

방광 상피내암의 뇨 세포학적 소견

서울대학교 의과대학 병리학교실

정 두 현·박 인 애·함 의 근

=Abstract=

Carcinoma In Situ of the Urinary Bladder in Bladder Washing Cytology

Doo Hyun Chung, M.D., In Ae Park, M.D., and Eui Keun Ham, M.D.

Department of Pathology, Seoul National University College of Medicine

The diagnosis of carcinoma in situ of urinary bladder is difficult in that the symptoms and cystoscopic findings are nonspecific. The cytology of urine could be helpful for diagnosis of carcinoma in situ of urinary bladder.

We present a case of bladder washing cytology of carcinoma in situ. A 54-year-old man presented with dysuria for 1 year. Cystoscopic findings revealed multifocal reddish trabeculated lesions. The bladder washing cytology revealed rather uniform tumor cells which were singly scattered or forming syncytium in the clean background. The nuclei were round to oval with inconspicuous nucleoli. The cystoscopic biopsy revealed typical histologic features of carcinoma in situ of urinary bladder.

Key words : Carcinoma in situ, Urinary bladder, Washing cytology

서 론

방광 상피내암은 다른 장기의 병변과 마찬가지로 핵과 세포질의 이형성이 방광 상피내에 국한되는 병변으로 정의된다. Melicow 등¹⁾은 1952년 침윤성 암종때문에 적출된 10례에서 방광내에 다발적으로 발생되는 방광 상피내암을 처음 기술하였다. 그후로 Melicow 등²⁾은 이런 병변을 침윤성 암종과 동반되어 나타나는 것과 순수하게 방광 상피내암으로 구성되는 두가지 종류로 나누었다. 방광 상피내암을 진단하는 것은 특징적인 방광경 소견과 증상이 없기 때문에 쉽게 행해지지 않으며 정확한 진단을 위해서는 다발적 생검을 통해서 가능하다. 하지만 종양세포를 포함한 상피가 방광내에서 쉽게 탈락되므로 방광경을 통한 생검 조직에서 진단이 되지 않는 경우도 있다³⁾. 따라서 방광 세척검사를 통한 세포학적 검사의 중요성이 점점 더해지고 있다. 최근 저자들은 방광 세척을 통한 세포학적 검사에서 방광 상피내암을 경험하여 보고하고자 한다.

증례

54세 남자환자가 1년전부터 시작한 배뇨곤란을 주소로 내원하였는데 혈뇨는 동반되지 않았다. 방광경 검사에서 점막이 군데군데 붉은 주상으로 변색된 병변이 관찰되어 방광세척 세포검사와 방광조직검사를 실시하였다.

1. 세포학적 소견

방광세척액의 세포검사에서 배경은 깨끗했고 비록 수는 많지 않았으나 정상 요로상피 보다 크기가 작고 보통의 이행상피세포암 세포 보다는 크기가 큰 비정상 세포들이 관찰되었다(Fig. 1). 이들은 낱개로 혹은 작은 조직편이나 세포들이 합포체(syncytium)를 이루고 있었고 유두상의 세포송이는 관찰되지 않았다. 세포의 모양은 균일하여 원형 또는 난원형이었고, 세포질의 경계는 비교적 분명하였으며 세포질의 양은 적었다. 핵은 원형 또는 난원형이었고 과염색성을 보였고 염색질이 뭉쳐 보였으나 뚜렷한 핵소



Fig. 1. Low power view of cytologic specimen shows clean background and consists of single cell or clusters of tumor cells(Papanicolaou, X 40).

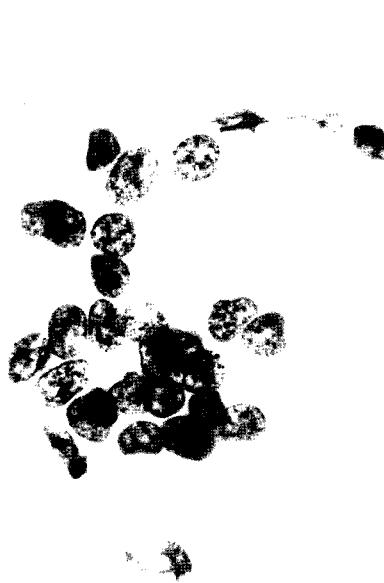


Fig. 2. Notice the clustering of uniform tumor cells of which nuclei are round to ovoid and slightly hyperchromatic. Nucleoli are inconspicuous (Papanicolaou, $\times 400$).

체는 관찰되지 않았다(Fig. 2).

2. 조직학적 소견

방광경을 통한 조직검사에서 상피층이 전체적으로 두꺼워졌고 심한 이형성을 보이는 커다른 세포들로 구성되어 있었으며 방광 상피내암으로 진단되었다(Fig. 3).

고 칠

방광 상피내암을 세포학적으로 진단하는 방법으로는 뇨세포 검사, 방광세척 검사가 있는데 이중 방광세척 검사를 통한 세포학적 검사가 가장 정확도가 높은 것으로 알려져 있다⁴⁾. 최근들어서 보다 정확한 진단을 위해 생검된 조직의 상청액을 통한 세포학적 검사가 시도되기도 한다⁵⁾. 과거에는 방광 상피내암의 특징적인 세포학적 소견의 여부에 대하여 논란이 있었으나 Rosa 등⁵⁾에 의해서 그 특징이 잘 기술되었

다. 세포의 크기는 비교적 작으며, 세포질은 경계가 잘 지워지면서 원형 또는 난원형을 하고 있고, 핵의 모양은 원형·또는 난원형이면서 과염색성을 갖게된다. 이런 세포들은 악성 종양세포의 특징을 갖고 있으면서도 그 모양에 있어서 특징적으로 균일(uniform)하다. 빈도는 적지만 초승달 모양(arc-circle shaped) 또는 가로로된 구(coffee-bean shaped)를 갖는 핵도 관찰 되었다고 보고하였으나, 거의 대부분의 경우에는 관찰되지 않는다. Boutsa 등⁷⁾은 침윤성 암종에서 관찰되는 전기한(bizarre) 세포들도 관찰하였다. 이런 세포모양의 균일성은 조직검사에서 관찰되는 다형성과 잘 부합되지 않지만 세포학 검사에서 관찰되는 세포가 방광상피의 표면에서 떨어져 나온 점을 고려하면 이해될 수 있을 것이다. 이상에서 기술되었던 세포학적 특징은 본 증례의 소견과 잘 부합된다.

방광 상피내암의 세포학적 특징이 과연 침윤성 이형상피세포암의 세포학적 소견과 감별이 가능한지

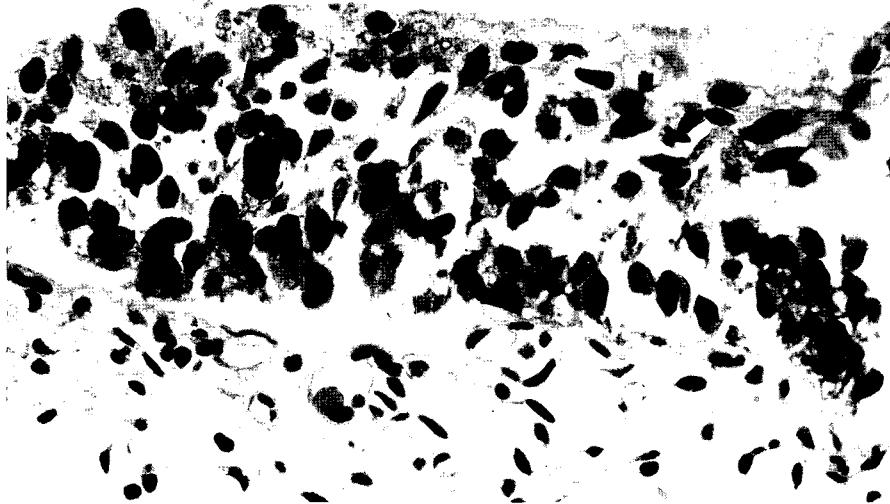


Fig. 3. Carcinoma in situ of the urinary bladder. Notice less than seven layers of epithelium, pleiomorphic tumor cells and hyperchromasia of nuclei (H & E, $\times 400$).

여부가 중요한데, Barlebo 등⁸⁾은 이 둘을 세포학적 검사에서 감별하는 것은 불가능하다고 기술하였지만, Rosa 등⁵⁾은 이행상피 세포암에서 보이는 종양배경 (tumor background)에 다형성과 큰 핵소체를 보이는 세포들이 낱개 또는 세포송이를 이루는 점등으로 감별이 가능하다고 상피내암과 이행상피세포암은 세포학적으로 구분하기 어려운 경우가 종종 있지만 본증례에서 관찰되는 깨끗한 배경과 균일한 모양의 세포가 낱개 또는 핵소체를 이루는 특징적인 소견을 보인다면 쉽게 감별할 수 있을 것이다.

방광 상피내암이 유두상 이행상피세포암과 같이 있을 경우는 이 두병변을 세포학적으로 구분하기는 어려운데 그 이유는 상피내암과 유두상 이행상피세포암의 세포학적 차이가 일정하지 않거나 충분하지 않고, 유두상 암종 보다 방광 상피내암의 종양세포가 쉽게 병변에서 떨어져 나오기 때문이다⁵⁾. 상피내암은 방사능 치료에 잘 반응하지 않고 Shade 등⁷⁾은 원발성 종양의 분화 정도에 상관없이 이행상피 세포

암이 상피내암과 같이 있을 경우 그 예후가 나쁘다고 하였다. 그러므로 이런 병변의 조기 진단과 치료가 중요한데 이에 세포학적 검사가 상피내암의 조기 진단에 도움을 주리라 생각된다.

결 론

저자들은 최근 방광경 조직검사를 통해 확진된 방광상피내암의 1례를 방광세척 세포학적 검사를 통해 경험하였고 이런 병변의 소견 기술은 앞으로 방광상피내암의 세포학적 조기진단에 도움을 주리라 생각된다.

참 고 문 헌

1. Melicow MM : Histological study of vesical urothelium intervening between gross neoplasm in total cystectomy. *J Urol* 68 : 261-278, 1952
2. Melicow MM, Hollewell JW : Intra-urothelial cancer,

- carcinoma in situ, Bowen's disease of the urinary system : Discussion of 30 cases. *J Urol* 68 : 763-772, 1952
3. Shenoy UA, Colby TV, Schumann GB : Reliability of urinary cytodiagnosis in urothelial neoplasms. *Cancer* 56 : 2041-2045, 1985
4. Trott PA, Edwards L : Comparison of bladder washings and urine cytology in the diagnosis of bladder cancer. *J Urol* 110 : 664-666, 1973
5. DeBellis CC, Schumann GB : Cystoscopic biopsy supernate. A new cytologic approach for diagnosing urothelial carcinoma in situ. *Acta Cytol* 30 : 356-359, 1986
6. Rosa B, Cazin M, Dalian G : Urinary cytology for carcinoma in situ of the urinary bladder. *Acta Cytol* 29 : 117-124, 1985
7. Voutsas NG, Melamed MR : Cytology of in situ carcinoma of the human urinary bladder. *Cancer* 16 : 1307-1316, 1963
8. Barlebo H, Sorensen BL, Ohlsen AS : Carcinoma in situ of the urinary bladder : Flat intraepithelial neoplasm. *Scan J Urol Nephrol* 6 : 213-223, 1972
9. Schade ROK, Swinney J : The association of urothelial abnormalities with neoplasia : A ten year follow-up. *J Urol* 129 : 1125-1126, 1983