

## 2012年以降の我が国における慢性閉塞性肺疾患患者と その家族に関する看護研究に関する文献レビュー

金子香奈子<sup>1)</sup>, 及川紳代<sup>1)</sup>, 菊池理子<sup>2)</sup>, 内海香子<sup>1)</sup>

### Trends in Nursing Research on Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease and Their Families Since 2012 in Japan

Kanako Kaneko<sup>1)</sup>, Nobuyo Oikawa<sup>1)</sup>, Ayako Kikuchi<sup>2)</sup>, Kyoko Uchiumi<sup>1)</sup>

#### 要旨

**目的：**2012年以降に発表された我が国における COPD 患者とその家族への看護について文献レビューを行い、研究動向を明らかにし、今後の研究課題を検討することである。

**方法：**医学中央雑誌 Web 版を用いて、キーワードを「COPD」「看護」「原著論文」として研究論文を選定し、対象、分析方法等を度数集計した。対象文献を研究内容の類似性で分類し、整理した。

**結果：**24文献が対象となった。対象は患者が16件で全体の約7割を占めた。研究方法は、量的研究が14件(58.3%)で質的研究より多かった。分析方法は、統計検定が11件、記述統計及び推測統計が4件、質的記述的研究が10件であった(重複あり)。研究内容は、『COPD 患者の呼吸機能に影響する要因』、『患者・家族が抱える困難』、『セルフマネジメント』、『終末期・緩和ケア』、『支援プログラム開発・介入評価』、『人材育成』の6つに分類された。

**結論：**今後の研究課題として、対象属性による患者・家族が経験する困難やセルフマネジメントの違いに関する研究、継続的包括的な患者教育介入プログラム開発、看護師や介護職員を対象とした研修内容のプログラム開発の必要性が示唆された。

**キーワード：**慢性閉塞性肺疾患患者、家族、文献検討

#### I. 緒言

慢性閉塞性肺疾患(Chronic Obstructive Pulmonary Disease: 以下 COPD とする)は、「タバコ煙を主とする有害物質を長期に吸入暴露することなどにより生じる肺疾患であり、呼吸機能検査で気流閉塞を示す。気流閉塞は末梢気道病変と気腫性病変がさまざまな割合で複合的に関与して起こる。臨床的には徐々に進行する労作時の呼吸困難や慢性の咳・痰を示すが、これらの症状に乏しいこともある」と定義されている(日本呼吸器学会 COPD ガイドライン第5版作成委員会, 2018)。我が国で

は、40歳以上の人口の8.6%、約530万人の患者が存在すると推定されている(Fukuchi, et al, 2004)。また、近年、COPDによる死亡者数は頭打ちになっているとみられているが、2020年の COPD による死亡者数は16,125人で、性別にみた死因順位は、男性で第10位と依然として高い(厚生労働省, 2020)。

COPD の病態は進行性ではあるものの、十分な管理により、症状改善に加え、患者の将来的な疾患の進行リスクや生命予後も改善することが期待される。病期の安定期においては主な療養場所は在宅であることが多く、患者の日常

受付日：2022年9月20日 受理日：2022年12月23日

<sup>1)</sup> 岩手県立大学看護学部 Faculty of Nursing, Iwate Prefectural University

<sup>2)</sup> 特定医療法人盛岡つなぎ温泉病院 Morioka Tsunagi Onsen Byouin Hospital Specified Medical Corporation

生活におけるセルフケアが重要な役割を担う。そのセルフケアの内容は、禁煙、吸入も含めた正しい薬物療法の管理、呼吸リハビリテーション、栄養管理、在宅酸素療法（Home Oxygen Therapy：以下 HOT とする）や、非侵襲的陽圧換気療法（Noninvasive intermittent Positive Pressure Ventilation：以下 NPPV とする）等の酸素療法の管理、急性増悪予防のための感染予防対策等、多岐にわたる。さらに COPD による労作時呼吸困難や慢性の咳や痰等の症状により、日常生活に支障をきたしていることが多く、患者のセルフケアの負担は大きい。

COPD 患者の看護研究の文献レビューには、2013年に発表された「COPD 患者とその家族に関する研究の現状（庄・足立，2013）」があり、COPD 患者の家族に関する研究が少ないこと、COPD 患者と家族への教育支援の提供と精神的サポートの必要性を報告している。このレビューは2011年までの文献を対象としており、年数が経過したことにより、最近の研究動向の把握が難しい。そこで、2012年以降に発表された COPD 患者の特徴やニーズ、効果が確認されている看護についての知見を整理し、適切な看護支援提供のため今後の COPD 患者に関する看護研究の研究課題を探る必要があると考えた。

## Ⅱ．研究目的

本研究は2012年以降に発表された我が国における COPD 患者とその家族への看護について文献レビューを行い、研究動向を明らかにし、今後の研究課題を検討することを目的とした。

## Ⅲ．方法

### 1. 対象文献

医学中央雑誌 Web 版を用いて、2012年から2021年2月までに国内で発表された研究論文の中から、キーワードを「COPD」、「看護」、「原著論文」とし、ヒットした研究論文の中から、学会誌または教育機関紀要の研究論文を対象とした。各病院から発刊されている研究誌、日本看護学会論文集は、報告書として扱い、分析対象から除外した。

### 2. データ分析

研究発表年、研究デザイン、研究論文の種類、対象、データ収集方法、分析方法を表に整理し、度数集計を行った。対象文献を研究内容の類似性で分類して整理し、小項目及び大項目に研究内容を表す項目名を付け、今後の研究課題を検討した。

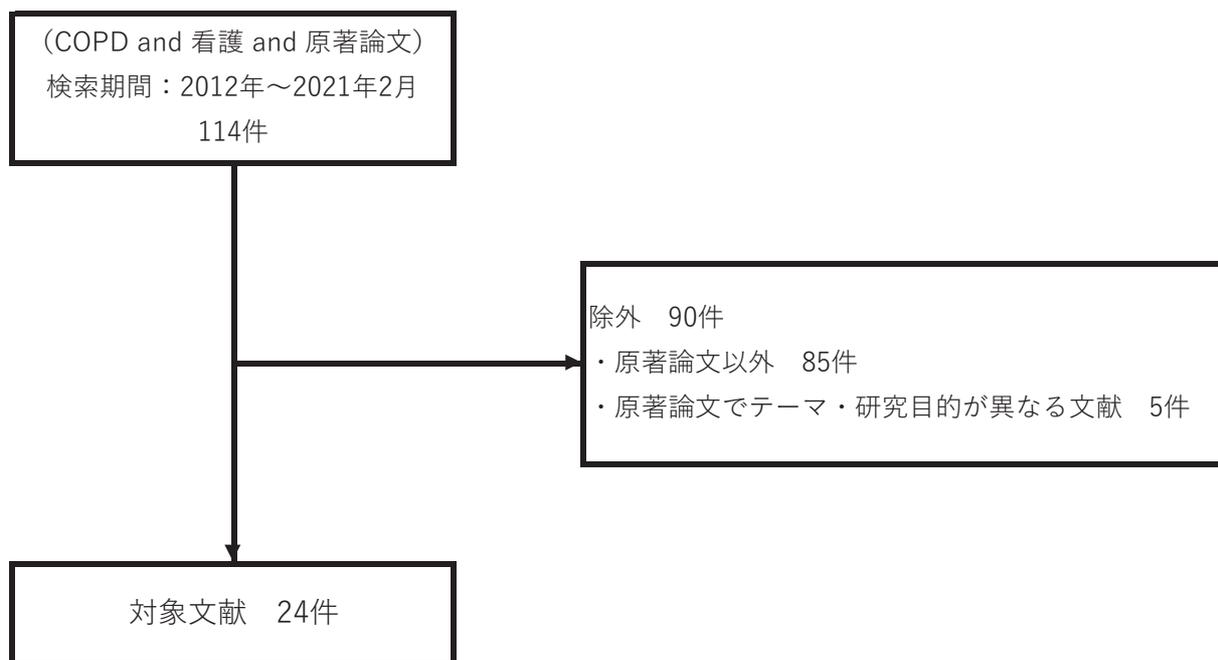


図1 対象文献の抽出過程

### 3. 倫理的配慮

文献レビューにあたり、著者の意図、研究結果を読み取り、齟齬が生じないように留意した。

## IV. 結果

### 1. 対象文献

2012年から2021年2月までに国内で発表された研究論文の中から、キーワードを「COPD」, 「看護」, 「原著論文」で検索した結果、114件が抽出され、原著論文以外が85件、原著論文でテーマ・研究目的が異なる文献5件を除く24件を分析の対象とした(図1)。対象文献を表1に示した。

### 2. 研究発表年, 研究デザイン, 対象, データ収集方法, 分析方法の動向

#### 1) 研究発表年と研究デザイン

2012年から2021年2月までの期間、対象となる論文の発表は、2019年が6件と最多であった。2012年と2015年は対象となる研究論文がなかった。研究デザインは質的研究が9件、量的研究が14件、混合研究が1件であった(図2)。

#### 2) 対象

対象は、患者が16件、看護師を含む医療者が6件、患者の家族が1件、文献が1件であった。

#### 3) データ収集方法

データ収集方法は、質問票調査が12件、(郵送法4件、手交配法5件、対面式質問紙調査3件)、面接法9件(半構成的面接7件、構成的面接1件、短時間の面接や電話などでの聞き取り1件)、観察法が2件、診療録調査が7件、診療録以外の記録等が2件であった(重複あり)。

#### 4) 分析方法

分析方法は、記述統計及び推測統計が15件、KJ法やグラデッドセオリーを含む質的記述的分析が10件であった(重複あり)。

### 3. COPDの看護研究の概要

研究内容の類似性から分類した結果、COPD患者の呼吸機能に影響する要因、患者・家族が抱える困難、セルフマネジメント、終末期・緩和ケア、支援プログラム開発・介入評価、人材育成の6つに大別された(表2)。

以下、研究内容について、大項目を『』、

小項目を{ }、対象文献の著者が抽出したカテゴリーを【】で表す。

#### 1) 『COPD患者の呼吸機能に影響する要因』

この大項目は、COPD患者が在宅で日常生活を送る上で呼吸機能に影響する要因等に関する内容で、{ COPD患者の栄養状態}、{ COPD患者の嚥下障害リスク}の小項目で構成された。2文献が該当し、分析対象文献の8.3%を占めている。

##### (1) { COPD患者の栄養状態}

1文献が該当した。毛利・旗持・有本・岩崎(2013)は、安定期COPD患者10名中6名に栄養障害があり、筋タンパク質の減少がみられたこと、栄養障害のある患者の半数は摂取カロリーが必要エネルギーを下回り、高度なやせの患者の総エネルギーに占めるタンパク質、脂質、炭水化物の比率は、炭水化物比が高く脂質比が低いこと、栄養指導を受けた経験がない患者もいることを明らかにした。

##### (2) { COPD患者の嚥下障害リスク}

1文献が該当した。西・旗持・藪下(2017)は、外来通院しているCOPD患者の嚥下障害リスクありと判断されたものは46.8%であり、COPD患者の嚥下障害リスクの指標となりうる要因は、歯牙や義歯の適切さ、COPDの罹患期間の長さであることを明らかにした。

#### 2) 『患者・家族が抱える困難』

この大項目は、COPD患者や介護する家族が体験する生活上の困難に関する内容で、{ COPD患者・介護者である家族が抱える困難さ}、{災害発生時のHOT患者の行動}の2つの小項目から構成され、3文献が該当し、全体の12.5%を占めている。

##### (1) { COPD患者・介護者である家族が抱える困難さ}

2文献が該当した。中村(2017)は、高齢COPD患者の高齢配偶者4名(男性1名、女性3名)の介護負担についてグラデッドセオリーで分析し、【できるだけ最後まで夫婦間で対処しようとする事への葛藤】、【介護能力の限界を知る】、【家族と共に最後まで自分らしさを維持する事への困難さ】のカテゴリーを抽出した。猪飼・田辺・野原・渡邊・中谷(2019)は、非増悪期COPD患者98名を対象に不確かさ尺

表1 文献の概要 (その1)

文献番号	著者名	題名	研究対象	対象の年齢	研究デザイン	分析方法	データ収集方法
1	鋒山 香苗 他	病診薬連携で行う吸入支援のアウトカムの評価	薬局薬剤師20人, 医師6人, 看護師10人	記載なし	介入研究	$\chi^2$ 検定	質問票調査(手交配法), 診療録
2	両角 和恵 他	石巻地域COPDネットワーク最重症患者の生きがいに着目したセルフマネジメント支援の検証	COPD患者13人(男性12人, 女性1人)	平均年齢70.8±8.8歳	介入研究	Wilcoxonの符号付順位検定, t検定	登録患者データベース記録, 診療録,
3	大松 峻也 他	気管支拡張薬の吸入技術指導に関する実態調査 指導方法と多職種介入が吸入エラーに与える影響	吸入療法を行っている患者48人(男性40人, 女性8人)	平均年齢76.0歳	関係探索	Fisherの直接確率検定	対面式質問紙調査, 観察法
4	北村 智美 他	高齢慢性閉塞性肺疾患患者のセルフマネジメント行動の実態と息切れの程度による比較	65歳以上のCOPD患者81人(男性71人, 女性10人)	平均年齢78.2±6.6歳	比較研究	$\chi^2$ 検定, 自由記載の質的分析	対面式質問紙調査, 診療録
5	Tanaka Tomoko 他	呼吸器病棟看護師の慢性閉塞性肺疾患患者への看護能力自己評価に影響する因子 (Factors Affecting Respiratory Unit Nurses' Self-Rated Ability to Care for Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease)(英語)	呼吸器病棟に勤務する看護師257人	記載なし	関係探索	t検定, Fisherの直接確率検定, ステップワイズロジスティック回帰分析	質問票調査(郵送法)
6	猪飼 やす子 他	慢性閉塞性肺疾患患者の認知する病気の不確かさと関連要因の検討	COPD患者98人(男性92人, 女性6人)	平均年齢73.5±7.7歳	関係探索	ステップワイズ変数選択重回帰分析	質問票調査(手交配法)
7	山村 岳央 他	中等度慢性閉塞性肺疾患を有する人々の症状悪化予防と治療に関する生活調整	COPD患者6人(全員男性)	60代後半~80代前半	質的帰納的研究	KJ法	半構造化面接
8	梨木 恵実子 他	群馬県の訪問看護ステーションにおけるCOPDアクションプランに関する調査	群馬県の訪問看護ステーションの管理者または管理者が推薦する看護職員79人	記載なし	関係探索	Mann-whitneyのU検定, $\chi^2$ 検定, 自由記載の分析	質問票調査(郵送法)
9	白谷 佳恵 他	COPD療養者が地域において療養生活を継続していくためのニーズ	慢性呼吸器疾患看護認定看護師5人	平均年齢45.2±9.0歳	質的記述的研究	質的記述的分析	半構造化面接
10	森 菊子 他	訪問看護師の増患予防支援により身についた慢性閉塞性肺疾患患者のセルフマネジメント能力	8か所の訪問看護ステーションの訪問看護師各1人ずつ8人	記載なし	質的帰納的研究	質的帰納的分析	半構成的面接
11	西 依見子 他	慢性閉塞性肺疾患患者における嚥下障害のリスクと影響要因の検討	外来通院COPD患者62人	平均年齢69.9±5.7歳	関係探索	Mann-whitneyのU検定, $\chi^2$ 検定, ステップワイズ法による多重ロジスティック回帰分析	質問票調査(手交配法), 診療録
12	久宗 真理 他	慢性閉塞性肺疾患患者の終末期における看護師の緩和ケア実践に関する調査	呼吸器科病棟勤務看護師134人	平均年齢31.3±8.3歳	関係探索	記述統計, Mann-whitneyのU検定	質問票調査(郵送法)
13	中村 陽子	認知機能低下を合併する閉塞性肺疾患をもつ高齢患者の高齢介護者の介護負担	COPD患者の配偶者4人(男性1人, 女性3人)	平均年齢79.5±3.58歳	グランデッドセオリー	グランデッドセオリー	半構成的面接
14	田中 孝美 他	軽症・中等症慢性閉塞性肺疾患患者への看護外来支援プログラム作成と試行の評価	COPD患者19人(全員男性)	平均年齢68.8±10.1歳	介入研究	Friedman検定, Kendallの順位相関	質問票調査(郵送法)
15	山本 羊子 他	慢性閉塞性肺疾患(COPD)患者の日常生活の実態調査 LINQを用いて	COPD患者6施設各20人ずつ120人	平均年齢76.6歳	実態調査	記述統計	対面式質問紙調査
16	石川 りみ子 他	島嶼に居住する在宅酸素療法患者のHOT患者サロン参加による療養上の効果	HOT患者5人(男性4人, 女性1人)	50~70歳代	質的帰納的研究	質的帰納的分析	半構成的面接
17	山本 かおり 他	慢性閉塞性肺疾患患者の感染予防に関する認識と行動 急性増悪との関連	COPD患者77人	平均年齢74.0±7.8歳	関係探索	shapiro-Wilk検定, 記述統計, 多重ロジスティック回帰分析	診療録, 質問票調査(手交配法)
18	長田 敏子 他	慢性閉塞性肺疾患患者への訪問看護の役割	COPD患者5人(全員男性)	70~80歳代	質的帰納的研究	質的帰納的分析	半構成的面接
19	森 菊子	セルフモニタリング促進プログラムの効果 呼吸器感染症状の気づきと行動への影響	COPD患者10人(男性8人, 女性2人)	平均年齢69.4±6.6歳	実践報告	質的記述的分析	患者が記載したフィールドノート, 日誌

表1 文献の概要 (その2)

文献番号	著者名	題名	研究対象	対象の年齢	研究デザイン	分析方法	データ収集方法
20	毛利 貴子 他	安定期慢性閉塞性肺疾患(COPD)患者の栄養状態と食生活の実態	COPD患者10人 (男性8人, 女性2人)	平均年齢68.4±4.4歳	実態調査	記述統計, 自由記載の分析	診療録, 構成的面接
21	和田 麻依子 他	歩行体験を取り入れた呼吸器教室の効果と今後の課題	COPD患者25人 (男性23人, 女性2人)	平均年齢73.3±12.8歳	実践報告	記述統計	観察法, 質問票調査 (手交配法)
22	石川 りみ子 他	島しょに居住する在宅酸素療法患者の在宅療養に影響する要因と支援体制の検討	HOT患者8人 (男性5人, 女性3人)	平均年齢75.0±11.7歳	質的帰納的研究	質的帰納的分析	半構成的面接
23	三塚 由佳 他	東日本大震災時の在宅酸素療法患者の行動と災害時アクションプラン	HOT患者35人 (男性22人, 女性13人)	平均年齢79.3±9.2歳	実態調査	記述統計	診療録, 聞き取り調査
24	川俣 幹雄 他	慢性閉塞性肺疾患(COPD)における呼吸練習のエビデンス	7論文	-	文献研究	システマティックレビュー	Cochrane Library, MEDLINE

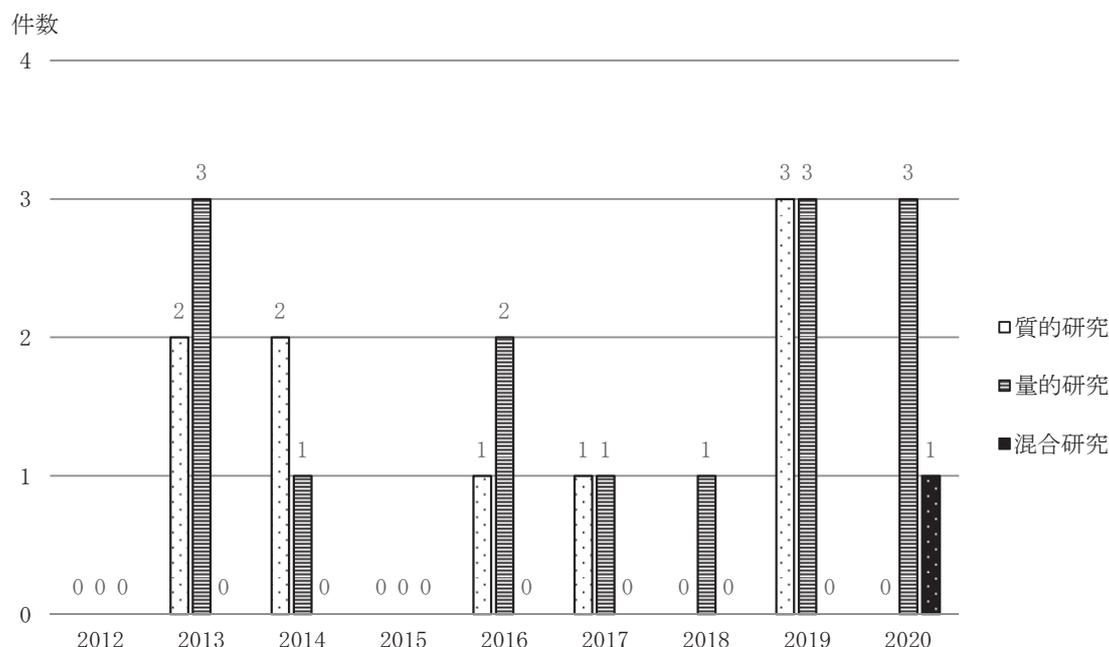


図2 対象文献の研究デザインと発表件数

度を HOT 施行症例と HOT 非施行症例とで比較し, COPD 患者の認知する病気の不確かさの増強に, 呼吸困難感, 過去の増悪歴, 喫煙歴とともに, HOT の施行が関与することを明らかにした。

(2) {災害発生時の HOT 患者の行動}

1 文献が該当した。三塚他 (2013) は, 東日本大震災発生時の HOT 患者の行動とその問題点を調査し, 早期に安否確認できたケースに酸素吸入の中断はないが, 震災後に酸素供給に関する行動を起こさず, 安

否確認の遅れがある患者に酸素中断の傾向があることを明らかにした。

3) 『セルフマネジメント』

この大項目は, COPD 患者の症状のセルフマネジメントや生活調整に関する内容で, {日常生活におけるセルフマネジメントの実態}, {セルフマネジメントの情報ニーズ (Lung Information Need Questionnaire: LINQ)}, {息切れの程度によるセルフマネジメントの比較}, {感染予防行動と急性増悪との関連} の 4 つの小項目から構成された。

表2 2012年以降に発表された COPD の看護研究内容の分類

大項目	小項目	該当文献番号
COPD患者の呼吸機能に影響する要因	COPD患者の栄養状態	20
	COPD患者の嚥下障害リスク	11
患者・家族が抱える困難	COPD患者・介護者である家族が抱える困難さ	6, 13
	災害発生時のHOT患者の行動	23
セルフマネジメント	日常生活におけるセルフマネジメントの実態	7, 9
	セルフマネジメントの情報ニーズ (LINQ)	15
	息切れの程度によるセルフマネジメントの比較	4
	感染予防行動と急性増悪との関連	17
終末期・緩和ケア	終末期呼吸器疾患患者への緩和ケア	12
	訪問看護ステーションにおけるセルフマネジメント支援	8, 10, 18
支援プログラム開発・介入評価	地域におけるHOT患者のセルフマネジメント支援	22
	看護介入の評価	21, 24
	支援プログラムの開発と評価	2, 14, 16, 19
	吸入指導の評価	1, 3
人材育成	看護師の教育・研鑽	5

注) 表1の文献番号を該当文献番号として記した

5文献が該当し、分析対象文献の20.8%を占めた。

(1) {日常生活におけるセルフマネジメントの実態}

2文献が該当した。山村・高橋・石橋・正木(2019)は、中等度COPD患者6名の、症状悪化予防のための生活調整について質的統合法(KJ法)で分析した結果、【普段は身体面でCOPDを意識することはなく、むしろ呼吸とは無関係な身体部位のほうが気になる】、【互いにCOPDをあまり意識せずに家族や知人と付き合う】、【COPDのことを意識せず、隠しも強調もしない】、【普段は特に考えもなく自由気ままに余生を送る】、【自分が高齢であることを意識して日々の活動を選択する】、【症状や健康維持活動への工夫をする】、【タバコのマイナス面を強く意識した結果、禁煙を決意し実行する】の7つのシンボルマークを抽出した。白谷・田高(2019)は、5名の慢性呼吸器疾患看護認定看護師へ、ケアが十分行われ療養生活が十分に把握でき

たと実感されるCOPD患者の事例について半構造化面接を行い、質的帰納的に分析し、【自分ではどうにもできない依存】、【わかりにくい障害を受け入れる葛藤】、【病とともに生きていく覚悟】、【療養を続けるための資源の調整】の4つのカテゴリーを抽出した。

(2) {セルフマネジメントの情報ニーズ(LINQ)}

1文献が該当した。山本他(2016)は、施設規模や特徴の異なる6施設より、1施設につきCOPD患者20名ずつを無作為に抽出し、LINQの6項目について評価検討した結果、各施設に共通して「栄養」、「自己管理」についての情報量が不足していたことが明らかとなった。

(3) {息切れの程度によるセルフマネジメントの比較}

1文献が該当した。北村他(2020)は、COPD患者81名のセルフマネジメント行動実施状況を息切れの程度別に比較した結果、「急な動作を避ける」、「室内の環境整備」、「息苦しくなる動作を避ける」、「排

痰」,「治療方針や療養場所に関する医療者との話し合い」の項目について,息切れ強群は息切れ弱群に比較して,週2~3回以上実施している者の割合が有意に高く,「散歩」の項目では,息切れ強群に比較して息切れ弱群が有意に高いことを明らかにした。

(4) {感染予防行動と急性増悪との関連}

1文献が該当した。山本・秋原(2014)は,COPD患者77名のうち,感染予防教育を受けた経験のある患者は4分の1で,感染予防行動に影響する要因は,「独居」と「感染予防の態度」で,「独居」は感染予防行動の阻害因子であること,急性増悪に影響する要因は「年齢」,「ADL」,「手洗い」であることを明らかにした。

4) 『終末期・緩和ケア』

『終末期・緩和ケア』に関する研究は,{終末期呼吸器疾患患者への緩和ケア}の小項目からなり,1文献が該当し,分析対象文献の4.2%を占めた。

(1) {終末期呼吸器疾患患者への緩和ケア}

久宗・下西・松井(2018)は,COPD患者を看護する看護師の緩和ケアに関する研修の受講歴は,終末期COPD患者の看護に対する態度尺度の総得点と,困難感尺度の下位項目である「患者・家族を含めたチームとしての協力・連携」,「治療・インフォームドコンセント」,「環境・システム」で有意差があることを明らかにした。

5) 『支援プログラム開発・介入評価』

この大項目は,COPD患者の支援プログラムの開発とその評価や,呼吸機能改善への直接介入に関する内容で,{訪問看護ステーションにおけるセルフマネジメント支援},{地域におけるHOT患者のセルフマネジメント支援},{看護介入の評価},{支援プログラムの開発と評価},{吸入指導の評価}の5つの小項目で構成されており,12文献が該当し,分析対象文献のうち最も多い50.0%を占めた。

(1) {訪問看護ステーションにおけるセルフマネジメント支援}

3件の研究が見られた。長田他(2014)は,訪問看護を受けたことによる自己管理の変化について,【息苦しさに伴う生活に対処する】,【社会的役割を果たそうと努め

る】,【現在の身体状態を維持するための努力をする】,【他者の支援を受けて療養生活を続ける】の4つのカテゴリーを抽出した。梨木・内田・齋藤(2019)は,A県の訪問看護ステーションではアクションプランはあまり普及しておらず,訪問看護を受けるCOPD患者はHOTやNPPVを使用している者が多く,アクションプランには急性増悪時の対応に関する内容が多いこと,訪問看護師は,「日常生活の身体活動の維持を目指す」,「確実に服薬できるような管理を行う」をよく実施していることを明らかにした。森・木村・城玉・李(2019)は,COPD増悪予防に関して訪問看護師が実施していた看護支援は,【疾患・治療の理解】,【症状・栄養状態のコントロール】,【治療の実施】,【増悪予防】,【療養環境を整える】,【病気とともに生きる力を支える】で,これらの支援によりCOPD患者が身に着けたセルフマネジメント能力は【呼吸機能の低下,症状・徴候に対し医療的側面から取り組む力】,【置かれている状況に対処する力】,【日常生活を維持するための力】であることを明らかにした。

(2) {地域におけるHOT患者のセルフマネジメント支援}

1文献が該当した。石川・玉城・宮城(2013)は,ある島しょに居住するHOT患者8名を対象に在宅療養での支援状況を調査し,質的帰納的に分析し,【酸素吸入の価値の認識】,【体験から得た呼吸の自己管理法と上気道感染予防行動】,【栄養改善,服薬治療,運動の自己管理の工夫と支援】,【外来診療に伴う身体的・経済的負担感】,【日常生活・外出・労働支援】,【趣味・地域活動・交流支援】,【緊急・台風時の業者による酸素管理,医療・福祉・行政による緊急時の支援体制】の7つのカテゴリーを抽出した。

(3) {看護介入の評価}

2文献が該当した。和田・柏崎・須山・大西(2013)は,呼吸器教室に参加したCOPD患者15名を調査し,歩行前後でSpO<sub>2</sub>が3.8%低下,Borgスケールは歩行前0.5点,歩行後2点であることを示した。川俣・大池・森下(2013)は,COPD患者に

における呼吸練習のエビデンスについて7論文を対象に「Oxford Centre for Evidence-Based Medicine 2011 Levels of Evidence (OCEBM 2011)」を用いて評価し、口すぼめ呼吸は、呼吸数の減少、一回換気量の増大、運動耐久性の改善にはレベル2、横隔膜呼吸は呼吸数の減少はレベル2であるが、他の結果は認められないことを明らかにした。

#### (4) {支援プログラムの開発と評価}

4文献が該当した。田中他(2016)は、軽症・中等症のCOPD患者に対する看護外来における継続支援プログラムを開発し、プロトコル案に基づく支援を行うことで、COPD特異的健康関連QOL尺度の総スコアと、Symptoms, Activity, impactの3つの構成領域スコアのうち、初回、4カ月、8カ月のSymptomsに有意差がみられ、8カ月での有意な症状改善が認められたことを明らかにした。石川他(2016)は、島しょに居住し2年間HOT患者サロンに参加することでの知識の習得や療養生活・行動への影響について、【HOTサロン参加による行動・精神面への効果】、【知識向上と効果の実感に伴う行動の変化】、【戸外活動や季節行事参加による生活エネルギーの回復】、【HOT受け入れによる自己の解放】の4つのカテゴリーを抽出した。森(2014)は、「呼吸器感染症状に関するセルフモニタリング促進プログラム」を作成し、呼吸器感染による急性増悪で入院したCOPD患者10名に提供し影響を調査した結果、呼吸器感染症状に関する「平常」、「変化」、「回復」、「悪化」の気づきがあり、呼吸器感染症状に対する行動として「抗生物質の内服・受診のタイミングを判断する」、「うがいをする」等の行動をとっていることを明らかにした。両角他(2020)は、生きがいに着目したセルフマネジメント支援の長期的な有効性について、COPD患者13人を対象に調査した結果、5年後にはThe Nagasaki University Respiratory ADL Questionnaire (NRADL)のスコア、LINQスコアの有意な低下が認められたが、全員がアクションプランを5年間継続できており、Hospital Anxiety and

Depression Scale (HADS)不安スコア、HADS抑うつスコアは5年後には有意に高値となり、COPD Assessment Test (CAT)スコアと歩数は5年後にも有意差がないことを明らかにした。

#### (5) {吸入指導の評価}

2文献が該当した。鋒山他(2020)は、喘息またはCOPD患者数に吸入指導外来開設前と開設後1年、4年では開設前後で有意差はないが、吸入指導外来開設後のCOPD患者の緊急入院患者数は有意に減少したことを明らかにした。大松他(2020)は、吸入指導回数と吸入方法エラーの分布に有意差があり、指導回数が1回の群では指導回数が2回の群より重大エラーが多く、指導回数が2回以上の場合、実演指導が有意に行われていることを明らかにした。

#### 6) 『人材育成』

この大項目は、COPD患者に関わる看護師の教育に関する内容で、{看護師の教育・研鑽}の小項目で構成され、1文献が該当し、分析対象文献の4.2%を占めた。

##### (1) {看護師の教育・研鑽}

Tanaka・Yokoyama・Matsukawa・Itoh(2019)は、COPD患者をケアする呼吸器病棟看護師の看護実践環境に影響する因子を調査した結果、専門資格を持つ者や主治医と良い関係性を築いている者が、質の高い看護を実践していることを明らかにした。

## V. 考察

### 1. COPD患者の看護研究の動向

COPD患者の看護研究は、2012年から2021年2月の期間に24件発表されており、2012年と2015年には対象となる看護研究がみられなかった。このことは本研究の対象文献を原著論文に限定したためと考えられる。研究デザインは、量的研究が質的研究よりも多かった。

研究対象は患者の家族を対象とする研究が1件のみと少なかった。このことは庄・足立(2013)の文献レビューでも同様の結果であり、患者の家族を対象とする研究が今後も求められる。

また、研究対象となったCOPD患者は高齢者や男性が多かった。COPD患者の対象理解

を深めるため、家庭や地域で男性とは役割が異なる女性の COPD 患者や壮年期の患者・家族を対象とした研究も重要と考える。

本研究では、支援プログラム開発・介入評価に関する内容が12文献(50.0%)と最も多く、次いでセルフマネジメントに関する内容が多かった。庄・足立(2013)の文献レビューと比較すると、本研究が対象とした期間ではテレナーシングに関する研究が発表されておらず、患者の療養生活や支援体制に焦点を当てた研究が多かった。

## 2. 今後必要とされる研究

### 1) 『COPD 患者の呼吸機能に影響する要因』

COPD 患者の日常生活に潜在している呼吸機能に影響する要因が明らかになった。COPD 患者への栄養管理については、炭水化物の投与が二酸化炭素の産生を増加させて換気の負担になる可能性を指摘する先行研究もあり(日本呼吸器学会 COPD ガイドライン第5版作成委員会, 2018)。今後は多職種と協働し、詳細な栄養素と COPD 患者の呼吸機能に関する研究の蓄積が期待される。

COPD 患者の嚥下障害について、罹患期間の長さが関連することが明らかとなり、多職種と協働し嚥下障害リスクのある患者に早期から介入する研究が必要であると考えられる。また、呼吸機能と気象要因に関する該当論文はなかったが、COPD の増悪は冬季に発生することが多く、気道浄化作用に理想的な条件も未だ解明されていないため、温度や湿度、気圧等の気象条件と呼吸機能との関連を明らかにする研究が必要と考える。

### 2) 『患者・家族が抱える困難』

{COPD 患者・介護者である家族が抱える困難さ}に関する研究では、高齢患者の高齢介護者4名のうち女性が3名であったが、COPD 患者である女性を介護する男性を対象とした研究や、壮年期の患者・家族を対象とした研究等、対象属性による患者・家族が経験する困難の違いを明らかにする研究が必要と考える。

また、我が国は地震や洪水などの自然災害も多く、災害時でも継続した支援を受けることができるように、HOT 患者にとって災害時の対応の検討は喫緊の課題と考える。特に、過去の災害時の HOT 患者や家族の心

理・行動の更なる分析と、HOT 患者や家族が望む災害時の支援体制についての研究が必要であると考えられる。

### 3) 『セルフマネジメント』

COPD 患者が生活の中で調整している具体的な行動内容が明らかになった。本研究で対象とした研究は、地域を特定した調査であったため、今後は COPD 患者のセルフマネジメントに関する全国的な調査も必要であると考えられる。また、医療機関を自発的に受診するのは、自覚症状がある COPD 病期分類Ⅱ期以上の患者が多いことが指摘されており(日本呼吸器学会 COPD ガイドライン第5版作成委員会, 2018)、自覚症状が乏しい COPD 病期分類Ⅰ期の患者は、医療機関の受診にまで至らないことが考えられるため、病期、罹病期間や、年代、有職者と無職者を分けて分析する研究等、対象属性によるセルフマネジメントの違いについて、研究の蓄積が期待される。

また、山本・秋原(2014)により、COPD 患者が感染予防教育を受ける機会が少ないことが明らかにされた。COPD 患者に対しては、呼吸リハビリテーションプログラムとして、呼吸理学療法と運動療法以外にセルフマネジメント教育がある(日本呼吸器学会 COPD ガイドライン第5版作成委員会, 2018)。セルフマネジメント教育では、肺の構造や疾患の理解、薬物療法、ワクチン接種、増悪の予防と早期対応、栄養・食事療法など幅広い項目が挙げられているが、山本・秋原(2014)の研究結果から、実際には COPD 患者に十分に浸透しているとは言えないだろう。そのため、より適切で正しいセルフマネジメントの内容や、COPD 患者のヘルスケアニーズを満たす継続的で包括的な患者教育介入プログラム開発に関する研究が必要であると考えられる。

### 4) 『終末期・緩和ケア』

看護師の終末期 COPD 患者の緩和ケアに関する研修受講歴と困難感との関連が明らかとなった。本項目の該当文献は1文献と少ないが、COPD は予後予測が難しいことが特徴的な病気であるため、看護師のみならず家族も患者の急な病態の悪化に戸惑うことが予測される。そのため、終末期 COPD 患者を看取った経験のある看護師や家族に思い残し

がないか調査する研究や、家族の終末期ケアの参加状況や心理に関する研究等、終末期にある COPD 患者のケアに関する看護師や家族の困難を具体的に蓄積するとともに、終末期にある COPD 患者に対する看護の困難の緩和に有効な研修プログラムの開発が期待される。

また、終末期にある COPD 患者は呼吸困難が出現し、高濃度の酸素を投与することが多く、患者は死への恐怖や不安を抱きやすい。そのため、終末期にある COPD 患者の苦痛と緩和のための看護技術に関する研究や、終末期にある COPD 患者の緩和ケアの事例研究を重ね、総合的に分析する必要がある。

#### 5) 『支援プログラム開発・介入評価』

訪問看護を受ける COPD 患者の、加齢や COPD の病期進行に伴い変化する自己管理の状況が明らかにされた。訪問看護では、次の訪問までの期間の利用者の安全を確保する必要があるため、COPD 患者の急性増悪を防ぐための支援の工夫や支援体制に関する研究の蓄積が必要だと考える。

また、石川他 (2016) の研究により、ある島しょに特徴的なセルフマネジメント支援が明らかになったが、他にも我が国の地域間で、気候や地形、医療サポート体制の違いにより COPD 患者に必要なセルフマネジメント支援に違いがあるのか研究の蓄積が必要であると考える。

本研究の対象文献のプログラムは、いずれも一定の効果があることが明らかとなった。今後は、効果が確認されたプログラムの普及や改善のための研究、セルフマネジメント支援につながるようなシステムの開発に関する研究が必要と考える。また、テレナーシングについては、今後発展が期待される分野であり、本研究が対象とした期間以前に、COPD 患者を対象としたテレナーシングによる再入院予防効果や利用上の課題について明らかにされている (亀井他, 2010, 山本・亀井・梶井・中山, 2010, 亀井・山本・梶井・中山・亀井, 2011a, 亀井他, 2011b)。今後、テレメディシンやテレナーシングの普及に向けた研究が更に必要であると考え。吸入療法については、多種多様な吸入器が出回り、指導に携わる医療者にとっても煩雑化しているた

め、多職種で連携し継続的に指導するための現状調査やプログラム開発が今後も期待される。

#### 6) 『人材育成』

Tanaka, et al. (2019) の研究により、呼吸器科勤務看護師の患者ケアに影響する要因が明らかになった。COPD は病期や呼吸機能検査結果だけでなく、併存疾患や急性増悪した原因等からも総合的に全身状態を判断する必要がある。看護師に対する呼吸器疾患に特化した教育プログラムの開発が望まれる。

本項目の該当文献は 1 文献のみであったが、在院日数の短縮により、医療依存度の高い患者の介護保険施設の利用増加が予測され、介護職員が HOT や NPPV を利用する COPD 患者のケアを日常的に担っていくことが考えられる。そのため、今後は看護師のみならず介護職員を支える環境作りや、COPD 患者のケアを担う人材が、自信をもって患者のケアができるような具体的な研修内容のプログラム開発と、その評価に関する研究の蓄積が必要であると考え。

## VI. 結論

2012年から2021年2月までに、国内で発表された COPD 患者の看護研究の動向を明らかにし、今後の研究課題を検討することを目的に、24文献を対象に文献レビューを行った結果、下記のことが明らかになった。

1. 研究は、質的研究が 9 件、量的研究が 14 件、混合が 1 件で、患者を対象とした研究が約 7 割を占めた。分析方法は、統計検定が 11 件、記述統計及び推測統計が 4 件、質的記述的分析が 10 件であった。
2. 研究内容は、『COPD 患者の呼吸機能に影響する要因』、『患者・家族が抱える困難』、『セルフマネジメント』、『終末期・緩和ケア』、『支援プログラム開発・介入評価』、『人材育成』の 6 つに大別された。これらの研究から、COPD 患者の日常生活の中に潜在している呼吸機能に影響する要因、患者や家族が症状や療養生活から体験する困難さ、COPD 患者が生活のために調整している具体的行動内容、COPD 患者の療養を支える医療者のニーズや実態、具体的支援プログラムと看護介入の効果が明らかにされた。
3. 今後の COPD 患者の看護に関する研究課

題として、多職種と協働した詳細な栄養・嚥下障害リスク、対象の属性による患者・家族が経験する困難やセルフマネジメントの違いを明らかにする研究、過去の災害時の患者や家族の心理・行動の分析、セルフマネジメントに関する全国的な調査、継続的包括的な患者教育介入プログラム開発・普及・改善のための研究、終末期にある COPD 患者を看取る看護師や家族の心理に関する研究、終末期にある COPD 患者の看護に関する困難の緩和に有効な研修プログラム開発、継続的に吸入指導するための現状調査やプログラム開発、看護師や介護職員を対象とした研修内容のプログラム開発の必要性が示唆された。

## 文献

- Fukuchi Y, Nishimura M, Ichinose M, et al. (2004) : COPD in Japan: the Nippon COPD Epidemiology study, *Respirology*, 9, 458-465.
- 久宗真理, 下西みずえ, 松井美帆 (2018) : 慢性閉塞性肺疾患患者の終末期における看護師の緩和ケア実践に関する調査, *日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌*, 27 (2), 174-179.
- 鋒山香苗, 杉本充弘, 米澤淳, 他 (2020) : 病診薬連携で行う吸入支援のアウトカムの評価, *医療薬学*, 46 (8), 405-413.
- 猪飼やす子, 田辺直也, 野原淳, 他 (2019) : 慢性閉塞性肺疾患患者の認知する病気の不確かさと関連要因の検討, *日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌*, 28 (1), 130-134.
- 石川りみ子, 玉城久美子, 宮城裕子 (2013) : 島しょに居住する在宅酸素療法患者の在宅療養に影響する要因と支援体制の検討, *日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌*, 23 (1), 103-110.
- 石川りみ子, 本村悠子, 宮国弘子, 他 (2016) : 島嶼に居住する在宅酸素療法患者の HOT 患者サロン参加による療養上の効果, *上智大学総合人間科学部看護学科紀要*, 1, 5-14.
- 亀井智子, 山本由子, 梶井文子, 他 (2010) : 慢性閉塞性肺疾患 (COPD) で在宅酸素療法 (HOT) を受ける患者に対するテレナーシング実践の費用対効果の検討, *日本遠隔医療学会雑誌*, 6 (2), 133-135.
- 亀井智子, 山本由子, 梶井文子, 他 (2011 a) : COPD IV 期の在宅酸素療法患者を対象としたテレナーシング実践 トリガーポイントによる在宅モニタリングデータの検討, *日本遠隔医療学会雑誌*, 7 (2), 179-182.
- 亀井智子, 山本由子, 梶井文子, 他 (2011 b) : COPD 在宅酸素療法実施者への在宅モニタリングに基づくテレナーシング実践の急性増悪および再入院予防効果 ランダム化比較試験による看護技術評価, *日本看護科学会誌*, 31 (2), 24-33.
- 川俣幹雄, 大池貴行, 森下志子 (2013) : 慢性閉塞性肺疾患 (COPD) における呼吸練習のエビデンス, *九州看護福祉大学紀要*, 13 (1), 31-43.
- 北村智美, 五十嵐歩, 山内康宏, 他 (2020) : 高齢慢性閉塞性肺疾患患者のセルフマネジメント行動の実態と息切れの程度による比較, *日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌*, 28 (3), 393-400.
- 厚生労働省 (2020) : [https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei20/dl/10\\_h6.pdf](https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei20/dl/10_h6.pdf) [検索日2022年8月22日]
- 三塚由佳, 高橋識至, 飯田聡美, 他 (2013) : 東日本大震災時の在宅酸素療法患者の行動と災害時アクションプラン, *日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌*, 23 (1), 72-77.
- 森菊子 (2014) : セルフモニタリング促進プログラムの効果 呼吸器感染症状の気づきと行動への影響, *兵庫県立大学看護学部・地域ケア開発研究所紀要*, 21, 51-63.
- 森菊子, 木村ちぐさ, 城宝環, 他 (2019) : 訪問看護師の増悪予防支援により身についた慢性閉塞性肺疾患患者のセルフマネジメント能力, *兵庫県立大学看護学部・地域ケア開発研究所紀要*, 26, 89-102.
- 両角和恵, 利部なつみ, 千葉史, 他 (2020) : 石巻地域 COPD ネットワーク最重症患者の生きがいに着目したセルフマネジメント支援の検証, *日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌*, 29 (1), 147-153.
- 毛利貴子, 簗持知恵子, 有本太一郎, 他 (2013) : COPD 患者の呼吸機能に影響する要因, *京都府立医科大学看護学科紀要*, 23, 25-34.
- 長田敏子, 宮本とよ美, 首藤暁, 他 (2014) : 慢性閉塞性肺疾患患者への訪問看護の役割, *兵庫県立大学看護学部・地域ケア開発研究所*

- 紀要, 21, 65-74.
- 中村陽子 (2017) : 認知機能低下を合併する閉塞性肺疾患をもつ高齢患者の高齢介護者の介護負担, 福井医療科学雑誌, 14, 1-14.
- 梨木恵実子, 内田陽子, 齋藤貴之 (2019) : 群馬県の訪問看護ステーションにおける COPD アクションプランに関する調査, The Kitakanto Medical Journal, 69 (1), 7-15.
- 日本呼吸器学会 COPD ガイドライン第5版作成委員会 (2018) : COPD 診断と治療のためのガイドライン第5版2018, メディカルレビュー社, 東京.
- 西依見子, 簗持知恵子, 藪下八重 (2017) : 慢性閉塞性肺疾患患者における嚥下障害のリスクと影響要因の検討, 日本摂食・嚥下リハビリテーション学会雑誌, 21 (3), 156-164.
- 大松峻也, 髻谷満, 山根主信, 他 (2020) : 気管支拡張薬の吸入技術指導に関する実態調査指導方法と多職種介入が吸入エラーに与える影響, 理学療法科学, 35 (2), 193-198.
- 白谷佳恵, 田高悦子 (2019) : COPD 療養者が地域において療養生活を継続していくためのニーズ, 横浜看護学雑誌, 12 (1), 28-35.
- 庄早苗, 足立久子 (2013) : COPD 患者とその家族に関する研究の現状, 岐阜看護研究会誌 5,
- 田中孝美, 西片久美子, 竹川幸恵, 他 (2016) : 軽症・中等症慢性閉塞性肺疾患患者への看護外来支援プログラム作成と試行の評価, 日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌, 26 (2), 238-245.
- Tanaka T, Yokoyama K, Matsukawa T, et al. (2019) : Factors Affecting Respiratory Unit Nurses' Self-Rated Ability to Care for Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease, 順天堂醫事雑誌, 65 (2), 149-156.
- 和田麻依子, 柏崎純子, 須山智子, 他 (2013) : 歩行体験を取り入れた呼吸器教室の効果と今後の課題, 日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌, 23 (2), 228-233.
- 山本かおり, 秋原志穂 (2014) : 慢性閉塞性肺疾患患者の感染予防に関する認識と行動 急性増悪との関連, 日本看護研究学会雑誌, 37 (2), 13-23.
- 山本羊子, 大村忠行, 澤村千佳子, 他 (2016) : 慢性閉塞性肺疾患 (COPD) 患者の日常生活の実態調査 LINQ を用いて, 日本呼吸ケア・リハビリテーション学会誌, 26 (2), 233-237.
- 山本由子, 亀井智子, 梶井文子, 他 (2010) : テレナーシング看護モニターセンターにおける在宅 HOT 患者のテレナーシング時間と内容の検証 ランダム化比較試験介入群12例の報告から, 日本遠隔医療学会雑誌, 6 (2), 136-138.
- 山村岳央, 高橋良幸, 石橋みゆき, 他 (2019) : 中等度慢性閉塞性肺疾患を有する人々の症状悪化予防と治療に関する生活調整, 千葉看護学会会誌, 25 (1), 99-106.

### Abstract

The purpose of this study was to conduct a literature review of nursing research on patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) published since 2012 and to identify and determine future lines of research. Medical periodicals published in Japan were studied by analyzing the journals abstracted in *Igaku Chuo Zasshi* (ICZ- Japan Medical Abstracts) from 2012 to March 2021 for keywords of "COPD", "nursing" and "original papers". For the selected research articles, frequency tabulation was performed on subjects, analysis methods, etc. Also, research outlines of those articles were classified by similarity of research content then itemized, and organized. Twenty-four references were included, with the largest number of quantitative studies (14 (58.3%)), and patients were the subjects of 16 studies, accounting for about 70% of the total. Analysis methods included 11 statistical tests, 4 descriptive statistics, and 10 qualitative descriptive studies (with duplicates). Research were classified into six categories: Factors affecting respiratory function in COPD patients, Difficulties faced by patients and families, Self-management, Terminal and palliative care, Development of support programs and evaluation of interventions, and Human resource development. The study suggests the need for future research on the difficulties experienced by patients and their families and on self-management, a national survey on self-management, development of continuous and comprehensive educational intervention program for patients, and need for development of training programs for nurses and care workers.

**Key Words :** patients with chronic obstructive pulmonary disease, family, literature review

