콩고민주공화국 모성의 산전관리 서비스 이용 영향 요인 -Kenge, Boko 보건구역을 중심으로-

이혜리^{1,2} · 남은우^{1,2} · 소애영³

연세대학교 대학원 보건행정학과¹, 연세글로벌헬스센터², 강릉원주대학교 간호학과³

= Abstract =

Factors Affecting to Mother's Prenatal Care Utilization in Democratic Republic of Congo -Focused on Kenge, Boko Health Zone-

Hyeli Lee^{1,2} · Eun Woo Nam^{1,2} · Ae Young So³

Department of Health Administration, The Graduate School, Yonsei University¹

Yonsei Global Health Center, Yonsei University²

Department of Nursing, Gangneung-Wonju National University³

Purpose: This study aims to identify factors affecting more than four times prenatal care utilization among reproductive aged women in Democratic Republic of Congo.

Methods: This was a cross sectional study conducted in Democratic Republic of Congo in July, 2014. Survey was done among 494 respondents, data were analyzed using SPSS 21.0.

Results: Multiple logistic regression showed an association between age (OR:1.037) in predisposing factor, women who have health insurance in their household (OR:2.876) and timing of first prenatal visit (OR:7.148) in enabling factors and number of delivery 3~5 times (OR:0.587) more than 6 times (OR:0.357) in need factor with more than four times prenatal visits.

Conclusion: Maternal health improvement interventions should focus on education for women who are younger and multiparous. Early detection of pregnancy and encourage to visit in first trimester are needed. Finally, introduction of the health insurance system is important to minimize cost of out of pocket.

Key Words: Democratic Republic of Congo, prenatal care, pregnancy

*본 연구는 한국국제협력단(KOICA)의 지원으로 진행되었으며, 이혜리(지도교수: 남은우)의 석사학위 논문의 일부임.

교신저자: 남은우, 강원도 원주시 연세대길1

연세대학교 보건과학대학 보건행정학과

전화번호: 033-760-2413, 팩스번호: 033-760-2519

E-mail: ewnam@yonsei.ac.kr

원고접수: 2015년 12월 18일, 원고심사: 2016년 1월 21일

원고채택: 2016년 2월 12일

Copyright © 2016 by The Korean Society of Maternal and Child Health

서론

국제사회는 지구촌의 빈곤퇴치를 위해 수립된 새천년 개발 목표(Millennium Development Goals, MDGs)의 달성을 위해 노력해왔다. 전 세계의 5세 미만 아동 사망률과 모성사망비는 MDGs가 수립된 이래로 지속

적으로 감소하였으나, 사하라이남 아프리카의 경우 5세 미만 아동사망률 감소(MDG4)와 모성건강증진(MDG5)의 달성이 어려울 것으로 평가 된다(UN, 2015). 따라서 UN에서는 2016년부터 이행하게 될 지속가능개발 목표(Sustainable Development Goals, SDGs)에 건강한 삶의 보장과 모든 세대의 복지 증진이라는 목표 하에 5세 미만 아동사망률 감소와 모성사망비 감소를 위한 노력의 중요성을 명시하였다. 이를 위한 전략으로는 임신부의 4회 이상 산전관리와 같은 근거기반의 보건사업이 필요함을 언급하였다(Every Woman Every Child, 2015).

산모 사망의 가장 큰 원인은 출혈과 자간증, 패혈증, 비위생적인 낙태로 인한 합병증 등이며 말라리아와 HIV/AIDS로 인한 간접적 사망 또한 원인이 된다(UN, 2011). 사망의 대부분은 임신 중에 주기적으로 의료기관을 방문하여 보건의료인으로부터 산전관리를 받음으로써 예방할 수 있다. 세계보건기구에서는 임신 중 최소 4회의 산전관리를 권장하며, 산전관리에는 산과적 합병증 확인 및 치료, 파상풍 예방접종, 말라리아 및 성 매개 감염병의 검사와 치료가 필수적으로 포함되어야 한다고 권고하였다(WHO, 2014). 적절한 산전관리는 안전한 분만의 결정요인이며, 산모와 태아의 건강을 증진시키는 결과로 이어진다(Bloom, 1999). 특히 개발도상국에서는 지역사회 기반의 산전관리가 모성사망과 신생아 사망을 감소시키는 비용효과적인 보건서비스에 해당 한다(Adam et al., 2005). MDG5 모성건강증진의 세부목표에는 2015년까지 생식보건 서비스의 보편적 접근 보장이 포함되어 있으며, 목표 달성을 위한 주요 전략으로 4회 이상 산전관리를 증가를 제시하고 있다. 그러나 사하라이남 아프리카의 4회 이상 산전관리율은 1990년 47%, 2014년 49%로 지난 20년간 정체되어 있다(UN, 2015).

콩고민주공화국의 숙련된 인력에 의한 분만율은 80%, 1회 이상 산전관리율은 89%이나 4회 이상 산전관리율은 48%에 불과하다. 모성사망비는 출생아 십만 명당 730건, 영아사망률은 출생아 천 명당 100명으로 사하라 이남지역의 평균 수치보다 높다.

이에 본 연구에서는 콩고민주공화국 Kwango 지역 여성들의 4회 이상 산전관리 서비스 이용에 영향을 미치는 요인을 Andersen의 의료이용 행태모형에 기초하여 분석하여, 효과적인 모자보건 사업 개발을 위한 기초 자료를 제공하고자 한다. 구체적인 목표는 다음과 같다.

첫째, 조사대상자의 소인성 요인, 가능 요인, 필요 요인에 따라 4회 이상 산전관리 서비스 이용에 차이가 있는지를 파악한다.

둘째, 조사 대상자의 4회 이상 산전관리 서비스 이용에 영향을 미치는 요인을 규명한다.

연구 대상 및 방법

1. 연구대상

콩고민주공화국 Kwango 지역 내 Kenge 보건구역 및 Boko 보건구역에 거주하는 15세에서 45세 미만의 가임기 여성으로, 현재 임신 중이거나 5세 미만 자녀가 있는 여성을 대상으로 실시되었다. 표본 수는 Raosoft사의 Sample Size Calculator (<http://www.samplesize.html>)를 이용해 산출하였다. 모집단의 수가 309,468명 일 때 신뢰수준 95%, 오차범위 $\pm 4\%$ 를 적용한 결과 표본 수가 600명이었다. 이를 확률비례추출법을 사용하여 각 보건구역의 인구수에 비례하도록 할당한 후 보건구역의 가구 명부를 바탕으로 계통추출법을 실시하여 가구를 선정하였다. Kenge 보건구역에 거주하는 여성 500명, Boko 보건구역에 거주하는 여성 100명이 조사에 참여하였으며 응답이 미흡한 68명과 산전관리 경험이 없는 38명을 제외한 총 494명을 분석 대상으로 하였다.

2. 연구도구 및 자료수집방법

연구도구는 UNICEF (2011)의 Multiple Indicator Cluster Survey (MICS)와 연세대학교 원주산학협력단(2013)의 DR콩고 모자보건 향상을 위한 Kwango 지역 보건역량강화사업 기본계획 수립 시 개발한 설문

지를 기반으로 개발되었다. 내용타당도 검증을 위하여 국내 보건전문가 3인이 DR콩고 킌사사 보건대학원의 전문가 1인과 회의를 두 차례 진행하였다. 설문지는 영어 및 불어로 작성되었으며, 조사시에는 콩고민주공화국 공식 언어인 불어 설문지를 사용하였다. 조사는 2014년 7월에 이루어졌으며, 교육받은 조사원들은 각 가구를 방문하여 1:1 직접면접에 의한 간접기입 방식으로 조사를 실시하였으며 개별 설문조사는 약 1시간 소요되었다. 본 연구는 Y대학교의 생명윤리심의위원회의 승인(관리번호: 1041849-201406-BM-027-01)을 받았다.

3. 자료 분석방법

수집된 자료는 통계프로그램 SPSS 21.0을 이용하여 첫째, 각 독립변수에 대해 집단별로 산전관리 서비스 이용에 차이가 있는지 알아보기 위하여 카이제곱검

정과 t검정을 실시하였다. 둘째, 4회 이상 산전관리 서비스 이용에 영향을 미치는 요인을 규명하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

성 적

1. 대상자의 인구사회학적 특성

대상자의 인구사회학적 특성을 분석한 결과, 평균연령은 29.54세였으며, 결혼상태는 기혼자 349명(70.6%), 미혼, 사별, 이혼 등을 포함한 기타가 145명(29.4%)로 나타났다. 종교는 기독교가 397명(79.1%)으로 대다수를 차지하였다. 문해력은 글을 읽고 쓸 수 있는 여성이 335명(67.8%)로 비문해여성(32.2%)에 비해 많았다. 출산 경험은 3~5회인 여성이 218명(44.1%)으로 가장 많았으며, 1~2회가 200명(40.5%), 6회 이상이 76명(15.4%)이었다(Table 1).

Table 1. Differences between Four or more Prenatal Care Utilization according to related factors

	Number of Prenatal Care			χ^2/t	p
	Total (n=494)	<4 (n=291)	≥4 (n=203)		
Predisposing Factors					
Age	29.54±6.85	29.33±7.01	29.85±6.62	-0.834	.405
Marital status				0.673	.412
Currently married	349 (70.6)	201 (57.6)	148 (42.4)		
Others	145 (29.4)	90 (62.1)	55 (37.9)		
Family size	5.63±2.14	5.76±2.07	5.44±2.22	1.647	.100
Literacy				5.369	.020
Illiterate	159 (32.2)	106 (66.7)	53 (33.3)		
literate	335 (67.8)	185 (55.2)	150 (44.8)		
Religion				0.169	.681
Christian	391 (79.1)	228 (58.3)	163 (41.7)		
Others	103 (20.9)	63 (61.2)	40 (38.8)		
Frequency of radio listening				6.491	.039
Never	226 (45.8)	147 (65.0)	79 (35.0)		
Sometimes	46 (9.3)	125 (54.3)	21 (45.7)		
Everyday	222 (44.9)	119 (53.6)	103 (46.4)		
Experience of family planning utilization				3.714	.054
No	241 (48.8)	153 (63.5)	88 (36.5)		
Yes	253 (51.2)	138 (54.5)	115 (45.5)		
Knowledge of HIV/AIDS Transmission				0.066	.798
No	209 (42.3)	125 (59.8)	84 (40.2)		
Yes	285 (57.7)	166 (58.2)	119 (41.8)		

Table 1. Differences between Four or more Prenatal Care Utilization according to related factors (continues)

	Number of Prenatal Care			χ^2/t	p
	Total (n=494)	<4 (n=291)	≥4 (n=203)		
Enabling Factors					
Access to own Mobile Phone				5.074	.024
No	352 (71.3)	219 (62.2)	133 (37.8)		
Yes	142 (28.7)	72 (50.7)	70 (49.3)		
Health Insurance of family members				9.791	.002
No	464 (93.9)	282 (60.8)	182 (39.2)		
Yes	30 (6.1)	9 (30.0)	21 (70.0)		
Distance to Health center				0.645	.422
≤10 km	373 (75.5)	224 (60.1)	149 (39.9)		
>10 km	121 (24.5)	67 (55.4)	54 (44.6)		
Satisfaction of Health center Utilization				0.013	.911
Not satisfied	78 (15.8)	45 (57.7)	33 (42.3)		
Satisfied	416 (84.2)	246 (59.1)	170 (40.9)		
Timing of first ANC				39.931	<.001
≤3 months	57 (11.5)	11 (19.3)	46 (80.7)		
>3 months	437 (88.5)	280 (64.1)	157 (35.9)		
Need Factors					
Self-rated health				3.645	.162
Bad	149 (30.2)	79 (53.0)	70 (47.0)		
Normal	63 (12.7)	36 (57.1)	27 (42.9)		
Good	282 (57.1)	176 (62.4)	106 (37.6)		
Parity				8.215	.016
1~2	200 (40.5)	104 (52.0)	96 (48.0)		
3~5	218 (44.1)	134 (61.5)	84 (38.5)		
≥6	76 (15.4)	53 (69.7)	23 (30.3)		

2. 대상자의 소인성 요인, 가능요인, 필요요인에 따른 4회 이상 산전관리 서비스 이용

소인성 요인은 의료에 대한 요구 발생 전부터 개인의 의지와는 상관없이 가지고 있는 요인으로 본 연구에서는 연령, 결혼상태, 가족 구성원 수, 문해력, 종교, 라디오 청취 빈도, 가족계획 실천 경험, HIV/AIDS 모자수 직감염 지식을 의미한다. 소인성 요인에 따른 산전관리 서비스 이용을 분석한 결과, 글을 읽고 쓸 수 있는 여성의 4회 이상 산전관리율이 44.8%로 글을 읽고 쓸 수 없는 여성에 비해서 높았다($\chi^2=5.369$, $p<.05$). 또한 라디오를 매일 청취하는 여성의 4회 이상 산전관리율이 46.4%로 가장 높게 나타났으며, 라디오를 전혀 청취

하지 않는 여성의 4회 이상 산전관리율은 35.0%로 가장 낮았다($\chi^2=6.491$, $p<.05$).

가능 요인은 개인이 의료서비스를 이용할 수 있도록 하는 요인들로 본 연구에서는 모성의 핸드폰 소지여부, 가족구성원의 건강보험 가입여부, 마을과 보건소 간 거리, 보건소 이용 만족도, 첫 산전관리 시기를 의미한다. 가능 요인에 따른 4회 이상 산전관리 서비스 이용률을 분석한 결과, 모성이 핸드폰을 소지하고 있는 경우 4회 이상 산전관리율이 49.3%로 핸드폰을 소지하고 있지 않은 모성에서의 4회 이상 산전관리율 37.8%에 비해 높게 나타났다($\chi^2=5.074$, $p<.05$). 가족 구성원이 건강보험에 가입되어 있는 경우 4회 이상 산전관리율이 70.0%로 그렇지 않은 모성에서의 4회 이상 산전관리율 39.2%에 비해 높았다($\chi^2=9.791$, $p<.01$). 첫 번째 산전

관리를 임신 3개월 이내에 받은 모성의 4회 이상 산전관리율은 80.7%로 임신 3개월 이후에 받은 모성의 4회 이상 산전관리율 35.9%에 비해서 높았다($\chi^2=39.931$, $p<.001$).

필요 요인은 개인의 건강상태로, 의료서비스 이용에 가장 중요한 즉각적인 요인들을 의미하며, 본 연구에서는 주관적 건강상태와 출산 횟수가 포함되었다. 출산 횟수가 1~2회인 모성의 산전관리율이 48%로 가장 높았으며, 3~5회인 모성의 산전관리율은 38.5%, 6회 이상인 모성의 산전관리율은 30.3%로 출산 횟수가 많을수록 4회 이상 산전관리율이 낮았다($\chi^2=8.215$, $p<.05$) (Table 1).

3. 4회 이상 산전관리 서비스 이용에 영향을 미치는 요인

소인성 요인에서는 연령이 4회 이상 산전관리에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 연령이 1세 증가하면 4회 이상 산전관리 서비스 이용률이 약 1.037배 증가하였다(CI: 1.002~1.074, $p=.040$). 가능요인에서는 가족구성원의 건강보험 가입여부와 첫 번째 산전관리 시기가 4회 이상 산전관리 서비스 이용에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다. 가족 구성원이 건강보험에 가입되어 있는 경우 4회 이상 산전관리 서비스 이용률이 약 2.876배 높은 것으로 분석되었고(CI: 1.175~7.043, $p=.021$), 첫 번째 산전관리 시기가 임신 3개월 이내라고 응답한 여성이 그렇지 않은 여성에 비하여 4회 이상 산전관리 서비스를 이용할 비율이 약 7.148배 높았다(CI: 3.470~14.725, $p<.001$). 필요 요인에서는 출산 횟수가 4회 이상 산전관리 서비스 이용에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 출산 횟수가 많을수록 4회 이상 산전관리 서비스 이용률이 낮은 것으로 분석되었다. 출산 횟수가 1~2회인 모성에 비해 3~5회인 모성의 4회 이상 산전관리 서비스 이용률이 약 0.587배 낮았으며(CI: 0.355~0.970, $p=.038$), 출산 횟수가 1~2회인 모성에 비해 6회 이상인 모성의 4회 이상 산전관리율이 약 0.357배 낮았다(CI: 0.154~0.827, $p=.016$) (Table

2). 로지스틱 회귀분석의 적합도 분석을 Hosmer-Lemeshow 검정을 통해 실시한 결과, $\chi^2=2.762$, $p>0.05$ 로 모형은 적합하였다.

고 찰

소인성 요인, 가능 요인, 필요 요인에 따른 산전관리 서비스 이용 수준의 차이를 분석한 결과 소인성 요인에서는 문해력, 라디오 청취 빈도, 가능 요인에서는 핸드폰 소지 여부, 가족 구성원의 건강보험 가입 여부, 첫 번째 산전관리 시기 그리고 필요 요인에서는 출산 횟수가 4회 이상 산전관리 서비스 이용과 통계적으로 유의한 차이가 있음을 확인하였다. 문해력에 따른 4회 이상 산전관리 서비스 이용은, 비문해자의 산전관리율이 낮다고 보고한 기존의 연구 결과를 지지한다(Mugo et al., 2015). Shin 등(2015)의 연구에서는 비문해자의 모성건강관리 서비스 이용 증대를 위해 이미지 중심의 자료를 활용하고, 대상자 참여방식의 교육을 실시 할 필요가 있음을 시사하였다. 라디오 청취 빈도에 따른 4회 이상 산전관리 서비스 이용은, 라디오를 자주 청취하는 여성의 산전관리 서비스 이용률이 높았는데 이는 Uddin (2009)의 연구에서도 유사하게 나타났다. 라디오는 모성건강 서비스와 관련된 정보를 매일 송출하며 청각적인 자극을 제공하므로 시각적인 매체보다 효과가 크다. 가능 요인에서는 핸드폰을 소지한 여성의 4회 이상 산전관리율이 높았다. 개발도상국의 휴대폰 보급률이 빠른 속도로 증가하고 있으므로 M-Health 기술을 활용하여 모성건강관리서비스 이용 증대를 위한 프로그램을 개발할 수 있을 것이다(Park, 2015). 뿐만 아니라 본 연구에서 핸드폰 소지여부는 경제수준의 대리변수로 사용되었으며 이는 소득수준이 수준이 높을수록 산전관리 서비스 이용률이 높다는 기존의 연구결과와도 일치한다(Joshi et al., 2014). 4회 이상 산전관리 서비스 이용에 영향을 미치는 요인들에 대한 분석 결과, 연령이 증가할수록 4회 이상 산전관리율이 약 1.037배 높았다. 이는 산모의 나이가 많을수록 산전관리의 이점에 대해 더 잘 인지하고 있으며, 가정 내 의사결정의 권한이 크기 때

Table 2. Logistic Regression Analysis for Four or more Prenatal Care Utilization related factors

Variables	OR	95% CI	p
Predisposing Factors			
Age	1.037	1.002~1.074	.040
Marital status			
Currently married	1.284	0.815~2.024	.281
Others	1		
Family size	0.962	0.852~1.086	.531
Literacy			
Illiterate	1		
literate	1.295	0.826~2.029	.259
Religion			
Christian	1		
Others	0.865	0.526~1.424	.569
Frequency of radio listening			
Never	1		
Sometimes	1.256	0.805~1.960	.314
Everyday	1.455	0.714~2.965	.302
Experience of family planning utilization			
No	1		
Yes	1.128	0.746~1.705	.568
Knowledge of HIV/AIDS Transmission			
No	1		
Yes	1.121	0.708~1.777	.626
Enabling Factors			
Access to own Mobile Phone			
No	1		
Yes	1.299	0.820~2.058	.265
Health Insurance of family members			
No	1		
Yes	2.876	1.175~7.043	.021
Distance to Health center			
≤10 km	0.798	0.506~1.258	.332
>10 km	1		
Satisfaction of Health center Utilization			
Not satisfied	1		
Satisfied	0.812	0.462~1.426	.469
Timing of first ANC			
≤3 months	7.148	3.470~14.725	<.001
>3 months	1		
Need Factors			
Self-rated health			
Bad	1		
Normal	0.667	0.342~1.301	.235
Good	0.676	0.429~1.067	.093
Parity			
1~2	1		
3~5	0.587	0.355~0.970	.038
≥ 6	0.357	0.154~0.827	.016

Abbreviations: OR, Odds ratio; CI, Confidence interval.

문에 4회 이상 산전관리율이 높다는 기존의 연구결과를 지지한다(Gabrysch & Campbell 2009; Joshi et al., 2014). 가족 구성원이 건강보험에 가입한 경우 4회 이상 산전관리 서비스 이용률이 약 2.876배 높았다. 콩고민주공화국에서 건강보험 가입 여부와 산전관리 서비스 이용 간의 차이에 대한 관계를 입증한 선행연구는 없지만, 가나에서 실시된 Banchani와 Tenkorang (2014)의 연구에 따르면 국민건강보험에 가입되어 있는 여성이 그렇지 않은 여성에 비해 4회 이상 산전관리율이 높았다. 이 연구에서는 가나의 국민건강보험제도가 개인의 의료비 부담을 덜어주고 보건서비스에 대한 접근성을 향상시켰기 때문에 산전관리 이용률이 증가하였다고 설명하였다. 따라서 콩고민주공화국에서도 개인의 의료비 부담을 경감시킬 수 있는 보험 제도를 도입하여 모성보건서비스에 대한 접근성을 향상시킬 필요가 있다. 또한 첫 번째 산전관리를 임신 3개월 이내에 받은 여성의 4회 이상 산전관리율은 그렇지 않은 여성에 비해 약 7.148배 높았다. Pell 등(2013)의 연구에 따르면 임신 3개월 이내에는 산모들이 임신여부의 불확실성으로 인해 산전관리를 받지 않는 경향이 있다고 하였다. 이와 같은 경향은 나이가 어린 산모, 초산부에게서 두드러진다. 따라서 임신검사에 대한 접근성을 향상시킬 수 있는 방법을 강구해야 함을 시사하였다. 또한 출산 횟수가 1~2회인 여성의 4회 이상 산전관리 서비스 이용률이 가장 높았고 3~5회인 여성이 그 뒤를 이었으며, 6회 이상인 여성의 4회 이상 산전관리율이 가장 낮았다. 출산횟수가 많은 산모일수록 4회 이상 산전관리를 덜 받는다는 결과는 기존의 연구에서도 입증되었다(Joshi et al., 2014). 여성이 지난 임신 시 합병증을 경험하지 않았다면, 의료서비스를 이용할 욕구를 덜 느끼게 된다. 보건의료인들 또한 초산이 아니라면 합병증이 잘 발생하지 않는다는 사실을 알고 다산부의 관리에 주의를 기울이지 않는다(Pallikadavath et al., 2004). 따라서 다산부를 대상으로 4회 이상 산전관리의 중요성에 대한 교육을 실시해야 하며, 보건의료인들을 대상으로 역량 강화 사업을 실시할 필요가 있다. 본 연구에서 4회 이상 산전관리 서비스 이용에 유의한 영향을 미치는 것으로

분석된 변수들을 고려하여 향후 산전관리 이용을 증대시킬 수 있는 효과적인 모자보건 사업의 개발이 필요할 것이다.

본 연구의 제한점은 콩고민주공화국 Kwango 지역의 Kenge 보건구역, Boko 보건구역에 거주하는 가임기 여성만을 대상으로 수행되었으므로 콩고민주공화국 전체 여성 및 기타 개발도상국 여성들에게 적용하는 것은 한계가 있다는 것이다. 그러나 콩고민주공화국 모성의 산전관리 서비스 이용에 영향을 미치는 변수들을 확인하였으므로 향후 산전관리를 향상을 위한 모자보건 사업을 계획하는데 기초자료를 제공하였다는데 의의가 있다.

요약 및 결론

본 연구는 콩고민주공화국 Kwango 지역 내 Kenge 보건구역, Boko 보건구역 가임기 여성의 4회 이상 산전관리 서비스 이용에 영향을 미치는 요인을 분석하여 4회 이상 산전관리율을 높일 수 있는 모자보건 사업을 제안하는데 있다. 연구결과 연령, 가족 구성원의 건강보험 가입여부, 첫 산전관리 시기, 출산 횟수가 4회 이상 산전관리 서비스 이용에 영향을 미치는 변수로 나타났다. 즉 나이가 많은 여성, 가족구성원이 건강보험에 가입되어 있는 여성, 첫 산전관리가 임신 3개월 이내인 여성, 그리고 출산경험이 적은 여성이 4회 이상 산전관리 서비스를 이용 할 가능성이 더 높은 것으로 밝혀졌다. 따라서 향후 4회 이상 산전관리율 향상을 위한 모자보건 사업 개발 시, 나이가 어린 여성, 출산 횟수가 많은 여성을 대상으로 산전관리의 중요성에 대한 교육을 실시할 필요가 있으며, 임신초기증상에 대한 교육사업 및 임신 초기진단 사업을 실시할 필요가 있을 것이다. 비 문해자를 고려하여 교육 시 시청각 매체의 활용이 필요할 것이다. 또한 건강보험 사업을 통해 모성 건강관리서비스 이용에 따른 경제적 부담을 절감시킴으로써, 산전관리 이용률을 높이도록 해야 한다.

참고문헌

- Adam T, Lim SS, Mehta S, Bhutta ZA, Fogstad H, Mathai M et al. Cost effectiveness analysis of strategies for maternal and neonatal health in developing countries. *BMJ* 2005;331(7525):1107
- Andersen R. A Behavioral Model of Families' use of Health Services. *Research Ser* 1968;25
- Banchani E, Tenkorang EY. Occupational types and antenatal care attendance among women in Ghana. *Health Care Women Int* 2014;35(7-9): 1040-64
- Bloom SS, Lippeveld T, Wypij D. Does antenatal care make a difference to safe delivery? A study in urban Uttar Pradesh, India. *Health Policy Plan* 1999;14(1):38-48
- Feinstein L, Dimomfu BL, Mupenda B, Duvall S, Chalachala JL, Edmonds A, Behets F. Antenatal and delivery services in Kinshasa, Democratic Republic of Congo: care-seeking and experiences reported by women in a household-based survey. *Trop Med Int Health* 2013;18(10):1211-1221
- Gabrysch S, Campbell OM. Still too far to walk: literature review of the determinants of delivery service use. *BMC Pregnancy Childbirth* 2009;9: 34. doi: 10.1186/1471-2393-9-34
- Igberase GO, Ebeigbe PN. Maternal mortality in a rural referral hospital in the Niger Delta, Nigeria. *J Obstet Gynaecol* 2007;27(3):275-278
- Joshi C, Torvaldsen S, Hodgson R, Hayen A. Factors associated with the use and quality of antenatal care in Nepal: a population-based study using the demographic and health survey data. *BMC Pregnancy Childbirth* 2014;14:94. doi: 10.1186/1471-2393-14-94
- Mugo NS, Dibley MJ, Agho KE. Prevalence and risk factors for non-use of antenatal care visits: analysis of the 2010 South Sudan household survey. *BMC Pregnancy Childbirth* 2015;15:68. doi: 10.1186/s12884-015-0491-6
- Pallikadavath S, Foss M, Stones RW. Antenatal care: provision and inequality in rural north India. *Soc Sci Med* 2004;59(6):1147-1158
- Park JH. History and Challenges of the ODA Program for Maternal and Child Health of Korea. *J Korean Soc Matern Child Health* 2015;19(2):155-162
- Pell C, Mearns A, Were F, Afrah NA, Chatio S, Manda-Taylor L et al. Factors Affecting Antenatal Care Attendance: Results from Qualitative Studies in Ghana, Kenya and Malawi. *PLoS One* 2013;8(1):e53747. doi: 10.1371/journal.pone.0053747
- Shin DE, Song JS, So AY, Masiangi P, Nam EW. Influencing factors on postnatal care utility of illiterate women in the Democratic Republic of Congo. *Korean J Health Educ Promot* 2015;32(3):85-96
- Simkhada B, Teijlingen ERV, Porter M, Simkhada P. Factors affecting the utilization of antenatal care in developing countries: systematic review of the literature. *J Adv Nurs* 2008;61(3):244-260
- Uddin MF. Impact of Mass Media on Antenatal Care (ANC) Utilization in Bangladesh, 3rd International Conference on Reproductive Health and Social Sciences Research, Bangkok, 2009
- UN. The Millennium Development Goals Report 2011. United Nations. 2011. Available from URL:<http://www.un.org/millenniumgoals/reports.shtml>
- UN. The Millennium Development Goals Report 2015. United Nations. 2015. Available from URL:<http://www.un.org/millenniumgoals/reports.shtml>
- Every Woman Every Child. Global Strategy for Women's, Children's and Adolescents' Health, 2016-2030. 2015. Every Woman Every Child. URL: <http://www.who.int/life-course/partners/global-strategy/global-strategy-2016-2030/en/>
- WHO. Trends in maternal mortality: 1990 to 2013. Estimates by WHO, UNICEF, UNFPA, The World Bank and the United Nations Population Division. World Health Organization. 2014. URL:<http://www.who.int/reproductivehealth/publications/monitoring/maternal-mortality-2013/en/>
- Yonsei University Industry-Academic Cooperation Foundation Office of Research Affairs. Final Report of Basic Design Study of Project for Strengthening Health Competency of Kwango District for Improving Maternal And Child Health in DR Congo. Korea International Cooperation Agency, 2013; 365-386