

平成21年度 救急救命の高度化の推進に関する調査研究事業

## 在宅医療患者に対する病院前医療のありかたに関する研究

平成22年3月

財団法人 救急振興財団

はじめに

当財団では、「平成21年度救急救命の高度化の推進に関する調査研究事業」として、プレホスピタルケアの質の向上と救急業務の諸問題の解決に向けて、必要な研究を行うことを目的に、当財団が指定するテーマに沿った研究課題において、「帝京平成大学現代ライフ学部経営マネジメント学科救急救命士コース」に調査研究を委託しました。

この報告書が、関係機関の皆様の参考資料として広く活用され、今後の救急業務の発展に少しでも貢献できれば幸いです。

平成22年3月

財団法人 救急振興財団  
企 画 調 査 課

# 在宅医療患者に対する病院前医療のありかたに関する研究

代表研究者	帝京平成大学救急救命士コース
	教授 大橋教良
共同研究者	教授 小林國男
	講師 鈴木哲司
	講師 見冠 清
	講師 関岡久夫
	助教 小川裕雅
	大学院 大松健太郎

## 在宅医療患者に対する病院前医療のありかたに関する研究要旨

- 1 在宅医療・介護利用者の病院前医療の現状と問題点を把握するために、全国の全消防本部、全救命救急センター、訪問看護ステーション337か所、介護老人保健施設357か所に対してアンケート調査を行った。
- 2 在宅医療・介護関連の患者の搬送は管内人口10万以上の消防本部でより顕著であった。
- 3 介護関連施設（訪問看護ステーション、介護老人保健施設）救命救急センター、消防本部は、それぞれの組織で出来ること、出来ないこと、すべきことを十分に理解していない可能性があり、在宅医療に関して、この3者間の連携が十分とは言えないことが明らかとなった。
- 4 「救命処置を中心とした病院前医療」という従来からの位置づけに加えて、「在宅医療患者のセーフティーネットの一環としての病院前医療」という新たな位置づけに対する期待が今後ますます大きくなっていくと思われる。その期待にこたえるためには、介護関連施設（訪問看護ステーション、介護老人保健施設、その他）、救命救急センター、消防本部の3者間の連絡会議（仮称）のようなもので常に情報交換を行い、あるいは研修会などを開催するなどして救急医療、在宅医療に関する最新情報を共有し互いの連携を深める努力が不可欠である。

## A 初めに（研究の目的）

近年の我が国の在宅医療、在宅介護制度の発展には目覚ましいものがある。

在宅医療・介護をになう機関は医療機関のほかに、介護老人保健施設（いわゆる老健施設）、介護老人福祉施設などの介護保険施設、その他の入所施設、通所施設さらに訪問介護事業所（ヘルパーステーション）や訪問看護ステーションなどの訪問系の施設など多岐にわたる。

平成19年度介護サービス施設・事業所調査結果（厚生労働省）によれば介護サービスの事業所数は、訪問介護が21,069事業所、特別養護老人ホーム等の介護老人福祉施設が5,892施設、いわゆる老健施設と言われる介護老人保健施設が3,435施設、訪問看護ステーション5,407等となっている。そして利用者数も例えば介護老人保健施設の利用者は全国で28万人以上となっている。

在宅医療は必ずしも高齢者だけが対象ではなく、交通事故や脳卒中の後遺症、心臓発作による心肺機能停止後の低酸素脳症など救急医療と密接に関連した諸病態、さらに、がんなどの悪性腫瘍の在宅医療、一部の先天性疾患、難病患者、小児なども在宅医療の対象である。

在宅医療・介護の利用者はなんらかの基礎疾患を有しており、原疾患の悪化、合併症の発症などで体調を崩す確率は一般市民よりはるかに高いと思われる。体調を崩した時に医療機関を受診しようと思えば、多くの場合自家用車による受診は困難であり、関係する施設の車両か119番を通した消防機関による搬送に頼らざるを得ない事情がある。

平成3年に定められた救急隊員の行う応急処置の範囲（総務省消防庁）のなかに在宅医療の維持の項目があり、たとえば在宅酸素療法中の患者、経管栄養中の患者その他、在宅医療に特有の処置に関して救急隊員として行うべき処置の基準は一応示されている。しかし脳卒中後遺症から悪性腫瘍、種々の慢性疾患などなど内容が多岐にわたり対象患者数も年々増加の一途をたどる在宅医療・介護利用者に十分な病院前医療を行おうとするとこれだけの指針では不十分である。

そもそも平成3年当時はまだ現在ほど在宅医療・介護が一般的ではなく、担当する施設数も患者数もはるかに少なかったために、在宅医療を受けている患者の病態の急変に対する病院前医療のあり方自体についてこれまで必ずしも十分な検討が行われてこなかったと考えられる。

前述のように救急車を利用する確率が潜在的に高いと思われる在宅医療・介護利用者の数が著しく増加する一方、メディカルコントロール協議会が全国に普及定着した今日、病院前医療の質の向上ためには在宅医療・介護利用者の病院前医療に関するガイドラインやプロトコルの必要性がこれまで以上に高くなっている。

本研究の目的は、救急隊員（救急救命士）が在宅医療・介護利用の傷病者に対応する際のガイドライン、および在宅医療・介護関連施設の関係者が患者搬送のために消防機関を利用する際のガイドラインなど、メディカルコントロールの観点から在宅医療・介護中の患者搬送にかかわる医療機関へのガイドライン等の提言につながることを期待し、その第一歩として、在宅医療・介護利用者の病院前医療の現状と問題点を把握することにある。

## B 研究方法

介護保険上の定義はともかく、一般に介護関連の施設といえば、老健施設、特別養護老人ホーム、養護老人ホームなどのほか、近年増加が著しい、いわゆる介護付き老人マンション、高齢者専用賃貸住宅、あるいはグループホームなど様々であり、ひとくちに在宅医療制度や介護制度利用者と言っても内容は多岐にわたる。消防にせよ、救命救急センターにせよ、各施設で介護関連施設ごとの詳細な統計を取っているわけではない。

したがって余り詳細な内容のアンケート調査はむしろ全体像を反映しなくなる可能性があるために、本研究では、消防に対しては上記の様々な施設を大まかに含む「介護関連施設からの救急要請」の実態調査をすることとした。従って各消防本部ごとに異なる地域の事情をかかえたいうでの回答となる。

各施設に対しての調査は例えば上記全ての種類の施設を網羅することは現実的でないために、入所型の施設の代表として介護老人保健施設、訪問型（在宅型）の代表として訪問看護ステーションに焦点を当てて調査を依頼することとした。どちらも医療（保険）と介護（保険）の接点に位置づけられる施設であり在宅医療や介護と救急医療を橋渡しする施設という重要な意味がある。

また患者を受ける側の代表として救命救急センターを対象に調査することとした。

前述した研究の目的を達成するために、

1. 病院前医療を担当している全国の消防本部
2. 治療を担当する救命救急センター
3. 介護老人施設（いわゆる老健施設）
4. 訪問看護ステーション

に対して調査を依頼した。

消防本部、救命救急センターは全施設に調査用紙を送付した。

介護老人保健施設については社団法人全国老人保健施設協会ホームページに記載されている同協会正会員施設一覧より登録施設数の1/10にあたる337施設を無作為に抽出し調査票を送付した。

同様に訪問看護ステーションについては社団法人全国訪問看護事業協会ホームページに記載されている同協会正会員施設一覧より登録施設数の1/10にあたる357施設を無作為に抽出し調査票を送付した。

上記各施設への調査用紙の送付にあたっては、

1. 調査は国や自治体が法令に基づいて行う各種調査、届け出とは異なること。
2. 諸般の事情により調査に回答を寄せなかったとしても何ら問題がないこと。
3. 調査用紙に施設（機関）名を記載する必要はなく、各施設の内容が外部に出ることは全くないこと。
4. 調査の結果は本研究にのみ使用するものであること。

すなわち、全く任意の調査であって記載内容に関する秘密は守られること、を明記したうえで調査を依頼した。アンケート回答用紙の返送をもって研究の趣旨に賛同していただいたものとする。

## 結果

### 1 消防本部に対するアンケート調査結果

全国の807消防本部に対して調査用紙を送付したところ、期限内に640施設より回答を得た。（回収率79%）

#### (1) 介護関連施設入所中の患者の搬送件数について

介護関連施設入所中の患者の搬送依頼がほぼ毎日あると回答したのは640消防本部中133本部（21%）、同様に、ほぼ週に1件程度あると回答したところは311本部（49%）、ほぼ月に1件程度あると回答したところは145本部（23%）、年間数件程度あると回答した消防本部が40本部（6%）であった。

これを消防本部の管内人口10万人以上の241本部と、管内人口10万人以下の399本部とに分けてみると、管内人口10万人以上の地域では、「介護関連施設からの搬送がほぼ毎日ある」「介護関連施設からの搬送が週に1件以上ある」の合計が241本部中202本部（84%）、であり「介護関連施設からの搬送が月に1件程度」「介護関連施設からの搬送が年間数件」の合計が241本部中33本部（14%）であった。

一方、管内人口10万人以下の地域の399本部では「介護関連施設からの搬送がほぼ毎日ある」「介護関連施設からの搬送が週に1件以上ある」の合計が399本部中242本部（61%）、であり「介護関連施設からの搬送が月に1件程度」「介護関連施設からの搬送が年間数件」の合計が399本部中152本部（38%）であった。

以上のことから、介護関連施設からの患者搬送依頼件数は地方の小規模の消防本部に比べて規模の大きい、都市部の消防本部のほうが顕著であると考えられる。

#### (2) 病院収容について

介護関連施設からの患者の搬送依頼は病院収容が容易なことが多い、と回答した消防本部は640本部中363本部（57%）、困難と回答した消防本部は21本部（3%）、どちらとも言えないが254本部（40%）であり、患者収容はどちらかと言えばスムーズであると考えている消防本部が多かった。

これを管内人口10万人以上、10万人以下の地域に分けてみると、管内人口10万人以上の241消防本部中117本部（49%）が容易なことが多いと回答しているのに対して、管内人口10万人以下の

地域では399消防本部中239本部（60%）とさらに多くの消防本部で患者収容が容易なことが多いと回答している。

前述のごとく、管内人口10万人以下の地域では管内人口10万人以上の地域に比べて介護関連施設からの患者搬送依頼件数が少ない傾向があるために、病院収容の困難を感じにくい状況があると考えられる。

### （3）介護関連施設入所中の患者の搬送依頼における病態把握

介護関連施設からの患者の搬送依頼は病態が簡単で把握しやすい例が多い、と回答した消防本部は640本部中78本部（12%）、病態が複雑で把握しにくい例が多いと回答した消防本部は640本部中110本部（17%）、どちらとも言えないと回答した消防本部は640本部中451本部（70%）であった。

顕著な傾向は無いものの、どちらかと言えば病態が複雑な症例が多いと感じている消防本部が多い可能性がある。

### （4）介護関連施設からの入所中の患者の搬送依頼における重症度・緊急度

介護関連施設からの患者の搬送依頼は重症度・緊急度が高い症例が多い、と回答した消防本部が640本部中238本部（37%）、逆に重症度・緊急度が低いと回答した本部は640本部中34本部（5%）、どちらとも言えないが363本部（57%）であった。

全体的には介護関連施設からの搬送依頼は重症度・緊急度の高い症例が多いと感じている消防本部が多いと思われる。

これを管内人口10万人以上と以下に分けてみると、管内人口10万人以上の消防本部では介護関連施設からの搬送依頼は重症度・緊急度が高いと回答したのは237本部中81本部（34%）に対して、管内人口10万人以下の消防本部では390本部中154本部（39%）と若干高い割合であった。

先に示したように、小規模の消防本部では介護関連施設からの搬送がそれほど多くないために、扱えないことと相まって介護関連施設からの搬送依頼は重症度・緊急度が高いと感じている可能性がある。

### （5）在宅療法の維持

介護関連施設に入所中の患者さんには様々な在宅医療が行われていることが多く、搬送に際して様々な「在宅療法維持のための処置」を行うことが多い。アンケート調査では各消防本部で頻度が高いと思われるものを3つ選択してもらったところ、以下の如くであった。

在宅酸素療法	573
尿道カテーテルの管理	433
経管栄養チューブの管理	171
胃瘻の管理	114
気管切開の管理	77
人工肛門の管理	62
中心静脈栄養カテーテル管理	31
在宅人工呼吸療法	21
その他	308（透析用シャント、腹膜透析、ペースメーカーなど）

すなわち、在宅酸素療法、尿道カテーテルの管理、経管栄養チューブの管理、胃瘻の管理となる。

なお、在宅酸素療法に対する処置が尿道カテーテルに対する処置より頻度が高くなっているが、本来の慢性呼吸器疾患に対する在宅酸素療法の維持だけでなく、在宅患者の一般的な呼吸困難に対しての酸素投与も含まれている可能性がある。

(6) 介護関連施設に入所中や在宅医療中の患者の救急搬送依頼に関する統計

介護関連施設に入所中や在宅医療中の患者の救急搬送依頼に関する統計の有無に関する質問に対して統計を取っていると回答したのは640消防本部中50消防本部(8%)であり、統計を取っていないが必要性を感じていると回答したのが289本部(45%)、必要性がないので統計はとっていないのが275本部(43%)であった。

(7) 消防本部(または所属するMC)管内の介護関連施設との連絡会議

消防本部管内の介護関連施設との定期的な会議があるのは5消防本部、不定期の会議があるのが10消防本部で他は全てそのような会議を持っていなかった。

同様に管内の訪問看護ステーションとの定期的な会議があるのは3消防本部、不定期に会議があるのが5消防本部で他は全てそのような会議がない。

さらに在宅療法中の患者の病院前救護に関して管内の医療機関と定期的に会議がもたれているのは4消防本部、不定期が18消防本部あったが、他の消防本部ではそのような会議は持っていなかった。

(8) 管内人口

アンケートを回収できた消防本部の管内人口は、100万人以上 7消防本部、50万~100万 14消防本部、10万~50万 232消防本部、10万人以下384消防本部であった。

(9) コメント

自由記載によるコメントの概略は以下のように集約できた。

介護関連施設に対して

- 1 救急車要請内容、バイタルサインなど患者情報を正確に教えてほしい
- 2 一人夜勤の施設では通報のおくれがみられるので通報体制の見直しが必要
- 3 救命講習(BLS+AED)などを受講し、必要な処置を行ってほしい
- 4 施設側から収容先の医療機関へあらかじめ搬送の連絡をしてほしい
- 5 DNRの意思決定の有無を知りたい
- 6 軽症者は民間救急もしくは自施設の車両で搬送できないか
- 7 各施設で看取りはできないか

医療機関へ

- 1 関連施設からの患者は速やかに受け入れてほしい
- 2 搬送元の施設との緊密な情報交換、連携を取ってほしい

その他

在宅療法の維持に関して血糖値の測定、気管切開、気管カニューレからの吸引が必要と言う記載がみられた

(10) 消防本部への調査小括

- 1 多くの消防本部で毎週1件以上の介護関連施設からの搬送依頼があり、特に地方の小規模の消防本部に比べて規模の大きい、都市部の消防本部のほうが顕著である。
- 2 介護関連施設からの搬送依頼における患者収容はどちらかと言えばスムーズであると考えている消防本部が多いが、特に管内人口10万人以下の地域でその傾向が強かった。

管内人口10万人以下の地域では介護関連施設からの患者搬送依頼件数が比較的少ない傾向があるために、病院収容の困難を感じにくいのではないかと考えられる。

であった。利用者数百名と言うのは同一の経営母体の傘下にある複数の訪問看護ステーションの合計数と考えられる。

平均利用者数は医療機関併設型の63名に対して独立型は80名と、独立型の施設で利用者数が多い傾向がみられたものの統計的には優位差がみられない。

また利用者のなかの介護保険による利用者数は医療機関併設型60施設の平均が4.6名、独立型75施設の平均が5.4名と独立型が若干多いが、全体の利用者数に占める介護保険利用者の割合は医療機関併設型75%、独立型72%と差がない。一般的には介護保険による利用者が多い（すなわち医療保険による利用者が少ない）ほど軽症者が多いということになる。

## (2) 利用者の容態変化の発生頻度

訪問看護を利用中の患者が、関係医療機関受診あるいは関連医療機関の医師による往診など、定時の診療以外に診療が必要となる頻度について質問した。すなわち、心肺停止のような最重症の病態ばかりでなく、例えば転倒、発熱、意識がおかしい、呼吸がおかしい、いつにもまして元気がない、など利用者に予期しない体調の変化が生ずる発生頻度について質問した。

これらの突発的なことが発生して緊急に医療機関を受診する件数は、毎週3件以上と回答した訪問看護ステーションは146施設中1施設もなかった。毎週1～2件と回答した施設は135施設中17施設(13%)、同様に毎月2～3件 135施設中64施設(47%)、毎月1件程度 135施設中52施設(39%)であった。

後述の老健施設内での容態変化の発生頻度に比べると、老健施設の場合は様態変化が毎週3件以上あると回答した施設が4%あるのに対して訪問看護ステーションでは1施設もなく、動揺に毎週1～2件の様態変化発生は老健施設の場合29%なのに対して訪問看護ステーションでは13%、毎月2～3件は老健施設が37%なのに対して訪問看護ステーションでは47%、毎月1件程度は老健施設が29%なのに対して訪問看護ステーションでは39%であった。

すなわち、定時の診療以外に緊急に医療機関を受診するような容態の変化は、どちらかと言うと老健施設で発生しやすい傾向がうかがわれた。

## (3) 緊急事態発生時の救急車の利用状況

上記(2)で示した緊急事態発生時の救急車利用状況について質問した。

緊急事態発生時の80%以上(大部分)の例で救急車を要請する訪問看護ステーションは135施設中10施設(7%)、50～80%の事例で救急車を要請する訪問看護ステーションが135施設中13施設(10%)、20～50%程度救急車を要請する訪問看護ステーションが135施設中43施設(32%)、救急車を要請するのは20%以下(非常に少ない)が135施設中66施設(49%)であった。

後述の老健施設内での容態の変化時の救急車要請の現状と比較すると、救急車を要請するのは20%以下と回答した施設が老健施設66%なのに対して訪問看護ステーションでは49%、救急車を要請する割合が20～50%と回答した施設は老健施設が17%に対して訪問看護ステーションでは32%であった。

どちらかと言うと老健施設に比べて訪問看護ステーションのほうが救急車を要請する機会が多い可能性が示唆された。これは、訪問看護ステーションという性格上、患者を搬送する車両をステーション独自で所有することが無いためにこのようになったものと考えられる。

## (4) 利用者になんらかの病態の変化があった場合の対応

訪問看護ステーション利用者になんらかの病態の変化があった時の対応は

1 利用者が自分で判断する	9施設(7%)
2 24時間訪問看護師が対応	71施設(53%)
3 日勤帯は訪問看護師、準深夜は利用者の判断	15施設(11%)
4 24時間主治医が対応	32施設(24%)

5 日勤帯は主治医、準深夜は利用者の判断	3施設 (2%)
6 その他 であった。	5施設 (4%)

(5) 緊急事態発生時あるいは予期せぬ病態の悪化の際の搬送先

緊急事態発生時あるいは予期せぬ病態の悪化の際の搬送先について質問した。

「大部分 (= 80%以上) が設置母体 (又は契約) の医療機関を受診」、「多く (= 50~80%) が設置母体 (又は契約) の医療機関を受診」と回答した施設を合計すると135施設中76施設 (57%) であった。これに対して「大部分 (= 80%以上) が地域の2, 3次救急病院を受診」、「多く (= 50~80%) が地域の2, 3次救急病院を受診」の合計は135施設中37施設 (28%) であった。

訪問看護ステーションは設立母体が医療機関である場合と医療機関から独立している場合があるが、前者の医療機関 (病院、医院を含む) 併設型の訪問看護ステーション60施設についてみると、「大部分 (= 80%以上)」および「多く (= 50~80%)」が設置母体 (又は契約) 医療機関を受診する、の合計が60施設中43施設 (72%) で、「大部分 (= 80%以上)」および「多く (= 50~80%)」が地域の2, 3次救急病院を受診する、と記載された施設の合計は60施設中14施設 (24%) であった。

一方、独立型の訪問看護ステーション75施設についてみると、「大部分 (= 80%以上)」および「多く (= 50~80%)」が設置母体 (又は契約) 医療機関を受診する、と回答した施設の合計が75施設中33施設 (44%) で、「大部分 (= 80%以上)」および「多く (= 50~80%)」が地域の2, 3次救急病院を受診する、の合計は75施設中23施設 (31%) であった。

すなわち、医療機関併設型訪問看護ステーション利用者の病態が変化した場合、独立型の訪問看護ステーションに比べて設置母体あるいは契約医療機関を受診することが多く、逆に独立型訪問看護ステーション利用者の病態が変化した場合は医療機関併設型訪問看護ステーションに比べて地域の救急病院を受診する割合が高い傾向がみられた。

病態を相談して評価を仰ぐことのできる医師が身近にいるかどうかの差が出たものと考えられる。

後述の老健施設の場合と比べると「大部分 (= 80%以上) が設置母体の医療機関を受診」および「多く (= 50~80) が設置母体の医療機関を受診」の合計が老健施設の場合は81%になるのに対して訪問看護ステーションでは57%にとどまり、「大部分 (= 80%以上) が地域の2, 3次救急病院を受診」および「多く (= 50~80%) が地域の2, 3次救急病院を受診」の合計は老健施設が19%なのに対して訪問看護ステーションでは28%であった。

すなわち、老健施設入所者に比べて訪問看護ステーション利用者のほうが、設置母体の医療機関を受診する割合が低く、むしろ地域の2, 3次救急病院に搬送される機会が多い可能性が示唆された。

(6) 訪問看護ステーションから医療機関への患者の状況の報告

調査対象135施設中83施設 (61%) において「80%以上 (大部分の症例)」あるいは「50~80% (比較的多くの症例)」で搬送前に病院へ直接連絡を取っていると回答があり、135施設中120施設 (89%) において、搬送先病院での受け入れ状況はスムーズであったと回答している。ただ、搬送前に病院に直接連絡を取る症例は「20%以下 (ごく少数)」と言う訪問看護ステーションも29施設21%存在した。

(7) 訪問看護ステーションと地元消防、医療機関との打ち合わせ会議

訪問看護ステーションと地元消防、医療機関との打ち合わせ会議の有無を質問した。

定期的な打ち合わせがあると回答した施設は135施設中2施設 (1%)、不定期に会議があると回答した施設も135施設中9施設 (7%) にとどまり、残り124施設 (92%) はそのような会議がない、と

回答してきた。

なお、老健施設に対する同様の質問では、定期、不定期にそのような連絡会議があると回答した施設の割合は合計25と訪問看護ステーションより若干比率が高いがその要因は不明である。

このような打ち合わせ会議の必要性については、「ぜひ必要」および「必要性がある」合計で135施設中65施設（48%）であったが、「あまり必要性を感じない」「全く必要ない」も135施設中17施設（12%）あり、訪問看護ステーション全体では、在宅患者に関して消防との打ち合わせの必要性を強く感じているとはいえない。

#### (8) メディカルコントロール体制

消防と医療機関との協力体制であるMC協議会については、「十分に理解している」「ある程度理解している」と回答した施設の合計は135施設中13施設（10%）であり、「よく理解できない」「全く理解できない」との回答の合計が135施設中71施設（53%）であった。

最近では看護の分野でも認定看護師、専門看護師の制度が普及して専門分化の傾向が顕著であり、救急看護認定看護師と在宅看護認定看護師の制度が日本看護協会により運用されているが、前記（7）の在宅医療に関する打ち合わせ会議の必要性を感じているか否かの結果とあわせて考えると、地域医療という視点からは在宅看護関係者も救急医療に対する理解をより深めたほうが良いのではないかと考えられる。

#### (9) コメント

自由記載のコメントで複数の訪問看護ステーションから指摘があった主な事項は以下の通りである  
搬送機関へ

- 1 速やかに搬送してほしい
- 2 状況、バイタルサインなど情報集めに時間がかかりすぎる
- 3 救急隊員の接遇態度が悪い
- 4 呼吸器疾患、小児の在宅患者への理解がほしい
- 5 救急車内の物品を借用したいことがある

医療機関へ

- 1 救急病院なのに冷たい対応をされる
- 2 主治医と連絡を密にしてほしい
- 3 病院内の職員同士（医師、看護師、事務職など）の情報伝達が悪い
- 4 連絡会議のようなものはぜひ必要

#### (1.0) 訪問看護ステーションに対するアンケート小括

- 1 135施設の内訳は医療機関（病院・医院）併設型60（44%）、独立型75施設（56%）で、111施設（82%）が24時間体制であった。平均利用者数は73名でその中の介護保険による利用者数は平均50名であった。
- 2 突発的なことが発生して緊急に医療機関を受診する件数は、毎月2～3件が135施設中47%、毎月1件程度が135施設中39%であった。緊急事態発生のうち20～50%程度（比較的少数）救急車を要請するのが135施設中32%、救急車を要請するのが20%以下（非常に少ない）と回答した施設が135施設中49%であった。
- 3 利用者の病態に変化があった場合の対応は、24時間訪問看護師が対応（53%）、24時間主治医が対応（24%）で、これらの患者の「大部分（＝80%以上）」および「多く（＝50～80%）」が地域の2、3次救急病院を受診するとした施設は135施設中28%であった。

なお、医療機関併設型訪問看護ステーション利用者の病態が変化した場合は独立型の訪問看護ステーションに比べて設置母体あるいは契約医療機関を受診することが多く、逆に独立型訪問看護ステーション利用者の病態が変化した場合は医療機関併設型訪問看護ステーションに比べて地域の救

急病院を受診する割合が高い傾向がみられた。

- 4 訪問看護ステーションと地元消防、医療機関との打ち合わせ会議は92%の施設がそのような会議がない、と回答があり、このような会議は、「ぜひ必要」「必要性がある」は合計で135施設中48%であった。

なお、消防と医療機関との協力体制であるMC協議会については、53%の施設から「よく理解できない」「全く理解できない」との回答を得た。

#### 4 介護老人保健施設に対するアンケート調査結果

社団法人全国老人保健施設協会ホームページに記載されている同協会正会員施設一覧より無作為に抽出した337施設に対して調査用紙を送付し、146施設より回答を得た。(回収率 43%)

##### (1) 調査施設の概略

146施設の内訳は病院併設型 55施設、診療所併設型 18施設、独立型 73施設で、平均入所者数は95名(18~205名)であった。

##### (2) 入所者の容態変化の発生頻度

施設内での診療、関係医療機関受診など、医師による定時の診療以外に診療が必要となる頻度について調査した。すなわち、心肺停止のような最重症の病態ばかりでなく、例えば転倒、発熱、意識がおかしい、呼吸がおかしい、いつにもまして元気がない、など入所者の予期しない体調の変化が生ずる発生頻度について質問した。

これらの突発的なことが発生して緊急に医療機関を受診する件数は、毎週3件以上と回答したのが146施設中6施設(4%)、以下、毎週1~2件 146施設中42施設(29%)、毎月2~3件 146施設中54施設(37%)、毎月1件程度 146施設中43施設(29%)であった。

##### (3) 緊急事態発生時の救急車の利用状況

上記(2)で示した緊急事態発生時の救急車利用状況について質問した。

緊急事態発生時の80%以上の例で救急車を要請する施設が146施設中11施設(8%)、緊急事態発生時の50~80%の事例で救急車を要請する施設が146施設中12施設(8%)、救急車の要請は緊急事態発生時の20~50%とする施設が146施設中25施設(17%)、救急車を要請するのは20%以下と回答した施設は146施設中96施設(66%)であった。

救急車を要請するのは2割以下(=非常に少ない)と回答した施設が大部分であるが、それら救急車を要請しない場合の搬送手段は自施設の車両と回答した施設が146施設中125施設であった。民間救急車の利用は3施設にとどまった。

##### (4) 施設内で病態の変化があった場合の対応は

1 24時間医師が対応	81施設
2 日勤帯は医師、準深夜は看護師	53施設
3 日勤帯は医師、準深夜は介護職員	4施設
4 24時間看護師が対応	3施設
5 日勤帯は看護師、準深夜は介護職員	2施設
6 24時間介護職員が対応	0施設
7 その他	3施設

であった。

##### (5) 緊急事態発生時あるいは予期せぬ病態の悪化の際の搬送先

緊急事態発生時あるいは予期せぬ病態の悪化の際の搬送先について質問した。

「大部分(=80%以上)が地域の2,3次救急病院を受診」、「多く(=50~80%)が地域の2,3

次救急病院を受診」と回答した施設は合計で146施設中28施設（19％）であり、残りは全て自施設の関連（契約）医療機関に搬送していた。

したがって、搬送先病院での受け入れ状況は「80％以上（大部分）の症例で受け入れはスムーズ」および「50～80％（比較的多く）の症例で受け入れはスムーズ」の合計が146施設中134施設（92％）であった。

#### （6）応急手当の講習を受けた職員数

施設内に赤十字あるいは地元消防の応急手当法講習の修了者が何名いるか質問した。

0名と回答した施設が146施設中63施設（43％）、5名以下が146施設中28施設（19％）、6～10名が146施設中12施設（8％）で、11名以上は146施設中18施設（12％）であった。

#### （7）介護関連施設と地元消防、医療機関との打ち合わせ会議

介護関連施設と地元消防、医療機関との打ち合わせ会議の有無を質問した。

定期的な打ち合わせがあると回答した施設は146施設中13施設（9％）、不定期に会議があると回答した施設が146施設中23施設（16％）、残り109施設（75％）はそのような会議がない、と回答してきた。

このような打ち合わせ会議の必要性については、「ぜひ必要」および「必要性がある」と答えた施設が合計で146施設中67施設（46％）であったが、「あまり必要性を感じない」「全く必要ない」も合計146施設中29施設（20％）あった。

先の訪問看護ステーションに対する質問と同様に、介護関連施設側からの意見では、消防との連携、あるいは相互理解については必ずしも必要性を感じていない傾向がうかがわれる。

#### （8）コメント

自由記載のコメントで複数の介護老人保健施設から指摘があった主な事項は以下の通りである

- 1 実際の搬送開始までに（患者情報の収集やバイタルサインの取り直しなど）時間がかかりすぎる。
- 2 救急隊員の接遇態度が悪い
- 3 診療情報提供書（紹介状）はどの程度詳細な者が必要か？
- 4 職員の同乗は必要か？

#### （9）介護老人保健施設に対するアンケート調査結果小括

- 1 調査した146施設の内訳は医療機関（病院・診療所）併設型73施設、独立型73施設で、平均入所者数は95名（18～205名）であった。
- 2 突発的なことが発生して緊急に医療機関を受診する件数は毎週1～2件と回答したのは146施設中29％、以下毎月2～3件が146施設中37％、毎月1件程度146施設中29％であった。

前述の訪問看護ステーションに比べて発生頻度が高い施設の割合が多いと思われた。

それらの患者の搬送については大部分が自施設の車両を使用すると回答し、「救急車を要請するのは20％以下」と回答した施設が66％であった。

施設内で病態の変化があった場合の対応は24時間医師が対応が146施設中81施設、日勤帯は医師、準深夜は看護師が対応するという施設が53施設で、この両者で大部分を占めた。

これらの患者の搬送・収容先は「大部分（＝80％以上）」および「多く（＝50～80％）」が地域の2、3次救急病院を受診と回答した施設は合計で146施設中19％で、残りは全て自施設の関連（契約）医療機関に搬送しているとのことであった。そのため患者の受け入れはスムーズであるとの回答が92％に上った。

- 3 赤十字や地元消防の応急手当法講習の修了者が0と回答した施設が146施設中43％あった。75％の施設から介護関連施設と地元消防、医療機関との打ち合わせ会議がないと回答を得、打ち合わせ会議が必要と回答した施設が46％ある一方、必要性を感じないと回答した施設も20％あった。

## 考察

昭和38年の救急医療体制の法制化以来、平成3年の救急救命士法制定と標準課程救急隊員の業務の拡大、さらにMC体制の整備にともなう救急救命士の業務拡大など、近年救急医療体制は急速に変貌を遂げつつある。

同時に、近年の在宅医療あるいは介護制度の充実も目覚ましいものがある。現在では訪問診療や訪問看護、あるいは訪問介護を受けながら自宅療養している人が着実に増加している。そして在宅医療を受けているのは高齢者だけでなく、脳卒中や頭部外傷の後遺症、慢性呼吸不全、悪性腫瘍の末期、小児の難病など様々な患者が在宅医療の対象となっている。

これら在宅の患者に加えて、加齢にともなう体力、生活能力の低下のため各種の介護関連施設内で生活をしている人の数も同時に急増している。

これら在宅療養中の患者やあるいは介護関連施設入所中の人たちは、何らかの基礎疾患を持っている確率が高く、そもそも加齢により著しく体力が低下するなどの背景があるために、一たび体調を崩した場合には、仮に心肺機能停止のような重篤な状況でなかったとしても、自力での医療機関受診が困難なため救急車を要請する場合が多々見受けられる。

わが国の消防の救急体制は制度が法制化された昭和38年当時は、主として（交通）事故対応がその発端となっており、内科的疾患が正式に救急業務の対象とされたのは昭和61年になってからである。しかも、この場合の搬送対象となる内科疾患とは、例えば心筋梗塞や脳卒中など、あくまでも、ほぼ通常の生活をしてきた人が突然の発症により生命の危機にさらされた場合を想定したものであって、在宅医療を受けている人や介護施設入所中の人のセーフティーネットとして設計された制度ではなく、そもそも昭和61年当時はまだ現在のような介護制度在宅医療制度は存在しなかった。

わが国では、消火、救助、あるいは警防といった救急業務以外の機能も併せ持つ消防機関が患者の搬送を担当していることと相まって、在宅医療と救急医療はどうしても別物と考えられやすく、この両者を同一線上で論じる背景に乏しいのが現実である。

しかし、65歳以上の高齢者が人口の20%を超え、全救急搬送件数の40%が65歳以上であるという現実がある。在宅医療制度や介護制度が発達とともに在宅医療を受けている人や介護施設入所中の人のセーフティーネットの一環としての救急医療、病院前医療がクローズアップされることとなった。

在宅医療や介護制度の充実は時代の流れ、成熟した社会の要請であり、消防の救急搬送体制、病院前医療体制のさらなる発展、効率化を考えるに当たっては、従来からの救命処置を中心とした病院前医療との位置づけに加えて、これら在宅医療患者のセーフティーネットの一環としての病院前医療という新たな位置づけに対する期待も今後ますます大きくなっていくと思われる。

以上のことから、今後の病院前医療の更なる高度化・発展のためには、現在必ずしも明らかになっていない在宅医療制度や介護制度利用者の病院前救護の実態を調査し、その中から問題点とその対応策を明らかにし、将来に向けてより良い方向性を示す目的で本調査研究が実施された。

消防本部、救命救急センター、訪問看護ステーション、介護老人保健施設のそれぞれに対する調査のまとめはすでに結果の項で小括したとおりである。

今回の調査からは介護老人保健施設や訪問看護ステーションではおおむね週に1件以上の入所者（利用者）の予期せぬ容態の変化が発生していることが判明した。高橋（文献6）によれば、定員100名程度の介護老人保健施設で年間数十名の施設内死亡、関連病院での死亡があるといい、今回の調査内容ともとくに矛盾するものではない。むしろ、全国に介護老人保健施設が概略4000施設あったとして、各施設で週1人（件）

程度予期せぬ病態の変化があったとしても年間では延20万人となり、この全てが救急搬送の対象ではないにしても相当な数になる。老健施設以外の種々の介護関連施設の全てを考えた場合にはこの何倍もの患者が発生していることになり、全国の救急搬送患者総数を500万人弱と考えればその何割かが在宅医療・介護関連の患者と言うことになり、改めて介護や在宅医療と救急医療の連携の重要性を認識することとなる。

今回の調査の結果、患者の搬送を依頼する介護関連施設側、患者を診療する救急病院（救命救急センター）、およびは総を担当する消防機関の3者間には、在宅医療患者もしくは介護を受けている患者の救急搬送に関して必ずしも同一の認識に立っていないことが明らかとなった。

介護関連施設側は、救急隊員に対しては「救急隊員は患者の詳細な情報収集もさることながらもっと素早く搬送してほしい。」「接遇態度が悪い。」と考え、病院に対しては「もっと早く患者を引き受けるべき。」と考えている。

「もっと素早く搬送」に関しては、施設側から搬送先の病院に十分に情報を与え、搬送OKの了解を取ったあと119番すれば病院選定にさく時間を大幅に減らせる可能性があるが、搬送先との交渉は消防の役割と勘違いされている可能性がある。

最近の救急医療体制、特にメディカルコントロール体制の下で病院前救護体制が動いているシステムは必ずしも理解されていない。標準課程救急隊員と救急救命士が行える処置の範囲、行えない処置などの情報も介護施設関係者や訪問看護師に十分に周知されていない可能性がある。

施設間搬送では、先方の医療機関につくまでは送り出したほうの管理下（責任下にあり）病態から見て上り搬送時は添乗が原則であることが周知されていない可能性がある。

ただし、介護老人保健施設などでは現実問題として時間外にそのような人の余裕がないことを逆に消防側が十分理解していない可能性もある。

医療機関（救命救急センター）側から見ると、介護老人保健施設や訪問看護ステーションから紹介の患者は、病態が複雑で重症患者が多いわりには診療情報が不適切で必要以上に救命救急センター側に多大な負担を与えている、と考えている。また、設置母体の医療機関や契約医療機関、地域の二次病院でも対応可能な場合も少なからずあるとも考えている。

救命救急センターのベッドには限りがあることから、原疾患、ADL、DNRも含めた治療方針などの患者情報は不可欠であり、また回復した後の患者の引き取りに協力してほしい。なによりも、救命救急センターを看取りの場にしないでほしい、という希望を持っている。

そして多くの救急病院関係者は現在の介護制度、在宅医療制度は複雑でわかりにくいと考えている。

搬送する消防機関側から見ると、在宅医療あるいは介護を受けている患者の搬送が問題となるのは地方都市よりもむしろ大都市である。

介護老人保健施設や訪問看護ステーションへは、DNR情報も含めてもっと適切な情報提供をしてほしいと考えている。特に最近のメディカルコントロール体制化では搬送先医療機関の選定は救急隊員にとっては非常に重要な視点になるからである。

また介護関連施設の職員はBLS+AEDの講習はぜひ終了し、救急隊員が到着時には最低限の処置はしてほしい、と考えている。介護関連の職員はBLS+AEDの講習を受講すべきである、という意見は救命センターへの調査でも示されている。

病院に対しては、もっと速やかに患者を受け入れてほしい、送り手である介護老人保健施設や訪問看護ステーションと病院はもっと緊密な連携を取って情報交換してほしい、と考えている。

しかし消防側は、問題点を議論する際の重要な資料である介護関連施設からの患者搬送の現状を把握できるような統計を整備する必要もあろう。

以上のように、今回の調査の結果、患者の搬送を依頼する介護関連施設側、患者を診療する救急病院（救

命救急センター)、および搬送を担当する消防機関の3者間には、在宅医療患者もしくは介護を受けている患者の救急搬送に関して必ずしも同一の認識に立っていない、別の言い方をすれば3者の連携が悪いことが明らかとなった。

医療機関側からも介護関連施設側からも、消防、病院、介護関連施設を加えた連絡会議のようなものの開催が強く望まれていることは調査結果で示した通りである。ごく少数ではあるがそのような会議を開催して問題が非常に少なくなったという自由記載もみられた。

介護施設の職員は少数の医師や看護師以外は医療職ではなく、従って施設の入所者に病態の変化が発生することを非常に不安に考えており、その不安を解消して病院と消防などとより緊密な連携を深める手段の一つとして介護施設に特化したファーストエイド講習会を行っているという地域からの報告もある。(文献8)

単なる顔見せのための会議ではなく、このように、介護関連施設に対する積極的な働きかけも今後ますます必要になるとと思われる。

具体的には、

- 1 介護関連施設や訪問看護ステーションの職員が救命センターあるいはMCの関係者に最近の介護・在宅医療の現状を講義する。
- 2 消防や病院関係者は介護関連施設や訪問看護ステーションの職員に対して、メディカルコントロール体制(その地域ごとの救急医療体制)について解説する。また、標準課程救急隊員、救急救命士の業務範囲を説明し、法律的に出来ること、出来ないこと、の理解を求める必要がある。
- 3 消防や医療機関は介護関連施設や訪問看護ステーションの職員に対してBLS+AEDあるいはその他の応急処置の方法などの研修会を開催する。
- 4 在宅療養中の患者の救急車利用に関して、心肺停止以外の様々な奨励も含めて定期的な事例検討会を開催する。

などの研修会・合同会議の企画が考えられる。このような会議を広く開催することが3者間の連携を深める重要なポイントになるとと思われる。

## まとめ

- 1 在宅医療・介護利用者の病院前医療の現状と問題点を把握するために、全国の全消防本部、全救命救急センター、訪問看護ステーション337か所、介護老人保健施設357か所に対してアンケート調査を行った。
- 2 在宅医療・介護関連の患者の搬送は管内人口10万以上の比較的規模の大きい消防本部でより顕著であった。
- 3 介護関連施設(訪問看護ステーション、介護老人保健施設)救命救急センター、消防本部はお互いに相手のできること、できないこと、すべきこと、など十分に理解していない可能性があり、この3者間の連携が十分とは言えないことが明らかとなった。
- 4 従来からの救命処置を中心とした病院前医療との位置づけに加えて、これら在宅医療患者のセーフティーネットの一環としての病院前医療という新たな位置づけに対する期待も今後ますます大きくなっていくと思われる。
- 5 そのためには介護関連施設(訪問看護ステーション、介護老人保健施設)救命救急センター、消防本部の3者間の連絡会議(仮称)のようなもので常に情報交換を行いあるいは研修会などを開催するなど、連携を深める努力が不可欠である

## 参考文献

- 1 岡林清司 在宅医からみた救急医療と在宅医療  
リハビリテーション、2009、4、472-475
- 2 太田祥一 鈴木義彦、山口均 他、在宅医療患者の三次救急対応の現状分析  
日本救急医学会雑誌 2001、12、401-405
- 3 太田祥一 三島史朗 行岡哲男、老人施設入所者の3次救急搬送の現状  
日本プライマリケア学会誌 2001、24、272-276
- 4 柴田盛男 中野浩 浅岡峰雄 プレホスピタルケア、2009、22、64-67
- 5 平山登志夫、各種高齢者施設における救急医療をめぐって……現状と課題  
救急医療ジャーナル 2008、16、6-11
- 6 高橋愛樹 介護老人保健施設における救急対応  
救急医療ジャーナル 2008、16、12-16
- 7 金子直之 介護施設における緊急時対応の問題点  
救急医療ジャーナル 2008、16、17-22
- 8 前田淳一 大松健太郎 介護施設の職員が抱える不安と介護ヘルパーを対象とした  
ファーストエイド講習  
救急医療ジャーナル 2008、16、26-30

平成21年度 救急救命の高度化の推進に関する調査研究事業  
在宅医療患者に対する病院前医療のありかたに関する研究

平成22年3月発行

委託研究者 帝京平成大学現代ライフ学部経営マネジメント学科  
救急救命士コース 在宅患者の救急医療研究会

発行者 財団法人救急振興財団

〒192-0364 東京都八王子市南大沢4-6

TEL 042-675-9931

FAX 042-675-9050

印刷 株式会社 芳文社

無断転載を禁ずる。