部会報告

# 第16回旭川市医師会女性医師部会市民講演会『呼吸器系の病気－肺炎と気管支炎喘息－』報告

旭川市医師会女性医師部会
副部会長　宮　本　晶　恵

平成30年7月7日土曜日午後2時半から、星野リゾートOMO7旭川（旧：旭川グランドホテル）で、第16回旭川市医師会女性医師部会市民講演会、テーマ「呼吸器系の病気－肺炎と気管支喘息－」を開催し、140名の参加がありました。

まず、旭川医療センター呼吸器内科医長　高橋政明先生から「インフルエンザと肺炎のはなし」と題して、インフルエンザウイルスの大きさのことからはじまり、これまでのインフルエンザの流行、かぜとの違い、かぜと肺炎の違いなどをわかりやすく講演していただきました。また、手洗いの仕方やマスクの正しいかけ方なども動画を呈示して話して下さいました。

次に、旭川医療センター呼吸器内科部長　山崎泰宏先生から「気管支喘息について－良く聞くけど、実はどんな病気？－」と題して、の気管支喘息の診断、検査、治療について、「気管支喘息は、炎症である」こと、治療の主役は吸入ステロイドということを強調されて講演していただきました。また、慢性の咳嗽の中には、咳喘息もあることもお話しされていました。質問時間には、慢性閉塞性肺疾患と喘息の違いなどの質問もでており、丁寧に答えていただきました。

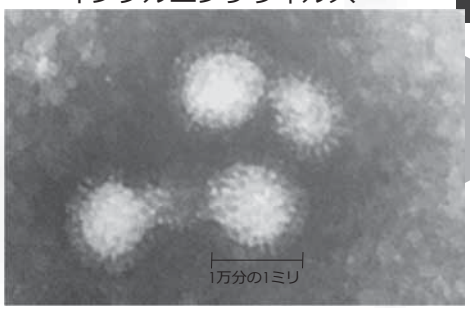
アンケートには、80名（回収率57％）からお答えいただき、男性19名、女性61名、年齢は30歳代から70代以上と幅広い年齢層の方が参加して下さいましたが、今回は70歳以上が50％と多くをしめていました。職業は、主婦の方が47％、医療関係者は15％でした。講演会への参加は、初めての方が59％、2回目18％、3回目以上が23％でした。講演内容についても「とても良かった」「良かった」をあわせて、講演1　74％、講演2　86％と非常に好評でした。また、講演会の周知方法については、今年はじめて掲載したフリーペーパーライナー62％と多く、ライナーの力をあらためて実感しました。その他は、病院・診療所22％、所属団体への案内16％、旭川市広報あさひばし16％でした。アンケートの自由記載欄には「市民講座は質問コーナーもあり、普段の生活の中の疑問点なども解消されてよかったです」というものがあり、主催するものとしてとてもうれしく感じました。来年もまた、良い内容の講演会を企画したいと思います。

以下に二つの講演のまとめを掲載します。

# インフルエンザと肺炎のはなし

独立行政法人国立病院機構旭川医療センター
高　橋　政　明

## インフルエンザウィルス

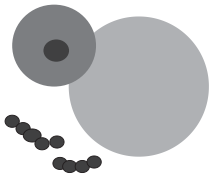



## 大きさの比較

人の細胞　100分の１ミリ

細菌　1000分の１ミリ

ウィルス　10000分の１ミリ，，，



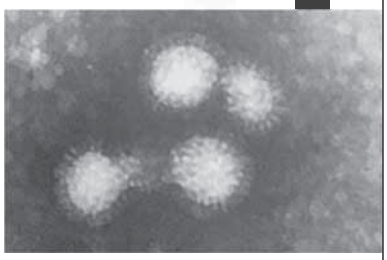
# インフルエンザと肺炎のはなし

旭川医療センター呼吸器内科
高橋　政明

## インフルエンザ流行の歴史（A型）

| | ヘマグルチニン/ノイラミニダーゼ | 流行の規模 | 死亡（全世界） |
|---|---|---|---|
| 1918-19（スペインかぜ） | H1N1 | 全世界的大流行 | ５千万人～１億人 |
| 1957-58（アジアかぜ） | H2N2 | 全世界的大流行 | 100万～200万人 |
| 1968-69（香港かぜ） | H3N2 | 全世界的流行 | 100万人 |
| 1977-78（ソ連かぜ） | H1N1 | 局地的流行 | - |
| 1997-2010（鳥インフルエンザ） | H5N1 | 人から人への感染なし | 454人 |
| 2009-2010（新型インフルエンザ） | H1N1 | 全世界的流行 | 18500人～28万4400人 |

インフルエンザ



## インフルエンザとかぜの違い

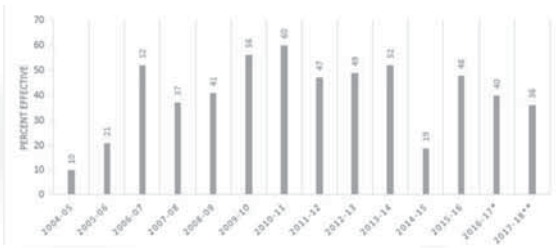
| | かぜ | インフルエンザ |
|---|---|---|
| 症状 | くしゃみ、鼻水、のどの痛み | 筋肉痛、関節痛、頭痛、悪寒 |
| 熱 | 38℃くらいまで | 高熱 |
| 発症 | ゆるやか | 急激 |
| 見られる時期 | 1年中 | 冬に流行する |
| 合併症 | あまりない | 肺炎 |

## インフルエンザの合併症

- 肺炎
  インフルエンザウィルスによるもの（１次性）
  肺炎球菌など細菌によるもの（ ２次性）
- 基礎疾患としてある心疾患、呼吸器疾患、腎疾患の悪化
- インフルエンザ脳症
  日本で６シーズンで748例の報告あり
（年間125例、年間100万人あたり1例）

## インフルエンザワクチンの有効性の変化

(Seasonal Influenza Vaccine Effectiveness, 2005-2018/CDC)




## 予防

- 人混みを避ける
- 人の出入りをしゃ断する
- 手洗い
- 咳エチケット・マスク
- ワクチン
- 予防内服

## 肺炎

## 手洗いのしかた

（厚生労働省ホームページより引用）

## かぜと肺炎の違い

| | かぜ | 肺炎 |
|---|---|---|
| 症状 | くしゃみ、鼻水、のどの痛み、せき、たん | せき、黄から緑、鉄さび色のたん、息切れ、呼吸困難、胸の痛み、倦怠感、食欲不振<br>顔やくちびるが紫（チアノーゼ） |
| 熱 | ３８℃くらいまで | さまざま |
| 期間 | 数日から１週間くらい | 長く続く |
| 治療 | 対症療法 | 抗菌薬（抗生物質） |

## 不活化ワクチンの子供に対する効果

ランダム化比較試験のメタ解析
対象：２～16歳
＊1人の発症を防ぐために何人にワクチンをしなければならないか
コクランデータベースより

| | ワクチンなし | ワクチンあり | 相対危険度 | NNP＊ |
|---|---|---|---|---|
| インフルエンザ | 30% | 11% | 0.36 | 5 |
| インフルエンザ様症状 | 28% | 20% | 0.72 | 12 |

## 肺炎球菌ワクチン

莢膜多糖体ワクチン（ニューモバックス®）
- 65歳以上
- 60歳以上65歳未満で心臓、腎臓、呼吸器の機能に日常生活活動が極度に障害される
- AIDSで日常生活が極度に制限される

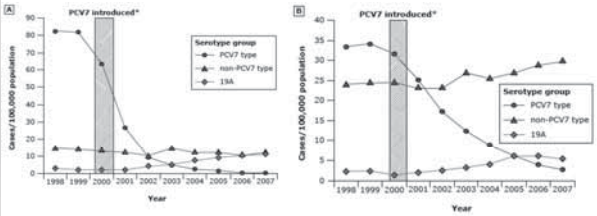
結合型ワクチン（プレベナー®）
- 小児

## 成人に対する莢膜多糖体ワクチンの効果（コクランデータベース）

| | ワクチンの効果 |
|---|---|
| 肺炎の発症率（収入の低い国） | 低減（オッズ比0.26） |
| 肺炎の発症率（収入の高い国） | 有意差なし |
| 肺炎の発症率（慢性疾患あり） | 有意差なし |
| 全死亡率 | 有意差なし |
| 侵襲性肺炎球菌感染症（菌血症や髄膜炎） | 低減（オッズ比0.48） |

## 結合型ワクチンの効果（侵襲型肺炎球菌感染症の推移）

*From: Pilishvili T, Lexau C, Farley MM, et al. Sustained reductions in invasive pneumococcal disease in the era of conjugate vaccine. J Infect Dis 2010; 201:32. By permission of Infectious Diseases Society of America. Copyright © 2013 Oxford University Press.*




5歳未満　　65歳以上

# 気管支喘息（ぜんそく）について
## ―よく聞くけど、実はどんな病気？―

独立行政法人国立病院機構旭川医療センター
山　崎　泰　宏

2018/7/7

## 気管支喘息（ぜんそく）について

―よく聞くけど、実はどんな病気？―

NHO　旭川医療センター　呼吸器内科
山崎　泰宏

## 気管支喘息の定義

Asthma ＝ 古代ギリシャ語で“あえぐ”という意味
“発作性の呼吸困難”（ヒポクラテス：紀元前400年）

↓

定義の確立
1962年 ATS（米国胸部疾患学会）
可逆性のある広汎な気管支収縮反応

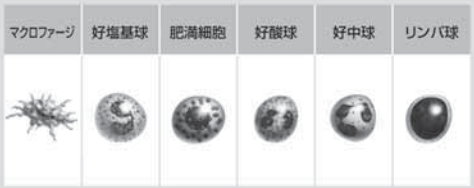
今日では……
喘息とは炎症性疾患である

## 気道炎症

喘息患者の気管支粘膜では白血球の浸潤が見られる。

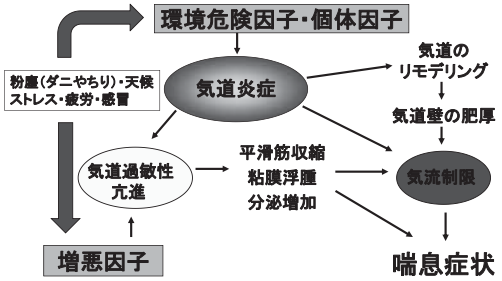
↓

「炎症細胞」の増加




特に**好酸球**の異常増加が炎症に深く関与

## 気管支喘息発作の誘因




## 気管支喘息の主な検査法

胸部レントゲン検査
胸部CT検査
血液・生化学検査
喀痰検査
呼吸機能検査
気道可逆性検査
気道抵抗検査
呼気一酸化窒素検査

## 気管支喘息診断の目安

1：発作性の呼吸困難，喘鳴，息苦しさ，
　咳（夜間，早朝に出現しやすい）の反復

2：可逆性の気流制限

3：気道過敏性の亢進

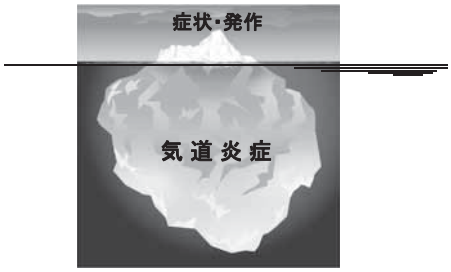
4：アトピー素因の存在

5：気道炎症の存在

6：他疾患の除外

喘息予防・管理ガイドライン2015（JGL2015）p.3

## 症状は氷山の一角に過ぎない




## 気管支喘息診断の目安

6：他疾患の除外

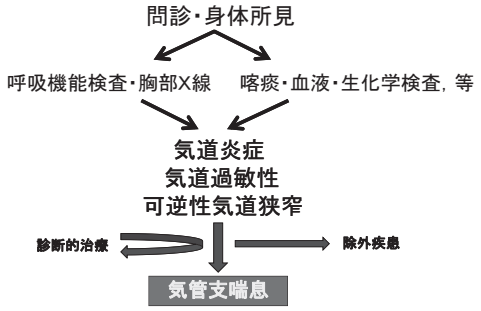
上気道疾患
　喉頭炎、喉頭蓋炎、声帯機能不全
中枢気道疾患
　気管内腫瘍、気道異物、気管軟化症、気管支結核
気管支～肺胞領域の疾患
　COPD（慢性閉塞性肺疾患）
循環器疾患
　うっ血性心不全、肺血栓塞栓症
薬剤
　ACE阻害剤など
その他
　自然気胸、過換気症候群、心因性咳嗽

喘息予防・管理ガイドライン2015（JGL2015）p.3

## 気管支喘息の病型分類

| | アトピー型（混合型） | 非アトピー型 |
|---|---|---|
| 他の用語 | 外因型 | 内因型 |
| | IgE依存型 | IgE非依存型 |
| 環境に存在するアレルゲンに対する特異的IgE抗体 | 証明できる | できない |
| アレルゲンの回避・除去 | 有効 | 無効 |
| 家族歴 | 多い | 少ない |
| 他のアトピー疾患合併 | 多い | 少ない |
| 減感作療法 | やや有効 | 無効 |
| 気道炎症・気道過敏性 | あり | あり |
| 気管支拡張薬 | 有効 | 有効 |
| ステロイド剤 | 有効 | 有効 |
| メディエーター遊離抑制剤 | 有効 | やや有効 |
| ヒスタミンH1拮抗剤 | 有効 | やや有効 |

## 診断の基本的フローチャート




## 気管支喘息の病型分類

成人喘息
小児喘息
思春期、20代早期の喘息
高齢者（老年者）喘息
妊娠と喘息

アスピリン喘息
運動誘発（アスリート）喘息
職業性喘息

咳喘息（CVA）

## 気管支喘息の病型分類

### 成人喘息

大人になってから初めて発症（小児喘息の延長もあるが）

最近増加傾向にあり、過去30年で3倍との報告もある

小児喘息と比べ非アトピー型が多い

過労などで体力を低下、風邪などの感染症状を引き金に喘息を発症する
というケースもある

治りにくく 難治化し易い事あり
↓
原因がハッキリしない
多忙を理由に治療が継続されない
アルコールや喫煙の影響　　なども原因

## 気管支喘息の病型分類

### 妊娠と喘息

妊娠が喘息に及ぼす影響

悪化、改善、不変　それぞれ 1／3 と言われている

喘息発作による胎児への影響 → 低酸素血症など

主な喘息治療薬は、催奇形性については殆ど問題ない

全身性ステロイドの投与も必要最小限で安全に使える

## 気管支喘息の病型分類

### 小児喘息

成人喘息同様に増加傾向にある

アレルギーの目立つケースが多い

8割の子どもは3歳までに発症し、9割は就学前後に発症症状は比較的軽く、
約7割が寛解する

気管や気管支が細く、柔らかいので、痰などの分泌物が多くちょっとした
刺激でも気管が狭まり、喘鳴が起きやすい

気温差や天候不順などで発作頻度が高まる

## 気管支喘息の病型分類

### アスピリン喘息

アスピリンや非ステロイド系解熱消炎鎮痛剤服用後、15～30分後に起こる

中年以降に発症する（女性にやや多い）ことが多い

鼻詰まりが強い、嗅覚の異常を伴う、などの特徴あり

鼻茸（鼻ポリープ）を伴う慢性副鼻腔炎のある人に起こりやすい

重症で治りにくく、ときに、意識障害をきたすほどの大発作になり、死に至ることもある

## 気管支喘息の病型分類

### 思春期、20代早期の喘息

小児喘息の多くは寛解するが、この時期からの喘息は成人まで持ち越す
可能性が高い

親子関係、友人関係、学校や職場でのストレスも関与

不安障害やうつ病を合併しやすい

定期的通院などの治療がおろそかになりやすい

＊月経周期に関連して発作が起こる月経喘息
月経前3～4日に起こることが多い
治療には通常の治療に加えて利尿薬も有効

## 気管支喘息の病型分類

### 運動誘発（アスリート）喘息

小児喘息患者に多く、激しい運動によって誘発される

冷たく乾燥した空気、汚染のある空気を過剰に吸入

運動開始数分で発現、中止すると30分程度で治まる

運動終了後6～12時間たってから症状が憎悪する場合も

運動を制限する必要はなく、適切な薬物治療と適度な運動によって、
発作は起こりにくくなる

## 気管支喘息の病型分類

### 高齢者（老年者）喘息

暦年齢と生理的年齢とで個人差が大きい、
罹患期間が比較的長い（不明の事もある）、
COPDや心不全などの合併症（併存疾患）が多い

等から、若年者に比較して病態が複雑

認知症や脳神経疾患、運動器疾患などを併発している患者さんでは、
治療に苦渋する事がある

喘息での死亡（喘息死）率が高い

## 気管支喘息の病型分類

### 職業性喘息

①植物性物質
米杉、ラワンなど 木材
小麦粉やそば粉
コンニャク舞粉

②動物性物質
ホヤの体液成分
蚕の体成分

③化学物質や薬剤
ジイソシアネート誘発性喘息（diisocyanate-induced asthma）を引き起こすTDI（トルエンジイソシアネート）や
MDI（メチレンジフェニルイソシアネート）
アルミ溶解質

## 気管支喘息の病型分類

### 咳喘息 （Cough Variant Asthma）

喘鳴や呼吸困難を伴わない、しつこい咳が特徴

昼間より夜中から朝方に多い

冷気や煙・匂いなどに反応して咳が出始める

長電話や、激しい作業で疲れた時などに咳き込む

吸入ステロイド剤や気管支拡張剤が有効

## 咳喘息の診断

**咳喘息の診断基準**

■ 以下の1.～2.の全てを満たす

1. 喘鳴を伴わない咳嗽が8週間（3週間）以上持続
   聴診上もwheezeを認めない
2. 気管支拡張薬（β刺激薬またはテオフィリン製剤）が有効

■ 参考所見

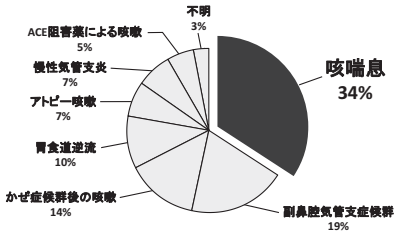
1）末梢血・喀痰好酸球増多、呼気中NO濃度高値を認めることがある
（特に後2者は有用）

2）気道過敏性が亢進している

3）咳症状には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

社団法人 日本呼吸器学会 咳嗽に関するガイドライン第2版作成委員会 編集: 咳嗽に関するガイドライン第2版

## 慢性咳嗽の原因疾患



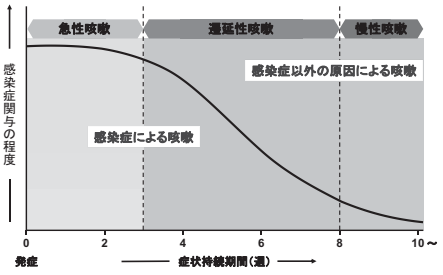

対象：慢性咳嗽患者 58人
方法：第二岡本総合病院呼吸器内科外来にて、胸部x線で異常所見を示さない慢性咳嗽の原因疾患を調査した。
調査時期：1999～2001年

## 喘息予防・管理ガイドライン(JGL2015)の治療目標

1. 健常人と変わらない日常生活を送ることができる
2. 非可逆的な気道リモデリングへの進展を防ぎ、正常に近い 呼吸機能を保つ
   PEFが予測値の80%以上かつ、PEFの変動が予測値の20%未満
3. 夜間・早朝を含めた喘息発作の予防
4. 喘息死の回避
5. 治療薬による副作用発現の回避

喘息予防・管理ガイドライン2015（**JGL2015**）p.2

## 症状持続期間と感染症による咳嗽比率



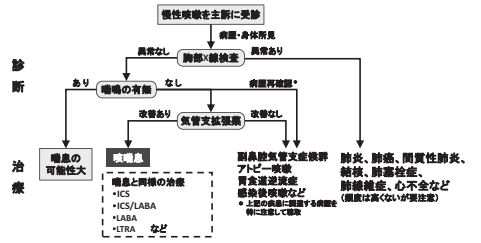

社団法人 日本呼吸器学会 咳嗽に関するガイドライン第2版作成委員会 編集: 咳嗽に関するガイドライン第2版

## わが国の喘息死総数数の年次推移

喘息予防・管理ガイドライン2015（**JGL2015**）p.25

## 慢性咳嗽の診断と治療

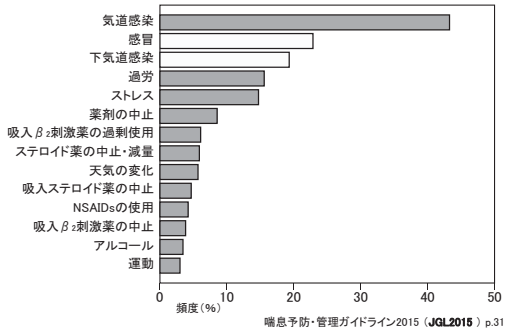
**まず胸部X線で異常なく、喘鳴がないことを確認し、気管支拡張薬による治療的診断を行う**




ICS: 吸入ステロイド薬、LABA: 長時間作用性β2刺激薬、LTRA: ロイコトリエン受容体拮抗薬

社団法人 日本呼吸器学会 咳嗽に関するガイドライン第2版作成委員会 編集: 咳嗽に関するガイドライン第2版

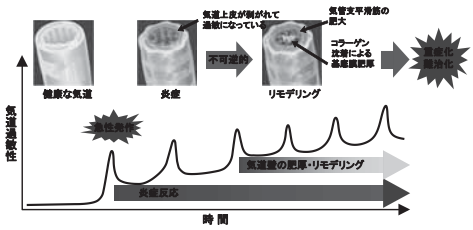
## 死亡に至る発作の誘因




喘息予防・管理ガイドライン2015（**JGL2015**）p.31

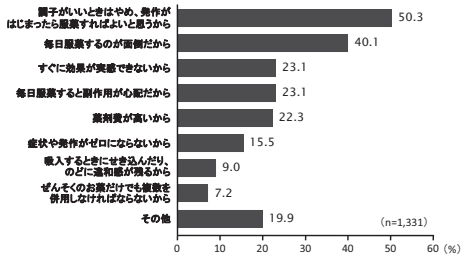
## 気道炎症とリモデリング

**気道のリモデリングがあると気道過敏性が亢進した状態になり、同程度の刺激でも著しい内腔の狭窄が起こる**




監修：仙台気道研究所 田村弦 先生

## 吸入を守れない理由




対象：気管支喘息患者 24,150人のうち、ICSおよびICS+LABA配合薬を処方されていてアドヒアランスが悪い1,331人
方法：アンケート調査にて、吸入を守れない理由を調査した。

大田健ほか: アレルギー・免疫. 17: 2046-2054, 2010

## 重症度分類（成人）

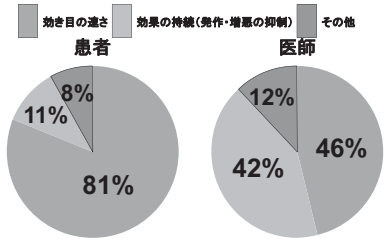
表1-4　未治療の臨床所見による喘息重症度の分類（成人）

| 重症度*1 | | 軽症間欠型 | 軽症持続型 | 中等症持続型 | 重症持続型 |
|---|---|---|---|---|---|
| 喘息症状の特徴 | 頻度 | 週1回未満 | 週1回以上だが毎日ではない | 毎日 | 毎日 |
| | 強度 | 症状は軽度で短い | 月1回以上日常生活や睡眠が妨げられる | 週1回以上日常生活や睡眠が妨げられる | 日常生活に制限 |
| | | | | しばしば増悪 | しばしば増悪 |
| | 夜間症状 | 月に2回未満 | 月に2回以上 | 週1回以上 | しばしば |
| PEF FEV1*2 | %FEV1, %PEF | 80%以上 | 80%以上 | 60%以上80%未満 | 60%未満 |
| | 変動 | 20%未満 | 20～30% | 30%を超える | 30%を超える |

＊1：いずれか1つが認められればその重症度と判断する。
＊2：症状からの判断は重症例や長期罹患例で重症度を過小評価する場合がある。呼吸機能は気道閉塞の程度を客観的に示し、その変動は気道過敏性と関連する。%FEV1＝(FEV1測定値/FEV1予測値)×100，%PEF＝(PEF測定値/PEF予測値または自己最良値)×100

喘息予防・管理ガイドライン2015（JGL2015）p.6

## 喘息治療薬に用いる吸入薬に期待する特性




対象：気管支喘息患者 1,200人、医師 150人
方法：インターネット調査
調査地域：全国
調査期間：2009年3月25～31日

大田健ほか：アレルギー・免疫16: 1430-1440, 2009

## 喘息治療ステップ

表7-10　喘息治療ステップ

| | | 治療ステップ 1 | 治療ステップ 2 | 治療ステップ 3 | 治療ステップ 4 |
|---|---|---|---|---|---|
| 長期管理薬 | | 吸入ステロイド薬（低用量） | 吸入ステロイド薬（低～中用量） | 吸入ステロイド薬（中～高用量） | 吸入ステロイド薬（高用量） |
| | 基本治療 | 上記が使用できない場合は以下のいずれかを用いる<br>LTRA<br>テオフィリン徐放製剤<br>※症状が稀なら必要なし | 上記で不十分な場合には以下のいずれか1剤を併用<br>LABA（配合剤使用可*3）<br>LTRA<br>テオフィリン徐放製剤 | 上記に下記のいずれか1剤、あるいは複数を併用<br>LABA（配合剤使用可*3）<br>LTRA<br>テオフィリン徐放製剤<br>LAMA*5 | 上記に下記の複数を併用<br>LABA（配合剤使用可）<br>LTRA<br>テオフィリン徐放製剤<br>LAMA*5<br>抗IgE抗体*6, 7<br>経口ステロイド薬*8, 7 |
| | 追加治療 | LTRA以外の抗アレルギー薬*1 | LTRA以外の抗アレルギー薬*1 | LTRA以外の抗アレルギー薬*1 | LTRA以外の抗アレルギー薬*1 |
| 発作治療*4 | | 吸入SABA | 吸入SABA*5 | 吸入SABA*5 | 吸入SABA |

ICS　: Inhaled corticosteroids　LAMA : Long-acting muscarinic antagonist　SABA : Short-acting β2-agonist
LABA : Long-acting β2-agonist　LTRA : Leukotriene receptor antagonist

喘息予防・管理ガイドライン2015（JGL2015）p.140

## 喘息治療の必要性

**症状が改善しても喘息が治ったわけではなく、気道の炎症は続いている。炎症が続いている限り、いずれ発作が起こることがある。また炎症が続く事で、気道が硬く狭くなり元に戻らなくなる。そこまで進行すると、治療しても症状をおさえることが困難になる。**

**そのため、日頃から炎症をおさえる薬を使って発作を予防しなければならない。その主役は吸入ステロイド薬で、適切に使用すれば副作用は少なく安全である。喘息の重症度に応じてその量を調整したり、他の薬を追加して治療を行なってゆく。**

## 吸入ステロイド薬の安全性

**吸入ステロイド薬は肺局所に作用**

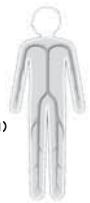
- ごく少量で効果がある
- 通常使用量であれば肝臓で分解される
- 全身性の副作用は少ない

使用量は少ない
μg単位
（1gの1,000,000分の1）

**注射/経口ステロイド薬は全身に作用**

- 吸入薬にくらべて、使用量も多い
- 全身性に作用する
- 全身性の副作用を起こすことがある

使用量は多い
mg単位
（1gの1,000分の1）



**吸入ステロイド薬は世界中で30年以上使用されており安全性が確立している薬剤である**

## 日常生活での注意点

1　タバコは吸わない（副流煙にも注意）
2　アルコール摂取を控える
3　室内ではペットを飼わない
4　花粉や埃などに注意する
5　過労を避ける（適度な運動と睡眠）
6　体調の悪い時は無理をしない
7　ストレスは溜めない
8　部屋はこまめに掃除する
9　内服や吸入は指示通り続ける
10　心配になったら専門医を受診する

# アンケート集計結果

参加者140名中アンケート回収数80枚／回収率57％

### １）性別（回答80名）

| | 回答数 | 回答率 |
|---|---|---|
| 男　性 | 19 | 24% |
| 女　性 | 61 | 76% |

### ２）年齢（回答78名）

| | 回答数 | 回答率 |
|---|---|---|
| 20代 | 0 | 0％ |
| 30代 | 2 | 3％ |
| 40代 | 4 | 5％ |
| 50代 | 11 | 14% |
| 60代 | 22 | 28% |
| 70代 | 39 | 50% |

### ３）職業（回答74名）

| | 回答数 | 回答率 |
|---|---|---|
| 主　　婦 | 35 | 47% |
| 会社員 | 3 | 4％ |
| 公務員 | 1 | 1％ |
| 自営業 | 2 | 3％ |
| 学　　生 | 0 | 0％ |
| 医　　師 | 4 | 5％ |
| 歯科医師 | 0 | 0％ |
| 薬剤師 | 4 | 5％ |
| 看護師 | 4 | 5％ |
| P　　T | 0 | 0％ |
| O　　T | 0 | 0％ |
| S　　T | 0 | 0％ |
| 介護士 | 0 | 0％ |
| その他 | 21 | 28% |

※その他の内訳
元看護師１名、記載なし20名

### ４）講演会は何でお知りになりましたか？（回答76名／※複数回答あり）

| | 回答数 | 回答率 |
|---|---|---|
| 所属団体への案内 | 12 | 16% |
| 病院・診療所 | 10 | 13% |
| 友人の誘い | 0 | 0％ |
| フリーペーパー ライナー | 47 | 62% |
| 旭川市広報　あさひばし | 12 | 16% |
| その他 | 2 | 3％ |

※その他の内訳
記載なし２名

### ５）今までに旭川市医師会女性医師部会が主催する市民講演会に参加したことはありますか？（回答79名）

| | 回答数 | 回答率 |
|---|---|---|
| 初めて | 47 | 59% |
| ２回目 | 14 | 18% |
| ３回目 | 9 | 11% |
| ４回目 | 3 | 4％ |
| ５回目以上 | 6 | 8％ |

### ６）講演会の評価

講演１（回答74名）

| | 回答数 | 回答率 |
|---|---|---|
| とても良かった | 20 | 27% |
| 良かった | 35 | 47% |
| まあまあ | 15 | 20% |
| 少し不満 | 3 | 4％ |
| 不満 | 1 | 1％ |

講演２（回答75名）

| | 回答数 | 回答率 |
|---|---|---|
| とても良かった | 31 | 41% |
| 良かった | 34 | 45% |
| まあまあ | 8 | 11% |
| 少し不満 | 1 | 1％ |
| 不満 | 1 | 1％ |

### ７）講演時間はいかがでしたか？

**講演１（回答 75 名）**

| | 回答数 | 回答率 |
|---|---|---|
| 大変長かった | 3 | ４％ |
| 少し長かった | 16 | 21% |
| 丁度良い | 54 | 72% |
| 少し短い | 1 | １％ |
| 大変短い | 1 | １％ |

**講演２（回答 71 名）**

| | 回答数 | 回答率 |
|---|---|---|
| 大変長かった | 4 | ６％ |
| 少し長かった | 15 | 21% |
| 丁度良い | 50 | 70% |
| 少し短い | 1 | １％ |
| 大変短い | 1 | １％ |