

분만취약지역 대책: 성과 및 평가기준

배진영 · 홍성연 | 대구가톨릭대학병원 산부인과

Program for obstetric care supporting underserved areas in Korea: outcome and evaluation standards

Jin Young Bae, MD · Seong Yeon Hong, MD

Department of Obstetrics and Gynecology, Daegu Catholic University Medical Center, Daegu, Korea

In 2011, the government of South Korea established a support program for obstetric care for underserved geographical areas to address the serious problem of the low birth rate. The birth rate of some underserved areas has since been increasing, and several indexes of mother and child health have since improved. However, various problems have also been noted in the evaluation of the policy for this support program. The birth rate of some rural areas remains low, and the inadequacy of professional health care providers has not been resolved. The medical fee for delivery should be rationalized, and countermeasures for medical litigation should be established. Furthermore, better communication between local residents and healthcare providers are necessary to improve maternal and child health. For effective long-term provision of obstetric care through this support program for underserved areas, new outcome and evaluation standards are necessary. Critical requirements for launching an initial support program and outcomes including the birth rate and indices of maternal and child health should be itemized and assessed. Support for health care providers requires expansion including support personnel, the establishment of a transfer system, and measures to address legal problems. A multifaceted approach including regular maternal education and an information network system for local residents is necessary. Future support programs should include total care for maternal and child health, so cooperation of the government offices and health care centers is essential. At the same time, new standards of evaluation of obstetric care support programs for underserved areas need to be established for appropriate evaluation of comprehensive family health.

Key Words: Birth rate; Evaluation studies as topic; Medically underserved area; Standards; Supporting program

Received: March 5, 2016 Accepted: March 30, 2016

Corresponding author: Seong Yeon Hong
E-mail: magu815@cu.ac.kr

© Korean Medical Association

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

서론

우리나라가 저출산 사회에 진입함에 따라 출산율의 영향을 크게 받는 산부인과의 경영은 극히 어려워져 많은 수의 산부인과 병의원이 폐업하게 되었다. 분만병원은 대도시보다 농어촌지역에서 더욱 감소하여 2011년도에는 52개의 시

군이 분만취약지로 평가되었다. 이에 따라 정부에서는 분만취약지 지원사업을 시행하게 되었고, 이는 분만취약 지역에 분만가능한 산부인과 의료기관이 설치되어 효율적으로 운영될 수 있도록 지원하는 사업이다. 분만취약지란 지리정보시스템에 근거하여 지정되었으며, 관내 60분 이내 분만가능한 비율이 30% 미만인 경우와 60분 이내 분만가능한 의료기관에 접근할 수 있는 인구 비율이 30% 이상인 경우를 말한다. 그 가운데 관내 주민의 총 분만건수가 250건 이상 되는 지역을 선정하여 2011년부터 해당 관내 의료기관 가운데 분만산부인과 사업을 시작하고자 하는 의료기관의 지원을 받아 시설, 장비비 및 운영비를 지원하고 있다.

이에 따라 2011년도에는 3개의 분만산부인과가 지정되었고 이후 지원범위가 외래 및 순회산부인과에도 확대되어 2015년 12월 기준으로 총 37개의 지역에서 분만취약지 지원사업을 벌이고 있다.

이 중 분만산부인과에는 분만이 가능한 산부인과의 설치와 운영을 지원하며 외래산부인과는 분만산부인과의 설치가 어려운 곳에 외래진료가 가능하도록 산전진찰서비스 및 분만병원과의 연계에 지원을 받는다. 순회산부인과는 분만취약지에 주 2회 이상 의료인력 혹은 지원차량(찾아가는 산부인과)을 이용해 산전진찰관리를 담당하게 된다. 지원사업비는 국비에서 50%, 지방비에서 50%가 지원된다. 선정 1차 년도에는 사업수행 의료기관당 시설 및 장비비 10억 원 및 운영비 5억 원이 지원되며 선정 2차 년도부터는 운영비 5억 원이 지원된다. 외래 및 순회 산부인과에는 신규 개소당 시설 및 장비비 1억 원과 2억 원의 운영비가 지원된다.

사업 시작 이후로 4번에 걸쳐 사업평가가 시행되었다. 그 결과 사업이 시행된 관내의 모자보건지표에 주목할 만한 상승과 관내 산모의 정책 호응도가 높음이 관찰되었으나 또한 일부 지역에서 관내 분만율이 증가하지 않고 실질적으로 분만취약지의 거점 분만산부인과로서의 효율적인 역할수행이 되지 않는 부분이 있었다[1,2]. 그에 따라 지원사업의 실효성에 대한 문제가 제기되었고 향후 분만취약지가 지속적으로 증가할 가능성이 크므로 현 사업방식의 효율성에 대한 재검토가 필요하다. 그러므로 본 논문에서는 분만취약지 지원사

업 개시 5년을 맞아 현재까지 지원사업의 성과와 평가기준을 분석하고 이를 개선하는 방안을 논의하고자 한다.

사업현황

2012년부터 보건복지부의 용역을 통해 분만취약지 지원사업에 대한 평가가 진행되었다. 2012년의 평가는 설문조사와 면담 및 건강보험공단 자료에 의해 이루어졌다. 사업이 시행된 3개 지역에서 사업 시작 이전에 비해 관내 분만율이 약 3배 정도 증가하였으며 관내 분만산모의 만족도가 높았으며 지역주민들 사이에도 사업의 지속을 바라고 있는 비율이 높다고 보고되었다. 그러나 시설 면에 대해 불만이 높은 편이며 분만취약지 지원사업 의료기관에 대한 불신이 높아 관외에서 분만하는 산모의 비율이 높았다. 의료공급자의 입장에서는 근무강도가 높고 그에 비해 급여가 낮다는 점, 전문 간호인력의 부족 및 지역주민과의 의사소통의 통로가 없다는 점이 지적되었다[1].

2013년에는 취약지역 산모를 대상으로 한 안정적인 진료 확보에 대해 연구가 시행되었는데 설문조사와 건강보험심사평가원의 자료가 이용되었다. 연구결과, 의료시설 및 장비의 미흡함 및 상급의료기관 이송시스템의 불안정성, 의료사고에 대한 대비가 미비함이 지적되었다. 관련 의료진(소아청소년과, 마취과)과의 연계가 부족한 상황이며 우수한 산부인과 의료진의 확충 또한 요구되었다. 산부인과 의료진에 경우 야간당직 및 수술, 분만 등 체력적으로 젊은 남성의사가 많이 필요함에도 불구하고 대부분의 지원 의료기관에는 젊은 연령의 여성 의사 혹은 고령의 남성의사가 근무하는 경우가 많다는 점도 드러났다. 31세에서 35세 사이의 분만의사의 경우 남자가 차지하는 비율은 14 %에 불과했으며 남자 분만의사의 평균 연령은 47세로 노령화되고 있었다[3].

2015년도의 연구에서는 분만취약지 지원사업의 성과와 더불어 2014년부터 시작된 고위험 산모·신생아 통합치료센터 사업의 현황에 대해서도 조사되었다. 실제 고위험 산모 및 신생아 집중치료를 담당하는 대표 병원의 교수진이 자문단으로 활동하였으며 설문조사, 건강보험공단과 건강보험심사평

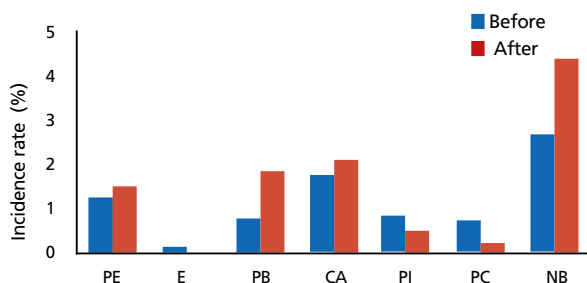


Figure 1. Changes of mother and child health indexes around supporting program for obstetric care underserved areas (incidence rate, %). PE, preeclampsia; E, eclampsia; PB, preterm birth; CA, chorioamnionitis; PI, puerperal infection; PC, puerperal complication; NB, normal birth.

가원의 자료가 이용되었다. 이에 따르면 2014년 기준으로 보았을 때 9개의 분만취약지 지원 의료기관 중 4개소에서 관내 분만율이 30%에 도달하지 못하였고 해당 의료기관에서도 산모의 응급 상황에 대처할 교육 방침 및 시설이 미흡한 것으로 나타났다. 신생아 집중치료센터의 경우 지역적 불균형이 나타났으며 질적인 면에서도 균등하지 못한 점이 발견되었다. 또한 경제협력개발기구 타국가 대비 현저하게 낮은 수가와 이로 인해 기관의 적자운영이 불가피한 점이 드러났다[4].

2015년 가장 최근의 평가에서는 지원사업 전후의 모자보건지표의 변화를 다루고자 하였다. 지원사업이 시행되고 있는 8개 시군을 지정하여 건강보험공단과 건강보험심사평가원의 자료를 이용하여 선정된 10개의 지표(모성사망률, 태아사망, 전자간증, 자간증, 유산합병증, 산욕기감염, 산욕기합병증, 용모양막염, 조산, 정상임신)를 평가하였다. 결과는 다음과 같다(Figure 1). 첫째, 분만 취약지 지원 사업 이후 자간전증의 진단은 증가했으며(1.25%에서 1.44%) 자간증은 감소했는데(0.06%에서 0%로) 이는 자간전증의 조기진단 및 치료 때문인 것으로 생각된다. 둘째, 조산아의 출생은 증가하였는데(0.83%에서 1.91%) 이는 조기진통이나 조기양막파수의 빠른 진단으로 인해 조산아를 분만, 치료 가능한 병원으로의 신속한 이송이 이루어졌기 때문으로 생각된다. 이와 관련되어 용모양막염이 진단이 증가되었으며 (1.83%에서 2.06%로) 조산아의 증가와 연관될 것으로 생각된다. 셋째, 산욕기감염과 산욕기합병증은 모두 감소하였다(0.81%에서 0.53%로, 0.83%에서 0.21%로). 넷째, 정상아의 출생이 증가하였다(2.7%에서 4.38 %로). 다섯째, 향후 모성 및 태아 사망비와 유산합병증에 대해서는 추가적인 평가가 필요하다. 다만 이

평가에서는 분만취약지의 특성상 분만 건수가 연 250건 이하로 매우 적으며 단기간의 평가이기에 지원사업 선정 후 적어도 5년 이상 경과 후 평가함이 옳을 것으로 생각된다. 또한 위의 10가지 지표 외에도 자궁경관무력증, 절박유산 등 다른 지표도 포함하여 평가하는 것이 좋을 것으로 생각된다.

결론적으로 4번에 걸친 분만취약지 지원사업에서 의료수요자인 분만취약지의 산모는 이 사업이 지속적으로 진행되기를 원하고 있었고 분만 만족도가 높았다. 그러나 의료제공자의 경우 우수한 시설과 의료진, 전문 간호진 및 타과 의료진 지원에 대한 요구가 높았고 급여 및 근무 체계의 재조정을 원하고 있었다. 또한 체계적인 이송시스템과 발생 가능한 의료분쟁에 대한 대책 마련이 시급했다. 다수의 보건지표가 개선되었으나 다수의 지원기관에서 여전히 분만율이 낮은 것으로 조사되었고 장기적인 연구와 평가가 필요한 상황이다[1].

사업 개선방안 및 평가기준

향후 분만취약지 지원사업을 장기적, 효율적으로 진행하기 위해서는 지원사업의 성과와 평가에 대한 적절한 기준을 마련하는 것이 시급하다. 이에 따라 분만 지원사업이 적절하게 유지되고 있는지를 평가하고 사업목적에 알맞게 운영되고 있는지를 판단해야 할 것이다. 평가항목은 두 부분으로 나누어 우선 선정 당시의 필수기준을 잘 충족시키고 있는지를 평가하고(필수항목) 그 다음 사업의 효율적인 운영 여부와 관내 산모에게 적절한 의료서비스를 제공하고 있는지를 평가해야(성과항목) 할 것이다. 결과에 따라 필수항목을 충족시킬 경우 기존 운영비를 지속적으로 지급하고 추가 운영비가 필요할 경우 성과항목에 따라 차등 지급하는 것도 고려해 볼 만하다.

필수항목에서 지원 의료기관은 시설과 장비 면에서 원활한 진료와 분만이 이루어지도록 충분히 갖추어져야 하며 인력 면에서도 산부인과 전문의와 숙련된 간호진은 물론 소아청소년과 전문의와 마취과 전문의 및 지원 부서의 인력이 필수적이다. 세부 항목은 Table 1을 참고하도록 한다. 또한 분만취약지가 대부분 인구가 적고 낙후된 지역에 집중되어 있다는 점을 고려할 때 전문 의료진이 가족과 함께 의료기관 인근에

Table 1. Critical items for supporting medical center of obstetric care underserved areas

Domain	Critical items	Detailed contents
Facility & equipment	Outpatient clinic	Outpatient clinic, sphygmotonomograph, body weight scale, ultrasound devise, side lamp, examination table
	Delivery & admission room	Delivery room, labor room, recovery room, admission room, sitzbath room, patients bed, electronic fetal monitor device, delivery bed, lamp, Sterilizer
	Neonatal room	Neonatal room, nursing room, nurse room, washing station
	Consult & education room	Consult & education room, table & chair
	Support facility	Doctor duty room, personal computer, official residence for doctor, laboratory, studio, blood refrigerator
	Operation room	Operation table, lamp, ventilator, operation devices
Manpower	Obstetrics & gynecology specialist	Two or more
	Pediatrics specialist	Two or more
	Anesthesiology specialist	Eight or more
	Nursing staff	Eight or more
	Support facility manpower	Medical laboratory technologist, radiological technologists

Table 2. Result items for supporting medical center of obstetric care underserved areas

Domain	Result items	Detailed contents
Medical result	Delivery rate in residence	Delivery rate: 30% or more
	Availability of outpatient clinic	Availability of outpatient clinic: 30% or more
	Improvement rate of mother and child health index	Mortality or mother and neonates, puerperal complication, obstetrical infection, preterm birth, hypertensive disease, normal pregnancy rate
Operation	Operating committee	Organization of committee
	Medical education in the hospital	Regular education for doctor and nurse in the hospital
	Publicity campaign	Production and use of promotion materials
Public health	Emergency transfer system	Establishment of emergency transfer system
	Education for mother and child in residence	Regular education for mother and child in the residence
	Cooperation with public center	

장기적으로 거주할 가능성은 낮다. 그러므로 의료진에게 거주용 관사를 제공하는 것이 바람직하며 나아가 장기적으로는 분만 수가 및 취약지 의료기관에 근무하는 의료진 급여를 현실화하여 잦은 이직이나 근무 공백을 최소화하여야 한다[5].

성과항목에서는 관내 분만율과 외래 이용률, 관내 홍보활동 및 모자보건교육, 이송체계의 확립 여부 및 운영위원회 설립 여부 등을 평가하는 것이 바람직하다. 특히 관내의 주민들에게 분만취약지 의료기관에 대한 긍정적인 인식을 심어주고 홍보하는 것이 중요하다. 단순히 거리가 가까워 선택하는 분만기관이 아니라 전문적인 의료서비스를 받을 수 있으면서 임신 전 관리, 임신 중 관리, 분만 후 육아와 신생

아 관리까지 토탈케어를 담당하는 기관으로 활동해야 한다. 이를 위해 정기적인 산모교실 등 지역주민과의 잦은 소통의 장을 가지도록 해야 하며 핸드폰 문자 서비스, 홈페이지 개설 및 운영 등 여러 가지 통로로 관내 주민에게 접근해야 할 것이다. 이러한 업무를 외래 및 당직 근무와 진료를 병행하는 의료진이 담당하는 것은 불가능하며 지역보건소나 주민센터의 적극적인 지원이 필요하다. 세부 항목은 Table 2를 참고하도록 한다[6,7].

평가 시에는 필수 및 성과 항목의 달성여부뿐만 아니라 해당 항목을 달성하지 못한 원인에 대해서도 면밀히 평가하고 정부 차원에서 적극적으로 개선의 노력이 있어야 한다. 특히 발생 가능한 의료소송의 경우 아직 법적 지원도 미약한 상태이며 소송의 제기 자체로도 의료진의 의욕을 꺾고 폐업에 이르게 하기도 한다. 의료사고를 최대한 방지하기 위하여 반드시 필수 전문의료진 및 지원부서를 확충하고 체계적인 이송시스템을 설립하며 취약 의료기관 전담 법무센터와 같은 법적 지원 제공해야 한다[8,9].

저출산 경향이 지속되는 한 분만취약지는 계속 증가할 가능성이 높다. 또한 분만취약지는 대부분의 경우 다른 분야의 의료취약지이기도 하다. 현재까지의 분만취약지 지원사업이 단순히 관내 분만을 상충에만 초점을 맞추었다면 이제는 해당 지역의 장기적인 가족건강사업으로 확대되어야 할 필요가 있다. 그에 따라 추가적인 예산과 관리 인력의 편성이 요구되며 지원사업의 성과에 대한 평가도 지역사회와의 연계선상에서 변화해야 한다. 또한 지금까지의 연구에서 지적된 부분을 적극적으로 개선해야 하며 그 중에서도 체계적인 이송시스템의 확립과 의료소송에 대한 대처는 시급하다[2].

결론

2011년도부터 시작된 분만취약지 지원사업은 다수의 보건 지표와 일부 지역에서의 관내 분만율을 상승시키는 성과를 거두었다. 그러나 장기적인 성과를 논하기에는 아직 이르며 가장 중요한 보건지표인 모성 및 태아 사망비에 대해서도 평가가 필요하다. 또한 기관 근무 의료진에 의해 사업의 미흡한 점이 지적되었으며 따라서 좀 더 효율적이고 지속 가능한 방향으로 발전하기 위하여 분만취약지 지원사업에 대한 새로운 성과 및 평가기준이 요구된다. 저출산 경향은 향후 상당 기간 지속될 가능성이 높으며 분만취약지 역시 지금보다 더 증가할 수 있다. 이전의 사업평가는 관내 분만율과 일부 모자보건지표의 개선에 초점을 맞추었으나 향후 개선될 사업평가는 포괄적인 가족건강사업의 의미를 포함해야 한다. 의료기관 단독의 사업이 아니라 정부 차원에서 주민센터와 보건소의 협조가 필수적이며 다각적인 방법으로 가임기 여성과 영유아를 포함해 포괄적인 보건의 질을 평가할 수 있는 기준개발이 요구된다고 사료되어 이와 같이 제안하는 바이다.

찾아보기말: 출산율; 평가; 의료취약지; 기준; 지원대책

ORCID

Jin Young Bae, <http://orcid.org/0000-0002-9287-8210>

Seong Yeon Hong, <http://orcid.org/0000-0001-6496-0498>

REFERENCES

1. Na BJ, Kim HJ, Lee JY. An early stage evaluation of the supporting program for obstetric care underserved areas in Korea. *J Korean Med Sci* 2014;29:764-770.
2. 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. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2015.

3. Ministry of Health and Welfare. The evaluation of supporting methods for reliable antenatal care and birth for pregnant women in obstetrically underserved area. Seoul: Ministry of Health and Welfare; 2013.
4. Park WS. Development of national patient transfer system for the integrated approach in high-risk mother and infant care. Sejong: Ministry of Health and Welfare; 2015.
5. Health Insurance Review and Assessment Service. National health medical survey: medical fee for system. Wonju: Health Insurance Review and Assessment Service; 2012.
6. Kim HY, Moon CS. Integrated care center for high risk pregnancy and neonate: an analysis of process and problems in obstetrics. *Korean J Perinatol* 2014;25:140-152.
7. Lee KY. Need for an intensive care unit for high risk pregnancy and a neonatal center. *Korean J Perinatol* 2011;22:280-284.
8. ACOG Committee Opinion No. 586: Health disparities in rural women. *Obstet Gynecol* 2014;123(2 Pt 1):384-388.
9. Korean Society of Obstetrics and Gynecology. National health medical survey: current state of the residency and specialist of obstetrics and gynecology. Seoul: Korean Society of Obstetrics and Gynecology; 2013.

Peer Reviewers' Commentary

본 원고에서는 분만취약지 지원 사업 개시 5년을 맞아 현재까지 지원 사업의 성과와 평가 기준을 분석하고 이를 개선하는 방안 에 대해 소개하고 있다. 분만취약지 지원 사업에서 의료수요자인 분만취약지의 산모의 입장과 의료제공자의 요구 사항 등을 잘 설명하고 있으며 그 외 필요한 지원 사업에 대한 대책을 제시하고 있다. 또한 현재까지의 사업 성과에 대한 분석을 토대로 향후 개선 되어야 할 부분과 지향점에 대해 잘 설명하고 있다. 본 원고를 통해 분만취약지 지원 사업의 현황과 사업 개선 방향 및 평가 기준에 대해 이해할 수 있으며 현재까지의 분만취약지 지원 사업의 현황과 문제점에 대해 잘 파악할 수 있다. 이 원고를 통해 향후 분만취약지 지원 사업을 보완하고 개선하는데 좋은 지침이 될 수 있을 것이라 판단된다.

[정리: 편집위원회]