

# 慢性咳嗽について

2022年6月15日 稲沢厚生病院 呼吸器内科 三輪千尋

# 咳嗽診察のポイント

## 問診（病歴聴取）

- 咳嗽の持続期間
- 乾性か湿性か（痰があるか否か）
- 急を要する疾患（肺炎、肺癌、間質性肺炎、肺塞栓症）を見落とさない  
（発熱、呼吸困難、血痰、胸痛、体重減少がないか）
- 環境、職業因子
- 喫煙の有無など

⇒ 各疾患に特徴的な病歴を聴取する

# 咳嗽の分類について

- 急性咳嗽 3週間未満
- 遷延性咳嗽 3週間以上8週間未満
- 慢性咳嗽 8週間以上

慢性咳嗽の場合は、初期評価として胸部X線写真を行う

75-90%の慢性咳嗽の原因は判明する

## 特徴的な病歴がある疾患

- ・咳喘息
- ・アトピー性咳嗽／喉頭アレルギー
- ・副鼻腔気管支症候群
- ・逆流性食道炎
- ・感染後咳嗽
- ・COPD 慢性気管支炎
- ・薬剤性(ACE阻害薬による咳)

## 特徴的な病歴がある疾患

- 咳喘息
- アトピー性咳嗽／喉頭アレルギー
- 副鼻腔気管支症候群
- 逆流性食道炎
- 感染後咳嗽
- COPD 慢性気管支炎
- 薬剤性(ACE阻害薬による咳)

# 咳喘息について

夜間～早朝の悪化(特に眠れないほどの咳や起坐呼吸)

症状の季節性・変動性があることが特徴

小児には男児に多く成人は女性に多い

上気道炎、冷氣、運動、受動喫煙を含む喫煙、雨天、湿度の上昇、  
花粉や黄砂の飛散などが増悪因子

# 咳喘息の診断基準

下記の1.2すべてを満たす

- 1.喘鳴を伴わない咳が8週間以上持続 聴診上もwheezesを認めない
- 2.気管支拡張薬( $\beta$ 2刺激薬など)が有効

## 参考所見

- (1)末梢血・喀痰好酸球増多、FeNO濃度高値を認めることがある  
(特に後2者は有用)
- (2)気道過敏性が亢進している
- (3)咳症状にしばしば季節性や日差があり、夜間～早朝優位のことが多い

# 咳喘息の重症度

- ・ 軽症

症状は毎日ではない

日常生活や睡眠への妨げは週1回未満

夜間症状は週1回未満

- ・ 中等症

症状が毎日ある

日常生活や睡眠が週1回以上妨げられる

夜間症状は週1回以上



# 咳喘息 重症度別 治療

## ・軽症例

長期管理薬 中等量ICS(例:パルミコート 1回2-4吸入/1日2回)

使用できない場合はLTRA

発作治療 吸入SABA頓用

効果不十分なら短期経口ステロイド薬

# 咳喘息 重症度別 治療

## ・中等症以上

長期管理薬 中～高用量ICS、+LABA(LABAは配合剤の使用可)

またはLTRA、LAMA、テオフィリン徐放製剤

2剤以上の追加やLTRA以外の抗アレルギー薬の併用も考慮してよい

発作治療 吸入SABA頓用

中用量BFCのmaintenance and reliver療法

(シムビコートSMART療法)

効果不十分なら経口ステロイド

(症状に応じて治療開始時から数日間併用してもいい)

## 咳喘息の経過

経過中に成人では30－40% 小児ではさらに高頻度で喘鳴が出現し、  
典型的な喘息へ移行する

ICSの診断時からの使用により 典型的喘息への移行率は低下する

## 特徴的な病歴がある疾患

- ・咳喘息
- ・アトピー性咳嗽／喉頭アレルギー
- ・副鼻腔気管支症候群
- ・逆流性食道炎
- ・感染後咳嗽
- ・COPD 慢性気管支炎
- ・薬剤性(ACE阻害薬による咳)

# アトピー性咳嗽について

- 中枢気道を炎症の主座とし、気道壁表層の咳受容体感受性の亢進を生理的基本病態とする非喘息性好酸球性気道炎症  
(咳喘息は気管支平滑筋収縮による咳嗽)
- 気管や気管支の粘膜生検で好酸球浸潤を認める
- BALFでは好酸球の増加は認めない→好酸球性気道炎症は中枢気道に局限していると考えられる
- FeNO正常範囲内
- 気道過敏性 正常者と同様(咳喘息では亢進)
- 咳喘息との鑑別→気管支拡張薬が無効

# アトピー咳嗽の臨床像

1. 8週間以上の喉のイガイガ感を伴う持続性乾性咳嗽(痰は伴っても少量)
2. 喘鳴、呼吸困難発作を認めたことがない
3. 咳嗽は、就寝時、深夜から早朝、起床時に多い
4. 咳嗽は、エアコン、タバコの煙(受動喫煙)、会話(電話)、運動、精神的緊張などによって誘発されやすい
5. 強制呼気時にも乾性ラ音を聴取しない
6. アトピー訴因を認めることが多い
  - 1) 末梢血好酸球増多 2) 血清IgE高値 3) 血清特異的IgE抗体陽性 4) アレルゲン皮内テスト陽性 5) 喘息以外のアトピー性疾患の合併または既往
7. 呼吸機能は正常
8. 気道過敏性亢進はみられない(気道過敏性亢進はCVAを示唆する)
9. 咳受容体感受性の亢進
10. 誘発喀痰中に好酸球がみられる
11. 気管あるいは気管支生検にて大部分の患者で好酸球性気管支炎がみられる
12. BALF中に好酸球増多はみられない
13. 治療では、ヒスタミンH1受容体拮抗薬、ステロイド薬の吸入あるいは内服が有効、鎮咳薬、抗菌薬、気管支拡張薬( $\beta$ 2刺激薬、テオフィリン薬)、LTRAは無効

# アトピー性咳嗽の診断基準

1. 喘鳴や呼吸困難を伴わない乾性咳嗽が3週間以上持続
2. 気管支拡張薬が無効
3. アトピー訴因を示唆する所見(☆)または誘発喀痰中好酸球増加の1つ以上を認める
4. ヒスタミンH1受容体拮抗薬または/およびステロイド薬にて咳嗽発作が消失

## ☆ アトピー素因を示唆する所見

- (1) 喘息以外のアレルギー疾患の既往あるいは合併
- (2) 末梢血好酸球増加
- (3) 血清総IgE値の上昇
- (4) 特異的IgE抗体陽性
- (5) アレルゲン皮内テスト陽性

アレルギー性咳嗽は予後良好な疾患

長期的に喘息発症や閉塞性換気障害への進行は認めない

咳嗽が警戒すれば治療は中止可能



## 特徴的な病歴がある疾患

- ・咳喘息
- ・アトピー性咳嗽／喉頭アレルギー
- ・副鼻腔気管支症候群
- ・逆流性食道炎
- ・感染後咳嗽
- ・COPD 慢性気管支炎
- ・薬剤性(ACE阻害薬による咳)

# 副鼻腔気管支症候群(SBS)

## 定義

慢性・反復性の好中球性気道炎症を上気道と下気道に合併した病態

上気道の炎症性疾患である慢性副鼻腔炎に下気道の炎症性疾患である慢性気管支炎、気管支拡張症、あるいはびまん性汎細気管支炎が合併した病態

# 副鼻腔気管支症候群 (SBS)

## 症状

慢性の湿性咳嗽 慢性副鼻腔炎による鼻閉感、後鼻漏を伴う  
進行例では慢性の労作時呼吸困難がみられる

気道における粘液産生の亢進

慢性気道感染を反映し様々な程度の膿性痰 喀痰量も変化  
聴診ではcoarse cracklesやrhonchiを聴取することが多い

上気道炎症状を契機に病態の増悪がみられることがある

# SBSの診断基準

1. 8週間以上続く呼吸困難発作を伴わない湿性咳嗽
2. 次の所見のうち1つ以上を認める
  - 1) 後鼻漏、鼻汁、咳払いなど副鼻腔炎様症状
  - 2) 敷石状所見を含む口腔鼻咽頭における粘液性あるいは粘膿性の分泌液
  - 3) 副鼻腔炎を示唆する画像所見
3. 14.15員環系マクロライド系抗菌薬や喀痰調節薬による治療が有効

# SBSに対する治療

第一選択薬 14員環系マクロライド系抗菌薬の少量長期療法

EM600mg/日 投与2-4週間後より朝の喀痰量が減少し始める

DPBを除くSBS症例(CE BE)に対する治療

EM600mg/日 あるいは CAM400mg/日 4週間投与

投与4週間目に粘膜繊毛輸送機能の改善、咳嗽と喀痰量、鼻閉感や頭重感など鼻症状の有意な改善あり

SBSに対するマクロライド系抗菌薬療法では投与後4-8週間で鼻症状や呼吸器症状の改善状況を判断する

## 特徴的な病歴がある疾患

- ・咳喘息
- ・アトピー性咳嗽／喉頭アレルギー
- ・副鼻腔気管支症候群
- ・逆流性食道炎
- ・感染後咳嗽
- ・COPD 慢性気管支炎
- ・薬剤性(ACE阻害薬による咳)

# 逆流性食道炎による咳嗽

- ・逆流が下部食道の迷走神経受容体を刺激し、中枢を介して反射的に下気道の迷走神経炎進路に刺激が伝わる
    - 昼間に多く食道症状が乏しい
  - ・逆流内容が上部食道から咽喉頭や下気道に到達し直接刺激する
    - 反射によるもの
- 食道裂孔ヘルニアなど恒常的なLES弛緩の関与
- 夜間に好発し食道症状も多い

# 逆流性食道炎による咳嗽を疑う病歴の特徴（治療前診断）

## 疑うポイント

以下の特徴を有する慢性咳嗽（特に乾性）ではGERDによる咳嗽を疑う

- ①胸やけ、吞酸などGERの食道症状を伴う
- ②咳払い、嗝声、咽喉頭異常感などGERの咽喉頭症状を伴う
- ③咳が、会話、食事中、体動・就寝・起床直後、上半身前屈、体重増加などのタイミングで悪化（夜間の咳はない/少ない場合が多い）
- ④咳き込んで嘔吐してしまう
- ⑤咳の原因となる薬剤の服用（ACE阻害薬など）がなく、咳喘息、SBSなどの治療が無効、あるいは効果不十分。特に咳喘息の治療で夜間の咳は改善したが昼間の咳が残存する場合にはGERDの合併を疑う



# 逆流性食道炎による咳嗽の治療効果による確定診断

## 治療効果による確定診断

GERDに対する治療(PPI、消化管運動機能改善薬、肥満・食生活の改善)により咳嗽が改善すれば確定できる

## 注意点

- 1) PPIは高用量で開始するが単剤では効果不十分なことあり  
(早めの消化管運動機能改善薬の追加を考慮)
- 2) 他疾患合併例(特に咳喘息が多い)では、両疾患の治療を十分に行わないと改善しないことが多い

## 特徴的な病歴がある疾患

- ・咳喘息
- ・アトピー性咳嗽／喉頭アレルギー
- ・副鼻腔気管支症候群
- ・逆流性食道炎
- ・感染後咳嗽
- ・COPD 慢性気管支炎
- ・薬剤性(ACE阻害薬による咳)

# 感染後咳嗽とは

## 定義

呼吸器感染症(特にかぜ症候群)の後に続く、胸部X線写真で肺炎などの異常所見を示さず、通常 自然に軽快する遷延性ないし慢性咳嗽  
→かぜ症状が先行し、遷延性あるいは慢性咳嗽を生じる他疾患が除外でき、自然軽快傾向がある場合に診断できる。

## 特徴

乾性咳嗽、中高年や女性に多い、発現時間として就寝前から夜間、朝が中心

## 咳の出る機序(推定)

- ・ウイルス感染により気道局所で炎症性メディエーターが産生され咳受容体に直接作用→咳反射を介した急性咳嗽
- ・ウイルスが咳受容体に直接感染することで咳反射の神経経路を持続的に活性化
- ・咳反射の末梢神経経路の活性化は、咳中枢の上位にある大脳皮質に影響し、中枢神経系で咳感受性の亢進状態が持続

## 経過

通常自然軽快

特効薬はない→中枢性鎮咳薬などによる非特異的治療が中心

## 患者指導

禁煙、マスクの着用などで咳嗽誘発の刺激を避ける

飲水や飴をなめるなど喉を湿潤させる

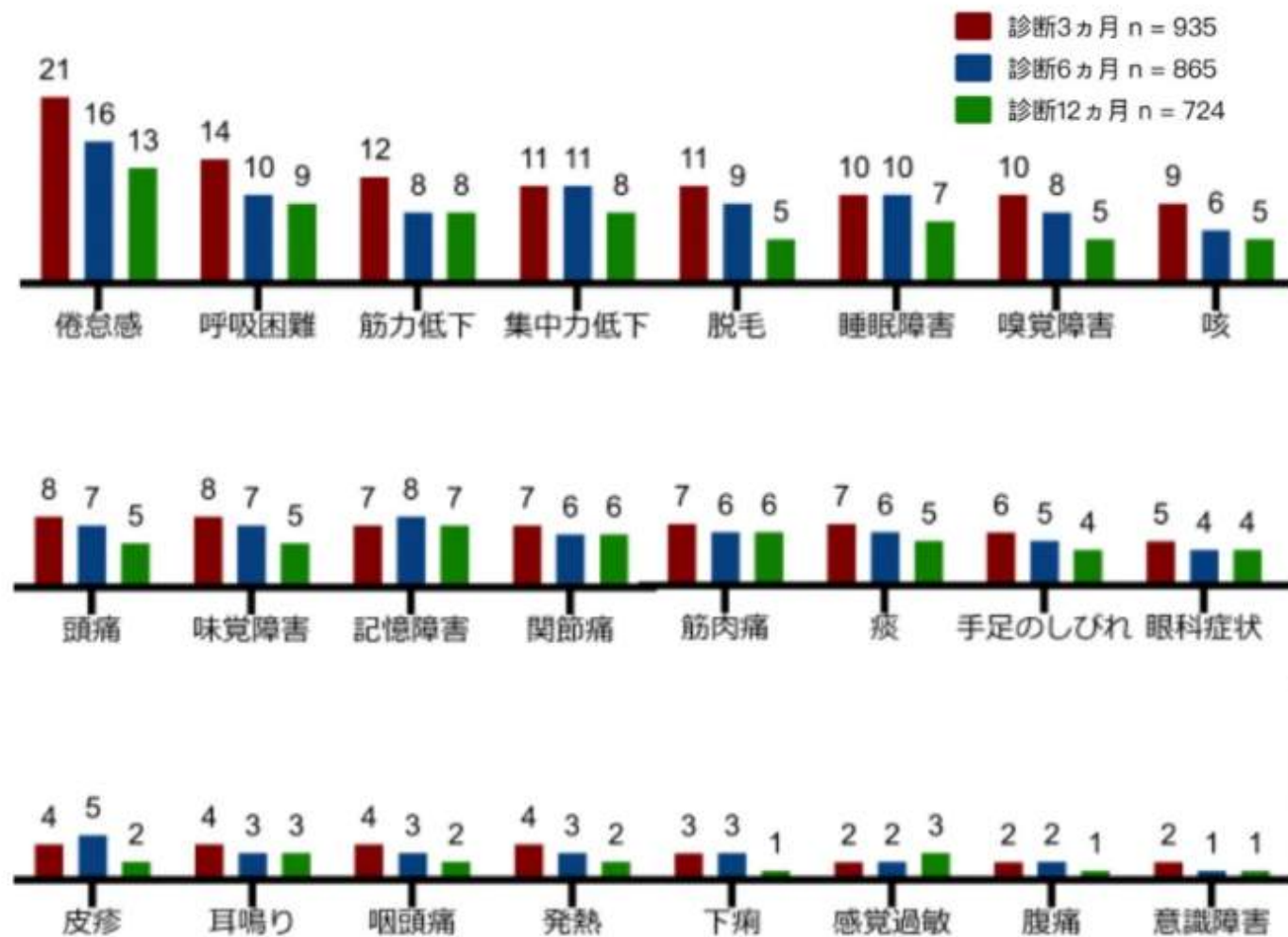
## COVID-19 後の症状の定義 (WHO)

新型コロナウイルス (SARSCoV-2) に罹患した人にみられ、少なくとも2カ月以上持続し、また、他の疾患による症状として説明がつかないものである。通常はCOVID-19の発症から3カ月経った時点にもみられる。症状には、倦怠感、息切れ、思考力や記憶への影響などがあり、日常生活に影響することもある。COVID-19の急性期から回復した後に新たに出現する症状と、急性期から持続する症状がある。また、症状の程度は変動し、症状消失後に再度出現することもある。小児には別の定義が当てはまると考えられる。

## 代表的な罹患後症状

- 疲労感・倦怠感
- 関節痛
- 筋肉痛
- 咳
- 喀痰
- 息切れ
- 胸痛
- 脱毛
- 記憶障害
- 集中力低下
- 不眠
- 頭痛
- 抑うつ
- 嗅覚障害
- 味覚障害
- 動悸
- 下痢
- 腹痛
- 睡眠障害
- 筋力低下

# 2020年1月～2021年2月までで入院した 18歳以上の方の罹患後症状の割合（％） （1066例）



(2022年6月1日に発表された厚生労働省資料に基づく)



## 特徴的な病歴がある疾患

- ・咳喘息
- ・アトピー性咳嗽／喉頭アレルギー
- ・副鼻腔気管支症候群
- ・逆流性食道炎
- ・感染後咳嗽
- ・COPD 慢性気管支炎
- ・薬剤性(ACE阻害薬による咳)

## COPDの定義

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ずる肺疾患であり、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様々な割合で複合的に関与し起こる。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。



# COPDを疑う特徴・・・疑うことが大切

- 1.喫煙歴あり(特に40歳以上)
- 2.咳(特に湿性)、痰、喘鳴
- 3.労作時(階段や坂道の登りなど)の息切れ
- 4.風邪(上気道)症状時の2.または3(風邪で顕在化することあり)
- 5.風邪(上気道)症状を繰り返す、または回復に時間がかかる
- 6.下記疾患(COPDに多い併存症)患者  
心血管疾患、高血圧、糖尿病、脂質異常症、骨粗鬆症など

# COPDの診断

- ・長期の喫煙歴など暴露因子があること
- ・気管支拡張薬吸入後のスパイロメトリーで一秒率<70%であること
- ・他の気流閉塞をきたしうる疾患を除外すること

⇒COVID-19の流行に伴い、呼吸機能検査の施行が困難となり、  
『COVID-19流行期日常診療におけるCOPDの作業診断と管理手順』  
を閉塞性肺疾患学術部会にて作成された。

# 遷延性・慢性咳嗽の各原因疾患に特徴的な病歴

咳喘息

夜間～早朝の悪化(特に眠れないほどの咳や起坐呼吸)  
症状の季節性・変動性

アトピー性咳嗽／  
咽頭アレルギー(慢性)

症状の季節性、咽喉頭のイガイガ感や掻痒感

副鼻腔気管支症候群

慢性副鼻腔炎の既往・症状、膿性痰の存在

逆流性食道炎

食道症状(胸やけなど)の存在、会話時・食後・起床直後・  
就寝直後・上半身前屈時の悪化、体重増加に伴う悪化、  
亀背の存在

感染後咳嗽

上気道炎が先行、徐々にでも自然軽快傾向  
(持続時間が短いほど感染後咳嗽の可能性が高くなる)

COPD、慢性気管支炎

現喫煙者の湿性咳嗽

ACE阻害薬による咳

服薬開始後の咳