

## 10년간 임신성 융모성질환의 임상적 고찰

고신대학교 의과대학 산부인과학교실  
주은희 · 유건상 · 김원규 · 박은동

= Abstract =

### 10 Year's Experience on Gestational Trophoblastic Disease

Eun Hee Chyu, M. D., Gun Sang Yoo, M. D., Won Gue Kim, M. D., Un Dong Park, M. D.,  
*Department of Obstetrics and Gynecology, Kosin Medical College, Pusan, Korea*

For the clinical analysis and evaluation on the patients with gestational trophoblastic disease(GTD), a study was done retrospectively on 114 patients with GTD(60 in Hydatidiform mole, 10 in invasive mole, 44 in choriocarcinoma) treated from Jan. 1, 1985 to Dec. 31, 1994 at the Department of Obstetrics and Gynecology, Kosin Medical College, Pusan, Korea.

We obtained the following results ; The incidence of GTD was 1 per 73 deliveries in H. mole, 1 per 437 deliveries in invasive mole, and 1 per 99 deliveries in choriocarcinoma. The most prevalent age was 21-40 groups. Abnormal vaginal bleeding was a main symptom and sign. 30.6% of H. mole was managed by dilatation and curettage. 90.0% of invasive mole and 51.4% of choriocarcinoma were managed by surgical treatment and chemotherapy. The overall remission rate of choriocarcinoma was 71.4%(100.0% in stage I, 66.7% in stage II, 54.5% in stage III, 50.0% in stage IV).

Key words : 10 year, gestational trophoblastic disease

### I. 서 론

임신성 융모성질환이란 영양배엽이 비정상적 증식을 일으키는 질환<sup>1,2)</sup>으로 모체조직을 침범하여 생물학적 또는 임상적 측면에서 다른 종양에 비해 특이한 문제점들을 가지고 있다.

이 질환은 대개 포상기태, 침윤성기태, 융모상피

암 및 태반부착부 융모성 종양으로 나누어지며, 이들 중 포상기태는 산과적 진단, 치료뿐만 아니라 융모상피암과 관련이 있기 때문에 더욱 중요하다. 따라서 기태 제거 직전 혹은 직후 미리 이러한 증식증 합병증을 유발할 위험 요소의 가능성에 대해 고려해 보는 것은 중요한 임상적 의의가 있다(Table 1).

융모상피암의 경우 항암화학요법에 처음 정복된

Table 1. 포상기태의 예후인자

|                                                                |
|----------------------------------------------------------------|
| 1. 기태 제거 전 요중 hCG값이 100,000mIU/ml 또는 혈중 값이 40,000mIU/ml 이상일 경우 |
| 2. 재태 연령보다 자궁이 더 클 경우                                          |
| 3. 6cm 이상의 난포막 황체 난소낭종                                         |
| 4. 이형성 접합제(heterozygosity)                                     |
| 5. 기타                                                          |
| 포상기태 또는 용모상피암의 기왕력                                             |
| 갑상선기능항진증                                                       |
| 임신중독증                                                          |
| 용모상피세포 전색증                                                     |
| 범발성 혈관내 응고                                                     |

인간의 악성 종양이었으며, 종양표지물질인  $\beta$ -HCG의 방사면역학적 측정방법의 실시<sup>3)</sup>로 진단, 추적검사 및 경과판정이 용이한 질환이다. 이 질환은 9가지 예후인자에 따라 점수제를 채택하여, 저위험군, 중등도 위험군, 고위험군으로 분류한 'prognostic scoring system'에 따라 항암화학요법을 시행함으로써 치료성적을 높이고 있다(Table 2).

Table 2. 임신성 용모상피종에 대한 예후인자 점수제 분류법(WHO, 1984)

| Factors                                | Score*           |                                  |                                  |                   |
|----------------------------------------|------------------|----------------------------------|----------------------------------|-------------------|
|                                        | 0                | 1                                | 2                                | 4                 |
| Age(years)                             | ≤39              | >39                              |                                  |                   |
| Antecedent pregnancy                   | Mole             | Abortion                         | Term                             |                   |
| Interval#                              | <4               | 4-6                              | 7-12                             | >12               |
| HCG(IU/L)                              | <10 <sup>3</sup> | 10 <sup>3</sup> -10 <sup>4</sup> | 10 <sup>4</sup> -10 <sup>5</sup> | >10 <sup>5</sup>  |
| ABO groups<br>(female×male)            |                  | O×A<br>or<br>A×O                 | B<br>or<br>AB                    |                   |
| Largest tumor(cm)<br>including uterine |                  | 3-5                              | 5                                |                   |
| Site of metastases                     |                  | Spleen<br>Kidney                 | GI tract<br>Liver                | Brain<br>>8       |
| No. of metastases,<br>identified       |                  | 1-4                              | 4-8<br>Single                    | 2or more<br>drugs |
| Prior chemotherapy                     |                  |                                  | drug                             | drugs             |

\* Total score ≤ 4 : low risk ; 5-7 : medium risk ; and ≥ 8 : high risk

# Interval(months) between end of antecedent pregnancy and start of chemotherapy.

외국의 경우 이들 용모성질환의 관리에 필요한 지역적 센터를 두어 계몽, 진단, 치료 및 예후 추적에 철저를 기함으로써 조기 진단과 조기 치료 및 이에 대한 많은 연구로 보다 나은 예후를 기대할 수 있으나, 우리나라의 경우 용모성질환이 많이 발생되고 있는 지역에 속함에도 불구하고, 이 질환의 집중적인 관리 체제와 국가적인 차원에서 등록과 통계 및 학문적 연구는 아직 부족한 상태이다.

본 연구는 본원의 경험과 현재 알려진 임신성 용모성질환의 임상적 경험을 비교하기 위하여 실시하였다.

## II. 연구 대상 및 방법

1985년 1월 1일부터 1994년 12월 31일까지 10년간 고신의료원 산부인과에서 임신성 용모성질환으로 진단되어 치료받았던 환자 114예를 대상으로 연도별 빈도, 연령별 분포, 분만력, 임상증상과 징후, 치료, 생존율, 포상기태의 자연력과 항암화학요법을 받은 이유, 침윤성기태와 용모상피암에서의 선행임신, 용모상피암 병기에 따른 경과를 등을 조사하였다.

진단은 자궁소파술 및 자궁적출술에서의 병리학적 소견과 혈청  $\beta$ -hCG의 방사면역학적 측정에 의해 이루어졌고, 치료는 흡입소파술, 수술적 요법, 항암화학요법을 적절히 병용하였다.

치료 종결 후 추적검사는 혈청  $\beta$ -hCG값을 기준으로 삼았으며, 장기전이가 있었던 경우는 전이부위에 따른 특수방사선 검사를 시행하였다. 치료 및 추적검사 1년간은 경과판정 및 재발과 혼돈하지 않기 위해 피임하도록 권장하였다.

## III. 결 과

1985년 1월 1일부터 1994년 12월 31일까지 10년간 본원에서 치료한 임신성 용모성질환은 총 114예였으며, 본원에서 경험한 임신성 용모성질환의 빈도는 38.35분만당 1예로서, 포상기태 72.87분만당 1예, 침윤성기태 437.20분만당 1예, 용모상피암 99.36분만당 1예로 아주 높게 나타났으나, 이는 본원의 특성상 이미 일차나 이차 병원에서 진단되어 추적 조사

중 추가적인 치료가 필요하여 이송되어 오는 환자가 많기 때문이며, 통계학상의 의미는 없는 것으로 생각된다. 1993년에 접어들면서 빈도가 감소하는 추세를 보이나, 이는 환자수의 감소에 의한 것이 아니라 분만수의 증가로 인한 것으로 생각되어지며, 역시 통계학상의 의미는 없는 것으로 생각된다(Table 3).

연령별 분포는, 20세 이하는 1예도 없었으며, 21-40세 사이가 62.9%로 많았으나, 포상기태에서는 40세 이상이 26.5%인 데 비하여, 침윤성기태와 용모상피암의 경우, 40세 이상이 각각 80.0 %와 39.5%로 포상기태보다 높은 빈도를 보여주었다(Table 4).

분만력을 살펴보면, 전체적으로는 2회 이하가 61.8%로 가장 많았으나, 침윤성기태의 경우 5회 이상도 40.0%나 되었다. 분만력 5회 이상인 경우를 포상기태와 용모상피암에서 비교해 보면, 각각 8.2%와 18.4%로 용모상피암에서 2배 이상 높게 나

타났다(Table 5).

임신성 용모성질환 환자에서 진단 당시 주요 증상과 징후를 살펴보면, 질출혈이 60.0%로 가장 많았으며, 임신오조, 복부 불편감, 복부종괴 촉진, 두통, 호흡곤란 등이었으며, 본원의 경우 갑상선 기능항진증으로 진단된 예는 1예도 없었다. 포상기태의 경우 임신 확인을 위해 내원하였다가 진단된 경우도 10예로 20.4%나 되었다(Table 6).

포상기태에 대한 치료는 30.6%만이 소파수술만으로 자연경쇄되었고, 69.4%에서 Methotrexate 등으로 보조적 항암화학요법을 필요로 하였는데, 이는 타병원에서 진단 후, 추적검사 과정에서 항암화학요법을 필요로 할 경우 본원으로 의뢰되어 오는 환자가 많기 때문인 것으로 생각된다.

자궁근종으로 진단하여 자궁적출술을 시행한 후 병리조직학적 검사에서 침윤성기태로 확인된 1예에

Table 3. Annual Incidence

| Years          | Delivery<br>No | H         |      | Mole       |      | Invasive mole |      | Choriocarcinoma |      | Total |   |
|----------------|----------------|-----------|------|------------|------|---------------|------|-----------------|------|-------|---|
|                |                | No        | %    | No         | %    | No            | %    | No              | %    | No    | % |
| 1985           | 430            | 6         | 1.40 | 1          | 0.23 | 5             | 1.16 | 12              | 2.80 |       |   |
| 1986           | 429            | 5         | 1.17 | -          |      | 3             | 0.70 | 8               | 1.86 |       |   |
| 1987           | 319            | 7         | 2.19 | -          |      | 4             | 1.25 | 11              | 3.45 |       |   |
| 1988           | 320            | 4         | 1.25 | 2          | 0.63 | 5             | 1.56 | 11              | 3.44 |       |   |
| 1989           | 311            | 9         | 2.89 | 2          | 0.64 | 4             | 1.29 | 15              | 4.82 |       |   |
| 1990           | 305            | 7         | 2.30 | 2          | 0.66 | 6             | 1.97 | 15              | 4.92 |       |   |
| 1991           | 300            | 5         | 1.67 | 1          | 0.33 | 3             | 1.00 | 9               | 3.00 |       |   |
| 1992           | 513            | 7         | 1.36 | 1          | 0.19 | 6             | 1.17 | 14              | 2.73 |       |   |
| 1993           | 663            | 5         | 0.75 | -          |      | 3             | 0.45 | 8               | 1.21 |       |   |
| 1994           | 782            | 5         | 0.64 | 1          | 0.13 | 5             | 0.64 | 11              | 1.41 |       |   |
| Total          | 4372           | 60        | 1.37 | 10         | 0.23 | 44            | 1.01 | 114             | 2.22 |       |   |
| Fr. of disease |                | 1 : 72.87 |      | 1 : 437.20 |      | 1 : 99.36     |      | 1 : 38.35       |      |       |   |

Table 4. Age distribution

| Age   | H  |       | mole |       | Invasive mole |       | Choriocarcinoma |       | Total |   |
|-------|----|-------|------|-------|---------------|-------|-----------------|-------|-------|---|
|       | No | %     | No   | %     | No            | %     | No              | %     | No    | % |
| < 20  | -  |       | -    |       | -             |       | -               |       | -     |   |
| 21-40 | 36 | 73.5  | 2    | 20.0  | 23            | 60.5  | 61              | 62.9  |       |   |
| > 40  | 13 | 26.5  | 8    | 80.0  | 15            | 39.5  | 36              | 37.1  |       |   |
| Total | 49 | 100.0 | 10   | 100.0 | 38            | 100.0 | 97              | 100.0 |       |   |

missing frequency = 17

Table 5. Parity

| Parity | H  | mole  | Invasive mole |       | Choriocarcinoma |       | Total |       |
|--------|----|-------|---------------|-------|-----------------|-------|-------|-------|
|        | No | %     | No            | %     | No              | %     | No    | %     |
| 0      | 13 | 26.5  | 1             | 10.0  | 6               | 15.8  | 20    | 20.6  |
| 1      | 12 | 24.5  | -             |       | 8               | 21.1  | 20    | 20.6  |
| 2      | 9  | 18.4  | 2             | 20.0  | 9               | 23.7  | 20    | 20.6  |
| 3      | 6  | 12.2  | 2             | 20.0  | 4               | 10.5  | 12    | 12.4  |
| 4      | 5  | 10.2  | 1             | 10.0  | 4               | 10.5  | 10    | 10.3  |
| over 5 | 4  | 8.2   | 4             | 40.0  | 7               | 18.4  | 15    | 15.5  |
| Total  | 49 | 100.0 | 10            | 100.0 | 38              | 100.0 | 97    | 100.0 |

missing frequency = 17

Table 6. Clinical symptom &amp; sign

| Symptom & Sign         | H  | mole  | Invasive mole |       | Choriocarcinoma |       | Total |       |
|------------------------|----|-------|---------------|-------|-----------------|-------|-------|-------|
|                        | No | %     | No            | %     | No              | %     | No    | %     |
| Vaginal bleeding       | 29 | 59.2  | 7             | 70.0  | 23              | 60.5  | 59    | 60.8  |
| Hyperemesis            | 4  | 8.2   | 1             | 10.0  | -               |       | 5     | 5.2   |
| Abdominal discomfort   | 3  | 6.1   | 1             | 10.0  | 9               | 23.7  | 13    | 13.4  |
| Abdominal(vulvar) mass | 3  | 6.1   | 1             | 10.0  | 1               | 2.6   | 5     | 5.2   |
| Headache               | -  |       | -             |       | 2               | 5.3   | 2     | 2.1   |
| Dyspnea                | -  |       | -             |       | 2               | 5.3   | 2     | 2.1   |
| Hyperthyroidism        | -  |       | -             |       | -               |       | -     |       |
| Missed period          | 10 | 20.4  | -             |       | 1               | 2.5   | 11    | 11.3  |
| Total                  | 49 | 100.0 | 10            | 100.0 | 38              | 100.0 | 97    | 100.0 |

missing frequency = 17

서는 수술적 요법만으로 치료가 완료되었으나, 나머지 9예의 침윤성기태 환자 모두는 보조적항암화학요법을 받아야만 했으며, 용모상피암의 경우, 항암화학요법 단독 치료는 48.6%였고, 자궁적출술, 두개골절개술, 폐절제술 등의 수술적요법과 항암화학요법을 병용한 경우가 51.4%였다(Table 7).

본원에서 경험한 포상기태의 자연사를 살펴보면, 자연경태된 경우 30.6%, 보조적항암화학요법을 필요로 한 경우 67.3%, 용모상피암으로 진행된 경우 2%로, 일반적으로 알려진 포상기태의 자연사인 자연경태 80%, 침윤성기태로의 진행 15%, 용모상피암으로의 진행 5%와는 많은 차이가 있으나, 본원의 경우 일차나 이차 의료기관에서 포상기태로 진단 후 추적검사 과정에서 혈청  $\beta$ -hCG의 상승이나 하강이 없을 경우 본원으로 이송되어 오는 환자가 많

기 때문에, 상대적으로 자연경태율이 30.6%에 불과한 것으로 생각되어지며, 보조적항암화학요법을 받은 환자 중 상당수가 새로운 조직검사를 시행하지 않고 바로 항암화학요법을 시행하므로, 침윤성기태나 용모상피암으로 진행된 환자도 포함되어 있는 것으로 생각되어 진다(Table 8).

포상기태 환자에서 항암화학요법을 필요로 했던 환자 34명을 대상으로 약물치료를 받아야 했던 원인을 살펴보면, 혈청  $\beta$ -hCG의 증가 또는 감소되지 않음이 58.8%로 가장 많았으며, 경과 추적상의 문제 20.6%, 고령 5.9%, 타장기로의 전이 5.9% 순이었다(Table 9).

침윤성기태와 용모상피암 환자에서 선행임신의 원인을 알 수 있었던 경우 29예에서, 선행임신을 살펴보면, 포상기태가 각각 75.0%, 60.0%로 가장 많

Table 7. Treatment

| Method         | H  | mole  | Invasive mole |       | Choriocarcinoma |       | Total |       |
|----------------|----|-------|---------------|-------|-----------------|-------|-------|-------|
|                | No | %     | No            | %     | No              | %     | No    | %     |
| Surgical       | 15 | 30.6  | 1             | 10.0  | -               |       | 16    | 17.0  |
| Chemotherapy   | -  |       | -             |       | 17              | 48.6  | 17    | 18.1  |
| Surgical + CTx | 34 | 69.4  | 9             | 90.0  | 18              | 51.4  | 61    | 64.9  |
| Total          | 49 | 100.0 | 10            | 100.0 | 35              | 100.0 | 94    | 100.0 |

Surgical : D & E, TAH, Nephrectomy, Craniotomy, Lobectomy

CTx(chemotherapy) : EMA-CO, EMA, MTx, VBP, MAC III, Actinomycin-D

missing frequency = 20

Table 8. Natural history of H. mole

| Natural history                  | No. | %     |
|----------------------------------|-----|-------|
| Spontaneous remission            | 15  | 30.6  |
| Persistent GTD with chemotherapy | 33  | 67.3  |
| Choriocarcinoma                  | 1   | 2.0   |
| Total                            | 49  | 100.0 |

missing frequency = 11

Table 9. Chemotherapy in H. mole

| Indication                     | No. | %     |
|--------------------------------|-----|-------|
| Rising or plateau $\beta$ -HCG | 20  | 58.8  |
| Elderly                        | 2   | 5.9   |
| Problem of follow up           | 7   | 20.6  |
| Metastasis                     | 2   | 5.9   |
| Unknown                        | 3   | 8.8   |
| Total                          | 34  | 100.0 |

았으며, 유산의 경우가 각각 25.0%, 20.0%로 다음 이었다(Table 10).

용모상피암에서 경쾌율은 1기 100.0%, 2기 66.7%,

Table 10. Antecedent pregnancy

| Type            | Invasive | Mole | Choriocarcinoma |      |
|-----------------|----------|------|-----------------|------|
|                 | No       | %    | No              | %    |
| H. mole         | 3        | 75.0 | 15              | 60.0 |
| Abortion        | 1        | 25.0 | 5               | 20.0 |
| Term pregnancy  | -        |      | 4               | 16.0 |
| Tubal pregnancy | -        |      | 1               | 4.0  |

missing frequency = 25

3기 54.4%, 4기 50.0%였으며, 전체적으로는 71.4%였다(Table 11).

Table 11. Remission rate of choriocarcinoma

| Stage | No    | Rate  |
|-------|-------|-------|
| I     | 13/13 | 100.0 |
| II    | 2/ 3  | 66.7  |
| III   | 6/11  | 54.5  |
| IV    | 4/ 8  | 50.0  |
| Total | 25/35 | 71.4  |

missing frequency = 9

## V. 고 찰

1889년 Sanger<sup>4)</sup>가 임신중 탈락막으로부터 파생된 특수 종양에 대해 처음 보고한 이후, 1895년 Marchand<sup>5)</sup>는 정상임신, 유산, 포상기태 혹은 자궁의 임신의 속발종이며, 용모막 상피세포에서 발생하는 종양이 있다고 보고하였으며, 1903년 Teacher<sup>6)</sup>는 처음으로 자궁에서 발생한 이러한 종양을 임신성 용모성종양으로 명명하였다.

임신성 용모성질환의 발생요인에 관해서는 아직 논란이 많으나 Acosta-Sison<sup>7)</sup>은 낮은 사회경제 수준에 기인하는 나쁜 영양상태, 특히 엽산결핍증 및 단백결핍증이 그 원인이라 했으며, Bertini,<sup>8)</sup> Colin 등<sup>9)</sup>은 인종적 차이가 있다고 하였다.

포상기태의 발생빈도를 보면, Kolstad와 Hognestad<sup>10)</sup>은 1250분만중 1예, Hertig와 Sheldon<sup>11)</sup>은 2051분만 중 1예, McCorrison<sup>12)</sup>은 1450분만 중 1예

로 구미지역에서는 발생빈도가 낮으나, 멕시코의 Marquez-Monter<sup>13)</sup>는 200임신 중 1예, 중국의 Wei와 Ouyang<sup>14)</sup>는 125분만 중 1예, 필리핀의 Acosta-Sison<sup>15)</sup>은 145임신 중 1예, 인도네시아의 Poen과 Djojepranoto<sup>16)</sup>는 72임신 중 1예, 한국의 이 등<sup>17)</sup>은 161분만 중 1예 및 이<sup>18)</sup>는 137.9분만 중 1예로 상당히 높은 포상기태의 발병을 보고하였다.

본원의 경우 72.87분만 중 1예로 비교적 높은 빈도를 보여주고 있는데, 이는 본원 특성상 분만수는 적은 반면 임신성 용모성질환으로 타병원에서 진단 후 치료를 위해 본원으로 이송되어 오는 환자가 많기 때문인 것으로 생각되며, 통계학상의 의미는 없는 것으로 사료된다.

용모상피암의 경우도 유럽에서는 10,000-70,000분만 중 1예, 아시아에서는 250-6,000분만 중 1예로 역시 아시아에서 높은 빈도를 보여주고 있다. 우리나라의 경우 이 등<sup>17)</sup>은 161분만 중 1예, 이<sup>18)</sup>는 138분만 중 1예, 최 등<sup>19)</sup>은 208분만 중 1예로 보고하였으며, 본원의 경우 99.36분만 중 1예로, 우리나라의 다른 보고들에 비해서도 높은데, 이는 역시 포상기태와 마찬가지로 병원 분만수에 비하여 이송되어 오는 환자수가 많기 때문인 것으로 생각된다.

최근 용모성질환의 빈도가 감소하는 추세에 있다고 보고되고 있으며, 본원의 경우도 1993년에 접어들면서 용모성질환의 빈도가 감소하는 경향을 보여주고 있으나, 본원의 경우는 환자수의 감소보다는 병원 분만수의 증가로 인한 것으로 생각된다.

연령별 분포를 살펴보면, 포상기태의 경우 20-29세군이 이<sup>18)</sup> 60.9%, Yen과 MacMahon<sup>21)</sup> 56%, Novak<sup>22)</sup> 59.2%로 가장 많았으며, 용모상피암의 경우는 30-39세군이 이<sup>18)</sup> 43.1%, 배<sup>23)</sup> 62.5%, Acosta-Sison<sup>20)</sup> 39%로 가장 많다고 보고하였다.

본 연구에서도 역시 포상기태의 경우 21-40세군이 73.5%로 가장 많았으며, 침윤성기태와 용모상피암의 경우 40세 이상군이 각각 80%와 39.5%로 포상기태의 26.5%에 비해 높은 빈도를 보여주었다.

Acosta-Sison<sup>20)</sup>은 나이가 많아짐에 따라 빈번한 임신이 임신성 용모성질환의 발생에 중요한 요인이 된다고 하였고, Bagshawe,<sup>24)</sup> Stone,<sup>25)</sup> Fasoli<sup>26)</sup>는 20세 이하와 40세 이상일 때 포상기태의 빈도가 더 높고, 악성 종양으로 되는 율도 더 증가한다고 하였으나, Min<sup>27)</sup>은 연령이 별 관계가 없다고 하였다.

Acosta-Sison,<sup>28)</sup> Dereck 등<sup>29)</sup>은 용모성종양의 발생빈도가 다임산부에서 높다고 보고하였으며, Yen과 MacMahon<sup>21)</sup>은 임신 횟수가 증가함에 따라 용모성종양의 발생빈도도 증가한다고 하였다.

용모상피암의 경우 Wei와 Ouyang<sup>14)</sup>은 3회 이상의 경산부가 57.7%, 궤 등<sup>30)</sup>은 83%로, 다산이 용모암의 발생과 밀접한 관계가 있다고 하였으나, Acosta-Sison<sup>31)</sup>은 초산부에서 11.3%, Scott<sup>32)</sup>는 38.2%의 발생률을 보고하였고, Novak과 Seah<sup>22)</sup>는 반드시 다산부에 많은 것은 아니라고 보고하였기 때문에 다산이나 잦은 임신이 용모암 발생에 어떤 영향을 미치는지에 대해서는 앞으로 더 연구되어야 할 문제이다.

본 조사에는 분만수가 0-2회인 경우가 포상기태 69.4%, 침윤성기태 30.0%, 용모상피암 60.0%, 전체적으로는 61.8%로 가장 많았으나, 분만력 5회 이상인 경우를 살펴보면, 포상기태의 8.2%에 비해 침윤성기태는 40.0%, 용모상피암의 경우 18.4%로 악성 질환일 경우 높게 나타났다.

임상증상은 다양하며 환자들의 주소도 일정하지 않지만, 여성 성기출혈이 가장 많아서 궤 등<sup>30)</sup>에 의하면, 포상기태시 96%, 침윤성기태시 100%, 용모상피암시 80%로 보고하였으며, 이 등<sup>17)</sup>은 각각 90%, 94%, 80%로 보고하였고, 본 조사에서는 각각 59.2%, 70.0%, 60.5%로 나타나 여성 성기출혈이 가장 많다는 사실은 일치하지만 앞에서의 연구보다는 적게 나타났다.

Curry 등<sup>33)</sup>은 포상기태의 증상으로 출혈, 구토, 임신중독증상, 복통 및 갑상선기능항진증 등의 순서로 보고하였고, 증상이 없었던 경우에는 악성화하지 않았다고 하였다. 본 연구에서는 출혈, 구토, 복통, 종괴촉지 순이었으며, 임신진단을 위해 내원하였다가 진단된 경우도 20.4%로 높게 나타났다.

용모상피암의 경우, 최 등<sup>34)</sup>은 성기출혈, 복부불쾌감, 각혈 및 복부종양의 순이었으며, 본 조사에서는 출혈, 복부불쾌감, 구토, 종괴촉지, 두통 및 호흡곤란 순이었다.

일반적으로 포상기태는 약 80%가 자연경쇄되며, 약 15%가 침윤성기태로, 약 5%가 전이성 용모상피암으로 진행한다고 알려져 있다.

Goldstein과 Berkowitz<sup>35)</sup>는 포상기태 제거 후 침윤성기태와 전이성 용모상피암의 발병률은 13%라

보고했고, Curry 등<sup>33)</sup>은 침윤성기태 16%, 전이성 용모상피암 3%의 발병률을 보인다고 하였으며, 이 등<sup>36)</sup>은 침윤성기태 19%, 용모상피암 5%로 보고한 데 비해, 본 조사에서는 자연경색율은 30.6%에 불과하였으며, 혈청  $\beta$ -hCG의 감소가 용이하지 않거나(존속성 용모성질환으로 생각됨), 예방적 화학요법, 타자기 전이 등의 문제로 항암화학요법을 받은 경우 67.3%, 용모상피암 2%로 나타나 다른 보고와는 많은 차이를 보여주었는데, 이는 본원에서 포상기태로 진단된 환자에서의 자연경색율을 구한 것이 아니라, 본원에서 진단되어 치료받은 환자와 타병원에서 포상기태로 진단되어 소파수술 후 추적관찰하던 중 문제가 발생할 경우 이송되어 오는 환자를 총괄하여 자연경색율을 구했기 때문인 것으로 생각되며, 본원에서 진단된 포상기태 환자만을 대상으로 한다면, 일반적으로 알려진 포상기태의 자연사와 비슷할 것으로 생각된다.

포상기태에 대한 예방적 항암화학요법이 1966년 Lewis 등<sup>37)</sup>에 의해 처음 시도되고, Goldstein,<sup>38)</sup> Ratnam 등<sup>39)</sup>은 예방적 항암화학요법으로 악성화를 감소시킬 수 있다 하여, Methotrexate 혹은 Actinomycin-D를 많이 사용하였다.

그 후 1972년 Vaitukaitis 등<sup>3)</sup>이 혈청  $\beta$ -hCG에 대한 항체를 이용하는 방사면역측정법을 임상에 적용하여, 여러 학자들에 의해 포상기태의 추적방법이 보고되었고, 이 등<sup>36)</sup>은 예방목적의 항암화학요법이 포상기태의 자연경색율에의 기여도보다는 용모상피암 발생시 억제 내성률을 높인다고 보고하였다. 이러한 문제로 인하여 예방적 화학요법보다는 적절한 시기에 항암화학요법을 시행하는 것을 선호하는 추세로 흐르고 있다.

용모성질환의 항암화학요법의 치료 원칙은 각 병원, 기관마다 다소 차이는 있으나, 일반적으로 미국의 경우는 "Good prognosis"군은 Methotrexate 혹은 Actinomycin-D의 단독요법, "Poor prognosis"군은 triple therapy(MAC)를 사용하며, 뇌 및 간전이 군에서는 방사선치료를 추가하고 있으며,<sup>40,41)</sup> 영국의 경우는 Bagshawe의 protocol에 의해 저위험군은 Methotrexate 단독요법, 중등도 위험군은 Methotrexate, Actinomycin-D, Hydroxyurea, Vincristine, Cyclophosphamide 및 C-mercaptopurine의 복합 사용, 고위험군은 CHAMOCA regimen, 혹은

EMA-CO regimen을 주로 사용하고, 뇌전이 군에서는 방사선치료보다는 intrathelial methotrexate의 주입을 추가 사용하고 있다.

본원의 경우에도 예후 점수제에 따른 치료에 충실하고자 노력하였으며, 자궁적출술, 두개골절개술, 폐엽절제술, 콩팥절제술 등의 수술적요법이 병용된 경우도 많았다. 용모상피암 환자의 경색율은 전체적으로 71.4%로 나타나 Mortakis 등<sup>42)</sup>의 89%, Jones 등<sup>43)</sup>의 92%, Lurain 등<sup>44)</sup>의 93%, 박 등<sup>45)</sup>의 93.8%에 비해 많이 떨어지며, 병기별로 살펴보면, 1기 100.0%, 2기 66.7%, 3기 54.5%, 4기 50.0%로, Lurain 등<sup>44)</sup>의 1기 100%, 2기 90%, 3기 90%, 4기 44%, 박 등<sup>45)</sup>의 1기 96.6%, 2기 83.3%, 3기 96.7%, 4기 0%에 비해 2기와 3기의 경우 경색율에 현저한 차이가 있으나, 이는 대상 환자수가 적어 통계학적 의의는 없었다.

#### IV. 결 론

1985년 1월 1일부터 1994년 12월 31일까지 10년간 고신의료원 산부인과에서 임신성 용모성질환으로 진단되어 치료받았던 환자 114예를 대상으로, 연도별 빈도, 연령별 분포, 분만력, 임상증상과 징후, 치료, 생존율, 포상기태의 자연력과 항암화학요법을 받은 이유, 침윤성기태와 용모상피암에서의 선행임신, 용모상피암 병기에 따른 경색율 등을 조사하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 분만수당 빈도는 포상기태 73분만 중 1예, 침윤성기태 437분만 중 1예, 용모상피암 99분만 중 1예로 높은 빈도를 나타내고 있으나, 이는 본원의 특성상 이차적으로 이송되어 오는 환자가 많기 때문인 것으로 생각되며 통계학적 의의는 없었다.

2. 연령별 빈도는 21-40세군이 62.9%로 많았으나, 침윤성기태에서는 40세 이상군이 80%를 차지하였다.

3. 분만수는 2회 이하가 61.8%로 가장 많았으나, 침윤성기태에서는 5회 이상도 40.0%였다.

4. 임상증상은 질출혈이 60.8%로 가장 많았다.

5. 치료는 포상기태의 경우, 흡입소파술만으로 30.6%가 자연경색되었으며, 69.4%에서 항암화학요법을 필요로 하였다.

침윤성기태에서는 90.0%에서 항암화학요법을 보

조적으로 시행하여야 했으며, 용모상피암의 경우 항암화학 요법 단독 48.6%, 수술적 요법과 항암화학 요법을 병행한 경우는 51.4%였다.

6. 침윤성기태와 용모상피암에서의 선행임신은 포상기태가 가장 많았으며, 각각 75.0%, 60.0%였다.

7. 용모상피암에서의 경색율은 1기 100.0%, 2기 66.7%, 3기 54.5%, 4기 50.0%였으며, 전체적으로는 71.4%였다.

# - References -

1. Discoli SG : Gestational trophoblastic neoplasia : Surgical pathologic consideration with clinical emphasis. Clin Obstet Gynecol 1984;27:160.
2. Goldstein DP, Berkowitz RS : Gestational Trophoblastic Neoplasms: Clinical principles of Diagnosis and Management, Philadelphia, WB Saunders 1982; 14:166.
3. Vaitukaitis J, Branunstein G, Ross G : A radioimmunoassay which specially measures human chorionic gonadotropin in the presence of human luteinizing hormone. Am J Obstet Gynecol 1972;113: 751-758.
4. Sanger M : Zwei. Auksergewohuliche Falle Von Abortus. Zbi Gynak 1889;13:132.
5. Marchand FU : uber du sogenanhten decidualzn geschwulste in Auschluess and Normale Guburt, Blasemole und Extenterin Schwangerschaft. Mach Geburtsh Gynak 1896;1:149.
6. Teacher JH : Chorionepithelioma. J Obstet Gynecol Brit Comm 1903;4:145.
7. Acosta-Sison H : Observations which may indicate the etiology of hydatidiform mole and explain its high incidence in the Philippines and Asiatic countries, Philippines J. surgery and surgical specialities 1959; 14:290-293.
8. Bartini B : Epidemiology of hydatidiform mole in Israel-a study based on 113 patients. Int J Gynecol Obstet 1973;11:55.
9. Colin CM : Racial incidence of hydatidiform mole. Am J Obstet Gynecol 1968;101:307.
10. Kolstad P, Hognestad J : Trophoblastic tumors in Norway, Acta. Obstetrica et gynecologica Scandinavica 1965;44:80-88.
11. Hertig AT, Sheldon WH : Hydatidiform mole : A pathologico-clinical correlation of 200 cases. Am J Obstet Gynecol 1947;53:1.
12. McCorriston CC : Racial incidence of hydatidiform mole. Am J Obstet Gynecol 1968;101:377.
13. Marquez-Monter H, et al. : Epidemiology and pathology of hydatidiform mole in the general hospital of Mexico. Am J Obstet Gynecol 1963;85:856-864.
14. Wei PY, Ouyang PC : Trophoblastic disease in Taiwan. A review of 157 cases in a 10 year period. Am J Obstet Gynecol 1963;85:844.
15. Acosta-Sison H : Changed attitude in the management of hydatidiform mole in 196 cases admitted to the Phillipine General Hospital from April 10, 1959 to March 27, 1963, Phillip J Surg 1964; 19(4):227.
16. Poen HT, Djojepranoto M : The possible etiologic factors of hydatiform mole and choriocarcinoma. Am J Obstet Gynecol 1965;92:510.
17. 이영호, 이동식, 이 국 : 용모종양에 관한 임상적고찰, 대한산부회지 1973;16:377-389.
18. 이의돈 : 용모성종양에 대한 임상통계학적 고찰, 대한산부회지 1973;16:497-511.
19. 최성기, 김경태, 김수평, 박종각, 김승조 : 한국의 부인에 있어서의 용모성질환의 임상적 특징, 대한산부회지 1976;19:653.
20. Acosta-Sision H : Changing attitudes in the management of hydatidiform mole. Am J Obstet Gynecol 1964;88:634.
21. Yen S, MacMahon B : Epidemiologic features of trophoblastic disease. Am J Obstet Gynecol 1968; 101:126.
22. Novak E, Seah CS : Benign trophoblastic lesion in Mathiue chorionepithelioma registry(Hydatidiform mole, syncytial endometritis). Am J Obstet Gynecol 1954; 68:376.
23. 배병위 : 용모상피종의 임상적 고찰. 종합의학 1957; 2:61.
24. Bagshawe KD : Risk and prognostic factors in tro-



- phoblastic neoplasia. *Cancer* 1976;38:1373-1385.
25. Stone M, Bagshawe KD : An analysis of the influences of maternal age, gestational age, contraceptive method, and the mode of primary treatment of patients with hydatidiform moles on the incidence of subsequent chemotherapy. *Br J Obstet Gynecol* 1979;86:782.
26. Fasol M, Ratti, Fransesch S, et al. : Management of trophoblastic disease : Results of a cooperative study. *Obstet Gynecol* 1949;48:125.
27. Min CL : Trophoblastic disease : Natural history, diagnosis and treatment. *Ann Int Med* 1972;74:102.
28. Acosta-Sison H : Is chorioepithelioma due to lack of a lytic substance in the maternal blood. *Am J Obstet Gynecol* 1954;67:634.
29. Dereck LJ : *Obstet Gynecol Brit Comn* 1965;72:242.
30. 광현모, 송 찬, 이 준, 김형식 : 용모종양, 대한산부회지 1967;10:281.
31. Acosta-Sison H : Diagnosis of hydatidiform mole. *Am J Obstet Gynecol* 1958;78:1149.
32. Scott JS : Choriocarcinoma. *Am J Obstet Gynecol* 1962;83:185.
33. Curry SL, Hommond CB, Tyrey L, et al. : Hydatidiform mole-diagnosis, management, and long-term follow up of 347 patients. *Obstet Gynecol* 1975;45:1.
34. 최성기, 김경태, 김수평, 박종각, 김승조 : 한국부인에 있어서 용모성질환의 임상적 특성. *대한산부회지* 1976;19:653-670.
35. Goldstein DP, Berkowitz RS : Management of gestational trophoblastic neoplasm, *Curr. Probl Obstet Gynecol* 1980;3:1-42.
36. 이승훈, 윤순옥, 김은중, 강병철, 남궁성은, 김승조 : 포상기태 환자의 예후평가. *대한산부회지* 1983;26:379-386.
37. Lewis JL, Gore H, Hertig AT, et al. : Treatment of trophoblastic disease-with rationale for the use of adjunctive chemotherapy at the time of indicated operation. *Am J Obstet Gynecol* 1966;96:710-718.
38. Goldstein DP : Prevention of gestational trophoblastic disease by use of actinomycin-D in molar pregnancies. *Obstet Gynecol* 1974;43:475-479.
39. Ratnam SS, Toeh ES, Dawood MY : Methotrexate for prophylaxis of choriocarcinoma. *Am J Obstet Gynecol* 1971;111:1021-1027.
40. Hammond CB, Borchert LG, Tyrey L, et al. : Treatment of metastatic trophoblastic disease : Good and poor prognosis. *Am J Obstet Gynecol* 1973;115:451-457.
41. Lewis JL : Treatment of metastatic gestational trophoblastic neoplasm-A brief review of developments in the years 1968 to 1978. *Am J Obstet Gynecol* 1980;136:2.