

유선관내 유두종의 치료

- 미세유관절제술 -

성균관대학교 의과대학 강북삼성병원 외과학교실

박용래 · 배원길

= Abstract =

The Dye-injection Microdochectionomy for Intraductal Papilloma of the Breast

Yong Lai Park, M.D. and Won Kil Pae, M.D.

Department of Surgery, Kangbuk Samsung Hospital Sungkyunkwan University College of Medicine

Intraductal papillary tumors of the breast exhibit bloody discharge with often no evidence of a palpable tumor, making discrimination between benign and malignant lesions sometimes difficult for pathologists and surgeons. So the technique used in removing the offending ductal system should be fully diagnostic, adequately therapeutic and cosmetically. Microdochectionomy has been accepted treatment for intraductal papilloma of the breast. We performed dye-injection microdochectionomy on intraductal papilloma of the breast in 15 patients. This procedure utilizes lacrimal probe and 24-gauge medicut that are gently advanced into the offending duct and methylene blue dye is injected to outline the involved duct for easy dissection through a circumareolar incision. Because we could perform dye-injection microdochectionomy safely, rapidly and effectively, we think that this procedure is standard treatment of intraductal papilloma of the breast. (Korean J of Breast Cancer 1998;1:33~38)

Key Words: Intraductal papilloma, Dye-injection microdochectionomy

서 론

유두분비물은 유방질환으로 외래를 방문한 환자의 증상 중 종괴 다음으로 빈번한 증상으로 중요한 임상적 의의를 갖는다. 유두분비물을 호소하는 환자는 많으나, 양측 혹은 다발성 분비물을 제외한, 단일 유선관 분비물이나, 비 수유성 유두분비물 중 분비물 성격이 무색투명, 장액성, 혈장액성, 혈액성일 경우 외과적 의의를 갖는다고 하며^{1,2)} 이러한 증상을 나타내는 원인으로 제일 많은 질환은 유선관내 유두

종으로 알려져있다¹⁻⁷⁾. 이러한 유선관내 유두종은 진단이 어렵고, 악성과 양성의 감별진단이 어려우며, 3분의2 내지 4분의3에서 종양이 축지되지 않는 등 적절한 치료에 어려움이 많다^{2,4,7)}. 일찍이 Babcock이 미세유관절제술에 대하여 기술한 이후로⁸⁾ 의의가 있는 유두분비물이 있는 경우 이에 대한 치료방법으로 여러 가지 미세유관절제술이 기술되었다^{2,4,5,9-11)}. 이에 저자들은 유선관내 유두종으로 유선관 염색 후 미세유관절제술을 받은 환자에서 이 시술에 대한 임상적 고찰을 시행하였다.

대상 및 방법

1996년 1월부터 1997년까지 일측성 단일 유선관 분비물로 미세유관절제술을 시행받은 32예 중 조직학적 검사상 유선관내 유두종인 15예의 환자를 대상으로 나이, 이학적 검사, 술전 유방 촬영술, 초음파, 세포진검사, 유선관 촬영술 및 유선관내시경 검사를

시행하였다. 시술은 한 명의 술자에 의해 같은 방법으로 시행되었으며 방법은 다음과 같다.

1) 병변이 있는 유방을 조심스럽게 천천히 압박하면서 확대경을 이용하여 분비물이 나오는 유선관의 구멍을 확인한다. 이 구멍을 통하여 유선관소식자를 삽입하여, 미리 촬영한 유선관 촬영술상 이상을 보인 유선관의 위치와 소식자를 만져본 후 병변이 있는 유선관의 위치를 파악하여 유두륜 환상절개

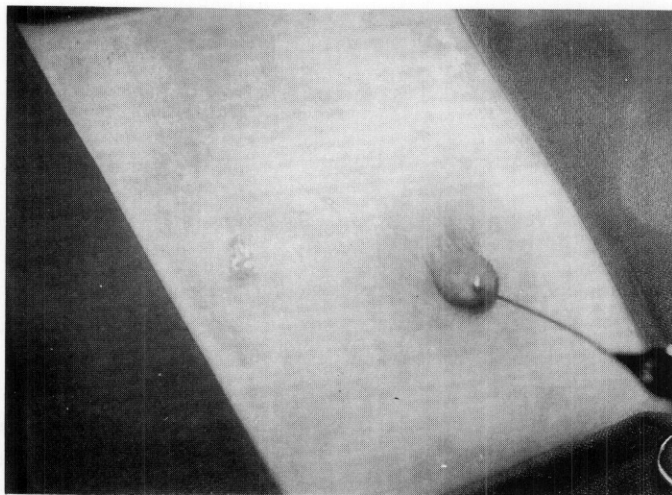


Fig. 1. Insertion of the probe into the secreting duct.

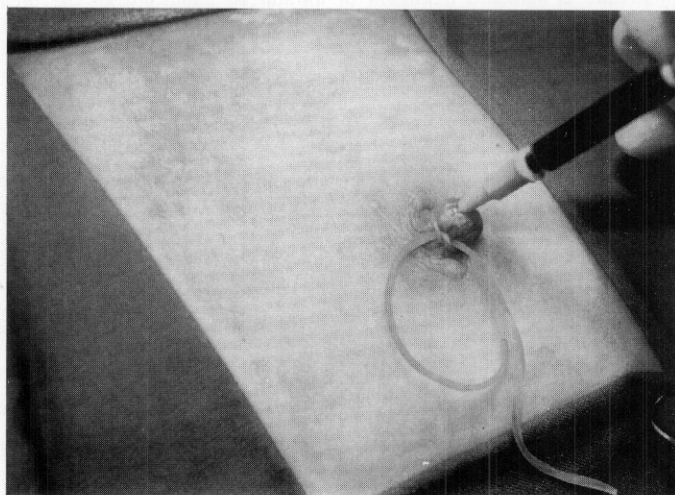


Fig. 2. Passing 24-gauge medicut easily into the small duct of the breast, wrapping with rubber bandage and injection of methylene blue dye through medicut.

부위를 결정한다(Fig. 1).

2) 소식자 제거 후 유선관 염색을 위해 24- gauge medicut를 삽입한 후 유두주위를 고무줄로 묶고 Methylene blue dye를 1cc 주사기를 통해 0.2 cc내지, 0.5 cc를 천천히 조심스럽게 주입한다(Fig. 2).

3) 미리 파악한 유두를 환상절개를 유두를 주위를 따라 1/3 내지 1/2정도 시행한다. 이때 얇게 있는 유선관을 다치지 않게 하기 위해서 깊게 절개하여서

는 안 된다(Fig. 3).

4) 절개 후 fine skin hook으로 areolar skin flap을 견인하면서 유두 쪽으로 박리를 진행한다. 염색된 관을 찾은 후 주위 조직과 완전히 분리시킨다. 이때 주위의 다른 유선관에 손상을 주지 않도록 주의한다. 고무줄로 유선관을 거상한 후 염색된 병변을 따라 유두 쪽에서 말단부로 박리를 시작한다. 여러 갈래로 염색된 말단 유선관을 박리한 후 깔대기 모양

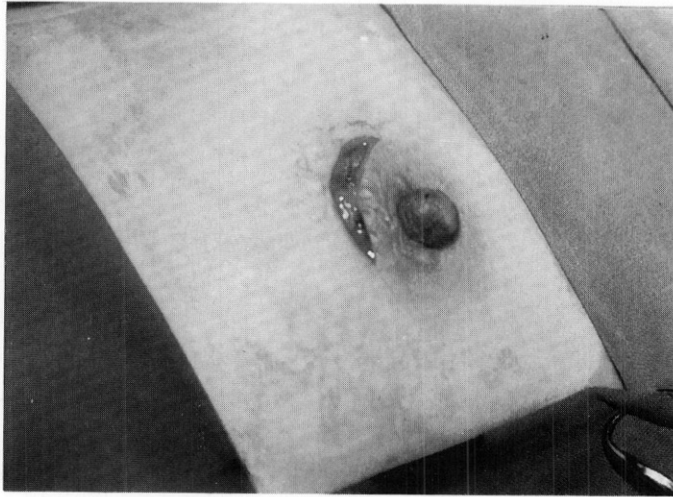


Fig. 3. Making an incision at the edge of the areolar extending around approximately one-third or half of the circumference.

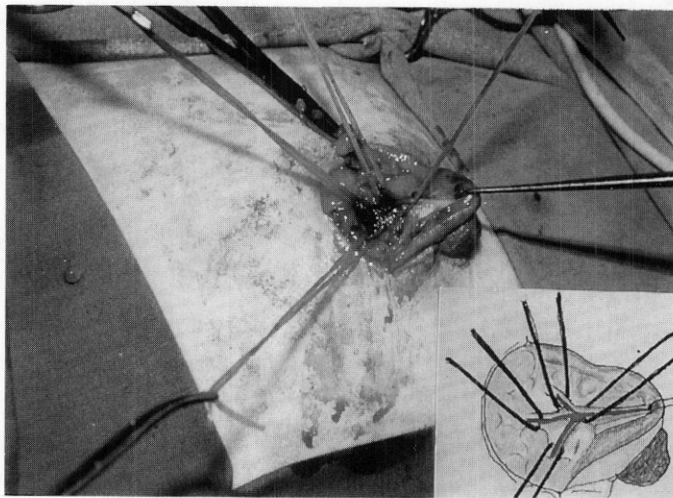


Fig. 4. Dissecting away the major duct and its tributaries identified with the dye.

Table 1. Age distribution, symptoms and location of lesion

	No. of patients (%)
Age distribution	
30-40	4 (26.7)
40-50	6 (40.0)
50-60	4 (26.7)
60-80	1 (6.6)
Symptoms	
Nipple discharge	11 (73.3)
Sanguinous	7 (46.7)
Serious	2 (13.3)
Yellowish	2 (13.3)
Mass+Bloody discharge	4 (26.7)
Locations of lesion	
Right	6 (40.0)
Left	9 (60.0)
Type	
Single	9 (60.0)
Multiple	6 (40.0)

으로 절제를 시행한다(Fig. 4).

5) 출혈 부위는 전기 소작기로 지혈하고 배농관은 삽입하지 않는다.

결 과

1. 환자 연령별 분포

나이의 분포는 30세에서 71세까지 총 15예이었고, 30, 40대에서 10예(67%)로 제일 많았다(Table 1).

2. 증 상

혈성분비는 7예(47%), 장액성 2예(13%), 노란색 분비 2예(13%)이었으며, 종괴와 혈성분비가 동반된 경우는 4예(26.7%)이었다. 병변의 위치는 우측이 6예(40%), 좌측이 9예(60%)이었다(Table 1).

3. 술전 검사

유방 초음파 검사는 15예 전 예에서 시행하였으며, 이 중 양성 11예(73%), 음성 4예(27%)이었으며, 유방 X선 촬영술은 14예 중 양성 4예(29%), 음성 10

Table 2. Preoperative studies

Studies	Number (%)
Mammogram	
(+)	4/14 (28.6)
(-)	10/14 (71.4)
Sonogram	
(+)	11/15 (73.3)
(-)	4/15 (26.7)
Galactography	
(+)	12/14 (85.7)
(-)	2/14 (14.3)
Ductoscopy	
(+)	10/14 (71.4)
(-)	4/14 (28.6)

예(71%), 유두분비물의 세포검사는 14예 중 양성 9예(64%) 음성 5예(36%), 유선관 촬영술은 14예 중 양성 12예(85%), 음성 2예 이었고, 유선관 내시경검사는 14예 중 10예(71%)에서 종괴를 확인할 수 있었으며, 4예에서는 분비물의 영향으로 종괴를 관찰할 수 없었다(Table 2).

4. 수술은 전 예에서 유선관 염색 후 미세유관절 절제를 시행하였으며, 전신 마취 12예(80%), 부분마취 3예(20%)였다.

5. 조직소견은 단발성 유두종 9예(60%), 다발성 6예(40%)이었다(Table 1).

6. 술후 합병증은 전 예에서 창상내 seroma가 있었으나 보존적 치료로 치유되었다.

고 안

유선관내 유두종은 외과의에게 진단 및 치료에 있어서 어려운 질환으로 알려져 있다⁴⁾. 유선관내 유두종은 암 발생과 관계가 있다고 보고한 논문들도 있으며^{12,13)}, 한편 암 발생의 전구 질환이 아니라는 보고도 있다¹⁴⁾. 일반적으로 유선관내 유두종은 2종류로 나누는데 단발성과 다발성으로 나누며, 단발성의

빈도는 33-75%, 다발성은 31-67%로 보고자마다 차이가 있으며^{4,12-18} 본 논문의 경우는 단발성 60% 다발성 40%였다. 일반적으로 다발성에서 암발생이 된다고 생각되고 있으나^{13,17}, Ciatto¹⁸ 등은 두 군간에 암 발생빈도가 차이가 없다고 보고하였으며, 수술적 제거 후 추적검사가 중요하다고 하였다.

진단에 있어서 유선관내시경이 유선관의 내벽을 관찰하는 데는 좋으며 Okazaki 등¹⁹ 90%에서 관내를 관찰할 수 있었다고 하나, 본 연구에서는 71%에서 관내를 관찰할 수 있었다. 좀더 많은 경험이 있으면 더 나은 검사 수단으로 자리를 차지할 수 있을 것으로 생각된다. 한편 유선관 촬영술은 유선관내 유두종의 진단시 필수적이며, 간편하고 안전하며 유두 분비물이 있는 관을 가시화할 수 있는 방법으로 알려져 있으며, 단발성 유두종은 보통 collecting duct에서, 다발성은 branching duct에서 관찰된다^{3,4,7,20-22}. 유선관내 유두종의 경우 병변이 있는 유선관을 완전히 수술로 제거하는 것이 중요한 것은 양성과 악성의 구별에 있다⁴. 일찍이 Babcock이⁸ 비수유성 유방에서 유선관내 유두종으로 유두 분비물이 있는 환자에서 확장된 관을 통해 바늘을 삽입한 후 병변이 있는 부위를 제거하는 미세유관절제술을 기술한 이후로, 유두형성분비물이 있을 경우, 악성종양을 배제하기 위한 치료 및 진단기술로서, 한편 미용상, 기능상의 문제를 최소한으로 줄일 수 있는 미세유관절제술이 근래에 최선의 진단 및 치료방법으로 알려져 있으며, 여러 가지 방법의 술기가 알려져 있다^{2-11,24}.

분비물이 나오는 병변이 있는 유선관을 따라 절제술을 시행함에 있어 유선관소식자를 사용하여 유선관에 삽입 후 이 소식자 방향을 기준으로 유두를 환상절개를 한 후 소식자를 포함하는 조직을 제거하는 방법으로 간단하나, 소식자의 위치가 이탈 될 수가 있고, 그러므로 수술하는 동안에 유선관을 놓칠 수 있는 단점이 있다^{5,6,8,24}. 병변이 있는 유선관을 찾는 데 있어서 또 다른 방법은 유선관을 염색하는 것이다^{3,4,9-11,17,21}. 유선관 염색에 사용되는 약제로는 Methylene blue^{3,9-11,22} Gentian violet^{2,4,17} 등이 사용되며, 본 저자들은 Methylene blue를 사용하였다. 유선관내로 염색약 주입 후 수술 중 유두 밖으로 나와서 수술 부위를 오염시키는 것을 예방하기 위해서

Tabar 등²¹은 Plastubol[®] spray를 사용하여 유관을 봉하기도 하였다. 저자들은 술 중 고무줄을 이용하여, 유두 밑부분을 줄라매어서 같은 효과를 볼 수 있었다. 또한 약제 주입시 주의하여야 할 사항은 약제의 용량이 많던가, 과 압력으로 주입하면 유선관의 파열로 인해 정상 조직이 착색되게 되어, 절제 부위를 명확히 결정짓기 어려워지므로 주의하여야 한다. 저자들도 2예에서 주위 조직의 착색으로 인하여 광범위 절제를 시행한 경험이 있었다.

본 연구에서는 병변이 있는 유선관을 염색한 후 미세유관절제술을 시행하여, 완전 절제가 가능하였으며, 술 후 합병증 1예에서 창상내에 seroma가 있었으나 보존적 치료로 치유되었다.

결론

1996년 1월부터 1997년 2월까지 조직학적 검사상 유선관내 유두종으로 미세유관절제술을 시행 받은 15명에서 고찰을 시행한 결과 본 저자들은 병변이 있는 유선관을 염색함으로써 미세유관절제술을 용이하게 할 수 있었으며, 관의 완전한 절제가 가능하였다고 생각된다.

이에 본 저자들은 유선관내 유두종의 치료에 있어서 병변이 있는 유선관을 염색한 후 시행하는 미세유관절제술을 추천하는 바이다.

참고문헌

- 1) Leis HP, JR., Greene FL, Cammarata A, Hilfer SE: Nipple Discharge: Surgical Significance. Southern Medical Journal 81(1):20, 1988
- 2) 이준범: 일측성 단일 유선관 분비물의 비축지 병변에서 미세유선관 절제술. 외과학회지. 49(2):168, 1995
- 3) Rongione AJ, Evans BD, Kling KM, Mcfadden DW: Ductography Is a Useful Technique in Evaluation of Abnormal Nipple Discharge. The American Surgeon. 62(10):785, 1996
- 4) Rikiya A: The Operative Management of Intraductal Papilloma of the Breast. Japanese Journal of Surgery. 20(2):240, 1990
- 5) Locker AP, Galea MH, Ellis IO, Holliday HW, et

- al: Microdochectomy for single-duct discharge from the nipple. *Br J Surg.* 75(7):700, 1988
- 6) Chaudary MA, Millis RR, Davies GC, Hayward JL: Nipple Discharge. *Ann Surg.* 196(6):651, 1982
- 7) Gülay H, Bora S, Kiliçturgay S, Hamaloğlu E, et al: Management of nipple discharge. *Journal of the American College of Surgeons* 178:471, 1994
- 8) Babcock WW: A simple operation for the dsicharging nipple. *Surgery* 44:564, 1938
- 9) Berná JD, Madrigal JG, Arcas I, Gómez S: Microdochectomy: the precise identification of the suspicious duct. *Br. J. Surg.* 77(11):1217, 1990
- 10) Choudhury A, Wengert PA, Jr., Smith JS, Jr: A new surgical localization technique for biopsy in patients with nipple discharge. *Arch Surg* 124:874, 1989
- 11) Tan TLW, Lim TC: Transareolar Dye-Injection Microdochectomy. *The American Surgeon* 58(7):404, 1992
- 12) Buhl-Jørgensen SE, Fischermann K, Johansen H, Petersen B: Cancer risk in intraductal papilloma and papillomatosis. *Surgery, Gynecology & Obstetrics* Dec. 1307, 1968
- 13) Carter D: Intraductal papillary tumors of the breast. *Cancer* 39(4):1689, 1977
- 14) Moore SW, Pearce J, Ring E: Intraductal papilloma of the breast. *Surgery, Gynecology & Obstetrics* Feb. 153, 1961
- 15) Murad TM, Swaid S, Pritchett P: Malignant and benign papillary lesions of the breast. *Human Pathology* 8(4):379, 1977
- 16) Ohuchi N, Abe R, Kasai M: Possible cancerous change of intraductal papilloma of the breast. *Cancer* 54(4):605, 1984
- 17) Ohuchi N, Abe R, Takahashi T, Tezuka F: Origin and extension of intraductal papilloma of the breast: a three-dimensional reconstruction study. *Breast Cancer Research and Treatment* 4:117, 1984
- 18) Ciatto S, Andreoli C, Bonardi R, Bianchi S, et al: The risk of breast cancer subsequent to histologic diagnosis of benign intraductal papilloma follow-up study of 339 cases. *Tumori* 77:41, 1991
- 19) Okazaki A, Okazaki M, Asaishi K, Satoh H, et al: Fiberoptic ductoscopy of the breast: a new diagnostic procedure for nipple discharge. *Jpn J Clin Oncol.* 21(3):188, 1991
- 20) Ouimet-Oliva D, Hebert G: Galactography: a method of detection of unsuspected cancers. *Am J Radiology* 120(1):55, 1974
- 21) Tabár L, Márton Z, Kádas I: Galactography in the examination of secretory breasts. *The American Journal of Surgery* 127(3):282, 1974
- 22) Harris WG: Ductography for nipple discharge. *The Lancet* Jan. 14:110, 1984
- 23) Fung A, Rayter Z, Fisher C, King DM, et al: Preoperative cytology and mammography in patients with single-duct nipple discharge treated by surgery. *Br J Surg.* 77(11):1211, 1990
- 24) Welch M, Durrans D, Gonzalez J, Daya H, et al: Microdochectomy for discharge from a single lactiferous duct. *Br J Surg.* 77(11):1213, 1990