

제왕절개 자궁적출술에 관한 임상적 연구

연세대학교 의과대학 산부인과학교실

이현정 · 배상욱 · 안정미 · 이창희 · 김영한
조재성 · 박용원 · 김세광 · 박기현

Clinical Study on Cesarean Hysterectomy

Hyun Jung Lee, M.D., Sang Wook Bai, M.D., Jung Mi An, M.D.,
Chang Hee Lee, M.D., Young Han Kim, M.D., Jae Sung Cho, M.D.,
Yong Won Park, M.D., Sei Kwang Kim, M.D., Ki Hyun Park, M.D.

Department of Obstetrics and Gynecology, Yonsei University Hospital, Seoul, Korea

Objective : Cesarean hysterectomy is associated with high risks of severe blood loss, postoperative complication, and maternal morbidity. This study was undertaken to identify the risk factors of cesarean hysterectomy and to reduce the postoperative complications and maternal morbidity.

Methods : The outcomes of 101 cases of cesarean hysterectomy performed at Severance hospital of Yonsei University, from January 1986 to April 2001 were reviewed.

Results : There were 31,044 deliveries during this period. Cesarean hysterectomy was done in 54 of 11,924 cesarean sections (0.45%) and in 18 cases of 19,120 vaginal deliveries (0.09%), so more frequently after cesarean section than vaginal delivery. And 29 cases (28.72%) were referred from other hospitals. The mean age and parity were 31.3 years old and 1.1, respectively. Interval between delivery and hysterectomy were 169 minutes in vaginal delivery and 49 minutes in cesarean section. The amount of blood transfusion were 1,908ml and 1,536ml, respectively. The hospital stay were 10.6 days in vaginal delivery and 10.9 days in cesarean section. The most common indication of cesarean hysterectomy was uterine atony (41.58%) followed by placenta previa with accreta (23.76%), placenta accreta (16.83%) and placenta previa (11.88%). Comparing among placenta previa with accreta, placenta accreta and placenta previa, the most amount of blood, 1,734ml, was transfused in cases of placenta previa with accreta. In cases of emergency cesarean section, more cesarean hysterectomies (55.93%) occurred than in cases of elective cesarean section (44.06%).

Conclusion : The risk factors of cesarean hysterectomy were placenta abnormalities and prior cesarean delivery. Hemorrhage still remains as a main cause of maternal mortality, so the decision of hysterectomy must be conjunction with maternal lifesaving and free from various dangerous sequelae. And careful prenatal care is needed in risk groups of postpartum bleeding.

Key words : Cesarean hysterectomy, Placenta previa with accreta.

접수일자 : 2001년 8월 9일

승인일자 : 2001년 9월 5일

주관책임자 : 배상욱, 120-752 서울 서대문구 신촌동 134번지 연세대학교 의과대학 산부인과학교실

전화 : (02)361-5508 · 전송 : (02)313-8357

E-mail : swbai@yumc.yonsei.ac.kr

임상적으로 산후 출혈은 모성 사망의 3대 원인 중 제일 중요한 것으로 산부인과 의사는 출혈성 질환을 다루면서 잉태력 보존을 위해서 노력하고 있지만 심각한 상황이 초래될 때에는 산모의 생존을 위해서 자궁적출술을 시행해야 되는 경우가 생긴다. 제왕절개 자궁적출술은 1876년 Porro¹에 의해 감염과 출혈로 인한 산모의 사망을 예방하고자 행한 수술로, 성공적으로 산모가 생존한 이래, 산과 영역에서 제왕절개술 및 질식분만 후 자궁을 제거해야 할 필요가 있는 산모에게 생명을 구하는 치료로 행해지고 있다. 1945년 Wilson은 미국 내에서 시행된 제왕절개술의 8.7%에서 제왕절개 자궁적출술을 실시하였고, 주 적응증은 출혈, 자궁 이상, 감염 및 불임 등이었다고 하였다.²

제왕절개 자궁적출술의 적응증에 있어서 응급으로 행하는 경우에는 자궁무력증, 태반이상, 자궁파열 및 제왕절개 시 자궁 절개의 확장으로 인한 혈관의 손상 등이 있다. 이 중 자궁무력증의 빈도가 가장 높아 O'Leary는 67%에서 적응증이 되었다고 하였다.³

과거에는 불임, 자궁근종 및 자궁내막증 등 부인과 질환의 치료 목적으로 선택된 제왕절개 자궁적출술을 시도하였다.⁴ 그러나 이 수술로 인한 모성 사망, 수술 중 또는 수술 후 출혈, 감염, 요관 손상 및 발열 등의 합병증이 흔하기 때문에 최근에는 선택적 제왕절개 자궁적출술을 실시하지 않고 있다.⁵

이에 본 저자는 1986년 1월부터 2001년 4월까지 연세의대 신촌 세브란스 병원 산부인과에서 경험한 제왕절개 자궁적출술 101예를 대상으로 그 빈도, 수혈량, 입원기간, 적응증 및 합병증 등을 관찰, 분석하여 산모의 이환 및 사망률을 가능한 감소시키고자 본 연구를 시도하였다. 특히 본 연구에서는, 태반이상의 종류에 따른 제왕절개 자궁적출술의 빈도, 수혈량, 입원기간 및 합병증 등을 비교하였고, 또한 응급 제왕절개술과 계획된 제왕절개술 후 제왕절개 자궁적출술로의 이환율, 수혈량, 입원기간 및 합병증 등을 비교 분석하였다는 것이 타 연구들과 구별되는 점이라 하겠다. 그리하여, 태반이상, 응급 제왕절개술 그리고 제왕절개 자궁적출술과의 연관성을 밝히고자 한다.

연구대상 및 방법

1986년 1월부터 2001년 4월까지 본원 산부인과에서

실시되었던 총 31,044예의 분만 중 제왕절개 자궁적출술이 시행되었던 72예 및 타 병원에서 분만 후 본원으로 전원 되어 제왕절개 자궁적출술이 시행되었던 29예를 대상으로 환자 기록지 및 병리 기록지를 검토하여, 분만 방법에 따른 제왕절개 자궁적출술의 빈도, 평균 연령 및 분만 횟수, 분만 후 제왕절개 자궁적출술 시작까지 걸린 시간, 수혈량 및 입원기간, 그리고 제왕절개 자궁적출술의 적응증과 전치태반, 유착태반, 전치태반 및 유착태반이 동반된 경우의 수혈량, 입원기간 및 합병증, 마지막으로 응급 제왕절개술 및 계획된 제왕절개술을 시행한 경우의 수혈량, 입원기간 및 합병증을 분석하였다. 28주 이전에 분만한 경우는 본 연구에서 제외시켰다. 통계학적 방법은, 분만 방법에 따른 결과 비교 및 응급 제왕절개술과 계획된 제왕절개술간의 결과 비교에는 unpaired t-test를 이용하였고, 전치태반, 유착태반 및 유착태반을 동반한 전치태반간 결과 분석에는 one way ANOVA를 이용하였다. p값이 0.05 미만일 때 통계학적으로 유의하다고 하였다.

결 과

1. 분만 방법에 따른 제왕절개 자궁적출술의 빈도

본원 산부인과에서 약 15년간 실시했던 총 31,044예의 분만 중 제왕절개 자궁적출술은 72예에서 실시되었다. 그 빈도는 총 분만 건수에 대하여 0.23%이었다. 분만 방법에 따른 빈도를 보면, 질식분만의 경우 19,120예 중 18예에서 제왕절개 자궁적출술이 실시되어 0.09%이었으나, 제왕절개 시에는 11,924예 중 54예에서 실시되었다. 그리고 타 병원에서 분만 후 본원으로 전원 되어 제왕절개 자궁적출술이 시행된 예가 29예로, 본원에서 시행된 전체 제왕절개 자궁적출술 예는 모두 101예 이었다. 이 중 타 병원에서 질식분만 후 전원 된 예가 24예, 제왕절개술 후 전원 된 예가 5예 이었다(Table 1).

2. 분만 방법에 따른 환자들의 임상적 특징

환자들의 평균 연령은 질식분만한 경우가 30.5세, 제왕절개한 경우가 31.8세로 전체 평균은 31.3세 이었고, 평균 분만 횟수는 질식분만의 경우 1.3회, 제왕절개의 경우 1.0회로 전체 평균은 1.1회이었다. 평균 연령 및 평균

분만 횟수 모두에 있어 분만 방법에 따른 유의한 차이는 없었다($p>0.05$). 분만 후 제왕절개 자궁적출술 시작까지 걸린 평균 시간은 질식분만한 경우 169분, 제왕절개한 경우 49분으로 질식분만한 경우가 제왕절개한 경우보다 유의하게 더 오래 걸렸다($p<0.05$). 평균 수혈량은 질식분만한 경우가 1,908ml, 제왕절개한 경우가 1,536ml로 질식분만한 경우가 제왕절개한 경우보다 유의하게 더 많은 양의 수혈이 필요하였다($p<0.05$). 평균 입원기간은 질식분만한 경우 10.6일, 제왕절개한 경우 10.9일로 유의한 차이가 없었다($p>0.05$) (Table 2).

3. 제왕절개 자궁적출술의 적용증

총 101예의 제왕절개 자궁적출술 중 자궁무력증이 동반된 경우가 42예(41.58%)로 가장 많았으며, 전치태반과 유착태반이 함께 동반된 경우가 24예(23.76%), 유착태반만 동반된 경우가 17예(16.83%), 전치태반만 동반된 경우가 12예(11.88%) 이었다(Table 3). 이를 1986년 1월부터 2001년 4월까지 본원에서 각각의 상기 병명으로 진단된 경우 중 제왕절개 자궁적출술을 시행 받은 빈도로 계산하였을 때, 자궁무력증의 경우 100%, 전치태반과 유착태반이 함께 동반된 경우 19.64%, 유착태반만

있는 경우 10.27%, 전치태반만 있는 경우의 3.48%에서 제왕절개 자궁적출술을 시행 받았다. 또한 제왕절개 자궁적출술을 시행 받은 총 101예 중 29예(28.71%)에서 기왕 제왕절개술의 과거력이 있었는데, 이 중 10예(34.48%)에서 자궁무력증, 13예(44.83%)에서 전치태반 및 유착태반, 4예(13.79%)에서 전치태반, 2예(6.90%)에서 유착태반이 동반되었다.

4. 전치태반, 유착태반, 전치태반 및 유착태반이 동반된 경우의 수혈량, 입원기간 및 합병증

전치태반, 유착태반, 전치태반 및 유착태반이 함께 동반된 경우의 수혈 양은 각각 1,658ml, 1,084ml, 1,734ml로 전치태반 및 유착태반이 동반된 경우에 가장 많은 양의 수혈이 필요하였다($p<0.05$). 입원기간은 각각 9.29, 9.25, 9.42일로 세 군간에 유의한 차이가 없었다($p>0.05$). 합병증으로는 전치태반의 경우 1예에서 방광 손상이 있었고, 유착태반의 경우 1예에서 범발성 혈관내 응고증, 그리고 전치태반 및 유착태반이 동반된 경우 폐혈증이 1예에서 있었다(Table 4).

5. 응급 제왕절개술 및 계획된 제왕절개술을 시행한 경우의 수혈량, 입원기간 및 합병증

제왕절개술로 분만 후 제왕절개 자궁적출술을 시행 받은 경우, 제왕절개술이 응급 수술이었던 경우가 33예(55.93%), 계획된 수술이었던 경우가 26예(44.06%) 이었다. 수혈량은 응급 제왕절개술의 경우 1,592ml, 계획된 제왕절개술의 경우 1,490ml 이었고, 입원기간은 응급 제왕절개술의 경우 11.96일, 계획된 제왕절개술의 경우 9.97일로 수혈량, 입원기간 모두 두 군간 유의한 차이는 없었다($p>0.05$). 응급 제왕절개술의 경우 6예에서 합병증이 있었는데 방광 찰상 2예, 방광질루 및 요관 손상 1예, 대장 찰상 1예, 급성 간염 1예 그리고 범발성 혈관내 응

Table 1. Incidence of cesarean hysterectomy according to mode of delivery

	Vaginal	C-sec	total
No.	19120	11924	31044
No. of C-H	18	54	72
C-H/delivery (%)	0.09	0.45	0.23
No. of R-C	24	5	29
R-C/delivery (%)	57.14	8.47	28.72

C-H : Cesarean hysterectomy
C-sec : Cesarean section
R-C : Referred case

Table 2. Mean age, parity, interval between delivery and hysterectomy, amount of blood transfusion and hospital stay according to mode of delivery

	Vaginal	C-sec	p*
Age	30.5	31.8	>0.05
Parity	1.3	1.0	>0.05
Interval (minutes)	169	49	0.001
Blood transfusion (ml)	1,908	1,536	0.019
Hospital stay (day)	10.6	10.9	>0.05

* : unpaired t-test

Table 3. Indication of cesarean hysterectomy

	No. of case	%
Uterine atony	42	41.58
Placenta previa accreta	24	23.76
Placenta accreta	17	16.83
Placenta previa	12	11.88
Others	6	5.95
Total	101	100.00

Table 4. Comparison among placenta previa, placenta accreta and placenta previa with accreta.

	Previa	Accreta	Previa with accreta	p*
Blood transfusion (ml)	1,658	1,084	1,734	0.040
Hospital stay (days)	9.29	9.25	9.42	>0.05
Complications (No.)	Bladder laceration (1)	DIC (1)	Sepsis (1)	

* : one way ANOVA

Table 5. Comparison between emergency and elective cesarean section

	Emergency	Elective	p*
No. (%)	33 (55.93)	26 (44.06)	NS
Blood transfusion (ml)	1,592	1,490	NS
Hospital stay (day)	11.9	9.9	NS
Complications	6	2	NS

* : unpaired t-test

고증 1예가 있었다. 계획된 제왕절개술의 경우 범발성 혈관내 응고증 1예, 방광 손상 1예의 합병증이 있었다 (Table 5).

고 찰

제왕절개 자궁적출술의 명명법에 대해서는 많은 논란이 있다.⁵ 과거에는 제왕절개술 후의 자궁적출술을 cesarean section hysterectomy라고 하였으나, 최근에는 cesarean hysterectomy라고 하고 있다. 질식분만 후의 자궁적출술에 대한 적절한 용어는 없으며, 간혹 postpartum hysterectomy라는 용어가 사용되기도 한다. 그러나, 이보다는 분만 방법에 관계없이 통틀어서 cesarean hysterectomy라고 부르는 경우가 많다. 1866년에 Storer가 골반 내 종양으로 질식 분만이 불가능한 산모에게 최초로 부분 제왕절개 자궁적출술을 시행하였으나 산모는 사망하였다.⁶ 1876년 Porro⁷는 골반 기형이 있는 산모에게 시행하여 산모와 태아가 모두 생존하였다고 보고하였다. 그 이후 여러 사람에 의해 수술적 방법의 변형을 거쳐 오늘날까지 산후 출혈 및 감염을 방지하여 산모의 생명보존에 기여하는 수술로 널리 시행되고 있다.

총 분만 환자에서 제왕절개 자궁적출술의 빈도는 저자에 따라 Hyanes 및 Martin⁸은 6.2%, Chestnut 등⁹은 3.3%, Clark 등¹⁶은 0.7%, 안¹⁰은 0.57%, 김 등¹¹은 0.24%로 차이가 있었다. 본 연구에서는 0.23%로 김 등

과 비슷하였다. 또한 김 등¹¹은 분만 방법에 따라 제왕절개술의 0.32%, 질식분만의 0.16%로 보고하였고, 정 등¹²은 제왕절개술의 0.60%, 질식분만의 0.07%로 보고하였으며, 곽 등¹³은 제왕절개술의 1.08%, 질식분만 후 0.09%로 보고하였는데, 본 연구에서는 제왕절개술의 0.45%, 질식분만의 0.09% 이었다. 타 병원에서 분만 후 본원으로 전원 된 예를 살펴보면, 질식분만의 경우가 24예, 제왕절개술의 경우가 5예로, 질식분만의 경우 본원에서 질식분만 후 제왕절개 자궁적출술이 행해진 18예보다 많아, 타 병원으로부터 전원 되어 제왕절개 자궁적출술이 시행된 예가 57.14%를 차지하였다. 반면 제왕절개술의 경우는, 본원에서 제왕절개술 후 제왕절개 자궁적출술을 시행 받은 경우가 81.53%로 타 병원으로부터 의뢰된 8.47%보다 월등히 많았다. 이는 본원의 3차 의료기관으로서의 특성을 반영하는 것으로, 1, 2차 의료기관에서 제왕절개술의 적응증에 해당하는 산모나, 특히 태반이상 등의 고위험 군에 속하는 산모는 미리 3차 의료기관으로 의뢰하여 제왕절개술을 시행 받게 한 결과로 사료된다.

환자들의 평균 연령은 31.3세, 평균 분만 횟수는 1.1회를 나타내었고, 분만 방법에 따른 통계학적 차이는 없었다. 곽 등¹³의 보고에서 제왕절개 자궁적출술의 빈도는 25~29세 및 경산부에서 가장 높았다고 하였고, 김 등¹⁴의 보고에서는 31~35세 및 경산부에서 가장 많은 빈도를 나타내었다고 하였으며, Haynes 및 Martin⁸은 긴급 상황에서의 제왕절개 자궁적출술은 3회 이상의 경산부에서 많다고 하였다.

분만 후 제왕절개 자궁적출술 시작까지 걸린 평균 시간은 분만 방법에 따라, 질식분만한 경우 169분, 제왕절개한 경우 49분으로 질식분만한 경우가 제왕절개한 경우보다 유의하게 더 오래 걸렸다. 이는 질식분만의 경우 타 병원으로부터 전원 된 경우가 많았던 점과 수술실이 아

년 분만실에서 분만이 행해지므로 수술실까지 이동하고 또한 수술을 준비하는데 제왕절개술의 경우 보다 더 많은 시간이 필요하다는 점으로 설명될 수 있다. 또한 평균 수혈량은 1,717ml로, 질식분만한 경우가 1,908ml, 제왕절개한 경우가 1,536ml로 질식분만한 경우가 제왕절개한 경우보다 유의하게 더 많은 양의 수혈이 필요하였고, 이 또한 같은 맥락으로 설명할 수 있다. 그러므로 질식분만 후 제왕절개 자궁적출술을 시행해야 할 경우 더 많은 양의 혈액 및 수액 제제를 확보하여야 한다. Amirika 등²²은 응급 제왕절개 자궁적출술의 경우 평균 수혈량은 2.8 pints 이었고, Chestnut 등⁹은 선택적 제왕절개 자궁적출술의 경우 1.6 pints 이었으나 응급 제왕절개 자궁적출술의 경우 5.7 pints라고 하였다. 안¹⁰은 1,600ml 미만은 11.1%, 1,601~3,200ml는 55.6%, 3,201~4,000ml는 13.9%, 4,000ml 초과는 19.5%라고 하였으며, 김 등¹¹은 평균 수혈량이 2,784ml라고 하였다. 평균 입원기간을 보면, Clark 등¹⁶은 7~8일 이었고, Chestnut 등⁹은 선택적 제왕절개 자궁적출술시 7.8일, 응급 제왕절개 자궁적출술시 13.0일 이었다고 보고하였으며, 안¹⁰은 10.6일 이라고 보고하였다. 본 연구에서는 평균 10.8일로 안과 일치하며, 질식분만한 경우 10.6일, 제왕절개한 경우 10.9일로 두 군간에 유의한 차이는 없었다.

1900년 Durfee¹가 Porro씨 시술의 적응증을 요약하여 1) 태아 사망과 관련된 용모양막염, 2) 자궁경부암, 3) 자궁무력증으로 인한 출혈, 4) 전치태반, 유착태반 혹은 태반 조기박리로 인한 조절되지 않는 출혈, 5) 자궁과 열 등을 제왕절개 자궁적출술의 적응증의 범주에 넣었으며, 1900년대 초 일부 임상들이 적응증을 확대 시켰는데 그 중 영국의 Ducan 등¹⁵이 제왕절개 시 불임 목적으로 선택적 제왕절개 자궁적출술을 제의하였다. Weed 등⁴은 부인과 암이나 다른 부인과 질환의 발생 소지를 제거하고 불임을 확실히 한다는데 의의를 두고 선택적 제왕절개 자궁적출술을 찬성하였고, Brenner 등⁵은 높은 수혈율과 수술 합병증 및 이환율로 인해 선택적 제왕절개 자궁적출술을 피해야 한다고 주장하였다.

Clark 등¹⁶은 응급 제왕절개 자궁적출술의 가장 흔한 적응증으로 자궁 무력증(43%), 유착 태반(30%), 자궁과열(13%) 및 제왕절개 시 제왕절개의 확장으로 인한 혈중 형성 등이었다고 하였다. Gruich 등¹⁷은 제왕절개 자

궁적출술의 적응증으로 자궁과열, 자궁절개 확장과 동반된 혈중 형성, 제어 불가능한 출혈과 동반된 전치태반과 유착태반 등이었다고 하였다. 콕¹³ 등은 제왕절개 자궁적출술의 적응증으로 자궁무력증(43.4%), 유착태반과 동반된 전치태반(33.9%), 임신과 동반된 자궁근증(16.9%) 등이었다고 하였고, 김 등¹¹은 자궁무력증(53.3%), 임신과 동반된 자궁근증(20.0%), 유착태반 및 감입태반(20.0%), 전치태반(6.7%) 이었다고 하였다. 저자들이 경험한 제왕절개 자궁적출술의 적응증은, 자궁무력증의 경우가 42(41.58%)으로 가장 많았으며, 전치태반과 유착태반이 함께 동반된 경우가 24예(23.76%), 유착태반만 있는 경우가 17예(16.83%), 전치태반만 있는 경우가 12예(11.88%) 이었다. 이를, 1986년 1월부터 2001년 4월까지 본원에서 각각의 상기 병명으로 진단된 경우 중 제왕절개 자궁적출술을 시행 받은 빈도로 계산하였을 때, 자궁무력증의 경우 100%, 전치태반과 유착태반이 함께 동반된 경우 19.64%, 유착태반 있는 경우 10.27%, 전치태반만 있는 경우 3.48%에 해당하여, 태반이상의 경우 전치태반과 유착태반이 함께 동반된 환자에서 가장 높은 제왕절개 자궁적출술로의 이환율을 보였다. Zaki 등¹⁸은 유착태반이 동반된 전치태반의 경우 50%에서 제왕절개 자궁적출술이 시행되었고, 전치태반만 있는 경우 2%에서만 제왕절개 자궁적출술이 시행되었다고 하였다. 전치태반, 유착태반, 전치태반 및 유착태반이 함께 동반된 경우의 수혈량은 각각 1,658ml, 1,084ml, 1,734 ml로 전치태반 및 유착태반이 동반된 경우에서 가장 많은 양의 수혈이 필요하였다. 입원기간은 각각 9.29, 9.25, 9.42일로 세 군간에 유의한 차이가 없었다. 합병증으로는 전치태반이 경우 1예에서 방광 손상이 있었고, 유착태반의 경우 1예에서 범발성 혈관내 응고증, 그리고 전치태반 및 유착태반이 동반된 경우 폐혈증이 1예에서 있었다. 이와 같은 연구 결과로 알 수 있는 것은, 태반이상이 있는 경우 제왕절개 자궁적출술로의 이환율이 높으며, 이 중 유착태반이 동반된 전치태반의 경우가 그렇지 않은 경우보다 그 가능성이 더욱 높을 뿐만 아니라 수술 시 투여되는 혈액의 양도 더 많으므로, 산전 진찰을 통한 태반이상, 특히 유착태반을 동반한 전치태반의 정확한 진단이 필요하겠다. 최근에는 MRI, 이차원 초음파 및 칼라 도플러가 유착태반이 동반된 전치태반의 진단과 추적에 성공적으

로 사용된다고 보고된 바 있다.¹⁹⁻²¹ 하지만, MRI의 경우 고가의 비용과 장비가 잘 구비된 의료기관이 드물다는 것, 초음파의 경우 숙련된 검사자가 요구된다는 것이 진단의 한계점이라 하겠다. 아울러 이러한 환자에선 철저한 산전 준비 및 환자 교육 등이 산후 출혈의 대비와 처치에 매우 중요하다고 하겠다.

Lorvaire 등²³에 의하면 제왕절개 분만은 다음 임신 전치태반과 이로 인한 제왕절개 자궁적출술의 위험이 증가된다고 보고했으며, Reed 등²⁴도 제왕절개 분만의 기왕력이 있는 경우 유착태반의 발생빈도 증가와 밀접한 관계가 있음을 보고하였다. 김 등¹⁴은 유착태반으로 제왕절개 자궁적출술을 시행한 3예 중 3예가 제왕절개 분만의 기왕력이 있었고, 전치태반으로 자궁적출술을 시행한 1예 중 1예가 제왕절개 분만의 기왕력이 있었다고 하였다. 본 연구에서도 제왕절개 자궁적출술을 시행 받은 총 101예 중 29예(28.71%)에서 기왕 제왕절개술의 과거력이 있었는데, 이 중 13예(44.83%)에서 전치태반 및 유착태반, 4예(13.79%)에서 전치 태반, 2예(6.90%)에서 유착태반이 동반되었다. 그러므로, 기왕 제왕절개술의 과거력이 있는 환자에선 특히 태반이상에 대한 주의와 준비가 필요하다고 하겠다.

제왕절개술로 분만 후 제왕절개 자궁적출술을 시행 받은 경우에서 제왕절개술이 응급 수술이었던 경우가 33예(55.93%), 계획된 수술이었던 경우가 26예(44.06%)로 응급 제왕절개술을 받은 경우가 계획된 제왕절개술을 받은 경우보다 더 많았다. 수혈량은 응급 제왕절개술의 경우 1,592ml, 계획된 제왕절개술의 경우 1,490ml 이었고, 입원 기간은 응급 제왕절개술의 경우 11.9일, 계획된 제왕절개술의 경우 9.9일로 수혈량, 입원기간 모두 두 군간 유의한 차이는 없었지만, 응급 제왕절개술의 경우에서 더 많은 양의 수혈이 필요하였고 또한 입원기간도 이틀정도 더 길었다. Kamani 등²⁵은 응급 제왕절개술을 받은 100명의 환자에서 평균 19.7 unit의 수혈이 필요하였고, 계획된 제왕절개술을 받은 100명의 환자에서는 평균 5.0 unit의 수혈이 필요하였다고 하였다. Clark 등¹⁰은 제왕절개 자궁적출술의 수술 중 합병증으로 과다출혈, 방광 손상, 방광질루 및 및 요관 손상등이 있었으며, 수술 후 합병증으로는 발열, 창상 감염과 수술 후 출혈이 있었다고 하였다. 콕 등¹⁴은 방광 손상이 2예, 발열이 2예, 범발

성 혈관내 응고장애가 7예, 창상파열이 4예, 혈종이 4예가 있었다고 하였다. 본 연구에서는 응급 제왕절개술의 경우 6예에서 합병증이 있었는데 그 중 방광 찰상 2예, 방광질루 및 요관 손상 1예, 대장 손상 1예, 급성 간염 1예 그리고 범발성 혈관내 응고증 1예가 있었다. 계획된 제왕절개술의 경우 범발성 혈관내 응고증 1예, 방광 손상 1예의 합병증이 있었다. 즉, 응급 제왕절개술을 시행하는 경우가 계획된 제왕절개술을 시행하는 경우보다 제왕절개 자궁적출술의 가능성이 높고, 출혈량 및 합병증이 더 많으며, 또한 회복기간이 더 길어, 응급 제왕절개술시 자궁의 절개 및 혈관 지혈 등의 수술 실기나 혈액 준비 등에 더욱 주의가 필요하다고 하겠다.

이상과 같은 연구 결과로 다음과 같은 결론을 얻었다. 즉, 제왕절개 자궁적출술의 위험 요인은 전치태반, 유착태반, 유착태반이 동반된 전치태반과 같은 태반이상이 가장 많았으며, 기왕 제왕절개술의 과거력이 있는 경우 태반이상의 동반 가능성이 높아 제왕절개 자궁적출술로의 이환율이 높았다. 그리고 응급 제왕절개술을 시행하는 경우가 계획된 제왕절개술을 시행하는 경우 보다 제왕절개 자궁적출술로의 이환율이 높았다. 그러므로 이러한 위험 요인을 가진 산모들에게는 산전 진찰 및 분만 중 그리고 분만 후 세심한 관찰과 주의가 요구 된다.

참고문헌

- 1) Durfee RB. Evolution of cesarean hysterectomy, Clin. Obstet. Gynecol 1969 ; 12(3) : 575.
- 2) Wilson KM. The role of Porro cesarean hysterectomy in modern obstetrics. Clin Obstet Gynecol 1945 ; 50 : 761.
- 3) O'Leary JA. Cesarean hysterectomy a 15 year review. J Reprod Med 1970 ; 4 : 231.
- 4) Weed JC. The fate of the postcesarean uterus. Obstet & Gynecol 1959 ; 14 : 780.
- 5) Brenner P, Sall S, Sonnenblik B. Evaluation of cesarean hysterectomy as a sterilization procedure. Am J Obstet Gynecol 1970 ; 108 : 335.
- 6) Storer HR. Successful removal of the uterus and both ovaries by abdominal section ; The tumor, fibrocystic, weighing thirty-seven pounds. Am J Med Sci 1866 ; 51 : 110-39.
- 7) Porro E. Dell' amputazione utero-ovarica come complemento di taglio cesareo, Milan, frat Reochiedel, 1876 ;

- 237 : 289.
- 8) Haynes DM, Martin BJ Jr. Cesarean hysterectomy. A twenty-five year review. *Am J Obstet Gynecol* 1979 ; 43 : 221.
 - 9) Chestnut DH, Eden RD, Gall SA. Peripartum hysterectomy. A review of cesarean and postpartum hysterectomy. *Obstet Gynecol* 1985 ; 65 : 365.
 - 10) 안정자. 제왕절개 자궁적출술의 임상적 고찰. *대한산부회지* 1987 ; 30 : 651-61.
 - 11) 김병수 · 박덕련 · 송희진 · 윤용복 · 이장현 · 박상욱 등. 제왕절개 자궁적출술의 임상적 고찰. *대한주산회지* 1997 ; 8(2) : 138-43.
 - 12) 정상운 · 류형우 · 이유순 · 박승보. 제왕절개 자궁적출술의 임상적 고찰. *대한산부회지* 1991 ; 2 : 209-15.
 - 13) 곽희중 · 추민호 · 이선경 · 김승보 · 이재현. 제왕절개 자궁적출술의 임상적 고찰. *대한산부회지* 1995 ; 38 : 205-12.
 - 14) 김택훈 · 천대우 · 서영욱. 제왕절개 자궁적출술의 임상적 고찰. *대한산부회지* 1987 ; 30 : 651.
 - 15) Duncan W. and Targett JH Porro-Cesarean Hysterectomy with retro-peritoneal treatment of the stump in a case of fibroids obstructing labour ; with remarks upon the relative advantage of the modern porro operation over the sanger cesarean in most other cases requiring abdominal section. *Trans Obstet Soc Lond* 1900 ; 42 : 244.
 - 16) Clark SL, Yeh SY, Phelan JP. Emergency hysterectomy for obstetric hemorrhage. *Obstet Gynecol* 1981 ; 64 : 376.
 - 17) Gruich FG, Plauche WC, Bougeois MO. Hysterectomy at the time of cesarean section ; Analysis of 108 cases. *Obstet Gynecol* 1981 ; 58 : 459.
 - 18) Zaki MS, Ahmed MB, Mohamed EA, Hassan AM, Mohamed AG. *Acta Obstet Gynecol Scand* 1998 ; 77 : 391-4.
 - 19) Bakri YN, Rifai A, Legarth J. Placenta previa percreta : Magnetic resonance imaging. Findings and methotrexate therapy after hysterectomy. *Am J Obstet Gynecol* 1993 ; 169 : 213-4.
 - 20) Finberg H, Williams JW. Placenta accreta : prospective sonographic diagnosis in patients with placenta previa and prior cesarean section. *J Ultrasound Med* 1992 ; 11 : 333-43.
 - 21) Silver LE, Hobel CJ, Lagasse L, Luttrull JW, Platt LD. Placenta previa percreta with bladder involvement : New considerations and review of the literature. *Ultrasound Obstet Gynecol* 1997 ; 9 : 131-8.
 - 22) Amirika H, Evans TN. Ten years review of hysterectomies. Trends, indication and risks. *Am J Obstet Gynecol* 1979 ; 134 : 431.
 - 23) Lorvaire MS, David BS, Richard HP, Daniel RM Jr. Emergency peripartum hysterectomy and associated factors. *Am J Obstet Gynecol* 1993 ; 168 : 883-97.
 - 24) Reed JA, Cotton DB, Miller FC. Placenta accreta changing clinical aspects and outcome. *Obstet Gynecol* 1980 ; 56 : 31-6.
 - 25) Kamani AA, Mcmorland GH, Wadsworth LD. Utilization of res blood cell transfusion in an obstetric setting. *Am J Obstet Gynecol* 1988 ; 159 : 1177-81.

이현정 외 : - 제왕절개 자궁적출술에 관한 임상적 연구 -

= 국문초록 =

목 적 : 임상적으로 산후 출혈은 모성 사망의 3대 원인 중 제일 중요한 것으로, 심한 출혈 및 자궁과열 시 제왕절개 자궁적출술을 시행한다. 본 연구는 제왕절개 자궁적출술의 위험 요인을 밝히고, 산모의 이환 및 사망율을 가능한 감소시키고자 시도하였다.

연구 방법 : 1986년 1월부터 2001년 4월까지 본원 산부인과에서 실시되었던 총 31,044예의 분만 중 제왕절개 자궁적출술이 시행되었던 72예 및 타 병원에서 분만 후 본원으로 전원되어 제왕절개 자궁적출술이 시행되었던 29예를 대상으로 환자 기록지 및 병리 기록지를 검토하여 분석하였다. 28주 이전에 분만한 경우는 본 연구에서 제외시켰다. 통계학적 방법은 unpaired t-test와 one way ANOVA를 이용하였다. p값이 0.05 미만일 때 통계학적으로 유의하다고 하였다.

결 과 : 제왕절개 자궁적출술은 질식분만 후(0.09%) 보다 제왕절개술 후(0.45%) 그 빈도가 더 높았다. 질식분만 후 제왕절개 자궁적출술이 행해졌던 경우 중 타 병원에서 분만 후 본원으로 전원된 경우가 57.14%를 차지하였고, 제왕절개술의 경우 8.47%를 차지하였다. 환자들의 평균 연령은 31.13세, 평균 분만 횟수는 1.1회이었다. 분만 후 제왕절개 자궁적출술 시작까지 걸린 평균 시간은 분만 방법에 따라, 질식분만한 경우 169분, 제왕절개한 경우 49분으로 질식분만한 경우가 제왕절개한 경우보다 더 오래 걸렸고, 평균 수혈량은 1,717ml로, 질식분만한 경우가 1,908ml, 제왕절개한 경우가 1,536ml로 질식분만한 경우가 제왕절개한 경우보다 더 많은 양의 수혈이 필요하였다. 제왕절개 자궁적출술의 적응증은, 자궁무력증의 경우가 41.58%로 가장 많았으며, 전치태반과 유착태반이 함께 동반된 경우가 23.76%, 유착 태반만 있는 경우가 16.83%, 전치태반만 있는 경우가 11.88% 이었다. 28.71%에서 기왕 제왕 절개술의 과거력이 있었는데, 이 중 65.52%에서 태반이상이 동반 되었다. 전치태반, 유착태반, 전치태반 및 유착태반이 함께 동반된 경우의 수혈량은 각각 1,658ml, 1,084ml, 1,734ml로 전치태반 및 유착태반이 동반된 경우 가장 많은 양의 수혈이 필요하였다. 응급 제왕절개술을 시행한 경우가(55.93%) 계획된 제왕절개술을 시행한 경우(44.06%) 보다 제왕절개 자궁 적출술의 발생 빈도가 높았다.

결 론 : 제왕절개 자궁적출술의 위험 요인은 전치태반, 유착태반, 유착태반이 동반된 전치태반과 같은 태반이상이 가장 많았으며, 기왕 제왕절개술의 과거력이 있는 경우 태반이상의 동반 가능성이 높아 제왕절개 자궁적출술로의 이환율이 높았다. 그리고 응급 제왕절개술을 시행하는 경우가 계획된 제왕절개술을 시행하는 경우 보다 제왕절개 자궁적출술로의 이환 율이 높았다. 그러므로 이러한 위험 요인을 가진 산모들에게는 산전 진찰 및 분만 중 그리고 분만 후 세심한 관찰과 주의가 요구된다.

중심 단어 : 제왕절개 자궁적출술 · 유착태반이 동반된 전치태반 · 응급 제왕절개술.