



저작자표시 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.
- 이차적 저작물을 작성할 수 있습니다.
- 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

- 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](#) 

석 사 학 위 논 문

조기진통 임부의 불안과
스마트폰 의존도가 수면의 질에
미치는 영향

계 명 대 학 교 대 학 원

간 호 학 과

이 회 정

이
회
정

지도교수 김 혜 영

2
0
2
0
년

2
월

2 0 2 0 년 2 월

조기진통 임부의 불안과 스마트폰 의존도가 수면의 질에 미치는 영향

지도교수 김 혜 영

이 논 문 을 석 사 학 위 논 문 으 로 제 출 함

2 0 2 0 년 2 월

계 명 대 학 교 대 학 원

간 호 학 과

이 희 정

이희정의 석사학위 논문을 인준함

주 심 이 은 숙

부 심 김 혜 영

부 심 김 상 희

계 명 대 학 교 대 학 원

2 0 2 0 년 2 월

목 차

I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구 목적	4
3. 용어 정의	4
II. 문헌 고찰	6
1. 조기진통 임부	6
2. 조기진통 임부의 불안	7
3. 조기진통 임부의 스마트폰 의존	9
4. 조기진통 임부의 수면의 질	11
III. 연구 방법	14
1. 연구 설계	14
2. 연구 대상	14
3. 연구 도구	15
4. 자료 수집	16
5. 자료 분석	17
6. 윤리적 고려	17
IV. 연구 결과	18
1. 대상자의 일반적 특성	18
2. 대상자의 산과적 특성	20
3. 대상자의 불안과 스마트폰 의존도 및 수면의 질	22
4. 대상자의 일반적 특성에 따른 수면의 질	23
5. 대상자의 산과적 특성에 따른 수면의 질	25
6. 대상자의 불안과 스마트폰 의존도 및 수면의 질 상관관계	27

7. 대상자의 수면의 질에 미치는 영향요인	28
V. 논의	30
VI. 결론 및 제언	35
참고문헌	36
부록	43
영문 초록	52
국문 초록	55

표 목 차

표 1. 대상자의 일반적 특성	19
표 2. 대상자의 산과적 특성	21
표 3. 대상자의 불안과 스마트폰 의존도 및 수면의 질	22
표 4. 대상자의 일반적 특성에 따른 수면의 질	24
표 5. 대상자의 산과적 특성에 따른 수면의 질	26
표 6. 대상자의 불안과 스마트폰 의존도 및 수면의 질 상관관계	27
표 7. 대상자의 수면의 질에 영향을 미치는 요인	29

I 서론

1. 연구의 필요성

통계청의 2018년 인구 동향 발표에 따르면 합계 출산율은 0.94명으로 출생통계 집계 이래 최저치를 기록했다(통계청, 2018). 출산율은 매년 급격히 감소하고 있지만, 고위험 신생아인 조산아 출산율은 지속해서 증가하는 양상을 보이고 있으며, 전체 출산율에서 조산율은 1997년 3.3%에서 2015년 6.7%로 지속적으로 증가하고 있다(박상화, 김종석, 임달오, 2016; 통계청, 2016).

조산의 주요 원인을 차지하는 조기진통은 임신 20주에서 37주 사이에 자궁경부의 진행적 변화인 개대와 소실이 동반되면서 규칙적으로 자궁수축이 있는 경우를 말한다(Cunningham et al., 2010). 조기진통으로 진단받고 진료를 받은 임부 수는 2015년 38,671명, 2016년 43,052명, 2017년 47,469명으로 꾸준한 증가 추세에 있으며, 고령 초산 임부의 비율이 증가하고 여성의 사회활동이 늘면서 이로 인한 정신적, 육체적 스트레스가 조산의 원인으로 보고되고 있다(건강보험심사평가원, 2017; 박명남, 최소영, 2012; 박상화 등, 2016).

조기진통을 진단받은 임부는 임신 유지를 위해 병원에 입원하여 증상을 관찰하고 침상 안정, 진통억제제와 같은 약물치료를 받는다(Orshan, 2008). 특히 조기진통 임부의 침상 안정은 가장 빈번하게 시행하는 치료적 관리 및 간호 중 하나로, 이는 신체활동을 제한하여 조기 분만을 예방하고 태아가 자궁 내에서 성장할 수 있도록 유지해 줌으로써 고위험 분만의 위험을 감소시키는 것이다(Irion, Irion, Lewis, & Giglio, 2012; Sosa, Althabe, Belizan, & Bergel, 2015). 조기진통 임부의 침상 안정은 임신 유지를 위해 필수적이지만 활동을 엄격히 제한하는 침상 안정은 임부의 심리적, 신체적 건강에 부정적인 영향을 미칠 수 있다(이소영, 임지영, 2013).

조기진통 임부는 임신 유지, 출산 및 태아의 상태에 대한 불확실성으로 인해 불안을 느끼고 있으며, 입원으로 인한 경제적 부담감, 가족과의 분리 등으로 인해 부정적인 상태를 경험한다(고정임, 김경희, 염순교, 2009; 김희숙, 김수, 2013). 조기진통 임부는 장기간의 침상 안정으로 인해 심리적 불안감을 경험하고, 불안 해소와 지식획득을 위해 자신의 상태를 의료진과 상담하기보다 접근이 용이한 인터넷을 통해 자신의 상황과 유사한 경험담을 보고 자신의 상태를 예측한다. 또한 사회와 단절된 상태에서 인터넷 검색으로 블로그나 카페를 통해 소통하고, 정보를 획득하는 경향이 있다(김시내, 2018; 류경희, 신혜숙, 2009). 조기진통 임부들이 정보탐색 경로로 사용하는 스마트폰은 여러 컴퓨터 지원 기능을 추가한 지능형 단말기로, 시간과 장소에 제한되지 않고 인터넷을 이용할 수 있는 장점이 있다(박순주, 권민아, 백민주, 한나라, 2014). 그러나 휴대성이 좋고 언제 어디서든 쉽게 사용할 수 있는 특성으로 인해 스마트폰 과의존이라는 문제점도 증가하고 있다(김병년, 고은정, 최홍일, 2013; 황경혜, 유양숙, 조옥희, 2012). 스마트폰 실태 조사에 따르면 여성이 남성보다 고위험군과 잠재적 위험군 비율이 높게 나타났다는데, 20대는 고위험군과 잠재적 위험군이 22.3%, 30대는 고위험군과 잠재적 위험군이 15.8%로 각각 조사되었다(한국정보화진흥원, 2017).

스마트폰 의존도가 심화할수록 정신적, 신체적 부작용이 나타나며 수면의 질에 영향을 미친다(김보연, 서경현, 2012). 스마트폰 과의존으로 인해 잠드는 데 오랜 시간이 걸리고, 밤에 자주 깨거나, 이른 시간 기상, 주간 졸림과 같은 수면장애가 나타나는 것으로 보고되고 있다(정미숙, 주경옥, 송미순, 이경숙, 2016). 또한 스마트폰 화면에서 나오는 밝은 빛은 수면을 유도하는 호르몬인 멜라토닌 분비를 저하해 수면장애를 가져온다(Yoshimura et al., 2017). 임부의 수면은 신체 기능을 회복하고 건강을 유지하기 위한 필수적 요소로, 임부의 적절한 수면은 정신적 상태에 영향을 미친다(강미정, 여정희, 2012). 그러나 임신 동안 나타나는 호르몬 변화와 생리적 변화는 수면 장애로 이어질 수 있는데(Chang, Pien, Duntlet, & Macones, 2010), 임부의 경우, 수면장애 발생률이 60.0%로 비임부의 48.0%보다 높다(Ko, Chang, & Chen, 2010). 임신 기간 중 충분한 수면을 취하지 못할 경우 임부와 태아의

건강 상태에 영향을 미치는데, 조산을 높이고 분만 시간을 연장시킨다 (Chang et al., 2010). 따라서 임부의 수면 질은 건강한 임신 결과를 위해 중재되어야 할 중요한 문제이다.

조기진통 임부가 정보획득을 위해 스마트폰을 가장 많이 활용하고 있다는 연구가 있음에도 불구하고(김시내, 2018; 양일영, 이수영, 2011) 조기진통 임부를 대상으로 한 선행 연구는 조기진통 임부의 상태 불안과 정서적 상태(황란희, 2013), 조기진통 임부의 신체적 요구도(고정임 등, 2009), 조기진통 임부의 침상 경험(김시내, 2018), 조기진통 임부의 간호 요구도(박시영, 2017)에 대한 연구로 한정되어 간호학에서 조기진통 임부의 스마트폰 의존도와 수면의 질에 관계된 연구는 없었다. 더욱이 스마트폰 사용인구가 20~30대 여성층에서 높은 비중을 차지하고 있고, 부모가 스마트폰 고위험군일 경우 유·아동 자녀도 고위험군에 포함될 비율이 높기 때문에(한국정보화진흥원, 2017), 조기진통 임부의 스마트폰 과의존에 대한 평가와 모니터링 및 이로 인해 건강에 미치는 영향 등에 대해 알아보는 것은 매우 중요하다.

따라서 본 연구는 조산의 주요 원인 중 하나로 알려진 조기진통 임부들의 일반적, 산과적 특성과 함께 불안과 스마트폰 의존도, 수면의 질을 파악하고 이를 통해 조기진통 임부의 스마트폰 과의존 발생 예방 및 관리, 수면의 질을 높이는 데 도움이 될 수 있는 기초 자료를 제공하고자 시도되었다.

2. 연구의 목적

본 연구는 조기진통 임부의 불안과 스마트폰 의존도가 수면의 질에 미치는 영향을 파악하는 데 목적이 있으며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성과 산과적 특성을 파악한다.
- 2) 대상자의 불안, 스마트폰 의존도, 수면의 질을 파악한다.
- 3) 대상자의 일반적 특성과 산과적 특성에 따른 수면의 질 정도를 파악한다.

- 4) 대상자의 불안, 스마트폰 의존도, 수면의 질과의 상관관계를 파악한다.
- 5) 대상자의 수면의 질에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

3. 용어 정의

1) 조기진통 임부

- 이론적 정의: 조기진통 임부는 임신 20주에서 37주 사이에 자궁경부의 진행적 변화인 개대와 소실이 동반되면서 규칙적으로 자궁수축을 경험하는 임부이다(고정임 등, 2009; Cunningham et al., 2010).
- 조작적 정의: 본 연구에서는 임신 20주에서 37주 미만의 재태기간을 가지고 산부인과 전문의에 의해 조기진통을 주 진단으로 받은 경우를 의미한다.

2) 스마트폰 의존

- 이론적 정의: 스마트폰 의존은 스마트폰의 지나친 사용과 몰입으로 자신의 통제력을 상실하여 일상생활에 장애를 초래하며 스마트폰에 의존하게 되어 사용하지 못하게 될 때 심리적 불안을 느끼고 가상공간에서 관계 형성을 편안하게 느끼는 상태이다(김병년 등, 2013).
- 조작적 정의: 본 연구에서는 김동일 등(2012)이 스마트폰 의존을 측정하기 위해 개발된 성인 스마트폰 의존 척도인 S-척도에 의해 측정한 점수이다.

3) 불안

- 이론적 정의: 불안은 초조, 긴장, 우려를 지각하면서 자율신경계가 활성화되는 불쾌한 상태이다(Spielberger, 2013).
- 조작적 정의: 본 연구에서는 Spielberger (2013)의 STAI (State Trait

Anxiety Invention) 중 특정한 시기에 느끼는 상태 불안 도구를 한덕웅, 이장호와 전겸구 (1996)가 한국어로 번안한 도구를 사용하여 임부가 임신상태에서 느끼는 불안을 측정한 점수이다.

4) 수면의 질

- 이론적 정의: 기본적인 신체적 요구로 신체기능을 회복시키고 에너지와 건강을 유지하기 위해 필수적인 것으로(Foreman & Wykle, 1995) 적절한 자극에 깨어날 수 있는 무의식 상태를 말한다(Rodehn, 1999).
- 조작적 정의: 본 연구에서는 오진주, 송미순과 김신미 (1998)가 수면의 질을 측정하기 위해 개발된 도구를 사용하였으며 총 15 문항으로 구성된 도구이며 4점 척도로 측정한 점수이다.

Ⅱ. 문헌 고찰

1. 조기진통 임부

조기진통은 임신 20주에서 37주 사이에 자궁경부의 진행적 변화인 개대와 소실이 동반되면서 규칙적으로 자궁수축이 있는 경우를 말하며(Cunningham et al., 2010), 조산 발생의 주요 원인 중 하나로 약 40.0%~60.5%의 원인을 차지하는 것으로 보고되고 있다(김윤경, 2014; Goldenberg, Culhane, Iams, & Romero, 2008).

조기진통의 요인은 산모 측 요인, 태아 측 요인, 태반 측 요인으로 구분할 수 있는데 산모 측 요인으로는 심한 빈혈, 임신성 고혈압, 조절되지 않는 당뇨병, 갑상선 질환, 신우신염, 폐렴, 자궁내감염 등의 내과 질환과 산모 복부에 가해진 직접적 손상, 자궁 기형, 거대자궁근종, 자경 경관 무력증 등이 있다. 태아 측 요인으로는 다태 임신, 양수과다증, 조기 파막, 태아 사망, 태아 발육부진 등이 있으며 태반 측 요인으로는 태반 기형, 태반 조기 박리와 전치태반 등을 들 수 있다(Cunningham et al., 2010). 또한 조기진통의 위험인자로는 교육 정도, 임신 전 체질량지수, 임신 전 흡연 경험, 보조생식술, 임신 합병증, 과거 조산 경험, 자궁경관 길이, 배변 양상 등이 있다(김윤경, 2014; 김증임, 조미옥, 최규연, 2017). 즉, 교육 정도가 낮으면 조산 발생이 높고, 평소 배변 상태가 변비나 설사인 경우에도 조산 발생 위험이 높게 나타났다(김윤경, 2014). 임부의 체질량지수는 정상 군과 비교하여 높은 군에서 조산의 발생이 증가했고, 과거 조산 경험이 있는 경우 조산율이 높은 것으로 나타났다. 또한 자궁경관 길이는 임신 중 성장하는 태아로부터 발생하는 압박과 긴장을 견디는 중요한 기계적 방패막이로, 짧은 자궁경관 길이는 조산의 위험을 증가시킨다(김증임 등, 2017).

조기진통의 치료 목표는 자궁수축의 빈도와 강도를 줄여 분만 시기를 지연시키는 것이며, 조산하기 전에 태아의 상태를 최상으로 유지하는 것이다

(Goldengerg et al., 2008). 따라서 조기진통을 진단받은 임부는 임신을 유지하기 위해 병원에 입원하여 증상을 관찰하고 침상 안정, 진통억제제와 같은 약물치료를 받는다(Orshan, 2008). 이 중 침상 안정은 조기진통 임부 10명 중 7~8명에서 시행되는 가장 빈번한 치료적 관리 및 간호 중 하나이다(Irion et al., 2012). 조기진통 임부는 침상 안정으로 조산 예방에는 도움이 되지만, 장기적인 침상 안정으로 인해 근력이 저하되고 골 소실의 위험이 증가된다. 또한 심혈관계의 기능이 저하되고, 높은 수준의 불안, 우울감, 적대감 등의 부정적 심리상태를 경험하게 된다(Maloni, 2010). 김시내(2018)의 연구에서 고위험 임부들은 침상 안정으로 인해 소화불량과 변비, 허리통증 및 근육량 감소 등 신체적인 불편감을 호소했고, 정신적 스트레스와 같은 부정적 심리상태를 경험하는 것으로 나타났다. 류경희와 신혜숙(2009)의 연구에서 조기진통 임부들은 침상 안정으로 인하여 일상생활이 제한받고 답답함과 무료함을 느꼈으며, 개인위생의 어려움과 불편한 자세로 말미암아 허리통증과 수면을 취하는 것에 대한 어려움을 호소했다.

이러한 선행연구를 통해 조기진통 임부는 여러 위험인자로 인해 조산의 위험이 높으며 장기적인 침상 안정으로 신체적, 심리적 불편감을 느끼는 것을 알 수 있다. 조기진통 임부의 간호 관리로는 침상 안정으로 자궁의 수축을 억제하는 것, 침상 안정으로 인해 생기는 신체적, 심리적 불편감을 감소시키는 것이다. 간호사는 조기진통 임부들에게 정서적 지지를 하여 스트레스 및 불안 정도를 감소시키고 조기진통 임부가 긍정적으로 적응하도록 도울 수 있어야 한다. 따라서 본 연구를 통해 조기진통 임부들이 겪고 있는 신체적 불편감과 심리적 요인들을 찾아내고 산전 관리에 적극적인 도움을 주고자 한다.

2. 조기진통 임부의 불안

불안은 심리적인 갈등이 있음을 알려주는 신호로서, 알지 못하거나 경험 없는 새로운 상황에 직면했을 때 발생하는 막연한 불쾌감 또는 부정적

인 정서 반응으로, 상태 불안과 기질 불안으로 구분된다. 상태 불안은 주어진 상황에 따라 그 강도가 변화하는 인간의 정서 상태이고, 기질 불안은 불안 경향에서 비교적 변화하지 않는 개인적인 차이를 지닌 것을 말한다(Spielberger, 2013).

조기진통 임부는 입원 시에 지속적인 진통억제제 투여, 수액 공급, 반복적인 검사로 신체적 불편감을 느끼고, 활동영역 제한에 따른 개인위생 관리의 어려움, 가족과의 분리, 수면장애를 경험한다. 심리적으로는 태아에 대한 염려, 프라이버시 침해, 경제적으로는 장기간의 입원에 따른 직장생활 유지 어려움, 고가의 진통억제제 투여 등이 스트레스 요인으로 나타났다(최선희, 김현지, 김건엽, 이상원, 2011). 또한 조기진통의 증상이 완화되어 퇴원 후에도 태아에 대한 염려, 조기진통 재발과 조산에 대한 두려움 등 스트레스를 경험하고 있고 자신의 상태에 대한 정보 부족으로 심리적 불안을 경험하였다(류경희, 신혜숙, 2009; 손희진, 박정숙, 2014). 조기진통 임부들은 자신의 상태에 대한 궁금증과 걱정을 의료진과 상담하기보다는 많은 정보를 인터넷 카페를 통해 의존하며 얻는다(김시내, 2018). 자신의 상태에 대한 불안감과 걱정은 스마트폰이 제공하는 다양한 정보와 온라인상에서의 상호작용으로 외로움과 걱정을 잊는 데 도움을 줄 수 있다(배성만, 고영삼, 2017).

조기진통 임부의 불안에 대한 선행연구를 살펴보면 김윤경(2014)의 연구에서 상태 불안은 조산의 주요 원인이었으며, 박시영(2017)의 연구에서 조기진통 임부의 상태 불안 정도가 높을수록 간호요구도 정도가 높았다. 고정임 등(2009)의 연구에서 조기진통으로 입원 중인 임부의 신체적 불편감과 정서적 상태에 따른 불안감이 가장 높았고, 부담감, 죄책감 및 두려움 순으로 높은 것으로 나타났다. 이는 신체적 불편감이 높을수록 불안감이 높은 것을 의미한다고 볼 수 있다. 박시영(2017)의 연구에서는 조기진통 임부의 스트레스와 불안 및 간호 요구도에서 스트레스와 불안이 높을수록 간호 요구도가 높은 것으로 나타났다. 따라서 조기진통 임부의 불안에 따른 정서적 지지와 간호가 필요함을 언급했다.

조기진통 임부의 정보 부족으로 인한 불안과 관련된 선행연구를 살펴보면, 조세연(2011)의 연구에서 정상 임부들은 임신 분기에 따른 스트레스와

불안을 경험하며 인터넷 블로그나 카페에서 사람들이 남긴 출산 경험기를 탐색한다. 류경희와 신혜숙(2009)의 조기진통 임부들의 현상학적 경험에서 조기진통 임부들은 의료진이 본인의 상태에 관한 설명과 주의사항에 대한 설명 부족으로 인해 불안감을 경험했고, Bayrampour, Heaman, Duncan와 Tough (2012)의 고령 임부를 대상으로 시행한 현상학적인 연구에서 고령 임부들은 의료진과의 의사소통 부족과 지지체계 부족으로 인해 심한 불안과 스트레스를 겪는 것으로 나타났다

선행연구를 통해 조기진통 임부는 입원 치료와 침상 안정, 건강 상태변화, 태아 상태에 대한 걱정, 자신의 상태에 대한 정보 부족으로 인해 불안정도가 높음을 알 수 있다. 특히 자신의 상태에 대한 정보 부족으로 인한 불안을 경험하는 데, 이러한 불안은 조산의 영향요인이며 불안이 높을수록 간호 요구도가 높다. 따라서 본 연구에서는 입원 중인 조기진통 임부의 산전 관리에 도움이 되기 위해 불안 정도를 파악하고자 한다.

3. 조기진통 임부의 스마트폰 의존

스마트폰은 여러 컴퓨터 지원 기능을 추가한 지능형 단말기로 컴퓨터와 달리 휴대가 가능하고 시간과 공간의 제약이 없이 인터넷을 이용할 수 있게 됨으로써 스마트폰 보급이 급속도로 확산되었다(박순주 등, 2014; 한국정보화진흥원, 2017).

스마트폰에 대한 과도한 의존성은 인터넷 중독이나 스마트폰 중독이라는 용어를 주로 썼지만, 2016년부터 중독에서 과의존으로 명칭을 변경해 사용하고 있다. 이는 중독이라는 단어가 부정적 느낌과 병리적 특성을 가지고 있는 데다 인터넷 자체가 중독의 의미보다는 현실적으로 인터넷에 매몰될 수 있고, 약물과 알코올, 도박과 다르게 긍정적인 측면을 살려 유용하게 사용할 수 있기 때문에 동일한 측면에서 보기 어렵기 때문이다(박재숙, 2009). 정부도 이러한 이유로 ‘중독’이라는 용어에서 ‘과의존’이라는 다소 완화된 용어로 변경하여 사용하고 있으며 2016년부터 실시된 통계는 ‘2016년 스마

트폰 과의존 실태조사’로 명명되었다(한국정보화진흥원, 2017).

스마트폰 의존에 대한 공통적인 개념이 있는데 금단, 내성, 가상세계 지향성, 일상생활 장애로 분류되고 있다. 금단이란 스마트폰을 과다하게 사용하며, 스마트폰이 주변에 없으면 초조함과 불안을 느끼는 현상이고, 내성은 스마트폰을 많이 사용해도 만족감을 느끼지 못해 스마트폰을 사용하는데 점점 더 많은 시간을 보내는 것이 습관화된 증상이다(김동일 등, 2012). 또한 가상세계 지향성은 현실보다 가상의 세계만 집중하여 친구나 가족들과 함께 있는 것보다 스마트폰으로 소통하는 것이 훨씬 편하고 자연스러운 상태를 말한다(김동일 등, 2012). 마지막 일상생활 장애의 증상은 수업 시간이나 직장 업무를 수행하거나 주변 사람들과 상호작용하는 과정에서 나타난다. 스마트폰 사용자가 스마트폰에 과의존하는 상태라고 생각해 사용 시간을 줄여야겠다고 다짐하지만 행동으로 옮기지 않고, 스마트폰의 오랜 사용으로 통화료나 이용료가 많이 나와 경제적인 부담을 안게 된다. 또한 수업 시간이나 직장생활을 할 때 해야 할 과업을 수행하지 못해 주변 사람들에게 피해를 주고 갈등을 일으키게 되는 것도 일상생활 장애라고 볼 수 있다(김동일 등, 2012).

입원환자의 스마트폰 사용 경험에 대한 선행연구를 살펴보면 김시내(2018)의 고위험 임부의 현상학적 경험에 대한 연구에서 임신부들은 입원으로 인해 제한된 환경에서 답답함을 느끼며, 인터넷을 통해 정보를 탐색한다고 했다. 박상은(2015)의 조혈모세포 이식 환자의 무균실 입원 경험에서 환자들이 치료받는 과정에서 대부분의 시간을 침대에 누워서 생활하며 걱정, 불안, 우울과 같은 정서적 상태를 경험했고, 스마트폰으로 자신의 병에 대해 찾아보며 무료함과 외로움을 달래는 소통의 창구로 이용했다. 만성신부전 환자를 대상으로 한 연구에서 환자들은 스마트폰으로 건강관리에 대한 정보를 받고 있으나 확실한 정보인지에 대한 의문으로 자기 건강관리와 관련하여 혼란스러움을 느낀다고 했고(손연정, 백경화, 2018), 소아암 청소년의 입원 전, 후 수면장애 요인에서 입원 전보다 입원 후에 스마트기기의 사용 시간이 늘어났으며 스마트 기기의 사용 시간은 수면장애에 영향요인이 되었다(정진, 이은혜, 양유진, 장보윤, 2017).

양육기 여성의 스마트폰 사용에 대한 선행연구를 살펴보면 홍남희(2012)의 연구에서 초기 모성 수행기 여성들은 스마트폰으로 SNS를 이용해 사회적 유대관계를 유지하고 외로움을 해소하고자 했고, 카페를 통해 출산과 육아 정보를 공유하고 유대감을 형성했다. 권미영과 정윤주(2018)의 연구에서 유아의 스마트폰 의존에 가장 큰 영향력을 미치는 변인은 어머니의 스마트폰 의존이었다. 채영문(2017)의 연구에서 어머니의 스마트폰 몰입 정도가 심하고, 가정에서 스마트폰을 과다하게 사용하여 일상생활에 어려움을 겪을수록 유아의 문제행동이 증가했다.

선행연구를 통해 입원 중인 환자들은 자신의 질병에 대한 정보 부족과 입원에 대한 불안감과 외로움, 무료함 등으로 인해 스마트폰 의존 경향이 있는 것으로 파악하였고, 양육기 부모의 스마트폰 과의존은 영유아의 스마트폰 의존과 문제행동과 관련 있는 것으로 확인했다. 조기진통 임부의 스마트폰 과의존은 자녀 출산 후 영유아에게 영향을 줄 수 있으므로 본 연구를 통해 조기진통 임부의 스마트폰 사용 동기와 스마트폰 의존도를 파악하고자 한다.

4. 조기진통 임부의 수면의 질

수면은 인간이 정상적인 활동을 영위하는데 필수적이다(Horne, 1978; Rosa, Bonnet, & Warm, 1983). 수면 부족 시 피로감, 공격성, 불안정성이 증가한다(Chuman, 1983). 그러므로 수면은 건강에 필수적인 요소이며 개인의 안녕과 삶의 질에 영향을 미친다. 특히 임부에게 있어 적절한 수면은 태아의 성장에 있어 중요한 역할을 하며, 임신 동안 나타나는 급격한 호르몬의 변화와 생리적 대사적 변화로 수면 양상의 변화를 보이는데 이는 수면장애로 이어질 수 있다(Chang et al., 2010). 임부의 수면 양상은 임신 분기에 따라 다르게 나타나는데, 임신 분기별 수면시간은 임신 1기에서 평균 7.9시간, 임신 2기에서 평균 7.8시간, 임신 3기에서 평균 7.3시간으로 나타났고, 임신 기간이 늘어날수록 수면의 질은 낮아진다(Ko et al., 2012). 임부에게 있어

수면은 임신 중 건강 상태에 영향을 미칠 수 있다(Lee & Kimble, 2009). 수면장애 증상이 임신 기간 동안 지속 될 경우 임신성 고혈압, 임신성 당뇨병, 자궁 내 성장지연 등 임신 합병증의 유발요인이 될 수 있다(Chang et al., 2010; Facco, Grobma, Kramer, Ho, & Zee, 2010; Kizilirmak, Timur, & Kartal, 2012). 또한 조산의 위험과 제왕절개 발생률을 높이며 분만 시간을 연장시키며, 산후 우울증의 위험이 증가한다(Chang et al., 2010).

수면 문제의 해결방법을 모색하기 위해서는 수면에 부정적인 영향을 미치는 변인을 찾아내는 것이 무엇보다 중요하다. 불안과 우울은 수면장애를 겪는 임부에게 흔히 나타나는 증상으로 수면장애를 겪는 임부 중 임신 2기의 27.3%, 임신 3기의 36.0%에서 산전 우울이 나타났으며, 불안이 높고 우울한 임부가 불안이 낮고 우울하지 않은 임부보다 수면의 질이 낮은 것으로 나타났다(한세영, 한양금, 2017; Ko et al., 2010; Yu et al., 2017). Polo-Kantola, Aukia, Karlsson, Karlsson과 Paavonen (2017)의 선행 연구에서 임부들은 임신 후반기로 갈수록 불면증이 증가했으며 임신 3기의 수면의 질은 불안, 우울과 유의한 상관관계가 있었고, Yu et al. (2017)의 연구에서 하루 8시간 미만의 수면을 취하는 임부는 하루 8시간 이상 수면을 취하는 임부에 비해 불안 정도가 높게 나타났으며 불안은 수면 시간과 수면의 질에 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 수면에 부정적인 영향을 미치는 또 다른 변인은 분만에 대한 두려움으로 이는 임부의 25% 정도에서 경험하며, 분만에 대한 두려움이 높을수록 수면 부족을 겪는 것으로 나타났다(Hall et al., 2009). 강미정과 여정희(2016)의 연구에서도 임부의 수면에 부정적인 영향을 미치는 변인은 임부의 불편감과 분만에 대한 두려움이었다. 류경희와 신혜숙(2009)의 연구에서 조기진통 임부들은 병원의 물리적인 환경과 조산에 대한 불편감과 두려움으로 인해 수면에 대한 어려움을 호소했다. 고정임 등(2019)의 연구에서 대상자의 신체적 불편감과 정서적 상태는 상관관계가 있었고, 구체적인 하부요인에서 배설, 영양, 활동과 운동, 개인위생, 병실 환경 및 수면에 대한 불편감이 높을수록 죄책감, 부담감, 불안감 및 수치심 및 두려움이 증가한 것으로 나타났다.

선행연구를 통해 임부의 불안은 수면의 질에 영향을 주는 요인으로, 수면

의 질이 낮으면 임부와 태아에게 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 따라서 본 연구를 통하여 임부의 불안과 스마트폰 의존 정도를 파악하고 이러한 요인들이 수면에 질이 미치는 영향을 파악하고자 하며 조기진통 임부의 수면의 질을 증진하는데 도움을 주고자 한다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 설계

본 연구는 조기진통 임부의 수면의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 하는 서술적 조사 연구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 대구광역시 소재 K 대학병원 산부인과 병동에 조기진통으로 진단받고 입원 중인 임부를 대상으로 했다.

연구대상 선정기준과 제외기준은 다음과 같다.

1) 대상자 선정 기준

- 조기진통을 주 진단으로 입원한 임신 20주에 37주 미만의 임부
- 본 연구의 목적을 이해하고 참여를 동의한 임부
- 설문지 내용을 이해하고 응답할 수 있는 임부

2) 제외기준

- 정신과적 질환을 진단받은 경험이 있거나, 현재 정신과적 약물을 복용하는 임부
- 신체적 장애 및 기타 장애로 설문지를 읽고 답할 수 없는 임부
- 결혼 이주여성

표본의 크기를 결정하기 위해 G*Power 3.1.9.2 program을 사용하여 Regression, 유의수준 .05, 중간 정도의 효과크기 .20, 검정력 .80을 충족하여 표본 수 104명을 대상으로 선정했으며, 탈락률을 고려하여 120명을 연구 대상으로 했고, 최종 자료로 수집된 총 111명을 최종 연구 대상으로 했다.

3. 연구 도구

1) 불안

불안을 측정하기 위해 Spielberger (2013)의 STAI (State Trait Anxiety Invention)-Y형을 한덕웅 등(1996)이 한국어로 번안한 것으로 상태 불안 관련 20문항을 사용하였다. 상태 불안 관련 20문항은 염려, 긴장, 초조, 걱정 등에 대해 지금 이 순간에 바로 느끼고 있는 상태를 측정하며, 긍정 문항과 부정 문항이 각 10개씩 구성되어 있다. ‘전혀 그렇지 않다’, ‘그렇지 않다’, ‘그렇다’, ‘매우 그렇다’ 까지 Likert 4점 척도로 응답하게 되어있다. 긍정 문항은 역 환산 처리했다. 총점 범위는 20점에서 80점까지로 점수가 높을수록 상태 불안 정도가 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 한덕웅 등(1996)의 연구에서는 Cronbach’s α 값은 .92로 나타났으며 본 연구에서 Cronbach’s α 값은 .93로 나타났다.

2) 스마트폰 의존도

김동일 등(2012)에서 개발한 성인 스마트폰 의존도 자가진단척도(S-척도)를 사용했다. 스마트폰 의존도 척도는 총 15문항으로 하위척도는 일상생활 장애 5문항, 가상세계 지향성 2문항, 금단 4문항, 내성 4문항으로 네 가지 하위요인으로 구성되어있다. ‘전혀 그렇지 않다’, ‘그렇지 않다’, ‘그렇다’, ‘매우 그렇다’까지 Likert 4점 척도로 응답하게 되어있다. 총점 범위는 15점에서 60점까지로 점수가 높을수록 스마트폰 의존 성향이 높음을 의미한다.

스마트폰 의존도 척도의 총점이 39점 이하 일반군, 40점~44점 잠재적 위험군, 45점~60점까지 고위험군으로 분류했다. 도구의 신뢰도는 김동일과 정여주 등(2012)의 연구에서는 Cronbach’s α .81고 나타났으며 본 연구에서는 Cronbach’s α 값은 .86로 나타났다.

3) 수면의 질

수면의 질은 오진주 등(1998)이 개발한 측정 도구를 사용했으며 총 15문항으로 하위척도는 수면 양상 7문항, 수면 평가 4문항, 수면 결과 2문항, 수면 저해요인 2문항으로 구성되어있다. ‘전혀 그렇지 않다’, ‘그렇지 않다’, ‘그렇다’, ‘매우 그렇다’ 까지 Likert 4점 척도로 응답하게 되어있다. 긍정문항 2개는 역 환산 처리하였다. 총점 범위는 15점에서 60점까지로 점수가 높을수록 수면의 질이 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 오진주 등(1998)의 연구에서는 Cronbach’s α .75로 나타났으며 본 연구에서는 Cronbach’s α 값은 .89로 나타났다.

4. 자료 수집

자료 수집은 2018년 10월 1일부터 2019년 10월 25일까지 D 광역시 소재 K 대학병원에서 연구자가 직접 방문하여 연구의 목적과 자료 수집을 구두로 설명하고 연구 참여 동의서에 동의한 대상자에 한하여 설문지를 배부 후 수거했다. 총 111명의 대상자에게 설문조사를 진행했으며, 설문조사가 완료된 후에는 감사의 표시로 소정의 상품을 제공했다.

5. 자료 분석

본 연구에서 수집된 자료는 SPSS/WIN 24.0 version 을 이용하여 분석했다.

- 1) 대상자의 특성을 알아보기 위해 평균, 백분율, 표준편차 등의 기술통계를 실시했다.
- 2) 대상자의 불안, 스마트폰 의존도 수면의 질을 파악하기 위해 평균 및 표준편차로 분석했다.
- 3) 대상자의 특성에 따른 수면의 질 정도의 차이를 파악하기 위해 t-tset로 분석했다.
- 4) 대상자의 불안, 스마트폰 의존도 및 수면의 질 간의 상관관계를 파악하기 위해 상관관계 분석(Pearson Correlation Coefficient)을 통해 분석했다.
- 5) 대상자의 수면의 질에 영향요인을 확인하기 위해 위계적 회귀분석(Hierachical Multiple Regression)을 이용하여 분석했다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 연구를 실시하기 전에 대상자를 보호하기 위해서 계명대학교 생명윤리위원회(Institutional Review Board, IRB)로부터 본 연구의 목적, 방법, 피험자 관리보장 및 설문지 등에 대한 심의를 거쳐 연구 승인을 받은 후 진행했다(IRB. No 40525-201807-HR-66-05). 연구자가 직접 대상자에게 연구목적을 설명하고 수집한 정보는 연구 목적 이외의 다른 용도로 사용하지 않을 것이며 대상자의 익명성과 비밀보장, 연구 도중 언제든지 참여를 철회할 수 있음을 설명했다.

IV. 연구 결과

1. 대상자의 일반적인 특성

대상자들의 일반적인 특성은 (표 1)과 같다. 총 111명의 대상자가 설문에 응했으며 평균 나이는 33.58세였다. 직업이 없는 대상자가 55.9%를 차지하였다. 종교가 없는 대상자는 55.0%였고, 교육 수준은 4년제 이상의 대학교를 졸업한 대상자는 57.7%였다. 월 소득은 통계청 2019년 2/4분기 가계 동향조사의 평균 소득 기준으로 월 평균소득 400만 원 이상이 50.5%였으며 (통계청, 2019), 하루 평균 수면시간은 7.49시간, 하루 평균 스마트폰 사용시간은 5.71시간으로 확인되었다. 스마트폰 사용 동기는 정보검색이라고 응답한 사람이 83.1%를 차지했다.

표 1. 대상자의 일반적 특성

(N=111)

특성	구분	실수(명)	백분율(%)	평균±표준편차
연령(세)	<35	64	57.7	33.58±4.38
	≥35	47	42.3	
직업	있음	49	44.1	
	없음	62	55.9	
종교	있음	50	45.0	
	없음	61	55.0	
교육수준 (대학교)	4년제 미만	47	42.3	
	4년제 이상	64	57.7	
월 소득 (만원)	<400	55	49.5	
	≥400	56	50.5	
수면시간 (시간/일)	<7	35	31.5	7.49±1.72
	≥7	76	68.5	
스마트폰 사용시간 (시간/일)				5.71±3.46
스마트폰 사용 주요 동기*	정보검색	103	83.1	
	SNS 이용	5	4.0	
	게임	9	7.3	
	금전적 이익	2	1.6	
	업무 효율	5	4.0	

* 다중응답

2. 대상자의 산과적 특성

대상자의 산과적 특성은 (표 2)와 같다. 평균 임신 기간이 28주 이상이 58.6%였고, 현재 자녀가 있는 대상자가 43명으로 38.7%였다. 조산 경험이 있는 대상자는 16명으로 14.4%를 차지하였다. 조기진통 가족력이 있는 대상자가 14명으로 12.6%였고, 산전 진찰을 규칙적으로 시행한 대상자는 78명으로 70.3%를 차지하였다. 유산 경험이 있는 대상자는 48명으로 43.2%였다. 조기진통으로 입원한 경험이 있는 대상자는 20명으로 18%였고, 자연 임신의 비율이 66.7%로 가장 높았다. 평소 배변 양상은 설사 또는 변비가 없는 경우를 규칙적 배변으로 정하였을 때 60.4%의 대상자가 규칙적 배변 양상을 보였다.

표 2. 대상자의 산과적 특성

(N=111)

특성	구분	실수(명)	백분율(%)
임신주수(주)	<28	46	41.4
	≥28	65	58.6
자녀 유무	있음	43	38.7
	없음	68	61.3
조산 유무	있음	16	14.4
	없음	95	85.6
조기진통 가족력	있음	14	12.6
	없음	97	87.4
산전진찰	규칙적	78	70.3
	불규칙적	33	29.7
유산경험	있음	48	43.2
	없음	63	56.8
조기진통 입원 경험	있음	20	18.0
	없음	91	82.0
임신 방법	보조생식술*	37	33.3
	자연임신	74	66.7
배변양상	규칙적	67	60.4
	불규칙적	44	39.6

*보조생식술 : 배란유도, 인공수정, 체외수정

3. 대상자의 불안과 스마트폰 의존도 및 수면의 질

대상자의 불안과 스마트폰 의존도, 수면의 질 측정과 관련된 결과는 아래의 (표 3)과 같다. 불안은 총점 80점 만점에 평균 43.43 ± 9.50 점이며 최솟값은 21, 최댓값은 72로 나타났다. 스마트폰 의존도 점수는 총점 60점에 평균 36.50 ± 7.84 점이며 최솟값은 21점, 최댓값은 55점이었다. 수면의 질 점수는 총점 60점에 평균 38.42 ± 8.53 점이었고, 최솟값은 20점 최댓값은 58점으로 확인되었다.

표 3. 대상자의 불안과 스마트폰 의존도 및 수면의 질 (N=111)

특성	평균	표준편차	최소값	최대값
불안	43.43	9.50	21	72
스마트폰 의존도	36.50	7.84	21	55
수면의 질	38.42	8.53	20	58

4. 대상자의 일반적 특성에 따른 수면의 질

대상자의 일반적 특성에 따른 수면의 질을 t-test를 통하여 확인했고, 결과는 (표 4)와 같다. 대상자의 연령에서 35세 이상과 35세 미만 대상자에 따른 수면의 질 정도의 차이는 없었으며($p=.821$), 직업이 있는 경우에 수면의 질은 40.14점으로 직업이 없는 대상자의 수면의 질 37.06점보다 높으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다($p=.059$). 종교가 있는 경우에 39.14점으로 종교가 없는 대상자의 수면의 질 37.84점보다 높으나 유의한 차이는 아니었다($p=.426$). 교육 수준이 4년제 대학 이상인 경우 39.22점으로 4년제 미만의 수면의 질 37.34점보다 높았으나 통계적 차이는 없었다($p=.254$). 월 소득이 400만 원 이상인 경우 수면의 질은 39.38점으로 400만 원 미만인 대상자의 수면의 질 37.45점보다 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다($p=.238$). 수면시간을 7시간 기준으로 나누어, 7시간 이상 수면하는 대상자의 수면의 질은 39.83점으로 7시간 미만 수면을 취하는 대상자의 35.37점보다 높았고, 통계적으로 유의한 차이가 있었다($p=.010$).

표 4. 대상자의 일반적 특성에 따른 수면의 질 (N= 111)

특성	구분	평균±표준편차	t	p
연령 (세)	<35	38.27±7.94	-0.22	.821
	≥35	38.64±9.37		
직업	있음	40.14±9.08	-1.90	.059
	없음	37.06±7.89		
종교	있음	39.14±8.11	0.79	.426
	없음	37.84±8.89		
교육수준 (대학교)	4년제 미만	37.34±8.33	-1.14	.254
	4년제 이상	39.22±8.66		
월 소득 (만원)	<400	37.45±8.25	1.18	.238
	≥400	39.38±8.77		
수면시간 (시간/일)	<7	35.37±8.00	-2.62	.010
	≥7	39.83±8.45		

5. 대상자의 산과적 특성에 따른 수면의 질

대상자의 산과적 특성에 따른 수면의 질은 (표 5)와 같다. 대상자의 산과적 특성에서 28주 기준으로 28주 이전 수면의 질은 39.22점으로 28주 이후 수면의 질 37.86점보다 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었고($p=.412$), 자녀가 있는 군과 없는 군에서 수면의 질 차이는 없었다($p=.852$). 조산의 경험이 있는 대상자의 수면의 질은 42.44점으로, 조산 경험이 없는 대상자의 수면의 질 37.75점에 비하여 높게 측정되었으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p=.042$). 또한 조기진통의 가족력과 수면의 질은 유의한 차이가 없었고($p=.667$), 규칙적으로 산전 진찰을 받을 대상자의 수면의 질은 39.15점으로 불규칙적으로 산전 진찰받은 대상자의 수면의 질 36.7점보다 높았으나 유의한 차이는 없었다($p=.167$).

유산 경험이 있는 대상자의 수면의 질은 39.63점으로 유산 경험이 없는 대상자의 수면의 질 37.51점보다 높았으나 통계적 차이가 없었으며($p=.197$), 임신방법에서 보조생식술 시행한 대상자에서 수면의 질은 41.27로 자연임신 대상자의 37.00점보다 수면의 질이 높았고 통계적으로 유의했다($p=.012$). 배변 양상이 정상 변인 경우에는 수면의 질은 39.88점으로 그렇지 않은 군의 36.20점보다 높았다($p=.026$).

표 5. 대상자의 산과적 특성에 따른 수면의 질 (N=111)

특성	구분	평균±표준편차	t	p
임신 주수 (주)	<28	39.22±8.16	0.82	.412
	≥28	37.86±8.81		
자녀 유무	있음	38.23±9.15	0.18	.852
	없음	38.54±8.19		
조산 유무	있음	42.44±8.47	-2.06	.042
	없음	37.75±8.40		
조기진통 가족력	있음	37.50±9.18	0.43	.667
	없음	38.56±8.48		
산전 진찰	규칙적	39.15±8.75	1.39	.167
	불규칙적	36.70±7.85		
유산 경험	있음	39.63±8.71	-1.29	.197
	없음	37.51±8.35		
조기진통 입원 경험	있음	38.08±8.43	0.91	.364
	없음	40.00±9.06		
임신 방법	보조생식술*	41.27±8.90	2.54	.012
	자연임신	37.00±8.03		
배변양상	규칙적	39.88±8.95	-2.26	.026
	불규칙적	36.20±7.42		

*보조생식술: 배란유도, 인공수정, 체외수정

6. 대상자의 불안과 스마트폰 의존도 및 수면의 질 상관관계

대상자의 불안과 스마트폰 의존도, 수면의 질과의 상관관계 결과는 (표 6)과 같다.

상관관계 분석을 실시한 결과 대상자의 수면의 질은 불안과 음의 상관관계가 있었고 통계적으로 유의하였다($r=-.23, p=.013$). 수면의 질은 스마트폰 의존도와 음의 상관관계가 있었고, 통계적으로 유의하였다($r=-.24, p=.010$). 스마트폰 의존도와 불안은 양의 상관관계가 있었으나 통계적으로 유의하지 않았다($r=.17, p=.072$).

표 6. 대상자의 불안과 스마트폰 의존도 및 수면의 질 (N= 111)

변수	수면	불안	스마트폰 의존도
	$r(p)$	$r(p)$	$r(p)$
수면	1		
불안	-.23 (.013)	1	
스마트폰 의존도	-.24 (.010)	.17 (.072)	1

7. 대상자의 수면의 질에 영향을 미치는 영향 요인

대상자의 일반적, 산과적 특성과 스마트폰 의존도, 불안이 수면에 미치는 영향을 분석한 결과는 (표 7)과 같다.

회귀분석을 실시하기 위한 조건을 확보하기 위해 종속변수의 자기 상관과 독립변수 간 다중공선성을 Durbin-Watson 지수와 분산팽창지수(VIF)를 이용하여 검토했다. 그 결과 Durbin-Watson 지수는 1.557로 2에 가까워 자기 상관이 없었으며, 분산팽창지수(VIF)는 1.012-1.068로 10미만으로 독립변수간의 다중공선성은 존재하지 않는 것으로 나타났다.

조기진통 임부의 불안과 스마트폰 의존도가 수면에 미치는 영향요인을 파악하기 위해 일반적 특성에 유의한 차이를 보인 수면시간, 배변 양상, 조산 유무, 임신 방법을 독립변수로 투입하여 회귀분석을 실시한 결과 다음과 같다. 독립변수 중 명목변수는 더미변수로 처리하였다. 먼저 통제변수인 대상자의 일반적 특성을 투입한 모형 1의 경우, 회귀모형이 유의하였으며 ($F=5.50$, $p<.001$), 모형의 설명력은 14%로 분석되었다. 또한, 대상자의 일반적 특성 가운데 배변 양상 중 정상($\beta=-0.23$, $p=.011$)과 조산 유무 중 없음($\beta=-0.21$, $p=.017$), 임신 방법 중 자연임신($\beta=-0.23$, $p=.008$)이 수면에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 모형 1에 투입된 변수들을 통제한 상태에서 불안, 스마트폰 의존도를 추가로 투입한 경우, 회귀모형이 유의하였으며 ($F=5.23$, $p<.001$), 모형의 설명력은 18%로 분석되었다.

표 7. 대상자의 수면의 질에 영향을 미치는 영향 요인

(N= 111)

변수		모형1				모형2			
		B	β	t	p	B	β	t	p
(상수)		33.10		8.94	<.001	45.99		7.78	<.001
수면시간		0.67	.13	1.51	.133	0.66	.13	1.53	.127
배변양상*	정상	3.99	.23	2.57	.011	3.31	.19	2.15	.034
조산유무*	없음	-5.19	-.21	-2.41	.017	-4.75	-.19	-2.26	.026
임신방법*	자연임신	-4.31	-.23	-2.68	.008	-3.92	-.21	-2.50	.014
불안						-0.11	-.12	-1.39	.165
스마트폰 의존도						-0.21	-.19	-2.22	.028
R ²		.17				.23			
Adjusted R ²		.14				.18			
F		5.50				5.23			
p		<.001				<.001			

*더미변수

- 배변양상 : 정상변아님=0, 정상변 =1
- 조산유무 : 있다=0, 없다=1
- 임신방법 : 보조생식술=0, 자연임신=1

V. 논의

본 연구는 조산의 주요 원인 중 하나로 알려진 조기진통을 경험하고 있는 임부들의 일반적, 산과적 특성과 함께 조기진통 임부의 불안과 스마트폰 의존도가 수면의 질에 미치는 영향을 파악하고자 하며 이를 통해 조기진통 임부의 불안과 스마트폰 과의존 예방 및 수면의 질을 높이는 데 도움이 되고자 연구가 시도되었으며, 그 결과에 대한 논의는 다음과 같다.

본 연구에서 조기진통 임부의 상태 불안 점수는 총점 80점에 평균 43.43점이었다. 이는 조기진통 임부를 대상으로 동일한 도구를 사용한 황란희(2013)의 연구에서 나타난 상태 불안 점수 42.8점보다 높았다. 정상 임부를 대상으로 본 연구와 동일한 도구를 사용한 위희와 박소현(2012)의 연구 결과인 평균 39.30점보다 높았다. 이러한 결과를 통해 본 연구의 대상자의 상태 불안 점수가 더 높음을 알 수 있다. 조기진통 임부는 조산에 대한 불안감과 이로 인한 태아 상태에 대한 걱정으로 정상 임부보다 불안이 더 높은 것으로 생각되며, 조기진통 임부에 대한 불안 사정의 중요성과 불안을 완화할 수 있는 간호 중재가 필요할 것으로 판단된다.

조기진통 임부의 스마트폰 의존도 점수는 총점 60점에 평균점수는 36.5점이었다. 조기진통 임부나 입원환자를 대상으로 한 스마트폰 과의존 선행연구는 없었으나 대학생들을 대상으로 동일한 측정 도구를 사용한 전호선과 장승옥(2014)의 연구에서 나타난 스마트폰 의존도 평균 점수 35.7점보다 높게 측정되었다. 이러한 결과는 조기진통 임부의 경우 스마트폰을 정보 이용이나 소통을 위한 수단으로 활용되고 있다는 추정이 가능하며, 특히 조기진통 임부가 입원 중 일상적인 활동을 제한받고 절대 안정을 취하는 상황에서 접근이 용이한 스마트폰에 의존함을 시사한다. 이를 통해 스마트폰 교육 중재안을 만들 때 일반인 대상이 아닌 조기진통 임부를 표적 집단으로 하는 구체적인 간호 중재를 제공해야 할 것이다.

조기진통 임부의 수면 점수는 총점 60점 만점에 38.42점으로 측정되었다. 수면을 측정한 도구가 다르므로 직접적인 비교를 할 수는 없지만, 임부의

수면장애에 대한 강미정과 여정희(2016)의 연구에서 수면장애는 21점 만점에 평균 7.97점으로 100점 만점으로 환산하였을 때 33.3점에 해당하는 평균 점수 결과가 나왔다. 이는 본 연구의 수면점수보다 낮게 측정된 결과이다. 여성 노인을 대상으로 동일한 측정 도구를 사용한 김혜정(2016)의 연구에서 수면점수는 33점으로 본 연구의 수면점수보다 낮게 측정되었고, 최윤숙(2015)의 연구에서 유방암 환자들의 수면점수는 38.85점으로 본 결과와 유사하였다. 조기진통 임부의 수면의 질이 유방암 환자의 수면의 질과 비슷함을 알 수 있다. 이러한 결과를 통해 조기진통 임부는 입원으로 인한 소음, 야간 처치와 같은 환경적 요인과 신체적 요인, 불안과 같은 감정적 요인으로 인해 수면의 질이 떨어지는 것으로 추정이 가능하며, 조기진통 임부의 수면의 질을 높이기 위해 안정적인 병실 환경을 조성하고, 심리적 불안감과 신체적 불편감을 낮추기 위한 간호 중재를 마련할 필요가 있다.

조기진통 임부의 불안과 스마트폰 의존도, 수면의 질과의 상관관계를 분석했다. 조기진통 임부의 스마트폰 의존도와 수면은 음의 상관관계를 보였는데 이는 스마트폰 의존도가 높은 임부는 수면의 질이 낮음을 의미한다. 김보연과 서경현(2012)의 연구에서 고등학생의 스마트폰 과의존은 수면 부족과 정적 상관이 있었고, 최동원(2015)의 스마트폰 의존도는 낮은 수면의 질과 정적 상관관계를 보인 연구 결과와 일치했다. 소아암 환자의 스마트폰 기기의 사용 시간은 수면장애의 영향요인으로 확인된 정진 등(2017)의 연구 결과와도 유사했다. 조기진통 임부들은 대부분 조산 방지를 위해 입원 치료를 시행하고 침상 안정으로 활동이 제한되어 있기 때문에 스마트폰을 과다하게 사용하는 경향이 있는데, 스마트폰 과의존으로 인해 수면의 질이 낮아질 수 있다. 따라서 높은 스마트폰 의존 경향을 가진 조기진통 임부들에게 적절한 스마트폰 방법과 시간에 대한 교육이 이루어진다면 수면의 질 수준을 높이는데 기여할 수 있을 것이다.

조기진통 임부의 불안은 수면과 음의 상관관계를 보였다. 이 결과는 류경희와 신혜숙(2009)의 조기진통 임부들의 현상학적 경험에서 조기진통 임부들은 조산에 대한 불안감과 두려움으로 인해 밤에 깊은 잠을 자지 못하고, 병원의 물리적인 환경으로 인해 수면에 불편감을 호소하는 결과와 유사했

다. 따라서 조기진통 임부의 불안은 수면의 질을 떨어지게 하므로 불안을 낮추기 위해 조기진통 임부의 불안 원인을 찾고 의학지식에 대한 정확한 정보를 의료진이 전달하고, 편안한 병원 환경을 만들어 불안을 낮추고 수면을 증진할 수 있는 간호중재안이 마련될 필요가 있다.

본 연구에서 조기진통 임부의 수면의 질에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위해 단계적 다중 회귀분석을 하였고 그 결과 임신 방법, 조산 유무, 배변 양상, 스마트폰 의존도가 수면의 질의 영향 요인으로 나타났으며, 수면의 질을 총 18% 설명하는 것으로 나타났다.

수면의 질에 영향을 미치는 요인은 임신 방법과 조산 유무였다. 자연임신은 수면의 질에 부적 영향을 미치며, 과거 조산 경험은 수면의 질에 정적인 영향을 미쳤다. 이와 같은 결과는 조기진통 임부의 과거 조산 경험은 수면장애의 위험을 증가시킨다는 연구결과와 차이를 보였다(Felder, Baler, Jelliffe-Pawlowski, & Prather, 2017). 하지만 최근 난임 여성을 대상으로 수면의 질을 연구한 선행연구에서 난임 여성들에게 충분한 수면시간과 수면의 질은 임신율에 영향을 미친다는 선행연구를 통해 난임 여성들의 수면이 중요시되고 있다(Willis et al., 2019). 본 연구 결과 조산 경험이 있고, 보조생식술을 시행한 대상자 군에서 평균 7시간 이상 수면시간을 갖는 것으로 보이며 이러한 수면시간이 수면의 질과 연관되어 있음이 추측되나 추후 이에 대한 반복 연구가 필요할 것으로 사료된다.

두 번째로 수면의 질에 영향을 미치는 요인은 배변 양상이었다. 규칙적인 배변 양상은 수면의 질에 정적인 영향을 미쳤다. 이와 같은 연구 결과는 임부가 느끼는 신체적 불편감 중의 하나인 변비나 설사와 같은 불규칙적 배변 양상은 수면장애와 연관이 있는 선행연구 결과와 유사하였다(Kamysheva, Skouteris, Wertheim, Paxton, & Milgrom, 2010). 임부는 임신 중 호르몬의 변화와 장운동의 감소 및 임신 중 영양 요구 사항을 충족시키기 위해 많은 단백질과 지방 섭취로 인해 변비 발생률이 높으며 변비로 인해 수면의 질이 떨어진다고 보고되었다(Bouchocha et al., 2018; Felder et al., 2017). 이와 같은 연구 결과를 바탕으로 조기진통 임부에게 가벼운 산책이나, 운동, 단백질 섭취 시 식이섬유도 함께 섭취할 것을 교육하여 이로 인해 변비를 예방하고 수

면의 질을 높일 수 있을 것이다.

마지막으로 수면의 질에 영향을 미치는 요인은 스마트폰 의존도였다. 스마트폰 의존은 수면의 질에 부적 영향을 미쳤다. 이와 같은 결과는 허진영, 김수현, 한미아와 안영준(2015)의 연구에서 스마트폰 과의존은 수면의 질에 유의한 영향을 미치는 것으로 확인되었고, 소아암 청소년의 입원 전과 후의 수면장애 요인에서 입원 후 스마트기기의 사용 시간이 늘어났으며 이것은 수면장애의 요인이 된 선행연구 결과와 유사했다(정진 등, 2017). 특히 취침 전에 스마트폰을 사용하는 것은 수면의 질을 악화시키는 요인으로, 스마트폰 화면에서 나오는 밝은 빛은 수면을 유도하는 호르몬인 멜라토닌 분비를 저하해 수면장애를 가져온다(Yoshimura et al., 2017). 이와 같은 연구 결과를 바탕으로 조기진통 임부의 스마트폰 이용 동기를 파악하고, 스마트폰 사용에 대한 적절한 사용과 취침 전 스마트폰 사용은 수면에 방해가 되는 것을 교육하여 수면의 질을 높일 수 있을 것이다.

본 연구에서 불안은 수면의 질과 관련이 있는 것으로 나타났으나 수면의 질에 영향을 미치는 요인으로 파악되지 못했다. 이는 조기진통 임부의 정서적 상태인 불안이 수면과 상관관계가 있음을 나타내는 연구와 차이를 보인 결과이다(고정임 등, 2019). 임부의 수면장애에 불안이 영향을 미치는 것으로 보고되고 있으나(Hashmi, Bhatia, Bhatia, & Khawaja, 2016) 본 연구에서 조기진통 임부들이 불안을 해소하기 위해서 대처기전으로 사용된 스마트폰이 수면의 질에 영향을 미쳤을 것으로 생각되며 불안이 수면에 미치는 영향에 대해서는 추후 반복 연구가 필요할 것이다.

이상과 같이 본 연구에서 조기진통 임부의 불안과 스마트폰 의존도가 수면의 질에 미치는 영향요인을 살펴보았다. 연구 결과 조기진통 임부의 불안과 스마트폰 의존도는 수면의 질과 상관관계가 있었으며 수면의 질과 관련된 일반적, 산과적 특성에서 조산 유무, 임신 방법, 배변 양상과 스마트폰 의존도가 수면의 질에 유의한 영향이 있는 것으로 나타났다. 이러한 여러 요인을 종합하여 임신 시 수면에 어려움이 있을 고위험 요인들에 노출된 임부들을 선정하여 이들에 대한 교육 및 관리가 체계적으로 이루어진다면 조기진통 임부의 수면의 질을 높이는 데 도움이 될 것이라 사료된다.

따라서 조기진통 임부의 수면의 질을 높이기 위해서는 신체적 불편감을 감소해야 할 것이다. 우선 간호사는 장기간 침상 안정을 취하는 조기진통 임부들이 입원 기간 동안 나타날 수 있는 신체적 불편감을 파악해야 하며, 이에 대한 지속적인 관리를 해야 한다. 즉 간호사는 조기진통 임부의 수면의 질을 증진을 위해 임신 기간 동안 임부에게 잠들기 전 스마트폰 사용 조절에 대한 필요성 및 변비 예방을 위한 수분 및 섬유질 섭취와 가벼운 스트레칭, 걷기 등의 운동 및 수면 시 자세의 불편감을 줄여주는 바디필로우 등의 도구 활용 등의 정보를 제공하여야 한다.

하지만, 본 연구는 연구자가 편의 추출한 단일 지역의 단일 대학병원에서 진행되었기 때문에 연구 대상자가 한정되어 연구 결과를 일반화하기에는 어려움이 있으며, 자기 기입식 설문지를 사용함으로써 설문지의 의미 해석에 따라 결과에 차이가 있을 수 있다. 이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 조기진통 임부의 불안과 스마트폰 의존도가 수면의 질에 미치는 영향을 파악하고 조기진통 임부의 수면을 증진할 수 있는 간호 중재 방안 마련을 위한 기초자료를 제공하는 데 의의가 있다고 볼 수 있다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 조기진통 임부들을 대상으로 불안과 스마트폰 의존도, 수면의 질의 상관관계 및 수면의 질에 미치는 주요 변인들을 파악하고자 실시되었다.

본 연구는 D광역시 소재 K대학병원에 입원 중인 조기진통 임부들을 대상으로 자가 보고식 설문지를 이용해 자료를 수집했다. 조기진통 임부들의 일반적 특성과 산과적 특성에 따른 수면의 질의 차이는 수면시간, 조산 유무, 임신 방법, 배변 양상에서 통계적인 유의한 차이를 나타내었으며 조기진통 임부의 수면의 질은 불안과 음의 상관관계가 있었고, 수면의 질과 스마트폰 의존도와도 음의 상관관계가 있었다. 수면의 질에 영향을 주는 요인은 조산 유무, 임신 방법, 배변 양상과 스마트폰 의존도로 설명력은 18%로 나타났다.

이와 같은 결과를 종합해 볼 때 조기진통 임부의 일반적, 산과적 특성과 함께 스마트폰 의존도가 수면의 질에 영향을 주는 요인이므로, 스마트폰 과의존 고위험군을 선별하여 이를 감소시킴으로써 수면의 질을 높일 수 있다. 조기진통 임부를 관리하고 간호함에 있어 스마트폰 관련 간호 중재 프로그램을 개발하고 제공해야 할 것이다.

본 연구의 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 조기진통 임부의 스마트폰 사용 동기를 파악하고, 효과적인 교육을 제공할 수 있는 교육 프로그램 개발을 제언한다.

둘째, 조기진통 임부의 불안이 수면의 질에 영향요인으로 해당되지 않은 점에 대해 반복연구로 확인이 필요하다.

셋째, 본 연구에서 확인된 수면에 미치는 변수를 사용하여 추후에 조기진통 임부의 수면에 대한 간호 중재 프로그램 개발과 효과적인 적용을 위해 임상 간호사들을 위한 교육 기반 마련을 제언한다.

참고문헌

- 강미정, 여정희. (2016). 임부의 수면장애에 미치는 영향요인. **한국모자보건학회지**, 20(3), 211-220.
- 고정임, 김경희, 염순교. (2009). 조기진통 임부의 신체적 불편감, 정서적 상태 및 간호 요구도와의 관계. **여성건강간호학회지**, 15(4), 280-293.
- 구현영, 박현숙. (2010). 청소년의 휴대전화 중독에 영향을 미치는 요인. **아동간호학회지**, 16(1), 56-65.
- 권미영, 정윤주. (2018). 어머니의 스마트폰 의존, 양육효능감, 양육 행동과 유아의 스마트폰 의존과의 관계. **한국놀이치료학회지**, 21(1), 153-169.
- 건강보험심사평가원. (2017). **국민관심질병통계(조기진통)**. 2018년 3월 1일 인용, <http://opendata.hira.or.kr/op/opc/olapMfrnIntrsIInsInfo.do>
- 김동일, 정여주, 이주영, 김명찬, 이윤희, 강은비, 등. (2012). 성인용 간략형 스마트폰 중독 진단척도 개발 연구. **상담학연구**, 13(2), 629-644.
- 김병년, 고은정, 최홍일. (2013). 대학생의 스마트폰 중독에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. **한국청소년연구**, 24(3), 67-98.
- 김보연, 서경현. (2012). 고등학생의 폰 중독 및 인터넷 게임중독과 스트레스 반응. **한국심리학회지: 건강**, 17(2), 385-398.
- 김시내. (2018). **고위험 임부의 침상 안정 경험**. 이화여자대학교 대학원, 석사학위.
- 김윤경. (2014). **조기진통 임부의 조산 발생에 대한 영향요인: 전향적 코호트 연구**. 계명대학교 대학원, 석사학위.
- 김증임, 조미옥, 최규연. (2017). 임신 2삼분기 여성의 조기진통 증상과 조산에 영향을 미치는 다인성 요인. **한국간호과학회**, 47(3), 357-366.
- 김혜정. (2016). 뜸 요법이 여성 노인의 만성 요통, 일상생활 기능장애 및 수면 양상에 미치는 효과. **한국산학기술학회**, 17(7), 301-310.
- 김희숙, 김수. (2013). 통합 자기관리 프로그램이 임신성 당뇨병 임부의 자가관리, 혈당 및 모성 정체성에 미치는 효과. **대한간호학회지**, 43(1),

69-80.

- 류경희, 신혜숙. (2009). 임부의 조기진통 경험에 대한 현상학적 연구. **여성 건강간호학회지**, 15(2), 140-149.
- 배영삼, 고영삼. (2017). 장·노년층의 스마트폰 과의존 영향요인에 대한 탐색적 연구. **한국디지털정책학회**, 15(7), 111-121.
- 박명남, 최소영. (2012). 불임부부의 불임 스트레스와 우울이 삶의 질에 미치는 영향. **한국자료분석학회**, 14(4), 1987-2000.
- 박상은. (2015). **조혈모세포 이식 환자의 무균실 입원 중 수면에 관한 서술적 질적 연구**. 계명대학교 대학원, 석사학위.
- 박상화, 김종석, 임달오. (2016). 우리나라 지역별 다태아 출생률에 관한 연구:2009-2013. **한국보건정보통계학회지**, 41(4), 436-442.
- 박순주, 권민아, 백민주, 한나라. (2014). 소셜네트워크서비스를 이용하는 대학생들의 스마트폰 중독과 대인관계 능력의 관계. **한국콘텐츠학회 논문지**, 14(5), 289-297.
- 박시영. (2017). **조기진통 임부의 조기진통 스트레스와 불안 및 간호요구도의 관계**. 고신대학교 대학원, 석사학위.
- 박재숙. (2009). 학교 위험요인이 청소년의 학교 중퇴 의도에 미치는 영향-인터넷 과다사용의 매개효과를 중심으로. **청소년복지연구**, 11(3), 1-23.
- 손연정, 백경화. (2018). 만성 심부전 환자의 스마트폰을 활용한 자가관리에 대한 인식: 포커스 그룹 인터뷰 적용. **디지털융복합연구**, 16(9), 319-327.
- 손희진, 박정숙. (2014). 조기진통 임부의 조기진통 스트레스, 태아 애착과 모성 역할 자신감의 관계. **한국모자보건학회지**, 18(1), 86-96.
- 양일영, 이수영. (2011). 이용 동기에 기반한 스마트폰 초기 이용자 유형에 관한 탐색적 연구. **한국언론학회**, 55(1), 109-139.
- 오진주, 송미순, 김신미. (1998). 수면측정 도구의 개발을 위한 연구. **대한간호학회지**, 28(3), 563-572.
- 위휘, 박소연. (2012). 임부의 불안, 우울, 산전 스트레스와 모-태아 애착 및

- 감사 성향의 관계. **한국모자보건학회지**, 16(2), 274-286.
- 이소영, 임지영. (2013). **저출산·고령화 대응 인구 자질 향상 방안: 고령 임신부의 출산실태와 정책과제** (연구보고서 2013-31-09). 세종: 한국보건사회연구원.
- 전호선, 장승옥. (2014). 스트레스와 우울이 대학생 스마트폰 중독에 미치는 영향: 성별 조절 효과를 중심으로. **청소년학연구**, 21(8), 103-129.
- 정미숙, 주경옥, 송미순, 이경숙. (2016). 대학생의 스마트폰 과다사용이 지각된 인지기능, 피로 및 주간 졸림증에 미치는 영향. **한국학교보건학회지**, 29(3), 245-255.
- 정진, 이은혜, 양유진, 장보윤. (2017). 소아암 청소년의 입원 전·후 수면 양상과 수면장애 요인. **중앙간호연구**, 17(3), 143-150.
- 조세연. (2011). **에니어그램 성격유형에 따른 임신부의 스트레스 탐색**. 숙명여자대학교 대학원, 석사학위.
- 채영문. (2017). 어머니의 스마트폰 중독 경향성과 양육 행동이 유아의 문제 행동에 미치는 영향. **복지상담교육연구**, 6(2), 253-273.
- 최동원. (2015). 대학생의 스마트폰 중독 정도에 따른 신체 활동량, 수면의 질, 주의력 조절 및 자기조절학습. **한국산학기술학회지**, 16(1), 429-437.
- 최선화, 김현지, 김건엽, 이상원. (2011). 조기진통 산모의 스트레스 및 관련 요인. **한국모자보건학회지**, 15(2), 230-240.
- 최윤숙. (2015). **외래에서 항암 화학요법을 받는 유방암 환자의 수면의 질 영향요인**. 고신대학교 대학원, 석사학위.
- 통계청. (2016). **2015년 출생 통계(확정)**. 2016년 8월 24일 인용, http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/1/
- 통계청. (2018). **인구 동향조사: 인구 동태건수 및 동태율 추이**. 2019년 8월 28일 인용, http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/1/i
- 통계청. (2019). **2019년 2/4분기 가계 동향조사(소득 부분)**. 2019년 8월 22일 인용, http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/1/1/
- 한국정보화진흥원. (2017). **2016년도 인터넷 중독 실태조사 보고서**. 2017년 3월 27일 인용, http://www.nia.or.kr/site/nia_kor/ex/bbs

- 한덕웅, 이장호, 전겸구. (1996). Spielberger 의 상태-특성 불안검사 Y 형의 개발. **한국심리학회지: 건강**, 1(1), 1-14.
- 한세영, 한양금. (2017). 일부 임신부의 사회적 지지, 수면의 질 및 구강 건강 영향지수가 우울 수준에 미치는 영향. **한국치위생과학회**, 17(2), 134-141.
- 허진영, 김수현, 한미아, 안영준. (2015). 대학(원)생들의 스마트폰 중독과 수면의 질과의 연관성. **한국전자통신학회 논문지**, 10(6), 737-747.
- 홍남희. (2012). 초기 모성 수행기 여성들의 스마트폰 이용. **한국여성커뮤니케이션학회**, 21, 135-164.
- 황경혜, 유양숙, 조옥희. (2012). 대학생의 스마트폰 중독사용 정도에 따른 상지통증, 불안, 우울 및 대인관계. **한국콘텐츠학회논문지**, 12(10), 365-375.
- 황란희. (2013). 조기진통 임부의 태아 애착 행위와 상태 불안에 관한 연구. **여성건강간호학회지**, 19(3), 142-152.
- Bayrampour, H., Heaman, M., Duncan, K. A., & Tough, S. (2012). Advanced maternal and risk perception: A qualitative study. *Biomedcentral Pregnancy and Childbirth*, 12(1), 1-13. doi:10.1186/1471-2393-12-100
- Bouchoucha, M., Mary, F., Bon, C., Bejou, B., Airinei, G., & Benamouzig, R. (2018). Sleep quality and functional gastrointestinal disorders, A psychological issue. *Journal of Digestive Diseases*, 19(2), 84-92. doi:10.1111/1751-2980.12577
- Cunningham, F. G., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Hauth, J. C., Rouse, D. J., & Spong, C. Y. (2010). *Williams obstetrics* (23rd ed.). New York, NY: McGraw-Hill Professional.
- Chang, J. J., Pien, G. W., Duntley, S. P., & Macones, G. A. (2010). Sleep deprivation during pregnancy and maternal and fetal outcomes: Is there a relationship?. *Sleep Medicine Reviews*, 14(2), 107-114. doi:10.1016/j.smr.2009.05.001
- Chuman, M. A. (1983). The neurological basis of sleep. *Heart Lung*,

- 12(2), 177-182.
- Facco, F. L., Grobma, W. A., Kramer, J., Ho. K. H., & Zee, P. C. (2010). Self reported short sleep duration and frequent snoring in pregnancy: Impact on glucose metabolism. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 203(2). 142 e1-142 e5.
 doi:10.1016/j.ajog.2010.03.041
- Felder, J. N., Baler, R. G., Jelliffe-Pawlowski, L. L., & Prather, A. A. (2017). Sleep disorder diagnosis during pregnancy and risk of preterm birth. *Obstetrics and Gynecology*, 130(3), 573-481.
 doi:10.1097/AOG.0000000000002132
- Foreman, M. D., & Wykle, F. M., (1995). Nursing standard-of practice protocol: sleep disturbances in elderly patients: alteration in the sleep-wake cycle call for immediate assessment and intervention. *Geriatric Nursing*, 16(5), 238-243. doi:10.1016/s0197-4572(05)80173-9
- Goldenberg, R. L., Culhane, J. F., Iams, J. D., & Romero, R. (2008). Epidemiology and causes of preterm birth. *The Lancet*, 371(9606), 75-84. doi:10.1016/S0140-6736(08)60074-4
- Hall, W. A., Hauck, Y. L., Carty, E. M., Huttom, E. K., Fenwick, J., & Stoll, K. (2009). Childbirth fear, anxiety, fatigue and sleep deprivation in pregnant women. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing*, 38(5), 567-576.
- Hashmi, A. M., Bhatia, S. K., Bhatia, S. K., & Khawaia, I. S. (2016). Insomnia during pregnancy: Diagnosis and rational interventions. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 32(4), 1030-1037.
 doi:10.12559/pjms.324.10421
- Horne, J. A. (1978). A review of the biological effects of total sleep deprivation in man. *Biological Psychology*, 7(1-2), 55-102.
 doi:10.1016/0301-0511(78)90042-X
- Irion, J. M., Irion, G. L., Lewis, K., & Giglio, M. (2012). Current trends

- of physical therapy interventions for high-risk pregnancies. *Journal of Women's Health Physical Therapy*, 36(3), 143-157.
 doi:10.1097/JWH.0b013e318276f278
- Kamysheva, E., Skouteris, H., Wertheim, E. H., Paxton, S. J., & Milgrom, J. (2010). A prospective investigation of the relationships among sleep quality, physical symptoms and depressive symptoms during pregnancy. *Journal of Affective Disorders*, 123(1-3), 317-320.
 doi:10.1016/j.jad.2009.09.015
- Kizilirmak, A., Timur, S., & Kartal, B. (2012). Insomnia in pregnancy and factors related to insomnia. *The Scientific World Journal*, 2012(2), 1-8. doi:10.1100/2012/197093
- Ko, H., Shin, J., Kim, M., Kim, Y., Lee, J., Kil, K., et al. (2012). Sleep disturbances in korean pregnant and postpartum women. *Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology*, 33(2), 85-90.
 doi:10.3109/0167482X.2012.658465
- Ko, S. H., Chang, S. C., & Chen, C. H. (2010). A comparative study of sleep quality between pregnant and nonpregnant Taiwanese women. *Journal of Nursing Scholarship*, 42(1), 23-30.
 doi:10.1111/j.1547-5069.2009.01326.x
- Lee, S. Y., & Kimble, L. P. (2009). Impaired sleep and well-being in mothers with low birth weight infants. *Journal of Obstetric, Gynecologic and Neonatal Nursing*, 38(6), 676-685.
 doi:10.1111/j.1552-6909.2009.01064.x
- Maloni, J. A. (2010). Antepartum bed rest for pregnancy complications: efficacy and safety for preventing preterm birth. *Biological Research for Nursing*, 12(2), 106-124. doi:10.1177/1099800410375978
- Orshan, S. A. (2008). *Maternity, newborn, and women's health nursing: comprehensive care across the lifespan*. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.

- Poli-Kantoli, P., Aukia, L., Karlsson, H., Karlsson, L., Paavonen, E. J. (2017). Sleep quality during pregnancy: Association with depressive and anxiety symptoms. *Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica*, 96(2), 198-206. doi:10.1111/aogs.13056
- Rodehn, M. (1999). The importance of sleep. *Nursing Standard*, 13(24), 44-47. doi:10.7748/ns1999.03.13.24.44.c7485
- Rosa, R. R., Bonnet, M. H., & Warm, J. S. (1983). Recovery of performance during sleep following sleep deprivation. *Psychophysiology*, 20(2), 152-159. doi:10.1111/j.1469-8986.1983.tb03281.x
- Sosa, C. G., Althabe, F., Belizan, J. M., & Bergel, E. (2015). Bed rest in singleton pregnancies for preventing preterm birth. *Cochrane Database Systematic Reviews*, 2015(3), 1-17. doi:10.1002/14651858.CD003581.pub3
- Spielberger, C. D. (2013). *Anxiety: Current trends in theory and research*. New york : NY Elsevier.
- Willis, S. K., Hatch, E. E., Wesselink, A. K., Rothman, K. J., Mikkelesen, E. M., Wise, L. A., et al. (2019). Female sleep patterns, shift work, and fecundability in North American preconception cohort study. *Fertility and Sterility*, 111(6), 1201-1210. doi:10.1016/j.fertnstert.2019.01.037
- Yosimura, M., Kitazawa, M., Maeda, Y., Mimura, M., Tsubota, K., Kishimoto, T., et al. (2017). Smartphone viewing distance and sleep: An experimental study utilizing motion capture technology. *Nature and Science of sleep*, 2017(9), 59-65. doi:10.2147/nss.s123319
- Yu, Y., Li, M., Pu, L., Wang, S., Wu, J., Ruan, L., et al. (2017). Sleep was associated with depression and anxiety status during pregnancy: A prospective longitudinal study. *Archives of Women's Mental Health*, 20(5), 695-701. doi:10.1007/s00737-017-0754-5

부록

<설문지 동의서>

안녕하십니까?

저는 계명대학교 간호학과 대학원 석사과정에 소속된 이희정입니다.

본 연구는 조기진통 임부의 스마트폰 중독 예측요인 조사입니다. 귀하께서 제공해 주시는 설문 자료는 조기진통 임부의 스마트폰 사용 실태를 파악하고 심리적 중재 시 기초 자료에 활용될 것입니다. 120명의 조기진통 임부가 참여할 것이며 설문지의 내용 대상자의 일반적 특성과 스마트폰 관련 특성, 불안, 수면, 스마트폰 중독에 관련된 내용으로 구성되어 있으며 약 10-15분 정도 소요됩니다. 작성하신 설문내용은 무기명으로 처리되며, 본 연구 목적 이외에 사용하지 않을 것이며 비밀을 보장할 것을 약속하오니 솔직하게 응답해 주시기 바랍니다. 설문과 관련된 문의 사항이 있을 경우, 자유롭게 질문할 수 있으며 본 연구에 협조해 주심에 깊은 감사를 드립니다.

소 속 : 계명대학교 대학원 간호학과 석사과정

책임연구자 : 이 희 정

연락처 : 010-6662-****

E-mail : whitelhj@naver.com

본인은 연구의 목적, 관련 내용에 대한 설명을 듣고 이해하였으며, 모든 궁금한 사항에 대한 충분한 답변을 들었습니다. 또한 동의한 경우라도 언제든지 철회할 수 있음과 이에 따른 어떠한 불이익이 없음을 확인하였고, 자발적으로 본 연구에 참여합니다.

동의한 날짜 : 년 월 일

※ 다음의 질문을 보고, 해당하는 곳에 표시하거나 적어주시기 바랍니다.

<일반적 특성>

1. 귀하의 연령은 몇 세이십니까? (만 _____ 세)
2. 종교는 무엇입니까?
① 기독교 ② 천주교 ③ 불교 ④ 무교 및 기타
3. 귀하의 최종 학력은 어디까지입니까?
① 고졸 ② 전문대졸 ③ 대졸 ④ 대학원 졸 이상
4. 귀하는 현재 직업이 있습니까?
① 있다 _____ > 있다면 구체적으로 (_____)
② 없다
5. 귀하의 가정의 월수입은 얼마 정도입니까? (남편과의 합)
(_____)만원
6. 귀하의 결혼 상태는 어떠합니까?
① 미혼 ② 기혼 ③ 동거 중 ④ 재혼 ⑤ 별거 중 ⑥ 사별
7. 귀하의 현재 자녀 수는 몇 명입니까? (_____ 남 _____ 여)
총 _____ 명
8. 귀하의 현재 동거 가족은 누구입니까?
① 남편 ② 남편, 자녀 ③ 남편, 자녀, 시댁 식구
④ 남편, 자녀, 친정 식구 ⑤ 기타(_____)

9. 남편과의 관계는 어떠한 편이라고 생각하십니까?

- ① 매우 원만 ② 원만 ③ 보통 ④ 원만하지 못함 ⑤ 매우 원만하지 못함

10. 현재 복용하고 있는 약물이 있습니까?

- ① 있다 —————> 있다면 약물의 종류는 무엇이며 하루 섭취량은?
종류(_____) 하루 복용량(_____)

- ② 없다

11. 평소 대변 양상은 어떠합니까?

- ① 변비 ② 설사 ③ 불편 없이 잘 봄

12. 하루 평균 수면 시간은 어느 정도입니까? (_____)시간

<산과적 특성>

13. 귀하의 채태기간은?(_____ 주 _____ 일)

14. 이번 임신에 대한 귀하의 희망 정도는 어떻게 됩니까?

- ① 매우 원함 ② 원함 ③ 보통 ④ 원하지 않음 ⑤ 매우 원하지 않음

15. 귀하의 이번 임신에 대해 해당 사항을 표시해 주세요.

- ① 자연임신 ② 배란 유도_____회 만에 성공
③ 인공수정_____회 만에 성공 ④ 시험관아기_____회 만에 성공

16. 귀하는 과거에 유산한 경험이 있습니까?

- ① 있다 —————> 있다면 (인공유산 _____ 회, 자연유산 _____ 회)
② 없다

17. 귀하는 과거에 임신 20주에서 임신 37주 이전에 조산한 경험이 있습니까?

- ① 있다(_____)회 ② 없다

18. 귀하는 산전 진찰을 받았습니까?

- ① 전혀 받지 않았다 ② 불규칙적으로 받았다 ③ 정기적으로 받았다

19. 산전 진찰 결과 현재 태아의 건강 상태는 어떠합니까?

- ① 양호하다

- ② 이상이 있다 → 이상이 있을 경우 상태는 (_____)

20. 귀하는 조기진통으로 입원한 경험이 있습니까?

(이번 임신, 이전 임신 모두 포함)

- ① 있다(_____)회

- ② 없다

21. 귀하의 친정어머니나 여자 형제 중에서 조기진통이나 조산을 경험하신 분이 계십니까?

- ① 있다 ② 없다

22. 귀하는 조기진통에 대한 의학지식을 주로 어디서 습득합니까?

- ① 의료진(의사, 간호사)

- ② 의학서적 (학회지, 학술지, 전공 서적)

- ③ 교양서적

- ④ 인터넷 카페, 인터넷 블로그

- ⑤ 지인

<스마트폰 관련 특성>

23. 하루 평균 스마트폰 사용 시간은 얼마나 됩니까? (_____)시간

24. 스마트폰 사용 동기는 무엇입니까?

- ① 최근 유행에 뒤처지기 싫어서
- ② 뉴스 등 각종 정보(의학지식)들을 바로 검색하기 위해서
- ③ 업무 및 학업에 도움이 되어서
- ④ 주변 사람들과의 폭넓은 대화를 위해서

25. 조기진통에 대해서 스마트폰 사용을 통해 의학지식을 검색한 적이 있습니까?

- ① 있다. ② 없다.

26. 스마트폰 사용 시 가장 만족하는 부분은 무엇입니까?

- ① 웹 검색 등의 각종 정보 획득/활용이 쉬워짐
- ② SNS서비스를 통한 폭넓은 인맥형성
- ③ 각종 게임 등을 통한 스트레스 해소
- ④ 무료통화/문자,쿠폰 등 금전적 이득
- ⑤ 업무효율이나 일의 성취도가 좋아짐
- ⑥ 기타

※ 스마트폰을 사용한 이후 경험한 것에 대한 질문입니다.

번호	문항	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	그렇다	매우 그렇다
		1	2	3	4
1	스마트폰의 지나친 사용으로 업무능률이 떨어진다.				
2	스마트폰을 사용하지 못하면 온 세상을 잃은 것 같은 생각이 든다.				
3	스마트폰을 사용할 때 그만해야지라고 생각은 하면서도 계속 한다				
4	스마트폰이 없으면 매우 불안하다.				
5	수시로 스마트폰을 사용하다가 지적을 받은 적이 있다.				
6	가족이나 친구들과 함께 있는 것보다 스마트폰을 사용하고 있는 것이 더 즐겁다.				
7	스마트폰 사용시간을 줄이려고 해보았지만 잘 되지 않는다.				
8	스마트폰을 사용할 수 없게 된다면 견디기 힘들 것 이다.				
9	스마트폰을 너무 자주 또는 오래한다고 가족이나 친구들로부터 불평을 들은 적이 있다.				
10	스마트폰 사용에 많은 시간을 보내지 않는다.				
11	스마트폰이 옆에 없으면, 하루 종일 일이 손에 안 잡힌다.				
12	스마트폰을 사용하느라 지금 하고 있는 일에 집중이 안 된 적이 있다.				
13	스마트폰 사용에 많은 시간을 보내는 것이 습관화 되었다.				
14	스마트폰이 없으면 안절부절 못하고 초조해진다.				
15	스마트폰을 사용 하더라도 내가 하고 있는 일에 방해가 되지 않는다.				

※ 지난 한 달 동안 당신의 일상적인 수면습관에 관한 질문입니다.

번호	문항	매우 그렇다	그렇다	그렇지 않다	전혀 그렇지 않다
		1	2	3	4
1	잠 드는데 오래 걸린다				
2	자다가 자주 깬다				
3	자다가 깬 후 다시 잠들기 어렵다.				
4	자다가 많이 뒤척인다.				
5	잠을 깊이 자지 못한다.				
6	수면장애로 인한 문제가 많다.				
7	꿈 때문에 잘 못 잔다.				
8	잠을 잘 못자는 것이 일상생활에 영향을 준다.				
9	잠을 잘 못자는 것이 걱정이 된다.				
10	아침에 깬을 때 굉장히 피곤하다.				
11	밤에 잠을 매우 잘 잔다.				
12	밤잠이 충분하지 않다.				
13	아침에 잠을 깨는 즉시 자리에서 일어난다.				
14	낮잠을 많이 잔다.				
15	아침에 깬 후에 계속 졸립다.				

※평소 경험할 수 있는 생각이나 느낌을 기술해놓은 것 입니다.

번호	질문	전혀 아니다	조금 그렇다	상당히 그렇다	매우 그렇다
		1	2	3	4
1	나는 평안하다.				
2	나는 안정된 느낌이다.				
3	나는 긴장감을 느낀다.				
4	나는 심하게 긴장된다.				
5	나는 마음이 편하다.				
6	나는 속상하다.				
7	나는 불행이 닥쳐올까 봐 지금 걱정이다.				
8	나는 흡족하다.				
9	나는 두렵다.				
10	나는 편안하다.				
11	나는 자신감을 느낀다.				
12	나는 안절부절 못한다.				
13	나는 초조하다.				
14	나는 무엇을 어찌해야 좋을지 모르겠다.				
15	나는 느긋한 기분이다.				
16	나는 만족감을 느낀다.				
17	나는 불안하다.				
18	나는 혼란스럽다.				
19	나는 마음이 동요되지 않고 안정되어 있다.				
20	나는 기분이 좋다.				

Effects of anxiety and smartphone dependency on sleep quality in pregnant women with preterm labor

Lee Hee-Jeong

Department of Nursing
Graduate School

Keimyung University

(Supervised by Professor Kim Hye Young)

(Abstract)

This study aimed to investigate the effects of anxiety and smartphone dependency on sleep quality in pregnant women with preterm labor. The subjects of this study were 111 pregnant women who were between 20 and 37 weeks of gestation with preterm labor. The data were collected from October 1, 2018, to October 25, 2019. The tools used in this study were the modified Korean version of the State-Trait Anxiety Inventory Form Y modified by Han Duk-woong et al. (1996) for the assessment of anxiety, Smartphone Addiction Proneness Scale developed by Kim Dong-il et al. (2012) for the assessment of smartphone dependency, and Korean Sleep Scale A developed by Oh Jin-ju et al. (1998) for the assessment of sleep quality. Collected data were analyzed using frequency, percentage, standard deviations, t-test, Pearson's correlation

coefficient, and hierarchical multiple regression.

In this study, the mean scores for anxiety, smartphone dependency, and sleep quality in the subjects were 43.43 out of 80, 63.5 out of 60, and 38.43 out of 60, respectively. General and obstetric characteristics of the subjects that resulted in significant differences in sleep quality were as follows: sleep time ($t=-2.62$, $p=.010$), preterm birth experience ($t=-2.06$, $p=.042$), pregnancy method ($t=2.54$, $p=.012$), and bowel movement ($t=-2.24$, $p=.026$). Analysis of correlations between the subjects' sleep quality and their anxiety and their sleep quality and smartphone dependency have shown significant negative correlations between sleep quality and both anxiety ($r=-.23$, $p=.013$) and smartphone dependency ($r=-.24$, $p=.010$). The subjects' preterm birth experience, pregnancy method, bowel movement, and smartphone dependency were the factors that significantly affected sleep quality, with explanatory power of 18% ($F=5.23$, $p<.001$). The results of this study suggest that smartphone dependency, general characteristics, obstetric characteristics and anxiety affect sleep quality in pregnant women with preterm labor.

Therefore, all the factors that affect sleep quality must be taken into consideration when providing prenatal care to pregnant women with preterm labor. Nursing interventions to inform these patients of adequate durations and methods of smartphone usage and to improve sleep quality should be developed and implemented. Pregnant women with preterm labor who are vulnerable to these factors should be identified and provided with additional care.

조기진통 임부의 불안과 스마트폰 의존도가 수면의 질에 미치는 영향

이 희 정

계명대학교 대학원

간호학과

(지도교수 김 혜 영)

(초록)

본 연구는 조기진통 임부들의 수면의 질에 미치는 영향을 파악하기 위해 시도된 연구이다. 연구대상은 D광역시 소재 K대학병원에 조기진통을 주 진단으로 입원한 임신 20주에서 37주 미만의 임부 111명을 대상으로 하였고 자료수집 기간은 2018년 10월 1일부터 2019년 10월 25일까지였다. 연구도구는 상태불안은 Spielberger (1983)의 STAI-Y형을 한덕웅 등(1996)이 한국어로 번안한 도구를 사용하였다. 스마트폰 의존도는 김동일 등(2012)이 개발한 도구를 사용하였고, 수면의 질은 오진주 등(1998)이 개발한 도구를 사용하였다. 수집된 자료는 SPSS WIN 24.0 프로그램을 이용하여 빈도, 백분율, 표준편차, t-test, Pearson's Correlation Coefficient, Hierarchical Multiple Regression을 이용하여 분석하였다.

본 연구에서 대상자의 불안은 평균 80점 만점에 43.43점, 스마트폰 의존도는 평균 60점 만점에 63.5점, 수면의 질은 60점 38.43점으로 나타났다. 대상자의 일반적, 산과적 특성에 따른 수면의 질의 차이는 수면시간 ($t=-2.62$, $p=.010$)과 조산 유무($t=-2.06$, $p=.042$), 임신방법($t=2.54$, $p=.012$), 배변양상($t=-2.26$, $p=.026$) 에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 대상자의 불안과 스마트폰 의존도와 수면의 질의 상관관계를 분석한 결과, 불안과 수면의 질은 유의한 음의 상관관계가 있었고($r=-.23$, $p=.013$), 스마트폰 의존도와 수면의 질에서도 유의한 음의 상관관계가 있었다($r=-.24$, $p=.010$). 대상자의 조산유무, 임신방법, 배변양상과 스마트폰 의존도는 수면의 질에 유의한 영향을 주었고 설명력은 18%로 나타났다($F=5.23$, $p<.001$). 이상에서와 같이 조기진통 임부의 일반적, 산과적 특성과 불안과 더불어 스마트폰 의존도는 수면의 질에 영향을 미치는 요인이므로 조기진통 임부를 산전 관리함에 있어 이러한 요인들을 반영해야 할 것이다. 조기진통 임부들에게 올바른 스마트폰 사용시간과 사용방법을 교육할 수 있는 간호중재와 더불어 수면의 질을 높이기 위한 간호중재도 함께 개발하여 제공해야 할 것이며, 이러한 영향요인에 노출되어있는 임부들을 선별하고 집중 관리에 힘써야 할 것이다.