

## 마음챙김명상(MBSR)의 암에 대한 심리적·생리적 효과 : 사례에 대한 질적 연구<sup>†</sup>

이 봉 건<sup>‡</sup>  
충북대 심리학과

국내외적으로 암 환자를 대상으로 마음챙김에 기초한 스트레스관리 프로그램(MBSR)을 적용하는 과정을 임상 실재를 잘 보여주기 위하여 사례에 대한 질적 연구 형태로 자세히 조사하여 보고한 연구는 거의 없었다. 따라서 본 연구에서는 암 환자들을 대상으로 암 환자의 정신·신체건강 증진에 효율적일 것으로 여겨지는 MBSR 명상기법을 보완한 한국형 마음챙김명상(Korean Mindfulness-Based Stress Reduction; K-MBSR) 집단 프로그램을 실시한 후, 우울, 불안의 심리 상태, 신경면역반응, 혈압 및 수면의 질에 미치는 효과를 사례에 대한 질적 연구를 통해 탐색하고자 하였다. 사례의 질적 연구 대상자는 충실히 회기에 참석한 4명의 암 환자로서 이들의 경과를 상세히 제시하고 질적 분석을 실시하였다. 한국판 마음챙김명상 집단 프로그램은 Kabat-Zinn의 MBSR프로그램을 장현갑이 한국판으로 번안한 것으로서, 비공식 명상(먹기명상, 걷기명상), 공식 명상(보디스캔, 호흡명상, 하타요가)으로 구성되었다. 본 연구의 참여자들은 00대학병원에서 전문 의로부터 암으로 진단받고 외래치료 중인 환자들이었다. 측정도구로서는 KIMS 마음챙김 척도, BDI, BAI, PSQI 척도가 실시되고, 타액 코티졸이 수거되었다. 매주 90분간의 회기가 끝나고 나면, 실습한 명상테이프와 하타요가 동작그림을 환자들에게 제공하고 일주일 중 최소 6일 동안 가정에서 연습한 후 그 내용을 명상수행일지와 일상활동기록지에 적어서 다음 회기에 제출하도록 하였다. 4명의 암 환자에 대한 사례분석 결과, 타액 코티졸 및 혈압이 낮아지고 수면의 질이 좋아지며, 불안이나 우울이 감소하는 경향이 시사되었다.

주요어 : 마음챙김명상 프로그램, 암, 사례연구, 우울, 불안, 수면, 타액 코티졸, 신경면역반응

<sup>†</sup> 이 논문은 2012년도 충북대학교 학술연구지원사업의 연구비 지원에 의하여 연구되었음.

<sup>‡</sup> 교신저자(Corresponding author) : 이봉건, (362-763) 충북 청주시 서원구 충대로1 충북대학교 사회대 심리학과, Tel: 043-261-2191, E-mail: clinpsy@chol.com

암은 한국인 사망원인의 1위로, 매년 발생률이 증가하는 추세에 있으며, 동시에 의료기술의 발전으로 생존률도 높아지고 있다. 이에 따라 암진단 및 치료, 생존에 이르기까지 전 과정에서 암환자들이 겪는 다양한 심리적 디스트레스(정서적 고통)를 어떻게 도울 것인가의 문제가 중요해지고 있다. 근래에는 국립암센터에서 ‘암환자의 삶의 질 향상을 위한 디스트레스관리 권고안 개발공청회’가 열렸다. 이는 보건복지가족부의 2008년도 암정복 추진연구개발사업의 일환이다.

최근 마음챙김 방식의 명상(mindfulness meditation)이 심리적 또는 신체적 문제에 널리 적용되기 시작하여, 미국에서는 암 환자에게 활발하게 적용되고 있다. 마음챙김(mindfulness)이란 자신이 지금 여기서 마음에서 일어나는 현상에 또렷이 깨어있는 것을 말하는 것으로, 그러기 위해서는 마음에서 일어나는 현상에 정확하게 마음 집중하고 있어야 하며, 그 현상을 정확하게 관찰 혹은 알아차림 할 수 있어야 하므로, 이를 도식적으로 표현하면, 마음챙김이란 ‘마음집중+순수관찰’이라고 할 수 있다. 마음의 현상에는 감각, 느낌, 정서, 사고, 의지 등 여러 가지 유형이 포함되며, 마음챙김에서의 관찰은 이러한 마음의 현상을 판단, 비교, 평가, 분석, 추론을 하지 않고 무비판적으로 바라보는 것을 말한다(김정호, 1995). 마음챙김 명상은 자신의 내부와 환경에 대한 매순간의 즉각적인 경험에 주의를 초점화함으로써, 상황들을 보다 명료하게 바라볼 수 있게 해주어 주의를 집중하는 대상에 대한 정확한 정보처리가 가능해진다. 이는 자동화된 습관적인 반응으로 인한 스트레스의 악순환을 막아주며 스트레스에 효과적으로 대처할 수 있게 한다(김미리혜, 김정호, 한진

숙, 2004).

기존의 심리사회적 개입 이외에도 최근에는 암 치유를 위한 명상 프로그램의 유망성이 높아지고 있다. 명상은 심리치료의 하나로서 매우 효과적일 수 있으며, 일반적으로 심리치료에서 추구하는 증상의 완화를 넘어 심오한 알아차림과 자유에 도달하게 해 주는 치유 잠재력이 있다(이봉건, 2010). 동양전통의 마음챙김(또는 유념) 명상을 미국의 Kabat-Zinn이 체계적으로 수행하기 쉽게 프로그램으로 만들었다. Kabat-Zinn(1990, 1992, 2003)의 ‘마음챙김에 기초한 스트레스 감소’(Mindfulness-Based Stress Reduction; 이하 MBSR로 약칭) 프로그램은 미국 내에서 병원을 포함한 200개가 넘는 건강관련센터에서 제공되고 있으며, 다른 국가에서도 널리 적용되기 시작하였다(Bishop, 2002; Proulx, 2003; Roth & Stanley, 2002). MBSR 프로그램은 일반인의 스트레스 문제, 불안이나 우울 등의 정신장애 뿐만아니라 일반의료장애 까지 효과가 있다고 보고되고 있다. MBSR 프로그램을 실시한 64개 연구들의 종합분석 결과에 의하면, 심리적 안녕, 우울, 불안, 수면과 같은 정신건강과 의학적 증상, 통증과 같은 신체건강에 효과가 있는 것으로 나타났다(Grossman, Niemann, Schmidt, & Walach, 2004). 적용된 질환으로는 섬유근통, 암, 관상동맥질환, 우울, 만성 통증, 불안, 비만, 폭식장애 그리고 정신과 장애들이었다. Carlson, Speca, Patel와 Goodey(2004)는 유방암 환자 59명과 전립선암 환자 10명을 대상으로 삶의 질, 스트레스 증상, 수면 질을 평가하여 유의미한 개선효과를 보고하였다. Carlson과 Garland(2005)은 외래치료 중인 63명의 암 환자를 대상으로 MBSR을 적용하여 수면 장

에, 스트레스 감소, 기분장애 그리고 피로 개선에 효과가 있음을 보고하였다. 그밖에도 MBSR은 주관적 행복감을 가져다준다는 주장도 있다(Brown & Ryan, 2004).

국내에서도 MBSR을 임상장면에 적용하는 연구가 늘어나고 있는데, 과민성대장증후군 환자에 적용한 예(김미리혜 외, 2004; 이지선, 2003)가 있다. 김령아 및 이봉건(2009)은 스트레스 감소를 위한 마음챙김명상(MBSR)에 기반을 둔 직장인 지원 프로그램(EAP)의 개발을 위한 예비연구에서, 총 4회기 각 회기당 90분씩 진행하여 명상치유 프로그램의 유망성을 확인하였다. 장현갑과 배재홍(2005)도 근로자의 스트레스 관리를 위한 한국판 MBSR의 프로그램의 유망성을 시사하였다. 또 Kabat-Zinn의 MBSR프로그램을 장현갑(2005)이 한국판으로 번안한 한국판 마음챙김명상 집단 프로그램(Korean Mindfulness-Based Stress Reduction; K-MBSR)이 대학생들의 스트레스와 신체증상을 감소시키고(장현갑, 김정모, 배재홍, 2007), 대학생들의 우울증을 경감시키고 몰입 수준을 높여주며(이봉건, 2008), II형 당뇨 환자를 대상으로 한 예비적 사례연구에서는 혈당수치를 감소시킬 가능성(이봉건, 신재숙, 2007)이 시사되었다.

MBSR이 다양한 암 환자의 정신건강 및 신체 건강에 미치는 효과를 알아보기 위하여 최근에 Ledesma와 Kumano(2009)는 10개의 연구결과를 선정하여 종합분석(meta-analysis)을 실시하였다. 그 결과 MBSR은 암 환자의 암에 대한 심리사회

적 적응을 높여주어 정신건강에는 실제로 도움이 되는 것으로 보이지만, 신체건강에 미치는 효과에 대한 신빙성있는 증거를 보여주려면 좀더 연구가 필요하다.

국내외적으로 암 환자를 대상으로 마음챙김에 기초한 스트레스관리 프로그램(MBSR)을 적용하는 과정을 임상 실체를 잘 보여주기 위하여 사례 연구 형태로 자세히 조사하여 보고한 연구는 거의 없었다. 따라서 본 연구에서는 암 환자들을 대상으로 암 환자의 정신·신체건강 증진에 효율적일 것으로 여겨지는 MBSR 명상기법을 보완한 한국형 MBSR프로그램을 실시한 후, 우울, 불안의 심리상태, 신경면역반응, 혈압 및 수면의 질에 미치는 효과를 사례분석을 통해 탐색하고자 하였다.

## 방 법

### 참여자

본 사례연구의 대상자의 선정기준은 다음과 같다. ① 혈액종양 환자로서 공동연구원(혈액종양 전공 전문의)으로부터 참여자로서 연구에 참여하도록 소개받고 환자 스스로 동의한 자<sup>1)</sup> 또는 병원내 공고문을 통해 연구에 참여하기를 원하는 암 환자. ② 한국판 마음챙김 명상프로그램에 8회기 이상 참여한 환자. 대상자의 제외기준은 다음과 같다. ① 18세 미만인 자 ② 기분, 불안 또는 정신장애를 동반한 자 ③ 거동이 불가능하거나 말기 암 환자 ④ 취약한 참여자[본 연구는 회기

1) 혈액종양 전공의 공동연구원과 논의한 결과, 혈액종양 환자 중에는 입원한지 3,4일 만에 갑자기 사망하는 경우가 있다고 함. 따라서 혈액종양이 1-4기에 분포되어 있지만, 환자의 범위를 한정하기 어렵다고 함. 즉 환자군을 좁히기 어렵다는 의견이어서, 연구에 참여하겠다고 하는 환자만 포함시키기로 하였음.

당 90분(총 8회기)의 명상(간단한 요가포함)을 실시하므로 이를 수행할 수 없는 인지적 또는 신체적 상태에 있는 사람은 연구에 참여할 수 없음]. 위의 선정 기준과 제외 기준에 부합하는 총 4명의 환자를 질적 분석의 대상으로 하였다. 이들은 00대학병원 암 환자로서 00대학병원 암센터에서 실시한 한국형 MBSR 프로그램에 참여한 자들 중에서 꾸준히 참석하고 사전 및 사후 측정과 추적조사(follow-up) 조사에 응한 자들이었다.

### 측정도구

**한국판 켄터키 마음챙김기술척도.** 본 척도는 마음챙김의 수준을 평가하기 위해 사용되었다. 본 척도는 Kentucky 마음챙김기술 척도(Kentucky Inventory of Mindfulness Skills ; KIMS)(Baer, Smith, & Allen, 2004)의 39문항을 김정모(2006)가 한국어로 번안하고 문항의 표현을 자연스럽게 수정한 것이다. 켄터키 마음챙김 기술 척도는 총 4요인으로 구성되어 있는데, 이는 주의집중, 기술, 집중행동, 비판단적 수용이다. 주의집중은 현재 경험하는 것에 주의를 기울이는 정도를 평가하는 것이고, 기술은 자신의 현재 신체적 느낌, 감정, 생각을 잘 인식하는 정도를 평가하고 있다. 집중행동은 주의집중력 또는 몰입성향을 측정하고, 비판단적 수용은 자신의 현재 경험, 특히 부정적인 경험에 대하여 판단하지 않고 있는 그대로 받아들이는 마음의 상태를 측정한다. 문항에 대해서 전혀 그렇지 않다-0점, 약간 그렇다-1점, 웬만큼 그렇다-2점, 상당히 그렇다-3점, 매우 그렇다-4점 척도로 응답하게 하였다. 김정모(2006)의 연구에서 Cronbach's  $\alpha$ 는 기술이 .84, 비판단적 수용이

.81, 집중행동이 .75, 주의집중이 .76이었다.

**Beck의 우울증 척도 한국판.** 이 척도는 원래 Beck(1967)이 임상적인 우울증상을 토대로 만든 자기보고식 척도(Beck Depression Inventory: BDI)로서 우울증의 유형과 정도를 측정하고 있다. 이를 한홍무 등(1986)이 번안한 것을 본 연구에서 사용하였다. 이 척도는 정서적, 인지적, 동기적, 생리적 증후군 등 21개 영역을 묻는 21개 문항으로 이루어져 있으며, 점수는 0점에서 63점까지 있을 수 있다. Bumbury, Oliver와 McClure(1978)는 정상인의 BDI점수를 3.94, 경우울증의 BDI점수 14.19, 중우울증의 BDI점수 22.8점으로 보며, Beck(1967)은 9점 이하를 우울하지 않은 것으로, 경우울증은 10~15점, 우울증 16~23점, 중우울증 24~63점으로 분류하고 있다(김연, 1985).

**Beck의 불안증 척도 한국판.** 본 연구에서는 불안 정도를 측정하기 위해 Beck 등(1988)이 개발한 자기보고식 척도(Beck Anxiety Inventory: BAD)를 Kwon 및 Oei(1992)이 한국어로 번역한 한국판 Beck 불안척도를 사용하였다. Beck 등이 제작한 이 도구는 정신과 전집의 불안의 심각한 정도를 측정하기 위한 자기보고형 검사로 총 21문항으로 구성되어 있다. 평정은 4점 척도로서 0점(전혀 느끼지 않았다), 1점(조금 느꼈다), 2점(상당히 느꼈다), 3점(심하게 느꼈다) 사이에서 평정하게 되어있다. 따라서 총점의 범위는 0점에서 63점까지이다. 육성필, 김중술(1997)에서는 Kwon과 Oei(1992)이 번안한 것을 사용하여 불안장애 환자군과 비환자군을 비교한 결과, 불안장애 환자군(31명)은 평균점수 22.4점(표준편차 12.4), 비환자

군(223명)은 평균점수 14.3점(표준편차 8.3)을 얻었다. 육성필, 김중술(1997)의 연구에서 얻은 내적 합치도 계수는 .91 이었다.

**피츠버그 수면 질 지표.** 이 도구는 임상환자들의 수면 상태를 평가하기 위해 Buysse, Reynolds, Monk, Berman과 Kupfer(1989)이 개발한 것(Pittsburgh Sleep Quality Index ; PSQI)으로서, 한 달 기간의 수면 상태를 묻는 19개의 자기평가 질문에 대하여 0-3점 사이의 척도에 표기하게 되어 있다. 점수는 7개의 하위요인 점수와 1개의 총 점으로 산출된다. 내적 합치도 계수, 검사-재검사 신뢰도, 및 타당도 수치는 이 척도가 사용될 만한 척도임을 보여주었다. 이 척도는 잠을 잘 자는 사람과 못 자는 사람을 예민하게 구분해준다. 유방암을 가진 여성들을 포함한 임상 참여자를 대상으로 이 검사의 심리측정 특성이 평가되었는데, 그 결과는 이 검사를 암환자에 대해 사용하는 것이 유용함을 뒷받침해주었다. 임상 표본(특히 암환자)에서 수면 장애를 탐지해내는 데 이 검사가 신뢰도와 타당도를 갖추고 있음이 확인되었다(Buysse *et al.*, 1989).

**스트레스/피로도의 생리적 지표로서의 타액 코티졸 측정.** 스트레스의 생리적 수준을 측정할 때 연구참여자의 실험외적 스트레스 요인을 최소화하기 위하여, 일시적으로 스트레스를 유발할 수 있고 개인차를 증폭시킬 수 있는 혈액 채취 대신에 타액 코티졸을 채취하였다.

**CRP 측정을 통한 신경면역 반응의 측정.** 신체 기능 측정의 도구로서 염증지수인 C-Reactive

Protein(CRP)의 수준을 Enzyme-linked immunoassay(ELIA)를 통하여 분석하였다. CRP는 염증이 있을 때 분비되는 혈중 단백질인 Acute Phase Protein 중 하나로서 생리적으로는 염증반응이 있을 때 분비되어 죽은 세포나 죽어가는 세포의 표면에 노출되는 Phosphocholine에 결합하여 보체(Complement system)에 의해 죽은 세포가 쉽게 제거되도록 돕는 단백질이다(Szalai, 2002). CRP는 염증반응에 민감도가 높기 때문에 염증생체지표(biomarker)로 사용된다. 염증지수는 개인의 스트레스나 피로에 의해 변화할 수 있으며, 특히 수면의 양과 질에도 관계가 된다(Izawa, Miki, Lin, & Ogawa, 2013). 물론 병원 등에 감염되어 염증이 있을 때 더욱 높게 나타난다. 암이라는 질병은 극심한 피로를 동반하는 질병이어서 CRP 수준이 높게 나타날 수 있지만 동반되는 다른 염증이 없다면 CRP를 통해 명상의 효과로 피로 수준이 낮아졌는지 확인할 수 있을 것이다(Allin & Nordestgaard, 2011).

## 절차

연구참여자는 입원 중 또는 외래통원치료를 받고 있는 환자 중 혈액종양내과 전문의에 의하여 권유를 받거나 공고문을 읽고 연구참여를 희망한 자로서, 이들로부터 연구참여에 대한 동의서를 받았다. 이들을 대상으로 명상치유 프로그램을 주 1회 90분간 8회기 이상을 실시하였고, 실험 전·후에 걸쳐 참여자들로부터 자기보고식 설문지를 작성하여 회수하고 혈압을 측정하며, 타액(코티졸과 CRP측정용)을 수거하였다.

**마음챙김명상 프로그램.** Kabat-Zinn의 MBSR 프로그램을 장현갑(2005)이 한국판으로 번안한 마음챙김명상 훈련을 기반으로 하고 이봉건(2009)의 암 환자용 예비연구 결과를 반영하여 수정보완한 프로그램을 실시하였다. 마음챙김명상 훈련은 비공식 명상(먹기명상, 걷기명상)과 공식명상(보디스캔, 호흡명상, 하타요가<sup>2)</sup>)로 구성되었다. 매 회기가 끝나고 나면, 실습한 명상테이프와 하타요가 동작자리를 환자에게 제공하고 일주일 중 최소 6일 동안 가정에서 연습한 후 그 내용을 명상수행일지와 일상활동기록지에 적어서 다음 회기에 제출하도록 하였다. 회기 사이에 전화를 걸어서 집에서의 실습을 격려했고, 다음 회기에도 참여하도록 촉구하였다. 2회기부터는 숙제로 해온 과제물에 대해 피드백을 주고 나서 프로그램을 시작하였다. 프로그램을 실시한 장소는 00대학병원의 암센터교육장이었다. 바닥에는 매트 깔아서, 앉거나 누워서 실시하기가 용이하게 하였고 비치된

장비를 사용하여 비디오 및 녹음테이프를 틀어주었다. 프로그램은 매주 화요일 오후 2시 30분부터 90분간 실시하였다. 자료분석을 위해 프로그램 진행상황을 녹음하여 연구보조원들이 풀어서 입력하여 회기록을 작성하였다.

## 결 과

아래의 표 1에는 사례연구 대상인 4명 암 환자의 명상치유 프로그램의 회기별 참석상황이 제시되어 있다. 한 참여자(16번)의 경우 첫 6회기 동안 부인도 함께 참석하였다.

본 사례연구의 질적 분석에 포함된 4명의 암 환자에 대해서 사전, 사후 및 3개월 뒤의 추적조사 기간에 걸쳐서 측정된 불안, 우울, 마음챙김 수준, 수면, 혈압 및 코티졸 수치는 아래의 표 2에 제시되어 있다.

표 1. 사례연구 대상인 4명 환자의 명상치유 프로그램의 회기별 참석상황

환자 ID	성 별	나 이	1회기 (견포도 먹기명상)	2회기 (호흡 느끼기, 보디스캔)	3회기 (걷기 명상)	4회기 (걷기 명상, 보디스캔)	5회기 (요가 1부)	6회기 (요가 1부)	7회기 (요가1부, 호흡명상)	8회기 (요가2부, 호흡명상)	9회기 (견포도 먹기명상)	10회기 (호흡 느끼기, 보디스캔)	총참석 회수
5	여	46	0	0	X	0	0	X	0	0	0	0	8
6	여	46	0	0	0	0	0	0	0	0	0	X	9
8	남	59	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
16	남	75	0	0	0	0	0	X	0	0	0	0	9

주. 16번 참여자의 경우 부인도 함께 참석하였음 (초기 6회기는 부부가 함께 참석함).

2) Kabat-Zinn이 환자용으로 개발한 하타요가임. 비교적 하기 쉬운 동작으로 구성됨.

표 2 사례연구 대상자 4명에 대한 사전, 사후, 추적조사 시 심리행동, 건강지표 반응 수치

ID	성별	나이	교육	결혼 여부	진단,안단개,수술 여부	추정시기	최고혈압	맥박	코티솔	CRP	KMS 기술	KMS 수용	KMS 집중	KMS 주의	PSQI	BAI	BDI	비고					
5	여	46	고졸	기혼	림프종 2기, 항암치료 중, 수술 안함	사전	105	70	1025	68	11.51								사후측정시 결석하여 혈압/맥박 및 타액 측정 못함. 설문지 우수해짐.				
						중간	102	64	68	11.51													
						사후	115	76	57	9.28													
						사전	N/A	N/A	N/A	N/A	14	13	12	19	5	2	9						
						f/up	102	70	59	21	1948	11	11	14	19	0	2	6					
						사전	99	52	73	10.04	1389	3	6	18	30	11	12	32					
						중간	92	52	76	11.62													
						사후	98	67	76	8.52													
						사전	89	72	65	10.33	1419	13	6	20	32	4	16	4					
						f/up	81	48	61	2.01	931	11	9	17	31	4	10	9					
6	여	46	고졸	기혼	난소암 3기, 항암치료 중, 수술 받음	사전	147	102	62	10.64	609	14	18	17	24	4	8	6		항암치료 중 결의 항치료나약물 복용 없음. 명상지시문없이 견기명상함.			
						중간	148	84	60	12.96													
						사후	131	94	56	11.14													
						사전	144	81	52	11.14	1203	12	16	18	23	3	4	2					
						f/up	136	86	70	2.88	1430	13	16	17	22	3	1	11					
						사전	118	78	88	10.15	1327	15	26	28	19	9	8	9					
						중간	124	65	111	10.66													
						사후	86	48	96	13.38													
						사전	116	75	76	8.46	859	15	24	23	24	2	3	8					
						f/up	113	64	81	3.33	2489	19	23	30	14	1	2	4					
8	남	74	대학 중퇴	기혼	위암 2기, 수술 받음	사전	124	65	111	10.66										의학적 치료 종결.			
						중간	86	48	96	13.38													
						사후	116	75	76	8.46	859	15	24	23	24	2	3	8					
						사전	113	64	81	3.33	2489	19	23	30	14	1	2	4					
						f/up	113	64	81	3.33	2489	19	23	30	14	1	2	4					
						사전	116	75	76	8.46	859	15	24	23	24	2	3	8					
						중간	86	48	96	13.38													
						사후	116	75	76	8.46	859	15	24	23	24	2	3	8					
						사전	113	64	81	3.33	2489	19	23	30	14	1	2	4					
						f/up	113	64	81	3.33	2489	19	23	30	14	1	2	4					

주. N/A = 측정하지 못했음. f/up = follow-up.

위 표 2를 보면, 첫 번째 사례(환자 ID 5번)는 스트레스 호르몬인 타액 코티졸의 수준이 추적조사 기간에 사전 측정에 비해 많이 떨어진 반면 타액 염증지수(CRP)는 높아졌음을 보여준다. 이는 스트레스 수준은 감소되었지만 염증의 수준은 높아져서 피로 수준이 높아졌음을 시사한다. 또한 마음챙김 요인 중 주의력이 다소 증가하였고, 수면의 질도 향상되었으며, 불안 및 우울의 수준도 낮아졌음을 보여주었다.

두 번째 사례(환자 ID 6번)는 최고혈압이 감소하였고 코티졸의 수준 및 염증지수의 수준도 크게 낮아졌다. 이는 스트레스 수준의 감소와 염증 수준의 저하에 따른 피로 수준이 낮아졌음을 시사한다. 또한 마음챙김 요인 중 기분이 좋아졌고, 수면의 질 향상 및 우울 수준의 감소도 보여주었다.

세 번째 사례(환자 ID 8번)는 최저혈압이 안정권으로 떨어졌고 코티졸의 수준도 낮아져서 스트레스 수준이 낮아졌음을 보여주었다. 또한 마음챙김 요인 중 기분이 현저하게 좋아졌지만, 우울 수준은 낮은 수준에서 평균 수준으로 높아졌음을 보여주었다.

네 번째 사례(환자 ID 16번)는 코티졸의 수준이 많이 낮아졌지만 타액 염증지수(CRP)는 높아졌음을 보여준다. 이는 스트레스 수준은 감소되었지만 염증의 수준은 높아져서 피로 수준이 높아졌음을 시사한다. 또한 수면의 질도 향상되었고, 불안의 수준도 낮아졌음을 보여주었다.

4명의 응답자 중에서 절반인 2명이 명상을 꾸준히 수행한다고 응답하였다. 이는 명상 프로그램이 연구참여자로 하여금 교육받은 명상기법을 집에서 꾸준히 실시하여 장기적으로 효과를 나타낼 가능성이 큼을 시사한다고 여겨진다.

명상치유 집단 참여자들의 회기 중 행동관찰 내용과 회기후 소감기록지의 내용을 통해 회기내 반응을 살펴보면, 대체로 잡념을 많이 호소하고 있었음을 보여주었다. 그밖에 불면증, 통증을 호소하는 경우가 많았다.

## 논 의

본 연구는 4명의 암 환자를 대상으로 한 질적 사례분석 연구로서, 최근에 스트레스 감소를 위해 적용되기 시작한 마음챙김명상 프로그램(MBSR)의 한국판을 실시하여 사전, 사후 및 3개월 뒤의 추적조사 기간에 걸쳐서 불안, 우울, 마음챙김 수준, 수면, 혈압 및 코티졸 수치의 변화를 살펴보았다.

본 사례연구에 포함된 암 환자는 한국판 마음챙김 명상프로그램에 8회기 이상 참여한 환자들이었다. 프로그램을 진행할 때에는 암의 속성상 기운이 부족하고 힘들어 하여 환자들이 실습과제를 잘 따라오지 못하거나, 회기를 빠지는 사람들이 많은 경우에는 이전 회기의 내용을 반복하거나 복습하였고, 8회기 이후에도 계속 프로그램을 제공하여, 총 8회 이상 참석한 환자를 본 사례연구의 대상으로 하였다.

사례 검토 결과는 4명의 사례 대상 환자들에서 타액 코티졸로 측정된 스트레스 수준이 감소하였음을 보여주었다. 일일 타액 코티졸 수준은 스트레스 및 건강과 관련되고, 종종 암 생존자들은 코티졸 조절이 잘 안 되며, 이러한 조절장애(dysregulation)는 더 짧은 생존 기간과 관련이 있기 때문에 의미가 있다(Sephton, Sapolsky, Kraemer, & Spiegel, 2000; Shapiro & Carlson, 2009에서 재인용). 이런 변화는 수면-각성 패턴이



호전되고 있음을 뒷받침하는 것으로 시사된다. 또 혈압의 수준도 두 번째 & 세 번째 사례에서 낮은 것으로 나타났는데, 이는 고혈압이 심장혈관계 질환의 발병에서 가장 큰 위험 요인이고, 통상적인 유형의 화학요법을 받은 암 환자들이 암 처치에 내포된 독성(toxicity) 때문에 심장의 문제를 일으킬 위험이 더 크다는 점에서 바람직한 결과이다(Carlson, 2012).

수면의 질에 대해서는 4명의 사례 중에서 3명(첫번째, 두 번째, 네 번째 사례)에서 호전되었음이 나타났다. 수면과 관련하여 Carlson과 Garland(2005)는 MBSR에 참가하기 전 63명의 암 환자 표본에서 수면장애의 비율이 약 85%로 매우 높다는 사실을 발견했다. MBSR 프로그램에 참가하기 전의 수면장애는 자기보고된 스트레스 및 기분장애의 수준과 밀접한 연관이 있었다. 또한 MBSR 집단 참여자 중에서 마음챙김 수행을 많이 했다고 보고한 사람들은 심리적 고통과 가장 강력하게 연관된 수면의 질 척도에 의미있게 호전되었음을 보여주었다. 이는 수면의 문제가 있는 유방암 환자들에게서 수면의 질을 높여주는데 MBSR이 유망한 개입법이 될 수 있음을 시사한다.

불안 또는 우울 수준은 4명의 사례에서 모두 낮아진 것을 보여주었다. 이는 관련된 선행연구 결과와 맥락을 같이 한다. 종래 불안이나 우울에 대해 효과적인 개입은 인지행동요법으로 인정되어왔다. 심각한 고통을 호소하고 좌절감에 빠져있으며 잡념에 시달리는 암 환자의 특성을 감안할 때 전통적인 인지행동요법은 적용하는데 한계가 있다고 보이며, 암 환자의 불안이나 우울의 완화에 효과적일 수 있음을 시사하는 이 결과는 MBSR이 유망한 개입법이 될 가능성을 보여준다

고 여겨진다.

추적조사에서는 4명의 응답자 중에서 절반인 2명이 명상을 꾸준히 수행한다고 응답하였다. 이는 명상 프로그램이 연구참여자로 하여금 교육받은 명상기법을 집에서도 꾸준히 실시하여 장기적으로 효과를 나타낼 가능성이 큼을 시사한다고 여겨진다.

본 질적 사례연구의 제한점은 다음과 같다. 우선 사례의 질적 분석 대상자가 4명이어서 연구결과를 일반화시키는 데 어려움이 크다. 또한 사례 분석 대상자 4명에 대한 각각의 코티졸 및 CRP 수치가 일관성이 적다고 보여진다. 또 코티졸의 감소 추세를 보여준 사례(환자 ID 5번)에서는 사후 검사에서 코티졸을 측정하지 못하였다. 이는 프로그램의 효과에 대한 뒷받침을 약화시키는 것으로 여겨진다. 이는 코티졸과 CRP 같은 면역 관련 생리적 측정치가 원래 변동성이 큰 점을 고려할 때 내재적 문제점으로 여겨진다. 차후 연구에서는 코티졸의 일일 측정 회수를 늘릴 필요가 있다고 여겨진다.

마음챙김 프로그램을 진행하면서 선정된 참여자가 처음부터 참여하지 않거나 중도탈락자가 많이 발생하였다. 미국에서도 8회기의 마음챙김 프로그램을 모두 이수하는 사람은 약 50%로 보고되고 있다. 따라서 앞으로는 암 환자의 특성을 감안하여 고통을 줄여주는 전략을 키워서 참여의욕을 높일 방안이 마련될 필요가 크다고 생각된다.

## 참 고 문 헌

김미리혜, 김정호, 한진숙 (2004). 마음챙김명상이 과민성대장증후군 환자들의 증상과 심리적 특성에 미치

- 는 효과. 한국심리학회지: 건강, 9(4), 1041-1060.
- 김령아, 이봉건 (2009). 스트레스 감소를 위한 마음챙김 명상(MBSR)에 기반을 둔 직장인 지원 프로그램 (EAP)의 개발을 위한 예비연구. *스트레스연구지*, 17(2), 91-100.
- 김 연 (1985). 우울증의 귀인 모형에 관한 연구. 고려대학교 박사학위 논문.
- 김정모 (2006). 한국판 켄터키 마음챙김기술 척도의 타당화 연구. 한국심리학회지: 임상, 25(4), 1123-1139.
- 김정호 (1995). 마음챙김명상의 소집단 수행에 관한 연구. *덕성여대 학생생활연구*, 11, 1-35.
- 육성필, 김종술 (1997). 한국판 Beck Anxiety Inventory의 임상적 연구 - 환자군과 비환자군의 비교. 한국심리학회지: 임상, 16(1), 185-197.
- 이봉건 (2009). 암 환자에 대한 마음챙김명상(MBSR)의 적용을 위한 예비연구. 한국명상치유학회 추계 학술대회자료집, 127-131.
- 이봉건 (2010). 명상과 심리치료. 한국명상치유학회 2010 추계 학술대회 자료집(주제-마음챙김 명상의 적용과 전망), 51-57.
- 이봉건 (2008). 한국판 마음챙김 명상(K-MBSR)이 대학생의 우울증상, 마음챙김 수준 및 몰입수준에 미치는 효과. 한국심리학회지: 임상, 27(1), 333-345.
- 이봉건, 신재숙 (2007). 단기 한국판 마음챙김명상(K-MBSR)의 스트레스 감소효과 - II형 당뇨병 환자를 대상으로 한 사례연구-. *인지행동치료*, 7(2), 63-82.
- 이지선 (2003). 마음챙김 명상이 과민성 대장증후군에 미치는 효과: 여자중학생을 대상으로. *덕성여대 대학원 논문집*, 5, 17 -34.
- 장현갑 (2005). 마음챙김 치유명상. 서울: 학지사.
- 장현갑, 김정모, 배재홍 (2007). 한국형 마음챙김 명상에 기반한 스트레스 감소 프로그램의 개발과 SCL-90-R로 본 효과성 검증. 한국심리학회지 : 건강, 12(4), 833-850.
- 장현갑, 배재홍 (2005). 근로자의 스트레스 관리. *스트레스연구지*, 13(2), 83-87.
- 한홍무, 염태호, 신영우, 김교현, 윤도준, 정근재 (1986). Beck Depression Inventory 의 한국판 표준화 연구 : 정상집단을 중심으로 ( I ). *신경정신의학*, 25(3), 487-500.
- Allin, K. H., & Nordestgaard, B. G. (2011). Elevated C-reactive protein in the diagnosis, prognosis, and cause of cancer. *Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences*, 48(4), 155-70.
- Baer, R. A., Smith, G. T., & Allen, K. B. (2004). Assessment of mindfulness by self-report: the kentucky inventory of mindfulness skills. *Assessment*, 11, 191-206.
- Beck, A. T. (1967). *Depression: Clinical, experimental, and theoretical aspects*. New York: Harper & Row.
- Beck, A. T., Epstein, N., Brown, G., & Steer, R. A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: Psychometric properties. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 56(6), 893-897.
- Bishop, S. R. (2002). What do we really know about mindfulness-based stress reduction? *Psychosomatic Medicine*, 64, 71-83.
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2004). Perils and Promise in Defining and Measuring Mindfulness: Observations From Experience. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11(3), 242-248.
- Bumberry, W., Oliver, J. M., & McClure, J. N. (1978). Validation of the Beck Depression Inventory in a university population using psychiatric estimate as the criterion. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 46(1), 150-155.
- Buyse, D. J., Reynolds, C. F., Monk, T. H., Berman, S. R., & Kupfer, D. J. (1989). The Pittsburgh Sleep Quality Index: A new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*, 28, 193-213.
- Carlson, L. E., Speca, M., Patel, K. D., & Goodey, E. (2004). Mindfulness-based stress reduction in

- relation to quality of life, mood, symptoms of stress and levels of cortisol, dehydroepiandrosterone sulfate (DHEAS) and melatonin in breast and prostate cancer outpatients. *Psychoneuroendocrinology*, 29(4), 448 - 474.
- Carlson, L. E. (2012). Mindfulness-Based Interventions for Physical Conditions: A Narrative Review Evaluating Levels of Evidence. *International Scholarly Research Network Psychiatry*, 1-21.
- Carlson, L. E., & Garland, S. N. (2005). Impact of mindfulness-based stress reduction (MBSR) on sleep, mood, stress, and fatigue symptoms in cancer outpatients. *International Journal of Behavioral Medicine*, 12, 278-285.
- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S., & Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits A meta-analysis. *Psychosomatic Research*, 57, 35-43.
- Izawa, S., Miki, K., Liu, X., & Ogawa, N. (2013). The diurnal patterns of salivary interleukin-6 and C-reactive protein in healthy young adults. *Brain, Behavior, and Immunity*, 27(1), 38-41.
- Kabat-Zinn, J. (2005). 마음챙김 명상과 자기치유[*Full catastrophe living: Using the wisdom of your body and mind to face stress, pain and illness*]. 서울: 학지사. (원전은 1990에 출판).
- Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10(2), 144-156.
- Kabat-Zinn, J., Massion, A. O., Kristeller, J., Peterson, L. G., Fletcher, K. E., Pbert, L., Lenderking, W. R., & Santorelli, S. F. (1992). Effectiveness of a meditation-based stress reduction program in the treatment of anxiety disorders. *American Journal of Psychiatry*, 149, 936 - 943.
- Kwon, Seok-Man & Oei, T.P.S. (1992). Differential causal roles of automatic thoughts and dysfunctional attitudes in depression. *Cognitive Therapy and Research*, 16, 309-328.
- Ledesma, D., & Kumano, H. (2009). Mindfulness-based stress reduction and cancer: a meta-analysis. *Psycho-Oncology*, 18(6), 571-579.
- Proulx, K. (2003). Integrating mindfulness-based stress reduction. *Holistic Nursing Practice*, 17(4), 201-208.
- Roth, B., & Stanley, T. (2002). Mindfulness-Based Stress Reduction and Healthcare Utilization in the Inner City: Preliminary Findings. *Alternative Therapies in Health & Medicine*, 8(1), 60-66.
- Sephton, S. E., Sapolsky, R. M., Kraemer, H. C., & Spiegel, D. (2000). Diurnal Cortisol rhythm as a predictor of breast cancer survival. *Journal of the National Cancer Institute*, 92(12), 994-1000. (Shapiro & Carlson, 2009에서 재인용)
- Shapiro, S. L. & Carlson, L. E. (2009). *The Art and Science of Mindfulness: Integrating Mindfulness into Psychology and the Helping Professions* (p.194). Washington, DC, US: APA.
- Szalai AJ. (2002). The biological functions of C-reactive protein. *Vascular Pharmacology*, 39(3), 105-107.
- 원고접수일: 2015년 2월 14일  
 논문심사일: 2015년 2월 24일  
 게재결정일: 2015년 3월 8일

# The Effects of Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) Programs on Psychological and Behavioral Dimensions in Cancer Patients: Qualitative Case Study

Lee, Bong-Keon

Department of Psychology, Chungbuk National University

There are few published case studies qualitatively analyzing the clinical progress of cancer patients participating in Mindfulness-Based Stress Reduction (MBSR) in detail. The present qualitative case study purported to show the effects of Korean Mindfulness-Based Stress Reduction (K-MBSR) on salivary cortisol, CRP, blood pressure, sleep quality, anxiety, depression, & mindfulness skills in cancer patients diagnosed and treated at a University Hospital. It was expected that the K-MBSR would provide benefits to psychological and physical health. Four patients who participated in 8 or more sessions of K-MBSR were selected for the case study, and a detailed quantitative analysis was carried out on the process of the treatment sessions. The K-MBSR program, adapted by Chang Hyun-Gab, consists of informal meditation (eating meditation, walking meditation) and formal meditation (body scan, breathing meditation, soft hatha yoga). The dependent measures employed were the KIMS mindfulness scale, BDI, BAI, PSQI, and salivary cortisol. The patients participated in 90-minute weekly sessions, and were required to perform homework of practicing meditation daily at home for at least 6 days, utilizing the provided handout on soft hatha yoga and meditation instruction audio-tape. In addition, participants were expected to write a meditation practice diary, to be presented in the subsequent session. The results seem to show the significant benevolent effects on salivary cortisol, blood pressure, sleep quality, anxiety and depression.

*Keywords:* MBSR (Mindfulness-Based Stress Reduction), cancer, case study, depression, anxiety, sleep, salivary cortisol, neuroimmunological responses