

厚生労働行政推進調査事業費補助金
(難治性疾患等政策研究事業 (難治性疾患政策研究事業))
分担研究報告書

在宅人工呼吸器装着者調査 2016

研究分担者 宮地隆史 国立病院機構 柳井医療センター, 難病対策センター(ひろしま)
研究協力者 檜垣 綾 国立病院機構 柳井医療センター(MSW)
和田千鶴 国立病院機構 あきた病院
溝口功一 国立病院機構 静岡富士病院
小森哲夫 国立病院機構 箱根病院
西澤正豊 新潟大学

研究要旨

災害対策を行う上で在宅人工呼吸器装着者数等を把握することは必須である。我々は2013年度より都道府県別の在宅人工呼吸器装着者数および外部バッテリー装備率の調査を開始した。当初、在宅人工呼吸器取扱企業7社に対して研究班から個別に調査協力を依頼した。2014年、2015年度は日本医療機器工業会 在宅人工呼吸小委員会と協働し、研究班から小委員会に対して調査を依頼する体制を整え9社から協力を得た。2016年度も同様に日本医療機器工業会に対して調査を行ったが1社は在宅人工呼吸小委員会を脱会しており個別の調査を追加した。一方、これまでの調査では在宅人工呼吸器装着者の人数は把握できたが、年齢、疾患名、避難行動要支援者名簿への記載等についての情報は得られなかった。そこで今回、秋田、神奈川、静岡、山口の4県の訪問看護ステーションに対して2016年3月31日時点での各訪問看護ステーションが係っていた在宅人工呼吸器装着者についてのアンケートを行った。訪問看護ステーションに対する調査は有用であるが、アンケート回収率などの課題がある。今後も企業への調査を継続するとともに調査結果を元に各自治体等での災害時対策を推し進める必要がある。

A. 研究目的

筋萎縮性側索硬化症等により人工呼吸器装着下で在宅療養している患者は災害時にも医療を継続する必要があり事前の災害対策が重要である。我々は都道府県別の在宅人工呼吸器装着者数および外部バッテリー装備率の現状を明らかにするために、2013年度は「希少性難治性疾患患者に関する医療の向上及び患者支援のあり方に関する研究班災害対策プロジェクトチーム」

からの依頼として在宅人工呼吸機器(気管切開下陽圧人工呼吸:TPPV、非侵襲的陽圧人工呼吸:NPPV)取扱企業7社に対して「個別」に調査依頼を行った。2014年、2015年度は「難病患者の支援体制に関する研究」班より日本医療機器工業会 人工呼吸委員会 在宅人工呼吸小委員会に対して協力を依頼し調査システムを確立した。今回、4回目の調査を行う。更にこれまでの在宅人工呼吸器取扱企業への調査では把握できなかった在宅人工呼吸器装着者の年齢、疾患名、

避難行動要支援者名簿への記載の有無、避難行動要支援者個別避難計画作成の有無等を訪問看護ステーションに対して調査を行う。

B. 研究方法

日本医療機器工業会 在宅人工呼吸小委員会との協働により、2016年3月31日時点での都道府県別在宅人工呼吸器装着者数および外部バッテリー装着者数の調査を行う。都道府県別の調査結果は各企業からデータを研究分担者に個別に送られすべての数値を合算した後に公表することとした。

2016年6月～8月に秋田、神奈川、静岡、山口4県の訪問看護ステーション(672事業所)へ2016年3月31日時点での在宅人工呼吸器装着者について郵送にてアンケートを行った(みなし訪問看護ステーションを除く)。

(倫理面への配慮)

国立病院機構柳井医療センター倫理委員会にて審議・承認された(Y-27-17)。

C. 研究結果

日本医療機器工業会 在宅人工呼吸小委員会所属の人工呼吸器取扱企業8社および小委員会を脱会した1社から協力が得られた。2016年3月31日時点での調査結果は在宅TPPV装着者5,988名、外部バッテリー装着率平均84.1%(都道府県別率:最小33.3%、最大100%)、在宅NPPV装着者12,013名、外部バッテリー装着率平均20.9%であった。

調査を行った訪問看護ステーション事業所数394(回収率58.6%(秋田75.0%、神奈川40.3%、静岡66.5%、山口97.2%))、在宅人工呼吸器装着者439名(TPPV269名61.5%、NPPV168名38.3%、不明1名)、男性54.9%、女性45.1%、年代別ではTPPVは70歳代が20.3%、9歳以下が18.1%と

多く二峰性を示し、NPPVは70歳代～80歳代で半数以上を占めた。疾患別ではTPPVでは神経筋疾患が58.7%、呼吸器疾患が4.8%、NPPVではそれぞれ28.8%、46.2%であった。外部バッテリーの装着率はTPPV77.0%、NPPV33.3%であった。以下TPPV装着者において訪問看護ステーションが把握している避難行動要支援者名簿の登録者は33.1%、避難行動要支援者個別計画作成者は11.6%のみであった。一方、個別避難計画作成の有無が「わからない」と答えたのは67.9%と高かった。県別のTPPV装着者数は秋田県33名、神奈川県117名、静岡県91名、山口県28名であった。

D. 考察

2013年7月1日の在宅人工呼吸器装着者の調査結果(7社)は在宅TPPV装着者4,990名、外部バッテリー装着率55.3%(都道府県別率:最小5.3%、最大91.3%)、在宅NPPV装着者10,453名、外部バッテリー装着率14.5%、2014年7月1日の結果(9社)は在宅TPPV装着者5,418名、外部バッテリー装着率62.7%(都道府県別率:最小20.0%、最大94.1%)、在宅NPPV装着者11,538名、外部バッテリー装着率13.4%であった。2015年3月31日の結果(9社)は在宅TPPV装着者5,461名、外部バッテリー装着率75.5%(都道府県別率:最小32.5%、最大95.2%)、在宅NPPV装着者11,339名、外部バッテリー装着率17.4%であった。4回の調査を通じて在宅TPPV、NPPV装着者数とも年々徐々に増加していた。またTPPV装着者の平均外部バッテリー装着率も増加していた。

日本医療機器工業会 在宅人工呼吸小委員会所属の人工呼吸器取扱企業等より得られた全国都道府県別在宅人工呼吸器(2016年3月31日時点)の調査結果は在宅TPPV装着者5,988名(4県650名(秋田45名、神奈川329名、静岡223

名、山口 53 名))、平均外部バッテリー装備率 84.1%であった。在宅 TPPV 装着者には多くの場合訪問看護ステーションが係っていると思われるが、今回の訪問看護ステーションの調査ではこれまでの人工呼吸器取扱企業の調査結果と件数に解離があった。要因としてアンケート回収率、みなし訪問看護ステーションが調査対象に入っていないことなどの可能性がある。また避難行動要支援者個別計画の中では訪問看護ステーションは一定の役割を持つべきであるが、作成の有無自体が「わからない」との回答が6割を超えていることは、個別計画を立てるうえで考慮すべき課題である。

E. 結論

在宅人工呼吸器取扱企業と協働の在宅人工呼吸器装着者都道府県別全国調査は事前の災害対策を行う上での基本情報を提供することができる。一方、訪問看護ステーションに対する調査では年齢・疾患名などの情報が得られた。また避難行動要支援者名簿の作成の有無、避難計画作成の有無については訪問看護ステーションでは十分把握できていない現状が明らかとなった。各自治体での在宅人工呼吸器装着者への対策がすすまない中、災害発生時に速やかに必要な情報が共有できるよう呼吸器取扱企業と自治体との間で協定を締結するなどの検討が望ましい。今後も呼吸器会社と協働の調査を継続するとともに在宅人工呼吸器装着者の事前の災害対策を各自治体等に促す必要がある。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

宮地隆史：難病法施行後の“地域”での現状と課題 保健所，難病相談支援センターへのアン

ケート結果よりー．医療 71，16-21，2017

2. 学会発表

宮地隆史：難病法のもとでの神経難病医療：在宅人工呼吸器調査の重要性と在宅療養への寄与．第 57 回日本神経学会学術大会、神戸市、2016 年 5 月 20 日

H. 知的財産権の出願・登録状況(予定含む)

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案登録

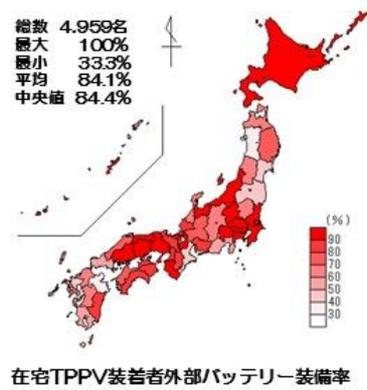
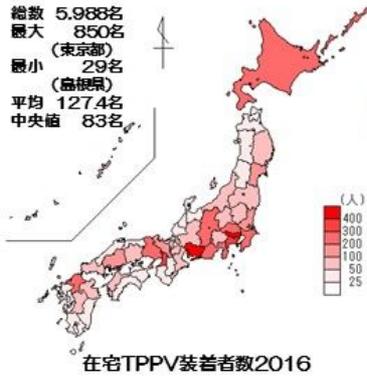
該当なし

3. その他

なし

在宅人工呼吸器装着者調査2016

在宅人工呼吸器取扱企業への
都道府県別全国調査



気管切開下置圧換気式人工呼吸器：TPPV
非侵襲的陽圧換気式人工呼吸器：NPPV

訪問看護ステーションへの調査(秋田, 神奈川, 静岡, 山口)

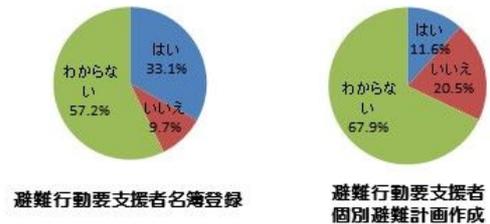
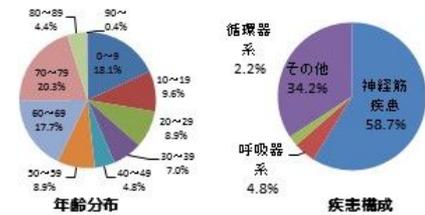
	訪問 事業 所数	回答事 業所数	回答率 (%)	TPPV数 (名)	NPPV数 (名)
秋田県	32	24	75.0	33 (45)	14 (136)
神奈川県	340	137	40.3	117 (329)	66 (638)
静岡県	191	127	66.5	91 (223)	46 (301)
山口県	109	106	97.2	28 (53)	43 (144)
計	672	394	58.6	269 (650)	169 (1,219)

()内は左記調査から引用

日本医療機器工業会
への都道府県別調査
では在宅人工呼吸器
装着者の実数および
外部バッテリー装備
の実態が把握できる。

訪問看護事業所への
調査では患者年齢,
居住地, 疾患構成が
把握できる。しかし事
業所では避難行動要
支援者名簿登録・個
別避難計画作成の有
無について把握でき
ていない。

各自治体はこれらの
情報を元に早急に災
害弱者である在宅人
工呼吸器装着者の災
害対策を進める必要
がある。



在宅TPPV装着者