

## 呼吸ケアに関連した在宅医療機器の介護職の取り扱いに関する実態調査

清塚美希<sup>1)</sup>、佐々木美奈子<sup>1)</sup>、平澤則子<sup>2)</sup>

新潟県立津川病院看護部<sup>1)</sup>、新潟県立看護大学地域生活看護学領域<sup>2)</sup>

キーワード：介護職，医療機器，呼吸ケア。

### 目的

在宅酸素療法 (HOT) や在宅人工呼吸療法 (HMV) を行っている慢性呼吸器疾患患者は ADL・IADL の低下を伴うことが多い。また、呼吸困難感是要介護度の判定に反映されず、患者が希望する介護度や、医療者からみた妥当な介護度より低い場合がある<sup>1)</sup>。このような患者が、生活の質 (QOL) を低下することなく在宅療養を継続するには家族だけでは限界があり、介護職の支援が求められる。

HOT や HMV を行っている患者は独居や高齢者世帯の者が多く<sup>2)</sup>、病状の変化や機器のトラブルなどに気づきにくい。このため、看護職は介護職と連携することによって異常を早期発見することが重要であると考えられる。そこで、介護職が HOT・HMV など呼吸ケアや医療機器の取り扱いにどのように関わっているのか、取り扱い状況や認識、不安などの実態を明らかにし、課題を検討する。

### 方法

- I. 研究デザイン：質問紙調査による量的記述的研究
- II. データの収集期間：平成 23 年 10 月 28 日～11 月 14 日
- III. 対象者：A 町内にある介護老人福祉施設・介護老人保健施設・訪問介護事業所・居宅介護支援事業所に勤務している介護職 360 名。
- IV. データの収集方法
  1. 質問紙データ収集方法：自己記入式留置調査。
  2. 調査項目：1) 個人属性：性別，年齢，職種，経験年数。2) 医療機器の取り扱い状況。3) 医療機器に対する認識。4) 医療機器の取り扱い・呼吸ケアに関しての不安。5) 医療への要望。6) 仕事に対する意欲：佐野氏ら作成した看護師の仕事意欲測定尺度を使用した<sup>3)</sup>。
  - 3) 調査方法：各施設に質問紙を配布し二週間留置き，記入後厳封し回収袋に投函することを依頼した。
- V. データの分析方法：統計ソフト SPSS 17.0J for Windows を使用し，有意水準 5% 未満とした。
  1. 各質問項目について，基本統計を実施した。
  2. 医療機器の取り扱い状況や認識，不安や意欲は点数化し，医療機器を操作したい，どちらかといえば操作したいを「操作意思群」とし，どちらかといえば操作したくない，操作したくないを「操作非意思群」とし，個人属性の平均値の差を見た。また，医療機器操作意思への関連要因の重回帰分析を行った。
  3. 医療への要望等の自由回答は，研究者間で内容を読み取り類似するものをまとめてカテゴリー化した。
- VI. 倫理的配慮：対象者に本研究の目的，趣旨及び調査は個人情報保護，調査協力の有無によって不利益を受けないこと，参加協力は自由意思であること，結果は論文として発表することを文書で説明し，同意を得た。なお本研究は B 病院の倫理委員会の承認を得て実施した。

### 結果

360 名の対象者から 333 名 (回収率 92.1%) の回答があった。うち意欲や不安など認識に関するスケールの調査項目に欠損値のない 199 名 (有効回答率 57.5%) を分析の対象とした。

男性 31 名，女性 163 名，職業別ではヘルパー 22 名，介護員 26 名，介護福祉士 145 名，ケアマネジャー 6 名であった。年齢は，10 代 13 名 (6.5%)，20 代 32 名 (16.1%)，30 代 29 名 (14.6%)，40 代 23 名 (11.6%)，50 代 101 名 (50.8%)，60 代 1 名 (0.4%) であった。性別では男性が 31 名 (15.6%)，女性が 163 名 (81.9%) であった。

#### I. 職業別医療機器取り扱い経験

自宅や施設で酸素使用の利用者担当経験は169名(84.9%)、人工呼吸器操作経験は1名のみであった。体温、血圧測定は殆どの職種が経験していた。他は、吸入操作(74.9%)、パルスオキシメーター(36.2%)、酸素濃縮器(28.6%)、酸素ボンベ(26.1%)の順であり、吸引経験は34名(17.1%)であった(表1)。

表1 職業別医療機器取り扱い状況 n=199

		酸素利用者 担当	酸素濃縮機 操作	酸素ボン ベ操作	人工呼吸 器利用者 担当	人工呼吸 器操作	吸引	吸入操作	血圧測定	体温測定	パルスオ キシメー ター測定
ヘルパー	n=22(11.0%)	17(8.5%)	14(7.0%)	13(6.5%)	2(1.0%)	0(0.0%)	7(3.5%)	8(4.0%)	20(10.0%)	22(11.0%)	14(7.0%)
介護員	n=26	14(7.0%)	9(4.5%)	9(4.5%)	0(0.0%)	0(0.0%)	3(1.5%)	9(4.5%)	24(12.0%)	26(13.0%)	20(10.0%)
介護福祉士	n=145(73.5%)	133(66.8%)	30(15.0%)	27(13.6%)	1(0.5%)	1(0.5%)	8(9.0%)	130(65.3%)	142(71.4%)	143(71.9%)	33(16.6%)
ケアマネージャー	n=6(3.0%)	5(2.5%)	4(2.0%)	3(1.5%)	1(0.5%)	0(0.0%)	6(3.0%)	2(1.0%)	6(3.0%)	6(3.0%)	5(2.5%)
合計	n=199	169(84.9%)	57(28.6%)	52(26.1%)	4(2.0%)	1(0.5%)	34(17.1%)	149(74.9%)	192(96.5%)	197(99.0%)	72(36.2%)

## II. 医療機器操作への意思

「操作意思群」129名、64.8%(操作したい6名、どちらかといえば操作したい123名)、「操作非意思群」70名、35.2%(どちらかといえば操作したくない58名、したくない12名)であった。

自由回答から、操作意思群では、<医療機器操作の必要性>や<緊急時の必然性><知識の習得>の3カテゴリー(計7ラベル)に分類された。操作非意思群では、<不安>、<リスクと責任>、<知識不足>、<資格の壁>の4カテゴリー(計13ラベル)が挙げられた。

## III. 呼吸ケアに関する不安

### 1. 医療機器の取り扱いに関する不安

「不安あり」190名(95.5%)、「不安なし」9名(4.5%)であった。その理由として、「使い方が合っているか」と「操作してよいか」が共に166名(83.4%)、「介護職の仕事ではない」という認識は134名(67.3%)であった。自由回答から、<事故やトラブルの恐れ><介護職の機器操作上の不安><利用者、家族の機器操作に関する不安><制度の曖昧さ><不安と相対する使命感>の5カテゴリー(計11ラベル)が挙げられた。

### 2. 利用者への関わり上の不安

「不安あり」は199名(95.5%)、「不安なし」が9名(4.5%)であった。不安の場面は、「体調が悪化した時」と「呼吸が苦しそうな時」「医療機器のトラブルが起きた時」が183名(91.9%)、「利用者が機器を操作できない時」175名(87.9%)であった。操作意思群(n=129)が操作非意思群(n=70)より不安が有意に高かった(p<0.05)。自由回答から、<利用者の機器操作への不安><緊急時の対応><急変時の対応><制度の曖昧さ><利用者の生活への不安>の5カテゴリー(計16ラベル)が挙げられた。

## IV. 呼吸ケアが必要な利用者との関わりで看護師や病院に望むこと

病院等に望むことがある介護職は182名(91.5%)、望むことはない人は17名(8.5%)であった。具体的には「困った時何時でもかけつけてくれる」172名(94.5%)が一番多く、「何時でも相談できる体制」「トラブル時に対応方法を教えてくれる」170名(93.4%)、「相談窓口がある」166名(91.2%)、「機器操作の研修会への誘いがある」155名(85.2%)の順であった。また、操作意思群は非操作意思群より看護師や病院に望む思いが高かった(p<0.05)。自由回答から病院等に望むことは<指示の明確化><医療者の誠実な対応>の2カテゴリー(計4ラベル)が挙げられた。

## V. 医療機器や利用者の体調管理について介護職が知りたいこと

介護職が知りたい内容は、一番は「呼吸が苦しい時の対応」165名(82.9%)であった。次いで、「酸素利用者の対応」139名(69.8%)、「吸引の方法」136名(68.3%)、「吸引器の使い方」135名(67.8%)、「酸素機器の使い方」131名(65.8%)、「酸素ボンベの使い方」、「人工呼吸器の対応」、「吸入器の使い方」がそれぞれ126名(63.3%)、「体位変換」119名(59.8%)の順であった。そして、162名(81.4%)は学習会への参加を希望していた。

## VI. 仕事に対する意欲

1. 各職種間と男女別意欲の平均では、現在ならびに将来的な仕事に向けた意欲共に有意差はなかった。
2. 操作意欲有無と仕事意欲の比較

操作意思群は非操作意思群より現在ならびに将来的な仕事に対する意欲は有意に高かった ( $p < 0.001$ )。

3. 酸素の利用者とのかかわりや機械操作と仕事意欲の比較

酸素利用者担当経験の有無、体温、血圧測定、吸引器の扱い、ネブライザーの操作経験の有無では、仕事意欲に有意な差は見られなかった。一方、酸素濃縮機や酸素ボンベとパルスオキシメーター操作経験がない人が、操作経験がある人より、現在ならびに将来に向けての仕事意欲が有意に高かった ( $p < 0.001$ )。吸引手技経験の有無では有意差はなかったが、現在の仕事意欲は未経験者 (36.35 点) が経験者 (35.52 点) より平均値が高く、将来的な意欲は経験者 (19.76 点) が未経験者 (19.57 点) より平均値は高かった。

4. 医療機器操作意思への関連要因

医療機器操作意思に関連している要因を探索する目的で、STEPWISE 法を用いた重回帰分析を行った。医療機器操作の不安、呼吸ケアが必要な利用者との関わりでの不安、病院等に望むこと、学習会参加意思、現在ならびに将来的な仕事に対する意欲の 15 項目を説明変数にした。

現在の仕事に対する意欲 ( $\beta = .322$ )、学習会参加意思 ( $\beta = .225$ )、自分が操作してよいか ( $\beta = .259$ ) が寄与する要因として抽出された。これらの変数の寄与率 ( $R^2$ ) は 42.0% であった。

## 考察

### I. 呼吸ケアに関連する医療機器の取り扱いについて

自宅や施設での呼吸ケアを必要とする利用者の担当経験は 84.9% であった。佐々木<sup>4)</sup>の高齢者介護施設における呼吸ケアの実施調査と比較すると、A 町の介護職は吸入器操作経験が多く、パルスオキシメーター装着、吸引が少なく、酸素療法の管理については同様の結果であった。血圧測定やパルスオキシメーターを装着することは医療行為外であるが、酸素濃縮機や酸素ボンベ、ネブライザーの操作は医療行為である。2000 年の調査<sup>5)</sup>では介護職員が酸素吸入を行った理由は、「やらざるをえない状況 56.3%」、「医師や看護師に指示 37.5%」である。利用者、家族の依頼や利用者の体調悪化など、介護職が医療機器操作を免れない状況が発生していることが推察される。

介護職の医療機器操作への意思は 6 割を越えており、緊急時に対応ができる様になりたいなど積極的に医療機器に関わりたいと考えていることが分かった。呼吸ケアが必要な利用者との関わりで看護師や病院に望むことは「機器操作の研修会への誘いがある」、「呼吸が苦しい時の対応」、「酸素利用者の対応」、「吸引の方法」が知りたいと 7 割から 8 割の回答があることから、医療機器操作への関心が高いことがうかがえ、研修会開催や困り事の相談窓口の明確化が求められていることが分かった。

### II. 介護職の呼吸ケアに関連する不安について

介護職は 95.5% が不安と回答し、医療機器操作を「介護職の仕事ではない」という認識は 67.3% が持っていた。不安の理由として「操作して良いか」、「制度の曖昧さ」を挙げ、利用者への関わり上の不安は、「体調が悪化した時」や「呼吸が苦しそうな時」と「医療機器のトラブル時」などがあげられた。介護職員等によるたんの吸引等の実施のための制度の在り方に関する検討会ではケアの実施体制について、施設・事業所には、施設長、医師、看護師等の関与を促す必要と、在宅には、その特殊性を考慮した連携体制を検討する必要と報告している<sup>6)</sup>。しかし、急速な社会の変化と新たなニーズに介護職の思いがまだ追いついていないことが分かった。約 7 割が医療機器操作を「介護職の仕事ではない」と捉えているにもかかわらず、介護職が医療行為から免れることができない状況が発生している。このように介護職の不安対策は喫緊の課題であり、制度の解釈や説明が必要と言える。佐々木は「研修を受ける事で『不安』を完全に払しょくすることはできないが、『不安』の程度を緩和することができる<sup>7)</sup>」と述べている。したがって、医療機器の操作方法やトラブル時の対応方法などは勿論であるが、国の方針や支援体制などを介護職に分かりやすく伝える研修会等の開催と管理者への指導が課題であると考えられる。また、吸引等以外の医療行為に関する在り方の検討も求められる。

その一方で、不安と相対する使命感を持つ介護職や、前述したような医療機器操作意欲を持つ者が 6 割を超えるなど、介護職の倫理観は尊敬でき、大切にしていける必要がある。この前向きな介護職に対して仕事への意欲を維持して行く方策が求められる。

### III. 仕事に対する意欲について

操作意思群は非操作意思群より、現在の仕事ならびに将来的な仕事に対する意欲は有意に高かった。一方、酸素濃縮機、酸素ボンベやパルスオキシメーター操作経験が無い人が、操作経験がある人より、現在ならびに将来に向けての仕事意欲が有意に高かった。吸引手技経験では有意差はなかったが、現在の仕事意欲の平均値は未経験者が高く、将来的な意欲は経験者が高かった。これは、経験することで新しい『不安』が認識されることが推測され<sup>8)</sup>、操作など経験が無ければ現実味は湧かず、その不安は想像がつかない。そこで現在の仕事意欲は未経験者が高くなる。一方、一旦経験したことは不安がある程度解消され将来の仕事意欲につながると予測する。また、「社会福祉士及び介護福祉士法」の改正により、平成 24 年 4 月 1 日から痰の吸引や経管栄養の一部医療行為が、介護職員等に拡大された。現在吸引経験のない人が、将来吸引を免れないことも予想され、この法の改正も将来の不安を助長し、将来的な仕事意欲に関連したと推測する。やはり、介護職の不安対策は重要である。

### IV. 医療と介護の連携について

介護職は医療者へ「わかりやすい説明」「介護職の話を良く聞く」「細かい指示」「介護保険などの仕組みを学ぶ」などの要望を挙げている。私たち看護職が介護への関心を持ち、誠実な態度で対応することで職種の間を越えた相互理解が可能となる。そして、介護と看護それぞれの専門性が発揮でき、利用者の QOL が向上するように、連携のコーディネーターとしての役割を看護師は担わなければならない。

### 研究の限界

この調査は、高齢化率が高い中山間地域のある町での調査であり、普遍化には限界がある。

また、介護職が医療行為に携わらざるを得ない状況があるにもかかわらず、その理由についての調査は行わなかった。法制度の曖昧さがある中で、さらに高齢化社会は進み、介護職の役割は重要となる。介護職が医療行為に携わらざるを得ない理由については調査の必要があると考える。

### 結論

介護職の呼吸ケアや医療機器の取り扱いの実態は、介護職は自宅や施設で酸素使用の利用者担当経験が 84.9%あり、吸入操作 74.9%、酸素濃縮器 28.6%、酸素ボンベ 26.1%、吸引経験は 17.1%であった。介護職のほとんどが呼吸ケアに関連する機器操作手技や事故など様々な不安を抱き、約 7 割が介護職の仕事ではないと捉えていた。この介護職への不安軽減が課題であり、医療職が介護職に誠実に対応し相互理解を促し、相談体制の確立や研修会の開催が有効と考えられた。

### 謝辞

アンケートの回答にご協力いただいた A 町の介護職の皆さまに感謝いたします。

### 文献

- 1) 日本呼吸器学会肺生理専門委員会呼吸ケア白書ワーキンググループ (2010) : 在宅呼吸ケア白書, 78-80, メディカルレビュー社, 千葉.
- 2) 同掲書 1), 48-53.
- 3) 佐野明美, 山口桂子 (2005) : 看護師の仕事意欲測定尺度の作成, 日本看護医療学会雑誌, 7 (1), 9-17.
- 4) 佐々木由恵 (2011) : 介護現場における医療ケアと介護職の不安, 24, 社会評論社, 東京.
- 5) 民間病院問題研究所編 (2000) : 介護現場の医療行為—その実態と方策を探る—, 86-94, 日本医療企画, 東京.
- 6) 厚生労働省 (2010) : 介護職員によるたんの吸引等の試行事業に関する調査研究事業, 平成 23 年度第 1 回評価委員会議論まとめ, <http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000001jvww.html>.
- 7) 同掲書 4), P38.
- 8) 同掲書 4), P41.