

救命救急センターの医師と看護師の外傷的出来事の 認知と外傷性ストレスとの関連

黒田 梨絵¹⁾ 三木 明子²⁾

Relationships between posttraumatic cognitions and work-related traumatic stress among physicians and nurses working in Emergency and Critical Care Centers

KURODA Rie, MIKI Akiko

抄 録

【目的】

救命救急センターの医師と看護師の外傷的出来事の認知と外傷性ストレスとの関連について明らかにすることである。

【方法】

19の救命救急センターに勤務する医師277名と看護師546名を対象に質問紙調査を実施した。調査票は、基本属性、職場で受ける外傷的出来事、非致死性トラウマ体験後の認知尺度（CINT）、改訂版出来事インパクト尺度（IES-R）で構成した。

【結果】

外傷的出来事の経験者は459名（85.5%）であり、IES-R25点以上の者は88名（16.4%）、医師は13名（9.4%）、看護師は75名（18.8%）であった。

IES-R25点以上の者は未満の者と比較し、自己の能力、後悔の念、他者関係、周囲の不安全に対する否定的認知の得点が有意に高かった。

【考察】

外傷的出来事を経験した IES-R25点以上の者は、自己の能力や他者関係を否定的に捉えていた。そのため、今後、救命努力を承認するなど組織的な支援体制と人間関係の強化の必要があると考えた。

キーワード：外傷性ストレス、外傷的出来事の認知、医師・看護師、救命救急センター

1) 健康科学大学 看護学部 看護学科

2) 筑波大学 医学医療系

I. はじめに

近年、救命救急センターでは、ドクターヘリやドクターカー等を活用して医師や看護師が病院外の現場に赴き、患者が病院に運ばれる前から治療を実施するプレホスピタルケア（病院前救護）が積極的に実施されている¹⁾。全国でドクターヘリの体制が整備されたのは、2007年、救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の確保に関する特別措置法が成立してからである¹⁾。また、ドクターカーとは、患者監視装置等の医療機器を搭載し、医師、看護師等が同乗し、搬送途上へ出動する救急車であると定義されている²⁾。このように、救命救急センターにおける救急医療において、高度な医療を提供するための環境が整備され、医師や看護師の活動の場は病院内だけでなく、病院外も含むようになった。そのため、病院内外において活動する医師や看護師の役割期待は大きく、突発的な事故や急病の患者に対する治療やケア等の経験によって精神的に衝撃を受ける出来事に遭遇する可能性があると考えられる。しかし、プレホスピタルケアが開始されてから日は浅く、医師や看護師が経験する外傷的出来事やその影響については十分に検討されていない現状がある。

緊急処置が必要な患者を選別して対処し、患者の流れをコントロールする手段として、大災害時だけでなく、プレホスピタルケアや救急外来に受診した患者のトリアージを行うシステムが取り入れられるようになってきた³⁾。そのため、病院内外において実施する患者の生命の安全を脅かす可能性のあるトリアージは、その判定する医師・看護師にとって精神的負担は高いと思われる。

救命救急センターの医師や看護師に対するストレス調査では、救命救急センターの医師のうち、うつ病の疫学研究用の自己評価尺度である CES-D (Center for Epidemiologic Studies Depression Scale) のカットオフを超えた抑うつ傾向の者が7名 (21.9%) であった⁴⁾と報告されている。また、研修医において、救命救急センターでのローテート中の医師の精神健康調査票 GHQ-24 (the General Health Questionnaire) の得点は、ローテート後の得点よりも高いこと⁵⁾、救急医は、研修医・専修医と比較し、職場の対人関係、イライラ感、不安感、抑うつ感、身体愁訴が有意に高い⁶⁾と報告されている。また、救命救急センターの看護師は、内科看護師と比較し、仕事の困難さ、人命にかかわる仕事内容、患者・家族との関係、患者の死との直面、医師との関係、技術革新等の得点が高いこと⁷⁾、内科系の看護師よりも救命救急に関わる看護師の労働ストレス (OR=1.46, 95%CI=1.194-1.793) や GHQ-28 (OR=1.21, 95%CI=1.019-1.433) の得点は有意に高いこと⁸⁾が報告されている。このことから、救命救急センターに勤務する医師や看護師は、他科の医師や看護師と比較し、ストレスが高く精神健康度が悪い傾向が伺える。

救命救急センターの救急医は、研修医・専修医と比較し、プレホスピタルケアで経験する出来事において「現場での情報が著しく不足していた」「患者や家族とトラブルになった」「救命活動に危険が伴った」「警察や自治体とトラブルになった」「長時間、休息や休憩をとることができなかった」等を有意に多く経験していた⁶⁾と報告されている。

また、フライトドクターやフライトナースは、「亡くなった方がいた」「活動中に患者が死亡した」「現場が凄惨だった」「子供が被害にあった」「被害者が多数であった」「群衆から見られていた」「事前情報と異なっていた」といった場合に衝撃を受ける⁹⁾と報告されている。また、看護師は患者に十分なケアができなかったこと、蘇生・延命ができなかったこと、自分がケアを行った後に患者の状態が急変することによって自責の念を抱いている¹⁰⁾との報告がある。また、救命救急センターでドクターヘリに搭乗する看護師は、搭乗しない看護師と比較し、「多くの負傷者がいる現場で救命活動を行った」「救命活動に危険が伴った」「普段の救命活動より過度に体力を消耗した」「死体を見た、あるいは、触れた」等の出来事を有意に多く経験していた¹¹⁾と報告されている。さらに、救急領域の看護師は、交通事故の外傷 (OR=1.87、95%CI=1.01-3.48)、成人の心肺停止 (OR=1.97、95%CI=1.08-3.61)、家族などからの暴力 (OR=2.84、95%CI=1.24-6.49) の惨事ストレスの経験者の IES-R の得点は有意に高いこと¹²⁾が報告されている。このように、救命救急センターでは、業務上避けることができない患者の重篤・悲惨な状態や急変、多数傷病者、患者の死、家族対応等の外傷的出来事と接し、外傷性ストレスをもたらす可能性が考えられる。しかし、救命救急センターに勤務する医師・看護師の外傷的出来事や、外傷性ストレスについては検討されていない。

これまで、自然災害や集団被害、交通事故や暴力といった外傷的出来事によって、外傷性ストレス反応をスクリーニングする目的で改訂出来事インパクト尺度 (IES-R: the Impact of Events Scale Revised)¹³⁾が使用されてきた。大規模災害・自然災害における先行研究において、IES-R25点を超えた者の割合は、消防職員15.6%¹⁴⁾、海上保安官13.0%¹⁵⁾、看護職7.9%¹⁶⁾と報告されている。これまでの救援者における外傷性ストレスに関する先行研究は、大規模災害・自然災害における消防職員等を対象にした報告が多い。

また、交通事故や突然の死といった致死性の出来事や、人間関係上の問題や職業上の重大な挫折体験のような致死性のない非致死性の出来事も外傷性ストレス反応をもたらす¹⁷⁾と報告されている。非致死性の出来事を体験する割合は致死性の出来事と比較して高く¹⁸⁾、医師や看護師は、非致死性の出来事、つまり、外傷性出来事と職場で遭遇している可能性が高く、影響は少なくないと考える。また、出来事の性質だけでなく、その体験した出来事をどのように捉え、対処していくかといった認識が精神的な影響を与えるとされている¹⁸⁾。救命救急センターに勤務する医師のコーピング特性は、積極的問題解決、問題解決のための相談対処行動をとり、他者を巻き込んだ情動発散の対処行動をとらない傾向がある⁶⁾との報告がある。また、職場における心的外傷体験に対して看護師は、当事者が話し合い、適切な処置であったかのカンファレンスといった情動の共有や、初めは頭から離れなかったが、思い出しては忘れようとしたといった情動的回避などのコーピング方略をとる¹⁹⁾と報告されている。以上のことより、本研究では、救命救急センターに勤務する医師や看護師の外傷的出来事よりも、その外傷的出来事の認知に着目し、外傷性ストレスとの関連を検討することで、外傷性ストレスの防止に関する示唆を得たいと考えた。

本研究の目的は、救命救急センターの医師と看護師が経験した外傷的出来事の認知と外傷性ストレスとの関連について明らかにすることである。

Ⅱ. 方 法

1. 調査対象およびデータの収集方法

2011年1～3月上旬の東日本大震災発災前において、ドクターヘリ、および、ドクターカーを有する救命救急センターに勤務する医師と看護師を対象に調査を依頼した。調査依頼施設は、全国のドクターヘリを有する24施設（2011年1月の時点）およびドクターカーを有する救命救急センターの2施設の計26施設とした。ドクターカーを有する施設への調査依頼の最中に東日本大震災が発生し、調査途中で中止したため、調査依頼施設数が2施設となった。調査に同意が得られた19施設へ調査票を送付し、823名（医師277名、看護師546名）を対象に、無記名自記式質問紙調査を実施した。留置期間は4週間とした。

2. 操作上の用語の定義

本研究では、外傷的出来事を、職場で経験する出来事の中で、精神的に衝撃を受ける出来事の経験と定義した。

プレホスピタルケアとは、ドクターヘリ、または、ドクターカー等を活用して医師や看護師が病院外の現場に赴き、患者が病院に運ばれる前から治療を実施する病院外活動とした。

3. 調査票の内容

調査票は、基本属性（性別、年齢、職位、職種、経験年数、救急領域の勤務年数、救急領域の配属希望の有無、プレホスピタルケア実施の有無（ドクターヘリ搭乗の有無、ドクターカー乗車の有無、トリアージ実施の有無）、外傷的出来事の経験の有無13項目¹²⁾と出来事の自由記述1項目、非致死性トラウマ体験後の認知尺度（CINT：Cognitions Inventory of Non-lethal Trauma）19項目²⁰⁾、改訂出来事インパクト尺度（IES-R：the Impact of Events Scale Revised）22項目¹³⁾で構成した。

外傷的出来事は、今までに、救急領域で経験する出来事の中で、精神的に衝撃を受けた出来事の経験の有無を重複回答にて質問した。

外傷的出来事の認知の測定は、CINTを使用した。CINTは、「自己の能力や価値に対する否定的認知」「出来事の対処についての後悔の念」「他者関係性に対する否定的認知」「周囲の不安全・将来に関する否定的認知」の4因子19項目で構成され、得点が高いほど否定的認知が高いことを示す。

外傷性ストレスの測定は、IES-Rを使用した。IES-Rは、22項目で構成され、得点範囲は0～88点で、カットオフは25点、得点が高いほど外傷性ストレスが高いことを示す。

4. 分析方法

各変数の記述統計を算出した。

基本属性（性別、職種、職位、プレホスピタルケア実施の有無）の2群で分類し、CINT および IES-R は Mann-Whitney の U 検定を行った。また、IES-R のカットオフの2群で分類し、CINT は Mann-Whitney の U 検定を行った。

なお、統計学的有意水準は5%とし、統計解析には、IBM SPSS Statistics 24 for Windows を使用した。

5. 倫理的配慮

病院管理者に、①研究目的、②方法、③意義、④自由意思、⑤拒否権、⑥プライバシーの保護、⑦データの取り扱い方法、⑧研究を学会発表や論文投稿する場合には施設名や個人が特定されないように匿名化すること等を文書にて説明し、同意書に署名を得て、研究を実施した。対象者に①～⑧、調査票は無記名であり、調査以外の目的には使用しないこと等について、調査協力の依頼文に明記し、調査票の回収をもって同意が得られたと判断した。

本研究は、筑波大学の研究倫理委員会の承認を得て実施した。

CINT は伊藤大輔氏の、IES-R は飛鳥井望氏の承諾を得てから尺度を使用した。

Ⅲ. 結 果

1. 対象者の基本属性

調査票は600部回収した（回収率72.9%）。内訳は、医師は148部回収（回収率53.4%）、看護師は452部回収した（回収率82.7%）。外傷的出来事および IES-R の項目に欠損のある者、外傷的出来事経験を無と回答し IES-R 25点を越えた者、東日本大震災発災後に回収された者を除外し、最終分析対象を医師139名、看護師398名とした（表1）。

2. 外傷的出来事の経験

外傷的出来事を経験した者は、459名（85.5%）、医師は109名（78.4%）、看護師は350名（87.9%）であった（表2）。また、外傷的出来事を経験した者において、外傷的出来事は1つと挙げたのは100名（18.6%）、2つ以上を挙げたのは359名（66.9%）で、医師は平均3.5（SD=2.9）件、看護師は平均4.1（SD=3.0）件を経験していた。

外傷的出来事の経験率は、「交通事故の外傷への対応（n=274、51.0%）」「小児への心肺蘇生の中止（n=243、45.3%）」「縊死・飛び降りによる自殺への対応（n=214、39.9%）」の順で多かった。

医師の外傷的出来事の経験率は「小児への心肺蘇生の中止（n=54、38.8%）」「交通事故の外傷への対応（n=51、36.7%）」「縊死・飛び降りによる自殺への対応（n=42、30.2%）」の順で多かった。看護師の外傷的出来事の経験率は「交通事故の外傷への対応（n=223、56.3%）」「小児への心肺蘇生の中止（n=189、47.7%）」「縊死・飛び降りによる

表1 基本属性

		総数 N=537		医師 n=139		看護師 n=398	
		n	%	n	%	n	%
性別	男性	164	30.8	115	82.7	49	12.4
	女性	369	69.2	24	17.3	345	87.6
職位	管理職	76	15.0	34	24.5	42	11.4
	非管理職	431	85.0	105	75.5	326	88.6
配属希望	あり	308	59.0	108	80.6	200	51.5
	なし	214	41.0	26	19.4	188	48.5
プレホスピタルケア実施	あり	210	39.8	98	70.5	112	28.9
	なし	317	60.2	41	29.5	276	71.1
ドクターヘリ搭乗	あり	166	31.6	88	63.3	78	20.2
	なし	359	68.4	51	36.7	308	79.8
ドクターカー乗車	あり	106	20.3	56	58.8	50	13.0
	なし	416	79.7	80	41.2	336	87.0
トリアージ実施	あり	308	59.3	75	55.6	233	60.7
	なし	211	40.7	60	44.4	151	39.3
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD
年齢		36.7	8.7	37.2	9.3	36.2	8.0
経験年数		12.2	8.3	10.6	8.6	13.7	8.0
救急領域の勤務年数		4.4	3.9	4.3	4.4	4.4	3.3

表2 外傷的出来事の実験率

	総数 N=537		医師 n=139		看護師 n=398	
	n	%	n	%	n	%
外傷的出来事の実験						
あり	459	85.5	109	78.4	350	87.9
なし	78	14.5	30	21.6	48	12.1
外傷的出来事の個数						
1つ	100	18.6	34	24.5	66	16.6
2つ以上	359	66.9	75	54.0	284	71.4
1 交通事故の外傷への対応	274	51.0	51	36.7	223	56.3
2 水死・転落死などの外傷への対応	173	32.2	29	20.9	144	36.4
3 性犯罪による外傷への対応	31	5.8	7	5.0	24	6.1
4 毒物・劇物事件の外傷への対応	57	10.6	13	9.4	44	11.1
5 殺人事件の外傷への対応	61	11.4	14	10.1	47	11.9
6 縊死・飛び降りによる自殺への対応	214	39.9	42	30.2	172	43.4
7 小児の虐待死への対応	50	9.3	20	14.3	30	7.6
8 火災による火傷への対応	165	30.7	31	22.3	134	33.8
9 薬品による火傷への対応	48	8.9	9	6.5	39	9.8
10 小児への心肺蘇生の中止	243	45.3	54	38.8	189	47.7
11 成人への心肺蘇生の中止	141	26.3	27	19.4	114	28.8
12 患者から被る暴力	104	19.4	21	15.1	83	21.0
13 家族などから被る暴力	63	11.7	19	13.7	44	11.1

自殺への対応 (n=172、43.4%)」の順で多かった。

その他として、「成人の虐待死への対応」「焼身による自殺への対応」「電車の轢死への対応」「圧死への対応」「人の形をしていない状態の患者への対応」「まるで生きているような遺体への対応」「切断された身体への対応」「皮膚のない身体への対応」「蛆虫のわいた壊死した下肢への対応」「産後大出血への対応」「開胸心マッサージの実施と中止」「たらい回しによる小児の死亡への対応」「知人や身内の自殺や重症状態の初療に携わった時」「患者を誘拐しにくる暴力団関係者の襲撃」「医療事故訴訟事例」「自分の判断ミスかもしれない防ぎえたかもしれない死亡事例」「帰宅させた患者の急変」「術後、回復できない事例」「同僚の負傷」「事故や自殺後の患者家族の泣き叫ぶ声やくずれる姿」が挙げられた。

IES-R25点を越えた者は88名 (16.4%)、医師13名 (9.4%)、看護師75名 (18.8%) であった (表3)。プレホスピタルケア実施ありにおける IES-R25 点を越えた者は、16名 (7.6%)、医師6名 (6.1%)、看護師10名 (8.9%) で、プレホスピタルケア実施なしにおける IES-R25点を越えた者は、67名 (21.1%)、医師7名 (17.1%)、看護師60名 (21.7%) であった。

3. 基本属性による CINT と IES-R の得点の差の比較

1) 性別による CINT と IES-R の得点の差の比較

男性は女性と比較し、CINT の「自己の能力や価値に対する否定的認知 (U=14475.0、

表3 外傷的出来事の認知と外傷性ストレス

		N=537					
		総数 N=537		医師 n=139		看護師 n=398	
		n	%	n	%	n	%
IES-R							
	25点以上	88	16.4	13	9.4	75	18.8
	25点未満	449	83.6	126	90.6	323	81.2
プレホスピタルケア実施あり (医師n=98, 看護師n=112)							
	25点以上	16	7.6	6	6.1	10	8.9
	25点未満	194	92.4	92	93.9	102	91.1
プレホスピタルケア実施なし (医師n=41, 看護師n=276)							
	25点以上	67	21.1	7	17.1	60	21.7
	25点未満	250	78.9	34	82.9	216	78.3
		得点範囲		Mean	SD	Mean	SD
CINT							
	自己の能力や価値に対する否定的認知	7-49	24.9	8.3	23.5	7.9	26.2
	出来事の対処についての後悔の念	4-28	16.4	5.4	16.1	5.9	16.7
	他者関係性に対する否定的認知	4-28	10.3	5.1	9.7	5.0	10.8
	周囲の不安全・将来に関する否定的認知	4-28	21.7	5.1	21.3	5.7	22.1
IES-R		0-88	9.9	12.5	7.6	11.0	12.1
							13.9

p<0.001)」、「他者関係性に対する否定的認知 (U=15582.0、p=0.005)」、IES-R (U=24767.5、p=0.001) は有意に低かった (表4)。

2) 職種による CINT と IES-R の得点の差の比較

医師は看護師と比較し、CINTの「自己の能力や価値に対する否定的認知 (U=13743.0、p=0.003)」、「他者関係性に対する否定的認知 (U=14573.5、p=0.040)」、IES-R (U=22141.5、p<0.001) は有意に低かった (表5)。

3) 職位による CINT と IES-R の得点の差の比較

管理職は非管理職と比較し、CINTの「自己の能力や価値に対する否定的認知 (U=6924.0、p<0.001)」、「出来事の対処についての後悔の念 (U=8416.5、p=0.028)」は有意に低かった (表6)。

表4 性別によるCINTとIES-Rの得点の比較

N=429~533

		n	Mdn	パーセンタイル		U	p
				25	75		
CINT							
自己の能力や価値に対する否定的認知	男性	124	23.00	18.00	28.00	14475.0	<0.001
	女性	306	26.00	21.00	32.00		
出来事の対処についての後悔の念	男性	123	16.00	13.00	19.00	16950.0	0.107
	女性	306	17.00	14.00	20.00		
他者関係性に対する否定的認知	男性	123	9.00	4.00	13.00	15582.0	0.005
	女性	306	11.00	7.00	14.00		
周囲の不安全・将来に関する否定的認知	男性	123	22.00	19.00	25.00	17544.0	0.271
	女性	306	23.00	20.00	25.00		
IES-R							
	男性	164	3.00	0.00	10.00	24767.5	0.001
	女性	369	7.00	1.00	19.50		

Mann-WhitneyのU検定

表5 職種によるCINTとIES-Rの得点の比較

N=432~537

		n	Mdn	パーセンタイル		U	p
				25	75		
CINT							
自己の能力や価値に対する否定的認知	医師	103	24.00	18.00	28.00	13743.0	0.003
	看護師	330	26.00	21.00	32.00		
出来事の対処についての後悔の念	医師	102	17.00	12.00	20.00	16380.0	0.682
	看護師	330	17.00	14.00	20.00		
他者関係性に対する否定的認知	医師	102	9.00	4.00	14.00	14573.5	0.040
	看護師	330	11.00	6.00	14.00		
周囲の不安全・将来に関する否定的認知	医師	102	22.00	19.00	25.00	15921.5	0.408
	看護師	330	22.00	20.00	25.00		
IES-R							
	医師	139	3.00	0.00	10.00	22141.5	<0.001
	看護師	398	7.00	1.00	20.00		

Mann-WhitneyのU検定

4) プレホスピタルケア実施の有無による CINT と IES-R の得点の差の比較

プレホスピタルケア実施群は非実施群と比較し、CINT の「自己の能力や価値に対する否定的認知 (U=16518.5、 $p<0.001$)」「他者関係性に対する否定的認知 (U=17477.5、 $p=0.001$)」、IES-R (U=26771.0、 $p<0.001$) は有意に低かった (表 7)。

5) IES-R カットオフでの CINT の得点の差の比較

IES-R25点以上の者は25点未満の者と比較し、CINT の「自己の能力や価値に対する否定的認知 (U=6802.5、 $p<0.001$)」「出来事の対処についての後悔の念 (U=8951.5、 $p<0.001$)」「他者関係性に対する否定的認知 (U=7180.0、 $p<0.001$)」「周囲の不安全・将来に関する否定的認知 (U=11508.5、 $p<0.001$)」は有意に高かった (表 8)。

表 6 職位によるCINTとIES-Rの得点の比較

		n	Mdn	パーセンタイル		U	p
				25	75		
CINT							
自己の能力や価値に対する否定的認知	管理職	60	21.00	16.25	28.00	6924.0	<0.001
	非管理職	347	26.00	21.00	32.00		
出来事の対処についての後悔の念	管理職	59	16.00	13.00	18.00	8416.5	0.028
	非管理職	347	17.00	14.00	20.00		
他者関係性に対する否定的認知	管理職	59	9.00	6.00	13.00	9638.5	0.471
	非管理職	347	10.00	6.00	14.00		
周囲の不安全・将来に関する否定的認知	管理職	59	22.00	20.00	24.00	9604.5	0.447
	非管理職	347	23.00	20.00	25.00		
IES-R	管理職	76	4.00	0.00	13.00	15056.0	0.312
	非管理職	427	5.00	1.00	18.00		

Mann-WhitneyのU検定

表 7 プレホスピタルケア実施の有無によるCINTとIES-Rの得点の比較

		n	Mdn	パーセンタイル		U	p
				25	75		
CINT							
自己の能力や価値に対する否定的認知	あり	262	24.00	18.00	28.50	16518.5	<0.001
	なし	165	27.00	22.00	32.00		
出来事の対処についての後悔の念	あり	262	17.00	13.00	20.00	21240.5	0.843
	なし	164	17.00	13.00	20.00		
他者関係性に対する否定的認知	あり	262	9.00	4.25	12.75	17477.5	0.001
	なし	164	11.50	7.00	15.00		
周囲の不安全・将来に関する否定的認知	あり	262	22.00	20.00	25.00	20223.0	0.306
	なし	164	23.00	20.00	25.00		
IES-R	あり	317	4.00	0.00	10.00	26771.0	<0.001
	なし	210	7.00	1.00	20.00		

Mann-WhitneyのU検定

表8 IES-RカットオフでのCINTの得点の比較

N=432

		n	Mdn	パーセンタイル		U	p
				25	75		
CINT							
自己の能力や価値に対する否定的認知	25点以上	80	32.00	26.25	39.00	6802.5	<0.001
	25点未満	353	25.00	19.00	29.00		
出来事の対処についての後悔の念	25点以上	80	19.00	16.00	22.00	8951.5	<0.001
	25点未満	352	16.00	13.00	19.00		
他者関係性に対する否定的認知	25点以上	80	14.00	11.25	16.00	7180.0	<0.001
	25点未満	352	9.00	5.00	13.00		
周囲の不安全・将来に関する否定的認知	25点以上	80	24.00	21.00	26.75	11508.5	<0.001
	25点未満	352	22.00	19.00	25.00		

Mann-WhitneyのU検定

IV. 考 察

1. 救命救急センターに勤務する医師と看護師の外傷的出来事

外傷的出来事の経験者は459名（85.5%）で、医師は109名（78.4%）、看護師は350名（87.9%）であった。飛鳥井²¹⁾によると、事件や事故、災害により圧倒されるような精神的衝撃を受け、恐怖感や不安感が伴い、個人が対処するに困難を感じるような体験を外傷的体験といい、救済者は訓練を受けた専門職であり、一般市民よりもはるかに多くの災害現場を体験しており、また、普段の活動現場等でも遺体に接する機会はまれではないが、そのような訓練や経験を積んだ職員であっても外傷的出来事を体験すると述べられている。本研究の対象者は、救命救急センターの医師や看護師であり、中でも、プレホスピタルケアを実施する救急医療の最前線を担う者であったため、外傷的出来事の経験率が8割程度であったと推察される。

外傷的出来事の経験者の約7割は複数の出来事を挙げ、出来事の経験率は、交通事故の外傷への対応、小児への心肺蘇生の中止、縊死・飛び降りによる自殺への対応が高かった。外傷的トラウマ体験後の記憶には、体験時の視覚映像や音、におい、味、感覚や身体感覚の刺激の要素、不安や恐怖、驚愕、茫然自失といった反応の要素、羞恥や孤独感、無力感といった意味の要素の3つの要素から成る²²⁾。出来事との遭遇頻度には違いがあり、一概に比較することはできない可能性があり、解釈に注意を要すると考えるが、医師や看護師にとって、交通事故の外傷や水死、転落死、火傷、轢死といった凄惨な状態の患者に対応すること、小児への心肺蘇生の中止などといった自身が対象の死の決定に関わることは外傷的出来事になり得ると考えた。また、重村ら²³⁾は、遺体関連業務で影響を受けやすい群、影響を受けやすい状況、遺体の状況の3点を挙げている。影響を受けやすい状況には、多数の遺体への対応、予期しない状況、衝撃的な状況での遺体への対応、遺体に長時間関わる、感覚刺激（臭い等）が強い、影響を受けやすい遺体の特徴には、子供の遺体、自分が近い人を連想させる遺体、自分が知っている人の遺

体、損傷の激しい遺体、水死体、焼死体、損傷が少ない（まるで生きているような）遺体を挙げている²³⁾。救命救急センターに勤務する医師と看護師は、患者を救命するという使命を持ち、治療やケアを行う中で、患者の凄惨な状態や遺体に対応することで、患者の未来について感情移入することや助けられなかった自責感を伴うこと、小児の親へ説明・対応する際の無力感や共感等を経験すること、毒物や劇物といった自身の命の危険に曝されること、殺人事件や性犯罪といった事件性のある患者の死傷の原因への驚愕といったことが外傷的出来事となり得るのではないかと推察された。また、救命活動の手を止めること、暴力といった患者やその家族から攻撃を受け、自身の身の危険を被ることも外傷的出来事になることが明らかになった。

2. 医師と看護師の外傷性ストレスとケア

IES-R25点を越えた者の割合は、16.4% (n=88) で、医師は9.4% (n=13)、看護師は75名 (18.8%) であった。IES-Rを測定した先行研究によると、IES-R25点を越えた者の割合は、消防職員 (n=880) は15.6%¹⁴⁾、海上保安官 (n=384) は13.0%¹⁵⁾、看護職 (n=842) は7.9%¹⁶⁾、三次救急医療に従事する看護師 (n=76) は16.9%¹⁰⁾、救急外来の看護師 (n=38) は18.4%²⁴⁾と報告されている。調査時期や対象数に違いがあり、一概にIES-R25点を越えた者の割合を比較することはできないが、医師は、救急の現場において、指揮をとるなど、職務の責任が重く、IES-R25点を越えた者の割合が高いのではないかと考えたが、本研究の結果では、消防職員や海上保安官等と比較し、割合は低かった。医師は外傷的出来事を経験後、自身でセルフマネジメントができていたためと推察される。また、本研究の対象の医師は、配属希望をした者が108名 (80.6%) を占め、プレホスピタルケアを実施する者の割合も7割を占めたことから、救急医療における動機づけの高さや、経験年数の差異といった対象の背景が、職場で外傷的出来事を経験しても外傷性ストレスまでは影響しなかったと考えた。しかし、他職種と比較し、IES-R25点を越えた者の割合が低いとはいえ救命救急センターで勤務する医師が外傷性ストレスの影響を少なからず受けていたことから、医師に対して外傷性ストレスケアが必要であると考えた。また、看護師は、他職種よりもIES-R25点を越えた者の割合は高い傾向にあることがわかる。先行研究では、看護師のIES-Rの得点とGHQ12の得点とに正の相関を示し、外傷性ストレス症状が強いほど、精神健康状態も悪化する¹⁰⁾との報告がある。そのためIES-R25点を越えた者は外傷性ストレスへの支援対象であるだけでなく、精神健康上の問題が危惧される。特に救命救急センターでは、生命の危機的状況にある患者の状態をミスなく判断し、たえず緊張感・集中力を維持して業務に当たることが求められる。今後は、IES-R25点を越えた者をスクリーニングし、必要な支援を提供するとともに、外傷性ストレスケアの検討が課題であると考えた。

プレホスピタルケアを実施しているIES-R25点を越えた医師は6名 (6.1%)、看護師10名 (8.9%) で、一方、プレホスピタルケアを実施していない医師7名 (17.1%)、看護師60名 (21.7%) であった。ドクターヘリかつドクターカーに搭乗・乗車する医師は、

ドクターヘリおよびドクターカーにも搭乗・乗車しない医師と比較し、仕事の適正度、活気が有意に高い⁶⁾との報告や、ドクターヘリに搭乗する看護師は搭乗しない看護師よりも救急領域の勤務年数が長く、仕事の質的負担を感じていないこと、また、仕事の適正や働きがいを感じ、技能を活用していることから、仕事のやりがいやモチベーションが高い¹¹⁾との報告がある。医師が専門医の中で救急医を、また、看護師は救急看護師を選択し、中でも救急領域の最前線のプレホスピタルケアの実施を選択するといったサンプル特性が影響している可能性がある^{と推察した}。救急領域での勤務を希望しないで職務にあたり、プレホスピタルケアを実施しない医師や看護師への外傷性ストレスに対する支援体制の構築が喫緊の課題である^{と考える}。

職種によって外傷的出来事経験後における外傷性ストレスは異なる可能性が示唆され、職種別に外傷性ストレスケアの内容を検討する必要がある^{と考える}。医師や看護師の中に、IES-R25点のカットオフを超えた者がいたことから、医師や看護師が職場で働き続けられるように、外傷性ストレスを呈さないために配慮していく必要がある^{と考える}。

3. 基本属性ごとの外傷性ストレスと認知へのケア

女性は男性と、看護師は医師と比較し、自分の判断を信じることができない等の「自己の能力や価値に対する否定的認知」、他人のことは信用できない等の「他者関係性に対する否定的認知」、「IES-R」の得点が有意に高かった。救命救急センターに勤務する医師は積極的問題解決、問題解決のための相談といった対処行動をとること⁶⁾が報告されている。医師は、指示をしたり、病院内で患者を待つのではなく、病院の外に自らが向かい、いち早く患者のもとに向かい、治療を開始する⁵⁾という職業的使命感が、自己の能力や価値に対して否定的に認知されているのではないかと考えた。また、看護師は、自責の念が心的外傷反応の悪化に寄与しているとの報告がある²⁵⁾。看護師は、自己の能力や価値に対する否定的認知や他者関係性に対する否定的認知の得点が高く、自分の判断を信じることができないと自己の能力を低く認知し、他人に迷惑をかけるかもしれないと否定的に捉えており、これらの認知は救命時の判断に影響する可能性がある。また、IES-Rの得点において、女性の得点は、男性の得点と比較し、高いことが報告されている¹³⁾。調査時期が異なり、外傷的出来事もさまざまであり、職種比較をしてはいないが、IES-Rの平均得点は、衝撃的な災害を繰り返し経験する消防職員12.9点¹⁴⁾、海外の自然災害派遣を行い、帰国後ケアを受けた国際緊急援助隊2.3~5.5点²⁶⁾であり、対象者が経験した外傷的出来事とその後のケアの有無によって外傷性ストレスが変化する傾向がうかがえる。

また、国際緊急援助隊のストレスの緩衝要因となったのは、隊員同士が気持ちや考えを共有することであり、積極的な会話を持つことでストレスを発散していたと報告されている²⁶⁾。そのため、職務上避けることができない外傷的出来事を経験する救命救急センターの医師と看護師は、職場で小さなことでも気持ちを吐露できる環境づくりと人間

関係を形成することが大切となると考えた。

非管理職は、管理職と比較し、CINTの「自己の能力や価値に対する否定的認知」、もっと効果的に対処できた、もっと努力できた、出来事が起こったのは自分に原因があると後悔しているといった「出来事への対処についての後悔の念」の得点が有意に高かった。非管理職は、対応した患者の状態や予後が自分の判断・対応による能力と捉えるため、管理職と比較し、自己の能力への否定や後悔の念をいただきやすいのではないかと考えた。

プレホスピタルケアの実施なしは、実施ありと比較し「自己の能力や価値に対する否定的認知」「他者関係性に対する否定的認知」が有意に高かった。プレホスピタルケアを実施する者が、外傷的出来事をより経験し、外傷性ストレスが高いと予測していたが、結果は違った。これは、プレホスピタルケアを実施している者の方が仕事の適正度、活気が有意に高く⁶⁾、仕事のやりがいやモチベーションが高い¹¹⁾ためと推察する。

IES-Rのカットオフを超えた者は、越えない者と比較し、CINTの得点が有意に高かった。出来事体験後に感じる自責感や無力感といった認知はストレス反応の予後に影響を及ぼす²⁷⁾と報告されており、IES-R25点以上の者は、外傷的出来事経験後、自身の能力や価値を否定的に認知する傾向が示唆され、治療やケアを担当した医師や看護師が自身の能力や存在価値を否定的に捉えないような精神的支援が必要であると考えられる。また、自分の判断を信じられない、同じ過ちを繰り返してしまいそうだと受けとめ、自身の能力を否定的に捉え、責任の重さを感じている可能性がある。また、他者関係性に対しても否定的に捉えており、外傷的出来事を経験した後は、上司や同僚からの支援が必要となると考える。災害救援者が外傷的出来事を体験した惨事ストレスの対処は、治療ではなく、ヘルスプロモーション、健康増進といった考え方が重要である¹⁹⁾と述べられている。また、上司からのサポートや同僚からのサポートが重要であるとの報告もある²⁸⁾。プレホスピタルケアを実施している医師や看護師同士がピアとなり、サポートし合える体制の構築が重要と考える。そして、医師や看護師にとって職場で避けることのできない外傷的出来事を経験した後は、職場で働き続けることができるように、医師・看護師同士で自責感の強度を低下させるため、救命努力を承認すること、上司や同僚とのチームでフォローし合える環境や人間関係の強化が必要となると考えた。あの出来事が起きたのは、自分の振る舞い方が原因であった等の出来事に関する自責の念とIES-Rの得点には $r=0.32$ の相関があると報告されている²⁵⁾。出来事の原因は自分にあると捉える認知が外傷性ストレスと関連していることから、自己の能力や価値、他者関係性に対して否定的に捉え、自責感の強度を低下させるため、救命努力を承認するなど組織的な支援体制と人間関係の強化を検討していく必要があると考えた。

4. 本研究の限界と展望

本研究では、救命救急センターに勤務する医師と看護師が経験した外傷的出来事の認知と外傷性ストレスとの関連が明らかとなり、特に外傷性ストレスを検討する上では、

その出来事や外傷性ストレスの反応だけでなく、認知にも着目する必要性を示すことができた。今後、本研究の結果を他職種と比較することで、より本対象の医師や看護師の外傷性ストレスの特徴が検討できる。しかし、本研究の調査票回収率は72.9%であり、外傷性ストレスの低い対象が調査票に回答したというサンプルバイアスは否定できず、解釈には注意を要すると考える。そして、外傷的出来事が複数挙がっており、出来事を特定した外傷性ストレスについて検討することができなかった。今後は、救命救急センターで経験する外傷的出来事を1つに限定して想起した外傷性ストレスについて検討する必要があると考える。

V. 結 論

1. IES-R25点以上の者の割合は16.4% (n=88)、そのうち、医師は9.4% (n=13)、看護師は18.8% (n=75) であり、該当対象への外傷性ストレスに対する支援が必要である。
2. IES-R の得点が高い者の認知は、自己の能力や価値、他者関係性に対して否定的に捉えており、自責感の強度を低下させるため、救命努力を承認するなど組織的な支援体制と人間関係の強化を検討し、外傷性ストレスの防止に努めていく必要がある。

謝 辞

本研究を実施するにあたり、ご協力いただきました日本航空医療学会ならびに病院の管理者の方に心より御礼申し上げます。また、本研究にご協力いただきました救命救急センターに勤務する医師・看護師の皆様へ深く感謝申し上げます。なお、本研究は、日本学術振興会（基盤研究C：課題番号22592536）の助成を受け実施いたしました。

〈引用文献〉

- 1) 益子邦洋：「攻めの救急医療」十五分ルールをめざして－脚光を浴びるドクターヘリの真実，へるす出版新書，東京，2010.
- 2) 金丸勝弘，益子邦洋：病院前救護医療における搬送システムの現状と将来（ドクターカーならびにドクターヘリについて），医科器械学，77；119-127，2007.
- 3) 上野幸廣，河野元嗣，木澤晃代，他：看護師による救急外来でのトリアージシステムの質に関する検討．日本救急医学会誌，20；116-125，2009.
- 4) 岸泰宏，村岡真理，黒澤尚，他：救命救急センターに勤務する救急医の燃えつき（burnout），うつ状態，ならびにクオリティー・オブ・ライフ（QOL），総合病院精神医学，12；135-143，2000.
- 5) 村岡真理，永島正紀，小島卓也，他：救命救急センターに勤務する医師の精神健康，精神医学，37；1229-1233，1995.
- 6) 黒田梨絵，三木明子，上野幸廣，他：救命救急センターに勤務する医師の職業性ストレスとコーピング特性，日本航空医療学会雑誌，13；3-13，2013.
- 7) 宇田賀津，盛岡郁晴：救命救急センターに勤務する看護師の心理的ストレス反応に関連する要因，産

- 業衛生学雑誌, 53:1-9, 2011.
- 8) 川口貞親, 豊増功次, 吉田典子, 他: 看護婦のメンタルヘルスの勤務所属別比較, 久留米大学保健体育センター研究紀要, 7:1-7, 1999.
 - 9) 増野智彦, 重村朋子, 吉野美緒ほか: ドクターヘリ活動が出場医師・看護師に及ぼす心的ストレス, 日本航空医療学会雑誌, 12:115, 2011.
 - 10) 真木佐知子, 笹川真紀子, 廣常秀人, 他: 三次救急医療に従事する看護師の外傷性ストレス及び精神健康の実態と関連要因, 日本救急看護学会雑誌, 8:43-52, 2007.
 - 11) 黒田梨絵, 三木明子: 救命救急センターに勤務する看護師のプレホスピタルケアで経験する出来事と職業性ストレス-フライトナースと救急看護師の比較を通して-, 日本看護学会論文集: 看護管理, 42, 398-400, 2012.
 - 12) 三木明子, 黒田梨絵: 救急領域の現場で看護師が被る惨事ストレスの実態と影響, 日本看護学会論文集: 看護総合, 42, 108-111, 2012.
 - 13) Asukai N, Kato H, Kawamura N, et al: Reliability and validity of the Japanese-language version of the Impact of Event Scale-Revised (IES-R-J): Four studies of different traumatic events: JOURNAL OF NERVOUS AND MENTAL DISEASE, 190:175-182, 2002.
 - 14) 畑中美穂, 松井豊, 丸山晋, 他: 日本の消防職員における外傷性ストレス, トラウマティック・ストレス, 2:67-75, 2004.
 - 15) 廣川進, 飛鳥井望, 岸本淳司: 海上保安官における惨事ストレスならびに惨事ストレスチェックリストの開発, トラウマティック・ストレス, 3:57-65, 2005.
 - 16) 山崎達枝, 丹野宏昭: 2004年新潟県中越地震の被災看護師のストレス反応-新潟県中越地震を体験した看護職のアンケート結果から-, 日本集団災害医学会誌, 14:157-163, 2009.
 - 17) Mol S. S. L., Arnts A., Metsemaker J. F. M., et al: Symptoms of post-traumatic stress disorder after non-traumatic events: evidence from an open population study. BRITISH JOURNAL OF PSYCHIATRY, 186:494-499, 2005.
 - 18) 伊藤大輔, 鈴木伸一: トラウマ体験の致死性の有無が外傷性ストレス反応および外傷体験後の認知に及ぼす影響, 行動療法研究, 35:13-22, 2009.
 - 19) 新山悦子: 職場における心的外傷体験に対する看護師のコーピング方略-自由記述による収集と分類-, 日本看護学会論文集: 看護総合, 36, 184-186, 2005.
 - 20) 伊藤大輔, 鈴木伸一: 非致死性トラウマ体験後の認知尺度の作成と信頼性・妥当性の検討, 行動療法研究, 35:155-166, 2009.
 - 21) 飛鳥井望: PTSDの臨床研究, 理論と実績, 金剛出版, 東京, 2008.
 - 22) 飛鳥井望監修: トラウマやPTSDで悩む人に「心の傷」のケアと治療ガイド, 保健同人社, 東京, 2010.
 - 23) 重村淳, 武井英理子, 徳野慎一, 他: 遺体関連業務における災害救援者の心理的反応と対処方法の原則, 防衛衛生, 55:163-168, 2008.
 - 24) 西原博美, 川野美佐子: 救急外来で生命危機的状况の患者に遭遇した看護師のストレス, 日本看護学会論文集: 精神看護, 39, 128-130, 2008.

- 25) 新山悦子, 小濱啓次, 塚原貴子, 他: 看護師の職場における心的外傷反応の低減に認知が及ぼす影響, 川崎医療福祉学会誌, 15(2), 583-594, 2006.
- 26) 大澤智子: 国際緊急援助隊の惨事ストレスとその影響について, 心的トラウマ研究, 6 ; 63-73, 2010.
- 27) Bryant, RA., Harvey, AG.: Posttraumatic stress reactions in volunteer firefighters, Journal of traumatic stress, 9 ; 51-62, 1996.
- 28) 井奈波良一, 黒川淳一, 井上真人: 大学病院医師の離職願望と勤務状況、日常生活習慣および職業性ストレスとの関係, 日本職業・災害医学会会誌, 55 ; 219-225, 2007.

Abstract

Objective : To clarify the relationships between work-related traumatic stress and posttraumatic cognitions among emergency physicians and nurses working in emergency and critical care centers.

Methods : A questionnaire survey involving 277 physicians and 546 nurses working in emergency and critical care centers was conducted. The questionnaire comprised items on work-related traumatic stress, the Cognitions Inventory of Non-lethal Trauma (CINT), and the Impact of Events Scale Revised (IES-R).

Results : Four hundred fifty-nine physicians and nurses (85.5%) had experienced work-related traumatic stress and thus were analyzed. Thirteen (9.4%) physicians and 75 nurses (18.8%) had an IES-R score of 25 or more. These participants, as compared with those with an IES-R score of less than 25, had more negative cognitions related to their self-efficacy and feelings of regret, as well as more posttraumatic cognitions related to their relationship with others and feeling that their surroundings are unsafe.

Conclusions : The posttraumatic cognitions of the emergency physicians and nurses with an IES-R of 25 or more perceive a negative relationship with others and their self-efficacy. This suggests a need to strengthen human relations (at work) and organizational support system, which includes a sufficient acknowledgement of their life-saving efforts.

Key Words : Work-related traumatic stress

Posttraumatic cognitions

Emergency physicians and nurses

Emergency and Critical Care Centers