출산환경안정을 위한 적정의료인력 확보 방안

안 태 규 · 황 종 윤

강원대학교 의학전문대학원 산부인과학교실

Secure Plan of Appropriate Obstetricians and Nurses for Safe Childbirth in Korea

Tae Gyu Ahn · Jong-Yun Hwang

Department of Obstetrics and Gynecology

Kangwon National University School of Medicine, Chuncheon, Korea

Because childbirth is a complex and difficult process, intensive preparation, and the immediate availability of emergency assistance during every step of delivery support to maternal safety. The World Health Organization recommends that pregnant women must be able to access the right care at the right time. Appropriate obstetricians is important factor for easy access during pregnancy. Especially, an increase in the number of specialists in maternal-fetal medicine would greatly improve the pregnancy outcomes of high-risk women. In 2013, a total of 2,274 obstetricians were employed in maternity hospitals and clinics in Korea. Their average age was 44.8 years and they will get older soon. By 2026, 740 junior obstetricians will join the maternity care system, but 916 senior obstetricians will have retired on night duty at hospital because of above 60 years of age. Thus, obstetrician numbers will fall by 176. Korea requires 2,338~3,507 obstetricians based on an annual number of deliveries per obstetrician in 2016. However, Korea has a shortage of obstetricians because of the low birth rate-induced business losses, inadequate payment system by the national health insurance program, and the quality-of-life preferences of young doctors. Ensuring an appropriate supply of obstetricians is essential for infrastructure of safe childbirth. I believe that adequate payment by the national health insurance program, and new medical insurance fees for management of high-risk pregnancies, will encourage young doctors to become obstetricians. The government should also introduce additional night duty fees and overseas training programs for young obstetricians.

Key Words: safe childbirth, obstetricians, high risk pregnancy, maternity care system, maternal-fetal medicine

*본 논문에 실린 일부 내용은 2016년 제40회 한국모자보건학회 추계학술대회에서 발표된 것임.

교신저자: 황종윤, 강원도 춘천시 백령로 156

강원대학교 의학전문대학원 산부인과학교실

전화번호: 033)258-2307, 팩스번호: 033)257-4636

E-mail: rapidhwang@kangwon.ac.kr

접수일자: 2016년 12월 30일, 게재확정일자: 2017년 1월 10일

서 론

출산은 다양하고 때로는 위험한 과정을 거쳐야 하기에 각 과정마다 세심한 준비와 즉각적인 대처 능력이 구비되어 있어야 안전하게 출산할 수 있다. 세계보건기구에서도 안전한 출산 인프라 구축을 위하여 시설 및 장

비에 대한 구비 기준과 출산에 관련된 의료인의 교육 및 소통 방법의 가이드라인을 제시하고 있다(WHO, 2016).

국내의 출산인프라는 1960~70년대의 1차 베이비 붐 시대부터 시대의 요구에 맞춰 단계적으로 구축되어 왔다. 1차 베이비붐 시대에는 연간 80~90만명의 출생아가 태어났지만 민간 및 공공 분야에서의 분만 시설 및 장비가 많이 부족하였고 더욱 숙련된 분만 의료 인력마저 부족하여 임산부 사망은 매우 높았다. 이를 해결하기 위해서 모자보건법에 '모자보건센터'의 설치를 법제화하여 모자보건센터에 시설 및 장비 설치를 지원해 주면서 분만이 가능하도록 하였고 의료인으로 조산사의 분만 참여를 확대하였다. 이 후 1977년 국민의료보험이 도입되고 경제성장이 이루어지면서 전국 단위의 출산 인프라 구축이 가능한 여건이 형성되었다. 2차 베이비 붐으로 출생아 수가 70만명 이상으로 지속되자 민간분만병원에서도 분만 시설 및 장비를 자발적으로 도입하여 공공분야의 부족한 출산 인프라를 구축하였지만 여전히 농촌 및 소외 지역의 출산 인프라는 부족하였다.

이 후 2000년대 초에 시작된 저 출산 시대는 출산과 연관이 있는 산부인과의 경영에 치명적이었다. 베이비 붐 시대에 출생아 수에 맞게 운영 중이던 분만 병원은 출생아 수 급감으로 적자폭이 매우 심하여 폐업이 속출하였다. 그 결과 2004년도의 1,311개의 분만 시설은 2015년도에는 620개로 691개가 감소하였다(Hwang, 2015).

분만병원의 폐업은 인구 수가 적어서 경영에 더욱 어려운 농촌을 포함한 의료 취약지에 집중되어 분만 취약지가 양산되었고 2011년도는 전국 252개 시·군·구의 20.6%인 52개 시군이 분만취약지였다(Ahn & Hwang, 2016).

2016년도 세계보건기구에서는 모든 임신부는 적절한 임신 시기에 적절한 산전진찰을 받을 수 있도록 의

료접근성이 확보되어야 한다고 권고할 만큼 분만에서 의료접근성은 매우 중요하다(WHO, 2016)

분만취약지는 취약 계층의 의료 접근성을 막는 장애요인이어서 보건복지부에서는 이를 해결하고자 2011년도부터 2016년까지 총 14개의 분만 산부인과에 시설 및 장비비와 운영비를 지원하였다. 또 분만취약지에 위치한 분만 산부인과에 분만 행위의 가산 수가 제도를 운영하고 있다. 하지만 분만취약지는 여전히 2016년 12월 현재 전국 252 시군구 중 34개 지역이 분만 취약지로 13.49%를 차지한다. 이 수치는 2011년 52개 달했던 분만취약지가 많이 감소해 보이지만 정부가 지원한 14개 지역을 포함한다면 전국적으로 48개 지역이 분만취약지로 독자적인 분만 병원 운영이 어려운 지역이다(Lee, 2015) (Table 1).

분만취약지가 해결되지 못하는 원인에 대해서는 다양한 전문가들이 의견을 제시하고 있지만 한가지로 설명하기는 어렵고 복합적인 원인이 내재되어 있다. 2000년대에 분만취약지 문제가 발생하였을 때는 낮은 분만 수가에 인한 분만의료기관 경영상의 어려움, 갑자기 발생하는 응급 상황에 대처 능력 부족과 이송 시간의 지연으로 인한 의료분쟁이 주된 원인이었다. 하지만 2011년도 이후에 정부에서 분만병원의 운영비의 지원이 있음에도 분만취약지에 분만의료기관 개설 및 운영이 저조한 이유는 더욱더 근본적으로 분만에 참여할 수 있는 의료진의 부족도 큰 원인일 것이다.

분만의료기관에서 안전한 출산을 좌우하는 가장 중요한 요인은 의료진이다. 특히 고위험 임신부의 치료에 있어서 분만 의사의 참여는 임신 성적을 개선하는데 매우 중요한 요소이다(Sandall et al., 2014).

하지만 국내에서는 출산 관련 의료진에 대한 체계적인 연구가 부족하여 분만취약지 대책 및 고위험 산모 대책 수립에 어려움이 있어 왔다. 이에 본 연구에서는

Table 1. The Number of the Underserved Area of Maternity Care between 2011 and 2016

	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Government supported new maternity center in underserved area (cumulative No)	3 (3)	2 (5)	4 (9)	2 (11)	1 (12)	2 (14)
Number of the underserved area of maternity care	52	48	48	46	37	37

국내 분만의료인력의 현황 및 문제점을 분석하여 적정 의료인력의 확보방안을 제시하고자 한다.

분만의료인력 현황

1. 분만 산부인과 전문의 현황

늦은 결혼과 고령 임신의 증가로 국내의 고위험 임신부의 수는 꾸준히 증가하여 2011년도에는 196,740명으로 전체 임신부의 42.8%가 고위험 임신이었다(Ahn & Hwang, 2016). 증가하는 고위험 임신부에게 적절한 산전진찰 및 안전한 출산 환경을 제공하는 것은 매우 중요하다.

대한산부인과학회와 Lee 등(2012)에 의하면 모성 사망은 1995년부터 10년간 감소하는 경향을 보였지만 여전히 경제개발기구 평균보다 높았다. 특히 산부인과 전문의 배출이 감소하는 2008년부터는 다시 증가하는 경향을 보여 산부인과 전문의 존재 여부가 고위험 임신부의 임신부 사망이나 합병증 임신을 예방하고 치료하는데 매우 중요한 변수임을 알 수 있었다(Lee et al., 2012)

2016년 12월 현재 산부인과 전문의 배출은 7,125명으로 2015년도 산부인과 전문의 5,561명이 국민건강보험공단에 등록 의료기관에서 활동을 하고 있어서 78.0%가 일선에서 근무하고 있다(Korean statistical information service, 2016).

2013년 조사에 의하면 일선에서 근무하는 산부인과 전문의 중에서 41.9%인 2,274명이 분만 시행 병원에 근무를 하고 있으며 이중 남자는 1,535명, 여자는 739명으로 평균 연령은 44.8세이다. 특히 남자의 평균 연령은 47세이고 여자의 평균연령은 38세로 남자 의사보다는 젊다(Korean society of obstetrics and gynecology, 2013). 최근 여자 산부인과 전문의의 상대적인 증가는 의과대학이나 의학전문대학원에 입학하는 여성이 증가하여서 발생하는 자연스러운 현상일거라고 생각되지만 다른 한편으로는 산부인과를 방문하는 환자의 여의사 선호도 증가와 이로 인해 졸업 후 개업이 용

이하지 않아 남자 의대생들의 지원 기피의 결과라고 추정해 본다.

남자 산부인과 전문의의 신규 배출 감소와 분만 산부인과 전문의의 고령화는 야간 분만 당직에 매우 치명적이다. 2013년 조사에 의하면 임상 산부인과 의사 중 60세 이상이 88명을 차지하고 있으며 2023년에는 615명, 2026년에는 916명이 60세 이상이 되어 야간 분만 당직의 일선에서 은퇴를 해야 할 것이다(Korean society of obstetrics and gynecology, 2013).

이에 반해 신규로 산부인과 전문의 배출 현황을 살펴보면 2004년 259명의 산부인과 전문의 배출을 최고로 지속적으로 감소하여 2012년도에는 90명의 전문의가 배출되었다. 특히 남자 산부인과 전문의는 2004년 71명을 최고로 하여 2012년도에는 10명이 배출이 되었다. 2012년 이후 산부인과 전문의의 증가하여 2015년도에는 102명의 산부인과 전문의가 배출되었지만 2005년도 대비 39.3% 밖에 되지 않는다(Fig. 1).

임상 산부인과 전문의 중 실제 50%만이 분만 의사로 참여한다는 가정아래 현재 수준의 산부인과 전문의가 배출된다면 해마다 52명이 분만 산부인과 전문의로 참여하여 2020년이 되면 분만 산부인과 전문의의 신규 배출보다 60세 이상의 분만 의사가 증가하여 분만 산부인과 전문의의 수요와 공급이 역전될 것이다. 2023년이 되면 누적 583명의 분만 담당 신규전문의가 배출이 되지만 615명의 산부인과 전문의가 야간 당직에서는 현업에서 물러나게 되어 누적 수요와 공급이 바뀐 이후 2026년이 되면 분만 산부인과 전문의 176명이 현재보다 줄어들어 전문의 부족이 심화될 것이다(Fig. 2)

2. 고위험 산모 담당 의료진 현황

고위험 임신은 임신부와 태아의 임신 성적이 나쁠 가능성이 정상 임신에 비해서 높은 경우이다. James et al., 2011). 고위험 임신은 합병증 임신(Complicated pregnancy)과 고위험 분만(high risk delivery)로 발전할 가능성이 높아서 조기진단 및 처치가 매우 중요하다(Hwang, 2014) (Hwang, 2016).

대한산부인과학회에서는 2012년 대한모체태아의학회 분류를 기반으로 고위험 임신에 대한 새로운 분류를 제시하고 있지만 아직까지 전문학회 차원에서 합병증 임신과 고위험 분만에 대한 기준을 구분하지 못하였다는 한계도 있다(Korean society of obstetrics and gynecology, 2016) (Table 2).

고위험 임신은 임신부 사망과 매우 밀접하다. 미국에서 1998년부터 2005년 사이에 임신 관련 사망의 가장

많은 원인은 임신성 출혈, 임신성 고혈압, 감염 이었다(Berg et al., 2010). 2015년 보고에 의하면 감염, 임신성 고혈압, 임신성 출혈이 중요한 원인이었다(Creanga et al., 2015).

국내에 고위험 임신, 합병증 임신으로 입원하는 대표적인 경우는 조기진통, 조기양막파열, 산후 출혈, 임신 중독증, 자궁경관무력증, 임신성 당뇨병, 전치 태반 등이다. 국가통계포털 자료에 의하면 2014년도 총 46,182

Fig. 1. The change of junior obstetricians and male obstetricians (2003-2015).

Fig. 2. The cumulative number of junior obstetricians and senior obstetricians (>60 years of age) (2013~2026). Blue color line is for junior obstetricians to take care of pregnant women newly and red color dot is for senior obstetricians (>60 years of age). By 2026 year, 740 junior obstetricians will join the maternity care system, but 916 senior obstetricians will have retired on night duty. Obstetrician numbers will fall by 176 in 2016.

Table 2. The New Classification of High Risk Pregnancy by Korean Society of Obstetrics and Gynecology

	Obstetrical risk factors	Medical risk factors	Physical risk factors	Current pregnancy risk factors
Mild (Grade I)	History of preeclampsia History of fetal anomalies History of cone biopsy History of GDM Procedure of ART	Family history of Diabetes mellitus Rh negative women	Underweight (BMI <18.5 kg/m ²) Overweight (BMI 23~25 kg/m ²)	Anemia (Hb ≥9 g/dL) Smoking (≥1 pack/day) Psychological disease Hyperemesis gravidarum Threatened abortion
Moderate (Grade II)	Habitual abortion History of eclampsia History of Cesarean section History of uterine surgery History of Preterm birth History of placenta accreta Family Hx of abnormal karyotyping History of HIFU and Myolysis	Epilepsy Heart failure by NYHA class I Serological positive results of sexually transmitted disease Pulmonary disease Thyroid disease Autoimmune disease	Maternal age (35~39 yrs, <19 yrs) Obesity (BMI 25~30kg/m ²) Multi-parous women (>3) Short cervical length (<2.5 cm) Myoma uterus (≥5 cm) Adenomyosis	Drug/Alcohol abuse Acute pyelonephritis Anemia (Hb<9 g/dL) Viral disease infection GDM without Insulin Postterm pregnancy (≥42 weeks) Preterm labor (34~36 weeks) PPROM (34~36 weeks) Abnormal fetal presentation Macrosomia Twin pregnancy Polyhydramnios Oligohydramnios Chorioamnionitis Fetal anomalies
Severe (Grade III)	History of fetal demise History of neonatal death Fetal blood transfusion due to Hemolytic disease History of Postpartum hemorrhage including uterine rupture History of trachelectomy	Chronic HTN Heart failure by NYHA class II-IV Diabetes mellitus (pregestational DM) Moderate or severe renal disease Rh isoimmunization Others serious medical and surgical disease ¹⁾	Maternal age (≥40 yrs) Severe obesity (BMI ≥30 kg/m ²) IIOC Uterine anomalies	Preterm labor (<34 weeks) PPROM (<34 weeks) IUGR SGA (<2.5 kg) Fetal anomalies Gestational HTN, Eclampsia, preeclampsia, Superimposed preeclampsia GDM with Insulin Multiple pregnancies (≥triplets) Placental abruptio Placental previa Uterine rupture Postpartum hemorrhage Pulmonary embolism

¹⁾ malignant tumor, cerebrovascular disease, cerebral palsy, spinal cord injury, leukemia, aplastic anemia, thrombocytopenia, hemostatic disorders, deep vein thrombosis, pulmonary embolism, myasthenia gravis, organ transplantation, liver cirrhosis, active hepatitis B virus carrier, human immunodeficiency virus (HIV) infection, psychological disease, uncontrolled epilepsy, active autoimmune disease, Surgery during pregnancy etc. Abbreviations: HTN, hypertension; IIOC, incompetent internal os of uterine cervix; PTL, preterm labor; PPRM, preterm premature rupture of membrane; IUGR, intrauterine growth restriction.

명이 입원을 하였고 이들의 입원 일수는 연간 418,661 일 이었다(Lee, 2015)

고위험 임신부와 합병증 임신부 및 고위험 분만을 치료하기 위해서는 고위험 산모에 특화된 시설·장비 및 의료진이 있어야 한다. 기존에 고위험 산모 처치를 위한 인프라가 구축된 곳은 대부분이 수련병원으로 2015

년 현재 96개의 수련병원이 있다.

Lee (2015)에 의하면 96개 수련병원 중 응급한 81개 병원 중 고위험 산모 치료 시설을 운영하는 곳은 60개소였고 총 309개의 병상이 있었으며 근무하는 산과 전문의는 210명이었다. 동 자료에 의하면 산과 전문의 1인당 실 인원 220명의 환자과 연인원 1,993,6명의

환자를 치료하고 있다고 예측을 해볼 수 있다. 또한 전체 산부인과 전공의 중에서 206.24명이 산과 치료에 참여하고 있다.

산과 전문의를 지원해주는 산과전문간호사는 226.5명이었으며 고위험 산모를 처치하는 전담 간호사는 139명이었고 담당 간호사는 221.4명이었다. 결론적으로 1,003.14명의 의료진이 고위험 임신부의 치료를 담당하고 있었다.

3. 적절한 분만 담당 전문의 인력

1960~70년대의 베이비 붐 시대부터 구축된 출산인프라는 2000년대의 저출산 시대에는 여러가지 문제점을 양산하고 있다. 가장 먼저는 기존의 출산 인프라 시스템 아래에서는 분만병원의 안정된 경영이 불가능하다. 출생아 70~80만명의 기준에 맞추어져 있는 낮은 분만 수가는 출생아 수가 많을 때에는 박리다매 형태로 병원 운영을 가능하게 만들었지만 출생아 40만명의 현 상황에서는 현실을 반영하지 못하고 있다. 또 정부의 관리 아래 있는 경직된 수가정책은 경영상 어려움을 증가 시켜서 민간 산부인과 병원의 폐업이 속출하고 있고 특히 인구가 적은 농촌 지역에 더욱 심각한 영향을 주고 있다(Oh, 2016).

두 번째는 증가하는 고위험 임신부에 대한 대책의 부족이다. 베이붐 시대에는 평균 출산 연령이 20대 중반으로 현재보다 출산 연령이 젊었으며 고위험 임신의 진단 및 치료도 드물어서 개별 병원에서 치료가 시도되었다. 하지만 2000년대 초반부터 임신 연령이 증가하기 시작하여 2004년도에는 35세 이상의 고령 임신의 비율은 9.4%였고 2014년대에는 그 비율이 급격하게 증가하여 35세 이상의 고령 임신의 비율이 21.6%로 급증하였다. 그 결과 합병증 임신 및 고위험 분만도 따라 증가하여 안전한 출산 인프라 구축은 매우 중요하게 되었다. 이런 상황에서 과거 베이비 붐 시대의 정상 임신 위주의 의료 서비스를 제공하고 및 분만 형태를 유지한다면 고위험 산모에 대한 모성 사망은 매우 증가할 것이고 실제 2011년도 국내에서는 17.2의 모성사망비가

발생하였다(National Statistics Korea, 2014) (OECD, 2016).

마지막으로 베이비 붐 시대의 임신부의 의료 서비스 기대 수준과 저출산 시대의 기대 수준의 차이이다. 베이비 붐 시대에는 출산 그 자체에 의미를 두었다면 현재의 임신부들은 출산 환경에 더욱 관심을 가지고 시설 및 장비, 의료진에게 높은 수준의 의료서비스를 요구하고 있다. 하지만 의료 공급자의 입장에서는 낮은 분만 수가와 감소하는 분만 건수로 인하여 시설 및 장비의 재투자자의 여력이 없어져 시설이 노후화 되었고 이러한 경우 역시 농촌 지역에 더욱 심화되고 있다.

베이비 붐 시대에 설계된 기존의 출산인프라로는 2000년대의 저출산 시대의 현실을 반영할 수 없어서 여러가지 부작용이 나타나고 있어서 새로운 방식의 출산 인프라가 구축이 되어야 한다. 이를 위해서는 시설 및 장비, 기존 출산정책의 네트워크, 분만 진료권간의 연계체계가 중요하다. 하지만 더욱 더 중요한 것은 분만에 참여하는 의료진에 대한 확보 노력이다.

향후 10년 뒤인 2026년에는 약 176명의 분만 산부인과전문의가 현재 보다 감소할 것으로 예측이 되는 상황에서 국내 적정 분만 산부인과전문의수에 대한 연구는 아직까지 보고되지 않고 있다. 이에 본 연구자는 실제 임상에서 근무하는 분만 병원의 산부인과 전문의의 심층 면담을 통해서 적정 분만 산부인과전문의수를 추론해 볼 수 있었다.

1) 경영이 가능한 분만 기준을 근거로 한 적절한 분만 담당 전문의 인력

낮은 분만 수가로 인하여 많은 분만 건수를 시행해야 병원의 경영이 유지될 수 있어서 병원의 경영진과 의료진은 높은 강도의 업무량을 소화해야 한다. 면담한 병원 경영진들은 최소 분만이 연간 300건 이상이 되어야 병원이 유지되어야 한다고 주장하였다.

연간 300명의 출산을 바탕으로 적정 분만 산부인과전문의 수를 추정하면 2015년도 전체 출생아 수가 438,420명이었고 분만 산부인과전문의의 1인당 연 300명의 출산을 담당하면 약 1,461.4명의 분만 산부인과

전문의가 필요하였다. 이들에게 휴식 시간을 보장해 주기 위해서는 전체 인원의 60%인 876.8명의 추가 인력이 필요하다. 결론적으로 현 상태에서 경영을 유지하기 위해서는 2,338.2명의 분만 산부인과 전문의가 필요하다(Table 3).

2) 삶의 질을 고려한 분만 기준을 근거로 한 적절한 분만 담당 전문의 인력

세계보건기구에서는 출산의 과정이 임산부마다 각기 다르고 위험한 순간이 매 순간 있을 수 있기에 각 과정에서 세심한 준비와 즉각적인 대처가 가능하도록 해야 한다고 권고하고 있다(WHO, 2016). 즉각적인 대처가 가능 하려면 분만 산부인과 전문의는 필수적이다. 분만과정은 초산은 10~12시간 경산은 7~8시간의 진통 시간을 거치고 분만 및 분만 후 처치를 수행한다. 그래서 분만 의사는 분만 때마다 최소 8시간에서 최대 13시간의 긴장 상태를 유지해야 하는데 대기하는 동안에 체력적으로나 응급 상황에 대한 스트레스는 정신적으로 매우 힘들게 한다.

연간 300건의 분만을 시행한다는 것은 분만 산부인과 전문의에게 매우 높은 노동강도를 요구하고 있다. 특히 고위험 분만이나 합병증 임신이 발생한 경우에는 더더욱 심하다. 체력적으로 정신적으로 높은 노동 강도는 삶의 질을 강조하는 최근 젊은 의사들이 산부인과를 외면하는 중요한 이유이다. 일본산부인과학회에서는 산부인과 전공의 확보를 위해서 분만 산부인과전문의 당 연간 100건의 분만을 담당하게 권고하고 있다(Korean society of obstetrics and gynecology, 2012).

국내의 분만 참여 산부인과 전문의 및 전공의 면담 결과 연간 200건의 분만 건수를 시행한다면 삶의 질이

향상되어서 산부인과 전공의 기피가 감소할 것이라고 주장하였다.

연간 200명의 출산을 바탕으로 적정 분만 산부인과 전문의 수를 추정하면 2015년도 전체 출생아 수가 438,420명이었고 분만 산부인과전문의 1인당 200명의 출산을 담당한다면 약 2,192.1명의 분만 산부인과 전문의가 필요하였다. 이들에게 휴식 시간을 보장해 주기 위해서는 전체 인원의 60%인 1,315.3명의 추가 인력이 필요하여 총 3,507.4명의 분만 의사가 필요하다(Table 3).

출산 관련 의료진 확보 대책

1. 분만 담당 산부인과 전문의 확보 방안

산부인과 전문의는 의대 졸업 후 수련의 1년, 전공의 4년, 전임의 2년의 수련 기간이 필요하여 여자 산부인과 전문의 1인을 배출하기 위해서는 최소 5~7년이 소요되고 남자는 군 복무기간을 합쳐 최소 8~10년의 기간이 소요된다.

1인의 산부인과 전문의 배출에 많은 시간이 소요되기에 분만 산부인과 전문의 확보에도 10년 이상의 장기 계획을 수립하고 시행해야 한다.

1) 산부인과 전공의 지원 증가 방안

산부인과 전공의는 산부인과 전문의와 협력하여 고위험 임신부 및 합병증 임신부의 치료에 매우 중요한 역할을 담당하고 있어서 수련병원에 근무하는 자체가 안전한 출산 환경 구축에 매우 중요하다. 또한 향후 수련 과정을 마치고 산부인과 전문의로 배출되어 분만 산부

Table 3. The Number of Appropriate Obstetricians in Korea

Neonates number (2015) (A)	Annual delivery Number based on quality of life (B)	Annual delivery Number based on hospital business (B)	Obstetricians (A/B=C)	Substitute obstetricians for break of worker (D)	Appropriate obstetricians (C+D)
438,420	-	300	1,461.4	876.8	2,338.2
438,420	200	-	2,192.1	1,315.3	3,507.4
(100 cases in Japan)					

인과 전문의로 참여하기에 산부인과 전공의 확보는 매우 중요하다. 특히 지방의 분만 취약지의 확대를 막기 위해서는 지방에 근무를 선호하는 산부인과 전공의 확보가 무엇보다도 중요하다.

최근 분만 산부인과 전문의 배출 감소는 적정 산부인과 전문의 수를 예측하지 못하고 일률적으로 시행한 전공의 정원 정책과 전공의 수련 환경 개선에 소극적인 수련병원의 운영으로 인한 낮은 산부인과 전공의 지원과 중도 수련 포기자 때문이다.

산부인과 전공의 지원율은 시대에 따라 바뀌어 왔다. 2003년도에는 정원보다 지원자가 많아서 1.24:1의 경쟁률이 있었고 산부인과 1년차 합격자는 237명이었다. 이후 전공의 1년차 합격자는 지속적으로 감소하여 2008년도에는 0.57:1의 최저 경쟁율을 보였고 합격자는 107명이었다. 이후 전공의 지원은 다시 늘어서 2015년도에는 경쟁율이 1.017:1이었고 최종 157명이 합격을 하였지만 26.1%인 41명이 중도에 수련을 포기하였다. 그 결과 2019년도 전문의는 최대 106명을 넘기지 못할 것으로 추정된다.

최근 증가하고 있는 산부인과 전공의 경쟁율은 긍정적이지만 그 원인이 단순히 지원자의 증가였다고 보기보다는 산부인과 전공의 정원의 감소가 좀 더 컸다고 할 수 있겠다. 이러한 분석이 맞다면 산부인과 전공의에 대한 적절하고 추가적인 유인책이 제시되지 못하면 지원자는 다시 급감할 것이다. 산부인과 전공의 유인책으로는 야간 분만 당직비의 현실화, 해외연수기회 확대 등이 있을 수 있다. 또한 남자전공의의 경우에는 군 미필자를 대상으로 분만취약지의 분만병원에 공보의 근무를 제시한다면 전문의 경력 단절도 예방이 되고 분만취약지 해결에도 도움이 될 것이다

또한 근본적으로 10년 후에 산부인과 전문의 수는 지금보다 감소할 예정이므로 산부인과 전공의정원을 향후 10년간은 유연하게 운영하여 지원자 전부를 받아들이는 것도 고려해야 한다.

2) 산부인과 전문의 분만 참여 확대 방안

임상에서 근무하는 산부인과 전문의 5,561명 중

2,274명만이 분만을 시행하는 병원에서 근무를 하고 있다. 50% 이상이 분만을 참여하지 않고 있는 이유는 야간 당직의 어려움, 의료 분쟁의 위험성 등이 가장 많을 것이다. 최근 삶의 질을 높게 생각하는 젊은 의사들을 사명감만으로 설득하기에는 한계가 있다. 이들을 분만현장으로 자발적으로 유인하기 위해서는 가장 먼저 노동에 다른 적절한 물질적인 보상이 있어야 한다. 분만 수가의 인상, 분만대기료 수가 신설, 고위험 임신부 관리료 및 입원료 수가 신설 등이 필요하다. 두 번째는 야간 당직의 어려움을 해결하기 위해서는 정부의 의료질 관리료 및 병원 등급 정책을 통해서 야간 분만 의사 당직비 현실화, 야간 당직 후 24시간 휴식을 보장해 줘야 한다. 마지막으로 ‘불가항력 의료사고 보상제도’의 개선을 통하여 무과실 의료분쟁에서 분만의사를 보호해 줘야 한다. 현재는 불가항력 의료사고 보상제도에 분만 병원이 재원의 30%를 책임지고 있는데 이를 전액 국가가 보상해야 하고 보상액도 실제 현실에 맞게 3억원으로 상향 조정해야 한다.

3) 은퇴 분만 산부인과 전문의 초빙 방안

2026년도에는 916명의 분만 산부인과 전문의가 60세 이상이 되고 지금과 같은 신규 전문의가 배출된다면 176명의 전문의가 부족하여 야간 당직 근무의 어려움이 예상된다. 부족한 전문의를 메우기 위해서는 60세 이상의 전문의의 현업에서 은퇴를 늦추거나 은퇴 의사의 현업에 복귀하는 정책을 시행해야 한다.

60세 이상의 산부인과 전문의에게 30~40대의 체력을 기대하면서 연간 200~300건의 분만의 시행을 맡긴다면 현업의 복귀는 어려울 것이다. 체력의 한계를 인정하고 연간 분만 120건으로도 병원 운영이 가능하도록 정부의 체계적인 지원이 있어야 한다.

2. 고위험 산모 관리 간호사 양성방안

우리나라는 35세 이상의 고령임신이 21.6%를 차지하고 고위험 임신이 전체 임신의 약 42.8%를 차지하는 국가가 되었다. 저출산 시대에 안전한 출산으로 임신

부와 태아 사망을 예방하고 합병증을 줄여주는 것은 분만 담당 의료인의 중요한 과제가 되었다. 이를 위해서는 기존의 출산과 관련된 간호사의 역할도 저출산 시대의 의료 환경에 맞게 변화해야 한다.

기존의 분만장의 간호사의 역할은 출산 위주의 모성 간호가 주가 되었다면 지금은 출산 위주의 간호와 고위험 임신부 간호를 구분하여 각기 다른 환경에 적응하도록 교육하고 집중하여야 한다. 이를 위해서는 ‘고위험 임신부 관리자 양성 과정’과 같은 특화된 교육 프로그램을 운영하여 전문성을 강화하여야 한다.

3. 분만 담당 의료인 트레이닝 센터 설립

저 출산 시대의 분만 건 수의 감소는 분만 병원의 경영에 악영향을 끼쳤을 뿐만 아니라 의료인 교육에도 영향을 끼쳤다. 과거 수련 병원에 분만이 많은 경우에는 전공의가 전문의의 분만을 조력하면서 충분한 분만 수련과정을 경험하였지만 분만 건수가 감소한 현재에는 분만과정을 충분히 수련하지 못하고 졸업하는 경우가 발생하였고 조산사 양성과정에는 더욱더 악영향을 줘서 수련 병원이 거의 없는 형편이다. 또 다른 이유로는 최근 높아진 산모의 의료서비스 기대 수준에 따라 환자기본권을 강하게 요구하여 전공의의 수련이 일정부분 제약이 있는 경우도 있어서 수련이 부족하게 발생한 경우도 있다.

전공의 수련과정에서 직접적인 교육의 부족은 모의 환자 혹은 시뮬레이션 모델을 이용한 간접 교육으로 해결해야 하는데 이를 위해서 ‘분만 담당 의료인 트레이닝 센터’의 설립이 필요하다.

트레이닝 센터에서는 임상경험이 단절된 산부인과 전문의의 현업 복귀 프로그램 운영이 가능하고 분만취약기 근무하는 의료진의 최신 기술 습득의 공간으로 이용되어 양질의 의료서비스가 가능할 것이다.

요약 및 결론

출산은 다양하고 때로는 위험한 과정을 거쳐야 하기

에 각 과정마다 세심한 준비와 즉각적인 대처 능력이 구비되어 있어야 안전하게 출산할 수 있다. 세계보건기구에서는 모든 임신부는 적절한 임신 시기에 적절한 산전진찰을 받을 수 있도록 의료 접근성이 확보되어야 한다고 권고하고 있다.

의료 접근성을 향상하기 위해서는 분만 병원의 설립도 중요하지만 유능한 분만담당의료진의 확보도 매우 중요하다. 특히 고위험 임신부의 치료에 있어서 분만의사의 참여는 임신 성적을 개선하는데 매우 중요한 요소이다.

2013년도 기준으로 국내에서 분만 시행 병원에 근무하는 산부인과 전문의는 2,274명으로 전체 산부인과 전문의의 41.9%만이 분만에 참여하고 있으며 이들의 평균 나이는 44.8세였다. 체력적인 어려움으로 야간 당직에 장애가 있는 60세 이상의 전문의는 88명을 차지하였고 2023년도에는 615명이, 2016년도에는 916명으로 그 수가 증가할 것으로 추정된다. 반면 기존 산부인과 전공의 정원 정책을 유지한다면 분만 담당 신규 전문의는 2026년에는 740명이 유입될 것으로 예상되지만 60세 이상은 916명이 되어서 176명의 분만 산부인과 전문의의 감소가 예상된다.

2015년 출생아 수 기준으로 분만 산부인과 전문의의 적정 수는 산부인과 전문의 1인당 연간 분만 300건을 시행한다면 약 2,338.2명이 필요하고 산부인과 의사의 삶의 질을 고려해 볼 때는 1인당 연간 분만 200건이 적정하여 약 3,507.4명의 산부인과 의사가 필요하다.

부족한 분만 산부인과 전문의 확보를 위해서는 10년 단위의 장기적인 정책을 수립하여 산부인과 전공의 충원 정책과 산부인과 전문의 중에서 분만에 참여 시행해야 한다. 또 은퇴 의사의 현업 복귀를 지원하는 프로그램이 있어야 한다. 이를 위해서는 분만 관련 수가 인상 및 고위험 임신부 관리료와 입원료 수가 신설과 같은 물질적 보상 체계 구축이 필수적이다. 또한 산부인과 전공의의 유연한 정원 정책으로 한시적으로 산부인과를 지원하는 전공의 지원자를 100% 수용하는 전공의 정원 정책의 수립이 필요하다. 이외는 별도로 산부인과 전

문의의 분만 참여를 높이기 위해서는 ‘불가항력 의료사고 보상제도’의 개선이 시급하며 보상액도 상한 조정해야 하며 은퇴 의사의 현업 복귀를 위해서는 체력적인 면을 고려하여 연간 분만 120건으로도 병원 운영이 가능하게 정부 차원의 지원 프로그램이 필요하다.

또한 분만 담당 의료진의 또 다른 축인 간호사들도 국내의 고위험 산모의 증가에 따라 전통적인 출산 간호사의 역할에 변화를 주어 고위험 산모 간호에 좀 더 많은 노력이 필요할 것이다.

감사의 글

This research was supported by the Research Grant from Kangwon National University and Kangwon national university hospital.

참고문헌

- Ahn TG, Hwang JY. Maternity care system for high risk pregnant women in obstetrically underserved area. J Korean Med Assoc 2016;59(6):436-42.
- Berg CJ, Callaghan WM, Syverson C, Henderson Z. Pregnancy-related mortality in the United States, 1998 to 2005. Obstet Gynecol 2010;116(6):1302-9.
- Creanga AA, Berg CJ, Syverson C, Seed K, Bruce FC, Callaghan WM. Pregnancy-related mortality in the United States, 2006-2010. Obstet Gynecol 2015;125(1):5-12.
- Hwang JY. Comprehensive care of high-risk pregnancy for reducing maternal mortality - a proposal to establish a Korean pregnancy and birth registry. J Korean Soc Matern Child Health 2015;19(2):163-71.
- Hwang JY. The survey on maternal-fetal intensive care unit in Korea. Training lectures for OBGY resident conducted from Korean society of maternal fetal medicine, Seoul, 2014.
- Korean statistical information service. Reports of medical specialists based on medical department, 2016. [cited 2016 Nov 15]. Available from http://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=354&tblId=DT_HIRA4K&conn_path=I3.
- Korean society of obstetrics and gynecology. The evaluation of supporting methods for reliable antenatal care and birth for pregnant women in obstetrically underserved area. Korean society of obstetrics and gynecology and Ministry of Health and Welfare. 2013.
- Korean society of obstetrics and gynecology. Interview report of Japanese society of obstetrics and gynecology. 2012.
- Korean society of obstetrics and gynecology. The new classification of high risk pregnancy. Korean society of obstetrics and gynecology 2016.
- Lee GY. Establishment of health care delivery system between the integrated center for high-risk pregnant women and neonates and the maternity care in the underserved area. Ministry of Health and Welfare. 2015.
- Lee YJ, Kim SH, Seol HJ, Chung SH, Choi YS, Lee KS et al. Changes in Statistics of Maternal Death in Korea (1995-2010). Korean J Perinatol 2012; 23(3):179-87.
- Oh SY. The collapse of infrastructure for childbirth: causes and consequences. J Korean Med Assoc 2016;59(6):417-23.
- National Statistics Korea. 2013 The statics of death cause in Korea, 2014.
- Sandall J, Murrells T, Dodwell M, Gibson R, Bewley S, Coxon K et al. The efficient use of the maternity workforce and the implications for safety and quality in maternity care: a population-based, cross-sectional study. Health Serv Deliv Res. 2014;2(38). [cited 2014 Oct]. Available from www.journalslibrary.nihr.ac.uk/hsdr.
- WHO, WHO safe childbirth checklist implementation guide: improving the quality of facility-based delivery for mothers and newborns, 2016.
- WHO, Pregnant women must be able to access the right care at the right time, says WHO, 2016. [cited 2016 Nov 7] Available from <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2016/antenatal-care-guidelines/en/>.
- OECD Health at a Glance: Asia/Pacific 2016 Measuring Progress towards Universal Health Coverage 2016; 28-29. [cited 2016 Nov 23] Available from http://dx.doi.org/10.1787/health_glance_ap-2016-en.