

교통사고 야기자의 외상 후 스트레스 장애 양상과 외상 후 부정적 인지 경험 연구

A Study for Road Traffic Accident Offender's PTSD and
Posttraumatic Negative Cognitions



정현미

서론

1. 연구의 배경 및 목적

외상 후 스트레스 장애(Posttraumatic Stress Disorder: 이하 PTSD)는 예기치 못한 극심한 스트레스 사건으로 일련의 인지, 정서 및 행동상의 병리적 반응이 나타나면서 일상생활에 큰 어려움을 겪는 장애이다. 자동차 사고나 강간, 범죄피해, 신체적 또는 성적 학대, 각종 자연재해 등 여러 유형의 사건·사고들이 PTSD를 일으키는 원인이 되는 것으로 알려져 있다. 그 가운데 교통사고는 우리 주변에서 비교적 자주 발생하는 외상성 사건 중 하나로 볼 수 있다. 실제 한 연구 결과 한국인이 가장 많이 경험한 외상성 사건의 종류가 교통사고였으며(서영석, 조화진, 안하얀, 이정선, 2012), 외상 경험이 있는 사람들이 선택한 가장

충격적인 외상 유형 역시 교통사고인 것으로 나타났다(주혜선, 안현의, 2008). 경찰청(2014)이 발표한 2013년 전체 교통사고 발생건수는 215,354건, 교통사고로 인한 사망자와 부상자는 각각 5,092명, 328,711명에 이른다는 것을 감안해 볼 때, 교통사고로 PTSD 혹은 그 증상을 경험하는 사람의 비율은 상당할 것으로 예상된다.

그러나 국내 PTSD 연구들을 살펴보면, 교통사고 경험자를 대상으로 한 연구가 상당히 부족한 실정이다. 그나마 수행된 일부 연구들은 대상자를 교통사고 피해자에 한정하였으며, 사고를 야기한 운전자에 대한 연구의 경우 대부분 버스 기사 등 직업운전자를 대상으로 하였다. 교통사고 야기자 가운데 상당비율을 차지하는 일반운전자에 대한 연구는 더욱 부족한 상태로, 이들이 교통사고라는 외상성 사건 후 겪는 PTSD 증상이나 발병 정도에 대해서는 많이 알려져 있지 않다. 하지만 PTSD의

주요 증상이 정상적인 운전행동을 방해하여 교통사고의 재발위험성을 높일 수 있다는 점에서 일반운전자들의 사고 야기 후 PTSD의 위험성을 진단하는 것은 반드시 필요한 부분이라 할 수 있겠다. 특히, PTSD로 인한 2차 교통사고 예방의 중요성을 고려해 볼 때, 교통사고를 야기한 운전자들의 PTSD 발병수준과 이를 유지, 악화시킬 수 있는 관련 변인을 살펴보는 것은 매우 중요하겠다.

2. 연구 방법

본 연구에서는 교통사고를 야기한 일반 운전자들의 사고 후 PTSD 양상을 파악하기 위하여 PTSD 진단율과 증상 수준, 사고특성에 따른 PTSD 증상의 차이를 살펴볼 것이다. 또한, 외상 후 부정적 인지 경험이 PTSD에 미치는 영향을 살펴보기 위하여 PTSD 고위험 진단군과 비진단군 간의 외상 후 부정적 인지 경험의 차이를 검증하고, PTSD 증상에 대한 외상 후 부정적 인지 경험의 설명력 및 구체적인 내용을 알아보고자 한다.

본 연구의 과제는 다음과 같다.

1. 교통사고 야기자의 PTSD의 진단율을 추정하고, 주요 증상들 간의 차이를 살펴본다.
2. 교통사고 야기자의 교통사고 특성과 PTSD 진단 및 증상 수준 간의 관계를 살펴본다.
3. 교통사고 야기자 중 PTSD 고위험군으로 진단된 운전자와 비진단 운전자 간의 부정적 인지 내용의 차이를 살펴본다.
4. 교통사고 야기자의 외상 후 부정적 인지 경험과 PTSD 증상 간의 관계를 살펴보고, PTSD 발병에 대한 예언변인을 탐색한다.

이론적 배경

1. 외상 후 스트레스 장애

DSM-IV(1994)에 따르면, 외상 후 스트레스 장애란 극심한 외상성 스트레스 사건에 노출된 후

특정 증상이 뒤따라 나타나는 것을 말한다. 외상성 사건은 실제적이거나 위협적인 죽음 또는 심각한 상해, 신체적 안녕을 위협하는 사건을 직접 경험 혹은 목격하거나 혹은 가족이나 친지의 이 같은 경험을 알게 되고, 사건에 대한 반응으로 극심한 공포, 무력감, 두려움이 동반되는 것이다. 특징적인 증상으로는 그 사건을 지속적으로 재경험하는 것, 사건 관련 자극을 지속적으로 회피하고 일반적인 반응들은 마비되는 것, 각성수준이 증가하는 것 등이 있다.

구체적인 재경험 증상은 외상 사건이 반복적이고 집요하게 회상되거나, 괴로운 꿈을 반복적으로 꾸고, 사건이 재발하고 있는 것 같이 행동하거나 느끼며, 사건과 유사하거나 상징적인 내외적 단서에 노출되었을 때 심한 심리적 고통 또는 생리적 반응을 보이는 것을 말한다. 회피 증상은 사건에 대한 생각, 느낌, 대화를 피하려고 하거나 사건이 회상되는 행동, 장소, 사람을 피하는 등의 방식으로 나타난다. 일반적인 반응의 마비는 사건의 중요한 부분을 회상할 수 없거나 중요한 활동에 대한 흥미나 참여가 매우 저하되고, 정서의 범위가 제한되며, 미래가 단축된 느낌을 받는 것을 말한다. 마지막으로 과각성 증상은 잠들거나 잠을 계속 자기가 어렵고, 자극에 과민한 상태 또는 분노 폭발을 보이며, 집중이 어렵고, 주변을 지나치게 경계하며, 놀라는 반응이 악화된 양상으로 나타난다. 이러한 완전한 양상이 1개월 이상 나타나고, 사회적, 직업적, 기타 중요한 기능 영역에서 임상적으로 심각한 고통이나 장애를 초래할 때 PTSD로 진단하게 된다.

한편, 몇몇 연구에서는 외상성 사건을 경험한 사람들이 PTSD의 진단기준을 모두 충족하지는 않더라도 일부 증상이나 기능결함을 보이는 경우가 있다는 것을 발견하고, 새로운 진단 범주를 제안하였다. Weiss, Marmar, Schlenger, Fairbak, Jordan, Hough, and Kulka(1992)는 PTSD의 진단기준 중 재경험과 회피 및 반응마비, 과각성 가운데 최소한 한 개의 증상과 기능적 손상이 있는 경우 부분 PTSD라는 진단을 적용할 수 있다고 하였다. Stein, Walker, Heizen, and Forde(1997)

는 외상 경험자들이 역치하 수준의 PTSD 증상을 보이는 것에 대하여 부분 PTSD(partial PTSD)라는 개념을 제안하였다. Mylle와 Maes(2004)는 PTSD의 공식적 진단기준에 맞지 않는 PTSD의 증상에 대하여 독립된 진단범주 혹은 PTSD의 하위 진단범주로서 부분 진단 PTSD(subsyndromal PTSD) 또는 부분 PTSD를 고려해야 한다고 주장하였다.

2. 외상 후 스트레스 장애와 외상 후 인지 경험과의 관계

외상성 사건에 노출된 사람들 모두가 PTSD로 진단되지는 않는다. 외상성 사건 이후 일부는 PTSD로 발전되지만 그 나머지는 PTSD 증상을 전혀 보이지 않거나 보이더라도 일시적으로 나타난 후 자연적으로 회복되는 양상을 보인다. 또한 동일한 외상성 사건을 경험한 사람들이라 하더라도 PTSD 진단여부 및 증상은 다르게 나타날 수 있다. 이것은 교통사고와 같은 '외상성 사건에 대한 노출'만으로 PTSD 발병을 예측하거나 증상을 설명하기가 어렵다는 것을 의미한다. 따라서 외상성 사건 외 PTSD 발병에 영향을 미치는 원인을 찾는 것이 현재 PTSD 연구에서 매우 중요한 부분이라 할 수 있겠다.

Ehlers and Clark(2000)이 가정한 PTSD의 인지 모델에 따르면, 개인이 외상성 사건을 경험한 후 그 사건이 현재 더 이상 자신에게 위협이 되지 않음에도 불구하고 심각한 위협이 되는 것으로 지각할 경우 PTSD가 발생하며, 증상이 유지되거나 악화될 가능성도 높다. 그리고 '외상 및 외상 직후 상황에 대한 과도한 부정적 평가'와 '자전적 기억의 왜곡'이 PTSD에 대한 주요 예측변인이 된다. 또 다른 연구를 보면 PTSD로 진단받은 사람들은 그렇지 않은 사람들에 비하여 외상 후 부정적인 인지 경험을 더 많이 하며, 특히 자신에 대한 부정적 인지와 세상에 대한 부정적인 인지 경험이 많은 것으로 나타났다(Startupa, Makgekgenenea, and

Webstera, 2007). 외상 경험이 있는 대학생을 대상으로 연구한 결과, 외상과 관련된 부정적인 신념은 PTSD 증상을 효과적으로 예측하였고, 특히 자신과 세상에 대한 부정적인 신념이 유의한 설명력을 가졌다(지은혜, 조용래, 2009). 또한, 안현의(2005)의 연구에서는 PTSD 증상이 있는 청소년들이 자신을 부정적으로 인식하며 세상은 위험하고 신뢰롭지 않다고 인식하는 등 부정적인 인지적 사고패턴을 보였다.

교통사고 경험자를 대상으로 한 연구에서도 이와 유사한 연구결과가 보고되고 있다. Ehring, Ehlers and Glucksman(2008)은 교통사고를 경험한 후 사고와 후유증에 대하여 부정적으로 평가하는 경향이 높을수록 PTSD 증상이 심해진다는 사실을 발견하였다. 교통사고로 치료기관을 방문한 환자들을 대상으로 한 연구 결과, 외상 후 부정적 인지 경험이 PTSD의 진단 및 증상의 심각성과 유의한 상관성이 있었고, PTSD 증상을 효과적으로 설명, 예측하였다(Karla, Rabe, Zollner, Maerckere, and Stopaa, 2009). 그리고 치료를 통해 나타난 자신에 대한 부정적 평가 경향성의 감소는 PTSD 증상의 감소와도 매우 밀접한 관련이 있었다. 아동 및 청소년을 대상으로 한 연구에서는 부적응적인 인지 평가가 교통사고 발생 6개월 이후의 만성적인 PTSD 진단 및 PTSD 증상의 심각성과 유의한 상관성을 보였으며, 부정적인 인지 평가가 초기 PTSD 증상들과 지연 증상들을 매개하는 것으로 나타났다(Meiser-Stedman, Dalgleish, Glucksman, Yule, and Smith, 2009).

연구 진행 및 분석 방법

1. 연구대상

본 연구에서는 도로교통공단 7개 시도지부(서울, 경기, 충북, 대전·충남, 전북, 경북, 부산)의 교통소양교육 사고야기자반 교육수강생을 대상으로 자료를 수집하였다. 연구에 참여한 인원은 총

313명이었고, 질문지에 결측치가 많거나 불성실하게 응답한 것으로 판단되는 31명을 제외한 282명의 자료가 최종 분석에 사용되었다.

2. 측정도구

(1) 사고 관련 질문지

운전자의 개인적 특징 및 이들이 경험한 교통사고 특성을 파악하기 위하여 교통사고 기초 정보 질문지를 제작하여 사용하였다. 운전과 관련된 기초 문항으로는 응답자의 성별 및 연령, 주당 평균 운전 일수, 1일 평균 주행거리, 차종, 직업에 대하여 답하도록 하였다. 교통사고에 대해서는 사고 유형 및 자신과 상대방의 과실비율, 차량의 파손 정도 및 수리비, 사고 후 배상 여부와 배상액, 사망자 및 부상자 여부와 인원수, 사고 당시 의식 소실 및 뇌손상 여부, 수술 및 입원 여부, 정신과 약물 복용 여부 및 종류와 투약기간 등에 대한 질문을 포함하였다.

(2) 한국판 외상 후 스트레스 진단 척도(Korean Version of the Posttraumatic stress Diagnosis Scale: PDS-K)

Foa, Cashman, Jaycox와 Perry(1997)가 개발한 '외상 후 스트레스 증상 진단 척도(Posttraumatic Diagnostic Scale)를 남보라, 권호인, 권정혜(2010)가 한국판으로 개정한 것을 사용하였다.

(3) 한국판 사건충격척도 수정판(Impact of Event Scale-Revise: IES-R-K)

이 척도는 외상과 관련된 심리적 반응 양상을 확인하기 위하여 개발한 원문 IES를 Weiss와 Marmar(1997)가 개정한 수정판 척도로, 본 연구에서는 은현정 등(2005)이 번안하여 한국인에 맞게 표준화한 한국판 IES-R-K를 사용하였다.

(4) 한국판 외상 후 인지 척도(Posttraumatic Cognitions Inventory, PTCI)

Foa, Ehlers, Clark, Tolin과 Orsillo(1999)

가 개발한 이 질문지는 외상사건을 경험한 후의 역기능적인 사고와 신념을 측정하는 내용으로 구성되어 있다. 본 연구에서는 조용래(2012)가 표준화한 것을 사용하였다.

3. 분석방법

본 연구에서는 먼저 교통사고 야기자 집단의 PTSD 발병률을 살펴보기 위하여 PDS-K, IES-R-K의 절단점을 이용하여 PTSD 고위험 진단군과 비진단군을 분류하였다. 그리고 PTSD 고위험 진단군의 PTSD 주요 증상 간 차이를 살펴보기 위하여 하위변인들 간 일원변량분석을 실시하였다.

교통사고 특성에 따른 PTSD 진단 위험성을 살펴보기 위하여 χ^2 독립성검증을 실시하고, 상관관계분석을 통하여 교통사고 특성과 PTSD 증상 수준 간의 관계를 살펴보았다.

외상 후 부정적 인지 내용에서 PTSD 고위험 진단군과 비진단군 간에 유의한 차이가 있는지 살펴보기 위하여 독립집단 t-test를 실시하였다. 마지막으로 중다회귀분석을 통하여 PTSD 증상에 대한 외상 후 부정적 인지 경험의 설명력을 살펴보고, 증상에 대한 효과적인 예측변인을 탐색하였다.

연구결과

1. 운전자 및 교통사고 정보에 대한 기술통계치

연구에 참여한 운전자 중 남성은 236명(83.4%), 여성은 46명(16.3%)이었다. 평균 연령은 47세로, 만 19세부터 만 74세 사이에 분포하였다. 응답내용의 기술통계치는 표 1과 같다. 응답자들의 평균운전경력(18.38(SD=10.33)년으로, 하루 평균 주행거리는 117km였고, 주 중 평균 5.63(SD=1.50)일 정도 운전하였다.

그림 1에는 부상자 및 사망자의 유형이 제시되

표 1. 운전자 정보에 대한 기술통계 결과

항목	N	최소값	최대값	평균(표준편차)
연령	282	19	74	47.27 (12.89)
운전경력(년)	281	1	45	18.38 (10.33)
하루주행거리(km)	270	2	1300	117.78 (150.81)
운전일(1주당)	281	1	7	5.63 (1.50)

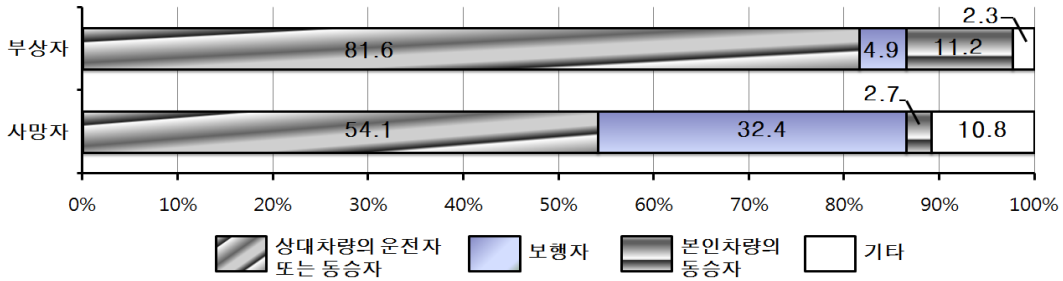


그림 1. 부상자 및 사망자 유형

어 있다. 교통사고로 부상을 입은 사람이 상대차량의 운전자 및 동승자인 경우가 577명(81.6%)으로 가장 많았으며, 본인차량의 동승자는 79명(11.2%), 보행자는 35명(4.9%), 기타 부상자는 16명(2.3%)이었다. 사망한 사람이 상대차량의 운

전자 또는 동승자인 경우가 20명(54.1%), 보행자가 12명(32.4%), 기타 사망자가 4명(10.8%), 본인차량의 동승자가 1명(2.7%)이었다.

표 2. 교통사고처리 결과 및 관련 특성에 대한 기술통계 결과

항목	N	최소값	최대값	평균(표준편차)
과실비율(본인)	245	10	100	86.55 (16.21)
과실비율(상대)	245	0	90	13.41 (16.56)
사망사고	281	0	1	.13 (.34)
부상사고	278	0	16	2.54 (2.24)
경상자	273	0	16	1.59 (2.24)
중상자	272	0	5	.89 (1.03)
중경상자 진단(주)	233	0	18	2.36 (3.36)
중상해자	270	0	1	.01 (.11)
배상금액(원)	108	0	54,000,000	5,920,370 (9,174,181)
자차수리비용(원)	252	0	40,000,000	2,830,119 (4,768,219)

응답자가 보고한 교통사고처리 결과 및 관련 특성은 표 2와 같다. 운전자들이 보고한 본인의 과실비율은 평균 86.55%(SD=16.21), 상대의 과실비율은 평균 13.41%(SD=16.56)이었다. 사망사고는 총 37건(13.2%), 평균 사망자는 .13(SD=.34)명이었다. 부상사고는 총 248건(89.2%), 평균 부상자는 2.54명(SD=2.24)이었다. 부상자 중 경상자가 평균 1.59명(SD=2.24), 중상자는 .89명(SD=1.03), 중상해자는 0.01명(.11)이었고, 중상자의 진단은 평균 2.36주(SD=3.36)였다. 배상을 했거나 배상 중인 운전자는 84.8%로 배상액은 평균 5,920,000원(SD=9,170,000) 정도였다. 사고로 인한 본인차량의 수리비용은 0원에서 4,000만원 범위, 평균 2,830,000원(SD=4,770,000) 정도의 비용이 든 것으로 나타났다.

교통사고로 인한 운전자의 피해 특성은 표 3, 그림 2에 제시되어 있다. 사고당시 의식을 소실한 운전자는 19명(6.7%)이었으며, 의식 소실 시간은 1시간 이내가 17명(89.4%)으로 가장 많았고 1일 이내와 1주일 이내가 각각 1명(5.3%)이었다.

표 3. 운전자의 피해특성에 대한 기술통계 결과

항목	N	최소값	최대값	평균 (표준편차)
입원일	273	0	90	2.61 (10.07)
결근일	276	0	120	4.78 (15.40)

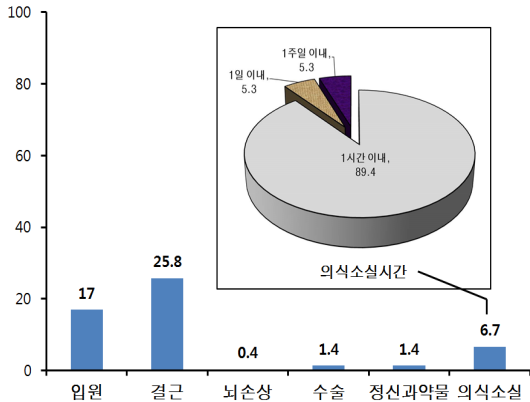


그림 2. 교통사고로 인한 운전자의 피해 특성(%)

교통사고 후 본인이 입원을 한 운전자는 48명 (17.0%)이었고, 평균 입원일은 2.61일(SD=10.07)이었다. 사고로 결근을 하거나 집으로 돌아가지 못한 날이 있는 사람이 73명(25.8%)이었고, 그 기간은 평균 4.8일(SD=15.4)이었다. 교통사고로 인해 본인이 뇌손상을 입은 경우는 1명(.4%), 수술을 한 경우가 4명(1.4%)이었으며, 현재 정신과 약물을 복용하는 사람은 4명(1.4%)이었다.

2. 교통사고 야기자의 PTSD 진단 및 증상 양상

전체 교통사고 야기자 가운데 PTSD 진단을 및

증상 양상을 살펴보기 위하여 PTSD 증상을 측정하는 PDS-K와 IES-R-K의 진단 절단점을 사용하여 진단군을 분류하였다. 표 4에는 전체 교통사고 야기자와 PTSD 고위험 진단군의 PTSD 평균 점수가 제시되어 있다.

PTSD로 진단되는 PDS-K 진단 절단점수 20점 이상인 운전자는 25명으로 전체 운전자의 8.8%를 차지하였다. IES-R-K의 PTSD 진단 절단점수 25점 이상에 해당하는 운전자는 40명(14.18)이었고, 부분 PTSD 진단 절단점수(18-24점)를 충족하는 운전자는 32명이었다(11.35%). PTSD 진단 정확성을 높이기 위하여 두 개 척도의 PTSD 진단 절단점을 모두 만족하는 운전자를 PTSD 고위험 진단군으로 분류하였다. 그 결과 21명이 이 조건을 충족하였고, 전체 피험자 가운데 7.45%가 PTSD 고위험군으로 진단되었다.

PTSD 고위험 진단군이 PTSD의 주요 증상들 중 어떠한 증상경험이 많은지 살펴보기 위하여 각 하위증상들의 평균값을 산출하여 집단 내 변량분석을 실시하였다. 그 결과 PTSD 고위험 진단군이 경험하는 하위증상 간에는 유의한 차이가 발생하지 않았다. 따라서 교통사고를 야기한 후 PTSD로 진단된 운전자는 재경험과 회피 및 일반반응의 마비, 과각성 증상을 고르게 경험한다는 것을 알 수 있다.

3. 교통사고 특성과 PTSD 증상의 관계

교통사고 특성과 PTSD 증상과의 관계를 살펴보기 위하여 교통사고 관련 변인들과 PTSD 증상 간에 상관관계분석을 실시하였다. 표 5에는 본인 과실비율, 상대과실비율, 수리비용, 배상금액, 사망자수, 부상자수, 경상자수, 중상자수, 중상진단

표 4. 교통사고 야기자 내 PTSD 고위험군 진단

	전체 피험자		절단점 충족 피험자		PTSD 고위험 진단군	
	N	평균 (표준편차)	N	평균 (표준편차)	N	평균 (표준편차)
PDS-K	269	7.31(8.43)	25	27.88(5.93)	21	28.76(5.95)
IES-R-K	263	12.57(14.30)	40	39.95(14.02)	21	47.29(13.92)

표 5. 교통사고 특성과 PTSD 증상 간의 관계

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1. PDS 총점	1													
2. 재경험	.86***	1												
3. 회피 및 반응마비	.91***	.65***	1											
4. 과각성	.88***	.62***	.75***	1										
5. 본인과실비율	-.05	-.02	-.09	-.01	1									
6. 상대과실비율	.04	.01	.09	-.00	-.99***	1								
7. 수리비용	.06	.04	.05	.05	.07	-.07	1							
8. 배상금액	.25*	.19	.24*	.27**	.09	-.09	.19	1						
9. 사망자수	.25***	.24***	.24***	.17**	-.15*	.15*	-.09	.72***	1					
10. 부상자수	-.02	-.06	.02	-.04	-.02	.02	.28***	-.30**	-.34***	1				
11. 경상자	-.04	-.07	.02	-.05	.01	-.01	.21**	-.21*	-.21**	.86***	1			
12. 중상자	.04	.02	.02	.04	-.03	.02	.07	-.15	-.27***	.25***	-.24***	1		
13. 중상진단주	-.01	.04	-.05	-.00	.11	-.12	.06	-.08	-.25***	.04	-.25***	.60***	1	
14. 중상해자	.06	.11	.02	.04	-.09	.09	-.00		.17**	.04	.04	-.06	-.01	1

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

주, 중상해자수 등 교통사고 관련 변인들과 전반적인 PTSD 증상수준, 재경험, 회피 및 정서마비, 과각성 사이의 상관관계가 제시되어 있다.

교통사고 특성 가운데 배상금액과 사망자수가 PTSD와 유의한 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 먼저 배상금액의 경우 전반적인 PTSD 수준 ($r=.25, p<.05$), 회피 및 반응마비 ($r=.24, p<.05$), 과각성 ($r=.01$)과 정적 상관관계를 보였다. 사망자수의 경우, 전반적인 PTSD 수준 ($r=.25, p<.001$), 재경험 ($r=.24, p<.001$), 회피 및 반응마비 ($r=.24, p<.001$), 과각성 ($r=.17, p<.01$)과 정적 상관관계를 보였다.

이 결과는 사망자가 많은 교통사고 일수록 운전자의 PTSD 증상이 심할 수 있다는 것을 의미한다. 특히, 사망자수가 모든 PTSD 증상들과 높은 상관관계를 보이는 만큼, 교통사고와 관련된 재경험과 회피 및 정서마비, 과각성을 포함한 전반적인 PTSD 증상들이 증가할 수 있겠다. 또한 교통사고로 배상한 금액이 크면 클수록 회피 및 일반반응의 마비 증상과 과도한 각성 상태가 나타날 가능성이 큰 것으로 나타났는데, 이는 배상금액이 사고의 심각성과 밀접한 관련이 있기 때문일 수 있겠다. 특히, 배상금액이 사망자수와 높은 정적 상관관계를

보이므로 ($r=.72, p<.001$), 심각한 인명피해가 발생한 사고일수록 운전자가 PTSD 증상을 경험할 가능성이 커 보인다.

5. PTSD 고위험 진단군과 비진단군의 외상 후 부정적 인지

교통사고 야기자 가운데 PTSD 고위험군으로 진단된 사람과 그렇지 않은 사람들을 대상으로 독립집단 t-test를 통하여 외상 후 부정적 인지 경험의 차이를 살펴보았다. 표 6에 나타난 바와 같이 모든 외상 후 부정적 인지 경험에서 집단 간에 유의한 차이가 나타났다.

PTSD 고위험 진단군은 비진단군에 비하여 전반적인 외상 후 부정적 인지 경험이 유의하게 더 많은 것으로 나타났다 ($t=12.26, p<.001$). 외상 후 부정적 인지 경험 역시 '미래/가치 관련 부정적 자기' ($t=5.93, p<.001$), '타인/세상에 대한 부정적 신념' ($t=7.53, p<.001$), '자기 비난' ($t=5.10, p<.001$), '외상반응 관련 부정적 자기' ($t=6.85, p<.001$), '대처반응관련 부정적 자기' ($t=7.41, p<.001$) 모두에서 진단군이 비진단군에 비해 더 높은 점수를 보였다.

표 6. PTSD 고위험 진단군과 비진단군 간의 외상 후 부정적 인지 차이

변인	진단군(N=21) M(SD)	비진단군(N=261) M(SD)	t
PTCI 총점	115.58(30.00)	57.22(19.93)	8.33***
미래/가치 관련 부정적 자기	13.67(5.59)	6.34(3.10)	5.93***
타인/세상에 대한 부정적 신념	28.80(7.16)	15.38(7.70)	7.53***
자기비난	20.85(7.04)	13.71(5.94)	5.10***
외상반응 관련 부정적 자기	25.81(10.20)	10.46(4.15)	6.85***
대처반응 관련 부정적 자기	18.90(5.67)	9.51(4.25)	7.41***

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

6. 교통사고 야기자의 외상 후 부정적 인지 경험과 PTSD와의 관계

교통사고 야기자들의 외상 후 부정적 인지 경험과 PTSD 증상 간의 관계를 살펴보기 위하여 상관관계분석을 실시하였다. 결과는 표 7과 같다.

먼저 외상 후 부정적 인지 경험은 전반적인 PTSD 증상 수준은 물론, '재경험', '회피 및 반응마비', '과각성' 등 모든 주요 증상들과 정적 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 또한 외상 후 부정적 인지 경험의 하위 변인들인 '미래/가치 관련 부정적 자기', '타인/세상에 대한 부정적 신념', '자기비난', '외상반응 관련 부정적 자기', '대처능력 관련 부정적 자기' 역시 PTSD 증상들과 모두 정적 상관관계를 보였다.

외상 후 부정적 인지 경험과 PTSD 증상 간의 상관분석 결과를 살펴보면, 교통사고 야기자들이

사고 이후 현재 자신의 상태 및 미래, 타인 및 세상에 대해 부정적으로 생각할수록 PTSD 증상이 심해진다는 것을 알 수 있다. 또한 교통사고 이후 자기 비난적인 생각을 많이 할수록, 교통사고 이후 자신의 반응 및 대처능력을 부정적으로 평가할수록 PTSD 증상이 더욱 증가한다고 볼 수 있다.

7. 외상 후 부정적 인지가 교통사고 야기자의 PTSD 증상에 미치는 영향

외상 후 부정적 인지 내용이 PTSD에 미치는 영향을 살펴보기 위하여 중다회귀분석을 실시하였다. 표 8에는 PTSD 증상에 대한 외상 후 부정적 인지 변인들의 설명력이 제시되어 있다.

PTSD 증상을 종속변인으로 하고 외상 후 부정적 인지 변인인 '미래/가치 관련 부정적 자기', '타인/세상에 대한 부정적 신념', '자기비난', '외상반

표 7. 외상 후 부정적 인지 변인과 PTSD 증상의 관계

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. PDS총점	1									
2. 재경험	.86***	1								
3. 회피 및 반응마비	.91***	.65***	1							
4. 과각성	.88***	.62***	.75***	1						
5. PTCI총점	.65***	.50***	.59***	.66***	1					
6. 미래/가치 관련 부정적 자기	.54***	.37***	.53***	.54***	.81***	1				
7. 타인/세상에 대한 부정적 신념	.48***	.34***	.42***	.50***	.86***	.57***	1			
8. 자기비난	.34***	.28***	.27***	.36***	.70***	.39***	.50***	1		
9. 외상반응 관련 부정적 자기	.69***	.56***	.64***	.65***	.88***	.83***	.65***	.44***	1	
10. 대처반응 관련 부정적 자기	.55***	.41***	.47***	.58***	.82***	.61***	.61***	.48***	.67***	1

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

표 8. PTSD 증상에 대한 외상 후 부정적 인지 변인들의 설명력

	B	SE B	β	t	F	R2	수정된 R2
미래/가치 관련 부정적 자기	-.26	.18	-.12	-1.47			
타인/세상에 대한 부정적 신념	-.03	.06	-.03	-.50			
자기비난	-.03	.08	-.02	-.41	52.09***	.527	.517
외상반응 관련 부정적 자기	.94	.12	.73	7.94***			
대처반응 관련 부정적 자기	.28	.11	.17	2.46*			

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

응 관련 부정적 자기', '대처능력 관련 부정적 자기'를 예언변인으로 하여 중다회귀분석을 실시한 결과, 인지 변인들이 PTSD 증상의 51.7%를 설명하였다[F(5, 234)=52.09, p<.001]. 그 중 '외상반응 관련 부정적 자기', '대처반응 관련 부정적 자기' 변인이 유의한 설명력을 가졌으며, '외상반응 관련 부정적 자기' 변인(β =.94)이 미치는 효과가 가장 컸고 '대처반응 관련 부정적 자기' 변인의 효과가 그 다음이었다(β =.28).

이 결과는 교통사고 야기 후, '자신이 현재 보이고 있는 반응 및 상태에 대하여 부정적으로 평가하는 생각'과 '문제 상황을 해결하고 대처해 나갈 수 있는 자신의 능력에 대하여 부정적으로 평가하는 생각'이 운전자의 PTSD 발병의 원인이 되며, 아울러 증상을 유지, 악화시키는 위험요인이 될 수 있다는 것을 의미한다.

결론 및 향후 연구 과제

본 연구에서는 교통사고 야기자의 PTSD 진단을 및 증상 수준 등 임상적 양상과 함께 외상 후 부정적 인지 경험 및 교통사고 특성이 교통사고 야기자의 PTSD 증상에 어떠한 영향을 미치는 살펴 보았다. 연구에서 얻은 결과를 정리하면 다음과 같다.

연구에 참여한 교통사고 야기자들 가운데 PTSD 고위험군인 운전자는 전체의 7.45%로, 측정도구에 따라서는 8.8-14.18% 사이의 비율을 보였고, 부분 PTSD 진단 가능성이 있는 운전자는 11.35%였다. PTSD 고위험군으로 진단된 운전

자와 비진단 운전자 간에 외상 후 부정적 인지 경험의 차이를 살펴본 결과, PTSD 진단군은 비진단군에 비하여 외상 후 부정적 인지 경험이 유의하게 더 많은 것으로 나타났다.

PTSD의 주요 증상과 외상 후 부정적 인지 경험 간에는 모두 정적 상관관계가 있었으며, 외상 후 부정적 인지 경험을 PTSD 증상에 대한 예측변인으로 하여 중다회귀분석을 실시한 결과 PTSD의 51.7%를 설명하였다. 또한 외상 후 부정적 인지 경험 가운데 '외상반응 관련 부정적 자기', '대처반응 관련 부정적 자기'와 같은 인지 내용이 PTSD 증상을 유의하게 설명하는 것으로 나타났다.

교통사고 특성과 PTSD 진단과의 관계를 살펴본 결과 사망자와 배상금액이 PTSD 진단과 정적 상관관계를 보였으며, 사망자와 배상금액이 많은 심각한 교통사고일수록 PTSD의 증상이 심해지는 것으로 나타났다.

본 연구 결과, 외상 후 부정적 인지 경험이 PTSD에 대한 강력한 예측변인이 되는 것으로 나타났다. 이는 Ehlers and Clark(2000)이 주장한 PTSD의 인지 모델의 가정과 일치하는 것이며, 외상성 사건 경험자의 외상 후 부정적 평가와 PTSD 간의 관계를 살펴본 여러 연구결과와도 일치한다(Karla, Rabeb, Zollnerb, Maerckere, and Stopaa, 2009; Startupa, Makgekgenenea, and Webstera, 2007). 본 연구는 여기서 더 나아가 교통사고 야기자들의 PTSD 발병에 영향을 미치는 외상 후 부정적 인지 경험을 입증하고 구체적인 내용을 살펴보았다는 데 의의가 있다. 즉, 교통사고를 일으킨 운전자가 사고로 인하여 자신이

망가졌다거나 정상적이지 않다는 등 스스로를 부정적으로 생각할수록, 또 교통사고로 인해 발생한 문제를 처리, 해결하는 능력이 스스로 부족하다고 생각하는 경향이 강할수록 PTSD 증상이 발생하고 유지, 악화될 가능성이 높다는 것이다. 따라서 PTSD로 진단된 교통사고 야기자의 경우 이러한 역기능적 인지 내용에 초점을 맞춘 치료적 접근이 필요할 것으로 보인다.

아울러 교통사고 야기자들을 대상으로 한 교통소양교육 역시 이들의 PTSD 진단가능성과 인지적 특성이 고려되어야 할 것으로 보인다. PTSD의 주요 증상들을 감안해 볼 때, 교통사고 야기자의 경우 사고 후에 정상적인 운전행동을 수행하는 데 어려움을 겪을 수 있고, 교육과정을 통하여 바른 운전행동을 습득하기 보다는 자신에 대한 부정적 생각이 자극되거나 혹은 심화될 가능성이 있다. 따라서 교통소양교육에서는 운전자의 잘못된 운전행동이나 그로 인해 초래된 문제들 뿐만 아니라, 그러한 문제들의 해결이나 사고의 원인이 된 위험운전습관의 개선 가능성 등 운전자의 긍정적인 측면에 대해서도 다루어줄 필요가 있겠다. 또한 교통사고 이후의 PTSD 진단가능성과 증상으로 인한 운전기능의 방해 및 교통사고의 위험성을 안내하고, PTSD 위험군의 간이선별과 심리상담 및 치료기관 연계 등 다양한 측면의 지원도 고려되어야 할 것으로 보인다.

본 연구의 제한점은 PTSD의 진단 증상과 외상 후 부정적 인지 경험 간의 모호한 경계로 인하여 외상 후 부정적 인지 경험이 PTSD의 증상으로 해석될 수도 있다는 점이다. 최근 개정된 DSM-5 (2013)에서는 PTSD의 주요 증상에 침습과 회피, 각성과 반응의 변화와 함께 “인지와 정서의 변화”를 포함하였다. 인지 변화에는 ‘자신과 타인 또는 세상에 대한 지속적이고 과대화된 부정적 기대’, ‘외상 사건의 원인 또는 결과에 대하여 자신 또는 다른 사람을 비난하는 지속적이고 왜곡된 인지’ 등이 포함되는데, 내용 면에서 외상 후 부정적 인지와 중첩되는 부분이 있다. 다만, 본 연구에서

사용한 PDS-K와 IES-R-K의 경우 DSM-IV 진단기준에 따라 제작된 것으로 DSM-5에서 규정한 인지 변화에 대한 내용은 포함하고 있지 않아 이를 증상으로 삼아 진단을 내리지는 않았다. 따라서 추후 연구에서는 새로운 진단기준에 따라 교통사고 야기자의 PTSD 발병율이나 증상과 외상 후 부정적 인지 경험의 관계에 대하여 연구가 이루어져야 할 것으로 보인다.

참고문헌

- 경찰청 (2014), 2014년 [2013년 통계] 교통사고통계.
- 김태형, 김임, 이선미, 은현정, 김동인, 강영수 (1998), 교통사고 후 신체 손상 환자의 외상후 스트레스장애에 대한 연구, 神經精神醫學, 37(4).
- 남보라, 권호인, 권정혜 (2010), 한국판 외상후 스트레스 진단 척도의 신뢰도 및 타당도 연구, 한국심리학회지 : 임상, 29(1).
- 서영석, 조화진, 안하얀, 이정선 (2012), 한국인이 경험한 외상사건: 종류 및 발생률, 한국심리학회지 : 상담 및 심리치료, 24(3).
- 안현의 (2005), 청소년의 외상 경험과 인지 변화에 관한 연구, 청소년상담연구, 13(1).
- 은현정, 권태완, 이선미, 김태형, 최말래, 조수진 (2005), 한국판 사건충격척도 수정판의 신뢰도 및 타당도 연구, 한국신경정신의학회지, 44(3).
- 조용래 (2012), 한국판 외상 후 인지 검사의 요인구조와 수렴 및 변별타당도: 외상경험 대학생들을 대상으로, 인지행동치료, 12(3).
- 주혜선, 안현의 (2008), 외상후 위기 체크리스트: 개발 및 타당화 연구, 한국심리학회지 : 일반, 27(1).
- 지은혜, 조용래 (2009), 외상경험 대학생들의 외상관련 부정적 인지와 정서조절곤란이 외상후 스트레스 장애 증상에 미치는 영향, 한

- 국심리학회 2009 연차학술발표대회 논문집.
- American Psychiatric Association (1994), Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed), In. Washington: American Psychiatric Press.
- American Psychiatric Association (2013), Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed), Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
- Ehlers A., Clark D. M. (2000), A cognitive model of posttraumatic stress disorder, *Behaviour Research and Therapy*, 38(4).
- Ehring T., Ehlers A., Glucksman (2008), Do cognitive models help in predicting the severity of posttraumatic stress disorder, phobia, and depression after motor vehicle accidents? a prospective longitudinal study, *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76(2).
- Foa E. B., Cashman L., Jaycox L., Perry K. (1997), The validation of a Self-Report Measure of Posttraumatic Stress Disorder: The Posttraumatic Diagnostic Scale, *Psychological Assessment*, 9.
- Foa E. B., Ehlers A, Clark D, M, Tolin D. F., Orsillo S. M. (1999), The Posttraumatic Cognitions Inventory(PTCI): Development and Validation, *Psychological Assessment*, 11.
- Karla B, A., Rabeb C, S., Zollnerb D. T., Maerckere A., Stopaa L. (2009), Negative self-appraisals in treatment-seeking survivors of motor vehicle accidents, *Journal of Anxiety Disorders*, 23(6).
- Meiser-Stedman R., Dalgleish T., Glucksman E., Yule W., Smith P. (2009), Maladaptive cognitive appraisals mediate the evolution of posttraumatic stress reactions: A 6-month follow-up of child and adolescent assault and motor vehicle accident survivors, *Journal of Abnormal Psychology*, 118(4).
- Mylle J., Maes M. (2004), Partial posttraumatic stress disorder revisited, *Journal of Affective Disorder*, 78.
- Startupa M., Makgekgenenea L., Webstera R. (2007), The role of self-blame for trauma as assessed by the Posttraumatic Cognitions Inventory (PTCI): A self-protective cognition?, *Behaviour Research and Therapy*, 45(2).
- Stein M. B., Walker J. R., Hazen A. L., Forde D. R. (1997), Full and Partial Posttraumatic Stress Disorder: Findings From a Community Survey, *American Journal of Psychiatry*, 154(8).
- Weiss D. S., Marmar C. R. (1997), The impact of event scale-revise, In J. P. Wilson, T. M. Keane(Eds.), *Assessing psychological trauma and PTSD : A handbook for practitioners*(399-411) New York: Guilford Press.
- Weiss D. S., Marmar C. R., Schlenger W. E., fAIRBANK j. a., Jordan B. K., hOUGH r. l., Kulka R. A. (1992), The prevalence of Lifetime and Partial Post-Traumatic Stress Disorder in Vietnam Theater Veterans, *Jornal of Traumatic Stress*, 5(3).