

자궁경부 상피내 종양의 진단에 있어서 원추생검의 효용성

서울대학교 의과대학 산부인과학교실

김병기 · 김종혁 · 송은섭 · 심상덕 · 최영민 · 강순범 · 이효표

=Abstract=

The Efficacy of Cervical Cone Biopsy in the Diagnosis of the Cervical Intraepithelial Neoplasia

B.G.Kim, M.D., J.H.Kim, M.D., E.S.Song, M.D., S.D.Shim, M.D.,
Y.M.Choi, M.D., S.B.Kang, M.D., H.P.Lee, M.D.

Department of Obstetrics and Gynecology, College of Medicine, Seoul National University, Seoul, Korea

Naked eye punch biopsy or colposcopically directed punch biopsy before cervical conization was performed in 84 patients during the period Jan., 1981 to Dec, 1989 at Seoul National University Hospital. Diagnosis ranged from dysplasia to invasive carcinoma of the cervix. The correct diagnosis rate of naked-eye punch biopsy, that of colposcopically directed biopsy and the role of cone biopsy were evaluated. The correlation between the diagnosis of cytology and that of cervical conization are also evaluated.

The correct diagnosis rates of the naked eye punch biopsy of dysplasia, carcinoma in situ, and microinvasive carcinoma were 77.8%, 77.8%, and 16.7% respectively. The correct diagnosis rates of colposcopically directed biopsy of dysplasia, carcinoma in situ, and microinvasive carcinoma were 72.7%, 83.8%, and 30.0% respectively.

The diagnostic accuracy of cytology was 83.1% within one grade. Fifty-two of 84 cases had hysterectomy following cone biopsy. There were residual lesions found in the cervixes of the removed uteri, and 3 cases of more severe grade than those found by cone biopsy. The frequency of the residual lesion in the removed uteri was 32.7% in total, 22.7% in CIS, and 33.3% in microinvasive carcinoma.

I. 서론

자궁경부암은 우리나라 여성암중 수위를 차지하고 있다.¹⁾ 이러한 자궁경부암은 자궁경부 이행대

(transformation zone)의 편평상피와 원주상피 세포의 경계부위에서(squamocolumnar junction) 비정형성 화생과정(atypical metaplasia)이 이행성(dysplasia) 과정을 거쳐 침윤성암으로 진행한다고 알려져 있다.²⁾ 따라서 자궁경부암을 근치 할 수 있

는 가장 확실한 방법은 조기에 상피내 종양을 발견하여 침윤성암으로 이행되는 것을 차단하는 것이다. 이러한 자궁경부 상피내 종양의 발견 및 진단에 사용되는 일반적인 방법들은 세포진 검사, 육안적 착공생검(naked-eye punch biopsy), 질 확대경 조준하 생검(colposcopically directed punch biopsy) 등이 있다.

이 검사들은 진단의 효용성을 높이기 위해 서로 보완적으로 이용되고 있으며, 질 확대경 조준하 생검은 일반적으로 세포진 검사가 이상소견을 보일 때 시행하며 위음성율을 낮추기 위해 자궁 내구 소파를 병행하기도 한다. 또한 원추생검을 추가로 시행해야 할 경우도 있는데, 이 원추생검은 1815년 Lisfranc가 처음 기술한 이후 1861년 Sims 등을 거쳐서 1916년 Sturmdorf가 최근에 시행하는 방법을 기술하였다.³⁾ 이후 질확대경이 널리 사용되기 이전에는 자궁경부에 육안적 이상 소견은 보이지 않으나 세포진 검사에 이상을 보인 환자의 평가, 잠복 침윤성암(occult invasive cancer)의 배제를 위한 진단적 방법 및 자궁경부 상피세포의 이행성 정도를 평가하기 위한 기본적인 방법으로서 원추생검이 사용되었으나, 질 확대경의 이용이 보편화 되어 그 필요성이 점차 감소하는 경향이다. 그러나 침윤암 주위에는 침윤전 각 단계의 병변이 공존하기 때문에 착공생검이나 질 확대경 조준하 생검시 생검위치 선정에 따라 과소평가 될 수 있으며 자궁경부 위축시 충분한 조직을 얻을 수 없으며 임파-혈관계의 침윤 여부가 흔히 간과될 수 있기 때문에 이러한 경우에는 원추생검이 필요하며, 특히 생리적 이행대의 상부경계를 질확대경으로 관찰할 수 없는 경우, 의의 있는 병소가 자궁외구에 있으면서 그 경계가 보이지 않거나, 이행대가 보이지 않을 때, 자궁 내구 소파가 양성일 때, 세포진, 질 확대경 소견 및 착공 생검 결과가 일치하지 않을 때, 미세침윤 암이 의심될 때는 원추생검은 필수적인 것으로 인정되고 있다.⁴⁾

본 연구는 1981년 1월 부터 1989년 12월 까지 9년간 서울대학교병원 산부인과에 내원하여 원추생검을 받은 환자를 대상으로 착공생검의 조직병리소견, 세포진 진단 결과 및 원추생검 후 전자궁 적출술을 시행한 경우에서 그 병리조직을 원추 생검의 병리조직과 비교하여 조직학적 진단의 차이와 병소의 잔류빈도를 비교하여 원추생검의 효용성을 규명하기 위하여 시행하였다. 참고로 1981년 1월 부터 1987년 6

월 까지의 성적은 이미 발표한 바가 있음을 알려 둔다.⁵⁾

II. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

연구대상으로는 1981년 1월부터 1989년 12월까지 9년간 서울대학교병원 산부인과에 내원하여 자궁경부 상피내 종양 진단하에 원추생검을 시행한 93예 중 의무기록 검토가 가능하였던 84예를 대상으로 하였다.⁶⁾ 이들의 연령분포는 21세에서 67세까지 분포되었으며, 40-49세 군이 22예(32.1%)로 가장 많았고 평균연령은 42.7세이었다.

진단 방법으로는 착공생검후 원추생검을 시행한 경우가 44예(52.4%)였으며, 질 확대경 조준하 생검후 원추생검을 시행한 경우는 40예(47.6%)였고, 질 확대경 조준하 생검후 원추생검의 적응증은 Table 1과 같다.

Table 1. Indications for cone biopsy when used in conjunction with colposcopy-directed biopsy

Indications	No of cases	Percentage
Significant lesion but its limit cannot be visualized	13	32.5%
Significant lesion but SCJ* cannot be visualized	9	22.5%
Significant lesion and a lack of correlation between cytology, colposcopy, directed biopsy	12	30%
Microinvasive carcinoma is diagnosed or suspected by cytology, colposcopy or punch biopsy	5	12.5%
Endocervical curettage is positive	1	2.5%
total	40	100%

*SCJ: squamocolumnar junction

2. 연구방법

원추생검을 시행한 환자에서 의무기록을 검토하여 원추생검 이전에 시행된 세포진검사 결과와 원추생검의 조직병리소견을 비교하여 세포진 검사의 정확도를 원추생검을 기준으로 하여 알아보고, 착공생검의 조직병리소견과 원추생검의 조직병리소견의 비교, 질 확대경 조준하 생검의 조직병리소견과 원추생검의 조직병리소견을 비교하여 각 검사의 정확도를 원추생검을 기준으로 하여 알아보았다. 또한 원추생검후 전자궁적출술을 시행한 52예에서 수술후 조직병리소견을 검토하여 병소의 잔류빈도를 조사하였다.

III. 연구성적

1. 세포진 검사의 정확도

세포진 검사의 정확도는 원추생검을 기준으로 볼 때 조직학적 단계로서 한 단계 차이(one grade less or more advanced diagnosis) 이내는 83.1%였고, 두단계 차이(two grade less or more advanced diagnosis) 이내는 94.0%였다(Table 2).

2. 착공생검과 원추생검의 조직학적 진단의 비교

착공생검후 원추생검을 시행한 경우는 모두 44예로 그 중 원추생검의 조직학적 진단이 착공생검의 조직학적 진단과 일치한 것은 27예(61.4%)이었고, 착공생검보다 상급의 조직학적 진단을 보인 것은 10예(22.7%)였으며, 착공생검보다 하급의 조직학적 진단을 보인 것은 6예(13.6%)였다. 착공생검의 진단적 정확도는 역시 원추생검을 기준으로 볼 때 이형성에서 77.8%(7/9), 상피내암에서 77.8%(14/18), 미세침윤암에서 16.7%(1/6)였다(Table 3).

3. 질 확대경 조준하 생검과 원추생검의 조직학적 진단의 비교

질 확대경 조준하 생검후 원추생검을 시행한 경우는 40예였다. 그중 원추생검의 조직학적 진단이 질 확대경 조준하 생검의 조직학적 진단과 일치한 경우는 27예(67.5%)였으며, 질 확대경 조준하 생검보다 상급의 조직학적 진단을 보인 것은 12예(30%)였다. 질 확대경 조준하 생검보다 하급의 조직학적 진단을 보인 경우는 1예(2.5%)이었다. 질 확대경 조준하 생검의 진단적 정확도는 이형성에서 72.7%(8/11),

Table 2. Comparison of cytologic and cone biopsy diagnosis

Cone biopsy Cytology	Mild dysplasia or less	Moderate dysplasia	Severe dysplasia	CIS	Microinvasive carcinoma	Invasive carcinoma	Total
Normal	9	0	0	0	0	0	9
Atypical cellular change	1	0	0	0	2	0	3
Mild dysplasia	3	3	2	1	0	0	9
Moderate dysplasia	0	2	3	2	1	1	9
Severe dysplasia	0	0	4	10	1	1	15
CIS	0	0	0	12	5	1	18
Invasive carcinoma	1	0	3	7	5	4	20
Total	14	5	12	32	14	7	83

Table 3. Correlation between the diagnosis of punch biopsy and that of cone biopsy

Punch biopsy	Chronic cervicitis	Mild dysplasia	Moderate dysplasia	Severe dysplasia	CIS	Microinvasive carcinoma	Invasive carcinoma	Total
Cone biopsy								
Chronic cervicitis	4	1	0	2	0	0	0	7
Mild dysplasia	0	2	0	0	0	0	0	2
Moderate dysplasia	0	0	1	1	0	0	0	2
Severe dysplasia	0	0	0	4	1	0	0	5
CIS	0	1	1	1	14	1	0	18
Microinvasive	1	0	0	1	3	1	0	6
Invasive carcinoma	0	0	0	0	2	1	1	4
Total	5	4	2	9	20	3	1	44

상피내암에서 83.3%(10/12), 미세침윤암에서 30%(3/10)였다(Table 4).

4. 원추생검후 병소의 잔류빈도

원추생검후 전자궁적출술을 시행한 52예중 병소가 잔류한 경우는 17예(32.7%)로 상피내암에서 5예(22.7%), 미세침윤암에서 5예(33.3%), 침윤암에서 4예(66.7%)로 병변이 진행될수록 병소의 잔류 가능성이 높은 것으로 나타났다. 그리고 원추생검의 결과보다 더욱 진행된 병리조직을 보인 경우는 3예가 있었다(Table 5).

IV. 고 찰

우리나라 여성암중 수위를 차지하는 자궁경부암을¹⁾ 예방하고 근치하기 위해서는 침윤성 자궁경부암으로 진행되기 전에, 자궁경부 상피내 종양을 조기에 발견하여 침윤성 암으로의 이행을 차단하는 것이 무엇보다도 중요하다.⁶⁾ 자궁경부 상피내종양은 30대에 호발한다고 알려져 있으나,⁷⁾ 유 등⁸⁾과 임 등⁹⁾은

40대에 호발한다고 하였고 보고자에 따라서는 20대 후반으로 하는 경우도 있어 호발연령에 있어 다소 차이를 보이고 있다. 이러한 차이가 있기는 하나 일반적으로 35세 이상인 경우에는 고위험군으로, 관심을 가지고 진단에 임해야 할 것이다.¹⁰⁾ 본 연구에서는 자궁경부 상피내종양으로 진단된 환자의 평균연령은 40.0세였다.

자궁경부 상피내 종양의 조기 발견 및 진단의 방법으로 세포진 검사, 육안적 착공 생검, 질 확대경 조준하 생검 등을 사용한다. 세포진 검사는 쉽고 안전하며 비용이 저렴하나, 환부의 위치나 부위를 알 수 없는 단점이 있으며,¹¹⁾ 18.2%—44.9%의 위음성률을 나타낸다.^{12—15)} 자궁경부 상피병소의 착공생검 방법으로는 multiple biopsy, four quadrant biopsy 및 질 확대경 조준하 생검 등이 있으나 생검위치 선정에 따라 병변의 정도가 과소평가 될 수 있으며 자궁경부 위축시 충분한 조직을 얻을 수 없고 임파—혈관계의 침윤 여부가 간과될 수 있는 단점이 있다.

Chao 등¹⁶⁾은 four quadrant biopsy가 세포진 검사보다 오히려 부정확했으며, Silbar와 Woodruff¹³⁾는 four quadrant biopsy를 시행한 경우의 6%에서 침윤성암을 진단하지 못하였다고 하였다.

Table 4. Correlation between the diagnosis of colposcopically directed biopsy and that of cone biopsy

Colpodirected biopsy	Chronic cervicitis	Mild dysplasia	Moderate dysplasia	Severe dysplasia	CIS	Microinvasive carcinoma	Invasive carcinoma	Total
Cone biopsy								
Chronic cervicitis	3	0	0	1	0	0	0	4
Mild dysplasia	0	1	0	0	0	0	0	1
Moderate dysplasia	1	0	1	0	0	0	0	2
Severe dysplasia	0	1	1	6	0	0	0	8
CIS	0	0	0	2	10	0	0	12
Microinvasive	0	0	1	1	5	3	0	10
Invasive carcinoma	0	0	0	0	0	0	3	3
Total	4	2	3	10	15	3	3	40

Table 5. Correlation between the diagnosis of cone biopsy and that of postcone hysterectomy

Diagnosis of cone biopsy	Diagnosis of postcone hysterectomy					Total
	No residual lesion	Dysplasia	CIS	Microinvasive carcinoma	Invasive carcinoma	
Dysplasia	7	1	1	1	0	5
CIS	17	1	3	1	0	22
Microinvasive carcinoma	10	1	0	4	0	15
Frank invasive carcinoma	2	0	0	1	3	6
Total	35	3	4	7	3	52

질 확대경 검사는 정확한 병소를 확인하여 그곳을 직접 생검함으로써 위음성률을 줄일 수 있으며¹⁷⁾, 세포진 검사를 병행함으로써 진단의 정확도를 더욱 높일 수 있다.¹⁸⁾ Navartil¹⁹⁾은 세포진 검사와 질 확대경 검사를 병행하여 조기암 진단의 정확도를 99% 까지 증가시킬 수 있었다고 보고하였다. 이러한 질 확대경 검사는 세포진 검사에서 상피내 종양 grade II 이상인 경우, grade I 인 경우도 35세 이상인 경

우, 또는 반복적으로 이상을 보이는 경우에 대부분 시행하며 세포진 검사에서 이상이 발견된 후 6주 이내에 시행하는 것이 좋다.¹⁰⁾ 그러나 질 확대경 검사 및 세포진 검사를 모두 시행한 경우라도 의의 있는 병소가 있고 생리적 이행대의 상부경계를 질 확대경으로 관찰할 수 없는 경우, 의의 있는 병소가 자궁경관 외구에 있으면서 그 상부경계가 보이지 않는 경우, 자궁경관 내구 소파가 양성일 경우, 세포진

검사와 질 확대경 소견, 착공생검의 결과가 일치하지 않을 경우, 세포진 검사, 질 확대경 검사 또는 착공생검에서 미세 침윤암이 의심되거나 진단되는 경우, 또 치료 목적으로는 자궁경부 상피내 종양 grade III에서 6개월 이상 추적 관찰시 병소가 잔류하거나 진행할 경우 등에서 원추생검을 시행하여야 하며,^{4,17)} 질 확대경을 이용할 수 없는 경우에는 자궁경부에 육안적으로는 이상소견이 보이지 않으나 세포진 검사가 이상을 보이는 환자나, 착공생검소견에서는 침윤암으로 나타나지 않았으나 세포진 검사가 계속적으로 이상소견을 보이는 경우에는 원추생검을 시행하여야 한다.⁴⁾

착공생검과 원추생검간의 조직병리학적 진단의 차이를 살펴보면, Ahlgren등²⁰⁾은 착공생검과 원추생검간의 진단적 차이는 조직학적 단계로서 한단계 이상인 경우는 9%라고 하였으며, Van nagell 등¹³⁾은 원추생검이 착공생검보다 43%에서 보다 상급의 조직학적 차이를 보였고, 8.6%에서 보다 하급의 조직학적 차이를 보였다고 하였고, 유 등⁸⁾은 10.8%에서 보다 상급의 조직학적 차이를 보였으며, 34.3%에서 보다 하급의 조직학적 차이를 보였다고 하였다.

정 등⁵⁾은 원추생검이 착공생검보다 18.8%에서 상급의 조직학적 차이를 보였으며 18.8%에서 하급의 조직학적 차이를 보였다고 하였다. 본 연구에서는 22.7%에서 보다 상급의 조직학적 차이를 보였고, 13.6%에서 보다 하급의 조직학적 차이를 보였다.

질 확대경 조준하 생검과 원추생검 간의 조직병리학적 차이를 살펴보면, Nishimura등²¹⁾은 원추생검이 질 확대경 조준하 생검보다 31.8%에서 보다 상급의 조직학적 차이를 보였으며, 2.7%에서 보다 하급의 조직학적 차이를 보였다고 하였다. 또 Yarnoz등²²⁾은 20.9%에서 상급의 조직학적 차이를 보였으며 11.1%에서 보다 하급의 조직학적 차이를 보였다고 하였으며 정 등⁵⁾은 18.2%에서 상급의 조직학적 차이를 보였으며 하급의 경우는 없었다고 하였다.

본 연구에서는 30.0%에서 보다 상급의 조직학적 차이를 보였으며, 보다 하급의 조직학적 차이를 보인 경우는 2.5%였다. 또한 Nishimura등²¹⁾은 질 확대경 조준하 생검으로 상피내암의 77%, 미세침윤암의 45%만을 정확하게 진단할 수 있었다고 하였으나, 본 연구에서는 상피내암에서 83.3%, 미세침윤암에서 30%의 진단적 정확도를 나타내었다. 이러한 진단적 차이를 줄이기 위해 자궁 내구소파를 병행하

거나, microcolposcopy를 이용하기도 한다.²³⁾

Nishimura등²¹⁾은 원추생검후 자궁적출술을 시행한 75예에서, Chao등¹⁶⁾은 149예에서 원추생검의 조직학적 소견보다 더 진행된 병변은 발견되지 않았다고 하였으며, 원추생검이 자궁경부 병변을 진단하는 가장 정확한 방법이라고 하였다. 그러나 Anderson등²⁴⁾은 원추생검에 의해 자궁경부 상피내암으로 진단된 195예에서 2예의 침윤성암을 발견하였다고 하였으며, Hollyock등²⁵⁾은 100예중 3예에서 자궁경부 상피내암을 진단하지 못하였다고 하였다. Scott등²⁶⁾은 정확한 원추생검 결과를 얻기 위해서는 다음과 같은 조건이 필요하다고 하였다.

1) 자궁경부에 손상을 주지 않도록 주의깊게 sterile field를 준비한다.

2) 절제할 부위를 iodide로 도포하여 그 경계를 잘 확인한다.

3) 소파를 함께 시행할 때에는 소파 시행전에 하고, 절제는 예리하게 시행한다.

4) 원추형 절제부위를 떼어낼 기계적 손상을 주지 않도록 한다.

5) 원추형 절제부위에 최소한 1.5cm 이상의 손상 받지 않은 자궁경관이 포함되도록 한다.

이외의 정확도를 높이기 위하여 질 확대경 조준하 원추생검을 시행하기도 한다.⁸⁾²⁷⁾

반면에 Davis 등²⁸⁾은 세포진 검사상 지속적으로 이형성을 나타내거나, 자궁경부에 외관상 병변이 없거나 병변이 없음에도 불구하고 세포진 검사결과가 상피내암이거나, 그 이상의 병변으로 나타날 때는 원추생검의 합병증을 피하기 위해 shallow cone biopsy와 자궁 내구 소파를 할 것을 권유하였다. Christopherson 등²⁹⁾은 질 확대경 조준하 생검과 세포진 검사가 일치하면 원추생검을 하지 않아도 된다고 하였으며 Townsend 등³⁰⁾은 자궁 내구 소파가 음성이고 질 확대경 조준하 생검이 적절하게 시행되었다면 원추생검을 시행할 필요가 없다고 하였으며, 또한 침윤암을 간과하게되는 가장 큰 요인 중의 하나가 자궁 내구 소파를 시행하지 않는 것이라고 하였다. 또 El-Dabh 등³¹⁾은 실제 자궁 내구 소파가 양성인 경우도 grade II 이하의 이형성인 경우는 질 확대경 검사가 적절하면 국소 치료만으로도 가능하다고 하였다. 이러한 자궁 내구 소파는 질 확대경 검사가 적절한 경우는 23%에서 부적절한 경우는 64%에서 이상소견을 보이므로, 45세 이상 환자에서는

자궁 경부 위축으로 질 확대경 검사가 부적절한 경우가 많아서 자궁 내구 소파가 필수적이라고 하겠다.³²⁾

원추생검의 합병증으로는 자궁경부 출혈이 5~10%로 가장 흔하며 이외 자궁 천공, 골반내 감염, 자궁경부 협착, 직장이나 방광의 손상, 임신한 경우에는 태아소실 등이 있으며⁴⁾, Van Nagell 등³¹⁾은 합병증의 빈도는 임신을 하지 않은 경우에 3.4%, 임신을 한 경우에 7.5%라고 하였다. 원추생검 시행후의 출혈은 생검직후나, 5일부터 12일 사이에 가장 많이 발생하였다고 하며¹⁶⁾²⁰⁾ 대부분 봉합이나 전기소작, packing등으로 치료가 되었다고 하였다. Chao 등¹⁶⁾은 원추생검후 예방적으로 항생제를 투여하면서 4일 이내, 또는 6주 이후에 전자궁적출술을 시행하면 이환률을 낮출 수 있다고 하였으며, 유 등⁸⁾도 원추생검후 전자궁적출술을 48시간이내 혹은 6주 이후에 시행한 경우에 전자궁적출술의 이환률을 낮출 수 있다고 하였으나, Orr 등³³⁾은 근치적 자궁적출술을 시행한 경우 그러한 시간 간격과 이환율과는 무관하다고 하였다.

원추생검후 병소의 잔류빈도는 저자에 따라 21.7%에서 50%로 보고되고 있다¹³⁾¹⁶⁾²¹⁾²⁵⁾²⁶⁾³⁴⁾. 본 연구에서는 32.7%(17/52)의 병소의 잔류빈도를 보였으며, 이러한 잔류병소가 있는 경우는 70%에서, 잔류병소가 없는 경우에는 98%의 치료율을 보였다는 보고도 있다.²⁰⁾ 병소의 잔류 가능성은 병변의 정도가 진행함에 따라 높은 것으로 나타났으며 이는 진행된 병변일수록 병소 부위가 크기 때문이라 여겨진다.⁴⁾

V. 결론

1981년 1월 부터 1989년 12월까지 9년간 서울대학교병원 산부인과에 내원하여 자궁경부 상피내 종양 진단하에 원추생검을 시행한 환자 84명의 의무기록을 검토 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 세포진 검사의 정확도는 조직학적 단계로서 한 단계 차이(one grade less or more advanced diagnosis) 이내는 83.1%였으며, 두 단계 차이(two grade less or more advanced diagnosis)이내는 94%였다.
2. 착공생검후 원추생검을 시행한 44예중 원추생검

의 조직학적 진단이 착공생검의 조직학적 진단과 일치한 것은 27예(61.4%)이었고, 착공생검의 조직학적 진단보다 상급의 상피내종양을 보인 것은 11예(25%)였으며, 보다 하급의 상피내종양을 보인 것은 6예(13.6%)였다.

3. 착공생검의 진단적 정확도는 이형성에서 77.8%(7/9), 상피내암에서 77.8%(14/18), 미세침윤암에서 16.7%(1/6)였다.

4. 질 확대경 조준하 생검후 원추생검을 시행한 40예중 원추생검의 조직학적 진단이 질 확대경 조준하 생검의 조직학적 진단과 일치한 예는 27예(67.5%)였으며, 질 확대경 조준하 생검보다 상급의 상피내종양을 보인 것은 12예(30.0%)였다. 그리고 질 확대경 조준하 생검의 조직학적 진단보다 하급의 자궁경부 상피내 종양을 보인 경우는 1예(2.5%)이었다.

5. 질 확대경하 생검의 진단적 정확도는 이형성에서 72.7%(8/11), 상피내암에서 83.3%(10/12), 미세침윤암에서 30%(3/10)이었다.

6. 원추생검후 전자궁적출술을 시행한 52예중 병소가 잔류한 경우는 17예(32.7%)로 병변의 진행 정도에 따라 잔류빈도는 상피내암에서 22.7%(5/22), 미세침윤암에서 33.3%(5/15), 침윤암에서 66.6%(4/6)로 병변이 진행될수록 병소의 잔류가능성이 높은 것으로 나타났으며, 원추생검후 전자궁적출술을 시행한 경우에서 원추생검의 결과보다 더 진행된 병리 조직을 보인 경우는 5.7%(3/52)이었다.

이상의 결과로서 자궁경부 상피내 종양의 정확한 진단을 위해서는 착공생검이나 질 확대경 조준하 생검 외에 필요한 경우에는 꼭 원추생검이 필요하다고 생각된다. 특히 착공생검이나 질 확대경 조준하 생검에서 중등도 이상의 이형성이나 상피내암 또는 미세침윤암과 같은 병리조직 소견을 보일때 병변의 정도를 정확하게 평가하기 위해서는 원추생검이 반드시 필요하다고 생각된다.

참고 문헌

1. 보건사회부 : 한국인 암등록 조사자료 분석 보고서. (1982. 7. 1~1987. 6. 30) 대한암학회지 1989;21 : 151
2. Coppleson M: The etiology of squamous carcinoma of the cervix. Obstet Gynecol 1968;

- 32:432
3. Van Nagell Jr, Parker JC, Hicks LP, et al: Diagnostic and therapeutic efficacy of cervical conization. *Am J Obstet Gynecol* 1976; 124:134
4. Jones HW: Cone biopsy in the management of cervical intraepithelial neoplasia. *Clinical Obstet Gynecol* 1983; 26:968
5. 정동근 · 이인식 · 김석현 등 : 자궁경부 상피내 종양의 진단에 있어서 원추생검의 효용성. *대한산부회지* 1988;31(8) : 1076
6. Richart RM: Cervical intraepithelial neoplasia. *Patho Annu* 1973; 8:301
7. Cranner DW: Culter SJ. Incidence of histopathology of malignancies of the female genital organs in the United States. *Am J Obstet Gynecol* 1974; 118:443
8. 윤희석 · 박찬규 : 자궁경부 상피내 종양 처치에 있어서 질 확대경 조준하 원추생검의 효용성. *대한산부회지* 1986;29(3) : 338
9. 임희규 · 김원규 · 박찬규 등 : 자궁경부 상피내 암의 처치에 관한 연구. *대한산부회지* 1979;22(6) : 589
10. Walker P: Colposcopy: who, when, where and by whom? *Br J Obstet Gynecol*. 1987;94(11):1011
11. Limburg H: Comparison between cytology and colposcopy in the diagnosis of early cervical carcinoma. *Am J Obstet Gynecol* 1958;75:1298
12. Coppleson LW, Brown B: Estimation of the screening error rate from the observed detection rates in repeated cervical cytology. *Am J Obstet Gynecol* 1974;119:953
13. Silbar EL, Woodruff Jd: Evaluation of biopsy, cone and hysterectomy sequence in intraepithelial carcinoma of the cervix. *Obstet Gynecol* 1966;27:89
14. Fetherston WC: False-negative cytology in invasive cancer of the cervix. *Clin Obstet Gynecol* 1983;26(4):929
15. Maggi R, Zannoni E, Giorda G. et al: Comparison of repeat smear, colposcopy and colposcopically directed biopsy in the evaluation of mildly abnormal smear. *Gynecol Oncol* 1989;35:294
16. Chao S, McCaffrey RM, Todd ND, et al: Conization in evaluation and management of cervical neoplasia. *Am J Obstet Gynecol* 1969;103:574
17. Stafl A, Mattingly RF: Colposcopic diagnosis of cervical neoplasia. *Obstet Gynecol* 1973;41:168
18. Crapanzano JT: Office diagnosis in patients with abnormal cervicovaginal smears: Correlation of colposcopic biopsy and cytologic findings. *Am J Obstet Gynecol* 1972;113:967
19. Navartil EI, Cray LA: Colposcopy, dysplasia, carcinoma in situ and microinvasive carcinoma of the cervix uteri. *Clinical Obstet Gynecol* 1983;26(4):926
20. Ahlgren M, Ingermarsson I, Lindberg LG, et al: Conization as treatment of carcinoma in situ of the uterine cervix. *Obstet Gynecol* 1975;46:135
21. Nishimura A, Tsukamoto N, Sugimori H, et al: Evaluation of the colposcopically directed biopsy and the cone biopsy. *Gynecol Oncol* 1978;6:229
22. Yarnoz MC, Cortes J, Llompart M, et al: The colposcopy and cone biopsy in the diagnosis, treatment and follow-up of 81 cases of cervical intraepithelial neoplasia. *Eur J Gynecol Oncol* 1988;9(4):345
23. Hunter V, Tseng P: Microcolposcopy vs. cone histology in evaluation of the endocervix in women with inadequate colposcopy or positive endocervical curettage. *J Reprod Med* 1989;34(9):625
24. Anderson SC, Linton EB: The diagnostic accuracy of cervical conization. *Am J Obstet Gynecol* 1967;99:113
25. Hollycok VE, Fortune DW: Cytological and histological correlation in 300 cases of cervical conization. *Am J Obstet Gynecol* 1967;99:113
26. Scott RB, Reagan JW: Diagnostic cervical biopsy technique for the study of early cancer. *J Am Med Assoc* 1956;160:343
27. Veridiano NP, Tancer ML: Therapeutic conization under colposcopic guidance in the operating room. *J Reprod Med* 1980;24(5):212
28. Davis RM, Kooke JK Jr, Kirk RF: Cervical conization: An experience with 400 patients. *Obstet Gynecol* 1967;30:806
29. Christopherson WM, Gray LA, Parker JE:

- Role of punch biopsy in subclinical lesions of the uterine cervix. *Obstet Gynecol* 1967;30:806
30. Townsend DE, Ostegard DR, Mishell DR Jr, et al: Abnormal Papanicolaou smears. Evaluation by colposcopy, biopsies and endocervical curettage. *Am J Obstet Gynecol* 1970;108:429
 31. El-Dabh, Rogers RE, Davis TE, et al: The role of endocervical curettage in satisfactory colposcopy. *Obstet Gynecol* 1989;74:159
 32. Dinh TA, Dinh TV, Hannigan EV, et al: Necessity for endocervical curettage in elderly women undergoing colposcopy. *J Reprod Med* 1989;34(9):621
 33. Orr JW, Shingleton HM, Hatch KD, et al: Correlation of perioperative morbidity and conization to radical hysterectomy interval. *Obstet Gynecol* 1982;59:726
 34. Schiffer MA, Greene JH, Pomerance W, et al: Cervical conization for diagnosis and treatment of carcinoma in situ. *Am J Obstet Gynecol* 1965;93:889
-