

난소 덩이의 임상병리학적 고찰

인제대학교 의과대학 동래백병원¹, 부산백병원² 산부인과,
백인제기념임상의학연구소³

박영미¹ · 최영조² · 손영실² · 정은정² · 김수선² · 변정미² · 김영남^{2,3}
정대훈^{2,3} · 정철희¹ · 이경복² · 성문수² · 김기태^{2,3}

A study on clinicopathological characteristics of ovarian masses

Young Mi Park, M.D.¹, Young Jo Choi, M.D.², Young Sil Son, M.D.², Eun Jeong Jeong, M.D.²,
Su Sun Kim, M.D.², Jung Mi Byun, M.D.², Young Nam Kim, M.D.^{2,3}, Dae Hoon Jeong, M.D.^{2,3},
Chul Hoi Jeong, M.D.¹, Kyung Bok Lee, M.D.², Moon Su Sung, M.D.², Ki Tae Kim, M.D.^{2,3}

Department of Obstetrics and Gynecology, ¹Dongrae Paik Hospital, ²Busan Paik Hospital,
³Paik Institute for Clinical Research, Inje University College of Medicine, Busan, Korea

Objective: The aim of this study was to know the clinicopathological characteristics that help to make a decision about diagnosis and treatment of ovarian masses in Korean women.

Methods: Women who were undergone operations and histopathologically confirmed as ovarian masses at Inje University Busan Paik Hospital and Donrae Paik Hospital from January of 1997 to June of 2009 were enrolled in this study. Distribution according to histopathological types and ages were analyzed.

Results: Of the 2875 cases, there were 1078 cases (37.5%) of non neoplastic masses and 1797 cases (62.5%) of neoplastic masses. In the neoplastic masses, there were 1286 cases (44.7%) of benign tumors, 140 cases (4.9%) of borderline tumors and 371 cases (12.9%) of malignant tumors. Endometriomas were most common tumors (644 cases, 59.7%) among non-neoplastic masses. Mature cystic teratomas were the most common tumors (598 cases, 46.5%) among benign tumors. Mucinous cystadenomas were the most common types (105 cases, 75.0%) among borderline tumors. Epithelial ovarian cancers were the most common types (267 cases, 72.0%) among malignant tumors. As the result of age distribution, mature cystic teratomas were the most common types of the women of the first and second decade, endometriomas were the most common types of the women of the third and fourth decade, and benign epithelial tumors were the most common types of the women of fifth and after sixth decade.

Conclusion: Taken as a whole, neoplastic ovarian masses were more common than non-neoplastic masses, but most common ovarian mass was endometrioma which is non-neoplastic mass.

Key Words: Ovarian mass

난소종양은 세계적으로 이환율이나 사망률에서 매우 중

요한 보건 문제로,¹ 생활수준이 향상된 곳에서 그 발생 빈도가 점차 증가하고 있고, 우리나라에서도 최근 생활양식이 서구화됨에 따라 발생 빈도가 증가하고 있는 추세이다.^{2,3}

특히 난소암은 세계적으로 매년 204,499명의 새로운 환자가 발생하는 6번째로 흔한 여성 암으로, 사망률이 매년

접 수 일 : 2009. 12. 21.
채 택 일 : 2010. 1. 13.
교신저자 : 정대훈
E-mail : obgynjeong@hanmail.net

* 본 연구는 2007년도 인제대학교 학술연구조성비로 이루어진 것임.

124,860명에 달해 암에 의한 여성 사망의 중요한 원인이 되고 있다.^{1,4} 이러한 난소암의 불량한 예후는 초기 증상이 없고 조기 진단이 어려워 대개 3기 혹은 4기로 진행된 상태에서 발견되기 때문으로 여겨지고 있다.⁵ 한국에서도 난소암은 1991년에 461명이 보고된 이후 꾸준히 증가하여 2005년에는 약 3배 이상 많은 1,544명이 보고된 바, 향후 계속 증가할 것으로 예상된다.^{6,7}

따라서 난소종양을 수술하기 전에 종양의 성격을 조기 에 아는 것은 환자의 예후뿐만 아니라 치료 방향을 결정하는 데도 큰 도움을 줄 수 있어, 이에 대한 통계학적, 조직 병리학적 연구가 계속 되고 있다. 그러나 난소종양의 복잡한 병리소견 때문에 현재까지 분류법이 완전히 통일되지 않은 상태이고, 지역 혹은 시기에 따라 보고되는 발생빈도에 대해서도 견해를 보이고 있다. 또한 한국에서의 난소 종양 발생빈도에 대한 통계학적 논문들이 1980~1990년대까지는 많이 발표되었지만, 2000년대 이후에는 이러한 논문이 드물어, 이에 본 저자들은 최근 11년 6개월간 난소 덩이로 수술한 2,875예의 조직병리학적 분류 및 발생빈도, 연령분포를 분석하여 1990년대 후반부터 2000년대 이후 한국인에서 발생하는 난소 덩이의 변화 양상을 알아보고자 하였다.

연구 대상 및 방법

1997년 1월부터 2009년 6월까지 인제대학교 의과대학 부산백병원과 동래백병원 산부인과에서 난소 덩이로 수술을 시행 받았던 환자 2,814명 (부산백병원: 2,582명, 동래백병원: 232명)을 대상으로 후향적 분석을 시행하여 조직 병리학적 분류와 연령에 따른 발생 분포를 알아보았다.

연구 대상자 2,814명 중 조직병리학적 진단이 다른 난소 덩이가 각각 양측에 있었던 61명을 중복 대상으로 포함시켜 총 연구 대상은 2,875예로 하였다.

난소 덩이는 크게 비 신생물성 덩이와 신생물성 덩이로 분류하였고, WHO의 조직병리학적 분류에 따라 세분화하였다.

결 과

1. 전체적 분류 및 발생 분포

연구 대상 총 2875예 중 비 신생물성 난소 덩이는 1,078예 (37.5%), 신생물성 난소 덩이는 1,797예 (62.5%)있었고, 신생물성 난소 덩이 중에서는 양성 난소종양이 1,286예 (44.7%), 악성난소종양이 371예 (12.9%), 경계성 난소종양이 140예 (4.9%)의 분포를 보였다 (Table 1).

2. 조직병리학적 분류에 따른 발생 분포

비 신생물성 난소 덩이 1078예 중에서는 자궁내막종이 644예 (59.7%)로 가장 많았고, 기능성 낭종이 312예 (28.8%, 난포낭종 208예, 황체낭포 104예)로 다음으로 많았으며, 난소난관농양이 122예 (11.3%)있었다.

양성 난소종양 1286예 중에서는 생식 세포 종양인 성숙 낭 기형종이 598예 (46.5%)로 가장 많았고, 상피성 난소종양인 점액낭샘종과 장액낭샘종이 각각 326예 (25.4%), 251예 (19.5%)있었으며, 성기삭-간질종양 (난포막종-섬유종)은 81예 (6.3%)있었다.

경계성 난소종양 140예 중에서는 점액낭샘종이 105예 (75.0%)로 가장 많았고, 장액낭샘종이 28예 (20.0%), 자궁내막모양낭샘종이 3예 (2.1%)있었다.

악성난소종양 371예 중에서는 상피성 난소암이 267예 (72.0%)로 가장 높은 비율을 차지했는데, 이 중 장액낭샘암종이 122예 (32.9%)로 가장 많았고, 자궁내막모양샘암종 72예 (19.4%), 점액낭샘암종 49예 (13.2%)순이었다. 그

Table 1. Distribution of ovarian mass by 3 yearly

	1997-1999	2000-2002	2003-2005	2006-2009.6	Total (%)
Non-neoplastic mass	200	215	232	431	1,078 (37.5)
Neoplastic mass	269	363	404	761	1,797 (62.5)
Benign neoplasm	195	277	282	532	1,286 (44.7)
Borderline neoplasm	22	17	45	56	140 (4.9)
Malignant neoplasm	52	69	77	173	371 (12.9)
Total	469	578	636	1,192	2,875 (100.0)

Table 2. Distribution of ovarian mass according to histopathologic types

	No.	%	No.	%
Non-neoplastic mass				
Endometrioma	644	59.7		
Simple or follicular cyst	208	19.3		
Corpus luteal cyst	104	9.7		
Tubo-ovarian absces	122	11.3		
Subtotal	1,078	100.0	1,078	37.5
Benign neoplasm				
Epithelial ovarian tumor	594	46.2		
Mucinous	(326)	(25.4)		
Serous	(251)	(19.5)		
Brenner	(12)	(0.9)		
Mixed	(5)	(0.4)		
Germ cell tumor	611	47.5		
Mature cystic teratoma	(598)	(46.5)		
Struma ovarii	(13)	(1.0)		
Sex cord-stromal tumor				
Thecoma-fibroma	81	6.3		
Subtotal	1,286	100.0	1,286	44.7
Borderline neoplasm				
Epithelial ovarian tumor				
Mucinous	105	75.0		
Serous	28	20.0		
Endometrioid	3	2.1		
Brenner	1	0.7		
Mixed	3	2.1		
Subtotal	140	100.0	140	4.9
Malignant neoplasm				
Epithelial ovarian tumor	267	72.0		
Serous	(122)	(32.9)		
Endometrioid	(72)	(19.4)		
Mucinous	(49)	(13.2)		
Clear cell	(19)	(5.1)		
Brenner	(3)	(0.8)		
Mixed	(2)	(0.5)		
Germ cell tumor	25	6.7		
Endodermal sinus tumor	(10)	(2.7)		
Immature teratoma	(8)	(2.2)		
Dysgerminoma	(2)	(0.5)		
Mixed	(5)	(1.4)		
Sex-cord stromal tumor	20	5.4		
Granulosa cell tumor	(14)	(3.8)		
Sertoli-leydig cell tumor	(6)	(1.6)		
Metastatic ca	49	13.2		
Uncommon ovarian ca	10	2.7		
Subtotal	371	100.0	371	12.9
Total	2,875	100.0	2,875	100.0

Table 3. Age distribution of patients with ovarian mass

	0-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-	Total	Mean Age (years)
Non-neoplastic mass								
Endometrioma	10	175	259	177	21	2	644	35.2
Simple or follicular cyst	11	36	60	59	17	25	208	40.6
Corpus luteal cyst	2	40	38	23	1	0	104	32.4
Tubo-Ovarian abscess	0	13	36	49	13	11	122	42.8
Subtotal	23	264	393	308	52	38	1,078	36.8
Benign neoplasm								
Epithelial ovarian tumor	24	106	132	151	71	110	594	45.5
Serous	(9)	(42)	(49)	(61)	(38)	(52)	(251)	(45.0)
Mucinous	(13)	(64)	(82)	(85)	(31)	(51)	(326)	(41.3)
Brenner	(0)	(0)	(0)	(3)	(2)	(7)	(12)	(60.9)
Mixed	(2)	(0)	(1)	(2)	(0)	(0)	(5)	(30.2)
Germ cell tumor	32	208	175	113	49	34	611	35.6
Mature cystic teratoma	(32)	(207)	(172)	(108)	(46)	(33)	(598)	(35.4)
Struma ovarii	(0)	(1)	(3)	(5)	(3)	(1)	(13)	(44.0)
Sex cord-stromal tumor								
Thecoma-fibroma	3	8	6	13	22	29	81	51.8
Subtotal	59	322	313	277	142	173	1,286	40.1
Borderline neoplasm								
Epithelial ovarian tumor								
Serous	1	6	8	6	2	5	28	40.8
Mucinous	8	19	18	20	18	22	105	44.3
Endometrioid	0	0	0	1	2	0	3	54.0
Brenner	0	0	0	0	0	1	1	73.0
Mixed	0	0	1	2	0	0	3	41.7
Subtotal	9	25	27	29	22	28	140	43.9
Malignant neoplasm								
Epithelial ovarian tumor	2	9	30	91	66	69	267	50.9
Serous	(1)	(4)	(10)	(39)	(29)	(39)	(122)	(52.2)
Mucinous	(1)	(5)	(10)	(12)	(11)	(10)	(49)	(47.4)
Endometrioid	(0)	(0)	(8)	(27)	(22)	(15)	(72)	(51.2)
Clear cell	(0)	(0)	(2)	(9)	(4)	(4)	(19)	(49.9)
Brenner	(0)	(0)	(0)	(2)	(0)	(1)	(3)	(52.3)
Mixed	(0)	(0)	(0)	(2)	(0)	(0)	(2)	(47.5)
Germ cell tumor	9	8	5	2	0	1	25	26.7
Immature teratoma	(2)	(3)	(3)	(0)	(0)	(0)	(8)	(26.1)
Dysgerminoma	(1)	(0)	(1)	(0)	(0)	(0)	(2)	(26.0)
Endodermal sinus tumor	(3)	(4)	(1)	(2)	(0)	(0)	(10)	(26.2)
Mixed	(3)	(1)	(0)	(0)	(0)	(1)	(5)	(29.0)
Sex-cord stromal tumor	2	2	2	2	2	10	20	51.1
Granulosa cell tumor	(0)	(0)	(2)	(1)	(2)	(9)	(14)	(59.2)
Sertoli-leydig cell tumor	(2)	(2)	(0)	(1)	(0)	(1)	(6)	(32.2)
Metastatic ca	1	4	4	17	10	13	49	50.2
Uncommon ovarian cancers	0	1	1	5	1	2	10	48.4
Subtotal	14	24	42	117	79	95	371	49.0
Total	105	635	775	731	295	334	2,875	

의 생식 세포암인 내배엽줄종양과 비성숙 낭 기형종이 각각 10예 (2.7%), 8예 (2.2%)있었고, 악성 성기삭-간질 종양 중 과립층세포종양이 14예 (3.8%), 전이성 난소암이 49예 (13.2%)의 빈도를 보였다.

전체 2,875예의 난소 덩이 중 가장 많은 조직병리학적 형태는 자궁내막종 (644명, 22.4%)이었고, 생식 세포 종양 (611명, 21.3%), 양성 상피성 난소종양 (594명, 20.7%), 기능성 낭종 (312명, 10.9%), 상피성 난소암 (267명, 9.3%), 경계성 난소종양 (140명, 4.9%), 난소-난관 농양 (122명, 4.2%), 성기삭-간질종양 (81명, 2.8%), 전이성 난소암 (49명, 1.6%), 생식 세포암 (25명, 0.9%), 악성 성기삭-간질 종양 (20명, 0.7%)순의 분포를 보였다 (Table 2).

3. 연령에 따른 발생 분포

연령에 따른 난소 덩이의 발생 분포를 보면, 19세 이하에서는 총 105예 중에서 생식 세포 종양이 32예 (30.5%)로 가장 많았고, 양성 상피성 난소종양이 24예 (22.9%), 기능성 낭종이 13예 (12.4%)의 순으로 많았다.

20대에서도 총 635예 중 생식 세포 종양이 208예 (32.8%)로 10대에서와 같이 가장 높은 비율을 보였고, 자궁내막종이 175예 (27.6%)로 두 번째로 많았으며, 양성 상피성 난소종양이 106예 (16.7%)의 순으로 많았다.

30대에서는 총 775예 중 자궁내막종이 259예 (33.4%)로 가장 많았고, 생식 세포 종양이 175예 (22.6%)로 다음으로 높은 비율을 보였으며, 양성 상피성 난소종양이 132예 (17.0%)의 순으로 많았다.

40대에서도 총 731예 중 자궁내막종이 177예 (24.2%)로 가장 많았고, 양성 상피성 난소종양이 151예 (20.7%), 생식 세포 종양이 113예 (15.5%)있었으며, 악성 상피성 난소종양도 91예 (12.5%)로 발생 비율이 높아지기 시작함을 알 수 있었다.

50대에서는 총 295예 중 양성 상피성 난소종양이 71예 (24.1%)로 가장 많았고, 악성 상피성 난소종양은 66예 (22.4%)로 다른 연령층에서 보다 높은 비율을 보였으며, 생식 세포 종양이 49예 (16.6%)의 순으로 많았다.

60대 이상에서도 총 334예 중 양성 상피성 난소종양이 110예 (32.9%)로 가장 많았고, 악성 상피성 난소종양은 69예 (20.7%)로 50대에서와 마찬가지로 높은 비율을 보였

며, 생식 세포 종양이 34예 (10.2%)순으로 많았다.

난소 덩이의 조직병리학적 형태별 환자의 연령 분포를 살펴보면, 자궁내막종은 30대에서 259예로 가장 많았고, 40대에서 177예, 20대에서도 175예로 20대에서 40대까지 비교적 젊은 연령에서 대부분 발생하는 것을 알 수 있었으며, 생식 세포 종양도 20대에서 208예, 30대에서 175예, 40대 113예로 역시 젊은 연령에서 호발 함을 알 수 있었다.

양성 상피성 난소종양의 경우 40대에서 151예로 가장 많았으며, 30대에서 132예, 60대에서도 110예로 비교적 높은 연령에서 차지하는 비율이 많음을 알 수 있었다.

경계성 난소종양은 40대에서 29예로 가장 높은 비율을 보이기는 하였으나, 전반적으로 10대를 제외한 전 연령에 고르게 분포하는 양상을 보였다.

악성 상피성 난소종양의 경우 40대에서 91예로 가장 많았고, 50대와 60대에서는 각각 66예와 59예로, 10대와 20대에서 각각 2예와 9예, 30대에서 30예인 것에 비해 월등히 높은 비율을 보여 난소암이 높은 연령대에서 호발하는 질환임을 확인할 수 있었다.

난소 덩이가 진단된 평균 연령을 살펴보면, 비종양성 덩이 중에서는 자궁내막종의 평균 연령이 35.2세로 가장 낮았고, 양성 난소종양 중에서는 혼합 상피성 종양의 평균 연령이 30.2세, 성숙 낭 기형종이 35.4세로 비교적 낮은 반면, Brenner 종양의 평균 연령은 60.9세, 성기삭-간질 종양은 51.8세로 높은 양상을 보였다. 악성난소종양의 평균 연령은 대체로 양성이나 경계성 종양의 평균 연령에 비해 높았으며, 그 중 과립층세포종양의 평균 연령은 59.2세로 가장 높았다. 반면, 생식 세포 암인 비성숙 낭 기형종과 내배엽줄종양, 미분화세포종의 평균 연령은 모두 26세로 낮은 양상을 보였다 (Table 3).

고 찰

난소 덩이는 증상이 없는 경우가 많고, 있더라도 복부의 불편한 정도라 다른 검사 중 우연히 발견되는 경우가 많지만, 난소의 에스트로겐 생성에 영향을 주어 질출혈이 나타나거나 부속기의 염전, 파열 등으로 통증이 발생하여 발견되기도 한다. 전체 난소 덩이의 2/3가 가임 연령 중 나타나며 가임 연령에서 발생하는 난소 덩이의 80% 이상은 양성이다.⁸ 하지만, 난소에는 발생학적, 해부학적, 내분비적

측면에서 매우 복잡한 조직학적 특성이 있어, 단일장기에서 발생하는 덩이 중 그 종류가 가장 다양하며 또한 다른 장기로부터 악성 종양이 흔하게 전이되는 장소이기도 하다. 이러한 난소 덩이는 기능성 낭종, 자궁내막종, 난소-난관 농양과 같은 비 신생물성 덩이와 양성, 경계성, 악성의 조직학적 특징을 가진 신생물성 덩이로 구분된다.

본 연구에서는 전체 난소 덩이 2,875예 중에서 비 신생물성 난소 덩이가 1,078예 (37.5%), 신생물성 난소 덩이가 1,797예 (62.5%)의 비율을 보여, 신생물성 난소 덩이가 더 많음을 알 수 있었다.

비 신생물성 난소 덩이의 경우 전체 비율은 과거 여러 연구들의 30~40%와 비슷하였지만, 자궁내막종을 제외한 비 신생물성 난소 덩이는 15.1% (434예)의 비율을 보여 과거 80~90년대 연구들의 35~43%와 비교해 오히려 매우 낮은 빈도를 보였는데,⁹⁻¹¹ 이는 초음파 및 컴퓨터단층촬영 등 영상 기술의 향상과 CA-125와 같은 종양표지자의 이용으로 수술 전 진단의 정확성이 높아진 결과라 할 수 있겠다.

양성 난소종양은 전체 난소종양 중 44.7% (1,286예)로 다른 연구들에서 50~60%,^{3,10} 많게는 81%까지 보고한 결과들과¹² 비교해 다소 낮은 비율을 보였다. 이중 성숙 낭 기형종이 46.5% (598예)로 가장 높은 비율을 보였는데, 이는 다른 보고자들의 47~48%와 유사한 결과였다.^{3,9-12} 상피성 난소종양은 46.2% (594예)였고, 그 중 점액낭샘종이 25.4% (326예)로 역시 다른 보고들과 비슷한 결과를 보였다.^{9,13,14}

경계성 난소종양의 경우 전체의 4.9% (140예)였고, 이중 점액낭샘종은 75.0% (105예), 장액낭샘종은 20.0% (28예)로 점액낭샘종의 비율이 월등히 높았는데, 이는 두 낭종 간 비슷한 비율을 보이거나¹² 장액낭샘종 (56.7%)이 점액낭샘종 (38.1%)보다 더 많은 다른 국내 연구의 결과와는 차이를 보인 반면,¹⁵ 점액낭샘종 (75.2%)이 장액낭샘종 (22.3%)보다 높은 비율을 보인 일본의 연구 결과와는 비슷한 양상이었다.¹⁶

악성난소종양의 발생 비율은 12.9% (371예)이었는데, 다른 보고들과 같이 경계성 종양을 포함시킬 경우 17.8% (511예)로 국내 다른 보고들의 10% 전후보다는 높았고,^{13,17-19} 최근 다른 연구에서의 19.9%보다는 약간 낮은 양상을 보였다.¹² 악성난소종양 중 상피성 난소암은 72.0%

(267예)로 다른 보고들과 비슷한 비율을 보였으나,^{13,20} 일부 보고의 40~50%보다는 높은 양상을 보였다.^{21,22} 상피성 난소암 중 장액낭샘암종은 32.9% (122예)로 21~26%인 다른 보고들에 비해 높은 결과를 보였고,^{3,10-12} 점액낭샘암종은 13.2% (49예)로 25~37%인 다른 보고들에 비해 상대적으로 낮은 비율을 보였는데,^{3,10,11,13} 일부 연구에서는 7.7%로 더 낮은 비율을 보고한 경우도 있었다.²² 생식 세포암과 악성 성기삭-간질 종양의 빈도는 각각 6.7% (25예)와 5.4% (20예)로 다른 보고들과 비슷하거나 다소 낮은 비율을 보였다.^{12,13,17}

연령에 따른 난소종양의 발생 빈도를 살펴보면, 10대나 20대의 어린 연령에서는 성숙 낭 기형종의 비율이 가장 높았는데 이는 다른 보고들과 일치하는 모습을 보였고,^{3,10,12,23} 60대 이상의 고령 여성에서는 장액낭샘종의 비율이 가장 높아, 이 역시 다른 보고와 유사한 결과였다.^{3,12}

30대에서 40대의 비교적 젊은 연령에서는 자궁내막종이 매우 높은 비율을 보였는데, 이와 달리 기능성 낭종이나 성숙 낭성 기형종의 비율이 더 높았던 과거의 몇몇 보고들이 있긴 했지만,^{9,10} 대부분 자궁내막종에 대한 단독 조사가 이루어지지 않은 경우가 많아 연령 분포에 대한 비교가 어려웠다.

악성난소종양의 경우, 10대에서는 13.2% (14예)로 다른 보고보다 높은 양상을 보였고, 20대와 30대에서는 각각 3.7% (24예), 5.1% (42예)로 약간 낮은 비율을 보였다.¹² 40대에서는 악성난소종양이 13.2% (117예), 50대에서는 24.9% (88예), 60대 이상에서는 27.5% (95예)로 다른 보고와 비슷한 양상을 보였으나,¹² 일부 연구에서는 이보다 낮은 비율을 보고하기도 하였다.^{4,5} 전반적으로 나이가 들어감에 따라 악성난소종양의 비율이 매우 높아짐을 볼 수 있는데, 이 또한 다른 연구들과 유사한 결과였다.^{12,24}

각 난소종양별 평균 연령에 대해 살펴보면 비 신생물성 난소종양의 경우는 평균 연령이 36.8세로 다른 보고들과 비슷한 양상을 보였고,¹² 그 중 자궁내막종의 평균 연령이 35.2세로 가장 낮아, 자궁내막종이 젊은 여성에서 흔히 발병한다는 사실을 확인할 수 있었다. 양성 난소종양의 평균 연령은 40.1세로, 다른 보고자들의 33~36세 보다 다소 높은 경향을 보였는데,^{9,10,12} 그 중 성숙 낭 기형종의 평균 연령은 35.4세로 다른 보고와 거의 일치했으며,^{13,17} 장액낭샘종과 점액낭샘종의 평균 연령은 각각 45.0세와 41.3세

로, 다른 보고들과 비교해 약간 높은 양상이긴 하나¹⁰ 큰 차이를 보이지는 않았다.^{12,13,17} 경계성 난소종양의 경우 평균 연령은 44세로, 국내 보고들의 33세 전후보다는 높았으나, 국외 보고의 45세 전후에 비해서는 낮았다.²⁵ 악성난소종양의 평균 연령은 49세로 다른 보고들과 비교해 높은 경향을 보였으나,^{13,17} 이 중 비성숙 난 기형종과 내배엽줄종양, 미분화세포종의 평균 연령은 모두 26세로 낮은 양상을 보여, 이들 종양이 젊은 연령의 여성에게서 흔히 발생한다는 점을 확인할 수 있었다.

과거의 보고들과 비교한 본 연구의 결과 중 가장 두드러지는 차이점은 자궁내막종의 발생 비율이었다. 2000년대 이전에 시행되었던 연구들에서는 자궁내막종의 비율이 0.6~3.7% 이었던 것에 비해 본 연구에서는 22.4%의 월등히 높은 비율을 보였는데,^{11,13} 이는 최근 환경적, 내분비적 여러 요인으로 인한 자궁내막종의 증가 추세와 유사한 결과로 생각된다. 이번 연구에서는 난소에 발생한 자궁내막종만을 대상으로 조사하였지만, 복막이나 장, 방광 등 다른 여러 장기에 발생한 자궁내막종을 모두 포함시킨다면

더 높은 유병률을 확인할 수 있을 것이다. 자궁내막증은 병변에서 월경 주기에 따라 주기적 출혈이 일어나 염증을 일으키고 반흔과 유착을 남겨 월경통이나 성교통, 부정기 출혈 등의 다양한 임상 증상을 나타내거나 불임을 유발하기도 한다.⁶ 이렇듯 30대의 젊은 여성에서 호발하여 삶의 질이나 향후 가임력에 큰 영향을 미치는 중요한 질환인 자궁내막증의 최근 증가는 주목할 만한 일이라 하겠다.

하지만 아직까지 자궁내막증은 그 발생 원인이나 병태생리, 치료 방법이 확실히 밝혀져 있지 않고 보존적 치료를 시행한 이후에도 재발이 흔한 질환이므로, 앞으로 이에 대한 여러 연구들이 진행되어야 할 것으로 생각된다.

본 연구 결과 연령에 따른 난소종양의 발생 분포에 있어 기존에 알려진 것과 일부 다르게 나타난 것은 주로 2000년대 이후의 환자들을 연구 대상으로 하였기 때문으로 여겨지며 좀 더 확실한 결과를 얻기 위해서는 더 많은 환자를 포함한 연구가 필요할 것으로 판단된다. 본 연구가 향후 연령에 따른 난소종양의 진단과 적합한 처치에 도움이 되길 기대해 본다.

참고문헌

- Levi F, Lucchini F, Negri E, Boyle P, La Vecchia C. Cancer mortality in Europe, 1995-1999, and an overview of trends since 1960. *Int J Cancer* 2004; 110: 155-69.
- 홍성구, 박민원, 장부영, 김영식, 조정호, 이영혜. 난소종양의 임상 및 병리학적 고찰. *대한산부회지* 1982; 25: 377-88.
- 송성, 정상윤, 강인구, 김종원, 이원명, 강상대 등. 난소종양의 임상병리학적 고찰. *대한산부회지* 1990; 33: 648-58.
- Parkin DM, Pisani P, Ferlay J. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin* 1999; 49: 33-64, 1.
- 신광식, 김석모, 최호선, 변지수. 난소종양환자에서 종양표지자의 진단적 가치. *대한산부회지* 2000; 43: 715-20.
- 국가암등록사업 연례 보고서. 보건복지가족부 중앙암등록본부 2008 Oct. Report No.: 11-1460000-002606-10.
- Shin HR, Jung KW, Won YJ, Park JG, 139 KCCR-affiliated Hospitals. 2002 Annual report of the Korean Center Cancer Registry: Based on Registered Data from 139 Hospitals. *Cancer Res Treat* 2004; 36: 103-14.
- 대한산부인과학회. 부인과학. 제 4판. 서울: 도서출판 고려의학; 2007: 1019-1025, 399-400
- 김재홍, 이호근, 정기성. 난소종양의 임상 병리학적 고찰. *대한산부회지* 1982; 25: 1187-98.
- 김재호, 마수영, 신왕근, 배석년, 남궁성은, 김승조. 난소종양 1338예의 임상병리학적 고찰. *대한산부회지* 1985; 28: 605-14.
- 박연우, 최병익, 한종철, 김성도, 안재영. 난소종양의 임상 및 병리학적 고찰. *대한산부회지* 1994; 37: 1638-48.
- 이진교, 송은섭, 최석진, 주영채, 황성욱, 임문환, 등. 난소종양의 임상 및 조직병리학적 고찰. *대한산부회지* 2005; 48: 919-28.
- 김재찬, 정종태, 손성대, 배국환. 난소종양의 임상 및 조직병리학적 고찰. *대한산부회지* 1995; 38: 881-94.
- 송기선, 홍석우, 박형무, 배도환. 난소종양의 임상 및 조직병리학적 고찰. *대한산부회지* 1988; 31: 758-69.
- 목정은, 남주현. 경계성 난소종양. *대한부인종양 콜로스코피학회지* 1993; 4: 97-109.
- Yokoyama Y, Moriya T, Takano T, Shoji T, Takahashi O, Nakahara K, et al. Clinical outcome and risk factors for recurrence in borderline ovarian tumours. *Br J Cancer* 2006; 94: 1586-91.
- 조윤숙, 김성진, 박찬수, 오병진. 난소종양의 임상 및 조직병리학적 고찰. *대한산부회지* 1994; 37: 1255-65.
- 주경란, 이상훈, 오봉수, 김주옥. 난소종양의 임상 및 조직병리학적 고찰. *대한산부회지* 1990; 33: 84-94.
- 김두상. 한국여성의 난소암. *대한산부인과학회지* 1988; 31: 1-59.
- 구은주, 한병수, 송준, 조성진, 김용철, 박인서. 악성난소종양의 임상 및 병리학적 고찰. *대한산부회지* 1990; 33: 640-7.
- 이병석, 최동희, 박찬규. 난소암(1966~1983; 연세의료원) - I. 난소암의 임상 및 조직병리학적 분석-. *대한산부회지* 1985; 28: 1044-52.
- 주리에, 박광희, 이선경, 오보훈, 이재현, 목정은. 악성난소종양의 임상병리학적 고찰. *대한산부회지* 1993; 36: 1434-43.
- Kozlowski KJ. Ovarian masses. *Adolesc Med* 1999; 10: 337-50, vii.
- Koonings PP, Campbell K, Mishell DR Jr, Grimes DA. Relative frequency of primary ovarian neoplasms: a 10-year review. *Obstet Gynecol* 1989; 74: 921-6.
- Seidman JD, Kurman RJ. Subclassification of serous borderline tumors of the ovary into benign and malignant types. A clinicopathologic study fo 65 advaced stage cases. *Am J Surg Pathol* 1996; 20: 1331-45.

= 국문초록 =

목적: 최근 우리나라 여성에서 발생하는 난소 덩이의 조직병리학적 특성 및 임상양상을 조사하여 향후 진단 및 치료 결정에 도움이 되고자 하였다.

연구 방법: 1997년 1월부터 2009년 6월까지만 12년 6개월간 인제대학교 의과대학 부산백병원과 동래백병원 산부인과에 난소 덩이로 입원하여 수술을 시행 받았던 환자 2,875예를 대상으로 조직병리학적 분류와 연령에 따른 발생 분포를 비교해 보았다.

결과: 총 2,875예의 난소 덩이 중 비 신생물성 덩이가 1,078예 (37.5%), 신생물성 덩이가 1,797예 (62.5%)였고, 신생물성 덩이 중 양성 난소종양은 1,286예 (44.7%), 경계성 난소종양은 140예 (4.9%), 악성난소종양은 371예 (12.9%)였다. 비 신생물성 덩이 중에서는 자궁내막종이 644예 (59.7%)로 가장 많았고 양성 난소종양 중에서는 생식 세포 종양이 611예 (47.5%)로 가장 많았으며 경계성 난소종양 중에서는 점액낭샘종이 105예 (75.0%), 악성난소종양 중에서 상피성 난소암이 267예 (72.0%)로 가장 많았다. 연령에 따른 난소종양의 분포는 10대와 20대에서는 생식세포종양 (성숙 낭기형종)이 가장 많았고, 30대와 40대에서는 자궁내막종이 가장 많았으며, 50대 이상에서는 양성 상피성 난소종양이 가장 많았다.

결론: 최근 우리나라 여성에서 발생하는 난소 덩이 중에서는 전체적으로 자궁내막종이 가장 많았는데, 이는 근래 자궁내막종의 증가 추세와 유사한 결과를 나타낸 것으로 생각된다.

중심단어: 난소 덩이
