

위의 원발성 편평상피 암종 및 선-편평상피암종

—6예에 대한 임상-병리학적 분석—

서울대학교 의과대학 병리학교실

서 은 희 · 김 우 호 · 김 용 일

서 론

위에 생기는 원발성 편평상피암은 선암과의 복합형을 포함하여 전 세계적으로 불과 80여례가 보고되어 있는 드문 종양으로써¹⁾ 그 발생율은 보고자에 따라 다르지만 위암전체의 0.04~3.4%^{2,3)}라고 알려져 있다.

이와 같은 희귀성 때문에 국내에서는 빈도, 임상적 및 형태학적 특성등에 관한 기술이 거의 없는 상태이다. 그런데 우리나라에서는 위암의 빈도가 전체 악성 종양의 22%나 차지하고⁴⁾, 더우기 최근 위내시경적 검사와 위조영촬영술이 널리 보급됨에 따라, 위암의 대부분을 점하는 선암종과의 육안소견을 비롯한 임상-병리학적 감별점 및 발생기전이나 선행병변등에 대한 비교검토가 필요하다고 생각된다.

이에 저자들은 위내시경 생검이나 위절제술 표본중, 타부위에 원발암이 없으며 위가 원발부위임이 분명하고, 편평상피로의 분화가 확실한 6예를 대상으로 임상적 및 병리조직학적 소견을 면밀히 분석, 검토하여 위 선암이나 악성임파종, 평활근육종등과의 육안적인 감별점을 비롯한 임상-병리학적 특성을 알고자 본 검사를 시행하였다. 아울러 亞全胃切除術이 시행된 4예에서는 병리조직구축학적 방법을 통해 종양의 전부위 및 주위점막의 변화를 관찰함으로써 그 성상 및 발생기전에 대해 고찰하였다.

관찰재료 및 방법

1981년 1월부터 1984년 12월까지 만 4년동안 서울대학교병원 병리과에서 검사한 위내시경과 위절제술의

* 본 논문의 요지는 대한병리학회 제 9차 춘계학술대회에서 발표되었음.

표본중 편평상피암의 요소를 가진 10예의 현미경표본을 재검색하였다. 이중 원위 식도로부터의 확대가 의심되거나 편평상피암으로의 분화가 나빠서 논란의 여지가 있는 4예를 제외하고 확실한 편평상피암의 현미경적 기준을 만족시키는 6예에 대하여 분석하였다. 편평상피로의 분화는 일반적인 기준에 따라 다음중 한가지 이상의 특징을 가질때로 국한시켰다. 즉 첫째 전형적인 각화성 진주(pearl)를 형성하는 세포의 집괴; 둘째 세포간의 경계가 뚜렷한 모자이크형의 세포배열을 가지고 개별세포의 각화현상(individual cell keratinization)을 가끔 보이며, 핵은 편평하거나 가름하고 세포질은 강한 호산성을 보이는 경우; 셋째 세포간 橋絲(intercellular bridge)가 확실할 때등으로 하였다.

4예에서는 위내시경 생검 및 위절제술표본 모두를 검색할 수 있었고, 1예에서는 위내시경 생검을 받은지 3개월 후 수술을 받지 못한채 사망하여 위절제검색이 불가능하였다. 나머지 1예에서는 시험개복하였으나 광범위한 복강내전이로 근치적 수술을 시행하지 못하고 위내시경 생검표본 및 시험개복시에 전이소에서 시행한 생검표본만을 검색하였다.

육안표본 소견은 근치적 위절제술을 시행한 4예의 경우 모두 신선표본 및 고정후 표본사진 촬영이 되었기 때문에 이를 참고로 하고 아울러 외과병리학적 보고서 및 수술기록을 검토하였으며 나머지 2예는 내시경검사, 방사선학적 검사 및 수술소견등을 참조하였다.

현미경적 소견은 각 예의 현미경 표본 전부를 재검색하였다. 특히 亞全胃切除術이 시행된 4예의 절제위는 본 교실에서 김등⁵⁾이 고안한 확대 조직구축학적 개량 방법에 의해 종양의 전체는 물론 주위 점막까지를 포함한 46면에서 88면까지의 절편을 검색하였으며, 파라인 불목을 재박절하여 필요에 따라 alcian blue-PAS 복합염색(pH 2.5 & 1.0)을 시행하였다.

임상소견 및 추적결과를 알기 위해서 환자들의 병상 일지를 재검토하였다.

관찰 소견

1) 임상적 특성

남녀의 비는 4 : 2이었고 수술당시의 연령은 평균 58.6세(43~65세)였다. 6중례의 주소는 선암에서와 큰 차이를 보이지 않았으며 상복부 동통내지 불쾌감이었고 6예 모두 위 이외의 곳에는 암의 원발부위가 없었다. 수술할 때까지의 증상 지속기간은 20일에서 3년까지이었다. 네 환자(제 1예~4예)에서는 아전위 절제술이 시행되었고 제 6예는 내시경 생검후 수술받기 전에 사망하였다. 제 6예는 시험 개복시 간, rectal shelf, 횡경막 및 장간막 전체에 퍼져 있어서 근치적 수술이 불가능하였다.

수술당시의 병기를 보면 제 4예를 제외하고는 모두 3기이상이었다. 전이는 제 1예의 경우 국소임파절, 제 2예는 간에 파급되어 있었고, 제 3, 4예에서는 이학적 검사나 각종검사에 의해서 또는 수술당시의 관찰소견상 전이소를 찾을 수 없었다. 이상의 소견을 요약하면 Table 1과 같다.

2) 병리학적 특성

6예에 대한 병리학적 특성을 요약하면 Table 2와 같다. 종양의 발생부위는 6예 모두 위의 체부나 유문부였고, 제 4예를 제외하고는 진행암이었다. 육안적으로 조기위암인 제 4예를 제외하고는 모두 장경이 8cm 이상의 매우 큰 종괴를 이루었으며, 내강으로 돌출하고 있었고 표면쪽에 미란(erosion)또는 궤양을 수반하고 있었다. 위 적출을 시행하지 않은 제 5, 6예에서도 내시경이나 방사선검사소견을 종합해 볼 때 내강쪽으로 돌출해 있는 큰 종괴였으며, 간혹 점막하 종양처럼 점막 주름의 비후가 관찰되었다. 제 4예에서는 2개의 암종이 동일 胃내에서 관찰되었던 바, 한개는 上體部(upper body)의 후벽에 직경 2cm의 미란을 수반한 표면형의 암종(IIb+IIc)형이었고 이는 선-편평상피암종으로 확인되었다. 또 다른 한개의 병변은 유문동입구의 전벽에서 관찰되었는데 이는 직경 1.5cm의 폴립형(용기형) 선암종(type I)이었고 편평상피성분은 없었다.

이들 중례의 육안적 소견에 Borrmann 분류를 적용해 볼때, 선암종에 비하여 어느 한형에 넣기가 곤란하고 복합형의 형태를 취하는 경우가 많았다. 제 1예의 경우 종양의 경계는 뚜렷하고 주위는 말려 올라간 듯하

게 보이면서 주위로의 침윤을 보이지 않아 전형적인 Borrmann II형에 가까우나 종괴전체가 내강으로 돌출하여 I형과의 복합형으로 보였다. 제 2, 3예도 마찬가지로 I형과 II 또는 III형의 복합형으로 전형적인 Borrmann 분류의 적용이 어려웠다.

한편 부분적으로 용기된 표면이 비종양성 점막으로 이루어진 점이나 큰 주름(giant rugae)을 보이는 점등은 악성임파종과 같은 점막하 종양 및 전이성 암종과도 감별을 요하였다.

제 1예와 제 3예와 같은 순수한 편평상피암은 종양의 절단면이 회백색이고 과립상을 띄며 경계면이 더욱 뚜렷하고 섬유화가 적은 점등이 일반적인 선암과는 약간 다른 양상을 보였지만 확실하게 감별되지는 않았다.

절제술을 시행한 제 1, 2, 3, 4예는 조직구축학적 방법에 의해 종양의 소부위를 관찰할 수 있었는데 제 1, 3예는 순수한 편평상피암이었고 제 2, 4예는 선암종과의 혼합형이었다. 편평상피암종의 요소를 보면 여러 크기의 세포집괴로 구성되고 간질이 거의 없으며, 종양세포는 호산성의 풍부한 세포질과 뚜렷한 세포막을 가진 비교적 큰 세포로 이루어져 있었고, 크고 농염된 난원형 또는 원형핵을 가지고 있었으며 핵소체는 뚜렷하였다. 또한 각화성 진주(keratin pearl)와 세포간 교사(intercellular bridge) 또는 단일세포성 각화현상등이 모두 쉽게 관찰되어 편평상피암으로 진단할 수 있었다. 선암종 요소의 분화도를 보면, 제 2예는 중등도의 분화를 보이고 산도 2.5 및 1.0의 alcian blue-PAS 중복 염색에서 푸른색의 산성 점액을 보이는腸型이었으며, 제 4예의 경우 역시腸型의 산성 점액함량이 풍부했으며 저분화성이었다. 수술을 시행하지 않은 2예중 제 5예는 점액편평상피양암종(mucoepidermoid carcinoma)의 형태였고, 제 6예는 전이소인 결장간막(mesocolon)에서 순수한 편평상피암의 형태를 보였다.

혼합형인 경우 두 요소는 종양내에서 아주 밀접하게 뒤섞여 있었고 부분적으로 이행되는 부위를 볼 수 있었으며 전이된 임파절에서도 두 요소가 모두 관찰되었다. 순수한 편평상피암종인 제 1, 3예중 1예에서만 임파절에 전이가 있었는데, 여기에도 역시 순수한 편평상피암종의 요소만이 보였고, 선암종의 형태는 전혀 없었다.

특히 제 4예에는 두개의 원발암소가 있었던 바, 위 체부 후벽에 있는 IIb+IIc형의 조기위암 병변에서는 주로 궤양저부의 IIc 병변쪽에 분포한 편평상피화생을 관찰할 수 있었고 분화가 나쁜 선암종과 이행하는 부위가 잘 보였다. 한편 위 유문동 입구의 전벽에 위치한

Table 1. Summary of clinical data

| Case No | Age | Sex | Presenting symptom | Duration of illness* | Surgery | Metastasis** | Operative staging | Follow up |
|---------|-----|-----|------------------------------------|----------------------|-------------------------------|---|--|-----------------------------|
| 1 | 43 | M | Epigastric soreness | 20 days | Subtotal gastrectomy | Regional LN | T ₄ N ₁ M ₀ stage III | 1 yr: free |
| 2 | 60 | M | Postprandial epigastric discomfort | 8 mos | Subtotal gastrectomy | Liver | T ₄ N ₂ M ₁ stage IV | 3 mos: free |
| 3 | 58 | F | Epigastric fullness | 1 yr | Subtotal gastrectomy | Absent | T ₃ N ₂ M ₀ stage III | 11 mos: free |
| 4 | 65 | M | Epigastric pain | 1 yr | Subtotal gastrectomy | Absent | — | 16 mos: free |
| 5 | 62 | M | Epigastric pain | 3 mos | Not done (endoscopic bx) | Liver | — | Expired 3 mos after Dx. |
| 6 | 64 | F | Epigastric pain | 3 yrs | Exploratory gastrojejunostomy | Liver, rectal shelf, diaphragmatic & peritoneal seeding | T ₄ N ₃ M ₁ stage N | Too recent for any F/u data |

*Prior to treatment **At the time of surgery

Table 2. Morphologic characteristics

| Case No. | Site | Depth of invasion | Size(cm) | Macroscopic classification (Borrmann type) | Cell type |
|----------|---------------------------|------------------------------|----------|---|---|
| 1 | Ant. wall of midbody | Perigastric adipose tissue | 13×12 | Huge ulceroinfiltrative lesion(II + I) | Pure sq. cell carcinoma, mod. diff. |
| 2 | Lower body & prox. antrum | Upto serosa of transv. colon | 10×8 | Bilobed ulcerofungating mass(III + I) | Adenosq. carcinoma, predominantly sq. cell type |
| 3 | Lower body angle | Perigastric adipose tissue | 8×6 | Well demarcated mass(flat elevation)(I) | Pure sq. cell carcinoma, well diff. |
| 4 | Post. wall of body | Submucosa | 2×2* | Superficial ulcerated lesion(EGC II b + II c) | Adenoca., poorly diff. with areas of squamous element |
| 5 | High body | — | — | Diffuse lesion(thickened & tortuous mucosal folds)(N) | Adenosq. carcinoma (mucoepidermoid type) |
| 6 | Distal antrum | Serosa & mesocolon | 8×7 | Large fungating mass with ulceration | Pure sq. cell carcinoma mod. diff. |

*Case 4 was associated with a separate polypoid adenocarcinoma

Table 3. Diagnostic discrepancy in endoscopy, UGI & pathologic examinations

| Case No. | Endoscopic impression | Radiologic impression | Endoscopic biopsy | Final Dx. after surgical resection |
|----------|---|-----------------------------------|--|--|
| 1 | Advanced Ca. (Borrmann III) | Malig. lymphoma Leiomyosarcoma | Adenocarcinoma | Squamous cell ca. LN: 3/53 |
| 2 | Advanced Ca. (Borrmann III) | Advanced carcinoma | Adenocarcinoma | Adenosquamous ca. LN: 12/17 |
| 3 | Advanced Ca. (Borrmann I) | Leiomyoma Leiomyosarcoma | Squamous cell carcinoma | Pure squamous cell ca. LN: 0/29 |
| 4 | EGC IIIc or Advanced ca. (Borrmann III) | Advanced carcinoma | Adenocarcinoma, poorly diff. | Adenoca., poorly diff. with areas of squamous element(SM) LN: 0/29 |
| 5 | Advanced Ca. (Borrmann IV) | Leiomyosarcoma Malig. lymphoma | Mucoepidermoid variant of adenocarcinoma | — |
| 6 | Advanced Ca. (Borrmann III) | Advanced carcinoma | Adenocarcinoma poorly diff. | Metastatic squamous cell ca. in liver and mesocolon |

폴립형 병변은 부분적으로 암성 변화를 보인 선종(tubular adenoma)이었다.

심달도는 조기위암이었던 제 4에는 점막하층이었고 나머지 다섯례는 점막이하로부터 장막층까지 침윤하고 있었다.

종양 주변부 점막의 변화를 보면, 제3,4예의 경우 미만성으로 체부의 중반이상까지 진행된 심한 장형 화생 및 많은 수의 점액조(mucin pool)를 관찰할 수 있었다. 특히 제 3예는 아주 분화가 좋은 순수한 편평상피암이었는데도 점액조(mucin pool)가 다수 관찰되었다. 이들은 alcian blue-PAS 중복염색(pH 2.5 & 1.0) 결과 장형의 산성 점액침이 확인되었다.

3) 내시경, 위조영촬영술 및 병리학적 진단사이의 차이

수술후 최종 병리학적 진단과 내시경이나 위조영촬영술을 통한 임상적인 추정진단 및 내시경 생검시의 진단간에는 상당한 차이를 보였다(Table 3).

방사선 검사소견은 3예에서 악성임파종이나 평활근 육종을 시사할 정도로 선암종과의 차이를 보였다. 제3 및 제 5예를 제외하고는 모두 내시경적생검시 분화가 나쁜 선암종으로 진단되었고 위의 적출후 종괴를 검색한 후에야 편평상피암종 또는 선-편평상피암종성 기준을 만족시키는 부위를 보임으로써 흔히 편평상피암종의 요소가 내시경적 생검 진단시에 간과되고 있었다.

4) 임상 추적 결과

5명의 환자에서 임상추적이 가능하였는데, 이중 4명은 평균 10.5개월이상 생존해 있었고, 한 예는 진단후

3개월에 사망하였다.

그러나 이들의 추적기간이 짧아 다른 종류의 암과의 비교는 곤란하였다.

고 찰

위에 생기는 악성 종양중 95% 이상이 선암이고 나머지는 주로 악성 임파종이나 평활근 육종등이며¹⁾ 편평상피암종의 빈도는 선암과의 복합형을 포함하여도 0.04~3.4% 미만이다. 국내에서의 빈도는 김동²⁾에 의하면 서울대학교 병원에서 조직구축학적 검색이 시행된 2,000예의 위암중 3예에서만 관찰되었다고 기술한 바 있지만 아직 이에 관한 확실한 통계는 없다. 본 증례들에서도 내시경생검시 분명한 편평상피암의 요소가 있었던 2예에서 분화가 나쁜 선암종으로 진단되었던 점으로 미루어 실제에 있어서의 빈도는 좀더 높으리라 추측된다. 그 이유로는 많은 병리외들이 편평상피암이 위에는 너무 드물어서 진단하는데 주저하기 때문에 상당수의 미분화성 선-편평상피암이 선암으로 진단되었을 가능성이 다분히 있기 때문이다.

환자의 남녀비는 4:2로서 선암종과 마찬가지로 남자에 호발하였고, 평균연령은 58.6세로 김동²⁾이 발표한 국내보고에서 나타난 51세보다 높아 좀더 고령에서 발생하는 것으로 여겨진다. 이는 Boswell³⁾이나 Helwig⁴⁾의 선암보다 젊은 나이에 호발한다는 보고내용과 상치되는 소견이었다.

임상증상 및 기타 이학적 소견은 선암과 차이가 없었으나, 내시경 또는 위조영촬영에서는 종양의 크기가 매우 크고 불규칙한 종양부 궤양을 보였음에도 불구하고 위벽의 경직성은 증가하지 않았으며 조영제의 통과

가 순조로와 점막하종양을 먼저 생각하여, 6예중 3예에서 악성임파종 혹은 평활근 육종으로 진단되었다. 또한 육안적으로도 궤양이 다발성이거나 불규칙하고 때로는 파고들어가는 성장 양식을 보여 악성 임파종에 유사한 점이 많았다. 또한 선암에 적용하는 Borrmann 분류가 잘 들어맞지 않고 간혹 점막하 부위로 성장하는 곳이 눈에 띄는 점도 선암보다는 악성 임파종이나 평활근육종과 더 유사한 소견이었다. 다른 대부분의 보고¹⁰⁻¹²⁾에서도 주로 폴립형 혹은 돌출하는 종괴(fungating mass)로 나타나 있고, 궤양을 잘 수반하며 크기는 선암보다 큰 경향이 있다고 기술되어 있어서 이러한 점들이 선암과의 육안적인 감별점이 되리라 생각된다. 본 예들도 모두 팽창성 성장을 보였는데 Strausmann 등¹¹⁾에 의하면 이 종양은 주로 돌출성 종괴를 형성하고 팽창성 성장을 하며 미만성 침윤은 아주 드물다고 지적하고 있다.

발생부위는 전 예가 다른 보고들과 마찬가지로 원위측(distal half)에 위치하고 있었던 바, 이는 분문부쪽에 있는 경우는 식도암의 위점막 파급파의 감별이 불가능하였기 때문에 이들 예를 제외한 까닭이라 생각된다.

뿔에는 정상적으로 편평상피가 없으므로 이러한 종양의 조직발생이 흥미롭다. 지금까지 알려진 가설로서는 아래 4가지를 들 수 있으나 정설은 없다. ① 화생성 편평상피 기원설^{3,14)}; 편평상피암의 주위에서 점막상피가 편평상피로 화생을 보이는 예가 간혹 있어서 폐나 자궁경부에서처럼 바로 이러한 화생상피에서 기원하는 것으로 생각하는 설이다. ② 종양화생설^{5,9)}; 위선암조직이 직접 편평상피암으로 화생된다는 설이다. ③ 이소성 편평상피 기원설 : 식도점막의 편평상피가 이소성으로 위점막에 나타나고 여기에서 종양이 생긴다는 설이다. ④ 비분화세포기원설¹⁰⁾; 위점막의 미분화세포로부터 편평상피성분화를 함으로써 본 종양이 발생한다는 설등이다.

본 증례들에서는 확대조직구축학적 방법에 따라 종양전체는 물론 주변 점막의 변화를 개관할 수 있었고 또한 제 4 예는 조기위암으로서 비교적 그 초기병변을 볼 수 있었기 때문에 위의 가설들을 부분적으로나마 검정해 볼 수 있었다. 그 결과 Straus 등²⁾의 의견대로 어느 한가지가 아닌 이들 모두가 가능할 것으로 생각되었다.

순수한 편평상피암종인 제 1, 3 예에서는 종양 성분중 선암의 요소가 한군데도 없었고 전이된 임파절에서도 전부 편평상피암으로 구성되어 있었다. 종양화생만으

로는 이러한 현상을 설명할 수가 없는데, 만약 선암조직이 편평상피암으로 화생된 것이라면 부분적으로나마 선암의 요소가 관찰되고 전이소에서도 발견되어야 할 것이기 때문이다¹⁾.

조기위암형의 침범상을 보인 제 4 예의 경우는 주변 점막에 심한 장형화생 및 다수의 mucin pool 을 수반하고 표면형의 저분화성 선암으로 진행하고 있었는데 중앙부에 얇은 궤양이 있으면서 이곳에 양성의 편평상피화생성 종양과 간질의 섬유화, 혈관중식등을 같이 보였다. 이는 Donald 등¹⁵⁾이 기술한 바 있는 궤양부위의 표재성 편평상피화생과 같은 현상으로 간주되고, 만약 이 종양이 좀더 진행할 경우 adenoacanthoma 의 종괴를 이룰 것으로 생각되었다. 이는 비록 French 등¹⁶⁾이 보고한 바와 같은 주위 점막의 미만성 편평상피화생은 보이지 않았지만 궤양부위의 편평상피화생이 기원이 됨으로서 화생성 편평상피 기원설을 뒷받침 해 주는 소견이라 생각되었다.

또한 Oberling 과 Wolf 등은 급성 위궤양으로 사망한 신생아의 부검에서 광범위한 편평상피화생을 관찰한 바 있고, 실험적으로도 쥐에서 20-methyl cholan-threne 을 투입한 결과 선 점막(glandular mucosa)에서 편평상피화생이 일어난다는 보고¹⁴⁾가 있다. 따라서 빈도는 적지만 미만성의 편평상피화생을 바탕으로한 편평상피암종 발생도 가능한 기전이라고 생각된다.

선-편평상피암종의 복합형으로서 국소임파절에 전이가 있었던 제 2 예에서 보면, 전이소에도 역시 선암과 편평상피암종이 혼합되어 있었는데, 이는 원발부위의 편평상피암종의 요소가 그 부위에 국한되어 생긴 단순한 종양조직의 화생성변화가 아닌란 점을 뒷받침해 준다.

흥미로운 사실로서 분화가 매우 좋은 편평상피 암종 주위의 비종양성 점막에서 편평상피화생은 전혀 볼 수 없었는데 반해 심한 장형 화생을 동반한 선종이나 선암 주위에서만 발견되는 것으로 알려진 mucin pool¹⁶⁾이 다수 관찰되었고 이들 점액은 장관기원의 산성점액이었다.

대부분의 보고대로 편평상피성 종양은 천천히 자라고, 원격전이가 드물다는 사실과 아울러, 팽창성 성장을 하고, 좀더 고령에서 발생하는 점, 주변점막에서 장형 화생이 혼한 점등으로 미루어 볼 때 결국 이 종양은 Lauren 의 분류¹⁷⁾에서 장형(intestinal type)과 같은 생물학적 성상을 택하리라고 추측된다.

결 론

1983년 1월부터 1984년 12월까지 만 4년동안 서울대 학교병원 병리과에서 검색된 6예(위절 제 4 예, 생검 2 예)의 편평상피암종과 선-편평상피암종을 대상으로 그 형태학적 및 임상-병리학적 특성을 기술하였다.

환자의 남녀비는 4:2이고 평균연령은 58.6세였으며 임상증상이나 이학적소견은 선암과 대동소이하였다. 종괴는 모두 위의 체부보다 원위에 위치하였고 조기위암을 제외한 5예는 크기가 8 cm 이상으로 팽창성 성장을 하였으며 내강쪽으로 돌출하는 경향이 있었고 주위와 경계는 뚜렷하였다. Borrmann 분류는 복합형을 취하였으며 어느 한 유형에 적용하기는 어려웠고, 궤양의 형태 및 간혹 점막하 성장을 보이는 점등이 평활근육종이나 악성임파종에 유사한 소견이었다.

6예중 3예는 순수한 편평상피암종이었고 나머지 3예는 선-편평상피암종이었다. 전이된 임파절에는 순수한 편평상피암종인 경우 편평상피암종의 성분만이 있었고 선-편평상피암종은 두가지 성분 모두가 관찰되었다.

종양의 주위 점막은 심한 장형화생 및 mucin pool을 수반하였고, 종괴의 성장양식이 팽창성인 점, 비교적 고형에서 발생하여 원격전이와 적은 점들을 종합하여 장형의 범주에 속하는 생물학적 성장을 취할 것으로 추측하였다.

REFERENCES

- 1) Ming S-C: *Tumors of the esophagus and stomach. Atlas of tumor pathology, second series, fascicle 7. Armed Forces Institute of Pathology, Washington, 1973, pp206*
- 2) Straus R, Heschel S, Fortmann DJ: *Primary adenosquamous carcinoma of the stomach. Cancer 24:985, 1969*
- 3) Urban A, Oszacki J and Szczygiel K: *Squamous cell metaplasia in gastric carcinoma. Pol Med J 6:879, 1967*
- 4) 이상국, 지계근, 김상인, 함희근, 김용일, 조한익, 안금환: 한국인 악성암종의 통계적 조사연구. 1968년부터 1977년까지의 10년간 집계. 대한병리학회지 13:3, 1979
- 5) 김용일, 이정빈: 조기암 및 위염연구를 위한 절제위 검색 개량법—병리표본제작 및 구축에 관한 소고. 대한의과학회지 19:179, 1977
- 6) Robbins SL: *Pathologic basis of disease. 3rd edition. Philadelphia, WB Saunders, 1984, p821*
- 7) 김용일, 김우호: 내시경의를 위한 위병리 Quiz V. *Medical Postgraduates 11:101, 1983*
- 8) 김진복, 박재갑: 위암의 치료성적. 대한의학협회지 26:637, 1983
- 9) Boswell JT, Helwig EB: *Squamous cell carcinoma and adenoacanthoma of the stomach, —clinicopathologic study—. Cancer 18:181, 1965*
- 10) Wood DA: *Adenoacanthoma of the pyloric end of the stomach: Consideration of its histogenesis and report of 2 cases. Arch Path 36:177, 1943*
- 11) Strassmann G: *Adenoacanthoma of the stomach. Arch Path 41:213, 1946*
- 12) Szogi S: *Muco-epidermoid carcinoma of the stomach. Acta Pathol Microbiol Scand 46:37, 1959*
- 13) French WE, Affolter H, Hurteau WW: *Squamous cell carcinoma of the pylorus with diffuse metaplastic gastritis. Arch Surg 74:322, 1957*
- 14) Hare WV, Stewart HL, Bennett JG, Lorenz E: *Tumors of the glandular stomach induced in rats by intramural injection of 20-methylcho-ranthrene. J Nat Cancer Inst 12:1019, 1952*
- 15) Donald KJ: *Adenocarcinoma of the pyloric antrum with extensive squamous differentiation. J Clin Path 20:136, 1967*
- 16) 김철우, 김용일: 비종양성 위점막에 출현하는 점액조의 형태학적 의의. 대한병리학회지 16:199, 1982
- 17) Lauren P: *The two histologic main types of gastric carcinoma: Diffuse and so-called intestinal type carcinoma. An attempt at a histo-clinical classification. Acta Pathol Microbiol Scand 64:31, 1965*

=Abstract=

**Primary Squamous Cell and Adenosquamous
Carcinomas of the Stomach**

—Clinico-pathologic analysis of 6 cases—

Eun Hee Suh, M.D., Woo Ho Kim, M.D.
and Yong Il Kim, M.D.

*Department of Pathology, College of Medicine
Seoul National University*

Squamous cell carcinomas and adenosquamous carcinomas are rarely originated from the stomach, thus the limited and sporadic informations about their clinico-pathologic characteristics as well as histogenesis have been elucidated.

Six cases of primary squamous cell carcinoma (3 cases) and adenosquamous carcinoma (3 cases) in the stomach were examined during a period of 4 years from 1981 to 1984. After pertinent review of both clinical data and morphology through extended histotopographic study performed on 4 cases, their clinicopathologic characteristics were described.

Male to female sex ratio was 4:2 and average age was 58.6 years. Clinical presentations or physical findings were not different from those of adenocarcinoma.

Tumor masses of all cases were located in the body or pyloric antrum. In all cases except for the early gastric carcinoma, each tumor was larger than 8 cm in long axis, and showed expansile and intraluminal endophytic growing tendencies with sharp margin. Simple Borrmann's macroscopic classification was applicable to none of 6 cases because of irregular and multicentric ulceration pattern and occasional submucosal growth which were reminiscent of those in submucosal tumors such as malignant lymphoma and leiomyosarcoma. Virtually four out of all six cases were diagnosed as submucosal tumor at the time of radiological examination.

Microscopically three cases were composed of pure squamous cell carcinoma and remaining three contained both adenó and squamous components.

Metastatic regional lymph nodes revealed only squamous element in case of pure squamous cell carcinoma, while both components were identified in adenosquamous carcinomas.

Surrounding non-tumorous mucosa exhibited moderate to severe degree of intestinal metaplasia accompanied by multifocal mucin pool formation.

Growth pattern and surrounding mucosal changes as with older age prevalence of these tumors might express the biological behavior of intestinal type of gastric carcinoma.

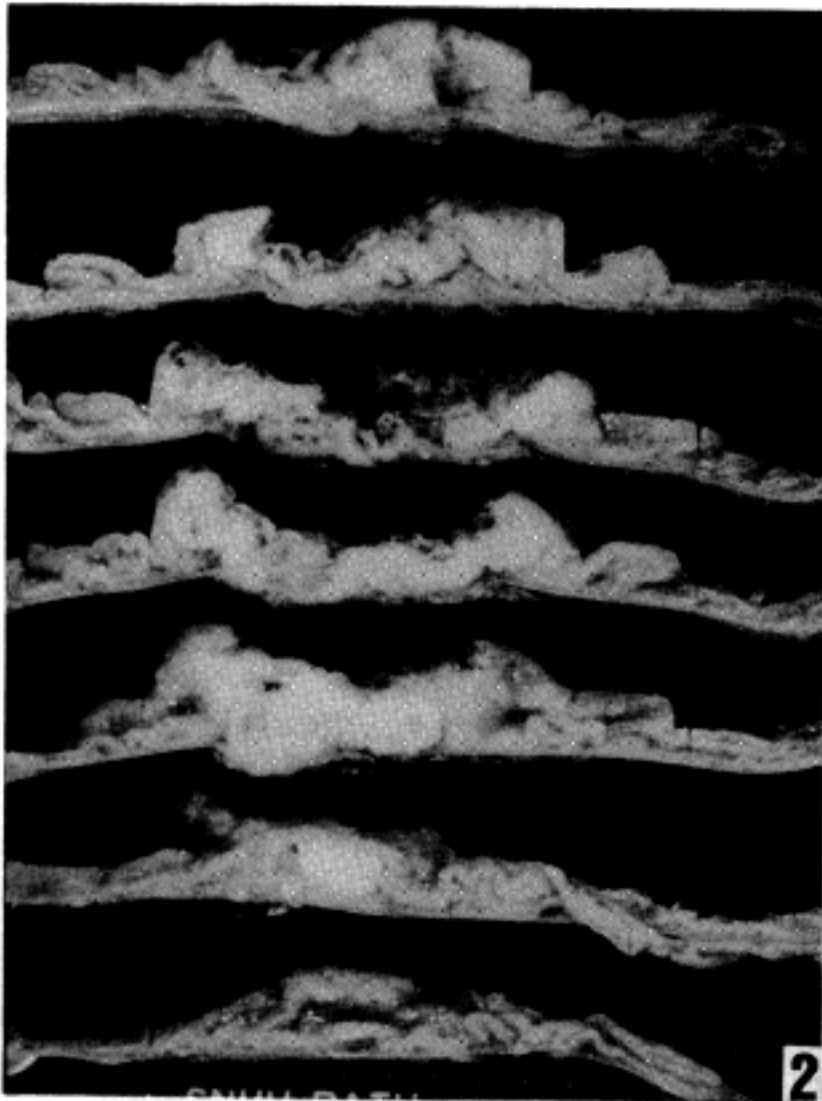
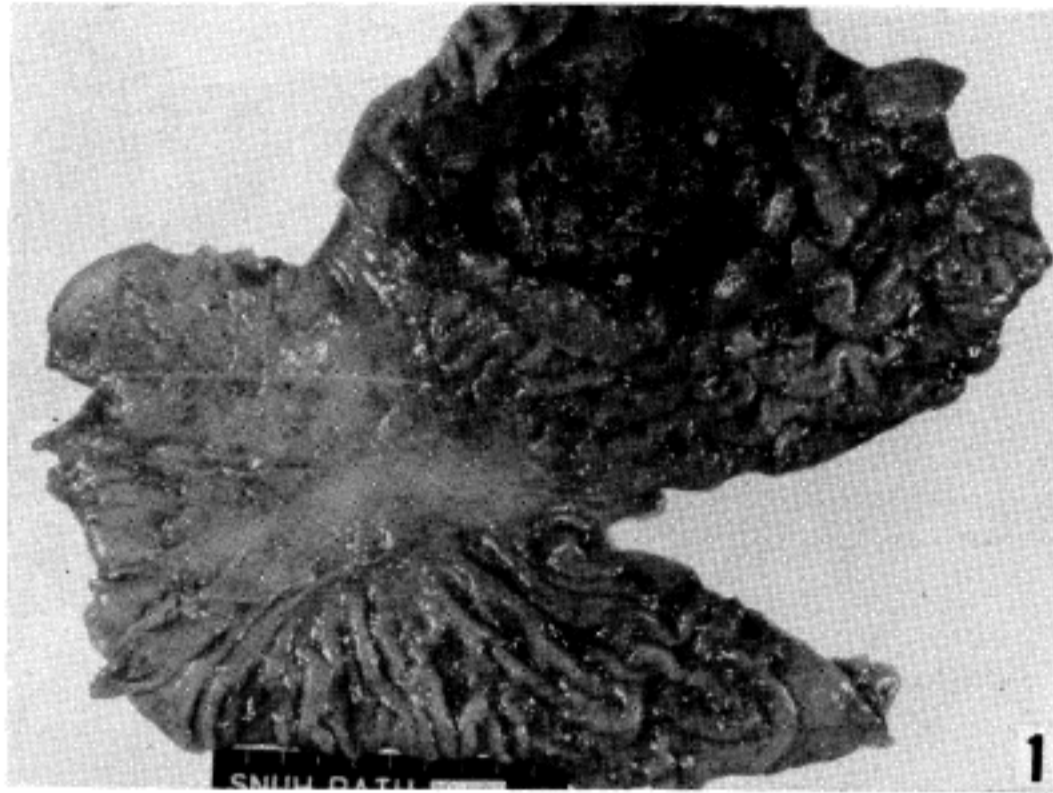


Fig. 1. Macrophotograph of case 1(S81-13863). An ulcerofungating tumor mass is surrounded by sharply delineated elevated margins. A portion devoid of ulceration(1 o'clock direction) is seen.

Fig. 2. Transection of case 1 demonstrates grayish white granular surfaces. The tumor margins are quite distinct. Desmoplasia is lacking.

Fig. 3. Microscopic finding of case 1. Pure squamous cell carcinoma Large polygonal cells have distinct cytoplasmic border and abundant eosinophilic cytoplasm showing individual cell keratinization. (H&E, $\times 200$)

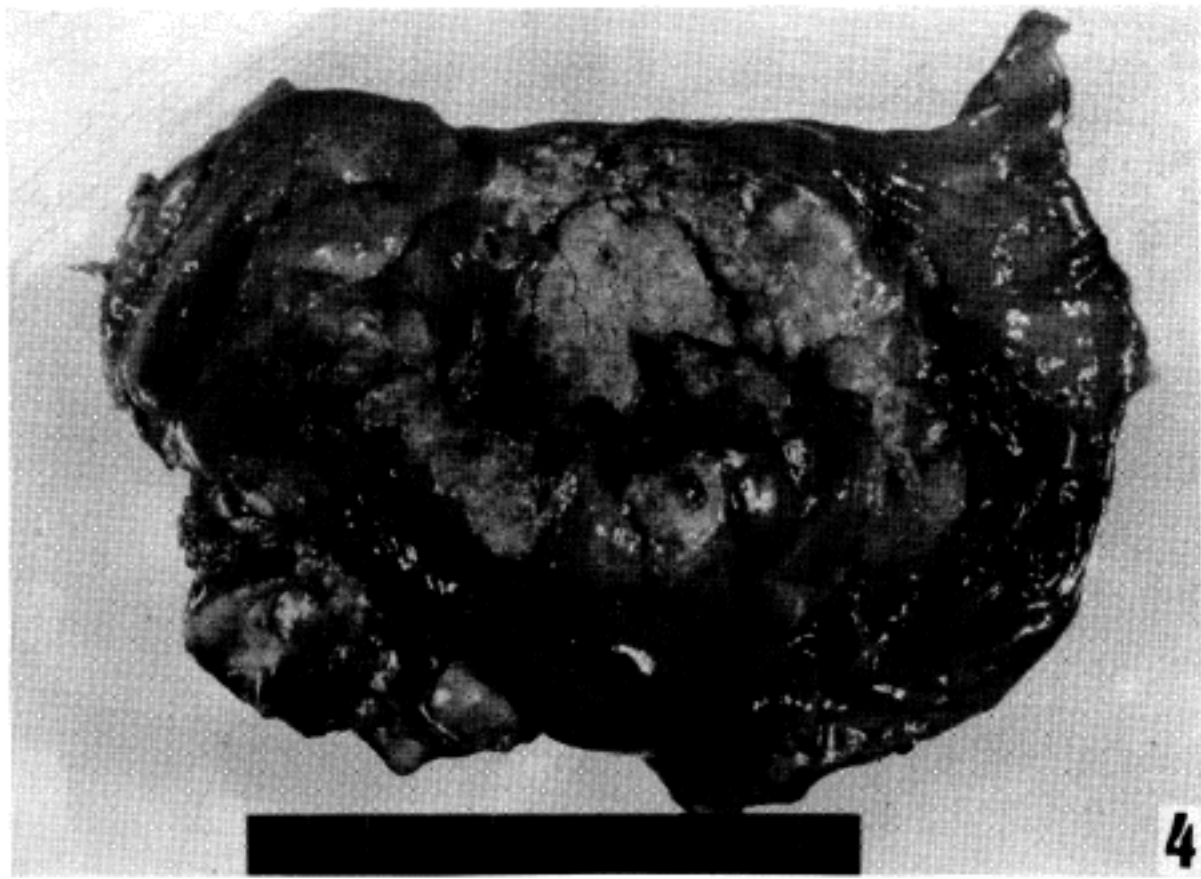


Fig. 4. Macrophotograph of case 2(S 82-4159). Huge bilobated fungating mass occupies distal body and proximal antrum along the lesser curvature. It accompanies shallow geographic ulceration with penetrating tendency.

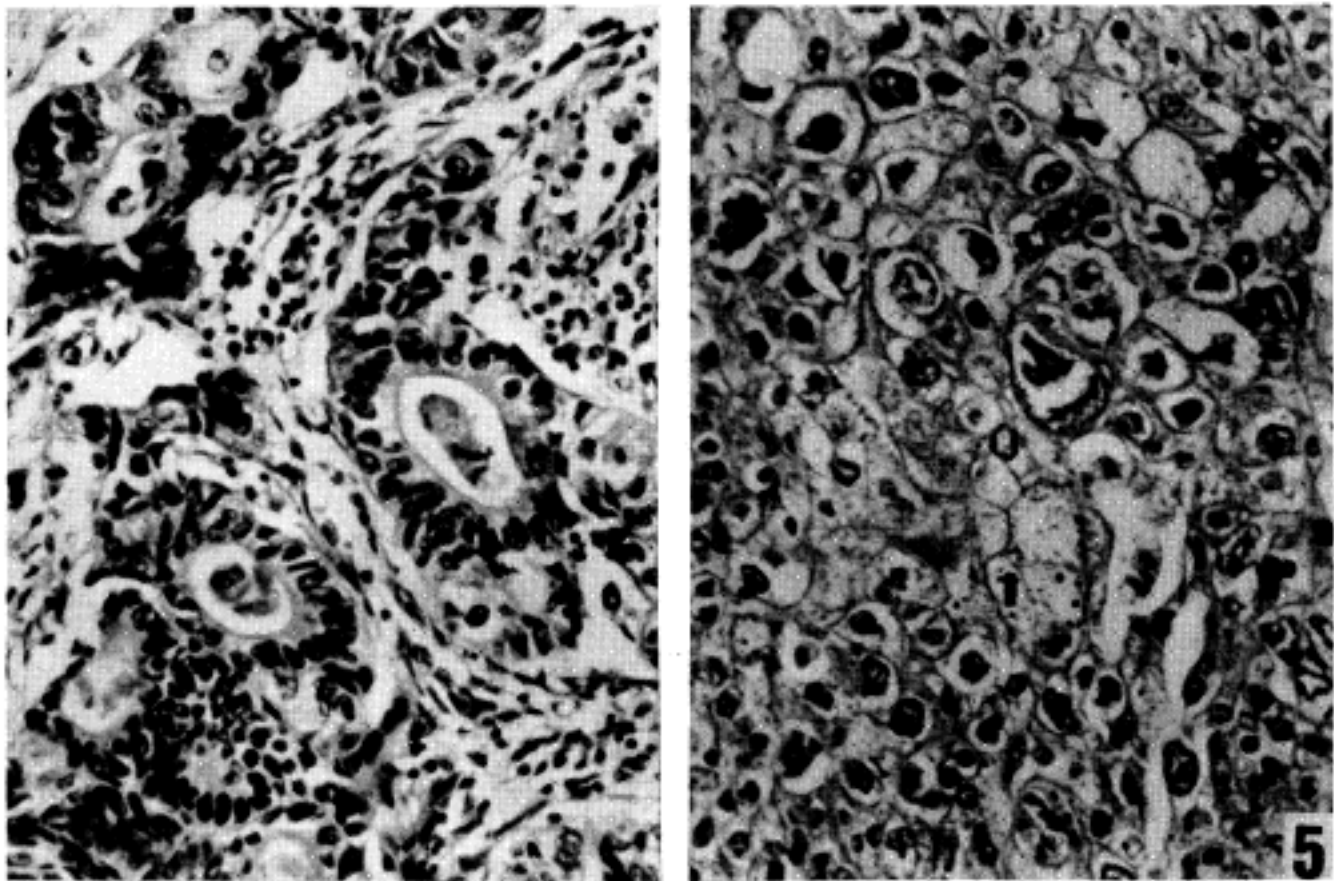


Fig. 5. Microscopic finding of case 2, containing moderately differentiated adenocarcinoma of intestinal type(left) and distinct squamous element(right). (H&E, $\times 200$)

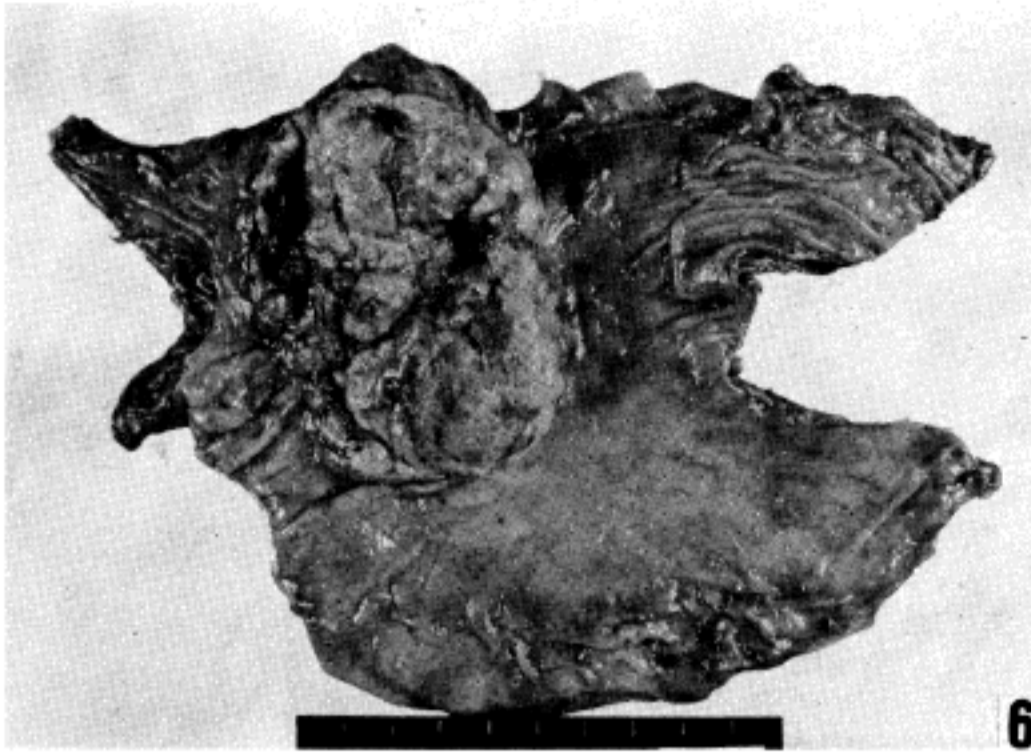


Fig. 6. Macrophotograph of case 3 (S82-12100). A well demarcated fungating mass undergoes partial cystic change together with irregular ulceration and nodularity, which simulate the features of leiomyosarcoma,

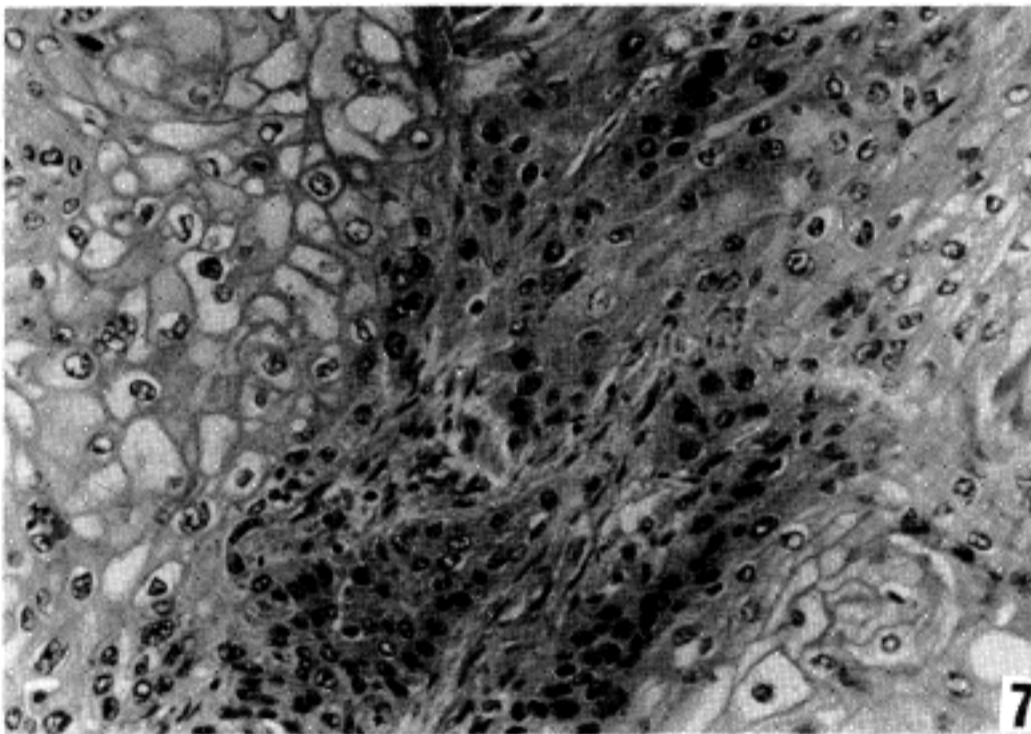


Fig. 7. Microscopic finding of case 3, showing well differentiated squamous cell carcinoma, (H&E, $\times 200$)

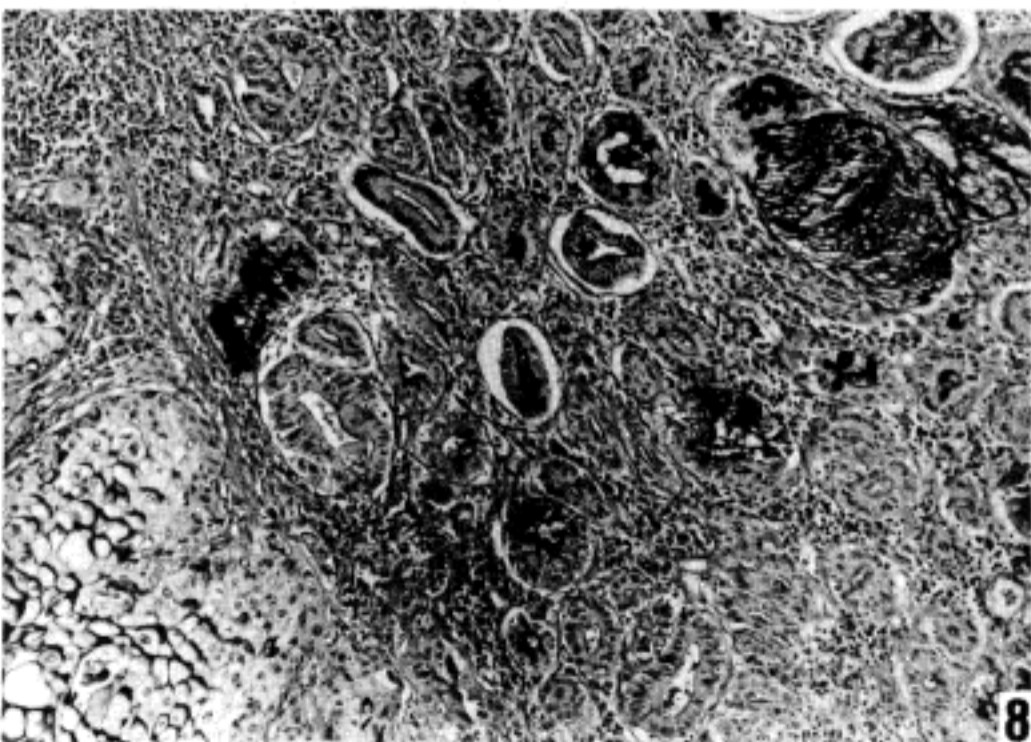


Fig. 8. Severe degree of intestinal metaplasia together with multiple mucin pools are well demonstrated in Alcian-PAS staining in the vicinity of well differentiated squamous cell carcinoma. (Alcian-PAS, pH 1.0, $\times 100$).

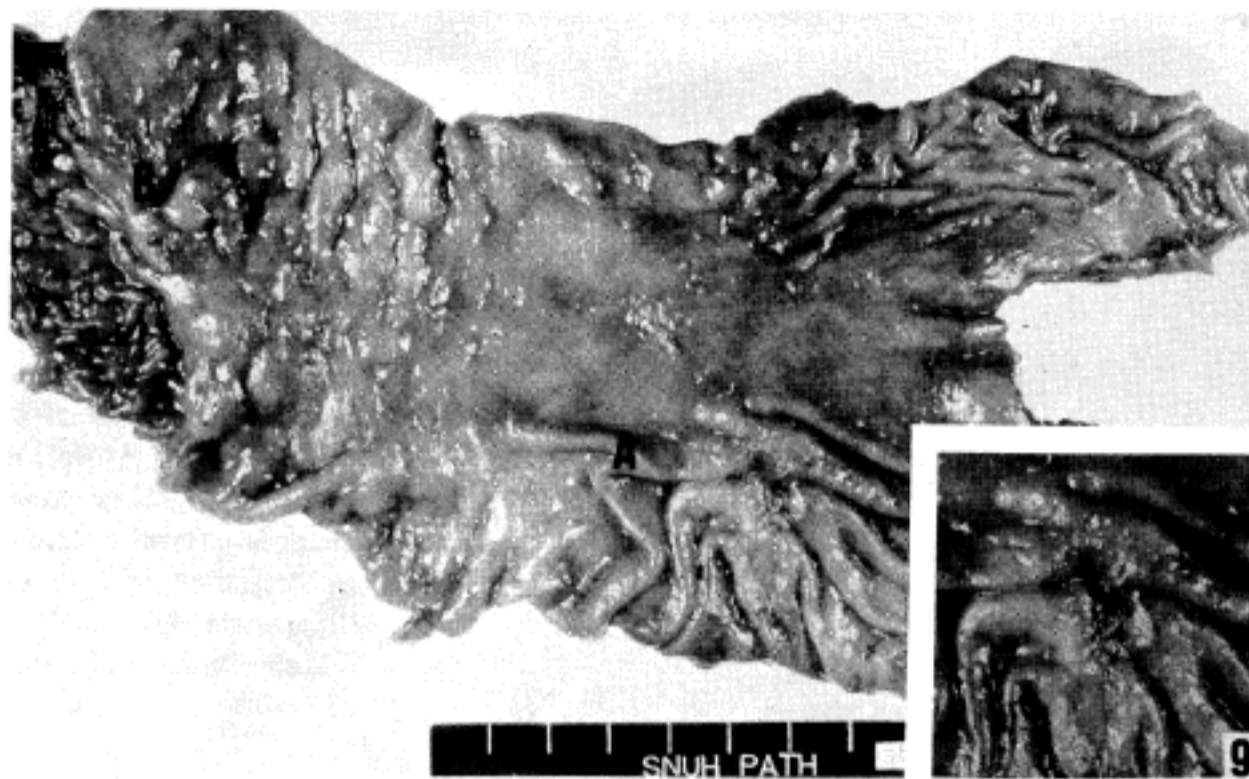


Fig. 9. Macrophotograph of case 4(S84-8260) containing two separate lesions. The one in the posterior wall of upper body is a superficial ulcerated lesion with squamous differentiation (A) (inset: close-up view). The other one is a polypoid epithelial tumor which is located in the anterior wall of pyloric antrum(B).

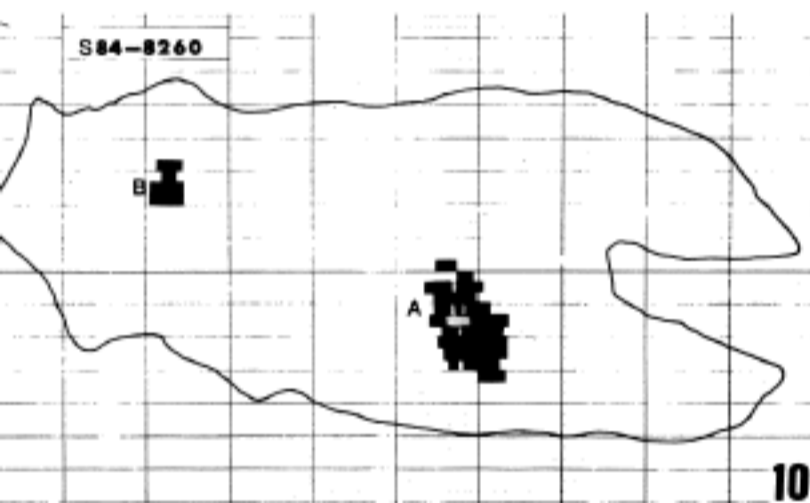


Fig. 10. Histotopographic illustration of case 4. A: EGC II b+II c (submucosa). Poorly differentiated, with squamous element (lightly colored area). B: Atypical polypoid epithelial tumor(II a).

Fig. 11. Microscopic finding of "A" lesion, showing poorly differentiated adenocarcinoma (left) and squamous differentiation encountered in ulcerated area(II c lesion) (right). (H&E, ×200)

