

임신중 피로에 관한 조사연구

박영숙* · 이해경** · 이은희*** · 엄영린****
강남미***** · 이숙희***** · 허명행***** · 김혜원*****

I. 서 론

1. 연구의 필요성

여성들은 임신중 호르몬의 영향과 해부학적, 생리적 변화 등으로 인하여 다양한 신체적 증상과 징후 및 심리적 반응을 나타낸다. 이런 징후는 임신에 의한 정상적인 반응으로써 생리적, 심리적 변화에 기인하지만, 임신부에게 불편감을 초래하거나 피로를 가중시켜 임신동안 적응을 요구하게 된다. 특히 임신중 피로는 임신중에 있는 불편감으로 임신부들이 신체적인 생식·비뇨기계 불편감 다음으로 호소율이 높은 것으로 보고되고 있다(김숙재, 1983 ; 김윤미, 박영숙, 1996). 그러나 한편으로는 임신중에 오히려 신체적으로 건강증진을 가져오는 것으로 느껴진다는 사례도 있다. 이는 개인에 따라서 단순한 피로도 병으로 여기는 경우가 있고 질병에 수반된 피로를 단순한 피로로 생각해 병으로 진행시키는 경우도 많다는 사실과 연관된다고 볼 수 있다.

일반적으로 피로는 힘과 에너지가 줄어들었다고 느끼는 상태로 정상적인 건강한 삶의 부분이다. 피로는 단순히 한가지 원인에 의하여 나타나는 것이 아니라 신체적, 정신적, 여러 요인이 복잡하게 상호 작용하여 유기체에 영향을 끼쳐 신체적, 정신적 불편감, 운동기능 저하, 심리적 반사 저하, 업무 기피 등으로 나타나는 주관

적 자가 평가 감각이다(양광희, 1995). 이렇게 다차원적인 감각이기 때문에 피로에 대한 어떤 정의도 피로에서 나타나는 모든 것을 포함시켜 정의하고 있지 못하다(최명애, 1995). 비록 피로의 특성을 다 포함한 합의된 정의는 없지만 피로는 복잡하고 다차원적이며 비특이적이고 주관적인 증상이며, 간호의 여러 상황에 광범위하게 존재하므로(Tiesinga, Dassen & Halfens, 1996 ; Ream & Richardson, 1996) 간호사들이 관심있게 사정하고 중재하여야 할 간호문제로 대두되고 있다. 특히 임신중 피로는 생리적, 심리적, 상황적 요인과 관련되어 나타나고 그 피로가 수행능력에 영향을 미치므로 중요한 간호문제로 보고 있다(Pugh & Milligan, 1993).

임신중 피로에 관한 국내 연구는 주로 임신중에 나타나는 불편감의 하나로 간주하여 연구되었을 뿐이고, 임신중 피로의 정도, 영향요인 등을 파악하는 연구는 거의 없는 실정이다. 임신부를 대상으로 임신기간 동안 피로도를 조사한 Pugh와 Milligan(1995)의 종적 연구에서는 피로정도가 임신 2기에는 다소 감소하나 전 임신기간에 걸쳐 점진적으로 증가하는 경향을 나타냈고 분만중과 분만후에도 높은 수준의 피로를 호소하는 것으로 나타났다. 뿐만 아니라 임신중 피로는 우울, 불안정도와 상관관계가 있는 것으로 나타났으며 임신부의 심리적 요인과 산전피로가 관련성이 있다는 사실이 보고되었다. 또한 여성의 전반적인 기능의 회복과 부모역할을 포

* 서울대학교 간호대학
** 강원대학교 간호학과
*** 원주전문대학
**** 순천향대학교 간호학과
***** 건국대학교 간호학과
***** 서강전문대학 간호과
***** 김천과학대학 간호과
***** 관동대학교 간호학과

합하는 의미로 병리·생리적, 상황적, 심리적 측면의 산후피로에 관한 연구(Gardner & Campbell, 1991) 결과에서 출산후 산모들은 생식기관의 치유와 회복에 초점을 두지 않고 주로 상황적이고 심리적인 피로를 으뜸으로 호소하는 것으로 나타났다.

사실 피로는 의학적으로 중요한 건강문제는 아니나 임신동안 적응을 해야하는 불편한 감각으로써 삶에 영향을 미친다. 지금까지 임신동안의 피로가 의학적으로 생리적인 변화와 관련되어 불편감의 하나로 보고되었지만, 임신 기간동안에 피로는 생리적, 심리적 그리고 상황적인 요인들과 복합되어 임신부를 소진의 위험에 빠뜨리고 또 임신부의 삶에 부정적인 영향을 끼칠 수 있다. 이러한 피로가 축적됨으로서 일상 생활 능력의 약화와 기분의 저하를 가져오며 심한 경우는 삶의 질을 저하시키게 된다(Pickarfd-Holley, 1991; Nail & King, 1987). 그러므로 임신중에 피로의 정도를 사정하고 관련 요인을 파악하여 가능한 피로를 최소화하도록 증재하는 것이 필요하다. 그러나 그동안 피로에 관해 밝혀진 내용은 미미하며, 가장 소홀히 여겨 온 증상이며(Piper, 1986), 피로 현상의 광범위성 및 측정 도구상의 문제로 인해 많은 관심의 대상이 되어오지 못했다.

지금까지 피로에 관한 연구는 대부분 건강한 일반인이 아닌 환자를 대상으로 피로에 영향을 미치는 요인을 파악하고 이를 해결하려는 목적에서 행해졌다(김혜영, 1995; Cimprich, 1992; Graydon, Bubela, Irvine & Vincent, 1995; Graydon, Ross, Webster, Goldstein & Avendano, 1995; Nail & King, 1987; Rhoten, 1982a; Rhoten, 1982b).

이에 대부분의 여성이 생애주기에서 경험하게 되는 임신중에 피로양상을 파악하고 그 영향변인을 밝힘으로써 임신기의 질병 예방 및 건강증진을 위한 기초자료를 제시하고자 본 연구를 수행하였다. 즉 임부에게 나타날 수 있는 피로를 간호중재하기 위한 기초자료를 마련하고, 앞으로의 임신중 피로에 대한 연구 방향을 제시하기 위하여 본 연구는 시도되었다.

2. 연구 목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 임신중 피로와 불안감에 대한 현상 및 정도를 파악한다.
- 2) 임신중 피로와 관련된 변인을 파악한다.

3. 용어 정의

피로 : 피로는 신체적, 정신적, 신경감각적 세 차원으로 구분되며 각 차원에서 활동능력이 감소된 것을 의미하며, 본 연구에서는 Yoshitake(1978)의 피로도구를 수정보완하여 작성한 임신중 피로측정표에 의해 측정된 점수이다.

II. 문헌 고찰

1. 피로

피로의 개념은 복잡하고 다차원적이며 비특이성의 주관적인 증상으로 어떤 하나의 정의로 완전히 설명되기 어렵다. 그러나 피로는 간호의 여러 상황에 광범위하게 존재하며(Tiesinga, Dassen & Halfens, 1996; Ream & Richardson, 1996) 간호사들이 관심있게 사정하고 증재하여야 할 중요한 간호문제이다.

1) 피로의 개념

사전에서는 피로를 정신이나 몸의 지나친 활동으로 인하여 지친상태로서 모든 일에 능률의 감퇴를 가져오는 것으로 정의 내린다(정인승외, 1986). NANDA의 피로에 대한 정의는 압도적으로 지속되는 소진감과 신체, 정신적 활동능력의 감소로 정의내리고 있으며 생리학자들은 피로를 과도한 에너지의 소비, 호르몬의 감소, 수축하는 근육세포의 능력감소, 빈혈, 감염, 산소공급의 부족, 그외 다른 생리적인 조건들로 정의내리고, 정신적인 견해로는 감소된 동기와 지연된 정신활동 혹은 만성 스트레스, 불안 우울과 같은 상황에서 발생하는 권태와 관련된 닳아빠진 듯한 주관적인 상태로 정의 내린다. Hart, Freel 및 Milde(1982)는 보유 에너지의 소모로 초래된 능률 감소와 불편감이 증가된 상태로 정의 내렸고 그 원인을 항상성 기전에 부담을 주는 스트레스원에 직면할 때 평형을 유지하려는 신체의 능력 불능으로 설명하였다. Pugh와 Milligan(1993)은 임신, 분만, 산욕기의 생리적, 심리적, 상황적 요인과 관련하여 피로를 설명하고 그 피로가 수행능력에 영향을 미친다고 하였다. Milligan, Lenz, Parks, Pugh와 Kitzman(1996)은 산후피로에 대한 개념을 확인하는 연구에서 산후 피로가 지친 것이나 산후우울과는 구별되는 신체적 정신적인 면을 포함하는 다차원적인 개념으로 설명하였다. Hart와 Freel(1990)은 피로감과 관련된 3가지 영역의 행위로 객관적인 업무저하, 주관적인 신체 느낌의 평가, 신체 활동에서의 생리적 변화라고 하였다.

Glaus, Crow 및 Hammond(1996)는 암환자와 건강한 사람을 대상으로 하여 근거이론접근법으로 수행한 연구에서 피로를 신체적, 정서적, 인지적인 증상으로 설명하였고 신체적 증상이 정서적, 인지적 증상보다 좀더 빈번하다고 하였다. Ream과 Richardson(1997)은 암과 만성 폐쇄성 호흡기질환을 가진 환자를 대상으로 한 현상학적 연구에서 피로는 매우 복잡한 현상이고 신체적, 정신적 감각이 피로와 관련이 있고 피로가 매일의 기능에 영향을 미친다고 하였다.

이것을 종합해 보면, 피로는 지친 것이나 우울과는 구별되는 것으로 신체적, 정신적인 지나친 활동으로 인한 생리적 변화와 보유에너지의 소모 및 능률감소, 불유쾌함의 주관적인 느낌이며 결과적으로 신체, 정신적인 활동능력의 감소로 나타난다.

2) 피로개념의 차원 및 측정방법

일본 산업보건협회 산업피로 연구위원회가 개발한 피로도구는 산업현장에서 정신적 신체적인 작업과 관련된 피로를 측정하기 위해 개발하였다. 피로의 잠재증상을 신체적 증상, 정신적 증상, 신경 감각적 증상의 세 차원으로 구분하여 그 세 차원을 측정하는 30항목의 체크리스트로 된 Yoshitake(1978)의 피로도구(Fatigue Scale)이다. Lee, Hicks & Nino-Murica(1991)는 18개 항목으로 된 피로 정도를 사정하는 시각적 유사척도(visual analogue scale, VAS-F)을 개발하였다. Piper, Lindsey, Dodd, Ferketich, Paul과 Weller(1989)는 시간, 심각성, 정서, 감각, 평가, 연관된 증상, 감소방안의 7가지 차원을 규명하고 그 차원이 포함된 자가보고식의 Piper Fatigue Self-Report Scale(PFS)를 개발하였다. Pugh와 Milligan(1993)은 생리적, 심리적, 상황적 요인의 세 차원과 관련하여 피로를 설명하고 그 피로가 수행능력의 차원에 영향을 미친다고 하였다.

그동안 개발된 피로에 대한 측정도구들은 주로 주관적 증상에 대한 자가보고식 측정방법이다.

3) 피로에 영향을 미치는 요인에 대한 연구

정옥영(1985)은 중년여성을 대상으로 한 연구에서 신체적 피로증상에 영향을 주는 요인으로 수면시간, 교육정도, 직업, 월수입, 여가활동, 신체적 상태, 결혼만족 등이 있다고 하였다. 그리고 신경 감각적 피로증상에 영향을 주는 요인으로 교육정도, 월수입, 문화수준, 신체적 상태, 결혼만족 등이며, 정신적 피로증상에 영향을 주는 요인으로는 월수입, 신체적 상태, 결혼만족이 있다

고 하였다. 윤숙경(1986)의 여고생을 대상으로 한 연구에서는 피로에 영향을 주는 요인으로 수면정도와 식사유무, 가족의 배려정도로 나타났다. 이광옥과 신희범(1979)은 Yoshitake의 피로도구를 이용하여 주부들의 피로도에 영향을 주는 요인으로 체중 및 신장, 월경유무, 수면시간, 연령, 교육수준, 자녀수 등이라고 하였다. 김진순(1987)은 일본 산업위생협회가 개발한 피로 자각증상 도구를 사용하여 수술실 간호사의 피로 자각증상에 대한 연구를 한 결과 피로 자각증상이 수술실 간호업무구조와 유의한 상관관계가 있는 것으로 보고하였다. 이계숙(1989)도 일본 산업위생협회가 개발한 피로 자각증상 도구를 사용하여 조사한 결과 임상간호사의 밤근무 피로도는 직업 만족정도, 수면시간, 식사습관, 밤근무에 대한 주관적 태도, 개인활동량, 업무량에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. Hart, Freel 및 Milde(1982)은 피로의 매개변수로 기질, 대응양식, 업무수행 능력, 정신 신체적 적합성 정도에서의 개인차나 소음, 조명, 온도, 습도와 같은 환경적 요인 등을 들었다. Gardner와 Campbell(1991)은 산후여성을 대상으로 피로의 수준과 형태를 알아보고자 산후 2일, 2주후, 6주후에 측정하였고 피로의 네 가지 범주인 지인뿐만이 포함된 정상적 범주, 빈혈, 대사변화 등을 포함한 병태생리적 범주, 스트레스와 가족의 위기를 포함한 상황적 범주, 불안 및 우울을 포함한 심리적 범주에 대해 사정한 결과 산모들의 피로는 주로 상황적 범주와 심리적 범주의 피로였다고 하였다. 최현순(1994)의 VDT작업자의 피로에 대한 연구에서 결혼상태, 질병유무, 업무만족도, 점심시간 등이 관련요인이었다. 김혜령(1995)은 피로를 운동수행에 따른 생리적 적응상의 교란으로 인한 고통스러운 자극이 신경계를 통해 지각되는 과정에 심리적 요인과 환경적 요인이 작용하여 발생하는 지각으로 정의내리고 혈액투석 환자의 피로와 관련요인에 관한 연구를 하였다. 그결과 피로정도, 피로빈도, 피로 지속시간 등이 모두 심리적 요인 중에서 우울과 관계가 있었고 피로정도는 신체적 요인중 체중과 관계가 있었으며 환경적 요인으로 통계적으로 유의하지는 않지만 사회적 지지와 피로간에 부적 상관관계를 나타내었다고 하였다. Shimaoka, Hirtua, Ono 및 Yabe(1995)는 업무량, 휘트니스와 피로와의 관계를 연구한 결과 피로호소율은 연령과는 유의한 차이가 없고 피로호소율이 낮은 집단보다 높은 집단이 팔의 근력이 떨어진 것으로 나타났다고 피로와 업무량이 유의한 관계가 있다고 하였다. 변영순과 박미숙(1996)의 피로와 관련된 논문분석에서

피로와 우울, 피로와 통증간에 정적 상관관계가 있는 것으로 분석하였다. Troy와 Dalgas-Pelish(1997)는 저위험 산모를 대상으로 시각적 상사척도(VAS-F)를 이용하여 6주동안 매주 3번의 아침과 3번의 저녁에 산후피로를 측정한 결과 오전 산후피로는 4주째에 가장 높고 저녁 산후피로는 1주째 가장 높아 시간적인 차이가 있다고 하였다. 또한 산후문제 유무와 산모의 연령, 분만시간 등이 산후피로의 관련요인이라고 설명하였다. 양광희와 한혜라(1997)는 일반여성을 대상으로 Yoshitake의 피로도구를 이용하여 측정한 결과 우울의 정도가 심할수록 피로도 역시 심해지는 경향을 보였으며 질병유무에 따라 피로에 차이가 있다고 하였다.

4) 피로의 간호중재법

피로의 간호중재법에 대해서는 아직 구체적인 연구가 많이 이루어져 있지 않지만 Hart, Freel 및 Milde(1982)는 간호중재법으로 자가간호 및 자아인식, 수면, 휴식, 영양, 운동, 자연요법, 사회적 지지 등을 제시하였고 Yarbrow(1996)는 피로를 관리하는 방법으로 환자와 가족을 교육하고 자가간호활동 및 특별한 문제를 해결하는 것을 설명하였다.

2. 임신중 피로와 불편감

임신으로 인한 태반 호르몬의 영향과 자궁을 비롯한 해부학적 변화, 각 신체 체계내 생리적 변화는 다양한 신체적 증상과 징후 및 심리적 반응을 나타낸다. 이런 징후는 임신에 대한 정상적인 반응으로써 생리적, 심리적 변화에 기인하지만, 때로 임신부에게 불편감을 초래하거나 피로를 가중시켜 임신동안 적응을 요구한다. 임신 중에 나타나는 불편감은 초기에 유방의 팽창과 민감성, 오심과 구토, 빈뇨, 권태와 피로가 있고, 임신 중반기 이후에는 증대된 자궁의 압박으로 인한 허리와 하지의 관절통, 정맥류, 호흡곤란 등을 호소한다(Bobak, Lowdermilk & Jensen, 1995; Reeder, Martin & Koniak-Griffin, 1997).

임신중 불편감에 대한 서술적 연구로써 김숙재(1983)는 임신부 심신건강 평가 연구에서 임신부들이 신체적인 생식·비호기계의 불편감, 피로 순으로 높은 호소율을 나타낸다고 보고하였다. 김윤미와 박영숙(1996)도 임신중 신체적 불편감은 중기에 가장 높았고 유방팽대, 피로, 졸음, 질분비물 증가, 복부팽만감, 자궁증대로 인한 불편감 순으로 호소하였다고 보고하였다.

Pugh & Milligan(1995)은 전 임신기간 동안 중적으로 피로정도를 조사하여 임신 2기에는 다소 감소하나 전 임신기간에 걸쳐 점진적으로 증가하는 경향이 나타났고 분만중과 후에도 높은 수준의 피로를 호소하였다고 보고하였다. 동시에 임신중 피로는 우울, 불안정도와 강한 상관관계를 나타내어 임신부의 심리적 요인과 산전피로가 관련성이 있음을 시사하였다. Gardner와 Campbell(1991)은 출산후 산모들의 생식기관의 치유와 회복에 초점을 두지 않고 여성의 전반적인 기능의 회복과 부모 역할을 포함하는 의미로 산후 피로를 병태생리적, 상황적, 심리적 측면을 조사한 결과 산모들은 주로 상황적이고 심리적인 피로를 호소하였다고 보고하였다.

그러므로 임신은 정상적인 과정이지만 임신으로 인한 생리적, 해부학적 변화와 함께 상황적, 심리적 요인이 영향을 미치어 전 임신기간 동안 피로와 불편감이 지속적으로 나타날 수 있다고 하겠다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 조사 대상 및 기간

본 연구는 서울, 광주, 강원, 충남, 충북, 경북 등 6개 지역 8개 종합병원 산부인과 외래를 방문한 임신부 464명을 대상으로 하여 조사하였으나, 대담이 불성실한 응답자 38명을 뺀 426명의 질문지를 분석하였다. 간호부와 산부인과 과장에게 연구과정을 설명하고 허락을 받은 후 임신부들에게 연구내용을 설명후 연구 참여에 동의한 대상자에게 질문지를 가지고 직접 면담을 통하여 조사하였다. 임신기간에 따른 피로를 측정하기 위하여 임신여부를 확인하기 위하여 외래를 처음 방문한 임신부로부터 임신 10개월에 이르는 임신부까지 조사대상에 포함시켰다. 자료수집 기간은 1997년 11월1일부터 1998년 1월 31일까지였다.

2. 연구 도구

본 연구에 사용한 도구는 일반적 사항 11개 문항, 임신중 피로 측정 34개 문항, 임신중 불편감 측정 14개 문항으로 구성되어 있다.

1) 임신중 피로 측정

일본 산업위생협회가 제작하여 표준화한 것으로 김동규 외(1976), 이영환과 김성만(1981), 왕명자(1986), 김

성열(1996) 등이 사용한 피로자각 증상표를 토대로 본 연구자들이 임신부의 특성에 맞추어 수정하여 사용하였다. 본 도구는 신체적 증상 11문항, 정신적 증상 11문항, 신경감각적 증상 12문항으로 4점 척도로 구성되어 있다.

본 도구의 신뢰계수는 신체적 피로에서 0.7320, 정신적 피로에서 0.8844, 신경감각적 피로에서 0.8060이었고, 전체 문항의 신뢰계수는 0.9031이었다.

2) 임신 중 불편감 측정

임신중 불편감 척도는 모성간호학 교과서를 중심으로 연구자들이 이번 연구를 위하여 개발한 것으로 14문항의 4점 척도로 구성되었다. 본 도구의 신뢰계수는 0.7363이었다.

3. 분석 방법

수집된 자료는 SPSS를 이용하여 통계처리하였으며, 대상자의 일반적 특성에 대하여는 실수와 백분율을 구하였고, 일반적 특성에 따른 피로도 및 불편감 점수의 차이검증을 t-test와 ANOVA로 검증하였다.

IV. 연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성

임신부의 평균연령은 28.6세였고, 교육정도는 고졸이 251명으로 58.9%였다. 종교가 없는 경우는 189명(44.4%)이었고, 종교가 있는 경우에는 기독교를 가장 많이 믿고 있었다(24.9%). 가족 형태는 동거 가족이 있다고 응답한 임신부가 102명(23.9%)으로 시부모와 동거가 81명, 친정부모와의 동거가 10명 그 밖이 11명이었으며, 자녀수는 없다가 233명(54.7%), 자녀수 1명이 158명(37.1%), 자녀수 2명이상이 35(8.2%)명이었다. 임신부의 직업을 조사한 결과 취업 임신부는 109명(25.6%)으로 이중 전일근무자가 96명(22.5%), 시간제 근무자가 13명(3.1%)이었다(표 1 참조).

대상자의 임신기간은 응답 당시 2-4개월이 60명(14.1%), 5-7개월이 108명(25.4%), 8-10개월이 229명(53.8%)이었다. 임신합병증이 없다고 응답한 임신부는 405명(95.1%), 임신합병증을 경험한 임신부는 21명(4.9%)으로 출혈, 당뇨, 자간전증, 염증, 조산, 빈혈 등이라고 응답하였다. 분만경험은 처음 임신한 경우가 233명(54.7%)이었으며 192명(45.1%)은 분만경험이 있었는

데, 이중 1회경험이 162명(38.0%)이었다. 유산경험이 있는 경우는 148명(34.7%)으로 이중 1회가 88명(20.7%), 2회이상 59명(13.8%)이었다.

가사일 참여에 있어서 가사일을 전부하는 경우는 281명(66.0%), 일부하는 경우는 141명(33.1%), 전혀 안하는 경우는 4명(0.9%)이었다. 남편의 도움정도는 임신전보다 적게 도와준 경우가 12명(2.8%), 임신전과 같은 경우가 153명(35.9%), 임신 전보다 더 많이 도와주는 경우가 261명(61.3%)으로 과반수 이상이 남편으로 부터 임신 전보다 더 도움을 받는 것으로 응답하였다(표 2 참조).

2. 대상자의 임신중 피로 및 불편감의 정도

대상자의 임신중 피로 및 불편감의 수준을 확인하기 위하여 도구의 최소값, 최대값, 평균 및 표준편차는 <표 3>

<표 1> 대상자의 일반적 특성 (N=426)

대상자의 특성		실수	%
연 령	18-24세	41	9.6
	25-29세	236	55.4
	30-34세	114	26.8
	35세 이상	31	7.3
	무응답	4	.9
교육정도	초등졸	1	.2
	중졸	15	3.6
	고졸	251	58.9
	대졸	158	37.1
	무응답	1	.2
종 교	없다	189	44.4
	기독교	106	24.9
	천주교	51	12.0
	불교	74	17.4
	기타	5	1.2
	무응답	1	.2
동거가족	있다	102	23.9
	없다	324	76.1
부모동거	시부모와 동거	81	19.0
	친정부모와 동거	10	2.4
	부모와 동거하지 않는다	335	78.6
자녀수	없다	233	54.7
	1명	158	37.1
	2명	34	8.0
	3명	1	.2
직 업	전업주부	317	74.4
	취업주부	109	25.6
계		426	100.0

〈표 2〉 대상자의 산과적 특성과 가사일 및 남편의 도움 (N=426)

	특 성	실수	%
임신기간	2-4개월	60	14.1
	5-7개월	108	25.4
	8-10개월	229	53.8
	무응답	29	6.8
임신합병증	있다	21	4.9
	없다	405	95.1
분만경험	있다	192	45.1
	없다	233	54.7
	무응답	1	0.2
분만횟수	없다	233	54.7
	1회	162	38.0
	2회	28	6.6
	3회	2	0.5
	무응답	1	0.2
유산경험	있다	148	34.7
	없다	275	64.6
	무응답	3	0.7
가사일	전혀 안한다	4	0.9
	일부 한다	141	33.1
	전부 한다	281	66.0
남편의 도움 임신 전과 비교하여	적게 도와준다	12	2.8
	같다	153	35.9
	더 많이 도와준다	261	61.3
계	426	100.0	

과 같다. 즉, 임신중 피로 정도는 도구의 중간값보다 약간 낮은 수준으로 나타났는데, 그중에서 신체적 피로만이 평균보다 약간 높게 나타났다. 임신중 불편감도 도구의 중간값보다 약간 낮게 나타나 결과적으로 볼 때 본 연구대상자들의 임신중 피로, 불편감은 중간 정도로 확인되었다.

〈표 3〉 대상자의 임신중 피로, 불편감의 수준

	도구의 최소/최대값	평 균	표준편차
신체적 피로	11/44	22.99	5.09
정신적 피로	11/44	19.42	5.71
신경감각적 피로	12/48	20.61	5.06
전체 피로	34/136	63.02	13.63
불편감	14/56	26.92	6.32

3. 대상자 특성에 따른 피로의 차이

대상자의 특성에 따라 임신중 느끼는 피로의 평균 점

수를 t-test 또는 ANOVA 검증을 실시하였다. 대상자의 연령, 임신부직업, 임신기간, 임신합병증, 유산경험, 남편의 도움정도에 따른 전체 피로의 차이는 유의하지 않았다. 그러나 임신기간에 따라 신체적 피로 평균점수는 유의한 차이($F=3.34, p=.04$)를 보였고 임신 2-4개월시의 신체적 피로는 22.83(SD 4.77), 임신 5-7개월시의 신체적 피로는 21.98(SD 4.73), 8-10개월된 임신부의 신체적 피로는 23.49(SD 5.23)로 8-10개월된 임신부가 가장 높은 신체적 피로를 느끼고 있었다.

동거가족이 있다고 응답한 임신부의 전체피로 평균점수는 65.01(SD 11.68), 동거가족이 없다고 응답한 임신부는 62.38(SD 14.14)로 유의한 차이($t=5.6, p=.01$)를 나타내었다. 특히 정신적 피로에서 동거가족이 있는 경우가 19.95(SD 4.58), 동거가족이 없는 경우가 19.25(SD 6.01)로 유의한 차이($t=9.16, p=.003$)를 보였고, 신경감각적 피로에서도 동거가족이 있는 경우가 21.23(SD 4.60)로 동거가족이 없는 임신부 보다 신경감각적 피로를 더 느끼고 있었다.

분만경험에 따른 임신부의 전체 피로는 분만경험이 있는 경우가 63.61(SD 14.73), 분만경험이 없는 경우가 62.57(SD 12.66)로서 다임부가 초임부보다 피로를 더 느끼고 있었다 ($t=3.74, p=.05$). 분만경험은 신체적 피로를 제외한 정신적 피로($t=4.40, p=.04$), 신경감각적 피로($t=4.14, p=.04$)에서 다임부가 초임부 보다 피로가 유의하게 높은 것으로 나타났다.

가사일 참여도에 따른 전체 피로의 차이는 가사일을 전혀 하지 않은 임신부가 77.00(SD 11.91), 가사일을 일부한다고 응답한 임신부의 피로는 65.16(SD 13.18), 가사일을 전부하는 임신부는 61.74(SD 13.66)로서 유의한 차이($F=5.17, p=.006$)를 나타내어 가사일을 전혀 하지 않는 임신부가 가장 피로를 많이 느끼는 것으로 나타났다. 또한 신체적 피로($F=3.71, p=.03$), 정신적 피로($F=4.91, p=.01$), 신경감각적 피로($F=3.63, p=.03$)에 있어서도 가사일을 전부하는 임신부가 가사일을 일부하거나 전혀 안하는 경우보다 피로가 낮은 것으로 나타났다(표 4 참조).

4. 대상자 특성에 따른 임신중 불편감 차이

대상자 특성으로 임신부의 연령, 동거가족, 직업, 분만경험, 유산경험, 임신기간, 임신합병증, 가사일, 남편의 도움정도에 따른 임신중 불편감의 차이를 확인한 결과 유의한 차이를 보이는 변수는 없었다(표 5 참조).

<표 4> 대상자의 특성에 따른 피로 차이 검증

대상자의 특성	신체적 피로			정신적 피로		신경감각적 피로		전체 피로	
	실수	점수(SD)	t 또는 F값 (p)	점수(SD)	t 또는 F값 (p)	점수(SD)	t 또는 F값 (p)	점수(SD)	t 또는 F값 (p)
연령	18~24세	41	22.00(5.58)	18.44(4.63)	20.32(4.32)	60.75(12.77)			
	25~29세	236	23.35(5.11)	19.74(5.89)	20.59(5.18)	63.38(13.88)	.14	.55	
	30~34세	114	22.94(5.12)	19.31(5.59)	20.86(5.38)	63.10(13.85)	(.39)	(.58)	(.93)
	35세 이상	31	22.48(3.82)	19.29(6.21)	20.81(3.88)	62.58(11.71)			
동거 가족	있다	102	23.84(4.80)	19.95(4.58)	21.23(4.60)	65.01(11.68)	1.16	9.16	5.6
	없다	324	22.72(5.14)	19.25(6.01)	20.42(5.18)	62.38(14.14)	(.28)	(.003**)	(.01**)
직업	전업주부	317	22.99(5.27)	19.74(5.79)	20.68(5.11)	63.40(14.02)	2.63	.80	2.3
	취업주부	109	22.97(4.53)	18.50(5.40)	20.41(4.92)	61.88(12.38)	(.11)	(.37)	(.12)
임신 기간	2~4개월	60	22.83(4.77)	19.87(6.88)	21.57(5.94)	64.26(15.41)			
	5~7개월	108	21.98(4.73)	18.78(5.08)	20.09(4.65)	60.85(12.20)	3.34	.85	1.83
	8~10개월	229	23.49(5.23)	19.50(5.73)	20.61(4.94)	63.60(13.67)	(.04*)	(.43)	(.16)
임신 합병증	있다	21	24.10(5.6)	19.95(5.09)	21.05(4.59)	62.91(13.68)	(.51)	(.43)	(.74)
	없다	405	22.93(5.1)	19.39(5.74)	20.59(5.09)	65.09(12.57)	.43	.64	.10
분만 경험	있다	192	22.98(5.10)	19.53(6.14)	21.11(5.49)	63.61(14.73)	.00	4.40	3.74
	없다	233	23.01(5.08)	19.34(5.36)	20.21(4.65)	62.57(12.66)	(.99)	(.04*)	(.05*)
유산 경험	있다	148	22.88(5.12)	19.43(5.80)	20.93(4.70)	63.23(13.70)	.16	.15	.002
	없다	275	23.05(5.08)	19.39(5.67)	20.44(5.25)	62.88(13.61)	(.69)	(.70)	(.96)
가사일	전혀 안한다	4	26.00(2.94)	27.00(8.41)	24.00(2.00)	77.00(11.91)			
	일부 한다	141	23.81(5.03)	19.97(5.66)	21.38(5.13)	65.16(13.18)	3.71	4.91	5.17
	전부 한다	281	22.53(5.08)	19.04(5.62)	20.17(5.00)	61.74(13.66)	(.03*)	(.01**)	(.006**)
남편의 도움	임신전보다 적게 도와준다	12	21.08(4.10)	19.25(6.80)	19.17(4.17)	59.50(12.31)			
	임신전과 같다	153	22.80(5.09)	19.50(5.87)	20.56(5.12)	62.86(13.72)	1.14	.03	.45
	임신전보다 더 많이 도와준다	261	23.18(5.12)	19.38(5.59)	20.71(5.07)	63.27(13.65)	(.32)	(.97)	(.63)

<표 5> 대상자의 특성에 따른 임신중 불편감 정도차이 검증

대상	대 상	실수	불편감정도 점수(SD)	t 또는 F값	p값
연 령	18-24세	41	25.53(4.87)		
	25-29세	236	27.24(6.53)	.87	.45
	30-34세	114	26.94(6.58)		
	35세 이상	31	26.67(5.18)		
동거가족	있다	102	26.66(5.61)	.79	.37
	없다	324	27.00(6.52)		
직 업	전업주부	317	27.04(6.51)	.13	.71
	취업주부	109	26.55(5.71)		
임신기간	2-4개월	60	19.86(6.88)		
	5-7개월	108	18.77(5.07)	.24	.78
	8-10개월	229	19.49(5.73)		
임신합병증	있다	21	28.61(8.96)	1.18	.27
	없다	405	26.83(6.14)		

〈표 5〉 계속

대 상		실수	불편감정도 점수(SD)	t 또는 F값	p값
분만경험	있다	192	27.01(6.47)	2.20	.13
	없다	233	26.86(6.19)		
유산경험	있다	148	27.14(6.19)	.07	.78
	없다	275	26.80(6.38)		
가사일	전혀 안함	4	32.50(8.26)	1.67	.18
	일부 함	141	27.05(6.17)		
	전부 함	281	26.77(6.34)		
남편도움	임신 전보다 적게 도와준다.	12	25.16(4.42)	.48	.61
	임신 전과 같다.	153	26.90(6.05)		
	임신 전보다 더 많이 도와준다.	261	27.00(6.53)		

5. 대상자의 임신중 피로와 불편감 간의 상관관계

임신부의 임신중 전체 피로, 신체적 피로, 정신적 피로, 신경감각적 피로 및 임신중 불편감과의 상관관계를 Pearson 상관계수로 산출한 결과 전체 피로와 불편감은

$r = .61(p < .001)$ 의 비교적 높은 정 상관을 나타냈다. 또한 전체 피로와 각 하위 영역의 피로, 그리고 임신중 불편감 사이에서도 $r = .50 - .87$ 사이의 높은 정상관을 보였다(표 6 참조).

〈표 6〉 대상자의 임신중 피로와 불편감의 상관관계

	신체적 피로	정신적 피로	신경감각적 피로	전체 피로	불편감
신체적 피로	1.00				
정신적 피로	.57***	1.00			
신경감각적 피로	.61***	.64***	1.00		
전체피로	.84***	.87***	.87***	1.00	
불편감	.50***	.51***	.56***	.61***	1.00

*** $p < .001$

V. 논 의

피로는 의학적으로 중요한 건강문제는 아니나 임신동안 적응을 해야 하는 불쾌한 감각으로써 삶에 영향을 미친다. 지금까지 임신동안의 피로가 의학적으로 생리적인 변화와 관련되어 불편감의 하나로 보고되었지만, 임신 기간동안의 피로는 생리적, 심리적 그리고 상황적인 요인들과 복합되어 임신부를 소진의 위험에 빠뜨리고 또 임신부의 삶에 부정적인 영향을 끼칠 수 있다. 따라서 임신중에 피로의 정도를 사정하고 관련요인을 파악하여 가능한한 피로를 최소화하고 줄이도록 중재하는 것은 간호의 중요한 영역이다.

본 연구의 임신중 피로(63.02) 및 불편감 수준(26.92)은 최고점수 136점과 비교하여 불 대 중간정도로 나타나 임신이라는 과정이 위협적인 정도로 지각되지는 않는다 는 사실을 확인할 수 있었다. 그러나 신체적 피로(22.99)

는 중간점수인 22점 보다 약간 높게 나타나므로서 임신중 피로는 신체 생리적인 면이 부각되어 지각되는 것으로 평가할 수 있다.

본 연구에서 임신중 피로를 임신기간 별로 구분하여 보았을 때 신체적 피로는 임신초반 보다 중반에 낮고 임신 말기에 증가하는 것으로 나타나 Pugh와 Milligan (1995)의 연구결과와 일치한다. 정신적 피로, 신경감각적 피로에 있어서는 동거가족이 있는 임신부가 없는 경우보다 높게 나왔는데, 이는 임신부의 가족이 충분한 정서적 지지를 제공하지 못하고 있는 것으로 추정되므로, 임신부를 위한 가족간호의 필요성을 시사한다고 볼 수 있다. 또한 분만경험이 있는 임신부는 대개 한 자녀 이상을 양육하고 있어서 양육때문에 분만경험이 없는 임신부보다 더 피로를 많이 지각하는 것으로 본다. 전체 피로에 영향을 미치는 변수로는 동거가족, 분만경험(자녀양육) 이외에 가사일을 참여하지 않는 임신부의 피로

가 높게 나타나 임신중 안정을 요하는 위험 임신부일 가능성을 내포하고 있다. 이상에서 차원별 피로, 전체 피로에 영향을 미치는 것으로 나타난 변수들은 피로가 생리적, 심리적, 상황적 요인들에 의해 영향을 받는다는 Pugh와 Milligan(1993)의 이론적 기틀을 지지하고 있다. 즉 피로에 미치는 생리적 요인중에 가장 잘 알려진 것은 프로세스태론의 상승과 관련되는데 특히 임신제 1기의 피로는 모든 생리적 정신적 변화로 인한 에너지 고갈에 기인한다고 한다(Hart, Freel, & Milde, 1982). 본 연구 결과에서도 임신 제 2기보다 임신 1기의 피로가 높게 나타나 임신의 변화에 따르는 적응과정이 힘들다는 것을 볼 수 있다. 임신 제 2기에는 임신에 따른 적응이 수월해졌다가 다시 임신 제 3기에는 임신말기의 증대된 자궁과 대사율의 증가등으로 인한 여러 신체적 불편감으로 인한 피로의 상승을 잘 드러내고 있다.

한편 임신중 불편감 정도에 있어서 대상자의 일반적 특성이 유의한 영향을 미치지 않은 결과는 김윤미와 박영숙(1996)의 연구결과나 다른 문헌에서 지적하는 임신기간에 따른 불편감이 차이가 있었다는 결과와 다르게 나타난 점은 주목할 만하다. 이는 임신기간별 각 기간에 따라 임신부가 지각하는 불편감은 상황에 따라 주관적인 것이지 일반화할 수 있는 것이 아니라는 점을 시사하는 것이다. 따라서 임신부 각 개인의 개별적 특성에 따른 불편감의 존재를 확인하고 그에 따른 중재가 필요함을 알 수 있다.

임신중 피로와 불편감과의 관련성을 보았을 때 높은 상관성을 보인 점은 이 두 개념이 임신부에게서 동시에 나타나고 상호 영향을 줄 수 있는 관계라는 점을 제시한다고 볼 수 있다. 궁극적으로 임신부에게서 나타나는 피로는 임신 경험으로 인해 불가피한 현상이라는 점을 인식할 때 간호중재를 통하여 완화시키고 해결해야 하는 과제이다. 이에 본 연구 결과에서 나타난 피로에 영향을 미치는 여러 요인들에 대한 간호관리가 강조되어야 할 것이다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 임신부의 피로에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위하여 시도된 조사연구로서 1997년 11월 1일부터 1998년 1월 31일까지 국내 6개 지역의 8개 산부인과 외래를 방문한 426명을 대상으로 질문지 작성에 의하여 횡단적으로 자료를 수집하였다. 임신부의 피로는 일본 산업 위생협회가 제작한 피로자각 증상표를 수정하여

총 34문항 4점척도를 사용하였는데 본 연구에서의 신뢰도 계수는 0.9031이었다. 임신부의 불편감 측정은 연구자가 제작한 14문항의 4점척도를 이용하였으며 본 연구에서의 신뢰도 계수는 0.7363이었다. 자료분석은 대상자의 일반적 특성, 피로도, 불편감에 대한 서술적 통계, 일반적 특성에 따른 피로 및 불편감의 차이는 t-test, ANOVA검증을 실시하였고, 변수간 상관성은 Pearson 상관계수로 확인하였다.

연구결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 임신부의 피로 및 불편감 수준은 도구의 중간값 보다 약간 낮은 것으로 나타났다.
2. 임신부의 피로 전체 평균점수에 유의한 영향을 미친 변수로는 동거가족 유무($t=5.6, p=.01$), 분만경험($t=3.74, p=.05$), 가사일 참여정도($F=5.17, p=.006$)였다. 피로를 각 하위 영역으로 나누었을 때 신체적 피로에 영향을 미친 변수는 임신기간($F=3.34, p=.04$), 가사일 참여정도($F=3.71, p=.03$)였고, 정신적 피로에 영향을 미친 변수는 동거가족 유무($t=9.16, p=.003$), 분만경험($t=4.40, p=.04$), 가사일 참여정도($F=4.91, p=.01$)였으며, 신경감각적 피로에 영향을 미친 변수는 동거가족 유무($t=3.58, p=.06$), 분만경험($t=4.14, p=.04$), 가사일 참여 정도($F=3.63, p=.03$)였다.
3. 임신부의 불편감에 유의한 영향을 보인 특성은 없었다.
4. 임신부의 피로와 불편감간의 상관성은 $r=.61(p<.001)$ 의 비교적 높은 순 상관관계를 보였다.

이상의 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 제언한다.

첫째, 임신부의 피로에 영향을 미치는 다른 변수에 관한 탐색적 연구가 필요하고, 둘째는 임신부 중 피로가 높은 대상자를 선별하여 그들의 경험에 관한 질적 연구가 필요하며, 셋째로 임신부의 피로를 완화시키는 간호중재를 적용한 실험연구가 필요하다.

참 고 문 헌

- 김돈규 외 (1976). 산업피로의 자각증상에 관한 조사연구. *한국산업의학*, 15(4).
- 김성열 (1996). 특수간호단위와 일반간호단위의 간호업무별 작업부하 및 피로 자각증상 조사. 순천향대학교 지역사회개발대학원 산업환경보건학 석사학위논문.

- 김숙재 (1983). 코넬의학지수에 의한 임신부의 심신건강 평가 조사연구. 서울대 보건대학원 석사학위논문.
- 김윤미, 박영숙 (1996). 임신부의 성생활에 관한 조사연구. 여성건강간호학회지, 3(1), 41-57.
- 김혜령 (1995). 혈액투석 환자의 피로와 관련요인에 관한 연구. 연세대학교 대학원 박사학위논문.
- 변영순, 박미숙 (1996). 피로와 관련된 논문분석. 대한간호학회지, 26(4), 868-877.
- 양광희 (1995). 피로의 개념분석. 성인간호학회지, 7(2), 270-278.
- 양광희, 한혜라 (1997) 일반여성의 피로와 관련요인에 관한 연구. 성인간호학회지, 9(1), 112-122.
- 왕명자 (1986). 산업장 근로자의 피로자각 증상에 관한 연구. 경희간호논문집, 11(1).
- 이광옥, 신공범 (1979). 피로자각증상표에 의한 일부 신촌지역 주부들의 피로도에 관한 일 연구. 간호학회지, 9(2), 27-38.
- 이계숙 (1989). 임상간호사의 밤근무 피로도에 영향을 미치는 요인 조사연구. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이영환, 김성만 (1981). 산업장에 있어서 피로도 자각증상에 관한 연구. 보건학 논문집, 11(1).
- 이용백 (1989). 국어대사전. 교육도서.
- 윤숙경 (1986). 여고생들의 피로도 및 건강실태에 관한 연구. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 정옥영 (1985). 중년여성의 피로요인에 대한 탐색적 연구. 중앙의대지, 10(1), 143-155.
- 정인승 외 (1986). 국어대사전. 삼성문화사.
- 최명애 (1995). 피로의 기전과 간호. 한국산업간호협회지, 2(2), 25-33.
- 최현순 (1994). 업무 만족도가 여성 VDT 작업자의 피로에 미치는 영향. 가톨릭대학교 산업보건대학원 석사학위논문.
- Bobak, I. M., Lowdermilk, D. L., & Jensen, M. D. (1995). Maternity nursing(4th Ed.). Mosby.
- Cimprich, B. (1992). Attentional fatigue following Breast Cancer Surgery. Research in Nursing & Health, 15, 199-207.
- Gardner D. L., & Campbell B. (1991). Assessing postpartum fatigue. MCN, 16, 264-266.
- Glaus, A., Crow, R., & Hammond, S. (1996). A qualitative study to explore the concept of fatigue/tiredness in cancer patients and in healthy individuals. Eur J. Cancer Care, 5(2), Suppl, 8-23.
- Graydon, J. E., Bubela, N., Irvine, D., & Vincent, N. (1995). Fatigue-reducing strategies used by patients receiving treatment for cancer. Cancer Nursing, 18(1), 23-28.
- Graydon, J. E., Ross, E., Webster, P. M., Goldstein, R. S., & Avendano, M. (1995) Predictors of functioning of patients with chronic obstructive pulmonary disease. Heart & Lung, 24(5), 369-375.
- Hart, L. K., Freel, M. I., & Milde, F. K. (1982) Fatigue. In C. M. Norris(Ed.), concept of clarification in nursing(pp.251-261). Rockeville: Aspen Publication.
- Hart, L. K., & Freel, K. M. (1990). Fatigue. Nursing Clinics of North America, 25(4), 967-976.
- Lee, K. A., Hicks, G., & Nino-Murcia, G. (1991). Validity and reliability of a scale to assess fatigue. Psychiatry Research, 36, 291-298.
- Milligan, R., Lenz, E. R., Parks, P. L., Pugh, L. C., & Kitzman, H. (1996). Postpartum fatigue : Clarifying a concept. Sch Inq Nurs Pract, 10(3), 279-291.
- Nail, L. M., & King, K. B. (1987). Fatigue. Seminars in Oncology Nursing, 3(4), 257-262.
- Pickarfd-Holley, S. (1991). Fatigue in cancer patients -descriptive study. Cancer Nursing, 14(1), 13-19.
- Piper, B. F., Lindsey, A. M., Dodd, M. J., Ferketich, S., Paul, S. M., & Weller, S. (1989). The development of an instrument to measure the subjective dimension of fatigue. In S. Funk, E. Tornquist, L. Champagne, A. Copp & R. Wiese, Key aspects of comfort : Management of pain, fatigue and nausea,(pp.199-208). New York: Springer.
- Piper, B. F. (1986). Fatigue. In Carrieri, V, K, & A. M., Lindsey, Pathophysiological phenomena in nursing : Human response to illness(pp. 219-234). Philadelphia : WB Saunders.
- Pugh, L. C., & Milligan, R. A. (1993). Framework for the study of childbearing fatigue. Adv. Nurs Sci, 15(4), 60-70.

Pugh, L. C., & Milligan, R. A. (1995). Patterns of fatigue during childbearing. *Applied Nursing Research*, 8(3), 140-143.

Ream, E., & Richardson, A. (1996). Fatigue : A concept analysis. *Int J. Nurs Stud*, 33(5), 519-529.

Ream, E., & Richardson, A. (1997). Fatigue in patients with cancer and chronic obstructive airways disease : A phenomenological enquiry. *Int J. Nurs Stud*, Feb, 34(1), 44-53.

Reeder, S., Martin, L. L., & Koniak-Griffin (1997). *Maternity Nursing* (18th Ed.). Lippincott.

Rhoten, D. (1982a). *Fatigue and postsurgical Patient*. In C. M. Norris (Ed.), *Concept Clarification in Nursing* (pp.277-300). Rockville, MD: Aspen Systems.

Rhoten, D. (1982b). Fatigue : Its physiological and psychological significance. *Ergonomics*, 11, 427-436.

Shimaoka, M., Hirtua, S., Ono, Y., & Yabe, K. (1995). Relationship of task strain and physical strength to end-of-work fatigue among nurses at social welfare facilities. *Sangyo Eiseigaku Zasshi*, 37(4), 227-233.

Tiesinga, L. J., Dassen, T. W., & Halfens, R. J. (1996). Fatigue : A summary of the definitions, dimensions, and indicators. *Nurs Diagn*, 7(2), 51-62.

Troy, N. W., & Dalgas-Pelish, P. (1997). The natural evolution of postpartum fatigue among a group of pimplarous women. *Clinical Nursing Research*, 6(2), 126-141.

Yarbro, C. H. (1996). Interventions for fatigue. *Eur J Cancer Care*, 5(2), Suppl : 35-38.

Yoshitake, H. (1978). Three characteristics patterns of subjective fatigue symptoms. *Ergonomics*, 21, 231-233.

- Abstract -

Key concept : Fatigue, Pregnancy

A Study on Pregnant Women's Fatigue

Park, Young Sook · Lee, Hae Kyung**
 Lee, Eun Hee*** · Um, Young Rhan****
 · Kang, Nam Mi***** · Lee, Sook Hee*****
 Hur, Myung Hang***** · Kim, Hae Won******

A survey was conducted to examine the fatigue and the related factors in pregnancy. 426 pregnant women were recruited from antenatal clinic at 8 hospital from November 1, 1997 to January 1, 1998.

Fatigue was measured by the Modification of the Fatigue Symptoms Checklist(MFSC) developed by the Industrial Fatigue Research Committee of the Japanese Association of Industrial Health (Yoshitake, 1978). The MFSC consisted of 34 items with 4-point Likert scale. Minor discomfort during pregnancy was measured using a 14-item checklist with 4-point Likert scale.

The data were analyzed by percentage, t-test, ANOVA and Pearson correlation.

The major findings of study were as follows :

1. The average fatigue score during pregnancy was 63.02 and the average minor discomfort score was 26.92.
2. The fatigue score of nullipara was significantly lower than that of mutipara. There was a significant difference of fatigue score between pregnant women with conjugal family and those with extended family. The fatigue score during 1st trimester was the highest in comparison with that of 2nd and 3rd trimester of pregnancy.

* College of Nursing, Seoul National Univ.

** Dept. of Nursing, College of Medicine, Kang Won National Univ.

*** Dept. of Nursing, Won Joo Junior College

**** Dept. of Nursing, College of Medicine, Soonchunhyang Univ.

***** Dept. of Nursing, College of Medicine, Konkuk Univ.

***** Dept. of Nursing, Seokang Junior College

***** Dept. of Nursing, Kimchun Junior College

***** Dept. of Nursing, Kwan Dong Univ.

3. The fatigue score of pregnant women who worked for house-keeping only was significantly lower than that of pregnant women who worked partially or did not work for house-keeping.
4. There were significant correlations among each type of measure of fatigue and discomfort.

Fatigue was the most common symptom during pregnancy and related to type of family, house-keeping work, and parity. Nursing intervention such as self-care, relaxation, and nutrition would be developed to manage fatigue problem in pregnancy.