

자궁경관 내부 소파술이 비정상 자궁경부 세포진 검사를 보인 환자들의 치료 방침 결정에 미치는 영향

서울대학교 의과대학 산부인과학교실

김자연 · 이채형 · 강석범 · 전용탁 · 김재원 · 박노현 · 송용상 · 강순범 · 이효표

Endocervical curettage : Does it Contribute to the Management of Patients with Abnormal Cervical Cytology?

Ja-Yeon Kim, Chae-Hyung Lee, Sokbom Kang, Yong-Tark Jeon, Jae Weon Kim,
Noh-Hyun Park, Yong-Sang Song, Soon-Beom Kang, Hyo-Pyo Lee

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

Objective : This retrospective study is aimed to investigate whether, when endocervical curettage (ECC) is added to colposcopy-directed punch biopsy (CdpBx) to the patients who have abnormal cervical cytology, the diagnostic value is differed or not.

Methods : The records of 140 women with abnormal cervical cytology who were examined by CdpBx with ECC at Seoul National University Hospital from June 1997 to March 2003 were reviewed. The number of the patients whose results of ECC were different from those of CdpBx was counted.

Results : ECC combined with CdpBx failed to show any superiority compared to CdpBx alone in the positive predictive value of cervical cancer (83% vs. 77%; $p=0.8$). When performed with CdpBx, ECC didn't contribute to the management of patients with abnormal cervical cytology because it provided the information, which have shifted up treatment plan (i.e., from follow-up with smears to any immediate intervention or from local ablation therapy to radical therapy) in only 9 (6%) of 140 cases. In two cases of which treatment plan have shifted up because of ECC information, cervical cytology results were AGUS of which proportion is 1% of total cases.

Conclusion : When combined with CdpBx, ECC does not help to increase diagnostic value. The use of ECC would be helpful to the case in which the cervical cytology result is AGUS.

Key Words : Abnormal cervical cytology, AGUS, Endocervical curettage, Colposcopy-directed punch biopsy

서 론

자궁경관 내부 소파술은 질확대경 하 조직 생검술과 더불어 자궁경부 세포진 검사에서 이상 소견이 발견된 경우, 자궁경부 이형성 및 자궁경부암을 조기진단하기 위하여 널리 사용되고 있는 방법이다. 특히 자궁경관 내부 소파술은 질확대경검사에서 변환대와 편평원추상피 경계부가 보이지 않는 경우와 병변이 자궁경관내로 이행된 경우에 질확대경 하 조직생검술

만으로 발견이 어려운 병변 까지 발견할 수 있다는 장점이 있어 질확대경검사 시 병용되기도 한다. 질확대경검사와 질확대경 하 조직 생검 그리고 자궁경관 내부 소파술을 동시에 시행하는 것은 비정상 자궁경부 세포진 결과를 보인 환자에 있어서 자궁경부의 병소를 가능한 누락되지 않고 발견하며 불필요한 원추형 생검, 자궁경부 환상투열생검술과 이와 관련된 합병증을 줄일 수 있다는 장점이 있다.¹

그러나 자궁경관 내부 소파술의 병용 여부는 현재까지 논란이 되고 있다. 첫째 이유로, 지금까지 Moniak, David, Oyer 등에 의해 보고된 바에 의하면, 질확대경 검사가 만족스러울(satisfactory) 경우, 자궁경관 내부 소파술에서 이상 세포가 발견될 확률은 매우 큰 차이(disparity)를 보이고 있다는 점을 들 수 있겠다.^{2,3,4} 또한 Moniak 등이 보고한 바와 같이, 자궁경부 환상 투열 생검술의 상용화로 자궁경관 내부 소파술을 시행하지 않고도 자궁경관 세포를 포함한 전체 변환대를 관찰할 수 있게 됨으로써 자궁경관 내부 소파술의 임상적 의의가 적어지게 되었다는 점을 생각해 볼 수 있겠다.²

또한 자궁경관 내부 소파술의 진단적 가치는 보고자들에 따라 매우 큰 차이를 보이고 있다.^{1,5,6,7} 이승헌 등 및 Stewart 등에 의하면 자궁경관 내부 소파술과 질확대경 하 조직 생검술이 병행되었을 경우, 질확대경 하 조직 생검술만을 시행했을 때에 비하여 진단율이 상승되는 소견을 보였다.^{1,5} 이에 반해 Bruce 등 및 Swan 등이 보고한 바에 따르면 자궁경관 내부 소파술은 자궁경부 세포 이형성증 및 자궁경부암의 진단을 향상에 기여하지 못하는 것으로 나타났다.^{6,7} 이에 현재까지는 자궁경부 세포진 검사에서 이상 소견을 보인 환자들의 진단 및 치료에 있어, 자궁경관 내부 소파술의 상용 여부는 기관에 따라 다른 실정이며 이에 대한 통일된 지침 또한 성립되지 않고 있는 실정이다.^{5,6,7}

이에 저자들은 자궁경부 세포진 검사와 질확대경 하 조직생검술, 자궁경관 내부 소파술을 시행한 환자군을 대상으로 과연 자궁경관 내부 소파술을 병용하는 것이 자궁경부 세포 이형성 및 자궁경부암의 진단 및 치료 방침 결정에 어떤 영향을 끼칠 수 있는가를 알아보고자 본 연구를 시행하였다.

연구 대상 및 방법

본 연구는 1997년 6월부터 2003년 3월까지 서울대 학병원 산부인과에서 자궁경관 내부 소파술을 시행한 총 484예를 대상으로 시행되었다. 이 중 자궁경부 세포진 검사가 시행되지 않은 36명의 환자와 질확대경 하 조직 생검술이 시행되지 않은 2명의 환자가 연구 대상에서 제외되었다. 또한 이 38명을 제외하고 남은 446명의 환자 중 자궁경부 세포진 검사가 정상(within normal limit, negative, benign cellular change, reactive

cellular change)으로 나온 185명의 환자들 역시 연구 대상군에서 제외되었다. 이 262명 중, 총 92명의 환자에게 자궁경부 환상투열생검술이 시행되었으며, 자궁경부 환상투열생검술 결과에 따라 92명의 환자들 중 32명의 환자에게 근치적 전자궁적출술, 혹은 전자궁적출술 등의 수술이 시행되었고 1명의 환자에게는 자궁경부 환상투열생검술이 다시 한번 시행되었다. 또한 262명중 48명의 환자들에게는 자궁경부 환상투열생검술을 시행하지 않고 수술이 시행되었다. 최종적으로 수술 혹은 자궁경부 환상투열생검술을 시행하여 최종 피검물이 얻어진 총 140명의 환자들을 대상으로 연구가 시행되었다(Fig. 1).

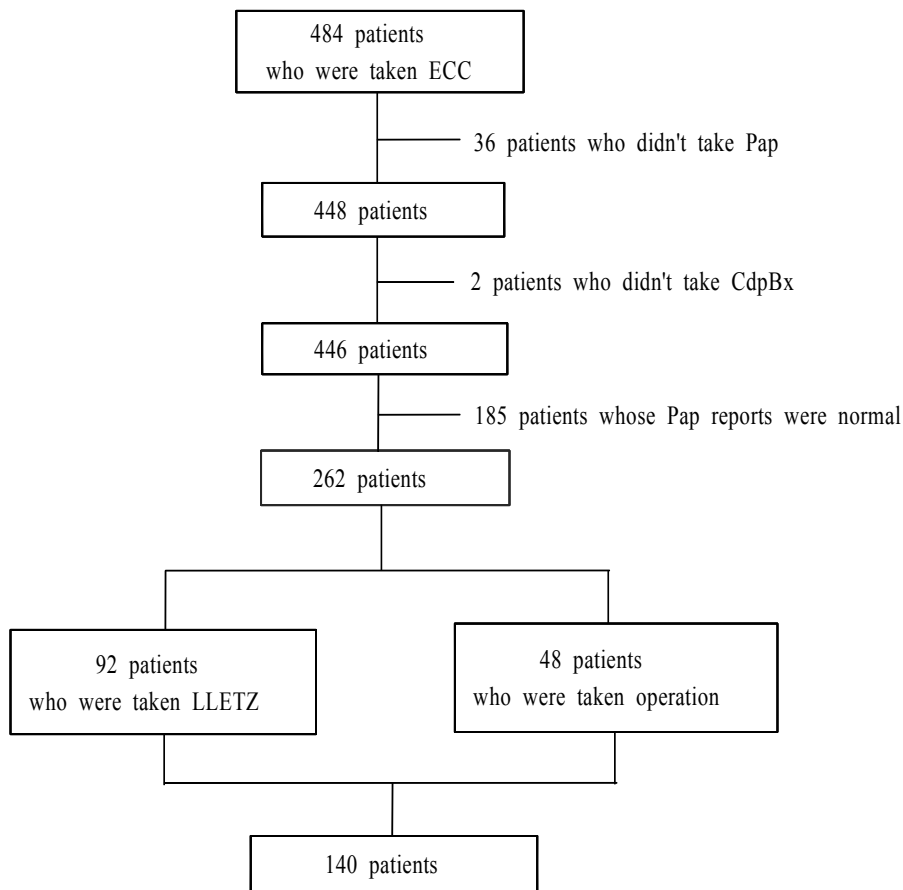
이들 140명의 환자들에서 질확대경 하 조직 생검술과 자궁경관 내부 소파술의 자궁경부 세포 이형성증, 자궁 경부암 진단에 있어서 각각의 단독 양성 예측율을 조사하였다. 자궁경관 내부 소파술이 치료 방침에 어느 정도로 영향을 끼치는 지를 알아보기 위하여 자궁경관 내부 소파술의 결과에 따라 치료 방침이 결정된 환자 수를 조사하여 그 비율을 구하였다. 즉, 질확대경 하 조직 생검술은 정상으로 나왔으나 자궁경관 내부 소파술의 결과가 비정상인 환자들 중, 자궁경관 내부 소파술의 결과에 맞추어 자궁경부 환상투열 생검술 혹은 수술을 시행한 환자 수의 비율을 조사하였다. 또한 자궁 내막 선암을 진단하는 데 있어 질확대경 하 조직 생검술과 자궁 경관 내부 소파술의 양성 예측율과 민감도를 조사하였으며 마지막으로 자궁 경부 세포진 검사 결과가 AGUS (atypical glandular cells of undetermined significance)로 나온 경우 질확대경 하 조직 생검술 및 자궁경관 내부 소파술 결과와 최종 병리 검사 결과를 비교하여 진단율을 조사하였다.

결 과

1. 질확대경 하 조직 생검술과 자궁경관 내부 소파술의 단독 진단율

1) 자궁경부 평편상피세포암

140명의 환자들 중 질확대경 하 조직 생검술과 자궁경관 내부 소파술 각각의 진단율을 최종 피검물(환상투열생검술 혹은 수술 후 병리검사 결과)의 병리조직 진단과 비교하여 조사한 결과 질확대경 하 조직 생검술의 자궁경부암의 양성 예측율은 83% 였으며 자궁경관 내부 소파술의 양성 예측율은 77%인 것으로 나타났다(Table 1, 2).



CdpBx; colposcopy-directed punch biopsy, ECC; endocervical curettage, LLETZ; large loop excision of transformation zone, Pap; Papanicolaou smear

Fig. 1. Flow chart of selection of patients

2) 자궁경부세포 이형성증(LSIL, HSIL)

질확대경 하 조직 생검술을 시행한 총 500명의 환자와 자궁경관 내부소파술을 시행한 484명의 환자들을 대상으로 각각의 진단율을 최종 피검물(자궁경부 환상투열생검술 혹은 수술 후 병리검사 결과)의 병리 조직 진단과 비교하여 조사한 결과 질확대경 하 조직 생검술의 자궁경부 세포 이형성증의 양성 예측율은 58% 자궁경관 내부 소파술의 양성 예측율은 55%인 것으로 나타났다(Table 1, 2).

3) 자궁경부 선암

자궁경부 세포진 검사, 질확대경하 조직 생검술, 자

궁경관 내부 소파술을 모두 시행한 후 환상 투열 생검술 혹은 수술을 시행하여 최종 병리 검사를 시행한 환자 중 최종 병리 검사 결과가 자궁내막 선암(adenocarcinoma)로 나온 환자 수는 모두 10명이었다. 이 10명 중 4명(30%)에서는 질확대경하 조직 생검술과 자궁경관 내부 소파술 결과가 모두 선암으로 나왔으며 4명에서는 질확대경하 조직 생검술 결과만 선암, 2명에서는 자궁경관 내부 소파술 결과만 선암으로 나왔다. 질확대경하 조직 생검술의 자궁내막 선암 양성 예측율은 100% (8/8), 자궁경관 내부 소파술의 자궁내막 선암 양성 예측율 역시 100% (6/6)인 것으로 나타났다. 또한 자궁내막 선암 진단의 민감도(sensitivity)는 질확

Table 1. Results of colposcopy-directed punch biopsy, endocervical curettage and pathologic report (results of LLETZ or surgery).

| Pathology | Negative (%) | | CIN (%) | | Cancer (%) | |
|----------------------------|--------------|-----|---------|-----|------------|-----|
| | CdpBx | ECC | CdpBx | ECC | CdpBx | ECC |
| Negative | 18 | 23 | 15 | 27 | 4 | 10 |
| CIN | 18 | 9 | 42 | 23 | 13 | 10 |
| Cancer | 3 | 3 | 2 | 3 | 25 | 20 |
| Insufficient for diagnosis | | 4 | | 6 | | 2 |

CdpBx; colposcopy-directed punch biopsy, CIN; cervical intraepithelial neoplasia, LLETZ; large loop excision of transformation zone.

Table 2. Positive predictive value of cervical cancer and cervical intraepithelial neoplasia

| | CdpBx (%) | ECC (%) |
|------------------------------------|------------|------------|
| Cervical cancer | 83 (25/30) | 77 (20/26) |
| Cervical intraepithelial neoplasia | 58 (42/73) | 55 (23/42) |

CdpBx; colposcopy-directed punch biopsy, ECC; endocervical curettage

대경하 조직 생검술이 80% (8/10), 자궁경관 내부 소파술이 60% (6/10)로 나타났다.

2. 자궁경관 내부 소파술이 치료 방침 결정에 미치는 영향의 정도

질확대경 하 조직 생검술 및 자궁경관 내부 소파술 시행 후 자궁경부 환상투열 생검, 혹은 수술을 시행한 총 명의 환자들 중 질확대경 하 조직 생검술과 자궁경관 내부 소파술의 병리조직 검사결과가 상이하게 나온 환자는 모두 52명(37%)였다. 이 중 질확대경 하 조직 생검술 결과는 정상이었으나 자궁경관 내부 소파술에서 자궁경부 세포 이형성(mild, moderate, severe

dysplasia) 혹은 자궁경부암 소견을 보인 환자는 모두 9명(6%)이었다(Table 3). 즉 자궁경관 내부 소파술 결과만으로 환상투열 생검, 혹은 수술 등의 치료 방침이 결정된 레는 140명의 환자 중 9명이었다. 또한, 위 9명의 환자들 중 2명에서는 자궁경부 세포진 검사에서 AGUS, 자궁경관 내부 소파술에서 선암(adenocarcinoma) 소견을 보였고 이후 시행된 LLETZ 혹은 수술결과는 모두 선암 소견을 보였다(Table 3, 환자 7, 8). 이와는 반대로 질확대경 하 조직 생검술에서는 이상 소견을 보였으나 자궁경관 내부 소파술에서 정상 소견을 보여 자궁경부 환상투열생검 혹은 수술을 시행한 환자는 모두 44명(31%)이었다.

Table 3. Patients', whose results of CdpBx were normal but of ECC were abnormal, results of Pap, CdpBx, ECC, LLETZ/Op. and any other examinations which had been done at other local hospital

| | Pap | CdpBx | ECC | LLETZ/Op. |
|-----------|------------------|----------------|--------------------|------------------|
| Patient 1 | Suspicious scca. | C.C. | Moderate dysplasia | CIS |
| Patient 2 | HGSIL | C.C. | Severe dysplasia | CIS |
| Patient 3 | Severe dysplasia | C.C. | Severe dysplasia | Severe dysplasia |
| Patient 4 | HGSIL | C.C. | CIS | CIS |
| Patient 5 | HGSIL | C.C. | CIS | Invasive scca |
| Patient 6 | Invasive scca | C.C. | Invasive scca | CIS |
| Patient 7 | AGUS | C.C. | Adenocarcinoma | Adenocarcinoma |
| Patient 8 | AGUS | C.C. | Adenocarcinoma | Adenocarcinoma |
| Patient 9 | HGSIL | Stromal tissue | Severe dysplasia | CIS |

AGUS; atypical glandular cells of undetermined significance, C.C.; chronic cervicitis, CdpBx; colposcopy-directed punch biopsy, CIS; carcinoma in situ, cervix, ECC; endocervical curettage, LLETZ; large loop excision of transformation zone, LSIL; low-grade squamous intraepithelial lesion, HSIL; high-grade intraepithelial lesion, Op.; operation, scca; squamous cell carcinoma, Pap; Papanicolaou smear.

3. 자궁경관 내부 소파술과 AGUS (atypical glandular cells of undetermined significance)

자궁경부 세포 도말 검사 상 AGUS 소견을 보인 환자는 총 4명이었다. 이중 1명(9%)은 자궁경관 내부 소파술은 정상이며 질확대경 하 조직 생검술에서만 선암 소견을 보였으며, 다른 2명(18%)은 이와 반대로 자궁경관 내부 소파술에서만 선암 소견을 보였다. 이 3명 모두 자궁경부 환상 투열 생검술로 선암이 확인되었다. 위 4명중 나머지 1명에서는 질확대경 하 조직 생검술과 자궁경관 내부 소파술 모두 정상 소견을 나타내었다.

고 찰

자궁경관 내부 소파술의 효용성 여부에 대해서는 여러 저자들 간의 보고 결과가 매우 큰 차이를 보이고 있다. 질확대경 검사 소견이 만족스러운 경우 (satisfactory) 자궁경관 내부 소파술에서 세포 이형성증이 나올 확률은 적게는 1.4%에서 많게는 17.9%까지 보고되고 있다. Spirtos 등은 이러한 큰 차이는 질확대경 검사가 만족스러운 경우 자궁경관 내부 소파술이 양성으로 나온 것은 대부분이 자궁경관외막 (ectocervix) 세포로 인한 오염(contamination)이라고 보고하였다.⁸ 또한 2000년 David 등은 자궁경부 세포진 검사 결과가 ASCUS, ASCUS favor SIL, 혹은 low-grade SIL인 환자들의 경우 질확대경 검사가 만족스럽고 정상소견을 보였을 때, 자궁경관 내부 소파술에서 양성 소견이 나올 확률은 0.63% (95% CI 0.02-3.5)에 불과하다고 보고한 바 있다.³ 따라서 David 등은 질확대경 검사상 low-risk group에서는 자궁경관내 소파술은 불필요하지만 자궁경부 세포진 검사상 AGUS 소견을 보인 경우와 지속적으로 비정상 소견을 보이는 경우에는 자궁경관 내부 소파술이 필요하다고 보고 하였다.³ 또한 Moniak 등은 질확대경 검사가 만족스러운 경우, 자궁경관 내부 소파술이 비정상 소견을 보일 확률은 10%에 그쳤으나 불만족스러운 경우에는 34%에 달한다고 보고 하였다.² 이들은 숙련되지 않은 의료진에 의해 질확대경이 시행될 경우에는 자궁경관 내부 소파술이 진단의 효용성을 높이는 데 어느 정도 기여를 할 수는 있겠지만 환상 투열 생검술을 시행하다면 자궁경관 내부까지 정확히 관찰할 수 있으므로 이러한 관점에서도 질확대경 검사가 만족스러운 경우, 자

궁경관 내부 소파술은 그 진단적 가치가 크지 않다고 하였다. Stewart와 Collins는 자궁경관 내부 소파술을 시행했을 때, 기대치 않은(unanticipated indication for LEEP) 자궁경부 환상 투열 생검술이 4.6% 증가했다고 보고하였다.⁵ 그들은 질확대경 검사가 만족스럽고 검사 소견이 정상인 무산부(nulliparous women)는 자궁경관 내부 소파술로 인해 LEEP을 시행할 확률은 매우 낮다고 보고하였다.

비정상 자궁경부 세포진 검사 결과를 보여 질확대경 하 조직 생검술과 자궁경관 내부 소파술 동시에 시행 후, 자궁경부 환상투열생검술 혹은 수술을 시행한 총 140명의 환자들 중 자궁경관 내부 소파술로 인해 치료 방침이 바뀐 환자는 140명 중 9명(6%)이었다. 이는 자궁경관 내부 소파술이 LSIL 이상의 자궁경부 세포 이형성증 및 자궁경부암의 치료 방침 결정에 영향을 끼치지 못한다는 결과이다. 이러한 결과는 Stewart와 Collins, 그리고 Oyer 등의 연구 결과와 일치하는 소견이다.^{4,5} Stewart 와 Collins에 따르면 자궁경관 내부 소파술 결과만으로 자궁경부 환상 투열 생검술을 시행한 환자수는 2825명중 33명(1.4%)에 불과 했다고 보고 하였다.⁵ 또한 Oyer, Swan 등은 자궁경관 내부 소파술로 자궁경부 세포 이형성증 혹은 자궁경부암 환자의 치료 방침을 결정할 수는 없으며 침윤암을 진단함에 있어서도 거의 영향을 끼치지 않는다고 보고하였다.^{4,7}

이번 연구에서는 자궁경부암을 진단하는 데 있어 자궁경관 내부 소파술의 양성 예측율은 77%인 것으로 나타났으며, 자궁경부 세포 이형성증을 진단하는 데는 55%인 것으로 나타났다. 이는 Andersen 등이 자궁경부 세포 이형성증을 진단하는 데 있어 자궁경관 내부 소파술의 양성 예측율을 91%라고 보고한 바에 비해 더 낮은 양성 예측율을 나타낸다.⁹ 질확대경 하 조직 생검술의 경우, 자궁경부암의 양성 예측율은 83%, 자궁경부 세포 이형성증의 양성 예측율은 58%로 나타났다.

자궁내막 선암의 경우 질확대경 하 조직 생검술 및 자궁경관 내부 소파술 모두 100%의 양성 예측율을 나타내었다. 그러나 민감도에서는 질확대경 하 조직 생검술이 80%, 자궁경관 내부 소파술이 60%의 민감도를 나타내었다. 자궁경부 세포진 검사에서 AGUS 소견을 보인 경우 추가적으로 질확대경 하 조직 생검술과 자궁경관 내부 소파술을 시행하여 선암을 발견할 확률은 각각 25%와 50%였다. 한편 자궁경관 내부 소파술 결과로 환상투열 생검술 혹은 수술 등의 치료 방

침이 결정된 경우는 6% (9/140)에 불과 했다.

위의 결과들로 볼 때, 자궁경관 내부 소파술은 자궁경부 세포 이형성증 및 자궁경부암의 단독 진단율에서 질확대경 하 조직 생검술보다 우수하지 못하며, 치료 방침 결정에도 거의 영향을 끼치지 못한다고 보아야 할 것이다. 이는 Oyer, Swan 등이 자궁경부 세포진 검사가 비정상인 환자에서 자궁경부 환상투열 생검술이 널리 도용된 현재에 이러한 검사 결과는 더욱 그 의미가 크다 할 수 있다. 즉, 자궁경관 내부 소파술이 질확대경으로 관찰이 어려운 경관 내부의 병변을 발견하는 데 그 의의가 있다면 경관 내부를 포함한 변환대 전체를 관찰할 수 있는 자궁경부 환상투열 생검술이 시행 가능한 상황에서 자궁경관 내부 소파술은 큰 임상적 의의가 없게 된다. 자궁경관 내부 소파술의 결과가 정상이라 해도 자궁경부외막(ectocervix)의 이상 세포를 제거하기 위해 자궁경부 환상투열 생검술은 시행될 것이고 만약 비정상인 경우라 해도 경관 내부의 이상 세포까지 제거하고 그 깊이(invasion depth)를 알기 위해 보다 넓은 범위의 생검술이 시행될 것이다. 즉, 자궁경부 세포진 검사에서 이상 세포가 보인 경우, 자궁경관 내부 소파술의 결과와는 상관없이 자궁경부 환상투열 생검술을 시행하게 되므로 자궁경관 내부 소파술의 그 필요성을 잃게 된다. 또한 자궁경관 내부 소파술을 시행하는데 소요되는 경제적 부담과 시술 자체에서 오는 통증 및 합병증(출혈, 감염 등)을 고려해 볼 때 자궁경관 내부 소파술을 자궁경부암의 조기 진단 및 치료 방침 결정을 위한 목적으로 다수의 환자에게 시행하는 것은 바람직하지 않을 것이다.

또한 자궁내막암의 진단에 있어서도 자궁경관 내부 소파술은 질확대경 하 조직 생검술 보다 우위에 있지 못하였다. 이는 양성 예측율은 두 검사 모두 100%였으나 민감도가 자궁경관 내부 소파술이 질확대경 하 조직 생검술에 비해 현저히 떨어지는 것(80% vs 60%)에서 알 수 있다. 한 가지 주목해서 봐야 할 점으로, 총 4명(2%, 4/140)의 환자에서 자궁경부 세포진 검사상 AGUS (atypical glandular cells of undetermined significance) 소견을 보였는데, 이는 다른 연구들에서 자궁경부 세포진 검사의 AGUS 보고율을 0.3%에서 0.8% 사이로 보고하고 있는 것이 비해 매우 높은 비율을 나타내는

것이다. 이 4명중 총 3례(75%, 3/4)가 최종 진단이 선암으로 확진되었다. 이는 다른 연구들에서 자궁경부 세포진 검사 결과가 AGUS일 때 실제로 병변이 있을 확률이 적게는 42%에서 많게는 83%까지 보고되고 있는 것과 일치하는 소견이다.^{10,11,12,13,14} 이 3례 중 1례(25%, 1/4)에서는 질확대경 하 조직 생검술에서만 선암 소견을 보였으며, 다른 2례(50%, 2/4)에서는 자궁경관 내부 소파술에서만 선암 소견을 보였다. 따라서 자궁경부 세포진 검사에서 AGUS가 나온 경우는 자궁경관 내부 소파술이 질확대경 하 조직 생검술에 비해 그 진단적 가치가 높은 것으로 나타났다. 이는 자궁경부 세포진 검사 결과가 AGUS일 때 자궁경관 내부 소파술의 진단적 가치가 높기 때문에 질확대경 하 조직 생검술 뿐만 아니라 자궁경관 내부 소파술도 반드시 병행되어야 한다는 종전의 연구 결과들과 일치하는 결과이다. 그러나 이러한 결론을 내리기에 앞서 자궁경부 세포진 검사 결과가 AGUS로 나온 환자수가 4명밖에 되지 않기 때문에 통계적 신뢰도가 충분치 않다는 점을 고려해 보아야 할 것이다. 따라서 보다 많은 환자수를 대상으로 한 연구가 시행되어야 할 필요성이 있겠다.

이번 연구의 제한점으로는 우선 질확대경 검사 소견이 명시되지 않았다는 점을 들 수 있겠다. 선행된 대부분의 연구들이 질확대경 검사 소견이 만족스러운 경우와 그렇지 않은 경우로 나누어 자궁경관 내부 소파술의 의의를 해석한 데 반해 이번 연구에서는 질확대경 하 조직 생검술 결과만을 참조로 하였다. 그러나 연구가 시행된 기관이 3차 수련 병원이라는 점을 고려해 보면, 대부분의 질확대경 검사가 숙련된 부인종양전문의가 아닌 전공의들에 의해 이루어 졌으므로 결과의 객관성 및 정확도를 높이기 위해서는 질확대경 검사소견을 배제하는 것이 바람직 할 수 있을 것이다. 또한 다른 연구들에서 보고한 바에 따르면 자궁경관 내부 소파술에서 비정상 소견을 보인 대부분의 경우가, 질확대경 하 조직 생검술 후에 시행되었기 때문에 실제로 자궁경관 내에 존재하는 비정상 세포가 발견 되었다기 보다는 질확대경 하 조직 생검술을 시행한 세포들로 인한 오염(contamination)으로 인해 비정상 소견이 나온 것으로 해석되어야 한다고 하였다. 이번 연구에서도 자궁경부 세포진 검사, 질확대경 하 조직 생검술, 그리고 자궁경관 내부 소파술 검사의 순서가 명시되지 않았다는 제한점이 지적될 수 있을 것이다.

다음으로 환상 투열 생검술의 적응증이 명확히 제

시 되지 않았다는 점을 들 수 있으며 이는 후향적 연구의 제한점 맥락에서 그 이유를 찾을 수 있을 것이다. 지금 까지는 단지 자궁경관 내부 소파술 자체의 진단율을 질확대경 하 조직 생검술에 비하여 평가하고자 하는 시도들이 많이 있어 왔다. 그러나 실제 임상에서 중요한 점은, 질확대경 하 조직 생검술이 자궁경부암의 조기 진단에 필수 검사로 반드시 행해지고 있는 실정에서 과연 자궁경관 내부 소파술을 병용하여 얻을 수 있는 이익이 무엇인가 하는 점일 것이다. 이는 자궁경관 내부 소파술을 시행했을 때, 시행하지 않은 경우와 비교하여 향후 환자 치료 방침에 대한 의사 결정을 하는데 있어 어느 정도의 영향을 끼치는가를 알아봄으로써 판단할 수 있을 것이다. 이러한 점을 고려해 볼 때, 이번 연구는 단순히 질확대경 하 조직 생검술과 자궁경관 내부 소파술의 단독 진단율을 비교하는데 그치지 않고 질확대경 하 조직 생검술과 자궁경부 내부 소파술을 함께 시행한 환자군을 대상으로 하여 자궁경관 내부 소파술 결과만으로 치료 방침이 결정된 환자수를 조사하였다는 점에서 다른 연구들과 차별화를 둘 수 있을 것이다. 또한 대상으로 한 환자군의 규모가 크다는 점에서도 그 의미를 찾을 수 있겠다.

결론적으로 자궁경부 세포 이형성증, 혹은 자궁경부암 진단 목적으로 자궁경부 내부 소파술을 상용 검사(routine examination)로 도입하는 것은 옳지 못하며 자궁경관 내부 소파술은 자궁경부 세포진 검사에서 AGUS 소견을 보이는 환자 혹은 일부의 고위험군 환자에게만 제한적으로 시행되어야 할 것으로 생각된다.

참고문헌

1. 이승현, 박찬규, 최동희, 기재욱, 김수녕. 자궁경부종양의 진단에 있어서 질확대경검사 및 자궁 경관 내부 소파술의 의의. 대한산부학회 1992; 35: 873-9.
2. Moniak W. Endocervical curettage in evaluating abnormal cervical cytology. Obstet Gynecol 2000; 55(8): 487-9.
3. David L, Charles D, John M. Endocervical curettage when colposcopic examination is satisfactory and normal. Obstet Gynecol 2000; 95(6): 801-3.
4. Oyer R, Hanjani P. Endocervical curettage: Does it contribute to the management of patients with abnormal cervical cytology? Gyn Oncol 1985; 25: 204-11.
5. Stewart M, Collins Y. Using history and colposcopy to select women for endocervical curettage: Results from 2,287 cases. Obstet Gynecol Survey 2003; 48: 1-6.
6. Bruce F, Glen F, Vincenzo S. The pre- and postoperative value of endocervical curettage in the detection of cervical intraepithelial neoplasia and invasive cervical cancer. Obstet Gynecol Survey 1999; 54: 22-3.
7. Swan R. Evaluation of colposcopic accuracy without endocervical curettage. Obstet Gynecol 1979; 53: 680-4.
8. Spirtos N, Schlaerth J, d'Ablaing III G, Morrow P. A critical evaluation of the endocervical curettage. Obstet Gynecol 1987; 70: 729-33.
9. Andersen W, Frierson H, Barber S, Tabbrah S, Taylor P, Underwood P. Sensitivity and specificity of endocervical curettage and the endocervical brush for the evaluation of the endocervical canal. Am J Obstet Gynecol 1988; 159: 702-7.
10. Nasu I, Meurer W, Fu YS. Endocervical glandular atypia and adenocarcinoma: a correlation of cytology and histology. Int J Gynecol Pathol 1993; 12: 208-18.
11. Kennedy AW, Salmieri SS, Wirth SL, Biscotti CV, Tuason LJ, Travarca MJ. Results of the clinical evaluation of atypical glandular cells of undetermined significance (AGUS) detected on cervical cytology screening. Gynecol Oncol 1996; 63: 14-8.
12. Zweizig S, Noller K, Reale F, Collis S, Resseguie L. Neoplasia associated with atypical glandular cells of undetermined significance on cervical cytology. Gynecol Oncol 1997; 65: 314-8.
13. Eddy GL, Strumpf KB, Wojtowycz MA, Piraino PS, Mazur MT. Biopsy findings in five hundred thirty-one patients with atypical glandular cells of uncertain significance as defined by the Bethesda system. Am J Obstet Gynecol 1997; 177: 1188-95.
14. Duska LR, Flynn CF, Chen A, Whall-Strojwas D, Goodman A. Clinical evaluation of atypical glandular cells of undetermined significance on cervical cytology. Obstet Gynecol 1998; 91: 278-82.

국문초록

목적 : 비정상 자궁경부 세포진 검사 결과를 보이는 환자에게 있어 자궁경관 내부 소파술이 갖는 진단적 가치와 향후 치료 방침에 미치는 영향에 대해 알아보고자 하였다.

연구 방법 : 자궁경부 세포진 검사에서 이상 소견을 보인 총 140명의 환자들을 진료 기록을 조사하여 자궁경부 세포 이형성증 및 자궁경부암을 진단하는 데 있어 자궁경관 내부 소파술 및 질확대경 하 조직 생검술의 양성 예측율을 각각 구하였다. 또한 자궁경관 내부 소파술과 질확대경 하 조직 생검술의 결과가 상이한 경우, 자궁경관 내부 소파술 결과에 의해 치료 방침이 결정된 환자 수를 구하였다.

결과 : 자궁경관 내부 소파술은 질확대경하 조직 생검술에 비해 자궁경부암 및 자궁경부 세포 이형성증은 진단하는데 있어 더 낮은 양성 예측율을 나타내었다(77% vs 83%). 자궁경관 내부 소파술 결과만으로 치료 방침이 결정된 환자수는 모두 9명(6%)이었다. 이 9명중 2명은 자궁경부 세포진 검사 결과가 AGUS인 경우였으며 향후 시행된 수술에서 최종적으로 자궁 내막 선암이 확진되었다.

결론 : 자궁경관 내부 소파술을 질확대경 하 조직 생검술과 병행하였을 때 진단율 향상은 기대할 수 없다. 따라서 자궁경관 내부 소파술은 자궁경부 세포진 검사 결과가 AGUS이거나 고위험군 환자일 경우에 한해서 제한적으로 시행되어야 할 것이다.

중심단어 : 비정상 자궁경부 세포진, AGUS, 자궁경관 내부 소파술, 질확대경하 조직 생검술