

임부의 마음챙김과 긍정정서가 태아애착에 미치는 영향: 긍정 및 부정적 태동경험의 매개효과

허 정 문 김 민 정 김 완 석[†]

아주대학교 라이프미디어 협동과정

아주대학교 심리학과

본 연구에서는 마음챙김과 긍정정서가 태아애착에 미치는 영향을 알아보고, 그 사이에 매개 변인으로 긍정적 및 부정적 태동경험의 역할을 검증하였다. 서울, 경기, 충청지역에 거주하는 임부 235명을 대상으로 설문조사를 실시하였고, 구조방정식 모형을 분석하였다. 연구 결과 임부의 마음챙김은 태아애착을 직접 설명하기보다 부정적 태동경험 및 긍정정서를 통해 간접적으로 영향을 주는 것으로 나타났다. 구체적으로 마음챙김은 부정적인 태동경험과 긍정정서를 거쳐 태아애착에 영향을 주었다. 또한 마음챙김은 긍정정서를 향상시켜 긍정적 태동경험에 영향을 미쳤으며, 이는 태아애착을 증가시키는데 기여하는 것으로 나타났다. 한편 긍정정서는 태동을 더욱 긍정적으로 경험하게 하는 것을 통해 태아애착을 향상시켰으며, 직접경로 또한 유의미하였다. 결론적으로, 마음챙김과 긍정정서는 태동에 대한 임부의 주관적 경험을 개선함으로써 태아애착에 긍정적인 영향을 줄 수 있는 것으로 드러났다. 결과를 바탕으로 임부의 마음챙김과 긍정정서를 향상시킬 방안 및 연구의 제한점과 추후 연구를 위한 방향을 논하였다.

주요어 : 태아애착, 마음챙김, 긍정정서, 태동경험

[†] 교신저자 : 김완석, 아주대학교 심리학과, (443-749) 경기도 수원시 영통구 월드컵로 206

Fax : 031-219-3362 / E-mail : wsgimajou@gmail.com

임신은 여성의 신체와 정서 그리고 대인관계에 큰 영향을 미치는 중요한 생활 사건이다(강수경, 김해미, 정미라, 2017). 최근 의료 기술의 발달로 태아와 임부의 사망률은 과거에 비해 감소하였으며(Salisbury, Law, LaGasse & Lester, 2003), 이에 따라 임부의 심리적 성장에 대한 관심이 커지고 있다. 특히 임부가 어머니로서의 자신을 수용하고 태아에 대한 유대와 사랑을 형성하는 것은 중요하다. 해당 개념을 태아애착이라고 부르는데, 이는 주산기 전반에 임부의 심리적 건강과 관련이 있을 뿐만 아니라(Condon & Corkindale, 1997), 이후의 아동의 발달에도 영향을 미친다는 점에서 오랜 기간 관심을 받아왔다(김명식, 이경숙, 신의진, 2011; Branjerdporn, Meredith, Strong & Garcia, 2017). 어머니의 사랑을 생득적인 것으로 보는 통상적인 관념과 달리, 태아애착 연구자들은 애착을 역동적인 심리적, 신체적 사건의 결과이자 임신과 함께 시작되는 발달적 개념으로 이해한다(Cranley, 1981). 즉, 태아애착은 임부의 노력으로 키워나갈 수 있는 중요한 발달과업이며(Leifer, 1977; Valentine, 1982), 이에 따라 태아애착을 향상시키는 요인을 밝히기 위한 노력이 계속되고 있다. 지금까지 이 분야의 연구들은 주로 태아애착과 인구통계학적 변인 혹은 우울이나 스트레스 같은 정신병리적 변인과의 관계에 집중해 왔다(유미, 김미옥, 2014; Cunen, Jomeen, Xuereb & Poat, 2017). 이는 예방적 관점에서 유용하나, 일반 임부들이 어떻게 애착을 형성하는지를 설명하기에는 한계가 있다. 그리하여 본 연구에서는 태아애착에 영향을 미칠 가능성이 있는 임부의 긍정적인 심리적 자원에 관심을 가지고 최근 조망을 받고 있는 마음챙김 및 긍정정서와의 관계를 살펴보고자 하였다. 또한 태아애착

에서 중요하게 다루어지고 있는 태동으로 인한 주관적 경험을 개념화하여 이것의 매개효과를 검증하고자 한다.

태아애착, 마음챙김 그리고 긍정정서

애착은 인간의 생애발달 전반에 영향을 미치는 중요한 요인이다. Bowlby(1969)에 따르면 이는 한 개인이 특정한 다른 개인과 형성하는 지속적인 애정적 유대로서, 행위를 통해 이루어지며 애착 행위는 특정 인물에 대한 애착을 발달시켜 주는 매개역할을 한다. 고전적인 애착 연구는 주로 어머니와 생애 초기의 아동의 관계에 초점을 두었고, 이후 Rubin(1977)에 의해 최초로 태아애착의 개념이 등장하면서 애착의 영역은 출산 전 시기까지 포괄하게 되었다. 태아애착에 대한 정의는 학자마다 조금씩 차이가 있는데, 대표적으로 Cranley(1981)는 태아애착을 임부가 태아에게 친밀한 행동을 나타내고 상호작용 하는 것으로 보면서, 출산 전에 임부가 획득해야할 모성역할의 측면을 강조하였다(Grace, 1989; Muller & Mercer, 1993). 반면, Condon(1985)은 태아애착을 임부와 태아 사이에 일반적으로 발달하는 정서적 유대감과 결속력으로 정의하였다. 이후 그는 자신의 개념을 구체화 하여 태아애착을 이해함에 있어 임부의 주관적인 경험을 강조하였으며, 그 주관적 경험의 핵심을 애착 혹은 사랑으로 보았다(Condon, 1993). 그간 태아애착에 관한 연구들은 주로 Cranley의 관점을 채택하는 경향이 있었지만 최근에는 태아와의 유대감에도 관심을 두어야 함을 강조하는 연구들이 늘어나고 있다(Righetti, Dell'Avanzo, Grigio & Nicolini, 2005; Ustunsoz, Guvenc, Akyuz & Oflaz, 2010).

임부의 태아애착은 임부와 태아의 건강 및

발달 모두에 중요하며, 그 영향력은 산전에서 산후까지 지속적으로 이어진다. 산전 태아애착의 정도가 낮은 임부는 태아의 존재를 부정하거나 은폐하는 행동을 하게 되어 건강을 챙기지 않고 출산 준비에도 주의를 기울이지 않는 등 부정적인 행동을 하는 원인이 된다 (Condon, 1993; Lindgren, 2001). 또한 태아애착은 출산 후 임부의 산후 우울과 불안 등의 심리적 문제를 낮출 뿐만 아니라, 출산 후 모아애착에 영향을 미쳐, 임부가 영아의 욕구에 민감하게 반응하게 할뿐만 아니라, 상호작용도 더 활발하게 만드는 것으로 알려져 있다 (Alhusen, Hayat & Gross, 2013; Condon & Corkindale, 1997). 태아애착을 통한 모아상호작용의 향상은 영유아기의 발달에도 영향을 미친다는 점에서 특히 중요하다(Peluso, Perluso, Kern & White, 2004; Pisoni et al., 2014). Wilson 등(2000)의 연구에서 태아에 대한 어머니의 높은 유대감과 상호작용은 출생이후 유아기 동안의 문제해결능력 및 탐구능력, 사회적 능력의 발달을 예측하는 것으로 나타났다. 따라서 산전에 임부들이 태아와의 애착을 잘 형성하도록 돕는 것은 중요하며(Lawson & Turrieff-Jonasson, 2006), 태아애착 정도가 낮은 임산부들에게 적절한 개입과 교육을 제공할 필요가 있다(Lawson & Turrieff-Jonasson, 2006; Shieh, Kravitz & Wang, 2001; Ustunsoz et al., 2010).

마음챙김은 순간순간 일어나는 감각, 정서, 생각 등의 경험을 있는 그대로 알아차리는 능력이다. 마음챙김을 정의하는 방식은 학자마다 차이가 있는데 대표적으로 Brown과 Ryan(2003)은 현재 사건과 경험에 수용적인 주의를 기울여 알아차리는 것으로 정의한다. Kabat-Zinn(1990)의 경우는 마음챙김을 특별한

방식으로 주의를 기울이는 것으로 정의하는데, 그에 따르면 마음챙김은 현재 순간의 경험에 대하여 비판단적인 주의를 기울여 알아차리는 것을 의미한다. 즉, 마음챙김의 핵심은 주의가 과거나 미래에 대한 생각이 아닌 지금 이 순간의 경험에 있게 하면서, 어떤 경험이든 있는 그대로 수용하는 것이라고 할 수 있다.

마음챙김은 대인관계의 질을 높이는 것으로 나타나고 있다. 마음챙김이 높은 사람들은 사회적 상황에서 자신을 더 잘 드러내고, 타인에게 공감하고, 자신의 기분을 잘 묘사하며, 사회적 불안을 덜 느꼈다(Dekeyser, Raes, Leijssen, Leysen & Dewulf, 2008). 더불어 연인 관계에서 마음챙김이 높은 사람들은 관계 만족도가 높았으며, 연인 간 갈등에 대한 정서적 스트레스 반응이 낮았다(Barnes, Brown, Krusemark, Campbell & Rogge, 2007). 이러한 결과들은 마음챙김의 비판단적 수용능력이 관계에서 발생하는 정서적 어려움들을 효과적으로 다루게 하며, 상대를 있는 그대로 받아들이게 함으로써 서로를 이해하고 공감하는데 도움을 주기 때문으로 생각할 수 있다.

이러한 내용에 비추어 마음챙김이 태아와 애정적 관계를 형성하는데도 도움이 될 것이라고 예상해볼 수 있다. Muzik, Hamilton, Rosenblum, Waxler와 Hadi(2013)은 임신 12-26주의 우울 경향이 있는 초임부들을 대상으로 10주간의 마음챙김 요가를 실시하였다. 단일군을 대상으로 사전과 사후에 우울, 마음챙김, 태아애착의 변화를 살펴본 결과, 모든 요인에서 통계적으로 유의미한 수준의 긍정적 변화가 나타났다. 비록 대조집단이 없었다는 점에서 결과 해석에 한계가 있기는 하나 초기 연구로서 마음챙김이 태아애착을 향상시킬 가능성을 보여주었다. 관련된 다른 연구로

Cohen(2010)은 구조방정식 분석을 통해 임부들의 마음챙김과 자기자비가 태아애착에 미치는 영향과 태아애착이 산후의 모아애착에 미치는 영향에 관한 구조적 관계를 살펴보았다. 분석 결과 임부들의 마음챙김과 자기자비는 태아애착을 유의미하게 예측하였으며, 더 나아가 산후 애착과도 유의미한 정적 관계가 나타났다. 이러한 결과들을 통해 마음챙김이 태아애착에 긍정적인 영향을 미칠 가능성을 확인할 수 있다.

한편 긍정정서 또한 태아애착에 효과적일 수 있다. 태교 문화가 발달한 한국은 출산 전부터 태아를 교육의 영향을 받을 수 있는 독립된 인격체로 대하여(유안진, 1984), 임부가 의식적으로 마음의 평정과 기쁨을 추구하고, 정서를 순화하도록 강조하였다(사주당 이씨, 1938). 출산 전 임부가 지각한 행복감은 흡연이나 우울과 같은 임신 중 위험 요인뿐만 아니라(Blake, Kiely, Gard, El-Mohandes & El-Khorazaty, 2007), 산후 우울(정명희, 김증임, 2005)과도 부적인 관계를 나타냈다. 또한 임부가 임신 상태를 수용하고 긍정적인 정서와 태도를 지니게 되면 태교를 실천하는 정도가 더 높으며, 출산 이후에도 더 긴밀한 모자 상호작용을 할 수 있다(김은숙, 2000; 송영희, 1998). 반대로 임부가 자신의 임신상태 및 태아에 대한 긍정적인 느낌을 가지지 못할 경우에 모성 역할 획득에 어려움이 있었고, 결과적으로 임신부와 태아 간의 애정이 없고 부정적 정서만을 가지게 되는 모자 분리상태에 이를 수 있다(송영희, 1998; Bibring, Dwyer, Huntington & Valenstein, 1961). 이상의 내용으로 추측해 보건데 임부의 긍정적 정서는 태아애착과 밀접한 관계를 가지고 있는 것으로 보이나, 이를 직접적으로 검증한 연구는 아직 없다.

태동경험과 태아애착

임신과 관련된 특수한 신체감각 경험인 태동을 경험하는 것이 태아애착을 향상시킨다는 사실은 오랜 기간 관심을 받아왔다. Rubin(1984)에 따르면 임신 초기에 태아는 어머니에게 추상적인 존재인데, 태아의 움직임이라는 초기 피드백을 통해 점진적으로 태아의 성장을 인식하게 된다. 즉, 인간 상호작용에 가장 많은 비중을 차지하는 시각과 청각을 통한 교류가 어려운 임신기에 태동이라는 신체감각은 태아를 직접적으로 경험하게 할 뿐만 아니라, 태아의 상태를 추측할 수 있다는 점에서 중요하다. 특히, 임신 제 2기(15~27주)에 태동을 인지하기 시작하면서 임부는 태아에 대한 자각과 함께 태아와 상호작용이 강화되며, 이 과정에서 어머니의 정체성과 역할을 획득하게 된다(Rubin, 1977). 더불어 태동이 태아의 건강을 확인하는데도 중요하다는 점에서 심신 양면으로 유용한 접근법이라고 볼 수 있다(Matsubara, Matsubara, Takahashi & Baba, 2017). 태아애착에 대한 태동의 효과는 경험적 연구로 잘 지지되고 있다. Malm, Hildingsson, Rubertsson, Rådestad와 Lindgren(2016)은 임부가 지각한 태동의 정도를 수준별로 분리하고 태아애착의 차이를 검증하였다. 그 결과 태동을 더 많이 지각하는 것으로 보고한 집단이 태아에 대한 기대, 태아의 변화에 대한 자각, 그리고 태아와 상호작용 전반에서 유의미하게 더 높은 점수를 보였다. 나아가 직접적으로 태동을 세도록(counting) 훈련시킨 연구들에서도 사후에 태아애착이 향상되는 결과를 관찰할 수 있었다(Rincy & Nalini, 2014; Salehi, Salehi & Shaali, 2017). 따라서 태동을 경험하는 것은 태아와 애착관계를 형성하는데 중요하다.

한편 태동 관련 선행연구들은 빈도나 강도, 지속시간과 같은 물리적 측정치들을 사용했으며(Heazell & Frøen, 2008; Malm et al., 2016), 태동으로 인해 발생하는 임부의 주관적 경험에는 관심이 덜했다. 본디 감각 사건을 경험하는 것은 매우 주관적이며 개인마다 상당한 차이가 있다(Coghill, McHaffie & Yen, 2003). 태동은 뱃속의 아이를 느낄 수 있는 신비스러운 경험이나, 한편으로 갑작스럽게 나타날 뿐만 아니라 강한 자극을 동반하는 불편한 경험일 수 있다(김민정, 허정문, 김완석, 2017). 동일한 자극에 대한 상이한 주관적 경험은 이후에 차별적 반응을 낳을 수 있다는 점에서 중요하다. 태동을 행복한 경험으로 지각하는지 혹은 통증에 따른 불편한 경험으로 지각하는지는 개인마다 차이가 있을 수 있지만 이를 개념화한 연구는 찾아보기 힘들다.

본 연구에서는 태동을 통한 경험을 긍정적인 것과 부정적인 것으로 구분하였다. 태동을 통한 긍정적인 경험은 행복감과 안녕감일 수 있다. 태동을 지각하는 것은 태아와의 연결감을 느낄 수 있는 기회로(Rubin, 1984), 실제로 임부가 배를 쓰다듬거나, 태담을 하는 것에 대한 반응으로 태동이 일어날 때 좋은 느낌을 받는 것으로 밝혀진 바 있다(권미경, 2008). 또한 태동이 느껴지는 것은 태아가 건강하다는 신호이기 때문에 안녕감을 제공할 수도 있다(Moore & Piacquadio, 1989; Saastad, Winje, Israel & Frøen, 2012). 반면, 부정적인 경험은 “태동이 너무 강해서 잠에서 깬다”든지, “소화가 안 되고 팍 막히는 느낌이다”라고 하는 보고로 유추해 볼 때 태아를 느낄 수 있는 경험이기도 하지만 통증을 수반하는 경우 회피동기가 작용할 수 있다(김민정 외, 2017). 이러한 차별적인 경험은 태아애착에 대하여 상이한 결과

를 낳을 수 있을 것이라고 예상된다. 태동을 통해 행복과 안녕감을 느끼는 것은 태아와의 상호작용을 촉진하여 태아애착에 까지 도움이 될 것이라 추측할 수 있는 반면, 임부가 태동이 주는 불편한 경험에 초점을 맞추게 되면 태아를 느끼려고 하기보다는 통증에서 벗어나 고자 하는 행동을 강화시킬 수 있다. 이는 결과적으로 태아와의 상호작용을 막아 태아애착에 좋지 않은 영향을 미칠 수 있다. 따라서 이를 살펴보기 위한 연구가 진행될 필요성이 있다.

연구 모형 설정

본 연구에서는 마음챙김, 긍정정서 그리고 태아애착 간의 관계에서 태동으로 인한 주관적 경험의 매개효과를 살펴보고자 한다. 구체적으로, 마음챙김은 강한 태동으로 인한 통증을 회피하려는 의도가 감소하는 것과 관련이 있을 수 있으며, 이는 태아애착을 향상과 관계될 것이라고 예상해 볼 수 있다. 태동으로 인한 불편감과 그로 인한 감각 회피는 태아애착에 부정적 영향을 줄 수 있다. Mehling 등(2012)은 통증을 다룰 때 경험자의 전반적인 태도를 강조하면서 통증을 회피하는 것 보다는 그것을 식별하려는 노력이 중요함을 강조한 바 있다. 마음챙김은 불편한 경험에 대한 2차적인 해석으로 발생하는 괴로움을 방지하며, 이는 통증 경험을 다루는데 효과적일 수 있다. 실제로 마음챙김은 만성적인 통증을 다루는데 효과적이며(이봉건, 2013; 이태선, 김정호, 2010; Zeidan, Gordon, Merchant & Goolkasian, 2010), 나아가 불쾌한 경험에서 더 탄력적으로 회복하는 것과 관련이 있었다(김지연, 2015). 이러한 연구들을 통해 마음챙김이 높은 임부

들은 강한 태동을 덜 불편하게 느낄 수 있으며, 태동을 회피하지 않고 주의를 유지할 수 있게 하여 결과적으로 태아애착 형성에 도움이 될 수 있을 것이다. 한편, 마음챙김이 긍정적인 태동경험을 향상시키지는 못할 것이라고 예측하였다. 본 연구에서는 태동을 통한 긍정적인 경험이 행복감과 안녕감일 것이라고 개념화하였다. 마음챙김은 경험을 판단하지 않고 수용하는 능력이기 때문에, 이 능력이 높은 임부들은 태동을 있는 그대로 관찰하려는 경향을 보일 것이라고 예측할 수 있다. Brown, Goodman과 Inzlicht(2012)는 실험을 진행하는 동안 참가자들에게 짧은 마음챙김을 유도하고 정서적인 자극에 대한 반응양상을 살펴보았다. 마음챙김 상태가 유도되었을 때 참가자들은 강한 부정적 자극과 강한 긍정적 자극에 대한 반응성이 모두 감소하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 마음챙김이 경험의 정서가에 관계없이 그것에 대한 2차 반응을 감소시킨다는 것을 시사한다. 따라서, 임부들의 마음챙김이 높아지는 것이 태동으로 인한 행복감을 직접적으로 향상시킬 것이라고 보기는 어렵다고 판단하였다. 이러한 논리에 따라 마음챙김이 긍정적 태동경험으로 가는 경로는 모형에서 제외하였다.

또한 마음챙김에서 태아애착으로 가는 직접적인 경로가 존재하지 않을 것이라고 예상하였다. 첫 번째 이유는 마음챙김이 감각, 생각, 느낌과 같은 실제의 경험들을 비판단적으로 알아차리는 능력인 반면, 출산 전 태아는 임부에게는 추상적 존재이기에 직접 관찰이 어렵기 때문이다(Kabat-Zinn, 1990; Rubin, 1984). 따라서 이러한 추상적 존재를 경험의 대상으로 삼기 위해 임부는 태아의 움직임을 통한 신체 감각을 자각할 수밖에 없다. 두 번째로 마음챙

김은 경험에 대한 2차 반응을 억제하는 기능을 하므로, 태아를 순수하게 자각하는 능력이 커질 수는 있지만, 정서적 유대감을 직접 발달시킨다고 보기는 어렵다. 따라서 임부의 마음챙김 능력은 어떤 매개 변인을 통해 태아애착에 영향을 미칠 것이라고 보는 것이 타당한 것으로 여겨진다. 그러나 선행 연구들에서 태아애착이 스트레스나 우울과 같은 요인에 의해 영향을 받는 것으로 나타나고 있고, 마음챙김이 이를 감소시키는 효과가 있으므로 본 연구에서 검증하지는 않지만 태아애착으로 가는 직접적인 경로가 있을 가능성 또한 배제할 수 없다(강수경, 정미라, 2012; Dunn, Hanich, Roberts & Powrie, 2012).

한편 긍정정서는 긍정적인 태동경험을 증가시켜 태아애착에 영향을 줄 것이라고 가정하였다. 긍정심리 분야에서는 긍정정서가 탄력 있는 삶을 살아가는데 영향을 준다는 많은 연구들이 제시되고 있으며, 이에 비추어 태아애착 및 태동경험에도 효과적일 것이라고 예상해 볼 수 있다. 긍정정서의 효과에 대한 가장 보편적인 이론 중 하나인 Fredrickson(2001)의 확장 구축 이론(broaden and build theory)에 따르면 긍정정서(예; 즐거움, 흥미, 만족, 자부심, 사랑 등)는 순간적으로 사고-행동 레퍼토리를 확장하고, 그것을 통해 개인의 자원(예; 신체적, 지적, 사회적, 심리적 자원 등)을 구축하는데 도움이 된다고 하였다. 실제로 긍정정서를 경험한 사람들은 정보에 개방적이며(Estrada, Isen & Young, 1997), 효율적이고(Fredrickson, 2001), 특히 친사회적인 행동을 많이 나타내는 것으로 알려져 있다(Layous, Nelson, Kurtz & Lyubomirsky, 2017). 또한 긍정정서가 높은 사람은 인간관계에 대한 욕구도 높아 타인과의 관계에서 협력적이고, 어울리기를 좋아하며, 더

큰 친애 욕구를 지니고 있는 것으로 나타났다 (DeNeve & Cooper, 1998; Lyubomirsky, King & Diener, 2005). 앞서 언급했듯 태동은 직접적으로 태아를 느끼고 상호작용할 수 있는 좋은 수단이기때 긍정정서가 높은 임부들은 이를 더 적극적으로 태아와의 상호작용에 활용할 가능성이 있다. 이러한 교류는 긍정정서가 높은 임부의 친애욕구를 만족시켜, 태동으로 인해 더 긍정적인 경험들을 하게 될 가능성을 증대시킬 것이라고 예측해 볼 수 있다. 모성 행동 레퍼토리의 확장은 곧 태아애착이라는 심리-사회적 자원의 구축으로 이어질 수 있다. 한편 긍정정서는 통증의 강도를 감소시키는 요인으로 연구되었다. Finan과 Garland(2015)는 긍정정서가 통증에 미치는 연구들을 리뷰한 결과, 긍정정서가 통증의 강도를 약화시키며, 나아가 통증의 해로운 결과들을 감소시킬 수 있다는 것을 밝혔다. 그들은 “상향 나선” 모형을 제시하면서 긍정정서는 통증에 대한 부적응적인 인지적 정서적 반응들을 완화하고, 통증과 관련된 자기-관리를 촉진할 수 있음을 제시하였다. 이를 통해 긍정정서가 강한 태동을 회피하려는 경향성을 감소시킬 수 있을 것이라고 예측해 볼 수 있다.

긍정정서에 있어서는 태아애착에 대한 직접 경로 또한 유의미할 것으로 예상해볼 수 있다. Cranley(1981)는 태아애착과 관련된 다양한 임부의 행동 패턴들을 제시한 바 있다. 여기에는 태아에게 말을 걸기, 태아와 함께 하고 있는 자신의 모습을 상상해보기, 태아를 위해 좋은 음식을 섭취하기 등의 요소들이 포함된다. 긍정정서가 행동의 레퍼토리를 확장시킨다는 측면에서 생각해 보았을 때, 태동 이외에도 이러한 태아애착과 관련된 다양한 행동 패턴이 증가할 수 있다. 그 예로, 김은숙(2000)

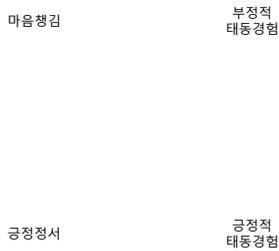
의 연구에서 긍정정서가 높은 임부들이 태교 실행정도가 높다는 결과가 제시된 바 있다. 따라서, 긍정정서는 다양한 경로로 태아애착에 영향을 미칠 수 있으며, 긍정적 태동 경험을 거치는 간접경로 외에도 직접 경로가 유의미할 것이라고 가정하였다.

추가적으로 마음챙김은 행복감을 증진시키고, 주관적 안녕감을 개선하며(Brown & Ryan, 2003; Hollis-Walker & Colosimo, 2011), 더 나아가 임부의 행복을 향상시키는 것으로 나타났다. Pak, Ahmadian 과 Rahimi(2013)은 8주의 마음챙김에 기반한 인지치료(MBCT)를 임부들에게 처치하였다. 그 결과 MBCT를 받은 집단은 통제집단에 비해 사후의 행복도가 더 높은 것으로 나타났다. 따라서 본 연구에서는 마음챙김이 직접적으로 긍정적인 태동경험이나 태아애착에 영향을 미치지 못하지만, 일반적인 긍정정서를 향상시키는 것을 통해 각각의 요소에 영향을 미치는 간접경로가 유의미할 것이라고 예상하였다.

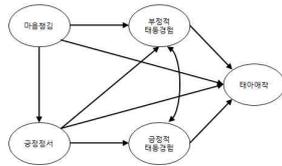
위의 근거들을 바탕으로 본 연구에서는 마음챙김과 긍정정서가 태아애착에 미치는 역할을 규명하고, 그 과정에서 태동경험의 매개역할을 검증하고자 한다. 또한 태동경험의 개념을 태동을 통한 임부의 주관적인 긍정, 혹은 부정적 경험으로 확장하여 그 효과를 입증할 것이며, 두 변인 간에는 유의미한 부적 상관이 있을 것이라 가정하였다. 이상의 내용을 바탕으로 두 개의 모형을 구성하였다. 그림 1의 연구모형은 마음챙김이 부정적 태동경험을 통해 태아애착에 영향을 미치는 경로와 긍정정서가 긍정적 태동경험 및 부정적 태동경험을 통해, 그리고 직접 태아애착에 대하여 영향을 미치는 경로를 각각 설정하였다. 또한 마음챙김이 긍정정서를 통해 태아애착으로 가

는 두 개의 간접경로와 부정적 태동경험과 긍정적 태동경험 간에 상관을 가정하였다. 그림 2의 경쟁모형은 동일한 모형에서 마음챙김의 직접 경로를 가정하였다. 이상을 통해 본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

임부의 마음챙김, 긍정정서, 부정적 및 긍정적 태동경험과 태아애착 간의 구조적 관계는 어떠한가?



태아애착
 뚜렷하게 태동을 느껴지기 시작하는 18주 이상에서 출산 전의 임부들만을 대상으로 하였다. 총 251개의 자료를 수집하였고, 임신 주수가 기준에 미달된 16명의 자료를 제외하여 235명의 자료만을 분석에 이용하였다. 연구 참여자의 인구통계학적 특성은 표 1과 같다. 응답자들의 평균 연령은 32세(SD=3.75)이며, 30-35세 미만의 임부가 117(49.8%)로 가장 많았다. 임신 기간은 임신 3기(28~42주)에 해당하는 28주 이상의 임부가 130명(55.3%)였다. 계획 임신 여부에서 152명(64.7%)의 임부가 임신을 계획한 것으로 나타났다. 학력은 대졸



방 법

연구대상

서울, 경기도, 충청북도 소재의 3개 병원과 3군데의 지역보건소 및 임신 관련 인터넷 카페를 통해 설문조사를 실시하였다. 대상자는

이상이 158명(67.2%), 월 평균 소득은 300만원 미만이라고 응답한 참여자가 126명(53.6%)으로 가장 많았다.

측정도구

마음챙김

본 연구에서는 마음챙김 수준을 측정하기 위해 박성현(2006)이 개발하여 타당화한 '마음챙김 척도'를 사용하였다. 이 척도는 총 20문항으로 이루어져 있으며, '주의집중', '현재자각', '비판단적 수용', '탈중심적 주의'의 4개 하위요인으로 구성되어 있다. 이 척도는 5점 리커트식 척도로 모든 문항들이 역문항으로 되어 있어 역산 후 합산 점수가 높을수록 마음챙김이 높은 것으로 해석한다. 척도 개발 당시 Cronbach's α 는 .88로 보고되었으며, 본 연구에서 Cronbach's α 는 총점, 주의집중, 현재자각, 비판단적 수용, 탈중심적 주의 순으로 각각 .94, .79, .85, .85, .90이었다.

긍정정서

긍정정서를 측정하기 위해 Watson, Clark과 Tellegen(1998)에 의해 개발된 정서척도(Positive Affect Negative Affect Scale; PANAS)를 박홍석과 이정미(2016)가 한국판으로 타당화한 척도를 사용하였다. 이 척도는 긍정정서 및 부정정서의 2개의 하위척도로 구성되어 있어 본 연구의 관심사인 긍정정서에 해당하는 10문항만 측정에 이용하였다. 타당화 연구에서 긍정정서 하위척도의 Cronbach's α 는 .86이었으며, 본 연구에서는 .87이었다.

긍정 및 부정적 태동경험

긍정 및 부정적 태동경험을 측정하기 위해

연구자가 고안한 각 6문항씩 총 12문항으로 구성된 주관적 태동경험 질문지를 사용하였다. '긍정적 태동경험'의 경우 태동으로 인한 임부의 행복감과 안녕감을 묻는 내용으로 이루어져 있다(예: '태동은 아이를 느낄 수 있는 행복한 경험이다.', '나는 태동을 느낄 때 아이가 잘 자라고 있다고 느낀다.'). '부정적 태동경험'은 태동으로 인한 임부의 주관적 불편감과 그로 인한 회피 의도를 묻는 내용으로 구성되었다(예: '태동이 일어날까 조마조마하다.'). 이 척도는 5점 리커트식 척도로 각 문항의 내용에 대하여 지난 일주일간 '거의 아니다'에서 '거의 항상 그렇다' 중 자신에게 가장 부합하는 항목에 체크하도록 되어있다. 긍정적 태동경험의 Cronbach's α 는 .94, 부정적 태동경험의 Cronbach's α 는 .82로 좋거나 양호한 것으로 나타났다. 타당화가 이루어지지 않은 질문지기에 전체 문항을 부록 1에 제시하였다.

태아애착

태아와의 정서적인 애착을 측정하기 위하여 Condon(1993)에 의해 개발된 MAAS(Maternal Antenatal Attachment Scale)를 강수경 등(2017)이 한국판으로 번안, 타당화한 척도를 사용하였다. 이 척도는 태아를 향한 어머니의 주관적인 경험이 강조된 것으로 하위 척도로 '애착의 강도'와 '애착의 질'을 측정하는 총 15문항으로 구성되어 있다. 5점 리커트식 척도이며 점수가 높을수록 애착이 높은 것을 의미한다. 총 문항의 Cronbach's α 는 .82이며, 애착의 강도 및 애착의 질은 각각 .73, .69이었다. 본 연구에서 Cronbach's α 는 총점부터 각각 .75, .67, .56이었다.

연구 절차

설문 조사는 2017년 9월 한달 간 일반 설문지 및 인터넷 구글 설문지를 활용하여 진행하였다. 일반 설문지는 기관의 협조를 받아 진료 대기 중인 임부 및 임부 교육 프로그램 참여자들을 대상으로 실시하였으며, 구글 설문은 인터넷 카페 및 기관 홈페이지 등을 통해 수집하였다.

자료 분석을 위해 SPSS 22와 AMOS 21, 그리고 Mplus 7.0을 이용하였으며, 분석 순서는 다음과 같다. 첫 번째로 결측치에 대하여 SPSS의 EM 대체법을 사용하였다. 그 이유는 AMOS에서 FIML을 사용하여 결측치를 처리하는 경우 간접효과 검증을 위한 Bootstrapping이 불가능하기 때문이다. EM 대체는 제거법이나 평균 대체와 같은 단일 대체법에 비해 상대적으로 우수한 방법이며, 오차가 적다는 장점이 있다(배현주, 2004; Rubin, Witkiewitz, Andre & Reilly, 2007). 둘째로 연구 참여자들의 인구통계학적 특성을 살펴보기 위해 빈도 분석을 실시하였으며, 이어서 pearson의 적률상관계수를 산출하여 측정 변인들 간의 관계를 살펴보았다. 다음으로 Anderson과 Gerbing(1988)이 제안한 AMOS의 구조 방정식 모형 2단계 검증 절차를 사용하였다. 2단계 접근법은 오류가능성 진단에서 더 우월하며(Anderson & Gerbing, 1992), 관측변수의 신뢰도가 더 정확히 추정되어 해석상 혼돈을 줄일 수 있다(Anderson & Gerbing, 1992; Constner & Herting, 1985). 따라서 타당화 되지 않은 질문지인 긍정 및 부정적 태동경험이 포함된 본 연구의 측정의 신뢰성과 타당성을 확보하는데 더 적합하다고 판단하였다. 모형의 적합성을 판단하기 위해서는 홍세희(2000)가 제안한 적합도 지수인 χ^2 ,

CFI, TLI, NFI, RMSEA를 사용하였다. 이후 최종단계에서 Mplus의 Bootstrapping을 활용해 모형의 간접 경로의 유의미성을 검증하였다.

결 과

측정 변인들 간의 상관

본 연구에서 사용된 측정변인들 간의 상관은 표 2에 제시되어 있다. 연구 모형 설계 시 가정된 대로 마음챙김은 부정적 태동과 유의미한 부적 상관을 보였으며($r=-.351, p<.01$), 태아애착과는 정적인 상관을 나타냈다($r=.145, p<.05$). 또한 긍정정서와의 상관도 유의미하였다($r=.229, p<.01$). 긍정정서 또한 태아애착($r=.398, p<.01$) 및 긍정적 태동경험($r=.248, p<.01$)과 유의미한 정적 상관을 보였다. 이외에도 긍정적 태동경험($r=.310, p<.01$)과 부정적 태동경험($r=-.272, p<.01$)은 각각 태아애착과 관련이 있는 것으로 나타났다.

측정 모형 검증

측정변인들이 마음챙김, 긍정정서, 부정적 태동경험, 긍정적 태동경험 그리고 태아애착 등의 잠재변인들을 잘 구성하고 있는지 확인하기 위해 측정모형 검증을 실시하였다. 모형적합도는 홍세희(2000)가 제시한 기준인 RMSEA는 0.08이하, CFI, TLI, NFI는 0.9이상인 경우 적합한 것으로 판단하였다. 측정 모형의 적합도는 $\chi^2 = 179.670(df=94, p<.001)$ CFI=.964, NFI=.928, TLI=.954, RMSEA=.062로 우수한 적합도 수준을 보였다. 잠재변인을 구성하는 각 측정변인의 표준화된 요인부하량은 .67

표 2. 각 변인들 간 상관과 기술통계치

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. 마음챙김	1										
2. 주의집중	.840**	1									
3. 현재자각	.864**	.755**	1								
4. 비판단적 수용	.893**	.655**	.705**	1							
5. 탈중심적주의	.859**	.561**	.588**	.723**	1						
6. 긍정정서	.229**	.193**	.204**	.171**	.218**	1					
7. 긍정적 태동경험	-.010	.025	.044	-.010	-.070	.248**	1				
8. 부정적 태동경험	-.351**	-.368**	-.352**	-.324**	-.204**	-.079	-.268**	1			
9. 태아애착	.145*	.148*	.160*	.107	.097	.398**	.310**	-.272**	1		
10. 애착강도	.099	.122	.137*	.070	.034	.373**	.316**	-.227**	.941**	1	
11. 애착의질	.181**	.148*	.151*	.139*	.180**	.317**	.200**	-.266**	.788**	.534**	1
평균	80.71	20.48	21.37	20.85	18.01	29.67	26.65	7.62	59.77	34.12	25.65
표준편차	14.36	3.71	3.74	4.06	5.12	7.54	4.50	2.66	6.03	4.39	2.41

* $p < .05$, ** $p < .01$

에서 .96사이로 통계적으로도 유의미하였다 ($p < .001$).

다음으로 Fornell과 Lacker(1981), Fornel, Tellis와 Zinkhan(1982)이 제안한 확인적 요인분석의 신뢰도와 타당도 검증 방법을 이용하여 측정 변인들의 신뢰도와 타당도를 검증하였고 그 결과를 표3에 제시하였다. 그들에 따르면 측정 모형의 신뢰도 기준은 첫째, 잠재변인을 설명하는 측정변인의 표준화된 요인부하량(λ)의 제공이 0.5이상이어야 하고, 둘째, 구성개념 신뢰도(construct reliability)가 0.7이상이어야 한다. 마지막으로 추출된 분산평균(Average Variance Extracted: AVE)이 0.5이상이어야 한다. 측정 모형의 타당도 기준의 경우 첫째, 요인부하량(λ)가 통계적으로 유의미해야 하며, 둘째, 요인부하량(λ)가 0.7이상이어야 하고, 마지막으로 AVE가 잠재요인의 상관계수의 제공보다 커야한다.

본 연구의 경우 모든 측정변수의 표준화된 요인부하량이 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다($p < .001$). 또한 태아애착 중 태아애착의 질($\lambda = 0.673$, $\lambda^2 = 0.453$)을 제외하면 모든 측정변수가 기준에 적합한 것으로 나타났다. 잠재변인의 CR은 모두 0.7보다 크고, AVE 또한 모두 0.5보다 커서 신뢰도가 양호하다는 것을 알 수 있다. 타당도에서도 AVE가 잠재요인의 상관계수 제공보다 커서 타당도 또한 적절히 확보되었다고 볼 수 있다. 한편 태아애착의 질의 경우 Fornell 등(1982)이 권장하는 0.7이상의 기준에는 약간 미달되었으나, Bagozzi와 Yi(1988)가 제시한 0.5이상, 0.95이하의 기준에는 부합한다. 따라서 측정의 신뢰성을 크게 해치는 정도는 아니며, 종합적으로 볼 때 측정변인들은 신뢰롭고 타당하다고 판단하였다.

표 3. 측정모형의 요인부하량 및 신뢰도 타당도

잠재변인	측정변인	표준화계수(제공)	AVE	C.R.	상관계수(제공)
마음챙김 (A)	주의집중	0.822 ^{***} (0.676)	.667	.889	
	현재자각	0.858 ^{***} (0.736)			
	비판단적 수용	0.842 ^{***} (0.709)			
	탈중심적 주의	0.741 ^{***} (0.549)			
긍정정서 (B)	긍정정서1	0.812 ^{***} (0.659)	.652	.882	A*C = -0.422(0.178)
	긍정정서2	0.847 ^{***} (0.717)			A*D = 0.013(0.000)
	긍정정서3	0.757 ^{***} (0.573)			A*B = 0.276(0.076)
	긍정정서4	0.812 ^{***} (0.659)			A*E = 0.190(0.036)
부정적 태동경험 (C)	부정태동1	0.763 ^{***} (0.582)	.652	.849	B*C = -0.118(0.014)
	부정태동2	0.795 ^{***} (0.632)			B*D = 0.268(0.072)
	부정태동3	0.861 ^{***} (0.741)			B*E = 0.511(0.261)
긍정적 태동경험 (D)	긍정태동1	0.897 ^{***} (0.805)	.881	.957	C*D = -0.310(0.096)
	긍정태동2	0.964 ^{***} (0.929)			C*E = -0.336(0.113)
	긍정태동3	0.953 ^{***} (0.908)			D*E = 0.369(0.136)
태아애착 (E)	애착의 질	0.673 ^{***} (0.453)	.541	.701	
	애착 강도	0.793 ^{***} (0.629)			

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

연구모형 검증

마음챙김과 긍정정서가 긍정적 태동경험 및 부정적 태동경험을 통해 태아애착에 영향을 미치는 매개모형을 검증하기 위해 연구모형과 경쟁모형을 설정하여 모형검증을 실시하였다. 표 4는 본 연구에서 제시된 모형들 간 적합도를 제시한 것으로, 연구모형과 경쟁모형은 모두 양호한 모형 적합도를 보이고 있다. 그림 3에 내생변수에 대한 외생변수의 표준화된 요인부하량을 제시하였으며, 긍정정서에서 부정적 태동경험으로 가는 경로($p = .962$) 및 마음챙김에서 태아애착으로 가는 경로($p = .668$)를 제

외한 모든 경로는 통계적으로 유의미한 수준인 것으로 나타났다($p < .05 \sim .001$). 따라서 마음챙김은 태아애착을 예측하지 않으며, 긍정정서는 부정적 태동경험을 예측하지 않는 것으로 해석할 수 있다.

모형의 우수성을 판단하기 위하여 포함관계에 있는 연구 모형과 경쟁모형을 비교하였다. 경쟁모형은 연구모형과 비교할 때 자유도 1 손실에 따른 카이스퀘어의 개선이 유의미하지 않았다($\Delta\chi^2 = .179$, ($\Delta df = 1$, $p = .671$)). 또한 앞서 기술하였듯 마음챙김에서 태아애착으로 가는 경로는 통계적으로 유의미하지 않았다. 따라서 마음챙김의 직접경로가 없는 연구모형이

표 4. 연구모형과 경쟁모형의 적합도

모형	χ^2	df	CFI	NFI	TLI	RMSEA	SRMR
연구모형	180.703***	96	.964	.928	.956	.061	.055
경쟁모형	180.522***	95	.964	.928	.955	.062	.055

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

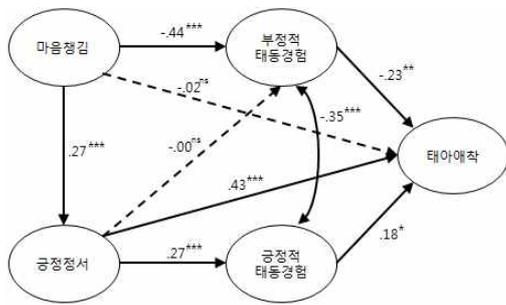


그림 3. 연구 모형의 표준화된 경로계수

가장 적합한 모형인 것으로 나타났다.

다음으로 최종모형에서 보이는 직접경로와 간접경로의 통계적 유의미성을 검증하기 위하여 bootstrap을 실시하였다. 부트스트랩 결과 계수의 하한값과 상한값 사이에 0이 없을 시 해당 경로가 통계적으로 유의미하다고 판단할 수 있다(Bollen & Stine, 1992). 경로분석의 결과는 표 5에 제시되어 있으며, 매개모형의 계수 보고에 대한 권장사항에 따라 비표준화된 계수를 보고하였다(Hayes, 2013). 결과적으로 모형에서 나타난 모든 경로가 통계적으로 유의미한 것으로 나타났다. 우선, 마음챙김과 태아

표 5. 매개효과 검증 결과(비표준화 계수)

기준변인	예측변인	전체효과	직접효과	간접효과	매개효과의 bootstrap CI	
					lower95%	upper95%
부정적 태동경험	마음챙김	-0.122	-0.122**			
긍정적 태동경험	긍정정서	0.269	0.269**			
태아애착	마음챙김	0.132	0.132**			
	마음챙김a	0.113		0.113	0.033	0.205
	마음챙김b	0.134		0.134	0.054	0.238
	마음챙김c	0.015		0.015	0.002	0.049
	긍정정서	1.128	1.014**	0.115	0.005	0.277

* $p < .05$, ** $p < .01$,

a : (마음챙김 → 부정적 태동경험 → 태아애착)

b : (마음챙김 → 긍정정서 → 태아애착)

c : (마음챙김 → 긍정정서 → 긍정적 태동경험 → 태아애착)

애착의 관계에서 부정적 태동경험의 매개효과 ($b=0.113$, BCI 95: 0.033~0.205)가 유의미하였다. 즉, 마음챙김이 높을수록 태동을 덜 부정적으로 경험하며, 낮아진 부정적 태동경험은 높은 태아애착과 관련이 있었다. 또한 긍정정서와 태아애착 간에 긍정적 태동경험의 매개효과를 살펴본 결과 직접경로($b=1.014$, $p<.01$)와 간접경로($b=0.115$, BCI 95: 0.005~0.277)가 모두 유의미하였다. 이는, 긍정정서가 높을수록 태동과 관련하여 긍정적인 경험들을 더 많이 하게 되며, 이러한 경험은 태아애착을 향상시키는 것과 관련이 있다는 것을 보여준다. 또한 긍정정서가 직접적으로 태아애착을 유의미하게 예측하였기 때문에 이 변인들 간에 부분매개관계가 있음이 나타났다. 더불어 마음챙김에서 긍정정서를 거쳐 태아애착을 향상시키는 경로($b=0.134$, BCI 95: 0.054~0.238)와 마음챙김에서 긍정정서, 긍정적 태동경험을 순서대로 거쳐 태아애착으로 가는 경로($b=0.015$, BCI 95: 0.002~0.049)가 각각 통계적으로 유의미하여, 마음챙김이 긍정정서를 향상시키는 것을 통해 태아애착을 증가시킬 수 있다는 것이 나타났다.

논 의

본 연구는 임부의 마음챙김, 긍정정서와 태아애착 간의 관계를 알아보고, 그 사이에서 매개변인으로서 긍정적 태동경험 및 부정적 태동경험의 역할을 탐색하고자 하였다. 이를 위해 마음챙김과 긍정정서가 부정적 태동경험과 긍정적 태동경험을 통해 태아애착에 영향을 미치는 매개모형을 설정하고 구조방정식 분석을 통해 횡단적 연구를 실시하였다. 검증

결과 마음챙김이 부정적 태동경험 및 긍정정서를 거쳐 태아애착에 영향을 미치고, 긍정정서가 긍정적 태동경험을 향상시켜 태아애착을 증진시키는 연구모형이 가장 적합한 것으로 나타났다. 본 연구 결과의 함의와 제한점을 차례로 논하면 다음과 같다.

첫째로, 임부의 마음챙김 수준이 높을수록 태동을 덜 부정적으로 경험하였으며, 태동으로 인한 부정적 경험이 감소하는 것은 높은 태아애착과 관련이 있는 것으로 나타났다. 본 연구에서 사용한 부정적 태동경험은 통증에 의한 회피의도로 개념화 할 수 있기에, 마음챙김이 높은 임부들이 태동으로 인한 통증 감각을 덜 회피하려 하였다고 해석할 수 있다. 마음챙김은 현재 순간의 경험이 어떤 것이든 있는 그대로 수용하면서 자각하는 능력이기 때문에 태동으로 인해 통증이 발생하여도 이를 회피하지 않고 관찰할 것이라는 연구 가정을 반영하는 것이며, 이전 연구에서 마음챙김이 높은 사람들이 통증을 다루는 능력이 뛰어나다는 것과 일치하는 결과이다(이봉건, 2013; 이태선, 김정호, 2010; Zeidan et al., 2010). 또한 선행연구에서는 태동자각이 태아애착에 미치는 영향력을 확인하기 위해 통증을 세는 등의 행위에 초점을 맞춘 반면(Malm et al., 2016; Rincy & Nalini, 2014; Saastad, Israel, Ahlberg, Gunnes & Frøen, 2011), 본 연구 결과는 태동에 대한 회피의도가 감소하는 것 또한 태아애착에 긍정적인 영향을 줄 수 있다는 것을 보여준다. 태동은 가끔씩 불편한 자극을 동반하는 경험일 수 있지만, 이 감각경험을 관찰하는 것은 태아의 건강상태를 유추하고, 상호작용을 가능하게 한다는 점에서 중요하다. 이에 마음챙김이 적절한 선행요인으로 작용하는 것으로 보인다.

마음챙김이 태아애착에 미치는 직접 경로는 나타나지 않았다. 연구 모형에 포함되지는 않았으나 스트레스나 우울과 같은 정신 병리적 요인 또한 태아애착에 좋지 않은 영향을 미치는 것으로 연구되고 있다(강수경, 정미라, 2012; Lindgren, 2001). 앞선 연구들에서 마음챙김은 정신적인 문제를 다룸에 있어 효과적인 것으로 밝혀졌기에(김설환, 손정락, 2010; Carmody & Baer, 2008), 마음챙김과 태아애착 사이에 정신 병리적 요인들을 통한 직접효과 또한 존재할 수 있다고 추측하였다. 해당 경로가 나타나지 않은 이유를 추가로 설명하면 부정적 태동경험이 정신 병리적 요인과 높은 상관을 가졌을 수 있다. 권미경(2007)에 따르면 우울한 임부는 태아에게 관심을 보이지 못하거나, 태아의 움직임에 민감하게 반응하지 못하게 되어 모-태아 상호작용에 문제를 야기한다고 하였다. 이에 따르면 이 개념들이 상호 독립적이라기보다는 정신 병리가 부정적 태동경험의 선행요인으로 작용할 수 있음을 시사한다. 따라서 정신 병리와 주관적 태동경험 사이의 관계를 검증해볼 필요가 있을 것이다. 또한 앞서 논하였듯이 마음챙김은 현재 순간의 경험을 있는 비판단적으로 수용하는 능력인데 반해(Kabat-Zinn, 1990), 태아애착은 태아에 대한 어머니의 사랑의 강도와 질로 개념화되어 있다(Condon, 1993). 이러한 정의에 따르면 마음챙김은 태아를 있는 그대로 경험하는데 도움이 될 것이지만, 2차적인 정서적 반응들을 방지함에 따라 애착이나 유대를 직접적으로 향상시키지는 않을 수 있다. 따라서 마음챙김과 태아애착 사이에 다양한 심리적 기제가 작용하여 애착이 향상된다고 보는 것이 논리적으로 타당해 보이며, 본 연구의 관심사인 태동경험 이외에도 가능성 있는 매개

변인들을 탐색할 필요가 있다.

둘째로, 임부가 긍정적인 정서를 많이 느낄 때 태동을 더욱 긍정적으로 자각하는 것으로 나타났으며, 그러한 주관적 경험은 태아애착과 유의미한 상관이 있었다. 이로서 부정적 태동경험과 마찬가지로 긍정적인 태동경험 또한 태아애착에 영향을 준다는 것이 나타났다. 긍정정서를 가진 사람들은 자신에게서 일어나는 현상에 대하여 더 관심이 많고(Kashdan, Rose & Fincham, 2004), 협력적이고, 사교적이며, 친사회적인 행동을 추구하는 경향이 있다(Lyubomirsky et al., 2005). 긍정정서가 태아애착에 직접 영향을 미치는 본 연구의 결과는 대인 관계에서의 긍정정서의 효과가 출산 전의 태아에게도 적용될 수 있음을 보이는 것이다. 또한 본 연구에서 사용한 긍정적 태동경험의 일부 문항은 태동을 통한 안녕감을 묻고 있는데, 이는 태동이 태아의 건강상태를 지각할 수 있는 중요한 기제이기 때문이다(Matsubara et al., 2017). 따라서 긍정성이 높은 임부는 태아의 건강을 확인함을 통해 안녕감을 느낄 수 있음이 본 연구 결과에 일부 반영되었다고 해석할 수 있을 것이다. 정리하면, 평소 긍정적인 정서를 가진 임부들은 태동이 일어날 때 그것에 관심을 가지고, 태아와 상호작용할 수 있는 기회로 삼으며 이를 통해 태아와 더욱 깊은 유대감을 형성하는 것으로 추론해 볼 수 있다.

한편 긍정정서가 부정적 태동경험을 감소시키는 경로는 유의미하지 않았다. 이는 긍정정서가 통증 및 그로인한 부정적인 인지적, 정서적 반응들을 완화시킨다고 정리한 기존의 연구결과와 일치하지 않는 것이다(Finan & Garland, 2015). 이러한 결과가 나온 이유를 추론해보면 다음과 같다. 우선 통증에 대한 기

존 연구들은 주로 만성 통증이 있는 환자들을 대상으로 하였다(Thong, Tan & Jensen, 2017; Zautra, Johnson & Davis, 2005). 만성 통증과 태동의 차이점을 두 가지로 구분해 볼 수 있는데, 우선 태동은 항시 존재하는 감각은 아니다. 따라서 지속적인 통증을 느끼는 만성 통증과는 심리적으로 차이가 존재할 수 있다. 또 다른 차이점은 태동은 언제나 통증을 동반하는 것은 아니며, 신비하거나 긍정적인 느낌이 공존하는 경험이다. 따라서 태동은 출현 및 강도가 간헐적이라는 특징을 가지고 있다고 볼 수 있겠다. Rainville, Bao와 Chrétien(2005)은 짧게 유도된 긍정정서가 실험실 장면에서 유발한 통증에 대한 부정적 정서를 감소시킨다는 것을 보여준바 있다. 본 연구에서는 지난 한주 간의 전반적인 정서를 측정하였기에 간헐적으로 발생한 강한 태동이 긍정정서와 반드시 시기 상 공존했을 것이라고 보장하기 힘들다. 따라서 추후 연구에서는 일반적 기분 상태가 아닌 짧게 유도된 긍정정서 상태에서 강한 태동에 대한 반응이 어떻게 차이가 나는지를 살펴볼 필요가 있어 보인다. 또한 본 연구에서 사용한 부정적 태동에 관한 질문은 일부 통증에 관하여 직접적으로 묻고 있기는 하지만 주로 회피의도를 질문하고 있다. 따라서 응답 시 태동으로 인한 통증이 고려되지 않았을 가능성이 있다. 이는 질문지의 타당도와 관련된 부분으로 이후 태동 경험에 대한 타당화된 척도를 개발 시 주의 깊게 고려해야 할 사항으로 보인다.

셋째로, 임부의 마음챙김 수준은 평상시 긍정적 정서에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 마음챙김이 긍정적인 정서 상태를 향상시키며(김지연, 2015; Duncan & Bardacke, 2010; Jain et al., 2007), 더 나아가 임부의 행복을 향

상시킨다는 연구와 일치하는 것이다(Pak et al., 2013). 나아가 긍정정서의 향상은 태아애착 및 긍정적 태동경험에 영향을 미쳤으며, 긍정적 태동경험이 향상되는 것은 태아애착의 증가로 이어졌다. 이러한 결과들을 종합해보면 마음챙김은 임신기에 체험할 수 있는 긍정정서 및 긍정적 태동경험, 그리고 부정적 태동경험 모두에 영향을 미쳐 태아애착을 향상시키는데 기여할 수 있는 효과적인 변인이라고 볼 수 있다. 최근 마음챙김을 긍정 심리적 관점에서 해석하려는 다양한 연구들이 촉발되고 있다. 마음챙김은 주관적인 안녕감을 개선시키며(Brown & Ryan, 2003; Hollis-Walker & Colosimo, 2011), 친밀한 관계를 형성하는데 도움이 된다(Barnes et al., 2007). 이러한 흐름 속에서 마음챙김이 임부의 정서 상태를 개선하고 이를 통해 태아와의 관계를 긍정적으로 만든다는 발견은 그 탐색의 영역을 확장했다는 함의를 가진다.

종합적으로 본 모형은 마음챙김과 긍정정서가 임신기에 태아애착 형성에 중요한 선행요인이며, 그 핵심적 기제 중 하나가 태동에 대한 후속반응을 다루는 것일 수 있음을 보여주었다. 이론적 배경에서 가정한대로 태동은 임부에게 태아가 움직이는 감각 이상의 경험을 제공하는 것으로 나타났다. 태동은 태아와 직접적 의사소통을 하기 힘든 임신기에 태아의 반응과 상태를 살펴볼 수 있는 수단이며, 이러한 작용이 이후 태아애착으로 이어지기에 중요하다(Rubin, 1977; Malm et al., 2016). 연구 결과는 임부의 평상 시 마음챙김과 긍정정서가 태동 경험을 변화할 수 있다는 것을 보여주었다. 이러한 태동경험의 변화가 일시적인 상태에 머무는 것이 아닌 태아애착 증진으로 이어짐을 확인한 것은 향후 이 요인과 관련된

다양한 연구들을 촉발하는데 기여할 것이라고 생각된다. 추후 연구에서는 이러한 발견을 더 세분화하여 태동 감각을 느끼는 것과 그것의 후속 경험에 영향을 줄 수 있는 다양한 심리 사회적 변수들을 구체적으로 확인할 필요성이 있을 것이다.

본 연구는 마음챙김과 긍정정서와 같은 임부의 심리적 자원의 효과를 살펴보고, 이는 기존의 정신 병리나 인구통계학적 특성에 관한 연구와는 차별된다는 점에서 의의가 있다. 병리적 상태에 초점을 맞출 경우 대다수의 건강한 임부들에 대한 설명은 한정될 가능성이 크다. 본 연구 결과가 의미하는 것은 임부들이 평소 자신의 현재 상태에 주의를 기울이고, 자신의 몸과 마음 그리고 태아의 성장을 수용하는 마음의 자세를 가지며, 긍정적인 마음이 상태를 가지는 것이 태아에 대한 애착을 형성하는데 효과적이라는 것이다. 또한 본 연구는 임신기에 많은 이득이 있는 것으로 밝혀진 태동경험을 주관적 경험의 관점에서 검증했다. 임부가 태동을 긍정적으로 지각할수록, 또 덜 부정적으로 지각할수록 태아애착이 더 높았다. 나아가 이러한 주관적 자각이 마음챙김과 긍정정서를 통해 향상될 수 있다는 점에서 임부들이 이를 훈련할 수 있는 다양한 개입을 마련하는 것이 필요할 것이다. K-MBSR이나 자비명상과 같은 개입법들은 마음챙김과 긍정정서를 훈련할 수 있는 좋은 방법이다(김정근, 2017; 왕인순, 조옥경, 2011). 또한 이러한 명상 개입법들은 스트레스 및 통증을 감소시키고, 타인에 대한 배려와 사랑, 그리고 연민을 함께 키울 수 있다는 점에서 임부들을 대상으로도 전도유망하다(김수지, 안상섭, 2009; 박성현, 성승연, 미산, 2016; 장지현, 김완석, 2014; 김민정 등, 2017). 국내에서는 안양규 등(2011)

이 임산부들을 대상으로 K-MBSR의 효과를 연구하였으며, 프로그램 이후에 우울, 불안, 강박, 부정정서가 유의미하게 감소하는 것을 보였다. 향후에는 이러한 개입법이 태아애착, 태동경험 등에 미치는 효과도 검증할 필요가 있을 것이다. 마지막으로 본 연구가 가지는 제한점과 이 분야의 발전을 위한 제언을 하면 다음과 같다.

첫째, 측정모형의 신뢰성과 타당성을 확보하기는 하였으나, 태동경험 질문지가 타당화되지 않았다는 점에서 교차 타당성화가 이루어질지에 대하여 확신할 수 없다.

따라서 추후 연구에서 주관적인 태동자각을 측정할 수 있는 타당하고 신뢰로운 척도의 개발이 필요할 것이다.

둘째, 본 연구에서 사용한 태아애착의 개념은 태아에 대한 유대감에 초점을 맞추고 있다. 태아애착의 개념이 임신기의 적절한 모성 행동과 어머니 역할 수용의 측면에서도 다루어지고 있기 때문에 본 연구는 부분적인 개념만을 검증했다고도 볼 수 있다. 추후 연구에서 태아애착의 다른 차원에도 동일한 모형이 적용 가능할지 추가적인 분석이 필요한 것으로 보인다.

셋째, 태아애착은 산후의 모아애착 및 영·유아 발달로 이어지는 것으로 연구되고 있다. 따라서 연구모형에서 나타난 관계가 출산 후의 긍정적 결과까지 확장될 수 있을지에 대한 종단적 연구가 진행될 필요가 있을 것이다.

참고문헌

강수경, 김혜미, 정미라 (2017). 한국판 태아애착 척도 (MAAS)의 타당화 연구. 한국심리

- 학회지: 여성, 2(2), 89-112.
- 장수경, 정미라 (2012). 임신부의 스트레스 및 기질과 태아애착의 관계. 한국생활과학회지, 21(2), 213-223.
- 권미경 (2007). 임신 중 우울과 모-태아상호작용. 아동간호학회지, 13(4), 416-426.
- 권미경 (2008). 임신 주기별 모-태아상호작용양상. 부모자녀건강학회지, 11(2), 93-104.
- 김명식, 이경숙, 신의진 (2011). 태아애착과 산후 우울증과의 관계. 한국심리학회 학술대회 자료집, 2011(1), 192-192.
- 김민정, 허정문, 김완석 (2017). 임부를 위한 자비명상 기반 중재의 가능성 탐색. 스트레스研究, 25(2), 145-154.
- 김설환, 손정락 (2010). 한국형 마음챙김 스트레스 감소 (K-MBSR)에 기반을 둔 인지치료 프로그램이 대학생의 우울, 자살생각 및 충동성에 미치는 효과. 한국심리학회: 임상, 29(1), 189-204.
- 김수지, 안상섭 (2009). 한국형 마음 챙김 명상에 기반한 스트레스 감소 프로그램이 만성통증에 미치는 효과. 한국심리학회지: 문화 및 사회문제, 15(3), 359-375.
- 김은숙 (2000). 임부의 태교실천 영향요인. 연세대학교 대학원 석사학위 논문.
- 김정근 (2017). 자비명상이 대학생들의 마음챙김, 회복 탄력성 및 스트레스에 미치는 영향. 한국산학기술학회 논문지, 18(4), 75-85.
- 김지연 (2015). 마음챙김과 자아탄력성 간의 관계에서 긍정적 정서의 매개효과 검증. 한국명상학회지, 5(1), 33-46.
- 박성현 (2006). 마음챙김 척도 개발. 가톨릭대학교 대학원 박사학위 논문.
- 박성현, 성승연, 미산 (2016). 자애명상의 심리적 과정 및 효과에 관한 혼합연구. 한국심리학회지: 상담 및 심리치료, 28(2), 395-424.
- 박홍석, 이정미 (2016). 정적정서 부적정서 척도 (PANAS)의 타당화. 한국심리학회지: 일반, 35(4), 617-641.
- 배현주 (2004). 결측값 대체방법에 대한 비교연구. 중앙대학교 대학원 석사학위 논문.
- 사주당 이씨 (소화 13년: 1938). 태교신기연해. 경북 예천: 유근영 발행.
- 송영희 (1998). 어머니의 태교와 아동의 행동발달에 관계연구. 충남대학교 교육대학원 석사학위 논문.
- 안양규, 장현갑, 백경임, 김도균, 이관, 장문선 (2011). 임신부를 위한 한국형 마음챙김 명상프로그램의 개발과 심리적 효과에 대한 연구. 한국심리학회지: 인지 및 생물, 23(3), 321-337.
- 왕인순, 조옥경 (2011). 자애명상이 자기자비, 마음챙김, 자아존중감, 정서 및 스트레스에 미치는 효과. 한국심리학회지: 건강, 16(4), 675-690.
- 유미, 김미옥 (2014). 태아애착에의 영향요인. 아동간호학회지, 20(4), 247-254.
- 유안진 (1984). 한국 전통사회의 유아교육. 서울: 서울대학교 출판부.
- 이봉건 (2013). 마음챙김명상 (MBSR)이 암환자들의 통증과 불안에 미치는 효과. 스트레스研究, 21(4), 263-274.
- 이태선, 김정호 (2010). 마음챙김 명상이 여고생의 근골격계 통증에 미치는 효과. 한국심리학회지: 건강, 15(2), 281-294.
- 장지현, 김완석 (2014). 단기 자비명상이 자비심과 이타행동에 미치는 영향. 한국심리학회지: 문화 및 사회문제, 20(2), 89-105.

- 정명희, 김증임 (2005). 산욕기 산모의 임신 시 정서상태, 분만준비도, 산후 사회적 지지도 및 산후 우울감과의 관계연구. *여성건강간호학회지*, 11(1), 38-45.
- 홍세희 (2000). 구조 방정식 모형의 적합도 지수 선정기준과 그 근거. *한국심리학회: 임상*, 19(1), 161-177.
- Alhusen, J. L., Hayat, M. J., & Gross, D. (2013). A longitudinal study of maternal attachment and infant developmental outcomes. *Archives of Women's Mental Health*, 16, 521-529.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). Structural equation modeling in practice: A review and recommended two-step approach. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1992). Assumptions and comparative strengths of the two-step approach: Comment on Fornell and Yi. *Sociological Methods & Research*, 20(3), 321-333.
- Bagozzi, R. P., & Yi, Y. (1988). On the evaluation of structural equation models. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 16(1), 74-94.
- Barnes, S., Brown, K. W., Krusemark, E., Campbell, W. K., & Rogge, R. D. (2007). The role of mindfulness in romantic relationship satisfaction and responses to relationship stress. *Journal of Marital and Family Therapy*, 33(4), 482-500.
- Bibring, G. L., Dwyer, T. F., Huntington, D. S., & Valenstein, A. F. (1961). A study of the psychological processes in pregnancy and of the earliest mother-child relationship: I. Some propositions and comments. *The Psychoanalytic Study of the Child*, 16(1), 9-24.
- Blake, S. M., Kiely, M., Gard, C. C., El-Mohandes, A. A., & El-Khorazaty, M. N. (2007). Pregnancy intentions and happiness among pregnant black women at high risk for adverse infant health outcomes. *Perspectives on Sexual and Reproductive Health*, 39(4), 194-205.
- Bollen, K. A., & Stine, R. A. (1992). Bootstrapping goodness-of-fit measures in structural equation models. *Sociological Methods & Research*, 21(2), 205-229.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment, separation and loss*. New York: Basic Books .
- Branjerdporn, G., Meredith, P., Strong, J., & Garcia, J. (2017). Associations between maternal-foetal attachment and infant developmental outcomes: A systematic review. *Maternal and Child Health Journal*, 21(3), 540-553.
- Brown, K. W., Goodman, R. J., & Inzlicht, M. (2012). Dispositional mindfulness and the attenuation of neural responses to emotional stimuli. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*, 8(1): 93-99.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(4), 822.
- Carmody, J., & Baer, R. A. (2008). Relationships between mindfulness practice and levels of mindfulness, medical and psychological symptoms and well-being in a mindfulness-based stress reduction program. *Journal of Behavioral Medicine*, 31(1), 23-33.

- Coghill, R. C., McHaffie, J. G., & Yen, Y. F. (2003). Neural correlates of interindividual differences in the subjective experience of pain. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 100(14), 8538-8542.
- Cohen, J. S. (2010). *Mindfulness and self-compassion in the transition to motherhood: a prospective study of postnatal mood and attachment*. Doctoral Dissertation. Columbia University, New York, USA.
- Condon, J. T. (1985). The Parental-Foetal Relationship—a Comparison of Male and Female Expectant Parents. *Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynecology*, 4(4), 271-284.
- Condon, J. T. (1993). The assessment of antenatal emotional attachment: development of a questionnaire instrument. *British Journal of Medical Psychology*, 66(2), 167-183.
- Condon, J. T., & Corkindale, C. (1997). The correlates of antenatal attachment in pregnant women. *British Journal of Medical Psychology*, 70, 359-372.
- Costner, H., & Herting, J. (1985). Respecification in multiple indicator models. *Causal Models in the Social Sciences*: 321-393.
- Cranley, M. S. (1981). Development of a tool for the measurement of maternal attachment during pregnancy. *Nursing Research*, 30, 281-284.
- Cunen, N. B., Jomeen, J., Xuereb, R. B., & Poat, A. (2017). A narrative review of interventions addressing the parentalfetal relationship. *Women and Birth*, 30(4), e141-e151.
- Dekeyser, M., Raes, F., Leijssen, M., Leysen, S., & Dewulf, D. (2008). Mindfulness skills and interpersonal behaviour. *Personality and Individual Differences*, 44(5), 1235-1245.
- DeNeve, K. M., & Cooper, H. (1998). The happy personality: a meta-analysis of 137 personality traits and subjective well-being. *Psychological Bulletin*, 124(2), 197.
- Duncan, L. G., & Bardacke, N. (2010). Mindfulness-based childbirth and parenting education: promoting family mindfulness during the perinatal period. *Journal of Child and Family Studies*, 19(2), 190-202.
- Dunn, C., Hanieh, E., Roberts, R., & Powrie, R. (2012). Mindful pregnancy and childbirth: effects of a mindfulness-based intervention on women's psychological distress and well-being in the perinatal period. *Archives of Women's Mental Health*, 15(2), 139-143.
- Estrada, C. A., Isen, A. M., & Young, M. J. (1997). Positive affect facilitates integration of information and decreases anchoring in reasoning among physicians. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 72, 117-135.
- Finan, P. H., & Garland, E. L. (2015). The role of positive affect in pain and its treatment. *The Clinical Journal of Pain*, 31(2), 177.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 39-50.
- Fornell, C., Tellis, G. J., & Zinkhan, G. M. (1982). Validity assessment: A structural equations approach using partial least squares. In *Proceedings, American marketing association educators' conference* (pp. 1-5).

- Fredrickson, B. L. (2001). The role of positive emotions in positive psychology: The broaden-and-build theory of positive emotions. *American Psychologist, 56*, 218-226.
- Grace, J. T. (1989). Development of maternal-fetal attachment during pregnancy. *Nursing Research, 38*(4), 228-232.
- Hayes, A. F. (2017). *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*. New York: Guilford Publications Press.
- Heazell, A. P., & Frøen, J. F. (2008). Methods of fetal movement counting and the detection of fetal compromise. *Journal of Obstetrics and Gynaecology, 28*(2), 147-154.
- Hollis-Walker, L., & Colosimo, K. (2011). Mindfulness, self-compassion, and happiness in non-meditators: A theoretical and empirical examination. *Personality and Individual Differences, 50*(2), 222-227.
- Jain, S., Shapiro, S. L., Swanick, S., Roesch, S. C., Mills, P. J., Bell, I., & Schwartz, G. E. (2007). A randomized controlled trial of mindfulness meditation versus relaxation training: effects on distress, positive states of mind, rumination, and distraction. *Annals of Behavioral Medicine, 33*(1), 11-21.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full catastrophe living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness*. New York: Dell Publishing Press.
- Kashdan, T. B., Rose, P., & Fincham, F. D. (2004). Curiosity and exploration: Facilitating positive subjective experiences and personal growth opportunities. *Journal of Personality Assessment, 82*(3), 291-305.
- Lawson, K. L., & Turriff-Jonasson, S. I. (2006). Maternal serum screening and psychosocial attachment to pregnancy. *Journal of Psychosomatic Research, 60*(4), 371-378.
- Layous, K., Nelson, S. K., Kurtz, J. L., & Lyubomirsky, S. (2017). What triggers prosocial effort? A positive feedback loop between positive activities, kindness, and well-being. *The Journal of Positive Psychology, 12*(4), 385-398.
- Leifer, M. (1977). Psychological changes accompanying pregnancy and motherhood. *Genetic Psychology Monographs*.
- Lindgren, K. (2001). Relationships among maternal-fetal attachment, prenatal depression, and health practices in pregnancy. *Research in Nursing & Health, 24*(3), 203-217.
- Lyubomirsky, S., King, L., & Diener, E. (2005). The benefits of frequent positive affect: Does happiness lead to success? *Psychological Bulletin, 131*(6), 803-855.
- Matsubara, S., Matsubara, D., Takahashi, H., & Baba, Y. (2017). Perceived fetal movement count as a traditional but essential tool for evaluating fetal health: some additions and Japanese obstetricians' and pediatricians' view. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine, 1-5*.
- Malm, M. C., Hildingsson, I., Rubertsson, C., Rådestad, I., & Lindgren, H. (2016). Prenatal attachment and its association with foetal movement during pregnancy-A population based survey. *Women and Birth, 29*(6), 482-486.

- Meagher, M. W., Arnau, R. C., & Rhudy, J. L. (2001). Pain and emotion: effects of affective picture modulation. *Psychosomatic Medicine*, 63(1), 79-90.
- Mehling, W. E., Gopisetty, V., Bartmess-LeVasseur, E., Acree, M., Pressman, A., Goldberg, H., & Avins, A. L. (2012). The Prognosis of Acute Low Back Pain in Primary Care in the US A 2-Year Prospective Cohort Study. *Spine*, 37(8), 678.
- Moore, T. R., & Piacquadio, K. (1989). A prospective evaluation of fetal movement screening to reduce the incidence of antepartum fetal death. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 160(5), 1075-1080.
- Muller, M. E., & Mercer, R. T. (1993). Development of the prenatal attachment inventory. *Western Journal of Nursing Research*, 15, 199-215.
- Muzik, M., Hamilton, S. E., Rosenblum, K. L., Waxler, E., & Hadi, Z. (2012). Mindfulness yoga during pregnancy for psychiatrically at-risk women: Preliminary results from a pilot feasibility study. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 18(4), 235-240.
- Pak, A. V., Ahmadian, H., & Rahimi, E. (2013). Efficacy of Mindfulness Training on Enhancing Happiness in Women with pregnancy diabetes. *Advances in Environmental Biology*, 4203-4208.
- Peluso, P. R., Peluso, J. P., White, J. F., & Kern, R. M. (2004). A comparison of attachment theory and individual psychology: A review of the literature. *Journal of Counseling & Development*, 82(2), 139-145.
- Pisoni, C., Garofoli, F., Tzialla, C., Orcesi, S., Spinillo, A., Politi, P., & Stronati, M. (2014). Risk and protective factors in maternal - fetal attachment development. *Early Human Development*, 90, S45-S46.
- Rainville, P., Bao, Q. V. H., & Chrétien, P. (2005). Pain-related emotions modulate experimental pain perception and autonomic responses. *Pain*, 118(3), 306-318.
- Righetti, P. L., Dell'Avanzo, M., Grigio, M., & Nicolini, U. (2005). Maternal/paternal antenatal attachment and fourth dimensional ultrasound technique: A preliminary report. *British Journal of Psychology*, 96(1), 129-137.
- Rincy, K., & Nalini, S. J. (2014). Effect of fetal movement counting on prenatal attachment and maternal worries among primigravidae. *Asian Journal of Nursing Education and Research*, 4(2), 224.
- Rubin, R. (1977). Binding in the postpartum. *Maternal-Child Nursing Journal*, 6(2), 67-75.
- Rubin, R. (1984). *Maternal identity and maternal experience*. *The American Journal of Nursing*, 84(12), 1480.
- Rubin, L. H., Witkiewitz, K., Andre, J. S., & Reilly, S. (2007). Methods for handling missing data in the behavioral neurosciences: Don't throw the baby rat out with the bath water. *Journal of Undergraduate Neuroscience Education*, 5(2), A71.
- Saastad, E., Israel, P., Ahlborg, T., Gunnes, N., & Frøen, J. F. (2011). Fetal Movement Counting-Effects on Maternal Fetal Attachment: A Multicenter Randomized Controlled Trial. *Birth*, 38(4), 282-293.

- Saastad, E., Winje, B. A., Israel, P., & Frøen, J. F. (2012). Fetal movement counting-maternal concern and experiences: a multicenter, randomized, controlled trial. *Birth, 39*(1), 10-20.
- Salehi, K., Salehi, Z., & Shaali, M. (2017). The Effect of Education of Fetal Movement Counting on Maternal-Fetal Attachment in the Pregnant Women: a Randomized Controlled Clinical Trial. *International Journal of Pediatrics, 5*(4), 4699-4706.
- Salisbury, A., Law, K., LaGasse, L., & Lester, B. (2003). Maternal-fetal attachment. *Jama, 289*(13), 1701-1701.
- Shieh, C., Kravitz, M., & Wang, H. H. (2001). What do we know about maternal-fetal attachment?. The Kaohsiung *Journal of Medical Sciences, 17*(9), 448-454.
- Thong, I. S., Tan, G., & Jensen, M. P. (2017). The buffering role of positive affect on the association between pain intensity and pain related outcomes. *Scandinavian Journal of Pain, 14*, 91-97.
- Ustunsoz, A., Guvenc, G., Akyuz, A., & Oflaz, F. (2010). Comparison of maternal-and paternal-fetal attachment in Turkish couples. *Midwifery, 26*(2), 1-9.
- Valentine, D. P. (1982). The experience of pregnancy: A developmental process. *Family Relations, 243-248*.
- Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS Scales. *Journal of Personality and Social Psychology, 47*, 1063-1070.
- Wilson, M. E., White, M. A., Cobb, B., Curry, R., Greene, D., & Popovich, D. (2000). Family dynamics, parental fetal attachment and infant temperament. *Journal of Advanced Nursing, 31*(1), 204-210.
- Zautra, A. J., Johnson, L. M., & Davis, M. C. (2005). Positive affect as a source of resilience for women in chronic pain. *Journal of Consulting and Clinical psychology, 73*(2), 212.
- Zeidan, F., Gordon, N. S., Merchant, J., & Goolkasian, P. (2010). The effects of brief mindfulness meditation training on experimentally induced pain. *The Journal of Pain, 11*(3), 199-209.
- 1차원고접수 : 2017. 10. 14.
심사통과접수 : 2017. 12. 10.
최종원고접수 : 2017. 12. 24.

**Influence of Pregnant Women's Mindfulness and
Positive Emotions on Fetal Attachment:
Mediating Effect of Positive and Negative Fetal Movement Experience**

Jeongmun Heo

Minjeong Kim

Wansuk Gim

Life Media Interdisciplinary Programs,
Ajou University

Department of Psychology,
Ajou University

The aim of this study was to investigate the effects of mindfulness and positive emotions on fetal attachment, and the mediating role of positive and negative fetal movement experiences (FME). A questionnaire survey was completed by 235 pregnant women living in Seoul, Gyeonggi, and Chungju. Structural equation modeling results showed that mindfulness in pregnant women indirectly affects the fetal attachment through negative FME and positive emotion. Specifically, mindfulness influenced fetal attachment through negative FME and positive emotions. In addition, mindfulness affects positive FME by improving positive emotions, which has been shown to contribute to increased fetal attachment. Meanwhile, positive emotions improved fetal attachment by allowing pregnant women to perceive fetal movements more positively, and the direct path was significant. In addition, mindfulness was shown to positively affect fetal attachment through positive emotions and positive FME. In conclusion, mindfulness and positive emotions in pregnant women have positive effects on fetal attachment by improving FME. Strategies to increase mindfulness and positive emotions among pregnant women, limitations of the study, and directions for future research are discussed.

Key words : maternal attachment, mindfulness, positive emotion, fetal movement experience

부 록

주관적 태동경험 질문지

II. FMS 다음 문항은 태동에 대한 귀하의 다양한 체현에 대하여 묻고 있습니다.
 잘 읽어 보시고 **지난 7일 간** 귀하와 가장 일치한다고 생각되는 칸에 체크해 주세요.

문 항	거의 아니다	조금 그렇다	웬만큼 그렇다	자주 그렇다	거의 항상 그렇다
1 나는 태동을 느끼면 안심이 된다.	1	2	3	4	5
2 나는 태동을 느낄 때 아이가 잘 자라고 있다고 느낀다.	1	2	3	4	5
3 나는 태동이 활발하게 느껴질 때 아이가 건강하다고 생각한다.	1	2	3	4	5
4 태동은 아이를 느낄 수 있는 행복한 경험이다.	1	2	3	4	5
5 태동을 통해 나는 아이와 연결되어 있다고 느낀다.	1	2	3	4	5
6 태동을 느낄 때마다 행복하다.	1	2	3	4	5
7 태동이 느껴지면 아프기 때문에 가급적 무시하려 한다.	1	2	3	4	5
8 태동이 너무 강하기 때문에 일어나지 않았으면 한다.	1	2	3	4	5
9 태동이 일어날까 조마조마하다.	1	2	3	4	5
10 태동이 조금만 일어나기를 바란다.	1	2	3	4	5
11 태동 때문에 수면에 방해를 받는 것이 싫다.	1	2	3	4	5
12 태동이 없다면 임신기가 더 행복할 것 같다.	1	2	3	4	5