

平成30年6月25日現在

機関番号：35414

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2016～2017

課題番号：16H07383

研究課題名(和文) 肺がん患者の呼吸症状、対処行動とQOLの関連からみた症状マネジメントモデルの作成

研究課題名(英文) Development of a symptom management model for patients with lung cancer based on associations of respiratory symptoms and coping behaviors with quality of life

研究代表者

山下 彰子(YAMASHITA, Akiko)

日本赤十字広島看護大学・看護学部・助教

研究者番号：10779705

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,900,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、呼吸困難のある肺がん患者の呼吸症状、対処行動のQOLとの関連について明らかにすることを目的に、がん診療連携拠点病院に外来通院する、中期の進行肺がん患者に質問紙調査を行った。回収数125人、回収率82.2%。有効回答116人とし有効回答率は76.3%であった。性別は男性82人、女性34人であった。総合的呼吸困難は37.9%に認められた。呼吸困難のある人は呼吸困難が出現・増強しないような行動や体動、環境調整などの対処行動をとっており、呼吸困難がある人はないと答えた人よりもQOLが低かった(有意差あり)。

研究成果の概要(英文)：This study aimed to clarify how respiratory symptoms and coping behaviors of lung cancer patients with dyspnea are related to their quality of life (QOL). We conducted a questionnaire survey of patients with advanced lung cancer (stage III-IV) who visit outpatient clinics of designated cancer hospitals in Japan. Responses were collected from 125 patients (recovery rate, 82.2%), of which 116 were considered eligible (eligible response rate, 76.3%). Eighty-two patients were male and 34 were female. Overall, 37.9% had dyspnea. Patients with dyspnea reported coping behaviors such as actions, body movements, and environmental adjustments that will prevent the appearance or worsening of dyspnea, and had significantly lower QOL than those without dyspnea.

研究分野：がん看護学

キーワード：肺がん患者 呼吸困難 対処行動 QOL 症状マネジメント

1. 研究開始当初の背景

厚生労働省による平成 29 年人口動態統計月報年計の概況によると、悪性新生物の中で、「気管、気管支及び肺」の死亡率(人口 10 万対)は 59.4%と、全がんの中で最も高い¹⁾。平成 28 年度の「国民生活基礎調査」によると、我が国の肺がん検診受診率は 46.4%である。しかし、肺がんの検診によるがん発見率が 0.04%²⁾と低いことや、症状が早期には出現しないことなどから、～ 期で発見されることが多い。

呼吸困難は、呼吸に伴って不快感や苦悶感を訴える状態である。肺がん患者は治療過程でも約 87%が呼吸困難を体験している³⁾。肺がんの症状の中でも呼吸困難は出現頻度が高く苦痛な症状であり、看護援助の必要性が高い。呼吸困難は活動制限や社会参加の制約をもたらし、ライフスタイルの変容を余儀なくさせ⁴⁾、不安や抑うつは呼吸困難を増強する⁵⁾。呼吸困難のアセスメントは疼痛・倦怠感などの症状に比べ過小評価されやすく、評価のばらつきが大きい⁶⁾。

肺がん患者の呼吸困難に対し対症療法が行われるが、呼吸困難が緩和できるとは限らない。看護師は呼吸困難の症状のみに焦点を当ててケアを行うのではなく、呼吸困難のある患者を全人的に理解しケアを行う必要がある。

呼吸困難のある肺がん患者へのケアでは、日常生活援助や呼吸リハビリテーションの方法などがあり、呼吸困難のある肺がん患者の研究が増えてきている。肺がん患者は、自らの呼吸困難に対処しようとするが、呼吸困難が増強するほど、発語が困難になる。看護師は言葉を発することができない患者をいかに洞察しケアするかが重要となる。また、肺がん患者の QOL に関して、化学療法 2 クール目で QOL が改善する⁷⁾ことや、外来で分子標的治療を受ける患者に対する継続した症状マネジメントの重要性が明らかとなって

いる⁸⁾。また、進行肺がん患者に対する緩和ケアにより生存期間の延長および QOL が改善する⁹⁾ことが明らかになっているが、進行肺がん患者が、呼吸症状にどのように対処し、QOL とどのように関連しているのかは明らかになっていない。

これらにより、呼吸困難のある進行肺がん患者の呼吸症状と対処行動、QOL との関連を明らかにすることにより、呼吸困難のある肺がん患者の症状マネジメントモデルを作成するための示唆が得られると考えた。

2. 研究の目的

本研究では、進行肺がん患者が呼吸症状にどのように対処しているのか、呼吸症状と対処行動、QOL との関連について明らかにし、進行肺がん患者への症状マネジメントモデルを作成するための示唆を得ることを目的とした。

3. 研究の方法

1) 研究対象者

中国四国地方のがん診療連携拠点病院に通院中の進行肺がん患者 152 名で、以下の条件を満たす者とした。

- (1) 医師から肺がんと病期について診断・説明されている。
- (2) 病期は～ 期の進行期である。
- (3) がんの治療法は問わない。
- (4) 定期的に中国四国地方のがん診療連携拠点病院に受診(通院)している。
- (5) 主治医が身体的・精神的に安定していると判断している。

2) 調査内容

(1) 基本属性

年代、性別、職業の有無、婚姻状況

(2) 肺がん

診断時期、病期、行っているあるいは行った治療、通院理由

(3) 呼吸の状況

国立がんセンターが作成した 12 項目か

らなる「Cancer Dyspnea Scale (以下 CDS)」を使用した。呼吸努力感(4項目)・呼吸不快感(3項目)・呼吸不安感(4項目)の3つの下位尺度から構成され、各下位尺度とも呼吸困難感が全くない状態が0点となるように補正するために、各質問項目の得点を加算後、引算を行い算出した。各下位尺度の得点を加算したものが総合的呼吸困難であり、高得点ほど強い呼吸困難を示す。最高得点は呼吸努力感 20 点、呼吸不快感 12 点、呼吸不安感 16 点、総合的呼吸困難 48 点で、最低得点はいずれも 0 点である。総合的呼吸困難のカットオフ値は 8 点以上である。

(4) 対処行動

項目作成にあたり、先行研究、呼吸困難に関する著書を参考に、研究者が呼吸困難に効果的であると考える項目を抽出後、研究者、がん看護教員、がん看護専門看護師 5 名により表面妥当性を検討し、48 項目とした(表 1)。回答肢は「全くそうでない: 1 点」「あまりそうでない: 2 点」「どちらでもない: 3 点」「そう思う: 4 点」「かなりそう思う: 5 点」の 5 件法で回答を得た。

表 1. 対処行動質問項目

呼吸状態への対処行動について	
1	呼吸困難時、人に背中をさすってもらう
2	呼吸困難時、ゆっくり動いている
3	呼吸困難時、じっとして動かないようにする
4	呼吸困難時、腹式呼吸を行う
5	呼吸困難時は呼吸が楽な姿勢(体を起こす、座る、前かがみ)になる
6	呼吸困難時はクッションなどを使用し姿勢を工夫する
7	呼吸困難がある時にどのように動けば楽になるか把握し動く
8	呼吸困難時や体動時に酸素の値(SpO ₂)を確認する
あなたの生活行動について	
9	いつでも動きを最小限にする。
10	衣類はかぶりものではなく、前ボタンのものを着用する
11	体動時は手すりや杖などの補助具を利用する
12	階段昇降の際は息苦しさが強くないよう口すばめ呼吸を行う
13	必要な物は手の届くところに置く
14	布団による重みを選び軽い布団に変える
15	扇風機やうちわなどを利用して顔に風を当てる
16	室内は風通しを良くする
17	加湿器を使用している
18	栄養補助食品やサプリメントなどを摂取する
19	水分はストローを使用せず吸い飲みやコップを使用する
20	睡眠中に咳嗽が目覚めないよう、眠る前に咳止めを内服する
21	睡眠中に疼痛が目覚めないよう、眠る前に鎮痛剤を内服する
22	入浴時間を短くするなど長風呂をしない
23	お風呂の温度は38-40 程度にし、熱くなりすぎないようにする
24	入浴の際は、胸の位置くらいまでつかる
25	浴槽に入らず、シャワーだけにする
26	入浴の回数を減らす
27	排便時は、洋式便器を使用する
28	排便時は力まないようにする
29	水分を多く取るように心がけている

薬物療法や療法について	
30	痛みがある時は鎮痛薬を服用する
31	薬剤を使用し排便コントロールを図る
32	在宅酸素療法を実施している
33	呼吸困難や痛みの軽減のためにモルヒネなどの医療用麻薬を使用する
34	薬剤の効果が無い場合に医師に相談する
情報やサポート、周りへの対処行動、自己コントロールについて	
35	病状や治療、症状について医療者から積極的に情報を得る
36	家族や友人・知人にサポートを求める
37	治療を頑張る姿を見せるなど周囲を安心させるよう振舞う
38	友人や仲間から孤立しないようにしている
39	周囲に負担をかけないように自分でできることは自分で行う
40	経済面について他者に相談する
41	積極的に気分転換(人との会話やテレビを見る、外出など)をする
42	自己の信念に従って行動している
43	自己の置かれた状況を受け入れる
44	今しかできないことを大切にしている
45	自己のペースで行動する
46	何事も前向きにとらえ対処する
47	自分で自分を励ます
48	身体によいと言われたことは積極的に取り入れる

(5) QOL

SF-12v2 スタンダード版 12 項目を使用した。下位尺度は、身体機能(PF)、日常役割(身体)(RP)、体の痛み(BP)、全身的健康感(GH)、活力(VT)、社会生活機能(SF)、日常役割(精神)(RE)、心の健康(MH)の 8 つ、サマリースコアは、身体的側面(PCS)、精神的側面(MCS)、役割/社会的側面(RCS)の 3 つである。0-100 点の国民標準値に基づくスコアリングによる得点に変換した。全ての項目において数値が高いほど QOL が高いと判断する。

3) 研究対象者のリクルート方法

研究参加の同意が得られた施設の呼吸器内科医師に、研究の条件を満たす患者の抽出を依頼した。

4) データ収集方法

研究参加の同意が得られた患者に対し、質問紙を手渡した。質問紙は郵送による回答をもって同意が得られたものとした。

5) データ分析方法

データは、統計ソフト SPSS 24 を使用し、記述統計、クロス統計、推測統計を行った。記述統計では、「基本属性」、「CDS」、「対処行動」、「SF-12v2」を行った。推測統計では、「CDS と対処行動」、「CDS と SF-12v2」、「対処行動と SF-12v2」の相関分析、「CDS と対処行動」、「CDS と SF-12v2」の平均の差の検定を行った。

6) 調査期間 2017年7月~12月

7) 倫理的配慮

日本赤十字広島看護大学研究倫理審査委員会および研究参加施設の倫理審査委員会の承認を得て実施した(No.1703)。研究対象者には、研究の目的と方法について文書を用いて説明を行った。また、自由意思に基づく参加であり、質問紙の回答(郵送)をもって同意と判断する旨を依頼時に口頭で説明した。さらに、プライバシーおよび匿名性が保護されることについても文書と口頭で説明を行い実施した。

4. 研究成果

1) 研究対象者の概要

質問紙の回収数は125名、回収率82.2%。有効回答116名で、有効回答率は76.3%であった。性別は、男性82名(70.7%)、女性34名(29.3%)。年齢は70歳代が最も多く(48.3%)、次いで60歳代(41.4%)、50歳代(10.3%)であった。がんの病期は、早期30.2%、中期48.3%、不明19.8%であった。婚姻状況は、既婚が最も多かった(80.2%)。

2) 呼吸困難

CDSでは、総合的呼吸困難の平均値 \pm SDは 6.71 ± 6.52 で、範囲0-36であった。呼吸努力感では、 3.37 ± 3.61 で範囲0-20、呼吸不快感は 2.63 ± 2.58 で範囲0-12、呼吸不安感 0.70 ± 2.16 で範囲0-16であった。総合的呼吸困難は37.9%に認められた。年代別にみると、70歳代が24.1%と最も多かった。

総合的呼吸困難との相関係数は、呼吸努力感($r=.93$, $p<.001$)、呼吸不快感($r=.63$, $p<.001$)、呼吸不安感($r=.75$, $p<.001$)であった。

3) 対処行動

回答肢のうち、「全くそうでない」「あまりそうでない」と「そう思う」「かなりそう思う」の2群に分類し、「思う」の割合が多い順に抽出した。

「思う」と回答した割合が多い項目は、「自

己の置かれた状況を受け入れる」88.8%、「周囲に負担をかけないように自分でできることは自分で行う」83.7%、が「自己のペースで行動する」82.8%、が「何事も前向きにとらえ対処する」、「排便時は洋式便器を使用する」75.9%であった。

一方、「そうでない」と回答した割合が高い項目は、「在宅酸素を使用している」92.2%、「睡眠中に咳嗽で目が覚めないよう、寝る前に咳止めを服用する」、「呼吸困難や痛みの軽減のためにモルヒネなどの医療用麻薬を使用する」85.4%、「呼吸困難時や体動時に酸素の値(SpO_2)を確認する」81.1%、「呼吸困難時、人に背中をさすってもらう」80.1%であった。

4) QOL

QOLの平均 \pm SDは、身体機能(PF) 38.8 ± 15.3 、日常生活機能・身体(RP) 35.2 ± 13.9 、体の痛み(BP) 47.7 ± 11.9 、全体的健康観(GH) 46.6 ± 10.7 、活力(VT) 48.0 ± 11.1 、社会的機能(SF) 44.4 ± 13.3 、日常役割機能・精神(RE) 40.1 ± 13.0 、心の健康(MH) 49.6 ± 9.6 、身体的側面(PCS) 40.8 ± 12.5 、精神的側面(MCS) 54.9 ± 8.8 、役割/社会的側面(RCS) 38.7 ± 11.7 であった。

5) 呼吸症状、対処行動、QOLとの関連

対処行動では、呼吸が楽になるような体動の工夫や薬物療法、サポートの項目に関して相関がみられた。また、対処行動の1,2,3,4,5,6,8,11,12,14の項目(表1)では、呼吸困難のある人が呼吸困難のない人よりも平均点が高かった(表2)。さらに、「いつでも動きを最小限にする」と答えた人は、QOLの8つの下位尺度全てにおいて負の相関がみられた。

呼吸困難がある人のQOLの平均 \pm SDは、身体機能(PF) 33.4 ± 14.5 、日常生活機能・身体(RP) 30.2 ± 11.4 、体の痛み(BP) 43.4 ± 13.6 、全体的健康観(GH) 42.4 ± 10.9 、活力(VT) 47.2 ± 11.1 、社会的機能(SF) $38.6 \pm$

13.4、日常役割機能・精神(RE) 35.4 ± 13.0 、心の健康 (MH) 46.3 ± 10.5 であり、8 下位尺度全ての項目において国民標準値より平均値が低かった。サマリースコアでは、身体的側面 (PCS) 36.0 ± 10.6 と、役割/社会的側面 (RCS) 34.9 ± 11.9 は平均より低値であった。一方で、呼吸困難がない人は、活力 (VT) 以外の7つの下位尺度全てにおいて平均値が高かった ($p < .05$)。サマリースコアにおいては、身体的側面 (PCS) ($p < .001$) と役割/社会的側面 (RCS) ($p < .05$) の値が優位に高かった。

総合的呼吸困難との相関では、身体機能 (PF) ($r=2.86$)、日常生活機能・身体 (RP) ($r=2.41$)、体の痛み (BP) ($r=2.27$)、全体的健康観 (GH) ($r=2.71$)、社会的機能 (SF) ($r=2.55$)、日常役割機能・精神 (RE) ($r=2.76$)、心の健康 (MH) ($r=2.59$) であった ($p < .05$)。

表 2 . 対処行動と呼吸困難の有無との対応のない t 検定

対処行動	呼吸苦有無	n	平均値 ± SD	p	対処行動	呼吸苦有無	n	平均値 ± SD	p
1	なし	64	1.22 ± 0.74	0.025	25	なし	68	1.75 ± 1.23	1.000
	あり	43	1.63 ± 1.00			あり	44	1.75 ± 1.06	
2	なし	63	1.79 ± 1.18	0.004	26	なし	69	1.71 ± 1.23	0.133
	あり	43	2.60 ± 1.48			あり	44	2.07 ± 1.23	
3	なし	62	1.68 ± 1.23	0.001	27	なし	70	3.99 ± 1.35	0.492
	あり	44	2.59 ± 1.50			あり	44	4.14 ± 0.98	
4	なし	62	1.71 ± 1.15	0.002	28	なし	70	2.89 ± 1.36	0.658
	あり	44	2.48 ± 1.32			あり	42	3.00 ± 1.25	
5	なし	63	1.78 ± 1.28	0.000	29	なし	68	3.53 ± 1.20	0.233
	あり	43	2.93 ± 1.49			あり	44	3.77 ± 0.94	
6	なし	63	1.54 ± 1.04	0.008	30	なし	66	2.11 ± 1.52	0.302
	あり	43	2.21 ± 1.36			あり	43	2.42 ± 1.56	
7	なし	61	1.90 ± 1.29	0.005	31	なし	68	2.46 ± 1.64	0.099
	あり	43	2.67 ± 1.43			あり	43	2.88 ± 1.55	
8	なし	61	1.28 ± 0.80	0.255	32	なし	66	1.08 ± 0.44	0.263
	あり	42	1.48 ± 0.94			あり	43	1.00 ± 0.00	
9	なし	69	1.96 ± 1.04	0.029	33	なし	66	1.23 ± 0.86	0.362
	あり	43	2.47 ± 1.26			あり	43	1.40 ± 1.05	
10	なし	69	1.54 ± 0.87	0.041	34	なし	66	3.03 ± 1.49	0.413
	あり	43	1.98 ± 1.20			あり	41	2.78 ± 1.59	
11	なし	69	1.58 ± 1.13	0.006	35	なし	69	3.52 ± 1.15	0.672
	あり	44	2.23 ± 1.29			あり	44	3.61 ± 1.08	
12	なし	69	1.46 ± 0.83	0.000	36	なし	70	2.67 ± 1.25	0.057
	あり	44	2.39 ± 1.20			あり	44	3.16 ± 1.43	
13	なし	69	1.93 ± 1.20	0.032	37	なし	69	2.74 ± 1.16	0.025
	あり	44	2.36 ± 1.40			あり	44	3.23 ± 1.03	
14	なし	69	1.65 ± 1.07	0.007	38	なし	69	3.20 ± 1.21	0.994
	あり	44	2.30 ± 1.41			あり	44	3.20 ± 1.23	
15	なし	67	1.73 ± 1.07	0.616	39	なし	70	4.01 ± 1.08	0.288
	あり	44	1.84 ± 1.20			あり	44	4.20 ± 0.59	
16	なし	69	2.71 ± 1.31	0.745	40	なし	68	2.19 ± 1.16	0.605
	あり	44	2.80 ± 1.42			あり	44	2.32 ± 1.41	
17	なし	69	1.75 ± 1.29	0.826	41	なし	70	3.74 ± 1.21	0.538
	あり	42	1.81 ± 1.31			あり	43	3.88 ± 1.12	
18	なし	67	1.88 ± 1.38	0.923	42	なし	67	3.91 ± 0.95	0.902
	あり	43	1.91 ± 1.41			あり	44	3.93 ± 0.79	
19	なし	67	2.85 ± 1.69	0.406	43	なし	70	4.17 ± 0.83	0.933
	あり	44	3.11 ± 1.51			あり	44	4.16 ± 0.64	
20	なし	70	1.29 ± 0.84	0.062	44	なし	70	3.80 ± 0.99	0.276
	あり	44	1.70 ± 1.30			あり	44	4.00 ± 0.89	
21	なし	69	1.45 ± 1.04	0.100	45	なし	70	4.11 ± 0.84	0.997
	あり	44	1.86 ± 1.42			あり	44	4.11 ± 0.87	
22	なし	70	2.61 ± 1.41	0.357	46	なし	70	3.84 ± 1.06	0.231
	あり	44	2.86 ± 1.39			あり	44	4.07 ± 0.82	
23	なし	70	2.83 ± 1.34	0.357	47	なし	70	3.63 ± 1.09	0.129
	あり	44	3.07 ± 1.35			あり	44	3.93 ± 0.93	
24	なし	67	2.81 ± 1.43	0.830	48	なし	69	3.48 ± 0.95	0.189
	あり	44	2.86 ± 1.30			あり	44	3.73 ± 1.02	

* < .05 ** < .001

5 . 考察

呼吸困難のある人は、呼吸困難が出現・増強しないような行動や体動、環境など対処行動をとっていた。また、呼吸困難のある人は、

ないと回答した人よりも QOL が低かった。対処行動と QOL は関連しており、入浴や排便、酸素療法や薬物療法、自己コントロールなどについて対処することで QOL のさらなる向上が望めると考える。

これらのことから、呼吸困難のある肺がん患者の症状マネジメントモデルの作成にあたり、患者自身のセルフケアに関する項目が有効であることが示唆された。

< 引用文献 >

- 厚生労働省 . 平成 29 年 (2017) 人口動態統計月報年計 (概数) の概況 . <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai17/index.html>
- 厚生労働省 (2014) 「平成 25 年度地域保健・健康増進事業報告の概況」 <http://www.mmjp.or.jp/kawakami-clinic/data/h24gan-kensin.htm>
- Smith , E . L . , et al . (2001) . Dyspnea , Anxiety , Body Consciousness , and Quality of Life in Patients with Lung Cancer . Journal of Pain and Symptom Management , 21 , 323-329 .
- 皆川智子他 (2004) . 肺がん体験者の生活上の障害に関する研究 . 弘前大学保健学部紀要 , 3 , 1-7 .
- Tanaka , K . , et al . (2002) . Factors Correlated with Dyspnea in Advanced Lung Cancer Patients: Organic Causes and What Else? . Journal of Pain and Symptom Management , 23 , 490-500 .
- Nekolaichuk , C . L . , et al . (1999) . Assessing the Reliability of Patient , Nurse , and Family Caregiver Symptom Ratings in Hospitalized Advanced Cancer Patients . Journal of Clinical Oncology , 17 , 3621-3630 .
- 神谷梓他 (2015) . 肺がん化学療法における QOL 自己評価型スケジュール表を活用した看護介入 . 共済医報 , 64 (1) ,

60-64 .

8) 成沢香織他 (2014) . 外来で分子標的治療を受けるがん患者の症状体験と QOL の関係 . 日本がん看護学会誌 , 28 (3) , 5-12 .

9) Jennifer S. Temel, M.D., et al. (2010) .
Early Palliative Care for Patients with Metastatic Non-Smal-Cell lung Cancer .
The New England Journal of Medicine ,
363 , 733-742 .

6 . 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計 0 件)

[学会発表] (計 0 件)

[図書] (計 0 件)

[産業財産権]

出願状況 (計 0 件)

取得状況 (計 0 件)

[その他]

ホームページ等

7 . 研究組織

(1) 研究代表者

山下 彰子 (YAMASHITA, Akiko)

日本赤十字広島看護大学・看護学部・助教

研究者番号 : 10779705