

## 근치적 수술과 함께 박근근피판을 이용하여 질재건술을 시행한 악성 원발성 질흑색종 1예

경희대학교 의과대학 산부인과학교실, 성형외과학교실\*

정재돈 · 김창남 · 손종우 · 홍성표\* · 이선경

= Abstracts =

### **A Case of Primary Malignant Melanoma of the Vagina : Vulvovaginal Reconstruction Using Gracilis Myocutaneous Flap After Radical Surgery**

Jae Don Jung, M.D., Chang Nam Kim, M.D., Jong Woo Sohn, M.D.,

Sung Pyo Hong, M.D.\*, Seon Kyung Lee, M.D.

*Department of Obstetrics & Gynecology, Department of Plastic Surgery\*,*

*Kyung Hee University, Seoul, Korea*

Primary malignant melanoma of the vagina is rare, with only about 130 reported cases worldwide. They presumably arise from melanocytes that are present in the vagina in 3% of normal women. Vaginal melanoma accounts for less than 1% of melanomas and less than 3% of primary malignant tumors of the vagina. Most of patients complain vaginal bleeding, vaginal discharge, foreign body sensation in order. The best treatment of vaginal melanoma remains enigmatic. Many authors indicate that radical surgery may be the preferred approach and the number of reported cases treated with radical surgery is increasing. But other author comment that no significant change in survival is apparent with radical surgery. Overall prognosis is poor as most patients have deeply penetrating lesions at the time of diagnosis. Recently, not only the effort to increase the survival rate but the quality of life including sexual function after treatment is becoming an important issue about treatment of cancer patients.

We experienced a case of primary malignant melanoma of the vagina treated with radical surgery and restored the sexual function by vulvovaginal reconstruction using gracilis myocutaneous flap. So we report this case with brief literature review.

---

Key word : primary malignant melanoma of the vagina, vulvovaginal reconstruction.

## I. 서 론

원발성 질의 악성 흑색종은 전체 흑색종의 1% 미만, 질의 원발성 악성 종양 중 3% 미만을 차지하는<sup>1-3)</sup> 매우 드문 종양의 하나로 세계적으로는 약 130예가 보고 되었으며<sup>4)</sup> 국내에서는 2예가 문헌보고된 바 있다.<sup>5,6)</sup> 질흑색종은 외부로 노출되지 않는 해부학적인 특성으로 인해 진단이 늦어지는 경우가 많아 다른 흑색종보다 예후가 좋지 못하며<sup>4)</sup> 여타 질의 종양보다도 예후가 나쁜 것으로 알려져 있다.<sup>3,4,7-9)</sup> 그러나 불행히도 원발성 질흑색종의 치료 방법은 아직 정립된 바가 없어 여러 가지 형태의 시도가 행해지고 있으나 별다른 생존율의 차이는 보이지 않고 있다.<sup>3,4,9)</sup>

최근 암환자에 있어서 생존율을 향상시키기 위한 적극적인 치료 못지 않게 수술 후 성생활 등의 기본적인 삶의 질이 중요한 문제로 대두되고 있어 본 경희대학교 의과대학 산부인과학교실에서는 근치적 수술과 함께 박근 근피관을 이용하여 질재건술을 시행한 악성 원발성 질흑색종 1예를 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

## II. 증 례

환 자 : 강 ○ 선, 40세, 기혼

과거력 및 가족력 : 특이사항 없었다.

산과력 : para는 2-0-5-2로 두 차례 자연 분만을 했으며 인공유산 5차례 하였다.

월경력 : 초경은 16세, 주기는 30~40일 간격으로 불규칙 했으며 5~7일간 지속됐으며 양은 보통이고 월경통은 없었다.

현병력 : 내원 3개월 전부터 시작된 월경전 출혈과 성교시 출혈을 주소로 내원하였다.

입원시 소견 : 신장 160cm, 체중 68kg, 체온 36.5℃, 혈압은 120/80mmHg, 맥박은 분당 82회, 영양 상태는 양호하였고 빈혈상은 없었으며, 청진상 심폐음은 모두 정상 이었다. 안과적 이상이나 전신 피부의 이상 소견은 없었고 외음부의 발육상태 및 음모의 분포도 정상이었다. 내진소견상 자궁은 전굴되어 있었으며 정상크기였고 자궁부속기에 촉지되는 종물은 없었다. 질내부 시진상 질원개 전방

(Fig. 1) 및 우측벽(Fig. 2)에 직경 2mm에서 3cm 크기로 다수의 용기된 육아 종성의 흑색 종양을 관찰할 수 있었다. 자궁경부의 전술과 대음순에서도 흑색으로 착색된 다수의 점상 병변을 관찰할 수 있었다.

검사 소견 : 혈액검사상 백혈구 5,700/mm<sup>3</sup>, 혈색소 12.8g/dl, 혈구용적 39.2%, 혈소판 224,000/mm<sup>3</sup>, 출혈시간 1분, 응고시간 10분이었으며 소변검사, 간기능 검사, 혈중 전해질, 흉부 방사선, 심전도, 직장경, 방광경, 폐기능 검사 모두 정상이었다. 수술전 시행한 자기공명 영상에서도 자궁, 질, 골반내 장기와 임파절 및 복강내 장기의 이상소견은 관찰할 수 없었다. 종양표지물질인 SCC, CEA 및 CA 125 도 각각 1.0 이하(1.5ng/ml 이하), 1(4.5ng/ml 이하), 10.0 이하(47.9U/ml 이하)로 모두 정상 범위 내에 있었다. 자궁경부 세포진검사에서는 자궁경부 영기암, 조직생검상 악성 흑색종으로 밝혀졌다.

수술전 수술의 범위를 정하기 위해 질, 자궁경부, 대음순, 소음순의 흑색 종양에 대해 각각 생검을 시행하였으며 그 결과 질과 자궁경부는 악성 흑색종, 대음순 소음순은 기저층의 색소가 증가된 만성 염증소견으로 나왔다.

치료 및 수술 후 경과 : 전신마취 하에 광범위 자궁 적출술, 양측 자궁부속기 적출술, 골반 임파절 적출술, 대동맥 임파절생검, 전질적출술 및 부분 외음부 절제술을 시행하였고 박근근피관을 이용하여 질재건술을 시행하였다(Fig. 3). 실험량은 1,500ml 정도로 추정되었으며 전혈과 적혈구 농축액 각각 3병씩 수혈하였다. 배액관은 골반 내와 좌우 대퇴부 근피관을 채취한 자리 각각 한 개씩 총 3개의 흡인 배액관을 유지하였다.

수술 후 환자는 질 재건술부위와 근피관을 채취한 부위의 장력을 최소화하기 위해 10일간 슬관절을 굴곡시키고 고관절을 굴곡, 내전 및 내회전된 상태로 침상 안전하도록 하였다. 좌우 대퇴부의 배액관은 수술 후 6일째 제거하였고 골반내 배액관은 수술 후 8일째 제거하였으며 대퇴부 발사는 수술 후 14일째, 복부 창상의 발사는 수술 후 7일째 하였다. 폴리 도뇨관은 수술 후 9일째 제거하였으며 배뇨관과 긴장성 요실금을 호소하였으나 수술 후 30일째 배뇨관은 완전히 정상화 되었으며 긴장성 요실금도 점차 회복되는 양상을 보였다. 현재 특별

Fig. 1. Multiple gray white granulomatous lesion on anterior fornix with easy touch bleeding. (Colposcopic view  $\times 8$ : the lesion shows coarse punctation pattern)  
Arrow : anterior lip of the cervix

Fig. 2. Dark red colored nodular mass locating on upper 1/3 of the vagina measuring  $2 \times 3$ cm in size. (colposcopic view  $\times 8$ )  
Arrow : main lesion on right lateral vaginal wall

Fig. 3. The neovagina is inserted into the pelvic space by placing the closed end of the grafts up toward the sacrum. The open end of neovagina is sutured to preserved introitus and vulva. (post - op 14th day)

한 문제없이 외래를 통하여 9개월째 추적관찰중이다.

병리 조직학적 소견 : 육안소견상 다수의 검은 회색의 종양이 질의 중앙 상부에 위치하고  $2.5 \times 3\text{cm}$  크기에 달하는 것도 있었으며 자궁경부로 전이된 것도 관찰할 수 있었다. 현미경 소견상 종양은 깊이 침윤되어 있었으나 질 기질층에 국한되어 있었고 종양세포들은 타원형을 하고 있으며 약간 호산성 세포질을 가지고 뚜렷한 핵인을 가진, 염색도가 증가된 핵을 관찰할 수 있었다. 멜라닌 색소에 친화성이 강한 Fontana Masson's 효소 염색과 악성 흑색종에 특징적인 염색을 나타내는 HMB-45 면역 염색을 시행했던 바 모두 양성으로 나왔다(Fig. 4). 근접한 자궁경부 외구의 병변은 파셋양(pagetoid) 침윤과 표재부 확산의 양상을 띄고 있었다.

### III. 고 찰

빈 도 : 원발성 질의 악성 흑색종은 매우 드문 질환으로 전체 흑색종의 1% 미만, 질의 원발성 악성종양 중 3% 미만을 차지하는 것으로 알려져 있다.<sup>1-3)</sup> 1989년까지 세계적으로 약 130예가 보고되었으며<sup>4)</sup> 주로 폐경기 이후에 발생하며 평균 발병 연령은 58세이고 발생 부위는 질의 하부 전방 1/3 지점에 호발하는 것으로 알려져 있다.<sup>4,9,8)</sup>

멜라닌 세포는 정상 여성의 질 3%에서 발견되고<sup>10)</sup> 그 기원은 불분명하여 신경능(neural crest)에서 발생한 멜라닌 세포가 간엽(mesenchyme)을 거쳐 상피세포로 이행되는 과정에서 질에 정착하는 것으로 알려져 있는데<sup>10)</sup> 바로 이 곳에서 질 흑색종이

Fig. 4-1. The tumor cells are large in size having highly anaplastic nuclei with prominent acidophilic nucleoli (H&E,  $\times 400$ )

Fig. 4-2. The tumor tissue shows abundant melanin pigments(Fontana Masson's staining,  $\times 400$ )

Fig. 4-3. The tumor cells are positive for HMB - 45.

발생할 수 있다고 하였다.<sup>4,10)</sup>

주 증상은 약 2/3 이상에서 질출혈을 호소하고 그 외 질분비물의 증가, 질 내 이물감을 들 수 있으며 드물게 골반통이나 소양감을 호소하기도 하며 병변의 크기는 직경이 1mm보다 작은 것에서부터 5cm이 넘는 것까지 보고되고 있다.<sup>3,4,9)</sup> 피부의 악성 흑색종은 저절로 치유되는 경우가 있어 Nathanson 등<sup>20)</sup>은 악성 흑색종의 15%가 자연 치유되고 그 중 절반은 완전 치유된다고 보고하였으나 질흑색종의 경우 아직 자연 치유된 보고가 없다.

치료는 아직 정립되지 않은 상태로 근치적 수술이 생존율을 증가시키고 선호되는 경향이 있으나<sup>3,8)</sup> 일부에서는 근치적 수술이 명백한 생존율의 향상을 가져오지 않는다는 보고<sup>11-13)</sup>도 있다. Levitan 등<sup>9)</sup>에 따르면 124예의 원발성 질의 악성 흑색종에 대한 근치적 수술과 여타 치료 형태와의 비교에 있어서 근치적 수술이 국소 재발률을 감소시키고, 2년 생존율을 향상시킬 수는 있으나 5년 생존율은 별다른 차이가 없고 원격전이의 빈도는 다소 높다고 보고하며 1~2cm의 안정대를 두고 광범위 국소 절제술이 적합하다고 주장하고 있다. 또한 Reid 등<sup>4)</sup>도 근치적 수술과 보존적 수술의 치료결과를 비교 해본 바 무병 생존율에는 차이가 없다고 보고하였다. 선택적 임파절제술에 대해서는 Balch 등<sup>14)</sup>이 피부 흑색종에서 병변의 두께가 4mm 이상인 경우 전신전이의 위험이 높기 때문에 임파절제술의 적응이 되지 않고 0.75mm 이하인 경우는 전이 위험이 거의 없으므로 임파선 절제술의 불필요함을

강조하면서 병변의 두께가 0.76~3.99mm 사이에 있는 경우에만 선택적 임파절제술을 시행함으로써 생존율을 향상시킬 수 있다고 주장했다. 그러나 질 흑색종의 경우 병변의 두께와 임파선 절제술 및 생존율에 관한 언급은 찾을 수가 없었다.

일반적으로 흑색종은 방사선 내성 종양이고 임파선으로 전이된 흑색종에 대한 치료 효과는 없다고 알려져 있지만<sup>13,15)</sup> Harwood와 Cumming이<sup>16)</sup> 두경부 점막의 흑색종을 대상으로 고용량 방사선 조사 분획(high dose irradiation fraction : 400cGY 이상)을 사용하여 85%의 완전 관해를 보고하였고 4예의 질흑색종에서도 비록 28개월에 2예에서 재발을 하였지만 모두 관해되어 일반적인 저용량(180cGY)조사를 통한 28% 관해율보다 향상된 결과를 보고하였다.

또한 Harrison 등<sup>17)</sup>도 3예의 질흑색종을 고용량 조사를 이용 모두 완전 관해 되었으며 1예는 장기간 생존한 것으로 보고하며 고용량을 이용한 방사선 조사가 장기 생존율에 중요한 영향을 미치는지 알기 위해 추적 관찰할 가치가 있다고 주장했다.

화학요법은 아직 실험 단계이며 dacarbazine, methyl CCNU 등의 알킬화 약제가 전신적으로 쓰인 보고가 있고 국소적으로 병변내 5-fluorouracil, cyclophosphamide 등이 사용된 보고<sup>21)</sup>가 있으나 질의 흑색종에 대한 화학요법은 실질적인 효과가 없다고 다수의 문헌에서 보고되었다.<sup>18-20)</sup>

예후는 전술한 바와 같이 질의 원발성 악성 종양 중에서 가장 나빠서 2년 생존율이 28.4%, 5년 생존

율이 17.5~21%로 보고되어<sup>3,4)</sup> 외음부 흑색종의 5년 생존율 54%<sup>2)</sup>와도 현저한 차이를 보인다. 질흑색종의 경우 근치적 수술을 하더라도 전신적인 전이가 흔하고 예후가 불량한 것은 발견 당시 병변의 4mm 이상의 두께를 가진 진행성 병변인 경우가 많기 때문이라고 보고하였다.<sup>9)</sup>

재발에 따른 예후는 특히 불량하여 평균 9~15개월 사이에 재발하고<sup>3,4)</sup> 일단 재발하면 평균 여명은 8.5개월로 보고하였다.<sup>4)</sup> 가장 흔히 재발하는 부위는 질이고(40.7%) 원발병소 주위에 많은 재발률을 보이나 폐, 간, 골수 등의 원격전이도 40%에 육박하여<sup>4)</sup> 질흑색종 환자의 생존율을 향상시키기 위해서는 병변의 조기 발견 못지 않게 화학요법, 면역요법 등의 전신적인 치료의 개발이 필요하다고 사료된다. 생존에 영향을 미치는 예후 인자는 종양의 두께, 크기, mitotic count 등을 들 수 있으며 Reid 등<sup>4)</sup>은 종양의 두께가 3cm 미만인 경우 5년 생존율의 향상을 기대할 수 있다고 보고하였고, Borazjani 등<sup>23)</sup>은 mitotic count가 현미경상 고배율하에서 6개 미만인 경우, Chung 등<sup>3)</sup>은 종양의 두께가 2mm 이하인 경우 높은 5년 생존율을 기대할 수 있다고 보고 했다.

질재건술은 방사선치료로 질이 섬유화된 경우나 질수술 후 반흔으로 위축된 경우, 혹은 골반장기 적출술후 성기능을 회복하기 위해 시행할 수 있는데 그 종류로는 부분충 피부이식(Split thickness skin graft), 근피판을 이용하는 경우, 장(colon segment)을 이용하는 방법 등이 있으나 근피판을 이용하는 경우 피판자체가 근육과 주위 연부조직을 많이 포함하고 있어 골반을 지지할 수 있다는 장점<sup>24)</sup>이 있고, 부분충 피부이식의 경우 1차 수술 후 2~3주 경과한 뒤 다시 수술을 시행해야 하는 반면 근피판을 이용하는 경우 한 번에 수술을 시행할 수 있다는 장점<sup>25)</sup>이 있다.

#### IV. 결 론

본 저자들은 근치적 수술과 함께 박근 근피판을 이용하여 질과 외음의 일부를 재건하였던 원발성 질의 악성 흑색종을 1예 치험하였기에 간단한 문헌 고찰과 함께 보고하는 바이다.

#### - References -

1. Ariel IM : Malignant melanoma of the female genital system : A report of 48 patients and review of the literature. *J Surg Oncol* 1981 ; 16 : 371~383.
2. Deutsch M, Freid AB, Parsons JA, Sartiano G : Primary malignant melanoma of the vagina. *Oncology* 1974 ; 30 : 509~516.
3. Chung AF, Casey MJ, Flannery JT et al. : Malignant melanoma of the vagina - Report of 19 cases. *Obstet Gynecol* 1980 ; 55 : 720~727.
4. Reid GC, Schmidt RW, Roberts JA et al. : Primary melanoma of the vagina : A clinicopathologic analysis. *Obstet Gynecol* 1989 ; 74 : 190.
5. 김재욱, 신민균, 장무정, 황영실 : 악성 질흑색종의 1예. *대한 산부회지*. 1972 ; 15 : 341~343.
6. 이의돈, 이경희, 신경철, 이진용 : 악성 질흑색종의 1예. *대한산부회지*. 1974 ; 17 : 77~80.
7. Perez CA, Arneson AN, Galaktos et al. : Malignant tumors of the vagina. *Cancer* 1973 ; 33 : 36~44.
8. Morrow CP, Disaia P. Malignant melanoma of the female genitalia : A clinical analysis. *Obstet Gynecol Surv* 1976 ; 31 : 233~271.
9. Levitan Z, Gordon AN, Kaplan AL et al. : Primary malignant melanoma of the vagina : A report four cases and review of the literature. *Gynecol Oncol* 1989 ; 33 : 85~90.
10. Nigogosyan G, Para S, Pickren JW : Melanoblast in vaginal mucosa. *Cancer* 1964 ; 17 : 912~913.
11. Pack GT, Oropeza R : A comparative study of melanomas and epidermoid carcinomas of the vulva. *Rev Surg* 1967 ; 24 : 305~324.
12. Gupta T, D'urso J : Melanoma of female genitalia. *Surg Obstet Gynecol*. 1964 ; 119 : 1074~1078.
13. Lauff LE, Bernstein ED : Primary malignant melanoma of the vagina. *Obstet Gynecol* 1971 ; 37 : 148~154.
14. Balch CM, Murad TM, Soong SJ et al. : Tumor thickness as a guide to surgical management of clinical stage I melanoma patients. *Cancer* 1979 ; 43 : 883~888.
15. Creagan ET, Cupps RE, Ivins JC et al. : Adjuvant radiation therapy for regional nodal metastases from malignant melanoma : A randomized prospective study. *Cancer* 1978 ; 42 : 2206~2210.
16. Harwood AR, Cumming BJ : Radiotherapy for mucosal melanoma. *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. 1982 ; 8 : 1121~6.
17. Harrison LB, Fogel TD, Deschel RE : Primary vaginal cancer & vaginal melanoma : A review of therapy with external beam radiation and simple intracavitary brachytherapy system. *Endocuriother-Hyperthermia Oncol*. 1987 ; 3 : 67~72.

18. Jentys W, Sikorawa L, Mokrazanowski A : Primary melanoma of the vagina. *Oncology* 1975 ; 31 : 83~91.
19. Masubuchi S Jr, Nagai I, Mirata M et al. : Cytologic studies of malignant melanoma of the vagina. *Acta Cytol* 1975 ; 19 : 572~32.
20. Rogni MV, Tobon H : Primary malignant melanoma of the vagina and vulva. *Obstet Gynecol* 1974 ; 43 : 658~664.
21. Domonkos AN, Arnold HL, Odon RB : *Andrews' disease of the skin ; clinical dermatology*. 7th ed. Philadelphia, WB Saunders, 1982 ; 868~869.
22. Podratz KC, Gaffrey TA, Symmonds RE et al. : Melanoma of the vulva : an update. *Gynecol oncol*. 1983 ; 16 : 153~68.
23. Borazjani G, Prem KA, Okagaki T et al. : Primary malignant melanoma of the vagina : A clinicopathologic analysis of 10 cases. *Gynecol Oncol* 1990 ; 37 : 264~267.
24. Berek JS, Hacker LF, Lagasse LD et al. : Vaginal reconstruction performed simultaneously with pelvic exenteration. *Obstet Gynecol* 1984 ; 63 : 318.
25. Berek JS, Hacker LF, Lagasse LD et al. : Delayed vaginal reconstruction in the fibrotic pelvis following radiation or previous reconstruction. *Obstet Gynecol* 1983 ; 61 : 743.
26. Nathanson L : Spontaneous regression of malignant melanoma : a review of the literature on incidence, clinical features and possible mechanisms. *Natl cancer Inst Monogr* 1976 ; 44 : 67.