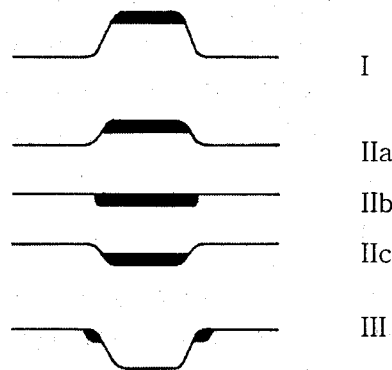


Fig. 1. 조기위암의 육안적 분류.

진행성 위암

내시경으로 진행성 위암을 진단하는 일은 크게 어렵지 않으며, 내시경 진단시 조직생검 등의 방법으로 95~99% 정도 진단적 정확성을 가질 수 있다. 진행성 위암의 내시경적 소견은 1926년 Borrmann 등이 분류한 기준에 따라 지금도 4가지 형으로 분류되고 있으나 일부에서는 unclassified 형을 추가하여 5가지 형으로 구분하기도 한다. 이 분류는 원래 심달도는 고려되어있지 않으나 현재는 오르지 진행암의 분류로서만 사용되고 있다. 그러나 진행성 위암의 조직생검시 몇가지 주의점이 요망되는데 함몰성 병변을 나타내는 경우 조직생검은 병소의 기저부, 변연부 및 병소에 가까운 주위 정상부위에서 각각 1개 이상의 조직생검이 반드시 필요하며 용기성 병소를 보일 경우는 병소의 정점, 경부 및 저부에서 각각 생검을 해야한다.

1. Borrmann I 형

용기형의 진행암으로 위내강을 향해 종류상으로 용기된다. 주위와 선명한 경계를 가진 용기를 보이고 표면에는 작은 미란이나 백태를 가진 얇은 껍양면이 혼재하는 경우도 있으나 현저한 함몰은 동반하지 않는다.

2. Borrmann II 형

한국성의 발육을 보이고 큰 껍양 형성이 있는 진행암으로 껍양은 크고 깊으며 껍양저는 요철의 부정이 현저하고 백태도 균일하지 않고 일부 껍양저가 노출되어 있는 경우도 있다. 껍양저는 용혈 피나 피사물의 부착으로 더러워져 있고 다채롭다. 변연은 제방상으로 용기되어 있고 주제의 의연은 완만한 비암성 점막으로 되어 있다.

3. Borrmann III 형

침윤형으로 큰 껍양을 형성하는 진행암이다. 형태적 특징으로는 Borrmann II 형과 유사하고 주제는 높고 크나 일부 소실되어 있는 경우도 있다.

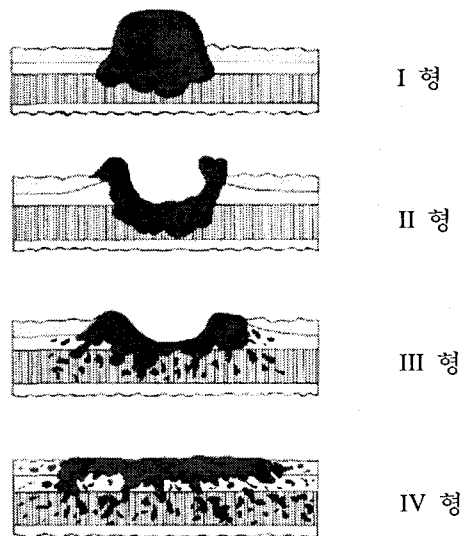


Fig. 2. 진행암의 육안적 분류.

4. Borrmann IV 형

미만성 침윤을 보이고 큰 궤양을 형성하지 않는 진행암으로 위벽내에 미만성의 침윤이 광범위하여 암의 경계가 명료하지 못하다. 뚜렷한 용기, 궤양 형성은 동반하지 않는다. 병변부 표면에는 작은 궤양이나 미란을 동반하고 위벽의 신전은 불량하며 위내강은 좁아진다. 대만측에 생긴 주름의 비후가 현저하게 되고 밀접한 거대 주름상으로 된다. 점막하에 넓게 침윤되어 표면은 거의 정상 점막으로 덮여있는 경우가 있다.

5. Borrmann V 형

일부에서는 unclassified형을 추가하여 5가지 형으로 구분하기도 한다.

위암의 심달도

위암은 점막상피에서 발생하여 진행함에 따라 측면이나 점막하로 침윤하게 된다. 위암의 심달도 진단은 암의 전이 여부를 아는 것과 달리 수술하기 전에 직접 증명하는 방법이 없기 때문에 대단히 어렵다. 단지 지금까지는 주로 점막면에서 암의 크기나 형태를 보고 그 특징을 고려해서 심달도의 지표로 삼는 실정이다. 그러나 최근에 초음파내시경술이 개발된 이후 과거 내시경검사가 표면적인 진단에 국한되었다면 내시경적 초음파단층촬영술은 종적인 진단을 가능케 하였다. 조기위암에 있어서 암의 침윤이 점막층에만 국한되면 EUS상의 변화가 제 1층과 제 2층에서만 보이고 제 3층의 고에코층인 점막하층에는 변화가 없다. 그러나 점막하층에 암 침윤이 있으면 제 3층에 협착상 또는 부정상을 나타낸다. 또한 암의 침윤이 고유근층에 이르게 되면 제 3층이 절연된 소견을 보인다. 그러나 함몰형 조기위암에서 궤양에 의한 섬유화가 동반될 경우에는 심달도의 정확한 진단율이 떨어지고 암의 미소침윤의 판정에 어려운 점이 있다.

위암의 치료

조기위암의 치료를 과거에는 근치적 방법으로 외과적 수술만을 고려하였으나 많은 조기위암에의 조직병리학적 분석, 초음파 내시경 그리고 치료내시경의 발전으로 조기암의 내시경적 근치 가능성에 대한 관심이 높아지게 되었다. 그리고 조기위암에 대한 외과적 수술 증례가 축적됨으로써 어떤 조건을 만족시키는 조기위암에서는 림프절 전이가 발견되지 않아 국소 절제로 만으로도 완치가 가능할 것으로 생각되어 외과적 축소수술, 내시경적 치료 등이 시도되고 있다. 최근 들어 급속한 내시경장비 및 주변 보조기구의 발달로 조기위암의 내시경적 치료가 점점 확산 추세에 있다. 조기위암의 내시경적 치료의 적응증은 시술자나 각 나라에 따라 다를 수 있지만 공통적으로 의견일치를 보이는 조건은 1) 점막암으로 2 cm 이하 분화형 IIa와 궤양이 없는 1 cm이하 분화형 IIc 이며 이는 절대적 적응으로 분류되기도 한다. 위암의 내시경적 치료의 방법인 점막절제술은 시술 및 보조기구의 사용방법에 따라 EMRC, EMRL 등 여러가지 시술법이 있으며 시술자에 따라 선호도에 따라 시술방법이 선택된다.

상기 내용들은 그 동안 내시경학회세미나에서 위암의 내시경진단시 기재사항 표준화에 대한 발표된 내용들을 정리한 것이며 아래 protocol은 아직 학회 내에서 활발히 토의가 진행되고 있는 잠정안입니다.

위암의 기재 사항

- 1) Gross morphology
 - (A) Early gastric cancer
 - EGC type I
 - EGC type II
 - IIa
 - IIb
 - IIc
 - EGC type III
 - Mixed type () + ()
 - (B) Advanced gastric cancer
 - Borrmann type I
 - II
 - III
 - IV
 - V
- 2) Number of lesion ()
- 3) Location of the lesion (1)
 - (A) Cardia
 - Fundus
 - Body
 - Upper body
 - Mid body
 - Lower body
 - Angle
 - Antrum
- 4) Location of the lesion (2)
 - Lesser curvature
 - Greater curvature
 - Anterior wall
 - Posterior wall
- 5) Location of the lesion (3)
 - () cm from EG-junction
- 6) Size
 - () × () cm
- 7) Histologic type
 - Adenocarcinoma (W/D)
 - Adenocarcinoma (M/D)

Adenocarcinoma (P/D)

Leiomyosarcoma

Lymphoma

Others ()

8) Helicobacter pylori +/-

Biopsy

CLO test

UBT

Others ()

9) EUS +/-

Invasion of depth ; () layer

EMR의 기재 사항

1) Endoscopic diagnosis

EGC

Flat adenoma

Others ()

2) Gross morphology

Protruding (I)

Elevated (IIa)

Flat (IIb)

Depressed (IIc)

Mixed ()

3) Size of the lesion

() × () cm

4) Location of the lesion (1)

Cardia

Fundus

Body

Upper body

Mid body

Lower body

Angle

Antrum

5) Location of the lesion (2)

Anterior wall

Lesser curvature

Posterior wall

Greater curvature

6) Histologic type

- Adenocarcinoma (W/D)
- Adenocarcinoma (M/D)
- Adenoma (low grade)
- Adenoma (high grade)
- Hyperplastic polyp
- Others ()

7) Number of the lesion

8) Helicobacter pylori +/-

- Biopsy
- CLO test
- UBT
- Others ()

9) EMR methods

(a) Technique

- Strip biopsy
- Lift & Cut
- Precut-EMR
- EMRC
- EMRL

(b) SM dissection

- IT-knife
- TT-knife
- Hook-knife
- Flex-knife
- Needle-knife
- Others

10) Injection

(a) Solution

- Normal saline
- Hypertonic saline
- 50% glucose/dextrose
- Sodium hyaluronate
- Fibrin mixture
- Others

(b) Volume () ml

(c) Epinephrine mid +/-

11) Resection

(a) En block

- Yes/No
- Size of specimen () × () cm

(b) Piecemeal

2 pieces, 3, 4, more ()

Planned +/-

Reconstruction +/-

Size of specimen () × () cm

(c) Complete/Incomplete

14) Procedure time

15) Complication

Bleeding

Perforation

Others ()

16) Comment ()