



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

보건학 석사학위 논문

산부인과 의원의 조산사 유무에 따른
제왕절개 분만을 수준



아주대학교 보건대학원

보건학과

최은미



산부인과 의원의 조산사 유무에 따른
제왕절개 분만을 수준

아주대학교 보건대학원

보건학과

최은미

산부인과 의원의 조산사 유무에 따른
제왕절개 분만을 수준

지도 전 기 흥 교수

이 논문을 보건학석사학위 논문으로 제출함

2010년 12월 일

아주대학교 보건대학원

보 건 학 과

최 은 미

최은미의 보건학 석사학위논문을 인준함.

심사위원 전 기 홍 (인)

심사위원 이 순 영 (인)

심사위원 이 윤 환 (인)



아주대학교 보건대학원

2010년 12월 일

감사의 말씀

2년이라는 길고도 짧은 대학원 생활은 스무살 대학 캠퍼스를 거닐던 그때처럼 저를 설레게 하였습니다. 힘들었던 시간도 있었지만 저를 뒤돌아보고 부족한 저를 채울 수 있는 기회였습니다.

논문이 완성되기 까지 많은 분들의 도움이 있었습니다. 먼저 바쁘신 중에도 항상 다정하고 세심하게 지도해 주신 전기홍 교수님께 깊은 감사드립니다. 그리고 꼼꼼하게 논문의 부족한 점을 찾아 지도해 주신 이윤환 교수님과 이순영 교수님께 진심으로 감사드립니다.

즐거운 대학원 생활이 될 수 있도록 서로에게 힘이 되어주었던 동기들과 일과 함께 학업에도 매진할 수 있도록 해주신 김정자 부장님, 도영미 차장님, 성민수 과장님, 최경화 과장님께 감사의 인사를 드립니다.

언제나 곁에서 격려해 주며 지지해 주던 남편과 공부하는 저를 대신하여 수업시간과 주말마다 어린 딸을 돌봐주신 양가 부모님께 깊은 감사드립니다.

배움의 즐거움을 느낀 이 시간을 잊지 않으며 이것이 끝이 아니고 새로운 시작이 될 수 있도록 더욱더 노력하겠습니다. 감사합니다.

2010년 12월

최은미 올림

차 례

그림차례	iii
표 차례	iv
국문요약	v
제1장 서론	1
1.1. 연구의 배경 및 필요성	1
1.2. 연구의 목적	4
1.3. 용어정의	5
제2장 문헌고찰	6
2.1. 조산사와 제왕절개 분만을	6
2.2. 조산사 외 제왕절개 분만의 관련요인	10
제3장 연구방법	13
3.1. 연구설계	13
3.2. 연구대상 및 자료	14
3.3. 연구에 사용된 변수	15
3.4. 분석 방법	17
제4장 연구결과	18
4.1. 연구변수들의 분포	18
4.2. 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성에 따른 조산사 유무 차이	20
4.3. 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성, 조산사 유무에 따른 제왕절개 분만을 등급의 차이	22
4.4. 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성에 따른 조산사 유무별 제왕절 개 분만을 등급의 차이	24

4.5. 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성을 통제된 상태에서 조산사 유 무가 제왕절개 분만을 등급에 미치는 영향	26
제5장 고찰	28
제6장 결론	32
참고문헌	34
영문초록	40



그림 차례

그림 1. 연구분석 틀 13



표 차 례

표 1. 면허발급 조산사 수 및 영역별 조산사 현황	7
표 2. 연구에 사용된 변수의 정의	16
표 3. 연구변수들의 분포	19
표 4. 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성에 따른 조산사 유무 차이	21
표 5. 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성, 조산사 유무에 따른 제왕절개 분만을 등급의 차이	23
표 6. 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성에 따른 조산사 유무별 제왕절 개 분만을 등급의 차이	25
표 7. 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성을 통제된 상태에서 조산사 유 무가 제왕절개 분만을 등급에 미치는 영향	27

국문요약

이 연구는 산모에게 전문적인 교육과 정서적 지지를 할 수 있는 조산사 여부가 산부인과 의원별 제왕절개 분만율에 영향을 미치는가에 대해 단면적 연구이다.

연구에 사용한 자료는 전국에 소재한 산부인과 의원 중 2008년 한 해 동안 연간 30건 이상의 분만을 실시하고 건강보험심사평가원에 진료비를 청구한 519기관 207,650건 이다.

연구방법은 대상 의료기관의 의사 및 병원 특성, 조산사 유무 현황, 제왕절개 분만율 등급을 빈도 분석 하였다. 의사 및 병원 특성에 따라 조산사 유무에 차이가 있는지, 의사 및 병원 특성, 조산사 유무에 따라 제왕절개 분만율에 차이가 있는지, 의사 및 병원 특성에 따른 조산사 유무별 제왕절개 분만율에 차이가 있는지는 Chi-square test를 시행하였다. 마지막으로 조산사 유무가 제왕절개 분만율에 영향을 미치는지 알아보기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

주요 연구결과는 다음과 같다.

산부인과 의원의 제왕절개 분만율 등급이 '높음'은 35.6%, '보통'은 41.6%, '낮음'은 22.7%로 나타났다. 원장의 성별은 남자인 의원이 466(89.8%)개로 여자인 의원보다 많았고 의사 수는 2~4명인 의원이 281개(54.1%)로 가장 많았다. 개원연한은 5년 이하인 의원이 233개(44.9%)로 가장 많았으며, 조산사는 없는 의원이 418개(80.5%)기관으로 조산사가 있는 의원보다 더 많았다.

원장의 성별이 여자인 경우와 원장의 연령이 높을수록, 의사 수 및 병상 수가 많을수록, 개원연한이 길수록 조산사가 있는 의원의 비율이 높았

다.

의사 및 병원 특성과 조산사 유무에 따른 제왕절개 분만율 등급의 차이를 본 결과 의사 수가 많을수록, 의사 1인당 분만건수가 많을수록 제왕절개 분만율 등급이 낮은 의원이 많은 것으로 나타났다.

의사 및 병원 특성에 따른 조산사 유무별 제왕절개 분만율에 차이가 있는지 본 결과, 조산사가 있는 의원에서 의사 수가 많을수록 의사 1인당 분만건수가 많을수록 제왕절개 분만율이 낮은 것으로 나타났다. 그 외의 변수들은 조산사 유무에 관계없이 유의한 차이를 보이지 않았다.

산부인과 의원의 의사특성, 병원특성을 통제한 상태에서 조산사 유무가 제왕절개 분만율 등급에 미치는 영향을 미치는지 분석한 결과 조산사 유무는 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않았고, 의사 수와 의사 1인당 분만 건수가 통계학적으로 유의한 영향요인으로 나타났다.

이상의 연구결과를 통하여 조산사 유무가 제왕절개 분만율의 영향요인으로 파악되지는 않았으나, 산부인과 의원 중 의사 수가 많고 분만건수가 많은 기관에서 조산사가 있는 경우 제왕절개 분만율이 낮은 것으로 보아 조산사 역할의 중요성을 알 수 있었다.

이 연구는 산모의 인구 사회학적 특성, 의사의 출신학교·학위수준, 의료기관 종별·소유형태·간호사 수 등의 제왕절개 분만율에 영향을 미칠 수 있는 여러 변수들은 포함하지 못한 한계점이 있어 향후 이러한 점을 보완한 추가 연구가 필요하겠으며, 실제 조산사의 정서적 지지를 증재로 실시한 실험 연구 등이 필요하겠다.

제 1장 서론

1.1. 연구의 배경 및 필요성

전 세계적으로 제왕절개 분만율이 증가하고 있다. OECD 국가별 제왕절개 분만율을 살펴보면 프랑스는 2001년 17.9%에서 2003년 18.8%로 증가하였고 영국은 2001년 21.5%에서 2008년 24.6%이었으며, 미국은 2001년 24.4%에서 2008년 31.8%로 증가 하였다. 우리나라는 선진국보다 훨씬 높아 1990년 18.1%로부터 1995년 29.5%, 2001년 40.5%, 2003년 38.2%, 2008년 36.3%로 WHO 권고치인 5~15%보다 2배 이상 높고 OECD 국가 중에서도 가장 높다(건강보험심사평가원, 2009).

제왕절개 분만은 여러 문제를 일으킨다. Lien 등(1995)은 제왕절개술이 신생아의 뇌손상을 줄일 것이라는 기대와는 달리 제왕절개술의 빈도가 증가했음에도 불구하고 신생아 간질 및 뇌성마비의 빈도는 감소하지 않았다는 결과를 보고하였고, 산욕열, 비노기감염, 창상감염, 분만 후 출혈, 혈전성 정맥염, 복막염 등 제왕절개 분만의 합병증이 빈번히 나타나고 있다(이양희, 1981). 그리고 제왕절개분만은 모유수유 실천을 저해하는 주요인으로 작용하며(송규남, 1994), 분만 결과에 대한 산모의 정신적 만족도 저하 및 자아개념과 자아 존중감의 저하, 모아 결속에 부정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(Affonso DD, 1980). 뿐만 아니라 2008년 의원에서 의 분만 건당 진료비와 입원 일수를 살펴보면 자연분만의 건당 진료비는 675,481원, 입원일수는 3.2일인 반면, 제왕절개 분만의 건당진료비는 931,245원, 입원일수는 6.7일로 제왕절개분만은 자연분만보다 경제적 부담

이 크다(건강보험심사평가원, 2009).

이와 같이 제왕절개 분만의 증가는 국민 의료비를 증가시킬 뿐 아니라 산모와 태아에게 위험을 초래하므로 제왕절개 분만을 줄일 수 있는 방안을 다각도로 검토해야 한다.

제왕절개 분만율에 영향을 미치는 요인을 임상적요인과 비임상적 요인으로 구분할 수 있다. 임상적 요인에는 산모와 태아의 임상적 상태가 작용하고, 비임상적 요인에는 의사 특성, 병원 특성과 높은 수가에 따른 경제적 요인이 작용한다(Cai, 1998; 양봉민 등, 2000; 김윤미 등, 2007). 산모의 임상적 요인 중 하나인 분만 중 나타나는 동통, 불안, 스트레스 등은 양질의 간호에 의한 적극적인 중재를 함으로써 줄일 수 있는 심리적 반응이다. 따라서 산모의 심리적 반응을 높이기 위해 산모와 많은 시간 가장 가까이 있을 수 있는 전문 의료인인 조산사가 산모에게 불안, 스트레스 억제에 중재를 함으로써 제왕절개 분만을 줄일 수 있을 것이다.

2000-2001년 영국의 제왕절개감시기구(National Sentinel Cesarean Section Audit)는 일차적 제왕절개 분만의 가장 중요한 원인으로 임상적 원인이 없는데도 산모가 제왕절개 분만을 요청하는 것을 지적하였다(Thomas & Paranjothy, 2000). 이 산모들은 질식분만에 대한 공포가 심하고, 제왕절개 분만을 가장 좋은 분만방법으로 생각한다고 지적하였다(Jane 등, 2007).

여러 선행연구에서 일대일 분만지지간호는 제왕절개 분만을 감소시킨다는 결과를 나타내고 있다. Bernat 등(1992)은 계속적이고 전문적 지지는 분만통증 및 분만 중 스트레스를 감소시켜 분만진행을 도우며 수술분만을 감소시키고 신생아와 긍정적인 관계를 형성시킨다고 하였다. Trueba 등(2000)의 연구에서는 진통 중 지속적인 지지를 받은 산모가 제왕절개 분만율과 자궁수축제 사용이 감소하는 것으로 나타났다.

지금까지 제왕절개 분만의 관련요인으로 간호 인력을 본 연구는 드물며 주로 외국의 사례로써 본 연구에서는 산모에게 전문적인 교육과 정서적 지지를 할 수 있는 조산사 여부가 산부인과 의원별 제왕절개 분만율에 영향을 미치는가에 대해 보았다. 이 연구결과는 조산사의 역할 확대와 적절한 수준의 제왕절개 분만율을 유지하기 위한 참고 자료를 제공할 것이며 향후 연구를 위한 토대를 마련하고자 한다.



1.2. 연구의 목적

이 연구는 산부인과 의원에서 전문적인 교육과 정서적 지지를 할 수 있는 간호 인력인 조산사의 유무에 따라 의료기관별 제왕절개 분만율에 차이가 있는지를 파악하고자 하였다. 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

첫째, 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성에 따라 조산사 유무에 차이가 있는지 파악한다.

둘째, 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성, 조산사 유무에 따라 제왕절개 분만율에 차이가 있는지 파악한다.

셋째, 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성에 따른 조산사 유무별 제왕절개 분만율에 차이가 있는지 파악한다.

넷째, 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성을 통제한 상태에서 조산사 유무가 제왕절개 분만율에 영향을 미치는지 파악한다.

1.3. 용어정의

1.3.1. 조산사

조산사는 간호사 면허를 가지고 보건복지부 장관이 인정하는 의료기관에서 1년간 조산수습과정을 마치고 국가가 실시하는 면허시험에 합격한자(의료법 6조), 모자보건법에 의해 지역사회의 모자보건사업 가족계획사업에 종사할 수 있는 자로 본 연구에서는 의료기관에서 조산과 임부, 해산부, 산욕부 및 신생아에 대한 보건과 양호지도의 임무를 수행하는 자를 말한다(의료법 2조 2항).

1.3.2. 제왕절개 분만율

제왕절개 분만율은 전체 분만 건수 중 제왕절개 분만을 실시한 건수의 비율(proportion)이다. 본 연구에서는 건강보험심사평가원이 제왕절개 분만율에 영향을 미치는 산모 및 태아의 임상적 상태를 고려(위험도 보정)하여 산출한 제왕절개 분만율 등급을 사용하였다(건강보험심사평가원, 2009).

제2장 문헌고찰

2.1. 조산사와 제왕절개 분만을

2.1.1. 조산사의 역할 및 분포

조산사(Midwife)는 '함께 있다'는 'Mid'와 '여인'이라는 'Wife'의 합성어로 '여인과 함께 있다'를 의미하고, 붙어로는 '지혜로운 여인'을 의미한다(매혜영, 2001).

과거 출산은 조산사의 고유한 역할이었으나, 중세 역병으로 알려졌던 산욕열의 발생으로 임산부는 의사에게로 갔고 임신과 분만을 질병으로 간주하게 되었다(이경혜, 2000). 우리나라 또한 전근대사회에서 출산 과정은 매우 개인적인 일로 가정 내에서 이루어졌지만 의료보험법이 시행되면서 병원에서의 분만이 급격하게 증가 하였다(이현숙, 2008). 그러나 2000년 이후 정보산업의 발달로 많은 여성이 출산과 육아에 대한 지식을 공유하게 되어 정상적인 분만 및 자연분만에 대한 인식을 새롭게 하게 되었고, 자연스러운 분위기에서 인간적인 분만을 유도하는 조산사에 대한 관심이 증가 하였다(Lee, 2002).

조산사의 역할로 유은광 등(1999)은 임산부 및 가족에게 임신 전·산전교육을 실시, 안전한 분만을 도모 및 산후기 가족계획을 제공, 신생아의 건강관리 제공한다고 하였다. 대한조산협회(2003)에서는 조산사의 직무를 ① 산전관리 ② 분만관리 ③ 산욕기관리 ④ 신생아관리 ⑤ 가족계획 ⑥ 지역사회 건강관리로 분류하였다.

이러한 조산사의 실무역할 외에도 King(2000)은 조산사는 독자적인 철

학과 목적을 갖고 있지만 의학, 간호학, 사회학 등 타 직종에 종사하는 사람들과 관계해 업무를 수행하게 되는데 다른 학문과의 보완적 노력이 필요하다고 하였고, Judith(1999)는 조산사는 활발한 연구 활동으로 조산사뿐 아니라 산부인과 의사에 도움이 될 수 있는 논문을 발표하고 의과대학생이나 수련의들에게 정상 분만관리를 지도할 수 있어야 한다고 하였다.

우리나라의 등록된 조산사는 2000년 8,773명에서 2006년 9,121명으로 지속적으로 증가하고는 있지만 증가비율은 매년 감소하고 있다(보건복지부, 2007). 조산원을 포함한 병의원 등에서 조산사로서 역할을 수행하는 경우는 2006년 기준 전체의 20.97%로 저조한 상황으로 그 활동 영역 또한 종합병원 및 병의원이 대부분이며(대한조산협회, 2007), 병·의원에서 근무하는 조산사는 그 기능이 지극히 제한적이다(표 1).

표 1. 면허발급 조산사수 및 영역별 조산사 현황

연도	등록 조산사 수	영역별 조산사 현황							
		계	개업	종합 병원	병의원	산후 조리원	보건소	진료소	기타
2000	8773	1467	104	522	460	14	177	63	127
2001	8847	1510	94	585	450	23	175	64	119
2002	8925	1963	61	717	834	22	145	49	135
2003	8996	1979	58	715	825	23	144	44	170
2004	9062	1911	47	699	837	21	126	44	137
2005	9094	1822	41	485	921	23	122	46	184
2006	9121	1913	45	614	392	30	128	43	661

2.1.2. 조산사와 제왕절개 분만을 감소와의 관계

Smikin(1995)은 분만이 대부분의 여성에게 고통스러운 것으로, 동통과 동통에 대처 정도는 분만 동통과 관련된 공포, 스트레스와 같은 심리적 요인 및 그 외 많은 요소에 의해 영향을 받을 수 있다고 하였다.

강정희(1980)는 임신부의 63.3%에서 불안공포가 있고 그 대부분이 분만시 통증과 관련되어 나타난 것이라고 하였다. 분만시 불안과 공포는 에피네프린, 노어에피네프린, 베타 엔돌핀, 코티졸의 분비를 증가하게 하여 분만시간을 길게 하고 자궁활동을 감소시키며, 더 나아가 태아 안녕상태에 영향을 줄 수 있다(Lederman, 1985).

Bowers(2002)는 분만 진통 동안 누가 지지를 해주는가는 매우 중요한 일이며 그 중 전문가로서 간호사의 신체적, 정서적, 정보적 지지 뿐만 아니라, 긍정적 의사소통자로서 지지를 하는 것은 매우 중요하다고 하였으며, 간호사의 지지적 중재가 분만시 불안과 스트레스를 감소시키므로 분만 중 간호사에 의한 지속적인 지지의 필요성을 강조하였다(Bryanton, Fraser-Davey, & Sullivan, 1994).

Sosa(1980)는 산모를 지지하는 둘라(Doula)의 효과에 대한 연구를 통해 제왕절개와 태변착색과 같은 주산기 문제를 감소시키고 분만시간을 감소시켜 신생아에 대해 좀 더 긍정적인 관계를 형성한다고 하였다. 둘라(Doula)의 의미는 출산 전, 출산 동안, 출산 후 계속적으로 신체적, 정서적, 정보적 지지를 제공하는 사람으로(Klaus & Kennell, 1993), 둘라식 분만간호는 조산사가 분만 중에 계속적으로 손을 잡아주거나 배를 쓰다듬어 주는 신체적 지지, 격려하고 인정하는 정서적 지지, 호흡법과 이완법을 가르쳐 주는 정보적 지지를 제공하는 것을 의미한다(허명행, 1998). Trueba 등(2000)의 연구에서는 진통 중 지속적인 둘라의 지지를 받은 군이 둘라의 지지를 받지 않은 군보다 제왕절개 분만을 및 자궁수축제 사용이 감소

하였으며 진통시간이 짧았고 육체적, 정서적, 경제적으로 긍정적인 결과를 보여 주었다. 이 밖에도 Thornton(1994)과 Butler(1993)는 조산사에 의한 분만 중 일대일 지지간호가 수술분만을 감소시키는 경향이 있다고 하였다.

국내 연구결과를 살펴보면 산모와 이전에 인간관계가 없었던 사람이 산모 옆에 계속 있으면서 지지하는 것이 진통제 사용을 줄이고, 질 분만시 외과적 개입과 제왕절개 분만을 감소시켰을 뿐 아니라, 5분 아프가스코어가 7미만인 신생아를 감소시키고, 분만 중 부정적 반응의 감소 및 자기통제력의 증가, 모유수유 중단의 감소, 산후 우울증을 감소시킨다고 하였다(박정환, 2000).

2.2. 조산사 외 제왕절개 분만의 관련요인

2.2.1. 임상적 요인과 제왕절개 분만을

제왕절개 분만의 적응증은 기왕력에 의한 반복적 제왕절개술이 가장 흔하고, 다음으로 난산(dystocia), 태아둔위(breech presentation), 태아 질박증(fetal distress) 등으로 이들을 제왕절개 분만의 4대 임상적응증이라고 한다(Notzon 등, 1994). 건강보험심사평가원(2002)의 조사에서도 제왕절개 분만 사유가 제왕절개술의 기왕력 47.6%, 아두골반 불균형 21.8%, 태아위치 이상 6.1%, 태아 곤란증 5.0%로 4가지 임상요인이 제왕절개 분만 원인의 80.5%를 차지하는 것으로 나타났다. 따라서 제왕절개 분만의 증가 원인을 파악하기 위해서는 임상 적응증의 발생과 이에 대한 진단의 증가 추이를 고려하여야 한다(Notzon 등, 1994).

최근 제왕절개분만을 하여야 하는 임상적 적응증의 발생이 증가하는 것은 노령의 초산모와 같은 산모측 요인과 과체중 태아 같은 태아측 요인으로 나눌 수 있다. 산모의 연령이 높고, 태아의 크기가 클수록 제왕절개 분만이 높아지며, 임신중독증과 같이 산모에게 동반된 합병증이 심할수록 제왕절개 분만이 높아진다(Stafford, 1990).

2.2.2. 의사특성과 제왕절개 분만을

Lagrew 등(1998)은 환자의 특성이나 상태는 비슷함에도 불구하고 의사에 의해 분만형태가 달라진다고 밝혔으며, 이는 의사의 교육수준, 연령, 성별, 경력, 의료소송의 경험 유무와 전문지식 및 기술과 관련이 있다고 하였다.

Burns 등(1995)은 의사의 성별 및 연령과 제왕절개 분만율에 대한 연구에서 여자 의사가 남자 의사에 비해 제왕절개 분만율이 낮은 것으로 나타났는데 그 이유로는 여자 의사가 여성의 정상 분만과정을 잘 이해하기 때문에 긴 진통시간을 기다리면서 환자와 공감을 나눌 수 있기 때문이라고 하였다. 의사의 연령은 연령이 낮을수록 제왕절개 분만율이 높아지는 것으로 나타났는데, 젊은 의사일수록 기계 의존적인 의료행위를 선호하기 때문이라고 하였다. 이와 반대로 Tussing & Wojtowycz(1992) 및 Lagrew 등(1998)은 최근에 졸업한 의사가 제왕절개 분만율이 낮다고 하였고, 김윤미, 고수경(2002)의 연구에서는 의사의 연령과 성별, 의사 수, 의원의 개원 연한이 제왕절개 분만율에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다.

전년도에 제왕절개 분만율이 높은 의사는 제왕절개 분만율이 다음 해에도 높은 경향을 보였고(Wennberg, 1999), 분만에서 의료소송을 경험한 의사가 방어 진료의 경향이 강화되어 제왕절개 분만율이 높아졌다(Garcia 등, 2001).

2.2.3. 병원특성과 제왕절개 분만율

병원의 소유형태에 따라 공공이나 비영리인 경우에는 유인동기에 상대적으로 둔감하므로 민간 의료기관보다 제왕절개 분만율이 낮다. 그리고 교육병원은 학생과 수련의에게 다양한 경험을 제공하려는 교육적 목적으로 보다 교과서 적으로 임상에 접근하고, 조직내부에서 동료감시가 이루어지므로 제왕절개 분만율이 상대적으로 낮을 수 있다(Garcia 등, 2001).

양봉민 등(2000)은 국민건강보험공단이 보유한 전국 산부인과 의원 489개 기관을 대상으로 한 연구에서 의원이 보유하고 있는 병상수가 많을수록 제왕절개 분만율이 증가하며 산부인과 의사 수가 많을수록 제왕절개

분만율이 낮아지며 산부인과 의사 1인당 분만건수가 증가할수록 제왕절개 분만율이 감소한다고 보고하였다.

이외에도 신생아 중환자실이 없거나 부족한 병원에서 제왕절개 분만율이 더 높다는 연구결과가 있다(Tussing & Wojtowycz, 1994)

2.2.4. 경제적 특성과 제왕절개 분만율

의사가 제왕절개술을 시행하였을 때 보상받는 수가가 정상 분만 때보다 현저히 높은 경우에 제왕절개술을 보다 선호하고, 의사의 전체 수입 중에서 분만으로 인한 진료비의 비중이 클수록 제왕절개술에 대한 선호도가 강화되는 것으로 나타났다(Gruber, Kim & Mayzlin, 1999). 또한 임금보상 체계가 성과급인 의사보다 고정급을 받는 의사들의 제왕절개 분만율이 더 낮은 것도 동일한 맥락에서 이해되고 있다(Garcia, Miller, Hugginns & Gordon, 2001).

진료비 지불방식도 의사의 진료행태에 영향을 미칠 수 있다. 국제적으로 비교해 보면 포괄적인 진료비 보상제도를 채택하고 있는 나라들 보다 행위별 수가제를 채택하고 있는 나라들의 제왕절개 분만율이 높은 것으로 지적되고 있다(Gruber & Owings, 1996; Price & Broomberg, 1990).

제3장 연구방법

3.1. 연구 설계

이 연구는 산부인과 의원의 조산사 유무에 따라 제왕절개 분만율에 차이가 있는지 알아보는 단면적 연구이다.

이 연구의 분석 틀은 그림 1과 같다.

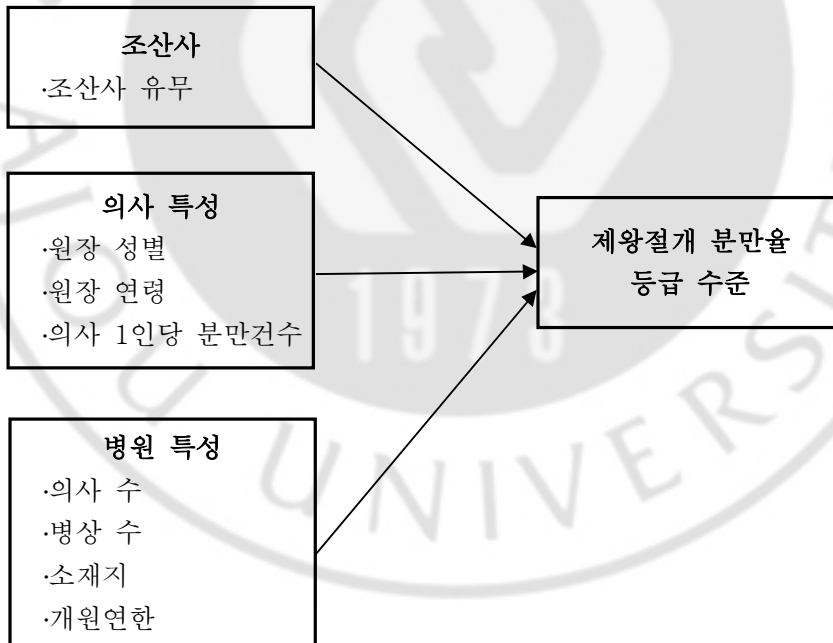


그림 1. 연구의 분석 틀

3.2. 연구대상 및 자료

본 연구에서 사용한 자료는 국민건강보험법 시행규칙 제21조에 의한 의료기관별 제왕절개 분만 평가 결과 공개 자료이며, 이중 산부인과 의원을 대상으로 하였다. 건강보험심사평가원의 입원 요양급여비용 청구명세서 전산 구축자료 중 2008년 1월 ~ 2009년 3월 심사결정 자료를 대상으로 분만 질병코드 및 분만 수가 코드가 있는 건을 추출 하였다. 제왕절개 분만이 이루어지지 않는 조산원 및 분만이 거의 이루어지지 않는 보건기관은 제외하였고 의료기관별 보정 효과 증대를 위해 연간 분만건수가 30건 이상인 의료기관을 선정하여 산부인과 의원 519기관 207,650건을 대상으로 하였다.

3.3. 연구에 사용된 변수

이 연구의 종속변수는 건강보험심사평가원에서 산출한 제왕절개 분만을 등급을 사용하였다. '낮음', '보통', '높음'의 3등급으로 구분되는데 실제 제왕절개 분만율이 예측 제왕절개 분만을 범위 보다 5% 아래 구간에 위치한 '낮음'그룹과 예측 제왕절개 분만을 범위 이상에 위치한 '보통 이상'의 두 그룹으로 범주화 하였다(건강보험심사평가원, 2009).

이 연구에서 사용한 설명변수는 문헌고찰을 통해 도출한 제왕절개 분만에 영향을 미치는 변수와 연구자가 검증하고자 하는 변수로써 조산사유무, 의사 특성, 병원 특성 이다. 조산사 여부는 산부인과 의원에 근무하는 조산사가 1명 이상인 의원과 조산사가 없는 의원으로 분류하였다. 의

사 특성과 병원 특성은 문헌고찰(Cai, 1998; 양봉민 등, 2000; 김윤미 등, 2007)을 통하여 도출하였다. 의사 특성은 성별, 연령, 의사 1인당 분만건수를 포함하였으며 병원 특성은 의사 수, 병상 수, 소재지, 개원연한을 사용하였다.

조산사 수는 최대값이 4명으로 1명~4명을 모두 포함한 비율이 19.5%로 조산사 수 별로 나누기에 그 수가 너무 작아 조산사가 없는 기관과 1명 이상 있는 기관으로 나누었다.

의사 특성 중 성별과 연령은 한 산부인과 의원에 여러 명의 의사가 있는 병원이 존재하므로 원장의 성별과 연령을 사용하였다. 원장의 연령은 49세 이하와 50세 이상으로 나누었는데 이는 선행연구 결과(조은희, 1999) 의사의 연령이 3,40대인 기관과 50대 이상인 기관에서 제왕절개 분만율의 현저한 차이를 나타냈기 때문이다. 의사 1인당 분만건수는 의사 1명이 분만을 이틀에 1건 미만으로 시행하는 기관과 이틀에 1건 이상 시행하는 기관으로 나누어 182건 이하인 기관과 183건 이상인 기관으로 나누었다.

의사 수는 교대근무 인력이 없는 한 의원에 의사 1명인 경우와 교대 근무 및 동료감시가 가능한 2~4명인 기관 그리고 병원급 수준의 대형 의원인 5명 이상인 기관으로 나누었다. 병상 수는 의원의 법적 허가 병상 수가 20병상임을 감안하여 10병상 이하, 11~20병상, 21병상 이상인 기관으로 구분하였다. 소재지는 선행연구(안형식, 1991)에서 도시화의 정도에 따라 대도시, 중소도시, 농촌으로 나누고 있으나 본 연구에서는 농촌 소재의 기관수가 전체 대상 의료기관 수의 4%로 미약하여 중소도시에 포함시켜 분석하였다(표 2).

표 2. 연구에 사용된 변수의 정의

변수의 구분		내용
		낮음 :0
제왕절개 분만을 낮음 여부		보통, 높음 :1
원장 성별		남자 :0, 여자 :1
의사 특성	원장 연령	49세 이하 :0, 50세 이상 :1
의사 1인당 분만건수		182건 이하/년 :0, 183건 이상/년 :1
의사 수		1명 :0 2~4명 :1 5명 이상 :2
병상 수		10병상 이하 :0 11~20병상 :1 21병상 이상 :2
병원 특성	소재지	대도시 :0, 중소도시 :1
개원연한		5년 이하 :0 6~10년 :1 11년 이상 :2
조산사	조산사 근무 유무	없음 :0, 있음 :1

3.4. 분석 방법

자료의 분석방법은 SPSS 13.0 for window를 이용하여 통계처리 하였고, 통계적 유의수준은 $P < .05$ 로 정하였다.

첫째, 연구변수들의 분포는 빈도와 백분율로 파악하였다.

둘째, 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성에 따라 조산사 유무에 차이가 있는지 Chi-square test를 시행하였다.

셋째, 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성, 조산사 유무에 따라 제왕절개 분만율에 차이가 있는지 Chi-square test를 시행하였다.

넷째, 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성에 따른 조산사 유무별 제왕절개 분만율에 차이가 있는지 Chi-square test를 시행하였다.

다섯째, 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성을 통제한 상태에서 조산사 유무가 제왕절개 분만율에 영향을 미치는지 알아보기 위해 로지스틱 회귀 분석을 시행하였다.

제4장 연구결과

4.1. 연구변수들의 분포

분석 대상인 519개 산부인과 의원들의 제왕절개 분만을 등급과 의사 특성, 병원 특성, 조산사 유무 현황을 빈도 분석을 통해 살펴보았다.

제왕절개 분만을 등급이 '높음'인 의원은 185개, '보통'인 의원은 216개, '낮음'인 의원은 118개로 '낮음'인 의원이 22.7%로 가장 낮은 비율을 보였다.

조산사 수는 조산사가 있는 의원이 101개, 없는 의원이 418개이다.

산부인과 의원 원장의 성별은 남자가 466명, 여자가 53명으로 남자가 89.8%로 높았으며, 원장의 연령은 49세 이하가 375명으로 72.3%이었다. 의사 1인당 분만건수는 연간 182건 이하가 381개로 73.4%를 차지한다.

산부인과 의원의 의사 수는 1명인 기관이 162개, 2~4명인 기관이 281개, 5명 이상인 기관이 76개로 2~4명인 기관이 54.1%로 가장 많았으며, 병상 수는 10병상 이하가 297개로 가장 많은 비중을 차지하였다. 산부인과 의원의 소재지는 중소도시에 325개, 대도시에 194개로 중소도시에 더 많았으며, 개원연한은 5년 이하의 의원이 233개로 가장 많았다(표 3).

표 3. 연구변수들의 분포

단위: 개(%)

구분		빈도수
종속 변수	제왕절개 분만을 등급	높 음 185 (35.6)
		보 통 216 (41.6)
		낮 음 118 (22.7)
	조산사	없 음 418 (80.5)
		있 음 101 (19.5)
의사특성	원장 성별	남 자 466 (89.8)
		여 자 53 (10.2)
	원장 연령	49세 이하 375 (72.3)
		50세 이상 144 (27.7)
	의사 1인당 분만건수	182건 이하/년 381 (73.4)
		183건 이상/년 138 (26.6)
독립 변수	의사 수	1명 162 (31.2)
		2~4명 281 (54.1)
		5명 이상 76 (14.6)
병원특성	병상 수	10병상 이하 297 (57.2)
		11~20 병상 93 (17.9)
		21병상 이상 129 (24.9)
	소재지	대 도 시 194 (37.4)
		중소도시 325 (62.6)
	개원연한	5년 이하 233 (44.9)
		6~10 년 174 (33.5)
		11년 이상 112 (21.6)
계		519 (100.0)

4.2. 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성에 따른 조산사 유무의 차이

원장이 남자인 경우 조산사가 있는 비율이 17.8%이었고, 여자인 기관은 34.0%로 여자가 원장인 산부인과 의원에 조산사가 근무하는 비율이 더 높았으며 통계학적으로 유의하였다. 연령이 49세 이하인 기관의 조산사 근무 비율은 12.8%이며 50세 이상인 기관의 조산사 근무비율은 36.8%로 원장의 나이가 많은 기관에 조산사가 있는 비율이 더 높았으며 통계학적으로 유의하였다. 산부인과 의원에 근무하는 의사 수가 많을수록, 병상 수가 많을수록, 개원연한이 길수록 조산사가 있는 비율이 높았으며 통계학적으로 유의하였다. 산부인과 의원의 소재지와 의사 1인당 분만건수에 따른 조산사 유무는 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(표 4).

표 4. 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성에 따른 조산사 유무의 차이

단위: 개(%)

		조산사 없음	조산사 있음	χ^2	p-value
의사특성					
원장 성별	남 자	383 (82.2)	83 (17.8)	7.92	0.01
	여 자	35 (66.0)	18 (34.0)		
원장 연령	49세 이하	327 (87.2)	48 (12.8)	38.25	<0.001
	50세 이상	91 (63.2)	53 (36.8)		
의사 1인당 분만건수	182건 이하/년	306 (80.3)	75 (19.7)	0.04	0.83
	183건 이상/년	112 (81.2)	26 (18.8)		
병원특성					
의사 수	1명	137 (84.6)	25 (15.4)	12.72	0.002
	2~4명	231 (82.2)	50 (17.8)		
	5명 이상	50 (65.8)	26 (34.2)		
병상 수	10병상 이하	257 (86.5)	40 (13.5)	17.40	<0.001
	11~20 병상	71 (76.3)	22 (23.7)		
	21병상 이상	90 (69.8)	39 (30.2)		
소재지	대 도시	153 (78.9)	41 (21.1)	0.55	0.46
	중소도시	265 (81.5)	60 (18.5)		
개원연한	5년 이하	202 (86.7)	31 (13.3)	17.12	<0.001
	6~10 년	140 (80.5)	34 (19.5)		
	11년 이상	76 (67.9)	36 (32.1)		
계		418 (80.5)	101 (19.5)		

4.3. 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성, 조산사 유무에 따른 제왕절개 분만을 등급의 차이

의사 수가 1명인 의원에서 제왕절개 분만을 등급이 낮은 비율이 14.2%이고, 2~4명인 의원에서는 24.2%, 5명 이상인 의원에서는 35.5%로 의사 수가 많을수록 제왕절개 분만을 등급이 낮은 기관의 비율이 높았으며 통계학적으로 유의하였다. 의사 1인당 분만건수가 연간 182건 이하인 의원의 제왕절개 분만을 등급이 낮은 비율은 19.9%이며, 연간 183건 이상인 의원의 비율은 30.4%로 의사 1인당 분만건수가 많을수록 제왕절개 분만을 등급이 낮은 기관의 비율이 높았으며 통계학적으로 유의하였다. 그 외의 변수는 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않았다(표 5).

표 5. 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성, 조산사 유무에 따른 제왕절개 분만을 등급의 차이

단위: 개(%)

		제왕절개 분만을 등급 낮음	제왕절개 분만을 등급 보통 이상	χ^2	p-value
조산사	없 음	92 (22.0)	326 (78.0)	0.65	0.42
	있 음	26 (25.7)	75 (74.3)		
의사특성					
원장 성별	남 자	106 (22.7)	360 (77.3)	0.00	0.99
	여 자	12 (22.6)	41 (77.4)		
원장 연령	49세 이하	87 (23.2)	288 (76.8)	0.17	0.68
	50세 이상	31 (21.5)	113 (78.5)		
의사 1인당 분만건수	182건 이하/년	76 (19.9)	305 (80.1)	6.34	0.01
	183건 이상/년	42 (30.4)	96 (69.6)		
병원특성					
의사 수	1명	23 (14.2)	139 (85.8)	14.14	0.001
	2~4명	68 (24.2)	213 (75.8)		
	5명 이상	27 (35.5)	49 (64.5)		
병상 수	10병상 이하	62 (20.9)	235 (79.1)	2.01	0.37
	11~20 병상	21 (22.6)	72 (77.4)		
	21병상 이상	35 (27.1)	94 (72.9)		
소재지	대 도 시	45 (23.2)	149 (76.8)	0.04	0.85
	중소도시	73 (22.5)	252 (77.5)		
개원연한	5년 이하	58 (24.9)	175 (75.1)	2.14	0.34
	6~10 년	40 (23.0)	134 (77.0)		
	11년 이상	20 (17.9)	92 (82.1)		
계		118 (22.7)	401 (77.3)		

4.4. 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성에 따른 조산사 유무별 제왕절개 분만율 등급의 차이

의사 및 병원 특성에 따른 조산사 유무별 제왕절개 분만율에 차이가 있는지 본 결과, 의사 수와 의사 1인당 분만건수에서 조산사가 있는 경우 제왕절개 분만율에 통계학적으로 유의한 차이가 있었다. 의사 수가 많을수록, 의사 1인당 분만건수가 많을수록 제왕절개 분만율이 낮았다. 그 외 변수들은 조산사 유무와 관계없이 제왕절개 분만율에 차이가 없었다(표 6).

표 6. 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성에 따른 조산사 유무별 제왕절개 분만율 등급의 차이

단위:개(%)

	조산사 없음(N=418)				조산사 있음(N=101)			
	제왕절개 분만율 등급	제왕절개 분만율 등급	x ²	P- value	제왕절개 분만율 등급	제왕절개 분만율 등급	x ²	P- value
	낮음	보통이상			낮음	보통이상		
의사특성								
원장성별								
남자	84 (21.9)	299 (78.1)	0.02	0.09	22 (26.5)	61 (73.5)	0.14	0.71
여자	8 (22.9)	27 (77.1)			4 (22.2)	14 (77.8)		
원장연령								
49세이하	74 (22.6)	253 (77.4)	0.34	0.56	13 (27.1)	35 (72.9)	0.09	0.77
50세이상	18 (19.8)	73 (80.2)			13 (24.5)	40 (75.5)		
의사 수								
1명	23 (16.8)	114 (83.2)	3.66	0.16	0 (0)	25 (100)	16.67	<0.001
2~4명	55 (23.8)	176 (76.2)			13 (26.0)	37 (74.0)		
5명이상	14 (28.0)	36 (72.0)			13 (50.0)	13 (50.0)		
병원특성								
병상 수								
10병상 이하	55 (21.4)	202 (78.6)	0.21	0.89	7 (17.5)	33 (82.5)	5.38	0.07
11~20 병상	17 (23.9)	54 (76.1)			4 (18.2)	18 (81.8)		
21병상 이상	20 (22.2)	70 (77.8)			15 (38.5)	24 (61.5)		
소재 지								
대도시	32 (20.9)	121 (79.1)	0.17	0.68	13 (31.7)	28 (68.3)	1.29	0.26
중소도시	60 (22.6)	205 (77.4)			13 (21.7)	47 (78.3)		
의사1인당 분만건수								
182건 이하	61 (19.9)	245 (80.1)	2.86	0.09	15 (20.0)	60 (80.0)	5.03	0.03
183건 이상	31 (27.7)	81 (72.3)			11 (42.3)	15 (57.7)		
개원연한								
5년이하	50 (24.8)	152 (75.2)	2.09	0.35	8 (25.8)	23 (74.2)	1.52	0.47
6~10년	29 (20.7)	111 (79.3)			11 (32.4)	23 (67.6)		
11년 이상	13 (17.1)	63 (82.9)			7 (19.4)	29 (80.6)		

4.5. 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성을 통제한 상태에서 조산사 유무가 제왕절개 분만을 등급에 미치는 영향

산부인과 의원의 원장 성별, 원장 나이, 의사 수, 병상 수, 소재지, 의사 1인당 분만건수, 개원연한을 모두 통제한 상태에서 조산사의 유무가 제왕절개 분만을 등급에 영향을 미치는지 로지스틱 회귀분석을 시행한 결과 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 그 외의 변수 중 의사 수와 의사 1인당 분만건수가 통계적으로 유의한 결과를 나타냈는데, 의사가 5명 이상인 기관에 비해 의사가 1명인 기관은 제왕절개 분만을 등급이 3.99(95% CI=1.78-8.96)배 높으며 2~4명인 기관은 1.91(95% CI=1.01-3.62)배 높은 것으로 나타났다. 의사 1인당 연간 182건 이하의 분만을 시행하는 기관은 183건 이상 시행하는 기관보다 제왕절개 분만을 등급이 1.68(95% CI=1.05-2.68)배 높은 것으로 나타났다(표 7).

표 7. 산부인과 의원의 의사 및 병원 특성을 통제한 상태에서 조산사 유무가 제왕절개 분만을 등급에 미치는 영향

		OR	95% CI	p-value
조산사	있음	1.00		
	없음	1.22	0.70-2.12	0.48
의사특성				
원장 성별	남자	1.00		
	여자	1.03	0.51-2.09	0.93
원장 연령	50세 이상	1.00		
	49세 이하	1.02	0.59-1.76	0.95
의사1인당 분만건수	183건 이상/년	1.00		
	182건 이하/년	1.68	1.05-2.68	0.03
병원특성				
의사 수	5명 이상	1.00		
	1명	3.99	1.78-8.96	0.001
	2~4명	1.91	1.01-3.62	0.05
병상 수	10병상 이하	1.00		
	11~20병상	1.33	0.73-2.45	0.36
	21병상 이상	1.48	0.79-2.76	0.22
소재지	중소도시	1.00		
	대도시	1.02	0.66-1.58	0.93
개원연한	5년 이하	1.00		
	6-10년	1.10	0.68-1.80	0.68
	11년 이상	1.43	0.75-2.72	0.28

제5장 고찰

우리나라의 제왕절개 분만율은 세계 최고 수준으로 제왕절개 분만의 관련요인에 관한 여러 연구가 이루어지고 있다. 그러나 우리나라에서는 간호 인력을 관련요인으로 연구한 사례가 부족한 실정이다. 본 연구는 산모에게 전문적인 교육과 정서적 지지를 할 수 있는 조산사 여부가 산부인과 의원별 제왕절개 분만율에 영향을 미치는가에 대해 보았다.

산부인과 의원의 의사 및 병원 특성에 따른 조산사 유무의 차이를 본 결과 산부인과 의원의 원장이 남자보다 여자인 의원에서 조산사가 근무하는 비율이 높게 나타났다. 그리고 원장의 연령이 높을수록, 의원의 의사 수 및 병상 수가 많을수록, 개원연한이 길수록 조산사가 산부인과 의원에 근무하는 비율이 높았다.

의사 및 병원 특성, 조산사 유무에 따른 제왕절개 분만율 등급의 차이를 본 결과는 의사 수 및 의사 1인당 분만건수가 많을수록 제왕절개 분만율 등급이 낮은 기관의 비율이 높았다.

의사 특성 및 병원 특성에 따른 조산사 유무별 제왕절개 분만율 등급의 차이를 본 결과 조산사가 있는 산부인과 의원에서 의사 수가 많은 의원일수록, 의사 1인당 분만건수가 많은 의원일수록 제왕절개 분만율이 낮은 것으로 나타났다. 한편, 조산사가 있는 산부인과 의원에서 병상 수별 제왕절개 분만율 등급을 살펴보면 ‘제왕절개 분만율 낮음’의 비율이 10병상 이하에서 17.5%, 11병상~20병상은 18.2%, 21병상 이상은 38.5%로 병상 수가 증가할수록 제왕절개 분만율이 낮은 의원의 비율이 높아지는 것으로 나타났다. p-value가 0.07로 유의하지 않았지만 연구 대상 수가 늘어나면

병상 수 또한 통계학적으로 유의한 변수일 것으로 추정된다. 이는 의사 수 및 병상 수가 많고 분만건수가 많은 규모가 큰 산부인과 의원에서는 조산사의 역할이 어느 정도 발휘되어 제왕절개 분만율을 낮추는데 영향을 미친다고 볼 수 있겠다.

이는 양봉민 등(2000)의 연구에서 ‘한 번 만들어진 병상은 채워지기 마련’이라는 유인수요이론과 같이 산부인과 의원에서 입원기간이 짧은 정상 분만 보다는 입원기간이 긴 제왕절개 분만을 선택할 가능성이 높아 병상 수가 많을수록 제왕절개 분만율이 높게 나타난 것과 반대의 결과이다.

의사 특성과 병원 특성을 통제한 상태에서 조산사의 유무가 제왕절개 분만율 등급에 영향을 미치는지 로지스틱 회귀분석을 시행한 결과 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 이는 산부인과 의원에 고용된 조산사는 독자적으로 분만 관한 의사결정을 하기보다 산부인과 의사의 의사결정에 따르는 경향이 강하기 때문으로 추정된다(김윤미, 2002).

또한, 선행연구 결과에서와 같이 조산사의 수가 적고 병의원에서 조산사의 역할이 지극히 제한되어 있기 때문에 분만하는 동안 일대일의 지지적인 간호를 제공하는 것이 현실적으로 어렵기 때문으로 볼 수 있다.

그리고 현행 건강보험에서는 산전관리 및 진통시간 중 제공되는 서비스의 질에 무관하게 ‘산전관리료’를 산정하게 되어있어 의료기관들이 산모의 질식분만을 지지하는데 필요한 조산사 및 간호사를 충분히 투입하도록 동기부여 하지 못하고 있다.

그 외 제왕절개 분만율에 영향을 미치는 요인으로는 의사 수와 의사 1인당 분만건수로 나타났다. 의사 수가 많은 의원일수록 그리고 의사 1인당 분만수가 많은 의원일수록 제왕절개 분만율이 낮아지는 것으로 나타났다. 이는 단독으로 개업한 의사의 경우 의사의 시간적 편리에 대한 욕구가 크고(양봉민 등, 2000), 의료과오에 대한 책임을 본인이 전적으로 져야

하기 때문에 대형 의료기관에 근무하는 의사보다 제왕절개 분만을 많이 시행한다(Sakala, 1993)고한 선행연구와 일치하는 결과이다.

의사 1인당 분만수가 많을수록 제왕절개 분만율이 낮은 것은 정상 분만에서 보다 세심한 관찰과 숙련된 기술이 필요하기 때문에 다양한 분만 사례를 통하여 문제해결 능력이 배양된 의원일수록 정상 분만을 수행할 가능성이 높아지는 것으로 해석할 수 있다(양봉민 등, 2000).

우리나라의 높은 제왕절개 분만율을 적정수준으로 유지하기 위하여 다각적인 노력이 이루어지고 있다. 본 연구는 조산사가 제왕절개 분만율을 낮추는데 기여할 수 있다는 점을 인식한데서 의미가 있다고 볼 수 있겠다.

조산사가 제왕절개 분만율을 낮추는데 기여하기 위해서는 우선 조산사의 역할 재정립에 대한 논의와 정책개발이 필요하겠다. 조산사가 시행하는 출산교육에 대한 수가 항목 신설 및 '산전관리료'를 간호인력 대 산모수에 따라 차등화 하는 등의 수가개선이 바람직할 것으로 사료된다. 산모들에게 올바른 분만행태를 갖게 하기 위한 교육프로그램이 함께 전개되어야 할 것이다.

본 연구는 다음과 같은 제한점을 갖고 있다. 첫째, 본 연구의 대상은 전국의 산부인과 의원만을 대상으로 하여 병원급 이상의 의료기관을 적용하지 못하였다. 둘째, 제왕절개 분만율에 영향을 미칠 가능성이 있는 요인임에도 불구하고 사적정보이거나 계량화하기 힘든 특성을 지닌 여러 변수들을 적용하지 못하였다. 셋째, 산부인과 의원의 조산사 근무 유무만으로 산모들에게 정서적 지지가 이루어졌다고 가정하고 측정된 것이다.

향후 연구에서는 산모의 인구 사회학적 특성, 출신학교·학위수준 등의 의사 특성, 요양기관 종별·소유형태·간호사 수 등의 병원 특성 등을 반영한 다수준적 분석을 기대한다. 또한, 실제 조산사에 의한 정서적 지지가

이루어진 실험군과 그렇지 않은 대조군의 제왕절개 분만율을 비교하는 실험연구 등이 필요하겠다.



제6장 결론

이 연구는 산모에게 전문적인 교육과 정서적 지지를 할 수 있는 조산사 유무가 산부인과 의원별 제왕절개 분만율에 영향을 미치는가에 대해 알아본 단면적 연구이다. 본 연구에 사용된 자료는 전국에 소재한 산부인과 의원 중 2008년 한 해 동안 연간 30건 이상의 분만을 실시하고 건강보험심사평가원에 진료비를 청구한 519기관 207,650건을 대상으로 하였다.

주요 연구결과는 다음과 같다.

산부인과 의원의 원장이 여자인 경우와 원장의 연령이 높을수록, 의원의 의사 수 및 병상 수가 많을수록, 개원연한이 길수록 조산사가 산부인과 의원에 근무하는 비율이 높았다. 산부인과 의원의 의사 수 및 의사 1인당 분만건수가 많을수록 제왕절개 분만을 낮았으며, 조산사가 있는 산부인과 의원에서 의사 수가 많을수록, 의사 1인당 분만건수가 많을수록 제왕절개 분만율이 낮았다. 제왕절개 분만율에 영향을 미치는 요인은 의사 수와 의사 1인당 분만건수로 나타났으며, 조산사 유무는 통계학적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

이상의 연구결과를 토대로 산부인과 의원 중 의사 수가 많고 분만건수가 많은 기관에서 조산사가 있는 경우 제왕절개 분만율이 낮은 것으로 보아 조산사를 제왕절개 분만율에 영향을 미치는 요인으로 배제할 수는 없다. 우리나라의 제왕절개 분만율을 적정한 수준으로 유지하기 위하여 조산사의 역할을 재정립하고 보험수가를 개정하는 등의 정책개발이 필요하겠다.

이 연구는 산모의 인구 사회학적 특성과 의사의 출신학교·학위 수준, 요양기관 종별·소유형태·간호사 수 등 제왕절개 분만율에 영향을 미칠 수 있는 여러 변수들은 포함하지 못한 한계점이 있어 향후 이러한 점을 보완한 추가 연구가 필요하겠으며, 실제 조산사의 정서적 지지를 중재로 실시한 실험 연구 등이 필요하겠다.



참고문헌

- 강정희. 임신부의 불안, 공포의 원인과 정도에 관한연구. 간호학회지 1980; 10(2): 1-5.
- 건강보험심사평가원. 제왕절개 분만 요양급여 적정성 평가 보고서. 건강보험심사평가원; 2002.
- 건강보험심사평가원. 제왕절개분만 평가 보고서. 건강보험심사평가원; 2009.
- 김윤미, 고수경. 수도권 소재 산부인과 의원의 제왕절개율과 관련요인 분석. 여성건강간호학회지 2002; 8(3): 389-401.
- 김윤미, 조동숙, 차병현, 허명행, 오효숙, 김은영. 제왕절개 분만을 상승 원인 및 감소대책 연구. 을지대학교 산학협력단 건강증진사업 지원단; 2007.
- 대한조산협회. 대한조산협회 비전 21. 대한조산협회; 2003.
- 대한조산협회. 시도지회 보고사항. 대한조산협회; 2007.
- 매혜영. 간호조산학. 일신기독병원; 2001.
- 박정환. 분만중 간호자의 지지-Cochran Review. 보건연구정보센터 2000; 2(10): 2-4.
- 보건복지부. 보건복지 통계연보. 보건복지부; 2007.
- 송규남. 제왕절개술 산모의 수술실 내에서의 회복기 동안 병실에서의 불편감. 경북대학교 대학원; 1994.
- 안형식, 권영대, 이영성, 김명기, 김용익, 신영수. 제왕절개 분만율의 지역 간 변이에 영향을 미치는 의료기관 특성요인 분석-의료보험관리공단 대상자를 중심으로-. 보건행정학회지 1991; 1(1): 27-41.

양봉민, 고수경, 김윤미. 산부인과의원의 제왕절개 분만율에 영향을 미치는 요인. 한국보건경제정책학회지 2000; 6(2): 51-82.

유은광, 김영희, 이창은, 김용분, 이미영. 새천년의 여성건강을 위한 조산사의 역할 확대 방향. 여성건강간호학회 1999; 5(1): 54-66.

이경혜. 태아의 안녕과 안전한 출산: 조산사의 역할. 부모자녀 건강학회지 2000; 3(2): 67-80.

이양희, 윤대영, 이광재, 김철. 제왕절개술의 임상적 고찰. 대한산부회지 1981; 24(12): 1213-1223.

이현숙. 소비자 입장에서 본 출산문화 비교. 연세대학교 의사학연구소 2008; 11(2): 49-61.

조은희. 의사의 일반적 특성이 제왕절개 분만율에 미치는 영향에 관한 연구. 서울대학교 보건대학원; 1999.

허명행. 분만스트레스와 분만스트레스 감소를 위한 Doula식 분만간호의 적용. 김천과학대학 논문집 1998: 67-82.

Affonso DD. Cesarean Birth Women's reaction. American Journal of Nursing 1980; March: 468-470.

Bernat SH, Wooldridge PJ, Marecki M, Shell L. Biofeedback-assisted relaxation to reduce stress in labor. Journal of obstetric Gynecologic Neonatal Nursing 1992; 21(4): 295-303.

Bowers BB. Mother's experiences of labor support: Exploration of qualitative research. Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal Nursing 2002; 31(6): 742-752.

Bryanton J, Fraser-Davey H, Sullivan P. Women's perception of nursing support during labor. Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal

Nursing 1994; 23(8): 638-644.

Burns LR, SE Geller, DR Wholey. The effect of physician factor on the cesarean section decision. Medical Care 1995; 33(4): 365-382.

Butler J, Abrams B, Parker J, Rovers JM, Laros RK Jr. Supportive nurse-midwife care is associated with a reduced incidence of cesarean section. Am J Obstet Gynecol 1993; 168(5): 1407-1413.

Cai WW, Marks JS, Chen CH, Zhuang YX, Moris L, Harris JR. Increased Cesarean section rates and emerging patterns of health insurance in sanghai. China Am J Public Health 1998; 88(5): 777-780.

Garcia FA, Miller HB, Hugginns GR, Gordon TA. Effect of acadenic affiliation and obstetric volume on clinical outcome and cost of childbirth. American Journal of Obstetrics & Gynecology 2001; 97(4): 567-576.

Gruber J, Kim J, Mayzlin D. Physician fees and procedure intensity: the case of cesarean delivery. Journal of Health Economic 1999; 18(1): 473-490.

Gruber J, Owings M. Physician financial incentive and cesarean section delivery. Rand Journal of Economics 1996; 27(1): 99-123.

JJ Weaver, Helen Stathan, Martin Richards. Are there "unnecessary" cesarean section? Perceptions of women and obstetricians about cesarean sections for nonclinical indications. Birth 2007; 34(1): 32-41.

Judith, P. The midwifery model of care. Nurse-Midwifery 1999; 44(4): 370-374.

King T. Clinical Boundaries: What parameters determine a midwife's scope of practice? Journal of Midwifery & Women's Health 2000; 45(6):

448-449.

Klaus MH, Kennell JH, Klaus PH. *Mothering the mother-How a Doula can help you have a shorter, easier, and healthier birth.* Addison-Wesley Publishing company. 1993.

Lagrew DC, Adshek JA. Lowering the Cesarean section rate in a private hospital: Comparison of individual physician's rates, risk factors, and outcomes. *Am J Obstet Gynecol* 1998; 178: 1207-1214.

RP Lederman, E Lederman, B Work Jr, DS McCann. Anxiety and epinephrine in multiparous women in labor: Relationship to duration of labor and fetal heart rate pattern. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1985; 153: 870-877.

Lee KH. The study for international Standard of midwife education and improvement of level of the National Examination. *Korean Parent-Child Health Journal* 2002; 5(2): 145-160.

Lien JM, Towers CV, Quilligan EJ, de Veciana M, Toohey JS, Morgan MA. Term early-onset neonatal seizures: obstetric characteristics, etiologic classifications, and perinatal care. *Obstet Gynecol* 1995; 85: 163-169.

Notozon FC, Cnattingius S, Bersjo P, et al. Cesarean section delivery in the 1980s: International comparison by indication. *American Journal of Obstetrics and Gynecology* 1994; 170(2): 495-504.

Price MR, Broomberg J. The impact of the fee-for service reimbursement system on the utilisation of health services. Part3. A Comparison of Cesarean section rates in white nulliparous women in the private and public sectors. *South African Medical Journal* 1990;

78(3): 136-138.

Sakala C. Medically unnecessary cesarean section births: introduction to a symposium. *Social Science & Medicine* 1993; 37(10): 1177-1198.

Smikin P. Reducing pain and enhancing progress in labor guide to nonpharmacologic methods for maternity caregivers. *Birth* 1995; 22(3): 161-171.

Roberto Sosa, John Kennell, Marshall Klaus, Steven Robertson, Juan Urrutia. The effect of a supportive companion on perinatal problems, length of labor, and mother-infant interaction. *The New England Journal of Med* 1980; 303(11): 597-600.

Stafford RS. Alternative Strategies for controlling rising cesarean section rates. *JAMA* 1990; 263(5): 683-687.

Thomas J, Paranjothy S. National Sentinel Cesarean Section Audit. *Practice Midwife* 2000; 3(11): 20.

JG Thornton, RJ Lilford. Active management of labor: current Knowledge and resarch issue. *BMJ* 1994; 309: 366-369.

Trueba G, Contreras C, Velazco M, Lara E, Martinez H. Alternative strategy to decrease cesarean section: support by doulas during labor. *Journal of Perinatal Education* 2000; 9(2): 8-13.

Tussing AD, Wojtowycz MA. Health Maintenance Organizations, Independent Practice Associations, and Cesarean Section Rates. *Health Service Research* 1994; 29(1): 75-93.

Tussing AD, Wojtowycz MA. The Cesarean Decision in New York state, 1986(Economic and noneconmic aspects). *Medical Care* 1992; 30(6): 529-540.

Wennberg JE. Understanding geographic variation in the health care delivery, The New England Journal of Medicine 1999; 340(1): 52-3



[ABSTRACT]

According to the Presence of a Midwife Cesarean Section Rates Level in Obstetrics & Gynecology Clinic

Eunme Choi
Graduate school of Public Health
Ajou University

(Supervised by Professor Ki Hong Chun, M.D., Ph.D.)

Purpose

The objective of this study is to see whether, in the presence of a midwife (who can offer professional consultation and emotional support) to maternal, can affect cesarean section rates in obstetrics & gynecology clinic.

Material and Methods

Over 207,650 cases of deliveries which have been conducted at obstetrics & gynecology clinics located within Korea. 519 centers were used, where 30 or more deliveries were conducted in the period of

2008. These centers demanded payment for all medical fees from Health Insurance Review & Assessment Service.

The statistical analyses were calculated using frequency, chi-square test and logistic regression.

Results

The key results from the study were as follows;

- (1) The presence of a midwife showed higher rates, much more than having female doctors, older doctors, beds, doctor's numbers or longer periods since the doctor has opened the clinic.
- 2) The caesarean section rates appeared to be inversely proportional to the doctors and the number of deliveries per doctor.
- 3) At every hospital which has a midwife working there, the caesarean section rates appeared to have a lower ratio against the more doctors and the more number of deliveries per doctor.
- 4) The factors that affected the caesarean section rates were the number of doctors and delivery per doctor. However, the presence of a midwife has not shown any significant correlation with the caesarean section rates of success.

Conclusion

Midwife could not be excluded as the factor which affects the ratio of caesarean section. This study presents that the ratio of caesarean section is lower in obstetrics and gynaecology clinics that have midwives.

Hence, in order to maintain right levels of caesarean section rates, it is essential to develop a more realistic legislation related to midwives, as well as define the role of a midwife and revise the current insurance policies

