

자궁외 임신 환자의
임상적 고찰

대전 간호학교 신 현 선

(차)	(례)
영문 초록	
1. 서 론	2) 고 찰
2. 본 론	3. 결 론
1) 조사 성적 및 고찰	참고 문헌

Abstract

This report will present a clinical and statistical analysis of 210 case of Ectopic pregnancies who were treated at the Department of Obstetrics and Gynecology at Chung Nam Medical Center from January, 1966 to March, 1970.

The results obtained are as follows;

1. The total number of Ectopic pregnancies was 8.22%.
2. The occurrence of Ectopic pregnancy was high in June(13.81%), low in October(2.38%). There was a higher occurrence of Ectopic pregnancy in the summer than in the winter.
3. The average age of all patients was 33.25 years. The most frequent age for this type of pregnancy was 31-35 years (32.86%). The youngest patient was 18 years old and the oldest was 50.
4. Multipara occurred in 82.38% of the cases; Nullipara in 17.62% and the occurrence of primipara was especially high, 20.95%.
5. 48.09% of the women had previously experienced normal deliveries; 42.8% had received artificial abortions and 5.23% had experienced spontaneous abortions. 3.8% had a previous history of Ectopic pregnancy. It was found that the occurrence of Ectopic pregnancy was more frequent in those women who had had a D & C in the Past.
6. The average length of infertility was 21.7 months. The shortest length was 60 days; longest period of infertility was 19 years.
7. The occurrence of Ectopic pregnancy is higher(29.27%) in patient who have experienced only one previous D & C. The total number of patients who received a D & C was 58.57%.
8. Ectopic symptoms appeared during the first 4.7 weeks (mean) and most frequently occurred between the 5th and 6th weeks (48.57%) of pregnancy. The Symptoms were;
 - 99.04% complained of lower abdominal pains.
 - 80.95% experienced abnormal uterine bleeding.
 - 42.38% experienced bleeding before the occurrence of pain.
 - 18.57% experienced pain before the occurrence of bleeding.
 - 8.57% experienced both pain and bleeding.

- 7.62% experienced only bleeding.
- 22.86% experienced only pain.
- 9. In-77.62% of the cases the adnexal mass palpated. 91.42% complained of abdominal tenderness. 42.38% complained of pain when the cervix was examined.
- 10. Culdocentesis was performed in 86.19% of the cases. In 92.82% of the cases the presence of an Ectopic pregnancy was accurately diagnosed.
- 11. 71.90% of the Ectopic pregnancies occurred in the ampulla portion of the ovarian tube, of the total number of gestations, 40.95% were tubal abortions and 59.05% were ruptured. The ruptured group occurred more frequently in the isthmic portion and interstitial portion of the tube than the aborted group. The aborted group occurred more frequently in the fimbrial extremities of the tube.
- 12. The blood pressure(systolic) was noted at 119-80mmHg in 81.89% of the total cases. Hemoglobin value was noted at over 8gm/dl in 58.57% of the cases. The average blood transfusion was 2.3 pints.
- 13. In 52.86% of the Ectopic pregnancies the right side of the ovarian tube was affected. The left side of the tube was affected in 47.14% of the cases.
- 14. 3.33% of the patients were not given an accurate diagnosis.
- 15. The kinds of operation performed were as follows; Salpingectomy, 41.43%; Adnectomy, 38.57% and Adnectomy with total hysterectomy, 19.05%.
- 16. The patient mortality rate was significantly small; only 1 case out of 210 died. This patient most likely had a profuse hemorrhage because of a ruptured tube before her admission to the hospital.
- 17. The patients personal feelings and attitudes must be treated with care. Particularly patients who are concerned about vaginal bleeding or the impossibility of another pregnancy.

1. 서 론

자궁외 임신은 산부인과 영역에 있어서 많이 경험하는 급성 복증의 하나로 정확한 진단과 응급처리를 요하는 질환이다. 근래에 와서 자궁외 임신은 한층 증가된 감이 없지 않아 있으며, 인공 임신중절이 성행되고 있는 요즘으로 인한 자궁외 임신 발생 관계 등에 대해 흥미를 두어 필자는 1966년 1월부터 1970년 3월 말까지 충남도립의료원 산부인과와 시내 몇몇 병원에서 입원 수술을 시행한 자궁외 임신환자 210명의 예에 대한 그 임상통계

적 관찰을 하였기에 그 결과를 분석 검토해 본 것이다.

2. 본 론

1) 조사 성적 및 고찰

(1) 발생 빈도

자궁외 임신(이하 외임이라 칭함)의 발생 빈도는, 총 임부수 2542예에 대한 외임 환자수가 210예로서 8.22%였다. 이는 Schiffer²⁸⁾의 0.5%, Soisson³⁰⁾, 村²⁾, Eastman¹⁵⁾ 등의 0.5~0.8%, Alcaez¹¹⁾의 1.0%, 박등⁵⁾의 3.6%에 비하면 아주 높은 빈도를 나타내

<표 1> 월 별 분포(Monthly Distribution)

월 수	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	계
예 수	11	8	26	21	19	29	23	27	22	5	10	9	210
%	5.24	3.81	12.38	10.00	9.05	13.81	10.95	12.86	10.47	2.38	4.76	4.29	100

있다.

연중 발생률을 월별로 살펴보면 <표 1>과 같다.

상기한 <표 1>에서와 같이 6월이 29예 (13.81%)로서 가장 많았고 다음 8월이 27예 (12.86%)로 많았으며 10월이 5예 (2.38%)로

가장 낮았다. 또 겨울철 보다 여름철에 그 발생 빈도가 높음을 볼 수 있다.

(2) 연령

의임과 연령의 관계를 보면 <표 2>와 같다.

연령 별로 보면 <표 2>와 같이 31~35세에

<표 2> 연 령 별 (Age Distribution)

연 령	18~20	21~25	26~30	31~35	36~40	41~45	46~50	계
예 수	3	9	57	69	59	12	1	210
%	1.43	4.29	27.14	32.86	28.09	5.71	0.48	100

서 69예 (32.68%)로 가장 많았고 46~50세에서 1예 (0.48%)로 가장 낮았다. 20세 이하에서도 3예가 있어 1.43%를 차지하였다. 평균 연령은 33.25세였으며 이는 Soisson³⁰⁾의 27.8세, Alvarez¹³⁾의 28.1세, Malksian²²⁾의 30.7세,

仲村⁶⁾의 31.4세, 최¹⁾의 31.6세, 김¹⁾의 31.75세보다 높은 연령임을 볼 수 있다. 그리고 필자의 조사 결과로는 최저 연령은 18세였고, 최고 연령은 50세였다.

(3) 분만 횟수

<표 3> 분 만 횟 수 (Parity)

분만 횟수	초 입	1	2	3	4	5	6	계
예 수	37	44	39	39	27	21	3	210
%	17.62	20.95	18.57	18.57	12.86	10.00	1.43	100

의임과 분만 횟수와의 관계를 살펴 보면 <표 3>과 같다.

위의 표에서 보인 바와 같이 초 임신시 의임을 한 것이 37예 (17.62%)였고 1회 경산부에서 44예 (20.95%), 2회, 3회, 경산부에서 각각 39예 (18.57%), 4회 경산부에서 27예 (12.86%), 5회 경산부에서 21예 (10.00%), 6회 경산부에서 3예 (1.43%)로써 1회 경산부 이후로 분만 횟수가 많아질수록 의임의 빈도는 감소함을 볼 수 있었다.

초임을 의임으로 겪는 미산부를 Bobrow¹⁴⁾는 17.37%, Schiffer²⁸⁾는 35%, 박등⁵⁾은 18.4%, 최⁷⁾는 11.93%로 각각 보고 하였고, 1회 경산부에서의 의임의 빈도를 Bobrow¹⁴⁾는 23.24%, 김¹⁾은 14.34%, 박등⁵⁾은 21.2%, 최⁷⁾는 17.89%로 각각 보고 하고 있다. 특히 초임을 의임으로 겪는 예가 상당수를 차지함은 주목할 만한 일이라 하겠다.

(4) 최종 임신의 종류와의 관계

최종 임신의 종류와 의임과의 관계를 살펴 보면 최종 임신이 정상적으로 끝난 것이 210예 중 101예로서 48.09%였고 이는 김¹⁾의 41.43% 보다는 높은 율이나 박⁴⁾의 51.7% 보다는 낮은 율이었다. 인공 유산으로 끝난 것이 90예 (42.80%)로서 이는 박⁴⁾의 12.9% 보다 훨씬 높은 율이고, 김¹⁾의 38.25% 보다는 높은 율로서 최종 임신이 정상으로 끝난 101예 (48.09%)와 거의 비슷한 숫자임을 볼 때 인공 유산으로 인한 의임의 발생에 관해 한층 관심을 가져야 될 것이라고 생각한다.

반복 의임을 한 것이 8예 (3.80%)였으며 이는 Schiffer²⁸⁾의 10.4%, 김¹⁾의 8.37%, Greenhill¹⁷⁾의 4~5%, Novak²⁵⁾의 10%, Vladimir³¹⁾의 6.5% 보다는 낮은 율이나, Armstrong¹²⁾의 2.2% 보다는 높은 율을 나타내었다.

자연 유산으로 끝난 것은 11예로 5.23%였다.

(5) 불임 기간

외임은 일반적으로 최종 분만후후은 결혼후

장 기간 임신하지 않았던 부인에게 비교적 많다고 보고 되어지고 있다. 불임 기간과 외임과의 관계를 살펴보면 <표 4>와 같다.

<표 4> 불임 기간과의 관계(Duration of Infertility)

기간	미상	0	2~6개월	6~1년	2년	3년	4년	5년	6년~19년	계
예수	25	14	16	44	56	38	9	6	2	210
%	11.90	6.67	7.62	20.95	26.67	18.09	4.29	2.86	0.95	100

외임 환자 중에서 불임 기간이 2년이었던 사람이 56예(26.67%)로 가장 많았으며 가장 짧은 것이 60일, 가장 길었던 것은 19년이었다. 평균 불임 기간은 21.7개월로써 安藤⁶⁾의 4년, 김²⁾의 5년 1개월, Küstner⁶⁾의 4년 5개월 보다 훨씬 낮은 율을 보였다.

(6) 기왕 질환과의 관계

기왕 질환의 종류와 그 빈도는 <표 5>와 같다.

<표 5> 기왕 질환(Past History)

기왕 질환명	예수	%
난관염(Salpingitis)	7	3.33
골반강내 염증(P.I.P)	9	4.29
성병(V.D)	3	1.43
충수돌기염증(Appendicitis)	12	5.71
인공 임신중절 수술(D.V.C)	123	58.57
복막염(Peritonitis)	5	2.38
난소 종양 수술(Ovarian cyst operation)	4	1.91
척추 카리에스(Spinal caries)	1	0.48
성형 수술(Previous plastic operation)	3	1.43
폐결핵(Lung Tbc.)	2	0.95
늑막염(Pleurisy)	3	1.43
불임증(Infertility)	5	2.38
외임(Previous ectopic pregnancy)	8	3.81
무병(Nothing)	25	11.90
계 (Total)	210	100.00

외임과 기왕 질환과의 관계를 살펴보면 인

<표 6> 외임과 임신중절과의 관계(Relationship of D&C to Ectopic Pregnancy)

횟수	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	계
예수	36	15	28	13	17	5	3	3	0	3	123
%	29.27	12.20	22.76	10.57	13.82	4.06	2.44	2.44	0	2.44	100

외임 환자 210명 중 인공 임신중절 수술의 기왕력을 갖고 있는 123예(58.57%)를 대상으

로 임신중절 수술을 받은 것이 123예(58.57%)로 가장 많았으며 다음이 숫자의 차이는 많으나 별다른 기왕 질환이 없는 예가 25예(11.90%)이었다. 인공임신중절(=인공 유산)의 기왕력은 Bobrow¹⁴⁾는 21%, Soisson과 Moran³⁰⁾은 26%, Beacham¹³⁾은 23% 박⁴⁾은 27.9%로 보고하여 필자의 조사 결과보다 낮은 율을 나타내었다. 대체로 박⁴⁾의 55.04%, 김²⁾의 50.2%와는 근소한 차이임을 볼 수 있다.

그 밖에 충수돌기 절제 수술을 받은 것이 12예(5.71%), 성병을 앓은 사람이 3예(1.43%), 복막염을 앓은 사람이 5예(2.38%), 난소종양의 수술을 받았던 사람이 4예(1.91%), 척추 카리에스가 1예(0.48%), 폐결핵이 2예(0.95%), 늑막염이 3예(1.43%), 불임이 5예(2.38%), 난관염이 7예(3.33%), 골반강 내염증이 9예(4.29%), 반복 외임이 8예(3.81)이었다.

(7) 인공 임신중절 횟수와의 관계

인공 임신중절 수술과 외임과의 관계가 중요시 된다는 것은 여러 학자들 간에 논의되고 입증되어 왔다. 필자가 인공 임신중절 수술과 외임과의 관계를 규명해 보고자 그 횟수와의 관계를 조사해 본 결과는 <표 6>과 같다.

로 그 횟수를 살펴 보았더니 단 1회의 임신중절 수술을 받았던 자가 36예(29.27%)로 가

장 많았고, 다음이 3회의 임신중절 수술을 받은 자로 28예(22.76%)이었으며 다음은 5회의 임신중절 수술을 받은 자가 17예(13.82%), 2회의 수술을 받은 자가 15예(12.20%), 4회 수술을 받은 자가 13예(10.57%)의 순위였다.

위 표에서 관찰해 보면 인공 임신중절 수술을 많이 받을수록 즉 그 횟수가 많아질수록 외임의 빈도가 높아진 것은 아니고 오히려 임신중절의 횟수가 많아 질수록 외임의 발생률은 감소된 경향을 보였다. 이것은 인공 임신중절과 외임과의 관계는 그 횟수보다도 단 1회의 임신중절 일지라도 그 수술시의 소독 및 세균 감염의 문제가 한층 중요한 의미를 갖는 것이라 생각되며 여기에 대해서는 박동⁵⁾의 보고와 일치됨을 알 수 있었다.

(8) 증 상

① 증상 발생

외임과 증상 발생과의 시간적 관계를 L.M.P.(최종월경일)로부터 계산하여 조사해 보면 <표 7>과 같다.

<표 7> 증상 발생(Onset of Symptoms)

증상 발생(from L.M.P)	예 수	%
1 - 2 주	24	11.43
3 - 4 주	64	30.48
5 - 6 주	102	48.57
7 - 8 주	16	7.62
9 - 10 주	2	0.95
11 - 12 주	0	0
13 - 14 주	0	0
15 - 16 주	2	0.95
계	210	100.00

즉 최종 월경 초일부터 계산하여 5~6주 후에 외임 증상이 발생한 것이 102예(48.57%)로 가장 많았고 다음이 3~4주에 64예(30.48%)로 2위를 차지하고, 1~2주에 24예(11.43%), 7~8주에 16예(7.62%), 9~10주, 15~16중에 각각 2예(0.95%)의 순위를 나타내었으며 그 중 15~16주의 2예는 난소 임신(ovarian pregnancy)이었다.

외임의 초발 증후가 나타난 평균 기간은 최종 월경 초일부터 4.7주가 되었다. 김¹⁾과 최²⁾는 최종 월경 초일부터 외임의 초발 증후의

발현까지의 기간은 31~50일사이가 가장 많았다고 보고하여 필자의 조사 결과에서의 기간과 일치함을 볼 수 있었다.

② 초발 증후

외임의 초발 증후는 대별하여 하복부 동통과 성기 출혈로 나눌 수 있고 1예에서 양자 공히 결여되었으나 양자가 함께 결여된 예는 아주 드문 일이라 한다. 하기 <표 8>에 나타난 바와 같이 양자 공히 초발 증후가 결여된 1예는 최종 월경 초일부터 5주가 경과된 후에 오심, 구토가 발생하여 하등의 임신 판념이 없이 내과에 수진되었다가 산부인과에 임신 여부에 관한 의뢰 결과 비로서 외임이 발견된 예이었으며, 진찰 결과 좌측 부속기에 종루(mass)와 더글라스(Douglas) 부위의 압통 등의 증상이 있어 더글라스 와(窩) 천자를 시행해 진단을 얻은 예이었다.

<표 8> 자 각 적 증 상

자 각 적 증 상	예 수	%
하복부 통증(Lower abdominal pain)	208	99.04
성기 출혈, 점상출혈(Vaginal bleeding or spotting)	170	80.95
오심, 구토(Nausea, vomiting)	53	25.27
비노기 증상(Urinary discomfort)	24	11.42
배변 곤란(Difficult of defecation)	71	33.80
방사성 통증(Radiating pain to shoulder and neck region)	15	7.14
졸도, 쇼크(Syncope and shock)	78	37.14
두 증상(No symptom)	1	0.47

<표 8>에서 보면 하복부 동통은 전체 환자의 99.04%인 208예에서 나타나 가장 높은 율을 보였고 이는 Alvarez¹¹⁾의 99.2%, Wood³²⁾의 99.5%, 김¹⁾의 99.20%와 근사한 숫자이며 Marchetti²³⁾의 96.4%, Bobrow¹⁴⁾의 95%, 최⁷⁾의 96.3%에 비하면 조금 높은 율을 나타내었다.

성기 출혈은 170예(80.95%)에서 볼 수 있었고 이는 Armstrong¹²⁾의 89.2%, Marchetti²³⁾의 87.9%, Wood³²⁾의 85.0%, Bobrow¹⁴⁾의 90%, 박⁴⁾의 89.2%보다는 낮은 율이나 최⁷⁾의 68.8%, 박동⁵⁾의 72.4%보다는 높은 빈도를 나타내었다.

오심, 구토는 53예(25.27%)였고 이는 김¹⁾

의 33.47%, Bobrow¹⁴⁾의 53% 보다는 낮은 율이나 박등⁵⁾의 13.1% 보다는 높은 율이었다.

비뇨기 증상은 24예(11.42%)였고 이는 박등⁵⁾의 6.7%보다 많았으며, 배변 곤란이 71예로 33.8%나 차지해 주목할 만한 숫자라 하겠다.

긴장 및 경부로 방사하는 통증은 7.14% (15예)에서 보였으며 이는 김¹⁾의 1.59%, 박등⁵⁾의 0.6%보다 높은 율을 나타낸 것이다.

졸도와 쇼크(shock)는 37.14% (78예)에서 있었으며 이는 대부분 환자의 교통상 불편이나 확진을 받기 이전에 여러 병원의 전전등으로 시간을 지체한 결과 상당한 율을 차지한 것이라고 생각한다.

그 밖에 타각적 증상은 <표 9>와 같다.

<표 9> 타각적 증상

타각적 증상	예수	%
부속기 종류(Adnexal mass)	162	77.62
하복부 압통(Abdominal tenderness)	192	91.42
자궁비대(Enlarged uterus)	14	6.66
자궁경부 회전시통증(Pain on motion of cervix)	89	42.38
맹관 팽출(Bulging of culde sac)	19	9.04
고열과 오한(Fever & chills)	12	5.71

위에서 보면 하복부 압통이 91.42% (192예)의 환자에서 나타나 수위를 차지했고 이는 Armstrong¹²⁾의 92.7%, Wood³²⁾의 95%, 최⁷⁾의 95.9%와는 비슷한 숫자이나 Eastman¹⁶⁾의 80%, 仲村⁶⁾의 81.4%, 김¹⁾의 79.70%, Bobrow¹⁴⁾의 70% 보다는 펴 높은 율이라 하겠다.

부속기 mass가 축지된 것이 162예로 77.62%였고 이는 Armstrong¹²⁾의 67.3%, Eastman¹⁶⁾의 50.0%, Wood³²⁾의 75%, 仲村⁶⁾의 68.6%, 박⁴⁾의 65.5%, 최⁷⁾의 58.3%보다 높은 율이다.

자궁의 증대는 14예로 6.66%였고 이는 최⁷⁾의 40.4% 보다는 훨씬 낮은 율이나 박등⁵⁾의 4.3% 보다는 약간 높은 율을 보인 것이다.

자궁 경부를 전, 후, 좌, 우로 움직일 때 동반하는 통증(pain on motion of cervix)은 89예로 42.38%를 차지하여 이는 Bobrow¹⁴⁾의 90

%나 김¹⁾의 59.36%에 비하면 펴 낮은 율이나 박등⁵⁾의 34.2% 보다는 높은 율을 보인다. 맹관 팽출이 19예로 9.04%였고 이는 박등⁵⁾의 1.2% 보다는 높은 율이나 김¹⁾의 32.28% 보다는 훨씬 낮은 율로 나타났다.

고열과 오한은 12예로 5.71%였고 이는 박등⁵⁾의 5.2%와 비슷한 결과이다.

(9) 외출혈과 동통의 선행 관계

외출혈과 동통의 선행 관계를 조사해 본 바는 <표 10>과 같다.

<표 10> 출혈과 동통(Bleeding & Pain)

선행 증상	예수	%
외출혈 선행의 경우	89	42.38
동통 선행의 경우	39	18.57
외출혈과 동통이 동시에 오는 경우	18	8.57
외출혈만 있는 경우	16	7.62
동통만 있는 경우	48	22.86
계	210	100.00

위와 같이 외출혈 선행의 예가 89예로 42.38%였고 이는 木村³⁾의 61.90%, 박⁵⁾의 50.5% 보다는 낮은 율을 보였으나 최⁷⁾의 43.1%와는 근사한 수치가 된다.

동통 선행의 예는 39예로 18.57%였고 이는 Malksian²²⁾의 38.5%, 박⁴⁾의 25.7% 보다는 낮은 율이나 木村³⁾의 19.05%와는 거의 일치됨을 볼 수 있다.

외출혈과 동통의 동시 발생은 18예로 8.57%였고 이는 木村³⁾의 19.05%, 박⁴⁾의 23.81%, Malksian²²⁾의 24% 보다는 낮은 율이고 최⁷⁾의 7.3%와 비교하면 조금 높은 율이 되겠다.

또한 외출혈만 있는 경우가 16예로 7.62%였고 동통만 있는 경우가 48예로 22.86%였으며 이는 최⁷⁾의 보고와 비슷하다.

(10) 더글라스 와(窩) 천자 실시 성적

더글라스(Douglas)와 천자 실시율은 210예 중 181예로서 86.19%에서 시행했으며 그중 적중률은 168예(92.82%)였다.

(1) 발생 부위

발생 부위별로 살펴보면 <표 11>과 같다.

<표 11> 발생 부위(Developmental Site & It's Type).

부 위	유 산	과 열	계	%
자궁각(Cornu)	2	4	6	2.86
팽대부(Ampulla)	62	89	151	71.90
협부(Isthmus)	6	15	21	10.00
난관채(Fimbria)	12	5	17	8.10
간질부(Interstitial)	4	8	12	5.71
난소(Ovary)	0	2	2	0.95
광인대(Broad ligament)	0	1	1	0.48
계	86(40.95%)	124(59.05%)	210	100.00

즉 난관 팽대부에 발생한 것이 151예로 71.90%를 차지해서 가장 많았으며 다음이 난관 협부에 21예로 10%, 난관채에서 17예로 8.10%, 간질부에서 12예로 5.71%, 자궁각에서 6예로 2.86%, 난소 외임이 2예로 0.95%, 광인대 외임이 1예로 0.48%였다.

필자의 조사 결과로는 난관 임신은 207예로 전체 외임 환자의 98.57%를 차지하고 있었으며 이는 김¹⁾의 99.20%, Bobrow⁴⁾의 97.6%와 대략 일치한다고 보고 있다.

외임의 type별 중절 양식을 난관유산과 난관과열로 대별해 보면, 유산이 86예로 40.95%였으며 과열이 124예로 59.05%였다. 이는 Alvarez¹⁾, Lucci²⁾, Soission³⁾ 등의 보고에서 과열이 많다는 이론과는 일치하나 木村³⁾, 仲村⁶⁾ 등은 오히려 유산이 많다고 지적하고 있어 이 발표와는 상반됨을 발견할 수 있다.

또한 <표 11>에서 보인 바와 같이 협부 및 간질부에서의 중절 양식은 과열군에서 많은 편이었고 난관채에서의 중절 양식은 유산군에 많았다.

(12) 혈압 관계(Blood Pressure)

환자 입원 당시에 측정해 본 혈압은 <표

<표 12> 혈 압(B.P.)

수축기 압	예 수	%
120 - 140	18	8.57
100 - 119	17	36.67
80 - 99	95	45.24
60 - 79	16	7.62
40 - 59	4	1.90
계	210	100.00

12>와 같다.

혈압 관계를 보면 수축기 혈압이 120~140이었던 자가 18예(8.57%)였고, 100~119가 17예(36.67%), 80~99가 95예(45.24%), 60~79가 16예(7.62%), 40~59가 4예(1.90%)였다.

결국 수축기 혈압이 80~119이었던 환자가 172예로 전체 환자의 81.89%를 차지하고 있음을 알 수 있다.

상기한 결과로 미루어 보아 환자는 출혈이 진전된 후 비교적 늦게야 입원을 하고 있음을 또한 알게 된다.

(13) 혈색소 관계(Hemoglobin)

환자 입원 당시의 혈색소치를 알아 본 결과는 다음 <표 13>과 같다.

<표 13> 혈 색 소(Hgb)

Hgb gm/dl	예 수	%
12 - 14	16	7.62
10 - 11.9	21	10.00
8 - 9.9	86	40.95
6 - 7.9	80	38.09
4 - 5.9	6	2.86
2 - 3.9	1	0.48
계	210	100.00

혈색소 치가 12~14gm/dl이었던 예가 16예(7.62%), 10~11.9gm/dl가 21예(10.00%), 8~9.9gm/dl가 86예(40.95%), 6~7.9gm/dl가 80예(38.09%), 4~5.9gm/dl가 6예(2.86%), 2~3.9gm/dl가 1예(0.48%)였다. 이 결과 혈색소치 8gm/dl 이상인 자가 58.57%였고 8gm/dl 이하였던 자는 41.43%였다.

14) 수혈 관계(Transfusion)

<표 14> 수 혈(Transfusion)

수혈량(pint)	예 수	%
0	10	4.75
1	65	30.95
2	47	22.38
3	53	25.24
4	23	10.95
5	6	2.86
6	3	1.43
7	1	0.48
8	2	0.95
계	210	100.00

외임 환자의 입원 중 수혈량은 <표 14>와 같다.

<표 14>에서 보면 수혈을 하지 않은 환자가 10예(4.76%), 1 pint(500cc)의 수혈을 받은 자가 65예(30.95%), 2 pints 받은 자가 47예(22.38%), 3 pints 받은 자가 53예(25.24%) 4pints 받은 자가 23예(10.95%), 5 pints 받은 자가 12예(5.71%)였으며 평균 수혈량은 2.3 pints였다. 앞의 표에서 본 바와 같이 혈액색소치가 비교적 낮았는데 비해서 이와 같이 충분한 수혈을 못했음은 환자의 가정 형편상, 경제적 문제가 큰 원인이 되었다고 본다.

(15) 좌 우측 발생의 빈도

외임의 이환측은 좌측이 99예로 47.14%, 우측이 111예로 52.86%로써 우측에 더 많았다. Beacham¹³⁾은 우측이 60.1%, 좌측이 39.9%라고 보고 하였고 Bobrow¹⁴⁾는 우측이 55%, 좌측이 45%라 하였으며 박동⁵⁾은 우측이 56.8%, 좌측이 43.2%, 김¹⁾은 우측이 51.05%, 좌측이 48.95%, 최⁷⁾는 우측이 57.7%, 좌측이 42.3%라고 각각 보고하고 있다.

또 우측이 좌측보다 많은 것은 충수돌기가 그 원인이 되고 있다고 설명되고 있다.

(16) 유산으로 오진된 외임

외임을 유산으로 오진하여 초진 의사가 자궁 내막을 소파(D & C) 하였으나 계속적인 출혈과 하복부 동통이 멎지 않아 내원하여 외임으로 판정된 예는 흔히 보아 왔다.

필자의 조사 결과로는 외임 환자 210예 중 7예(3.33%)가 이와같은 오진을 받은 일이 있었다. 따라서 환자로부터 얻은 자세한 병력(history)을 참작하여 정확한 진단을 하므로써 환자의 예후는 크게 좌우된다.

(17) 수 술

마취는 전 예에서 전신마취하에 수술을 받았다. 수술방법은 환측 난관적출이 87예(41.43%)였고 환측 부속기 절제수술이 83예로 38.57%였으며, 이와 동시에 시행한 것은 자궁전 적출이 19.05%였으며 충수돌기를 절제한 것이 44.25%이었다.

(18) 사망의 예

본 조사에서 210명의 조사 대상자 중에 사망자는 1예가 있었다. 사망한 1예는 입원 당시 전신 상태가 극도로 악화되었고, 불편한 교통 사정으로 인한 파열상의 출혈이 그 원인이 되었다. 외임 환자의 사망률에 대해서는 Malksian²²⁾의 0.3%, Richard²⁷⁾의 1.6%, Lucci²¹⁾의 1.4%, Armstrong¹²⁾의 0.8%, Eastman¹⁶⁾의 0.6%등의 보고를 볼 수 있다.

(19) 환자 간호

외임 환자의 간호에 대한 사항 중 부인과 수술 환자 전반에 걸친 일반적인 간호는 생략하고 외임 환자의 수술전 후 간호 중 특히 유의해야 할 사항만 간추려 본다.

외임 환자에 대한 수술적 치료는 필연적인 것이므로 환자는 진단되는 즉시 의사에 의해 수술이 계획되고, 때로는 급작스러운 증상으로 내원하여 응급 수술을 시행하게 되는 경우가 있으므로 그 간호를 맡아 하는데 있어서는 민첩하고도 신중할 것은 주지의 사실이다.

A) 수술 전 간호 중 유의해야 될 일

a. 신체적; 피부 준비는 유두선부터 치골부위까지의 복부 전면을 삭모한 후 삭모 부위를 정하게 하여 잔여 유기 물질로 인하여 피부소독에 지장을 초래하지 않도록 준비한다. 관장은 전신마취하에 수술을 받게 되는 환자에게 마취후 팔약근이 이완되어 배변할 염려를 막기 위해 흔히 시행되고 있으나 외임 환자의 수술전 관장은 출혈 자극, 또는 수술이 응급인 관계로 생략되는 경우가 많다.

b. 정신적; 환자는 스스로가 외임으로 인한 동통이나 그것을 수술하지 않음으로써 초래될 위험 상태 등이 수술에 의해 치료된다는 것을 확신한다 할지라도, 만일의 경우에 대한 의심과 염려는 면치 못하는 것이 보통이다. 이러한 환자에게는 환자로 하여금 그러한 염려와 걱정을 언어로 표시하도록 도와주어 마음을 가볍게 해주는 동시에 동일한 질병으로 수술했던 타 환자의 양호했던 수술 경과 및 결과 등, 경험담의 예를 들어 용기를 줄 수 있다. 또한 간호원의 익숙한 수기와 정숙한 태도, 담당 의사가 환자를 위해 최선을 다 하고 있

음을 알려주는 것들은 환자의 안심과 신뢰를 도울 수 있다. 이렇게 하여 수술 환자가 수술 전에 행해야 할 절차인 수술 서약서에 서명 날인하는데 있어서도 환자 자신이 마음 속으로부터 쾌히 결정할 수 있는 승낙서를 받을 수 있을 것이다.

B) 수술 후 간호 중 유의해야 될 일

자궁의 임신으로 수술을 받은 환자의 정신적 안위를 도모하기 위하여 유의해야 될 점은;

a. 수술 후 하혈에 대한 환자의 근심

난관 임신이 중절 되기 전 자궁 내막은 임신으로 인해 Steroid hormone, 특히 Progesterone에 의해 Decidual reaction을 보여 주고 있으나 임신 중절로 인해 Steroid hormone의 쇠퇴가 오면 Endometrium의 탈락막 반응은 파괴되어 내막으로부터 박리되기 때문에 외임중절 후에 출혈이 오게 되는데 난관 수술 후의 출혈에 대해 정확한 기전(mechanism)을 모르는 환자로서는 대부분이 출혈에 대해 신경을 쓰게 되고 염려가 지나쳐 불안해 하고 의문을 갖게 되므로 간호원은 이러한 환자가 근심하고 질문해 올때, 그것이 특별한 이상 증상이 아님을 이해시키고 안심시켜야 할 것이다. 그러나 수술 후 장기간 다량으로 계속되는 출혈이 있을 경우에는 자궁내막을 소파(D & C)해 주는 것이 좋다고 보고되어 있다.

b. 차기 임신 가능성에 대한 의문 환자는 외임 수술후 다음번 임신 가능성 여부에 대하여 매우 궁금증을 갖게 되는데 임신이 가능한 부인(연령등)에게서는 한쪽 만의 난관 수술후에는 차기 임신에 지장이 없음을 알려줄 수 있다.

그러나 가끔 임신을 원하는 환자로서, 반복 외임으로 인한 양측 난관 절제 수술 또는 자궁 전 적출 수술을 받은 결과 다음 임신이 불가능하게 된 경우 그러한 환자를 위한 간호의 범위는 무척 광범위하고 다양하다 하겠다. 환자의 품성이나 그 가족의 이해도에 따라 솔직한 답변을 해 주기도 하나 이러한 사실을 환자 또는 가족 중 어느 한쪽에는 알려지지 않

도록 환자 또는 가족으로부터 부탁을 받게 되는 경우도 있다.

특히 환자 측에서 알고 고심할 때 그의 입원 기간 중 정서적, 사회적인 간호를 하기 위해서 병실 내에서 적절한 오락 요법이나, 집중할 수 있는 직업 요법 등을 지도함은 신체적인 회복에도 도움이 될 것이다. 또 환자나 가족이 그들의 차선을 택하는데까지 도울 수 있다면 더욱 좋을 것이다.

2) 고 찰

자궁의 임신이란 자궁강 절막 외 어느 조직에라도 수정란이 착상되어 임신이 유지됨을 말한다. 즉 난관내, 자궁각(uterine cornu), 난관 협부(interstitial of tube), 흔적 자궁각질(rudimentary uterine horn), 자궁 경부(uterine cervix), 난소(ovary), 복강이나 골반 복막(abdomen or pelvic peritoneum)의 임신을 포함한다.

필자의 조사 결과 본증의 발생 빈도는 8.22%로서 이는 Schiffer²⁸⁾의 0.5%, Soisson³⁰⁾의 0.5~0.8%, Alvarez¹¹⁾의 1.0%, 박등⁵⁾의 3.6%에 비하면 꽤 높은 빈도를 보이고 있다. Novak²⁵⁾은 외임의 발생 빈도를 1:300 pregnancy라고 보고하였고 최근의 보고로 Bobrow¹⁴⁾는 64 live birth에 한명의 외임을 보고하였으며 Douglas²⁷⁾는 28:1의 외임을 보고하고 있다. 반복 외임은 Schiffer²⁸⁾가 10%를 보고하고 있다.

자궁의 임신으로 인한 모체 사망률은 필자의 경우 0.47%에 해당하는 1예가 있었다. 자궁의 임신으로 인한 모체 사망률은 Eastman¹⁶⁾은 0.6%, Malksian 이 0.3%, Richard²⁷⁾가 1.6%, Lucci가 1.4%를 각각 보고하고 있어 대부분의 보고가 필자의 조사 결과와 큰 차이는 없다고 본다.

자궁의 임신으로 인한 사망률이 1937년 미국에서 모체 사망의 제 7위를 차지하고 있다고 보고되어 상당수의 모체 사망이 있었음을 알 수 있다. 허나 근래에는 총 3188명의 모체 사망 중 자궁의 임신으로 인한 모체의 사망은

188명으로 5.9%였다고 James¹⁹⁾에 의해 보고되었다. 미국의 버지니아 병원(Virgina hospital)의 의과대학에서 외임으로 인한 모성 사망률을 보고한 바에 의하면 1930~1939년 까지 12명(8.0%), 1940~1944년까지 2명(1.7%) 1945~1952년까지 1명(0.4%), 1953~1968년까지 2명(0.26%)이 있었다. 이것으로 보아 외임으로 인한 모성 사망률은 점차로 감소되어 왔음을 알 수 있다. 본 증의 원인으로는 다양하나 대별하여

1) 자궁강 내로 수정된 난의 통과장애, 혹은 지연되는 인자.

2) 수정란에 대한 난관점막의 감수성이 증가되는 인자로 나눌 수 있다. 여기에 만성 골반염증(pelvic inflammatory disease)으로 인한 수정란의 통과지연 혹은 유통을 막는 것이 가장 흔하다고 한다.

Follicular Salpingitis, Pelvic Tbc, 선천성 난관기형, 난관의축의 유착 혹은 종양에 의한 부분적 협착, 난의 유주 등 다양하며, Halbrecht¹⁸⁾은 결핵환자에서 외임의 빈도는 66%라고 보고하고 있다.

만성 골반강 내 염증으로 말미암아 외임의 빈도가 높아진다는 것은 잘 알려져 있으며 최근에는 penicillin 등의 광범위한 항생제의 사용으로 외임이 증가된다고도 한다. 즉 Leon, Krohn²⁰⁾ 등은 penicillin을 사용함으로써 염증은 치료될 수 있으나 난관의 섬모운동(ciliary movement), 난관의 근층, 장막에 변화를 초래하여 난의 유통을 방해한다고 하여 penicillin의 사용 전보다 외임의 발생이 4배나 증가되었다고 보고하고 있다.

James¹⁹⁾는 최근 외임은 날로 증가하고 있다고 하며 이는 젊은 세대의 난잡하고 무분별한 행동과 성병의 증가 그리고 여기에 속발되는 골반강 내 염증성질환의 치료로써 무분별한 항생제의 남용으로 인한 난관의 병적손상 등이 원인이 되어 외임의 빈도가 증가하고 있다고 지적하고 있다.

필자의 조사결과는 인공 임신중절이 전체의 58.57%(123예)로써 인공 임신중절 후의 감염

은 외임의 많은 원인이 되었다고 생각한다.

외임의 운명은;

- 1) 난관파열(tubal rupture)
- 2) 난관유산(tubal abortion)
- 3) 속발성 복강임신(secondary abdominal pregnancy)
- 4) Broad ligament or intraligamentary pregnancy
- 5) 자연적 퇴행(spontaneously regression)
- 6) 태아의 미이라 화(mummification of the fetus)
- 7) 만삭 복강내 임신(term abdominal pregnancy) 등으로서

필자의 경우는 난관파열이 59.05%, 난관유산이 40.95%로써 파열이 많았고 광인대 외임이 1예로 0.47%를 볼 수 있었다.

자궁외 임신의 증상은 여러가지 type으로 나타나며 전형적인 증세를 나타낼 때는 진단이 용이하며 그에 따른 예후도 좋으나 비전형적인 증세를 나타낼 때는 그 진단과 예후가 어렵게 된다. Collins¹³⁾는 외임 환자 중 전형적인 증세를 보이는 예가 40%, 비 전형적인 증세를 보인 예가 60%로서 오히려 비 전형적인 증세를 보인 예가 더 많았고, James¹⁹⁾는 복통(abdominal pain)이 100%의 환자에서 있었고, 무월경(amenorrhea)이 83.6%에서, 성기 출혈(vaginal bleeding)이 80.1%로서 고유한 증상을 나타냈다고 하며, 쇠약(weakness), 졸도(syncope), 어지러움증(dizziness) 등이 많은 예에서 나타난다고 하였다.

필자의 경우는 최종 월경 초일(L.M.P.)부터 계산하여 5~6주에 48.57%의 환자에서 외임 증후가 나타났고, 하복부 동통이 있는 환자가 99.04%, 성기 출혈(vaginal bleeding)을 보인 환자가 80.95%였다. Siddal²⁹⁾에 의하면 1개월 이상 출혈한 예에서는 17%만이 1주 이내의 출혈후 소파한 예는 70%에서 자궁내막의 탈락막 반응을 보았다고 보고하고 있다. 난관 내에 embryo가 생존되어 있어도 소량의 출혈이 있을 수 있다.

Parker²⁶⁾는 소위 만성외임(chronic ectopic

pregnancy)이라고 하는 이동형(ambulatory type)으로서의 외임을 지적하고 있으며 이는 급성 외임증세를 나타내지 않는 골반내 혈류(hematocoele)의 형태를 의미한다. 외임의 약 5%에서 intraperitoneal bleeding이 있다고 진다.

본 증의 진단은 우선 비밀한 병력 조사에 있다고 하겠다. Novak²⁵⁾은 환자의 병력(history taking)을:

- 1) 소량의 spotting bleeding
- 2) 일측 pelvis의 pain
- 3) 편측의 tender pelvic mass
- 4) pelvic aspiration or puncture (culdocentesis)
- 5) culdoscopy
- 6) posterior colpotomy
- 7) laparotomy

등을 들고 있고 또 외임 환자에게 culdocentesis 하여 출혈이 되는 예는 80%, 출혈이 안되는 예는 20%라 하였으며 이는 자궁 후궁이 심하고 유착이 생긴 경우는 복강내에 다량의 출혈이 있어도 culdocentesis로서 출혈을 발견하기가 힘들다.

필자의 경우 physical examination의 결과를 조사해 보았더니, 복부압통(abdominal tenderness)이 91.42%, 부속기종루(adnexal mass)가 촉진된 것이 77.62%였으며, culdocentesis 실시율은 181예(86.19%), 이 중 적중률은 168예(92.82%)였으며 외임 이면서도 culdocentesis 하여 혈액이 나오지 않은율이 7.18%로 나타나 상기한 Novak²⁵⁾의 20%에 비하면 낮은 율이었다.

본 증의 진단상 감별해야 될 질환은

- 1) Incomplete or threatened abortion of intrauterine pregnancy
- 2) Pelvic inflammatory disease
- 3) Ovarian cyst with twisted pedicle
- 4) Corpus luteum or follicle cyst

본 증의 진단상의 착오율은 Novak²⁵⁾이 15~35%, James¹⁹⁾는 6.5%였다고 보고 하였으며 이 중에서도 골반강 내 염증성질환(P.I.D.)에

서 가장 많은 착오를 가져왔다 한다.

수술 방법은 난관 적출 수술이 41.43%, 환축 부속기 적출 수술이 38.57%, 자궁 전적출 수술이 19.05%였다.

외임의 최상의 치료 방법은 물론 외과적 수술이며 선명 환자가 움직일 수 있고 증세가 미끄러져 경하여 전신상태에 별 이상이 없어도 수술을 지연해서는 안된다. 그리고 다량의 출혈이 있을 경우 수술전 혹은 수술 도중의 실혈량에 대한 보충 수혈을 해 주는 것은 무엇보다도 중요한 일이다.

외임 수술시 충수돌기의 절제 수술을 함께 해 주는 것은 환자의 전신 상태가 허락하는 한도 내에서라면 난관이 파열된 외임인 경우 일지라도 일반적으로 권장되어지고 있다.

3. 결 론

1966년 1월부터 1970년 3월 말까지 자궁외 임신 환자 210예에 대한 임상 통계적 관찰을 하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 외임의 빈도는 8.22%였다.
2. 외임의 연중 발생률은 6월에 13.81%로 가장 많았고 10월에 2.38%로 가장 낮았으며 대체적으로 여름철의 발생률이 겨울철보다 높았음을 알 수 있다.
3. 호발 연령은 31~35세에서 32.86%를 차지해 가장 많았고 외임환자 중 최저연령은 18세이었고 최고연령은 50세였다. 또 외임환자의 평균연령은 33.25세이었다.
4. 분만 횟수별 빈도를 보면 1회 경산부에서 20.95%를 차지해 가장 높은 외임률을 나타내었으며 전체 환자중 경산부가 82.38%를 차지했고, 미산부는 17.62%를 차지했다.
5. 최종 임신이 정상으로 끝난 것이 48.09%, 인공유산으로 끝난 것이 42.8%, 외임의 병력을 가진 자가 3.8%, 자연유산으로 끝난 것이 5.23%로써 특히 인공유산으로 인한 외임의 발생에 관해 한층 관심을 가져야 될 것으로 생각한다.
6. 불임기간과의 관계는 2년 동안 불임이었

던 환자가 26.67%로 가장 많았고, 가장 짧았던 불임기간은 60일이었고, 가장 길었던 불임기간은 19년이었다.

또 평균 불임기간은 21.7개월이었다.

7. 기왕력으로는 인공 임신중절 수술을 받았던 자가 58.57%로 가장 많았고, 횡수와의 관계는 단 1회의 인공유산 후에 외임이 된 예가 29.27%로 가장 많았다.

8. 증상 발생은 최종 월경 초일로부터 5~6수에 발생한 예가 48.57%로 가장 많았고, 하복부 통증이 99.04%, 성기 출혈이 80.95%였으며, 외출혈 선형예가 42.38%, 동통 선형예가 18.57%, 양자동반이 8.57%, 외출혈만 있는 경우가 7.62%, 동통만 있는 경우가 22.86%였다.

9. 부속기 종루의 촉지는 77.62%에서 가능했고, 하복부 압통은 91.42%에서, 자궁 경부를 전후좌우로 움직일 때 오는 통증은 42.38%의 환자에게서 나타나 그 진단에 많은 도움을 주었다.

10. Douglas 와 천자(더글라스窩穿刺)는 전체 환자의 86.19%에서 실시하였고 이 중 92.82%가 적중하였다.

11. 발생부위는 난관쇄에서 71.90%로 가장 높은율을 차지했고, 유산으로 증절된 예는 40.95%, 파열로 증절된 예가 59.05%였으며 협부 및 간질부에서의 증절양식은 파열군이 많았고, 난관쇄에서의 증절양식은 유산군에서 더 많았다.

12. 혈압은 수축기 혈압이 119~80mmHg가 전체 환자의 81.89%를 차지했고, 혈색소(Hgb)치는 8g/dl 이상이 58.57%, 8gm/dl 이하가 41.43%였으며 평균 수혈량은 2.3pints였다.

13. 외임의 좌 우 발생 빈도는 좌측이 47.14%, 우측이 52.86%로 우측에 더 많았다.

14. 오진의 예는 3.33%였다.

15. 외임 환자에 대한 수술식은 환측 난관 절제 수술이 41.43%, 환측 부속기 적출이 38.57%, 자궁 전적출이 19.05%, 충수돌기 절제 수술을 함께 한 것이 44.25%였다.

16. 전 예중 사망은 1예가 있었으며 이는

카이 후 다량의 실혈이 그 원인이 되었다고 생각된다.

17. 간호에 있어서 외임 환자의 신체적 간호에는 특히할 만한 사항은 없었으나 난관수술 후에 올 수 있는 출혈(vaginal bleeding)과 자궁 임신 가능성 여부에 대한 환자의 염려 등을 고려하여 정신적인 간호에 유의해야 되겠다.

·참고 문헌·

1. 김 신일: 자궁의 임신의 임상 통제적 관찰, 대한 산부인 과학회지, Vol. 8, No. 12, 1965.
2. 김 경훈: 자궁의 임신의 통제적 관찰, 의사시보 제 512호, 제 313호, 1961.
3. 木村: 자궁의 임신의 통제학적 관찰, 산과 및 부인과 제 24권, 제 11호, 1957.
4. 박 경순: 자궁의 임신의 통제적 관찰, 대한 산부인과 학회지, Vol. 4, No. 3, p.235, 1963.
5. 박 경순 외 3인: 자궁의 임신의 임상적 관찰, 대한 산부인과학회 잡지, Vol. 12, No. 4, April, 1969.
6. 徐村: 자궁의 임신의 임상적 관찰, 산과 및 부인과, 제 24권, 제 7호, 1957.
7. 최 영실: 자궁의 임신의 임상 통제적 관찰, 대한 산부인과학회지, Vol. 9, No. 6, 1966.
8. 최 경자, 박 만용 공저: 산과 및 부인과 간호학, p. 251, 1969.
9. 澤崎他: 자궁의 임신 관계 제 문제, 산과 및 부인과, 제 28권, 제 6호, 1961.
10. 홍 옥순 편저: 간호학, p.389, 1964.
11. Alvarez, R.R. & Nisco, F.S.; Ectopic Pregnancy an 18 Years Analysis, American Journal, Obst. & Gyn., 17: 536, 1961.
12. Armstrong, J.T., Wills, S.H., Moore, J. and Lauden, A.E.; Ectopic Pregnancy, A Review of 481 Cases, American Journal, Obst. & Gyne., 77:364, 1959.
13. Beacham, W.D., Collins, C.G., Thomas, E.P. and Beacham, D.W.; Ectopic Pregnancy J.A.M.A., 131~365, 1948.
14. Bobrow M.L. & Bell, H.G.; Ectopic Pregnancy a 16 Years survey of 905 Cases, Obst. & Gyn., Vol.,20, No.4, p.500, Oct., 1962.
15. Douglas, C.P.; Tubal Ectopic Pregnancy, Brit. Med. J., 2:838, 1963.
16. Eastman, N.J.; Obstetrics, 13th Edition, Appleton Century Crofts, New York, 1966.

17. Greenhill, H. P., *Obstetrics*, 12th Edition, p.409~436, W.D. Saunders Co, 1960.
18. Halbrecht, I.: *Heald Genital Tuberculosis. New Etiologic Factor in Ectopic Pregnancy*, *Obstetrics & Gynecology*, 10: 73, 1957.
19. James, L. Breen.; *A 21 Year Survey of 654 Ectopic Pregnancy*, *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, Vol. 106, No. 7, 1970.
20. Krohn, L. Priyer, M.S. and Golib, M.H.; *J.A.M.A.* 150:12911, 952.
21. Lucci, J.A.; *Ectopic Pregnancy; an Analysis of 70 Cases*, *American Journal, Obstetrics & Gynecology*, 66, 1953.
22. Malksian, G.D. et al; *Ectopic Pregnancy: Analysis of 332 Consecutive Cases, 1935~1954*, *J. Am. M. Ass*, 168:985, 1958.
23. Marchetti, A.A., Kuder, K. & Kuder, A.; *A Clinical Evaluation of Ectopic Pregnancy*, *American Journal Obst. & Gyn.*, 52:544, 1946.
24. Norman, F, Miller, M.D. & Hazel Avery, A.B.R.N.; *Gynecology & Gynecologic Nursing*, 5th Edition, 1944.
25. Novak; *Ectopic Gestation*, 7th Edition, 1965.
26. Parker, S.L. & Parker, R.T.; *Chronic Ectopic Tubal Pregnancy*, *American Journal, Obstetrics & Gynecology*, 74:1174, 1957.
27. Richard, W. Te Linde; *Operative Gynecology*, 3rd Edition, 1962.
28. Schiffer, M.A.; *Review of 268 Ectopic Pregnancies*, *American Journal, Obstetrics & Gynecology*, 86-264, 1963.
29. Siddal, R.S.; *The Occurrence and Significance of Decidual Changes of the Endometrium in Extra Uterine Pregnancy*, *American Journal, Obstetrics & Gynecology*, 31:420, 1936.
30. Soisson, F.L. & Moran, J.P.; *Ectopic Pregnancy A Review of 50 Cases*, *American Journal Obstetrics & Gynecology*, 77:312, 1959.
31. Vladimir, Skulj; *Significance of Tubal Pregnancy in the Reproductive Life of Woman*, *American Journal, Obstetrics & Gynecology*, 8:278, 1960.
32. Wood, E.C. & Anne Martyn; *The Diagnosis of Ectopic Pregnancy*, *Med. J. Australia*, 2:246, 1957.