



병원조산사의 직무 분석: DACUM 분석

김윤미¹ · 이선옥² · 박점미³ · 이선희⁴ · 안미영⁵ · 김부연⁶

¹가천대학교 간호대학, ²신라대학교 간호학과, ³남서울 대학교 간호학과
⁴김천대학교 간호학과, ⁵여주대학교 간호학과, ⁶이화여자대학교 간호대학

A Job analysis of Hospital Midwives: A DACUM Analysis

Yunmi Kim¹ · Sunok Lee² · Jummi Park³ · Sunhee Lee⁴ · Miyoung An⁵ · Buyoun Kim⁶

¹College of Nursing, Gachon University, Incheon, Korea

²Department of Nursing, Silla University, Pusan, Korea

³Department of Nursing, Namseoul University, Cheonan, Korea

⁴Department of Nursing, Gimcheon University, Gimcheon, Korea

⁵Department of Nursing, Yeosu Institute of Technology, Yeosu, Korea

⁶College of Nursing, Ewha Womans University, Seoul, Korea

〈ABSTRACT〉

Purpose: This study aimed to analyze the tasks of midwives who lead natural childbirth in hospitals using the DACUM technique.

Methods: Data were collected from 42 hospital midwives between August 23 to October 12, 2022, and the importance, frequency, and professional difficulty of hospital midwives' tasks were assessed. The collected data were analysed using the IBM SPSS Statistics ver. 22.0 program as the average and standard deviation for the importance, difficulty, and frequency of performance the analyzed tasks. The importance, difficulty, and frequency of performance each task were indicated as high, medium, or low,; furthermore, the importance and difficulty were multiplied and analyzed using the coefficient of determination.

Result: Midwives' tasks in natural childbirth in hospitals were classified into 8 duties, 138 tasks, and 49 task elements. Duties were classified into 'before childbirth,' 'during childbirth,' 'after childbirth,' 'management of high-risk pregnant women,' 'goods management,' 'administrative work,' 'self-development,' and 'newborn care.' The most important and difficult tasks with the highest coefficient of determination were performing neonatal resuscitation if necessary (11.25), transporting and managing emergency patients (10.46), requesting hospitals to transfer patients in case of emergency (10.43), and transferring patients to a tertiary hospital in case of maternal of neonatal emergency (10.30).

Conclusion: In this novel study in Korea, the role of a midwife in a hospital for natural childbirth were defined, and task according to duties were analyzed.

Key Words: Certified nurse-midwife, Natural childbirth, Task analysis

Corresponding Author: Sun Ok Lee
 Department of Nursing, Silla University, 140 Baegyang-daero 700
 beon-gil, Sasang-gu, Busan 46958, Korea
 Tel: +82-51-999-5870 Fax: +82-51-999-6241
 Email: solee@silla.ac.kr
 ORCID: 0000-0003-2502-4917
 Received: March 24, 2023, Revised: April 20, 2023
 Accepted: April 20, 2023

Copyright©2023 by The Korean Society of Maternal and Child Health

서 론

1. 연구의 필요성

우리나라의 중대한 사회문제 중 하나로 저출산 문제가 있다. 보건복지부 통계를 보면 2009년 합계출산율이 1.149에서 2022년 0.780에 이르고 있다(Korean Statistical Information

Service, 2023). 건강보험심사평가원 자료에 따르면, 2020년 분만 건수가 2019년에 비해 약 27,500건가량 줄어든 273,292건을 기록하였다(Korean Statistical Information Service, 2022). 이로 인해 분만 업무를 중단한 산부인과 병의원이 5년간 14.7% 가량 감소하며 분만 인프라의 붕괴되고 있다(Korean Statistical Information Service, 2022). 병의원과 함께 출산을 담당하고 있는 조산원 역시 2000년 126개소에서 2020년 15개로 감소하였다(Korean Statistical Information Service, 2022). 그러나 조산원 감소와 비교할 때 조산원 출산 건수는 2010년 652건, 2012년 1,260건으로 증가하는 경향도 보였다. 이후 2016년 1,226건에서 2019년 683건, 2021년 592건으로 저출산의 여파로 감소하였다(Korean Statistical Information Service, 2022).

2022년 출생 통계에 의하면 모(母)의 평균 출산 연령은 33.5세로 전년 대비 0.2세 상승하였고 35세 미만 연령층의 출산율은 감소하고 35세 이상 연령층의 출산율은 증가하여 고령 출산으로 분류되는 노산은 계속 증가하는 추세이다(On, 2023). 또한 2017년 7.8이었던 모성 사망비가 2020년 11.8까지 증가하였다(On, 2023). 한편 한국의 영아 사망률은 점점 감소하여 Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) 평균보다 낮으며, 영아 사망률 감소의 원인 중 하나로 제왕절개율의 증가를 들고 있다(Peoples Health Institute, 2022). 실제 한국 초산모의 제왕절개율은 2014년 36.9%에서 2020년 59.9%로 23%가 증가하였다(Korean Statistical Information Service, 2022). 그럼에도 모성 사망비는 OECD 평균보다 높게 나타났으며, 제왕절개를 할 경우 회복 기간도 길며 수술 후 통증도 가법지 않으며 수술 후 복강 내 유착 등 다음 출산에서 위험이 증가한다(Jung, 2022). 모성의 건강한 삶을 위한 모성관리사업은 여전히 중요하다(Peoples Health Institute, 2022). 그러므로 모성 사망을 감소시키고 다음 출산의 안전성을 증가시키기 위해서는 산과 의료의 질을 높이고 안전한 자연분만 과정을 도모하는 것이 필요하다. 이를 위하여 산과 의사뿐만 아니라 병원에서 일하는 조산사의 역할 정립과 조산사 인력 양성이 필요하다(Kim, 2020).

조산사의 직무분석 선행연구는 개원조산사를 대상으로 진행되었으며, Lee와 Kim (2003)의 조산사의 기본업무를 위한 핵심능력에 대한 연구와 Song과 Park (2020)의 조산사 직무분석 연구가 있다. 개원조산사는 병원에서 산전 진찰을 받다가 저위험 임신부로서 조산사와 함께 하는 자연출산을 선택한 임신부를 대상으로 조산사가 출산 전 교육을 시행하고 자연출산을 함께 하고 출산을 개조한다. 병원에서 일하는 조산사는 병원에서 저위험 임부로 분류되어 조산사와 함께 하는 자연출산을 선택

한 임부를 대상으로 임신부의 자연출산을 함께 하고 출산을 개조하게 된다. 개원조산사는 조산원에서 자연출산을 개조하고 병원조산사는 병원에서 자연출산을 개조하는 것은 유사하나 조산원과 다른 병원의 환경에서 이루어지는 병원조산사의 직무는 차이가 있다. 병원조산사는 고위험 임신부도 관리해야 하는 직무가 있으나 이제까지 병원조산사의 직무분석은 없었기에 병원조산사의 직무분석 연구가 필요한 시점이다. 일본은 저출산으로 인하여 감소된 산과 의사의 공백으로 입원 거부로 진료를 받지 못해 산모 두 명이 2006년과 2008년에 사망하는 사건이 발생하자(Health Korea News, 2008) 후생성과 산부인과의사회, 조산협회가 협력하여 병원 내 조산원과 조산사의 활용으로 모자보건지표를 우수하게 유지하고 있다(Jung, 2019). 우리나라도 산과 의사 현실은 벼랑 끝이라고 한다(Ko, 2023). 최근 소아청소년과 의사의 폐과선언까지 사실 일본보다 더 심각한 산소아과 의료인력의 공백을 보여주고 있다(Park, 2023).

이제 우리나라도 병원 내 조산원 제도를 도입해야 할 시점에 왔다고 생각한다. 저위험 임신부를 병원 내에 조산원을 두어 병원과 유사한 안전한 의료환경을 구비하여 조산사와 함께 자연출산을 하고 모유수유 성공까지 할 수 있는 임신부가 만족하는 자연출산을 격려한다면 다음 출산을 계획하게 되어 저출산에서도 탈피할 수 있는 장점까지 있게 될 것이다(An et al., 2023). 또한 개원조산사와 병원조산사의 전문직업성과 직무만족도 비교 연구(Kim, 2017)는 보고된 바 있으나, 실질적인 병원조산사의 고유 직무에 대한 분석과 연구는 없는 실정이다. 따라서 이 연구는 자연출산을 주도하는 병원조산사의 직무와 역할을 정립하고, 작업을 분석함으로써 체계적으로 병원 조산사 인력을 양성하기 위한 기초적인 자료를 제공하고자 한다.

2. 연구의 목적

이 연구의 목적은 Developing A Curriculum (DACUM) 방법으로 병원에서 자연출산을 주도하는 조산사의 직무를 분석하여 서술하기 위함이다. 구체적인 목적은 다음과 같다.

- (1) 병원에서 자연출산을 주도하는 조산사의 직업을 정의한다.
- (2) 병원에서 자연출산을 주도하는 조산사의 업무수행을 위한 책무와 작업을 기술한다.
- (3) 병원에서 자연출산을 주도하는 조산사의 업무 수행작업표(데이컴 차트)를 작성한다.
- (4) 병원에서 자연출산을 주도하는 조산사의 중요한 책무와 작업의 중요도, 빈도, 난이도를 확인한다.

3. 용어 정의

1) 조산사

조산사는 간호사 면허를 가지고 보건복지부장관이 인정하는 의료기관에서 1년간 조산수습과정을 마친 자가 조산사 국가시험에 합격한 후 보건복지부 장관의 면허를 받은 자이다. 조산원, 가정, 산부인과 등에서 산모의 임신, 분만, 산후 처치를 보조하고 정상 분만을 유도하며 신생아 및 산전, 산후의 산모를 간호하는 자이다(Korea Health Personnel Licensing Examination Institute, 2023).

2) 병원조산사

병원에서 자연출산을 주도하는 조산사이며, 꼭 필요한 경우가 아니라면 유도분만을 적용하지 않고 유도분만을 하더라도 질식분만을 주도하는 병원에서 임부를 교육하고 분만을 직접 받거나 분만 직전까지 대상자 간호를 주도할 뿐 아니라 산후 회복기까지간호하며 고위험 임신부 간호를 하는 조산사를 말한다.

이 연구 대상자의 병원 조산사를 채용하여 조산사가 저위험 임신부를 책임지고 간호하도록 하는 정책을 가지고 있는 병원이다.

대상 및 방법

1. 연구 설계

이 연구는 현재 병원에서 자연출산을 주도하는 조산사의 직업 정의 및 직무를 규명하여 병원조산사의 바람직한 역할 정립을 하기 위한 서술적 탐색 연구이다.

2. 연구 절차 및 연구 대상

병원에서 자연출산을 주도하는 조산사의 직무분석을 위해 특정 직무와 그 직무를 수행하기 위해 필요한 행위를 정의하기 위해서 정보를 수집, 분석하는 체계적인 절차인(Cho et al., 2011) DACUM 직무분석을 시행하였다. DACUM 직무분석 워크숍을 통하여 병원조산사의 직업을 정의하고 책무와 작업을 분류하고 분석하였다. 병원조산사의 책무를 산전, 분만 중, 산후 간호와 고위험임산부 간호로 분류하고 책무와 작업에 대한 설문지를 구성하여 전문가 타당도를 조사하였다. 구체적인 단계별 절차는 다음과 같다.

1) 1단계: DACUM 워크숍

(1) DACUM 위원회 전문가 선정

DACUM 직무분석을 위해 직무분석가 간호학 교수 1명, 여성건강간호학 교수 3명, 병원에서 자연출산을 주도하는 조산사 7명으로 위원회를 구성하였다.

(2) 병원조산사의 책무와 작업 내용 도출

앞서 선정한 DACUM 위원회의 위원들과 2022년 7월 26일 DACUM 직무분석 워크숍을 진행하였다. 워크숍을 통하여 병원조산사의 직업 정의, 책무, 작업, 작업요소를 도출하였다.

2) 2단계: DACUM 직무분석결과의 내용 타당도 검증

DACUM 워크숍을 통해 분석한 병원조산사의 책무, 작업, 작업요소에 대한 타당도를 검증하기 위해 두 차례의 타당성 검증이 진행되었다.

(1) 1차 타당도 검증

DACUM 워크숍 결과를 연구자인 여성건강간호학 교수 2명과 1단계 DACUM 워크숍에 참여하지 않았던 병원에서 자연출산을 주도하는 조산사 7명이 협의하여 병원조산사의 책무의 적정성, 작업의 내용과 분류의 적절성, 중복된 내용과 항목의 확인, 각 항목 간의 내용이 독립적이며 상호 배타적인지를 검토하였다.

(2) 2차 타당도 검증

타당도의 신뢰성을 높이기 위하여 2차 타당도 검증을 실시하였다. 연구자가 1차적으로 타당도를 검토한 분석 내용을 여성건강간호학 교수 5명과 6개 자연출산병원에서 3년 이상 근무한 병원조산사 6명과 온라인으로 타당성에 대해 논의하였다. 내용타당도 검증을 위해 분석 및 정렬한 병원조산사의 책무와 작업을 ‘매우 타당하다’(4점), ‘타당하다’(3점), ‘타당하지 않다’(2점), ‘매우 타당하지 않다’(1점)의 항목으로 분류하여 판단하였다. 각 문항에 대하여 내용타당도 지수(Content Validity Index)가 0.80을 넘는 문항을 선택하여 최종적으로 병원조산사의 직업을 정의하고, 8개의 책무와 138개의 작업, 43개의 작업요소 및 병원조산사의 작업의 중요도, 빈도 및 전문적 난이도를 구성하였다.

3) 3단계: 설문지를 통한 본 조사

(1) 연구 도구

연구 도구 설문지는 DACUM 직무분석을 통해 규명하고 2번의 타당도를 검증한 병원조산사의 작업 138문항과 일반적 특성 12문항으로 구성하였고 도출된 작업의 빈도, 중요도, 난이도를 조사하였다. 작업의 빈도는 1일, 1주, 1개월, 6개월, 1년 기준 1회 이상 중 선택하도록 하였고, 중요도와 전문적 난이도는 4점

Likert 척도로 측정하였다. 도구의 신뢰도는 Cronbach $\alpha=0.982$ 로 나타났다.

(2) 연구 대상자 및 자료 수집

이 연구의 대상자는 조산사가 일하는 자연주의 출산병원에서 자연출산을 주도한 경험을 가진 병원조산사를 대상으로 하였다.

자료 수집은 2022년 8월 23일부터 10월 12일까지였고, 대한조산협회에 협조 요청을 하여 대한조산협회 회원 등록 정보를 활용하여 확인된 자연주의 출산병원과 조산사를 추천받아 전수를 대상으로 설문을 하였다. 추천받은 7곳의 병원의 출산센터에 연락하여 본 설문 목적을 설명 후 현재 근무하는 조산사에게 설문지를 배포하였고, 자연주의 출산병원에서 근무했던 조산사를 소개받아 대상자를 모집하는 눈덩이표집법을 이용하였다. 연구 참여에 동의한 병원조산사에게 이메일 또는 우편이나 직접 방문을 통해 설문지를 배포하고 연구의 목적을 설명하여 연구 참여에 대한 서면 동의를 받았다. 총 49명 설문지를 수집하였고, 그중 설문에 불성실하거나 대상자 기준에 적합하지 않은 7부를 제외하고 최종 42부를 본 연구의 자료 분석에 사용하였다. 설문 소요된 시간은 10-15분 정도였고, 설문이 끝난 후에 소정의 기프티콘을 문자로 발송하였다.

4) 병원조산사의 직무분석 수행작업표(DACUM 차트) 작성

DACUM 직무분석을 통해 얻은 결과의 타당성을 검증하여 도출한 병원조산사의 책무와 작업의 중요도, 빈도 및 전문적 난이도를 기반으로 병원조산사의 직업 정의를 포함한 수행작업표(DACUM 차트)를 작성하였다(Fig. 1).

3. 자료 분석 방법

IBM SPSS Statistics ver. 22.0 (IBM Co., Armonk, NY, USA)을 이용하여 수집된 자료를 작업의 중요도, 난이도, 수행 빈도는

평균과 표준편차로 산출하였다. 작업의 중요도, 난이도, 수행 빈도를 상, 중, 하로 구분한 평균점수를 3등분하였다. 구분한 점수가 높은 정도에 따라 상위 A, 중위 B, 하위 C로 표시하여 각각의 작업을 상대적 중요도, 난이도, 수행 빈도로 표시하였다. 도출된 작업의 중요성을 파악하기 위해서 중요도와 난이도를 곱한 결정계수를 분석하였다. 책무나 작업의 결정계수가 높을수록 어렵고 중요한 책무나 작업을 의미하며, 이 작업을 수행하는데 숙련된 기술이 필요한 것을 의미한다.

4. 윤리적 고려

이 연구는 연구 윤리 확보를 위해 신라대학교 생명윤리심의위원회의 심의를 거쳐 승인을 받았다(승인번호: 1041449-202207-HR-001). 연구 참여에 동의한 대상자의 자료만을 사용하였고, 설문지는 전부 부호화되어 처리하였으며 2년간 보관 후 폐기할 것이다.

결 과

1. 대상자의 일반적 특성

병원 자연주의 출산 조산사의 일반적 특성은 Table 1과 같다.

조산에 참여한 조산사의 평균 연령은 47.74 ± 9.90 세로 30세부터 70세까지 다양한 연령 분포를 보였다. 결혼 상태는 기혼이 35명으로 83.3%를 차지하였고, 교육 수준을 보면 학사 18명(42.9%), 석사 13명(31.0%) 순이었다. 조산사의 95.2%가 정규직으로 근무하고 있으며, 연봉은 73.8%가 6,000만원 미만으로 나타났다. 자연주의출산 병원 경력은 평균 5.55 ± 4.56 년이고, 이를 포함하는 조산사 경력은 평균 16.24 ± 9.73 년이었다. 조산사 면허를 가졌지만 조산사가 아닌 간호사로서 산과 영역에서

Definition	A person who provides midwifery services to pregnant women who wish to have a natural childbirth by utilizing their expertise in pregnancy and childbirth					
Duty (8)	Task item (138)					
A. Antepartum	A-1 Ask history taking of prenatal	A-2 Check medical records	A-3 Consult about doctor's treatment results	A-4 Consult unwanted pregnancies the pregnancy counseling	A-5 Explain prenatal testing	A-6 Perform and explain the NST
	A-7 Palpate Leopold maneuver	A-8 Check for vital signs at OPD	A-9 Support and counsel on psychology	A-10 Explain the physiological and psychological changes in the body during pregnancy	A-11 Consult continuous according to individual needs	A-12 Consult nutrition
	A-13 Educate position correction for breech presentation	A-14 Educate abnormal signs the requiring hospital visit	A-15 Activate the support system	A-16 Educate about prenatal	A-17 Educate coping with early labor	A-18 Review and consent of the birth plan written by the couple

Fig. 1. Educate position correction for breech presentation.

근무한 경력은 평균 3.87 ± 5.28 년이고, 산과 외 영역에서 근무한 경력은 평균 3.02 ± 4.87 년이었다. 연구에 참여한 조산사의 총 경력은 평균 23.13 ± 9.42 년이었다. 조산사 업무 외 병원에서 하는 업무에는 외래 업무, 입퇴원 관리, 간호행정 순으로 나타났고, 기타 업무에는 수술보조, 초음파검사, 처방관련 업무, 조산

사교육, 산과 외 환자 간호 등이 포함되었다. 병원 자연주의 출산 조산사로서 업무 만족도는 5점 만점에 3.62 ± 0.73 점이었고, 전문가로서의 자부심을 가지게 되고, 하고 싶은 일이며 산모들과 깊은 유대 형성을 만족 이유로 꼽았다.

B. Intrapartum	B-1 Consult labor assessment at home	B-2 Consult situations requiring a visit to the OPD (vaginal bleeding, PROM, reduced fetal movements, etc.)	B-3 Check for vital sign at admission	B-4 Check for rupture of membrane	B-5 Observe amniotic fluid color, odor, and bleeding pattern	B-6 Examine vagina
	B-7 Monitor fetal heart rate (EFM)	B-8 Assess a labor pain	B-9 Describe the progression of childbirth	B-10 Encourage urination every 2-3 hours	B-11 Palpate the Leopold at admission	B-12 Adopt a parturient' position according to abnormal fetal cephalic presentation
	B-13 Help with pain relief	B-14 Facilitate a participation and support of family members (husbands) in the childbirth process	B-15 Decide and report of medical intervention	B-16 Confirm and coordination of intention to implement birth plan	B-17 Prepare a cesarean section	B-18 Support the psychological for frustration of naturalistic childbirth
	B-19 Monitor a fetal heart sounds and uterine contractions following oxytocin administration	B-20 Prevent and monitor of side effects according to oxytocin administration	B-21 Monitor a fetal heart sounds and uterine contractions following epidural analgesia administration Monitoring of fetal heart sounds and uterine contractions following	B-22 Prevent and monitor of side effect according to epidural analgesia administration	B-23 Create a birthing environment (e.g. dark and quiet environment)	B-24 Coach for a good posture, breathing, etc.
	B-25 Massage a perineum	B-26 Prepare a fluids, first aid medications and emergency supplies	B-27 Prepare a birthing equipment and disposable sets	B-28 If necessary, disinfect a perineum	B-29 Support a perineal (Rittgen maneuver, etc.)	B-30 Receive a baby or assist a doctor
	B-31 Assess Apgar of a newborn	B-32 If necessary, perform neonatal resuscitation	B-33 Help with first latch on (Kangaroo care)	B-34 Help a family member (husband) cutting the umbilical cord	B-35 Receive the placenta or assist the doctor	B-36 Check for placental defect and number of umbilical vessels
	B-37 Check for fundal contractions and vaginal bleeding	B-38 Assist a suture for perineal lacerations	B-39 Check for Vital signs immediately after birth			
C. Postpartum	C-1 Assess a postpartum hemorrhage	C-2 When a uterine atony, massage the uterine fundus	C-3 Assist the treatment of postpartum hemorrhage (medication, blood transfusion, Bakri, etc.)	C-4 Exam a physical of newborn baby	C-5 Teach and check for self-urination	C-6 Transfer to a tertiary hospitals in case of maternal or neonatal emergency
	C-7 Support for adaptation to changing family members	C-8 Educate for breast feeding	C-9 Explain the physiological and psychological changes in the body on postpartum	C-10 Teach a newborn care	C-11 Screen for postpartum emotion	C-12 Educate for a maternal discharge
	C-13 Educate for a newborn discharge					
D. Newborn care	D-1 Assess the neonatal Apgar score	D-2 Aspirate the newborn's oral and nasal secretions and check for meconium staining	D-3 Observe while administering oxygen in case of neonatal breathing abnormalities	D-4 If breathing is abnormal even with oxygen, refer to a pediatric specialist or transport	D-5 Keep warm by wiping wet skin of newborns	D-6 Cut and sterilize newborn's umbilical cord
	D-7 Check the number of neonatal umbilical arteries and veins	D-8 Check the anklet for identification of the newborn with the parents and fill it	D-9 Visually check for abnormalities in newborns	D-10 Weigh the newborn	D-11 Care of newborn's eye	D-12 Give vitamin K ₁ intramuscular injections
	D-13 Measure the newborn's vital signs, such as breathing and heart rate	D-14 Check neonatal neurotic reflexes and basic reflexes	D-15 Educate and identify neonatal jaundice symptoms	D-16 Educate and identify signs of neonatal dehydration	D-17 Check the number of bowel movements in newborns, especially the first stool and urine	D-18 Teach the mother to always wash their hands before touching their baby
	D-19 In case of abnormalities such as jaundice, dehydration, and high fever in newborns, refer to a specialist or transfer					

Fig. 1. Educate position correction for breech presentation (continued).

2. 병원에서 자연출산을 주도하는 조산사의 직업 정의

DACUM을 이용한 직무분석 워크숍과 설문 분석을 통하여 도출된 병원에서 자연출산을 주도하는 조산사의 직업 정의는 ‘자연주의 출산을 위하여 내원한 임산부들에게 임신, 출산 관련 전문지식을 활용하여 조산서비스를 제공하는 자’이다.

3. 병원에서 자연출산을 주도하는 조산사 작업의 중요도, 빈도, 난이도

이 연구 결과를 토대로 병원에서 자연출산을 주도하는 조산사의 직무를 책무 8개, 작업 138개, 작업요소 49개로 분류하였다. 책무의 분류는 DACUM 워크숍 및 내용 타당도에서 고위험 임산부 관리와 행정업무 책무의 중요성에 대해 제시한 의견을 반영하였다. 또한 조산사의 직무분석을 시행한 선행연구(Lee & Kim, 2003; Song & Park, 2020)를 기반으로 ‘출산 전’, ‘출산 중’, ‘출산 후’, ‘고위험 임산부 관리’, ‘물품관리’, ‘행정업무’, ‘자기계발’, ‘신생아관리’로 분류하였다.

자연주의 출산 병원조산사의 출산 전, 중, 후 작업의 중요도, 빈도, 난이도는 Table 2와 같다.

자연주의 출산 병원조산사의 출산 전 작업은 18개가 도출되었다. 출산 전 작업의 빈도를 살펴보면 ‘의무기록 확인하기’의 작업이 4.19 ± 0.83 으로 가장 높은 빈도를 보였으며, ‘원하지 않는 임신을 한 임부 상담하기’가 1.36 ± 1.21 로 가장 낮은 빈도를 보였다. 중요도에서는 ‘의무기록 확인하기’가 3.79 ± 0.42 로 가장 높게 나타났으며, ‘영양 상담하기’가 3.12 ± 0.55 로 가장 낮은 중요도를 보였다. 난이도에서는 ‘원하지 않는 임신을 한 임부 상담하기’가 2.83 ± 0.96 으로 가장 높은 난이도를 보였고, ‘외래 활력징후 측정하기’가 1.38 ± 0.49 로 가장 낮은 난이도로 나타났다.

출산 중 작업은 39개가 도출되었으며, 빈도에서 ‘태아심박동 모니터링하기(electronic fetal monitoring, EFM)’가 4.62 ± 0.58 로 가장 높은 빈도를 보였고, ‘필요 시 신생아 소생술 실시하기’가 3.43 ± 1.63 로 가장 낮은 빈도를 나타냈다. 중요도에서는 ‘태아심박동 모니터링하기’가 3.88 ± 0.33 , ‘진통 사정하기’가 3.88 ± 0.33 , ‘필요 시 신생아 소생술 실시하기’가 3.88 ± 0.33 로 높은 중요도를 나타내었고, ‘회음부 마사지 시행하기’가 3.33 ± 0.75 로 가장 낮은 중요도를 나타내었다. 난이도에서는 ‘필요 시 신생아 소생술 실시하기’가 2.90 ± 0.98 로 가장 높게 나타났고, ‘입원 시 활력징후 측정하기’가 1.52 ± 0.67 와 ‘출산 직후 활력징후 측정하기’가 1.52 ± 0.67 로 낮은 난이도를 나타내었다.

E. Management of high-risk pregnant women	E-1	E-2	E-3	E-4	E-5	E-6
	Check vital signs	Examine physical	Check blood sugar	Perform foley catheterization	Assess for nutrition/dietary	Care for personal hygiene
	E-7	E-8	E-9	E-10	E-11	E-12
	Administrate medication	Care for administered medications.	Assess consciousness	Assess fetal movement	Care for PROM test	Check Oxygen Saturation
	E-13	E-14	E-15	E-16	E-17	E-18
	Prepare and assist for Amniocentesis	Care an emergency C/S fetus	Manage a specimen	Manage self-medication	Assess emotional state	Care for psychology
	E-19	E-20	E-21	E-22	E-23	E-24
F. Hospital supplies management	Advocate for patients	Provide fall prevention care	Manage and administer antipsychotic medications	Manage emergency supplies and medications	Manage safety	Control infections
	E-25	E-26	E-27	E-28		
	Report various situations and record nursing care	Arrange a hospital to transport patients in case of emergency	Transport and care of emergency patients	Prepare blood and nurse transfusions		
G. Administrative duties	F-1	F-2	F-3	F-4	F-5	
	Manage medical devices	Claim consumables (medical, general consumables)	Manage spare furnishings	Check medical equipment	Manage medication	
H. Self-development	G-1	G-2	G-3	G-4	G-5	G-6
	Manage computer system	Settle treatment schedule (OPD, "OP" date)	Coordinate work with other departments (reading schedule and test date)	Write statistical data (birth statistics, etc.)	Write business reports	Write the task cooperation statement
	G-7	G-8	G-9	G-10		
	Do accounting work	Manage QI indicator	Train department staff	Do administrative work related to extracts and dead fetuses (contact funeral home, report electronically)		
	H-1	H-2	H-3	H-4	H-5	H-6
	Do administrative work related to extracts and dead fetuses (contact funeral home, report electronically)	Attend the conference	Develop foreign language skills	Complete Continuing Education	Participate in QI activities	Participate in research

Fig. 1. Educate position correction for breech presentation (continued).

출산 후 작업은 13개가 도출되었으며, 빈도에서 '산후출혈 사정하기'와 '자가배뇨 교육 및 확인하기'가 각각 4.50 ± 0.71 ,

Table 1. General characteristics (N=42)

Variable	Value
Age (yr)	47.74±9.90 (30–70)
30–39	10 (23.8)
40–49	12 (28.6)
50–59	16 (38.1)
≥60	4 (9.5)
Married state	
Married	35 (83.3)
Single	7 (16.7)
Education level	
Professional bachelor	11 (26.2)
Bachelor	18 (42.9)
Master	13 (31.0)
Employment type	
Full time	40 (95.2)
Contract worker	1 (2.4)
Temporary job	1 (2.4)
Salary (KRW 1,000)	
≥4,000, <5,000	16 (38.1)
≥5,000, <6,000	15 (35.7)
≥6,000, <7,000	7 (16.7)
≥7,000	4 (9.5)
Career (yr)	
Natural childbirth clinic	5.55±4.56 (0.50–25.00)
Midwives	16.24±9.73 (0.58–37.33)
Obstetric nurse	3.87±5.28 (0.00–24.75)
General nurse	3.02±4.87 (0.00–23.92)
Total work career	23.13±9.42 (7.33–48.00)
Outside of midwifery task	
Receipt at administrative department	4 (5.6)
Management of administration and discharge	15 (21.1)
OPD work	20 (28.2)
Nursing administration	10 (14.1)
Foreign language translate	5 (7.0)
Others	17 (23.9)
Reasons for satisfaction with hospital midwife role*	3.62±0.73 (2–5)
Salary	1 (1.7)
Want a job as a midwife	14 (23.7)
Use of time	3 (5.1)
Forming deep bonds with mothers	14 (23.7)
Pride as a professional	19 (32.2)
Others: dissatisfaction	8 (13.6)

Values are presented as mean±standard deviation (range) or number (%).

OPD, outpatient department.

*Multiple responses.

4.50 ± 0.63 으로 가장 높은 빈도를 나타내었고 '산모 또는 신생아 응급상황 시 상급 병원으로 후송하기'가 2.86 ± 1.83 으로 낮은 빈도를 나타내었다. 중요도에서는 '산후출혈 사정하기'가 3.88 ± 0.33 으로 가장 높은 중요도를 나타내었고, '가족 구성원 변화에 따른 적응 지지하기'가 3.43 ± 0.50 으로 가장 낮은 중요도를 보였다. 난이도에서는 '산모 또는 신생아 응급상황 시 상급 병원으로 후송하기'가 2.74 ± 0.99 로 가장 높게 나타났으며, '자가 배뇨 교육 및 확인하기'가 1.71 ± 0.51 로 가장 낮은 난이도를 보였다.

신생아 관리에서는 19개의 작업이 도출되었다. 빈도에서는 '신생아 젖은 피부를 닦아 보온을 유지시켜주기'가 3.86 ± 1.41 로 가장 높은 빈도를 나타내었고, '신생아의 황달, 탈수, 고열 등 이상 시에는 전문의에게 의뢰하거나 이송하기'가 1.71 ± 1.94 로 가장 낮은 빈도로 나타났다. 또한 중요도에서는 '신생아 Apgar 점수를 사정하기', '신생아 호흡 이상 시 산소를 주면서 관찰하기', '산소를 투여해도 호흡 이상 시 소아과 전문의에게 의뢰하거나 이송하기', '신생아 젖은 피부를 닦아 보온을 유지시켜주기'가 각각 3.93 ± 0.26 로 높은 중요도를 보여주었고, '비타민 K를 근육주사하기'가 3.36 ± 0.62 로 가장 낮은 중요도를 보여주었다. 난이도에서는 '원하지 않는 임신을 한 임부 상담하기'가 2.83 ± 0.96 로 가장 높고 '신생아 신분 확인을 위한 인식 발찌를 부모와 함께 확인 후 채우기'가 1.55 ± 0.67 로 가장 낮은 난이도로 나타났다.

고위험 임신부 관리에서는 28개의 작업이 도출되었으며 빈도에서는 '태동 사정하기'가 3.40 ± 1.75 로 가장 높은 빈도를 '혈액 준비하고 수혈간호하기'가 1.93 ± 1.52 로 가장 낮은 빈도를 보였다. 중요도에서는 '태동 사정하기'가 3.79 ± 0.42 , '응급물품 및 약품 관리하기'가 3.79 ± 0.42 , '응급 환자 이송 및 관리하기'가 3.79 ± 0.42 로 높은 중요도를 보였고, '양수천자 준비 및 보조하기'가 3.43 ± 0.63 으로 낮은 중요도를 나타내었다. 난이도에서는 '응급 시 환자 이송할 병원 의뢰(arrange)하기'가 2.79 ± 0.93 으로 가장 높은 난이도를 나타내었고, '혈당 측정하기'가 1.67 ± 0.53 과 '활력징후 측정하기'가 1.67 ± 0.57 로 낮은 난이도를 나타내었다. 물품관리, 행정업무, 자기개발에서는 각각 5개, 10개, 6개의 작업이 도출되었다.

4. 병원에서 자연출산을 주도하는 조산사 작업의 절대적 중요도와 난이도

병원에서 자연출산을 주도하는 조산사의 작업 중 절대적 중

Table 2. Analysis of the task of midwives in hospital naturalistic childbirth: importance, frequency, difficulty of work, absolute importance and difficulty (n=42)

Duty	No.	Task item	Frequency		Importance		Professional difficulty	
			Mean \pm SD	Class	Mean \pm SD	Class	Mean \pm SD	Class
Antepartum	1	Ask history taking of prenatal	3.93 \pm 1.02	B	3.76 \pm 0.43	A	1.98 \pm 0.68	C
	2	Check medical records	4.19 \pm 0.83	A	3.79 \pm 0.42	A	1.86 \pm 0.61	C
	3	Consult about doctor's treatment results	3.93 \pm 0.97	B	3.38 \pm 0.49	B	2.33 \pm 0.75	B
	4	Consult unwanted pregnancies the pregnancy counseling	1.36 \pm 1.21	C	3.14 \pm 0.57	B	2.83 \pm 0.96	A
	5	Explain prenatal testing	3.60 \pm 1.04	B	3.40 \pm 0.54	B	1.95 \pm 0.66	C
	6	Perform and explain the NST	3.48 \pm 1.47	B	3.40 \pm 0.54	B	1.76 \pm 0.58	C
	7	Palpate abdomen using Leopold maneuver	2.88 \pm 1.50	C	3.21 \pm 0.72	B	2.07 \pm 0.64	B
	8	Check for vital signs at OPD	3.24 \pm 1.51	B	3.33 \pm 0.48	B	1.38 \pm 0.49	C
	9	Support and counsel on psychology	3.67 \pm 1.16	B	3.45 \pm 0.50	B	2.57 \pm 0.89	A
	10	Explain the physiological and psychological changes in the body during pregnancy	3.74 \pm 1.08	B	3.45 \pm 0.50	B	2.10 \pm 0.69	B
	11	Consult continuous according to individual needs	3.74 \pm 0.86	B	3.31 \pm 0.56	B	2.36 \pm 0.79	B
	12	Consult nutrition	3.36 \pm 1.01	B	3.12 \pm 0.55	B	2.17 \pm 0.62	B
	13	Educate position correction for breech presentation	2.40 \pm 1.21	C	3.17 \pm 0.66	B	2.31 \pm 0.90	B
	14	Educate abnormal signs the requiring hospital visit	3.69 \pm 1.07	B	3.52 \pm 0.55	A	1.93 \pm 0.68	C
	15	Activate the support system	3.31 \pm 1.07	B	3.26 \pm 0.54	B	2.26 \pm 0.77	B
	16	Educate about prenatal	3.50 \pm 1.04	B	3.48 \pm 0.55	B	2.10 \pm 0.73	B
	17	Educate coping with early labor	3.64 \pm 1.06	B	3.57 \pm 0.50	A	2.05 \pm 0.73	B
	18	Review and consent of the birth plan written by the couple	3.33 \pm 0.98	B	3.36 \pm 0.58	B	1.93 \pm 0.68	C
Intrapartum	19	Consult labor assessment at home	4.05 \pm 0.83	A	3.64 \pm 0.53	A	2.10 \pm 0.69	B
	20	Consult situations requiring a visit to the OPD (vaginal bleeding, PROM, reduced fetal movements, etc.)	4.17 \pm 0.58	A	3.83 \pm 0.38	A	2.02 \pm 0.75	B
	21	Check for vital sign at admission	4.57 \pm 0.80	A	3.74 \pm 0.45	A	1.52 \pm 0.67	C
	22	Check for rupture of membrane	4.17 \pm 0.99	A	3.74 \pm 0.45	A	1.86 \pm 0.75	C
	23	Observe amniotic fluid color, odor, and bleeding pattern	4.36 \pm 0.73	A	3.86 \pm 0.35	A	1.98 \pm 0.75	C
	24	Examine vagina	4.40 \pm 0.91	A	3.62 \pm 0.49	A	1.98 \pm 0.78	C
	25	Monitor fetal heart rate (EFM)	4.62 \pm 0.58	A	3.88 \pm 0.33	A	1.98 \pm 0.75	C
	26	Assess a labor pain	4.57 \pm 0.63	A	3.88 \pm 0.33	A	1.88 \pm 0.67	C
	27	Describe the progression of childbirth	4.57 \pm 0.59	A	3.74 \pm 0.49	A	1.93 \pm 0.81	
	28	Encourage urination every 2–3 hours	4.60 \pm 0.59	A	3.64 \pm 0.53	A	1.60 \pm 0.70	C
	29	Palpate the Leopold at admission	4.29 \pm 1.04	A	3.60 \pm 0.63	A	2.12 \pm 0.74	B
	30	Adopt a parturient' position according to abnormal fetal cephalic presentation	4.38 \pm 0.76	A	3.67 \pm 0.48	A	2.26 \pm 0.89	B
	31	Help with pain relief	4.50 \pm 0.63	A	3.76 \pm 0.43	A	2.29 \pm 0.84	B
	32	Facilitate a participation and support of family members (husbands) in the childbirth process	4.50 \pm 0.60	A	3.76 \pm 0.43	A	2.21 \pm 0.78	B
	33	Decide and report of medical intervention	4.50 \pm 0.60	A	3.79 \pm 0.42	A	2.40 \pm 0.89	B
	34	Confirm and coordination of intention to implement birth plan	4.24 \pm 0.89	A	3.64 \pm 0.49	A	2.21 \pm 0.75	B
	35	Prepare a cesarean section	3.88 \pm 1.29	B	3.55 \pm 0.55	A	1.83 \pm 0.58	C
	36	Support the psychological for frustration of naturalistic childbirth	3.86 \pm 1.16	B	3.74 \pm 0.45	A	2.57 \pm 0.83	A
	37	Monitor a fetal heart sounds and uterine contractions following oxytocin administration	4.21 \pm 1.14	A	3.83 \pm 0.38	A	1.98 \pm 0.75	C
	38	Prevent and monitor of side effects according to oxytocin administration	4.24 \pm 1.14	A	3.81 \pm 0.39	A	2.02 \pm 0.78	B

(continued)

Table 2. Analysis of the task of midwives in hospital naturalistic childbirth: importance, frequency, difficulty of work, absolute importance and difficulty (n=42) (continued)

Duty	No.	Task item	Frequency		Importance		Professional difficulty	
			Mean \pm SD	Class	Mean \pm SD	Class	Mean \pm SD	Class
	39	Monitor a fetal heart sounds and uterine contractions following epidural analgesia administration	4.02 \pm 1.41	A	3.81 \pm 0.39	A	1.95 \pm 0.73	C
		Monitoring of fetal heart sounds and uterine contractions following						
	40	Prevent and monitor of side effect according to epidural analgesia administration	3.98 \pm 1.41	B	3.83 \pm 0.38	A	1.93 \pm 0.71	C
	41	Create a birthing environment (e.g., dark and quiet environment)	4.52 \pm 0.59	A	3.64 \pm 0.49	A	1.83 \pm 0.76	C
	42	Coach for a good posture, breathing, etc.	4.55 \pm 0.59	A	3.67 \pm 0.53	A	2.02 \pm 0.81	B
	43	Massage a perineum	3.88 \pm 1.19	B	3.33 \pm 0.75	B	2.14 \pm 0.84	B
	44	Prepare a fluids, first aid medications and emergency supplies	4.14 \pm 1.10	A	3.55 \pm 0.59	A	1.90 \pm 0.69	C
	45	Prepare a birthing equipment and disposable sets	4.36 \pm 0.73	A	3.45 \pm 0.63	B	1.83 \pm 0.66	C
	46	If necessary, disinfect a perineum	4.26 \pm 0.94	A	3.43 \pm 0.68	B	1.71 \pm 0.59	C
	47	Support a perineal (Rittgen maneuver, etc.)	4.21 \pm 1.03	A	3.52 \pm 0.59	A	2.14 \pm 0.75	B
	48	Receive a baby or assist a doctor	4.50 \pm 0.63	A	3.64 \pm 0.49	A	2.24 \pm 0.88	B
	49	Assess Apgar of a newborn	4.48 \pm 0.71	A	3.76 \pm 0.43	A	2.02 \pm 0.75	B
	50	If necessary, perform neonatal resuscitation	3.43 \pm 1.63	B	3.88 \pm 0.33	A	2.90 \pm 0.98	A
	51	Help with first latch on (Kangaroo care)	4.38 \pm 0.91	A	3.71 \pm 0.46	A	2.05 \pm 0.80	B
	52	Help a family member (husband) cutting the umbilical cord	4.52 \pm 0.63	A	3.52 \pm 0.59	A	1.69 \pm 0.60	C
	53	Receive the placenta or assist the doctor	4.40 \pm 0.86	A	3.48 \pm 0.59	B	2.05 \pm 0.73	B
	54	Check for placental defect and number of umbilical vessels	4.43 \pm 0.75	A	3.76 \pm 0.43	A	1.86 \pm 0.87	C
	55	Check for fundal contractions and vaginal bleeding	4.57 \pm 0.59	A	3.86 \pm 0.35	A	1.79 \pm 0.75	C
	56	Assist a suture for perineal lacerations	4.00 \pm 1.29	A	3.50 \pm 0.63	A	2.10 \pm 0.82	B
	57	Check for vital signs immediately after birth	4.40 \pm 0.91	A	3.79 \pm 0.42	A	1.52 \pm 0.67	C
Postpartum	58	Assess a postpartum hemorrhage	4.50 \pm 0.71	A	3.88 \pm 0.33	A	1.98 \pm 0.75	C
	59	When a uterine atony, massage the uterine fundus	4.36 \pm 0.96	A	3.81 \pm 0.40	A	2.00 \pm 0.70	B
	60	Assist the treatment of postpartum hemorrhage (medication, blood transfusion, Bakri, etc.)	4.05 \pm 1.34	A	3.81 \pm 0.40	A	2.43 \pm 0.97	B
	61	Exam a physical of newborn baby	4.45 \pm 0.83	A	3.69 \pm 0.47	A	1.98 \pm 0.81	C
	62	Teach and check for self-urination	4.50 \pm 0.63	A	3.62 \pm 0.49	A	1.71 \pm 0.51	C
	63	Transfer to a tertiary hospitals in case of maternal or neonatal emergency	2.86 \pm 1.83	C	3.76 \pm 0.43	A	2.74 \pm 0.99	A
	64	Support for adaptation to changing family members	4.05 \pm 1.13	A	3.43 \pm 0.50	B	2.36 \pm 0.73	B
	65	Educate for breast feeding	4.31 \pm 0.98	A	3.67 \pm 0.48	A	2.10 \pm 0.76	B
	66	Explain the physiological and psychological changes in the body on postpartum	4.38 \pm 0.76	A	3.55 \pm 0.50	A	2.10 \pm 0.69	B
	67	Teach a newborn care	4.19 \pm 1.02	A	3.67 \pm 0.48	A	2.17 \pm 0.73	B
	68	Screen for postpartum emotion	3.67 \pm 1.57	B	3.45 \pm 0.55	B	2.38 \pm 0.79	B
	69	Educate for a maternal discharge	3.98 \pm 1.28	B	3.55 \pm 0.50	A	1.93 \pm 0.60	C
	70	Educate for a newborn discharge	3.48 \pm 1.53	B	3.55 \pm 0.50	A	2.00 \pm 0.70	B
Newborn care	71	Assess the neonatal Apgar score	3.71 \pm 1.61	B	3.93 \pm 0.26	A	1.90 \pm 0.79	C
	72	Aspirate the newborn's oral and nasal secretions and check for meconium staining	3.60 \pm 1.62	B	3.90 \pm 0.37	A	1.86 \pm 0.78	C
	73	Observe while administering oxygen in case of neonatal breathing abnormalities	3.17 \pm 1.55	B	3.93 \pm 0.26	A	1.90 \pm 0.69	C

(continued)

Table 2. Analysis of the task of midwives in hospital naturalistic childbirth: importance, frequency, difficulty of work, absolute importance and difficulty (n=42) (continued)

Duty	No.	Task item	Frequency		Importance		Professional difficulty	
			Mean \pm SD	Class	Mean \pm SD	Class	Mean \pm SD	Class
	74	If breathing is abnormal even with oxygen, refer to a pediatric specialist or transport	2.43 \pm 1.73	C	3.93 \pm 0.26	A	2.26 \pm 0.80	B
	75	Keep warm by wiping wet skin of newborns	3.86 \pm 1.41	B	3.93 \pm 0.26	A	1.71 \pm 0.67	C
	76	Cut and sterilize newborn's umbilical cord	3.81 \pm 1.50	B	3.64 \pm 0.49	A	1.67 \pm 0.69	C
	77	Check the number of neonatal umbilical arteries and veins	3.60 \pm 1.61	B	3.64 \pm 0.49	A	1.69 \pm 0.72	C
	78	Check the anklet for identification of the newborn with the parents and fill it	3.52 \pm 1.80	B	3.76 \pm 0.48	A	1.55 \pm 0.67	C
	79	Visually check for abnormalities in newborns	3.81 \pm 1.50	B	3.86 \pm 0.35	A	2.05 \pm 0.88	B
	81	Weigh the newborn	3.14 \pm 1.99	B	3.64 \pm 0.49	A	1.60 \pm 0.63	C
	81	Care of newborn's eye	2.83 \pm 2.19	C	3.48 \pm 0.59	B	1.64 \pm 0.76	C
	82	Give vitamin K1 intramuscular injections	2.24 \pm 2.20	C	3.36 \pm 0.62	B	1.67 \pm 0.75	C
	83	Measure the newborn's vital signs, such as breathing and heart rate	3.48 \pm 1.80	B	3.83 \pm 0.38	A	1.74 \pm 0.70	C
	84	Check neonatal neurotic reflexes and basic reflexes.	3.31 \pm 1.94	B	3.81 \pm 0.40	A	1.93 \pm 0.78	C
	85	Educate and identify neonatal jaundice symptoms	2.31 \pm 2.01	C	3.62 \pm 0.54	A	1.98 \pm 0.78	C
	86	Educate and identify signs of neonatal dehydration	2.31 \pm 2.02	C	3.67 \pm 0.48	A	2.07 \pm 0.81	B
	87	Check the number of bowel movements in newborns, especially the first stool and urine	2.81 \pm 2.02	C	3.71 \pm 0.51	A	1.74 \pm 0.70	C
	88	Teach the mother to always wash their hands before touching their baby	3.50 \pm 1.85	B	3.76 \pm 0.49	A	1.57 \pm 0.67	C
	89	In case of abnormalities such as jaundice, dehydration, and high fever in newborns, refer to a specialist or transfer	1.71 \pm 1.94	C	3.81 \pm 0.40	A	2.24 \pm 0.88	B
Management of high-risk pregnant women	90	Check vital signs	3.36 \pm 1.79	B	3.74 \pm 0.45	A	1.67 \pm 0.57	C
	91	Examine physical	3.36 \pm 1.79	B	3.69 \pm 0.47	A	1.86 \pm 0.61	C
	92	Check blood sugar	3.10 \pm 1.69	B	3.62 \pm 0.49	A	1.67 \pm 0.53	C
	93	Perform foley catheterization	3.02 \pm 1.72	B	3.48 \pm 0.55	B	1.69 \pm 0.52	C
	94	Assess for nutrition/dietary	3.19 \pm 1.64	B	3.48 \pm 0.51	B	2.00 \pm 0.66	B
	95	Care for personal hygiene	3.10 \pm 1.78	B	3.45 \pm 0.55	B	1.81 \pm 0.55	C
	96	Administrate medication	3.19 \pm 1.84	B	3.67 \pm 0.53	A	1.83 \pm 0.58	C
	97	Care for administered medications	3.19 \pm 1.85	B	3.67 \pm 0.48	A	2.05 \pm 0.73	B
	98	Assess consciousness	3.14 \pm 1.84	B	3.69 \pm 0.47	A	2.02 \pm 0.60	B
	99	Assess fetal movement	3.40 \pm 1.75	B	3.79 \pm 0.42	A	1.93 \pm 0.64	C
	100	Care for a membranes test	3.19 \pm 1.73	B	3.64 \pm 0.49	A	1.88 \pm 0.55	C
	101	Check oxygen saturation	3.10 \pm 1.74	B	3.67 \pm 0.48	A	1.74 \pm 0.54	C
	102	Prepare and assist for amniocentesis	2.05 \pm 1.75	C	3.43 \pm 0.63	B	2.21 \pm 0.72	B
	103	Care an emergency C/S fetus	3.05 \pm 1.75	B	3.74 \pm 0.45	A	2.31 \pm 0.72	B
	104	Manage a specimen	3.00 \pm 1.89	B	3.52 \pm 0.55	A	1.81 \pm 0.59	C

(continued)

Table 2. Analysis of the task of midwives in hospital naturalistic childbirth: importance, frequency, difficulty of work, absolute importance and difficulty (n=42) (continued)

Duty	No.	Task item	Frequency		Importance		Professional difficulty	
			Mean \pm SD	Class	Mean \pm SD	Class	Mean \pm SD	Class
Hospital supplies management	114	Report various situations and record nursing care	3.33 \pm 1.82	B	3.74 \pm 0.45	A	2.21 \pm 0.81	B
	115	Arrange a hospital to transport patients in case of emergency	2.36 \pm 1.76	C	3.74 \pm 0.45	A	2.79 \pm 0.93	A
	116	Transport and care of emergency patients	2.21 \pm 1.73	C	3.79 \pm 0.42	A	2.76 \pm 0.93	A
	117	Prepare blood and nurse transfusions	1.93 \pm 1.52	C	3.76 \pm 0.43	A	2.36 \pm 0.79	B
	118	Manage medical devices	3.88 \pm 1.37	B	3.36 \pm 0.49	B	1.90 \pm 0.62	C
	119	Claim consumables (medical, general consumables)	3.52 \pm 1.33	B	3.24 \pm 0.49	B	1.86 \pm 0.57	C
	120	Manage spare furnishings	3.69 \pm 1.39	B	3.26 \pm 0.54	B	1.81 \pm 0.59	C
Administrative duties	121	Check medical equipment	3.88 \pm 1.19	B	3.36 \pm 0.53	B	1.88 \pm 0.55	C
	122	Manage medication	3.74 \pm 1.36	B	3.40 \pm 0.54	B	1.86 \pm 0.52	C
	123	Manage computer system	3.21 \pm 1.77	B	3.21 \pm 0.57	B	2.21 \pm 0.75	B
	124	Settle treatment schedule (OPD, "OP" date)	2.79 \pm 1.91	C	3.24 \pm 0.58	B	2.33 \pm 0.82	B
	125	Coordinate work with other departments (reading schedule and test date)	3.19 \pm 1.93	B	3.33 \pm 0.53	B	2.31 \pm 0.75	B
	126	Write statistical data (birth statistics, etc.)	2.62 \pm 1.58	C	3.19 \pm 0.55	B	2.02 \pm 0.72	B
	127	Write business reports	2.74 \pm 1.81	C	3.19 \pm 0.55	B	2.14 \pm 0.81	B
	128	Write the task cooperation statement	2.38 \pm 1.77	C	3.19 \pm 0.59	B	2.24 \pm 0.69	B
	129	Do accounting work	1.90 \pm 1.50	C	3.17 \pm 0.66	B	2.64 \pm 0.73	A
	130	Manage QI indicator	1.81 \pm 1.52	C	3.10 \pm 0.53	B	2.60 \pm 0.73	A
	131	Train department staff	2.36 \pm 1.61	C	3.40 \pm 0.50	B	2.33 \pm 0.75	B
Self-development	132	Do administrative work related to extracts and dead fetuses (contact funeral home, report electronically)	1.90 \pm 1.48	C	3.33 \pm 0.48	B	2.14 \pm 0.81	B
	133	Attend academics seminar	1.62 \pm 1.17	C	3.05 \pm 0.54	B	2.38 \pm 0.76	B
	134	Attend the conference	1.93 \pm 1.30	C	2.90 \pm 0.73	B	2.43 \pm 0.77	B
	135	Develop foreign language skills	1.74 \pm 1.52	C	3.00 \pm 0.77	B	2.79 \pm 0.95	A
	136	Complete continuing education	1.64 \pm 1.10	C	3.31 \pm 0.56	B	2.12 \pm 0.71	B
	137	Participate in QI activities	1.69 \pm 1.26	C	3.00 \pm 0.66	B	2.40 \pm 0.67	B
	138	Participate in research	1.31 \pm 1.26	C	2.88 \pm 0.71	B	2.62 \pm 0.73	A

M, mean; SD, standard deviation; C/S, cesarean section; NST, nonstress test; OP, operation; OPD, outpatient department; PROM, premature rupture of membrane; QI, quality improvement.

요도를 파악하기 위하여 빈도, 중요도, 난이도의 평균점수를 상, 중, 하로 나누고 이를 A, B, C로 구분하였다(Table 2). 선행연구를(Kim et al., 2018) 토대로 중요도는 평균 3.5점 이상을 A, 2.5점 이상 B, 2.5점 미만을 C로 하였다. 난이도는 평균 2.5점 이상을 A, 2.0점 이상 B, 2.0점 미만을 C로 하였으며, 빈도는 하루에 1회 이상 시행 4점 이상을 A, 1회 이상/주를 B, 그 이하를 C로 구분하였다(Table 2).

위와 같이 구분한 결과 병원에서 자연출산을 주도하는 조산사의 업무에서 중요하고 빈도가 높은 작업으로 두 가지 모두 A를 받은 작업은 총 40개로 출산 전 작업에는 1가지 작업으로 '의무기록 확인하기'가 해당되었으며, 출산 중 작업에서 중요하고 빈도가 높은 절대적 중요도 작업으로는 '재가 진통 사정에 대해 상담하기', '내원해야 하는 상황 상담하기(질출혈, 양막파열, 태

동감소 등)', '입원 시 활력징후 측정하기', '파막검사 하기', '양수 색, 냄새, 출혈양상을 관찰하기', '내진하기', '태아심박동 모니터링(EFM)하기', '진통 사정하기', '출산 진행 정도 설명하기', '2-3시간마다 배뇨 격려하기', '입원 시 레오폴드 촉진하기', '아두 위치 이상에 따른 산부자세 취해주기', '진통완화 도와주기', '출산과정에서 가족(남편)의 참여 및 지지를 촉진하기', '의료개입 여부의 판단 및 보고 하기', '출산계획서 실행의사 확인 및 조율하기', '옥시토신 투여에 따른 태아심음과 자궁수축 감시하기', '옥시토신 투여에 따른 부작용 예방 및 부작용 감시하기', '무통주사 투여에 따른 태아심음과 자궁수축 감시하기', '출산 환경 조성하기(예: 어둡고 조용한 환경 조성 등)', '힘주기 좋은 자세, 호흡 등 코칭하기', '수액, 응급약품 및 응급물품 준비하기', '회음부 지지하기(리트겐 maneuver 등)', '아기 받기 또는

Table 3. The content of the important work of hospital naturist childbirth midwives (N=42)

Item	No.	Task	Determinant coefficient
DC in highest	1	If necessary, perform neonatal resuscitation	11.25
	2	Transport and care of emergency patients	10.46
	3	Arrange a hospital to transport patients in case of emergency	10.43
	4	Transfer to a tertiary hospitals in case of maternal or neonatal emergency	10.30
	5	Support the psychological for frustration of naturalistic childbirth	9.61
	6	Assist the treatment of postpartum hemorrhage (medication, blood transfusion, Bakri, etc.)	9.25
	7	Decide and report of medical intervention	9.09
	8	Consult unwanted pregnancies the pregnancy counseling	8.89
	9	If breathing is abnormal even with oxygen, refer to a pediatric specialist or transport	8.88
	10	Prepare blood and caring for transfusions	8.87
DC in lowest	1	Check for vital signs at OPD	4.59
	2	Check medical records	5.61
	3	Check for vital sign at admission	5.68
	4	Care of newborn's eye	5.71
	5	Check for Vital signs immediately after birth	5.76
	6	Weigh the newborn	5.82
	7	Encourage urination every 2-3 hours	5.82
	8	Check the anklet for identification of the newborn with the parents and fill it	5.83
	9	If necessary, disinfect a perineum	5.86
	10	Perform foley catheterization	5.88

DC, determinant coefficient; OPD, outpatient department.

의사 보조하기', '신생아 Apgar 사정하기', '첫 젖물림 도와주기 (캥거루 케어)', '가족(남편)이 탯줄을 자르도록 돕기', '태반 결손 확인하기 및 제대혈관 수 확인하기', '자궁저부 수축 및 질출혈 확인하기', '회음부 열상의 봉합 보조하기' 등을 포함한 31개의 작업이 해당되었다. 출산 후 작업에서 중요하고 빈도가 높은 절대적 중요도 작업으로는 '산후출혈 사정하기', '자궁근 이완 시 자궁저부 마사지하기', '산후출혈 처치 보조하기(투약, 수혈, Bakri 등)', '신생아 신체 사정하기', '자가배뇨 교육 및 확인하기', '모유수유 교육하기', '산후 신체 생리적, 심리적 변화 설명하기', '신생아 돌봄 방법 교육하기' 등을 포함한 8개의 작업이 해당되었다. 중요하면서 빈도가 높은 절대적 중요도 작업은 모두 출산 전, 중, 후 관리에 포함되어 있어 분만실에서의 직무가 병원에서 자연출산을 주도하는 조산사의 주요 작업임을 확인할 수 있었다.

중요도와 난이도가 둘 다 A등급인 절대적 중요도 작업은 총 5개였으며 출산 중 작업에서 '분만 방법 변경 후 자연주의 출산 좌절에 대한 심리적 지지하기', '필요 시 신생아 소생술 실시하기'의 2개 작업이 해당되었다. 출산 후 작업에서는 '산모 또는 신생아 응급상황 시 상급 병원으로 후송하기' 1개의 작업이 해당되었고, 고위험 임신부 관리 작업에서는 '응급 시 환자 이송할 병원 의뢰(arrange)하기', '응급 환자 이송 및 관리하기' 2개의

작업이 해당되었다.

5. 병원에서 자연출산을 주도하는 조산사의 중요한 작업

병원에서 자연출산을 주도하는 조산사들이 지각한 중요 작업을 파악하기 위해 중요도와 난이도를 곱하여 결정계수를 산출하였다. 결정계수 점수로 확인한 병원에서 자연출산을 주도하는 조산사의 중요한 작업은 Table 3과 같다.

결정계수 최고점으로 중요도와 난이도가 높은 작업은 '필요 시 신생아 소생술 실시하기'가 11.25로 나타났다. 다음으로 '응급 환자 이송 및 관리하기'가 10.46, '응급 시 환자 이송할 병원 의뢰(arrange)하기'가 10.43, '산모 또는 신생아 응급상황 시 상급 병원으로 후송하기'가 10.30 순으로 나타났다.

결정계수 최저점으로 중요도와 난이도가 낮은 작업은 '유치도뇨 시행하기'가 5.88로 나타났다.

고 찰

이 연구는 자연주의 출산 병원에서 근무하는 병원조산사의 역할을 제시한 연구가 없어 병원에서 자연출산을 주도하는 조산사의 직무를 규명하기 위해 DACUM 방법을 사용하여 직무

분석을 하였다.

연구 대상자의 평균 연령은 47.7세로 Jung과 Kim (2020)의 분만실 근무 조산사의 연구 결과인 평균 연령 42.2세보다 낮았는데 이는 자연주의 출산에 참여하는 조산사의 경우 경험이 많고, 높은 연령대의 조산사를 병원에서 자연주의 출산에 담당하도록 하였기 때문으로 생각된다. 하지만 Song과 Park (2020)의 개원조산사의 연구의 경우 평균 연령이 54.3세로 이 연구 결과보다 높았다. 이는 개원조산사는 병원의 임상경력을 많이 쌓아 조산원을 개원하기 때문에 평균 연령과 나이가 많았던 것으로 생각한다. 결혼 상태는 기혼이 82.4%로 모두 기혼인 개원조산사(Song, 2019)와 77.2%가 기혼인 분만실 조산사(Jung & Kim, 2020)의 중간 정도로 나타나 조산사의 연령에 따른 것으로 볼 수 있겠다. 학력은 학사 이상이 73.9%로 나타났으며, Song (2019)의 연구에서 전문학사가 40.0%인 결과와 비교할 때 최근에는 조산사들이 지속적인 자기개발과 전문적인 지식 획득을 위해 학위과정을 추구하는 것으로 볼 수 있다. 조산사로서 경력은 평균 16.2년으로 이 중 자연주의출산 병원조산사 경력은 평균 5.5년이었다. 개원조산사와 병원조산사를 대상으로 한 Kim (2017)의 연구에서 조산사 경력이 평균 25.3년으로 개원조산사 경력이 많음을 확인하였는데 이는 개업조산사는 임상 경력을 쌓은 후 단독으로 개업 업무를 진행하고 병원조산사는 의료진과의 협력으로 함께 일하기 때문으로 개업조산사의 경력이 높은 결과로 보인다.

이 연구에서 병원에서 자연출산을 주도하는 조산사 작업의 절대적 중요도의 경중을 구분하기 위해 각 작업의 빈도, 중요도, 난이도를 A, B, C로 구분하였다.

‘출산 전 작업’에서 가장 높은 빈도와 중요도를 보인 절대적 중요도 작업은 ‘의무기록하기’였다. 또한 난이도에서 가장 높은 난이도를 보인 작업은 ‘원하지 않는 임신을 한 임부 상담하기’이었다. 개원조산사를 대상으로 직무수행정도를 분석한 선행연구(Song, 2004)에서 임신관리 영역 중 ‘문진하기’가 가장 높은 점수를 보여 이 연구에서 가장 높은 빈도를 보인 항목과 비슷한 결과를 보였다. 이는 정보 습득의 용이성과 교육수준의 상승으로 인해 의학적 지식과 교육의 요구도가 높은 산모들의 특성으로 상담과 문진에 어려움을 느끼는 것이라 생각한다.

‘출산 중 작업’에서 가장 높은 빈도와 중요도를 보인 절대적 중요도 작업은 31개로 그 중에는 ‘태아심박동 모니터링하기’, ‘진통 사정하기’, ‘아두위치 이상에 따른 산부자세 취해주기’, ‘옥시토신 투여에 따른 태아심음과 자궁수축 감시하기’, ‘옥시토신 투여에 따른 부작용 예방 및 부작용 감시하기’, ‘자궁저부

수축 및 질출혈 확인하기’ 등이 포함되었다. 빈도는 높지 않지만 중요도와 난이도가 둘 다 A등급인 절대적 중요도 작업에는 ‘분만 방법 변경 후 자연주의 출산 좌절에 대한 심리적 지지하기’, ‘필요 시 신생아 소생술 실시하기’의 2개 작업이 해당되었다. Song (2004)의 연구에서 분만관리 영역 중 ‘분만도구 멸균, 소독하기’가 가장 높은 점수를 보여 본 연구 결과와 상당한 차이를 보였다. 그러나 고위험 산모 · 신생아 통합센터 간호사의 직무분석에서(Kim et al., 2018) ‘전태아심음장치로 태아심음 확인하기’, ‘고위험약품 투약 및 관리하기’, 등이 절대적 중요도 작업으로 나타난 결과와는 유사한 결과를 보였다. 이는 이 연구 대상자는 자연주의 병원출산을 진행하는 병원조산사이므로 출산진행 중인 산모와 태아의 상태를 사정하는 것이 우선순위였지만 Song (2004)의 연구 대상자는 개원조산사이므로 분만을 위한 물품을 소독하여 준비하는 것이 가장 중요한 직무수행이고, 이 후 산모와 태아상태 사정이 우선이므로 이 연구와 큰 차이가 있었던 것으로 생각한다. 최근 고령산모의 증가로 산모와 신생아의 응급 상황에 대한 작업을 중요하게 인식하고 있으며, 이러한 작업의 수행이 증가되고 있음을 반영한 결과라고 생각한다. 또한 ‘무통주사에 따른 부작용예방 및 부작용감시하기’, ‘태아심박동 모니터링하기’, ‘산후 출혈 시 투약하기’ 등 의학적 개입에 따른 역할이 중요한 것으로 나타났지만, 개원조산사 대상의 연구에서는 의료적인 개입이 필요한 업무에서 개원조산사의 역할의 중요성이 낮게 나타났고, 진통 진정제 투여 및 회음부의 열상과 봉합을 불필요하게 인식한 결과도 이 연구의 결과와 다르게 낮게 나타났다(Park et al., 2015; Yu, 2019). 이러한 결과는 조산원에서 근무하는 조산사들은 정상 임부를 대상으로 의료적인 개입을 최소화하여 출산을 진행하므로 응급상황과 심폐소생술이 필요한 상황의 빈도가 낮아서인지 응급상황에 대한 역할의 중요성 또한 낮게 나타났다. 이는 고위험 임부를 다루는 병원조산사와 정상 분만을 수행하는 개원조산사의 차이 때문이라 생각한다.

‘출산 후 작업’에서 중요하고 빈도가 높은 절대적 중요도 작업은 ‘산후출혈 사정하기’와 ‘자가 배뇨 교육 및 확인하기’ 등이 포함되었다. 빈도는 높지 않지만 중요도와 난이도가 둘 다 A등급인 절대적 중요도 작업은 ‘산모 또는 신생아 응급상황 시 상급병원으로 후송하기’이었다. 선행연구(Song, 2004)에서 산후관리 영역 중 ‘모유먹이기’가 가장 높은 점수를 보여 이 연구 결과와 상당한 차이를 보였다. 이는 이 연구 대상자들은 출산 후 산모의 산후출혈 여부를 주기적으로 사정하면서 출혈로 인한 응급상황이 발생하지 않도록 관리하는 것과 산모와 신생아

의 응급상황이 발생하면 응급상황 대처에 필요한 시설이 완비된 3차 종합병원으로 신속하게 이송하는 것을 매우 중요하게 생각하였다. 병원조산사는 어떠한 상황에서 응급상황이 발생하더라도 즉각적으로 처치를 할 수 있도록 신속하고 정확한 판단을 하는 것에 어려움을 느끼는 것으로 볼 수 있다. 하지만 Song (2004)의 연구에서는 개원조산사들이 정상 분만을 개조하였으므로 대부분 응급상황은 발생하지 않은 경우가 많았으므로 출산 후 모아애착과 모유수유를 확립시키기 위한 시발점으로 모유먹이기가 직무수행에서 가장 높은 점수를 차지한 것으로 생각된다. 또한 빈도는 낮지만 중요도와 난이도가 높은 항목들은 응급상황에서 중요하지만 병원조산사가 꼭 해야 하는 작업으로 쉽지 않고, 시간이 많이 소요되며 심리적 부담이 높은 작업들이 확인되었다. 이러한 결과는 선행연구에서 '고위험 신생아 간호하기', '산모 인공호흡기 관리하기' 등의 결과와도 유사하였다 (Kim et al., 2018). 자연주의 출산에서 가장 중요한 것은 산모의 건강과 신생아의 건강을 우선시하였고 이를 반영한 응급상황에서의 업무대처능력과 전문성을 중요한 작업으로 나타난 결과라 생각된다. 또한 갑작스런 응급상황에 전문적이며 효율적으로 대처할 수 있도록 on-call system 같은 유연한 근무제도가 필요하다 생각한다.

'고위험 임신부 관리'에서 가장 높은 빈도를 보인 항목은 '태동 사정하기'였고, 가장 높은 중요도는 '태동 사정하기'와 '응급 물품 및 약품 관리하기', '응급환자 이송 및 관리하기'였으며, 가장 높은 난이도는 '응급 시 환자 이송할 병원 의뢰하기'이었다. 자연주의 출산 병원 조산사를 대상으로 진행한 선행연구가 없어 비교 분석할 수 없었지만 이러한 결과로 자연주의 출산 병원 조산사들이 의사와 함께 임신부들에게 진행되는 다양한 검사를 위한 준비와 보조와 같은 업무를 많이 수행하고 있음을 확인할 수 있었다. 또한 자연주의 출산 병원조산사의 직무 중 분만 과정에서 태동을 사정하여 태아의 건강상태를 확인하거나 응급상황이 발생할 경우를 대비하여 응급물품과 약품관리와 응급환자의 이송 및 관리가 매우 중요함을 다시 한 번 확인하였고, 응급환자가 발생할 경우에는 응급에 대비한 적절한 처치를 할 수 있는 이송할 병원을 의뢰하는 것이 가장 힘든 업무임을 이 연구를 통해 알 수 있었다. 또한 낮은 빈도의 작업으로 확인된 '유치도뇨 시행하기'는 자연주의 출산과정에서 출산 진행을 설명하면서 2-3시간마다 자연배뇨 격려하기를 중요한 역할로 나타난 이 연구 결과와 일치하였다. 이는 병원조산사보다 병원에서 자연주의 출산을 담당하는 병원조산사는 자연적인 출산과정을 선호하여 출산과정에서 의료적 개입을 최대한 적게 하려는 조산

사의 직업에 대한 철학이라 볼 수 있다. 이는 조산사는 분만은 자연스러운 과정이고, 산부의 자궁심을 일으켜 일평생 간직하는 소중한 경험할 수 있는 과정이므로 의료적인 개입보다는 순조롭고 자연적인 생리과정으로 분만과정을 함께 함을 사명으로 생각한다. 또한 정상적인 분만과정을 통해서 전반적인 여성의 분만 후 건강까지 고려하는 조산사의 역할적인 사명감이라 생각한다. 이런 조산사의 역할이 출산 연령의 고령화 사회에서 여성의 출산 후 건강 추구에 최선의 원칙이라 생각한다.

신생아 관리에서 가장 높은 빈도를 보인 항목은 '신생아 젖은 피부를 닦아 보온을 유지시켜주기'가 가장 높았고, 가장 높은 중요도는 '신생아 Apgar 점수를 사정하기', '신생아 호흡 이상 시 산소를 주면서 관찰하기', '산소를 투여해도 호흡 이상 시 소아과 전문의에게 의뢰하거나 이송하기', '신생아 젖은 피부를 닦아 보온을 유지시켜주기', 가장 높은 난이도는 '산소를 투여해도 호흡 이상 시 소아과 전문의에게 의뢰하거나 이송하기'이었다. 선행연구에서 신생아 관리 영역 중 '신생아 건강 사정하기'가 2.64점으로 가장 높은 점수를 보여 이 연구 결과와 비슷하였다 (Song, 2004). 이는 신생아 관리에 있어서는 출생 직후부터 퇴원 시까지 지속적인 신생아의 건강사정과 이에 대한 적절한 처치와 관리가 병원조산사나 개원조산사에게 매우 중요한 직무임을 알 수 있었다. 따라서 병원조산사의 수행 빈도가 높고, 중요도와 난이도가 높은 업무는 전문성이 요구되는 간호업무영역이므로 전문 영역에 필요한 직무교육과 보고체계나 의사소통을 강화하는 등 병원 내 시스템이 이루어져야 할 것이다 (Kim et al., 2015).

결정계수가 가장 높은 병원에서는 자연출산을 주도하는 조산사의 직무는 '필요 시 신생아 소생술 실시하기', '응급 환자 이송 및 관리하기', '응급 시 환자 이송할 병원 의뢰(arrange)하기', '산모 또는 신생아 응급상황 시 상급 병원으로 후송하기' 순으로 나타나 산모와 신생아의 응급상황에 대처하는 직무가 자연주의 출산을 주도하는 조산사들이 힘들게 지각하는 것으로 나타났다. 이는 선행연구(Yu, 2019)에서도 '신생아관리'가 가장 높게 나타나 이 연구 결과와 유사하였는데 이는 조산사가 출산 후 신생아 건강유지를 우선하여 중요하게 생각하므로 응급상황에서의 직무를 힘들어하는 상황으로 생각된다. 반면 선행 연구 결과인 개원조산사의 중요 역할수행에서는 '신생아 심폐소생술', '산모 심폐소생술' 등은 가장 낮아 이 연구 결과와는 상이하였다 (Park et al., 2015). 이는 개원조산사는 고위험 산모 관리보다는 정상산모만을 관리하기 때문에 빈도가 낮아 중요 역할이 낮게 나온 것이라 사료되고, 이 연구에서는 자연주의 출산을 하

는 병원 환경에 있는 조산사이므로 병원 내에서 신생아 심폐소생술을 수행하기 때문에 개원조산사와 달리 역할수행에서 중요한 결과로 나타난 것이라 생각한다. 그러므로 자연주의 출산을 주도하는 병원조산사들을 위한 체계적인 응급처치에 대한 프로그램과 응급 시 산모와 신생아를 안전하게 이송하는 응급체계의 시스템화가 필요하다.

반면 병원에서 자연출산을 주도하는 병원조산사의 업무로서 낮은 결정계수를 보인 ‘외래 활력징후 측정하기’, ‘비타민 K를 근육주사하기’, ‘입원 시 활력징후 측정하기’, ‘신생아 눈 간호를 하기’, ‘출산 직후 활력징후 측정하기’ 등은 간호학 학생들이 학부 교육과정의 기본간호학 실습에서 실시하는 간호 중 가장 기본적인 간호술에 해당한다. 그러므로 이 연구의 대상자가 간호사 면허를 가지고 조산사의 1년의 교육과정을 거친 조산사이며, 평균 연령이 47세이고 임상 경력이 풍부한 점을 고려해 보았을 때는 직무의 중요도와 난이도에서 낮은 것으로 예측할 수 있다.

결론

이 연구는 병원에서 자연출산을 주도하는 병원조산사의 직무를 DACUM 방법을 사용하여 분석하여 병원에서 근무하는 자연출산 병원조산사의 직업에 대해 정의하고 직무를 제시하였다. 자연출산을 시행하는 병원이 적어 연구에 참여한 대상자가 적다는 제한점이 있으나 눈덩이 표집을 통하여 연구에 동의한 자연출산 병원조산사를 최대한 조사하고 전문가를 통한 타당성을 검증하였기 때문에 연구결과를 일반화할 수 있다는 의의가 있다. 또한 이러한 결과를 통해 나타난 직무내용을 반영하여 병원에서 자연출산을 주도하는 병원조산사의 조산업무를 정립하고 활용하는 기초자료가 될 수 있다는데 의의가 크다. 조산사의 확립된 직무를 기반으로 저출산 시대임에도 출산할 병원이 없는 의료취약지대에 분만을 수행할 수 있는 출산 조력자로서 조산사의 역할이 중요하게 대두되며, 출산 후 조산사의 방문 간호를 통해 산후와 신생아 건강뿐 아니라 모유수유 활성화에도 도움이 기대된다.

이 연구의 결과를 통해 병원조산사의 직무 중 수행 빈도가 높고, 중요도와 난이도가 높은 업무는 응급상황에서 전문성이 요구되는 조산사 업무영역임을 알 수 있었다. 이러한 연구 결과를 토대로 전문 영역에 필요한 지속적인 직무교육과 응급 보고 체계, on-call system 같은 근무제도의 도입을 제안한다. 또한 프로그램을 활용한 응급 의료시스템 구축과 의료진과의 의사소통을 강화하는 병원 내 시스템 마련, 응급관련 병원간의 법적인

시스템 구축을 위한 후속연구를 제안한다.

이해상충(CONFLICT OF INTEREST)

저자들은 이 논문과 관련하여 이해관계의 충돌이 없음을 명시합니다.

감사의 글 및 알림(ACKNOWLEDGMENTS)

이 연구는 한국보건 의료인국가시험원 연구개발사업(202208430001)의 지원으로 이루어진 것입니다.

REFERENCES

- An MY, Park JM, Kim YM, Chung HW, Bang U. A study on the perinatal outcomes of natural childbirth led by midwives: a retrospective study. J Korean Soc Matern Child Health 2023;27:24-31. <https://doi.org/10.21896/jksmch.2023.27.1.24>.
- Cho DY, Jung EJ, Hong SH, Kang YS. Review of job analysis research in Korea: focusing on scholarly articles published from 2000. J Competency Dev Learn 2011;6:1-19. <https://doi.org/10.21329/khrd.2011.6.1.1>.
- Health Korea News. Pregnant woman dies due to refusal of hospitalization, Japanese national resentment [Internet]. Seoul (Korea); Health Korea News; 2008 [cited 2023 Apr 13]. Available from: <https://www.hkn24.com/news/articleView.html?idxno=18689>.
- Jung EW. In-hospital maternity home system in Japan [Internet]. Seoul (Korea); Houm; 2019 [cited 2023 Apr 13]. Available from: <http://houm.co.kr/houm-story/#report>.
- Jung GA, Kim MJ. Work performance and calling as factors influencing job satisfaction among nurse midwives working in the delivery room. Korean J Women Health Nurs 2020;26:10-8. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2020.02.27>.
- Jung JS. Caesarean sections in 20s and 30s, maternal risk, such as maternal death and attachment placenta, is greater [Internet]. Seoul (Korea); Segye Daily News; 2022 [cited 2023 Apr 14]. Available from: <https://www.segye.com/newsView/20220515508030>.
- Kim BY. A comparison study on professionalism and job satisfaction between community midwives and hospital midwives [thesis]. Seoul (Korea): Ewha Womans University; 2017.
- Kim HJ, Kim JI, Ahn SH, Kim MH, Kim YM, Cho KS, et al. Job analysis of maternal fetal intensive care unit nurses using DACUM technique. J Korean Clin Nurs Res 2018;24:10-22. <https://doi.org/10.22650/JKCNr.2018.24.1.10>.
- Kim MJ, Kim MH, Jeong HS, Kim YS. Analysis of the job of nurses working on oriental medicine wards. J Korean Acad Nurs Adm 2015;21:341-53. <http://dx.doi.org/10.1111/jkana.2015.21.4.341>.
- Kim YM. 2020 Year of the nurse and the midwife: a call for streng-

- thening midwifery in response to South Korea's ultra-low birth rate. *Korean J Women Health Nurs* 2020;26:255-9. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2020.12.03>.
- Ko SJ. A doctor's appeal "I'm a young obstetrician who delivers." [Internet]. Seoul (Korea); Doctors News; 2023 [cited 2023 Apr 13]. Available from: <https://www.doctorsnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=149287>.
- Korea Health Personnel Licensing Examination Institute. Job description [Internet]. Seoul (Korea); Korea Health Personnel Licensing Examination Institute; 2023 [cited 2023 April 10]. Available from: https://www.kuksiwon.or.kr/subcnt/c_2006/1/view.do?seq=7&itm_seq=04.
- Korean Statistical Information Service. Number of children born, total fertility rate, natural increase (1970-2022) [Internet]. Daejeon (Korea); Korean Statistical Information Service; 2023 [cited 2023 Jan 10]. Available from: https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=INH_1B8000F_01&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A21&seqNo=&lang_mode=ko&language=kor&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE.
- Korean Statistical Information Service. Review results of medical insurance benefits by primipara and multipara [Internet]. Daejeon (Korea); Korean Statistical Information Service; 2022 [cited 2023 Jan 10]. Available from: https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=354&tblId=DT_LEE_56&conn_path=I2.
- Lee KH, Kim KW. Core competency of basic practice of nurse-midwifery. *Korean J Women Health Nurs* 2003;9:410-21. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2003.9.4.390>.
- On N. 2022 Births and death statistics [Internet]. Daejeon (Korea); Statistic Korea; 2023 [cited 2023 Apr 14]. Available from: https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301010000&bid=204&list_no=423833&act=view&mainXml=Y.
- Park CS, Kim HJ, Yeoum SG. Experiences of nursing college students attended to delivery practice at midwifery clinic. *Korean J Women Health Nurs* 2015;21:115-27. <http://dx.doi.org/10.4069/kjwhn.2015.21.2.115>.
- Park GB. "Pediatric and adolescent signboards are all lowered"... At the end of this month, the opening price led by the 'declaration of closure' [Internet]. Seoul (Korea); Newdaily; 2023 [cited 2023 Apr 13]. Available from: <https://biz.newdaily.co.kr/site/data/html/2023/03/08/2023030800038.html>.
- Peoples Health Institute. Decreased infant mortality, but maternal mortality is on the rise [Internet]. Seoul (Korea); Pressian; 2022 [cited 2023 Apr 14]. Available from: <https://www.pressian.com/pages/articles/2022042811224718877>.
- Song JI, Park YJ. Opening status of the Korea midwifery birthing centers and development of midwifery practice guideline. *J Korean Acad Nurs* 2020;50:583-98. <https://doi.org/10.4040/jkan.20032>.
- Song JY. Work situations and development of standard practice guidelines for Korean midwife centers [dissertation]. Seoul (Korea): Korea University; 2019.
- Song JY. Work situations and task analysis of midwives opening their own childbirth centers in Korea [thesis]. Seoul (Korea): Korea University; 2004.
- Yu YS. Role recognition, role performance and inhibitory factors of midwives working in midwifery clinics and hospitals [thesis]. Seoul (Korea): Hanyang University; 2019.