

메르스(Middle East Respiratory Syndrome)사태에 따른 병원종사자와 일반인의 스트레스 정도가 사회심리적 건강에 미치는 영향과 회복탄력성의 매개효과

예수병원 정신건강의학과

권혁민 · 김태형 · 최말레 · 김병조 · 김형욱 · 송옥선 · 은헌정

The Effects of MERS(Middle East Respiratory Syndrome) Event on the Psychosocial Wellbeing of Healthcare Workers and the Public with the Mediating Effect of Resilience

Hyuk-Min Kwon, M.D., Tae-Hyung Kim, M.D., Ph.D., Mal-Rye Choi, M.D., Ph.D.,
Byoung-Jo Kim, M.D., Ph.D., Hyoung-Wook Kim, M.D.,
Ok-Sun Song, M.S., Hun-Jeong Eun, M.D., Ph.D., D.B.A.

Department of Neuropsychiatry, Presbyterian Medical Center-Jesus Hospital, Jeonju, Korea

ABSTRACT

Objectives : The purpose of this study is to investigate the effects of stress on psychosocial wellbeing at the time of an outbreak of Middle East respiratory syndrome(MERS) and to investigate the effect of resilience as a mediator on the relationship between stress and psychosocial wellbeing.

Methods : Perceived Stress Scale, Psychosocial Wellbeing Index Short Form, and the Conner-Davidson Resilience Scale was implemented for 156 medical persons who worked at the hospital in which exposure to MERS cases had been confirmed and 127 ordinary people. We conducted a Pearson correlation coefficient and a hierarchical multiple regression to confirm the effect of stress on psychosocial wellbeing and the mediating effect of resilience between stress and psychosocial wellbeing.

Results : The higher the perceived stress, the lower the psychosocial wellbeing in both healthcare workers and the public. The higher the perceived stress, the lower the resilience and the research results showed that there was a partially mediating effect of resilience in the relationship between stress and psychosocial wellbeing.

Conclusions : This study demonstrated that the degree of individual resilience can indirectly give a positive effect on the psychosocial wellbeing when people under the stress by MERS shows adverse effects on psychosocial wellbeing. This suggests that clinical intervention and psychosocial approach aiming at strengthening resilience is important to maintain mental health during crisis development.

KEY WORDS : Middle east respiratory syndrome · Resilience · Stress · Psychosocial wellbeing.

사람들의 국가 간 이동이 잦아지고, 환경 파괴, 기후, 생태계의 변화로 인해 신종 감염병 및 해외 유입 전염병의 위협이 거세어지고 있는 가운데, 21세기는 신종전염병의 시대가 되면서 사람들은 그 전에는 경험하지 못한 새로운 질병에 노출되고 있고, 전염병의 파급력 역시 커지고 있다.¹⁾ 한국도 역시 더 이상 전염병으로부터 안전지대가 될 수 없는 국가가 되었고, 2002년 사스(Severe Acute Respiratory Syndrome, 이하 SARS)나 2009년 신종인플루엔자A(H1N1)(Novel swine-origin influenza A(H1N1))의 대유행 때의 방역조치와는 달리, 2015년 메르스(Middle East Respiratory Syndrome, 이하 MERS) 사태는 견잡을 수 없이 확산되어 대한민국 전역은 극도의 불안과 견잡을 수 없는 혼란 속으로 빠져들었다. 이로 인해 2015년 12월 23일 MERS 종식선언이 있을 때까지 186명의 확진 환자와 38명의 사망자를 발생시켰다.

2015년 5월 20일 우리나라에서는 MERS 확진자가 처음 나왔고, 5월 27일 서울삼성병원 응급실에 배우자의 암 치료를 위해 동반한 보호자가 동반 내원한 이후 오한과 발열 증상을 호소하며 전주 소재 한 병원을 다녀감으로써 본 논문에서 조사한 병원 역시 MERS 사태를 피해갈 수는 없었다. 환자는 5월 31일 서울소재 대학병원에서 MERS 6번째 환자의 접촉자로 분류되어 통보 받았지만 이미 본 논문에서 조사한 병원의 응급실과 외래를 경유한 상태로, 9일 이후 3차 재검에서 확진 판정을 받음으로써 112번째 MERS 확진 환자가 되었고, 그로 인해 해당 병원에서는 이 환자와 접촉한 의료진과 접촉가능성이 있거나 증상이 있는 의료진 총 62명이 2015년 5월 31일부터 6월 17일까지 직무제한을 통보 받게 되었다.

새로운 전염병의 확산은 환자를 직접적으로 접촉하고 치료하는 의료진이나 일반인 모두에게 두려움의 대상이 아닐 수 없다. 그렇다고 SARS나 에볼라 바이러스, 신종인플루엔자A(H1N1), MERS와 같은 사태를 겪으면서 모든 사람이 똑같은 방식으로 반응하는 것은 아니며, 누군가는 병적인 상태로 빠져들고, 다른 누군가는 충격으로부터 빨리 회복하기도 하고, 심지어 더 성장하는 사람도 있다.²⁾ 이렇게 사람마다 다르게 나타나는 현상을 보고, 많은 연구자들은 환경적인 위기에 도전하고 역경을 견디어 긍정적으로 회복하거나 성장하는 회복 탄력성이라는 변인의 차이로 생각하고 있으며, 연구를 지속해오고 있다.^{3,4)} 회복탄력성은 정해진 특성(trait)과 상태(state)의 복합적인 개념으로, 개인의 타고난 요인과 더불어 외부 환경적 요인의 영향을 동시에 받는 것으로 이해되고 있다.^{5,6)}

회복탄력성은 MERS 사태를 겪은 개인들의 스트레스 정도가 사회심리적 건강 사이에 영향을 미칠 때 매개자로서,

스트레스와 사회심리적 건강 사이에서 완충제 역할을 할 수 있을 것이라고 생각된다. 삶의 역경을 극복하고 스트레스 이전의 적응 수준으로 회복하게 하는 힘 또는 변화에 대해 성공적으로 적응하는 능력으로 정의할 수 있는^{4,7)} 회복탄력성(resilience)이 높은 사람은 아마도 보상에 대해 민감하거나 또는 변화에 대해 저항적인 보상시스템을 가졌을지도 모른다는 견해가 있다.⁸⁾ 또한 간호사들을 대상으로 한 연구에서 직무스트레스 요인이 낮을수록 정신적 건강수준이 높아진다고 밝혔고,⁹⁾ 회복탄력성이 높을수록 직무 스트레스는 낮아지고, 직무만족도는 증가하는 결과와¹⁰⁾ 회복탄력성이 높을수록 스트레스에 적극적으로 대처하고 스트레스 상황에서도 적응능력이 높음을 보여주는 연구 결과¹¹⁾가 있었다. 이를 바탕으로 개인의 스트레스 정도와 사회심리적 건강 사이에서 회복 탄력성이 매개변인으로서 역할을 할 것으로 생각되었다.

MERS에 관한 우리나라의 선행 연구에서는 MERS 환자가 발생한 병원에서 근무한 의사들이 발생하지 않은 병원에서 근무하는 의사들보다 우울증상과 외상 후 스트레스 증상의 경향이 더 높다는 연구한 논문이 있고,¹²⁾ 만약 MERS에 감염됐더라면 어떤 심정이었을 것인지에 대한 물음에 진료현장 복귀를 가장 먼저 생각했다거나, 운명으로 받아들였을 것이라는 응답이 가장 많은 것으로 나타나 우리나라 의사들이 가진 직업적 소명의식을 보여주는 조사 결과가 있었다.¹³⁾ 그 외 국외 연구에서 2003년 홍콩에서 SARS의 유행으로 인해 입원한 환자에서 심리적 회복탄력성과 심리 기능장애를 증진시키는 방안이나¹⁴⁾ 신종인플루엔자(H1N1) 유행 이후 전염병 유행에 대비하여 의료진의 회복탄력성을 향상시키는 훈련의 효과에 대한 연구들이 있었다.¹⁵⁾ 선행연구에서 특정 직업군이나 SARS, 신종인플루엔자(H1N1)같은 상황 하에 환자나 의료진을 대상으로 회복탄력성과 정신 건강에 대해서 살펴본 연구들이 있었으나, MERS 사태가 발생한 상황에서 스트레스와 정신건강과의 관계를 회복탄력성을 매개로 한 연구는 부재하였고, 회복탄력성을 매개로 하여 추후 치료에 도움이 될 만한 심리적 구조를 살펴본 논문은 아직까지 없다.

이에 본 연구는 MERS 사태 발생 시 병원종사자의 스트레스 정도와 회복탄력성 정도가 일반인과 차이를 나타낼 것으로 추정하였고, MERS가 발생한 의료기관에서 근무한 병원 종사자들과 일반인들을 대상으로 그들이 MERS 발생 당시에 받은 스트레스가 사회심리적 건강에 미치는 영향을 확인해 보고, 이러한 곤경에 처했을 때 스트레스를 긍정적으로 적응하게 하는 심리적 변인인 회복탄력성이 매개효과로서 사회심리적 건강에 영향을 주는지를 알아보고자 하였다.

방 법

1. 대 상

본 연구는 MERS 환자가 경유해 감으로써 영향 받은 ○○ 병원의 병원종사자들과 일반인을 대상으로 2015년 7월 10일부터 8월 10일까지 설문조사를 실시하였으며, 병원종사자로는 MERS에 직·간접 영향을 받은 의사, 간호사를 포함한 의료 서비스를 제공하는 병원 직원 156명을 대상으로 하였으며, 일반인은 본 연구 설문 조사 당시 병원진료를 받은 환자들과 보호자 및 그 외 일반인 127명을 포함하여 총 283명의 관련 인원을 분석대상으로 하였다. 윤리적 연구수행을 위하여 소속기관 예수병원 의학연구윤리심의위원회(Institutional Review Board, 이하 IRB)로부터 최대 300명에 대한 연구 승인(IRB No. 2015-07-025)을 받았으며 설문 시 동의서 서명과 함께 대상자의 인적 사항 보호를 위해 노력하였다.

2. 연구 도구

본 연구를 위해 서면 동의한 대상자에게 연령, 성별, 결혼 유무 및 직업군 등을 포함한 인구학적 정보를 기초로 MERS 사태에 대한 인지여부, MERS 사태 당시 격리여부, MERS에 대한 공포 정도에 대해서도 조사하였다. 지각된 스트레스와 사회심리적 건강 정도를 알아보기 위해 스트레스 자각 척도(Perceived Stress Scale, 이하 PSS), 사회심리적 건강 측정 도구(Psychosocial Well-being Index Short Form, 이하 PWI-SF) 및 코너-데이비슨 리질리언스 척도(Conner-Davidson Resilience Scale, 이하 CD-RISC)를 적용하였다.

1) 스트레스 자각 척도(Perceived Stress Scale, PSS)

주관적 스트레스 평가를 위해 PSS를 사용하였다. 1983년 Cohen 등에 의해 개발되어 신뢰도와 타당도가 입증된 바 있고¹⁶⁾ 본 연구에서는 1988년 개정된 10개 문항의 PSS를 번역하여 사용하였다. PSS는 리커트 5점 척도로 평가하고 있으며 4, 5, 7, 8문항은 역 채점 문항이다.¹⁷⁾ 이 척도는 스트레스 요인 자체 보다는 스트레스와 관련된 사회적 요인이나 상황을 염두에 두어 총점이 높을수록 지각된 스트레스와 우려되는 건강 수준이 높음을 의미한다. 본 논문에서 전체문항 신뢰도 Cohen의 지각된 스트레스 척도의 Cronbach's α 계수는 .78로 나타났다.

2) 사회심리적 건강측정 도구(Psychosocial well-being index short form, PWI-SF)

이 연구에서 종속변수로 사용된 PWI-SF는 Goldberg의 GHQ-60을 기초로 하여 우리나라 실정에 맞게 2단계에 걸친 문항수정과 척도의 수정을 거쳐 45개의 문항으로 구성된 사회심리적 건강측정도구(PWI)를 18문항으로 단축한

PWI-SF를 이용하였다. PWI-SF는 1, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 17, 18번 문항은 역 채점 문항이고, 리커트 4점 척도로 이루어져 있으며 각 항목에 따라 '전혀 그렇지 않다'는 0점, '약간 그렇다'는 1점, '대부분 그렇다'는 2점, '항상 그렇다'는 3점의 점수를 부여하여 18개 문항을 합산하여 PWI를 산정하였다.^{18,19)} 본 논문에서 전체문항 신뢰도 Cronbach's alpha는 .91이었다.

3) 코너-데이비슨 리질리언스 척도(Conner-davidson resilience scale, CD-RISC)

회복탄력성을 측정하기 위하여 CD-RISC를 사용하였다. 본 연구에서는 Conner와 Davidson²⁰⁾이 개발한 원척도에서 유능감, 신뢰 및 부정적 감정의 인내, 변화에 대한 수용 및 안전한 관계, 통제감 및 영적 안녕감 등 5개 하위 척도 대신에 한국어로 번안한 CD-RISC의 강인성(hardiness), 인내(persistence), 낙관성(optimism), 지지(support), 영성(spiritual in nature) 등 5개 하위 척도를 사용하여 총 25개 문항으로 구성된 설문으로 회복탄력성을 평가하였다. 리커트 5점 척도를 사용하여 각 항목에 따라 '전혀 그렇지 않다'는 0점, '매우 그렇다'는 4점의 점수분포를 부여하였다.²¹⁾ 본 논문에서 전체문항 신뢰도인 Cronbach's alpha는 .97이었다.

3. 자료의 분석 절차

수집된 자료는 SPSS WIN 23.0 프로그램을 이용하여 분석하였고 병원종사자와 일반인의 지각된 스트레스를 독립변인으로 보고 회복탄력성을 매개변인, 심리사회적 건강을 종속변인으로 하여 변인들 간의 관계를 알아보았다. 인구통계학적 분석은 빈도분석을 하였으며 변인간의 관계를 알아보기 위해서는 상관분석을 실시하였다. 지각된 스트레스와 사회심리적 건강에서 회복탄력성의 매개효과를 검증하기 위해 Baron과 Kenny²²⁾가 제안한 매개효과 검증절차를 사용하였다. 구체적으로 설명하면 첫 번째 단계로 지각된 스트레스가 회복탄력성에 유의미한 영향을 미치는지 살펴보고, 두 번째 단계에서 지각된 스트레스가 사회심리적 건강에 유의미한 영향을 미치는지 확인하며 세 번째 단계에서 지각된 스트레스와 회복탄력성을 동시에 투입했을 때 사회심리적 건강에서 유의미한 영향을 미치는지 살펴보고 두 번째 단계의 지각된 스트레스와 사회심리적 건강의 영향력이 세 번째 단계의 지각된 스트레스와 회복탄력성을 동시에 투입했을 때 사회심리적 건강의 영향력과 비교하여 베타 값이 낮아지는 여부를 판단하여 매개 검증을 실시하였다. 세 번째 단계에서 사회심리적 건강에 대한 지각된 스트레스의 영향력이 두 번째 단계보다 감소하면서 더 이상 유의미하지 않을 경우에는 매개변수인 회복탄력성이 완전 매개효과를 나타내고, 지각된 스트레스의 영향력이 감소하기는 하지만 여전히

Table 1. Sociodemographic characteristics of participants

Variables	Group	N	Percent
Participants	Healthcare workers(HW)	156	55.1
	The Public	127	44.9
	Sum	283	100
Sex	Male	112	39.6
	Female	171	60.4
	Sum	283	100
Marital state	Yes	156	55.1
	No	121	42.8
	Missing value	6	2.1
	Sum	283	100
Healthcare workers(HW)	Physician	40	25.6
	Nurse	62	39.7
	Technician	15	9.6
	General hospital worker	39	25.0
	Sum	156	100
The public occupation	Office worker	46	36.2
	Self-employed	17	13.4
	The others	26	20.5
	Unemployed	36	28.3
	Missing value	2	1.6
	Sum	127	100
Religion	Christianity	195	68.9
	Catholicism	15	5.3
	Buddhism	4	1.4
	The others	5	1.8
	Atheism	53	18.7
	Missing value	11	3.9
Sum	283	100	
Cognition of MERS	Yes	279	98.6
	No	4	1.4
Sum	283	100	
Cognition process of MERS(HCP)	Media	62	39.7
	Acquaintance	3	1.9
	Media+Acquaintance	91	58.3
	Sum	156	100
Cognition process of MERS (The public)	Media	85	66.9
	Acquaintance	2	1.6
	Media+Acquaintance	40	31.5
	Sum	127	100
Quarantine	Yes	38	13.4
	No	245	86.6
	Sum	283	100
Treatment of similar sx. to MERS	Yes	14	4.9
	No	266	94
	Missing value	3	1.1
	Sum	283	100
Residential area	Urban area	255	90.1
	Rural area	19	6.7
	Missing value	9	3.2
	Sum	283	100
The capital/the other	Capital	24	8.5

Table 1. Sociodemographic characteristics of participants (continued)

Variables	Group	N	Percent
	The Other	191	67.5
	Missing value	68	24.1
	Sum	283	100
The Moment of MERS outbreak	No hurt	46	16.3
	Hurts little bit	68	24
	Hurts little more	64	22.6
	Hurts even more	25	8.8
	Hurts whole lot	4	1.4
	Hurts worst	2	0.7
	Missing value	74	26.1
Sum	283	100	
After the settlement of MERS outbreak	No hurts	61	21.6
	Hurts little bit	43	15.2
	Hurts little more	25	8.8
	Hurts even more	6	2.1
	Hurts whole lot	1	0.4
	Hurts worst	1	0.4
	Missing value	146	51.6
	Sum	283	100

유의미할 경우에는 부분 매개효과를 나타낸다고 본다. 그리고, 매개효과와 통계적 유의성 검정을 위해 Sobel test를 실시하였다.²³⁾

결 과

1. 연구 참여자의 인구통계학적 특성

본 연구에서 인구통계학적 특성을 살펴보기 위해서 빈도 분석을 실시하였다. 설문에 참여한 283명 중 156명은 병원종사자였고, 127명은 일반인으로 이중 112명이 남성, 171명이 여성이었다. 279명이 MERS를 이해하고 있는 것으로 나타나 미디어나 지인을 통해서 어느 정도 인지하고 있었고, 조사 대상자 중 격리된 인원이 38명, 유사 증상으로 치료 받은 인원은 14명으로 해당 병원 규모를 고려했을 때 상당수에 대한 조치가 있었음을 알 수 있었다. MERS 사태 당시 질환에 대한 공포는 아주 약한 수준에서 최악의 수준까지 정도의 차이는 있지만 163명이 MERS에 대한 공포를 느낀 것으로 나타나, 조사 대상자의 과반수가 넘는 것으로 나타났다 (Table 1).

2. 스트레스, 회복탄력성, 사회심리적 건강의 의료인과 일반인의 상관관계

본 연구에서 분석하는 변인들에 대한 일반적인 경향을 살펴보기 위해 PSS, GHQ-18, CD-RISC의 Pearson 상관관계 분석을 실시하였고, 결과는 다음과 같다. 병원종사자 집단에서 PSS와 GHQ18의 관계는 유의하였으며, 정적상관으로

나타났다($r=.74, p<.01$). PSS와 CD-RISC의 관계는 유의하였으며, 부적상관으로 나타났다($r=-.34, p<.01$). GHQ18와 CD-RISC의 관계는 유의하였으며, 부적상관으로 나타났다($r=-.36, p<.01$). 일반인 집단에서 PSS와 GHQ18의 관계는 유의하였으며, 정적상관으로 나타났다($r=.49, p<.01$). PSS와 CD-RISC의 관계는 유의하였으며, 부적상관으로 나타났다($r=-.24, p<.01$). GHQ18와 CD-RISC의 관계는 유의하였으며, 부적상관으로 나타났다($r=-.61, p<.01$)(Table 3).

3. 의료인의 지각된 스트레스와 사회심리적 건강에서 회복탄력성의 매개 분석 결과

병원종사자에서 지각된 스트레스와 사회심리적 건강에서 회복탄력성의 매개효과를 살펴보기 위하여 위계적 다중회귀분석을 실시하였다. 지각된 스트레스가 매개변인인 회복탄력성에 미치는 영향력이 통계적으로 유의하였다($\beta=-.34, t=-4.50, p<.01$). 또한 지각된 스트레스가 종속변인인 사회심리적 건강에 미치는 영향력이($\beta=.74, t=13.62, p<.01$) 통계적으로 유의하게 나타났다. 매개변인인 회복탄력성이 종속변인인 사회심리적 건강에 미치는 영향력이 통계적으로 유의하면서($\beta=.70, t=12.22, p<.01$)(Table 4), 지각된 스트레스가 종속변인인 사회심리적 건강에 미치는 영향력이 .04로 감소($\beta\text{값} : .74 > .70$)하였다(Fig. 1). 이로서 1단계, 2단계, 3단계의 조건이 충족되었으며, 부분매개로 나타났다. 지각된

스트레스가 사회심리적 건강을 54%로 설명하였으며, 회복탄력성을 포함한 경우는 사회심리적 건강을 55%로 설명하였다(Table 4). 그리고 매개효과의 통계적 유의성 검정을 위해 Sobel test를 실시한 결과 $z=2.07(p<.05)$ 로 유의하기 나타났다. 따라서 지각된 스트레스와 사회심리적 건강 간의 관계에서 회복탄력성의 매개효과가 나타난다고 할 수 있다.

4. 일반인의 지각된 스트레스와 사회심리적 건강에서 회복탄력성의 매개 분석 결과

일반인에서 지각된 스트레스와 사회심리적 건강에서 회복탄력성의 매개효과를 살펴보기 위하여 위계적 다중회귀분석을 실시하였다. 지각된 스트레스가 매개변인인 회복탄력성에 미치는 영향력이 통계적으로 유의하였다($\beta=-.24, t=-2.74, p<.05$). 또한 지각된 스트레스가 종속변인인 사회심리적 건강에 미치는 영향력이($\beta=.49, t=6.23, p<.001$) 통계적으로 유의하게 나타났다. 매개변인인 회복탄력성이 종속변인인 사회심리적 건강에 미치는 영향력이 통계적으로 유의하면서($\beta=.36, t=5.51, p<.01$)(Table 5), 지각된 스트레스가 종속변인인 사회심리적 건강에 미치는 영향력이 .13로 감소($\beta\text{값} : .49 > .36$)하였다(Fig. 2). 이로서 1단계, 2단계, 3단계의 조건이 충족되었으며, 부분매개로 나타났다. 지각된 스트레스가 사회심리적 건강을 23% 설명하였으며, 회복탄력성을 포함한 경우는 사회심리적 건강을 49% 설명하였다(Table 5). 그

Table 2. Correlation among variables of both healthcare workers & the public

	PSS	GHQ18	CD-RISC
PSS	1		
GHQ18	.64*	1	
CD-RISC	-.28*	-.48*	1

* : $p<.01$

Table 3. Correlation among variables of each group

		PSS	GHQ18	CD-RISC
Healthcare workers	PSS	1		
	GHQ18	.74*	1	
	CD-RISC	-.34*	-.36*	1
The public	PSS	1		
	GHQ18	.49*	1	
	CD-RISC	-.24*	-.61*	1

* : $p<.01$

Table 4. Testing mediating effects of resilience between perceived stress and psychosocial wellbeing of healthcare workers

Pathway		B	β	t	SE	F	R^2
Step 1	Perceived stress \rightarrow Resilience	-.85	-.34	-4.50**	.19	20.29**	.11
Step 2	Perceived stress \rightarrow Psychosocial wellbeing	1.05	.74	13.62**	.08	185.42**	.54
Step 3	Perceived stress & resilience \rightarrow Psychosocial wellbeing	.99	.70	12.22**	.08	97.20**	.55
		-.07	-.12	-2.15*	.03		

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

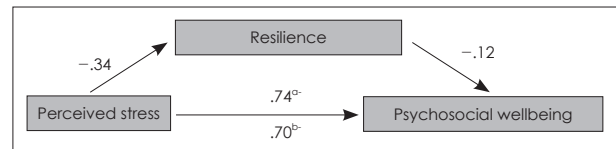


Fig. 1. Testing mediating effects of resilience between perceived stress and psychosocial wellbeing of health care provider. a- : path coefficient before the inclusion of the mediator variable into the model, b- : path coefficient after the inclusion of the mediator variable into the model.

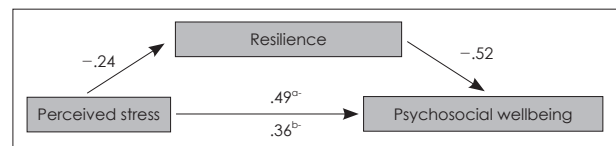


Fig. 2. Testing mediating effects of resilience between perceived stress and psychosocial wellbeing of the public. a- : path coefficient before the inclusion of the mediator variable into the model. b- : path coefficient after the inclusion of the mediator variable into the model.

Table 5. Testing mediating effects of resilience between perceived stress and psychosocial wellbeing of the public

	Pathway	B	β	t	SE	F	R ²
Step 1	Perceived stress → Resilience	-.95	-.24	-2.74*	.35	7.52*	.05
Step 2	Perceived stress → Psychosocial wellbeing	.84	.49	6.23**	.13	38.85**	.23
Step 3	Perceived stress & resilience → Psychosocial wellbeing	.62	.36	5.51**	.11	60.26**	.49
		-.23	-.52	-7.91**	.03		

* : p < .01, ** : p < .001

Table 6. Comparison of PSS, GHQ18, CD-RISC between healthcare workers and the public

Variables	Group	Mean	SD	t	df
PSS	HCP(156)	18.27	6.91	1.36	281
	Public(127)	17.24	5.49		
GHQ18	HCP(156)	20.77	9.79	-.37	281
	Public(127)	21.19	9.43		
CD-RISC	HCP(156)	65.24	17.15	1.28	281
	Public(127)	62.28	21.85		

리고 매개효과의 통계적 유의성 검정을 위해 Sobel test를 실시한 결과 $z=2.56(p<.05)$ 로 유의하기 나타났다. 따라서 지각된 스트레스와 사회심리적 건강 간의 관계에서 회복탄력성의 매개효과가 나타난다고 할 수 있다. 또한, 일반인과 병원종사자의 지각된 스트레스, 사회심리적 건강 및 회복탄력성 차이를 살펴보기 위해 T검증을 실시하였다. 병원종사자와 일반인의 지각된 스트레스, 사회심리적 건강 및 회복탄력성 모두 유의한 차이가 없었다(PSS $t=1.36, p>.05$, GHQ18 $t=-.37, p>.05$, CD-RISC $t=1.28, p>.05$)(Table 6).

고 찰

본 연구에서는 병원종사자와 일반인 모두에서 지각된 스트레스가 높을수록 사회심리적 건강이 좋지 않음을 보였고, 지각된 스트레스가 높을수록 낮은 회복탄력성을, 나타냈으며, 회복탄력성이 높을수록 사회심리적 건강이 좋음을 상관관계에서 보여줬는바, 이는 직무스트레스 요인이 낮을수록 정신적 건강수준이 높아진다고 밝힌 연구와⁹⁾ 회복탄력성이 높을수록 직무 스트레스는 낮아지고, 직무만족도는 증가하는 결과,¹⁰⁾ 그리고 회복탄력성이 높을수록 스트레스에 적극적으로 대처하고 스트레스 상황에서도 적응능력이 높음을 보여주는 연구 결과와¹¹⁾ 유사하다. 또한 Stood 등²⁴⁾이 의사들을 대상으로 회복탄력성 프로그램을 시행한 결과 직무에 대한 만족도가 높아지고 스트레스가 줄었다고 보고한 결과와 744명의 중환자실 간호사를 대상으로 한 연구에서 회복탄력성이 높은 그룹은 외상 후 스트레스 장애, 불안 증상이 유의미하게 적게 나타났다는 결과²⁵⁾와 유사한 결과가 나타났다.

그러나 위의 t검정의 결과(PSS $t=1.36$, GHQ-18 $t=-.37$, Resilience $t=1.28$)에서 보여줬듯이 병원종사자나 일반인이나 스트레스 정도나 사회심리적 건강척도, 회복 탄력성에서

두 집단 간의 차이를 보이지 않는 것으로 나타났다. 이는 다른 감염 질환의 경우는 병원종사자에게 확보된 정보가 상당수 존재하는 상황에서 유사시 발생하는 상황에 대해 대처할 준비와 사전 교육이 준비가 되어 있는 경우였었다 라면, MERS 사태의 경우는 Table 1에서도 제시된 바와 같이, 본 연구에 참여한 병원종사자에서도 156명중 153명이 일반인의 경우에는 127명중 125명이 미디어나 지인을 통해 인지된 경우로 99%를 넘는 것으로 봤을 때, 병원종사자의 대다수도 확진자 발표 이후 언론을 통해서 MERS에 대한 정보를 얻었을 정도로 정보를 얻는 경로나 시점이 일반인과 큰 차이가 없었고, MERS라는 스트레스 상황에 대비할 준비가 두 집단 모두 없었던 상황이었기 때문으로 판단해 볼 수 있다. 위의 결론을 토대로 연구의 제한점과 후속 연구에 대한 제언은 다음과 같다. 첫째, 본 연구의 대상을 MERS 환자를 진료한 지역 소재 한 병원의 병원종사자들과 일반인들을 대상으로 분석했다는 점에서 표본수를 일반화시키기에 제한이 따른다. 둘째, 직무 제한이 해제된 이후 대략 두 달이 지난 시점에서 설문조사를 실시하여 회상편향(recall bias)이 있을 수 있고, 연구 참여자가 주관적으로 보고한 것이기 때문에 방어기개입될 수 있다. 따라서 개인의 방어를 측정할 수 있는 객관화된 검사를 병행하거나 직접관찰이나 면접법이 포함된 질적인 연구방법이 병행된다면 객관성을 증가시킬 수 있을 것이다. 셋째, 병원내 병원종사자 모두를 대상으로 했기에, 평소 노동 강도에 지친 병원종사자들이 MERS 사태를 겪으면서 줄어든 환자수와 그에 따른 업무 감소로 인해 MERS 사태 자체에 대한 스트레스 보다 격리 및 환경 변화를 통한 간접적 이득으로, 직접적 접촉을 경험한 의료진 외의 근무자들로부터 얻은 설문 응답은 선택편향(selection bias)이 있을 수 있다. 넷째, 본 연구는 일반인과 병원종사자가 스트레스 차이를 PSS 척도 하나로 측정하였고, 스트레스 면에서는 차

이가 없는 것으로 나왔다(t 값 비교 >0.05). 2015년에 한국에서 발생한 예상치 못한 MERS 사태에 대해서 현장에서 직접 일하는 병원종사자나 간접적으로 경험한 일반인 모두 준비된 상황이 아니었기에 지각된 스트레스 정도는 직업에 상관없이 심각하게 느끼고 있기 때문인 것으로 사료되지만, 추후 연구에서 사건에 대한 충격 정도를 가늠할 수 있는 여러 척도를 통해 두 집단 간의 심리적 변화 차이 정도를 추가적으로 연구해 볼 필요가 있을 것이다. 다섯째, 본 논문의 결과는 부분매개로 나타났다. 즉 다른 잠재된 매개 변인들이 존재함을 함의하고 있다. 추후 연구에서는 다른 변인을 추가하여 본 논문의 모형을 확장시켜 완전매개를 증명해 보는 것도 의미가 있을 것으로 생각된다.

이 연구에서 일반인과 병원종사자의 관계 모형이 차이가 회복탄력성을 둘 다 매개하는 것으로 나왔다. 회복탄력성은 타고난 것이 아니라 시간의 흐름에 따라 변하며, 다양한 환경요인과의 상호작용에 의해 영향을 받아 변화가 가능한 과정이다.²⁶⁾ Kim¹⁰⁾은 회복탄력성은 학습으로 만들어질 수 있는 후천적인 요소이며 조직 내에서 훈련과 교육을 통해서 습득하고 강화할 수 있으므로 조직구성원의 회복탄력성 특성을 파악하여 각 특성에 맞게 훈련하는 것이 무엇보다도 중요하다고 하였다. 또한 Foureur 등²⁷⁾은 간호사와 조산사를 대상으로 회복탄력성 증진 프로그램을 8주 동안 시행한 결과 회복탄력성이 유의미하게 높아지고 불안이 낮아짐을 보고 한 바 있고, 2009년 인플루엔자(H1N1)를 겪은 토론토의 한 병원에서는 병원 근무자를 대상으로 한 회복탄력성 훈련을 시도하여 긍정적인 결과를 얻었다.¹⁵⁾ 또한 2003년 SARS로 세계에서 두 번째로 많은 희생자를 기록한 홍콩에서는 회복탄력성을 향상시키기 위한 위기개입 접근방법으로 the Strength-Focused and Meaning-Oriented Approach to Resilience and Transformation(SMART)를 제시하였다.²⁸⁾ 사스 이후에 전염병에 대한 훈련과 사회적 지지를 효과적으로 잘 받았고, 안정적인 대처 능력을 가지고 있다고 느끼는 의료진은 정신적인 고통을 덜 경험한다는 연구결과와,²⁹⁾ 회복탄력성은 훈련과 교육을 통해 습득, 육성이 가능하다는 결과를³⁰⁾ 바탕으로 우리나라에서도 실정에 맞는 회복탄력성을 향상시킬 수 있는 다양한 훈련에 대한 연구가 추가적으로 필요하겠다.

상기에서 언급한 제한점에도 불구하고 본 연구는 MERS 사태로 직접적 영향을 받은 한 종합병원에서 병원종사자와 일반인을 대상으로 한 연구로서, MERS로 유발된 스트레스가 사회심리적 건강에 영향을 미치는데 있어 회복탄력성이 매개됨을 밝힌 첫 번째 논문으로 의미가 있다. 여러 직업군과 집단에서 우울이나 불안, 스트레스가 정신건강에 미치는 영향을 회복탄력성을 조절효과나 매개효과로 조사한 기존

연구들은 있지만, 본 연구를 통해 통제할 수 없는 전염병 사태를 극복하는데, 개인의 회복하는 힘, 적응하는 능력이 정신건강을 유지하는데 중요함을 보여주었다.

■ 감사의 글

사단법인 마음나누리(예수병원 정신장애우후원회)의 연구비 지원에 감사합니다.

REFERENCE

- (1) Chung MJ. Infectious disease, safety, state: history of infectious disease prevention and MERS situation, *Critical Studies on Modern Korean History* 2015;34:517-542.
- (2) Schneider JM. Finding my way: healing and transformation through loss and grief. Colfax, WI: Seasons Press;1994.
- (3) Connor KM. Assessment of resilience in the aftermath of trauma. *J Clin Psychiatry* 2006;67(supp) 2:46-49.
- (4) Charney DS. Psychological mechanisms of resilience and vulnerability: implications for successful adaptation to extreme stress. *AM J Psychiatry* 2004;161:195-216.
- (5) Rutter M. Resilience in the face of adversity. Protective factors and resistance to psychiatric disorders. *Br J Psychiatry* 1985; 147:598-611.
- (6) Dyer JG, McGuinness TM. Resilience: analysis of the concept. *Arch Psychiatr Nurs* 1996;10:276-282.
- (7) Stephen Z, Levine, Avital Laufer, Einat Stein, Yaira Hamam-Raz, Zahava Soloman: Examining the relationship between resilience and posttraumatic growth. *Journal of Traumatic Stress* 2009;22:282-286.
- (8) Jung YE, Chae JH. Neurobiology of resilience to cope against the life adversity. *Korean J Psychopharmacol* 2010;21:62-70.
- (9) Yoon HS, Cho YC. Relationship between Job Stress Contents, Psychosocial Factors and Mental Health Status among University Hospital Nurses in Korea. *J Prev Med Public Health* 2007; 40:351-362.
- (10) Kim BN, Oh HS, Park YS. A Study of nurses' resilience, occupational stress and satisfaction. *Korean Journal of Occupational Health Nursing* 2011;20:14-23.
- (11) Lee HN, Jeong HJ, Lee KH, Lee HA. The relationship among stress perception, stress coping, ego-resilience and happiness of university students. *Korea Journal of Counseling* 2006;7:701-713.
- (12) Um DH, Kim JS, Lee HW, Lee SH. Psychological Effects on Medical Doctors from the Middle East Respiratory Syndrome (MERS) Outbreak: A Comparison of Whether They Worked at the MERS Occurred Hospital or Not, and Whether They Participated in MERS Diagnosis and Treatment. *J Korean Neuropsychiatric Association* 2017;1:28-34.
- (13) Lee SY. Counterattack of MERS, unexpected confusion. *Doctorsnews* 2015;Nov 16.
- (14) George A, Bonanno and Samule MY. Ho: Psychological resilience and dysfunction among hospitalized survivors of the SARS epidemic in Hong Kong: A latent class approach, *Health psychology* 2008;27:659-667.

- (15) Aiello A, Khayeri MY, Raja S, Peladeau N, Romano D, Leszcz M, Maunder RG, Rose M, Adam MA, Pain C, Moore A, Savage D, Schulman RB. Resilience training for hospital workers in anticipation of an influenza pandemic, *Journal of Continuing Education in the Health Profession* 2011;31:15-20.
- (16) Cohen S, Kamarck T, Mermelstein R. A Global Measure of Perceived Stress. *J Health Soc Behav* 1983;24:385-396.
- (17) Cohen S. Perceived stress in a probability sample of the United States. *The social psychology of health: Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc.;1988. p.31-67.*
- (18) Jang SJ. Chapter 4. Standardization of Stress and Health Statistics Data Collection and Measurement, *Journal of Preventive Medicine & Public Health, Gyeochuk Munwhasa* 2000;128-133.
- (19) Korea Occupational Safety and Health Agency, Occupational Safety and Health Research Institute. Development and standardization of Korean job stress measurement tool(2nd year) 2003 Research Report.
- (20) Connor KM, Davison JR. Development of a new resilience scale: The Connor-Davidson resilience scale(CD-RISC). *Depression and Anxiety* 2003;18:76-82.
- (21) Baek HS, Lee KU, Joo EJ, Lee MY, Choi KS. Reliability and Validity of the Korean Version of the Connor Davidson Resilience Scale, *Psychiatry Investig* 2010;7:109-115.
- (22) Baron RM, Kenny D. The moderator-mediator variable distinction in social psychological research. *Journal of Personality and Social Psychology* 1986;51:1173-1182.
- (23) Sobel ME. Asymptotic confidence intervals for indirect effects in structural equation models. *Sociological Methodology* 1982;13:290-312.
- (24) Stood A, Prasad K, Schroeder D, Varkey P. Stress management and resilience training among department of medicine faculty. *J General Internal Medicine* 2011;26:858-861.
- (25) Mealer Mo, Jones J, Newman J, McFann KK, Rothbaum B, Moss M. The presence of resilience is associated with a healthier psychological profile in ICU nurses, *Inter J Nurs Studies* 2012;49:292-299.
- (26) Lee JH, Park SY, Uhm JH, Lee JH, Lee CY, Yoon CY, Lee SM. Construct validity of the resilience scale: Connor-Davidson resilience scale, *Korean Journal of Counseling and Psychology* 2012;24:555-571.
- (27) Foureur M, Besley K, Burton G, Yu N, Crisp J. Enhancing the resilience of nurses and midwives:pilot of a mindfulness-based program for increased health, sense of coherence and decreased depression, anxiety and stress. *Contemporary Nurse* 2013;1:114-125.
- (28) Chan CL, Chan TH, Ng SM. The Strength-Focused and Meaning-Oriented Approach to Resilience and Transformation (SMART): A body-mind-spirit approach to trauma management. *Soc Work Health Care* 2006;43:9-36.
- (29) Maunder RG, Lancee WJ, Rourke S, Hunter JJ, Goldbloom D, Balderson K, Petryshen P, Steinberg R, Wasylenki D, Koh D, Fones CS. Factors associated with the psychological impact of severe acute respiratory syndrome on nurses and other hospital workers in Toronto, *Psychosomatic Medicine* 2004;6:938-942.
- (30) Hong ES. Conceptual understanding of resilience and instructional suggestion. *Korean Journal of Special Education* 2006; 41:45-67.

연구목적

본 연구는 메르스(Middle East Respiratory Syndrome, MERS(Middle East Respiratory Syndrome, 이하 MERS) 사태 발생 당시에 받은 스트레스가 사회심리적 건강에 미치는 영향을 알아보고, 회복탄력성이 매개효과로서 사회심리적 건강에 영향을 주는지를 알아보고자 하였다.

방 법

MERS가 발생한 병원의 병원종사자 156명과 일반인 127명을 대상으로 스트레스 자각척도, 사회심리적 건강 측정 도구, 코너-데이비슨 리질리언스 척도를 시행하였다. 스트레스가 사회심리적 건강에 미치는 영향 및 회복탄력성의 매개효과를 확인하기 위해 피어슨 상관관계분석과 위계적 다중회귀분석을 실시하였다.

결 과

병원종사자와 일반인 모두에서 지각된 스트레스가 높을수록 사회 심리적 건강이 좋지 않음을 보였고, 지각된 스트레스가 높을수록 낮은 회복탄력성을 나타냈으며, 스트레스와 사회심리적 건강 사이의 관계에서 회복탄력성이 부분 매개를 하는 것으로 나타났다.

결 론

본 연구는 MERS 사태로 인해 받은 스트레스가 사회심리적 건강에 영향을 미침에 있어서 개인의 회복탄력성의 정도가 간접적으로 사회심리적 건강에 긍정적 효과를 끼칠 수 있고, 회복탄력성 강화를 목표로 한 임상적 개입 및 사회심리적 접근방법이 위기 발생시 정신건강을 유지하는데 중요함을 시사한다.

중심 단어 : MERS · 회복탄력성 · 스트레스 · 사회심리적 건강.