creative commons
COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

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

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



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

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

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

간호학박사 학위논문

우리나라 임부의
임신스트레스 측정도구 개발

2016년 2월

서울대학교 대학원

간호학과 간호학 전공

김 영 란

우리나라 임부의
임신스트레스 측정도구 개발

지도교수 김 혜 원

이 논문을 간호학박사 학위논문으로 제출함
2015년 10월

서울대학교 대학원
간호학과 간호학 전공
김 영 란

김영란의 간호학박사 학위논문을 인준함
2015년 12월

위 원 장 정 재 원 (인)
부위원장 박 현 애 (인)
위 원 김 성 재 (인)
위 원 전 나 미 (인)
위 원 김 혜 원 (인)

국문초록

본 연구의 목적은 Lazarus와 Folkman (1984)의 기틀에 따라 임신스트레스를 측정하는 도구를 개발하고, 개발된 도구를 평가하는 것이다.

도구개발 과정은 첫째, 개념분석을 시행하여 임신스트레스의 속성과 구성영역을 확인하였고 초기문항을 개발하였다. 본 연구에서 추출된 구성요인은 '신체・심리적 변화', '일상생활 대처', '임부와 아기의 건강', '어머니 역할', '가족의 지지', '의료서비스', '사회적 분위기', 그리고 '직장생활과의 조화'이며, 이들 8개 구성요인을 측정하는 총 52개 초기문항을 개발하였다. 둘째, 전문가를 선정하여 초기문항이 임신스트레스 구성영역을 잘 측정하는지 내용 타당도를 평가하여 이해하기 쉬운 평이한 문장으로 수정하였다. 셋째, 임부 20명을 대상으로 예비조사를 거쳐 도구의 이해수준과 내용의 적절성을 확인하여 총 57문항의 본 도구가 개발되었다. 넷째, 임부 388명을 대상으로 도구의 타당도와 신뢰도를 검정하였다. 도구의 타당도는 직교회전 주성분을 통한 탐색적 요인분석을 거쳐 7요인, 36문항의 일반 임신부용 도구의 전체 설명변량 54.22%, 8요인, 37문항의 직장인 임신부용 도구의 전체 설명변량 60.29%로 확인되었다. 도구의 신뢰도는 일반 임신부용 도구 Cronbach's α .85, 직장인 임신부용 도구 Cronbach's α .86이었고, revised PDQ와 EPDS와의 전체 상관관계 지수가 .4~.6으로 나타나 준거타당도가 검증되었다. 역문항을 순문항으로 수정하고 문항을 정제하는 과정을 거쳐 최종적으로 8개 요인의 43개 문항으로 구성된 원도구와 8개 요인의 16개 문항으로 구성된 축약형 도구가 개발되었다.

본 연구는 일반 임부용, 직장인 임부용, 그리고 축약형을 개발하였기에 적용 대상이나 사용 목적에 따라 이용할 수 있을 것이다. 이 도구는 임신 여성이 경험하는 복합적인 스트레스를 효율적으로 측정할 수 있을 뿐 아니라, 이를 완화시키기 위한 간호중재 전략에 기여할 수 있을 것이다.

주 요 어: 임산부, 임신스트레스, 상호작용, 도구개발, 개념분석

학 번: 2012-30119

목 차

국문초록 ..... **i**

Ⅰ. 서론 **1**

1. 연구의 필요성 1

2. 연구 목적 4

Ⅱ. 문헌고찰 **5**

1. 스트레스의 이해 5

2. 임신스트레스의 영역 9

3. 임신스트레스 측정도구의 제한점 16

Ⅲ. 연구방법 및 절차 **23**

1. 연구 설계 23

2. 윤리적 고려 23

3. 연구 절차 23

1) 도구개발 25

2) 도구평가 28

Ⅳ. 연구결과 **33**

1. 도구개발 33

1) 초기문항개발 33

2) 초기문항의 내용타당도 검정 50
3) 문항 예비조사 51
2. 도구평가 52
1) 타당도와 신뢰도 검증 52
2) 최종도구 평가 63

Ⅴ. 논의 74
1. 우리나라 임부의 임신스트레스 구성요인 74
2. 우리나라 임부의 임신스트레스 측정도구의 타당도와 신뢰도 81

Ⅵ. 결론 및 제언 84

참고문헌 86

부록 109

Abstract 142

List of Tables

Table 1. Socio-economic Characteristics of the Study Participants 53

Table 2. Mean, Standard Deviation, Skewness, and Kurtosis of 57 items 55

Table 3. KMO and Bartlett's Test for the General Pregnant Women (45 items) 57

Table 4. KMO and Bartlett's Test for the Working Pregnant Women (54 items) 57

Table 5. Correlation of Pregnancy Stress Scale of the General Pregnant Women (36 items) with Revised PDQ and EPDS 59

Table 6. Correlation of Pregnancy Stress Scale of the Working Pregnant Women (37 items) with Revised PDQ and EPDS 60

Table 7. Comparison of Pregnancy Stress by Antenatal Depression in the General Pregnant Women (36 items) 61

Table 8. Comparison of Pregnancy Stress by Antenatal Depression in the Working Pregnant Women (37 items) 61

Table 9. Reliability of Pregnancy Stress Scale of the General Pregnant Women (36 items) 62

Table 10. Reliability of Pregnancy Stress Scale of the Working Pregnant Women (37 items) 63

Table 11. Pregnancy Stress Scale Scores for the General Pregnant Women (36 items) 64

Table 12. Pregnancy Stress Scale Scores for the Working Pregnant Women (37 items) 65

Table 13. Normality Test of the Factor's Raw Scores and T scores of the General Pregnant Women (36 items) 66
Table 14. Normality Test of the Factor's Raw Scores and T scores of the Working Pregnant Women (37 items) 67
Table 15. Final Version of the Pregnancy Stress Scale 68
Table 16. Brief Version of the Pregnancy Stress Scale for the General Pregnant Women (14 items) 70
Table 17. Brief Version of the Pregnancy Stress Scale for the Working Pregnant Women (16 items) 71
Table 18. Correlation of the Brief Version of Pregnancy Stress Scale for the General Pregnant Women (14 items) 71
Table 19. Correlation of the Brief Version of Pregnancy Stress Scale for the Working Pregnant Women (16 items) 72
Table 20. Final Brief Version of the Pregnancy Stress Scale 72

List of Figures

Figure 1. Developmental phase of the pregnancy stress scale 24
Figure 2. Conceptual domain of the pregnancy stress 40

List of Appendices

Appendix 1. List of the measurement tools of the pregnancy stress 109
Appendix 2. Extraction of the preliminary items 111
Appendix 3. Preliminary 52 items 115
Appendix 4. Panel-modified 54 items 116
Appendix 5. Post-pilot 57 items 117
Appendix 6. Result of item analysis 118
Appendix 7. Factor analysis of 45 items for the general pregnant women 120
Appendix 8. Factor analysis of 54 items for the working pregnant women 121
Appendix 9. Descriptive statistics for the Pregnancy Stress Scale for the general pregnant women (36 items) 122
Appendix 10. Descriptive statistics for the Pregnancy Stress Scale for the working pregnant women (37 items) 124
Appendix 11. The normality table of the Pregnancy Stress Scale for the general pregnant women 126
Appendix 12. The normality table of the Pregnancy Stress Scale for the working pregnant women 127
Appendix 13. The approval from Institutional Review Board of the Seoul National University 128
Appendix 14. The research approval of organization 129
Appendix 15. The approval for the use of the instrument 131
Appendix 16. The consent form 132
Appendix 17. The research questionnaire 135

I. 서론

1. 연구의 필요성

전통적으로 임신은 태어날 아기를 위해 준비하는 즐거운 시간이자 행복한 기간이지만 높은 생활변화 스트레스를 일으킬 수 있는 중요한 사건으로(Prandl, Rooney, & Bishop, 2012), 임부는 사회·경제적 및 신체적, 심리적 변화와 부담을 경험하게 된다(Furber, Garrod, Maloney, Lovell, & McGowan, 2009; Yuksel, Akin, & Durna, 2014).

과거에 임신과 출산은 여성의 삶에 있어서 운명적이었고, 여성의 삶은 곧 어머니로서의 삶이라는 관념이 강하였다(노영주와 한경혜, 2000; 변혜정, 1992). 반면 오늘날 여성이 아기를 갖는다는 것은 자기 중심적인 인생에서의 변화와 경제적·정신적인 비용과 시간, 그리고 애정과 노력이 필요한 일로서 막중한 의무를 떠안게 됨을 의미한다(이민아, 2013; Beck & Beck-Gernsheim, 2010). 이에 따라 교육, 일, 그리고 여가 활동을 통해 개인의 욕구 충족과 개인적인 삶을 추구해야 하는 현대 여성들에게 임신과 출산은 책임감과 의존성을 가중시키고(Bergnéhr & Bernhardt, 2013), 일상생활에서 제한을 가져오게 되었다(신윤정, 박종서, 김은정, 기재량, & 최인선, 2014; Bondas & Eriksson, 2001).

특히 OECD 회원국 중 우리나라는 미숙아나 저체중아의 출산이 꾸준히 증가하고 있는데(김동식, 김영택, 최인희, 선보영, & 최인선, 2013), 이는 최근 10년 동안 고령 임신의 증가 추세(이소영, 2014)와 맞물려 나타나는 현상으로서, 태아의 건강과 안전한 임신을 유지해야 하는 여성에

게 걱정과 불안을 가중시키고 있다(박문일 등, 2005; 최혜원, 2013).

여성의 경제활동이 증가함에 따라 임신과 출산은 직장인과 어머니로서의 역할을 모두 해야 하는 이중부담으로 다가오게 되었다(방문주, 2010). 현재 우리나라에서 임신과 출산을 지원하는 제도로는 임신 및 육아휴직, 탄력근무제와 같은 법적, 제도적 장치가 마련되어 있지만 실제 임신 여성에게 현실적인 효력이 나타나고 있는지에 대한 의문이 제기 되기도 하였다(신경아, 2010). 즉, 일하는 여성들이 임신과 출산으로 인한 부담은 더욱 크게 인식하는 것으로 나타나고 있다(김은경, 2015; 이숙주, 2012). 더군다나 우리나라는 사회전체가 자녀양육을 책임지는 선진국과 다르게 육아에 대한 책임을 가족에게 전적으로 부여하고 하고 있어, 이는 일하는 여성들이 가정과 직장생활에서 더 큰 어려움을 경험하게 한다(오경훈, 2009).

임부가 어떻게 스트레스를 인식하게 되는지를 이해하는 틀로서 Lazarus와 Folkman (1984)의 스트레스에 대한 인지적 평가를 보면, 스트레스란 개인이 환경과의 상호작용에서 발생하는 사건, 그리고 상황을 해롭거나, 위협적이거나 또는 도전적인 것으로 해석하는 것을 의미한다. 임신을 해로움(harm)으로 평가하는 경우에는 분노, 혐오, 실망, 혹은 슬픔을 일으킬 수 있고, 위협(threat)으로 평가하는 경우에는 걱정, 불안, 혹은 두려움을 수반하게 되므로, 무엇보다도 임부가 어떻게 스트레스를 인식하고 평가하는지를 파악하는 것이 필수적이다.

임부가 느끼는 스트레스는 임부의 정신건강에 영향을 주며(Beck, 2001; Brummelte & Galea, 2010), 부적절한 산전관리를 초래하고(Woods, Melville, Guo, Fan, & Gavin, 2010), 재태기간 감소, 저체중아 출산, 태아의 구조적 기형과 같은 산과적 합병증(Glynn, Wadhwa, Dunkel-Schetter,

Chicz-DeMet, & Sandman, 2001; Hansen, Lou, & Olsen, 2000; Zhu, Tao, Hao, Sun, & Jiang, 2010)과 아기의 출생 이후 주의력결핍 과잉행동장애(Attention Deficit Hyperactivity Disorder, ADHD) 증상이나 지적 기능과 같은 신체적, 정신적 발달에까지도 부정적인 영향(Laplante et al., 2004; Rodriguez & Bohlin, 2005)을 미치게 되므로, 임부의 스트레스를 사정하고 중재하는 것은 중요하다(ACOG, 2006; Buist et al., 2002).

그럼에도 불구하고, 현재 사용되고 있는 임신스트레스 도구는 특정 스트레스 사건을 초점으로 하였거나 고위험이나 취약계층 임부와 같은 특정 그룹을 대상으로 개발된 것이다(Curry, Burton, & Fields, 1998; Kornelsen, Stoll, & Grzybowski, 2011; Orr, James, & Casper, 1992). 임신 여성이 직장생활에서 경험하는 스트레스(구자영과 이대균, 2013; Razurel et al., 2014)나 임신으로 인한 변화와 행동을 조절하지 못하는 어려움(Schneider, 2002; Warren & Brewis, 2004), 그리고 보육시설 이용을 꺼려하는 사회적 분위기(김은주와 서영희, 2012; 김지혜, 2013)로 인해 현재뿐만 아니라 다가올 미래에 대해 걱정을 하게 되나 기존의 측정도구를 통해서는 이러한 임부의 스트레스를 확인할 수 없는 어려움이 있었다. 뿐만 아니라, 임신스트레스가 조산이나 저체중아 출산과 같은 부정적인 산과적 결과와의 관련성이 있는지를 제대로 설명할 수 없었기 때문에, 도구의 적절성에 대한 의문이 제기된 바 있다(Lobel et al., 2008; Roesch, Schetter, Woo, & Hobel, 2004). 따라서 임신스트레스를 체계적으로 사정하고 중재하기 위해서는 민감하고 특이도 높은 측정도구가 필요하다(Buist et al., 2002; Woods, Melville, Guo, Fan, & Gavin, 2010).

이에 본 연구는 Lazarus와 Folkman (1984)의 관점에 따라 임부와 태아, 그리고 주변과의 관계에서 끊임없는 상호작용을 통해 발생하게 되는 임신스트레스를 이론적으로 체계화하고, 임부와 심층면담을 포함한 개념분석을 통하여 경험적 근거가 충분한 임신스트레스 도구를 개발하고자 한다. 본 연구에서 개발된 도구는 향후 포괄적이면서 민감하게 임신스트레스를 사정하고 평가하는 데 활용될 수 있을 것이다. 또한, 임부의 어려움을 확인하여 이를 감소시킬 수 있는 구체적인 중재 방안의 모색을 통해 임부에게 임신, 출산에 대한 긍정적 지각을 심어주고 아기의 온전한 성장, 발달에도 영향을 미칠 수 있을 것으로 기대된다.

2. 연구의 목적

우리나라 임부를 대상으로 임신스트레스의 개념적 속성과 구성요인을 포괄적으로 포함하는 임신스트레스 측정도구를 개발하고, 개발한 도구의 타당도와 신뢰도를 검증하는 것이다.

Ⅱ. 문헌고찰

본 장에서는 스트레스와 임신스트레스의 관련영역, 그리고 기존의 임신스트레스 측정도구에 대해 살펴보았다.

1. 스트레스의 이해

스트레스(stress)의 어원은 라틴어의 ‘strictus’ 또는 ‘stringere’에서 유래되었으며, 그 의미는 “바싹 잡아끌다”, “팽팽하게 죄다”이고 ‘과세하다(taxes)’, ‘긴장하다(strains)’, ‘제한하다(restrict)’ 등의 의미를 포함한다. 어원에서 알 수 있듯이 스트레스는 스트레스적인 상황을 동반하는 감정(feeling)을 느끼는 것으로(Driskell & Salas, 2013) 17세기에는 곤경(hardship), 곤란(straits), 역경(adversity), 고통(affliction)의 의미로 사용되었고, 18세기 후반에는 물체나 인간에게 작용하는 힘(force), 압력(pressure), 긴장(strain), 강한 영향력(strong effect)의 의미로 활용되었다(Hinkle, 1974).

이후로도 스트레스로 초래되는 막대한 영향력으로 인하여 학자들의 관심이 증대되고 있으나 스트레스에 대한 공통적인 개념 정의나 합의는 아직 부족한 상태이다(Driskell & Salas, 2013). 그러나 Mason (1975)은 스트레스의 정의 혹은 스트레스가 사용되는 방식을 외적 사건(또는 ‘스트레스원’)인 자극, 유기체의 내적 상태(반응), 사람과 환경 간의 교류에서 나타나는 경험을 말하는 상호작용의 세 가지로 확인한 바 있다.

스트레스를 자극으로 보는 관점은 주요한 생활 사건들(life events)과 같은 환경적 요인의 역할을 강조한다. Homes와 Rahe (1967)는 스트레스를 외적인 환경으로부터 내적인 생리적 현상까지 다양한 자극을 포함하는 것으로 보았으며, 자극이 너무 많거나 작을 때 스트레스가 발생하게 된다(Palmer & Dryden, 1996). 자극으로서의 스트레스는 크게 세 가지 유형으로 분류할 수 있는데, 첫째, 천재지변, 전쟁과 같은 통제할 수 없는 사건, 둘째, 사랑하는 사람의 죽음, 직장에서의 해고, 출산, 이혼과 같이 해롭거나 위협을 줄 수 있는 부정적 경험 및 생활사건의 변화, 셋째, 일상의 골칫거리가 있다(Lazarus & Cohen, 1977).

스트레스를 반응으로 보는 관점은 환경적 자극(스트레스 요인)에 대한 비특이적 신체 반응(nonspecific bodily response)을 말한다. Selye (1976)에 의하면 스트레스로 인한 신체적, 정신적 반응의 결과로 긍정적 스트레스를 유스트레스(eustress), 심리적 손상 등 부정적 스트레스를 디스트레스(distress)라고 한다. 반응 관점에서는 반응을 일으키는 스트레스원(stressor)보다 특정한 생활자극에 대한 개인의 반응에만 기초하므로 개인이 사건에 대한 반응을 보임으로써 스트레스가 존재한다고 보게 된다(정동화, 2010). 스트레스 반응은 신경생물학적(코르티졸), 생리적(혈압, 근육의 긴장), 또는 심리적(부정적 감정, 기타 정신증상의 정도)인 것으로 구분된다.

Lazarus의 상호작용 관점(Lazarus & Folkman, 1984; Lazarus, 1991)은 자극과 반응의 모든 요소의 중요성을 인정한다는 점에서 포괄적이다. 스트레스를 개인과 환경과의 복잡하고 역동적인 상호작용으로 보고, 그 상호작용이 일어나는 심리적 과정 즉 개인의 지각적, 인지적, 정서적 매개과정이 환경에서 오는 여러 요구에 활발하게 작용한다는 관계론적 입

장에서 접근한다(Folkman, 1984; Lazarus, DeLongis, Folkman, & Gruen, 1985). 따라서 상호작용으로서의 스트레스 개념은 어떠한 생활사건도 개인의 인지적 평가 없이 스트레스로 기능할 수 없으며, 동일한 사건에 대해서도 개인이 처한 상황이나 소유한 자원에 따라 개인이 느끼는 스트레스의 정도와 양상이 달라지게 된다(Lazarus & Cohen, 1977).

임산부가 경험하는 스트레스 중 먼저 자극으로서의 스트레스는 생활사건 및 자연재해와 같은 에피소드 형태의 스트레스 사건이 있다. 즉 Dole 등(2003)은 캐롤라이나주 임부 1,962명을 대상으로 연구하였는데 이혼, 가족 사망, 질병, 직업의 상실과 같은 부정적인 생활사건을 많이 경험할수록 조산의 발병률이 높았음을 보고하였다. Noll 등(2007)은 어린시절의 성폭력 경험이 임부의 스트레스로 작용하여 조산이 유발된다고 보았다. 또한 9.11과 같은 테러를 직접적으로 경험한 임부들에서 2000g 미만의 저체중아 출산이 증가하였고(Eskenazi, Marks, Catalano, Bruckner, & Toniolo, 2007), 임신주수와 태아 머리 둘레가 감소되었다(Lederman et al., 2004). 그러나 임신 중에 발생한 사건을 모두 포괄 했는지와 이 사건에 의해서만 부정적 결과가 비롯되었는지에 대해서는 의문이 제기된다.

반응으로서 임산부의 스트레스는 혈압, 심박수, 코티졸의 변화를 측정하였다. Monk 등(2000)은 인지적 스트레스에 따른 임산부의 생리적 반응을 확인하고자 35주~38주사이의 임부를 대상으로 스트룹 색체단어검사와 암산테스트가 임부의 수축기 혈압, 이완기 혈압, 심박수, 호흡수, 태아 심박동수에 미치는 변화를 보았는데, 이와 같이 스트레스를 유발한 검사는 수축기 혈압(7.0mmHg)과 호흡수(3.8cpm)를 유의하게 상승시키는 것으로 보고하였다. Pirhonen 등(1994)은 열에 대한 임부의 스트레스 반응을 확인하고자 정상 임부와 고위험 임부에게 70도의 고온에 5분

간 노출시켜 고위험 임부에서 자궁내 혈관 저항이 상승하는 것을 확인함으로써 임신 동안 열자극이 고위험 임신의 위험성을 증가시킬 수 있다고 하였다. 그러나 이러한 생리적 지표가 임신스트레스 반응을 얼마나 민감하고도 체계적으로 잘 반영했는지에 대해서는 의문이 남아 있다.

즉, 자극과 반응의 한계를 극복하기 위해 임부의 스트레스를 자극과 반응을 포괄하여 다면적으로 보려는 상호작용 관점이 강조되고 있다 (Alderdice, Lynn, & Lobel, 2012; Stanton, Lobel, Sears, & DeLuca, 2002). 상호작용 관점의 임산부 스트레스 연구를 살펴보면, Diego 등(2006)은 16~29주 사이 미국 임부 98명을 대상으로 한 연구에서 임부의 스트레스 자극으로 일상생활사건의 수를 보았고, 스트레스 반응으로 우울, 불안을 측정하였다. 이렇게 자극과 반응을 포괄한 스트레스가 cortisol 수치를 높여 태아 체중을 유의하게 감소시키는 것으로 보고하였다. Dominguez 등(2005)은 178명의 아프리칸 미국인을 대상으로 연구하였는데, 자극으로 스트레스 생활 사건의 수가 수가 많을수록 임신 주수가 짧아졌고, 반응으로서는 스트레스 사건에 대해 지각하는 디스트레스 정도가 임신 주수를 보정한 출생시 체중을 감소시킴을 보고하였다. 이는 결국 임신스트레스로서 자극과 반응을 함께 보아야 한다는 중요성을 의미하였다.

2. 임신스트레스의 영역

본 장에서는 우리나라 여성의 임신·출산 현황을 살펴보았고, 스트레스를 개인과 환경과의 상호작용으로 본 Lazarus와 Folkman (1984)의 관점에 따라, 임부자신과 임부를 둘러싼 태아, 가족, 사회환경과 관련하여 복잡하고 역동적으로 발생하는 우리나라 여성의 임신스트레스를 고찰하였다.

우리나라의 합계출산율은 2014년 1.21로(통계청, 2015), OECD회원국들 중에서도 낮은 수준이며 우리나라에서 임신과 출산으로 인해 여성들이 겪는 어려움은 매우 크다고 할 수 있다(손승영, 2007). 우리나라는 국가 경쟁력 강화 차원에서 출산장려 정책을 시행하고 있다(관계부처합동, 2012). 이는 새로마지 플랜이라고도 불리는데, 임산부 건강관리를 강화하고, 임신·출산 진료비와 영유아 돌봄 및 교육을 지원하고 있다. 그러나 임신·출산을 직접적으로 경험하는 여성의 입장을 고려하지 못한 정책으로 받아들여 지고 있다(김인춘과 최정원, 2008; 이삼식, 2011).

최근 우리나라 여성의 경제활동참가율은 50.2%(통계청, 2014)로 사회진출이 활발해지면서 결혼과 출산을 포기하거나 늦추는 현상까지도 나타나고 있다(방문주, 2010). 2015년 현재 우리나라 여성의 평균 초혼 연령은 29.8세로 1990년에 비하여 5.0세 늦어져 20대의 출산율은 감소하고 있는 반면, 고령 임신으로 이어지는 30대 후반과 40대 초반의 출산율은 증가하고 있다(통계청, 2015). 또한, 고령 임신은 난임(왕희정, 박혜숙, & 김일옥, 2013; 이윤정, 2008)과 고위험 임신(김동식, 김영택, 최인희, 선보영, & 최인선, 2013) 및 임신으로 인한 심리적 부담(최혜원, 2013)을

가중시키는 것으로 보고되고 있는데, 전체 우리나라 고령임신의 기준인 만 35세 이상의 가임여성은 증가추세에 있으므로(이소영, 2014), 이러한 어려움을 겪는 고령 임신의 비율은 향후 지속될 것으로 전망된다.

한편 우리나라 여성의 '취업연속성'은 여전히 불안정한 상태를 보이고 있는데, 기혼 여성의 20.7%는 경력단절을 경험하는 것으로 나타났다. 이 중 53.8%는 임신, 출산, 육아의 문제로 직장을 그만두는 것으로 보고되어 있어(통계청, 2015), 현대 여성들에게 임신과 출산의 부담감이 적지 않음을 알 수 있다(손승영, 2007; Dunkel Schetter, 2011). 일 지역 가임 여성을 대상으로 한 연구에서 직장여성의 임신, 출산의 경험 비율은 42.8%였고, 그 중에서도 '직장생활과의 병행'은 임신한 직장여성이 경험하는 제일 큰 어려움으로 나타났다(보건복지부와 인구보건복지협회, 2006). 한편, 임신·출산에 대한 직장으로부터의 부정적인 반응과 분위기는 임신·출산으로 인한 업무공백을 초래하거나 임부에게 오히려 추가 근무를 요구하는 행태로 나타나기도 하며, 결국 임신 여성들은 승진이나 경력관리에서도 불리한 입장에 놓이기도 한다(안유리와 이대균, 2012). 이에 상당수의 여성은 임신과 출산으로 인해 직장생활 중단을 고민하거나 자녀수 또는 임신·출산의 시기를 조절하는 것으로 나타나기도 한다(우원규, 2013). 따라서 이러한 사회환경을 포함하여 우리나라 여성들이 경험하는 임신스트레스가 무엇인지 구체적으로 파악해 보고자 하였다.

1) 임부자신과 관련된 스트레스

임신의 전 과정에 걸친 급격하고도 다양한 변화는 스트레스 자극이자 반응으로서 임부들에게 부담이 된다(Darvill, Skirton, & Farrand, 2010).

신체적 변화로 다수의 임부들은 입덧, 피로, 수면장애로 힘들어 하며 (Chou, Lin, Cooney, Walker, & Riggs, 2003; Mindell & Jacobson, 2000), 요통, 두통, 어지러움, 근육통은 임부들이 겪는 흔한 증상이다(김신정, 양순옥, & 정금희, 2004; Wang et al., 2004). 임부의 정서적 변화로는 임신 과정이 행복할 것이라는 예상과 달리 빠른 감정의 기복, 예민함, 초조함, 우울, 이전과 같지 않은 자기 내면의 변화를 경험하는 것으로 나타났다(Bonari et al., 2004; Modh, Lundgren, & Bergbom, 2011). Nelson (2004)은 어머니가 되어가는 전환 과정의 질적 연구들을 메타 분석한 결과, 이 시기 여성들은 기쁨, 사랑, 흥분, 자신감의 감정과 함께 공포, 절망, 충격, 긴장, 불확실성, 불안정함, 무기력, 혼돈, 죄의식, 외로움 등의 정서적 갈등을 경험하는 것으로 보고하였다. 반면 Darvill (2010)의 연구에서 임부들은 웃다가, 울다가를 반복하는 마치 롤러코스터를 탄 느낌으로 묘사하였다. 임신에서 오는 이러한 신체적, 심리적 변화는 임부의 일상과도 연관되어 지나치게 짜거나 기름진 음식, 인스턴트, 커피 등을 피하여 양질의 균형 잡힌 식사를 규칙적으로 해야 함은 물론 너무 적게 먹거나 많이 먹는 것에 이르기까지 이전 식습관(손승아, 2000; Edvardsson et al., 2011)과 여행, 운전과 같은 활동 영역(서영민, 2011; Artal & O'Toole, 2003; Clapp & Dickstein, 1984; Hegaard et al., 2011)에까지 제한을 가져오게 되었다.

2) 태아와 관련된 스트레스

임신 여성은 임신 과정 전반에 걸쳐 그들 자신이 신체적으로 취약하다는 느낌과 태아의 신체적 안전에 대해 지속적으로 걱정하게 되는데(Darvill,

Skirton, & Farrand, 2010; Öhman, Grunewald, & Waldenström, 2003), 최근 증가하는 고령임신 및 고위험의 산과적 특성으로부터 오는 스트레스 자극은 임부와 태아가 상호작용하면서 태아의 건강에 대한 염려와 불안의 반응으로 나타나고 있다.

고령의 임신은 모성 사망으로 이어질 수 있는 임신 중 고혈압, 당뇨, 태반조기박리, 전치태반 등의 임신 합병증과 불량한 출산결과(adverse birth outcome)인 조산, 사산, 영아 사망, 뇌신경학적인 장애 및 선천성 기형을 유발할 가능성이 높은 것으로 알려져 있다(최원일 등, 2005; Callaghan, MacDorman, Rasmussen, Qin, & Lackritz, 2006). 따라서 고령 임부는 자신이 의학적, 생물학적으로 고위험이라는 인식과 함께 태아가 건강하더라도 자신의 연령 때문에 고위험에 처해지거나 분만 중에 위급한 상황에 처해질 수 있음을 염려하는 것으로 나타났다(이삼식, 윤여원, & 이지혜, 2012; Viau, Padula, & Eddy, 2002; Zasloff, Schytt, & Waldenström, 2007). 특히 35세 이상 임부에서 시행되는 복잡한 유전자 상담 및 산전검사는 스트레스로 작용하며(박영주, 정춘희, & 윤지원, 2001; 이윤정, 2008; Sun, Hsia, & Sheu, 2008), 태아 초음파와 기형아 검사와 관련된 결과의 불확실성은 임신 기간 내내 태아의 건강에 대한 염려를 증가시키는 것으로 보고되고 있다(조영미, 2004; Carolan & Nelson, 2007; Harris, Franck, & Michie, 2012; Lothian, 2008). 이상에서 언급한 바와 같이 고령임신과 고위험 임신의 증가추세는 임부의 태아와 관련된 스트레스를 가중시키고 있다.

3) 가족환경과 관련된 스트레스

임신 여성에 있어 사회적 지지는 중요한 환경적 요소로서(Elsenbruch et al., 2007; Glazier, Elgar, Goel, & Holzapfel, 2004; Orr, 2004), 우리나라의 가족중심 문화에서 일차적 지지집단인 가족들의 지지는 그 어느 때보다 중요한 자원이다(강혜원과 한경혜, 2005; 백현정, 2009; 장현숙, 2007).

남편은 일차적으로 임신 중의 변화를 이해하고 임신 동안 기쁨과 고통을 함께 나눌 수 있는 가장 중요한 도움처이다(Bondas, 2005). 따라서 임신 기간 중 배우자의 지지와 긍정적인 관계는 임신 스트레스를 줄이고 임신에 대한 부정적인 태도를 줄이게 되지만, 배우자와의 관계가 원만하지 않거나 효율적으로 의사소통이 되지 않게 되면 임부의 스트레스원으로 작용하게 된다(강수경, 박수경, & 정미라, 2012; 권수현과 이승연, 2013). 임신과 분만은 임부 혼자만의 일이 아니라 부부가 함께 경험하는 과정으로서 임신 중 남편의 참여는 중요하다(성미혜와 주경숙, 2011; Ha, 2004; Mun & Choi, 2002). 따라서 가사일에 비협조적이고 임신 과정에 대해 무관심하거나 비협조적인 태도, 또는 배려의 부족, 늦은 귀가와 잦은 출장, 주말부부로 인해 참여가 힘든 상황은 임부의 스트레스를 높이는 요인이 된다(김정애와 이미라, 1993; 이삼식, 윤여원, & 이지혜, 2012; 이소영과 임지영, 2013).

남편뿐만 아니라 친정 어머니를 포함한 가족은 임부의 임신 전 과정과 태도에까지 깊숙이 관여하는 존재로서 이들의 실질적 지원은 출산과 양육 과정으로 까지 연계된다(Darvill, Skirton, & Farrand, 2010). 그러나 가족이 원거리에 거주하거나 핵가족화로 인하여 산후조리, 자녀양육, 가

사일 등에 대해 도움을 받지 못하는 상황이 발생하거나 또는 도움을 충분히 받을 수 있을지에 대한 걱정이나 시댁과의 갈등은 임부의 스트레스를 가중시키게 된다(변혜정, 1992; 이자형, 1998; Darvill, Skirton, & Farrand, 2010; Hyman & Dussault, 1999; Ngai & Chan, 2011). 더군다나 고령 임부의 경우 이미 고령이 된 부모님에게 출산 후의 자녀양육을 도움 받는 것이 더욱 어려움을 가중시키게 된다. 이는 실제 임신과 출산을 경험하는 여성을 지지하는 가족체계가 없다는 것과 같다는 의미를 시사하는 것이다(이소영과 임지영, 2013).

4) 사회환경과 관련된 스트레스

여성의 경제활동 참여의 증가에 따라 임신과 출산은 조직 사회에서 흔한 일이 되었다(Lindsay, 2004; Mäkelä, 2009). 그러나 임신을 유지하며 일하는 여성들은 사회적 규범과 기대 속에서 직장 여성으로서의 역할과 임산부 역할에 대해 혼돈을 경험하게 된다(Messias & DeJoseph, 2007). 현재 우리나라는 일하는 여성을 위한 여러 제도 장치가 마련되어 있음에도 불구하고, 직장에서 일하는 임신 여성들은 퇴사 및 휴직 강요, 또는 과중한 업무, 전근, 금전적 삭감, 승진의 불이익, 출산휴가 이후 업무 복귀에 대한 불안감을 경험하기도 하였는데, 이는 심리적 부담을 가중시키게 된다(김승민, 2011; 안유리와 이대균, 2012).

남성 중심의 직장 분위기에서 일하는 여성들은 남성들의 부정적 태도와 편견으로 더 많은 갈등을 경험하기도 하는데(Jacobs, 1999; Lindsay, 2004; Pattison, Gross, & Cast, 1997), 특히 고용보험 미가입자나 비정규직 등의 불안한 신분으로 일하는 임신 여성들은 휴직제도나 각종 혜택

의 사각지대에 존재한다(이삼식, 윤여원, & 이지혜, 2012; 한국비정규노동센터, 2012). 즉, 이와 같은 취약계층의 임신 여성들은 직장 환경으로 인한 스트레스를 훨씬 더 많이 경험할 것으로 예상된다.

뿐만 아니라 직장 생활을 유지하는 임부들 중 하루 대부분을 직장에서 보내야 하는 상황이라면, 근무 환경의 특성은 임부의 스트레스를 가중시키는 요인이 된다. 예를 들어 장시간 서있거나 무거운 물건을 들어야 하는 작업 환경에 놓이거나, 소음, 공해, 전자파, 감염원에 노출, 교대근무, 긴 업무시간, 또는 휴식 시간이 부족한 취약한 환경(고경심, 2000; 구자영과 이대균, 2013; 김자숙과 이영숙, 2013; 신숙희, 2003; 이희영 등, 2004; 전미현, 2001; 조정진 등, 2002; Mozurkewich, Luke, Avni, & Wolf, 2000)은 아기의 건강에 대한 염려로까지 이어진다(Bondas & Eriksson, 2001).

이상에서와 같이 임신과 출산을 조직의 업무 생산성을 저해하는 요소로 간주하는 직장 내 시선과 차별적인 처우(신경아, 2010; 이숙진, 2003)로 인하여 우리나라 여성들은 직장을 위해 임신·출산을 조절하고, 또 임신·출산을 위해 직장을 조절해야 하는 이중의 어려움을 경험함을 알 수 있다(황정미, 2005; Brewster & Rindfuss, 2000).

3. 임신스트레스 측정도구의 제한점

본 장은 기존 임신스트레스 도구들을 스트레스 관점에 따라 자극과 반응의 측면, 그리고 문화권에 따라 어떤 특성을 보이고 있는지 살펴보았다.

첫째, 자극으로서 임신스트레서를 측정한 도구를 살펴보면 다음과 같다.

아시아권에서 개발된 도구로 스트레스원을 측정한 도구에는 A-Z stress Scale이 있다. 이 도구는 Kazi (2009) 등에 의해 파키스탄에서 개발되었다. 30개 문항의 10점 척도로서 남편의 실업, 가계의 책임, 시댁 및 친정의 문제와 같은 내용으로 구성되었다. 신뢰도(Cronbach α=.82)와 수렴타당도가 확보되었다.

북미권에서 개발된 도구로 스트레스원을 측정한 도구에는 Prenatal Social Environment Inventory (PSEI), Prenatal Psychosocial Profile (PPP), High-Risk Pregnancy Stress Scale (HRPSS)가 있다. Prenatal Social Environment Inventory (PSEI)는 미국에서 Orr 등(1992)에 의해 개발되었으며 41개의 항목으로 구성되어 있다. 이 도구는 과거 12개월 동안 임부의 급성 혹은 만성적 스트레스원을 측정하도록 고안되었다. 가족의 죽음, 친인척의 사고, 입원, 임신성 당뇨 및 고혈압과 같은 건강상의 문제, 자신 및 남편의 실직, 집의 환경, 훌륭한 부모로서의 능력, 위법으로 인한 문제, 이혼 또는 이별, 이전 산과적 문제, 부모와의 관계 등 임신 중의 특별한 사건 혹은 골칫거리로 구성되어 있다. '예/아니오'의 이분화된 방법으로 측정하게 되어 있으며, 신뢰도(Cronbach α=.80)와 수렴타당도가 확보되었다. 한편, Prenatal Psychosocial Profile(PPP)는 미국의 저소득층 임부를 대상으로 Curry 등(1994)에 의해 개발되었으며

11개 문항의 4점 척도로 구성되어 있다. 이 도구는 경제적인 면, 가족관계, 친구와 관련된 문제, 성생활, 주거나 주위환경, 그리고 감정적 폭력 등의 스트레서 항목으로 이루어져 있다. 또 다른 High-Risk Pregnancy Stress Scale (HRPSS)는 캐나다에서 20주 이상의 고위험 임부를 대상으로 Goulet 등(1996)에 의해 개발되었으며 16개 문항의 0~100점으로 측정하게 되어 있다. 이 도구는 고위험 임신과 관련된 침상안정, 의사와 간호사, 자신의 건강을 스트레스원으로 구성하고 있는데, 신뢰도(Cronbach α=.75)와 수렴타당도가 확보되었다.

둘째, 스트레스원과 그로 인한 임부의 반응을 포괄한 도구를 살펴보았다.

우리나라를 포함한 아시아권에서 개발된 도구로는 초임부 스트레스 척도, Wang-34 Scale, 그리고 Pregnancy Stress Rating Scale (PSRS)가 있다. 초임부의 스트레스 척도는 안황란(1984)이 국내 임부를 대상으로 스트레스 요인과 스트레스 상황을 조사하여 개발하였는데, 이는 26문항의 5점 척도로 임산부가 경험하는 태아와 임산부 자신 및 배우자와 관련된 불안, 두려움, 걱정, 부담감 정도 등으로 구성되어 있다. 이 도구에서 태아와 관련된 스트레스는 가족의 남아선호사상으로 인한 태어날 아이의 성별, 아기의 외모 및 지능, 기형에 대한 내용이 있고, 임부와 관련된 스트레스는 임신으로 오는 신체적 불편함, 얼굴에 생긴 기미, 적절한 의상이나 예쁘지 않은 옷차림, 가정관리나 가사일에 대한 내용을 포함하고 있으며, 배우자와 관련된 스트레스는 남편을 보살피고 도와주는 일, 외모의 변화로 인한 남편 사랑의 감소, 남편의 금욕, 부부동반 외출의 어려움 등이 포함되었다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach α가 .82이었다. 이 도구가 개발된 배경을 살펴보면, 정부의 출산억제정책이 시행되고 있던 시기였기 때문에 저출산 현상이 지속되고 고령・고위험 임신

과 직장 임부 여성이 늘어가는 현재 우리나라 상황을 반영하기에는 어려움이 있다. 또한 일부 연구에서는 이 도구의 타당도를 높이기 위하여 문항을 삭제하거나 보완하여 사용하기도 하였기 때문에(이미경, 2014; 장애랑, 2013; 조재앵 & 김영희, 2007; Moon, Park, & Han, 2010) 이 도구의 적절성에 의문이 제기될 수 있다.

Wang-34 Scale은 Wang과 Billings (2011)가 개발하였는데, 34개 문항의 4점 척도이다. 이 도구는 Chen (1983)의 안전한 분만, 아기의 건강, 아기의 미래, 아기를 위한 물리적 공간 등에 대한 28개 항목과 Affonso (1990)의 신체적 스트레스, 체중 변화, 정서적 불안정, 돈, 직업과 경력, 생활패턴의 변화에 대한 6개 문항을 조합하여 중국의 베이징 임부를 대상으로 개발되었다. 개발 당시 측정도구의 전체 설명력은 47%로 제시되었는데, 하위개념들의 속성을 좀 더 구체화 할 필요가 있다.

Pregnancy Stress Rating Scale (PSRS)은 타이완 여성을 대상으로 Chen 등(1983)에 개발되었다. Chen (2014)은 임신 중에 아기에게 영향을 미치는 행동 및 아기 인생에서 아기 이름을 짓는 것을 가장 중요한 일로 생각하는 현재 타이완 문화의 배경을 반영한 것으로서, 30개 4점척도에서 36개 5점척도로 도구를 개정하였다. 개정판 도구는 산과적 문제가 없는 17주 이후 임부를 대상으로 한 연구에서 신뢰도(Cronbach α = .92)와 구성타당도가 검증되었다.

한편, 북미권에서 개발된 도구에는 Prenatal Distress Qustionnaire (PDQ)가 있다. Prenatal Distress Qustionnaire (PDQ)는 미국에서 Yali와 Lobel (1999)이 개발한 것으로, 12문항의 5점 척도로 이루어져 있고 임신 중반기 21~30주 임부를 대상으로 검정이 되었다. 이 도구의 특성은 아기와 분만에 대한 걱정, 신체 변화 또는 이미지에 대한 걱정, 그리

고 정서와 남편을 포함한 주변인과의 관계에 대한 걱정으로 구성되어 있다. 개정판은 임부와의 인터뷰를 통해 초기버전 12개에서 17개로 문항이 추가되었다(Lobel et al., 2008; Yali & Lobel, 2002). 그런데, 개정판 도구의 경우 구성요인이 제시되어 있지 않았고, 오히려 초기버전(Cronbach α=.80~81)이 개정판(Cronbach α=.59~.79)에 비해 신뢰도가 높은 것으로 나타났다.

유럽권에서 개발된 도구로는 Tilburg Pregnancy Distress Scale (TPDS), Rural Pregnancy Experience Scale (RPES), Antenatal Perceived Stress Inventory (APSI)가 있으며, 걱정을 측정하는 도구로 Oxford Worries about Labour Scale (OWLS)과 Cambridge Worry Scale (CWS)이 있다. Tilburg Pregnancy Distress Scale (TPDS)는 Pop 등(2011)에 의해 네덜란드에서 12~40주 코카시안 임부와의 인터뷰를 통해 개발된 도구로, 16개 문항의 4점 척도로 이루어져 있다. 이 도구는 임신과 분만에 대한 걱정을 포함하는 부정적 정서, 임신 동안 배우자의 지지, 임신에 대해 배우자와 공유하는 것을 포함하는 배우자 참여로 구성되어 있으며, 최근 7일간의 스트레스를 측정하도록 되어 있다. 도구의 신뢰도(Cronbach α = .78)와 구성타당도가 확보되었다.

Rural Pregnancy Experience Scale (RPES)는 Kornelsen 등(2011)에 의해 캐나다의 시골에 거주하는 임부를 대상으로 개발되었다. 이 도구는 20개 문항의 5점 척도로 이루어져 있으며, 재정적인 걱정, 산전 서비스에 대한 걱정으로 구성되어 있다. 구체적으로 이 도구에서는 임신과 연관된 산전진찰 비용, 이동에 드는 비용, 입원료, 분만 비용, 이동이 어려워 산전검사를 하지 못하는 것, 분만 동안 가족과 함께 하지 못하는 것에 대한 걱정이 포함되어 있는데, 이는 시골에 거주하기 때문에 산전 서

비스 접근이 어려운 임부들의 스트레스를 측정할 수 있도록 개발된 도구로 평가된다. 19~39주 사이 임부를 대상으로 한 연구에서 신뢰도(Cronbach α= .91)와 수렴 및 구성타당도가 확보되었다.

Antenatal Perceived Stress Inventory (APSI)는 Razurel 등(2014)에 의해 스위스 임부를 대상으로 개발되었으며 12문항, 5점 척도로 이루어져 있다. 이 도구는 개발 당시 초산모의 인터뷰를 통해 임신 중에 스트레서가 될 수 있는 사건 요소들을 고려한 것으로서, 의학적 또는 산과적 위험, 임신 동안의 사회심리적 변화, 분만 중에 예상 가능한 사건들에 대해 임부가 지각한 스트레스 정도를 평가할 수 있도록 고안된 도구이다. 이 도구는 조산을 제외한 36~39주 임부들에서 신뢰도(Cronbach α=.75)와 수렴 및 예측타당도가 확보되었다. 그러나 도구 검증 과정 동안 임부들이 사회경제적 스트레스로서 '일'에 대해 많이 언급하였음에도 불구하고 이러한 영역이 도구에 포함되지 않았다는 한계가 드러난 바 있다. 즉 이 도구 또한 직업이 있는 임부의 스트레스를 포괄하기에는 어려움이 있다고 보이며, 이러한 속성을 포함하는 도구개발의 필요성을 강조할 수 있다.

다음 도구는 임부의 걱정거리를 측정한 도구이다. Oxford Worries about Labour Scale (OWLS)은 영국에서 Redshaw 등(2009)에 의해 개발되었으며 9문항 4점 척도로 이루어져 있다. 이 도구는 진통시간이 길어지는 것, 유도분만, 수술의 가능성, 기구분만에 대한 내용으로 진통과 분만에 초점이 맞추어져 있다. 이 도구는 신뢰도(Cronbach α=.70)와 예측 및 구성타당도가 분만한 산모를 대상으로 확보되었다. 임부의 걱정을 측정하는 또 다른 도구로는, Cambridge Worry Scale (CWS)가 있는데, 이 도구는 영국에서 Green 등(2003)에 의해 개발되었으며 13문항 6점

척도로 이루어져 있다. 이 도구는 분만, 검진, 병원에 가기, 아기를 다루는 법에 대한 의학적인 것과 관련된 걱정, 그리고 돈문제, 집문제, 직업문제와 같은 경제적 걱정, 유산의 가능성, 아기 및 자신의 건강 및 가족, 친구, 남편과의 관계에 대한 걱정을 측정한다. 이 도구의 신뢰도(Cronbach α=.79)와 구성타당도 역시 보고되었다.

이상에서 고찰한 도구를 종합하면 다음과 같다. 우리나라와 아시아권에서 개발된 도구들은 공통적으로 아기의 성별에 대한 걱정이 있었으나(안황란, 1984; Chen, 2014), PSRS와 Wang-34 scale에서 볼 수 있듯이 중국과 타이완 문화에서는 아기 이름을 짓는 것이 중요한 임신스트레스로 파악되어 우리나라 문화권과 차이를 드러낸다고 볼 수 있다. 한편 우리나라와 마찬가지로 파키스탄 문화에서도 경제적 문제와 시댁에 대한 스트레스가 임부의 주요한 스트레스원으로 작용하였다(Kazi, Fatmi, Hatcher, Niaz, & Aziz, 2009). 유럽에서 개발된 TPDS의 경우 임신 과정에서 남편의 참여, 배우자에 대한 지지가 주요한 스트레스 항목이었던 것과 달리 아시아권에서 개발된 도구는 배우자뿐만 아니라 시댁 및 친정, 친척과의 공유와 지지를 중요하게 생각하는 문화적 특성이 반영되어 있었다. 또한 특정대상을 목적으로 개발된 도구로서 HRPSS는 고위험 임부가 겪는 한정된 범위의 어려움을 측정하고 있고, PPP는 취약 또는 저소득층 임부가 겪는 스트레스로서 주거환경, 빚과 같은 경제적 상황에 치중하고 있으며, RPES는 의료서비스에 접근이 어려운 시골환경에 중점을 두고 있어, 이들 도구들은 모두 제한적인 범위에서 사용이 가능하였다.

여러 임신스트레스 측정도구를 분석한 결과, 현재 임신한 여성을 둘러싼 사회문화적 특성을 반영하면서, 특수 지역이나 계층을 넘어선 보편적이고도 체계적인 도구의 필요성을 제기할 수 있다. 이에, 본 연구에서는

임신으로 인해 현재 우리나라 여성이 보편적으로 경험하는 임신스트레스가 무엇인지를 통합적으로 포괄하고자 한다. 특히, 직장 임부가 경험하는 구체적이고도 실제적인 스트레스를 반영하여 도구를 개발하고자 하였다.

Ⅲ. 연구방법 및 절차

1. 연구설계

본 연구는 임신스트레스 측정도구를 개발하여 이의 신뢰도와 타당도를 검정하는 방법론적 연구이다.

2. 윤리적 고려

본 연구는 서울대학교 연구대상자 보호심의위원회(Institutional Review Board, IRB)의 심사와 승인을 받은 후 진행하였다(IRB No. 1507/001-015). 모든 연구과정에서 대상자 모집 시에는 연구의 목적을 먼저 설명하고 서면 동의한 참여자에게만 인터뷰와 자료수집을 시행하였다. 대상자가 원할 경우 언제든지 연구를 중도 포기할 수 있음과 연구로 인한 불이익이 없음을 알렸다. 또한, 연구과정의 모든 자료 및 개인정보는 연구목적 이외는 사용하지 않을 것임을 밝혔다.

3. 연구절차

본 연구는 Devellis (2003)의 도구개발 지침에 근거하여 시행되었으며 구체적인 내용은 다음과 같다.

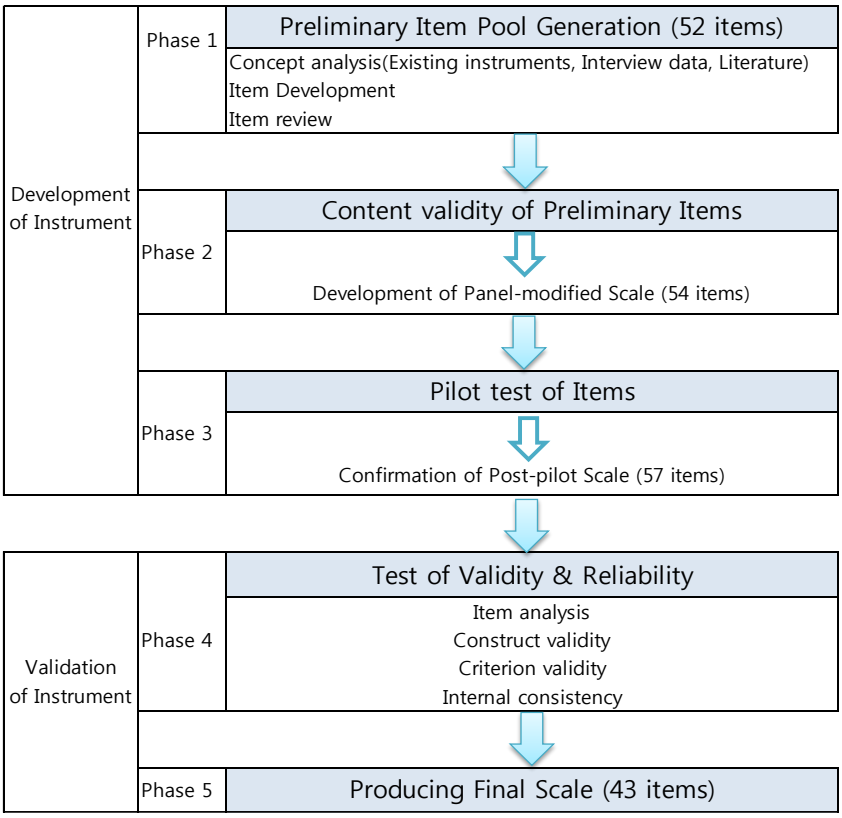


Figure 1. Developmental phase of the pregnancy stress scale

1단계 도구개발 첫 단계로 임신스트레스를 측정하는 기존도구, 인터뷰, 문헌을 통해 개념을 분석하였고, 이를 토대로 원시문항을 개발하고 검토하여 초기문항을 완성하였다.

2단계 전문가를 대상으로 1단계에서 도출된 초기문항의 적합성을 평가하였다.

3단계 임부를 대상으로 도구의 이해수준과 내용의 적절성을 확인하였다.

4단계 임부를 대상으로 개발된 도구의 타당도 및 신뢰도를 검증하였다.

5단계 최종도구를 제시하였다.

이 단계를 상세히 기술하면 다음과 같다.

1) 도구개발

(1) 초기문항 개발

가. 개념분석

개념분석은 Walker와 Avant (2005)의 개념분석 절차에 따라 진행되었으며, 그 구체적인 과정은 다음과 같다.

첫째, 개념 선정단계에서 임신스트레스를 선정하였다.

둘째, 개념분석 목적 설정 단계에서 임신스트레스를 측정하는 도구 개발을 목적으로 설정하였다.

셋째, 개념의 모든 사용을 확인하는 단계에서 임신스트레스에 대한 사전적 정의와 문헌에서의 정의, 측정도구, 인터뷰 자료, 그리고 질적 연구 자료를 활용하여 개념 사용을 확인하였다.

본 연구에서 임신스트레스에 관한 사전적 의미는 국립국어원과 http://www.merriam-webster.com 사이트를 이용하여 검색하였다. 문헌에서의 정의와 측정도구 및 질적 자료는 학위논문과 학술지 게재논문, 단행본을 이용하였다. 학위논문과 학술지 게재논문은 1950년 이후에서 2015년까지의 자료를 PubMed, EMBASE, CINHAL과 KMBASE, KISS, Koreamed, DBpia, Riss4u, 국회도서관의 데이터베이스를 이용하여 '임신', 'pregnancy', 'antenatal', 'prenatal', 'during pregnancy', 'antepartum', 'gestational', '스트레스', 'stress'를 키워드로 조합하여 검색하였다. 초록을 먼저 본 다음 본문을 읽고 임신스트레스와 관련이 없는 연구를 제외하여 총 48편의 논문을 분석하였다. 인터뷰는 20~45세 임신부로서 전업주부 임부 2명, 직장에 다니는 임부 4명을 대상으로 2015년 7월 27일부터 8월 20일까지 시행한 자료를 분석하였다.

넷째, 정확한 속성을 결정하는 단계에서는 전 단계에서 수집한 개념의 사용 사례를 분석하여 속성을 찾았다.

다섯째, 개념의 모든 속성들을 나타내는 개념을 사용한 모델 사례를 개발하여 제시하였다.

여섯째, 부가 사례(경계 사례, 반대 사례, 연관 사례)를 개발하여 제시하였다.

일곱째, 선행 요인과 결과를 확인하여 제시하였다.

여덟째, 경험적 준거를 결정하여 제시하였다.

나. 문항개발

기존도구 분석, 인터뷰 결과 및 문헌 검토를 활용하여 원시문항을 개발하였다.

다. 문항검토

개발한 원시문항의 적절성을 간호학 교수 2인의 자문을 받아 검토하여 초기문항을 완성하였다.

(2) 초기문항의 내용타당도 검정

가. 전문가

산과 병동 및 분만장에서 3년 이상의 근무 경력이 있는 간호사 2인, 모성간호학 교수 4인, 모성간호학 전공자 4인으로 구성된 10명의 전문가를 선정하였다.

나. 자료수집방법

내용타당도의 양적 평가를 위해 Fehring (1987) 이 제시한 내용타당도 지수(Content Validity Index, CVI)를 사용하여 문항이 임신스트레스 속성을 얼마나 잘 측정하는지 5점 Likert 척도('매우 관련 있다(5점)', '상당히 관련 있다(4점)', '다소 관련 있다(3점)', '관련이 적다(2점)', '전혀 관련이 없다(1점)')로 평가하게 하였으며, 1~4점으로 평가 시 개방형 의견을 제시할 수 있도록 하였고, 8가지 속성 중 어떤 구성요인에 포함되는지 표시하도록 요청하였다.

다. 자료분석방법

Fehring (1987)의 방법에 따라 각 점수별로 가중치(1점=0; 2점=.25; 3점=.50; 4점=.75; 5점=1.00)를 부여하여 문항마다 전문가들의 평균점수를 구한 후, CVI가 .50이하인 문항은 타당도가 떨어지는 것으로 보고 제외하고, .50을 초과하면서 .79이하인 문항은 수정사항에 반영하였다.

(3) 문항의 예비조사

가. 연구 대상자

경기도에 위치한 A병원 산부인과를 이용하는 임신부 20명을 대상으로 하였다.

나. 자료수집 방법

자료 수집은 2015년 8월 22일부터 24일까지 경기도에 위치한 A병원 산부인과를 이용하는 임신부를 대상으로 연구자가 단독으로 수행하였으

며, 일인당 20분 정도의 면담 시간이 소요되었다. 전문가 내용타당도 검정 후 수정된 문항으로 재구성된 예비조사용 문항 54개와 대상자의 일반적 특성을 묻는 12개의 문항으로 이루어진 설문지를 받고 뜻이 분명하지 않은 경우가 있거나 어휘나 문장을 이해하지 못하는 경우에 대해 의견을 주도록 하였다.

다. 자료분석 방법

예비조사 도구 문항의 평균 응답시간을 측정하였고, 대상자의 의견을 반영하여 문항을 추가하였다.

2) 도구평가

(1) 타당도와 신뢰도 검증

가. 연구 대상자

본 연구 대상자는 경기도 소재 A병원과 B보건소에 내원한 20~45세 임부 중 연구의 목적을 설명한 후 참여에 동의한 임부를 대상으로 하였다. 대상자 수는 요인분석을 포함한 측정도구의 신뢰도와 타당도의 안정성 있는 검정을 위해 문항 수의 5배수 이상으로 선정하여(Tabachnick & Fidell, 2001), 400명을 대상으로 자료수집을 시행하였다. 이 중 응답이 불충분한 12명의 자료를 제외하여 최종적으로 388명이 연구에 참여하였다.

나. 자료수집 방법

자료는 2015년 9월 9일부터 10월 12일까지 자가보고를 통한 설문조

사로 수집하였다. 설문지는 대상자의 일반적 특성을 확인하기 위한 문항과 본조사용 설문 문항, 그리고 준거타당도 검정을 위한 문항으로 구성하였다.

가) 일반적 사항 및 산과적 특성

일반적 사항은 임신스트레스에 영향을 미칠 것으로 판단되는 연령, 결혼 상태, 교육 기간, 월수입을 조사하고, 원하던 임신 여부, 임신 주수, 자연 임신 여부, 자녀 수, 산과적 문제를 산과적 특성으로 구성하였다.

나) 임신스트레스 측정 문항

개념분석과 인터뷰 자료, 기존도구를 토대로 개발된 초기문항을 전문가 내용 타당도 검증과 예비조사를 거쳐 수정된 57개 문항을 사용하였다.

다) 준거타당도 검정을 위한 측정도구

본 연구에서 개발될 도구의 준거타당도 검정을 위해 임신스트레스 측정을 위해 널리 사용되고 있는 산전 스트레스 질문지(Prenatal Distress Questionnaire; PDQ)의 개정판과 우울 도구(EPDS; Edinburgh Postnatal Depression Scale)를 활용하였다. 임부의 스트레스는 임부의 우울 수준을 높이는 것으로 보고된 바 있어(Brummelte & Galea, 2010; O'Keane & Marsh, 2007), 준거타당도를 검정하는데 적합할 것으로 판단하였다.

개정판 산전 스트레스 질문지(Revised PDQ)는 Lobel 등(2008)이 개발한 것으로 '전혀 아님(0점)'에서 '매우 그렇다(2점)' 3점 척도의 17개 문항으로 구성되어 있으며 신뢰도가 입증되었다. 도구 사용을 승인 받은 후 한글로의 번역은 연구자가 시행하였으며 역번역은 서울대학교 언어교육원

에 의뢰하였다. 역번역된 도구는 원도구와 함께 번역 전문가에게 주어 같은 의미를 나타내는지에 대해 확인한 결과 일치한다는 평가를 받았다.

우울 도구는 Cox, Holden과 Sagovsky (1987)가 개발한 EPDS (Edinburgh Postnatal Depression Scale)를 김용구 등(2008)이 번안하여 신뢰도 및 수렴타당도가 검증된 한국판 EPDS를 이용하였다. EPDS는 우울, 불안감 및 공포감, 죄책감, 자해사고 등의 증상에 대해 10개의 문항으로 이루어져 있으며, 총 점수는 30점으로 10점 이상을 우울로 분류한다. 문항 중 1, 2, 4번 문항을 제외한 모든 문항은 역 채점하는 방식이며 4점 척도(0~3점)상에 평정하게 되어있다. EPDS 개발 당시의 Cronbach's α 값은 .87이었고 김증임(2006)의 연구에서는 .84이었다.

다. 자료분석 방법

개발된 도구는 IBM SPSS statistics (version 22.0) 통계 프로그램을 이용하여 분석하였다.

가) 일반적 특성

대상자의 인구학적 특성과 측정 변수들에 대해 기술적 통계를 실시하였다.

나) 문항 분석

각 문항의 편중 정도를 검토하기 위해 문항 별 평균과 표준편차, 왜도, 첨도를 확인하였다.

문항-총점 상관계수(Item-total correlation coefficient)를 계산하여 각 문항이 임신스트레스라는 측정도구의 개념을 반영하는지 확인하였

다. .20미만으로 영역 내 기여도가 낮은 값이 나온 문항은 삭제하였다 (Streiner & Norman, 2008).

다) 구성타당도 검증

요인분석의 적절성 검정을 위해 SPSS 프로그램을 이용하여 KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) 표본적합성 측도와 Bartlett의 구형성 검정을 시행하였다. KMO는 관측된 상관계수들의 값과 편상관계수들의 값을 비교하는 지수인데, 이 값이 클수록 측정변수들 저변에 공통적인 잠재요인이 존재함을 나타내며 .50이상일 때 요인분석에 적합하다(서의훈, 2010; Kaiser, 1974). Bartlett의 구형성 검정은 상관계수 행렬이 단위행렬인지 검정하여 공통요인이 존재하지 않는다는 귀무가설이 기각되는지 확인하였다.

KMO 측도와 Bartlett 검정을 통해 자료를 검토한 후 관계되는 차원끼리 문항을 묶어서 차원의 수를 결정해 주는 요인분석을 실시하였다. 본 연구에서는 여러 요인분석 방법 중 표본크기에 관계없이 안정적인 일치도 계수 패턴을 보일 뿐만 아니라, 전반적으로 공통요인분석보다 안정적이며 우수한 요인복원능력을 보여주는(정선호와 서상윤, 2013) 주성분분석 방법을 이용하였다. 요인회전 방법은 사회과학에서 다루는 대부분의 문제에서 요인들이 서로 독립인 경우는 드물어 사각회전이 바람직하다는 의견이 있으나(조은성, 2007), 사각회전의 경우 요인의 해석은 쉬워질 수 있는 반면, 요인들 간의 상관관계가 도입되어 관찰될 수 없는 요인들 사이의 상관성을 또 다시 설명해야 하는 문제가 제기된다. 따라서 요인분석의 실제 목적이 측정변수들 간의 구조를 파악하는 데 있음을 고려할 때, 일반적으로는 직교회전을 이용하는 것이 더 추천되므로(강현

철, 2013) 본 연구에서는 직교회전(varimax)을 이용하였다. 적재값에 대한 기준은 0.3, 0.4, 0.5정도로 다양하나 본 연구에서는 공통성과 적재값의 크기가 .40 이하인 것을 제거하였다(송지준, 2012).

라) 준거타당도

개발된 도구와 개정된 산전 스트레스 질문지(Revised PDQ), 우울 도구(EPDS)를 동시에 대상자에게 적용하여 두 도구의 점수에 대한 피어슨 상관관계 분석을 통해 각 도구의 총점에 상관관계가 있는지 검정하였다. 다른 준거도구 점수와의 상관관계는 .4~.8 정도이면 적절하다(이은옥 등, 2009).

마) 신뢰도

본 연구에서는 내적일관성을 파악하는 신뢰도(Cronbach's α) 값을 확인하였다.

IV. 연구결과

1. 도구개발

1) 초기문항개발

(1) 개념분석

임신스트레스 측정도구를 개발하기 위한 목적으로 시행한 개념분석의 결과는 다음과 같다.

가. 임신스트레스 개념의 사용범위

첫째, 임신스트레스 개념의 모든 사용을 확인하기 위해 사전적 정의를 찾아본 결과 임신스트레스에 대한 정의는 찾아볼 수 없었다. 다음 단계로 임신스트레스를 구성하는 임신과 스트레스에 대한 사전적 정의를 각각 살펴본 결과 임신은 “아이나 새끼를 뱀”(국립국어원, 2015), 혹은 “여성 혹은 암컷이 아기를 갖는 상태”(Merriam webster's dictionary, 2015)를 말하였다. 스트레스의 사전적 정의는 “물체나 인간에게 작용하는 힘, 압력, 강한 영향력 또는 어떤 개체에 작용하는 외적인 힘 또는 적응하기 어려운 환경에 처할 때 느끼는 심리적·신체적 긴장 상태”(국립국어원, 2015)를 말하거나 “일상, 직장 등에서 발생하는 문제로 인해 야기되는 정신적 긴장과 걱정 상태”(Merriam webster's dictionary, 2015)로 확인되었다. 이처럼 ‘임신’과 ‘스트레스’의 사전적 정의를 통해 임신스트레스는 여성이 아기를 갖고 있는 한정된 기간 동안에 발생함을

알 수 있으며, 일상이나 직장과 같은 환경적 요소가 관여하여 신체적·심리적 긴장과 걱정을 느끼는 상태라고 볼 수 있다.

둘째, 문헌에 나타난 임신스트레스에 대한 정의를 살펴본 결과, Ruiz와 Fullerton (1999)은 임부가 자신의 요구를 충족시키거나 대처할 수 없다고 느끼는 불균형으로 보았고, Alderdice와 Lynn (2012)은 임신과 관련된 임부의 두려움과 걱정으로, 안황란(1984)은 임산부가 경험하는 태아와 임산부 자신 및 배우자와 관련된 불안과 두려움, 걱정, 염려, 불쾌감, 부담감 정도로, 그리고 Yali와 Lobel (1999)은 의학적 문제, 신체적 증상, 양육, 관계, 신체 변화, 진통과 분만, 아기의 건강에 대한 임부의 걱정으로 정의하였다. 문헌에 나타난 임신스트레스 정의를 종합하면 임신스트레스는 임신 과정에서 충족되지 않은 요구 및 대처와 관련되어 있으며, 불안, 두려움, 걱정, 염려, 불쾌감, 부담감을 포함함을 알 수 있다. 또한 임신스트레스와 관련된 대상에는 임산부 자신 뿐만 아니라 태아, 배우자가 해당되며, 임신스트레스 내용은 임신으로 인한 신체적 증상에서부터 분만, 산후 양육에 이르는 기간의 보살핌을 포괄함을 확인할 수 있다.

셋째, 측정도구에서 나타난 임신스트레스는 가족의 죽음, 사고, 질병과 같은 문제(Orr, James, & Casper, 1992) 뿐만 아니라 임부자신의 신체적, 심리적 변화에 대한 힘듬(Yali & Lobel, 1999; Razurel et al., 2014), 그리고 임신과 분만 중에 발생 가능한 산과적 위험성에 대한 두려움 및 어머니 역할 확인에서 오는 부담으로 나타났다(Redshaw, Martin, Rowe, & Hockley, 2009; Chen, 2014). 그리고 가족과의 관계 변화 및 사회생활 변화에 대한 걱정(Pop et al., 2011; Wang & Billings, 2011), 의료환경에 대한 걱정(Kornelsen, Stoll, & Grzybowski, 2011)으로 확인되었다.

즉, 임신스트레스 측정도구를 고찰한 결과 임신스트레스는 사건이나 문제와 같은 스트레스원 뿐만 아니라 힘듬, 두려움, 부담, 걱정과 같은 임부의 반응을 함께 포함하고 있다.

넷째, 다음과 같은 면담내용을 통해 임부들은 임신으로 인한 변화 그 자체뿐만 아니라 이를 조절할 수 없음으로 힘들어 함을 알 수 있었다. 또한 아이를 기관에 맡기는 것에 대해 부담스러워 하는 사회 분위기가 있으며, 직장생활과의 병행에 있어 어려움이 있음을 확인하였다.

“입덧이 너무 심한데 회사에서는 쉴 수도 없고, 일은 해야 하고… 점심도 못 먹으니 계속 핑 돌아요. 철분제도 꼬박 꼬박 챙겨 먹으라는데, 속이 비어 있으니 그것조차 너무 힘들더라구요. 전자팔찌도 해 봤는데 소용도 없고…. 병원에서는 그냥 시간이 지나면 나아질 거라구만 하고”

“어떤 엄마는 원장님한테 네네 굽신거리며 을이 된다고 하고, 그래서 수시로 피자 쏘고, 추석 때 원장을 챙겨야 한다는 소리도 있고, 어디서는 갑자기 전날 전화 와서는 어린이집이 적자가 나서 폐업 하기로 했다고 해서 다시 구하느라 한참을 애먹었다 하고… 별 소리 다 들리니 넘 불안하고, 애한테 뭐하는 짓인가 싶고... 암튼 말로는 애를 더 낳아라 낳아라 하면서 제대로 해주는 건 하나 없어요.”

“우리 회사는 육아휴직이 비교적 자유로운데도 차장님이 물어보더라구요. 1년 다 쉴 거냐며. 제가 곧 승진 대상이고 한창 일할 나이인데, 휴직하면 승진이 막히게 되는 거고, 승진을 포기하고 가는 것이나 다름 없으니까… 휴직하고 나오면 동기들을 차장으로 모셔야 되는 상황이 되는 거죠. 근데 저는 퇴직할 때까지 직장생활하고 싶기 때문에 만년 과장으로 머무르고 싶지는 않아요. 그래서 휴직을 해야 할지, 말아야 할지, 한다면 얼마 기간 동안 해야 할지, 중요한 시기에 3개월만 쉬고 나오면 애를 망

가뜨리는 건 아닌지… 나중에라도 휴직을 안하면 후회하지는 않을지… 내 일을 선택할지, 아기를 위해 일을 포기해야 할지 진짜 고민되요.”

다섯째, 질적 연구 자료를 이용하여 구체적인 영역에서 오는 임부의 어려움, 부담, 걱정, 두려움, 불쾌감을 확인하였다. Modh와 Lundgren (2011)은 신체·심리적 변화에 대한 부담으로서 임신 과정이 행복하지 않은 것에 실망감을 느끼기도 하고, 쉽게 화를 내기도 하며 감정적이 되거나 예민해지는 변화를 표현하였고, Chang 등(2006)은 유방의 사이즈나 형태, 유두의 색깔 변화, 임신선 등에서 임신 이전의 내 몸은 어디론가 사라져 버리고 못생기고 추한 모습에서 당황스러워 하는 임부의 느낌을 서술하였다. Power 등(2010)은 임부들이 일상생활에서 ‘결코 끝날지 않을 것 같은’ 입덧 때문에 힘들어 하지만 이를 해결하기 위해 아무것도 스스로 할 수 있는 게 없이 그저 시간이 지나가기만을 바라는 대처의 어려움을 표현하였고, Bondas와 Erikson (2001)은 임부들이 늘어난 복부와 체격의 변화 때문에 행동을 조절하기 힘들어 한다는 것을 표현하였다. 그 외에도 임부자신과 아기의 건강에 대한 걱정은 아기의 유산가능성에 대해 걱정할 뿐만 아니라 이러한 걱정이 악몽으로 이어지기도 하며, 분만 중에 진통이 너무 길어지지는 않을지 혹은 제왕절개로 이어질까 봐, 또는 갑자기 분만 과정에서 무슨 일이 일어나지는 않을까에 대한 걱정(Furber, Garrod, Maloney, Lovell, & McGowan, 2009)과 고령이라는 나이 때문에 자신이 ‘위험에 처한’ 존재임을 자각하고 임신 과정 동안 불확실성을 경험하게 된다는 Carloan과 Nelson (2007)의 보고가 있었다. 또한 부모가 되기 위한 준비가 되어 있지 않고 실제 상황에서 아기 양육을 잘 할 수 있을지를 염려하는 임부들의 걱정(Deave, Johnson, & Ingram, 2008)도 확인할 수 있었다. 가족의 지지에 대한 걱정은 임신했

을 때조차 시댁의 지지와 남편의 관심을 받지 못하고 가사일을 포함하여 며느리, 딸, 엄마 혹은 직장 여성으로서 많은 역할을 수행하면서 경험하게 되는 스트레스와 갈등(Tseng, Hsu, Liu, & Chen, 2008)으로 확인되었다. 의료서비스에 대한 염려는 병원에서 시행하는 복잡한 검사와 기술, 그리고 난해한 전문 용어, 상투적인 대답, 충분한 설명 없이 진행되는 처치 등으로 겪게 되는 좌절감과 두려움(조영미, 2004; Bondas, 2005), 그리고 의료진의 무례함과 퉁명스러움으로부터 자신을 '벽에 붙은 파리'와 같은 느낌(Sword, 2003), 또는 산전관리 과정을 마치 '생산공정 라인'의 기계와 같다고 묘사되기도 하였다(Blackwell, 2002). 사회적 분위기에 대한 부담은 좋은 엄마, 수퍼맘에 대한 사회적 믿음이나 기준(Choi, Henshaw, Baker, & Tree, 2005), 아기의 기형이나 건강 문제에 대해 과도하게 임부 혹은 부모의 잘못으로 보는 사회의 시선(최은영, 2014), 어머니 역할에 대한 지나친 기대도 찾아볼 수 있다(Bondas & Eriksson, 2001). 또한, 직장 여성으로서의 역할에 임산부 역할이 혼재되어 어머니와 여성 직장인으로서의 가족 및 사회적 모델의 정립에 있어 겪는 어려움(Messias & DeJoseph, 2007)과 임신으로 인한 편견을 피하기 위해 유산에 대한 두려움과 걱정, 양수검사로 인한 어려움을 드러내지 못하고, 전문적 이미지를 유지하기 위해 일을 처리해 나가는 임부의 스토이시즘(Gatrell, 2013)도 확인할 수 있었다.

인터뷰와 질적 연구를 통해 확인된 것은 다음과 같다. 임부들은 임신의 증상으로 인한 불편감 뿐만 아니라 자신의 외모 변화로 인한 신체상의 이미지를 염려하였고, 무엇보다 임신으로 인한 자신의 변화를 조절하고 싶어하였으나 적극적으로 대처할 수 없는 것을 힘들어 하였다. 또한 현재 자신의 건강 상태 및 연령과 관련하여 태아의 건강에 대한 걱정과

압박감이 가중됨을 알 수 있었고, 현재 임신 과정에서 부모로서의 준비, 성숙 정도, 좋은 엄마 되기와 관련된 미래 어머니 역할에 대한 책임감으로 부담스러워 하였다. 그리고 가족의 실질적 지원과 가족구성원으로서의 역할부담을 염려하였고, 만족스럽지 않은 산전 의료서비스는 불쾌감, 좌절감, 두려움을 경험하게 하였으며, 특히 사회환경과 관련하여 사회적 기대나 시선, 직장생활과 조화를 이루는 과정에서 혼돈과 걱정, 불안정성을 느끼게 된다는 것을 파악하였다.

요약하면, 임신스트레스 개념의 사용범위를 확인한 결과, 임신스트레스는 임신 과정에서부터 산후에 이르기까지 임부 개인 뿐만 아니라 주변을 둘러싼 환경들이 관여하여 발생하였다. 구체적으로는 신체·심리적 변화, 일상생활에서의 대처, 임부자신과 아기에 대한 건강, 어머니 역할, 가족의 지지, 의료서비스, 사회적 분위기, 직장생활과의 조화 영역과 관련된 불안, 두려움, 걱정, 불쾌감, 두려움, 그리고 어려움을 포괄하는 것으로 나타났다.

나. 임신스트레스의 속성과 영역

임신스트레스에 대한 개념분석 결과 도출된 임신스트레스의 속성과 이를 바탕으로 확인한 구체적인 영역은 다음과 같다.

가) 임신스트레스의 속성

① 임신스트레스는 임신 동안 여성이 아기를 갖고 있는 한정된 기간 동안에 발생하는 과정적 개념이지만, 분만과 산후기간까지 관련된다.

② 임신스트레스는 신체적, 심리적, 사회환경적 요소를 포괄하는 다면적 특성을 지니는데, 임신과 관련된 불안, 두려움, 걱정, 불쾌감, 부

담감, 어려움을 의미한다.

③ 임신스트레스는 임산부 자신 뿐만 아니라 태아, 가족, 그리고 직장 등의 외부환경이 관여한다.

④ 임신스트레스는 자극 혹은 반응으로서의 스트레스를 포괄한다.

나) 임신스트레스의 영역

① 신체·심리적 변화

입덧, 피로감과 같은 증상과 불편감, 감정 기복, 예민함, 우울과 같은 정서적 변화에 대한 부담을 포함한다.

② 일상생활 대처

신체적, 심리적 변화와 관련된 일상생활에서 대처의 어려움을 포함한다.

③ 임부와 아기에 대한 건강

임부와 태아의 건강 및 기형 발생 가능성, 분만에 대한 걱정을 포함한다.

④ 어머니 역할

어머니로서의 준비와 책임, 양육에 대한 부담을 포함한다.

⑤ 가족의 지지

남편을 포함한 가족의 관심, 실질적 도움 및 지원에 대한 걱정을 포함한다.

⑥ 의료서비스

산전검사, 의료인과의 불충분한 상호작용, 비용 및 의료 환경에 대한 걱정을 포함한다.

⑦ 사회적 분위기

임신, 출산, 양육과 관련하여 사회환경으로부터 오는 부담을 포함한다.

⑧ 직장생활과의 조화

직장동료와의 관계, 임신·출산과 관련된 직장의 복지정책, 근무환경에 대한 걱정을 포함한다.

임신스트레스의 구체적인 영역을 도식화하면 다음과 같다(Figure 2). 신체·심리적 변화는 산전에 임부에게서 나타나며, 일상생활 대처는 산전에 임부와 태아에게서 나타나는 영역이다. 임부와 아기에 대한 건강은 산전과 분만에 걸쳐 임부와 태아에게서 나타나며, 어머니 역할은 산전과 분만, 산후에까지 걸치게 된다. 그리고, 가족, 의료, 직장 환경과 관련하여 가족의 지지, 의료서비스, 직장생활과의 조화가 산전에서 산후를 포괄하며, 사회는 이를 모두 아우르게 된다.

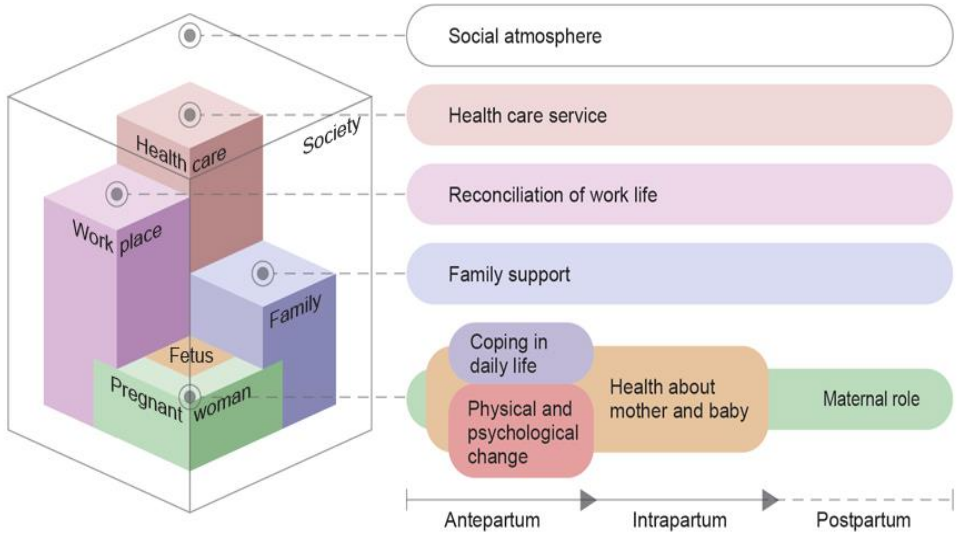


Figure 2. Conceptual domain of the pregnancy stress

다. 임신스트레스 개념의 모델 사례

배가 나오고, 가슴이 처지고, 유두도 까매지고, 아프리카 추장 같은 느낌이 들어서 정말 많이 울었어요. D라인이 되어버렸고, 배도 다 트고, 걸어 다니는 것도 너무 힘들어서 자동적으로 허리에 손이 가고… 어쩌다 내 몸이 왜 이렇게 되어 버렸지. 풍선처럼 부푼 배를 잡고 울었어요. 내 몸이 아닌 것 같고, 내 몸뚱아리가 보기 싫어서 숨고 싶고... 기분은 또 어떻고요. 감정이 널을 뛴다고 해야 할까요. 혼자 웃었다 울었다…(신체·심리적 변화의 부담). 혼자만의 싸움인 것 같아요. 내가 울면서도 그랬다니까요. 미쳤냐, 너 왜 이러냐 정신차려라 하면서 거울 봤어요. 이러다 나 정신병원 가야 되나 하는 생각마저 들었다니까요(일상생활 대처의 어려움). 이렇게 내 마음도 힘든데 가족들이 좀 나를 편안하게 해주었으면 좋겠는데, 동생들도 다 나한테 힘든거 얘기하고, 엄마는 큰딸인 나에게 의지하고, 나는 임신도 해서 태교도 해야 되는데, 자꾸 스트레스 받는 얘기나 하고, 제발 임신한 기간만이라도 집안일로 나를 힘들게 하지 않았으면 좋겠는데... 어느 날은 자려고 누웠는데 계속 눈물이 나는 거에요. 난 임신했는데, 가족들이 왜 이렇게 나를 힘들게 하는지, 내 자신이 안쓰럽고, 신랑이 옆에 있는데도 너무 외롭고, 울면 안되는데…(가족의 지지에 대한 걱정). 게다가 전 나이도 있고 유산을 한 번 한 터라 애기가 혹시라도 잘못될까 봐 아직도 조심하고 또 조심하고 있어요. 초기 내내 유산 될까 봐 발발 거리며 떨고 다녔구요. 지금도 컴퓨터를 하루 12시간씩 보니까 눈도 아프고, 머리도 아프고, 애한테 영향을 주지 않을까 걱정되요(임부와 아기의 건강에 대한 걱정).

분만휴가 들어가기 전까지 맡은 일이 있어서 매일 야근과 주말 근무를 병행해야 되는 형편이에요. 한창 일할 시기라 회사에서 요구하는 것도

많고 이 시기에 임신을 하니 스트레스가 많아요. 직장 동료들도 이해는 하지만 제 일을 줄여주지는 못하죠. 말이 탄력근무제지 컴퓨터 전원을 내리지 않는 한 촛불을 키고라도 해야 할 형편이에요(직장생활과의 조화에 대한 걱정). 장시간 앉아 있으니 배도 자주 뭉치고, 막달까지 안전하게 임신을 유지할 수 있을지가 관건이에요. 그래서 병원에서 하라는 대로 웬만하면 다 하려고 하는데 한 달에 1kg씩 늘다가 4.5kg까지 찌니까 엄포를 놓더라구요. 임신했다고 크게 달라지는 거 없이 옛날 어머니들처럼 일하고 살찌지 말아라. 체중이 관리가 안되면, 식단일지를 써오게 할 수도 있다며,,, 식군표대로 잘 챙겨서 적절한 칼로리로 먹고 규칙적으로 운동하라고 하는데, 그게 정말 안되더라구요. 먹지 말라는 건 더 먹고 싶고(일상생활 대처의 어려움). 말하는 건 쉬워도 그렇게 직접 하는 건 참 어려운데, 병원에서는 너무 아무렇지 않게 뭐든 쉽게 쉽게 대충 얘기하는 거 같아요.

물어보기가 무서운 거 있잖아요. 다 괜찮다고만 하고, 절대 자세히 얘기해 주지 않죠. 제가 유산을 한 번 했고, 다시 임신이 잘 안 돼서 문제가 없을지 걱정했어요. 근데 주치의라는 게 너무 나를 세세하게 보지도 않고, 주치의가 뭔데… 두리뭉실하게 하면서 불안을 조장한다고 해야 하나… 나는 내 상태가 유산이나 출산할 때 응급상황으로 연결 될까 봐 정보를 자세하게 얻고 싶은 건데, 그냥 괜찮습니다, 다 괜찮아요 라고만 얘기하고 정보를 완벽하게 주지도 않고, 괜찮으면 뭐뭐가 이래서 괜찮다고 자세하게 얘기해 줘야 되는데. 질문하면 또 다른 게 궁금하게 하고… 툭 던져 놓고 생각만 하게 하는 거 있잖아요. 그래서 결국은 인터넷이나 책으로 독학하는데 그게 뭐 잘 나오나요?(의료서비스에 대한 걱정) 암튼 말로는 애를 더 낳아라 낳아라 하면서 맘에 드는 건 하나 없어요. 당장

출산하고 나면 애를 어떻게 해야 할지 모르겠어요. 아줌마를 쓰자니 사람도 문제고, 돈도 많이 들고. 사람 쓰면서 스트레스는 스트레스대로 받을 텐데, 돈 쓰면서 이게 뭔 짓인가 싶은 생각이 들 것 같고… 그렇다고 애기를 어린이집에 보내자니, 어린이집에 보내면 애가 맨날 아프고, 아토피에 시달린다고 하기도 하고, CCTV도 있는지 확인해야 하고… 그나마 괜찮은 국공립 어린이집은 자리 나려면 몇년을 기다린다는 사람도 있고(사회적 분위기의 부담). 어린이집부터 해서 임신하고 보니 막상 준비해야 될 게 많아요. 베페(베이비페어)를 가면 젖병에서부터 유모차까지 뭐가 엄청 많은데 어느 수준에서 얼마만큼 준비해야 되는 건지도 잘 모르겠고. 태교도 엄마가 맘 편한 게 최고라고 하는데, 누구는 수학 태교한다 그러고, 뱃속에서부터 엄마로서 해야 될 게 한 두 가지가 아닌 것 같아요(어머니 역할의 부담).

상기의 예는 임신스트레스 개념의 중요한 속성인 신체・심리적 변화의 부담, 일상생활 대처의 어려움, 임부자신과 아기 건강에 대한 걱정, 어머니 역할의 부담, 가족의 지지에 대한 걱정, 의료서비스에 대한 걱정, 사회적 분위기의 부담 및 직장생활과의 조화에 대한 걱정을 모두 포함하고 있으므로 모델사례가 된다.

라. 임신스트레스 개념의 부가 사례

가) 경계사례

너무 기다렸던 임신이라 기뻤는데, 입덧이 너무 심해서 미치겠더라구요. 침도 못 삼키겠고, 물만 먹어도 토하고, 나중엔 병원 가서 링거 맞으면서 버텼는데, 내가 이게 뭐하는 짓인가 싶고, 이러다 내가 죽겠다 싶고. 혼자 집에서 시체처럼 누워 있는데, 눈물만 났어요(신체・심리적 변

화의 부담). 그나마 집에서는 누워 있기라도 하죠. 회사에서는 쉴 수도 없고, 점심도 못 먹고, 못 먹으니 계속 핑 돌고, 전자팔찌도 해 봤는데 소용도 없고…. 병원에서도 딱히 해주는 것도 없고, 그냥 시간이 지나야 된다 그러구(일상생활 대처의 어려움). 그러면서 하라는 검사는 왜이리 많은지. 갈 때마다 테스트 받고 결과 기다리는 수험생 같아요. 최소한으로 기본적인 것만 하면 되지 않을까 싶은데 다 해야 되는 분위기이구. 주말에는 예약하는 것도 힘들고, 대기 시간도 긴데 너무 자주 와야 되고, 매번 올 때마다 초음파도 봐야 되고, 갈 때마다 무슨 내가 환자도 아닌데 벌써부터 돈이 진짜 많이 들어요(의료서비스에 대한 걱정). 애 준비할 것도 한 두 개가 아닌데. 리스트가 이미 있어서, 필수는 20개, 선택옵션은 훨씬 더 많고… 들리는 얘기가 유모차가 어디 거더라, 얼마더라부터, 태교 여행이며 만삭사진, 또 산후조리원에서 연계된 건 얼마나 많은지… 사회가 이런 분위기를 조장하는 것 같아요(사회적 분위기의 부담). 준비해야 될 것도 많고 신경 써야 될 것도 많고 그래서 우리 친정에서는 이해를 많이 해주는데, 시댁 식구들은 임신 했어도 며느리는 며느리다 생각하는 것 같아요. 임신했으니까 그냥 최소한의 것만 하고 싶은데 항상 먼저 시댁식구를 챙겨야 되고 입덧이 심해서 넘 힘들고 무기력 한데도 집안 대소사를 다 챙기길 원하고 못하면 못한다 그러구. 서운하고 역시 시댁이구나 싶죠(가족의 지지에 대한 걱정).

상기의 예는 임신스트레스 개념의 중요한 속성 중 일부를 포함하는 경계사례가 된다.

나) 반대사례

임신으로 인한 변화가 신비롭고 감사할 따름이죠. 태동이 느껴지는 것

도 좋고, 불러오는 배를 보면 애가 잘 크고 있다는 생각에 뿌듯하구요. 나도 드뎌 엄마가 되는구나, 나와 남편을 닮은 아가가 나온다니 너무 좋아요. 전에는 잘 못 느꼈는데 주변에 지나가는 애들만 봐도 다 사랑스럽구요(신체・심리적 변화의 부담). 좀 안 좋은 일이 있어도 좋게 좋게 생각하게 되구요. 맑은 공기 마시러 일부러 산책을 자주 하러 가기도 하고 임산부 요가도 하구요. 임신 전에는 운동도 잘 안하고 끼니도 잘 안 챙겨 먹었는데, 임신하고 나서 제 자신 스스로 좀 더 규칙적으로 생활하는 것 같아서 좋은 것 같아요(일상생활 대처의 어려움). 애기도 다행히 지금까지 검사에서 특별히 문제없었고, 저희 언니도 자연분만 해서 건강하게 잘 낳았고, 남편 집안에도 특별히 건강에 문제 있는 사람 없어서 제 아기도 건강할 거라고 생각해요(임부자신과 아기 건강에 대한 걱정). 개인병원이라서 그런지 병원에서도 애기에 대해 이것저것 잘 알려주는 편이고, 기본적으로 알아야 될 수칙도 잘 알려주고요. 주위에서는 작은 병원은 분만하기 위험하다 했는데, 경력도 보니 괜찮고 해서 여기서 낳기로 했어요(의료서비스에 대한 걱정). 애 낳고 나면 다행히 친정 엄마가 봐 주신다고 했구요. 그래서 일부러 집 얻을 때도 친정 집 근처로 했어요. 엄마에게 맡기는 게 가장 맘 편하구요. 제가 회사에 나가 있더라도 주 양육자가 있으니 안심이 되죠(가족의 지지에 대한 걱정). 회사는 일단 출산휴가 끝나면 바로 나갈 생각이에요. 워낙 제가 일하는 부서가 기계 장비실 이었어요. 기계가 많아서 공기도 안 좋고, 먼지도 많고, 전자파는 전자파대로 많이 나오고, 근데 제가 입덧하면서 회사측에서 부서를 바꿔줬어요. 넘 고맙죠. 안 바꿔줬으면 진짜 회사 못 다녔을지도 몰라요. 그래서 애사심이 더 생긴 것 같아요(직장생활과의 조화에 대한 걱정). 애 키우면서 일하는 게 힘들다고는 하는데 다행히 직장 선배들도 엄마

역할들을 잘 하고 있고, 저도 노하우를 전수 받고 있으니까 큰 문제 없이 할 수 있지 않을까 싶어요(어머니 역할의 부담).

상기의 예는 모델사례를 더욱 명확하게 해주는 임신스트레스와는 거리가 먼 반대사례이다.

다) 연관사례

모유수유가 애한테 좋다고 하니 완모하고 싶은데, 젖이 안 나오는 거에요. 분유 맛을 보면 애가 젖을 잘 빨지 않는다고 해서 울어도 젖만 물렸어요. 근데 젖꼭지도 함몰이어서 애가 젖을 잘 물지도 못하고, 젖도 안나오고, 나중엔 애가 탈수되서 주황색 소변을 보더라구요. 이러다 애 잡겠다 싶어서 분유를 별 수 없이 줬는데, 애가 너무 배고팠던지 정신없이 먹는 거에요. 너무 미안하더라구요. 그리고 나서 다음번에 젖을 물렸는데, 이제 젖만 갖다대면 자지러지게 울더라구요. 그동안 본 책에서는 주기적으로 젖을 물려야 한다고 했는데, 와 모유수유가 진짜 너무 어려운 거에요. 나중엔 젖이 돌아도 애가 안 빨아주니 유방울혈이 심해서 고생하고, 별 수 없이 유축기로 짜내고, 그것도 한계가 있더라구요. 애가 먹어주는 거랑, 유축기로 짜는 거랑, 애가 먹어주면 유방이 시원하다는데, 유축기는 짜도 짜도 나오는게 한계가 있고, 유방 안쪽까지 비워주지 못하니 가슴은 가슴대로 아프고, 남들은 다 잘 하는 것 같은데, 나는 애한테 젖도 못주는 엄마인가 싶고… 근데 우리 시어머니 옆에서 니가 밥을 잘 안 묵어서 젖이 안 나오는 거다면서, 자기들 애 젖먹일 때는 하루 5끼씩 미역국을 사발로 먹었다면서 옆에서 팍팍 긁기나 하고,,, 심지어는 돼지족을 끓여 오셨는데, 으, 느글느글 시어머니 앞에서는 마시는 척 하다가 가시고 나서 다 버렸어요. 애가 잠자는 것도 너무 힘들게 해요. 등

에 센서가 달려 있는지, 바닥에 놓기만 하면 깨서 울어요. 정말 5분을 못 넘기는 것 같아요. 누구는 손을 타서 그렇다고 내버려 두라고 하고, 또 어디서는 지금은 애가 원하는 만큼 많이 안아주는 게 좋다고 하고. 도대체 뭐가 맞는 말인지 모르겠어요. 밤새 소파에 앉아서 애기 안고 자는 게 일상이에요. 그러니 손목도 너무 아프고, 계속 피곤하고… 100일이 지나면 좀 낫다고 해서 100일이 되기만을 기다렸는데, 다 남의 집 얘기인가봐요.

위 사례는 출산후 양육스트레스의 예가 된다.

마. 개념의 선행요인과 결과

임신스트레스는 임신이라는 사건이 발생하여야 시작되므로 임신 자체가 임신스트레스의 선행요인이 된다. Homes와 Rahe (1967)는 스트레스를 정량화 하는 작업에 있어 임신을 스트레스 사건으로 포함시켰으며, Geller (2004) 또한 임신 자체가 여성의 전 생애에 걸친 발달 단계 중에서 높은 생활변화 스트레스를 일으킬 수 있는 중요한 사건이라 하였고, Furber (2009) 역시 임신을 디스트레스를 일으키는 사건으로 보았다.

임신스트레스 개념의 결과는 산전 및 산후 우울(Beck, 2001; Brummelte & Galea, 2010; Ross, Sellers, Gilbert Evans, & Romach, 2004), 부적절한 산전 관리(Heaman, Blanchard, Gupton, Moffatt, & Currie, 2005), 자연유산, 태아의 구조적 기형, 자간전증(Mulder et al., 2002), 조기 분만(Hobel, Goldstein, & Barrett, 2008), 저체중아 출생(Borders, Grobman, Amsden, & Holl, 2007; Lobel et al., 2008), 아동의 성장 지연 및 행동적, 정신적 건강 문제(Beydoun & Saftlas, 2008) 등으로 확인되었다.

바. 경험적 준거

임신스트레스 개념 속성의 경험적 준거는 다음과 같다.

신체적 및 정서적 변화의 부담에 대한 준거는 입덧, 피로감, 호흡곤란, 빈뇨, 수면장애와 같은 신체적 증상(Bondas, 2005)과 우울, 예민함, 감정기복(Modh, Lundgren, & Bergbom, 2011)이 해당되며, 일상생활 대처의 어려움에는 식이와 활동의 제한 등(Razurel et al., 2014)이 포함된다. 임부자신과 아기의 건강에 대한 걱정의 준거는 임신유지, 태아 기형, 아기의 성장, 임신합병증, 진통, 분만의 위험성(Redshaw, Martin, Rowe, & Hockley, 2009) 등이 있고, 어머니 역할의 부담에는 아기의 돌봄, 엄마로서의 준비, 어머니되기의 부담, 모유수유 능력(Chen, 2014) 등이 해당된다. 가족 지지의 걱정에 대한 준거로는 가족의 관심과 경제적 도움(Kazi, Fatmi, Hatcher, Niaz, & Aziz, 2009)이 있으며 의료서비스에 대한 걱정에는 산전검사, 비용, 의료진과의 관계, 서비스 만족도, 분만 환경(Kornelsen, Stoll, & Grzybowski, 2011)이 포함된다. 사회적 분위기의 부담에 대한 준거는 믿고 맡길 수 있는 보육시설의 부족(신은숙, 2005), 출산, 양육의 비친화적 문화(김승권, 2005), 임산부에 대한 사회적 배려(황나미, 2007)와 지원의 부족(McDonald, 2000), 그리고 좋은 엄마에 대한 사회적 기대(Koniak-Griffin, Logsdon, Hines-Martin, & Turner, 2006)가 해당된다. 직장생활과의 조화에 대한 걱정은 동료와의 관계, 경력(Wang & Billings, 2011), 조직의 불이익, 업무효율성, 근무환경(Messias & DeJoseph, 2007), 임신・출산과 관련된 복지제도 등이 경험적 준거가 된다.

(2) 문항개발

본 연구에서는 개념분석을 위해 활용한 기존도구, 인터뷰, 문헌을 통해 원시문항을 도출하였다.

기존도구에서는 임신스트레스를 측정하는 도구 13개를 분석(부록 1)하여 측정도구에서 공통적으로 나타나는 중요한 문항을 원시문항에 포함하였다. 예를 들어, Wang과 Billings (2011)의 도구 '아기가 정상이 아닐까에 대하여'라는 문항으로부터 '태아의 신체적 건강 및 장애 여부에 대하여 걱정된다'를, Razurel (2014)의 도구 '남편과의 관계'의 문항으로부터 '임신 이후 남편의 애정 및 성적 표현이 감소하여 서운하다'와 같은 원시문항 29개를 도출하였다. 인터뷰에서는 '신체적 불편감을 완화할 만한 뚜렷한 방법이 없어 힘들다', '임신하면 승진과 조직개편 등에서 불이익을 받게 된다'와 같은 88개의 원시문항을 도출하였고, 문헌을 통해서는 '나를 총체적으로 보지 않고 형식적으로 진료하는 것 같아 만족스럽지 않다', '임신 기간에 병가 및 휴직이 자유롭지 않다'와 같은 원시문항 43개를 도출하였다.

이들 문항 중에서 '내 감정을 스스로 통제할 수 없어 힘들다', '국공립 어린이집이나 아이돌보미 서비스를 실제 이용할 수 있을지 걱정된다', '아기와 나를 위해 적절한 직장 복귀시기를 결정하는 것이 어렵다'와 같은 원시문항 44개는 인터뷰를 통해 고유하게 도출되었고, '임신 과정이 즐겁지 않다', '좋은 엄마가 될 수 있을지 염려된다', '일차적인 양육의 책임을 엄마에게 있다고 보는 사회의 시선이 부담된다', '임신하면 행복할 것이라는 주변의 기대가 있다'와 같은 원시문항 4개는 문헌을 통해 고유하게 도출되었다. 즉 기존도구와 인터뷰, 그리고 문헌을 통해 공통적으로 61개의 문항이 도출되어 총 109개의 원시문항이 완성되었다(부록 2).

(3) 문항검토

문항검토 단계에서는 추출한 문항에 대해 임신스트레스 개념의 구성영역에 따른 문항의 적절성을 검토한 후 문항을 삭제, 수정 및 추가하여 52개의 초기문항을 완성하였다(부록 3).

하나의 문항이 복합적인 것을 묻거나 의미가 모호한 경우, 문장이 매끄럽지 않은 경우, 쉽게 표현되어 있지 않은 경우 문항을 수정하였다. 예를 들어 “신체적 증상(임신 오조, 다리 부종, 숨 참, 어지러움, 기미, 임신선, 피로)으로 힘들다”의 문항은 하나의 문항이 복합적인 것을 묻고 있어 “입덧이 있다”, “피로하다”와 같이 세분화 되었고, “유산에 대한 두려움이 지속된다”의 문항은 의미를 명료화 하기 위해 “태아가 유산될까 봐 걱정된다”로 수정하였다. 추가한 문항은 5개 인데,“태담을 한다”, “태아가 무엇을 하는지 상상한다”, “육아서적을 본다”, “가족은 양육을 대신해 줄 수 있다”, “분만하는 동안 혼자 있을까 봐 걱정된다”이었다. 문항의 반응척도는 응답자의 답변이 중간점수에 몰리는 것을 막기 위해 짝수인 4점 척도로 하였다.

2) 초기문항의 내용타당도 검정

내용타당도를 검정하기 위해 Fehring (1987)의 기준에 따라 검토한 결과 52개의 초기문항 중 내용타당도 계수가 0.5이하인 문항은 없었으나 전문가의 의견에 따라 내용이 유사하거나 같은 의미의 2개 문항을 제거하였고, 계수가 0.5를 초과하면서 0.8미만인 문항과 그 외 수정사항을 문항에 반영하였다. 그 외 전문가의 의견에 따라 4개의 문항을 추가하여 최종적으로 8개의 구성요인과 54개의 문항으로 수정되었다(부록 4).

수정문항으로 선정된 54개 문항은 구성 요인별로, '신체·심리적 변화' 8문항, '일상생활 대처' 5문항, '임부와 아기의 건강' 8문항, '어머니 역할' 7문항, '가족의 지지' 7문항, '의료서비스' 6문항, '사회적 분위기' 5문항, 그리고 '직장생활과의 조화' 8문항으로 이루어졌다.

3) 문항 예비조사

(1) 일반적 특성

20명을 대상으로 실시한 예비조사의 대상자 연령 범위는 24~40세에 이르며 평균 32.15(± 3.60)세였고, 이 중 3명(15%)이 35세 이상에 속했다. 결혼상태는 모두 기혼이었고 교육수준은 대졸이 15명(75%)으로 가장 많았다. 월 평균소득은 457(±180.84)만원이었으며, 13명(65%)이 직업을 갖고 있었다. 대상자의 대다수 16명(80%)은 원하던 임신이었으나 4명(20%)은 원치 않은 임신을 하였고, 19명(95%)이 자연임신, 1명(5%)이 보조 생식술을 이용하여 임신하였다. 임신 주수는 6~40주에 이르며 평균 27.13주였고, 이 중 임신초기는 3명(15%), 중기는 4명(20%), 말기가 13명(65%) 이었다. 자녀 수는 12명(60%)이 초산부였고, 경산부 중 2명(10%)에서 자녀가 3명이었다. 이전 임신 시 3명(15%)이 산과적 문제가 있었으며, 이번 임신 시에는 4명(20%)에서 심한 빈혈(3명)과 심한 입덧(1명)이 있었고, 임신 이외 건강상의 문제나 질병은 모두 없는 것으로 나타났다.

(2) 예비조사 연구결과

예비조사 결과 일인당 설문 응답에 소요된 시간은 평균 12분이었고

이해할 수 없는 단어나 어려운 단어, 또는 애매모호한 문항 등은 없었다. 문항에 대한 대상자들의 의견을 반영하여 3문항이 추가되어 총 57문항의 본 조사용 도구가 완성되었다(부록 5).

2. 도구평가

1) 타당도와 신뢰도 검증

(1) 대상자의 일반적 특성

신뢰도와 타당도 검정을 위해 본조사에 참여한 대상자 388명의 인구학적 특성은 Table 1과 같으며 각 특성별로 살펴보면 다음과 같다.

본 조사에 참여한 대상자의 연령은 20~44세에 이르며 평균 31.6세였고, 이 중 93명(24%)이 35세 이상에 속했다. 결혼상태는 대부분(96.1%)이 기혼이었고 교육수준은 대졸이 266명(68.6%)으로 가장 많았다. 월 평균소득은 367만원이었고 160명(41%)이 직업을 갖고 있었다. 대상자의 대다수 318명(82%)은 원하던 임신이었으나 70명(18%)은 원치 않은 임신을 하였고, 359명(92.5%)이 자연임신, 29명(7.5%)이 보조 생식술을 이용하여 임신하였다. 임신 주수는 5~40주에 이르며 평균 27.3주였고, 이 중 임신초기는 41명(10.6%), 중기는 112명(28.9%), 말기가 235명(60.6%) 이었다. 자녀 수는 245명(63.1%)이 초산부였고, 경산부 중 6명(1.5%)에서 자녀가 3명이었다. 이전 임신 시 62명(16%)이 산과적 문제가 있었으며, 이번 임신 시에는 81명(20.9%)에서 심한 빈혈(23명), 임신성 당뇨(15명), 심한 입덧(15명) 및 조기진통(10명)과 같은 문제가 있었으며, 29명(7.5%)에서 갑상선 질환, 디스크와 같은 건강상의 문제가 있었다.

Table 1. Socio-economic Characteristics of the Study Participants (N=388)

Characteristics	Classification	Mean±SD or N(%)
Age (years)		31.6 ±4.1
	20~34	295 (76.0)
	35~44	93 (24.0)
Marital status	Married	373 (96.1)
	Single/Living together	15 (3.8)
Education	≤High school	91 (23.5)
	College graduate	266 (68.6)
	≥Graduate school	31 (8.0)
Monthly Income (10,000 won)		367.0 ± 194.3
Employment status	Employed	160 (41.2)
	Not employed	228 (58.8)
Wanted pregnancy	Yes	318 (82.0)
	No	70 (18.0)
Natural pregnancy	Yes	359 (92.5)
	No	29 (7.5)
Gestational age (week)		27.3 ± 9.0
	1~13	41 (10.6)
	14~26	112 (28.9)
	27~40	235 (60.6)
Number of child	0	245 (63.1)
	1	110 (28.4)
	2	27 (7.0)
	3	6 (1.5)
History of pregnancy complication	Have	62 (16.0)
	None	326 (84.0)
Current high risk conditions	Have	81 (20.9)
	None	307 (79.1)
Other disease	Have	29 (7.5)
	None	359 (92.5)

(2) 문항 분석

가. 평균 및 표준편차, 왜도 및 첨도

문항분석의 기초 작업으로 개발된 도구의 각 문항의 평균과 표준편차, 왜도(skewness)와 첨도(kurtosis)를 검토하였다. 왜도는 분포의 치우침을 나타내며, 첨도는 평균값을 중심으로 분포의 모양이 얼마나 뾰족한가를 나타내는 것으로, 왜도의 경우 ±3.0, 첨도의 경우 ±7.0을 넘지 않는지 확인하였다(배병렬, 2009). 분석 결과 13번 문항 '태아에게 해로운 약물(음주, 흡연포함)을 복용하지 않는다'가 왜도(3.13)와 첨도(9.45)에서 편중을 보여 삭제하였다.

각 문항은 1~4점이 가능한 4점 Likert 척도로, 문항마다 최저 1점에서 최고 4점의 범위를 가지고 있고, 전체 문항의 평균은 2.25점이며, 표준편차는 0.84로 나타났다. 문항별 편중 정도에 따른 문항 수정 절차를 거쳐 56개 문항이 남게 되었다(Table 2).

Table 2. Mean, Standard Deviation, Skewness, and Kurtosis of 57 items

(N=388)

Item no.	Mean	SD	Skewness	Kurtosis
1	2.03	.912	.751	−.114
2	2.56	.703	.576	−.453
3	2.21	.782	.458	−.002
4	2.84	.783	.024	−.859
5	2.29	.869	.294	−.542
6	1.95	.753	.735	.704
7	2.26	.791	.577	.087
8	2.02	.912	.627	−.390
9	1.84	.862	.909	.243
10	3.04	.761	−.710	.568
11	2.90	.665	−.628	1.060
12	1.76	.852	.783	−.392
~~13~~	1.22	.618	3.126	9.454
14	1.99	.922	.791	−.103
15	1.98	.925	.746	−.228
16	2.09	.940	.626	−.427
17	2.20	.977	.511	−.691
18	2.44	.900	.453	−.650
19	2.12	.911	.541	−.441
20	2.67	.980	−.056	−1.071
21	2.73	.975	−.104	−1.086
22	2.45	.938	.324	−.819
23	1.87	.840	.807	.146
24	1.72	.760	.900	.506
25	1.83	.799	.805	.296
26	2.14	.799	.594	.159
27	2.74	.689	−.619	.563
28	1.94	.691	.594	.794
29	1.44	.707	1.686	2.592
30	2.53	.981	−.094	−.995
31	2.44	.914	−.129	−.853
32	2.24	.924	.118	−.956
33	1.78	.774	.899	.655
34	1.27	.547	2.252	5.491
35	1.47	.720	1.663	2.633
36	1.49	.680	1.440	2.211
37	1.50	.728	1.527	2.176
38	2.12	.980	.544	−.693
39	2.87	.981	−.361	−.961
40	2.23	.741	.217	−.192
41	2.50	.766	−.113	−.361
42	1.96	1.017	.740	−.627
43	3.19	.679	−.695	.979
44	2.62	.855	.009	−.683
45	3.18	.756	−.457	−.671
46	3.19	.780	−.539	−.576
47	3.01	.816	−.391	−.559
48	3.18	.856	−.703	−.426
49	1.74	.746	.732	.071
50	1.97	.772	.634	.323
51	1.89	.936	.774	−.349
52	2.01	1.022	.691	−.660
53	2.33	.995	.380	−.875
54	1.88	1.120	.930	−.627
55	2.97	.987	−.732	−.439
56	2.39	.825	−.029	−.567
57	2.28	.959	.360	−.773
Total	2.25	.84		

나. 문항-총점 상관관계

문항의 편중 정도에 따라 걸러진 56개 각 문항과 8개 구성요인별로 문항-총점 상관관계를 계산한 결과는 다음과 같다(부록 6). 수정된 문항-총점 상관계수(corrected item-total correlation coefficient)를 측정하여 문항분석을 실시한 결과 문항간 상관계수는 최고 0.729부터 최저 0.099까지의 분포를 보였다. 이들 중 수정된 문항-총점 상관계수가 0.20 미만으로 척도 영역 내에서 기여도가 낮은 것으로 평가되는(Streiner & Norman, 2008) 문항은 총 6문항(9, 10, 11, 12, 40, 43)이었으나, 문항의 중요도를 반영하여 일상생활 대처 영역의 문항을 제외한 2개 문항(40, 43)만을 제거하여 총 54개 문항이 선정되었다.

(3) 구성타당도 검정

본 연구에서는 전체 388명에게 적용할 수 있는 일반 임신부용 도구와 임부 160명에 적용할 수 있는 직장인 임신부용 도구에 대해 각각 구성타당도 검정 결과를 제시하였다.

가. KMO값과 Bartlett 구형성 검정

문항과 총점 상관관계 분석을 통해 선별된 54개의 문항들이 요인분석에 적합한 자료인지 판단하기 위해서 전체 388에게 모두 해당되는 45개 문항으로 구성된 일반용 도구와 직업이 있는 임부 160명에게 해당하는 54개 문항으로 구성된 직장인용 도구에 대해 각각 KMO 값과 Bartlett 구형성 검정을 하였다(Table 3, 4). 본 연구에서 KMO값은 .807, .728으로 나왔고 유의확률이 모두 .001보다 작게 나타나 요인분석이 가능하다고 판단되었다.

Table 3. KMO and Bartlett's Test for the General Pregnant Women

(N=388, 45 items)

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		.807
Bartlett's test of Sphericity	Approx. Chi-Square	6619.361
	df	990
	Sig.	<.001

Table 4. KMO and Bartlett's Test for the Working Pregnant Women

(N=160, 54 items)

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy		.728
Bartlett's test of Sphericity	Approx. Chi-Square	4149.792
	df	1431
	Sig.	<.001

나. 요인분석

요인분석을 시행하기 앞서 요인의 수를 결정하고자 하였다. 고유값이 1이상인 요인의 개수로 정한다는 법칙(Kaiser-rule)을 무조건 따르는 것은 요인의 수를 정할 때 적합하지 않다는 주장(Zwick & Velicer, 1986)에 따라 스크리 도표(Scree plot), 평행분석법(Parallel analysis) 및 MAP (Minimum Average Partial) 방법을 모두 함께 고려하였다. 그 결과 평행분석법에서 11요인, MAP 방법에서 7요인이 나와 일반 임신부용 7요인, 직장인 임신부용 8요인으로 지정하였다.

먼저 일반 임신부용 45개 문항의 도구에 대해 요인분석을 실시한 결과 9문항이 제거되어 총 36문항이 되었다. 이 중 일상생활 대처 영역인 10, 11, 12번과 1, 32, 44번 문항의 공통성이 .40보다 낮았으나 적재값

의 크기와 문항의 중요성을 반영하여 결과에 포함하였다. 그 결과 신체·심리적 변화 8문항, 일상생활 대처 3문항, 임부와 아기의 건강 6문항, 어머니 역할 6문항, 가족의 지지 4문항, 의료서비스 4문항, 사회적 분위기 5문항으로 분류되었다. 요인별 설명 분산의 백분율을 보면, 임부와 아기의 건강 11.38%, 어머니 역할 9.14%, 신체·심리적 변화 8.59%, 사회적 분위기 8.39%, 가족의 지지 6.30%, 의료서비스 6.15%, 그리고 일상생활 대처 4.27%로서, 전체 설명변량은 54.22%였다(부록 7).

다음으로 직장인 임신부용 54개 문항의 도구에 대해 요인분석을 실시한 결과 17문항이 제거되어 총 37문항이 되었다. 신체·심리적 변화 4문항, 일상생활 대처 3문항, 임부와 아기의 건강 6문항, 어머니 역할 6문항, 가족의 지지 4문항, 의료서비스 3문항, 사회적 분위기 4문항, 직장생활과의 조화 7문항으로 분류되었다. 요인별 설명 분산을 보면, 임부와 아기의 건강 11.02%, 직장생활과의 조화와 어머니 역할 9.39%, 사회적 분위기 7.23%, 신체·심리적 변화 7.01%, 가족의 지지 6.49%, 의료서비스 5.72%, 그리고 일상생활 대처 4.05%로 나타나, 전체 설명변량은 60.29%였다(부록 8).

(4) 준거타당도 검증

준거타당도 검정은 Revised PDQ와 EPDS로 측정한 산전스트레스, 우울 점수, 그리고 일반 임신부용 임신스트레스 전체 점수간의 상관관계로 살펴보았다. Revised PDQ, EPDS와 본 연구의 임신스트레스 측정도구의 상관은 .67(p<.001), .53(p<.001) 이었으며, 일상생활 대처 요인을 제외한 6개 요인과 순 상관관계가 있었다(Table 5).

Table 5. Correlation of Pregnancy Stress Scale of the General Pregnant Women with Revised PDQ and EPDS

(N=388, 36 items)

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	PSS
Revised PDQ	.39	−.01	.47	.56	.26	.38	.32	.67
p−value	<.001	.88	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001
EPDS	.45	.08	.23	.37	.46	.21	.23	.53
p−value	<.001	.12	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001

F1=Physical and psychological change
F2=Coping in daily life
F3=Health about mother and baby
F4=Maternal role
F5=Family support
F6=Health care service
F7=Social atmosphere
PSS=Pregnancy Stress Scale developed in this study
Revised PDQ=Revised Prenatal Distress Questionnaire
EPDS=Edinburgh postnatal depression scale

직장인 임신부용 임신스트레스 전체 점수와 Revised PDQ 점수간의 상관은 .69(p<.001) 이었으며, 일상생활 대처, 가족의 지지를 제외한 6개 요인과 유의한 상관관계가 있었다. EPDS로 측정한 우울점수와의 상관은 .46(p<.001) 이었고, 일상생활 대처, 의료서비스, 사회적 분위기를 제외한 5개 요인과 유의한 순 상관관계가 있었다(Table 6).

Table 6. Correlation of Pregnancy Stress Scale of the Working Pregnant Women with Revised PDQ and EPDS

(N=160, 37 items)

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	PSS
Revised PDQ	.33	−.15	.54	.59	.13	.31	.25	.50	.69
p−value	<.001	.06	<.001	<.001	.11	<.001	<.01	<.001	<.001
EPDS	.24	.07	.18	.35	.32	.11	.13	.43	.46
p−value	<.01	.37	<.05	<.001	<.001	.18	.11	<.001	<.001

F1=Physical and psychological change
F2=Coping in daily life
F3=Health about mother and baby
F4=Maternal role
F5=Family support
F6=Health care service
F7=Social atmosphere
F8=Reconciliation of work life
PSS=Pregnancy Stress Scale developed in this study
Revised PDQ=Revised Prenatal Distress Questionnaire
EPDS=Edinburgh postnatal depression scale

본 도구와 우울 점수간의 상관성을 검토한 후, 임신 중 우울이 임신스트레스를 얼마나 반영하는 지를 살펴보기 위해 추후 분석하였다. 즉, 우울군과 비우울군별로 임신스트레스 측정 점수를 구분하여 제시하였다.

전체 임부를 대상으로 한 우울군에서 7가지 하위요인에 대한 점수와 전체 스트레스 점수가 비우울군보다 유의하게 높았다(Table 7). 직장 여성을 대상으로 분석한 결과에서는 우울군에서 신체·심리적 변화, 어머니 역할, 가족의 지지, 직장생활과의 조화 요인과 전체 스트레스 점수가 비우울군보다 유의하게 높았다(Table 8).

Table 7. Comparison of Pregnancy Stress by Antenatal Depression in the General Pregnant Women

(N=388, 36 items)

Factor	Non-depressed group (n=247)	Prenatal depression group (n=141)	t	*p*
	M±SD	M±SD		
Physical and psychological change	16.96±3.48	19.79±3.76	−7.48	<.001
Coping in daily life	7.18±1.59	7.39±1.59	−1.24	<.001
Health about mother and baby	12.18±4.32	13.95±4.68	−3.77	<.001
Maternal role	11.18±3.33	13.33±3.44	−6.06	<.001
Family support	6.09±1.79	7.86±2.19	−8.65	<.001
Healthcare service	7.68±2.44	8.50±2.61	−3.07	<.01
Social atmosphere	14.74±3.02	15.96±2.86	−3.90	<.001
PSS	76.00±10.93	86.77±10.74	−9.39	<.001

PSS=Pregnancy Stress Scale developed in this study

Table 8. Comparison of Pregnancy Stress by Antenatal Depression in the Working Pregnant Women

(N=160, 37 items)

Factor	Non-depressed group (n=103)	Prenatal depression group (n=57)	t	*p*
	M±SD	M±SD		
Physical and psychological change	8.85±2.50	9.84±2.47	−2.404	<.05
Coping in daily life	8.29±1.53	8.72±1.51	−1.706	.09
Health about mother and baby	12.81±4.51	13.79±4.20	−1.354	.18
Maternal role	11.15±3.54	13.37±3.37	−3.864	<.001
Family support	5.98±1.86	7.30±2.11	−4.083	<.001
Healthcare service	5.12±1.88	5.19±2.14	−.234	.82
Social atmosphere	12.51±2.60	13.28±2.03	−1.924	.06
Reconciliation of work life	12.97±4.03	16.47±4.35	−5.115	<.001
PSS	77.68±12.36	87.96±11.22	−5.205	<.001

PSS=Pregnancy Stress Scale developed in this study

(5) 신뢰도 검정

일반 임신부용 임신스트레스 도구의 전체 내적일관도와 하부요인별 내적일관도를 계산한 결과는 Table 9와 같다. 36개 문항의 전체 신뢰도 계수 Cronbach's α는 .85로 나타났으며, 각 구성 요인별로는 신체·심리적 변화 .74, 일상생활 대처 .27, 임부와 아기의 건강 .90, 어머니 역할 .82, 가족의 지지 .67, 의료서비스 .73, 그리고 사회적 분위기 .79로 나타났다.

Table 9. Reliability of Pregnancy Stress Scale of the General Pregnant Women

(N=388, 36 items)

Factor (No. of items)	F1(8)	F2(3)	F3(6)	F4(6)	F5(4)	F6(4)	F7(5)	PSS(36)
Cronbach's α	.74	.27	.90	.82	.67	.73	.79	.85

F1=Physical and psychological change
F2=Coping in daily life
F3=Health about mother and baby
F4=Maternal role
F5=Family support
F6=Health care service
F7=Social atmosphere
PSS=Pregnancy Stress Scale developed in this study

다음으로 살펴본 직장인 임신부용 임신스트레스 도구의 전체 신뢰도 계수 Cronbach's α는 .86으로 나타났으며, 각 구성 요인별로는 신체·심리적 변화 .74, 일상생활 대처 .27, 임부와 아기의 건강 .88, 어머니 역할 .83, 가족의 지지 .65, 의료서비스 .71, 사회적 분위기 .78, 직장생활과의 조화 .82로 나타났다(Table 10).

Table 10. Reliability of Pregnancy Stress Scale of the Working Pregnant Women

(N=160, 37 items)

Factor (No. of items)	F1(4)	F2(3)	F3(6)	F4(6)	F5(4)	F6(3)	F7(4)	F8(7)	PSS (37)
Cronbach's α	.74	.27	.88	.83	.65	.71	.78	.82	.86

F1=Physical and psychological change
F2=Coping in daily life
F3=Health about mother and baby
F4=Maternal role
F5=Family support
F6=Health care service
F7=Social atmosphere
F8=Reconciliation of work life
PSS=Pregnancy Stress Scale developed in this study

2) 최종도구 평가

본 장에서는 일반 임신부용 임신스트레스 측정도구와 직장인 임신부용 임신스트레스 측정도구에 대해 통계분석을 실시하였다.

(1) 평균과 표준편차

일반 임신부용 도구 36문항 7요인의 기술 통계 분석 결과는 부록 9에 제시하였으며, 각 항목별 점수범위는 1~4점이다. 항목별 평균을 구성 요인별로 구분하였을 때 사회적 분위기 요인의 평균이 7요인 중 가장 높은 3.04(±0.81)이었다. 그 다음으로 일상생활 대처 2.42(±0.82), 신체·심리적 변화 2.25(±0.81), 임부자신과 아기에 대한 건강 2.14(±0.93), 어머니 역할 1.99(±0.80), 의료서비스 1.99(±0.84) 순이었고, 가족의 지지 요인의 항목별 평균은 7요인 중 가장 낮은 1.68(±0.74)로 나타났다. 36개 문항 전체의 항목별 평균은 2.22(±0.82)이었다.

직장 임신부용 도구 37문항 8요인의 기술 통계 분석 결과는 부록 10에 제시하였으며, 각 항목별 점수범위는 1~4점이다. 직장 임신부용 도

구에서도 사회적 분위기 요인의 평균이 8요인 중 가장 높은 3.20(±0.78)이었다. 그 다음으로 일상생활 대처 2.81(±0.79), 신체·심리적 변화 2.30(±0.84), 임부자신과 아기에 대한 건강 2.19(±0.93), 직장생활과의 조화 2.03(±0.92), 어머니 역할 1.99(±0.82), 의료서비스 1.71(±0.81) 순이었고, 가족의 지지 요인의 항목별 평균은 7요인 중 가장 낮은 1.61(±0.71)로 나타났다. 37개 문항 전체의 항목별 평균은 2.20(±0.84)이었다.

(2) 임부의 임신스트레스 측정결과

본 연구에서 수행한 임부 388명의 일반 임신부용 임신스트레스 측정결과는 Table 11에 제시하였으며, 가능한 점수 범위는 36~144점이다. 임신스트레스 총점 평균은 144점 만점에 79.92(±12.02)점이었고, 구성요인별 점수 비교를 위해 요인별 백분율 점수로 환산하였더니, 55.50(±8.34)점이었다. 가장 낮은 점수의 구성요인 점수는 '가족의 지지' 영역으로 백점 환산 평균점수가 42.06(±13.25)점이었고, 가장 높은 점수의 구성요인은 '사회적 분위기'로 백점 환산 평균점수가 75.90(±15.05)점이었다.

Table 11. Pregnancy Stress Scale Scores for the General Pregnant Women

(N=388, 36 items)

Factor	No. of items	Actual range	Mean±SD	Conversion (Percentage)
Physical and psychological change	8	10~32	17.98±3.83	56.19±11.97
Coping in daily life	3	3~12	7.26±1.59	60.50±13.25
Health about mother and baby	6	6~24	12.82±4.53	53.42±18.88
Maternal role	6	6~24	11.96±3.52	49.83±14.67
Family support	4	4~16	6.73±2.12	42.06±13.25
Health care service	4	4~16	7.98±2.53	49.88±15.81
Social atmosphere	5	5~20	15.18±3.01	75.90±15.05
Total	36	52~117	79.92±12.02	55.50±8.34

임부 160명의 직장인 임신부용 임신스트레스 측정 결과는 Table 12에 제시하였으며, 가능한 점수 범위는 37~148점이다. 임신스트레스 총점 평균은 148점 만점에 81.34(±12.91)점이었고, 구성요인별 점수 비교를 위해 요인별 백분율 점수로 환산하였더니, 54.96(±8.72)점이었다. 가장 낮은 점수의 구성요인 점수는 '가족의 지지' 영역으로 백점 환산 평균점수가 40.31(±12.81)점이었고, 가장 높은 점수의 구성요인은 '사회적 분위기'로 백점 환산 평균점수가 79.94(±15.19)점이었다.

Table 12. Pregnancy Stress Scale Scores for the Working Pregnant Women

(N=160, 37 items)

Factor	No. of items	Actual range	Mean±SD	Conversion (Percentage)
Physical and psychological change	4	4~16	9.21±2.53	57.56±15.81
Coping in daily life	3	4~12	8.44±1.53	70.33±12.75
Health about mother and baby	6	6~24	13.16±4.41	54.83±18.38
Maternal role	6	6~21	11.94±3.63	49.75±15.13
Family support	4	4~13	6.45±2.05	40.31±12.81
Health care service	3	3~12	5.14±1.97	42.83±16.42
Social atmosphere	4	4~16	12.79±2.43	79.94±15.19
Reconciliation of work life	7	7~26	14.22±4.46	50.79±15.93
Total	37	52~114	81.34±12.91	54.96±8.72

(3) 임부의 임신스트레스 측정도구의 규준 작성

본 도구의 점수를 해석하기 위한 기초로써 균일성을 확보하기 위해 본 연구에서는 규준을 제시하였다(부록 11, 12).

일반 임신부용 임신스트레스 측정도구의 규준자료 정규분포성에 대한 검증결과는 Table 13과 같다. T 점수는 원점수를 Z 점수로 환산하여 다시 T 점수화하는 방법으로 계산하였다. 36개 문항의 임신스트레스 측정

도구는 4점 Likert 척도로 최저 36점에서 최고 144점까지 얻을 수 있는데 본 연구의 자료는 52점(T점수 26.77점)에서 117점(T점수 80.85점)의 분포를 보였다. 전체 점수의 평균은 79.92점, 표준편차는 12.02이었으며 평균에 해당하는 T 점수는 50점이다. 평균으로부터 +1 표준편차(T 점수 60점)에 해당하는 원점수는 91.94점이며, +2 표준편차(T 점수 70점)에 해당하는 원점수는 103.96점이다.

Table 13. Normality Test of the Factors' Raw scores and T scores of the General Pregnant Women

(N=388, 36 items)

Factor (No. of items)	Mean (T score=50)	SD	Skewness	Kurtosis	Minimum (T score)	Maximum (T score)
Physical and psychological change(8)	17.98	3.83	.652	.538	10(29.16)	32(86.61)
Coping in daily life(3)	7.26	1.59	.173	−.139	3(23.21)	12(79.81)
Health about mother and baby(6)	12.82	4.53	.716	−.004	6(34.94)	24(74.68)
Maternal role(6)	11.96	3.52	.476	.004	6(33.07)	24(84.20)
Family support(4)	6.73	2.12	.879	.900	4(37.12)	16(93.73)
Health care service(4)	7.98	2.53	.639	.370	4(34.27)	16(81.70)
Social atmosphere(5)	15.18	3.01	−.329	−.337	5(16.18)	20(66.01)
Total(36)	79.92	12.02	.218	−.278	52(26.77)	117(80.85)

Table 14에는 37개 문항으로 구성된 직장인 임신부용 임신스트레스 측정도구의 규준자료 정규분포성에 대한 검증결과를 제시하였다. 최저 37점에서 최고 148점까지 얻을 수 있는데 본 연구의 자료는 52점(T 점수 27.27점)에서 114점(T 점수 75.30점)의 분포를 보였다. 전체 점수의 평균은 81.34점, 표준편차는 12.91이었으며 평균에 해당하는 T 점수는 50점이다. 평균으로부터 +1 표준편차(T 점수 60점)에 해당하는 원점수는 94.25점이며, +2 표준편차(T 점수 70점)에 해당하는 원점수는 107.16점이다.

Table 14. Normality Test of the Factors' Raw scores and T scores of the Working Pregnant Women

(N=160, 37 items)

Factor (No. of items)	Mean (T score=50)	SD	Skewness	Kurtosis	Minimum (T score)	Maximum (T score)
Physical and psychological change(4)	9.21	2.53	.559	-.119	4(29.41)	16(76.84)
Coping in daily life(3)	8.44	1.53	-.449	.312	4(20.98)	12(73.27)
Health about mother and baby(6)	13.16	4.41	.577	.000	6(33.76)	24(74.58)
Maternal role(6)	11.94	3.63	.321	-.238	6(33.64)	21(74.96)
Family support(4)	6.45	2.05	.757	-.017	4(38.05)	13(81.95)
Health care service(3)	5.14	1.97	.910	.733	3(39.14)	12(84.82)
Social atmosphere(4)	12.79	2.43	-.540	.191	4(13.83)	16(63.21)
Reconciliation of work life (7)	14.22	4.46	.707	-.174	7(33.81)	26(76.41)
Total(37)	81.34	12.91	.245	-.520	52(27.27)	114(75.30)

(4) 임신스트레스 측정도구의 최종선정

본 연구에서는 일상생활 대처 요인의 문항의 신뢰도가 낮게 나와 문항을 분석하였다. 분석결과 역문항이 대체적으로 문항간에 상관관계가 낮거나 역상관을 보이는 것으로 나타났다. 따라서 '양질의 식사를 한다'를 '양질의 식사를 잘하지 못한다'와 같이 역문항을 순문항으로 수정한 후 다시 30명에게 설문조사를 추가로 시행한 결과 일상생활 대처 요인의 신뢰도가 .53으로 상승하였다. 이 결과를 토대로 요인분석 결과 도출된 일반 임신부용 36문항과 직장인 임신부용에서 추가되는 '직장생활과의 조화' 요인 7문항에 대해 각각 역문항을 순문항으로 수정하였고, 심사위원들과 국어학자의 자문을 받아 19개 문항을 정련하여 43문항으로 구성된 최종본을 제시하였다(Table 15).

Table 15. Final Version of the Pregnancy Stress Scale

⊙ **도구 명칭**

임신스트레스 측정도구(Pregnancy Stress Scale)

⊙ **개발 목적**

임부의 현재 지각된 임신스트레스 정도를 평가하기 위함이다.

⊙ **도구 형식**

자가보고방식

⊙ **대상자**

임신 전과정에서 적용가능하다.

⊙ **척도**

4점 Likert 척도로 평가한다.

(1=전혀 아니다, 2=약간 그렇다, 3=상당히 그렇다, 4=매우 그렇다)

⊙ **하위영역**

신체심리적 변화 8문항, 일상생활의 대처 3문항, 임부자신과 아기의 건강 6문항, 어머니 역할 6문항, 가족의 지지 4문항, 의료서비스 4문항, 사회적 분위기 5문항, 직장생활과의 조화 7문항의 8개 하위영역으로 구성되어 있다.

⊙ **작성방법**

임신 중에 전업주부인 경우 7개 하위영역에 속하는 36개 문항이 작성가능하고, 직장인 임신부인 경우 8개 하위영역의 43개 문항 모두 작성가능하다.

⊙ **채점 및 해석방법**

점수는 각 문항의 점수를 더한 합이 된다. 점수가 높을수록 임신스트레스 정도가 높다고 해석한다.

	I. 신체 · 심리적 변화	전혀 아니다	약간 그렇다	상당히 그렇다	매우 그렇다
PP1	입덧이 있다.	①	②	③	④
PP2	피로하다.	①	②	③	④
PP3	숨이 차다.	①	②	③	④
PP4	소변을 자주 본다.	①	②	③	④
PP5	숙면을 취하기 어렵다.	①	②	③	④
PP6	기분이 가라앉는다.	①	②	③	④
PP7	예민하다.	①	②	③	④
PP8	다리 경련이 있다.	①	②	③	④
	II. 일상생활의 대처	전혀 아니다	약간 그렇다	상당히 그렇다	매우 그렇다
PC1	양질의 식사를 못한다.	①	②	③	④
PC2	철분보충제를 규칙적으로 복용하지 못한다.	①	②	③	④
PC3	장거리 여행을 못한다.	①	②	③	④
	III. 임부와 아기의 건강	전혀 아니다	약간 그렇다	상당히 그렇다	매우 그렇다
PB1	유산될까봐 걱정된다.	①	②	③	④
PB2	조산이 염려된다.	①	②	③	④
PB3	산전검사 결과가 나쁠까봐 긴장된다.	①	②	③	④
PB4	태아 기형이 걱정된다.	①	②	③	④
PB5	태아가 잘 크고 있는지 걱정된다.	①	②	③	④
PB6	임신합병증이 생길까 걱정된다.	①	②	③	④

	IV. 어머니 역할	전혀 아니다	약간 그렇다	상당히 그렇다	매우 그렇다
PM1	아기를 잘 돌볼 수 있을지 걱정된다.	①	②	③	④
PM2	엄마가 되는 게 부담된다.	①	②	③	④
PM3	태교를 잘 하는게 어렵다.	①	②	③	④
PM4	태아를 위해 마음을 편안하게 유지하는 것이 어렵다.	①	②	③	④
PM5	태아와 교감을 잘하고 있는지 걱정된다.	①	②	③	④
PM6	엄마 역할을 준비하는 것이 부담된다.	①	②	③	④
	V. 가족의 지지	전혀 아니다	약간 그렇다	상당히 그렇다	매우 그렇다
PF1	임신 후 가족이 나를 배려해 주지 않아 서운하다.	①	②	③	④
PF2	남편이 가사 일을 도와주지 않아 서운하다.	①	②	③	④
PF3	남편이 내 기분을 몰라줘서 서운하다.	①	②	③	④
PF4	남편이 나에게 관심이 없어 서운하다.	①	②	③	④
	VI. 의료서비스	전혀 아니다	약간 그렇다	상당히 그렇다	매우 그렇다
PH1	산전검사가 복잡해서 이해하기 어렵다.	①	②	③	④
PH2	산전검사를 결정하기 어렵다.	①	②	③	④
PH3	산전검사 비용이 부담된다.	①	②	③	④
PH4	산후조리와 관련된 비용이 부담된다.	①	②	③	④
	VII. 사회적 분위기	전혀 아니다	약간 그렇다	상당히 그렇다	매우 그렇다
PS1	좋은 엄마에 대한 사회의 기대가 높다.	①	②	③	④
PS2	우리사회는 양육의 일차적인 책임이 엄마에게 있다고 여긴다.	①	②	③	④
PS3	여성이 출산하면 자신을 위한 삶을 살기 어렵다.	①	②	③	④
PS4	아기에게 문제가 생기면 엄마가 주원인이라고 여긴다.	①	②	③	④
PS5	믿고 맡길 보육시설이 부족하다.	①	②	③	④
	VIII. 직장생활과의 조화	전혀 아니다	약간 그렇다	상당히 그렇다	매우 그렇다
PR1	임신 후 직장 동료가 나를 부담스러워 한다.	①	②	③	④
PR2	임신 후 업무에 대한 효율이 떨어졌다.	①	②	③	④
PR3	임신으로 직장에서 받을 불이익이 걱정된다.	①	②	③	④
PR4	임신 · 출산으로 직장에서 이직 또는 변동이 걱정된다.	①	②	③	④
PR5	직장근무 환경이 아기 건강에 해로울까봐 걱정된다.	①	②	③	④
PR6	육아휴직을 받기가 어렵다.	①	②	③	④
PR7	직장 동료는 임신한 나를 이해하지 못한다.	①	②	③	④

또한 간편하게 도구를 활용할 수 있도록 축약형을 제시하기 위해 각 구성요인 적재값과 문항-총점 상관계수가 높으면서도 의미가 지나치게 유사하지 않은 문항을 선정하였다(Table 16, 17). 그 결과 축약형 일반 임신부용 도구 14문항과 원도구 점수와의 상관관계는 Table 18에 제시하였고, 축약형 직장인 임신부용 도구 16문항과 원도구 점수와의 상관관계는 Table 19에 제시하였다. 이를 토대로 축약형 일반 임신부용 도구 14문항, 그리고 '직장생활과의 조화' 요인 2문항을 추가한 최종 16문항으로 구성된 축약형 버전을 제시하였다(Table 20).

Table 16. Brief Version of the Pregnancy Stress Scale for the General Pregnant Women

(N=388, 14 items)

Factor	No	Items	Factor loading	Corrected item total correlation
Physical and psychological change	1	입덧이 있다.	.433	.255
	6	기분이 가라앉는다.	.554	.462
Coping in daily life	10*	양질의 식사를 한다.	.529	.193
	11*	엽산과 철분제를 규칙적으로 복용한다.	.523	.146
Health about mother and baby	17	태아 기형이 걱정된다.	.859	.740
	19	임신합병증이 생길까 걱정된다.	.726	.685
Maternal role	22	아기를 잘 돌볼 수 있을지 걱정된다.	.692	.570
	23	엄마가 되는 게 부담된다.	.695	.631
Family support	29	임신 후 가족이 나를 배려해 주지 않아 서운하다.	.648	.361
	33	남편이 내 기분을 몰라줘서 서운하다.	.742	.428
Healthcare sesrvice	37	산전검사를 선택하기 어렵다.	.855	.474
	38	산전검사 비용이 부담된다.	.705	.546
Social atmosphere	47	우리사회는 아기에게 문제가 생기면 엄마가 주원인이라고 여긴다.	.817	.672
	48	우리사회는 믿고 맡길 보육시설이 부족해서 걱정이다.	.670	.545

Table 17. Brief Version of the Pregnancy Stress Scale for the Working Pregnant Women

(N=160, 16 items)

Factor	No	Items	Factor loading	Corrected item total correlation
Physical and psychological change	3	숨이 차다.	.722	.550
	8	다리 경련이 있다.	.706	.413
Coping in daily life	9*	체중을 조절한다.	.728	.099
	10*	양질의 식사를 한다.	.489	.193
Health about mother and baby	17	태아 기형이 걱정된다.	.846	.740
	19	임신합병증이 생길까 걱정된다.	.672	.685
Maternal role	22	아기를 잘 돌볼 수 있을지 걱정된다.	.588	.570
	23	엄마가 되는 게 부담된다.	.729	.631
Family support	29	임신 후 가족이 나를 배려해 주지 않아 서운하다.	.681	.361
	33	남편이 내 기분을 몰라줘서 서운하다.	.724	.428
Healthcare sesrvice	37	산전검사를 선택하기 어렵다.	.863	.474
	38	산전검사 비용이 부담된다.	.592	.546
Social atmosphere	47	우리사회는 아기에게 문제가 생기면 엄마가 주원인이라고 여긴다.	.817	.672
	48	우리사회는 믿고 맡길 보육시설이 부족해서 걱정이다.	.574	.545
Reconciliation of work life	52	임신 · 출산으로 직장에서 이직 또는 변동이 걱정된다.	.762	.727
	54	육아휴직을 받기가 어렵다.	.554	.525

Table 18. Correlation of the Brief Version of Pregnancy Stress Scale for the General Pregnant Women

(N=388, 14 items)

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	Brief PSS
PSS	.45	.10	.62	.56	.46	.47	.52	.92
p-value	<.001	.05	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001

F1=Physical and psychological change

F2=Coping in daily life

F3=Health about mother and baby

F4=Maternal role

F5=Family support

F6=Health care service

F7=Social atmosphere

PSS=Pregnancy Stress Scale developed in this study

Table 19. Correlation of the Brief Version of Pregnancy Stress Scale for the Working Pregnant Women

(N=160, 16 items)

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	Brief PSS
PSS	.42	.13	.64	.60	.38	.45	.47	.64	.94
p-value	<.001	.11	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001	<.001

F1=Physical and psychological change
F2=Coping in daily life
F3=Health about mother and baby
F4=Maternal role
F5=Family support
F6=Health care service
F7=Social atmosphere
F8=Reconciliation of work life
PSS=Pregnancy Stress Scale developed in this study

Table 20. Final Brief Version of the Pregnancy Stress Scale

⊙ 도구 명칭

임신스트레스 측정도구(Pregnancy Stress Scale)

⊙ 개발 목적

임부의 현재 지각된 임신스트레스 정도를 평가하기 위함이다.

⊙ 도구 형식

자가보고방식

⊙ 대상자

임신 전과정에서 적용가능하다.

⊙ 척도

4점 Likert 척도로 평가한다.

(1=전혀 아니다, 2=약간 그렇다, 3=상당히 그렇다, 4=매우 그렇다)

⊙ 하위영역

신체심리적 변화 2문항, 일상생활의 대처 2문항, 임부자신과 아기의 건강 2문항, 어머니 역할 2문항, 가족의 지지 2문항, 의료서비스 2문항, 사회적 분위기 2문항, 직장생활과의 조화 2문항의 8개 하위영역으로 구성되어 있다.

⊙ 작성방법

임신 중에 전업주부인 경우 7개 하위영역에 속하는 14개 문항이 작성가능하고, 직장인 임신부인 경우 8개 하위영역의 16개 문항 모두 작성가능하다.

⊙ 채점 및 해석방법

점수는 각 문항의 점수를 더한 합이 된다. 점수가 높을수록 임신스트레스 정도가 높다고 해석한다.

	I. 신체 · 심리적 변화	전혀 아니다	약간 그렇다	상당히 그렇다	매우 그렇다
PP1	입덧이 있다.	①	②	③	④
PP2	기분이 가라앉는다.	①	②	③	④
	II. 일상생활의 대처	전혀 아니다	약간 그렇다	상당히 그렇다	매우 그렇다
PC1	양질의 식사를 못한다.	①	②	③	④
PC2	철분보충제를 규칙적으로 복용하지 못한다.	①	②	③	④
	III. 임부와 아기의 건강	전혀 아니다	약간 그렇다	상당히 그렇다	매우 그렇다
PB1	태아 기형이 걱정된다.	①	②	③	④
PB2	임신합병증이 생길까 걱정된다.	①	②	③	④
	IV. 어머니 역할	전혀 아니다	약간 그렇다	상당히 그렇다	매우 그렇다
PM1	아기를 잘 돌볼 수 있을지 걱정된다.	①	②	③	④
PM2	엄마가 되는 게 부담된다.	①	②	③	④
	V. 가족의 지지	전혀 아니다	약간 그렇다	상당히 그렇다	매우 그렇다
PF1	임신 후 가족이 나를 배려해 주지 않아 서운하다.	①	②	③	④
PF2	남편이 내 기분을 몰라줘서 서운하다.	①	②	③	④
	VI. 의료서비스	전혀 아니다	약간 그렇다	상당히 그렇다	매우 그렇다
PH1	산전검사를 결정하기 어렵다.	①	②	③	④
PH2	산전검사 비용이 부담된다.	①	②	③	④
	VII. 사회적 분위기	전혀 아니다	약간 그렇다	상당히 그렇다	매우 그렇다
PS1	아기에게 문제가 생기면 엄마가 주원인이라고 여긴다.	①	②	③	④
PS2	믿고 맡길 보육시설이 부족하다.	①	②	③	④
	VIII. 직장생활과의 조화	전혀 아니다	약간 그렇다	상당히 그렇다	매우 그렇다
PR1	임신 · 출산으로 직장에서 이직 또는 변동이 걱정된다.	①	②	③	④
PR2	육아휴직을 받기가 어렵다.	①	②	③	④

Ⅵ. 논의

본 장에서는 개발된 임신스트레스의 구성요인별 특성을 먼저 살펴 보고, 다음으로 측정도구의 타당도와 신뢰도 검정과정에 대해 논의하고자 한다.

1. 우리나라 임부의 임신스트레스 구성요인

본 연구에서 개발된 임신스트레스 측정도구의 구성요인은 8개인데, 이 요인들은 모두 개념분석 과정을 거쳐 임신스트레스의 다면적 속성을 체계적으로 반영한 도구라 할 수 있다. 특히, 본 연구에서는 개념분석 과정을 통해 일상생활 대처, 사회적 분위기, 직장생활과의 조화를 독립된 요인으로 제시하였는데, 이는 기존의 도구들과는 차별화 되는 것이라 할 수 있다. 개발된 도구의 요인별 특성을 임부, 태아, 가족, 의료, 환경의 차원과 산전에서 산후에 이르는 시기에 따라 살펴보면 다음과 같다.

우선 임부 차원으로 분류된 요인으로는 신체·심리적 변화와 일상생활 대처가 있다.

신체·심리적 변화 요인은 산전에 임부에게서 나타나는 변화를 나타내는 것으로서, Yali와 Lobel (1999)의 신체변화 또는 이미지에 대한 걱정과 유사하다. 그러나, 본 연구에서는 입덧, 피로, 수면장애, 빈뇨, 다리경련 등과 같이 임신스트레스를 대표하면서도 구체화 할 수 있는 변화를

표현하고자 하였다. 이는 기존도구에서 '임신으로 인한 불편감'(Pop et al., 2011) 혹은 '오심, 구토, 발의 부종, 요통 등 임신으로 인한 신체적 증상으로 불편하다'(Yali & Lobel, 1999)와 같이 문항이 지나치게 포괄적이거나 여러 증상 중 하나의 증상만 있을 때 표현하기 어려운 기존 도구의 한계를 개선한 것으로서, 임신 주기에 따라 다양하게 나타날 수 있는 변화를 민감하게 측정할 수 있는 도구라 할 수 있다.

다음으로, 일상생활 대처 요인 역시 산전에 신체적 변화와 증상을 감소시킬 만한 구체적인 방법이 없이 임신과정이 지나가기만을 기다려야 할 뿐만 아니라 기분변화를 조절하지 못하고 혼자 감당해야 하는 것, 단순히 체중 증가보다는 체중의 변화를 스스로 통제하지 못하는 것, 그리고 아기를 위해 철분제나 엽산제를 당연히 복용해야 되는 임부의 어려움으로부터 요인을 끌어내었다. 기존의 측정도구가 임신으로 인한 변화에 초점을 맞추었다면, 본 연구에서는 변화뿐만 아니라 이에 대처하지 못하는 임부들의 어려움을 구체적인 요인으로 도출하였다. 특히 본 연구의 일상생활 대처 요인을 구성하는 항목 중 하나로 '양질의 식사를 한다'나 '철분제와 엽산을 규칙적으로 복용한다'와 같은 문항은 임신 중에 적절한 영양섭취를 위해 권장 및 피해야 하는 식이의 중요성에 대한 지침(Pittendreigh, 2005; Shepherd, 2008)에 부합하고, 임부의 영양지식과 관련하여 엽산과 철분의 중요성은 알고 있으나 실제 엽산이 함유된 식사를 선택하고 섭취함에 문제가 있을 뿐만 아니라, 철분보조제 섭취가 2/3에 불과하다는 Kim (2009)의 연구 결과를 지지하는 것이다. 즉, 본 연구에서 도출한 일상생활 대처요인은 간호사가 산전교육이나 상담을 통해 이로 인한 임신 여성의 스트레스를 줄여야 한다는 간호의 중요한 영역을 강조한 것이라 할 수 있다.

임신스트레스의 태아 차원으로 분류된 요인으로는 임부와 아기에 대한 건강, 어머니 역할이 있다.

먼저, 임부와 아기에 대한 건강은 산전과 분만 과정에서의 염려를 나타내며, 이는 Yali와 Lobel (1999)의 아기와 분만에 대한 건강의 구성요인과 유사하다. 그런데, 본 도구의 산전검사 결과에 대한 긴장이나 임신합병증에 대한 염려는 본 연구에서 35세 이상의 고령임신의 비율이 24.0%, 임신성 당뇨나 조기진통, 전치태반 등의 고위험 임부의 비율은 20.9%로써, 연령이 증가함에 따라 가중되는 산전검사와 임신성 고혈압, 임신성 당뇨와 같은 고위험 임신의 증가(김동식, 김영택, 최인희, 선보영, & 최인선, 2013; Hwang, Kim, Yoon, & Lee, 2011)에 대한 현재 임부들의 걱정을 반영하고 있다.

다음으로, 어머니 역할 요인은 현재 임신 과정에서부터 산후에 이르는 어머니로서의 준비와 부담을 나타내는 것으로서, Chen (2014)의 도구에서 제시한 엄마역할 확인의 구성요인과 유사하다. Chen (2014)은 아기의 외모나 성별, 아기의 출생시 체중, 아기에게 영향을 주는 엄마의 행동에 대한 걱정을 엄마역할로 보았는데, 본 도구에서는 외모나 성별이 아닌 아기를 위해 마음을 편안히 유지하고 태교를 잘해야 한다는 걱정이 임부의 스트레스임을 나타내었다. 오래 전부터 우리나라는 태교가 임부의 중요한 역할로 자리잡아 왔지만(김영희, 2009; 정순화, 2014), 태담태교, 음악태교, 영어태교, 수학태교, 뇌호흡태교 등과 같이 현재 지나치게 많은 태교방법이 제시되고 있는 실정임을 감안할 때 임부들은 보다 나은 태교 환경을 마련해야 하는 아쉬움이나 죄책감을 느끼기도 한다(김은주, 서영희, 한미라, 조희숙, & 임재택, 2006). 따라서, 본 연구는 태교를 수행해야 하는 압박감을 임부의 주요한 심적 부담으로 드러내고자 하였으

며, 태교 본연의 의미를 살릴 수 있는 올바른 태교교육이 무엇인지에 대하여 의문을 제기하고 있다.

가족 차원으로 분류된 가족의 지지 요인은 산전에서부터 산후에 이르는 가족으로부터의 관심과 지원에 대한 걱정을 의미하는 것으로, Pop 등(2011)의 배우자 참여 요인과 유사하다. 일반적으로 가족과의 유대는 임부의 스트레스를 줄여주는 것으로 알려져 있지만, 우리나라와 같이 가족주의가 강한 문화권에서는 역설적으로 가족과의 강한 연골고리 자체가 임부의 스트레스를 높이기도 한다(Campos, Schetter, Walsh, & Schenker, 2007; Laganá, 2003; Tseng, Hsu, Liu, & Chen, 2008). 본 연구에서는 Pop 등(2011)에서 나타난 남편의 도움이나 관심뿐만 아니라, 임신 동안 며느리, 딸과 같은 가족 내 역할로부터의 배려 받지 못하는 것 또한 임부가 경험하는 중요한 스트레스의 부분으로 제시하였다. 즉, 본 도구에서는 임신 후 가족들의 배려가 부족하거나 남편이 가사 일을 도와주지 않고 기분을 몰라주는 것이 임부의 스트레스로 나타났는데, 이는 가족의 남아선호가 임부에게 주는 태아의 성별에서 오는 부담이나 남편을 보살피고 도와주지 못하는 것에서 오는 부담을 임부의 스트레스로 제시한 안황란(1984)의 도구와는 차이가 있었다. 따라서 가족과의 관계에서 나타나는 임부의 스트레스 역시 시대에 따라 달라질 수 있으므로 현대 임부의 스트레스를 사정하기 위해서는 측정도구 또한 그 흐름에 발맞출 필요가 있음을 알 수 있다.

의료 차원으로서 의료서비스 요인은 Kornelsen (2011)의 산전 서비스 요인과 유사하며, 산전과 분만, 산후를 포괄하여 나타난다. Kornelsen (2011)은 시골에 거주하기 때문에 의료서비스에 접근이 어려운 것, 전문가에게 서비스를 받을 수 있을지에 대한 걱정, 병원까지 이동에 드는 비

용 등을 주요 스트레스로 제시하였으나, 본 연구에서는 산전검사 선택의 어려움이나 산전 검사 비용으로부터 오는 부담을 나타내었다. 이는 대다수의 임부들이 산전검사에 대한 이해도가 낮아 검사 시행여부에 대해 갈등을 경험하게 된다는 논지(Nagle et al., 2008; Van Den Berg et al., 2005)와도 일치하는 것으로 문화적인 차이에도 불구하고 산전검사로 인한 부담이 임부의 스트레스 요소임을 확인하였다. 산전검사 권고안에 있어 NICE guidelines (2008)은 산전검사를 수행하기 전에 임부가 검사의 목적에 대해 숙지하고 결정할 수 있도록 의료진이 충분히 정보를 제공하고 이해시켜야 할 필요성을 강조한 바 있다. 따라서 임부와 가족들에게 임신 주수에 따른 산전 검사에 관한 교육 및 임부들의 의사결정을 도울 수 있는 상담 및 중재자로서의 역할이 산전간호에서 강화될 필요가 있겠다. 또한, 우리나라의 경우 산전검사 중 하나인 초음파 검사 횟수가 프랑스, 독일, 영국 임부들이 평균 3회 정도 받는 것보다 3배 이상 많다고 나타나고 있는데(김경하, 황라일, 윤지원, & 김진수, 2009), 이는 산전검사로 인한 비용 부담을 임부의 스트레스로 나타낸 것이라 하겠다. 더군다나 우리나라 여성은 산후조리를 중요하게 여기는데, 본 연구에서는 산후조리와 관련된 비용 부담이 임부의 스트레스 요소임을 확인하였다. 이는 한편으로 우리나라 여성들은 대다수가 전문기관에서 산후조리 서비스를 받고 싶어 하지만, 산후조리원을 이용하는 데 드는 비용을 부담스러워 한다는 신윤정 등(2007)의 연구를 뒷받침 하였다. 현재 우리나라는 정부에서 산모 도우미 서비스 사업을 추진하고 있으나 그 대상이 저소득층에게 국한되어 있어 중산층 이상의 여성에게는 혜택이 미치지 못하고 있기 때문에, 이에 대한 정책의 재고가 필요할 것으로 생각된다.

환경 차원으로 분류된 요인에는 사회적 분위기, 직장생활과의 조화가

있으며, 이는 산전뿐만 아니라 산후에 걸쳐 나타난다.

본 연구에서는 좋은 엄마에 대한 사회적 기대가 높을 뿐만 아니라, 아기를 위한 엄마의 희생을 당연한 것으로 받아들이고, 보육시설 이용을 염려하는 사회적 분위기에 대한 스트레스를 임부들의 인터뷰 자료를 통해 도출하였다. 즉, 사회적 변화에도 불구하고 훌륭한 어머니상에 대한 풍토는 여전히 우리사회에 남아 있음을 확인할 수 있다. 유아의 양육은 어머니에 의해 이루어지는 것이 바람직하다는 우리사회의 신념(김세서리아, 2009; 오경훈, 2009), 이와 더불어 영유아와 아동의 보육시설과 관련한 사건과 사고들로 믿고 맡길 수 있는 '어린이집 학군'을 찾아 이사까지 감수해야 하는(최은영, 2014) 우리나라의 현실을 반영한 것으로서 우리사회가 임부에게 주는 스트레스를 하나의 요인으로 나타낸 것이라 하겠다. 흥미롭게도 본 연구에서 사회적 분위기 요인의 환산점수가 전체 임신스트레스 하위 요인의 점수 중 가장 높게 나왔는데, 이는 기존의 연구에서는 제시되지 못하였던 것이었다. 이는 임부가 경험하는 스트레스가 온전히 개인에서 오는 문제라기 보다는 사회환경으로부터 오는 스트레스가 중요한 것임을 의미하는 것으로, 임신과 출산, 이후 양육의 문제를 가족을 포함한 사회가 함께 참여하고 지원하는 공동체 의식의 필요성을 강조하는 것이라 하겠다. 일례로, 스웨덴은 개인 및 가족, 사회, 국가 전체가 아이의 양육에 공동 책임이 있다는 국민적 합의가 존재하며, 정부가 부모의 양육을 포괄적으로 지원한다(김송이, 2007; 한유미와 권정윤, 2005). 따라서 부모들의 보육서비스 질에 대한 만족도가 높고 여성의 경제활동 참여율과 출산율이 비교적 높은 편인데(이채정, 2009; Hoem, 2005), 이는 양육에 대한 사회적 책임과 역할의 중요성을 보여주는 바이다.

직장생활과의 조화 요인은 임신 중에 직장 일을 유지하고 있는 임부들과의 인터뷰를 통해 나타났는데, 임신 자체로 인한 부담뿐만 아니라 직장생활로 인한 어려움이 적지 않음을 확인하였고, 이는 개념분석을 통해 구체화 하였다. 구성 문항 중 '임신 후 직장 동료가 나를 부담스러워 한다', '직장 동료는 임신한 나를 이해하지 못한다'라는 문항에서 알 수 있듯이 직장 생활을 유지하는 임부들은 직장 동료들로부터 배려 받고 싶은 마음이 있었고, '임신 후 업무 효율성이 떨어졌다'와 같이 자신의 역량을 직장 내에서 제대로 발휘하지 못하는 부담을 모두 갖고 있었다. 이러한 결과는 직장에서 일하는 임신 여성을 임신 후 조직 업무에서 생산적이지 않거나, 기여도가 적은 사람으로 인식하는 것이며(Millward, 2006), 이로 인해 임신 여성들은 조직 구성원들에게 업무 부담을 줄까봐 임신 사실을 알리기 힘들어 한다(Bailey, 2000)는 연구 결과와도 같은 맥락임을 알 수 있다. 이는 직장생활로부터 오는 스트레스가 임부 스트레스의 중요한 부분임을 강조한 것으로서, 본 연구에서 이를 하나의 요인으로 제시한 것은 매우 차별화되고 창의적인 부분이라 할 수 있다.

2. 우리나라 임부의 임신스트레스 측정도구의 타당도와 신뢰도

본 연구는 7요인 36문항으로 구성된 설명력 54.22%인 일반 임신부용 스트레스 도구와 8요인 37문항으로 구성되어 설명력 60.29%인 직장인 임신부용 스트레스 도구를 개발하였다. 이는 사회과학 분야에서 누적 설명분산이 보통 50-60% 정도는 되어야 한다고 제시한 Hair 등(1995)의 기준에 부합하였다. 또한, 본 도구의 신뢰도는 일반 임신부용 도구 Cronbach's α .85, 직장인 임신부용 도구 Cronbach's α .86으로, 내적일관도의 경우 .8~.9 정도면 적절하다는 기준(이은옥 등, 2009; Streiner & Norman, 2008)에도 충족하였으므로, 타당도와 신뢰도가 수립되었다.

본 연구는 임신스트레스 측정도구 검정과정에서 나타난 쟁점을 분석하여 해결한 바를 다음과 같이 제시하였다.

본 연구는 역문항이 가진 문제점을 분석하여 도구에 반영하고자 하였다. 본 연구에서 '일상생활 대처' 요인은 신뢰도가 .27로 매우 낮게 나타났다. 분석 결과 각 문항끼리 역상관을 보이거나 상관계수가 낮게 나타났는데, 이는 자가보고식 설문과정에서 대상자들이 역문항을 이해하기 어렵다는 주장(Rodebaugh et al., 2004)을 반영하는 것이다. 따라서 일부 연구에서는 역채점 문항을 없애거나(Rodebaugh et al., 2004), 역채점 문항을 수행은 하게 하되 점수에 넣지 않거나(Weeks et al., 2005), 역채점 문항을 수정하는(Carleton, McCreary, Norton, & Asmundson, 2006) 등의 방법으로 신뢰성과 타당성을 높일 수 있다고 제안하고 있다. 이를 바탕으로 해당 역문항 등을 수정하여 30명에게 추가로 측정한 결과 일상생활 대처 영역의 신뢰도가 .27에서 .53으로 상승하였고, 순문항

으로 수정하였을 때 응답자들이 답변하기 용이하다는 평가를 받았다. 본 연구에서는 인터뷰 과정에서 나온 실제 자료를 바탕으로 문항을 구성하고자 하였으나 역문항의 신뢰도가 낮게 나온 것에 비추어 보았을 때, 스트레스 도구라 할지라도 역문항의 경우 대상자의 응답이 제대로 반영되지 않을 가능성이 있으므로 이를 감안하여 사용할 것을 제안한다.

본 연구는 비록 문항의 통계적 설명력이 낮았더라도 임신스트레스를 대표하면서도 중요한 문항을 도구에 포괄하고자 하였다. 본 연구에서는 탐색적 요인분석을 통해 측정도구의 타당성을 검증하였는데, 일상생활 대처 요인을 구성하는 문항과 신체·심리적 변화 요인을 구성하는 문항 중 '입덧이 있다' 문항이 추출 요인에 의해 설명되는 비율, 즉 공통성이 0.4 미만이었다. 그러나 일상생활 대처 요인은 개념분석 결과 임신스트레스의 중요한 속성으로 확인되었을 뿐만 아니라, '입덧이 있다'라는 문항이 임신의 신체적 변화를 나타내는 대표적인 문항이라는 점, 그리고 적재값이 0.4이상이라는 측면을 모두 고려한 결과, 도구에 포함하였다. 임부들은 임신초기에 주로 입덧을 경험하지만(Chou, Kuo, & Wang, 2008; Schneider, 2002), 본 연구에 참여한 대상자의 60.6%가 임신 3분기에 속하였기 때문에 입덧 문항의 설명력이 낮지 않았을까 해석된다.

부가적으로 본 연구에서는 개발된 도구가 실제 임신스트레스 정도를 얼마나 반영하는지에 대한 기준을 제공하기 위해(Waltz, 2010), 임부의 임신스트레스 규준점수를 제시하였다. 그러나 본 연구에서는, 설문에 자발적으로 동의한 임부를 대상으로 하였기에 스트레스 수준이 매우 높거나 우울한 임부의 경우 설문 자체를 거부할 가능성을 배제할 수 없다. 따라서, 대표성을 고려한 대규모 대상자를 표집하는 추후 연구를 통해 본 연구에서 제시한 규준표를 확인할 필요가 있다.

한편, 본 연구 대상자 중에서 EPDS로 측정한 우울 점수가 10점 이상인 비율은 전체 36.3%로 나왔는데, 일반 임신 여성과 직장인 임신 여성 모두에서 우울한 여성의 임신스트레스 점수가 유의하게 높았던 결과에 비추어 볼 때, 산전 우울이 심한 경우 더 심한 스트레스를 받을 것이 예상된다. 따라서, 취약한 여성으로서 특히 우울한 임신 여성을 위한 스트레스 중재 간호가 필요함을 강력히 시사한다.

본 연구의 간호학적 의의를 간호이론, 연구 및 실무 측면에서 살펴보면 다음과 같다.

간호이론 측면에서 본 연구는 임부와 태아에 초점을 두었던 기존 임신스트레스 개념을 확장하여 현재 우리나라 여성이 임신으로 인해 경험하는 스트레스를 사회환경적 맥락을 반영하여 임신스트레스 측정도구를 개발하였다. 임부자신과 태아, 가족, 의료, 그리고 환경의 다차원과 '신체·심리적 변화', '일상생활 대처', '임부와 아기의 건강', '어머니 역할', '가족의 지지', '의료서비스', '사회적 분위기', '직장생활과의 조화'의 포괄적인 구성요인을 체계적으로 규명한 도구라는데 의의가 있다. 이를 통해 임신스트레스에 대한 간호학적 이론 개발에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

간호연구 측면에서는 다른 문화권의 임부에게도 확대 적용하여 문화권에 따른 임신스트레스 정도를 비교가능 할 것으로 기대된다.

간호실무 측면에서는 임상현장에서 임신여성의 스트레스에 대한 포괄적 이해에 도움이 될 수 있을 것으로 기대된다. 그리고, 임신스트레스를 완화시키기 위한 전략으로 본 연구를 통해 도출된 구성요인을 고려하여 간호 중재의 하부요인을 구성하는 지표로 활용할 수 있을 것이다.

Ⅶ. 결론 및 제언

본 연구는 Lazarus와 Folkman (1984)의 스트레스 관점에 기초하여, 임부자신과 임부를 둘러싼 환경과의 상호작용을 통해 발생하는 임부의 스트레스를 포괄적으로 측정할 수 있는 8개 구성요인의 43문항으로 구성된 임신스트레스 도구를 개발하였다.

도구개발 단계로서 먼저, 초기문항개발 단계에서는 기존도구의 분석, 임부와의 면담, 그리고 문헌을 토대로 개념분석을 시행하여 이를 바탕으로 원시문항 109개를 도출하였다. 문항검토 과정을 통해서 '신체·심리적 변화', '일상생활의 대처', '임부와 아기의 건강', '어머니 역할', '가족의 지지', '의료서비스', '사회적 분위기', '직장생활과의 조화'의 8가지 영역으로 구성된 총 52개의 초기문항을 선정하였다. 초기문항에 대한 전문가 내용타당도 검정 단계에서는 이해하기 쉬운 평이한 표현의 문장으로 수정하였으며, 총 54문항으로 변경되었다. 문항의 예비조사 단계에서는 임부 20명을 대상으로 예비조사를 시행한 결과 3문항이 추가되어 총 57문항의 본 조사용 도구가 선정되었다.

도구평가 단계로서 먼저, 본조사 단계에서는 임부 388명을 대상으로 타당도와 신뢰도 검정을 시행하였다. 일차적으로 문항 분석 과정을 통해 54개 문항을 도출하였으며, 도구의 타당도 검정을 위해 45개 문항으로 구성된 일반 임신부용 도구와 54개 문항으로 구성된 직장인 임신부용 도구에 대해 각각 요인분석을 시행하였다. 요인분석 방법은 일반 임신부용 도구 7요인, 직장인 임신부용 도구 8요인으로 지정 후, 주성분 분석의 직교회전을 이용하였다. 일반 임신부용 도구의 요인분석 결과 7요인으로 구성된

36문항을 추출하였으며, 설명력은 54.2%, 신뢰도는 Cronbach's α .85이었다. 직장인 임신부용 도구의 요인분석 결과 8요인으로 구성된 37문항을 추출하였으며, 설명력은 60.3%, 신뢰도는 Cronbach's α .86이었다. 또한, 준거타당도는 revised PDQ와 EPDS와의 전체 상관이 .4~.6으로 나타나 확보되었다. 다음으로, 최종도구 평가 단계에서는 이상과 같이 개발된 도구를 정제하는 과정을 거치는 가운데, 43개 문항의 8개 요인으로 구성된 원도구와 16개 문항의 8개 요인으로 구성된 축약형 도구가 개발되었다. 본 도구는 4점 Likert 척도로서 최저 43점에서 최고 172점까지의 점수분포를 보이며 점수가 높을수록 임신스트레스가 높은 것으로 해석한다.

본 임신스트레스 측정도구 개발은 간호학적 이론 발전과 중재에 이용 가능한 근거와 척도를 제공한다는 의의를 갖는다. 더불어 여러 단계의 타당도 검증과정과 문항의 정련화 과정을 통해 도구의 일반화와 실용화를 얻고자 하였다.

본 연구결과와 논의를 근거로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 임신 1, 2, 3분기가 고루 분포된 임신 여성을 대상으로 본 연구에서 개발된 임신스트레스 측정도구를 일반화할 필요가 있다.

둘째, 본 임신스트레스 측정도구의 구성요인을 통해 임부의 스트레스를 완화하기 위한 간호중재를 계획하여 본 도구의 활용도를 높일 필요가 있다.

참고문헌

강수경, 박수경, & 정미라. (2012). 임신기 부부의 태아 관련 스트레스에 영향을 미치는 변인. *한국생활과학회지, 21*(6), 1017-1028.

강현철. (2013). 구성타당도 평가에 있어서 요인분석의 활용. *대한간호학회지, 43*(5), 587-594.

강혜원, & 한경혜. (2005). 부정적 가족 생활사건, 배우자 지지와 정신건강-성별차이를 중심으로. *Family and Environment Research, 43*(8), 55-68.

고경심. (2000). 산전 환경적 노출과 임신결과. *대한직업환경의학회지, 12*(2), 258-268.

관계부처합동. (2012). 제2차 저출산고령사회 기본계획.

구자영, & 이대균. (2013). 유아교육기관에서 근무하는 교사들이 결혼과 임신, 출산으로 겪는 어려움. *미래유아교육학회지, 20*(2), 295-324.

국립국어원. (2015). 표준국어대사전. Retrieved July 13, 2015, from http://www.korean.go.kr/

권수현, & 이승연. (2013). 예비 어머니의 산전애착과 배우자 지지, 부모효능감 간의 관계. *한국가정관리학회지, 31*(5), 65-77.

김경하, 황라일, 윤지원, & 김진수. (2009). 임부의 산전진찰 의료이용양상 및 진료비 분석. *보건행정학회지, 19*(4), 53-65.

김동식, 김영택, 최인희, 선보영, & 최인선. (2013). 고령 임산부의 산전 질환 및 출산결과 동향분석과 정책적 함의. 한국보건사회연구원.

김세서리아. (2009). 한국 가족에서 모성과 여성의 일에 대한 철학적 고찰-자녀교육을 중심으로. *한국여성철학, 12*, 31-53.

김송이. (2007). 스웨덴과 영국의 보육서비스 비교. *국제사회보장동향*, 61-73.

김승권. (2005). 저출산의 원인과 대책. *국회도서관보, 42*(12), 2-12.

김승민. (2011). *기혼보육교사의 임신·출산에 대한 지각 및 직장-가정역할갈등.* 창원대학교 석사학위논문, 창원.

김신정, 양순옥, & 정금희. (2004). 임신한 부부가 경험하는 임신의 신체적, 정신적 증상. *여성건강간호학회지, 10*(3), 200-209.

김영희. (2009). 한국에서의 태교. *부모자녀건강학회지, 12*(1), 37-45.

김용구, 허지원, 김계현, 오강섭, & 신영철. (2008). 한국판 Edinburgh Postnatal Depression Scale 의 임상적 적용. *신경정신과학회지, 47*(1), 36-44.

김은경. (2015). *"워킹맘" 일·가정 양립 지원 정책 평가.* 중앙대학교 대학원 석사학위논문, 서울.

김은주, & 서영희. (2012). 영아기 자녀를 둔 전업주부의 육아 경험 연구. *육아지원연구, 7*(1), 93-114.

김은주, 서영희, 한미라, 조희숙, & 임재택. (2006). 태교의 의미와 실제에 대한 문화기술적 탐구. *열린유아교육연구, 11*(5), 321-347.

김인춘, & 최정원. (2008). 한국의 저출산 현상과 성평등: 인구정책과 여성정책의 연계를 중심으로. *사회과학연구, 16*(1), 312-345.

김자숙, & 이영숙. (2013). 임신한 간호사의 피로, 스트레스 및 소진에 관한 연구. *한국직업건강간호학회지, 22*(3), 208-217.

김정애, & 이미라. (1993). 임부의 지각된 지지 형성에 기여하는 요인.

대한간호학회지, 23(4), 511-528.

김증임. (2006). 원저: 한국판 에딘버러 산후우울측정도구의 타당성 연구. *여성건강간호학회지, 12*(3), 204-209.

김지혜. (2013). *어머니가 어린이집을 선택하는 과정 및 신뢰를 형성하는 과정.* 배재대학교 일반대학원 석사학위논문, 대전.

노영주, & 한경혜. (2000). 50 대 중년 여성의 모성경험에 관한 질적 연구. *한국가족관계학회지, 5*(1), 1-22.

박문일, 한동운, 류기영, 윤태형, 이정은, & 한현주. (2005). 고위험임신부의 효율적 관리방안 연구. 과천: 보건복지부.

박영주, 정춘희, & 윤지원. (2001). 고령 임부의 가족지지, 부부관계의 질 및 건강증진행위. *가정간호학회지, 8*(1).

방문주. (2010). *한국의 저출산 원인과 출산정책의 방향성 연구.* 이화여자대학교대학원 석사학위논문.

배병렬. (2009). *(Amos 17.0) 구조방정식 모델링.* 서울: 청람출판사.

백현정. (2009). *임신부의 모애착과 태아애착의 관계에서 배우자 지지 지각과 정서상태의 매개효과.* 홍익대학교 대학원 박사학위논문, 서울.

변혜정. (1992). *임신에서 초기양육까지의 어머니 일 수행경험으로 인한 어머니로의 적응과정에 관한 연구.* 이화여자대학교대학원 석사학위 논문.

보건복지부, & 인구보건복지협회. (2006). *가임기 여성 건강관리 실태 및 의식조사.* 서울: 인구보건복지협회.

서영민. (2011). *첫 자녀 임신에서부터 초기 양육까지 '어머니 역할' 경험에 대한 현상학적 연구.* 서울시립대학교 일반대학원 석사학위

논문, 서울.

서의훈. (2010). SPSS 18.0 을 이용한 통계분석. *경기: 자유아카데미.*

성미혜, & 주경숙. (2011). 임부의 결혼만족도와 배우자 지지가 태교실천에 미치는 영향. *여성건강간호학회지 제, 17*(1).

손승아. (2000). *첫 어머니됨의 체험연구.* 서울여자대학교 대학원 박사학위논문.

손승영. (2007). 한국사회 저출산의 단계별 분석과 젠더논의. *담론 201, 10*(1), 207-243.

송지준. (2012). 논문작성에 필요한 SPSS AMOS 통계분석방법: 서울: 21세기사.

신경아. (2010). 저출산대책의 쟁점과 딜레마. *페미니즘 연구, 10*(1), 89-122.

신숙희. (2003). *수술실 간호사의 업무환경과 직무 스트레스가 임신에 미치는 영향.* 가톨릭대학교 대학원 석사학위논문, 서울.

신윤정, 박종서, 김은정, 기재량, & 최인선. (2014). 저출산 극복을 위한 자녀 양육 환경 개선 방안. 한국보건사회연구원.

신윤정, 이현주, 윤홍식, 남기철, & 김필숙. (2007). 저출산 및 인구고령화 대응 연구: 출산·양육 관련 지역사회자원 활용 방안 연구. 한국보건사회연구원.

신은숙. (2005). *제도적 모성에 대한 갈등과 협상으로서의 저출산.* 숙명여자대학교 석사학위논문.

안유리, & 이대균. (2012). 임신한 유아 교사로 살아가기. *유아교육학논집, 16*(4), 93-120.

안황란. (1984). *초임부의 스트레스감소에 미치는 지지강화교육의 효과*

에 관한 실험적 연구. 연세대학교 대학원 박사학위논문.

오경훈. (2009). *억압적 모성 경험과 극복과정.* 성공회대학교 석사학위논문, 서울.

왕희정, 박혜숙, & 김일옥. (2013). 고령임부와 35세 미만 임부의 산전 건강관리 실태와교육요구 비교. *여성건강간호학회지 제, 19*(4).

우원규. (2013). *기혼여성이 자녀출산시기결정시 고려하는 연령.* 서울대학교 보건대학원 박사학위논문, 서울.

이미경. (2014). *임신 중 우울에 관한 구조모형.* 을지대학교 대학원 박사학위논문, 대전.

이민아. (2013). 계획적 무자녀 가족. *한국사회학, 47*(2), 143-176.

이삼식. (2011). 제 2차 저출산・고령사회 기본계획 수립 배경과 의의. *보건복지포럼*, 5-10.

이삼식, 윤여원, & 이지혜. (2012). 출산에 영향을 미치는 요인에 대한 심층 사례분석. 한국보건사회연구원.

이소영. (2014). 고령임신 현황과 정책방안. *보건복지포럼*(213), 24-35.

이소영, & 임지영. (2013). 저출산·고령화 대응 인구 자질 향상 방안: 고령 임산부의 출산 실태와 정책 과제. 한국보건사회연구원.

이숙주. (2012). *직장여성과 비 직장여성의 결혼과 출산에 관한 비교 연구.* 서울기독대학교 일반대학원 박사학위논문, 서울.

이숙진. (2003). 임신차별금지의 포괄성의 실효성. *한국여성학, 19*(3), 149-178.

이윤정. (2008). *불임여성의 슬픔에 대한 문화기술지.* 경희대학교 대학원 박사학위논문, 서울.

이은옥, 임난영, 박현애, 이인숙, 김종임, 배정이, & 이선미. (2009). 간호

연구와 통계분석. *서울: 수문사.*

이자형. (1998). 초산모를 위한 육아교육이 어머니의 신생아 양육행동과 어머니 역할에 대한 자신감에 미치는 효과. *여성건강간호학회지, 4*(3), 322-331.

이채정. (2009). 스웨덴, 일본, 한국의 일가족양립지원정책 비교. *현대사회와 문화, 28*(단일호), 105-138.

이희영, 윤석준, 안형식, 하미나, 고경심, & 전경자. (2004). 충남 아산시 저체중 출생아의 산전 환경 위험요인. *예방의학회지, 37*(1), 11-16.

장애랑. (2013). *마사지가 임신 스트레스와 불안에 미치는 영향.* 경기대학교 대체의학대학원 석사학위논문, 서울.

장현숙. (2007). *취업모의 직업만족도, 배우자 지지 및 母와 子의 애착특성이 母역할만족도에 미치는 영향.* 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문, 서울.

전미현. (2001). *간호사의 임신중 노동에 관한 분석.* 서강대학교 대학원 석사학위논문, 서울.

정동화. (2010). *심리사회적 스트레스.* 파주: 한국학술정보.

정선호, & 서상윤. (2013). 주성분분석과 공통요인분석에 대한 비교연구: 요인구조 복원 관점에서. *응용통계연구, 26*(6), 933-942.

정순화. (2014). 정서발달의 관점에서 본 우리나라의 전통태교: 태교신기를 중심으로. *Family and Environment Research, 52*(1), 1-10.

조영미. (2004). 출산의 의료화와 여성의 재생산권. [Women's Reproductive Rights in the Medicalized Childbirth Practice]. *한국여성학, 20*(3), 67-97.

조은성. (2007). 탐색적 요인분석 사용의 적절성 검토. *마케팅연구, 22*(3), 179-208.

조재앵, & 김영희. (2007). 어머니의 태내환경 및 임신 중 스트레스와 아동의 문제행동. [Mothers" Prenatal Environment, Stress During Pregnancy, and Children"s Problem Behaviors]. *생활과학연구논총, 11*(2), 43-62.

조정진, 김지용, 정진주, 고경심, 이지호, 차태준, 김장락, 강위창, 양승림, & 이충렬. (2002). 작업조건이 출산결과에 미치는 영향: 전향적 코호트연구 Maternal Working Conditions on Adverse Pregnancy Outcomes: A Prospective Cohort Study. *예방의학회지, 35*(3), 9.

최원일, 이희, 양기원, 최성은, 강혜주, 김정욱, & 소재성. (2005). 임상연구: 30 대 초반 산모의 임신과 출산에 관한 연구. *Obstetrics & Gynecology Science, 48*(9), 2073-2079.

최은영. (2014). *한국 여성의 모성 기획과 균열에 관한 질적 연구.* 서울대학교 대학원 박사학위논문, 서울.

최혜원. (2013). *고령 출산모의 임신과 출산에 대한 갈등 분석.* 중앙대학교 사회개발대학원 석사학위논문, 서울.

통계청. (2014). 통계로 보는 여성의 삶.

통계청. (2015). 통계로 보는 여성의 삶.

한국비정규노동센터. (2012). 통계로 본 한국의 비정규노동자.

한유미, & 권정윤. (2005). 스웨덴과 한국 보육시설의 질과 어머니 만족도. *한국가정관리학회지, 23*(1), 139-149.

황나미. (2007). 여성건강 관점에서의 공공 모자보건사업 현황과 발전방향. *여성건강, 8*(2), 49-68.

황정미. (2005). '저출산'과 한국 모성의 젠더정치. *한국여성학, 21*(3), 99-132.

ACOG. (2006). ACOG Committee Opinion No. 343: psychosocial risk factors: perinatal screening and intervention. *Obstetrics and Gynecology, 108*(2), 8.

Affonso, D. D., & Mayberry, L. J. (1990). Common stressors reported by a group of childbearing American women. *Health Care for Women International, 11*(3), 331-345.

Alderdice, F., Lynn, F., & Lobel, M. (2012). A review and psychometric evaluation of pregnancy-specific stress measures. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology, 33*(2), 62-77.

Artal, R., & O'Toole, M. (2003). Guidelines of the American College of Obstetricians and Gynecologists for exercise during pregnancy and the postpartum period. *British Journal of Sports Medicine, 37*(1), 6-12.

Bailey, L. (2000). Bridging Home and Work in the Transition to Motherhood A Discursive Study. *European Journal of Women's Studies, 7*(1), 53-70.

Beck, C. T. (2001). Predictors of postpartum depression: an update. *Nursing Research, 50*(5), 275-285.

Beck, U., & Beck-Gernsheim, E. (2010). 위험에 처한 세계와 가족의 미래 (한상진 & 심영희, Trans.). 서울: 새물결출판사.

Bergnéhr, D., & Bernhardt, E. (2013). The non-modern child? Ambivalence about parenthood among young adults. In AL Ellingsæter, AM Jensen & M. Lie (Eds.), The Social Meaning of Children and Fertility Change in Europe (pp. 102-119): London and New York: Routledge.

Beydoun, H., & Saftlas, A. F. (2008). Physical and mental health outcomes of

prenatal maternal stress in human and animal studies: a review of recent evidence. *Paediatric and Perinatal Epidemiology, 22*(5), 438-466.

Blackwell, D. A. (2002). Prenatal care services in the public and private arena. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners, 14*(12), 562.

Bonari, L., Pinto, N., Ahn, E., Einarson, A., Steiner, M., & Koren, G. (2004). Perinatal risks of untreated depression during pregnancy. *Canadian Journal of Psychiatry, 49*(11), 726-735.

Bondas, T. (2005). To be with child: A heuristic synthesis in maternal care. In R. Ballin (Ed.), *Trends in midwifery research* (pp. 119-136): Nova Science: New York.

Bondas, T., & Eriksson, K. (2001). Women's lived experiences of pregnancy: A tapestry of joy and suffering. *Qualitative Health Research, 11*(6), 824-840.

Borders, A. E. B., Grobman, W. A., Amsden, L. B., & Holl, J. L. (2007). Chronic stress and low birth weight neonates in a low-income population of women. *Obstetrics and Gynecology, 109*(2, Part 1), 331-338.

Brewster, K. L., & Rindfuss, R. R. (2000). Fertility and women's employment in industrialized nations. *Annual Review of Sociology*, 271-296.

Brummelte, S., & Galea, L. A. (2010). Depression during pregnancy and postpartum: contribution of stress and ovarian hormones. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry, 34*(5), 766-776.

Buist, A. E., Barnett, B. E., Milgrom, J., Pope, S., Condon, J. T., Ellwood, D. A., Boyce, P. M., Austin, M.-P. V., & Hayes, B. A. (2002). To screen or not to screen-that is the question in perinatal depression. *Medical Journal of Australia, 177*(7), S101.

Callaghan, W. M., MacDorman, M. F., Rasmussen, S. A., Qin, C., & Lackritz, E. M. (2006). The contribution of preterm birth to infant mortality rates in the United States. *Pediatrics, 118*(4), 1566-1573.

Campos, B., Schetter, C. D., Walsh, J. A., & Schenker, M. (2007). Sharpening the Focus on Acculturative Change ARSMA-II, Stress, Pregnancy Anxiety, and Infant Birthweight in Recently Immigrated Latinas. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences, 29*(2), 209-224.

Carleton, R. N., McCreary, D. R., Norton, P. J., & Asmundson, G. J. (2006). Brief fear of negative evaluation scale—revised. *Depression and Anxiety, 23*(5), 297-303.

Carolan, M., & Nelson, S. (2007). First mothering over 35 years: questioning the association of maternal age and pregnancy risk. *Health Care for Women International, 28*(6), 534-555.

Chang, S., Chao, Y., & Kenney, N. (2006). I am a woman and I'm pregnant: Body image of women in Taiwan during the third trimester of pregnancy. *Birth, 33*(2), 147-153.

Chen, C.-H. (2014). Revision and Validation of a Scale to Assess Pregnancy Stress. *Journal of Nursing Research, 23*(1), 25-32.

Chen, C., Yu, Y., & Hwang, K. (1983). Psychological stressors perceived by pregnant women during their third trimester. *Formosan Journal of Public Health, 10*(1), 88-98.

Choi, P., Henshaw, C., Baker, S., & Tree, J. (2005). Supermum, superwife, supereverything: performing femininity in the transition to motherhood. *Journal of Reproductive and Infant Psychology, 23*(2), 167-180.

Chou, F.-H., Kuo, S.-H., & Wang, R.-H. (2008). A longitudinal study of nausea and vomiting, fatigue and perceived stress in, and social support for, pregnant women through the three trimesters. *The Kaohsiung Journal of Medical Sciences, 24*(6), 306-314.

Chou, F. H., Lin, L. L., Cooney, A. T., Walker, L. O., & Riggs, M. W. (2003). Psychosocial factors related to nausea, vomiting, and fatigue in early pregnancy. *Journal of Nursing Scholarship, 35*(2), 119-125.

Clapp, J., & Dickstein, S. (1984). Endurance exercise and pregnancy outcome. *Medicine and Science in Sports and Exercise, 16*(6), 556-562.

Cox, J. L., Holden, J. M., & Sagovsky, R. (1987). Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *The British Journal of Psychiatry, 150*(6), 782-786.

Curry, M. A., Burton, D., & Fields, J. (1998). The Prenatal Psychosocial Profile: A research and clinical tool. *Research in Nursing & Health, 21*(3), 211-219.

Darvill, R., Skirton, H., & Farrand, P. (2010). Psychological factors that impact on women's experiences of first-time motherhood: a qualitative study of the transition. *Midwifery, 26*(3), 357-366.

Deave, T., Johnson, D., & Ingram, J. (2008). Transition to parenthood: the needs of parents in pregnancy and early parenthood. *BMC pregnancy and childbirth, 8*(1), 30.

DeVellis, R. F. (2003). *Scale development : theory and applications* (2nd ed.. ed.). Thousand Oaks, Calif.: Thousand Oaks, Calif. : Sage Publications, Inc., c2003.

Dole, N., Savitz, D. A., Hertz-Picciotto, I., Siega-Riz, A. M., McMahon, M. J., &

Buekens, P. (2003). Maternal stress and preterm birth. *American Journal of Epidemiology, 157*(1), 14-24.

Dominguez, T. P., Schetter, C. D., Mancuso, R., Rini, C. M., & Hobel, C. (2005). Stress in African American pregnancies: testing the roles of various stress concepts in prediction of birth outcomes. *Annals of Behavioral Medicine, 29*(1), 12-21.

Driskell, J. E., & Salas, E. (2013). *Stress and human performance*: Psychology Press.

Dunkel Schetter, C. (2011). Psychological science on pregnancy: stress processes, biopsychosocial models, and emerging research issues. *Annual Review of Psychology, 62*, 531-558.

Edvardsson, K., Ivarsson, A., Eurenius, E., Garvare, R., Nyström, M. E., Small, R., & Mogren, I. (2011). Giving offspring a healthy start: parents' experiences of health promotion and lifestyle change during pregnancy and early parenthood. *BMC public health, 11*(1), 936.

Elsenbruch, S., Benson, S., Rücke, M., Rose, M., Dudenhausen, J., Pincus-Knackstedt, M. K., Klapp, B. F., & Arck, P. C. (2007). Social support during pregnancy: effects on maternal depressive symptoms, smoking and pregnancy outcome. *Human Reproduction, 22*(3), 869-877.

Eskenazi, B., Marks, A. R., Catalano, R., Bruckner, T., & Toniolo, P. G. (2007). Low birthweight in New York City and upstate New York following the events of September 11th. *Human Reproduction, 22*(11), 3013-3020.

Fehring, R. J. (1987). Methods to validate nursing diagnoses. *Nursing Faculty Research and Publications*, 27.

Folkman, S. (1984). Personal control and stress and coping processes: a theoretical analysis. *Journal of Personality and Social Psychology, 46*(4), 839.

Furber, C. M., Garrod, D., Maloney, E., Lovell, K., & McGowan, L. (2009). A qualitative study of mild to moderate psychological distress during pregnancy. *International Journal of Nursing Studies, 46*(5), 669-677.

Gatrell, C. J. (2013). Maternal body work: How women managers and professionals negotiate pregnancy and new motherhood at work. *Human Relations, 66*(5), 621-644.

Geller, P. (2004). Pregnancy as a stressful life event. *CNS spectrums, 9*(3), 188-197.

Glazier, R., Elgar, F., Goel, V., & Holzapfel, S. (2004). Stress, social support, and emotional distress in a community sample of pregnant women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology, 25*(3-4), 247-255.

Glynn, L. M., Wadhwa, P. D., Dunkel-Schetter, C., Chicz-DeMet, A., & Sandman, C. A. (2001). When stress happens matters: effects of earthquake timing on stress responsivity in pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology, 184*(4), 637-642.

Goulet, C., Polomeno, V., & Harel, F. (1996). Canadian cross-cultural comparison of the high-risk pregnancy stress scale. *Stress Medicine, 12*(3), 145-154.

Green, J. M., Kafetsios, K., Statham, H. E., & Snowdon, C. M. (2003). Factor structure, validity and reliability of the Cambridge Worry Scale in a pregnant population. *Journal of Health Psychology, 8*(6), 753-764.

Ha, S. (2004). The relation between the level of marriage satisfaction of pregnant women and the degree of prenatal care practices. *Unpublished master's thesis, Sookmyung Women's University, Seoul*.

Hair, J. F., Black, W. C., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (1995). *Multivariate data analysis(4th ed.)*: Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.

Hansen, D., Lou, H. C., & Olsen, J. (2000). Serious life events and congenital malformations: a national study with complete follow-up. *The Lancet, 356*(9233), 875-880.

Harris, J. M., Franck, L., & Michie, S. (2012). Assessing the psychological effects of prenatal screening tests for maternal and foetal conditions: a systematic review. *Journal of Reproductive and Infant Psychology, 30*(3), 222-246.

Heaman, M. I., Blanchard, J. F., Gupton, A. L., Moffatt, M. E., & Currie, R. F. (2005). Risk factors for spontaneous preterm birth among aboriginal and non-aboriginal women in Manitoba. *Paediatric and Perinatal Epidemiology, 19*(3), 181-193.

Hegaard, H. K., Damm, P., Hedegaard, M., Henriksen, T. B., Ottesen, B., Dykes, A.-K., & Kjaergaard, H. (2011). Sports and leisure time physical activity during pregnancy in nulliparous women. *Maternal and Child Health Journal, 15*(6), 806-813.

Hinkle, L. E. (1974). The concept of" stress" in the biological and social sciences. *The International Journal of Psychiatry in Medicine, 5*(4), 335-357.

Hobel, C. J., Goldstein, A., & Barrett, E. S. (2008). Psychosocial stress and pregnancy outcome. *Clinical Obstetrics and Gynecology, 51*(2), 333-348.

Hoem, J. M. (2005). Why does Sweden have such high fertility? *Demographic Research, 13*(22), 559-572.

Holmes, T. H., & Rahe, R. H. (1967). The social readjustment rating scale. *Journal of Psychosomatic Research, 11*(2), 213-218.

Hwang, R.-I., Kim, K.-H., Yoon, J.-W., & Lee, J.-S. (2011). The trend of national health insurance service use among pregnant and postpartum women aged 35 years and older. *Health Policy and Management, 21*(4), 585-598.

Hyman, I., & Dussault, G. (1999). Negative consequences of acculturation on health behaviour, social support and stress among pregnant Southeast Asian immigrant women in Montreal: an exploratory study. *Canadian Journal of Public Health= Revue canadienne de sante publique, 91*(5), 357-360.

Jacobs, J. A. (1999). The sex segregation of occupations: Prospects for the 21st century. In G. N. Powell (Ed.), *Handbook of gender and work* (pp. 125-144): CA: Sage Publications.

Kaiser, H. F. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika, 39*(1), 31-36.

Kazi, A., Fatmi, Z., Hatcher, J., Niaz, U., & Aziz, A. (2009). Development of a stress scale for pregnant women in the South Asian context: the AZ Stress Scale. *Eastern Mediterranean Health Journal, 15*(2), 353-361.

Kim, H. W. (2009). Development of the pregnancy nutrition knowledge scale and its relationship with eating habits in pregnant women visiting community health center. *Journal of Korean Academy of Nursing, 39*(1), 33-43.

Koniak-Griffin, D., Logsdon, M. C., Hines-Martin, V., & Turner, C. C. (2006). Contemporary mothering in a diverse society. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing, 35*(5), 671-678.

Kornelsen, J., Stoll, K., & Grzybowski, S. (2011). Development and psychometric testing of the rural pregnancy experience scale (RPES). *Journal of Nursing Measurement, 19*(2), 115-128.

Laganá, K. (2003). Come bien, camina y no se preocupe—Eat right, walk, and do not worry: Selective biculturalism during pregnancy in a Mexican American community. *Journal of Transcultural Nursing, 14*(2), 117-124.

Laplante, D. P., Barr, R. G., Brunet, A., Du Fort, G. G., Meaney, M. L., Saucier, J.-F., Zelazo, P. R., & King, S. (2004). Stress during pregnancy affects general intellectual and language functioning in human toddlers. *Pediatric Research, 56*(3), 400-410.

Lazarus, R. S., & Cohen, J. B. (1977). Environmental stress. In I. Altman & J. F. Wohlwi (Eds.), *Human behavior and environment* (pp. 89-127): Springer.

Lazarus, R. S., DeLongis, A., Folkman, S., & Gruen, R. (1985). Stress and adaptational outcomes: The problem of confounded measures. *The American Psychologist*, 40(7), 770-785.

Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, Appraisal and Coping*. New York: Springer-Verlag.

Lederman, S. A., Rauh, V., Weiss, L., Stein, J. L., Hoepner, L. A., Becker, M., & Perera, F. P. (2004). The effects of the World Trade Center event on birth outcomes among term deliveries at three lower Manhattan hospitals. *Environmental Health Perspectives*, 1772-1778.

Lindsay, S. (2004). The influence of the 'spaces of everyday life' on pregnancy health. *The Canadian Geographer/Le Géographe canadien, 48*(1), 35-51.

Lobel, M., Cannella, D. L., Graham, J. E., DeVincent, C., Schneider, J., & Meyer, B. A. (2008). Pregnancy-specific stress, prenatal health behaviors, and birth outcomes. *Health Psychology, 27*(5), 604.

Lothian, J. A. (2008). The journey of becoming a mother. *The Journal of Perinatal*

Education, 17(4), 43.

Mäkelä, L. (2009). Representations of change within dyadic relationships between leader and follower: Discourses of pregnant followers. *Leadership, 5*(2), 171-191.

Mason, J. W. (1975). A historical view of the stress field. *Journal of Human Stress, 1*(2), 22-36.

McDonald, P. (2000). Gender equity in theories of fertility transition. *Population and Development Review, 26*(3), 427-439.

Merriam webster's dictionary. (2015). Retrieved July 15, 2015, from http://www2.merriam-webster.com/cgi-bin/mwmedsamp

Messias, D. K. H., & DeJoseph, J. F. (2007). The personal work of a first pregnancy: Transforming identities, relationships, and women's work. *Women & Health, 45*(4), 41-64.

Millward, L. J. (2006). The transition to motherhood in an organizational context: An interpretative phenomenological analysis. *Journal of Occupational and Organizational Psychology, 79*(3), 315-333.

Mindell, J. A., & Jacobson, B. J. (2000). Sleep disturbances during pregnancy. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing, 29*(6), 590-597.

Modh, C., Lundgren, I., & Bergbom, I. (2011). First time pregnant women's experiences in early pregnancy. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being, 6*(2).

Monk, C., Fifer, W. P., Myers, M. M., Sloan, R. P., Trien, L., & Hurtado, A. (2000). Maternal stress responses and anxiety during pregnancy: effects on fetal heart rate. *Developmental Psychobiology, 36*(1), 67-77.

Moon, T.-Y., Park, S.-M., & Han, M.-S. (2010). The Influence of Regular Participation in Pregnant Exercise on the Body-esteem and Pregnancy Stress. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society, 11*(3), 1153-1162.

Mozurkewich, E. L., Luke, B., Avni, M., & Wolf, F. M. (2000). Working conditions and adverse pregnancy outcome: a meta-analysis. *Obstetrics and Gynecology, 95*(4), 623-635.

Mulder, E., De Medina, P. R., Huizink, A., Van den Bergh, B., Buitelaar, J., & Visser, G. (2002). Prenatal maternal stress: effects on pregnancy and the (unborn) child. *Early Human Development, 70*(1), 3-14.

Mun, H. S., & Choi, E. S. (2002). A study on the cognition and practice of the delivered woman and her husband for the fetal education. *Korean Journal of Women Health Nursing, 8*(4), 583-594.

Nagle, C., Gunn, J., Bell, R., Lewis, S., Meiser, B., Metcalfe, S., Ukoumunne, O., & Halliday, J. (2008). Use of a decision aid for prenatal testing of fetal abnormalities to improve women's informed decision making: a cluster randomised controlled trial [ISRCTN22532458]. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology, 115*(3), 339-347.

National Institute for Health and Clinical Excellence. (2008). Antenatal care for uncomplicated pregnancies(Clinical guideline 62).

Ngai, F.-W., & Chan, S. W.-C. (2011). Psychosocial factors and maternal wellbeing: An exploratory path analysis. *International Journal of Nursing Studies, 48*(6), 725-731.

Noll, J. G., Schulkin, J., Trickett, P. K., Susman, E. J., Breech, L., & Putnam, F. W.

(2007). Differential pathways to preterm delivery for sexually abused and comparison women. *Journal of Pediatric Psychology, 32*(10), 1238-1248.

O'Keane, V., & Marsh, M. S. (2007). Pregnancy Plus: Depression during pregnancy. *BMJ: British Medical Journal, 334*(7601), 1003.

Ö hman, S. G., Grunewald, C., & Waldenström, U. (2003). Women's worries during pregnancy: testing the Cambridge Worry Scale on 200 Swedish women. *Scandinavian Journal of Caring Sciences, 17*(2), 148-152.

Orr, S. T. (2004). Social support and pregnancy outcome: a review of the literature. *Clinical Obstetrics and Gynecology, 47*(4), 842-855.

Orr, S. T., James, S. A., & Casper, R. (1992). Psychosocial stressors and low birth weight: development of a questionnaire. *Journal of Developmental & Behavioral Pediatrics, 13*(5), 343-347.

Palmer, S., & Dryden, W. (1996). *Stress management and counselling: theory, practice, research and methodology*: Burns & Oates.

Pattison, H. M., Gross, H., & Cast, C. (1997). Pregnancy and employment: the perceptions and beliefs of fellow workers. *Journal of Reproductive and Infant Psychology, 15*(3-4), 303-313.

Pirhonen, J. P., Vähä-Eskeli, K. K., Seppänen, A., Vuorinen, J., & Erkkola, R. U. (1994). Does thermal stress decrease uterine blood flow in hypertensive pregnancies? *American Journal of Perinatology, 11*(5), 313-316.

Pittendreigh, J. (2005). Healthy eating during pregnancy: British Dietetic Society, Birmingham. Available at: http://tinyurl.com/6qaj3t

Pop, V. J., Pommer, A. M., Pop-Purceleanu, M., Wijnen, H. A., Bergink, V., & Pouwer, F. (2011). Development of the Tilburg pregnancy distress scale:

the TPDS. *BMC pregnancy and childbirth, 11*(1), 80.

Power, Z., Thomson, A. M., & Waterman, H. (2010). Understanding the stigma of hyperemesis gravidarum: qualitative findings from an action research study. *Birth, 37*(3), 237-244.

Prandl, K. J., Rooney, R., & Bishop, B. J. (2012). Mental health of Australian Aboriginal women during pregnancy: identifying the gaps. *Archives of Women's Mental Health, 15*(3), 149-154.

Razurel, C., Kaiser, B., Dupuis, M., Antonietti, J.-P., Citherlet, C., Epiney, M., & Sellenet, C. (2014). Validation of the antenatal perceived stress inventory. *Journal of Health Psychology, 19*(4), 471-481.

Redshaw, M., Martin, C., Rowe, R., & Hockley, C. (2009). The Oxford worries about labour scale: women's experience and measurement characteristics of a measure of maternal concern about labour and birth. *Psychology, Health & Medicine, 14*(3), 354-366.

Rodebaugh, T. L., Woods, C. M., Thissen, D. M., Heimberg, R. G., Chambless, D. L., & Rapee, R. M. (2004). More information from fewer questions: the factor structure and item properties of the original and brief fear of negative evaluation scale. *Psychological Assessment, 16*(2), 169.

Rodriguez, A., & Bohlin, G. (2005). Are maternal smoking and stress during pregnancy related to ADHD symptoms in children? *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 46*(3), 246-254.

Roesch, S. C., Schetter, C. D., Woo, G., & Hobel, C. J. (2004). Modeling the types and timing of stress in pregnancy. *Anxiety, Stress & Coping, 17*(1), 87-102.

Ross, L., Sellers, E., Gilbert Evans, S., & Romach, M. (2004). Mood changes

during pregnancy and the postpartum period: development of a biopsychosocial model. *Acta Psychiatrica Scandinavica, 109*(6), 457-466.

Ruiz, R., & Fullerton, J. (1999). The measurement of stress in pregnancy. *Nursing & Health Sciences, 1*(1), 19-25.

Schneider, Z. (2002). An Australian study of women's experiences of their first pregnancy. *Midwifery, 18*(3), 238-249.

Selye, H. (1976). The Stress of Life (rev. edn.). *New York: McGrawHill*.

Shepherd, A. A. (2008). Nutrition through the life-span. Part 1: preconception, pregnancy and infancy. *British Journal of Nursing, 17*(20), 1261-1268.

Stanton, A. L., Lobel, M., Sears, S., & DeLuca, R. S. (2002). Psychosocial aspects of selected issues in women's reproductive health: Current status and future directions. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 70*(3), 751.

Streiner, D. L., & Norman, G. R. (2008). *Health measurement scales: a practical guide to their development and use*: Oxford university press.

Sun, J. C., Hsia, P. H., & Sheu, S. J. (2008). Women of advanced maternal age undergoing amniocentesis: a period of uncertainty. *Journal of Clinical Nursing, 17*(21), 2829-2837.

Sword, W. (2003). Prenatal care use among women of low income: a matter of" taking care of self". *Qualitative Health Research, 13*(3), 319-332.

Tabachnick, B. G., & Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics* (4th ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.

Tseng, Y. F., Hsu, C. M., Liu, Y. H., & Chen, C. H. (2008). The experiences of prenatal depression among Taiwanese women. *Journal of Advanced*

Nursing, 64(5), 495-503.

Van Den Berg, M., Timmermans, D. R., Kleinveld, J. H., Garcia, E., van Vugt, J. M., & van der Wal, G. (2005). Accepting or declining the offer of prenatal screening for congenital defects: test uptake and women's reasons. *Prenatal Diagnosis, 25*(1), 84-90.

Viau, P. A., Padula, C. A., & Eddy, B. (2002). An exploration of health concerns & health-promotion behaviors in pregnant women over age 35. *MCN: The American Journal of Maternal/Child Nursing, 27*(6), 328-334.

Walker, L. O., & Avant, K. C. (2005). *Strategies for theory construction in nursing* (4th ed ed.): Upper Saddle River, N.J. : Pearson/Prentice Hall.

Waltz, C. F. (2010). *Measurement in nursing and health research*: Springer Publishing Company.

Wang, J. F., & Billings, A. A. (2011). Instrument Development for Measuring Stress during Pregnancy among Women in Beijing, China. *Southern Online Journal of Nursing Research, 11*(1).

Wang, S.-M., Dezinno, P., Maranets, I., Berman, M. R., Caldwell-Andrews, A. A., & Kain, Z. N. (2004). Low back pain during pregnancy: prevalence, risk factors, and outcomes. *Obstetrics and Gynecology, 104*(1), 65-70.

Warren, S., & Brewis, J. (2004). Matter over mind? Examining the experience of pregnancy. *Sociology, 38*(2), 219-236.

Weeks, J. W., Heimberg, R. G., Fresco, D. M., Hart, T. A., Turk, C. L., Schneier, F. R., & Liebowitz, M. R. (2005). Empirical validation and psychometric evaluation of the Brief Fear of Negative Evaluation Scale in patients with social anxiety disorder. *Psychological Assessment, 17*(2), 179.

Woods, S. M., Melville, J. L., Guo, Y., Fan, M.-Y., & Gavin, A. (2010). Psychosocial stress during pregnancy. *American Journal of Obstetrics and Gynecology, 202*(1), 61. e61-61. e67.

Yali, A. M., & Lobel, M. (1999). Coping and distress in pregnancy: An investigation of medically high risk women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology, 20*(1), 39-52.

Yali, A. M., & Lobel, M. (2002). Stress-resistance resources and coping in pregnancy. *Anxiety, Stress & Coping, 15*(3), 289-309.

Yuksel, F., Akin, S., & Durna, Z. (2014). Prenatal distress in Turkish pregnant women and factors associated with maternal prenatal distress. *Journal of Clinical Nursing, 23*(1-2), 54-64.

Zasloff, E., Schytt, E., & Waldenström, U. (2007). First time mothers' pregnancy and birth experiences varying by age. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica, 86*(11), 1328-1336.

Zhu, P., Tao, F., Hao, J., Sun, Y., & Jiang, X. (2010). Prenatal life events stress: implications for preterm birth and infant birthweight. *American Journal of Obstetrics and Gynecology, 203*(1), 34. e31-34. e38.

Zwick, W. R., & Velicer, W. F. (1986). Comparison of five rules for determining the number of components to retain. *Psychological Bulletin, 99*(3), 432.

Appendix 1. List of the measurement tools of the pregnancy stress

Instrument	초임부 스트레스	PSEI	PPP	HRPSS	CWS	PDQ	Revised PDQ	OWLS	A-Z stress	TPDS	Wang-34	RPES	APSI	PSRS	PSRS 36
No of items	26	41	11	16	13	12	17	10	30	16	34	20	12	30	36
Scale type	5	yes/no	4	0-100	6	5	3	4	10	4	4	5	5	4	5
Attribute															
Physical symptom	0					0	0			0	0		0		
Body weitht gain	0					0	0			0	0			0	0
Appereance	0					0	0							0	0
Clothes	0														
Mood change	0			0		0					0		0		
Physical activity restriction	0			0							0		0	0	0
Nutrition intake						0					0				
Avoding alcohol and smoking	0		0				0						0		
Baby's health	0			0	0	0	0			0	0		0	0	0
Baby's sex	0								0		0			0	0
Baby's name														0	0
Baby's appeareance	0								0		0			0	0
Baby's future	0										0				
Attachment with a baby						0									
Pregnant woman's health		0		0	0		0					0			
Risk of delivery		0		0	0	0	0	0		0	0		0	0	0
Labour pain				0		0	0	0		0	0			0	0
Taking care of a baby	0				0	0	0							0	0
Breastfeeding											0				0
Getting babysitter							0		0		0			0	0
Preparation of supplies for baby														0	0
To be a good parent	0	0													

Instrument	초임부 스트레스	PSI	PPP	HRPSS	CWS	PDQ	Revised PDQ	OWLS	A-Z stress	TPDS	Wang-34	RPES	APSI	PSRS	PSRS 36
No of items	26	41	11	16	13	12	17	10	30	16	34	20	12	30	36
Scale type	5	yes/no	4	0-100	6	5	3	4	10	4	4	5	5	4	5
Attribute															
Traditional pregnancy mores														0	0
Financial burden of caring a baby	0						0			0				0	0
Housework	0		0	0			0		0		0			0	0
Relationship with family	0	0	0		0	0	0		0				0		
Sexual activity	0		0											0	0
Husband's abuse			0						0						
Husband's attention									0	0				0	0
Family's absence during delivery												0			0
Attitude of doctor and nurse				0											0
Trust with doctor and nurse											0			0	0
Quality of maternity care service							0					0			
Prenatal test				0	0								0		
Finding a place for postnatal care											0			0	0
Cost for postnatal care															
Cost for medical service							0		0			0			
Decreased social activities									0		0				
Work problems		0	0	0	0		0			0	0				
Relationship with someone else close			0		0	0	0								
socioenvironmental hassles		0	0												
Family's illness		0			0				0						
Money problems			0		0				0		0	0			

Appendix 2. Extraction of the preliminary items

차원	영역	No.	원시문항 primitive items: 109 items	문항출처	초기문항(52 items)	수정사항
Pregnant woman	Physical and psychological change	1	신체적 증상(임신 오조, 다리 부종, 숨 참, 어지러움, 기미, 임신선, 피로)으로 힘들다.	PDQ, Wang-34, Interview	입덧이 있다.	문항 세분화
					피로하다.	문항 세분화
					숨이 차다.	문항 세분화
					소변을 자주 본다.	문항 세분화
					다리 경련을 완화한다.	문항 세분화
		2	충분한 숙면을 취하기 어렵다(빈뇨나 다리 혈액순환이 원활하지 않아).	PSRS, Interview	잠들기 어렵다.	문항 세분화
		3	임신으로 인한 체형과 체중의 급격한 변화가 당황스럽다.	PDQ, Literature		삭제
		4	임신으로 인한 감정기복으로 힘들다.	APSI, 초임부 스트레스, Interview, Literature		삭제
		5	임신 과정이 즐겁지 않다.	Literature		삭제
		6	자주 우울해지고 이유없이 눈물이 난다.	Interview, Literature		삭제
		7	기분이 가라앉아 있고 활기가 없다.	Interview, Literature	기분이 가라앉는다.	문장 수정
		8	임신 전보다 자주 외롭고 무기력해진다.	Interview		삭제
		9	임신 기간 내내 긴장과 불안이 지속된다.	TPDS, Interview		삭제
		10	작은 일에도 예민해진다.	Interview, Literature	예민하다.	문장 수정
	Coping in daily life	11	신체적 불편감을 완화할 만한 뚜렷한 방법이 없어 힘들다.	Interview, Literature		삭제
		12	임신 주수에 맞게 체중을 초과하거나 미달되지 않게 조절하는 것이 어렵다.	Interview, Literature	체중을 조절한다.	문장 수정
		13	임신 중에 생긴 불편감 및 증상(요실금, 튼살, 치질)이 출산 이후에도 지속될까봐 걱정된다.	Interview, TPDS		삭제
		14	분만 후 외모(체중과 체형)를 되찾을 수 있을지 걱정된다.	Interview, PSRS		삭제
		15	내 감정을 스스로 통제할 수 없어 힘들다.	Interview	감정 변화를 조절한다.	문장 수정
		16	정서적으로 힘든 데 도움을 청할 데가 없다.	Interview		삭제
		17	임신 이전과 달리 식이에 특별히 신경 써야 하는 것이 부담스럽다(적절한 칼로리, 양질의 음식 등).	Interview, PDQ, APSI, Literature	균형잡힌 식사를 한다.	문장 수정
		18	기호식품(커피, 술, 회, 라면 등)을 자제하는 것이 어렵다.	APSI, 초임부 스트레스, Interview	금주, 금연을 한다.	문장 수정
		19	임신 이전과 다른 활동범위(운전, 여행, 빠르게 걷기, 뛰기)에 적응하는 것이 어렵다.	APSI, PSRS, Interview, Literature	장거리 여행을 피한다.	문장 수정
		20	임신 중에 일상생활에서 스트레스를 받지 않아야 된다는 걸 알지만 조절하기 어렵다.	Interview		삭제
		21	임신 중에 엽산, 비타민, 철분제 등을 꼬박꼬박 챙겨먹어야 하는 것이 어렵다.	Interview	엽산과 철분제를 규칙적으로 복용한다.	문장 수정
		22	임신 중에 할 수 있는 취미생활이 제한적이다.	APSI, Literature		삭제
		23	기운이 없어 가사일을 포함한 일상생활이 힘들다.	Interview		삭제

차원	영역	No.	원시문항 primitive items: 109 items	문항출처	초기문항(52 items)	수정사항
Fetus	Health about mother	24	진통을 잘 견뎌낼 수 있을지 걱정된다.	APSI, Interview, Literature	진통을 견뎌낼 수 있을지 걱정된다.	문장 수정
	and baby	25	수술의 위험성 및 가능성에 대해 걱정된다.	APSI, OWLS, Interview, Literature		삭제
		26	진통이 오면 적절한 시간에 병원에 갈 수 있을지 염려된다.	OWLS, Interview		삭제
		27	나의 식사량이 태아의 과소 혹은 과다체중에 영향을 줄까에 대하여 걱정된다.	Interview, APSI, Wang-34		삭제
		28	나의 식사상태가 추후 아토피와 같은 아기의 건강상태에 영향을 줄까 걱정된다.	Interview		삭제
		29	나도 모르는 사이 환경 호르몬 또는 바이러스에 노출될까봐 걱정된다.	Interview		삭제
		30	유산에 대한 두려움이 지속된다.	Interview, Literature	태아가 유산될까봐 걱정된다.	문장 수정
		31	조산할까봐 두렵다.	PDQ, Wang-34	조산이 염려된다.	문장 수정
		32	산전 검사가 너무 많아 임신 기간 내내 아기의 건강에 대해 긴장이 지속된다.	Interview	산전검사 결과가 나쁠까봐 긴장된다.	문장 수정
		33	의사로부터 처방받은 약 이더라도 실제 약물을 복용해야 할지 결정하기 힘들다.	Interview	태아에게 해로운 약물을 복용하지 않는다.	문장 수정
		34	나의 몸상태(유산력, 나이, 질병, 자궁상태 등)가 아기에게 나쁜 영향을 줄까봐 염려된다.	Interview		삭제
		35	태아의 신체적 건강 및 장애 여부에 대하여 걱정된다(기형아나 미숙아, 과숙아 또는 임신 주수에 비해 크거나 작은 태아의 체중).	초임부 스트레스, Wang-34, Interview, Literature	태아 기형이 걱정된다.	문장 수정
		36	내가 받는 스트레스가 아기에게 영향을 미칠까 염려된다.	Interview		삭제
		37	임신 과정에서 의학적 문제가 생기지 않을까 걱정된다.	APSI, Interview, Literature	아기가 잘 크고 있는지 걱정된다.	문장 수정
		38	출산과 관련된 산과적 합병증 및 몸매 변형과 관련하여 분만 방법을 결정하기 어렵다.	Interview		삭제
		39	문제없이 순산할 수 있을지 걱정된다	CWS, Literature	순산할 수 있을지 걱정된다.	문장 수정
	Maternal role	40	아기를 잘 돌볼 수 있을지 걱정된다.	APSI, A-Z stress, Interview, Literature	아기를 잘 돌볼 수 있을지 걱정된다.	
		41	좋은 엄마가 될 수 있을지 염려된다.	Literature		삭제
		42	어머니로서의 책임감이 부담스럽다.	초임부 스트레스, Interview, Literature	엄마가 되는 게 부담된다.	문장 수정
					태담을 한다.	추가
					태아가 무엇을 하는지 상상한다.	추가
					육아 서적을 본다.	추가
		43	아기를 위해 좋은 환경을 마련해 줄 수 있을지 염려된다.	Interview		삭제
		44	아기를 위한 준비물품이 너무 많고 비싸다.	Interview, TPDS, PSRS		삭제
		45	개인 시터비용이 너무 비싸다.	Interview		삭제
		46	국공립 어린이집이나 아이돌보미 서비스를 실제 이용할 수 있을지 걱정된다.	Interview		삭제
		47	아기 양육과 관련하여 경제적인 부분이 부담된다.	PSRS, Interview		삭제

차원	영역	No.	원시문항 primitive items: 109 items	문항출처	초기문항(52 items)	수정사항
Family	Family support	48	나의 생활습관 및 식이에 대해 간섭하는 시댁 식구들이 부담스럽다.	Interview		삭제
		49	태아의 건강 상태 및 문제를 나의 책임으로 전가시키는 가족 분위기로 힘들다.	Interview		삭제
		50	가족들의 배려가 기대수준에 미치지 못하여 서운하다.	Interview	가족은 나를 배려한다.	문장 수정
		51	임신을 했음에도 여전히 친정과 시댁에서 딸, 며느리, 엄마, 언니, 누나로서의 역할이 줄어들지 않아 힘들다.	Interview, Literature	남편이 가사 일을 도와준다.	문장 수정
		52	남편과 함께 임신의 과정을 준비하거나 느낌을 공유할 만한 시간이 부족하다(늦은 귀가, 주말부부).	Interview, Literature	남편이 나를 정서적으로 위로해 준다.	문장 수정
		53	임신 이후 남편의 애정 및 성적 표현이 감소하여 서운하다.	APSI, Interview	남편이 나에게 관심이 없다.	문장 수정
		54	앞으로 닥칠 출산 후 양육과 관련한 계획에 남편이 적극적으로 동참하거나 고민하지 않아 답답하다.	Interview, Literature		삭제
		55	태어날 아기를 위해 경제적인 준비를 해야 함에도 불구하고 지속적으로 시댁과 친정에 경제적 지원을 해주어야 되는 것이 부담스럽다.	Interview	가족은 양육비를 지원할 수 있다.	문장 수정
					가족은 양육을 대신해 줄 수 있다.	추가
					분만하는 동안 혼자 있을까봐 걱정된다.	추가
Healthcare	Health care sesrvice	56	대기 환자 수가 많고 의사가 권위적이어서 여러 정보를 묻거나 상담하기 어렵다.	Interview, Literature		삭제
		57	나를 총체적으로 보지 않고 형식적으로 진료하는 것 같아 만족스럽지 않다.	Interview, Literature		삭제
		58	여자 산부인과 의사가 너무 적어 선택의 폭이 제한된다.	Interview		삭제
		59	담당 주치의 임에도 나의 복합적이고 불안한 심리상태에까지 관심을 가져주지 않는다.	Interview		삭제
		60	의료진과의 관계가 만족스럽지 않다.	APSI, Interview	의료진을 신뢰한다.	문장 수정
		61	산전검사를 어디까지 해야 하고 얼마나 신뢰해야 하는지 확신이 서지 않는다.	Interview	산전검사가 복잡하다.	문장 수정
		62	임신을 위한 시술 비용(보조생식술) 및 산전진찰, 검사(초음파, 기형아 검사 등)에 대한 비용이 부담된다.	Interview, Revised PDQ, RPES	산전검사 비용이 부담된다.	문장 수정
		63	야간 및 응급 분만시 산전진찰에서 나를 담당했던 의사가 반드시 분만까지 이어지지 않는 상황이 걱정된다.	Interview		삭제
		64	일반 산부인과에 비해 분만병원이 부족하다.	Interview		삭제
		65	규모가 작은 병원에서 출산해도 문제없이 잘 분만할 수 있을지 걱정된다.	Interview		삭제
		66	진통이 심한 경우 무통 주사에 대한 요구가 잘 받아들여 질지 걱정된다.	APSI, Interview		삭제
		67	야간분만인 경우 마취과 의사가 없어서 무통 주사를 맞을 수 없을까봐 걱정된다.	Interview, Literature		삭제
		68	조리원 비용이 부담스럽다.	Interview	산후조리와 관련된 비용이 부담된다.	문장 수정
		69	임신, 출산과 관련하여 내가 원하는 만큼의 상세하고 만족할만한 제대로 된 정보를 구하기 힘들다.	Interview, Literature	의료진으로부터 필요한 임신·출산 정보를 구한다.	문장 수정
		70	앞으로 산전 진찰 및 분만을 어디에서 할지(병원, 자연출산 등) 어떤 방법으로 분만하는게 좋을지 결정하기 힘들다.	Interview		삭제

차원	영역	No.	원시문항 primitive items: 109 items	문항출처	초기문항(52 items)	수정사항
Environment	Reconciliation of work life	71	직장 상사 및 동료들에게 임신으로 인한 나의 힘듬을 드러낼 수 없다.	Interview, Literature	동료들에게 힘들다고 호소한다.	문장 수정
		72	임신 기간에 병가 및 휴직이 자유롭지 않다.	Interview, Literature		삭제
		73	임신부가 누릴 수 있는 단축근무시간제 및 태검휴가 등을 자유롭게 사용하기 힘들다.	Interview, Literature	육아휴직을 받기가 어렵다.	문장 수정
		74	임신하면 승진과 조직개편 등에서 불이익을 받게 된다.	Interview, Literature	임신으로 승진에서 불이익이 걱정된다.	문장 수정
		75	직장 상사 및 동료에게 임신 사실을 알리는 것이 어렵다.	Interview, Literature	임신 후 직장 동료의 태도가 부정적이다.	문장 수정
		76	해야 할 업무가 많지만 몸이 이전처럼 빠릿하게 따라주지 않아 힘들다.	Interview, Literature		삭제
		77	임신 이후 직장 상사 및 동료들과의 관계가 바뀌어 힘들다.	Interview, Literature		삭제
		78	임신 사실을 알고난 후 일을 열심히 하지 않을 거라는 임부에 대한 선입견을 가지고 바라보는 직장 동료들의 태도가 부담스럽다.	Interview, Literature		삭제
		79	나의 임신으로 인해 주변 동료들의 업무가 늘어 미안하다.	Interview		삭제
		80	직장 동료와 상사가 임신 과정의 어려움을 이해해 주지 못해 힘들다.	Interview, Literature		삭제
		81	임신으로 인한 정서적 변화(감정기복, 신경질, 짜증스러움)가 업무의 집중도(능률)를 저하한다.	Interview, Literature	임신 후 업무 효율성이 떨어졌다.	문장 수정
		82	임신으로 인한 신체적 증상(입덧, 어지러움 등)이 업무의 효율성을 저하한다.	Interview, Literature		삭제
		83	부서의 바쁜 시기 및 타 동료의 임신 등을 고려해 임신 시기를 적절히 고려해야 되는 것이 어렵다.	Interview		삭제
		84	직장생활을 하면서 분만까지 안전하게 임신을 유지할 수 있을지 걱정된다.	Interview		삭제
		85	질출혈 및 배당김, 자궁 수축 등의 유산 혹은 조산 증상이 있어도 제대로 안정을 취하기 힘들다.	Interview, Literature		삭제
		86	임신으로 인한 불편감 및 증상이 업무로 인해 과중된다(다리 부종, 치질).	Interview		삭제
		87	자주 피로해지고 나른해지나 업무 시간에 시간을 내어 쉬기 어렵다.	Interview		삭제
		88	출, 퇴근할 때 대중교통을 이용하는 것이 힘들다.	Interview, Literature		삭제
		89	직장생활을 하면서 나와 아기의 건강을 위해 규칙적으로 운동이나 산책 할만한 여유를 내기가 어렵다.	Interview		삭제
		90	분만 이후 직장 생활을 원만하게 할 수 있을지 걱정된다.	Interview		삭제
		91	분만 이후 출근하면서 모유수유를 지속적으로 유지할 수 있을지 걱정된다.	Interview		삭제
		92	나를 대신할 적절한 양육자(좋은 베이비시터)를 찾기 힘들다.	Wang-34, Revised PDQ, Interview	직장 근무 동안 나를 대신할 양육자를 구하는 것이 어렵다.	문장 수정
		93	오롯이 임신과 분만을 위한 준비 시간을 충분히 갖지 못한다.	Interview, Literature		삭제
		94	임신, 출산으로 경력이 단절될까 우려된다.	Wang-34, Interview	임신·출산으로 이직의 가능성이 있다.	문장 수정
		95	직장 출근시 양육과 관련하여 가족의 도움을 받을 수 있을지 염려된다.	Interview, Literature		삭제
		96	과중한 업무가 유산 혹은 조산에 영향을 줄까봐 걱정된다.	Interview	근무 환경이 아기 건강에 해로울 수 있다.	문장 수정
		97	직업으로 인한 스트레스가 태아의 신체적, 정서적 발달에 영향을 줄까 우려된다.	Interview		삭제
		98	직장 근무 환경(무거운 물건 들기, 탁한 공기, 소음, 전자파, 감염의 우려, 장시간 서있기 혹은 앉아 있기)이 태아에게 좋지 않은 영향을 줄 것 같아 걱정된다.	Interview		삭제
		99	아기와의 정서적 애착 및 관계를 위해 함께 해야 할 최소한의 시간을 지킬 수 있을지 걱정된다.	Interview		삭제
		100	아기와 나를 위해 적절한 직장 복귀시기를 결정하는 것이 어렵다.	Interview		삭제
	Social atmosphere	101	자연분만을 해야 좋은 엄마로 생각한다.	Interview	우리사회는 좋은 엄마에 대한 기대가 높다.	문장 수정
		102	모유수유를 해야 좋은 엄마로 생각한다.	Interview		삭제
		103	일차적인 양육의 책임을 엄마에게 있다고 보는 사회의 시선이 부담된다.	Literature	우리사회는 양육의 일차적인 책임을 엄마에게 둔다	문장 수정
		104	임신하면 행복할 것이라는 주변의 기대가 있다.	Literature		삭제
		105	아기를 위한 엄마의 희생을 당연한 것으로 받아들이는 것이 부담된다.	Interview, Literature		삭제
		106	아기를 낳고 나면 사회생활을 열심히 하지 않을 거라는 편견이 있다.	Interview, Literature	우리사회는 여성이 출산하면 자신을 위한 삶을 살기 어렵다.	문장 수정
		107	아기 건강문제의 원인을 엄마에게 있다고 보는 것이 부담된다.	Interview, Literature	우리사회는 아기에게 문제가 생기면 엄마가 주원인이라고 여긴다.	문장 수정
		108	퍼펙트 베이비를 위해 임신과정에서부터 끊임없이 노력해야 하는 것이 힘들다.	Interview		삭제
		109	아기를 보육시설에 맡기는 것을 부담스러워 하는 분위기가 있다.	Interview, Literature	우리사회는 믿고 맡길 보육시설이 많다.	문장 수정

Appendix 3. Preliminary 52 items

Dimension	Domain	Empirical referent	No.	초기문항 Preliminary items: 52 items	Response Options
Pregnant woman	Physical and psychological change	Nausea	1	입덧이 있다.	1-4 Likert
		Fatigue	2	피로하다.	1-4 Likert
		Dyspnea	3	숨이 차다.	1-4 Likert
		Frequency	4	소변을 자주 본다.	1-4 Likert
		Sleep disturbance	5	잠들기 어렵다.	1-4 Likert
		Depression	6	기분이 가라앉는다.	1-4 Likert
		Sensitivity	7	예민하다.	1-4 Likert
	Coping in daily life	Leg cramp	8	다리 경련을 완화한다.	1-4 Likert
		Weight control	9	체중을 조절한다.	1-4 Likert
		Mood control	10	감정 변화를 조절한다.	1-4 Likert
		Nutritional intake	11	균형잡힌 식사를 한다.	1-4 Likert
		Avoiding alcohol, smoking	12	금주, 금연을 한다.	1-4 Likert
		Nutritional intake	13	엽산과 철분제를 규칙적으로 복용한다.	1-4 Likert
		Physical activity restriction	14	장거리 여행을 피한다.	1-4 Likert
		Avoiding drugs	15	태아에게 해로운 약물을 복용하지 않는다.	1-4 Likert
Fetus	Health about mother and baby	Pregnancy maintenance	16	태아가 유산될까봐 걱정된다.	1-4 Likert
			17	조산이 염려된다.	1-4 Likert
		Prenatal test result	18	산전검사 결과가 나쁠까봐 긴장된다.	1-4 Likert
		Fetal abnormality	19	태아 기형이 걱정된다.	1-4 Likert
		Fetal growth	20	아기가 잘 크고 있는지 걱정된다.	1-4 Likert
		Labour pain	21	진통을 견뎌낼 수 있을지 걱정된다.	1-4 Likert
		Risk of delivery	22	순산할 수 있을지 걱정된다.	1-4 Likert
	Maternal role	Taking care of a baby	23	아기를 잘 돌볼 수 있을지 걱정된다.	1-4 Likert
		Being a mother	24	엄마가 되는 게 부담된다.	1-4 Likert
		Preparation for motherhood	25	태담을 한다.	1-4 Likert
			26	태아가 무엇을 하는지 상상한다.	1-4 Likert
			27	육아 서적을 본다.	1-4 Likert
Family	Family support	Emotional support	28	가족은 나를 배려한다.	1-4 Likert
		Instrumental support	29	가족은 양육비를 지원할 수 있다.	1-4 Likert
			30	가족은 양육을 대신해 줄 수 있다.	1-4 Likert
			31	남편이 가사 일을 도와준다.	1-4 Likert
		Emotional support	32	남편이 나를 정서적으로 위로해 준다.	1-4 Likert
			33	남편이 나에게 관심이 없다.	1-4 Likert
			34	분만하는 동안 혼자 있을까봐 걱정된다.	1-4 Likert
Health care	Health care sesrvice	Prenatal test	35	산전검사가 복잡하다.	1-4 Likert
		Cost	36	산전검사 비용이 부담된다.	1-4 Likert
			37	산후조리와 관련된 비용이 부담된다.	1-4 Likert
		Relationship with healthcare provider	38	의료진을 신뢰한다.	1-4 Likert
			39	의료진으로부터 필요한 임신·출산 정보를 구한다.	1-4 Likert
Environment	Social atmosphere	Expectation about good mother	40	우리사회는 좋은 엄마에 대한 기대가 높다.	1-4 Likert
			41	우리사회는 양육의 일차적인 책임을 엄마에게 둔다	1-4 Likert
			42	우리사회는 여성이 출산하면 자신을 위한 삶을 살기 어렵다.	1-4 Likert
			43	우리사회는 아기에게 문제가 생기면 엄마가 주원인이라고 여긴다.	1-4 Likert
		Seeking nursery facilities	44	우리사회는 믿고 맡길 보육시설이 많다.	1-4 Likert
	Reconciliation of work life	Relationship with coworker	45	임신 후 직장 동료의 태도가 부정적이다.	1-4 Likert
		Working effectiveness	46	임신 후 업무 효율성이 떨어졌다.	1-4 Likert
		Disadvantage of working	47	임신으로 승진에서 불이익이 걱정된다.	1-4 Likert
			48	임신·출산으로 이직의 가능성이 있다.	1-4 Likert
		Working condition	49	근무 환경이 아기 건강에 해로울 수 있다.	1-4 Likert
		Working welfare	50	육아휴직을 받기가 어렵다.	1-4 Likert
		Relationship with coworker	51	동료들에게 힘들다고 호소한다.	1-4 Likert
		Finding a babysitter	52	직장 근무 동안 나를 대신할 양육자를 구하는 것이 어렵다.	1-4 Likert

Appendix 4. Panel-modified 54 items

Old No.	New No.	전문가 수정문항 Panel-modified scale: 54 items	전문가1	전문가2	전문가3	전문가4	전문가5	전문가6	전문가7	전문가8	전문가9	전문가10	CVI	수정사항
1	1	입덧이 있다.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	2	피로하다.	0.75	1	1	1	1	1	0.75	1	0.75	1	0.93	
3	3	숨이 차다.	0.75	1	0.75	1	1	1	0.75	1	0.75	1	0.9	
4	4	소변을 자주 본다.	0.75	1	0.75	1	1	1	0.75	1	1	1	0.93	
5	5	숙면을 취하기 어렵다.	0.75	1	0.75	1	1	1	0.75	1	1	1	0.93	문장수정
6	6	기분이 가라앉는다.	0.75	1	1	1	1	1	0.25	1	0.75	1	0.88	
7	7	예민하다.	0.75	1	0.75	1	1	1	0.75	1	0.75	1	0.9	
8	8	다리 경련이 있다.	0.75	1	0.75	0.75	1	0.75	0.75	1	1	1	0.88	문장수정
9	9	체중을 조절한다.	1	1	0.75	0.75	1	0.75	1	1	0.75	1	0.9	
10		감정 변화를 조절한다.	1	1	0.75	0.75	1	0.75	1	1	0.75	1	0.9	삭제(6, 7번 문항과 중복됨)
11	10	양질의 식사를 한다.	0.75	0.75	0.75	0.75	1	0.75	0.75	1	0.75	1	0.83	문장수정
12		금주, 금연을 한다.	1	1	0.75	0.75	1	0.75	1	1	0.75	1	0.9	삭제(14번 문항으로 통합)
13	11	엽산과 철분제를 규칙적으로 복용한다.	0.75	0.75	0.75	0.75	1	1	0.25	1	0.75	1	0.8	
14	12	장거리 여행을 피한다.	0.75	0.75	0.75	0.75	1	1	1	1	0.75	1	0.88	
15	13	태아에게 해로운 약물(음주, 흡연포함)을 복용하지 않는다.	0.75	1	1	0.75	1	1	1	1	1	1	0.95	문장수정
16	14	태아가 유산될까봐 걱정된다.	1	1	1	1	1	1	1	1	0.75	1	0.98	
17	15	조산이 염려된다.	1	1	1	1	1	1	1	1	0.75	1	0.98	
18	16	산전검사 결과가 나쁠까봐 긴장된다.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
19	17	태아 기형이 걱정된다.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
20	18	아기가 잘 크고 있는지 걱정된다.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	19	임신합병증이 생길까 걱정된다.												추가
21	20	진통을 견뎌낼 수 있을지 걱정된다.	1	1	0.75	1	1	1	1	1	1	1	0.98	
22	21	순산할 수 있을지 걱정된다.	1	1	0.75	1	1	1	1	1	1	1	0.98	
23	22	아기를 잘 돌볼 수 있을지 걱정된다.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
24	23	엄마가 되는 게 부담된다.	1	1	0.75	1	1	1	1	1	1	1	0.98	
25	24	태교가 부담된다.	0.5	0.75	0.5	0	1	0.5	1	1	0.75	1	0.7	문장수정
	25	아기를 위해 마음을 편안하게 유지하는 것이 어렵다.												추가
26	26	아기와 교감을 잘하고 있는지 걱정된다.	0.5	0.75	0.5	0	1	0.5	0	1	0.75	1	0.6	문장수정(의미가 모호함)
	27	나는 좋은 엄마라고 생각한다.												추가
27	28	엄마 역할을 준비하는 것이 부담된다.	0.5	0.75	0.5	0	1	0.5	0.75	1	0.75	1	0.68	문장수정(육아서적만은 너무 한정적)
28	29	임신 후 가족은 나를 배려해 주지 않아 서운하다.	0.75	1	1	1	1	1	0.75	1	1	1	0.95	문장수정
29	30	가족은 양육비를 지원할 수 있다.	0.75	1	1	0.75	1	1	0.75	1	1	1	0.93	
30	31	가족은 양육을 도와줄 수 있다.	0.75	1	0.75	0.75	1	1	0.75	1	1	1	0.9	문장수정
31	32	남편이 가사 일을 도와준다.	0.75	1	1	0.75	1	1	0.75	1	1	1	0.93	
32	33	남편이 내 기분을 몰라줘서 서운하다.	0.75	1	1	0.75	1	1	0.75	1	1	1	0.93	문장수정
33	34	남편이 나에게 관심이 없다.	0.75	1	1	0.75	1	1	1	1	1	1	0.95	
34	35	분만하는 동안 혼자 있을까봐 걱정된다.	1	1	0.75	1	1	1	1	1	0.75	1	0.95	
35	36	산전검사가 복잡하다.	0.75	0.75	1	1	1	1	1	1	0.75	1	0.93	
	37	산전검사를 선택하기 어렵다.												추가
36	38	산전검사 비용이 부담된다.	0.75	1	0.75	1	1	1	1	1	0.75	1	0.93	
37	39	산후조리와 관련된 비용이 부담된다.	1	1	0.75	1	1	1	1	1	0.75	1	0.95	
38	40	의료진은 나에게 신뢰감을 준다.	1	0.5	0.75	0.75	1	1	1	1	0.75	1	0.88	문장수정
39	41	의료진이 제공하는 임신·출산 정보에 만족한다.	0.75	0.5	0.75	0.75	1	0.75	1	1	0.75	1	0.83	문장수정
40	42	우리사회는 좋은 엄마에 대한 기대가 높다.	1	1	1	0.75	1	0.75	0.5	1	1	1	0.9	
41	43	우리사회는 양육의 일차적인 책임을 엄마에게 둔다	1	1	1	0.75	1	0.75	0.75	1	1	1	0.93	
42	44	우리사회는 여성이 출산하면 자신을 위한 삶을 살기 어렵다.	1	1	1	0.75	1	0.75	1	1	0.75	1	0.93	
43	45	우리사회는 아기에게 문제가 생기면 엄마가 주원인이라고 여긴다.	1	1	0.75	0.75	1	0.5	1	1	1	1	0.9	
44	46	우리사회는 믿고 맡길 보육시설이 부족해서 걱정이다.	1	1	1	0.75	1	0.75	1	1	1	1	0.95	문장수정
45	47	임신 후 직장 동료가 나를 부담스러워 한다.	1	1	1	0.75	1	1	1	1	1	1	0.98	문장수정
46	48	임신 후 업무 효율성이 떨어졌다.	1	1	1	1	1	1	0.75	1	1	1	0.98	
47	49	임신으로 직장에서 받을 불이익이 걱정된다.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	문장수정
48	50	임신·출산으로 직장에서 이직 또는 변동이 걱정된다.	1	1	0.75	0.75	1	1	1	1	1	1	0.95	문장수정
49	51	직장근무 환경이 아기 건강에 해로울 수 있다.	1	1	1	0.75	1	1	1	1	1	1	0.98	문장수정
50	52	육아휴직을 받기가 어렵다.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
51	53	직장 동료는 임신한 나를 이해한다.	0.75	1	0.75	0.75	1	0.75	0.25	1	1	1	0.83	문장수정
52	54	직장 근무 동안 나를 대신할 양육자를 구할 수 있을지 걱정된다.	1	1	1	0.75	1	1	1	1	1	1	0.98	문장수정
		적절성 비율	0.87	0.95	0.86	0.82	1	0.91	0.86	1	0.89	1		
		문항별 CVI 평균 전체											0.92	
		전문가 평균비율											0.92	

Appendix 5. Post-pilot 57 items

Dimension	Domain	Empirical referent	No.	예비문항 Post-pilot scale: 57 items	Response Options	수정사항
Pregnant woman	Physical and psychological change	Nausea	1	입덧이 있다.	1-4 Likert	
		Fatigue	2	피로하다.	1-4 Likert	
		Dyspnea	3	숨이 차다.	1-4 Likert	
		Frequency	4	소변을 자주 본다.	1-4 Likert	
		Sleep disturbance	5	숙면을 취하기 어렵다.	1-4 Likert	
		Depression	6	기분이 가라앉는다.	1-4 Likert	
		Sensitivity	7	예민하다.	1-4 Likert	
		Leg cramp	8	다리 경련이 있다.	1-4 Likert	
	Coping in daily life	Weight control	9*	체중을 조절한다.	1-4 Likert	
		Nutritional intake	10*	양질의 식사를 한다.	1-4 Likert	
			11*	엽산과 철분제를 규칙적으로 복용한다.	1-4 Likert	
		Physical activity restriction	12*	장거리 여행을 피한다.	1-4 Likert	
		Avoiding drugs	13*	태아에게 해로운 약물(음주, 흡연포함)을 복용하지 않는다.	1-4 Likert	
Fetus	Health about mother and baby	Pregnancy maintenance	14	태아가 유산될까봐 걱정된다.	1-4 Likert	
			15	조산이 염려된다.	1-4 Likert	
		Prenatal test result	16	산전검사 결과가 나쁠까봐 긴장된다.	1-4 Likert	
		Fetal abnormality	17	태아 기형이 걱정된다.	1-4 Likert	
		Fetal growth	18	아기가 잘 크고 있는지 걱정된다.	1-4 Likert	
		Pregnancy complication	19	임신합병증이 생길까 걱정된다.	1-4 Likert	
		Labour pain	20	진통을 견뎌낼 수 있을지 걱정된다.	1-4 Likert	
		Risk of delivery	21	순산할 수 있을지 걱정된다.	1-4 Likert	
	Maternal role	Taking care of a baby	22	아기를 잘 돌볼 수 있을지 걱정된다.	1-4 Likert	
		Being a mother	23	엄마가 되는 게 부담된다.	1-4 Likert	
		Preparation for motherhood	24	태교가 부담된다.	1-4 Likert	
			25	아기를 위해 마음을 편안하게 유지하는 것이 어렵다.	1-4 Likert	
			26	아기와 교감을 잘하고 있는지 걱정된다.	1-4 Likert	
		Being a mother	27*	나는 좋은 엄마라고 생각한다.	1-4 Likert	
		Preparation for motherhood	28	엄마 역할을 준비하는 것이 부담된다.	1-4 Likert	
Family	Family support	Emotional support	29	임신 후 가족이 나를 배려해 주지 않아 서운하다.	1-4 Likert	
		Instrumental support	30*	가족은 양육비를 지원할 수 있다.		
			31*	가족은 양육을 도와줄 수 있다.	1-4 Likert	
			32*	남편이 가사 일을 도와준다.	1-4 Likert	
		Emotional support	33	남편이 내 기분을 몰라줘서 서운하다.	1-4 Likert	
			34	남편이 나에게 관심이 없다.	1-4 Likert	
			35	분만하는 동안 혼자 있을까봐 걱정된다.	1-4 Likert	
Health care	Health care sesrvice	Prenatal test	36	산전검사가 복잡하다.	1-4 Likert	
			37	산전검사를 선택하기 어렵다.	1-4 Likert	
		Cost	38	산전검사 비용이 부담된다.	1-4 Likert	
			39	산후조리와 관련된 비용이 부담된다.	1-4 Likert	
		Relationship with healthcare	40*	의료진은 나에게 신뢰감을 준다.	1-4 Likert	
		provider	41*	의료진이 제공하는 임신·출산 정보에 만족한다.	1-4 Likert	
		Delivery environment	42	분만을 남자 의사가 하는 것이 부담된다.	1-4 Likert	추가
Environment	Social atmosphere	Social consideration	43*	우리사회는 임신한 나를 배려한다.	1-4 Likert	추가
		Expectation about	44	우리사회는 좋은 엄마에 대한 기대가 높다.	1-4 Likert	
		good mother	45	우리사회는 양육의 일차적인 책임을 엄마에게 둔다	1-4 Likert	
			46	우리사회는 여성이 출산하면 자신을 위한 삶을 살기 어렵다.	1-4 Likert	
			47	우리사회는 아기에게 문제가 생기면 엄마가 주원인이라고 여긴다.	1-4 Likert	
		Seeking nursery facilities	48	우리사회는 믿고 맡길 보육시설이 부족해서 걱정이다.	1-4 Likert	
	Reconciliation of work life	Relationship with coworker	49	임신 후 직장 동료가 나를 부담스러워 한다.	1-4 Likert	
		Working effectiveness	50	임신 후 업무 효율성이 떨어졌다.	1-4 Likert	
		Disadvantage of working	51	임신으로 직장에서 받을 불이익이 걱정된다.	1-4 Likert	
			52	임신·출산으로 직장에서 이직 또는 변동이 걱정된다.	1-4 Likert	
		Working condition	53	직장근무 환경이 아기 건강에 해로울 수 있다.	1-4 Likert	
		Working welfare	54	육아휴직을 받기가 어렵다.	1-4 Likert	
			55*	직장근무 환경(근무 강도와 시간)을 조절할 수 있다.	1-4 Likert	추가
		Relationship with coworker	56*	직장 동료는 임신한 나를 이해한다.	1-4 Likert	
		Finding a babysitter	57	직장 근무 동안 나를 대신할 양육자를 구할 수 있을지 걱정된다.	1-4 Likert	

Appendix 6. Result of item analysis

Item no.	Item contents	Corrected item total correlation	α if the item deleted
	Physical and psychological change (8)	Cronbach's α = .74	
1	입덧이 있다.	.255	.746
2	피로하다.	.474	.701
3	숨이 차다.	.550	.684
4	소변을 자주 본다.	.383	.716
5	숙면을 취하기 어렵다.	.466	.700
6	기분이 가라앉는다.	.462	.702
7	예민하다.	.461	.701
8	다리 경련이 있다.	.413	.711
	Coping in daily life (4)	Cronbach's α = .28	
9*	체중을 조절한다.	.099	.271
10*	양질의 식사를 한다.	.193	.175
11*	엽산과 철분제를 규칙적으로 복용한다.	.146	.216
12*	장거리 여행을 피한다.	.137	.234
	Health about mother and baby (8)	Cronbach's α = .89	
14	태아가 유산될까봐 걱정된다.	.673	.868
15	조산이 염려된다.	.600	.875
16	산전검사 결과가 나쁠까봐 긴장된다.	.724	.863
17	태아 기형이 걱정된다.	.740	.861
18	아기가 잘 크고 있는지 걱정된다.	.738	.862
19	임신합병증이 생길까 걱정된다.	.685	.867
20	진통을 견뎌낼 수 있을지 걱정된다.	.518	.884
21	순산할 수 있을지 걱정된다.	.563	.879
	Maternal role (7)	Cronbach's α = .82	
22	아기를 잘 돌볼 수 있을지 걱정된다.	.570	.793
23	엄마가 되는 게 부담된다.	.631	.780
24	태교가 부담된다.	.621	.783
25	아기를 위해 마음을 편안하게 유지하는 것이 어렵다.	.559	.793
26	아기와 교감을 잘하고 있는지 걱정된다.	.621	.783
27*	나는 좋은 엄마라고 생각한다.	.371	.821
28	엄마 역할을 준비하는 것이 부담된다.	.540	.797

Family support(7)	Cronbach's α = .65	
29 임신 후 가족이 나를 배려해 주지 않아 서운하다.	.361	.619
30* 가족은 양육비를 지원할 수 있다.	.310	.640
31* 가족은 양육을 도와줄 수 있다.	.430	.595
32* 남편이 가사 일을 도와준다.	.415	.600
33 남편이 내 기분을 몰라줘서 서운하다.	.428	.598
34 남편이 나에게 관심이 없다.	.386	.619
35 분만하는 동안 혼자 있을까봐 걱정된다.	.258	.645
Health care service(7->6)	Cronbach's α = .61->.62	
36 산전검사가 복잡하다.	.401	.556
37 산전검사를 선택하기 어렵다.	.474	.531
38 산전검사 비용이 부담된다.	.546	.483
39 산후조리와 관련된 비용이 부담된다.	.312	.581
40* 의료진은 나에게 신뢰감을 준다.	.151	.623
41* 의료진이 제공하는 임신 · 출산 정보에 만족한다.	.260	.594
42 분만을 남자 의사가 하는 것이 부담된다.	.202	.625
Social atmosphere(6->5)	Cronbach's α = .75->.79	
43* 우리사회는 임신한 나를 배려한다.	.122	.794
44 우리사회는 좋은 엄마에 대한 기대가 높다.	.350	.753
45 우리사회는 양육의 일차적인 책임을 엄마에게 둔다	.645	.671
46 우리사회는 여성이 출산하면 자신을 위한 삶을 살기 어렵다.	.626	.674
47 우리사회는 아기에게 문제가 생기면 엄마가 주원인이라고 여긴다.	.672	.658
48 우리사회는 믿고 맡길 보육시설이 부족해서 걱정이다.	.545	.696
Reconciliation of work life(9)	Cronbach's α = .82	
49 임신 후 직장 동료가 나를 부담스러워 한다.	.520	.799
50 임신 후 업무 효율성이 떨어졌다.	.379	.812
51 임신으로 직장에서 받을 불이익이 걱정된다.	.714	.773
52 임신 · 출산으로 직장에서 이직 또는 변동이 걱정된다.	.727	.769
53 직장근무 환경이 아기 건강에 해로울 수 있다.	.518	.798
54 육아휴직을 받기가 어렵다.	.525	.798
55* 직장근무 환경(근무 강도와 시간)을 조절할 수 있다.	.433	.808
56* 직장 동료는 임신한 나를 이해한다.	.527	.797
57 직장 근무 동안 나를 대신할 양육자를 구할 수 있을지 걱정된다.	.326	.821
Number of items (56 -> 54)		
Cronbach's α = (.885 -> .887)		

Two items were deleted: 40, 43

Appendix 7. Factor analysis of 45 items for the general pregnant women

(N=388)

Item No.	Items	Factor Loading F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
17	태아 기형이 걱정된다.	.859	.068	.056	.102	.061	.028	.022
16	산전검사 결과가 나쁠까봐 긴장된다.	.832	.054	.125	.061	.075	.052	−.025
14	태아가 유산될까봐 걱정된다.	.810	.071	.102	.001	.059	.047	.009
18	아기가 잘 크고 있는지 걱정된다.	.783	.203	.163	.053	.007	.033	.020
15	조산이 염려된다.	.727	.078	.107	.118	.014	.084	−.045
19	임신합병증이 생길까 걱정된다.	.726	.275	.011	.040	−.015	.008	−.105
23	엄마가 되는 게 부담된다.	.040	.767	.066	.107	.122	.089	−.162
24	태교가 부담된다.	.098	.730	.080	.052	.074	.074	.056
28	엄마 역할을 준비하는 것이 부담된다.	.118	.695	.006	.043	.037	.103	−.047
22	아기를 잘 돌볼 수 있을지 걱정된다.	.210	.692	.092	.078	.014	.062	−.172
26	아기와 교감을 잘하고 있는지 걱정된다.	.153	.667	.199	.141	−.044	.078	.185
25	아기를 위해 마음을 편안하게 유지하는 것이 어렵다.	.165	.568	.332	.125	.154	−.002	.227
3	숨이 차다.	.054	.108	.711	.019	.014	−.014	−.156
5	숙면을 취하기 어렵다.	.090	.092	.611	.031	−.008	.101	−.140
2	피로하다.	.056	.118	.581	.116	.136	.002	.144
4	소변을 자주 본다.	.055	.195	.565	.084	−.285	−.032	−.123
6	기분이 가라앉는다.	.141	.184	.554	.004	.204	.043	.238
8	다리 경련이 있다.	.023	.053	.553	.040	.123	.089	−.340
7	예민하다.	.193	.165	.528	.117	.222	.025	.177
1	입덧이 있다.	.068	−.194	.433	.115	.082	.044	.049
47	우리사회는 아기에게 문제가 생기면 엄마가 주원인이라고 여긴다.	.048	.105	.092	.817	.158	−.002	.001
45	우리사회는 양육의 일차적인 책임을 엄마에게 둔다	.064	.058	.050	.795	.090	−.040	−.151
46	우리사회는 여성이 출산하면 자신을 위한 삶을 살기 어렵다.	.050	.126	.108	.789	.100	.023	.101
48	우리사회는 믿고 맡길 보육시설이 부족해서 걱정이다.	.130	.061	.071	.670	−.065	.160	−.049
44	우리사회는 좋은 엄마에 대한 기대가 높다.	.032	.094	.094	.453	−.057	.094	−.399
34	남편이 나에게 관심이 없다.	.097	.040	.108	.032	.752	.030	−.074
33	남편이 내 기분을 몰라줘서 서운하다.	.146	.068	.132	.141	.742	.026	.080
29	임신 후 가족이 나를 배려해 주지 않아 서운하다.	.020	.026	.242	.104	.648	.057	−.091
32	남편이 가사 일을 도와준다.	−.073	.099	−.081	−.049	.600	−.035	.106
37	산전검사를 선택하기 어렵다.	.053	.143	.023	.004	.014	.855	−.049
36	산전검사가 복잡하다.	.003	.058	−.026	−.075	.134	.820	−.090
38	산전검사 비용이 부담된다.	.114	.103	.136	.246	−.059	.705	.098
39	산후조리와 관련된 비용이 부담된다.	.153	.156	.232	.379	−.065	.434	.144
10	양질의 식사를 한다.	−.011	.059	.099	.000	.027	−.040	.529
11	엽산과 철분제를 규칙적으로 복용한다.	.074	−.011	−.055	−.219	.098	.094	.523
12	장거리 여행을 피한다.	−.180	−.094	−.152	.100	−.105	−.002	.519
	Explained variance	4.095	3.290	3.093	3.021	2.267	2.213	1.538
	Explained(%)	11.375	9.140	8.592	8.391	6.297	6.148	4.273
	Cumulative(%)	11.375	20.515	29.107	37.499	43.795	49.943	54.216

F1=Health about mother and baby
F2=Maternal role
F3=Physical and psychological change
F4=Social atmosphere
F5=Family support
F6=Health care service
F7=Coping in daily life

Appendix 8. Factor analysis of 54 items for the working pregnant women

(N=160)

Item No.	Items	Factor Loading F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
16	산전검사 결과가 나쁠까봐 긴장된다.	.868	.059	.017	.087	.101	.114	.089	.033
17	태아 기형이 걱정된다.	.846	.118	.070	.102	−.006	.073	.060	−.019
18	아기가 잘 크고 있는지 걱정된다.	.765	.184	.196	.050	.288	.036	−.014	.066
14	태아가 유산될까봐 걱정된다.	.733	.100	.185	−.075	−.020	.011	.053	.050
19	임신합병증이 생길까 걱정된다.	.672	.081	.366	−.001	.111	−.045	−.110	.002
15	조산이 염려된다.	.637	.091	.195	.081	.070	−.041	.017	−.106
51	임신으로 직장에서 받을 불이익이 걱정된다.	.139	.784	.079	.210	.007	.116	.045	.071
52	임신 · 출산으로 직장에서 이직 또는 변동이 걱정된다.	.147	.762	.183	.119	.052	.057	.054	.017
56	직장 동료는 임신한 나를 이해한다.	.015	.728	−.026	−.176	−.015	.030	.159	.191
49	임신 후 직장 동료가 나를 부담스러워 한다.	.245	.672	−.027	.084	.012	−.069	.162	−.100
50	임신 후 업무 효율성이 떨어졌다.	−.014	.558	.360	−.087	.161	.035	−.185	−.220
54	육아휴직을 받기가 어렵다.	.030	.554	.116	.237	.207	.123	.004	.182
53	직장근무 환경이 아기 건강에 해로울 수 있다.	.113	.531	.099	.207	.335	−.056	−.035	−.021
24	태교가 부담된다.	.132	.049	.761	.031	.022	.069	.100	.051
23	엄마가 되는 게 부담된다.	.066	.076	.729	.141	−.036	.023	.210	−.200
25	아기를 위해 마음을 편안하게 유지하는 것이 어렵다.	.111	−.037	.709	.118	.244	.109	.031	.203
26	아기와 교감을 잘하고 있는지 걱정된다.	.184	.093	.688	.064	.183	−.149	.072	.164
28	엄마 역할을 준비하는 것이 부담된다.	.259	.191	.638	.017	−.023	.027	.028	−.022
22	아기를 잘 돌볼 수 있을지 걱정된다.	.355	.188	.588	.083	.081	−.071	.126	−.185
47	우리사회는 아기에게 문제가 생기면 엄마가 주원인이라고 여긴다.	.110	.053	.084	.817	.099	.152	−.045	.072
45	우리사회는 양육의 일차적인 책임을 엄마에게 둔다	.061	.035	.064	.814	.062	.010	−.039	−.181
46	우리사회는 여성이 출산하면 자신을 위한 삶을 살기 어렵다.	−.041	.233	.163	.783	.025	.121	−.033	−.021
48	우리사회는 믿고 맡길 보육시설이 부족해서 걱정이다.	.076	.146	.020	.574	.176	−.273	.194	.169
3	숨이 차다.	.058	.032	.088	.030	.722	.145	−.015	−.099
8	다리 경련이 있다.	−.007	.039	.055	.083	.706	.182	.086	−.217
4	소변을 자주 본다.	.176	.067	.179	.075	.699	−.247	.044	.078
5	숙면을 취하기 어렵다.	.176	.301	.001	.117	.687	−.059	−.013	.028
34	남편이 나에게 관심이 없다.	.040	−.013	−.016	.022	.029	.765	−.043	−.032
33	남편이 내 기분을 몰라줘서 서운하다.	.111	.049	.116	.086	.058	.724	−.020	.162
29	임신 후 가족이 나를 배려해 주지 않아 서운하다.	.152	.132	−.073	.161	.093	.681	.156	−.068
32	남편이 가사 일을 도와준다.	−.180	.033	.006	−.130	−.103	.618	−.011	.200
37	산전검사를 선택하기 어렵다.	.078	.061	.214	.003	.021	.014	.863	.043
36	산전검사가 복잡하다.	−.057	.104	.094	−.104	−.092	.123	.830	−.081
38	산전검사 비용이 부담된다.	.149	.102	.148	.148	.307	−.146	.592	−.191
9	체중을 조절한다.	.025	.033	.041	−.041	−.143	.151	−.192	.728
10	양질의 식사를 한다.	.059	.051	.043	−.022	.020	.110	.070	.489
12	장거리 여행을 피한다.	−.243	.055	−.097	.091	−.157	−.179	−.126	.428
	Explained variance	4.078	3.474	3.472	2.674	2.595	2.400	2.116	1.498
	Explained(%)	11.021	9.390	9.385	7.227	7.014	6.486	5.719	4.050
	Cumulative(%)	11.021	20.411	29.796	37.023	44.037	50.523	56.242	60.291

F1=Health about mother and baby
F2=Reconciliation of work life
F3=Maternal role
F4=Social atmosphere
F5=Physical and psychological change
F6=Family support
F7=Healthcare service
F8=Coping in daily life

Appendix 9. Descriptive statistics for the Pregnancy Stress Scale for the general pregnant women

(N=388, 36 items)

Factor (No of items)	Measure (Item)	Mean	SD	Skewness	Kurtosis
Physical and psychological change(8)	1 입덧이 있다.	2.03	.912	.751	−.114
	2 피로하다.	2.56	.703	.576	−.453
	3 숨이 차다.	2.21	.782	.458	−.002
	4 소변을 자주 본다.	2.84	.783	.024	−.859
	5 숙면을 취하기 어렵다.	2.29	.869	.294	−.542
	6 기분이 가라앉는다.	1.95	.753	.735	.704
	7 예민하다.	2.26	.791	.577	.087
	8 다리 경련이 있다.	1.84	.862	.909	.243
	Submean	2.25	0.81	0.54	−0.12
Coping in daily life(3)	10* 양질의 식사를 한다.	2.90	.665	−.628	1.060
	11* 엽산과 철분제를 규칙적으로 복용한다.	1.76	.852	.783	−.392
	12* 장거리 여행을 피한다.	2.60	.955	−.282	−.847
	Submean	2.42	0.82	−0.04	−0.06
Health about mother and baby(6)	14 태아가 유산될까봐 걱정된다.	1.99	.922	.791	−.103
	15 조산이 염려된다.	1.98	.925	.746	−.228
	16 산전검사 결과가 나쁠까봐 긴장된다.	2.09	.940	.626	−.427
	17 태아 기형이 걱정된다.	2.20	.977	.511	−.691
	18 아기가 잘 크고 있는지 걱정된다.	2.44	.900	.453	−.650
	19 임신합병증이 생길까 걱정된다.	2.12	.911	.541	−.441
	Submean	2.14	0.93	0.61	−0.42
Maternal role(6)	22 아기를 잘 돌볼 수 있을지 걱정된다.	2.45	.938	.324	−.819
	23 엄마가 되는 게 부담된다.	1.87	.839	.806	.152
	24 태교가 부담된다.	1.72	.760	.900	.506
	25 아기를 위해 마음을 편안하게 유지하는 것이 어렵다.	1.83	.799	.805	.296
	26 아기와 교감을 잘하고 있는지 걱정된다.	2.14	.799	.594	.159
	28 엄마 역할을 준비하는 것이 부담된다.	1.94	.691	.594	.794
	Submean	1.99	0.80	0.67	0.18

Family support(4)	29	임신 후 가족이 나를 배려해 주지 않아 서운하다.	1.44	.707	1.686	2.592
	32*	남편이 가사 일을 도와준다.	2.24	.924	.118	-.956
	33	남편이 내 기분을 몰라줘서 서운하다.	1.78	.774	.899	.655
	34	남편이 나에게 관심이 없다.	1.27	.547	2.252	5.491
		Submean	1.68	0.74	1.24	1.95
Health care service(4)	36	산전검사가 복잡하다.	1.49	.680	1.440	2.211
	37	산전검사를 선택하기 어렵다.	1.50	.728	1.527	2.176
	38	산전검사 비용이 부담된다.	2.12	.980	.544	-.693
	39	산후조리와 관련된 비용이 부담된다.	2.87	.981	-.361	-.961
		Submean	1.99	0.84	0.79	0.68
Social atmosphere(5)	44	우리사회는 좋은 엄마에 대한 기대가 높ㅣ	2.62	.855	.009	-.683
	45	우리사회는 양육의 일차적인 책임을 엄마에게 둔다	3.18	.756	-.457	-.671
	46	우리사회는 여성이 출산하면 자신을 위한 삶을 살기 어렵다.	3.19	.780	-.539	-.576
	47	우리사회는 아기에게 문제가 생기면 엄마가 주원인이라고 여긴다.	3.01	.816	-.391	-.559
	48	우리사회는 믿고 맡길 보육시설이 부족해서 걱정이다.	3.18	.856	-.703	-.426
		Submean	3.04	0.81	-0.42	-0.58
Total(36)			2.22	0.82	0.50	0.15

Appendix 10. Descriptive statistics for the Pregnancy Stress Scale for the working pregnant women

(N=160, 37 items)

Factor (No of items)	No.	Measure (Item)	Mean	SD	Skewness	Kurtosis
Physical and psychological change(4)	3	숨이 차다.	2.18	.784	.540	.156
	4	소변을 자주 본다.	2.74	.813	.161	−.869
	5	숙면을 취하기 어렵다.	2.32	.893	.346	−.561
	8	다리 경련이 있다.	1.97	.879	.736	−.037
		Submean	2.30	0.84	0.45	−0.33
Coping in daily life(3)	9*	체중을 조절한다.	3.12	.739	−.761	.816
	10*	양질의 식사를 한다.	2.81	.668	−.525	.669
	12*	장거리 여행을 피한다.	2.52	.965	−.181	−.933
		Submean	2.81	0.79	−0.49	0.18
Health about mother and baby(6)	14	태아가 유산될까봐 걱정된다.	2.06	.909	.690	−.182
	15	조산이 염려된다.	2.04	.961	.602	−.582
	16	산전검사 결과가 나쁠까봐 긴장된다.	2.19	.928	.464	−.569
	17	태아 기형이 걱정된다.	2.28	.964	.402	−.750
	18	아기가 잘 크고 있는지 걱정된다.	2.44	.902	.267	−.693
	19	임신합병증이 생길까 걱정된다.	2.14	.896	.508	−.404
		Submean	2.19	0.93	0.49	−0.53
Maternal role(6)	22	아기를 잘 돌볼 수 있을지 걱정된다.	2.43	.982	.296	−.929
	23	엄마가 되는 게 부담된다.	1.86	.789	.639	−.061
	24	태교가 부담된다.	1.77	.826	.930	.337
	25	아기를 위해 마음을 편안하게 유지하는 것이 어렵다.	1.86	.765	.752	.503
	26	아기와 교감을 잘하고 있는지 걱정된다.	2.08	.832	.644	.108
	28	엄마 역할을 준비하는 것이 부담된다.	1.93	.710	.632	.751
		Submean	1.99	0.82	0.65	0.12

Family support(4)	29	임신 후 가족이 나를 배려해 주지 않아 서운하다.	1.43	.741	1.838	3.012
	32*	남편이 가사 일을 도와준다.	2.04	.914	.364	-.883
	33	남편이 내 기분을 몰라줘서 서운하다.	1.78	.760	.926	.875
	34	남편이 나에게 관심이 없다.	1.20	.431	1.979	3.100
		Submean	1.61	0.71	1.28	1.53
Health care service(3)	36	산전검사가 복잡하다.	1.52	.663	1.175	1.290
	37	산전검사를 선택하기 어렵다.	1.53	.752	1.487	1.943
	38	산전검사 비용이 부담된다.	2.10	1.023	.583	-.775
		Submean	1.71	0.81	1.08	0.82
Social atmosphere(4)	45	우리사회는 양육의 일차적인 책임을 엄마에게 둔다	3.26	.754	-.731	-.010
	46	우리사회는 여성이 출산하면 자신을 위한 삶을 살기 어렵다.	3.19	.779	-.584	-.392
	47	우리사회는 아기에게 문제가 생기면 엄마가 주원인이라고 여긴다.	3.06	.771	-.347	-.564
	48	우리사회는 믿고 맡길 보육시설이 부족해서 걱정이다.	3.29	.827	-.986	.288
		Submean	3.20	0.78	-0.66	-0.17
Reconciliation of work life(7)	49	임신 후 직장 동료가 나를 부담스러워 한다.	1.74	.746	.732	.071
	50	임신 후 업무 효율성이 떨어졌다.	1.97	.772	.634	.323
	51	임신으로 직장에서 받을 불이익이 걱정된다.	1.89	.936	.774	-.349
	52	임신 · 출산으로 직장에서 이직 또는 변동이 걱정된다.	2.01	1.022	.691	-.660
	53	직장근무 환경이 아기 건강에 해로울 수 있다.	2.33	.995	.380	-.875
	54	육아휴직을 받기가 어렵다.	1.88	1.120	.930	-.627
	56*	직장 동료는 임신한 나를 이해한다.	2.39	.825	-.029	-.567
		Submean	2.03	0.92	0.59	-0.38
Total(37)			2.20	0.84	0.45	0.07

Appendix 11. The normality table of the Pregnancy Stress Scale for the general pregnant women

Physical and psychological change		Coping in daily life		Health about mother and baby		Maternal role		Family support		Health care service		Social atmosphere		Pregnancy Stress Scale			
raw score	T-score	raw score	T-score	raw score	T-score	raw score	T-score	raw score	T-score	raw score	T-score	raw score	T-score	raw score	T-score	raw score	T-score
10	29.16	3	23.21	6	34.94	6	33.07	4	37.12	4	34.27	5	16.18	52	26.77	85	54.23
11	31.78	4	29.5	7	37.15	7	35.91	5	41.84	5	38.22	6	19.5	53	27.6	86	55.06
12	34.39	5	35.79	8	39.36	8	38.75	6	46.56	6	42.17	7	22.82	54	28.44	87	55.89
13	37	6	42.08	9	41.57	9	41.59	7	51.27	7	46.13	8	26.15	55	29.27	88	56.72
14	39.61	7	48.36	10	43.77	10	44.43	8	55.99	8	50.08	9	29.47	56	30.1	89	57.55
15	42.22	8	54.65	11	45.98	11	47.27	9	60.71	9	54.03	10	32.79	57	30.93	90	58.39
16	44.83	9	60.94	12	48.19	12	50.11	10	65.42	10	57.98	11	36.11	58	31.76	91	59.22
17	47.44	10	67.23	13	50.4	13	52.95	11	70.14	11	61.94	12	39.44	59	32.6	92	60.05
18	50.05	11	73.52	14	52.6	14	55.8	12	74.86	12	65.89	13	42.76	60	33.43	93	60.88
19	52.66	12	79.81	15	54.81	15	58.64	13	79.58	13	69.84	14	46.08	61	34.26	94	61.71
20	55.27			16	57.02	16	61.48	14	84.29	14	73.79	15	49.4	62	35.09	95	62.55
21	57.89			17	59.23	17	64.32	15	89.01	15	77.75	16	52.72	63	35.92	96	63.38
22	60.5			18	61.43	18	67.16	16	93.73	16	81.7	17	56.05	64	36.76	97	64.21
23	63.11			19	63.64	19	70					18	59.37	65	37.59	98	65.04
24	65.72			20	65.85	20	72.84					19	62.69	66	38.42	99	65.87
25	68.33			21	68.06	21	75.68					20	66.01	67	39.25	100	66.71
26	70.94			22	70.26	22	78.52							68	40.08	101	67.54
27	73.55			23	72.47	23	81.36							69	40.92	102	68.37
28	76.16			24	74.68	24	84.2							70	41.75	103	69.2
29	78.77													71	42.58	104	70.03
30	81.38													72	43.41	105	70.87
31	83.99													73	44.24	106	71.7
32	86.61													74	45.07	107	72.53
														75	45.91	108	73.36
														76	46.74	109	74.19
														77	47.57	110	75.02
														78	48.4	111	75.86
														79	49.23	112	76.69
														80	50.07	113	77.52
														81	50.9	114	78.35
														82	51.73	115	79.18
														83	52.56	116	80.02
														84	53.39	117	80.85

Appendix 12. The normality table of the Pregnancy Stress Scale for the working pregnant women

Physical and psychological change		Coping in daily life		Health about mother and baby		Maternal role		Family support		Health care service		Social atmosphere		Reconciliation of work life		Pregnancy Stress Scale			
raw score	T-score	raw score	T-score	raw score	T-score	raw score	T-score	raw score	T-score	raw score	T-score	raw score	T-score	raw score	T-score	raw score	T-score	raw score	T-score
4	29.41	4	20.98	6	33.76	6	33.64	4	38.05	3	39.14	4	13.83	7	33.81	52	27.27	84	52.06
5	33.36	5	27.52	7	36.03	7	36.39	5	42.93	4	44.21	5	17.94	8	36.05	53	28.05	85	52.84
6	37.31	6	34.05	8	38.3	8	39.15	6	47.8	5	49.29	6	22.06	9	38.3	54	28.82	86	53.61
7	41.26	7	40.59	9	40.57	9	41.9	7	52.68	6	54.37	7	26.17	10	40.54	55	29.6	87	54.38
8	45.22	8	47.12	10	42.83	10	44.66	8	57.56	7	59.44	8	30.29	11	42.78	56	30.37	88	55.16
9	49.17	9	53.66	11	45.1	11	47.41	9	62.44	8	64.52	9	34.4	12	45.02	57	31.15	89	55.93
10	53.12	10	60.2	12	47.37	12	50.17	10	67.32	9	69.59	10	38.52	13	47.26	58	31.92	90	56.71
11	57.08	11	66.73	13	49.64	13	52.92	11	72.2	10	74.67	11	42.63	14	49.51	59	32.7	91	57.48
12	61.03	12	73.27	14	51.9	14	55.67	12	77.07	11	79.75	12	46.75	15	51.75	60	33.47	92	58.26
13	64.98			15	54.17	15	58.43	13	81.95	12	84.82	13	50.86	16	53.99	61	34.24	93	59.03
14	68.93			16	56.44	16	61.18					14	54.98	17	56.23	62	35.02	94	59.81
15	72.89			17	58.71	17	63.94					15	59.09	18	58.48	63	35.79	95	60.58
16	76.84			18	60.98	18	66.69					16	63.21	19	60.72	64	36.57	96	61.36
				19	63.24	19	69.45							20	62.96	65	37.34	97	62.13
				20	65.51	20	72.2							21	65.2	66	38.12	98	62.9
				21	67.78	21	74.96							22	67.44	67	38.89	99	63.68
				22	70.05									23	69.69	68	39.67	100	64.45
				23	72.31									24	71.93	69	40.44	101	65.23
				24	74.58									25	74.17	70	41.22	102	66
														26	76.41	71	41.99	103	66.78
																72	42.77	104	67.55
																73	43.54	105	68.33
																74	44.31	106	69.1
																75	45.09	107	69.88
																76	45.86	108	70.65
																77	46.64	109	71.43
																78	47.41	110	72.2
																79	48.19	111	72.97
																80	48.96	112	73.75
																81	49.74	113	74.52
																82	50.51	114	75.3
																83	51.29		

Appendix 13. The approval from Institutional Review Board of the Seoul National University

심의결과 통보서

수신

책임연구자	이름: 김영란	소속: 간호대학	직위: 박사과정
지원기관	해당없음		

과제정보

승인번호	IRB No. 1507/001-015		
연구과제명	임신스트레스 측정도구 개발		
연구종류	학위 논문 연구, 설문조사, 면담(FGI 포함)		
심의종류	신속심의		
심의일자	2015-09-07		
심의대상	연구계획서(변경), 연구참여자용 동의서 또는 동의서 면제 사유서, 변경대조표		
심의결과	승인		
승인일자	2015-09-07	승인유효기간	2016-07-05
정기보고주기	12개월		
심의의견	1. 심의결과 제출하신 연구계획에 대해 승인합니다. 2. 연구자께서는 승인된 문서를 사용하여 연구를 진행하시기 바라며, 만일 연구진행 과정에서 계획상에 변경사항 (연구자 변경, 연구내용 변경 등)이 발생할 경우 본 위원회에 변경신청을 하여 승인 받은 후 연구를 진행하여 주십시오. 3. 유효기간 내 연구가 끝났을 경우 종료 보고서를 제출하여야 하며, 승인유효기간 이후에도 연구를 계속하고자 할 경우, 2016-06-05까지 지속심의를 받도록 하여 주십시오.		

2015년 09월 07일

서울대학교 생명윤리위원회 위원장

Appendix 14. The research approval of organization

소속 기관장 확인서

성 명	정 인 숙	소 속	간호학과
직 위	간호학과장		
연구과제명	임신스트레스 측정도구 개발		
연 구 기 간	2015.07.06. ~ 2016.0705.		

본인은 상기 연구자의 소속 기관장으로 다음 사항을 확인합니다.

1. 상기 연구자는 본 기관 소속이며, 해당 연구를 진행하고 있음을 알고 있습니다.
2. 본 연구가 생명윤리 및 연구윤리를 준수하여 진행될 수 있도록 확인하겠습니다.

2015년 8월 22일

소속: 신여성병원
기관장: 경기도 의정부시 시민로 50 (의정부동) 원종건 (인)
의면49501

서울대학교 생명윤리심의위원회 귀중

소속 기관장 확인서

성 명	박은혜	소 속	파주시 보건소
직 위	간호사		
연구과제명	임신스트레스 측정도구 개발		
연 구 기 간	2015.07.06. ~ 2016.0705.		

본인은 상기 연구자의 소속 기관장으로 다음 사항을 확인합니다.

1. 상기 연구자는 본 기관 소속이며, 해당 연구를 진행하고 있음을 알고 있습니다.
2. 본 연구가 생명윤리 및 연구윤리를 준수하여 진행될 수 있도록 확인하겠습니다.

2015년 9월 10일

소 속: 파주보건소

기 관 장: 파주시보건소장 (직인)

서울대학교 생명윤리심의위원회 귀중

Appendix 15. The approval for the use of the instrument

Stony Brook University

Department of Psychology

Today's date: 12 June 2015

Dear Younglan Kim,

Thank you for your interest in my research. Your request to use the Revised Prenatal Distress Questionnaire (NuPDQ) for your research has been approved. The self-administered version of this instrument is attached, with proper reference citations. Relevant publications are also attached. You have my permission to translate the instrument into Korean for use in your research, with the understanding that you will provide me with a copy of the translated version.

Please recall that you agreed to provide a description of the methods and results of your research project following its completion, to properly cite the source of the instrument that is being provided to you, and to comply with copyright laws.

Should you need additional assistance, please do not hesitate to contact me. I wish you continued success in your work.

Sincerely,

Marci Lobel

Marci Lobel, Ph.D.
Professor
Principal Investigator, Stony Brook Pregnancy Project
marci.lobel@stonybrook.edu

Attachments:
Revised Prenatal Distress Questionnaire (NuPDQ)
NuPDQ Development and Scoring
Alderdice et al., *J Psychosom Obstet & Gyn* 2012
Alderdice et al., *J Repro & Inf Psych* 2013
Lobel et al., *Health Psychology* 2008
Nast et al., *Paed & Perinat Epi* 2013

Stony Brook, NY 11794-2500 631-632-7651 marci.lobel@stonybrook.edu

Appendix 16. The consent form

IRB No. 1507/001-015 유효기간: 2016년 7월 5일

연구참여자용 설명서 및 동의서

연구 과제명 : 임신스트레스 측정도구 개발
연구 책임자명 : 김 영란(서울대학교 간호대학, 박사과정생)

이 연구는 우리나라 임부의 임신스트레스 측정도구 개발에 대한 연구입니다. 귀하는 개발된 임신스트레스 도구의 적용 가능한 임산부로서 이 연구에 참여하도록 권유 받았습니다. 이 연구를 수행하는 서울대학교 소속의 김영란 연구원(010-2681-4135)이 귀하에게 이 연구에 대해 설명해 줄 것입니다. 이 연구는 자발적으로 참여 의사를 밝히신 분에 한하여 수행될 것이며, 귀하께서는 참여 의사를 결정하기 전에 본 연구가 왜 수행되는지 그리고 연구의 내용이 무엇과 관련 있는지 이해하는 것이 중요합니다. 다음 내용을 신중히 읽어보신 후 참여 의사를 밝혀 주시길 바라며, 필요하다면 가족이나 친구들과 의논해 보십시오. 만일 어떠한 질문이 있다면 담당 연구원이 자세하게 설명해 줄 것입니다.

1. 이 연구는 왜 실시합니까?

이 연구의 목적은 우리나라 임부가 경험하는 임신스트레스를 파악하여 이를 측정하기 위한 도구를 개발하고자 하는 것입니다.

2. 얼마나 많은 사람이 참여합니까?

20-45세 임산부로서 약 400명이 참여 할 것입니다.

3. 만일 연구에 참여하면 어떤 과정이 진행됩니까?

만일 귀하가 참여의사를 밝혀 주시면 본 연구에서 개발된 임신스트레스 도구, 기존의 산전 스트레스 설문지, 우울 도구, 그리고 일반적 및 산과적 특성에 대한 설문 문항을 측정하게 됩니다.

4. 연구 참여 기간은 얼마나 됩니까?

약 15-20분이 소요될 것입니다.

5. 참여 도중 그만두어도 됩니까?

예, 귀하는 언제든지 어떠한 불이익 없이 참여 도중에 그만 둘 수 있습니다. 만일 귀하가 연구에 참여하는 것을 그만두고 싶다면 담당 연구원이나 연구 책임자에게 즉시 말씀해 주십시오.

6. 부작용이나 위험요소는 없습니까?

Version 1.2 (2015.9.7)

본 연구에서 인체 부작용과 관련된 위험 요소는 없으나, 혹시 설문 조사 과정에서 불편한 감정을 느끼시거나 개인 정보 유출 위험 요소에 대한 질문이 있으면 언제든지 말씀하여 주십시오.

7. 이 연구에 참여시 참여자에게 이득이 있습니까?

귀하가 이 연구에 참여하는데 있어서 직접적인 이득은 없습니다. 그러나 귀하가 제공하는 정보는 우리나라 임부의 임신스트레스에 대한 이해를 증진하는데 도움이 될 것입니다.

8. 만일 이 연구에 참여하지 않는다면 불이익이 있습니까?

귀하는 본 연구에 참여하지 않을 자유가 있습니다. 또한, 귀하가 본 연구에 참여하지 않아도 귀하에게는 어떠한 불이익도 없습니다.

9. 연구에서 얻은 모든 개인 정보의 비밀은 보장됩니까?

개인정보관리책임자는 서울대학교의 김영란 연구원(02-740-8462)입니다. 저희는 이 연구를 통해 얻은 모든 개인 정보의 비밀 보장을 위해 최선을 다할 것입니다. 이 연구에서 얻어진 개인 정보가 학회지나 학회에 공개 될 때 귀하의 이름과 다른 개인 정보는 사용되지 않을 것입니다. 그러나 만일 법이 요구하면 귀하의 개인정보는 제공될 수도 있습니다. 또한 모니터 요원, 점검 요원, 생명윤리심의위원회는 연구참여자의 개인 정보에 대한 비밀 보장을 침해하지 않고 관련규정이 정하는 범위 안에서 본 연구의 실시 절차와 자료의 신뢰성을 검증하기 위해 연구 결과를 직접 열람할 수 있습니다. 귀하가 본 동의서에 서명하는 것은, 이러한 사항에 대하여 사전에 알고 있었으며 이를 허용한다는 동의로 간주될 것입니다.

10. 이 연구에 참가하면 댓가가 지급됩니까?

귀하의 연구 참여시 감사의 뜻으로 5000원 정도 되는 작은 기념품이 증정될 것입니다.

11. 연구에 대한 문의는 어떻게 해야 됩니까?

본 연구에 대해 질문이 있거나 연구 중간에 문제가 생길 시 다음 연구 담당자에게 연락하십시오.

이름: 김영란 전화번호: 010-2681-4135

만일 어느 때라도 연구참여자로서 귀하의 권리에 대한 질문이 있다면 다음의 서울대학교 생명윤리심의위원회에 연락하십시오.
서울대학교 생명윤리심의위원회 (SNUIRB) 전화번호: 02-880-5153

IRB No. 1507/001-015 유효기간: 2016년 7월 5일

동 의 서

1. 나는 이 설명서를 읽었으며 담당 연구원과 이에 대하여 의논하였습니다.
2. 나는 위험과 이득에 관하여 들었으며 나의 질문에 만족할 만한 답변을 얻었습니다.
3. 나는 이 연구에 참여하는 것에 대하여 자발적으로 동의합니다.
4. 나는 이 연구에서 얻어진 나에 대한 정보를 현행 법률과 생명윤리심의위원회 규정이 허용하는 범위 내에서 연구자가 수집하고 처리하는데 동의합니다.
5. 나는 담당 연구자나 위임 받은 대리인이 연구를 진행하거나 결과 관리를 하는 경우와 보건 당국, 학교 당국 및 서울대학교 생명윤리심의위원회가 실태 조사를 하는 경우에는 비밀로 유지되는 나의 개인 신상 정보를 직접적으로 열람하는 것에 동의합니다.
6. 나는 언제라도 이 연구의 참여를 철회할 수 있고 이러한 결정이 나에게 어떠한 해도 되지 않을 것이라는 것을 압니다.
7. 나의 서명은 이 동의서의 사본을 받았다는 것을 뜻하며 연구 참여가 끝날 때까지 사본을 보관하겠습니다.

연구참여자 성명	서 명	날짜 (년/월/일)
동의서 받은 연구원 성명	서 명	날짜 (년/월/일)
연구책임자 성명	서 명	날짜 (년/월/일)

만일 있을 경우

법정 대리인 성명(참여자와 관계)	서 명	날짜 (년/월/일)

Version 1.2 (2015.9.7)

Appendix 17. The research questionnaire

<임신스트레스 설문지>

다음은 임신스트레스를 측정하기 위한 문항입니다.

다음의 내용에 대해 현재 당신이 경험하는 상태나 수준을 V표 해 주세요.

문항	전혀 아니다	약간 그렇다	상당히 그렇다	매우 그렇다
1. 입덧이 있다.				
2. 피로하다.				
3. 숨이 차다.				
4. 소변을 자주 본다.				
5. 숙면을 취하기 어렵다.				
6. 기분이 가라앉는다.				
7. 예민하다.				
8. 다리 경련이 있다.				
9. 체중을 조절한다.				
10. 양질의 식사를 한다.				
11. 엽산과 철분제를 규칙적으로 복용한다.				
12. 장거리 여행을 피한다.				
13. 태아에게 해로운 약물 (음주, 흡연포함)을 복용하지 않는다.				
14. 태아가 유산될까 봐 걱정된다.				
15. 조산이 염려된다.				
16. 산전검사 결과가 나쁠까 봐 긴장된다.				
17. 태아 기형이 걱정된다.				
18. 아기가 잘 크고 있는지 걱정된다.				
19. 임신합병증이 생길까 걱정된다.				
20. 진통을 견뎌낼 수 있을지 걱정된다.				
21. 순산할 수 있을지 걱정된다.				
22. 아기를 잘 돌볼 수 있을지 걱정된다.				
23. 엄마가 되는 게 부담된다.				
24. 태교가 부담된다.				

문항	전혀 아니다	약간 그렇다	상당히 그렇다	매우 그렇다
25. 아기를 위해 마음을 편안하게 유지하는 것이 어렵다.				
26. 아기와 교감을 잘하고 있는지 걱정된다.				
27. 나는 좋은 엄마라고 생각한다.				
28. 엄마 역할을 준비하는 것이 부담된다.				
29. 임신 후 가족이 나를 배려해 주지 않아 서운하다.				
30. 가족은 양육비를 지원할 수 있다.				
31. 가족은 양육을 도와줄 수 있다.				
32. 남편이 가사 일을 도와준다.				
33. 남편이 내 기분을 몰라줘서 서운하다.				
34. 남편이 나에게 관심이 없다.				
35. 분만하는 동안 혼자 있을까 봐 걱정된다.				
36. 산전검사가 복잡하다.				
37. 산전검사를 선택하기 어렵다.				
38. 산전검사 비용이 부담된다.				
39. 산후조리와 관련된 비용이 부담된다.				
40. 의료진은 나에게 신뢰감을 준다.				
41. 의료진이 제공하는 임신·출산 정보에 만족한다.				
42. 분만을 남자 의사가 하는 것이 부담된다.				
43. 우리사회는 임신한 나를 배려한다.				
44. 우리사회는 좋은 엄마에 대한 기대가 높다.				
45. 우리사회는 양육의 일차적인 책임을 엄마에게 둔다				
46. 우리사회는 여성이 출산하면 자신을 위한 삶을 살기 어렵다.				
47. 우리사회는 아기에게 문제가 생기면 엄마가 주원인 이라고 여긴다.				
48. 우리사회는 믿고 맡길 보육시설이 부족해서 걱정이다.				

*다음 문항은 직업이 있는 경우 체크해 주세요.

문항	전혀 아니다	약간 그렇다	상당히 그렇다	매우 그렇다
49. 임신 후 직장 동료가 나를 부담스러워 한다.				
50. 임신 후 업무 효율성이 떨어졌다.				
51. 임신으로 직장에서 받을 불이익이 걱정된다.				
52. 임신·출산으로 직장에서 이직 또는 변동이 걱정된다.				
53. 직장근무 환경이 아기 건강에 해로울 수 있다.				
54. 육아휴직을 받기가 어렵다.				
55. 직장근무 환경(근무 강도와 시간)을 조절할 수 있다.				
56. 직장 동료는 임신한 나를 이해한다.				
57. 직장 근무 동안 나를 대신할 양육자를 구할 수 있을지 걱정된다.				

<우울(EPDS; Edinburgh Postnatal Depression Scale)>

다음은 최근 7일간의 감정 상태를 알기 위한 것입니다. 자신에게 해당되는 정도에 따라 ✔표 해 주십시오.

1. 나는 사물의 재미있는 면을 보고 웃을 수 있었다. ☐ 예전과 똑같았다. ☐ 예전보다 조금 줄었다. ☐ 확실히 예전보다 많이 줄었다. ☐ 전혀 그렇지 않았다.	***6. 요즘 들어 많은 일들이 힘겹게 느껴졌다.** ☐ 대부분 그러하였고, 일을 전혀 처리할 수 없었다. ☐ 가끔 그러하였고, 평소처럼 일을 처리하기가 힘들었다. ☐ 그렇지 않았고, 대개는 일을 잘 처리하였다. ☐ 그렇지 않았고, 평소와 다름없이 일을 잘 처리하였다.
2. 나는 어떤 일들을 기쁜 마음으로 기다렸다. ☐ 예전과 똑같았다. ☐ 예전보다 조금 줄었다. ☐ 확실히 예전보다 많이 줄었다. ☐ 거의 그렇지 않았다.	***7. 너무 불행하다고 느껴서 잠을 잘 수가 없었다.** ☐ 대부분 그랬다. ☐ 가끔 그랬다. ☐ 자주 그렇진 않았다. ☐ 전혀 그렇지 않았다.
***3. 일이 잘못될 때면 공연히 자신을 탓하였다.** ☐ 대부분 그랬다. ☐ 가끔 그랬다. ☐ 자주 그렇지 않았다. ☐ 전혀 그렇지 않았다.	***8. 슬프거나 비참하다고 느꼈다.** ☐ 대부분 그랬다. ☐ 가끔 그랬다. ☐ 자주 그렇지 않았다. ☐ 전혀 그렇지 않았다.
4. 나는 특별한 이유 없이 불안하거나 걱정스러웠다. ☐ 전혀 그렇지 않았다. ☐ 거의 그렇지 않았다. ☐ 가끔 그랬다. ☐ 자주 그랬다.	***9. 불행하다고 느껴서 울었다.** ☐ 대부분 그랬다. ☐ 자주 그랬다. ☐ 가끔 그랬다. ☐ 전혀 그렇지 않았다.
***5. 특별한 이유 없이 무섭거나 안절부절 못하였다.** ☐ 꽤 자주 그랬다. ☐ 가끔 그랬다. ☐ 거의 그렇지 않았다. ☐ 전혀 그렇지 않았다.	***10. 자해하고 싶은 마음이 생긴 적이 있다.** ☐ 자주 그랬다. ☐ 가끔 그랬다. ☐ 거의 그렇지 않았다. ☐ 전혀 그렇지 않았다.

<산전 스트레스 설문지(Revised Prenatal Distress Questionnaire; Revised PDQ)>

각 문항을 잘 읽으시고 임신과 관련하여 걱정하고 있는 상태를 가장 잘 나타내 주는 칸에 ✔표하여 주시면 됩니다.

귀하의 임신에 있어 현재 다음과 같은 사항으로 신경 쓰이거나 속상하거나 혹은 걱정되나요?	전혀 아님	다소 그러함	매우 그러함
1. 갓난 아기를 돌보는 것에 대하여			
2. 고혈압이나 당뇨 등 현재 앓고 있는 건강문제가 임신에 미치는 영향에 대하여			
3. 임신 동안 힘이 없고 피로해지는 것에 대하여			
4. 진통과 분만 중의 통증에 대하여			
5. 임신 중에 드는 의료비에 대하여			
6. 임신 동안의 체형과 체중 변화에 대하여			
7. 아기가 너무 일찍 나올까 봐			
8. 구토, 발의 부종, 요통과 같은 임신의 신체적 증상에 대하여(있다면 무엇입니까? _____)			
9. 임신 중 받은 의료 서비스의 질에 대하여			
10. 임신으로 인해 다른 사람들과의 관계가 바뀌는 것에 대하여(있다면 누구인가요? _____)			
11. 건강하지 않은 아기를 갖게 될까 봐			
12. 진통과 분만 중에 무슨 일이 일어날지에 대하여			
13. 임신 중에 가족을 위해 일하거나 돌보는 일에 대하여			
14. 아기 옷, 먹을 것, 병원 등에 드는 비용에 대하여			
15. 출산 이후 직장에서 일하는 것에 대하여			
16. 출산 후 아기를 봐 줄 보육시설, 베이비시터, 또는 기타 도움을 구하는 것에 대하여			
17. 내가 먹은 약 또는 술이나 담배가 아기에게 미치는 영향에 대하여			

18. 그 외 임신, 분만, 아기와 관련하여 신경 쓰이거나 속상하거나 걱정되는 것이 있습니까?
(아니오 / 예), 있다면 무엇인지 써 주십시요 _____

<일반적 및 산과적 특성>

Ⅰ. 다음은 일반적인 사항에 관한 질문입니다. 해당하는 곳에 ∨표를 하거나 직접 내용을 기입해 주십시오.

1. 귀하의 연령은 몇 세 이십니까? 만_____세
2. 귀하의 결혼 상태는 어떠합니까?
   ① 미혼 ② 기혼 ③ 동거 중 ④ 기타 ( )
3. 교육 정도는 어떻게 되십니까? ① 고졸 ② 대졸 ③ 대학원 이상
4. 귀하 가정의 월 평균 소득은 얼마 입니까? _____만원/월
5. 현재 직업이 있습니까?
   ① 예 (___전일제 / ___시간제), 구체적으로 적어주세요 ( )
   ② 아니오

Ⅱ. 다음은 임신관련 사항에 관한 질문입니다.
해당하는 곳에 ∨표를 하거나 ___란에 직접 내용을 기입해 주십시오.

1. 이번 임신은 원하던 임신입니까? ① 예 ② 아니오
2. 이번 임신은 자연임신입니까? ① 예 ② 아니오(보조 생식술 이용)
3. 귀하의 현재 임신 주수는 얼마입니까? _____주
4. 현재 귀하의 자녀 수는 몇 명 입니까? _____명
5. **이전** 임신시 산과적 문제가 있었습니까?
   ① 아니오
   ② 예(유산력/사산력/조산력/저체중아(2.5kg이하) 출산력/기타:_____)

6. **이번** 임신 중에 문제가 있거나 의사로부터 진단 받은 것이 **<u>있다면</u>** ∨표로 체크 또는 적어주십시오.

____임신성 당뇨병	____자궁경관무력증	____전치태반
____조기진통	____양수과다증	____양수과소증
____자궁내 태아발육부전	____다태임신	____임신성 고혈압
____조기양막파수	____초음파 이상소견	____Rh 질환
____심한 입덧(약물 또는 입원치료시)		____기타(_____)
____심한 빈혈(철분제 이외 약물치료 또는 철분제 추가 복용시, 빈혈수치:)		

7. 임신 **이외** 건강상의 문제 또는 질병이 있습니까?

① 아니오 ② 예 (질병명:_____)

(예시: 당뇨, 고혈압, 갑상선질환, 심장병, 신장병, 자가면역질환, 간질, 우울증 등)

Abstract

Development of the Pregnancy Stress Scale in Korean Women

Younglan Kim
Department of Nursing
The Graduate School
Seoul National University

The purpose of this study was to develop and evaluate the Pregnancy Stress Scale based on the theory of Lazarus & Folkman (1984).

The items for the scale were first drafted based on the identification of the constructs and attributes of pregnancy stress from a concept analysis. Fifty-two items in total were initially included, within 8 constructs, which were 'Physical and psychological change', 'Coping in daily life', 'Health about the mother and baby', 'Maternal role', 'Family support', 'Health care services', 'Social atmosphere', and 'Reconciliation of work life'. The second step involved investigating the content validity of the initial items. They were examined by a group of experts to verify that they included the constructs of pregnancy stress. The sentence structure of the initial items was simplified to improve their comprehensibility. A pilot survey was then performed. The questionnaire was administered to 20 pregnant women to

evaluate the comprehensibility and adequacy of the items. A total of 57 items were then developed for the main survey. The fourth step was to administer the main survey to 388 pregnant women to evaluate the validity and reliability of the Pregnancy Stress Scale. The validity was confirmed through factor analysis using principal component analysis with varimax rotation. One scale was designed for pregnant women in general, and it included 36 items and 7 constructs with an explanatory power of 54.22%. The other one was designed specifically for employed pregnant women, and it included 37 items and 8 constructs with an explanatory power of 60.29%. The Pregnancy Stress Scale reliability for pregnant women in general was 0.85 and for employed pregnant women was 0.86. Criterion-related validity was evaluated by total correlation with the revised PDQ and EPDS (r=0.4–0.6). The final version with 43 items and 8 constructs and a brief version with 16 items and 8 constructs were developed by revising the reverse items and refining the process based on expert opinion.

The Pregnancy Stress Scale for pregnant women in general, a version for employed pregnant women, and a brief version were each developed to be administered to different subjects and under different circumstances. This instrument should be useful for understanding the complex factors that contribute to the stress of pregnant women and should also contribute to the process of developing nursing interventions to reduce pregnancy stress.

Keywords: Pregnant women, Pregnancy stress, Measurement development, Concept analysis

***Student Numbers*:** 2012-30119