



Occupational Stress among Japanese EmergencyMedical Technicians : Hyogo Prefecture

岡田, 直己

(Degree)

博士 (医学)

(Date of Degree)

2005-09-25

(Resource Type)

doctoral thesis

(Report Number)

甲3475

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/D1003475>

※ 当コンテンツは神戸大学の学術成果です。無断複製・不正使用等を禁じます。著作権法で認められている範囲内で、適切にご利用ください。



【 6 6 】

氏 名・（本 籍） 岡田 直己 （ 兵庫県 ）

博士の専攻分野の名称 博士(医学)

学 位 記 番 号 博い第1688号

学位授与の 要 件 学位規則第5条第1項該当

学位授与の 日 付 平成17年9月25日

【 学位論文題目 】

Occupational Stress among Japanese Emergency
Medical Technicians : Hyogo Prefecture
(救急隊員の労務作業・精神的ストレスに関する
健康調査研究；兵庫県下の救急隊員へのアンケート
調査・分析)

審 査 委 員

主 査 教 授 前田 潔
教 授 鎌江 伊三夫
教 授 黒坂 昌弘

＜緒 言＞

今日、救急隊員の業務は単なる患者搬送役ではなく、迅速に病態評価を行い、病態の改善を図りながら適切な医療機関へ搬送するという、傷病者の予後に関与する役割を担っている。本邦ではプレホスピタルケアの充実・強化のため、平成3年4月救急救命士制度が発足し、救急救命士をはじめとした救急隊員に求められる知識・技術は年々高度・複雑化している。さらに救急出場件数の増加や各種災害の多発等により、救急隊員の肉体的・精神的ストレスは益々高まってきている。救急隊員の労務内容は他職種に比しストレスが大きいという報告があり、様々な因子が検討されているが、本邦において救急隊員の職業上のストレスや職場環境に対する詳細な検討は極めて少ない。そこで、救急隊員の労務・健康に関するアンケート調査を行い、肉体的・精神的ストレスをそれぞれ評価、分析し、その成因と改善策につき検討を加えた。

＜方 法＞

2001年度（平成13年度）に「労務・健康アンケート調査表」を作成し、無作為に抽出した兵庫県下の救急隊員総計2,017名を対象にアンケート調査を行った。設問は選択回答形式で46項目、総数217問からなり、年齢、性別、経験、勤務形態、肉体的ストレス、精神的ストレス、仕事の満足感、余暇の過ごし方、家庭環境、将来への展望等について調査した。統計量解析ソフトはSPSSを用いてWilcoxonの順位検定、多重回帰分析を行い、 $p < 0.05$ で有意差ありと判定した。これら救急隊員を対象に、肉体的ストレス、精神的ストレスに関する質問項目を選別し、それぞれ評価、分析を行った。

精神的ストレスに関しては、「職場環境での心理状態」、「現場出動中の心理状態」、「日常生活上のストレスによる心理的・肉体的徴候」の3つの面から検討し、精神的ストレスを点数化しその因子分析を行った。上記3面の合計29項目をLikert法により4段階評価し、合計点が高いほど精神的ストレスが大きいものと評価した。次いで、精神的ストレスにおけるストレス因子を検討することとした。ストレス因子は、①年齢、②救急隊での勤務期間、③救急救命士の資格の有無、④救急隊専属か消防・救助隊との兼務かどうか、⑤勤務地の人口密度、⑥救急車1台当たりの出場件数の6項目を設定し、精神的ストレスの合計点との間で回帰分析を行った。

＜結 果＞

有効回答数は1,551名(76.9%)であった。その内訳は、男性1,541名(99.4%)、女性10名(0.6%)で、救急救命士資格を有するもの559名(36.0%)、その他の一般隊員992名(64.0%)であった。平均年齢は34.6±8.2歳であった。

1. 肉体的ストレス

全救急隊員を対象に、頸部、肩、肘、手指、背部、腰部、大腿、膝、足の9部位について、この12ヶ月以内に疼痛を自覚した割合、その疼痛が実際仕事に影響のあった割合を分析した。疼痛を自覚した部位は、腰部(66.6%)、頸部(36.7%)、肩(33.5%)の順に頻度が高かった。疼痛が仕事に影響を与えた割合も腰部が最も多かった。

頻度の高かった、腰部、頸部、肩の3部位について、日常生活への影響の程度を分析した。腰部の問題に対しては、全救急隊員のうち、1/4が医療機関受診を要し、1/10が休業を要し、1/4が仕事や日常生活上の身体活動性の低下を感じ、1/5が年間30日以上頻度で疼痛を感じていた。頸部・肩では腰部より頻度は少なかったが、対策を要すると考えられる割合であった。

肉体的ストレスと作業姿勢との関係を調べるため、業務中の姿勢に関する質問項目を分析した。最も頻度の高い作業姿勢は「前屈位」であり、救急隊員が自ら考える肉体的ストレスの原因としては「重いものを挙上する」であった。

肉体的ストレス軽減に対する教育に関しては、75.3%の救急隊員が、過去一年間に理論的教育や実地的教育を受講していなかった。

2. 精神的ストレス

6項目のうち有意差が認められた項目は、①年齢、③救急救命士資格の有無の2つであった。年齢が高い方が、また一般救急隊員に比べて救急救命士の方が精神的ストレスは大きかった($p < 0.05$)。救急出場件数は精神的ストレスの総計とは相関がみられなかったが、「職場環境での心理状態」「現場出動中の心理状態」におけるストレス因子であった。

一方、仕事への満足感についてみると、救急救命士の方が他の隊員に比べ有意に高い結果だった($p < 0.05$)。精神的ストレスのdebriefingが、必要ない、あるいは必要となる経験がないと回答したものは、合計7.1%に過ぎなかった。多くの隊員が自らの精神的ストレスを職場の同僚(56.9%)や上司(20.8%)に相談すると答えた。

＜考 察＞

肉体的ストレス調査では、腰部、頸部、肩の頻度が高かった。ストレッチャーやその他の機材での持ち上げ作業や、救急車への搬出入作業との関連性が窺えた。救急隊員は前屈位を強いられる作業が多く、患者収容時には搬送器材の昇降・水平移動を要するが、この動作の際に腰、肩が支点となるため考えられる。平成14年度労働者健康状況調査報告によると、日本人労働者の17.9%が、腰痛を自覚し、職種別にみても、保安職の38.9%が最も高率である。救急隊員における腰痛の頻度が際立って高いといえる。しかし、兵庫県下ではこれらの教育は救急隊員の初期教育で簡単に触れられているに過ぎない。今後は定期的な教育の導入が必要である。また救急車の環境面、ストレッチャー等搬出入機

材の改善も必要である。

精神的ストレスに関しては、その因子を調べた 6 項目のうち、年齢が高く、救急救命士資格を有している方が、精神的ストレスが高かった。責任のある立場に置かれることが多く、的確・迅速な状況判断や医療手技が必要となったことが大きな要因であると考えられた。事実、高度な救命措置件数は年々増加している。救急救命士は精仕事の満足感が高い反面、精神的ストレスに曝されやすい。今後も年々救急救命士が教育・輩出され、その業務内容もより一層の複雑化が予想される。過度の精神的ストレスが burn out syndrome, うつ病等に繋がる危険性は以前より指摘されており、その対策が急務となろう。今回の調査では、精神的ストレスの debriefing に関しては、救急隊員の大多数は同僚や上司に相談をしていた。今回の調査では現在の debriefing の状況に満足しているかどうかは明らかではない。複雑化する日常業務に加えて、兵庫県下では各種災害が発生し、被災者のみならず救助者側への心的外傷後ストレス障害 (PTSD) 対応の必要性が認識されるようになってきている。それゆえ、大規模災害における PTSD 対策を含めて、平時からの組織的なストレス対策が必要不可欠であると考えられる。本邦では一部で災害等に対するストレス対策がなされているが、全国的には普及しておらず、日常業務に対しても積極的活用がなされていないのが現状である。救急出場件数が増加の一途を辿る昨今、このシステムを普段から活用することにより、burn out syndrome の対策の一助になると考えられる。救急自動車の設置基準は概ね人口を基準に決められている。精神的ストレスへの対応といった観点からも、救急車出動件数を定期的に統計すること等により、救急車の設置基準も柔軟に変更する必要がある。

< 結 語 >

救急隊員における高頻度の腰痛は、職場環境改善と定期的な教育の必要性を示唆する。救急救命士の仕事への満足感が高いが、精神的ストレスが大きく、組織的な精神的ストレス対策の整備が必要である。

神戸大学大学院医学系研究科 (博士課程)

論文審査の結果の要旨			
受付番号	甲 第 1689 号	氏 名	岡 田 直 己
論文題目 Title of Dissertation	Occupational Stress among Japanese Emergency Medical Technicians : Hyogo Prefecture 救急隊員の労務作業・精神的ストレスに関する健康調査研究 ; 兵庫県下の救急隊員へのアンケート調査・分析		
審査委員 Examiner	主 査 前 田 潔 Chief Examiner 副 査 藤 江 伊 三 夫 Vice-examiner 副 査 黒 坂 昌 弘 印 Vice-examiner		
審査終了日	平成 17 年 7 月 28 日		

(要旨は1, 000字～2, 000字程度)

救急救命士制度が発足し、救急救命士をはじめとした救急隊員に求められる知識・技術は年々高度・複雑化している。さらに救急出場件数の増加や各種災害の多発等により、救急隊員の肉体的・精神的ストレスは益々高まってきているが、本邦において救急隊員の職業上のストレスや職場環境に対する詳細な検討は極めて少ない。そこで、本研究では、救急隊員の労務・健康に関するアンケート調査を行い、肉体的・精神的ストレスをそれぞれ評価、分析し、その成因と改善策につき検討を加えた。

「労務・健康アンケート調査表」を作成し、無作為に抽出した兵庫県下の救急隊員総計 2,017 名を対象にアンケート調査を行った。設問は選択回答形式で 46 項目、総数 217 問からなり、肉体的ストレス、精神的ストレスに関する質問項目を選別し、それぞれ評価、分析を行った。

有効回答数は 1,551 名 (76.9%) であった。その内訳は、男性 1,541 名 (99.4%)、女性 10 名 (0.6%) で、救急救命士資格を有するもの 559 名 (36.0%)、その他の一般隊員 992 名 (64.0%) であった。平均年齢は 34.6 ± 8.2 歳であった。

肉体的ストレスに関しては、この 12 ヶ月以内に疼痛を自覚した部位は、腰部 (66.6%)、頸部 (36.7%)、肩 (33.5%) の順に頻度が高かった。疼痛が仕事に影響を与えた割合も腰部が最も多かった。

その日常生活への影響の程度を分析したが、腰部の問題に対しては、全救急隊員のうち、1/4 が医療機関受診を要し、1/10 が休業を要し、1/4 が仕事や日常生活上の身体活動性の低下を感じ、1/5 が年間 30 日以上頻度で疼痛を感じていた。

肉体的ストレスと作業姿勢との関係を調べたが、最も頻度の高い作業姿勢は「前屈位」であり、救急隊員が自ら考える肉体的ストレスの原因としては「重いものを挙上する」であった。ストレッチャーやその他の機材での持ち上げ作業や、救急車への搬出入作業との関連性が窺えた。救急隊員は前屈位を強いられる作業が多く、患者収容時には搬送器材の昇降・水平移動を要するが、この動作の際に腰、肩が支点となるため考えられた。肉体的ストレス軽減に対する教育に関しては、75.3% の救急隊員が、過去一年間に対策教育を受講していなかった。

救急隊員における腰痛の頻度は他職種の報告と比較しても高いが、兵庫県下ではその対策教育は初期教育で行われるだけであり、定期的な教育の導入や、資機材等環境面の改善の必要性が明らかとなった。

精神的ストレスに関しては、「職場環境での心理状態」、「現場出場中の心理状態」、「日常生活上のストレスによる心理的・肉体的徴候」の 3 つの面から検討し、精神的ストレスを点数化しその因子分析を回帰分析で行った。その結果、年齢が高い方が、また一般救急隊員に比べて救急救命士の方が精神的ストレスは有意に大きかった。救急出場件数は精神的ストレスの総計とは相関がみられなかったが、「職場環境での心理状態」「現場出勤中の心理状態」におけるストレス因子であった。年齢が高く、救急救命士資格を有している方が、精神的ストレスが高かった。責任のある立

場に置かれることが多く、的確・迅速な状況判断や医療手技が必要となったことが大きな要因であると考えられた。

一方、仕事への満足感についてみると、救急救命士の方が他の隊員に比べ有意に高い結果だった。精神的ストレスの debriefing が、必要ない、あるいは必要となる経験がないと回答したものは、合計 7.1% に過ぎなかった。

本邦では一部で災害等に対する精神的ストレス対策がなされているが、全国的には普及しておらず、日常業務に対しても積極的活用がなされていないのが現状である。心的外傷後ストレス障害 (PTSD) や burn out syndrome の対策の面からも組織的なストレス対策の整備が必要であることが考えられた。また、精神的ストレスへの対応といった観点からも、救急車の設置基準も柔軟に変更する必要性が考えられた。

以上本研究は、本邦の救急隊員には高頻度の腰痛がみられること、救急救命士の仕事への満足感が高いが精神的ストレスが大きいことを初めて示した。そして、肉体的ストレスに対する定期的な対策教育と職場環境改善、精神的ストレスに対する組織的ストレス対策の整備の必要性を明らかにするものであり、救急隊における職業上のストレスや職場環境調査に関する価値ある集積であると認める。よって、本研究者は、博士 (医学) の学位を得る資格があると認める。