

谷澤 俊亮¹⁾福田 靖²⁾

1) 徳島赤十字病院 救急課

2) 徳島赤十字病院 救急科

要 旨

平成3年4月に救急救命士法が施行されたが、救急救命士が救急救命処置（法により認められている33の医療行為）を実施できる場所は病院前救護に限定されていた。令和3年10月1日に法改正が行われ、医療機関内での救急救命処置が可能となった。これにより医療機関に所属する救急救命士（院内救命士）に期待される役割は拡大した。今回院内救命士が担える業務の検討を行い、ERでの診療補助、ドクターカーでの診療補助、医師が同乗しない転院搬送、災害救護活動などが挙げられた。これらを通常業務として院内救命士が行うことにより、医師や看護師がそれぞれの業務により専念でき、タスクシフティングの一助となる。今後の課題として、看護師業務とのすみ分けや業務拡大など、様々なルール作りを行い、かつ院内救命士について他職種に理解を得ることが必要となる。ひっ迫する救急医療現場の負担軽減に向け、院内救命士の責務について検討を行った。

キーワード：院内救命士、救急救命士法改正、ER

はじめに

平成3年4月に救急救命士法が施行されたが、救急救命士が行える救急救命処置を実施できる場所は病院前救護に限定されていた¹⁾。以前にも宇佐美、大松、久米らにより病院で勤務する救急救命士に関する検討は行われてきたが、医療行為に関しては限定的であった^{2)~4)}。今回、令和3年10月1日に法改正が行われ、医療機関内での救急救命処置が可能となり、医療機関に所属する救急救命士が院内救命士として新たな役割が期待されることとなった⁵⁾。昨今の高齢化により救急医療の需要は増え続け、医療現場の負担は増加してきたため、医師の働き方改革は喫緊の課題となっており、院内救命士が担える職務についての検討を行った。

対象および方法

今般の法改正により、院内救命士が採用された場合に、導入可能または有益であると考えられた具体的な業務について検討を行った。業務として救急外

来での診療補助、院内トリアージの実施、ドクターカー出動時の診療補助、医師の同乗しない転院搬送、災害救護活動などが考えられ、それぞれの院内救命士が採用された場合の利点と課題を、業務内容ごとに検討した。

救急救命士法について

救急救命士制度は、平成3年4月に新たな医療職種として、病院前で医療行為（救急救命処置）が実施できる国家資格として発足した。看護師の業務は保健師助産師看護師法に規定され、医師の指示のもとに診療の補助や療養上の世話として、多岐にわたる業務を行うことができる⁶⁾。救急救命士は、保健師助産師看護師法第31条及び32条の規定にかかわらず、診療の補助として救急救命処置を行うことを業とすることができる⁷⁾。救急救命士が行う救急救命処置は33行為として規定されており、大きく2つに分類される（Table 1）。

1つは医師の包括的な指示のもと実施できる処置であり、胸骨圧迫や用手による気道確保のほか、血

Table1 救急救命処置の範囲について

医師の具体的指示(特定行為)

- ・乳酸リンゲル液を用いた静脈路確保のための輸液(※)
- ・食道閉鎖式エアウェイ、ラリングアルマスク及び気管内チューブによる気道確保(※)
- ・アドレナリンを用いた薬剤の投与(※)
- ・乳酸リンゲル液を用いた静脈路確保及び輸液
- ・低血糖発作症例へのブドウ糖溶液の投与

(※)心肺機能停止状態の患者に対してのみ行うもの

医師の包括的な指示

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ・精神科領域の処置 ・小児科領域の処置 ・産婦人科領域の処置 ・自己注射が可能なアドレナリン製剤によるアドレナリン投与 ・血糖測定器を用いた血糖測定 ・気管内チューブを通じた気管吸引 ・聴診器の使用による心音・呼吸音の聴取 ・血圧計の使用による血圧の測定 ・心電計の使用による心拍動の観察及び心電図伝送 ・鉗子・吸引器による咽頭・声門上部の異物の除去 ・経鼻エアウェイによる気道確保 ・パルスオキシメーターによる血中酸素飽和度の測定 ・ショックパンツの使用による血圧の保持及び下肢の固定 ・自動式心マッサージ器の使用による体外式胸骨圧迫心マッサージの施行 ・特定在宅療養継続中の傷病者の処置の維持 | <ul style="list-style-type: none"> ・口腔内の吸引 ・経口エアウェイによる気道確保 ・バグマスクによる人工呼吸 ・酸素吸入器による酸素投与 ・自動体外式除細動器による除細動(※) ・手法による気道確保 ・胸骨圧迫 ・呼気吹き込み法による人工呼吸 ・圧迫止血 ・骨折の固定 ・ハイムリック法及び背部叩打法による異物の除去 ・体温・脈拍・呼吸数・意識状態・顔色の観察 ・必要な体位の維持、安静の維持、保温 |
|--|--|

糖測定器を用いた血糖測定や、自己注射が可能なアドレナリン製剤によるアドレナリン（エピペン）の投与などがある。もう1つはいわゆる特定行為であり、現場から携帯電話等の通信手段を用いた医師の具体的指示が必要となる。特定行為には心肺停止状態の傷病者に対して実施する気管挿管やアドレナリン投与のほか、乳酸リンゲル液を用いた輸液や低血糖発作時のブドウ糖投与などの心肺停止前の重度傷病者に対してのみ実施可能な処置がある。しかしながら、これらは「場所」「行為」「行為の対象者」を限定した上で実施することができる医療行為であり、その場所は病院前に限定されていた⁷⁾。

今回、医師の働き方改革を進めるためのタスク・シフティング/シェアリングの推進に関する検討会において、他の医療専門職（診療放射線技師、臨床検査技師、臨床工学技士など）と同様に、救急救命士の業務内容拡大が議論された。そして、令和3年10月1日から救急救命士法が改正され、救急外来等で

の救急救命処置が可能となった⁵⁾。日本赤十字社においても令和3年10月1日より日本赤十字社医療施設規則施行細則の一部が改正され、赤十字医療施設に救急救命士法に規定する救急救命士を配置することが可能となった。

結 果

1) 救急外来での診療補助

心肺停止患者への胸骨圧迫や、バグバルブマスクによる人工呼吸は、マンパワーを必要とする重症者対応には院内救命士が率先して行うべきであると考えられる。また、救急救命処置以外にも、検査への患者移動や介助、検体の移送、患者からの電話相談など、院内救命士が救急外来で有用となる業務は多岐にわたるため、院内救命士の主な活動場所は救急外来となることが予想される。しかしながら、院内救命士による特定行為の実施は、心肺停止または重症

者に限った処置であるため、重症度・緊急度により医師または看護師であれば行える処置と、院内救命士では行えない処置に差異が生じる点の一つの課題である。

2) 院内トリアージ

救急外来をウォークインで受診した患者に対して、医師または救急医療に従事する看護師が緊急度を判定し、診療の優先順位を決定するものである。これは、消防機関に属する救急救命士が現場で傷病者と接触し、緊急度判定を行い必要な情報を迅速に収集する状況と同様であると言える。院内救命士が今後、救急外来においてトリアージを実施することで、救急外来が多忙な際や、夜間帯などのマンパワーが不足している状況でも医師・看護師が他の患者の診療を中断することなくウォークイン患者の緊急度判定が実施でき、医療資源配分の最適化が可能となる。しかしながら、現行の保険制度では「院内トリアージ実施料」算定は専任の医師又は専任の看護師に限られている。

3) ドクターカー出場現場での診療補助

法改正前の救急救命士法においても、現場または緊急車両内の救急救命処置は可能であったが、院内救命士の明確なメディカルコントロール体制は構築されておらず、プロトコルの作成や処置に対する事後検証、生涯教育体制など、院内救命士の明確な質の維持・管理がなされていなかった。そのため、現在病院で救急救命士を雇用している医療機関においても、ドクターカー出場現場で医師の診療補助を実施することは現実的に困難であった。法改正後は、タスクシフトという点において、院内救命士が病院前で処置を行うルールなどの環境を整備した上で、医師の診療補助を行うことが可能になると考えられる。

具体的には重症者への静脈路確保、心肺停止傷病者に対する気管挿管やアドレナリン投与がある。これらの処置を院内救命士が行うことで、医師が全ての医療行為を担う必要がなくなり、医師のみが実施できる超音波検査や外科的処置等に集中して取り組むことができる。また、診療報酬における救急救命管理料（500点）は、患者の発生した現場に保健医療機関の救急救命士が赴いて必要な処置等を行った場合において、当該救急救命士に対して必要な指示を行った場合に算定可能であり、これをドクター

カーで医師と院内救命士が出場し、現場で医師の指示のもと救命士が処置を行った場合に算定できるものと解釈すると、病院前救急診療に貢献すると同時に、病院の増収にもつながるため、病院前での特定行為実施についての規定づくりは優先して取り組む必要がある。さらに、今後ドクターカー運行を夜間に拡大した場合でも、夜間の緊急走行時の安全管理や、現場までの経路誘導などを院内救命士が実施したのちに診療の補助を実施することで、事務員不在時の代行ができることなど、病院前救急診療の面では、院内救命士の多様な活用が考えられる。

4) 医師が同乗しない転院搬送

現在、当院から他の医療機関へ自院の救急車を用いて行う転院搬送事案の全てに医師が同乗しており、医師の処置や継続観察の必要のない、いわゆる後方搬送などの場合にも、医師が同乗することが多い。このような後方搬送の際に、院内救命士が医師の代わりに救急車に同乗し、継続観察や搬送先医療機関への情報提供を実施することで、医師の負担が軽減できると考える。また、搬送中の急変時対応においては、消防機関に属する救急救命士と同様に、プロトコルに則った活動を行うことで、アドレナリン投与や気管挿管などの緊急的処置が可能である。

また、他の医療機関から当院への転院搬送においても、緊急性の乏しい症例では、自院の救急車に院内救命士が同乗し患者を搬送することで、消防機関の救急車に頼ることなく自院の救急車を有効活用できる。これにより消防機関の転院搬送への救急出場件数を抑制することができ、消防は本来の救急出場に備えることが可能となる。また、紹介元医療機関の職員の同乗も必要としないため、紹介元の人的負担も軽減でき、かつ運用が軌道に乗り搬送依頼の件数が増加することで、顔の見える関係が構築され、医療機関との病診連携の一層の強化が期待できる。

5) 災害救護活動

大規模災害時における活動のため、当院では医療救護班やDMATが編成されているが、診療の補助を行える面でも、これからの災害救護で院内救命士が活躍できる場は増えるものと期待できる⁸⁾。さらに消防職員の経験を有した院内救命士であれば、危険を伴う現場での安全管理や現場での情報収集活動の経験を活かすことで、医療職の現場活動がより安全で効率的なものになる。また、災害地に派遣された

消防機関と救助活動の専門知識を持って活動することで、より円滑に連携し活動できる。医師からは将来的にDMAT養成研修を受け、正式なDMAT隊員として活動することも囑望されている。

6) その他

院内救命士が活躍できる業務は、院内迅速対応システム（Rapid Response System：RRS）のスタッフとしての活動や、救急事務業務との兼業、大規模災害時に対応する医療社会係との連携など様々な視点から考えられるが、今後院内救命士の周知を行い、その業務に関する理解を病院内で得た上で、上述した業務内容等を果たすことにより、複数の院内救命士の雇用を確保できれば、病院組織への更なる貢献は可能であると考ええる。

7) 院内救命士としての今後の課題

特定行為の実施については、院内救命士の業務範囲を病院として把握出来ていない場合、救急医療現場が混乱し、スムーズな医療提供の妨げになる可能性がある。

ドクターカーにおいては、現在看護師が医師の診療補助を担っているが、救急外来での診療補助と同様に、重症度により院内救命士が行える業務に制限があることや、使用できる薬剤の種類を比較しても、現状では看護師がドクターカーに同乗する方が有益な部分が多いといえる。また、院内救命士が病院前の現場で活動するにあたり、消防機関に属する救急救命士と同じ現場で活動するため、院内と消防どちらの救急救命士が処置を行うのか、また医師の処置介助は誰が行うのかという問題が生じる可能性があり、病院内だけでなく、消防機関に対しても院内救命士の役割についての理解を得る必要がある。

このような課題に対する対策として、第一に看護師と院内救命士の処置範囲の違いを明確化し、院内での周知を行わなければいけない。また、院内救命士が行う処置内容を明文化し、業務を逸脱しないようにすることが重要である。院内救命士が救急外来で業務するにあたり、まずは人的不足を補うような痒いところに手が届く存在になることが有益だと考える。しかし、看護補助者ではないことを念頭に置き、院内救命士としての業務を確立させることが重要である。ドクターカーでの診療補助に関しては、夜間や休日におけるマンパワー不足を解消するという点でも、看護師不在の際には院内救命士が医師の

診療補助を行うメリットは十分にある。消防機関の救急救命士との関係性は、救急勉強会などを通じて院内救命士の存在を理解してもらい、互いの職分に関して討議を行うことで、病院前救急医療の更なる充実が図れると考える。

また新たな職種としての院内救命士を雇用することに対して、日本臨床救急医学会、日本救急医学会から「医療機関に勤務する救急救命士の救急救命処置実施についてのガイドライン」が策定されており⁹⁾、この中でも院内救命士に関する院内委員会の設置、就業前のチーム医療・医療安全・感染対策等に対する院内研修の実施などが必要とされている。これらを実施するためにも病院内に院内救命士に関する委員会を設置し、課題の検討、院内救命士の質の担保を行っていくことが肝要である。

考 察

法改正後の院内救命士による業務について、主な利点は、院内救命士を人的医療資源として活用することである。課題としては、病院内での院内救命士の業務ルール策定とその周知、特定行為のプロトコル対象外患者に対する救命処置の制限とそれにかかる他職種の理解などが挙げられる。院内救命士として救急救命士を雇用するために、病院としても研修体制の確立、院内救命士との医療の質の担保のための委員会の設置などが必要となってくる。

その他、県内では現在、院内救命士としての採用は少ない。また、院内救命士が院内で救急救命処置等を行うようになった場合、医学的観点からその質を保障するためにも今後、徳島県メディカルコントロール協議会へ参加することが必要と考えられる。

結 語

救急救命士が医療機関で勤務する有用性と課題をまとめた。これまで、全国的に救急救命士を雇用する医療機関はあったが、院内での救急救命処置が実施できなかったことから救急救命士の本質的な有用性を示すことができなかった。本研究も、これからの院内救命士に期待する役割であり、結果を基に根拠を示すものではない。今後院内救命士が院内で職務を行うようになれば、その業務や活動結果を分析し、統

計結果として公表することで、タスクシフティング／シェアリングが有用であるかが示されると考える。

利益相反

本研究に関して、開示すべき利益相反はなし。

参考文献

- 1) 厚生労働省：救急救命士の業務の場所の拡大に関する「提議」：救急救命士の業務のあり方等に関する検討会 [internet].
<https://www.mhlw.go.jp/shingi/2010/03/dl/s0317-4f.pdf> [accessed 2021-10-30]
- 2) 宇佐美諒, 村田健介, 岡本 健, 他：救急外来に常駐する救急救命士の有用性. 日救急医学会誌 2020；41：253-6
- 3) 大松健太郎, 鈴木哲司：全国救命救急センターにおける救急救命士の就業実態. 日臨救急医学会誌 2015；18：645-9
- 4) 久米梢子, 岡本博照, 久保佑美子, 他：二次救急病院に勤務する救急救命士有資格者に対する病院職員からの評価. 日臨救急医学会誌 2016；19：645-56
- 5) 厚生労働省：救急・災害医療提供体制等のあり方に関する検討会：改正救急救命士法の施行にた検討について [internet].
https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-isei_540690.html [accessed 2021-10-30]
- 6) 法令データ提供システム：保健師助産師看護師法（昭和二十三年法律第二百三十三号）第5条 [internet].
https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=323AC0000000203_20190401_430AC0000000066&keyword=看護師法 [accessed 2021-10-30]
- 7) 法令データ提供システム：救急救命士法（平成三年法律第三十六号）第43条第1項，第44条第2項 [internet].
<https://elaws.e-gov.go.jp/document?lawid=403AC0000000036> [accessed 2021-10-30]
- 8) 北小屋裕, 近藤久禎, 横堀将司, 他：医師が臨場する救急現場で救急救命士は特定行為を行えるのか. 日臨救急医学会誌 2013；16：702-6
- 9) 日本臨床救急医学会・日本救急医学会：医療機関

に勤務する救急救命士の救急救命処置実施についてのガイドライン（令和3年9月30日策定） [internet].

<https://www.jaam.jp/info/2021/files/info-20210929.pdf> [accessed 2021-10-30]

Expected roles of emergency life-saving technicians employed at medical institutions

Shunsuke TANIZAWA¹⁾ , Yasushi FUKUTA²⁾

1) Department of Emergency, Tokushima Red Cross Hospital

2) Division of Emergency, Tokushima Red Cross Hospital

Although the Emergency Life-Saving Technicians Act went into effect in April of 1991, emergency life-saving technicians have been able to perform emergency life-saving procedures (33 medical activities allowed by the Act) only in prehospital care. The Act was revised on October 1, 2021, and the revisions allow these technicians to perform emergency life-saving procedures even within medical institutions and expand the expected roles of emergency life-saving technicians employed at medical institutions (in-hospital life-saving technicians). In this study, we identified duties that can be performed by in-hospital emergency life-saving technicians, including medical assistance in the emergency room, medical assistance in the doctorcar, patient transportation to another hospital in a vehicle without a doctor, and disaster relief activities. Assigning these activities to in-hospital life-saving technicians as their regular duties may allow doctors and nurses to concentrate on their own duties and should be helpful for task shifting. In the future, it may be necessary to devise more specific rules, including separation of duties between nurses and in-hospital life-saving technicians and expansion of the duties of the latter, and to educate other professional on the roles of in-hospital life-saving technicians. Overall, our findings provide insights into the responsibilities of in-hospital life-saving technicians and methods for reducing the burden on emergency medical services.

Key words : in-hospital life-saving technicians, Emergency Life-Saving Technicians Act, emergency room

Tokushima Red Cross Hospital Medical Journal 27 : 70-75, 2022
