

「日本医事新報」別刷（第4597号） 2012年6月2日発行

症状別診療ガイド
咳の診かた本当のトコロ
第3回 長引く咳嗽—身体所見，各種検査

新潟県立柿崎病院
院長 藤 森 勝 也
新潟大学内部環境医学
教授 成 田 一 衛
同病院医科総合診療部
教授 鈴 木 榮 一

咳の診かた 本当のトコロ cough

第3回

長引く咳嗽—身体所見, 各種検査

新潟県立柿崎病院院長

藤森勝也

新潟大学内部環境医学教授

成田一衛

同病院医科総合診療部教授

鈴木榮一



- ◆ 胸部X線写真に異常がなく, ACE阻害薬を内服していない, 鼻・副鼻腔疾患がない遷延性・慢性乾性咳嗽の4大原因疾患は, GEAR CAP (ギアキャップ) と記憶する
- ◆ GEAR CAPとは, GE (A) R (gastroesophageal reflux ; 胃食道逆流による咳嗽), C (cough variant asthma ; 咳喘息), A (atopic cough ; アトピー咳嗽), P (postinfectious cough ; かぜ症候群後咳嗽) のことである
- ◆ 身体所見で重要なことはp-know (「physicalを知る」と記憶) の有無の確認である
- ◆ p-knowとは, p (postnasal drip ; 後鼻漏の有無), k (kyphosis ; 脊椎後弯症の有無), n (nasal voice ; 鼻声の有無), o (obesity ; 肥満の有無), w (wheeze ; 喘鳴の有無) のことである
- ◆ 咳嗽を主訴とする遷延性・慢性乾性咳嗽症例で, 末梢血好酸球数が $500/\text{mm}^3$ 以上, 血清IgE値が $500\text{IU}/\text{mL}$ 以上, 鼻汁中好酸球増加, %1秒量が80%未満, % \dot{V}_{25} が60%未満であれば, 咳喘息が疑われる

「咳嗽」に関するいくつかの疑問

長引く咳嗽の診療に困ったことは？ 胸部X線写真に異常がない長引く咳嗽の原因としてどのような疾患を考えたらいいの？ 身体所見ではどのようなことに注意すればいいの？ 鑑別にはどのような検査をしたらいいの？ 今回は、これらの疑問に対して解説します。

遷延性・慢性乾性咳嗽の原因疾患 —GEAR CAPと記憶

本邦において、胸部X線写真に異常がなく、ACE阻害薬を内服していない、鼻・副鼻腔疾患がない遷延性・慢性乾性咳嗽の4大原因疾患は、咳喘息、アトピー咳嗽（非喘息性好酸球性気管支炎）、かぜ症候群後咳嗽（感染後咳嗽）、胃食道逆流による咳嗽である。アレルギー疾患としての咳喘息、アトピー咳嗽で、原因の約3分の2から4分の3を占める。したがって、まずアレルギー疾患か否かを見極めることが大切である。

この4大原因疾患はGEAR CAP（ギアキャップ）と記憶するとよい。GEAR CAPとは、

- ・GE (A) R (gastroesophageal reflux；胃食道逆流による咳嗽)
- ・C (cough variant asthma；咳喘息)
- ・A (atopic cough；アトピー咳嗽)
- ・P (postinfectious cough；かぜ症候群後咳嗽)

のことである。鑑別診断の基本的な考え方と診断の流れは、前回、連載第2回（No.4593, p40参照）で示したので、再度確認してほしい。

以下に鑑別診断に必要な身体所見、検査所見を解説する。

鑑別診断に必要な身体所見 —p-knowの有無確認を

身体所見において重要なことは、p-know

（「physicalを知る」と記憶）の有無の確認である。p-knowとは、

- ・p (postnasal drip；後鼻漏の有無)
- ・k (kyphosis；脊椎後弯症の有無)
- ・n (nasal voice；鼻声の有無)
- ・o (obesity；肥満の有無)
- ・w (wheeze；喘鳴の有無)

のことである。

まず、鼻声であるか否かを判断する。鼻声の場合は、鼻・副鼻腔疾患を考える。次に、くしゃみ、鼻汁、鼻閉、後鼻漏、頭重感、頭痛、副鼻腔周囲の痛みについての問診を加える。その後、さらに口腔内を観察し、上・中咽頭に粘液性、粘液膿性の分泌物（後鼻漏）やcobblestone appearanceがないかを確認する（副鼻腔気管支症候群を鑑別する）。

胃食道逆流による咳嗽は、肥満や老年の脊椎後弯症の患者に見られることがあり、注意したい。

胸部の聴診所見においては、強制呼出時にwheezeが聞かれるか否かが大切である。wheezeが聞かれるのであれば、喘息による咳嗽を考える。

このように、p-knowを中心に身体所見をとってみたい。

鑑別診断に必要な検査所見 —一般内科医向け（表1）

(1) 末梢血好酸球数

末梢血好酸球が増加していた場合、疑われる疾患は咳喘息、アトピー咳嗽である。筆者らの検討では、胸部X線写真正常で、遷延性・慢性乾性咳嗽を主訴とし、末梢血好酸球数が $500/\text{mm}^3$ 以上であれば、気道過敏性が亢進している咳喘息であった。では、末梢血好酸球が正常である場合はどうか。この場合、咳喘息、アトピー咳嗽、かぜ症候群後咳嗽、胃食道逆流による咳嗽など、いずれの疾患も考えられる。

表1 胸部X線写真正常で長引く咳嗽を主訴とした症例の咳喘息の割合

	陽性反応的中率	陰性反応的中率
末梢血好酸球数 500/mm ³ 以上	99%	32%
血清IgE値 500IU/mL以上	94%	30%
鼻汁中好酸球増加	99%	50%
%1秒量 80%未満	99%	31%
% \dot{V}_{25} 60%未満	83%	50%

(2) 血清IgE値

血清IgE値が増加していた場合、疑われる疾患は咳喘息、アトピー咳嗽である。筆者らの検討では、胸部X線写真正常で、遷延性・慢性乾性咳嗽を主訴とし、血清IgE値が500IU/mL以上であれば、94%は気道過敏性が亢進している咳喘息であった。では、血清IgE値が正常の場合どうか。この場合、咳喘息、アトピー咳嗽、かぜ症候群後咳嗽、胃食道逆流による咳嗽など、いずれの疾患も考えられる。

(3) 喀痰中好酸球比率

喀痰細胞診検査を利用する。喀痰中の有核細胞は組織球、好中球、リンパ球、好酸球などである。有核細胞を200個程度数えて、好酸球比率が3%以上の場合は好酸球増加である。喀痰中好酸球比率が増加していた場合、疑われる疾患は咳喘息、アトピー咳嗽である。では、喀痰中に好中球が増加していた場合はどの疾患を考えるか。見落としとしてはいけないのは、気管・気管支結核である。

(4) 鼻汁中好酸球

気管支喘息では、アレルギー性鼻炎合併が約40～80%に見られる。鼻汁中好酸球が増加していた場合、疑われる疾患は咳喘息である。アトピー咳嗽で鼻汁中好酸球が増加しているか否かは検討されていない。かぜ症候群

後咳嗽、胃食道逆流による咳嗽では、鼻汁中好酸球増加は見られない。筆者らの検討では、胸部X線写真正常で、遷延性・慢性乾性咳嗽を主訴（咳嗽>鼻汁、鼻閉）とし、鼻汁中好酸球増加があれば、咳喘息と診断する感度73%、特異度100%、陽性反応的中率ほぼ100%、陰性反応的中率50%であった。鼻汁中好酸球検査は、ぜひご利用いただきたい検査である（コラム参照）。

(5) 呼吸機能(%1秒量, % \dot{V}_{25})

%1秒量, % \dot{V}_{25} が異常値を示す疾患は咳喘息である。咳喘息とアトピー咳嗽、かぜ症候群後咳嗽の3群を比較すると、咳喘息では有意に%1秒量, % \dot{V}_{25} が低値を示す。筆者らの検討では、胸部X線写真正常で、遷延性・慢性乾性咳嗽を主訴とし、%1秒量が80%未満であれば、気道過敏性が亢進している咳喘息であった。また、% \dot{V}_{25} が60%未満であれば、83%は気道過敏性が亢進している咳喘息であった。

(6) 上部消化管内視鏡検査

胸やけ、溜飲などの自覚症状がある場合、積極的に上部消化管内視鏡検査を行う。逆流性食道炎が見られた場合、胃食道逆流による咳嗽を疑い、プロトンポンプ阻害薬、ヒスタミンH₂受容体拮抗薬で治療し、咳嗽が軽快するか否かを経過観察する。

鑑別診断に必要な検査所見 —呼吸器専門医向け—

(1) ピークフローと咳点数 (咳日記から)

咳喘息ではピークフローの日内変動が見られる。また咳点数 (咳日記から) とピークフローの関係を検討すると、咳嗽が強い時にはピークフローが低く、咳嗽が軽快するとピークフローが改善する。

アトピー咳嗽、かぜ症候群後咳嗽、胃食道逆流による咳嗽では、ピークフローの日内変動は見られない。

(2) 気道過敏性

気道過敏性が亢進する疾患は咳喘息である。気道過敏性亢進と判定した時の咳喘息診断の感度、特異度はいずれも約80～90%である。気道過敏性は正常人でもばらつきのある指標であり、正常範囲が広く、病的状態 (咳喘息) とのオーバーラップも一部に認められる。一時点における気道過敏性の測定だけでは、咳喘息とアトピー咳嗽との鑑別に苦慮する症例があり、経過観察の必要がある場合がある。

(3) 咳感受性

咳感受性が亢進する疾患はアトピー咳嗽、かぜ症候群後咳嗽、胃食道逆流による咳嗽である。筆者らの検討では、気管支喘息では、自覚症状としての咳嗽がある場合とない場合で咳感受性は異なった。すなわち、咳嗽がある時には咳感受性は亢進していた。咳喘息では、咳感受性の亢進している症例と正常の症例がある。咳喘息では、約40%で胃食道逆流を合併している。胃食道逆流を合併した咳喘息では、咳感受性が亢進していた。

咳感受性検査は、検査当日の咳受容体の感受性亢進の有無を知るものであり、変動しうる指標である。したがって、遷延性・慢性咳嗽の鑑別診断には、気道過敏性検査ほど役に

立たない。

(4) 気管支鏡検査

主に気管・気管支結核、気管・気管支腫瘍、気道異物を考える場合に行う。また、気道炎症の種類と程度を評価する場合に気道生検を行う場合がある。咳喘息では気道粘膜に好酸球が浸潤し、基底膜の肥厚などの気道のリモデリングが見られる。アトピー咳嗽では気管・気管支粘膜に好酸球が見られる。胃食道逆流による咳嗽では気道粘膜にリンパ球が浸潤し、基底膜の肥厚などの気道の炎症が見られる。

(5) 副鼻腔単純X線、CT検査

くしゃみ、鼻汁、鼻閉、後鼻漏、頭重感、頭痛、副鼻腔周囲の痛みがあれば副鼻腔疾患を疑い、副鼻腔単純X線、CT検査を行う。副鼻腔に液貯留、粘膜肥厚などの画像所見を認めれば、副鼻腔炎が示唆される。ここに遷延性・慢性咳嗽、喀痰 (湿性咳嗽) があれば、副鼻腔気管支症候群、後鼻漏による咳嗽が考えられる。



さて、ここまでで、長引く咳嗽の患者の診断はおおよそついたのでないでしょうか。いよいよ治療について、次回、連載第4回 (No.4602掲載予定) で解説いたします。

Column

鼻汁中好酸球検査

この検査はプライマリケア医でも簡単にでき、有用なので、長引く咳嗽の原因検索のための検査としてぜひ行ってみたい。もちろん花粉症、鼻アレルギー診断にも有用である。対象患者の鼻腔内を綿棒で擦過し、スライドガラスに塗布し、Hansel stainを用いて染色する。400倍で検鏡し、各視野に好酸球が1個以上見られる場合を陽性とする。