

침윤성 자궁경부암 및 자궁경부상피내종양 환자에서 진단시 자궁경부세포진 검사횟수에 관한 연구

순천향대학교 의과대학 산부인과학교실
남계현 · 이해혁 · 김권대 · 이진우 · 구도형

=Abstract=

Study on Numbers of Cervical Cytology before Diagnosis of Cervical Cancer and Cervical Intraepithelial Neoplasia

Kae Hyun Nam, Hae Hyeog Lee, Kwon Dae Kim, Jin Woo Lee, Do Hyeong Koo

Department of Obstetrics and Gynecology, College of Medicine, Soonchunhyang University.

Objective : Although a great deal of knowledge accumulated with regard to the causes and epidemiologic features of cervical cancer, primary prevention has not been particularly effective to date. Most efforts with regards of control of cervical cancer have been directed toward secondary prevention with cytologic smears in a screening program. The purpose of this study was to know the cervical smear histories in the women with neoplasia of uterine cervix at present.

Materials and method : tween June, 1993 and October, 1996, seventy women with invasive cervical carcinoma and eighty-seven women with cervical intraepithelial neoplasia(CIN) were interviewed about cervical smear histories to assess the frequencies of past smear at the Soonchunhyang University Hospital.

Results : The results were follows:

1. The mean age of the women with invasive cervical cancer and CIN were 55 ± 9 and 42 ± 11 , respectively.
2. Of the 70 cases of cervical cancer, 61%(43/70) has not been screened, compared with 43%(37/87) in cases of CIN.
3. The mean ages at first smear in the cases of previous smear were 42 ± 6 of 27 cancers, 37 ± 7 of 50 CINs. The gap between the age at the first smear and the age at diagnosis were about 6 years in cases of cervical cancers, about 5 years in cases of CIN.
4. The most common symptom in cervical cancers was vaginal bleeding or postcoital bleeding(57%). Although 13%(9/70) were discovered during screening without symptom in the women with cervical cancers, 58%(52/87) were diagnosed incidently during screening in CIN.
5. Pap smear numbers before diagnosis were strongly associated with age and stage. Among women diagnosed with invasive cancer under the age of 49, 75% had at least one cervical smear. But, all women with cervical cancer over age of 65 have not been screened. Unscreened rates of stage I, II, III, and IV were 34%, 78%, 85% and 83% respectively.

6. Among 38 cases who had undergone radiation therapy, 82%(31/38) had not been screen in contrast to 38%(12/32) in the women who had undergone radical surgery.
7. Among women with previous smears in the cervical cancer, 20%(14/70) have been screened within 1year.

Conclusion : It is likely to diagnosis cervical cancer who had normal papanicolau smear in recent. So papanicolau smear is examined carefully and other adjunctive test is help to diagnosis cervical cancer exactly, for example cervicography, HPV testing.

Key words : pap smear, cervical intraepithelial neoplasia(CIN), cervical cancer

I. 서 론

1950년대에 미국에서 자궁경부암 선별검사를 위해 자궁경부세포진(Pap smear)검사가 도입된 이래 전세계적으로 자궁경부암 환자로 인한 사망률은 급격히 감소하였다.¹ 전체 부인암중에서 자궁경부암은 6위의 발생률을 기록하고 있다. 그러나, 미국과는 달리 한국에서는 자궁경부암세포진검사가 오래 전부터 도입되어 실시되고 있으나 부인암중에서 위암과 더불어 수위를 다투고 있어 여전히 후진국형 암 발생 양상을 나타내고 있다.

미국암학회에서는 20세 이상의 무증상 환자와 20세 이하라도 성적접촉이 있는 경우는 매년 자궁경부세포진검사 받기를 권하고 있다.² 자궁경부암의 예방이나 조기진단에 자궁경부 세포진 검사의 역할은 이미 역학조사에서 증명되었다. 5년 이내에 자궁경부세포진검사를 했다면 상대위험도는 0.4이며,³ 3-5년 내에 했다면 0.2라고 했다.⁴ 5년 이상 이전이라도 자궁경부암세포진검사를 했다면 하지 않은 여성에 비해 자궁경부암 발생의 상대위험도는 0.7정도라고 분석하였다.⁵

저자는 우리 나라에서 아직도 부인암중에서 수위를 다투는 자궁경부암의 발생률을 낮출 수 있는 근본대책은 자궁경부세포진검사를 조기에 실시하고, 발생 가능 연령에서 주기적으로 자궁경부세포진검사를 하도록 하는 것을 적극 홍보 해야 된다고 생각한다. 현재 우리 나라에서 어느 정도 자궁경부세포진검사를 실시하고 있는지 입원한 환자를 통해 현재의 실태를 파악하고자 하였다. 본 병원에서 침윤성자궁경부암이나 자궁경부상피내종양으로 진단 입원된 환자에서 자궁경부암세포진의 기왕 검사횟

수를 분석하여 향후 자궁경부암발생률을 감소시키고, 전침윤암 상태의 발견을 촉진하여 자궁경부암으로 인한 암사망률을 감소시키고자 설문조사를 실시하였다.

II. 연구대상 및 방법

1993년 6월부터 1996년 10월까지 순천향대학교 의과대학 부속병원 산부인과에 입원 치료한 자궁경부상피내종양환자와 1995년 1월부터 1996년 10월까지 입원치료한 침윤성자궁경부암환자에서 설문 조사가 잘 된 87례의 자궁경부상피내종양환자와 70례의 침윤성자궁경부암환자를 조사 분석하였다.

진단시 자궁경부세포진검사 기왕횟수의 정의는 본원이나 타의료기관에서 조직검사 후 암으로 진단받기 전 2개월 이전에 검사를 받은 경우의 횟수만을 조사하였다. 증상이 발생하여 2개월 이내에 처음으로 자궁경부세포진검사를 실시하여 진단된 경우는 기왕력에서 한번도 실시하지 않은 것으로 간주하였다. 통계방법은 마이크로 소프트사의 excel program을 사용하였다. .

III. 결 과

1. 환자 나이분포

70명의 침윤성자궁경부암환자의 평균나이는 55(55 ± 9, median 56 ; 29-81)세였으며, 자궁경부상피내종양 환자의 평균나이는 42(42 ± 11, median 40 ; 23-74)세였다. 통계적으로 의미 있게 자궁경부상피내종양 환자에서 젊었다.(p < 0.05)

2. 검사 횟수

침윤성자궁경부암 환자에서 진단시 까지 전혀 자궁경부암세포진검사를 받아본 적이 없는 경우가 61%(43/70)였으며, 자궁경부상피내 종양환자에서는 43%(37/87)였으며, 1번 받은 사람은 침윤성자궁경부암에서 16%(11/70)이고 자궁경부상피내 종양환자에서는 15%(13/87)이었으며, 2번이상 검사를 받은 사람은 침윤성자궁경부암에서 23%(16/70), 자궁경부상피내 종양환자에서는 42%(37/87)였다. 침윤성자궁경부암과 자궁경부상피내종양으로 진단 받은 양군의 비교에서 진단 전 자궁경부세포진검사를 전혀 받지 않은 군의 비율에는 통계적인 차이가 있었다.($p < 0.05$)

3. 진단 전 자궁경부세포진검사 경험이 있는 여성에서 초기 검사시 나이

진단전 자궁경부세포진검사 경험이 있는 27명의 자궁경부암 환자의 경우 처음 세포진검사를 실시한 평균나이는 $42(42 \pm 6, \text{median } 40; 29-58)$ 세였다. 진단전 자궁경부세포진검사 경험이 있는 50명의 자궁경부상피내종양환자의 경우는 처음 검사를 실시한 나이는 $37(37 \pm 7, \text{median } 35; 22-65)$ 세였다. 양군간에 통계적 차이가 있었다.($p < 0.05$)

4. 자궁경부세포진검사 경험이 있는 환자에서

처음 검사한 나이와 진단치료시 나이

침윤성자궁경부암 환자에서 처음 세포진검사를 실시한 나이는 평균 42 ± 8 세였으며, 진단한 나이는 48 ± 9 세였다. 자궁경부상피내종양인 경우는 처음 검사한 나이는 평균 37 ± 9 세였고, 진단치료한 나이는 42 ± 11 세였다. 양군간에 통계적으로 차이가 있었다.($p < 0.05$)

5. 증상

무증상으로 우연히 선별검사 도중 진단 치료한 경우가 침윤성자궁경부암 환자의 경우는 12%(9례)였으나, 자궁경부상피내종양인 경우는 58%(52례)로 통계적으로 차이가 있었다. 침윤성자궁경부암 환자에서 가장 흔한 증상은 질출혈 이나 성교후 출혈이었다.(Table. 1)

6. 침윤성자궁경부암 환자에서 나이별 검사횟수

49세이하의 여성에서는 1회이상 검사자가 75%였으나, 50-64세 연령군에서는 전혀 검사 경험 없는 경우가 72%였다. 65세 이상 환자에서는 환자 전원이 과거에 자궁경부세포진 검사를 받은 경력이 없었다(Table. 2). 나이에 따른 검사의 횟수에 차이를 보여주었다.

7. 자궁경부암 환자에서 병기별 검사횟수

Table 1. Distribution of symptoms

	Cervical cancer	CIN
Discovered during inspection accidentally ¹	9(13%)	52(58%)
Vaginal bleeding and post coital bleeding	40(57%)	14(16%)
suspicious leukorrhea	13(19%)	8(9%)
Pain on pelvis and abdominal region	13(19%)	14(16%)
Others	3(4%)	6(7%)

1, $p < 0.05$

Table 2. Inspection frequency by age of cervical cancer patient

	not done ¹	1 time	more than 2 times	Total
Age group(yr) ≤ 49	6(25%)	6(25%)	12(50%)	24
Age group(yr) 50-64	24(72%)	4(12%)	5(15%)	33
Age group(yr) ≥ 65	13(100%)			
Total	43	10	17	70

1, $p < 0.05$

자궁경부암 I기 환자에서에서는 1회 이상 검사 경험이 있는 경우가 63%였으나, II기, III기, IV기에서는 각각 22%, 15%, 17%였다. 병기가 진행할수록 검사횟수가 감소하였다.(Table. 3)

이상인 경우가 19%(13/70)였으나, 최근 1년 이내 검사를 했던 경우도 20%(14/70)였다.(Table. 5)

IV. 고 찰

8. 침윤성자궁경부암 환자에서 치료별 검사횟수

일차치료로 수술을 시행한 환자에서 진단 전 자궁경부세포진검사 횟수는 1회 이상 실시한 경우가 63%(20/32)였으나, 1차 치료로 방사선치료를 실시한 경우는 1회 이상 자궁경부 세포진검사 경험이 있는 경우가 19%(7/38)로 통계적으로 차이를 보여 주었다.(Table. 4)

9. 침윤성자궁경부암 환자에서 진단시 까지 자궁경부세포진 검사시기와 간격

자궁경부세포진검사를 한 적이 없는 경우가 61%(43/70)였으며, 기왕에 자궁경부세포진검사를 받은 경우에서 진단과 가장 최근 검사 시기까지 1년

증상발현전의 자궁경부암은 선별검사에 의해 조기에 발견될 수 있고 침윤성 자궁경부암으로 이행하기 전에 증상발현전의 단계를 오랜 기간 거치므로, 대부분의 환자에서는 증상발현전상태에서 치료를 받으면 침윤성자궁경부암으로 이행되는 것을 방지할 수 있다.

자궁경부상피내종양에서 자궁경부암으로 이행하는 과정을 가정할 때 자궁경부세포진검사(Pap smear)는 자궁경부암이나 상피내종양을 발견하는데 예민하고, 비교적 싼 검사 방법이다.⁶ 영국, 콜롬비아나 대부분의 스칸디나비아 지방에서는 자궁경부암 세포진 선별검사가 성행하여 전구암의 치료로

Table 3. Inspection by disease period

stage	not done ¹	1 time	more than 2 times	Total
I	10(34%) ¹	7(24%)	12(41%)	29
II	18(78%) ¹	2(9%)	3(13%)	23
III	11(85%)	2(15%)		
IV	5(83%)		1(17%)	6
	43	11	16	70

¹ p < 0.05

Table 4. Inspection frequency by treatment among cervical cancer patients

	not done ¹	1 time	more than 2 times	Total
Operation	12(38%)	7(22%)	13(41%)	32
Radiation treatment	31(82%)	4(11%)	3(8%)	38
Total	43	11	16	70

¹ p < 0.05

Table 5. Papanicolaou Smear Screening Interval of cervical cell until diagnosis, among infiltrative cervical cancer patient

Period	Number of patient
None	43(61%)
> 1 year ago	13(19%)
≤ 1 year	14(20%)
Total	70

자궁경부암이 줄고 사망율이 줄고 있다. 노르웨이 같이 한정된 선별검사만 하는 나라에서는 자궁경부암의 빈도가 줄지 않고 있다.⁷ 자궁경부암의 예방을 위한 선별검사의 역할에 대해 연구한 결과 5년 이내에 질세포진 검사를 했을 때, 자궁경부암의 상대적 위험도는 Clarke 와 Anderson³에 의하면 0.4이다. 침윤성자궁경부암환자와 정상 여성군에서 5년 내에 질세포진검사를 실시한 빈도를 비교한 결과 암환자에서는 32%인 반면 대조군에서는 56%로 통계적으로 차이가 있었다. 따라서 세포진검사를 실시한 군에 비해 검사를 실시하지 않은 군은 상대적 위험도(relative risk)가 2.7배이다. 환자가 3-5년 내에 자궁경부세포진검사를 시행하면 상대적 위험도는 0.2라고 La Vecchia등⁴은 보고하였다. 핀란드의 한 연구에 의하면 5년 이상전이라도 자궁경부 세포진 검사를 했다면 하지 않은 여성에 비해 자궁경부암 발생 상대적 위험도는 0.7이라고 보고하였다.⁵ 선별검사가 없다면 20세 이상의 여성에서 남은 일생동안 자궁경부암이 발생할 확률은 일만명당 250명이고 자궁경부암으로 사망할 확률은 일만명당 118명으로 계산되었다.⁸

본 조사에서 자궁경부암 환자의 평균나이는 55세였고, 자궁경부상피내종양 환자는 약 42세였다. 경증 및 중등도 이형성증의 평균나이가 25-29세이며, 중증 이형성증 및 0기암은 35-39세사이이고, 침윤성자궁경부암 환자는 50세 이상에서 흔하다고 보고하여 연령분포에는 큰 차이가 없었다.

환자들의 증상을 살펴보면 증상 없이 우연히 선별검사도중 발견되는 경우가 침윤성자궁경부암의 경우는 13%인 반면에 자궁경부상피내종양의 경우는 58%로 통계적 차이를 보여주었다. 자궁경부암 환자에서 가장 흔한 증상은 질출혈 혹은 성교후 출혈이었으며 Pretorius 등⁹의 보고와 일치하였다. 그 외의 증상은 이상 질분비 및 골반통 등이었다. 대부분의 환자에서 질출혈, 이상 대하, 하복부 동통을 호소하므로 자궁경부세포진검사에 음성으로 나오더라도 이러한 증상이 있는 경우는 주의 깊은 추적조사를 요한다. 이상대하시 적절한 치료를 했음에도 불구하고 계속적인 증상이 있을 때는 질확대경검사나 조직생검을 일부확자는 권하고 있다.¹⁰

본 조사에서 자궁경부암 환자에서 진단시 자궁경부세포진검사를 해본 적이 없는 환자가 61%였고,

자궁경부상피내종양 환자에서는 43%였다. 양군간에 통계적 차이를 보여주었다. 자궁경부암 환자 나이에 따른 진단전 기왕 자궁경부세포진검사 횟수를 보면 49세 이하에서 적어도 1회 이상자궁경부세포진검사를 받은 환자 75%인 반면, 50-65세 사이에서는 27%로 줄었으며, 65세 이상의 환자에서는 환자 모두 진단전에 자궁경부세포진검사를 한 적이 없었다. 이러한 조사를 볼 때 현재 우리나라에서는 고령여성에서도 자궁경부암세포진 검사를 실시한 적이 없는 여성에서는 적극적으로 세포진검사를 권할 것을 시사하고 있다. 미국에서 자궁경부암이 발생한 환자 중 반수에서 자궁경부암세포진검사를 한 번도 한 적이 없거나 3년 이상의 간격을 두고 검사한 경력을 가지고 있다고 보고하였다.¹¹ Janerich 등¹²은 481명의 자궁경부암 환자중 137례(28.5%)에서 전혀 자궁경부암세포진검사를 받지 않았다고 보고하였으며, 이들 자궁경부암세포진검사를 받지 않은 군의 평균연령은 64.5로 자궁경부세포진검사를 받은 군에 비해 고령 연령이었다고 보고하여 본 조사 결과와 일치하였다.

미국에서는 매년 약 5천만건의 질세포진검사가 이루어지고 있으나, 18세 여성에서 지난 2년동안 질세포진 검사를 받지 않은 빈도는 약 27% 였으며, 45세 이상 여성에서는 8%, 65세 여성에서는 15%가 전혀 자궁경부세포진검사를 받지 않은 것으로 나타났다.¹³ 미국에서 약 60%여성이 지난 5년 동안에 적어도 1회 이상 자궁경부세포진검사를 받은 것으로 나타났다, 자궁경부암 환자에서는 약 50%에서 전혀 자궁경부세포진검사를 받은 적이 없다고 보고하여, 우리나라의 61%보다 약간 적었다. Stenkivist 등¹⁴의 보고에 의하면 스웨덴 여성조사시 30-59세 사이에서는 90%, 60-69세 사이는 53%, 70세 이상에서는 25%가 과거 10년 동안 자궁경부세포진검사를 한 것으로 조사되어 나이가 들수록 자궁경부세포진검사를 하지 않는 것으로 보고하였다. 나이에 따른 검사횟수 감소는 본 조사의 자궁경부암환자 연령에 따른 자궁경부세포진검사 횟수와 일치하여 고령에서도 적극적인 암검사를 실시할 것을 시사하고 있다.

처음으로 자궁경부세포진검사를 실시한 나이를 조사한 결과 침윤성자궁경부암 환자에서는 평균 연령이 42세였고, 자궁경부상피내종양 환자에서는 37세로 통계적인 차이를 보여주고 있다. 미국암학회

에서 권하는 자궁경부세포진검사 시기와의 차이를 보여주고 있다. 미국암학회는 20세 이상의 무증상 환자와 20세 이하의 성적으로 왕성한 여성에서 매년 암검사를 권하고, 2회 연속검사를 권하고 매 3년마다 65세까지 검사를 하기를 권한다.² 미국산부인과학회는 여성의 건강차원에서 매년 암검사를 받기를 권하고 있다.¹⁵ Diller 등¹⁶은 16세 이하 환자 1,664명에서 약 4년간 자궁경부세포진검사를 실시한 결과 13례(0.78%)에서 경증 혹은 중등도의 이형성증이 발견되었고, 중증 이상의 이형성증은 발견되지 않았다고 보고하여, 나이가 어린 경우에도 의미 있는 비정상세포진소견이 발견될 수 있음을 시사하고 있다. 현실적으로 우리나라에서는 대부분 여성이 산부인과를 처음 찾는 시기가 임신 중 산전진찰 때이므로 산전검사 항목으로 자궁경부세포진검사를 반드시 포함하고 계몽하여 자궁경부세포진검사 실시 연령을 낮추는 노력을 해야 할 것으로 사료된다.

본 설문조사에서 침윤성자궁경부암 환자에서 자궁경부암세포진검사를 받은 환자중에서도 진단전 1년 이내에 실시한 환자가 총 환자 70명중 14례(20%)로 나타나 자궁경부암세포진검사의 정확성에 문제를 나타내고 있다. 위음성 자궁경부세포진의 원인은 1) 검체 채취시 비정상세포의 채취 실패, 2) 선별판독시 비정상세포 판독 실패, 3) 재판독시 비정상세포 발견실패에 기인한다. 일부 연구에 의하면 선별판독이나 정밀판독 잘못이 약 1/3을 차지한다고 보고하였고, 나머지 약 2/3은 부적절한 검체채취에 기인한다고 보고하였다.¹⁷ 암 및 전암단계 4,781명의 자궁경부세포진검사를 조사한 Pairwiti 등¹⁸은 70례(1.5%)에서 위음성을 발견하였는데 선별검사 불량률이 58.5%, 판독 불량률이 2.9%, 검체채취 불량률이 38.6%였다. Van der Graaf 등¹⁹은 3년 이내에 정상이나 경증이형성증었던 환자에서 고등도병변이나 침윤성암으로 판별된 환자 555명을 조사시 12%에서 음성판독이 부적절하였고, 이경우에 선별검사 불량률이 17%였다고 보고하였다.

자궁경부세포진에 경관세포(endocervical cells)가 있을 때 그 장점에 대해서는 논란이 많으나, 자궁경부선암의 발견을 증가시킬 수 있다. 실제적으로는 자궁경관세포가 폐경기 전에는 10%, 폐경기 후에는 50%까지 채취가 안 되는 경우가 있다고 보고하고 있다.²⁰ 후향적 조사에서 자궁경부암으로 진단된 환

자 중 정상세포진으로 판독된 환자중 약 25%는 부적절한 자궁경부세포진을 가졌다고 보고하였다.²¹⁻²⁵

자궁경부세포진검사가 도입 이래 질후롱개(vaginal pool)에서 세포를 채취하는 것은 높은 위음성을(40%) 때문에 피하였다. 종양세포는(neoplastic cell) 정상세포에 비해 덜 붙어서(less cohesive) 자궁경부박탈세포와 자궁경관세포는 자궁경부암세포에 가장 좋은 것으로 알려져 있다.²⁶ 월경시 도말이 불만족스러운 도말이 꼭 되는 것은 아니지만 혈액이 비정상세포를 가리거나 선별판독시 불량률이 높아지므로 월경시를 피해야 하고, 월경사이의 중간기가 가장 좋다. 이형성세포는 정상세포에 비해 덜 잘 붙으므로 도말전에 자궁경부를 깨끗이 닦거나 문지르는 것은 적절한 도말에 필요한 세포를 감소시킬 수 있다.²¹ 위음성의 다른 요인으로는 부적절한 고정으로 공기에서 건조하는 경우도 있고, 윤활제에 의해 판독이 가려지는 경우도 있다. 표준적인 슬라이드는 대략 30만개의 세포가 포함되어 있는데 비정상세포가 100개 이하로 적을 때는 위음성율이 높다.²⁷ 외경부세포만 채취하거나 자궁경관만 세포를 채취시 위음성율이 높다.^{28,29} 양쪽을 동시에 시행하는 것이 위음성율을 줄이는데 가장 좋다.³⁰ 슬라이드를 하나만 만들어도 만족스럽지만 두 장을 만들어 사용할 수 있다. 두장 사용시 건조도말의 빈도가 줄지만 시간과 비용이 많이 드는 단점이 있다. 불행히도 일부의사는 아직도 자궁외경부와 자궁경관에서 적절하게 세포를 채취 못하는 의사가 있다고 하였다.^{28,31}

자궁경부암선별검사의 감수성을 높이기 위하여 자궁경부세포진검사에 추가로 HPV 검사나 자궁경부확대촬영술(cervicography)을 실시하여 높은 감수성을 보고하였으나, 자궁경부확대촬영술, 혹은 HPV 검사 단독으로는 자궁경부세포진검사에 비해 우수한 것으로는 나타나지 않았다.³²

본 조사는 과거의 자궁경부세포진검사 경력을 환자의 기억을 통해 대답한 것을 근거로 통계를 작성하였으므로 환자의 기억에는 문제점이 있을 수 있다. 환자에게 질세포진 검사횟수를 질문할 때 환자의 문진에만 의존할 때 환자는 자궁경부세포진검사를 실제보다 더 자주, 더 정상으로, 또한 최근에 검사를 한 것으로 대답한다고 보고하였다.³³ 저자에 따라 정의가 다르지만 Schwartz 등¹⁵은 급격히 진행

되는 자궁경부암(rapidly progressive cervical cancer) 정의를 마지막 정상 자궁경부세포진 검사 후 3년 이내에 발생한 자궁경부암으로 정의하였다. 급격히 진행된 자궁경부암에서 선암이 약 32.2%로 일반군의 약 10%에 비해 많이 차지하였다. 급격히 진행된 자궁경부암 70명중 자궁경관세포가 보이지 않거나 언급이 안된 경우가 36명(51%)으로 부적절한 세포 채취였다고 보고하였다. 따라서 면봉보다는 사이토 브러쉬(cytobrush) 사용을 강력히 권장하고 있다.³⁴ Schwartz 등¹⁵은 급격히 진행된 자궁경부암을 분석 하면서 결론적으로 말하기를 급격히 진행되는 자궁 경부암이 실제 있는 것 같지는 않다고 하였고, 적절한 간격으로 적절히 자궁경관세포가 채취되는 자궁 경부세포진검사가 이루어진다면 줄일 수 있을 것으로 분석하고 있다.

현재 우리나라에서 자궁경부암의 발생빈도를 줄이고 자궁경부암으로부터 사망하는 불행을 막으려면 자궁경부암에 대한 선별검사 대상 여성을 적극적으로 자궁경부세포진검사에 유도하는 국가적 차원의 대책이 요망되고 있다. 특히 젊은 여성에 대한 홍보도 중요하지만 고령의 여성에서도 적극적으로 세포진검사를 유도해야 할 것으로 사료된다.

또한, 이러한 자궁경부암의 보다 정확한 선별검사를 위하여 여러가지 검사와 세포진검사를 병용하게 되었으며, 이러한 검사방법으로는 자궁경부확대활영술과 인유두종바이러스검사법등이 유용하게 사용된다. 이렇게 세포진 검사만이 아니라 자궁경부확대활영술과 같이 사용하였을 때 이 두 검사는 서로 상호보완적이기 때문에 만약 두 검사중 하나라도 이상이 나오면 질확대경 검사하에 조직검사를 하면 자궁경부암의 예방 및 조기치료의 가능성을 높여 자궁경부암으로 인한 사망률을 감소시킬 수 있을 것이다.³⁵ 뿐만 아니라 PCR을 이용한 HPV DNA 검사는 비정상 세포진소견을 가지고 있는 여성에서 치료가 필요한 HSIL 및 편평상피암을 향후 예측할 수 있는 유용한 검사법이라고 할 수 있다.³⁶ Wright 등³⁷은 자궁 경부암의 일차적 선별검진으로서 HPV 자가 검사들을 연구 하였는데 HPV 감염은 연령에 따라서 감소하니까 35세 이상의 여성에게는 5년마다 하도록 하고 HPV 양성인 경우에만 세포진 검사를 할 것을 추천하였다.

결론적으로 최근에 자궁경부세포진검사를 실시

한 여성에서도 갑자기 자궁경부암으로 진단되는 예가 있으므로 자궁경부세포진검사의 정확도를 높이기 위한 노력과 함께 이러한 자궁경부확대활영술이나 인유두종 바이러스 검사법과 같은 진단 정확도를 높이기 위한 보조적인 선별검사의 추가가 요망된다.

V. 결 론

1993년 6월부터 1996년 10월까지 순천향대학교 의과대학 부속병원 산부인과에 입원 치료한 환자 중 70례의 침윤성자궁경부암 환자와 87례의 자궁경부상피내종양환자를 대상으로 과거 자궁경부세포진 검사 경력을 설문 조사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 침윤성 자궁경부암 환자의 평균나이는 55 ± 9 였으며, 자궁경부상피내종양 환자의 평균나이는 42 ± 11 로 통계적 차이를 나타냈다.
2. 진단 전 과거 자궁경부세포진 검사 경력을 조사해 볼 때, 자궁경부암 환자에서는 전혀 검사를 받은 적이 없는 예가 61%(43/70)였으나, 자궁경부상피내종양 환자에서는 전혀 검사를 받지 않은 예가 43%(37/87)였다.
3. 과거 자궁경부세포진 검사를 받은 적이 있는 예에서 처음 세포진 검사를 받은 연령은 자궁경부암에서 42 ± 6 였고, 자궁경부상피내종양 환자에서는 37 ± 7 였으며, 자궁경부암환자에서는 대략 6년 후 진단되었고, 자궁경부상피내종양환자에서는 대략 5년 후 진단되었다.
4. 증상을 살펴보면 자궁경부암환자에서는 질출혈이나 성교후출혈이 가장 흔하였고, 증상 없이 선별검사 도중에 발견된 예는 자궁경부암에서는 13%(9/70)였으나, 자궁경부상피내종양에서는 58%(52/87)였다.
5. 자궁경부암 환자에서 진단 전 과거 자궁경부세포진 검사의 경력은 나이와 병기에 밀접히 관련되었다. 49세 이하 환자에서는 75%(18/24)에서는 과거 세포진검사의 경력이 있으나, 65세 이상 환자 13례 전원에서는 과거 세포진검사의 경력이 없었다. 병기 1기부터 4기까지

자궁경부세포진 검사를 전혀 받지 않은 비율을 보면 각각 34%(10/29), 78%(18/23), 85%(11/13), 83%(5/6)였다.

6. 자궁경부암환자에서 치료유형에 따라 자궁경부세포진 검사 경력을 살펴보면, 근치수술을 받은 예에서는 63%(20/32)에서 과거 자궁경부세포진 검사를 받았으나, 방사선치료를 받은 환자에서는 19%(7/31)로 차이를 보여주었다.
7. 70명의 자궁경부암환자에서 과거 자궁경부세포진 검사를 받은 환자는 27(39%)였으며, 그중 14례(20%)는 최근 1년 이내에 자궁경부세포진 검사를 받은 경력이 있었다.

- 참고문헌 -

1. Pettersson F. Annual Report on the Result of Treatment in gynecologic cancer. Radiumhemment, Stockholm, Sweden: International Federation of Gynecology and Obstetrics(F.I.G.O), 1994:132-68
2. Wingo PA, Tong T, Bolden S. Cancer statistics, 1995. CA Cancer J Clin 1995; 45: 8-30
3. Clarke EA, Anderson TW. Does screening by "Pap" smears help prevent cervical cancer? A case-control study. Lancet 1979; 2: 1-4
4. La Vecchia C, Franceschi S, Decarli A, Fasoli M, Gentile A, Tognoni G. "Pap" smear and the risk of cervical neoplasia. Quantitative estimates from a case-control study. Lancet 1984; 2: 779-82
5. Olesen F. A case-control study of cervical cytology before diagnosis of cervical cancer in Denmark. Int J Epidemiol 1988; 17: 501-8
6. Boyes DA. The value of a Pap smear program and suggestions for its implementation. Cancer 1981; 48: 613-21
7. Kelsey JL, Hildreth NG. Breast and Gynecologic Cancer Epidemiology. Boca Raton, FL: CRC Press, 1983.
8. Eddy GL. Screening for cervical cancer. Ann Int Med 1990; 113: 214-19
9. Pretorius R, Semrad N, Watring W, Fotheringham N. Presentation of cervical cancer. Gynecol Oncol 1991; 42: 48-53
10. Schwartz PE, Hadjimichael O, Lowell DM, Merino MJ, Janerich DJ. Rapidly progressive cervical cancer: The Connecticut experience. Am J Obstet Gynecol 1996; 175: 1105-9.
11. Campion MJ, Reid R. Screening for gynecologic cancer. Obstet Gynecol Clin North Am. 1990; 17: 695-727.
12. Janerich DT, Hadjimichael O, Schwartz PE, Lowell DM, Meigs JW, Marino MJ : The screening histories of women with invasive cervical cancer, Connecticut. Am J Public Health 1995; 85: 791-4.
13. Shingleton HM, Orr JW. Cancer of the cervix 6th ed. Philadelphia Lippincott. 1995;
14. Stenkvis B, Bergstrom R, Eklund G, Fox CH. Papanicolaou smear screening and cervical cancer. What can you expect? JAMA 1984; 252: 1423-6
15. American College of Obstetricians and Gynecologists. Cervical cytology. Technical Bulletin #81: 1985.
16. Diller C, Murphy G, Lauchlan SC. Cervicovaginal cytology in patients 16 years of age and younger. Acta Cytologica 1983; 27: 426-8.
17. Kristensen GB, Skyggebjerg KD, Holund B, Holm K, Hansen MK. Analysis of cervical smears obtained within three years of the diagnosis of invasive cervical cancer. Acta Cytol 1991; 35: 47-50
18. Pairwuti S. False-negative Papanicolaou smears from women with cancerous and precancerous lesions of the uterine cervix. Acta cytosol 1991; 35: 40-46
19. Van der Graaf Y, Vooijs GP, Gaillard HL, Go DM. Screening errors in cervical cytologic screening. Acta Cytol 1987; 31: 434-8
20. Richart RM, Fu US, Winkler B. Pathology of cervical squamous and glandular neoplasia. In Coppleson M, ed. Gynecologic oncology, 2nd ed. London: Churchill Livingstone, 1992: 557
21. Rylander E. Negative smears in women developing invasive cervical cancer. Acta Obstet Gynecol Scand 1977; 56: 115-8
22. Berkowitz RS, Ehrmann RL, Lavizzo-Mourey R, Knapp RC. Invasive cervical carcinoma in young women. Gynecol Oncol 1979; 8: 311-6
23. Fetherston WC. False negative cytology in invasive cancer of the cervix. Clin Obstet Gynecol 1983; 26: 929-37
24. Walker EM, Hare MJ, Cooper P. A retrospective review of cervical cytology in women developing invasive squamous cell carcinoma. Br J Obstet Gynaecol 1983; 90: 1087-91
25. Paterson ME, Peel KR, Joslin CA. Cervical smear histories of 500 women with invasive cervical cancer in Yorkshire. Br Med J 1984; 289: 896-8
26. Richart RM, Vaillant HW. Influence of cell collection techniques upon cytological diagnosis. Cancer 1965; 18: 1474-8
27. Herbst AL : Detection, prevention, and treatment of cervical neoplasia : The clinical challenge Am J Obstet

- Gynecol 1996; 175: 1087-90
28. Garite TJ, Feldman MJ. An evaluation of cytologic sampling techniques: a comparative study. *Acta Cytol* 1978; 22: 883-5
29. Shen JT, Nalick RH, Schlaerth JB, Morrow CP. Efficacy of cotton tipped applicators for obtaining cells from the uterine cervix for Papanicolaou smears. *Acta Cytologia* 1984; 28: 541-5
30. Beilby JO, Bourne R, Guillebaud J, Steele ST. Paired cervical smears: a method of reducing the false negative rate in population screening. *Obstet Gynecol* 1982; 60: 46-8
31. Benoit AG, Krepart GV, Lotocki RJ. Results of prior cytologic screening in patients with a diagnosis of stage I carcinoma of the cervix. *Am J Obstet Gynecol* 1984; 148: 690-4
32. Reid R, Greenberg MD, Lorincz A, Jenson AB, Lavery CR, Husain M, Daoud Y, Zado B, White T, Cantor D : Should cervical cytologic testing be augmented by cervicography or human papillomavirus deoxyribonucleic acid detection. *Am J Obstet Gynecol*. 1991; 164: 1461-71.
33. Boyce JG, Fruchter RG, Romanzi L, Sillman FH, Maiman M. The fallacy of the screening interval for cervical smears. *Obstet Gynecol* 1990 76: 627-32
34. 한만봉, 남계현, 김민관, 이권해, 조태호, 진소영. 자궁경부세포진 검사방법에 따른 경관선세포, 화생세포 출현율의 비교. *대부종콜포회지*. 1994; 5: 28-35.
35. 이용석, 김동호. 자궁경부암의 선별검사에 있어 한국형 자궁경부확대촬영술의 임상적 유용성. *대한산부회지* 2000; 43: 777-85.
36. 신경자, 황종대, 유진경, 한국선, 오영륜, 노정래등. 자궁경부암 검진에서 인유두종 바이러스 검사의 임상적 의의. *대한 산부회지* 2001; 44: 2: 252-7.
37. Wright TC, Denny L, Pollack A, Lorincg A. HPV DNA testing of self-collected vaginal sample compared with cytologic screening to detect cervical cancer. *JAMA* 2000; 283: 81-6.