

## 자궁경부 선양낭성암종의 세포학적 소견

- 1예 보고 -

가천의과대학 부속 길병원 해부병리과

하 승 연 · 조 현 이 · 오 영 하 · 류 근 신

= Abstract =

### The Cytologic Features of Adenoid Cystic Carcinoma of the Uterine Cervix

- A Case Report -

Seung Yeon Ha, M.D., Hyuni Cho, M.D., Young Ha Oh, M.D., and Geun Shin Lyu, M.D.

Department of Pathology, Gil Medical Center, Gachon Medical College

Adenoid cystic carcinoma of the uterine cervix is a rare tumor accounting for less than 1% of all cervical adenocarcinoma. This tumor is characterized by aggressive biological behavior with frequent local recurrence or metastatic spread, postmenopausal onset, and occasional association with conventional squamous cell carcinoma. The cytologic diagnosis of adenoid cystic carcinoma in the uterine cervix is often difficult because of negative smear due to intact overlying mucosa, cytologic findings mimicking endometrial cells, and masquerade as squamous cell carcinoma.

Recently we have experienced a case of adenoid cystic carcinoma arising in the uterine cervix, which was identified on the routine Papanicolaou smear and was histologically confirmed by the consequent biopsy. The smear showed abundant cellularity composed of relatively uniform cells. The tumor cells were arranged in small clusters, acini, naked cells, and loose sheets with abortive cribriform pattern. There were scattered globoid basement membrane-like materials and tumor diathesis. The nuclei were pleomorphic and showed hyperchromatic and coarsely granular chromatin with inconspicuous nucleoli. The punch biopsy of the uterine cervix showed typical histologic findings of adenoid cystic carcinoma characterized by tumor nests composed of hyperchromatic uniform basaloid cells, cribriform pattern, and cylindrical hyaline bodies.

---

**Key words:** Adenoid cystic carcinoma, Uterine cervix, Cytology

## 서 론

선양낭성 암종은 선암종의 일종으로 Billroth와 Beobachtung<sup>1)</sup>가 cylindroma로 처음 기술한 이래 타액선, 기관과 기관지, 유방, 전립선, 후두, 식도, 바톨린선과 자궁경부에 발생하는 것으로 알려져 왔다. 자궁경부의 선양낭성 암종은 1949년에 처음 보고 되었고<sup>2)</sup>, 자궁경부에서 발생하는 전체 선암종의 1% 이하를 차지하고 있는 드문 종양이다. 폐경기 이후 비교적 고령층에 호발하며 선양 기저암종과는 달리 수술 후 재발이나 전이가 흔한 예후가 나쁜 종양이므로 조직학적 감별진단은 매우 중요하다<sup>3)</sup>. 저자들은 자궁경부에서 발생한 선양낭성 암종 1예를 경험하여 이를 보고하고자 한다.

## 증 례

### 1. 임상소견

환자는 76세 여자로서 한달 동안 지속하는 질출혈을 주소로 내원하였다. 산과력은 5-0-0-5이고 초경과 폐경은 각각 15세, 50세이었다. 과거력상 특이소견 없었다. 이학적 검사상 자궁경부에 심한 피사를 동반한 종괴가 있었고 질의 상부까지 침윤하고 있었다. 자기공명영상에서 종괴는 자궁경부와 그 주위 결합조직까지 퍼져 있었으나 복강 내와 골반강 내에 비정상적인 림프절 종대는 없었다. FIGO 임상적 병기상 자궁경부암 IIB기로 생각하여 자궁경부 세포검사와 생검 후 방사선치료를 시행하였다.

### 2. 세포학적 소견

도말 배경은 피사성이었고, 기저막 물질과 유사한 등근 물질들을 관찰할 수 있었다. 이 물질은 상피세포 없이 흩어져 있거나 상피세

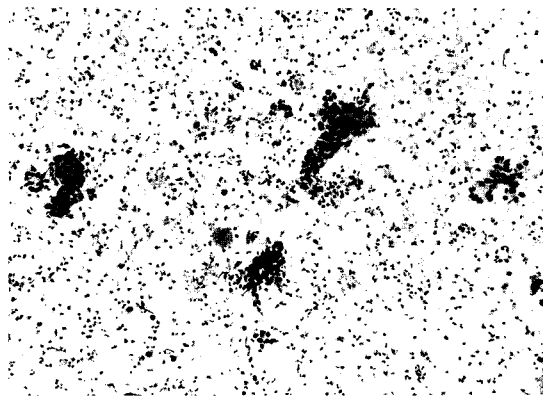


Fig 1. Low power view of cervicovaginal smear: The tumor cells are arranged in small clusters or acini. There are scattered globose basement membrane-like materials(arrow) and tumor diasthesis (Papanicolaou,  $\times 100$ ).

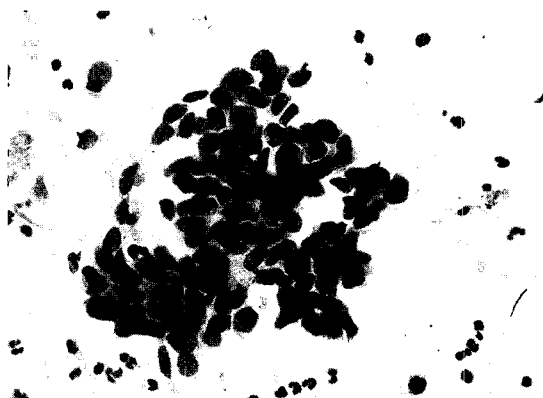


Fig 2. High power view of cervicovaginal smear: The nuclei show hyperchromatic chromatin with inconspicuous nucleoli. The tumor cells are arranged in abortive cribriform pattern(Papanicolaou,  $\times 400$ ).

포로 둘러싸여 있었다. 세포들은 개개로 흩어 지거나 삼차원의 작은 군집, 또는 느슨한 엷이나 선상구조 배열을 하고 있었다(Fig. 1). 종양 세포들은 중등도 크기로 비교적 균일하였으며, 세포질의 양은 중등도였고 그 경계는 불분명하였다. 핵은 둥글고 과염색성으로 핵소체는 불분명하였다(Fig. 2).

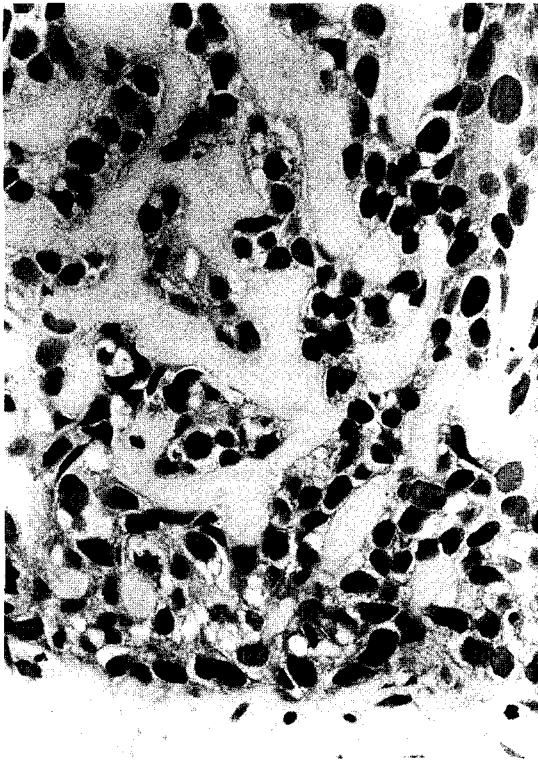


Fig 3. Histologic finding: Characteristic cribriform pattern of adenoid cystic carcinoma.

### 3. 병리조직학적 소견

종양세포는 군집, 삭, 소주 또는 사상으로 배열하며 내강에는 초자성의 호산성 물질이 있었다. 핵은 비교적 크기가 균일하거나 다소의 이형성을 보이고 핵소체는 불분명하며 세포질의 양은 중등도이었다(Fig. 3). 부위에 따라 종양세포가 군집 변연부에 울타리모양으로 배열하였다. 근상피세포의 분화는 보이지 않았으며, 괴사와 유사분열은 흔하였다. 기질은 유리질화와 점액변성이 있거나 섬유모세포의 증식이 있었다. 내강 내부의 호산성 물질은 PAS에 강하게 양성으로 반응하였다. 편평상피이형성이나 암종은 없었다.

면역조직화학검사에서 종양세포는 cytokeratin

에 강양성이었고, carcinoembryonic antigen과 epithelial membrane antigen에 국소적으로 양성이었다. smooth muscle actin과 S-100 단백질에 음성이었다.

전자현미경 소견상 위성낭과 미세음모를 가진 진성낭을 모두 확인할 수 있었다. 가장 특징적인 소견은 위성낭 내에 중첩된 층상의 기저막물질이었다. 세포는 교소체에 의해 연결되었으며 세포질 내에 당원을 함유하였다.

## 고 찰

선양낭성 암종은 주로 타액선, 비강과 인두, 비 부비동, 기관지, 누액선, 그리고 여성 생식기에 발생할 수 있으나, 이 중 자궁경부에 생기는 경우는 매우 드물며 가장 예후가 나쁘다<sup>4)</sup>. 여성 생식기 중 가장 호발하는 부위는 바틀린 선이다. Billroth등<sup>1)</sup>은 조직학적 유사성 때문에 자궁경부의 선양낭성 암종과 선양기저암종을 동일한 범주의 질환으로 간주하였으나 최근에는 두 종양이 임상 양상, 예후 및 병리학적으로 서로 다른 특징을 보이므로 반드시 감별해야 한다. 발생연령은 36~78세 사이이고 평균연령은 67세로 폐경기 이후에 생기며 자궁경부 편평상피암종보다 20년 정도 늦게 발생한다<sup>3~5)</sup>.

발생기원은 아직 잘 알려져 있지 않으나 자궁경부내 예비세포나 외배엽 상피세포 화생을 통하여 발생한다고 알려져 있다<sup>5, 6)</sup>. 후자 가설의 경우 자궁경부에 외배엽성 요소 즉 케라틴, 피지선, 그리고 한선이 있으며 전자현미경적 소견이 자궁경부의 선양낭성암종과 선양기저암종과 유사한 점이 이를 뒷받침하고 있다<sup>5, 7)</sup>.

임상양상은 이 종양이 자궁경부 안쪽으로 자라기 때문에 자궁경 검사에서는 잘 나타나지 않을 수 있으며 특징적인 증상은 호소하지 않으나 병변이 진행함에 따라 질 출혈이 66%,

Table 1. Differential Diagnoses of Adenoid Cystic Carcinoma in Cervical Smear<sup>9)</sup>

Differential diagnoses	Nuclear features	Cytologic features
Adenoid cystic carcinoma	Hyperchromatic; indistinct nucleoli	Scant cyanophilic
Benign endometrial stromal cells	Eccentric; bean-shaped; granular	Abundant cyanophilic
Endometrial adenocarcinoma, well differentiated	Eccentric; large with clumped chromatin	Moderate cyanophilic vacuolated
Small cell(neuroendocrine) carcinoma	Large oval/elongated; hyperchromatic clumped chromatin; frequent mitoses and nucleoli; nuclear molding	Scant cyanophilic
Squamous cell carcinoma in situ, small cell	Finely granular chromatin; small nucleoli	Scant basophilic
Squamous cell carcinoma in situ, keratinizing	Large and irregular in shape; often pyknotic	Abundant orangeophilic
Squamous cell carcinoma in situ, nonkeratinizing	Large and irregular in shape	Moderate basophilic to orangeophilic

자궁경부도말에서 이상소견이 나타나는 경우가 22%이다<sup>8)</sup>.

정기적 검사인 자궁경부 도말 소견에서 진단하는 빈도는 적는데 그 이유는 (1) 이 종양이 드문 종양이고, (2) 표면의 상피세포가 정상이거나 편평상피 기원의 이형성증 및 암종을 흔히 동반하여 선양낭성 암종 세포는 잘 도말되지 않거나 간과하기 쉬우며, (3) 종양세포의 관상모양이 소실되어 세포학적 소견상 양성 병변으로 오인하기 쉽기 때문이다<sup>9)</sup>. 세포학적 특징은 세포질이 거의 없는 작은 세포의 군집으로 나타나며, 핵은 둥글고 과염색성이고 핵소체는 잘 관찰할 수 없다. 군집을 이루고 있는 세포는 서로 겹쳐져 있어서 마치 자궁내막의 선암종과 유사하게 보인다. 그렇지만 선양낭성 암종은 자궁내막 선암종에 비하여 작은 세포를 만드는 경향이 있다는 점이 다르다<sup>10)</sup>. 둥근 무정형의 점액성 물질은 타액선에서 발생할 때보다 잘 나타나지 않으나 본 예에서는 자주 관찰되었으며 이 점액성 구조는 선양낭성 암종으로 진단하는데 하나의 특징적인 소견이라 할 수 있다<sup>9~11)</sup>. 세포학적 감별진단으

로는 앞에서 언급한바와 같이 양성 자궁내막 세포에서부터 악성 편평상피세포까지 감별해야 하는데 핵의 소견이 가장 중요하다(Table 1)<sup>9)</sup>. 정상 자궁내막세포는 세포질이 거의 없으며 작은 세포가 단단히 뭉쳐져 있고 핵은 작고 균일한 크기로 중간 편평상피세포의 핵보다 크지 않으며 염색질은 미세하다. 자궁내막 선암종은 불규칙한 모양의 선이 겹쳐져서 나타나며 세포의 크기가 큰 세포로 구성되어 있다. 핵은 크고 다형성이며 중등도의 과염색성으로 핵소체가 분명한 점이 다르다. 선편평상피 암종은 세포 크기가 큰 이형성 혹은 암종성 편평상피세포와 함께 정상 내경부 세포의 1~3배 크기의 선암종 세포가 나타난다. 선암종세포는 세포질은 풍부하며, 핵은 비교적 균일한 크기이며 염색질은 대부분 미세하게 퍼져있거나(60%) 불규칙하게 각진 모양으로 뭉쳐있으며 핵막 가까이 모여있는 경향이 있다(40%).

한편 자궁경부에 발생한 선양기저 암종과는 조직학적 소견이 유사하나 그 치료와 예후가 다르기 때문에 감별이 중요하다. 선양기저 암종의 세포학적 소견은 선양낭성 암종보다 중

양세포의 균집과 크기가 더 작으며 균일하고 둥근 무정형의 물질은 잘 관찰할 수 없다. 세포분열과 기질의 변화도 적으며 편평상피암종과의 동반 빈도는 더 높다. 환자는 대부분 1기로 예후는 좋으며 수술만으로 완치가 가능하다<sup>3)</sup>. 선양낭성 암종은 광범위한 침윤과 함께 림프관 및 신경에 침윤을 잘 하며 국소적인 재발 및 전이를 잘 하는 예후가 불량한 악성 종양이다<sup>3)</sup>. 조직학적 소견은 타액선이나 상부 호흡기에서 발생한 것과 유사하지만, 자궁경부에 발생한 경우 좀더 세포가 크고 균일하지 않으며 괴사와 세포분열이 자주 있고 충실성의 미분화 부위가 많다<sup>11)</sup>. 타액선이나 상부 호흡기에서 발생한 경우와 자궁경부에서 발생한 선양낭성 암종과의 가장 큰 차이점은 근상피 세포 존재의 유무이다. S-100 단백 면역조직화학염색에서 전자는 많은 수의 S-100 단백 양성인 염색된 근상피세포가 관찰되는 반면 후자에서는 음성이거나 몇 예에서 약하게 양성이었으나 그 세포들은 Langerhans 세포로 여겨진다<sup>3)</sup>. 전자현미경 검색에서도 근상피세포의 분화는 확인할 수 없다.

## 결 론

저자들은 자궁경부의 선양낭성 암종 1예에 대한 세포 도말의 특징적인 세포학적 소견을 기술하고 감별하여야 할 종양을 고찰하였다.

## 참 고 문 헌

1. Billroth T, Beobachtung über geschwulste der speicheldrüsen: *Arch Pathol Anat* 17:357-375, 1859
2. Paalman RJ, Counseller VS: Cylindromas of the cervix with procidentia. *Am J Obstet Gynecol* 58: 184-187, 1949
3. Ferry JA, and Scully RE: Adenoid cystic carcinoma and adenoid basal carcinoma of the uterine cervix: A study of 28 cases. *Am J Surg Pathol* 12:134-144, 1988
4. Miles PA, Norris HJ: Adenoid cystic carcinoma of the cervix. An analysis of 12 cases. *Obstet Gynecol* 38:103-110, 1971
5. Musa AG, Hughes RR, Coleman SA: Adenoid cystic carcinoma of the cervix: A report of 17 cases. *Gynecol Oncol* 22:167-174, 1985
6. Jeffry BL, Mazur MT: Adenoid cystic carcinoma: A comparative pathologic study of tumors in salivary gland, breast, lung and cervix. *Hum Pathol* 13:910-924, 1982
7. Hoshino M, Yamamoto O: Ultrastructure of adenoid cystic carcinoma. *Cancer* 25:186-198, 1970
8. King LA, Talledo E, Gallup DG, et al: Adenoid cystic carcinoma of the cervix in women under age 40. *Gynecol Oncol* 32:26-30, 1989
9. Dayton V, Henry M, Stanley MW, et al: Adenoid cystic carcinoma of the uterine cervix. *Acta Cytol* 34:125-128, 1990
10. Grafton WD, Kamm RC, Cowley LH: Cytologic characteristics of adenoid cystic carcinoma of the cervix uteri. *Acta Cytol* 20:162-166, 1976
11. Bibbo M: Comprehensive cytopathology, 2nd ed, W.B. Saunders Co. 1997, pp 658-690
12. Eby LS, Johnson DS, Baker HW: Adenoid cystic carcinoma of the head and neck. *Cancer* 29:1160-1168, 1972