

## 교통사고 환자의 외상후 성장 영향요인

차혜지<sup>1</sup>, 방설영<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>청아병원, <sup>2</sup>창신대학교대학원 간호학과

### Factors Influencing Post-Traumatic Growth in Traffic Accident Patient

Hye Ji Cha<sup>1</sup>, Sul Yeong Bang<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Chung-A General Hospital.

<sup>2</sup>Department of Nursing, Changshin University

**요약** 본 연구는 교통사고 환자의 외상후 스트레스 장애 위험정도, 회복탄력성 및 사회적 관계망이 외상후 성장에 미치는 영향을 알아보기 위해 시도된 서술적 상관관계 연구이다. 연구대상자는 K도 C시 소재 100병상 이상 5개 병원의 교통사고 환자 158명이었으며, 2018년 7월 1일부터 8월 31일까지 구조화된 설문지를 이용하여 자료를 수집하였다. 수집된 자료는 t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficients, Multiple Regression으로 분석하였다. 외상후 성장에 미치는 영향요인을 파악한 결과, 연구의 설명력은 36.9%로 나타났으며, 대상자의 외상후 성장에 미치는 영향요인은 사회적 관계망, 외상후 스트레스 장애 위험정도 순으로 나타났다. 또한 사회적 관계망은 회복탄력성과 외상후 성장의 관계를 완전매개하였다. 이를 토대로, 교통사고 환자의 사회적 관계망이 크고 외상후 스트레스 장애 위험정도가 클수록 외상후 성장이 높아짐을 확인하였고, 사회적 관계망은 회복탄력성과 외상후 성장의 관계를 완전매개한다는 것을 확인하였다. 따라서 교통사고 환자의 외상후 성장을 돕기 위해 사회적 관계망과 회복탄력성 향상 방안에 대해 모색할 필요가 있고, 교통사고 환자에 대한 반복적이고 장기적인 관찰을 통해 외상후 성장에 대한 추가연구가 필요할 것으로 사료된다.

**Abstract** This study is a descriptive correlation study investigating the effects of stress disorder symptoms, resilience, and social network on post-traumatic growth in traffic accident patients. The participants were 158 traffic accident cases enrolled from five 100-bed hospitals situated in city C. Data were collected from July 1 to August 31, 2018, and analyzed by t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficients, and multiple regression using SPSS / Win23. The explanatory power of post-traumatic growth was determined to be 36.9%, and the factors affecting post-traumatic growth were social network and post-traumatic stress disorder. In addition, social networks completely established the relationship between resilience and post-traumatic growth. Our results confirmed that a wider social network and increased symptoms of post-traumatic stress disorder of the traffic accident patient are associated with higher post-traumatic growth. Therefore, it is necessary to explore approaches that improve the social networks and resilience to help post-traumatic growth of traffic accident patients. Additional research is required through repetitive and long-term observation of the accident victims.

**Keywords** : Post-Traumatic Growth, Post-Traumatic Stress Disorders, Resilience, Social Networking, Traffic Accident

본 연구는 차혜지(2019)의 창신대학교대학원 석사학위논문 '교통사고 환자의 외상후 성장에 미치는 영향요인'을 일부 발췌, 수정한 것임.

\*Corresponding Author : Sul Yeong Bang(Changshin Univ.)

email: bsy@cs.ac.kr

Received August 8, 2019

Accepted December 6, 2019

Revised September 30, 2019

Published December 31, 2019

## 1. 서론

### 1.1 연구 필요성

평생 한 번 이상의 외상 사건을 경험하는 비율은 71.9%~78.8%로 모든 연령대의 사람들에게 영향을 미치는 문제로[1,2], 이러한 외상 사건은 신체적 질병 뿐 아니라 불안, 우울, 공포, 삶의 질 저하, 외상후 스트레스 장애 증상 등을 일으킨다[3]. 인명 피해가 크지 않은 교통사고나 화재 같은 경우에도 심각한 외상을 초래할 가능성이 높으며[4], 일상에서 경험하기 쉬운 외상 사건인 교통사고는 신체적 손상뿐 아니라 정신적인 장애를 동반하기 때문에 사회 심리적인 부분에서도 재활과 치료가 필요하다[5]. 그러나 현실은 신체적 치료에만 초점이 맞추어져 있기 때문에 심리적인 측면들은 적절한 치료시기를 놓치기 쉬우며, 실제로 교통사고로 인해 심리사회적인 충격을 받는 사람이 많음에도 불구하고, 교통사고 환자의 사회적 기능상실과 신체적·심리적 외상후 스트레스 장애 증상으로 인한 고통은 소홀히 취급되고 있는 실정이다[6]. 선행 연구에서 약 6~45%가 교통사고로 인해 외상후 스트레스 장애를 경험하며[3], 교통사고 발생 2년 후까지도 38%의 대상자가 외상후 스트레스 장애 진단을 받아 교통사고로 인한 외상후 스트레스 장애 발생률이 높은 것을 알 수 있다[7]. 그러므로 외상후 스트레스 장애로 진행될 위험이 높은 대상자를 초기에 진단하여 분노, 우울, 공포, 악몽, 자살사고 등의 문제를 발생시킬 수 있는 외상후 스트레스 장애로 진행되는 것을 예방할 필요가 있다[3].

과거에는 외상 사건의 충격으로 유발되는 외상후 스트레스 장애나 불안, 우울 등의 병리적 측면에 중점을 두고 치료하는 연구가 대다수였다[8]. 그러나 1990년대 긍정 심리학에 대한 관심이 높아지고, Tedeschi와 Calhoun[9]의 연구에서 외상후 성장에 대한 개념이 소개되면서, 외상 사건으로 인해 개인의 잠재적 성장이 촉진되고 성숙하며 질적인 변화에 초점을 맞춘 연구들이 진행되고 있다[10]. 외상후 성장(Post Traumatic Growth [PTG])이란 외상을 경험한 후 빠른 시일 내에 적절한 중재를 제공한다면 개인의 성장을 도모할 수 있으며, 이 때 성장은 외상 사건을 경험하기 전의 기능 수준으로 회복할 뿐 아니라 외상 이전의 기능 수준을 초월하는 긍정적인 질적 변화를 말하는 것이다[9].

같은 외상 사건을 경험하였더라도 회복탄력성의 차이로 인해 개인마다 외상 사건에 대한 행동과 정서적응은 다르게 나타난다[11]. 선행연구들에서 회복탄력성이 높

은 사람은 스트레스로부터 생기는 부정적 감정으로부터 회복력이 가속되어 외상후 스트레스 장애 증상에 긍정적인 영향을 미쳐 외상후 성장을 돕는 것으로 나타났다[12,13].

사회적 관계망은 정서적지지, 자아동경과 존재의 가치를 느끼게 해주며 개인이 사회적 정체성을 유지하는데 다양한 정보제공, 대처기술 터득 등의 역할을 할 뿐 아니라[14], 외상 경험으로 인한 감정적인 고통 조절을 촉진하는 중요한 역할을 하여 외상후 성장에 긍정적인 예측 인자가 될 수 있다[15]. 교통사고는 갑작스럽고 우연히 발생한 사건이므로 자기 자신의 대처방식보다는 주위 사람들의 위로가 회복의 중요한 요인이므로[16], 외상후 스트레스 장애 증상이 있는 교통사고 환자의 사회적 관계망과 외상후 성장의 관계를 알아볼 필요가 있다.

이에 본 연구는 교통사고 환자를 대상으로 외상후 스트레스 장애 위험정도, 회복탄력성, 사회적 관계망이 외상후 성장에 미치는 영향을 파악하여, 교통사고 환자의 외상후 스트레스 장애 발생 예방 및 외상후 성장을 돕기 위한 기초자료로 사용하고자 시도되었다.

### 1.2 연구의 목적

본 연구의 목적은 교통사고 환자의 외상후 스트레스 장애 위험정도, 회복탄력성 및 사회적 관계망이 외상후 성장에 미치는 영향을 파악하고 외상후 성장 영향요인의 기초자료를 마련하는 것이다.

구체적인 연구의 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 제 특성을 파악한다.
- 2) 대상자의 외상후 성장, 외상후 스트레스 장애 위험정도, 회복탄력성, 사회적 관계망을 파악한다.
- 3) 대상자의 제 특성에 따른 외상후 성장을 파악한다.
- 4) 대상자의 외상후 성장, 외상후 스트레스 장애 위험정도, 회복탄력성, 사회적 관계망의 관계를 파악한다.
- 5) 대상자의 외상후 성장에 미치는 영향요인을 파악한다.

## 2. 연구방법

### 2.1 연구설계

본 연구는 교통사고 환자의 외상후 스트레스 장애 위

험정도, 회복탄력성 및 사회적 관계망이 외상후 성장에 미치는 영향을 알아보기 위한 서술적 조사연구이다.

## 2.2 연구대상

본 연구의 대상자 수는 선행연구[17,18]를 근거로 G\*Power 3.1.9.2 program을 이용하여 회귀분석에 필요한 표본의 크기를 구하였다. 예측인자를 16개(대상자의 제 특성 13개, 외상후 스트레스 장애 위험정도, 회복탄력성, 사회적 관계망)로 했을 때, 효과크기(effect size) .15(중간정도 효과), 유의수준( $\alpha$ ) .05로 하였고, 검정력( $1-\beta$ )은 간호학 연구에서 권장수준인 80%로 산출한 결과, 적정표준 크기의 최소 인원은 143명이었으나 탈락률 20%를 고려하여 172명으로 표집을 하였다. 대상자 선정기준은 교통사고 발생 후 입원 또는 외래 통원치료를 하는 자, 만 18세 이상의 성인인 자이었으며, 제외기준은 의식이 명료하지 않고 의사소통에 장애가 있는 자, 과거 신경정신의학과 진료의 기왕력이 있는 자, 외상후 스트레스 장애 진단을 받고 치료 중인 자로, 설문지 작성 이 미비한 14부를 제외하고 총 158명을 분석대상으로 하였다.

## 2.3 연구도구

본 연구의 도구는 구조화된 설문지를 사용하였으며 대상자의 제 특성, 외상후 성장, 외상후 스트레스 장애 위험정도, 회복탄력성, 사회적 관계망을 측정하는 문항으로 구성되었다.

### 2.3.1 대상자의 제 특성

본 연구에서는 대상자의 제 특성으로 성별, 나이, 결혼상태, 직업유무의 일반적 특성 4문항, Park[19]의 교통사고 관련 질문 8문항과 Baker, o'Neill, Haddon, Long[20]의 축약판 신체손상 척도로부터 Bae[21]가 발전시킨 신체손상 심각도 척도 1문항을 사용하여 총 13 문항을 사용하였다. 신체손상 심각도 척도는 신체를 외부, 머리(얼굴 포함), 목, 흉부, 복부/골반내구성물, 척추, 사지/골반 등 총 7가지 영역으로 평가한다. 각 부위마다 손상의 심각도를 경증도(1점), 중등도(2점), 생명에 위협적이지 않을 정도의 중증(3점), 생명을 위협할 정도로 심한(4점), 회생이 불확실할 정도로 치명적인(5점)으로 채점하며 점수가 높을수록 신체손상 심각도가 심함을 의미한다.

### 2.3.2 외상후 성장

외상후 성장은 Tedeschi와 Calhoun[9]이 개발한 척도를 Song, Kim, Kwon, Lee[22]이 번안하고, Song[23]이 타당화 한 한국판 외상후 성장척도를 사용하였다.

6문항의 자기지각의 변화영역, 5문항의 대인관계의 깊이 증가영역, 3문항의 새로운 가능성의 발견영역, 2문항의 영적·종교적 관심의 증가영역의 4가지 요인 총 16 문항으로 구성되어 있다. 점수는 6점 Likert척도로 '변화를 경험하지 못하였다(0점)'부터 '매우 많이 경험하였다(5점)'까지 최소 0점에서 최고 80점으로 점수가 높을수록 외상 이후 긍정적 변화를 많이 경험했음을 의미한다.

개발 당시 도구의 신뢰도는[9] Cronbach's  $\alpha = .90$  이었고, Song[23]의 연구에서는 .92이었으며, 본 연구에서는 .93이었다.

### 2.3.3 외상후 스트레스 장애 위험정정도

외상후 스트레스 장애 위험정도는 Horowitz와 Wilner, Alvarez[24]가 개발한 사건충격척도를 Weiss와 Marmar[25]가 외상후 스트레스 장애의 핵심 증상인 과각성을 추가한 수정판을 Eun 등[26]이 번역한 한국판 사건충격척도를 사용하였다.

외상 후 대상자가 지난 일주일 동안 경험한 증상에 대해 기입하는 것으로, 5문항의 침습증상, 6문항의 회피증상, 6문항의 과각성증상, 5문항의 수면장애 및 정서적 마비, 해리증상의 4가지 요인 총 22문항으로 구성되어 있다. 점수는 5점 Likert 척도로 '전혀 아니다(0점)'부터 '매우 그렇다(4점)'까지 최소 0점에서 최고 88점으로 점수가 높을수록 외상후 스트레스 장애가 높은 것을 의미한다. 외상후 스트레스 장애 위험정도는 0점 이상 17점 이하는 정상군, 18점 이상 24점 이하는 부분 위험, 25점 이상은 고위험군으로 한다.

개발 당시 도구의 신뢰도는[24] Cronbach's  $\alpha = .87$  이었고, Weiss와 Marmar[25]의 연구에서 .98이었고, Eun 등[26]의 연구에서는 .83이었으며, 본 연구에서는 .96이었다.

### 2.3.4 회복탄력성

회복탄력성은 Reivich와 Shatte[27]의 RQT (the Resilience Quotient Test)에 근거하여 Kim[28]이 한국문화에 맞게 수정 보완한 한국형 회복탄력성 지수(KRQ-53)를 사용하였다.

18문항의 자기조절능력영역, 18문항의 대인관계능력 영역, 17문항의 긍정성영역의 3가지 요인 총 53문항으로 구성되어 있다. 점수는 5점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 않다(1점)'부터 '매우 그렇다(5점)'까지 최소 53점에서 최고 265점으로 점수가 높을수록 회복탄력성이 높은 것을 의미한다.

보완 당시 도구의 신뢰도는[28] Cronbach's  $\alpha = .92$  이었고, 본 연구에서는 .92이었다.

### 2.3.5 사회적 관계망

사회적 관계망은 Kim[29]과 Kim[30]의 사회적지지 도구를 Lee[31]가 재구성한 사회적지지 도구를 사회참여 활동과 자기개발활동의 2개 영역으로 구분한 Lim[14]의 도구를 사용하였다.

10문항의 사회참여활동영역, 15문항의 자기개발활동 영역의 2가지 요인 총 25개 문항으로 구성되어 있다. 점수는 5점 Likert 척도로 '전혀 그렇지 못하다(1점)'부터 '매우 그렇다(5점)'까지 최소 25점에서 최고 125점으로 점수가 높을수록 사회적 관계망이 좋은 것을 의미한다.

Lee[31]의 연구에서 도구의 신뢰도는 Cronbach's  $\alpha = .94$ 이었고, Lim[14]의 연구에서는 .92이었으며, 본 연구에서는 .94이었다.

## 2.4 자료수집기간 및 방법

자료수집기간은 2018년 7월 1일부터 8월 31일까지였으며, 구조화된 설문지를 이용하여 자기기입식으로 설문지를 작성하였다. 연구의 윤리성을 확보하기 위하여 C대학교 생명윤리위원회의 승인(CSIRB-R2018012)을 받고 진행하였다. 또한 연구자가 대상자들에게 연구의 목적, 방법, 효과 및 본 연구로 인해 취득한 개인정보를 연구 목적 이외에 사용하지 않을 것과 원하지 않을 경우 언제든지 연구 참여를 철회할 수 있음을 설명한 후 자발적으로 연구에 참여하고자 한 대상자에 한해 동의서를 받고 연구를 진행하였다. 설문지 작성시간은 15분이 소요되었다.

## 2.5 자료분석

수집된 자료는 IBM SPSS 23.0을 이용하여 분석하였다.

- 1) 대상자의 제 특성을 파악하기 위하여 빈도와 백분율, 평균, 표준편차를 구하였다.
- 2) 대상자의 외상후 성장, 외상후 스트레스 장애 위험

정도, 회복탄력성, 사회적 관계망의 점수를 파악하기 위하여 평균과 표준편차를 구하였다.

- 3) 대상자의 제 특성에 따른 외상후 성장, 외상 후 스트레스 장애 위험정도, 회복탄력성, 사회적 관계망의 차이를 검증하기 위하여 t-test와 ANOVA를 실시하였으며, 사후검증으로 Scheffe test을 실시하였다.
- 4) 외상후 성장, 외상후 스트레스 장애 위험정도, 회복탄력성, 사회적 관계망의 관계를 파악하기 위하여 Pearson's correlation coefficients를 실시하였다.
- 5) 외상후 성장에 영향을 주는 변인들의 영향력을 분석하기 위하여 단계선택법을 이용한 Multiple Regression으로 분석하였다.
- 6) 회복탄력성과 외상후 성장의 관계에서 사회적 관계망의 매개효과를 검증하기 위하여 Baron & Kenny의 3단계 절차를 이용한 Multiple Regression으로 분석하였다.
- 7) 대상자의 외상후 성장, 외상후 스트레스 장애 위험정도, 회복탄력성, 사회적 관계망을 측정하기 위해 사용한 설문문항의 신뢰성을 검증하기 위하여 Cronbach's  $\alpha$ 를 구하였다.

## 2.6 연구의 제한점

본 연구는 K도 C시에 위치한 100병상 이상의 5개 병원에 입원 혹은 통원치료 중인 교통사고 환자를 대상으로 하였으므로 연구의 결과를 일반화하기에는 제한점이 있다.

## 3. 연구결과

### 3.1 대상자의 제 특성

대상자의 제 특성은 Table 1과 같다.

성별은 남자 77명(48.7%), 여자 81명(51.3%)이었고, 나이는 평균 41.44세였으며, 결혼상태는 기혼 108명(68.0%)이, 직업은 있는 경우(79.7%)가 많았다. 과거 사고경험 횟수는 평균 1.81회였으며, 운전경력력은 평균 11.87년이었으며, 탑승형태는 운전자가 88명(55.7%)으로 가장 많았다. 사고유형은 차와 차가 90명(57.0%)으로 가장 많은 비중을 차지하였다. 사고로 인해 직장이나 학교, 주부의 경우 집안일을 하지 못한 사람이 119명(75.3%), 사고 당시 의식소실이 없었던 사람이 109명

(69.0%)을 차지하였다. 본 연구의 대상자는 수상 이후에도 신경정신외과와 치료 경험이 없는 것으로 나타났다. 수상일로부터의 경과 일수는 평균 32.72일이었다. 신체 손상척도는 평균 11.25점이었다<Table 1>.

Table 1. General Characteristics of Participants (N=158)

Variables	Categories	n(%)	M±SD
Gender	Male	77( 48.7)	
	Female	81( 51.3)	
Age(year)	20≤~30>	34( 21.5)	41.44±13.08
	30≤~40>	42( 26.6)	
	40≤~50>	42( 26.6)	
	50≤~60>	25( 15.8)	
	60≤	15( 9.5)	
Marital status	Married	108( 68.4)	
	Single	45( 28.5)	
	Divorce or et cetera	5( 3.2)	
Occupation	Yes	126( 79.7)	
	No	32( 20.3)	
Past accident experience (number of times)	0	30( 19.0)	1.81±1.69
	1	55( 34.8)	
	2	33( 20.9)	
	3≤	40( 25.3)	
Driving experience (year)	0	23( 14.6)	11.87±10.45
	1≤~10>	51( 32.3)	
	10≤~20>	35( 22.2)	
	20≤	49( 31.0)	
Boarding type	Operator	88( 55.7)	
	Pedestrian	22( 13.9)	
	Passenger	32( 20.3)	
	Etc	16( 10.1)	
Accident type	Car : cat	90( 57.0)	
	Car : person	27( 17.1)	
	Car : bike	21( 13.3)	
	Sole accident	20( 12.7)	
Absence from work	Yes	119( 75.3)	
	No	39( 24.7)	
Loss of consciousness	Yes	49( 31.0)	
	No	109( 69.0)	
Post-award psychiatric treatment	Yes	-	
	No	158(100.0)	
Number of days after the accident (day)	28>	60( 38.0)	32.72±12.54
	28≤~35>	38( 24.1)	
	35≤~42>	32( 20.2)	
	42≤	28( 17.7)	
Physical damage scale (score)	9≥	43( 27.2)	11.25±2.92
	10≤~12>	41( 26.0)	
	12≤~14>	46( 29.1)	
	14≤	28( 17.7)	

### 3.2 대상자의 외상후 성장, 외상후 스트레스 장애 위험정도, 회복탄력성, 사회적 관계망 정도

대상자의 외상후 성장, 외상후 스트레스 장애 위험정도, 회복탄력성, 사회적 관계망 정도는 Table 2와 같다.

외상후 성장은 5점 만점에 평균 2.65±0.82점, 외상후 스트레스 장애 위험정도는 4점 만점에 평균 1.52±0.84 점, 회복탄력성은 5점 만점에 평균 3.44±0.38점이었으며, 사회적 관계망은 5점 만점에 평균 3.68±0.52점이었다<Table 2>.

외상후 스트레스 장애 위험정도는 Table 3과 같다. 외상후 스트레스 장애 위험정도를 알아본 결과 정상군 38명(24.1%), 부분 위험 19명(12.0%), 고위험군 101명(63.9%) 이었다<Table 3>.

Table 2. Degree of Post-Traumatic Growth, Post-Traumatic Stress Disorders, Resilience, and Social Networking of Participants (N=158)

Variables	Range	M±SD	Min	Max
PTG	0 - 5	2.65±0.82	2.52	2.77
PTSD	0 - 4	1.52±0.84	1.39	1.65
Resilience	1 - 5	3.44±0.38	3.38	3.50
Social networking	1 - 5	3.68±.052	3.59	3.76

PTG : Post-Traumatic Growth  
PTSD : Post-Traumatic Stress Disorders

Table 3. Post-Traumatic Stress Disorders (N=158)

Variables	Categories	n(%)
PTSD degree of danger	Normal (0~17)	38(24.1)
	Partial PTSD (18~24)	19(12.0)
	PTSD (25 more than)	101(63.9)

PTSD : Post-Traumatic Stress Disorders

### 3.3 대상자의 제 특성에 따른 외상후 성장, 외상후 스트레스 장애 위험정도, 회복탄력성, 사회적 관계망 정도의 차이

대상자의 제 특성에 따른 외상후 성장, 외상후 스트레스 장애 위험정도, 회복탄력성, 사회적 관계망 정도의 차이는 Table 4와 같다.

외상후 성장에 차이를 보이는 특성은 과거 사고경험 (F=2.75, p=.045)이었다. 사후분석 결과 교통사고 경험은 없음이 3회 이상보다 외상후 성장 점수가 높았다. 외상후 스트레스 장애 위험정도에 차이를 보이는 특성은

Table 4. Differences in Post-Traumatic Growth, Post-Traumatic Stress Disorders, Resilience, and Social Networking according to Participants' Characteristics (N=158)

Variables	Categorie	PTG		PTSD		Resilience		Social networking	
		M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)	M±SD	t/F(p)
			Scheffe		Scheffe		Scheffe		Scheffe
Marital status	Married	2.66±0.81	0.27(.763)	1.54±0.86	0.12(.884)	3.48±0.39	1.67(.158)	3.69±0.52	0.17(.845)
	Single	2.59±0.84		1.47±0.83		3.36±0.34		3.64±0.52	
	Divorce or etc	2.84±1.12		1.59±0.69		3.30±0.36		3.62±0.48	
Occupation	Yes	2.61±0.85	-1.03(.303)	1.48±0.85	-1.27(.206)	3.46±0.37	1.65(.100)	3.69±0.48	0.90(.369)
	No	2.78±0.70		1.69±0.82		3.34±0.39		3.60±0.65	
Past accident experience (number of times)	0	2.93±0.66 <sup>a</sup>	2.75(.045)	1.74±0.87	2.07(.107)	3.56±0.34	1.63(.185)	3.75±0.56	1.54(.206)
	1	2.70±0.87 <sup>b</sup>	a)d	1.63±0.86		3.37±0.38		3.76±0.43	
	2	2.60±0.67 <sup>c</sup>		1.32±0.76		3.44±0.35		3.55±0.52	
	3≤	2.38±0.91 <sup>d</sup>		1.37±0.84		3.44±0.42		3.61±0.58	
Driving experience (year)	0	2.81±0.79	1.13(.340)	1.64±0.84	0.88(.454)	3.44±0.37 <sup>a</sup>	5.10(.002)	3.74±0.60	0.80(.498)
	1≤~10)	2.48±0.89		1.53±0.83		3.29±0.34 <sup>b</sup>	b)c	3.59±0.48	
	10≤~20)	2.67±0.77		1.33±0.85		3.60±0.38 <sup>c</sup>		3.75±0.56	
	20≤	2.72±0.79		1.59±0.86		3.47±0.38 <sup>d</sup>		3.68±0.49	
Boarding type	Operator	2.57±0.85	0.83(.481)	1.46±0.85 <sup>a</sup>	3.43(.019)	3.50±0.38 <sup>a</sup>	3.41(.019)	3.74±0.49	2.38(.072)
	Pedestrian	2.65±0.93		1.59±0.81 <sup>b</sup>	d)a,c	3.33±0.30 <sup>b</sup>	a)d	3.52±0.47	
	Passenger	2.73±0.81		1.34±0.79 <sup>c</sup>		3.46±0.38 <sup>c</sup>		3.72±0.62	
	Etc	2.88±0.48		2.11±0.77 <sup>d</sup>		3.21±0.39 <sup>d</sup>		3.44±0.45	
Accident type	Car : cat	2.67±0.85	0.11(.955)	1.41±0.87	1.38(.252)	3.49±0.38	1.57(.199)	3.76±0.51	1.88(.135)
	Car : person	2.63±0.88		1.61±0.77		3.36±0.28		3.60±0.42	
	Car : bike	2.56±0.76		1.66±0.91		3.33±0.46		3.52±0.58	
	Sole accident	2.65±0.72		1.76±0.71		3.41±0.36		3.58±0.58	
Absence from work	Yes	2.66±0.84	0.40(.690)	1.58±0.88	1.47(.145)	3.46±0.37	0.97(.334)	3.69±0.50	0.67(.502)
	No	2.60±0.76		1.35±0.72		3.39±0.41		3.63±0.58	
Loss of consciousness	Yes	2.79±0.89	1.46(.146)	1.77±0.92	2.51(.013)	3.42±0.38	-0.35(.728)	3.73±0.56	0.81(.422)
	No	2.58±0.79		1.41±0.79		3.45±0.38		3.65±0.50	
Number of days after the accident (day)	28)	2.67±0.79	0.82(.485)	1.53±0.86	1.24(.296)	3.38±0.36	2.42(.068)	3.68±0.56	0.40(.750)
	28≤~35)	2.76±0.71		1.31±0.72		3.56±0.37		3.73±0.41	
	35≤~42)	2.63±0.91		1.66±0.78		3.36±0.33		3.69±0.49	
	42≤	2.45±0.92		1.62±1.01		3.48±0.45		3.59±0.60	
Physical damage scale (score)	9≥	2.81±0.79	0.82(.485)	1.35±0.82	1.24(.296)	3.50±0.43	2.42(.068)	3.74±0.58	0.40(.750)
	10≤~12)	2.69±0.80		1.57±0.92		3.48±0.35		3.76±0.44	
	12≤~14)	2.54±0.80		1.41±0.71		3.43±0.37		3.64±0.50	
	14≤	2.50±0.94		1.90±0.89		3.30±0.35		3.52±0.54	

탐승형태(F=3.43,  $p=.019$ )와 사고당시 의식소실 여부 ( $t=2.51$ ,  $p=.013$ )이었다. 사후분석 결과 탐승형태는 기 타가 운전자와 동승자보다 외상후 스트레스 장애 위험정 도가 높았고, 사고당시 의식 소실여부는 '있다'가 '없다'보 다 외상후 스트레스 장애 위험정도가 높았다. 회복탄력성 에 차이를 보이는 특성은 운전경력(F=5.10,  $p=.002$ )과 탐승형태(F=3.41,  $p=.019$ )이었다. 사후분석 결과 운전경 력은 10~20년 미만인 10년 미만보다 회복탄력성이 높 았고, 탐승형태는 운전자가 기타보다 회복탄력성이 높았 다. 사회적 관계망은 제 특성과 통계적으로 유의한 차이 가 없었다( $p>.05$ )<Table 4>.

### 3.4 외상후 성장, 외상후 스트레스 장애 위험정도, 회복탄력성, 사회적 관계망과의 관계

대상자의 외상후 성장, 외상후 스트레스 장애 위험정 도, 회복탄력성, 사회적 관계망과의 관계를 분석한 결과 는 Table 5와 같다.

외상후 성장은 외상후 스트레스 장애 위험정도( $r=.40$ ,  $p<.001$ ), 회복탄력성( $r=.18$ ,  $p=.023$ ), 사회적 관계망과 정적 상관관계가 있었다( $r=.50$ ,  $p<.001$ ). 외상후 스트레 스 장애 위험정도는 회복탄력성과 부적 상관관계가 있었 고( $r=-.19$ ,  $p=.015$ ), 사회적 관계망과는 상관관계가 없

었다( $r=.09, p=.254$ ). 회복탄력성은 사회적 관계망과 정적 상관관계가 있었다( $r=.54, p<.001$ )<Table 5>.

Table 5. Correlation among Post-Traumatic Growth, Post-Traumatic Stress Disorders, Resilience, and Social Networking of Participants (N=158)

Variables	PTG	PTSD	Resilience	Social networking
PTG	1			
PTSD	.40 ( $<.001$ )	1		
Resilience	.18 (.023)	-.19 (.015)	1	
Social networking	.50 ( $<.001$ )	.09 (.254)	.54 ( $<.001$ )	1

PTG : Post-Traumatic Growth  
PTSD : Post-Traumatic Stress Disorders

### 3.5 외상후 성장에 미치는 영향요인

대상자의 외상후 성장에 미치는 영향요인을 알아보기 위해 단계선택법(Stepwise)을 이용한 Multiple Regression을 실시하였다. 독립변수는 일반적 특성 중 외상후 성장에 유의한 차이를 보인 과거 사고경험과 상관분석결과 유의한 상관이 있는 외상후 스트레스 장애 증상, 회복탄력성, 사회적 관계망 등 총 4개를 투입하였다.

분석 전 오차항에 자기상관이 있는지 알아보기 위하여 Durbin-Watson 통계량을 구한 결과 1.84로 2근방의 값으로 나타나 오차항들 간 자기상관이 없었다. 오차항의 분포를 정규분포로 가정할 수 있는지 알아보기 위하여 표준화 잔차를 구한 결과 하나의 케이스를 제외하고는 모두  $\pm 3$ 이내의 값으로 나타났으며, 하나의 값도  $-3.06$ 로  $-3$ 근방으로 나타나 오차항의 분포를 정규분포로 가정할 수 있었다. 독립변수들 간 다중공선성이 있는지 공차한계와 VIF를 구한 결과 공차한계는 1.01로 10이하의 값으로 나타나 독립변수들 간 다중공선성은 없었다.

분석결과 외상후 성장에 가장 영향을 요인은 사회적 관계망이었고( $\beta=.463, p<.001$ ), 다음으로는 외상후 스트레스 장애 위험정도였다( $\beta=.353, p<.001$ ). 즉, 사회적 관계망이 좋을수록, 외상후 스트레스 장애 위험정도가 클수록 외상후 성장이 높아진다고 할 수 있다. 변인들에 의한 설명력은 36.9%이었다( $F=45.38, p<.001, R^2=.369, Adj-R^2=.361$ )<Table 6>.

Table 6. Stepwise Multiple Regression Analysis of Post-Traumatic Growth of Participants (N=158)

Variables	B	SE	$\beta$	t	p	R <sup>2</sup>	Adj-R <sup>2</sup>
Constant	-0.58	0.38	-	-1.53	.129	-	-
Social networking	0.74	0.10	.463	7.23	$<.001$	.246	.241
PTSD	0.34	0.06	.353	5.52	$<.001$	.369	.361

Durbin-Watson = 1.84, Tolerance= .99, VIF=1.01, F=45.3,  $p<.001$ , PTSD : Post-Traumatic Stress Disorders

### 3.6 회복탄력성과 외상후 성장의 관계에서 사회적 관계망의 매개효과 검증

선행연구에서 외상후 성장과 관계가 있다고 보고되었고, 본 연구에서 외상후 성장과 상관관계가 있었던 회복탄력성이 회귀분석에서 유의한 영향요인으로 나타나지 않았다. 이는 회복탄력성과 사회적 관계망의 관계가 매우 유의하여 회귀분석에서 외상후 성장과 회복탄력성이 유의하지 않게 나온 것으로 추측되어, 회복탄력성과 외상후 성장 관계에서 사회적 관계망의 매개효과를 검증하기 위하여 Baron & Kenny의 3단계 절차를 이용한 1단계에서 회복탄력성이 외상후 성장에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며( $\beta=.18, p=.023$ ), 회복탄력성에 의한 설명력은 3.3%이었다( $F=5.24, p=.023$ ). 2단계에서 회복탄력성은 사회적 관계망에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며( $\beta=.54, p<.001$ ), 설명력은 29.1%이었다( $F=63.93, p<.001$ ). 3단계에서 회복탄력성은 외상후 성장에 유의한 영향을 미치지 않는 않았지만( $\beta=-.12, p=.138$ ), 사회적 관계망은 외상후 성장에 정적상관관계( $\beta=.56, p<.001$ )가 있는 것으로 나타났다. 회복탄력성과 사회적 관계망에 의한 설명력은 25.6%이었다( $F=26.70, p<.001$ ). 회복탄력성과 외상후 성장의 관계에서 사회적 관계망의 매개효과가 있는지 알아본 결과, 1단계에서는 회복탄력성은 외상후 성장에 유의한 영향을 미쳤지만, 3단계에서는 회복탄력성이 외상후 성장에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 따라서 사회적 관계망은 회복탄력성과 외상후 성장의 관계를 완전매개한다고 할 수 있고, 사회적 관계망에 의한 매개효과(.303)는 유의하였다( $z=-5.19, p<.001$ ).

Sobel test를 이용해 매개효과의 유의성을 검증한 결과는 Table 8과 같다<Table 8>.

Table 7. Mediating Effect of Social Networking between Resilience and Post-Traumatic Growth (N=158)

Steps	Independent variables	Dependent variables	B	SE	$\beta$	t	p	R <sup>2</sup> /Adj-R <sup>2</sup>	F	p
1	PTG	Resilience	0.39	0.17	.180	2.29	.023	.033/.026	5.24	.023
2	Social networking	Resilience	0.74	0.09	.539	8.00	<.001	.291/.286	63.93	<.001
3	PTG	Resilience	-0.27	0.18	-.123	-1.49	.138	.256/.247	26.70	<.001
		Social networking	0.89	0.13	.562	6.72	<.001			

Durbin-Watson=1.91, Tolerance=.71, VIF=1.41, PTG : Post-Traumatic Growth

Table 8. normal verification of Mediating Effect of Social Networking between Resilience and Post-Traumatic Growth (N=158)

Steps	B	SE	$\beta$	Mediating effect	z	p
Resilience → Social networking	0.07	0.09	.539	.303	-5.19	<.001
Social networking → PTG	0.09	0.13	.562			

PTG : Post-Traumatic Growth

#### 4. 논의

본 연구는 교통사고 환자의 외상후 성장에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 시도되었다.

본 연구에서 교통사고 환자의 외상후 성장의 평균은 2.65점(5점 기준)이었다.

이러한 결과는 외상후 성장 관련요인을 알아보기 위해 간호사, 경찰공무원, 소방공무원을 대상으로 한 선행연구 [17,32,33]의 2.51~2.89점으로 본 연구와 유사한 결과였다. 그러나 일반인 대상의 3.63점[34], 대장암 환자 대상의 3.19점[12]보다 낮게 나타나 차이를 보인다. 이는 외상의 발생 시기와 암환자에게 제공되는 다양한 지지체계 등을 고려하지 못한 결과라고 판단된다. 그리고 일회적으로 외상을 경험하는 교통사고 환자는 외상후 스트레스 장애에 대한 인식도 저조하고 예방지침도 마련되어 있지 않아 외상후 성장 점수가 낮은 것으로 생각되므로 교통사고 환자의 외상후 성장을 돕기 위해 신체적 손상뿐 아니라 심리적 손상을 회복시키기 위한 중재와 교육이 필요할 것으로 사료된다.

본 연구에서 외상후 스트레스 장애 위험정도는 정상군 38명(24.1%), 부분 위험 19명(12.0%), 고위험군 101명(63.9%)으로 외상후 스트레스 장애 위험정도 발생률은 63.9%이었고, 외상후 스트레스 장애 위험정도 평균은 1.52점(4점 기준)이었다. 이러한 결과는 교통사고 환자, 산재환자를 대상으로 한 연구결과[35,36] 외상후 스트레스 장애 위험정도 발생률이 61.5%~66.5%로 본 연구와 유사하였다.

소방공무원과 경찰공무원의 외상후 스트레스 장애 위

험정도는 1.78점~2.33점(4점 기준) [37,38]으로 본 연구 대상자보다 높은 점수를 나타냈는데, 그것은 신체상해, 생명을 위협받는 상황에 반복 노출되는 직업적 특수성으로 인한 것으로 유추된다. 선행연구[35,36]에서 외상초기에 외상후 스트레스 장애 위험정도가 더 크며, 시간이 경과할수록 외상후 스트레스 장애 위험정도가 줄어든다고 하였다. 외상후 스트레스 장애 위험정도는 대상자나 측정 시기, 측정 방법에 따라 그 결과가 매우 상이하므로 [36], 갑작스러운 교통사고를 경험한 환자의 외상후 스트레스 장애 위험정도를 해석함에 있어 주의가 필요하다고 여겨진다. 본 연구는 수상 후 3개월 이내의 환자를 대상으로 외상후 스트레스 장애 위험정도에 대해 연구를 하였다는 점에 의의가 있다고 판단된다.

본 연구에서 교통사고 환자의 회복탄력성은 평균 3.44점(5점 기준)이었다. 이는 도구가 달라 직접적인 비교는 어려우나 소방공무원, 대장암 환자를 대상으로 한 선행연구[12,33]에서 3.67~3.81점(5점 기준)을 나타내어 본 연구와 유사한 결과였다. 그러나 산재환자의 회복탄력성은 2.86점(5점 기준)으로 낮게 나타나 [35] 회복탄력성에 영향을 미치는 요인에 대한 반복연구가 필요하다고 생각된다.

본 연구에서 교통사고 환자의 사회적 관계망은 평균 3.68점(5점 기준)이었다.

도구가 달라 직접적인 비교는 어려우나, 타 연구의 사회적지지 점수와 비교해봤을 때, 외상 사건을 경험한 사람들의 사회적지지에 대한 선행연구의 3.41~3.98점(5점 기준) [12,32]과 유사한 결과였다. 연구자에 따라 점수에 차이를 보이는 것은 연구 대상자들의 일반적 특성과 환



경적인 조건이 반영된 것으로 생각된다.

본 연구에서는 외상후 스트레스 장애 위험정도와 외상후 성장 간에 유의한 정적 상관관계를 보여 외상후 스트레스 장애 위험정도로 인해 지각되는 고통이 클수록 인지적인 처리과정을 통해 사건을 내적으로 처리하려는 동기가 촉발되어 외상후 성장이 커진다는 선행연구결과[39]와 일치하였다.

본 연구에서는 회복탄력성과 외상후 성장 간에 유의한 정적 상관관계를 보여 선행연구와 일치하였다[33,34]. 특히 Lee와 Jun[12]의 연구에서는 회복탄력성이 외상후 성장에 가장 강력한 예측인자였고, 본 연구에서도 교통사고 환자의 회복탄력성이 사회적 관계망을 매개로 외상후 성장에 긍정적인 영향을 미치는 것을 알 수 있었다. 그러므로 교통사고 환자들이 자신의 강점을 발견하고 긍정적인 생각을 통해 마음의 근육을 키울 수 있도록 적극적인 중재를 통해 회복탄력성을 증진시키는 노력이 필요하다고 생각된다.

본 연구에서는 사회적 관계망과 외상후 성장 간에 유의한 정적 상관관계를 보였다. 이는 선행연구[32]의 사회적 관계망이 클수록 외상후 성장을 증가시켰다는 것과 유사한 결과이다. 또한 사회적지지와 외상후 성장 간에 정적 상관관계가 있다는 선행연구결과[12,32]를 통해 사회적지지가 외상후 성장의 영향요인임을 알 수 있었다. 그리고 사회적 관계망을 통해 자신이 보살핌을 받고 있다는 느낌을 받고, 그 결과 정서적 고통이 완화되어 외상후 성장으로 발전될 수 있다고 하여[32], 본 연구결과를 지지한다. 그러므로 교통사고 환자에게 기존의 사회적 관계망을 적극적으로 활용하거나, 입원 혹은 재할 기간 동안 동료집단을 만들어 자조역할을 할 수 있도록 하는 중재도 도움이 될 것이라 생각된다.

교통사고 환자의 외상후 성장에 미치는 영향요인을 분석하기 위해 일반적 특성 중 외상후 성장에 유의한 차이를 보인 과거 사고경험과 외상후 스트레스 장애 위험정도, 회복탄력성, 사회적 관계망을 이용한 회귀분석을 실시한 결과, 외상후 성장에 영향을 미치는 요인은 사회적 관계망과 외상후 스트레스 장애 위험정도였다. 즉, 사회적 관계망이 좋을수록, 외상후 스트레스 장애 위험정도가 클수록 외상후 성장이 높아진다고 할 수 있으며, 변인들에 의한 설명력은 36.9%이었고 가장 크게 영향을 미치는 요인은 사회적 관계망이었다. 이는 Jeon과 Bae[32]의 연구에서 사회적지지가 외상후 성장에 35%의 설명력을 나타낸 연구결과와 유사한 결과이다. 그러므로 외상후 성장에 영향을 미칠 수 있는 예측인자를 추가한 연구가 필

요하다고 여겨진다.

다양한 집단을 대상으로 외상후 연구가 이루어져 왔으나 교통사고는 우리나라 국민이 가장 흔하게 경험하는 외상 사건임에도 연구가 많지 않은 실정이다. 이에 본 연구에서는 교통사고 환자의 외상후 성장에 미치는 영향요인을 분석하였고, 외상후 스트레스 장애 위험정도, 회복탄력성과 사회적 관계망이 외상후 성장에 영향을 미치며, 특히 사회적 관계망이 외상후 성장에 가장 강력한 예측인자임을 확인하였다. 그러므로 교통사고 환자에게 사회적 관계망을 유지·강화시키고, 회복탄력성을 성장시킬 수 있는 방안을 모색하여 외상후 성장을 도모할 필요가 있다고 판단된다.

## 5. 결론 및 제언

본 연구는 교통사고 환자의 외상후 스트레스 장애 위험정도, 회복탄력성 및 사회적 관계망이 외상후 성장에 미치는 영향을 알아보기 위한 서술적 조사연구이다. 자료 수집기간은 2018년 7월 1일부터 8월 31일까지였으며, 교통사고 환자 158명을 대상으로 하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 연구 대상자의 외상후 성장은 평균 2.65점(5점 기준), 외상후 스트레스 장애 위험정도는 평균 1.52점(4점 기준), 회복탄력성은 평균 3.44점(5점 기준), 사회적 관계망은 평균 3.68점(5점 기준)이었다.

둘째, 연구 대상자의 제 특성 중 과거 사고경험에 따라 외상후 성장에 유의한 차이를 보였다.

셋째, 연구 대상자의 외상후 성장과 외상후 스트레스 장애 위험정도, 회복탄력성, 사회적 관계망 간에는 정적 상관관계가 있었다. 외상후 스트레스 장애 위험정도와 회복탄력성은 부적 상관관계가 있었고, 사회적 관계망은 상관관계가 없었다. 회복탄력성과 사회적 관계망은 정적 상관관계가 있었다.

마지막으로, 연구 대상자의 외상후 성장에 미치는 영향요인을 파악한 결과 사회적 관계망, 외상후 스트레스 장애 위험정도였고, 설명력은 36.9%였다. 회복탄력성과 외상후 성장의 관계에서 사회적 관계망의 매개효과를 검증한 결과 사회적 관계망은 회복탄력성과 외상후 성장의 관계를 완전매개하였다.

이상의 결과를 통해 교통사고 환자의 외상후 스트레스 장애 위험정도, 사회적 관계망과 회복탄력성이 외상후 성장에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 알 수 있었다.

본 연구결과를 바탕으로 다음과 같이 제언한다.

1. 수상경과 일수에 따라 외상후 스트레스 장애 위험 정도 및 외상후 성장의 추이에 대한 지속적인 연구가 필요하다고 제언한다.
2. 수상 1주일 이내에 급성 스트레스 장애(Acute Stress Disorder [ASD]) 정도가 높게 측정된 환자를 대상으로 3개월~6개월 이후 외상후 스트레스 장애로의 진행 정도를 관찰하는 연구가 필요하다고 제언한다.
3. 교통사고 외의 다양한 손상 환자별로 외상후 성장에 대한 연구를 통해 차이를 비교하는 연구를 제언한다.

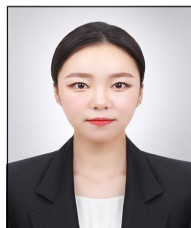
## Reference

- [1] Y. S. Seo, H. J. Cho, H. Y. An, J. S. Lee, "Traumatic Events Experienced by South Koreans: Types and Prevalence", *Korean journal of counseling and psychotherapy*, Vol.24, No.3, pp.671-701, Aug, 2012.
- [2] H. J. Eun, S. M. Lee, T. H. Kim, "The Epidemiological Study of Posttraumatic Stress Disorder in an Urban Area", *J Korean Neuropsychiatr Assoc*, Vol.40, No.4, pp.581-591, Jun, 2001.
- [3] M. Heron-Delaney, J. Kenardy, E. Charlton, Y. Matsuoka, "A systematic review of predictors of posttraumatic stress disorder (PTSD) for adult road traffic crash survivors", *Injury*, Vol.44, No.11, pp.1413-1422, Nov, 2013.  
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.injury.2013.07.011>
- [4] J. K. Pae, E. H. Ha, M. N. Lee, "Experiencing the Traumatic Event of Sewol Ferry for Journalists", *Korean Journalism Study*, Vol.58, No.5, pp.417-445, Oct, 2014.
- [5] J. Y. JO, *A Study on the Effect of the Social Support of Persons with Disabilities by Traffic Accident on the Life Satisfaction : Cases in Gyeongsangbuk-do Province*, Master's thesis, Kyungpook University, 2014.
- [6] M. I. Lee, S. H. Park, S. H. Kim, J. M. Kim, H. R. Kim, "The Relationship between Psychiatric Consequences and Injury Severity Following Traffic Accidents", *Korean Journal of Psychosomatic Medicine*, Vol.12, No.1, pp.66-75, Jun, 2004.
- [7] S. M. Yi, D. I. Kim, "A Study of Chronic Posttraumatic Stress Disorder in Physically Injured Patients by Motor Vehicle Accidents : A Prospective Study on Incidence, Pattern of Symptom Changes and Predictors", *J Korean Neuropsychiatr Assoc*, Vol.39, No.5, pp.797-808, Sep, 2000.
- [8] J. E. Ha, "The Effect of Insecure Attachment on Posttraumatic Growth: Mediating Effect of Intentional Rumination and Social Support In Jeju", *Tamla culture*, Vol.44, No.0, pp.175-210, Oct, 2014.
- [9] R. G. Tedeschi, L. G. Calhoun, "The Posttraumatic Growth Inventory: Measuring the positive legacy of trauma", *Journal of traumatic stress*, Vol.9, No.3, pp.455-471, July, 1996.
- [10] G. A. Bonanno, "Loss, trauma, and human resilience: Have we underestimated the human capacity to thrive after extremely aversive events?", *American psychologist*, Vol.59, No.1, pp.20-28, Jan, 2004.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.59.1.20>
- [11] A. S. Masten, "Ordinary magic: Resilience processes in development", *American Psychologist*, Vol.56, No.3, pp.227-238, Mar, 2001.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.1037//0003-066X.56.3.227>
- [12] H. J. Lee, S. S. Jun, "Factors Related to Posttraumatic Growth in Patients with Colorectal Cancer", *Korean Journal of Adult Nursing*, Vol.28, No.3, pp.247-255, Jun, 2016.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.7475/kjan.2016.28.3.247>
- [13] J. S. Park, Y. J. Kim, Y. S. Ryu, M. H. Park, "Factors Influencing Posttraumatic Growth in Cancer Survivors", *Asian Oncol Nurs*, Vol.18, No.1, pp.30-39, Mar, 2018.  
DOI: <https://doi.org/10.5388/aon.2018.18.1.30>
- [14] K. K. Lim, *The Influence of Self-efficacy and Social Network on the Successful Aging*, Ph.D dissertation, Yeungnam University, 2015.
- [15] R. G. Tedeschi, L. G. Calhoun, "Time of change? the spiritual challenges of bereavement and loss", *OMEGA-Journal of Death and Dying*, Vol.53, No.1, pp.105-116, Aug, 2006.  
DOI: <https://doi.org/10.2190/7MBU-UFV9-6TJ6-DP83>
- [16] S. S. Oh, H. K. Shin, "The Relationships between the Life Stress, Coping and Perceived Social Support and Posttraumatic Stress and the Mental Health of 5-18 Victims", *The Korean Journal of Clinical Psychology*, Vol.27, No.3, pp.595-611, Aug, 2008.
- [17] S. Lee, M. G. Gwon, Y. J. Kim, "The Relationship between Post-Traumatic Growth, Trauma Experience and Cognitive Emotion Regulation in Nurses", *The Korean Journal of Stress Research*, Vol.26, No.1, pp.31-37, Mar, 2018.  
DOI: <https://doi.org/10.17547/kjsr.2018.26.1.31>
- [18] S. H. Choi, Y. W. Lee, "Influencing Factors for Post-traumatic Growth in Patients with Breast Cancer", *Journal of The Korean Contents Association*, Vol.16, No.11, pp.499-509, Nov, 2016.  
DOI: <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2016.16.11.499>
- [19] K. H. Park, *An effect influencing driver's PTSD and negative emotion by traffic accident : focused on elderly accident offender*, Master's thesis, Ajou University, 2017.
- [20] S. P. Baker, B. o'Neill, W. Haddon Jr, W. B. Long, "The injury severity score: a method for describing patients with multiple injuries and evaluating emergency care", *Journal of Trauma and Acute Care Surgery*, Vol.14,

- No.3, pp.187-196, Mar, 1974.
- [21] S. M. Bae, *The effects of physical injury, perceived threat, coping strategy and state forgiveness on PTSD*, Ph.D dissertation, Chung-Ang University, 2011.
- [22] S. H. Song, K. H. Kim, S. J. Kwon, H. S. Lee, "Reliability and Validity of a Korean Version of the Posttraumatic Growth Inventory", *The Korean Psychological Association*, Vol.2006, No.1, pp.252-253, Jun, 2006.
- [23] S. S. Song, *Reliability and Validity of the Korean Version of the Posttraumatic Growth Inventory*, Master's thesis, Chungnam National University, 2007.
- [24] M. Horowitz, N. Wilner, W. Alvarez, "Impact of event scale: A measure of subjective stress", *Psychosomatic Medicine*, Vol.41, No.3, pp.209-218, May, 1979.  
DOI: <https://doi.org/10.1097/00006842-197905000-00004>
- [25] D. S. Weiss, C. R. Marmar, The Impact of Event Scale-Revised. In J. P. Wilson, T. M. Keane (Eds.), *Assessing Psychological Trauma and PTSD: A Practitioner's Handbook*, pp.399-411, New York: Guilford Press, 1997.
- [26] H. J. Eun, T. W. Kwon, S. M. Lee, T. H. Kim, M. R. Choi, S. J. Cho, "A Study on Reliability and Validity of the Korean Version of Impact of Event Scale-Revised", *Journal of Korean Neuropsychiatr Assoc*, Vol.44, No.3, pp.303-310, May, 2005.
- [27] K. Reivich, A. Shatte, *The resilience factor: 7 keys to finding your inner strength and overcoming life's hurdles*, pp.352, New York: Three River Press, 2003.
- [28] C. H. Kim, *Resilience*, pp.66-69, Wijudom Hause, 2011, pp.268.
- [29] Y. S. Kim, *Study on relationship between life satisfaction and perceived social support among adults with mental disorders*, Master's thesis, Ewha Womans University, 1995.
- [30] I. S. Kim, *Relationships between social-environmental factors and psychological distress among Korean women in poverty*, Ph.D dissertation, Seoul University, 1994.
- [31] E. E. Lee, *A study on how social support influence self-esteem of retired old man*, Master's thesis, Sungkyunkwan University, 2008.
- [32] Y. J. Jeon, J. K. Bae, "The Effects of Self-Disclosure, Social Support and Intentional Rumination on Posttraumatic Growth", *Journal of Human Understanding and Counseling*, Vol.34, No.2, pp.215-228, Dec, 2013.
- [33] M. Y. Kwak, *Posttraumatic growth and related factors in firefighters*, Master's thesis, Inje University, 2016.
- [34] H. R. Cho, N. W. Chung, "The Effect of Intrusive Rumination, Deliberate Rumination, and Emotional Clarity on Posttraumatic Growth", *Korean Journal of Health Psychology*, Vol.22, No.2, pp.433-455, Jun, 2017.
- [35] J. W. Han, B. S. Lee, "The Effect of Post-Traumatic Stress on Quality of Life in Industrial Accident Patients : Effect of Recovery Resilience", *Korea Academy Industrial Cooperation Society*, Vol.19, No.4, pp.167-177, Mar, 2018.  
DOI: <https://doi.org/10.5762/KAIS.2018.19.4.167>
- [36] T. H. Kim, Y. Kim, S. M. Yi, H. J. Eun, D. I. Kim, Y. S. Kwang, "Posttraumatic Stress Disorder in Physically Injured Patients after Motor Vehicle Accidents", *J Korean Neuropsychiatr Assoc*, Vol.37, No.4, Jul, 1998.
- [37] J. M. Bae, *A Comparative Study on the Relationships among Post-traumatic Stress, Psychological Wellbeing, and Depression of Policemen and Firefighters*, Ph.D dissertation, University of Seoul, 2011.
- [38] B. R. Han, J. K. Kim, "The Relation of Traumatic Events and Post Traumatic Stress Disorder (PTSD) Symptoms, Depression of Police Officers: Focusing on the Moderating Effect of Job Stress", *Korean Journal of Clinical Psychology*, Vol.33, No.3, pp.531-550, Aug, 2014.
- [39] T. K. Kim, E. E. Jung, "Posttraumatic Growth and acculturation according to traumatic experience and intentional rumination of North Korean defectors", *Journal of north korea*, Vol.37, pp.147-173, Dec, 2012.

차 혜 지(Hye Ji Cha)

[정회원]



• 2019년 2월 : 창신대학교 간호대학원 간호학과 (간호학석사)

<관심분야>

간호학

방 설 영(Bang Sul Young)

[정회원]



• 2000년 7월 : 고신대학교 간호대학원 간호학과 (간호학석사)  
• 2017년 2월 : 경상대학교 일반대학원 간호학과 (간호학박사)  
• 2017년 3월 ~ 현재 : 창신대학교 간호학과 조교수

<관심분야>

간호전문직, 간호윤리, 간호관리