

난소상피종양의 병리학적 연구

국립의료원 병리과, 산부인과

박문향 · 심재철 · 서정일 · 박효숙

서 론

난소의 공통 "상피"종양(common "epithelial" tumor)들은 4가지 중요한 특징에 따라 분류하고 있다. 즉 첫째, 상피세포의 종류, 둘째, 악성의 정도(양성 저악성, 악성), 셋째, 포함하는 상피성분과 간질성분의 비교적인 양, 넷째, 상피성분의 성장위치에 따라 구분하고, 혼합된 형태로 구분하고 있다. 상피 세포의 성분에 따라 장액성(serous), 점액성(mucinous), 내막양(endometrioid), 투명세포성(clear cell)과 요로상피세포성(Brenner tumor)으로 구분하고 있다¹⁾.

이를 FIGO와 WHO의 분류에 따라 양성과 악성 그리고 그 중간의 조직학적 및 생화학적 태도를 취하는 "저악성"종양으로 구분하고 있다²⁾. "저악성"의 개념을 도입하여 분류된 것은 1973년 Hart와 Norris³⁾에 의하여 조직학적인 진단기준이 세워지고 그의 임상적인 차이점이 지적된 이래 이에 대한 문헌 보고가 많아졌다. 이에 따라 본원의 난소종양중 이에 속하는 종양을 재검토하여 분석하고자 본 연구를 시행하였다.

연구재료 및 방법

본 연구에 사용한 연구재료는 1976년 1월부터 1984년 6월까지 8년 6개월동안 국립의료원 병리과에서 진단된 186예의 난소 상피종양을 대상으로 하였다. 이중 Brenner tumor 3예는 보고되었던 예이고⁴⁾ 점액성 종양의 일부는(1980년 이전의 예) 분석보고되었으나⁵⁾ 다른 종양과의 비교를 위하여 본 연구에 포함시켰다. 육안표본은 대부분 기록에 의존하였고 환등 슬라이드도 재검토하였다. 저악성과 악성종양은 모두 현미경 슬라이드의 재검토를 시행하였고 진단이 불분명한 예들은

접 수 : 1985년 3월 23일

* 본 연구 논문은 1984년도 국립의료원 임상 연구비로 이루어짐.

필요에 따라 PAS 및 alcian blue와 mucicarmine 등 특수염색을 시행하여 검경하였다. 병리조직학적 분류는 WHO의 분류를 사용하였다.

연구 결과

1) 난소 상피종양의 년도 별 종례수 : 년도별 종례의 분포는 다소의 증가를 보이거나 큰 차이는 없다.(Table 1).

2) 병리조직학적 분류 : 난소종양의 분류는 WHO 분류에 따라 분류하였고, endometriosis는 난소에 낭종을 형성한 예로 양성 endometrioid tumor의 존재와 저악성 및 악성인 endometrioid carcinoma와의 관계를 추적하고자 본 연구에 포함하였다(Table 2). 총 186예중 양성종양이 144예로 77.4%를 차지하며 endometriosis를 제외하면 116예로 74%를 차지하고, 저악성종양이 21예로 11.3%, 악성종양이 21예로 11.3%를 각각 차지하였다.

양성종양중 점액성 낭선종이 69예, 장액성 낭선종이 42예, 자궁내막증이 28예, Brenner tumor가 5예였고, Brenner tumor중 2예는 점액성 낭선종을 동반하였고 1예는 저악성 점액선종이 동반되었다.

저악성 종양은 저악성 점액낭종이 18예(85.7%)로 많았고 저악성 장액 낭종이 3예(14.3%)였다.

악성종양은 21예중 장액성 선암이 9예(42.8%)로 가장 많았고, 점액성 선암 6예(28.6%), endometrioid carcinoma 3예(14.3%)와 미분화 암(undifferentiated carcinoma) 3예(14.3%) 순위로 관찰되었다.

3) 난소 상피종양의 연령별 분포 : 양성 점액성 낭선종은 12세부터 75세까지 광범위하게 분포되어 있으며 20~29세 연령군에 가장 빈발하며 평균연령은 36.8세였다. 저악성 점액낭종은 15세부터 71세까지로 30대에서 50대까지 비슷하게 분포되어 있고 평균연령은 41.3세였다. 점액성 선암은 30세부터 59세의 연령분포로 평균연령은 43세였다.

양성 장액성 낭선종은 21세부터 70세까지 광범위하

Table 1. Distribution of case by year

year	Serous tumor			Mucinous tumor			Endometrioid tumor		Brenner tumor benign	Undifferentiated ca.
	Benign	Border-line	Malignant	Benign	Border-line	Malignant	Endometriosis	E. ca.		
1976	1	1	—	9	2	2	4	—	—	—
1976	6	1	—	5	3	1	2	—	1	—
1978	3	—	—	7	—	—	1	1	1	—
1976	8	—	—	11	1	1	4	—	2	—
1980	3	—	2	8	1	—	3	—	1	2
1981	8	—	—	12	—	1	2	1	—	—
1982	6	—	3	9	2	—	3	1	—	—
1983	4	—	3	5	7	1	7	—	—	1
1984	3	1	1	3	2	—	2	—	—	—
Total	42	3	9	69	18	6	28	3	5	3
FS*	5	1	4	15	9	1	1	1	2	—

* FS: Frozen section was done.

Table 2. Classification and distribution of common "epithelial" tumors

Histologic type	Benign	Borderline	Malignant	Total
Mucinous	69(74%, 59.5%) (1: +Brenner)	18(19.4%, 85.7%) (1: +Brenner)	6(6.5%, 28.6%)	93(50%)
Serous	42(78%, 36.2%) (4: serous cystadenofibroma)	3(6%, 14.3%)	9(16%, 42.8%)	54(29%)
Endometrioid	Endometriosis: 28(90%)	0	3(10%, 14.3%)	31(16.7%)
Clear cell	—	0	0	0
Brenner tumor	5(100%, 4.3%)	—	—	5(2.7%)
Undifferentiated	—	—	3(100%, 14.3%)	3(1.6%)
Total	144	21	21	186

계 분포되어 있으며 30~39세의 연령군에 가장 빈발하고 평균연령은 41세였다. 저악성 장액 낭선종은 39세부터 61세까지로 평균연령은 50세였다. 장액성 선암은 23세부터 74세까지였고 40~49세 연령군에 많았고 평균연령은 43.6세였다.

자궁내막증은 26세부터 50세까지 분포되어 있고 30~39세 연령군에서 가장 빈발하였고 평균연령은 36세였다.

Endometrioid carcinoma는 41세부터 64세 사이로 평균연령은 50.7세였다.

Brenner tumor는 37세부터 77세 사이로 평균연령은 56.2세였다.

미분화 암은 48세부터 53세 사이로 평균연령은 51.3

세였다(Table 3).

4) 난소 상피종양의 발생부위 : 양성 점액 낭선종은 1예만 양측성이었고(1.4%) 일측성인 62예중 우측이 37예, 좌측이 25예였고 6예는 기록되지 않았다. 저악성 점액낭선종은 1예(5.5%)가 양측성이었고 우측이 10예, 좌측이 5예였으며 1예는 기록되지 않았다. 점액성 선암은 1예(16.6%)가 양측성이고 우측 4예, 좌측 1예였다.

Endometriosis는 6예(21.4%)가 양측성이고 우측이 11예, 좌측이 9예였으며 2예는 기록이 없었다.

Endometrioid carcinoma는 양측성은 없었고 우측이 1예, 좌측이 2예였다.

Brenner tumor는 2예(40%)가 양측성이었고 우측

Table 3. Age distribution of common "epithelial" tumor

Type	Age								Mean(range)
	-9	-19	-29	-39	-49	-59	-69	-79	
Mucinous tumor									
Cystadenoma	—	8	23	9	13	8	6	2	36.8(12~77)
Borderline	—	1	4	3	5	4	—	1	41.3(15~71)
Cystadenoca.	—	—	—	2	3	1	—	—	43 (30~59)
Serous tumor									
Cystadenoma	—	—	7	14	11	8	1	1	41 (21~70)
Borderline	—	—	—	1	—	1	1	—	50 (39~61)
Cystadenoca.	—	—	2	1	3	2	—	1	43.6(23~74)
Endometriosis	—	—	2	17	8	1	—	—	36 (26~50)
Endometrioid ca.	—	—	—	—	2	—	1	—	50.7(41~64)
Brenner tumor	—	—	—	1	1	1	1	1	56.2(37~77)
Undifferentiated ca.	—	—	—	—	1	2	—	—	51.3(48~53)
Total	—	9	38	48	47	28	10	6	

Table 4. Bilaterality and size of tumor

Type	Side				N.S.	Size Mean(range)
	Rt.	Lt.	Both			
Mucinous tumor						
Cystadenoma	37	25	1(1.4%)		6	13.8 cm(4.5~40 cm)
Borderline	10	6	1(5.5%)		1	14 cm(5.5~25 cm)
Cystadenoca.	4	1	1(16.6%)		—	21 cm(18~29 cm)
Serous tumor						
Cystadenoma	15	20	4(9.5%)		3	9 cm(4.5~19.5 cm)
Borderline	1	1	1(33.3%)		—	12.5 cm(11~14.5 cm)
Cystadenoca.	3	2	4(44.4%)		—	13.3 cm(6~29 cm)
Endometriosis	11	9	6(21.4%)		2	6.9 cm(3.3~15.5 cm)
Endometrioid ca.	1	2	—		—	11.3 cm(10~12 cm)
Brenner tumor	3	—	2(40%)		—	8.7 cm(1.5~15.5 cm)
Undifferentiated	—	1	2(66.7%)		—	12.5 cm(11~14 cm)
Total(%)	85(45.7%)	67(36%)	22(11.8%)		12(6.5%)	

* N.S.: Not stated.

이 3예였다.

미분화 암은 양측성이 2예(66.7%)였고 좌측이 1예였다(Table 4).

5) 난소 상피종양의 크기 : 난소 상피종양의 크기는 현미경적인 크기에서부터 최대직경이 40 cm 까지 다양하나 점액성 낭선종이 가장 크고 평균장경은 양성보다

악성일 경우 더 컸다. 점액성 낭선종은 4.5 cm 부터 40 cm 으로 평균은 13.8 cm 이었다. 저악성 점액낭선종은 5.5 cm~25 cm 로 평균이 14 cm 이었다. 점액성 선암은 18 cm~29 cm 으로 평균 21 cm 였다.

장액성 낭선종은 4.5 cm~19.5 cm 으로 평균 장경이 9 cm 이었다. 저악성 장액낭선종은 11 cm~14.5 cm 으

Table 5. Clinical findings and associated lesions

	Mucinous cystadenoma	Mucinous tumor borderline	Serous cystadenoma	Borderline serous tumor	Serous cystadenocarcinoma	Endometriosis	Endometrioid carcinoma	Brenner tumor	Undifferentiated ca
Pregnancy early mid term	5 2: 1(20 weeks) 2(C/S:1)	—	—	—	—	3 — 2(C/S) 1:Ectopic tubal preg.	—	—	—
Torsion of ovary	2	—	5	—	—	—	—	—	
Rupture of cyst	—	2	—	—	2	—	—	—	
Associated lesion in same side	2:Brenner tumor 1:BCT	1:Brenner tumor	—	—	—	—	1:Endometriosis —	2:Mucinous cystadenoma. 1:Borderline mucinous tumor.	—
Bx. in contralateral ovary	1:Serous cystadenoma	—	1:BCT	1:Tuboovarian adhesion	—	—	—	—	—
Uterus (hysterectomized)	2:Leiomyoma 2:Adenomyosis 1:Prolapse uteri	1:Leiomyoma 6:Leiomyoma 2:Invasive sq. cell ca, cx.	—	1:Leiomyoma	—	6:Leiomyoma 1:Leiomyosarcoma 2:Adenomyosis	1:Adenocarcinoma of endometrium	2:Leiomyoma	—
Others	—	—	—	—	—	3:Salpinx & pelvic endometriosis	—	—	1:Ascites

C/S: Cesarean section BCT: Benign cystic teratoma

Table 6. Microscopic findings of mucinous cystadenocarcinoma and borderline lesions

Histologic findings Grade (Mitosis/HPF)	Stratification			Nucleoli		Inflammatory reaction			Stromal invasion				
	-	+	++	##	Macro+	small+	-	+	++	##	-	?	+
Grade I (0~1)	—	7	4	—	3	4	2	3	1	—	8	2	—
Grade II (2~3)	—	2	3	—	1	4	—	1	1	—	2	3	1
Grade III (4~5)	—	—	4	2	1	5	—	—	1	—	—	2	1
Grade IV (>5)	—	—	—	2	3	1	—	—	2	—	—	1	4

—: None, +: Mild, ++: Moderate, ##: Severe, ?: Questionable

로 평균이 12.5 cm 이었고, 장액성 선암은 6 cm~29 cm 으로 평균 장경이 13.5 cm 였다.

Endometriosis 는 3.3 cm~15.5 cm 으로 평균 장경이 6.9 cm 이었다. Endometrioid carcinoma 는 10 cm ~12 cm 으로 평균 11.3 cm 이었다.

Brenner tumor 는 1.5 cm~15.5 cm 으로 평균 8.7 cm 인데 Brenner tumor 만 있는 경우도 장경이 13 cm 까지 큰 종양이 있었다.

미분화 암은 11 cm~14 cm 으로 평균 장경이 12.5 cm 였다(Table 4).

6) 임상적 소견 및 동반된 질환 : 양성낭종은 진찰시 종양의 촉지가 가장 흔한 소견이며 종양이 염전(torsion)되어 수술한 예와 임신중에 발견되어 재왕절개 수술시 절제된 예들도 있다. 악성 낭종인 경우는 낭종이 파열되어 pseudomyxoma peritonei 가 되거나 복막이나 주위장기로 유착을 이르게서 심한 복수를 동반하기도 하였다. Endometrioid carcinoma 1예는 자궁내막암(adenocarcinoma)으로 내막소파하여 진단된 후 우측 난소를 절제하였다. Brenner tumor 는 2예는 점액성 낭선종과 1예는 저악성 점액 낭종을 동측 난소에 동반하였고, 점액성 낭선종 1예는 동측에 양성 낭성 기형종이 동반되었다. 장액성 낭선종 1예에서 반대측 난소에 양성 낭성 기형종이 동반되었다. 자궁이 적출된 예에서 자궁근종이 많이 동반되었다(Table 5).

7) 육안소견의 특징 : 양성 점액성 낭선종은 11예를 제외하고는 모두가 다방성이었다. 얇은 벽으로 나누어져 있고 점액양 물질이 차 있었다. 저악성 점액낭종도 대개 다방성이며 부분적으로 충실성부위에 작은 방울 만들고 용성성장이 보이고, 1예는 단방성으로 부분적인 유두양 성장을 보였다. 점액성 선암은 4예가 다방성이고 피사와 석회화가 부분적으로 보이기도 하였다. 1예는 단방성으로 그안에 크게 돌출되는 종괴가 있었고 나머지 1예는 먼저 파열되어 낭성 구조를 보이지 않고 거이 충실성 종괴를 보이고 심한 출혈과 피사가 진행되어 있었고 대방에 전이되어 있었다.

장액성 낭성종은 38예가 단방성이고 4예가 다방성이며 투명한 장액성 액체가 포함되어 있고 대개 평활한 내면에 부분적인 유두양 증식을 보였다. 저악성 장액성 낭종은 양성 종과 유사하나 좀더 용성돌출이 뚜렷하고 1예는 낭외 표면에 부분적인 결절이 있었다. 장액성 낭선암은 대개 다방성 낭종이며 피막, 주위조직인 난관이나 장에 유착이 보이고 2예가 파열되어 있고 국소적인 피사와 출혈부위가 보였다.

Endometrioid carcinoma 는 2예가 다방성이고 충실성 결절 또는 유두양 성장을 보이고 1예는 거이 충실성 소엽상으로 자라고 국소적인 출혈과 피사가 특징적으로 보였다. Brenner tumor 와 미분화암은 따로 보고된 예이다.

8) 현미경 소견의 분석 : 점액성 낭선종은 점액을 분비하는 원주상피로 배열되어 있고 핵의 중층이 거의 없이 기저부에 위치해 있다. 저악성 점액성 낭종은 Hart 와 Norris²⁾의 진단기준에 따르면 대개 양성과 저악성 점액낭종이 공존하였고 가장 심한 부위에서 핵의 중층, 핵분열, 핵소체의 존재와 염증반응등의 정도를 Table 6에 분석하여 악성 점액성 낭종과 함께 비교하였다. 핵분열을 기준으로 한 grade 는 핵의 중층경도와 비례적으로 많고 핵소체의 출현도 다소간 비례하고 염증반응의 정도는 간질에 암세포의 침윤과 상당히 밀접한 관계를 보였다. 부분적인 간질에 석회침착과 피사가 있는 경우와 상피의 편평상피화생(squamous metaplasia)이 있던 예가 각각 1예씩 있었다.

점액성 선암은 well differentiated 가 3예, moderately differentiated 2예, poorly differentiated 가 1예였고 핵분열수에 따른 grade 는 Table 6에 보이는 것과 같다. 유두양 형성은 4예에서 저악성보다 심하였고 2차선 형성은 모든예에서 보였고 핵의 중층은 심하여 Grade N에서 더욱 현저하였다. 염증반응도 모두 관찰되었고 출혈성 피사는 2예에서 관찰되었으며 이중 1예는 중성구가 중등도로 침윤되어 있었다.

장액성 낭선종은 입방형 또는 원주형세포로 배열되어 있었고, 저악성 장액낭종은 핵의 중층이 3중정도로 되고, 복잡한 유두양 증식(papillae)을 보이고 핵분열은 다소간 있으며 핵소체는 국소적으로 작은 것이 보이며 간질 침윤은 없었으나, 1예에서 피막에 psammoma bodies 가 산재된 곳이 보였다. 염성세포의 침윤은 대개 약하게 관찰되었다. 장액성 선암은 9예중 잘분화된 것이 5예, 중등도가 2예 미분화된 것이 2예였고 분화도에 따라 핵의 중층이 심하였고 유두양 형성과 2차선 형성이 보이고, 중등도의 분화를 보이는 예에서는 충실성 부위가 보이고 간질로 침윤된 부분이 충실성 결절로 되어있고 그속에 tubule 이나 papillo-tubular 또는 small nests 들이 침윤되어 있었다. 핵분열과 핵소체의 출현도 분화도에 비례하였다. 염성세포의 침윤은 잘 분화된 경우는 입파구가 주로 관찰되었고, 1예에서는 간질에 석회침착이 보이고 간질출혈도 동반되어 있었다.

미분화된 예에서는 암성 거대세포의 출현이 보이고

Table 7. Comparative incidence of the common "epithelial" tumors of the ovary

Type	Author's series(%)	Cho(%)	Ahn(%)
Serous tumor			
Benign	42(26.7)	70(31.5)	152(42.8)
Borderline	3(1.9)	6(2.7)	11(3.1)
Carcinoma	9(5.7)	20(9)	12(3.4)
Mucinous tumor			
Benign	69(43.7)	93(41.9)	134(37.7)
Borderline	18(11.4)	10(4.5)	21(5.9)
Carcinoma	6(3.8)	8(3.6)	8(2.3)
Endometrioid ca.	3(1.9)	8(3.6)	5(1.4)
Cystadenofibroma	—	5(2.3)	—
Clear cell tumor	—	—	5(1.4)
Brenner tumor	5(3.2)	2(0.9)	4(1.1)
Undiff. ca.	3(1.9)	—	3(0.8)
Total	158	222	355

거의 미분화 암처럼 된 부위와 고도의 이행성 상피암과 유사한 부분이 있었고 피막에 침습이 있고 피사와 더불어 다수의 형질세포의 침윤이 동반되어 있었다.

Endometrioid carcinoma는 3예중 2예에서 특징적인 endometrioid carcinoma의 소견과 함께 squamous metaplasia가 관찰되었고 이중 1예는 자궁내막의 adenoacanthoma가 동반되었는데 난소의 종양과 직접적인 유착이나 전이의 근거가 없어 동일 종양이 각각 발생한 것으로 해석하였다.

고 찰

난소의 상피성 종양(common "epithelial" tumor)은 난소종양의 1/2~2/3를 차지하고 악성 상피성 암들이 모든 난소암의 거의 90%를 점하고 있다^{6,7}. 서구에서는 난소암이 여성에서 생기는 암중 다섯번째로 흔하여 약 6%의 빈도를 보인다⁸. 한국인 암등록의 분석에서는 여성암중 9위로 2.4%였다.

안¹⁰이 지적했듯이 장액성 암과 endometrioid carcinoma의 빈도가 비교적 낮다. 국내 문헌과의 비교는 Table 7에서 보는 바와 같이 대개 비슷한 분포를 보인다. Endometrioid carcinoma는 외국 문헌상 15~23.8%^{10,11}정도로 호발되나 한국의 다른 보고와 마찬가지로 본 연구에서도 3%로 낮았다. Clear cell carcinoma는 최근 1예를 경험하였으나 본 검색에는 포함되어 있지

않다. 본 검색중 Brenner tumor 2예가 점액성 낭선종이 동측에 공존하였고 1예가 저악성 점액낭종과 공존하고 있었다. 또한 점액성 낭선종의 1예에서 동측에 양성 기형종이 공존하고 있었다. 이는 점액성 종양이 기형종의 관계가 있다는 것으로도 설명된다. 점액성 낭선종의 1예는 반대편 난소에 장액성 낭선종이 동반되어 있었다. 또한 장액성 낭선종 1예는 반대편 난소에 양성 기형종이 동반되어 있었다. 이는 우발적 수반으로 추정된다. 저악성 점액성 및 장액성 종양의 진단기준은 WHO 및 Scully의 진단기준에 따랐고 점액성 종양은 Hart와 Norris의 기준에 따라 종양세포의 다층화가 4층이상이고 간질에 침윤이 있으면 점액성선암으로 분류하였다. 저악성 낭종이 생존율이 월등히 높다는 것은 많은 연구에서 입증되었다^{12,13}. 본 검색에서도 상피의 다층화, 핵의 분열정도, 핵소체의 출현, 간질의 침윤 및 염증반응에 대해 분석한 결과 저악성인 경우는 핵의 중층이 3층이하였고 핵분열과 핵소체 출현도 드물고 염증반응도 약하였고 장액성 암종인 경우는 분화도에 비례하여 핵의 중층도가 높아지고 핵분열 정도와 핵소체 출현등이 현저하였다.

점액성 낭종에서는 Woodruff 등에 따른 Grade I~IV까지 나누었고 저악성 점액 낭종은 대개 종양의 일부분에서 관찰되므로 육안적으로 의심되는 부위에서 많은 절편을 제작하여 검색하는 것이 필요하다. Woodruff 등은 점액성 암종에서 핵분열의 수에 따른 grade를 나

누고 예후를 비교하였는데 Stage I에서도 Grade I 과 II는 5년생존율이 100%인 반면 Grade III는 85%, Grade IV는 60%로 예후가 나빴고, 또한 stage가 높을 수록 예후가 나빴다¹⁰⁾. 본 검색은 추적조사가 이루어 지지 못하여 예후와의 비교는 못하였다.

Endometrioid carcinoma는 15~26%에서 자궁내막의 선암을 동반하고^{16,17)} 이 두 종양의 양상이 유사하다고 한다. 본 검색에서는 3예중 1예가 자궁내막에 adenoacanthoma와 함께 난소의 endometrioid carcinoma가 비슷한 조직소견을 갖고 편평상피 화생이 동반되어 있었다. 이는 종양의 전이보다는 다발성 기원으로 해석하였다. 편평상피 화생(squamous metaplasia)의 소견은 endometrioid carcinoma에 특히 많아 약 50%에서 동반된다고 하며¹⁸⁾ 본 연구에서도 3예중 2예에서 관찰되었다. Fu 등¹⁴⁾은 편평상피 성분에 대한 연구에서 adenosquamous endometrioid carcinoma는 5년 생존율이 21%였고 adenoacanthoma인 경우는 90%였고 후자는 대개 Stage I 과 II, Grade I 과 II에 해당하였다.

또한 임상적인 stage와 조직학적으로 선의 분화도에 따른 grade가 높을 수록 예후가 나쁘다^{15,19)}.

결 론

1976년부터 1984년 6월까지 8년 6개월간 국립의료원 병리과에서 검색한 185예의 난소 상피종양을 대상으로 다음과 같은 결론을 얻었다.

1) 난소 상피성 종양 185예중 endometriosis 28예를 포함한 양성 종양은 144예(77.4%), 저악성 종양이 21예(11.3%), 악성 종양이 21예(11.3%)였다.

2) 난소의 양성 상피성 종양중 점액성 낭선종이 69예로 가장 많았고, 다음으로 장액성 낭선종 42예, Brenner tumor 5예의 순이었다.

3) 저악성 낭종은 점액성이 18예, 장액성이 3예였다. 악성종양은 장액성 암이 9예, 점액성 암이 6예, endometrioid carcinoma와 미분화 암은 각각 3예였다.

4) 난소의 상피성 종양은 대부분 가입연령군에서 호발하였고 양성종양 중 평균 연령은 endometriosis가 36세, 점액성 낭선종이 36.8세였고, 악성 종양은 40대 이후에 호발하였다.

5) 좌우 편재성은 우측이 약간 많았으나 유의 있는 차이가 없고, 양측성은 미분화 암 2예(66.7%), 장액성 암이 4예(44.4%) Brenner tumor 2예(40%) 순이었다.

6) 종양의 크기는 양성보다 악성종양이, 장액성 보다는 점액성 종양이 큰 경향을 보였다.

7) 임신과 동반은 8예로 7예의 자궁내 임신과 1예의 나팔관 임신으로, 임신 말기에 제왕절개술시 절제한 예가 3예로 가장 많았다.

이상과 같은 소견은 국내 및 국외 보고와 비교하여 대체로 일치하였으나 저악성 종양과 악성 상피종양의 구분과 조직학적 grade와 stage에 따른 환자의 생존율 추적이 앞으로의 연구에 추가되어야 한다고 생각된다.

REFERENCES

- 1) Scully RE: *Tumor of the ovary and maldeveloped gonads. AFIP Second Series Fascicle 16: 1979*
- 2) Serov SF, Scully RE and Sobin LH: *International histological classification of tumor, No. 9. Histological typing of ovarian tumors. Geneva World Health Organization, 1973*
- 3) Hart WR and Norris HJ: *Borderline and malignant mucinous tumors of the ovary, Histologic criteria and clinical behavior. Cancer 31:1031-1045, 1973*
- 4) 구혜수, 박문향, 박효숙: 난소 Brenner tumor 3예에 대한 병리학적 검색. *대한병리학회지 13: 103-108, 1979*
- 5) 박찬일, 신동환, 최인준, 유명숙, 박인서, 박효숙: 점액성 난소종양의 핵분열수에 따른 임상 및 병리학적 특성에 관한 연구. *대한병리학회지 16: 19-26, 1982*
- 6) Kent SW and Mc Kay DG: *Primary cancer of the ovary. Am J Obstet Gynecol 80:430-438, 1960*
- 7) Scully RE: *Ovarian tumors: A review. Am J Pathol 87:686-720, 1977*
- 8) Robins SL, Cotran RS, Kumar V: *Pathologic basis of disease. 3rd ed WB Saunder, 1984*
- 9) 조정실, 이유복, 김동식: 한국인 난소종양의 임상 및 병리조직학적 검색. *대한병리학회지 8:1-14, 1974*
- 10) Woodruff JD, Perry H, Genadry R and Parmley T: *Mucinous cystadenocarcinoma of the ovary. Obstet Gynecol 51:483-489, 1979*

- 11) Scully RE: *Recent progress in ovarian cancer. Human Pathol 1: 3-98, 1970*
- 12) Aure JC Høeg K and Kolstad P: *Clinical and histologic studies of ovarian carcinoma, Long-term follow up of 990 cases. Obstet Gynecol 37:1-9, 1971*
- 13) Santesson L and Kottmeier HL: *General classification of ovarian tumors. In ovarian cancer UICC Monograph series Vol. II, New York Springer Verlag, 1968*
- 14) Fu YS, Stock RJ, Reagan JW, Storaasli JP and Wentz WB: *Significance of squamous components in endometrioid carcinoma of the ovary. Cancer 44:614-621, 1979*
- 15) Czernobilisky B, Silverman BB and Miluta JJ: *Endometrioid carcinoma of the ovary, A clinicopathologic study of 75 cases. Cancer 26: 1141-1152, 1970*
- 16) Klemi PJ and Grönroos M: *Endometrioid carcinoma of the ovary, A clinicopathologic, histochemical and electron microscopic study. Obstet Gynecol 53:572-579, 1979*
- 17) Scully RE, Richardson GS and Barlow JF: *The development of malignancy in endometriosis. Clin Obstet Gynecol 9:384-411, 1966*
- 18) 안금환 : 난소종양의 병리학적 연구. 서울의대학술지 23:47-58, 1982
- 19) Dyson JL, Beilby JO and Steele SJ: *Factor influencing survival in carcinoma of ovary. Br J Cancer 25:237-249, 1971*

= Abstract =

A Pathologic Study on the Common "Epithelial" Tumor of Ovary

Moon Hyang Park, M.D., Jae Chul Shim*, M.D.,
Jung Il Suh M.D. and Hyo Sook Park. M.D.

Department of Pathology and Obstetrics-
Gynecology,* National Medical Center.

One hundred eighty-six cases of ovarian common "epithelial" tumor including 28 endometriosis were reviewed, from the pathology file of the departm-

ent of pathology of the National Medical Center during a period of 8 years and 6 months from January 1976 to June 1984.

The study consisted of 14 cases(77.4%) of benign tumor including 28cases of ovarian endometriosis, and 21 cases(11.3%) of borderline malignancy and 21 cases(11.3%) of invasive malignant tumors.

Among benign common "epithelial" tumors, mucinous cystadenoma(69 cases) was the most frequent tumor, followed by serous cystadenoma(42 cases) and Brenner tumor(5 cases).

Of borderline tumor, borderline mucinous tumor (18 cases) was more frequent than serous tumor (3 cases).

Serous cystadenocarcinoma(9 cases) was the most frequent malignant tumor, followed by mucinous cystadenocarcinoma(6 cases), endometrioid carcinoma(3 cases) and undifferentiated carcinoma(3 cases).

Most ovarian common "epithelial" tumors were prevalent during the reproductive age, but malignant tumors were more prevalent after the age of 40.

Although right side was more frequently found (85 vs. 67) there is no significant site predilection. Bilaterality was the most common in undifferentiated carcinoma(66.7%), followed by serous cystadenocarcinoma(44.4%) and Brenner tumor(40%).

The size of tumor tended to be larger in malignant tumor than benign. Mucinous tumor were usually larger than serous tumor.

There were 7 intrauterine and 1 ectopic tubal pregnancy which were associated with ovarian common "epithelial" tumors. Three cases of tumors were excised during Cesarian section.

In summary these findings are comparable to other reports in Korea and English literatures. Histologic analysis of borderline and malignant epithelial tumor was done to emphasize their biologic behavior. Further study is required to compare their histological grading and clinical staging with their survival rate.