

原 著

医師を対象とした慢性咳嗽および難治性慢性咳嗽の原因疾患および治療に関するインターネット調査

佐野 秀樹¹・奥山 ことば¹
菊池 正史²・戸部 啓亮³
加藤 宏美⁴・鴫田 滋¹
久保 武一¹

要 旨

背景：慢性咳嗽の原因疾患、治療の現状を明らかにすることを目的に医師にインターネット調査を行った。

方法：日経BPパネルの登録医師のうち、成人の慢性咳嗽患者（「咳の症状またはその治療」が8週間以上続いている患者）を、直近3カ月に10人以上診察した一般内科医、呼吸器内科医、耳鼻咽喉科医を対象とした。また治療によっても咳が抑えられず、さらに治療が必要と医師が判断した患者を難治性慢性咳嗽患者と定義した。

結果：429人の医師から直近3カ月に診察した慢性咳嗽患者計15,968人に関して回答を得た。難治性慢性咳嗽患者では非難治性慢性咳嗽患者と比較して、原因不明または複数の原因疾患を持つ患者の割合が有意に高かった。慢性咳嗽の治療には、概ね原因疾患特異的な治療が行われていた。難治性慢性咳嗽患者に対しては中枢性鎮咳薬（麻薬性）や鎮咳作用が報告されている抗うつ薬、抗てんかん薬、神経障害性疼痛治療薬といった非特異的な治療薬の使用意向が高い傾向にあり、他科と比較して呼吸器内科でそれらの使用意向が有意に高かった。

結論：今後、現状の治療では十分な効果が得られない難治性慢性咳嗽患者への適切な治療法の確立が望まれる。

1：MSD株式会社 メディカルアフェアーズ 2：同 グローバル研究開発本部

3：同 マーケット・アクセス部門 4：IQVIA ソリューションズジャパン株式会社

責任著者連絡先：MSD株式会社 メディカルアフェアーズ 久保武一

〒102-8667 東京都千代田区九段北1丁目13番12号 北の丸スクエア

Tel：03-6272-2338 E-mail：takekazu.kubo@merck.com

Web-based Survey of Physicians on Underlying Diseases and Treatment Pattern in Chronic Cough and Refractory Chronic Cough Patients

Hideki Sano¹, Kotoba Okuyama¹, Masashi Kikuchi², Keisuke Tobe³, Hiromi Kato⁴,
Shigeru Tokita¹ and Takekazu Kubo¹

1 : Medical Affairs, MSD K.K., Japan

2 : Japan Development, MSD K.K., Japan

3 : Market Access, MSD K.K., Japan

4 : IQVIA Solutions Japan K.K.

Corresponding author : Takekazu Kubo

Medical Affairs, MSD K.K., Japan

KITANOMARU SQUARE, 1-13-12, Kudan-kita, Chiyoda-ku, Tokyo 102-8667, Japan

Tel : +81-3-6272-2338 E-mail : takekazu.kubo@merck.com

はじめに

咳嗽は患者の初診時の受診動機として最も頻度が高い症状である¹⁾。急性気道感染（上気道炎）に伴う咳嗽の多くは3週間以内に治癒し、急性咳嗽の主要な原因とされている²⁾。一方、遷延性咳嗽は3週以上8週未満継続する咳嗽、慢性咳嗽は8週間以上持続する咳嗽と日本呼吸器学会の「咳嗽・喀痰の診療ガイドライン2019」²⁾（以降、JRSのガイドラインと表記する）で定義されている。Fujimura³⁾の報告では本邦の一般人口における慢性咳嗽の有病率は2%程度と試算されている。一方、海外の報告を含むメタ解析⁴⁾によると、慢性咳嗽の有病率は9.6%であった。しかしながら、一貫した慢性咳嗽の定義が用いられていないので解析に供された報告間のばらつきは大きく、今後の研究により標準化された定義に基づいた有病率の解析が望まれる⁴⁾⁵⁾。

慢性咳嗽は患者に身体的、精神的、社会的な苦痛を与え⁶⁾⁷⁾、QOL、気分そして仕事や余暇に関連した日常の活動を遂行する能力に負の影響を及ぼすことが報告^{7)~9)}されている。加えて、慢性咳嗽は咳そのものによる不利益だけでなく緊張性尿失禁、睡眠障害、呼吸困

難を引き起こし、咳による肋骨骨折、失神など重篤な合併症の原因となることもある^{7)~9)}。このような観点から慢性咳嗽患者の疾病負担は重く、その軽減のため慢性咳嗽の正確な診断および有効性の高い治療が求められる。

JRSのガイドライン²⁾では、病歴や臨床検査などから治療前診断を決定し、原因疾患に特異的な治療により咳嗽が改善したら確定診断とする診断的治療が勧められている。咳喘息、アトピー咳嗽、胃食道逆流症（GERD）、副鼻腔気管支症候群（SBS）、感染後咳嗽など慢性咳嗽の原因疾患は多様であり、その上しばしば慢性咳嗽は複数の原因疾患を有すること¹⁰⁾が診断・治療をより複雑化している。さらに、JRSのガイドライン²⁾では治療抵抗性の慢性咳嗽として①原因疾患が不明②原因疾患が存在するがその治療に抵抗性③原因疾患が不明でありempiricな治療に対しても抵抗性、の3つのパターンが挙げられており、その3つのパターンのうち③が狭義のUCC（Unexplained Chronic Cough）に該当するとされている。また、欧州呼吸器学会のガイドライン¹¹⁾では、難治性慢性咳嗽とは、咳に関連した状態や形質の従来の治療に対して抵抗性がある咳と定義している。

JRSのガイドラインでは特定された原因疾患に対する主な特異的治療や基本的治療として以下が挙げられている。咳喘息に対しては β_2 刺激薬などの気管支拡張薬およびステロイド薬などが推奨されており、アトピー咳嗽に対してはヒスタミンH₁受容体拮抗薬、GERDに対してはプロトンポンプ阻害薬などの消化性潰瘍治療薬と消化管運動機能改善薬、SBSに対してはマクロライド系抗菌薬の少量長期投与とされており、各々の原因疾患の病態生理学に基づいた特異的治療法がほぼ確立されていると言える²⁾。しかしながら、現実的には一定数の治療抵抗性の患者が、欧米のspecialist cough clinicでは40%以上¹²⁾、本邦の専門外来でも20%程度存在する¹⁰⁾。中枢性鎮咳薬の使用はJRSのガイドラインではできる限り控えるように勧められているが、難治性慢性咳嗽かつ胸痛や、咳失神または肋骨骨折などQOLを著しく損なう乾性咳嗽の場合などに対し、麻薬性もしくは非麻薬性中枢性鎮咳薬の使用は許容されている。また、既存のあらゆる治療により十分な鎮咳効果が得られていない場合、鎮咳作用の報告がある三環系抗うつ薬（アミトリプチリン）、抗てんかん薬（ガバペンチン）、神経障害性疼痛治療薬（プレガバリン）などの適応外の薬剤²⁾が使用されていると想定される。しかしながら、本邦において慢性咳嗽および難治性慢性咳嗽患者への処方実態に関する知見は限られている。

そこで今回、本邦における慢性咳嗽および難治性慢性咳嗽の治療状況を把握するために、医師が診療している患者のうちの慢性咳嗽および難治性慢性咳嗽患者の割合、その原因疾患の構成、治療薬選択の実態について、医師を対象としたアンケート調査を行った。なお、慢性咳嗽・難治性慢性咳嗽の診療はいくつかの診療科で行われているので、それぞれの実態を捕捉するために一般内科、呼吸器内科、耳鼻咽喉科の各科の医師を募集し、診療科別の解析を実施した。また、治療薬選択

については原因疾患で異なるので、診療科に加えて原因疾患別に解析した。

I 対象と方法

1. 試験概要

慢性咳嗽患者を治療する医師を対象に、インターネット調査を行った。本調査の概要を事前に、UMIN臨床試験登録システムに登録し（UMIN000039344）、特定非営利活動法人臨床研究推進ネットワークジャパン倫理審査委員会（2020年1月23日）および特定非営利活動法人MINS治験審査委員会（2020年8月20日）にて承認を得た。本調査は、「ヘルシンキ宣言」（2013年10月改訂）に基づく倫理的原則、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に基づき、2020年2月1日から9月30日に実施した。本調査の開始に先立ち、研究内容を文書により説明し、すべての研究対象医師から研究参加への同意を紙面もしくは電子的に得た。

2. 調査対象医師

医療系情報サイトである日経メディカル Onlineに登録している医師で構成された日経BPパネル（NBP）を利用し本調査の対象医師を募集した。NBPは主にオンラインマーケティングを目的として設計されており、市場調査やその他の調査活動に利用されている。本パネルには、2020年3月現在、あらゆる専門分野の医師が172,223人登録されていた。そのうち、呼吸器内科が6,490人、内科が55,657人、耳鼻咽喉科が3,833人であった。調査対象の医師は、一般内科、呼吸器内科、耳鼻咽喉科のいずれかの診療科とし、さらに、慢性咳嗽および難治性慢性咳嗽患者に関する信頼性の高い情報を収集するために、直近3カ月に10人以上の慢性咳嗽患者を診察している医師とした。製薬企業に直接雇用されている医師、製薬企業のコンサルティング/アドバイザーの役割を担う医師、以前に製薬業界に雇用さ

れていた医師は本調査の対象外とした。

3. 研究対象

本調査には、直近3カ月に診察した患者数をカルテベースで回答することを調査対象医師に依頼した。咳の症状がある20歳以上（成人）の患者から、下記の除外対象を除いて「咳の症状がある患者」と定義した。同様に、「咳の症状またはその治療が8週間以上続いている/続いていた成人」から下記除外基準を除いた患者を「慢性咳嗽患者」と定義した。除外基準は以下とした。直近1年間に喫煙をしている患者、肺癌、頭頸部癌、嚢胞性線維症、特発性肺線維症、慢性気管支炎、中等症または重症の慢性閉塞性肺疾患（COPD）、アンジオテンシン変換酵素（ACE）阻害薬服薬中の患者。難治性慢性咳嗽患者とは、治療によっても咳が抑えられず、さらに治療が必要と医師により判断された患者と定義した。

4. 質問票

MSD株式会社による独自の調査に基づき定量的調査用質問票を作成し、外部専門家のアドバイスにより質問票を整備した。この定量的質問票を用い、呼吸器内科、一般内科、耳鼻咽喉科から合計5人の医師を対象に予備的に対面インタビューを実施し、そのフィードバックに基づいて最終的なWebベースのアンケート用質問票を作成した。Webベースのアンケート用質問票は、5項目のスクリーナーと22項目で構成され、スクリーナーで登録基準を満たした医師が本調査に回答した。スクリーナーおよび本報で結果を報告した質問項目（計14項目）を巻末の質問票に示す。スクリーナーの質問内容は、回答者背景（施設形態、診療科、専門疾患、直近3カ月に診察した患者数）であった。本調査では以下の項目について質問した。1) 診察した慢性咳嗽患者背景（性別・年齢区分）、2) 慢性咳嗽および難治性慢性咳嗽の原因疾患別患者数、3) 慢性咳嗽治療の処方薬（初回治療、追加治療、難治性患者を対象とした治療）、4) 中枢性鎮

咳薬の使用対象患者、5) 鎮咳作用が報告されている薬（三環系抗うつ薬、抗てんかん薬、神経障害性疼痛治療薬）の使用対象患者、6) 効果判定の指標、治療の参考にしてしている患者の自覚症状。

5. 統計解析

目標調査医師数は、実施可能性を考慮し、一般開業医（GP：General Practitioner）と勤務医（HP：Hospital Practitioner）の合計400人とした。専門領域は、呼吸器内科200人、一般内科100人（GP）、耳鼻咽喉科100人（HP 50人、GP 50人）とした。収集したデータの定量的な性質と特性を理解するため、記述的解析を行った。連続変数は、平均値（標準偏差）または中央値を算出した。カテゴリ変数は、頻度および割合（%）を算出し、また必要に応じてサブグループ別に要約した。本調査は探索的な調査であり仮説の検証は目的としていないため、事後に臨床上有益と考えた限られた調査項目のみ有意差検定を実施し、その際は検出力の計算は行わなかった。連続変数の比較ではt検定を実施したが、データの正規性が疑わしい場合にはWilcoxonの順位和検定も実施した。離散変数（カテゴリ値）の比較では χ^2 検定を実施した。

II 結果

1. 回答者背景

回答者背景を表1に示す。本調査では429人（一般内科：108人、呼吸器内科：236人、耳鼻咽喉科：85人）の医師から回答を得た。一般内科の医師は全員医院（医院・診療所・クリニック）に、呼吸器内科の医師は、医院・大学病院・国公立病院・一般病院で概ね均等に勤務していた。耳鼻咽喉科の医師は約半数が医院に勤務し、続いて一般病院が多く、大学病院や国公立病院に勤務する医師は少数であった。回答した医師の専門疾患は、一般内科、呼吸器内科ともに喘息と回答した割合が

表1 回答者背景 (n=429)

| 回答者数合計 | | 一般内科 | | 呼吸器内科 | | 耳鼻咽喉科 | |
|--------|--------------|------|-------|-------|------|-------|------|
| | | 人 | % | 人 | % | 人 | % |
| 施設形態 | 医院・診療所・クリニック | 108 | 100.0 | 58 | 24.6 | 45 | 52.9 |
| | 大学病院 | 0 | 0.0 | 47 | 19.9 | 8 | 9.4 |
| | 国公立病院 | 0 | 0.0 | 54 | 22.9 | 4 | 4.7 |
| | 一般病院 | 0 | 0.0 | 77 | 32.6 | 28 | 32.9 |
| | その他 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| | 不明 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 専門疾患 | 喘息 | 45 | 41.7 | 134 | 56.8 | 1 | 1.2 |
| | COPD | 12 | 11.1 | 46 | 19.5 | 0 | 0.0 |
| | 感染症 | 16 | 14.8 | 32 | 13.6 | 7 | 8.2 |
| | アレルギー疾患 | 7 | 6.5 | 10 | 4.2 | 38 | 44.7 |
| | 副鼻腔炎 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 37 | 43.5 |
| | 消化器疾患/その他/不明 | 28 | 25.9 | 14 | 5.9 | 2 | 2.4 |

表2 回答者1人当たりが直近3カ月に診察した患者数

| | 一般内科 | | | 呼吸器内科 | | | 耳鼻咽喉科 | | |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------|--------|-------|-------------------|
| | 平均値 | 標準偏差 | 中央値 | 平均値 | 標準偏差 | 中央値 | 平均値 | 標準偏差 | 中央値 |
| 全患者 | 930.7 | 907.2 | 650.0 | 620.0 | 563.2 | 450.0 | 1032.0 | 758.0 | 800.0 |
| 咳の症状がある患者 | 78.6 | 68.4 | 50.0 | 100.9 | 136.5 | 60.0 ^c | 122.7 | 120.5 | 80.0 ^a |
| 慢性咳嗽患者 | 26.9 | 25.9 | 20.0 | 45.3 | 73.4 | 25.0 ^{b, d} | 27.9 | 34.1 | 20.0 |
| 難治性慢性咳嗽患者 | 6.6 | 13.2 | 3.0 | 9.5 | 14.0 | 5.0 ^{c, d} | 5.3 | 5.1 | 4.0 |

(人)

a : vs. 一般内科 ; p<0.05, b : vs. 一般内科 ; p<0.01, c : vs. 一般内科 ; p<0.001, d : vs. 耳鼻咽喉科 ; p<0.01

回答者1人当たりの直近3カ月に診察した咳の症状のある患者数、慢性咳嗽患者数および難治性慢性咳嗽患者数について診療科間の有意差検定を Wilcoxon の順位和検定を用いて実施した。

最も高かった。それに対して耳鼻咽喉科はアレルギー疾患または副鼻腔炎を専門と回答した医師が多かった。

2. 慢性咳嗽患者の背景

回答者1人当たりが直近3カ月に診察した患者数を表2に示す。回答者1人当たりの慢性咳嗽または難治性慢性咳嗽患者数の中央値

は、一般内科および耳鼻咽喉科と比べて呼吸器内科で有意に高かった(慢性咳嗽:呼吸器内科;25.0人, 一般内科;20.0人, p=0.001, 耳鼻咽喉科;20.0人, p=0.008, 難治性慢性咳嗽:呼吸器内科;5.0人, 一般内科;3.0人, p<0.001, 耳鼻咽喉科;4.0人, p=0.002)。一般内科および耳鼻咽喉科間に有意差は認めら

表3 直近3カ月に診察した患者数の合算

| 全患者 (人) | 一般内科 | | 呼吸器内科 | | 耳鼻咽喉科 | |
|----------------------|-------|-----|----------------------|------|--------------------|------|
| | 人 | % | 人 | % | 人 | % |
| 咳の症状がある患者 | 8485 | 8.4 | 23815 | 16.3 | 10432 | 11.9 |
| 慢性咳嗽患者 | 2905 | 2.9 | 10689 | 7.3 | 2374 | 2.7 |
| 難治性慢性咳嗽患者 | 710 | 0.7 | 2233 | 1.5 | 453 | 0.5 |
| (慢性咳嗽患者数/咳の症状がある患者数) | 34.2% | | 44.9% ^{a,c} | | 22.8% ^a | |
| (難治性慢性咳嗽患者数/慢性咳嗽患者数) | 24.4% | | 20.9% ^{a,b} | | 19.1% ^a | |

a : vs. 一般内科 ; p<0.001, b : vs. 耳鼻咽喉科 ; p<0.05, c : vs. 耳鼻咽喉科 ; p<0.001 (χ^2 検定)

表4 慢性咳嗽患者背景

| | | 一般内科 | | 呼吸器内科 | | 耳鼻科 | |
|-------------|------------|------|------|-------|------|------|------|
| | | 人 | % | 人 | % | 人 | % |
| 慢性咳嗽患者数 (人) | | 2905 | | 10689 | | 2374 | |
| 男性 | 20歳以上45歳未満 | 378 | 13.0 | 1749 | 16.4 | 316 | 13.3 |
| | 45歳以上65歳未満 | 590 | 20.3 | 1930 | 18.1 | 459 | 19.3 |
| | 65歳以上 | 665 | 22.9 | 1847 | 17.3 | 471 | 19.8 |
| | 合計 | 1633 | 56.2 | 5526 | 51.7 | 1246 | 52.5 |
| 女性 | 20歳以上45歳未満 | 280 | 9.6 | 1639 | 15.3 | 297 | 12.5 |
| | 45歳以上65歳未満 | 482 | 16.6 | 1894 | 17.7 | 438 | 18.4 |
| | 65歳以上 | 510 | 17.6 | 1630 | 15.2 | 393 | 16.6 |
| | 合計 | 1272 | 43.8 | 5163 | 48.3 | 1128 | 47.5 |

れなかった (慢性咳嗽 : p=0.641, 難治性慢性咳嗽 : p=0.483)。

各回答者が直近3カ月に診察した患者数の合算を表3に示す。各回答者が報告した患者を合算した慢性咳嗽患者総数は計15,968人 (一般内科 : 計2,905人, 呼吸器内科 : 計10,689人, 耳鼻咽喉科 : 計2,374人) であり, うち難治性慢性咳嗽患者総数は計3,396人 (一般内科 : 計710人, 呼吸器内科 : 計2,233人, 耳鼻咽喉科 : 計453人) であった。咳の症状のある患者のうち慢性咳嗽患者の割合は, 呼吸器内科で44.9%であり, 一般内科34.2% (p<0.001) お

よび耳鼻咽喉科22.8% (p<0.001) と比較して有意に高く, 一般内科は, 耳鼻咽喉科 (p<0.001) と比べて有意に高かった。慢性咳嗽患者のうち難治性の患者の割合は一般内科で24.4%であり, 呼吸器内科20.9% (p<0.001) および耳鼻咽喉科19.1% (p<0.001) と比較して有意に高く, 呼吸器内科は, 耳鼻咽喉科 (p=0.049) と比較して有意に高かった。

各回答者が報告した患者を合算した慢性咳嗽患者の性別と年齢層の分布を表4に示す。いずれの診療科においても, 女性よりも男性の慢性咳嗽患者が若干多い傾向にあった。45

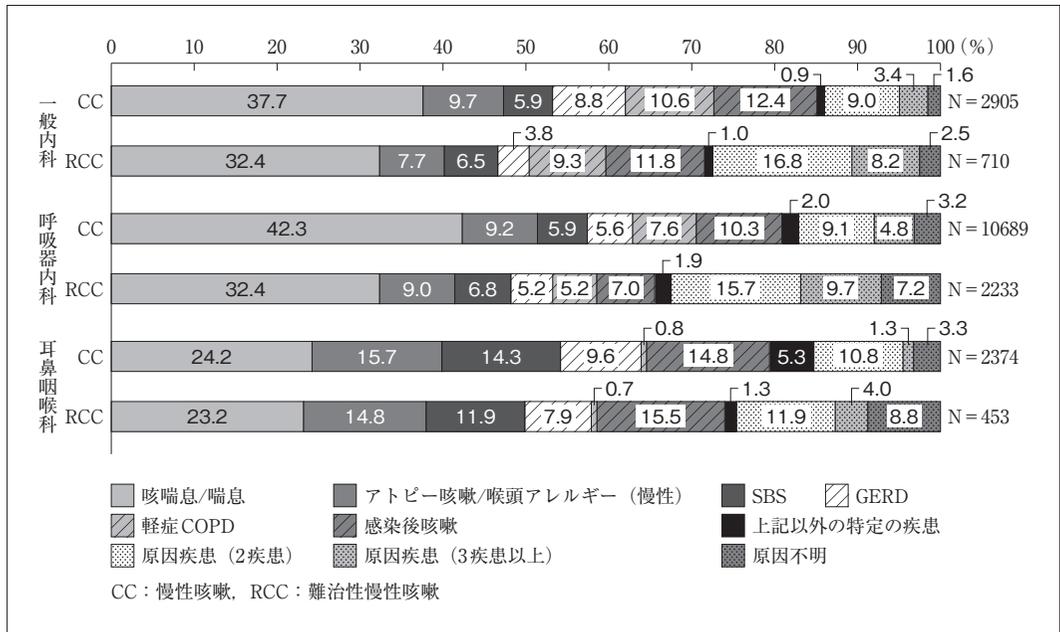


図1 原因疾患

歳以上が大半を占めた。

図1に原因疾患を示す。慢性咳嗽および難治性慢性咳嗽ともに、単一原因疾患は各科とも咳喘息/喘息が最多であった。一般内科では慢性咳嗽および難治性慢性咳嗽ともに、次いで感染後咳嗽が多かった。呼吸器内科では、慢性咳嗽では感染後咳嗽が次いで多く、難治性慢性咳嗽ではアトピー咳嗽/喉頭アレルギー(慢性)が次いで多かった。耳鼻咽喉科では、咳喘息/喘息に次いで慢性咳嗽ではアトピー咳嗽/喉頭アレルギー(慢性)、難治性慢性咳嗽では感染後咳嗽を原因とする患者が多く、他科と比べて軽症COPDが少ない傾向が認められた。2疾患の原因疾患を有する慢性咳嗽患者は9.0~10.8%であり、各診療科間で大きな差は認められなかった。3疾患以上の原因疾患を持つ慢性咳嗽患者は一般内科と呼吸器内科はそれぞれ3.4%と4.8%であったが、耳鼻咽喉科は1.3%と少ない傾向であった。原因不明の慢性咳嗽患者は呼吸器内科と耳鼻咽喉科ではそれぞれ3.2%と3.3%であったが、一

般内科は1.6%と少ない傾向であった。各科における難治性慢性咳嗽と非難治性慢性咳嗽の原因疾患の構成比に違いがあるか検討するために χ^2 検定を実施したところ、各科とも難治性慢性咳嗽では非難治性慢性咳嗽と比較して複数原因疾患または原因不明の割合が有意に高かった(表5, 各診療科とも $p < 0.001$)。

3. 慢性咳嗽の治療薬

回答者が直近3カ月に処方した原因疾患ごとの慢性咳嗽の典型的な治療薬を表6に示す。咳喘息/喘息の典型的な治療薬は、診療科間で明らかな違いは認められなかった(表6-A)。各科とも吸入用ステロイド薬・ β_2 刺激薬合剤が最も多く選択され、それに続いて β_2 刺激薬またはロイコトリエン受容体拮抗薬が多かった。アトピー咳嗽/喉頭アレルギー(慢性)などのアレルギー性疾患の典型的な治療薬は、各科とも共通してヒスタミン H_1 受容体拮抗薬が多く選択されていた(表6-B)。一般内科および呼吸器内科では吸入用ステロイド薬・ β_2 刺激薬合剤も多く選択され、耳鼻咽喉科では

表5 難治性慢性咳嗽および

| | | 一般内科 | | | |
|---------------------|---------------------|------|---------|------|------|
| | | 難治性 | | 非難治性 | |
| 総患者数 (人) | | 710 | | 2195 | |
| | | 人 | % | 人 | % |
| 単一原因疾患 | 咳喘息/喘息 | 230 | 32.4*** | 864 | 39.4 |
| | アトピー咳嗽/喉頭アレルギー (慢性) | 55 | 7.7* | 226 | 10.3 |
| | SBS | 46 | 6.5 | 125 | 5.7 |
| | GERD | 27 | 3.8*** | 228 | 10.4 |
| | 軽症 COPD | 66 | 9.3 | 243 | 11.1 |
| | 感染後咳嗽 | 84 | 11.8 | 277 | 12.6 |
| | 上記以外の特定の疾患 | 7 | 1.0 | 19 | 0.9 |
| 原因疾患不明または 複数原因疾患 | 原因不明 | 18 | 2.5* | 29 | 1.3 |
| | 複数原因疾患または原因不明 | 195 | 27.5*** | 213 | 9.7 |

* : p<0.05, ** : p<0.01, *** : p<0.001

難治性慢性咳嗽と非難治性慢性咳嗽間で、各原因疾患の割合について χ^2 検定を実施した。

ロイコトリエン受容体拮抗薬も多く選択される傾向であった。SBSでは各科とも抗菌薬（マクロライド少量含む）、去痰薬が多く選択されていた（表6-C）。GERDでは各科とも消化性潰瘍治療薬および消化管運動機能改善薬が多く典型的な治療薬として選択された（表6-D）。軽症COPDでは耳鼻咽喉科の回答者が少なかったが、一般内科および呼吸器内科では吸入コリン薬が多く典型的な治療薬として選択された（表6-E）。感染後咳嗽では各科とも中枢性鎮咳薬（非麻薬性）、中枢性鎮咳薬（麻薬性）、去痰薬、抗菌薬マクロライド（少量を含む）を典型的な治療薬として選択している比率が高かった（表6-F）。原因不明の慢性咳嗽については、各科とも麻薬性または非麻薬性の中枢性鎮咳薬を典型的な治療薬として選択している比率が高かった（表6-G）。

中枢性鎮咳薬の使用対象患者を図2に示す。中枢性鎮咳薬（麻薬性）は各科とも難治性慢性咳嗽患者に使用すると回答が最も多かった。また、中枢性鎮咳薬（非麻薬性）は各科

とも慢性咳嗽患者全般に使用すると回答が最も多かった。中枢性鎮咳薬はJRSのガイドライン²⁾で使用が必ずしも勧められていないことから使用意向の有無を統計的に検討するために、診療科ごとに「使用しない」と回答した割合について χ^2 検定を実施した。中枢性鎮咳薬（麻薬性）を使用しないと回答した医師の割合は呼吸器内科（12.7%）と比較して一般内科（21.3%, p=0.041）および耳鼻咽喉科（32.9%, p<0.001）で有意に高く、一般内科と耳鼻咽喉科に有意な差は認められなかった（p=0.069）。また、中枢性鎮咳薬（非麻薬性）を使用しないと回答した医師の割合は呼吸器内科（5.1%）と比較して一般内科（7.4%, p=0.40）では有意差は認められず、耳鼻咽喉科（15.3%, p=0.003）で有意に高く、一般内科と耳鼻咽喉科に有意な差は認められなかった（p=0.081）。

図3に鎮咳作用が報告されている薬剤（三環系抗うつ薬、抗てんかん薬、神経障害性疼痛治療薬）使用の対象患者を示す。呼吸器内

非難治性慢性咳嗽の原因疾患

| 呼吸器内科 | | | | 耳鼻咽喉科 | | | |
|-------|---------|------|------|-------|---------|------|------|
| 難治性 | | 非難治性 | | 難治性 | | 非難治性 | |
| 2233 | | 8456 | | 453 | | 1921 | |
| 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % |
| 723 | 32.4*** | 3796 | 44.9 | 105 | 23.2 | 469 | 24.4 |
| 202 | 9.0 | 783 | 9.3 | 67 | 14.8 | 305 | 15.9 |
| 151 | 6.8 | 481 | 5.7 | 54 | 11.9 | 286 | 14.9 |
| 115 | 5.2 | 481 | 5.7 | 36 | 7.9 | 193 | 10.0 |
| 116 | 5.2*** | 696 | 8.2 | 3 | 0.7 | 15 | 0.8 |
| 157 | 7.0*** | 939 | 11.1 | 70 | 15.5 | 281 | 14.6 |
| 42 | 1.9 | 173 | 2.0 | 6 | 1.3*** | 119 | 6.2 |
| 160 | 7.2*** | 186 | 2.2 | 40 | 8.8*** | 38 | 2.0 |
| 727 | 32.6*** | 1107 | 13.1 | 112 | 24.7*** | 253 | 13.2 |

科では回答医師により「使用しない」に続いて「合併症のある患者」, 「難治性慢性咳嗽患者」が, 使用対象として挙げられた。これらの薬剤は慢性咳嗽の適応を有しておらず, その使用実態を考察するために, 「使用しない」と回答した診療科ごとの割合について χ^2 検定を実施した。各科とも使用しないとの回答が最も多く, 鎮咳作用が報告されているこれらの薬剤を使用しないと回答した医師の割合は, 呼吸器内科 (40.7%) と比較して一般内科 (52.8%, $p=0.036$) および耳鼻咽喉科 (80.0%, $p<0.001$) で有意に高く, 一般内科と比較して耳鼻咽喉科で有意に高かった ($p<0.001$)。

4. 効果判定の指標

効果判定の指標を表7に, 治療の参考としている患者の自覚症状を表8に示す。複数の指標を参照しているが, 最も参考としている効果判定の指標として各科ともに「患者の自覚症状」との回答が多数であった。最も参考としている患者の自覚症状は「咳のひどさ (激しさ)」が各科ともに最も多かった。

III 考 察

本調査では, 本邦の慢性咳嗽および難治性慢性咳嗽治療における原因疾患ならびに治療薬の処方状況や薬剤の効果判定の指標の実態を, NBPに登録し, 直近3カ月に10人以上の慢性咳嗽患者を診察した医師を対象にしたインターネット調査により検討した。呼吸器内科, 一般内科, 耳鼻咽喉科のいずれの診療科でも慢性咳嗽に対して原因疾患に特異的な治療または基本的治療は概ねJRSのガイドライン²⁾に沿って行われている現状が観察された。一方でJRSのガイドライン²⁾では使用をできるだけ控えるべきとされる中枢性鎮咳薬 (麻薬性) が特に呼吸器内科医に予想以上に高い頻度 (87.3%) で使用意向がある現状も明らかとなった。咳嗽の治療効果判定においては「咳嗽のひどさ (激しさ)」などの患者の自覚症状を主な指標にしていたという結果が得られた。

呼吸器内科を中心とした過去の研究報告¹³⁾¹⁴⁾と比較して本調査では, より多様な属性 (診 [p.75 (1247) につづく]

表6 慢性咳嗽の治療薬

| A. 咳喘息/喘息 | 一般内科 | | | | | | 呼吸器内科 | | | | | | 耳鼻咽喉科 | | | | | |
|------------------------------------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | 初回 | | 不十分時 | | 難治性 | | 初回 | | 不十分時 | | 難治性 | | 初回 | | 不十分時 | | 難治性 | |
| | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % |
| 回答者総数 (人) | 108 | | 108 | | 81 | | 230 | | 230 | | 197 | | 74 | | 74 | | 47 | |
| 中枢性鎮咳薬 (麻薬性) | 25 | 23.1 | 33 | 30.6 | 35 | 43.2 | 56 | 24.3 | 54 | 23.5 | 68 | 34.5 | 17 | 23.0 | 22 | 29.7 | 13 | 27.7 |
| 中枢性鎮咳薬 (非麻薬性) | 38 | 35.2 | 35 | 32.4 | 25 | 30.9 | 72 | 31.3 | 55 | 23.9 | 69 | 35.0 | 29 | 39.2 | 21 | 28.4 | 12 | 25.5 |
| テオフィリン薬 | 45 | 41.7 | 41 | 38.0 | 26 | 32.1 | 67 | 29.1 | 71 | 30.9 | 57 | 28.9 | 7 | 9.5 | 7 | 9.5 | 4 | 8.5 |
| β_2 刺激薬 (吸入・内服薬・外用貼付薬) | 55 | 50.9 | 45 | 41.7 | 30 | 37.0 | 96 | 41.7 | 74 | 32.2 | 62 | 31.5 | 18 | 24.3 | 17 | 23.0 | 9 | 19.1 |
| 吸入コリン薬 | 17 | 15.7 | 25 | 23.1 | 14 | 17.3 | 44 | 19.1 | 64 | 27.8 | 56 | 28.4 | 3 | 4.1 | 3 | 4.1 | 4 | 8.5 |
| 吸入用ステロイド薬・ β_2 刺激薬合剤 | 83 | 76.9 | 71 | 65.7 | 57 | 70.4 | 175 | 76.1 | 158 | 68.7 | 139 | 70.6 | 50 | 67.6 | 43 | 58.1 | 33 | 70.2 |
| 吸入ステロイド薬 | 41 | 38.0 | 30 | 27.8 | 25 | 30.9 | 102 | 44.3 | 74 | 32.2 | 56 | 28.4 | 29 | 39.2 | 18 | 24.3 | 11 | 23.4 |
| 経口ステロイド薬 | 14 | 13.0 | 19 | 17.6 | 16 | 19.8 | 45 | 19.6 | 69 | 30.0 | 68 | 34.5 | 4 | 5.4 | 9 | 12.2 | 7 | 14.9 |
| 点鼻ステロイド薬 | 5 | 4.6 | 5 | 4.6 | 3 | 3.7 | 25 | 10.9 | 18 | 7.8 | 18 | 9.1 | 4 | 5.4 | 5 | 6.8 | 2 | 4.3 |
| 抗茵薬 (一般) | 5 | 4.6 | 1 | 0.9 | 5 | 6.2 | 12 | 5.2 | 8 | 3.5 | 7 | 3.6 | 3 | 4.1 | 3 | 4.1 | 1 | 2.1 |
| 抗茵薬 (マクロライド少量含む) | 9 | 8.3 | 11 | 10.2 | 9 | 11.1 | 19 | 8.3 | 19 | 8.3 | 23 | 11.7 | 5 | 6.8 | 6 | 8.1 | 4 | 8.5 |
| 去痰薬 | 41 | 38.0 | 35 | 32.4 | 29 | 35.8 | 56 | 24.3 | 53 | 23.0 | 48 | 24.4 | 25 | 33.8 | 17 | 23.0 | 16 | 34.0 |
| (咳嗽治療のための) 漢方薬 | 13 | 12.0 | 19 | 17.6 | 18 | 22.2 | 38 | 16.5 | 40 | 17.4 | 40 | 20.3 | 12 | 16.2 | 16 | 21.6 | 7 | 14.9 |
| ヒスタミンH ₁ 受容体拮抗薬 | 17 | 15.7 | 17 | 15.7 | 15 | 18.5 | 37 | 16.1 | 40 | 17.4 | 32 | 16.2 | 13 | 17.6 | 10 | 13.5 | 14 | 29.8 |
| ロイコトリエン受容体拮抗薬 | 48 | 44.4 | 42 | 38.9 | 37 | 45.7 | 110 | 47.8 | 89 | 38.7 | 87 | 44.2 | 39 | 52.7 | 27 | 36.5 | 21 | 44.7 |
| その他アレルギー薬* | 10 | 9.3 | 14 | 13.0 | 11 | 13.6 | 32 | 13.9 | 22 | 9.6 | 16 | 8.1 | 7 | 9.5 | 1 | 1.4 | 0 | 0.0 |
| 消化性潰瘍治療薬 | 3 | 2.8 | 3 | 2.8 | 3 | 3.7 | 6 | 2.6 | 7 | 3.0 | 13 | 6.6 | 0 | 0.0 | 1 | 1.4 | 2 | 4.3 |
| 消化管運動機能改善薬 | 1 | 0.9 | 1 | 0.9 | 1 | 1.2 | 3 | 1.3 | 6 | 2.6 | 6 | 3.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 上記以外 | 1 | 0.9 | 1 | 0.9 | 0 | 0.0 | 1 | 0.4 | 2 | 0.9 | 3 | 1.5 | 1 | 1.4 | 2 | 2.7 | 0 | 0.0 |
| 処方しない (初回, 難治性)/改善しなかった患者なし (不十分時) | 0 | 0.0 | 4 | 3.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 2.2 | 0 | 0.0 | 1 | 1.4 | 5 | 6.8 | 2 | 4.3 |
| 合計 | 436.1% | | 418.5% | | 443.2% | | 433.0% | | 403.5% | | 440.6% | | 360.8% | | 314.9% | | 344.7% | |

* : 抗ロトンボキサンA₂薬またはTh2サイトカイン阻害薬

(表6 慢性咳嗽の治療薬のつづき)

| B. アトピー咳嗽/喉頭アレルギー (慢性) | 一般内科 | | | | | | 呼吸器内科 | | | | | | 耳鼻咽喉科 | | | | | |
|------------------------------------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | 初回 | | 不十分時 | | 難治性 | | 初回 | | 不十分時 | | 難治性 | | 初回 | | 不十分時 | | 難治性 | |
| | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % |
| 回答者総数 (人) | 71 | | 71 | | 39 | | 188 | | 188 | | 115 | | 62 | | 62 | | 33 | |
| 中枢性鎮咳薬 (麻薬性) | 20 | 28.2 | 16 | 22.5 | 11 | 28.2 | 32 | 17.0 | 49 | 26.1 | 46 | 40.0 | 8 | 12.9 | 11 | 17.7 | 9 | 27.3 |
| 中枢性鎮咳薬 (非麻薬性) | 28 | 39.4 | 26 | 36.6 | 10 | 25.6 | 59 | 31.4 | 46 | 24.5 | 47 | 40.9 | 18 | 29.0 | 17 | 27.4 | 10 | 30.3 |
| テオフィリン薬 | 8 | 11.3 | 11 | 15.5 | 10 | 25.6 | 22 | 11.7 | 25 | 13.3 | 21 | 18.3 | 5 | 8.1 | 1 | 1.6 | 1 | 3.0 |
| β_2 刺激薬 (吸入・内服薬・外用貼付薬) | 17 | 23.9 | 17 | 23.9 | 11 | 28.2 | 37 | 19.7 | 35 | 18.6 | 30 | 26.1 | 6 | 9.7 | 6 | 9.7 | 2 | 6.1 |
| 吸入コリン薬 | 5 | 7.0 | 7 | 9.9 | 4 | 10.3 | 11 | 5.9 | 20 | 10.6 | 18 | 15.7 | 1 | 1.6 | 1 | 1.6 | 1 | 3.0 |
| 吸入用ステロイド薬・ β_2 刺激薬合剤 | 31 | 43.7 | 27 | 38.0 | 19 | 48.7 | 69 | 36.7 | 83 | 44.1 | 58 | 50.4 | 14 | 22.6 | 18 | 29.0 | 10 | 30.3 |
| 吸入ステロイド薬 | 20 | 28.2 | 19 | 26.8 | 10 | 25.6 | 62 | 33.0 | 46 | 24.5 | 28 | 24.3 | 10 | 16.1 | 12 | 19.4 | 7 | 21.2 |
| 経口ステロイド薬 | 7 | 9.9 | 4 | 5.6 | 4 | 10.3 | 15 | 8.0 | 35 | 18.6 | 29 | 25.2 | 4 | 6.5 | 6 | 9.7 | 2 | 6.1 |
| 点鼻ステロイド薬 | 12 | 16.9 | 7 | 9.9 | 4 | 10.3 | 33 | 17.6 | 29 | 15.4 | 18 | 15.7 | 16 | 25.8 | 14 | 22.6 | 5 | 15.2 |
| 抗真菌薬 (一般) | 3 | 4.2 | 2 | 2.8 | 2 | 5.1 | 10 | 5.3 | 9 | 4.8 | 7 | 6.1 | 2 | 3.2 | 1 | 1.6 | 1 | 3.0 |
| 抗真菌薬 (マクロライド少量含む) | 3 | 4.2 | 4 | 5.6 | 4 | 10.3 | 12 | 6.4 | 12 | 6.4 | 20 | 17.4 | 4 | 6.5 | 3 | 4.8 | 1 | 3.0 |
| 去痰薬 | 23 | 32.4 | 25 | 35.2 | 13 | 33.3 | 45 | 23.9 | 37 | 19.7 | 30 | 26.1 | 15 | 24.2 | 16 | 25.8 | 12 | 36.4 |
| (咳嗽治療のための) 漢方薬 | 10 | 14.1 | 18 | 25.4 | 6 | 15.4 | 28 | 14.9 | 33 | 17.6 | 25 | 21.7 | 10 | 16.1 | 11 | 17.7 | 8 | 24.2 |
| ヒスタミンH ₁ 受容体拮抗薬 | 35 | 49.3 | 29 | 40.8 | 17 | 43.6 | 114 | 60.6 | 78 | 41.5 | 50 | 43.5 | 39 | 62.9 | 30 | 48.4 | 20 | 60.6 |
| ロイコトリエン受容体拮抗薬 | 22 | 31.0 | 26 | 36.6 | 17 | 43.6 | 65 | 34.6 | 60 | 31.9 | 40 | 34.8 | 32 | 51.6 | 27 | 43.5 | 17 | 51.5 |
| その他アレルギー薬* | 14 | 19.7 | 15 | 21.1 | 9 | 23.1 | 31 | 16.5 | 29 | 15.4 | 18 | 15.7 | 3 | 4.8 | 4 | 6.5 | 2 | 6.1 |
| 消化性潰瘍治療薬 | 2 | 2.8 | 2 | 2.8 | 2 | 5.1 | 7 | 3.7 | 7 | 3.7 | 10 | 8.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 6.1 |
| 消化管運動機能改善薬 | 1 | 1.4 | 1 | 1.4 | 2 | 5.1 | 5 | 2.7 | 2 | 1.1 | 4 | 3.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 上記以外 | 1 | 1.4 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 1.1 | 1 | 0.9 | 0 | 0.0 | 2 | 3.2 | 0 | 0.0 |
| 処方しない (初回, 難治性)/改善しなかった患者なし (不十分時) | 0 | 0.0 | 3 | 4.2 | 0 | 0.0 | 1 | 0.5 | 5 | 2.7 | 1 | 0.9 | 0 | 0.0 | 3 | 4.8 | 0 | 0.0 |
| 合計 | 369.0% | | 364.8% | | 397.4% | | 350.0% | | 341.5% | | 435.7% | | 301.6% | | 295.2% | | 333.3% | |

* : 抗ロンドンボキサンA₂薬またはTh2サイトカイン阻害薬

(表6 慢性咳嗽の治療薬のつづき)

C. SBS

| | 一般内科 | | | 呼吸器内科 | | | 耳鼻咽喉科 | | |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | 初回 | 不十分時 | 難治性 | 初回 | 不十分時 | 難治性 | 初回 | 不十分時 | 難治性 |
| | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 |
| 回答者総数 (人) | 56 | 56 | 32 | 149 | 149 | 95 | 47 | 47 | 29 |
| | % | % | % | % | % | % | % | % | % |
| 中枢性鎮咳薬 (麻薬性) | 9 | 12 | 5 | 26 | 33 | 30 | 3 | 6 | 4 |
| 中枢性鎮咳薬 (非麻薬性) | 11 | 12 | 8 | 46 | 38 | 35 | 12 | 12 | 10 |
| テオフィリン薬 | 7 | 6 | 5 | 6 | 13 | 11 | 1 | 0 | 1 |
| β_2 刺激薬 (吸入・内服薬・外用貼付薬) | 4 | 5 | 6 | 14 | 14 | 13 | 3 | 3 | 0 |
| 吸入コリン薬 | 1 | 3 | 4 | 13 | 10 | 16 | 0 | 0 | 1 |
| 吸入用ステロイド薬・ β_2 刺激薬合剤 | 4 | 6 | 7 | 15 | 26 | 16 | 3 | 1 | 3 |
| 吸入ステロイド薬 | 5 | 9 | 4 | 8 | 10 | 6 | 1 | 1 | 1 |
| 経口ステロイド薬 | 1 | 1 | 5 | 7 | 11 | 11 | 2 | 4 | 3 |
| 点鼻ステロイド薬 | 12 | 15 | 9 | 33 | 36 | 30 | 9 | 16 | 10 |
| 抗真菌薬 (一般) | 9 | 7 | 9 | 28 | 23 | 15 | 15 | 12 | 8 |
| 抗真菌薬 (マクロライド少量含む) | 22 | 18 | 18 | 86 | 68 | 51 | 35 | 26 | 19 |
| 去痰薬 | 27 | 21 | 14 | 81 | 71 | 44 | 37 | 23 | 23 |
| (咳嗽治療のための) 漢方薬 | 4 | 4 | 4 | 14 | 27 | 26 | 11 | 13 | 12 |
| ヒスタミンH ₁ 受容体拮抗薬 | 9 | 10 | 6 | 20 | 15 | 14 | 18 | 14 | 10 |
| ロイコトリエン受容体拮抗薬 | 10 | 6 | 6 | 16 | 19 | 19 | 14 | 9 | 11 |
| その他アレルギー薬* | 6 | 7 | 5 | 15 | 9 | 6 | 2 | 3 | 2 |
| 消化性潰瘍治療薬 | 0 | 1 | 0 | 1 | 5 | 7 | 0 | 0 | 1 |
| 消化管運動機能改善薬 | 2 | 1 | 1 | 3 | 0 | 4 | 0 | 0 | 0 |
| 上記以外 | 1 | 0 | 0 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 |
| 処方しない (初回, 難治性)/改善しなかった患者なし (不十分時) | 2 | 5 | 0 | 1 | 4 | 0 | 0 | 4 | 0 |
| 合計 | 260.7% | 266.1% | 362.5% | 293.3% | 291.9% | 374.7% | 357.4% | 314.9% | 417.2% |

* : 抗ロトンボキサンA₂薬またはTh2サイトカイン阻害薬

(表6 慢性咳嗽の治療薬のつづき)

D. GERD

| | 一般内科 | | | | | | 呼吸器内科 | | | | | | 耳鼻咽喉科 | | | | | |
|------------------------------------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | 初回 | | 不十分時 | | 難治性 | | 初回 | | 不十分時 | | 難治性 | | 初回 | | 不十分時 | | 難治性 | |
| | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % |
| 回答者総数 (人) | 75 | | 75 | | 24 | | 171 | | 171 | | 90 | | 63 | | 63 | | 24 | |
| 中枢性鎮咳薬 (麻薬性) | 4 | 5.3 | 10 | 13.3 | 4 | 16.7 | 16 | 9.4 | 25 | 14.6 | 24 | 26.7 | 5 | 7.9 | 6 | 9.5 | 3 | 12.5 |
| 中枢性鎮咳薬 (非麻薬性) | 9 | 12.0 | 8 | 10.7 | 6 | 25.0 | 32 | 18.7 | 41 | 24.0 | 27 | 30.0 | 13 | 20.6 | 9 | 14.3 | 9 | 37.5 |
| テオフィリン薬 | 2 | 2.7 | 1 | 1.3 | 1 | 4.2 | 5 | 2.9 | 6 | 3.5 | 5 | 5.6 | 1 | 1.6 | 2 | 3.2 | 1 | 4.2 |
| β_2 刺激薬 (吸入・内服薬・外用貼付薬) | 2 | 2.7 | 2 | 2.7 | 3 | 12.5 | 8 | 4.7 | 7 | 4.1 | 13 | 14.4 | 1 | 1.6 | 1 | 1.6 | 0 | 0.0 |
| 吸入コリン薬 | 4 | 5.3 | 4 | 5.3 | 0 | 0.0 | 5 | 2.9 | 6 | 3.5 | 8 | 8.9 | 1 | 1.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 吸入用ステロイド薬・ β_2 刺激薬合剤 | 1 | 1.3 | 4 | 5.3 | 0 | 0.0 | 5 | 2.9 | 16 | 9.4 | 10 | 11.1 | 0 | 0.0 | 4 | 6.3 | 1 | 4.2 |
| 吸入ステロイド薬 | 2 | 2.7 | 1 | 1.3 | 0 | 0.0 | 7 | 4.1 | 11 | 6.4 | 3 | 3.3 | 1 | 1.6 | 3 | 4.8 | 1 | 4.2 |
| 経口ステロイド薬 | 1 | 1.3 | 1 | 1.3 | 1 | 4.2 | 5 | 2.9 | 6 | 3.5 | 3 | 3.3 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 | 0 | 0.0 |
| 点鼻ステロイド薬 | 0 | 0.0 | 3 | 4.0 | 0 | 0.0 | 5 | 2.9 | 2 | 1.2 | 3 | 3.3 | 1 | 1.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 抗真菌薬 (一般) | 1 | 1.3 | 0 | 0.0 | 1 | 4.2 | 4 | 2.3 | 5 | 2.9 | 6 | 6.7 | 1 | 1.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 抗真菌薬 (マクロライド少量含む) | 1 | 1.3 | 2 | 2.7 | 0 | 0.0 | 7 | 4.1 | 3 | 1.8 | 7 | 7.8 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 | 0 | 0.0 |
| 去痰薬 | 9 | 12.0 | 9 | 12.0 | 3 | 12.5 | 23 | 13.5 | 16 | 9.4 | 10 | 11.1 | 11 | 17.5 | 6 | 9.5 | 7 | 29.2 |
| (咳嗽治療のための) 漢方薬 | 3 | 4.0 | 3 | 4.0 | 3 | 12.5 | 15 | 8.8 | 16 | 9.4 | 17 | 18.9 | 4 | 6.3 | 11 | 17.5 | 4 | 16.7 |
| H ₂ 受容体拮抗薬 | 0 | 0.0 | 2 | 2.7 | 1 | 4.2 | 5 | 2.9 | 5 | 2.9 | 7 | 7.8 | 1 | 1.6 | 2 | 3.2 | 3 | 12.5 |
| ロイコトリエン受容体拮抗薬 | 0 | 0.0 | 2 | 2.7 | 1 | 4.2 | 5 | 2.9 | 8 | 4.7 | 5 | 5.6 | 0 | 0.0 | 2 | 3.2 | 1 | 4.2 |
| その他アレルギー薬* | 2 | 2.7 | 1 | 1.3 | 0 | 0.0 | 4 | 2.3 | 11 | 6.4 | 5 | 5.6 | 2 | 3.2 | 3 | 4.8 | 0 | 0.0 |
| 消化性潰瘍治療薬 | 65 | 86.7 | 59 | 78.7 | 21 | 87.5 | 144 | 84.2 | 109 | 63.7 | 66 | 73.3 | 51 | 81.0 | 39 | 61.9 | 19 | 79.2 |
| 消化管運動機能改善薬 | 30 | 40.0 | 37 | 49.3 | 12 | 50.0 | 70 | 40.9 | 71 | 41.5 | 38 | 42.2 | 15 | 23.8 | 19 | 30.2 | 8 | 33.3 |
| 上記以外 | 1 | 1.3 | 2 | 2.7 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | 3 | 1.8 | 0 | 0.0 | 2 | 3.2 | 4 | 6.3 | 2 | 8.3 |
| 処方しない (初回, 難治性)/改善しなかった患者なし (不十分時) | 0 | 0.0 | 4 | 5.3 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | 10 | 5.8 | 0 | 0.0 | 1 | 1.6 | 5 | 7.9 | 0 | 0.0 |
| 合計 | 182.7% | | 206.7% | | 237.5% | | 214.6% | | 220.5% | | 285.6% | | 176.2% | | 187.3% | | 245.8% | |

* : 抗ロトンボキサンA₂薬またはTh2サイトカイン阻害薬

(表6 慢性咳嗽の治療薬のつづき)

| E. 軽症COPD | 慢性咳嗽の治療薬のつづき | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|--------|---------|--------|---------|
| | 一般内科 | | | | 呼吸器内科 | | | | 耳鼻咽喉科 | | | | |
| | 初回 | 不十分時 | 難治性 | 初回 | 不十分時 | 難治性 | 初回 | 不十分時 | 難治性 | 初回 | 不十分時 | 難治性 | |
| 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % |
| 回答者総数 (人) | 71 | 71 | 31 | 154 | 154 | 84 | 14 | 14 | 14 | 14 | 6 | 6 | 6 |
| 中枢性鎮咳薬 (麻薬性) | 11 | 15.5 | 7 | 22.6 | 23 | 14.9 | 19 | 22.6 | 2 | 14.3 | 1 | 16.7 | 1 |
| 中枢性鎮咳薬 (非麻薬性) | 15 | 21.1 | 10 | 32.3 | 47 | 30.5 | 30 | 35.7 | 1 | 7.1 | 3 | 50.0 | 3 |
| テオフィリン薬 | 16 | 22.5 | 4 | 12.9 | 28 | 18.2 | 23 | 27.4 | 1 | 7.1 | 3 | 21.4 | 0 |
| β_2 刺激薬 (吸入・内服薬・外用貼付薬) | 22 | 31.0 | 6 | 19.4 | 46 | 29.9 | 30 | 35.7 | 2 | 14.3 | 0 | 0.0 | 0 |
| 吸入コリン薬 | 39 | 54.9 | 17 | 54.8 | 103 | 66.9 | 52 | 61.9 | 5 | 35.7 | 1 | 16.7 | 1 |
| 吸入用ステロイド薬・ β_2 刺激薬合剤 | 29 | 40.8 | 17 | 54.8 | 48 | 31.2 | 32 | 38.1 | 4 | 28.6 | 5 | 35.7 | 2 |
| 吸入ステロイド薬 | 11 | 15.5 | 4 | 12.9 | 23 | 14.9 | 18 | 21.4 | 1 | 7.1 | 1 | 7.1 | 0 |
| 経口ステロイド薬 | 3 | 4.2 | 2 | 6.5 | 12 | 7.8 | 7 | 8.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 |
| 点鼻ステロイド薬 | 0 | 0.0 | 1 | 3.2 | 10 | 6.5 | 2 | 2.4 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 |
| 抗真菌薬 (一般) | 4 | 5.6 | 3 | 9.7 | 14 | 9.1 | 9 | 10.8 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 |
| 抗真菌薬 (マクロライド少量含む) | 13 | 18.3 | 2 | 6.5 | 20 | 13.0 | 19 | 22.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 |
| 去痰薬 | 21 | 29.6 | 7 | 22.6 | 63 | 40.9 | 29 | 34.5 | 5 | 35.7 | 3 | 21.4 | 3 |
| (咳嗽治療のための) 漢方薬 | 6 | 8.5 | 5 | 16.1 | 19 | 12.3 | 16 | 19.0 | 2 | 14.3 | 1 | 7.1 | 2 |
| ヒスタミンH ₁ 受容体拮抗薬 | 3 | 4.2 | 0 | 0.0 | 12 | 7.8 | 7 | 8.3 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 |
| ロイコトリエン受容体拮抗薬 | 5 | 7.0 | 1 | 3.2 | 10 | 6.5 | 15 | 17.9 | 2 | 14.3 | 2 | 14.3 | 2 |
| その他アレルギー薬* | 1 | 1.4 | 1 | 3.2 | 3 | 1.9 | 7 | 8.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 |
| 消化性潰瘍治療薬 | 3 | 4.2 | 2 | 6.5 | 4 | 2.6 | 6 | 7.3 | 5 | 35.7 | 0 | 0.0 | 0 |
| 消化管運動機能改善薬 | 1 | 1.4 | 2 | 6.5 | 3 | 1.9 | 2 | 2.4 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 |
| 上記以外 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.6 | 4 | 4.8 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 0 |
| 処方しない (初回, 難治性)/改善しなかった患者なし (不十分時) | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 10 | 11.9 | 0 | 0.0 | 1 | 7.1 | 1 |
| 合計 | 285.9% | 283.1% | 306.5% | 317.5% | 294.8% | 379.8% | 185.7% | 171.4% | 2500.0% | 171.4% | 2500.0% | 171.4% | 2500.0% |

* : 抗ロトンボキサンA₂薬またはTh2サイトカイン阻害薬

(表6 慢性咳嗽の治療薬のつづき)

| F. 感染後咳嗽 | 一般内科 | | | | | | 呼吸器内科 | | | | | | 耳鼻咽喉科 | | | | | |
|-----------------------------------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|--------|------|
| | 初回 | | 不十分時 | | 難治性 | | 初回 | | 不十分時 | | 難治性 | | 初回 | | 不十分時 | | 難治性 | |
| | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % | 人 | % |
| 回答者総数 (人) | 85 | | 85 | | 48 | | 193 | | 193 | | 112 | | 60 | | 60 | | 29 | |
| 中枢性鎮咳薬 (麻薬性) | 36 | 42.4 | 37 | 43.5 | 25 | 52.1 | 79 | 40.9 | 76 | 39.4 | 53 | 47.3 | 21 | 35.0 | 20 | 33.3 | 9 | 31.0 |
| 中枢性鎮咳薬 (非麻薬性) | 46 | 54.1 | 35 | 41.2 | 24 | 50.0 | 119 | 61.7 | 89 | 46.1 | 51 | 45.5 | 34 | 56.7 | 23 | 38.3 | 15 | 51.7 |
| テオフィリン薬 | 6 | 7.1 | 9 | 10.6 | 7 | 14.6 | 14 | 7.3 | 15 | 7.8 | 8 | 7.1 | 0 | 0.0 | 2 | 3.3 | 1 | 3.4 |
| β_2 刺激薬 (吸入・内服薬・外用貼付薬) | 15 | 17.6 | 16 | 18.8 | 13 | 27.1 | 27 | 14.0 | 28 | 14.5 | 22 | 19.6 | 7 | 11.7 | 3 | 5.0 | 3 | 10.3 |
| 吸入コリン薬 | 7 | 8.2 | 5 | 5.9 | 3 | 6.3 | 14 | 7.3 | 16 | 8.3 | 14 | 12.5 | 0 | 0.0 | 1 | 1.7 | 1 | 3.4 |
| 吸入用ステロイド薬・ β_2 刺激薬合剤 | 17 | 20.0 | 16 | 18.8 | 14 | 29.2 | 36 | 18.7 | 42 | 21.8 | 28 | 25.0 | 8 | 13.3 | 9 | 15.0 | 7 | 24.1 |
| 吸入ステロイド薬 | 10 | 11.8 | 6 | 7.1 | 3 | 6.3 | 20 | 10.4 | 20 | 10.4 | 20 | 17.9 | 7 | 11.7 | 4 | 6.7 | 5 | 17.2 |
| 経口ステロイド薬 | 4 | 4.7 | 2 | 2.4 | 6 | 12.5 | 6 | 3.1 | 12 | 6.2 | 15 | 13.4 | 3 | 5.0 | 4 | 6.7 | 1 | 3.4 |
| 点鼻ステロイド薬 | 1 | 1.2 | 4 | 4.7 | 1 | 2.1 | 5 | 2.6 | 9 | 4.7 | 6 | 5.4 | 3 | 5.0 | 2 | 3.3 | 0 | 0.0 |
| 抗真菌薬 (一般) | 19 | 22.4 | 21 | 24.7 | 14 | 29.2 | 44 | 22.8 | 38 | 19.7 | 25 | 22.3 | 14 | 23.3 | 11 | 18.3 | 5 | 17.2 |
| 抗真菌薬 (マクロライド少量含む) | 30 | 35.3 | 33 | 38.8 | 19 | 39.6 | 49 | 25.4 | 48 | 24.9 | 38 | 33.9 | 21 | 35.0 | 14 | 23.3 | 6 | 20.7 |
| 去痰薬 | 42 | 49.4 | 36 | 42.4 | 23 | 47.9 | 79 | 40.9 | 57 | 29.5 | 42 | 37.5 | 39 | 65.0 | 23 | 38.3 | 11 | 37.9 |
| (咳嗽治療のための) 漢方薬 | 20 | 23.5 | 19 | 22.4 | 16 | 33.3 | 40 | 20.7 | 46 | 23.8 | 33 | 29.5 | 23 | 38.3 | 19 | 31.7 | 8 | 27.6 |
| ヒスタミンH ₁ 受容体拮抗薬 | 4 | 4.7 | 3 | 3.5 | 5 | 10.4 | 12 | 6.2 | 14 | 7.3 | 10 | 8.9 | 7 | 11.7 | 9 | 15.0 | 2 | 6.9 |
| ロイコトリエン受容体拮抗薬 | 8 | 9.4 | 8 | 9.4 | 8 | 16.7 | 18 | 9.3 | 22 | 11.4 | 13 | 11.6 | 12 | 20.0 | 18 | 30.0 | 7 | 24.1 |
| その他アレルギー薬* | 0 | 0.0 | 2 | 2.4 | 2 | 4.2 | 5 | 2.6 | 5 | 2.6 | 4 | 3.6 | 1 | 1.7 | 3 | 5.0 | 0 | 0.0 |
| 消化性潰瘍治療薬 | 3 | 3.5 | 1 | 1.2 | 3 | 6.3 | 7 | 3.6 | 7 | 3.6 | 3 | 2.7 | 1 | 1.7 | 2 | 3.3 | 1 | 3.4 |
| 消化管運動機能改善薬 | 2 | 2.4 | 2 | 2.4 | 1 | 2.1 | 1 | 0.5 | 5 | 2.6 | 4 | 3.6 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 6.9 |
| 上記以外 | 1 | 1.2 | 2 | 2.4 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.5 | 3 | 2.7 | 1 | 1.7 | 1 | 1.7 | 0 | 0.0 |
| 処方しない (初回、難治性)/改善しなかった患者なし (不十分時) | 1 | 1.2 | 3 | 3.5 | 0 | 0.0 | 3 | 1.6 | 9 | 4.7 | 2 | 1.8 | 0 | 0.0 | 3 | 5.0 | 0 | 0.0 |
| 合計 | 320.0% | | 305.9% | | 389.6% | | 299.5% | | 289.6% | | 351.8% | | 336.7% | | 285.0% | | 289.7% | |

* : 抗ロトンボキサンA₂薬またはTh2サイトカイン阻害薬

(表6 慢性咳嗽の治療薬のつづき)

| G. 原因不明 | 一般内科 | | | | 呼吸器内科 | | | | 耳鼻咽喉科 | | | | | |
|------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------|------|------|------|
| | 初回 | 不十分時 | 難治性 | 初回 | 不十分時 | 難治性 | 初回 | 不十分時 | 難治性 | 初回 | 不十分時 | 難治性 | | |
| | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | 人 | | |
| 回答者総数 (人) | 18 | 18 | 10 | 65 | 65 | 51 | 26 | 26 | 19 | | | | | |
| | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | % | | |
| 中枢性鎮咳薬 (麻薬性) | 7 | 38.9 | 5 | 32 | 49.2 | 29 | 44.6 | 11 | 42.3 | 9 | 34.6 | 10 | 52.6 | |
| 中枢性鎮咳薬 (非麻薬性) | 10 | 55.6 | 4 | 29 | 44.6 | 27 | 41.5 | 15 | 57.7 | 11 | 42.3 | 11 | 57.9 | |
| テオフィリン薬 | 1 | 5.6 | 1 | 2 | 3.1 | 7 | 10.8 | 0 | 0.0 | 1 | 3.8 | 0 | 0.0 | |
| β_2 刺激薬 (吸入・内服薬・外用貼付薬) | 2 | 11.1 | 3 | 12 | 18.5 | 11 | 16.9 | 3 | 11.5 | 3 | 11.5 | 4 | 21.1 | |
| 吸入コリン薬 | 0 | 0.0 | 1 | 6 | 9.2 | 9 | 13.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | |
| 吸入用ステロイド薬・ β_2 刺激薬合剤 | 6 | 33.3 | 4 | 22.2 | 3 | 30.0 | 15 | 23.1 | 4 | 15.4 | 5 | 19.2 | 31.6 | |
| 吸入ステロイド薬 | 4 | 22.2 | 1 | 5.6 | 1 | 10.0 | 6 | 9.2 | 3 | 11.5 | 3 | 11.5 | 2 | 10.5 |
| 経口ステロイド薬 | 1 | 5.6 | 2 | 11.1 | 2 | 20.0 | 3 | 4.6 | 0 | 0.0 | 1 | 3.8 | 0 | 0.0 |
| 点鼻ステロイド薬 | 0 | 0.0 | 1 | 5.6 | 0 | 0.0 | 5 | 7.7 | 4 | 7.8 | 1 | 3.8 | 3 | 15.8 |
| 抗真菌薬 (一般) | 0 | 0.0 | 2 | 11.1 | 0 | 0.0 | 7 | 10.8 | 6 | 9.2 | 2 | 7.7 | 0 | 0.0 |
| 抗真菌薬 (マクロライド少量含む) | 2 | 11.1 | 2 | 11.1 | 0 | 0.0 | 12 | 18.5 | 13 | 20.0 | 3 | 11.5 | 2 | 10.5 |
| 去痰薬 | 5 | 27.8 | 4 | 22.2 | 2 | 20.0 | 14 | 21.5 | 16 | 24.6 | 14 | 46.2 | 8 | 42.1 |
| (咳嗽治療のための) 漢方薬 | 4 | 22.2 | 7 | 38.9 | 5 | 50.0 | 19 | 29.2 | 22 | 33.8 | 19 | 37.3 | 4 | 21.1 |
| ヒスタミンH ₁ 受容体拮抗薬 | 2 | 11.1 | 1 | 5.6 | 0 | 0.0 | 7 | 10.8 | 7 | 10.8 | 12 | 23.5 | 3 | 15.8 |
| ロイコトリエン受容体拮抗薬 | 3 | 16.7 | 1 | 5.6 | 0 | 0.0 | 10 | 15.4 | 6 | 9.2 | 13 | 25.5 | 6 | 31.6 |
| その他アレルギー薬* | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 6 | 9.2 | 5 | 7.7 | 5 | 9.8 | 0 | 0.0 |
| 消化性潰瘍治療薬 | 1 | 5.6 | 3 | 16.7 | 1 | 10.0 | 8 | 12.3 | 9 | 13.8 | 10 | 19.6 | 2 | 10.5 |
| 消化管運動機能改善薬 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 4.6 | 4 | 6.2 | 3 | 5.9 | 1 | 5.3 |
| 上記以外 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 4 | 6.2 | 6 | 9.2 | 4 | 7.8 | 0 | 0.0 |
| 処方しない (初回, 難治性)/改善しなかった患者なし (不十分時) | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 3.1 | 1 | 1.5 | 1 | 2.0 | 1 | 5.3 |
| 合計 | 266.7% | 266.7% | 260.0% | 310.8% | 335.4% | 423.5% | 300.0% | 273.1% | 331.6% | | | | | |

* : 抗ロトンボキサンA₂薬またはTh2サイトカイン阻害薬

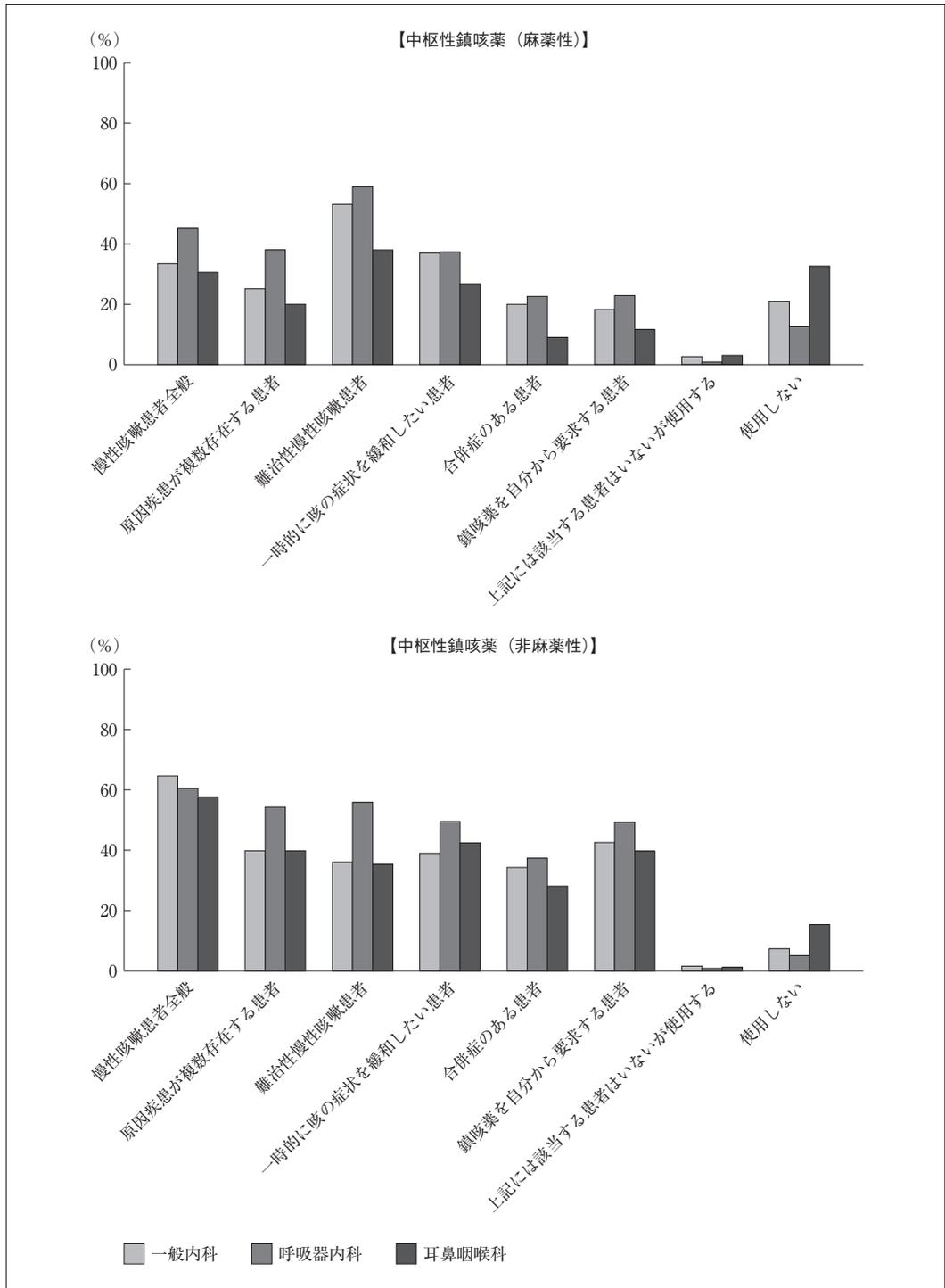


図2 中枢性鎮咳薬の使用対象患者（複数回答）

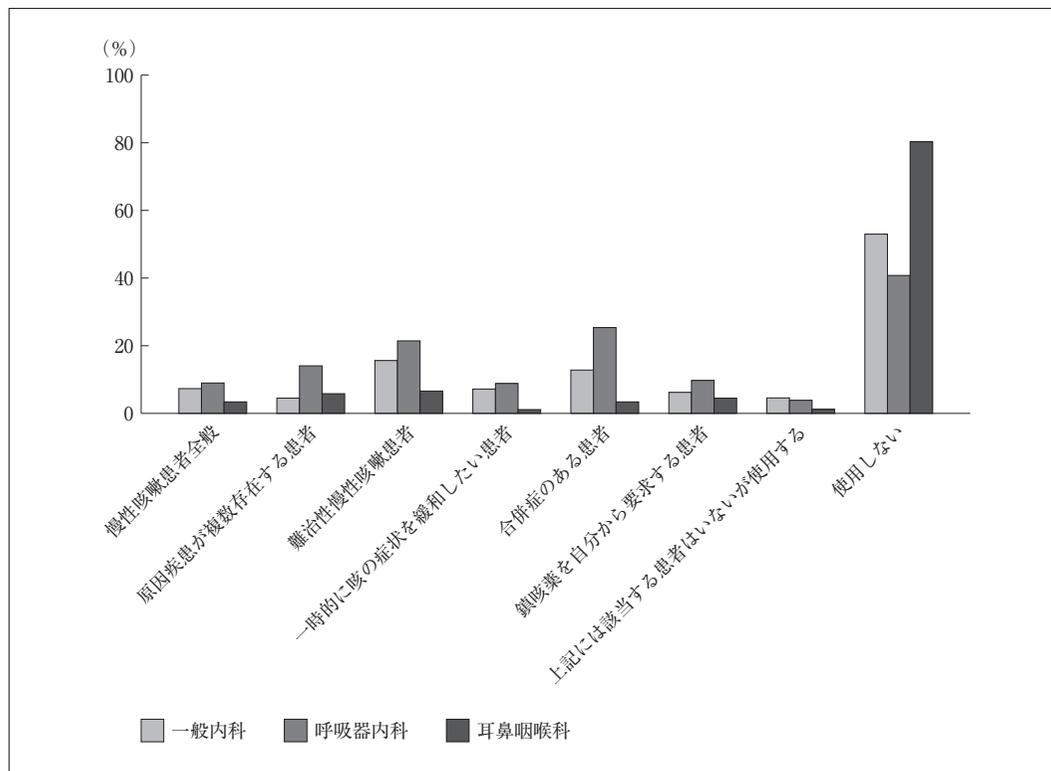


図3 鎮咳作用が報告されている薬剤（三環系抗うつ薬，抗てんかん薬，神経障害性疼痛治療薬）の使用対象患者（複数回答）

表7 効果判定の指標

| | | 一般内科 | | 呼吸器内科 | | 耳鼻咽喉科 | |
|----------------------|----------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 回答者数 | | 108 | | 236 | | 85 | |
| | | 人 | % | 人 | % | 人 | % |
| 効果判定の指標 (複数回答) | 患者の自覚症状 | 107 | 99.1 | 230 | 97.5 | 82 | 96.5 |
| | 診察による所見・検査 | 86 | 79.6 | 188 | 79.7 | 69 | 81.2 |
| | 施設独自のスケール・基準 | 14 | 13.0 | 40 | 16.9 | 4 | 4.7 |
| | 公表されているスケール・基準 | 27 | 25.0 | 79 | 33.5 | 21 | 24.7 |
| | その他 | 0 | 0.0 | 3 | 1.3 | 2 | 2.4 |
| 合計 | | 234 | 216.7 | 540 | 228.8 | 178 | 209.4 |
| 最も参考にしている 効果判定の指標 | 患者の自覚症状 | 82 | 75.9 | 192 | 81.4 | 68 | 80.0 |
| | 診察による所見・検査 | 24 | 22.2 | 39 | 16.5 | 15 | 17.6 |
| | 施設独自のスケール・基準 | 1 | 0.9 | 1 | 0.4 | 0 | 0.0 |
| | 公表されているスケール・基準 | 1 | 0.9 | 4 | 1.7 | 2 | 2.4 |
| | その他 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 合計 | | 108 | 100.0 | 236 | 100.0 | 85 | 100.0 |

表8 治療の参考にしている患者の自覚症状

| 回答者数 | | 一般内科 | | 呼吸器内科 | | 耳鼻咽喉科 | |
|--------------------------|--------------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 人 | % | 人 | % | 人 | % |
| 参考にしている患者の自覚症状 (複数回答) | 咳の種類 (乾性/湿性) | 92 | 86.0 | 182 | 79.1 | 63 | 76.8 |
| | 咳のひどさ (激しさ) | 100 | 93.5 | 206 | 89.6 | 75 | 91.5 |
| | 咳の回数 | 82 | 76.6 | 191 | 83.0 | 57 | 69.5 |
| | 咳の持続時間 | 72 | 67.3 | 155 | 67.4 | 36 | 43.9 |
| | 次の咳が起こるまでの時間 | 35 | 32.7 | 81 | 35.2 | 14 | 17.1 |
| | 咳の起こるタイミング | 79 | 73.8 | 170 | 73.9 | 63 | 76.8 |
| | その他 | 0 | 0.0 | 1 | 0.4 | 4 | 4.9 |
| 合計 | | 460 | 429.9 | 986 | 428.7 | 312 | 380.5 |
| 最も参考にしている患者の自覚症状 | 咳の種類 (乾性/湿性) | 17 | 15.9 | 25 | 10.9 | 12 | 14.6 |
| | 咳のひどさ (激しさ) | 55 | 51.4 | 121 | 52.6 | 42 | 51.2 |
| | 咳の回数 | 10 | 9.3 | 37 | 16.1 | 13 | 15.9 |
| | 咳の持続時間 | 5 | 4.7 | 7 | 3.0 | 3 | 3.7 |
| | 次の咳が起こるまでの時間 | 1 | 0.9 | 1 | 0.4 | 0 | 0.0 |
| | 咳の起こるタイミング | 19 | 17.8 | 39 | 17.0 | 11 | 13.4 |
| | その他 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.2 |
| 合計 | | 107 | 100.0 | 230 | 100.0 | 82 | 100.0 |

療科、施設形態、専門疾患など)を有する医師、計429人から回答を得ることができた。一般内科では咳嗽治療に関連した疾患(喘息など)を専門と回答した医師が大多数を占め、専門に関して「その他」または「不明」と回答した医師は比較的少数であった。また、呼吸器内科に勤務する医師の過半数が「喘息」を専門とすると回答しており、「感染症」や肺癌などを含むと考えられる「その他」の割合が低かった。そのため本調査に参加した一般内科医、呼吸器内科医は、実際の各科における医師の専門分野の構成と異なる可能性があり、通常よりも咳嗽治療に関連した専門性を有する医師が多かったかもしれない。その原因として参加基準に「咳の症状またはその治療」

が8週間以上続いている20歳以上(成人)の患者を、直近3カ月に10人以上診ている医師に限定したことが想定できる。

本調査では、カルテベースの患者数を回答するよう回答者に依頼したが、入力 of 正確性に関する確認作業は行っていないため方法的に限界があるものの、直近3カ月に診察したと回答された慢性咳嗽患者総数は計15,968人であり、過去の研究と比べて多数の慢性咳嗽患者の原因疾患などの情報を得ることができた。また、難治性慢性咳嗽患者に関する有病率、原因疾患などに関する報告は限られていたが、本調査では、計3,396人の難治性慢性咳嗽患者に関して医師から回答を得ることができた。国内の公的病院の呼吸器内科を新規に紹介さ

れ受診した咳を主訴とする患者のうち31%が慢性咳嗽に該当したとする報告¹⁵⁾に対し、本調査では咳の症状のある患者のうち慢性咳嗽患者の割合が呼吸器内科で44.9%であり、以前の報告と比べて高くなった。また、一般内科を受診した患者を対象にした調査¹⁶⁾によると咳を主訴とする年間外来患者609人のうち55人(9.0%)が、咳嗽が8週間以上続く患者であった。本調査では一般内科において咳の症状がある患者のうち慢性咳嗽患者の割合は、34.2%であり、以前の報告と比べると高い割合になっていた。本調査では、医師の参加基準として直近3カ月に診察した慢性咳嗽患者数を設定したことにより、実際の呼吸器内科や一般内科で治療している咳症状のある患者のうち慢性咳嗽患者の占める割合が高くなった可能性がある。慢性咳嗽のうち、我々の定義による難治性慢性咳嗽を認める患者が19~25%の割合で存在することが分かった。本調査では呼吸器内科で診察した慢性咳嗽患者のうち、難治性の患者が占める割合(20.9%)は、大学病院の喘息・慢性咳嗽専門外来での遷延性・慢性咳嗽患者における治療抵抗性患者の頻度(20.2%)と類似していた¹⁰⁾。本調査では、一般内科および耳鼻咽喉科と比べて呼吸器内科で回答者1人当たりが診察している慢性咳嗽および難治性慢性咳嗽患者数の中央値が有意に高く、慢性咳嗽患者が呼吸器内科に比較的集中していることがうかがえる。また、一般内科は、呼吸器内科と比べて慢性咳嗽患者数における難治性慢性咳嗽患者の割合が、差は大きくないものの有意に高い結果となった。一般内科を受診した難治性慢性咳嗽患者の一部が、呼吸器内科に紹介され、その治療が奏効した結果が反映されている可能性が考えられるが、本調査からは詳細は不明である。

本調査では慢性咳嗽患者において女性と比べて男性が比較的多い傾向にあった。しかしながら、咳嗽専門医を対象に世界規模で実施された疫学調査¹⁷⁾では、慢性咳嗽患者は女性

の割合が多いと報告されている。また、国内で実施された調査¹⁴⁾¹⁸⁾においてもその多くで女性の割合が多かった。一方、国内の公的病院の呼吸器内科での研究¹⁵⁾では、受診した慢性咳嗽患者数は男性の方が女性より多かったと報告されている。また、最近報告された患者インターネット調査¹⁹⁾では慢性咳嗽の罹病率は女性よりも男性で高く、喫煙の有無が男女比に影響を及ぼしている可能性が考察されている。さらに、中国における調査²⁰⁾では男女の割合がほぼ均衡しており、喫煙率と大気汚染曝露における男女間の差異がその原因として考察されている。本調査では喫煙者を除外しているため、喫煙の有無で本調査の男女比を説明することはできない。しかしながら、調査対象や方法に結果が依存する可能性は否定できない²¹⁾。

今までの呼吸器内科、一般内科を対象にした研究によると欧米と共通して本邦においても慢性咳嗽の主たる原因は咳喘息/喘息であり²⁾、本調査も同様であった。本調査では、一般内科、呼吸器内科ほどは顕著ではないものの耳鼻咽喉科においても慢性咳嗽の主たる原因疾患の1つは咳喘息/喘息であった。原因疾患が複数または不明の割合は、非難治性慢性咳嗽患者全体よりも難治性慢性咳嗽患者で有意に高く、このような患者の治療に難渋していることがうかがえる。感染後咳嗽は自然軽快する疾患であるが、本調査では呼吸器内科での難治性慢性咳嗽患者の原因疾患の7.0%が感染後咳嗽であった。感染後咳嗽に併発していた他の原因疾患が特定できていないケースが想定できるが、本調査ではその詳細は不明である。

一般開業医を受診した咳嗽症状を有する患者の約85%が投薬を受けていたとする海外の報告⁹⁾がある一方で、症状の改善が得られない場合も多い²²⁾。本邦では2019年に日本呼吸器学会により「咳嗽・喀痰の診療ガイドライン2019」²⁾が発表され、慢性咳嗽の診断・治療

指針が公表されている。本調査では、一般に慢性咳嗽の治療は、初回、効果不十分時、難治性を問わず、概ね原因疾患の病態生理に基づいた治療薬が典型的な治療薬として選択されていた。その典型的な処方、診療科間で大きな違いは認めず、特異的・基本的治療に関してはガイドラインに沿って治療が行われている現状が観察された。しかしながら、いくつかの原因疾患で中枢性鎮咳薬をはじめガイドラインでは必ずしも勧められていない薬剤が典型的な治療薬として選択されているケースも散見された。GERDを原因とする慢性咳嗽の治療には消化性潰瘍治療薬が第一選択となるが、食道症状を伴わない患者には消化性潰瘍治療薬単独ではなく消化管運動機能改善薬との併用が勧められている²⁾。消化管運動機能改善薬は、耳鼻咽喉科では23.8～33.3%の医師が典型的な治療薬として選択していたのに対し、一般内科および呼吸器内科では40.0～50.0%医師が選択し、消化管運動機能改善薬の使用が初回治療を含めてより普及しているものと考えられる(表6-D)。一方、アトピー咳嗽/喉頭アレルギーに対しては、第一選択薬であるヒスタミンH₁受容体拮抗薬が典型的な治療薬として多く選択されていたものの、次いで多く選択されているのは、アトピー咳嗽/喉頭アレルギーに無効であると考えられているロイコトリエン受容体拮抗薬²³⁾やその病態生理に合致しないβ₂刺激薬を含む吸入用ステロイド薬・β₂刺激薬合剤であった(表6-B)。咳喘息とアトピー咳嗽の鑑別がつかない段階で両者に有効であると考えられる吸入用ステロイド薬・β₂刺激薬合剤が初回治療で典型的治療薬として選択され、アトピー咳嗽と診断された後においても、吸入ステロイド単独にすることなく典型的治療薬として継続使用されている可能性もあるが、本調査においてその詳細は不明である。また一般に抗菌薬の効果がないとされる感染後咳嗽に対しても、ある程度抗菌薬が使用されている実態が観察

され、活動性の感染性咳嗽が除外できない患者に対して、抗菌薬が投与されているケースが存在する可能性が考えられた(表6-F)。

慢性咳嗽および難治性慢性咳嗽の様々な疾患背景から、中枢性鎮咳薬が臨床上使用されている状況が推測されるが、中枢性鎮咳薬は咳嗽の原因疾患に対する非特異的治療薬であり、中枢での咳反射を抑制するとされている²⁾。そのため気道からの異物排泄メカニズムを阻害することにつながり、生体防御反応として必要な咳嗽を抑制することが懸念される。また中枢性作用による便秘や眠気などの副作用も報告されている²⁾。さらに脳梗塞などの脳血管障害では、咳反射や嚥下反射が障害されて誤嚥が生じやすくなることも知られている²⁾。そのため嚥下能力が低下し、脳血管障害の合併が多い高齢者では中枢性鎮咳薬の使用には十分な注意が必要である。以上から、中枢性鎮咳薬を使用する際には十分に効果と安全性のバランスを評価する必要があるものと考えられる。本調査では、中枢性鎮咳薬が麻薬性および非麻薬性ともに感染後咳嗽と原因不明で他の原因疾患と比べて多く典型的治療薬として選択されている傾向が認められた。感染後咳嗽の病態生理に基づいた特異的な治療薬が存在しないため非特異的治療薬である中枢性鎮咳薬が治療の中心となっているものと考えられる。原因不明の慢性咳嗽は、様々な診断的治療の結果、すべての特異的な治療が無効であった慢性咳嗽であると考えられる。つまり、非特異的な中枢性鎮咳薬により症状の改善を図らざるを得ない現状を表わしていると考えられる。また他科と比較して呼吸器内科において中枢性鎮咳薬(麻薬性)の使用意向が高かったことは、このような治療困難な患者や咳により著しくQOLが低下している患者を診察する機会が多いことから、その使用に慣れていることを反映しているのかもしれない。一方、呼吸器内科における中枢性鎮咳薬(麻薬性)の典型的治療薬としての選択状

況に注目してみると、いずれの原因疾患においても、難治性慢性咳嗽の治療では初回治療および効果不十分時の治療と比べて中枢性鎮咳薬（麻薬性）を選択している割合が高い傾向にあったが、その差は比較的小さかった（表6 A～G）。中枢性鎮咳薬（麻薬性）の使用対象として最も多かった回答が難治性慢性咳嗽患者であり、次いで慢性咳嗽患者全般であることを考え合わせると、難治性と判断された場合のみ中枢性鎮咳薬（麻薬性）を使用する医師がいる一方、初回治療から中枢性鎮咳薬（麻薬性）の使用を考慮する医師も一定数存在したと考えられる。慢性咳嗽の治療において、どのような理由で初回治療から中枢性鎮咳薬（麻薬性）が選択されたかは本調査では不明であり、今後の課題であるものの、本調査の結果からJRSのガイドラインに沿った適切な治療のさらなる普及が必要であると考えられる。

三環系抗うつ薬（アミトリプチリン）、抗てんかん薬（ガバペンチン）、神経障害性疼痛治療薬（プレガバリン）などは適応外ではあるものの鎮咳作用が報告²⁴⁾されている。呼吸器内科において約40%の医師が使用しないと回答しているため、約60%の医師は場合によりこれらの薬剤を使用するものと推察される。その使用対象は合併症のある患者や難治性慢性咳嗽患者であったことから、その背景として合併症のため身体状況やQOLが著しく悪化し、早急に改善する必要がある患者や治療困難な患者に対し、すでに適応のある鎮咳薬で効果不十分な場合にやむを得ず使用を検討している可能性がある。ただし、これらの薬剤の有効性および安全性に関して十分なエビデンスがないこと、ガバペンチンおよびプレガバリンは、浮動性めまい、疲労、認知機能変化、悪心および霧視などの中枢性の副作用が一般的であることに注意が必要である¹¹⁾。こういった状況を鑑みると、これら薬剤の難治性慢性咳嗽患者に対する十分な治験を実施し承認を取得するか、もしくは、難治性慢性咳

嗽患者に対する適応を有する新たな治療薬の開発が望まれる。

本邦での報告²⁵⁾によると非慢性咳嗽患者と比較して慢性咳嗽患者では、身体的、精神的そして社会的ないずれの側面でもQOLが低下していた。治療の前後で比較した研究²⁶⁾によると治療の奏効は咳症状の緩和だけでなく、患者のQOLの改善と相関している。慢性咳嗽患者では、抑うつ症状を抱える人も多く、咳嗽症状が改善した結果、抑うつ症状も軽快したとの報告²⁷⁾もあり、症状の緩和は患者のQOLの向上や精神的症状の改善に重要であると考えられる。本調査では、治療効果を評価するうえで最も参考にしている指標は、患者の自覚症状のうち「咳のひどさ（激しさ）」という回答が最も多かった。咳の回数に加えて「咳のひどさ（激しさ）」は、咳嗽による患者のQOLの低下におそらく関連すると推測できるが、現時点では「咳のひどさ（激しさ）」とQOLの関連について明らかにされていない²⁸⁾。本調査で、医師が治療効果の評価指標として「咳のひどさ（激しさ）」を選択しているのは、咳症状のひどさが身体に与える影響を意図した結果なのか、患者のQOLの改善を意図しているのか、またはその他の理由によるものかを今後明らかにする必要がある。

前述したように本調査では、調査結果を一般化するには限界があり、各科ともに咳嗽治療に関する専門性を有している医師が比較的多く含まれることを結果の解釈では考慮する必要がある。または、カルテベースで回答するよう依頼したが、その転記を確認したものではないので、データベースなど実際の記録を使用した調査³⁾と比較して正確性に限界がある。質問票を作成するにあたり、試験的に少数の医師を対象にインタビューを実施し、質問が正しく理解できるよう評価・改善を実施したが、質問の意図が正しく伝わっていない回答者の存在も否定できない。そのため、本邦における慢性咳嗽の治療状況をさらに正

確に把握するには、本調査の結果を基に新たに大規模で偏りが少ないデータベースを用いた研究などに発展させ、堅牢なデータを取得・解析することが求められる。

結 論

本調査では、過去の報告と比較して、より多様な背景を有する一般内科医、呼吸器内科医、耳鼻咽喉科医を対象に慢性咳嗽の治療実態について調査を行った。方法に限界はあるものの、慢性咳嗽患者計15,968人の原因疾患を収集することができた。また、本邦において、慢性咳嗽患者に対する三環系抗うつ薬、抗てんかん薬、神経障害性疼痛治療薬などの適応外の薬剤使用の現状に関する調査は現時点ではなく、本調査で慢性咳嗽診療における治療実態の一側面を示すことができたと考えられる。本調査にて、概ねガイドラインで推奨されている原因疾患の病態生理に基づく治療薬が選択されていたことが明らかになった。しかしながら、慢性咳嗽患者には一定数の難治性慢性咳嗽患者や原因不明の慢性咳嗽患者が存在しており、そのような患者に対して中枢性鎮咳薬といった原因疾患に対して非特異的治療薬の処方を選択されていたり、適応外の薬剤の使用が場合により考慮されるなど治療に苦慮している可能性が考えられた。今後、現状の治療法ではQOLが十分に改善されない難治性または原因不明の慢性咳嗽患者のための新たな治療法の確立が望まれる。

<謝辞>

アンケートにご協力いただき、貴重なデータをご提供いただきました先生方に御礼を申し上げます。また本調査および論文執筆にあたり、様々なアドバイスをいただきました名古屋市立大学大学院医学研究科呼吸器・免疫アレルギー内科学教授の新実彰男先生に厚く御礼を申し上げます。本調査の実施にあたり、研究実施計画書の作成から研究結果報

告書の作成にご支援いただいたIQVIAソリューションズジャパン株式会社の明山武嗣氏、本論文の作成にご支援をいただいた株式会社サン・フレアの樋井達也氏に謝意を表します。

利益相反

本調査はMSD株式会社の資金により、MSD株式会社がIQVIAソリューションズジャパン株式会社に委託し実施した。論文作成および投稿に関する費用はMSD株式会社が負担した。佐野秀樹、奥山ことば、菊池正史、戸部啓亮、錫田 滋、久保武一はMSD株式会社、加藤宏美はIQVIAソリューションズジャパン株式会社の社員である。

文 献

- 1) 山田隆司, 吉村 学, 名郷直樹ほか. 日常病・日常的健康問題とは: ICPC (プライマリ・ケア国際分類) を用いた診療統計から (第1報). プライマリ・ケア 2000; 23 : 80-89.
- 2) 日本呼吸器学会咳嗽・喀痰の診療ガイドライン2019作成委員会編. 咳嗽・喀痰の診療ガイドライン2019. メディカルレビュー社: 2019.
- 3) Fujimura M. Frequency of persistent cough and trends in seeking medical care and treatment-results of an internet survey. *Allergol Int.* 2012; 61 : 573-581.
- 4) Song WJ, Chang YS, Faruqi S, et al. The global epidemiology of chronic cough in adults : a systematic review and meta-analysis. *Eur Respir J.* 2015; 45 : 1479-1481.
- 5) Niimi A. Natural Language Processing : A Promising Research Tool of Chronic Cough for the Big Data Era. *Chest.* 2021; 159 : 2149-2150.
- 6) Kanemitsu Y, Niimi A, Matsumoto H, et al. Gastroesophageal dysmotility is associated with the impairment of cough-specific quality of life in patients with cough variant asthma. *Allergol Int.* 2016; 65 : 320-326.
- 7) Kuzniar TJ, Morgenthaler TI, Afessa B, Lim

- KG. Chronic cough from the patient's perspective. *Mayo Clin Proc.* 2007 ; **82** : 56-60.
- 8) French CL, Crawford SL, Bova C, Irwin RS. Change in Psychological, Physiological, and Situational Factors in Adults After Treatment of Chronic Cough. *Chest.* 2017 ; **152** : 547-562.
- 9) Everett CF, Kastelik JA, Thompson RH, Morice AH. Chronic persistent cough in the community : a questionnaire survey. *Cough.* 2007 ; **3** : 5.
- 10) Kanemitsu Y, Kurokawa R, Takeda N, et al. Clinical impact of gastroesophageal reflux disease in patients with subacute/chronic cough. *Allergol Int.* 2019 ; **68** : 478-485.
- 11) Morice AH, Millqvist E, Bieksiene K, et al. ERS guidelines on the diagnosis and treatment of chronic cough in adults and children. *Eur Respir J.* 2020 ; **55** : 1901136.
- 12) Mazzone SB, Chung KF, McGarvey L. The heterogeneity of chronic cough : a case for endotypes of cough hypersensitivity. *Lancet Respir Med.* 2018 ; **6** : 636-646.
- 13) Fujimura M, Abo M, Ogawa H, et al. Importance of atopic cough, cough variant asthma and sinobronchial syndrome as causes of chronic cough in the Hokuriku area of Japan. *Respirology.* 2005 ; **10** : 201-207.
- 14) Niimi A, Ohbayashi H, Sagara H, et al. Cough variant and cough-predominant asthma are major causes of persistent cough : a multi-center study in Japan. *J Asthma.* 2013 ; **50** : 932-937.
- 15) Tajiri T, Kawachi H, Yoshida H, et al. The causes of acute cough : a tertiary-care hospital study in Japan. *J Asthma.* 2020 ; **17** : 1-7.
- 16) Shirahata K, Fujimoto K, Arioka H, et al. Prevalence and clinical features of cough variant asthma in a general internal medicine outpatient clinic in Japan. *Respirology.* 2005 ; **10** : 354-358.
- 17) Morice AH, Jakes AD, Faruqi S, et al. A worldwide survey of chronic cough : a manifestation of enhanced somatosensory response. *Eur Respir J.* 2014 ; **44** : 1149-1155.
- 18) Yamasaki A, Hanaki K, Tomita K, et al. Cough and asthma diagnosis : physicians' diagnosis and treatment of patients complaining of acute, subacute and chronic cough in rural areas of Japan. *Int J Gen Med.* 2010 ; **3** : 101-107.
- 19) Tobe K, Kubo T, Okuyama K, et al. Web-based survey to evaluate the prevalence of chronic and subacute cough and patient characteristics in Japan. *BMJ Open Respir Res.* 2021 ; **8** : e000832.
- 20) Lai K, Long L. Current Status and Future Directions of Chronic Cough in China. *Lung.* 2020 ; **198** : 23-29.
- 21) Bai H, Sha B, Xu X, Yu L. Gender difference in chronic cough : Are women more likely to cough?. *Front Physiol.* 2021 ; **12** : 654797.
- 22) Chamberlain SA, Garrod R, Douiri A, et al. The impact of chronic cough : a cross-sectional European survey. *Lung.* 2015 ; **193** : 401-408.
- 23) Kita T, Fujimura M, Ogawa H, et al. Antitussive effects of the leukotriene receptor antagonist montelukast in patients with cough variant asthma and atopic cough. *Allergol Int.* 2010 ; **59** : 185-192.
- 24) Niimi A, Chung KF. Evidence for neuropathic processes in chronic cough. *Pulm Pharmacol Ther.* 2015 ; **35** : 100-104.
- 25) Kubo T, Tobe K, Okuyama K, et al. Disease burden and quality of life of patients with chronic cough in Japan : a population-based cross-sectional survey. *BMJ Open Respir Res.* 2021 ; **8** : e000764.
- 26) French CL, Irwin RS, Curley FJ, Krikorian CJ. Impact of chronic cough on quality of life. *Arch Intern Med.* 1998 ; **158** : 1657-1661.
- 27) Diepinigaitis PV, Tso R, Banauch G. Preva-

lence of depressive symptoms among patients with chronic cough. *Chest*. 2006 ; **130** : 1839-1843.

28) Spinou A, Birring SS. An update on measure-

ment and monitoring of cough : what are the important study endpoints?. *J Thorac Dis*. 2014 ; **6** (Suppl. 7) : S728-734.

(次ページより質問票を掲載)

質問票

スクリーナー

- S1. 主なご勤務先の施設形態を教えてください。(回答は1つ)
1. 医院・診療所・クリニック 2. 大学病院 3. 国公立病院 4. 一般病院 5. その他
- S2. 主なご勤務先の診療科を教えてください。(回答は1つ)
1. 一般内科 2. 呼吸器内科 3. 耳鼻咽喉科 4. その他
- S3. 先生が最も専門としている疾患を教えてください。(回答は1つ)
1. 喘息 2. COPD 3. 感染症 4. アレルギー疾患 5. 副鼻腔炎 6. 消化器疾患 7. その他
- S4. 先生が直近3ヶ月に診察した、20歳以上(成人)の患者さんの人数をカルテベースで教えてください。
S4-1. そのうち、咳の症状がみられた患者さんの人数を教えてください。
S4-2. 咳の症状がみられた患者さんのうち、「咳の症状またはその治療」が8週間以上続いている/続いていた患者さんの人数を教えてください。治療を終えた患者さんや他の医師に紹介した患者さんも含めて回答願います。
- S5. 先ほどご回答いただいた、咳の症状がみられた患者さん(S4-1)および「咳の症状またはその治療」が8週間以上続いている/続いていた患者さん(S4-2)のうち、下記の除外基準に該当する患者さんを除いた人数を教えてください。
除外基準
1. 直近1年間に喫煙している
2. 次のいずれかの疾患がある
肺癆、頭頸部癌、嚢胞性線維症、特発性肺線維症(IPF)、慢性気管支炎、中等症または重症のCOPD、ACE阻害薬服薬中の高血圧症

本調査

ここからは、「咳の症状またはその治療」が8週間以上続いている、20歳以上(成人)の患者さんを「成人の慢性咳嗽患者」と定義致します。ただし下記の除外基準に該当する患者さんは除いてお考えください。

- 除外基準
1. 直近1年間に喫煙している
2. 次のいずれかの疾患がある
肺癆、頭頸部癌、嚢胞性線維症、特発性肺線維症(IPF)、慢性気管支炎、中等症または重症のCOPD、ACE阻害薬服薬中の高血圧症
- Q1. 先生が直近3ヶ月に診察した成人の慢性咳嗽患者さんの人数の内訳(年齢区分および性別)を教えてください。
年齢区分: 20歳以上45歳未満, 45歳以上65歳未満, 65歳以上
性別: 男, 女
- Q2. 先生が直近3ヶ月に診察した成人の慢性咳嗽患者さんのうち、咳の症状の原因疾患が次のそれぞれにあてはまる人数を教えてください。
1. 原因疾患が1つだけの患者: 咳喘息/喘息, アトピー咳嗽/喉頭アレルギー(慢性), SBS(副鼻腔炎/副鼻腔気管支症候群), GERD, 軽症COPD, 感染後咳嗽, 上記以外の特定の疾患 2. 2つの原因疾患を併発している患者 3. 3つ以上の原因疾患を併発している患者 4. 原因不明
- Q3. 先生が、直近3ヶ月に、以下の原因疾患を疑った場合、成人の慢性咳嗽患者さんの診断的治療もしくは導入治療として行った典型的な処方をお願いします。併用または以下に記載されていない合剤の場合は、それぞれに対応する複数の薬剤をお選びください。(回答はいくつでも)
Q3-1. 先生が、直近3ヶ月に、診断的治療もしくは導入治療で咳症状が改善しない成人の慢性咳嗽患者さんに対して行った処方を、原因疾患別に教えてください。なお診断的治療もしくは導入治療で行った処方を継続した場合は、それも含める形でお答えください。併用または以下に記載されていない合剤の場合は、それぞれに対応する複数の薬剤をお選びください。(回答はいくつでも)
※原因疾患が併存している可能性を疑った場合は、それぞれの疾患に対する処方を選択ください。
原因疾患: 咳喘息/喘息, アトピー咳嗽/喉頭アレルギー(慢性), SBS(副鼻腔炎/副鼻腔気管支症候群), GERD, 軽症COPD, 感染後咳嗽, 原因不明
処方薬剤: 1. 中枢性鎮咳薬(麻薬性)【リン酸コデインなど】, 2. 中枢性鎮咳薬(非麻薬性)【メジコン, アスベリンなど】, 3. テオフィリン薬【テオドール, テオロンなど】, 4. β_2 刺激薬(吸入・内服薬・外用貼付薬)【メブチン, セレベント, ホクナリンテープなど】, 5. 吸入コリン薬【スピリバ, シーブリナ

ど】、6. 吸入用ステロイド薬・ β_2 刺激薬合剤【アドエア、シムビコートなど】、7. 吸入ステロイド薬【フルタイド、パルミコートなど】、8. 経口ステロイド薬【プレドニンなど】、9. 点鼻ステロイド薬【アラミスト点鼻液など】、10. 抗菌薬（一般）【ペニシリンなど】、11. 抗菌薬（マクロライド少量含む）【クラリスなど】、12. 去痰薬【ムコダイン、ムコソルバンなど】、13. (咳嗽治療のための) 漢方薬【麦門冬湯など】、14. ヒスタミンH₁受容体拮抗薬【アゼプチン、アレロックなど】、15. ロイコトリエン受容体拮抗薬【オノン、キプレスなど】、16. その他アレルギー薬（抗トロンボキサンA₂薬、Th2サイトカイン阻害薬）【バイナス、アイビーディなど】、17. 消化性潰瘍治療薬【ガスター、ネキシウムなど】、18. 消化管運動機能改善薬【ナウゼリン、ガスマチンなど】、19. 上記以外、20. (Q3) 初回治療の処方をしていない、(Q3-1) 初回治療で咳症状が改善しなかった患者はいない

Q4. 成人の慢性咳嗽の薬物治療を行うにあたり、咳に対する効果判定の指標として先生が参考にされているものを、次の中からすべて教えてください。

また、そのうち最も参考にされている指標を1つだけ教えてください。

効果判定の指標：1. 患者さんの自覚症状、2. 診察による所見・検査、3. 施設独自のスケール・基準、4. 公表されているスケール・基準、5. その他

Q5. 【Q4で「1患者さんの自覚症状」を選択した医師を対象】成人の慢性咳嗽の薬物治療を行うにあたり、咳に対する効果判定の指標として、参考にされている「患者さんの自覚症状」をすべて教えてください。

また、そのうち最も参考にされている自覚症状を1つだけ教えてください。

患者さんの自覚症状：1. 咳の種類（乾性/湿性）、2. 咳のひどさ（激しさ）、3. 咳の回数、4. 咳の持続時間、5. 次の咳が起こるまでの時間、6. 咳の起こるタイミング（朝、夜中、季節、屋内/屋外など）、7. その他

Q6. 先生が、直近3ヶ月に診察した成人の慢性咳嗽患者さんのうち、難治性の患者数を原因疾患別に教えてください。ここでいう難治性患者は、治療によっても咳が抑えられず、さらに治療が必要と判断される患者さんのことを言います。

原因疾患：1. 原因疾患が1つだけの患者、1-1. 咳喘息/喘息、1-2. アトピー咳嗽/喉頭アレルギー（慢性）、1-3. SBS（副鼻腔炎/副鼻腔気管支症候群）、1-4. GERD、1-5. 軽症COPD、1-6. 感染後咳嗽、1-7. 上記以外の特定の疾患、2. 2つの原因疾患を併発している患者、3. 3つ以上の原因疾患を併発している患者、4. 原因不明

Q7. 先生が、直近3ヶ月に、成人の難治性慢性咳嗽患者さんに対して行った典型的な処方を、原因疾患別に教えてください。併用または以下に記載されていない合剤の場合は、それぞれに対応する複数の薬剤をお選びください。（回答はいくつでも）

※原因疾患が併存している可能性を想定された場合は、それぞれの疾患に対する処方を選択ください。（回答はいくつでも）

選択肢20番以外はQ3と同じ（20. 難治性の患者さんに対する処方をしていない）

Q8. 成人の慢性咳嗽患者さんのうち、どのような患者さんに対して、以下の薬剤を使用することがありますか。あてはまるものを全てお選びください。（それぞれ回答はいくつでも）

使用する薬剤：麻薬性鎮咳薬、非麻薬性鎮咳薬、鎮咳作用が報告されている以下の薬剤（三環系抗うつ薬、抗てんかん薬、神経障害性疼痛治療薬）

対象患者：1. 慢性咳嗽患者全般、2. 原因疾患が複数存在する患者、3. 難治性慢性咳嗽患者、4. 一時的に咳の症状を緩和したい患者、5. 合併症（慢性咳嗽が原因となる身体的・精神的症状）のある患者、6. 鎮咳薬を自分から要求する患者、7. 上記には該当する患者はいないが、使用する、8. 使用しない

（受理日：2021年8月4日）