

# 非専門医のための 外来での喘息マネージメント

松村医院(奈良県御所<sup>ごせ</sup>市) 松村榮久

2019.6.9 ACP日本支部講演

# 非専門医も診る疾患

有病率が高い

増悪時は迅速対応（自宅・職場近くが大事）

かぜやインフルエンザで増悪する

NSAIDsで増悪することがある

特殊検査不要（問診,聴診器,レントゲンのみ）

主な治療薬は2種類のみ（ステロイド、 $\beta_2$ 刺激薬）

# 喘息が改善⇒性格・人生まで一変

- アスピリン喘息が判明して著明改善、再婚された40歳台女性
- 喘息発作がなくなり、琵琶湖一周遊歩に挑戦した70歳台女性
- 喘息が安定し、一シーズンに大阪マラソン、奈良マラソンを完走した50歳台男性  
—喜びのお裾分け 医師冥利に尽きます

# ぜんそく治療の目標

喘息死の回避

救急外来受診の回避

夜間症状の消失

日常生活を楽しめる

運動、旅行可能

競技スポーツ挑戦

機能を正常に保つ

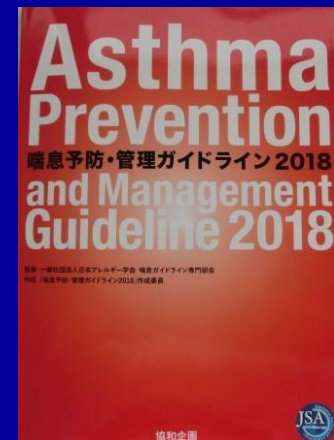
# 今日のお話

- 1) ぜんそくとは
- 2) 主薬は吸入ステロイド薬  
吸入手技が大事
- 3) ピークフローメーターの活用
- 4) アスピリン喘息にご用心

# 気管支喘息とは

気道の慢性炎症を本態とし  
変動性を持った気道狭窄  
(喘鳴、呼吸困難)や咳などの  
臨床症状で特徴づけられる疾患

(喘息予防・管理ガイドライン2018)

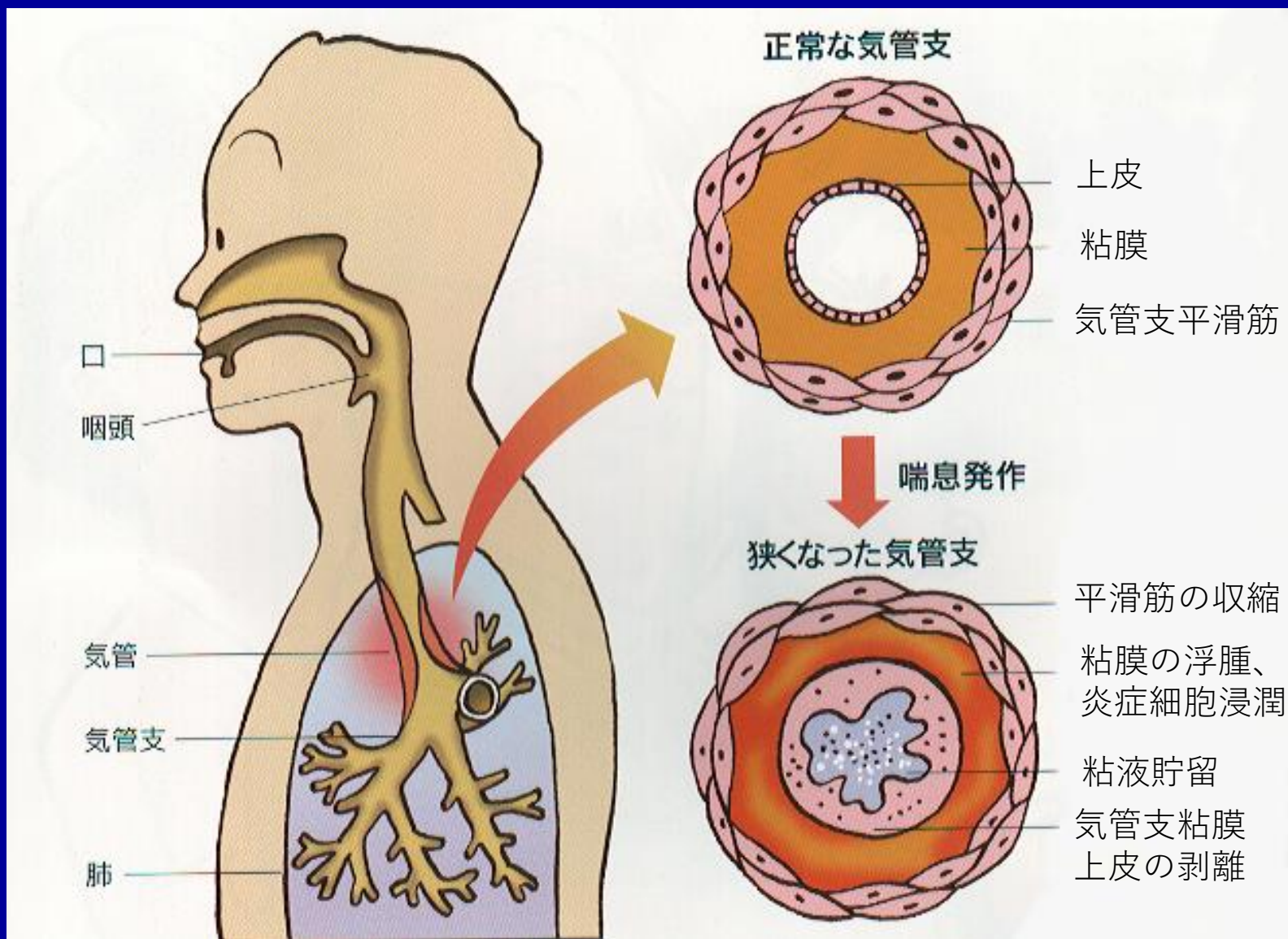


# 気管支喘息とは

- 変動性：発作性…非発作時は正常??
  - 低血糖、けいれん、片頭痛と同じ??
- 慢性炎症…進行すると線維化から治療抵抗性・低肺機能となる(リモデリング)
  - 間質性肺炎(肺線維症)
  - 慢性肝炎etc

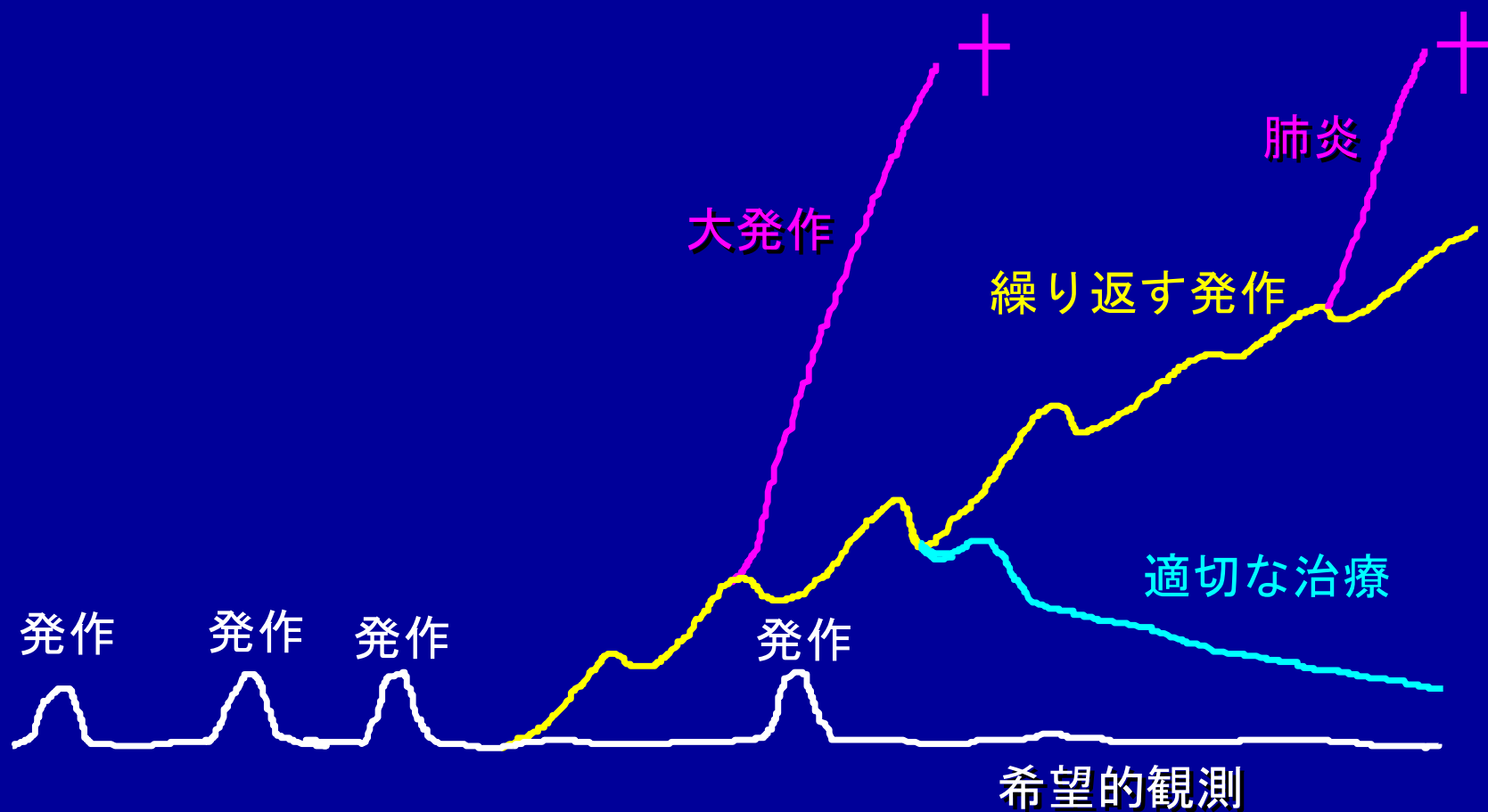
(慢性肝炎→肝硬変と同様、水面下で進行)

# 気管支喘息は気道の慢性炎症





# 気管支喘息の経過



**ぜんそくは  
発作の病気ではなく  
気道の慢性炎症の病気**

# 今日のお話

- 1) ぜんそくとは
- 2) **主薬は吸入ステロイド薬**  
吸入手技が大事
- 3) ピークフローメーターの活用
- 4) アスピリン喘息にご用心

# 主薬は吸入ステロイド (ICSまたはICS/LABA)



**吸入ステロイド(ICS)の補完薬**

**長時間作動性  $\beta_2$  刺激薬(LABA)**

**と**

**ロイコトリエン受容体拮抗薬(LTRA)**

# 喘息の症状と治療ステップ

軽症間欠型： 症状週1回未満

Step1 ICS低用量

軽症持続型： 症状週1回以上

Step2 ICS低用量/LABA or ICS中用量

中等症持続型： 症状毎日、週1回以上夜間症状

Step3 ICS中～高用量/LABA

重症持続型： 治療下でも増悪

Step4 ICS高用量/LABA, LTRA+経口ス剤

# 医療機関受診→中等症持続型

夜間症状はほぼ必発

Step3 中等症持続型

初期治療は ICS中～高用量/LABA

アドエア250 1吸入×2回/日

シムビコート 2吸入×2回/日

レルベア200 1吸入×1回/日

# 吸入ステロイド薬(ICS)の用量

保険適用上の最高用量を高用量、  
その半量を中用量、さらにその半分を低用量

## 高用量

フルタイド, キュバール, オルベスコ: 800 $\mu$ g

パルミコート: 1600 $\mu$ g

アニュイティ: 200 $\mu$ g



# 添付文書の記載

## フルタイドディスクス

### 【用法・用量】

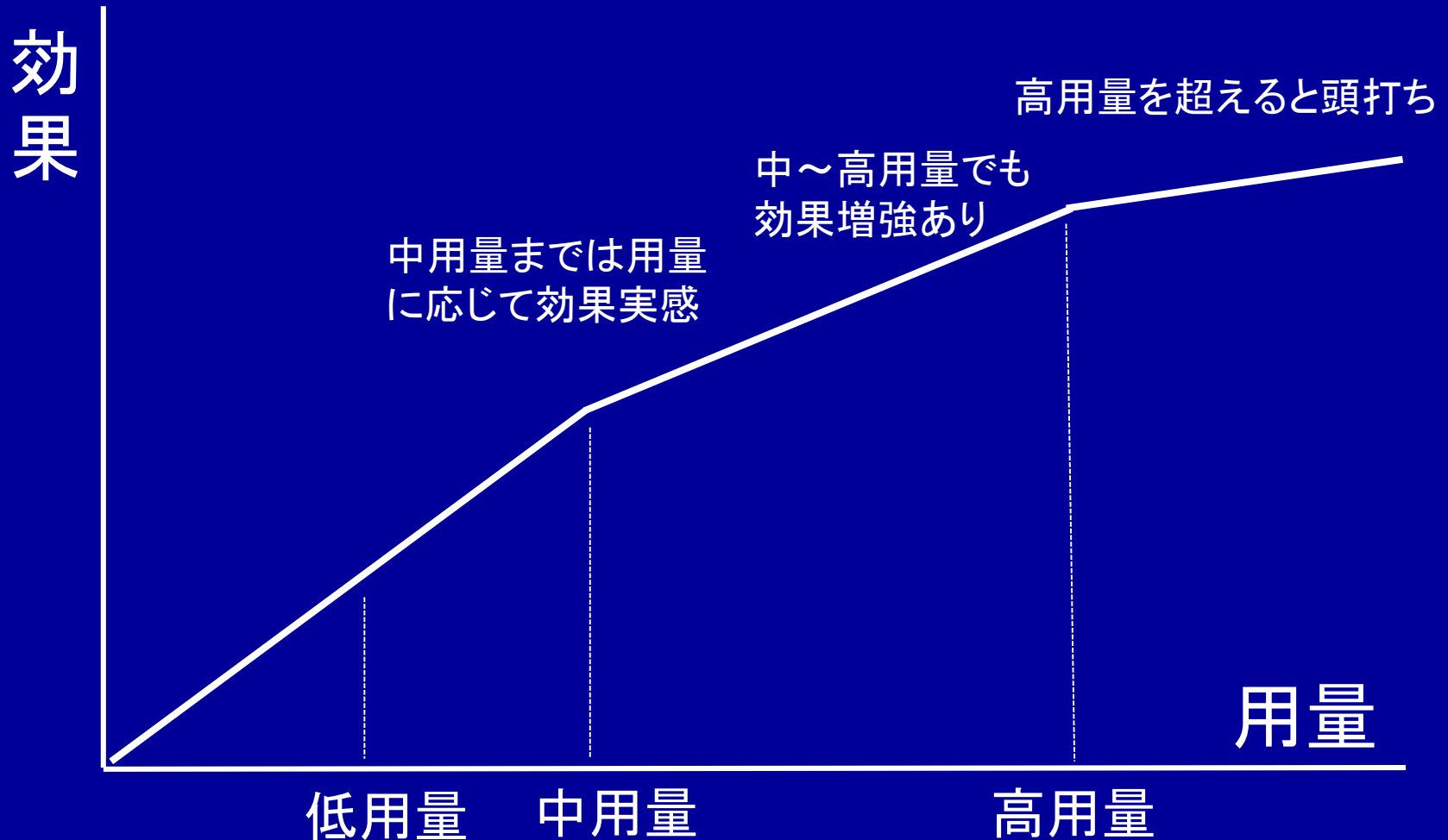
成人には、フルチカゾンプロピオン酸エステルとして通常1回100 $\mu$ gを1日2回投与する。なお、症状により適宜増減するが、1日の最大投与量は800 $\mu$ gを限度とする

(添付文書に従うと低用量から開始となるが、これは軽症間欠型step1の用量→大半の症例で用量不足)

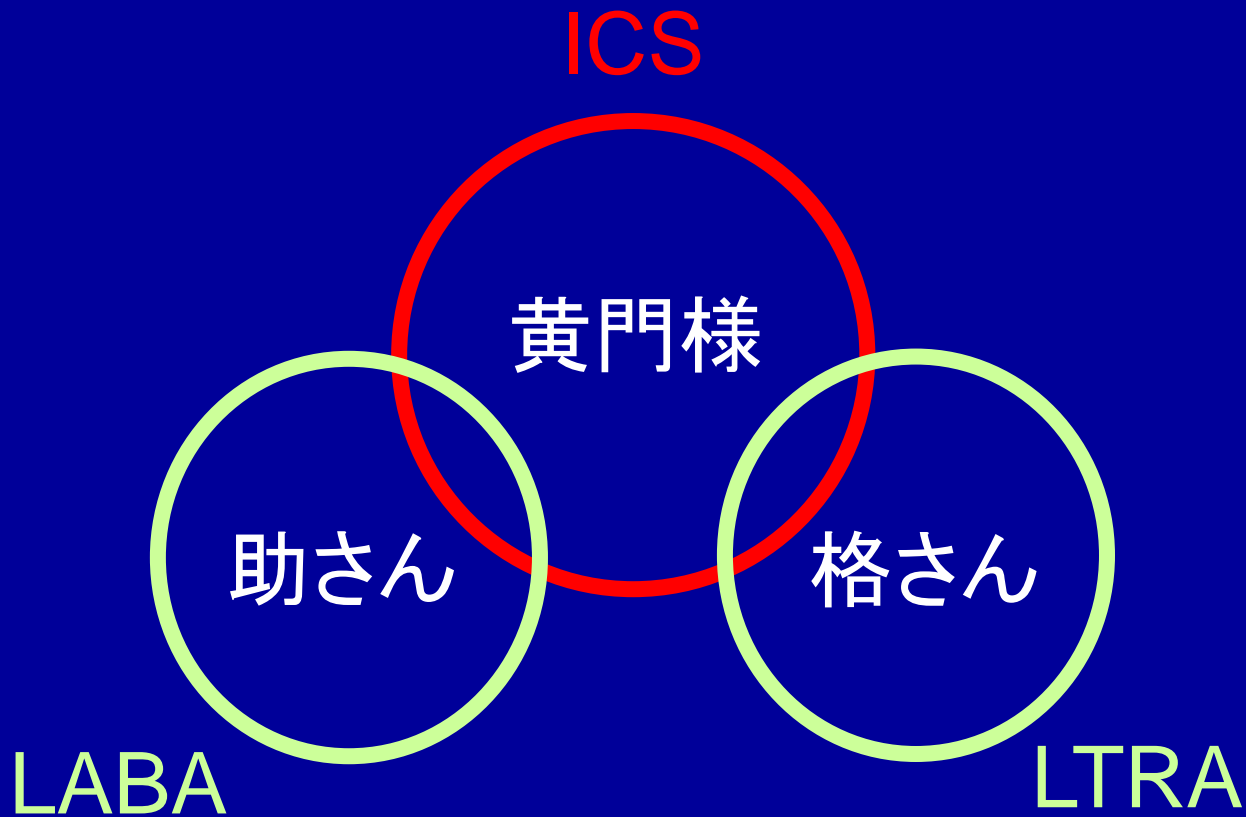
# 気管支喘息の治療

- 吸入ステロイド剤(これに尽きる)
  - 早期から(診断時から)
  - 最適量(十分量)で開始
- $\beta_2$ 刺激薬は脇役
- ロイコトリエン受容体拮抗薬も脇役

# 吸入ステロイド薬 用量と効果



# 主薬は吸入ステロイド薬(黄門様)



# 吸入手技を確かめよう

- (動画…略)

# 吸入のポイント

- 音の鳴る吸入トレーナーで練習
- 息をしっかりと吐いて
- 大きく勢いよく吸いこむ
- 3秒から5秒呼吸を止めて
- そのあと鼻から息を吐き出す
- 吸入後にうがいを忘れないこと

# 長時間作動性 $\beta_2$ 刺激薬 (LABA)

- ICS/LABA (LABAは吸入ステロイドと併用)
- 成人の喘息治療では貼付剤の出番はない
- 中等症持続型 (Step3) の標準選択薬



# ロイコトリエン受容体拮抗薬

- ICSの補完薬
- レスポンダーとノンレスポンダーに分かれる
- レスポンダーは3人に2人程度
- 最短数日、長くとも2週間以内に効果判定可
- アレルギー性鼻炎(とくに鼻閉)合併、アスピリン喘息には良い適応
- ノンレスポンダーに漫然と使わないように

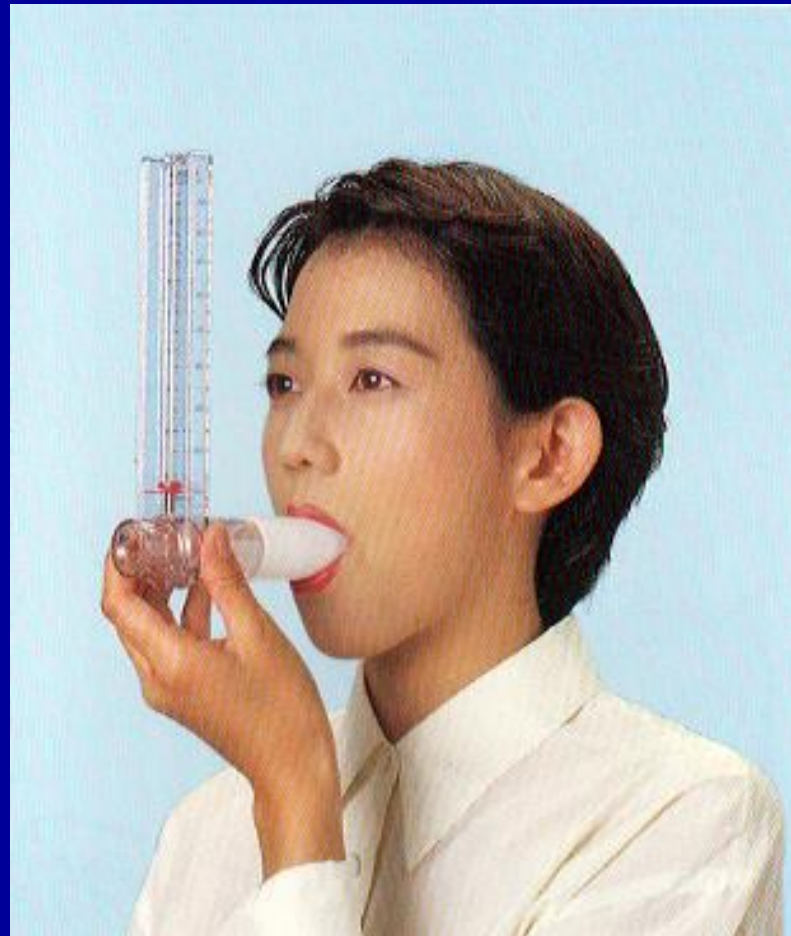
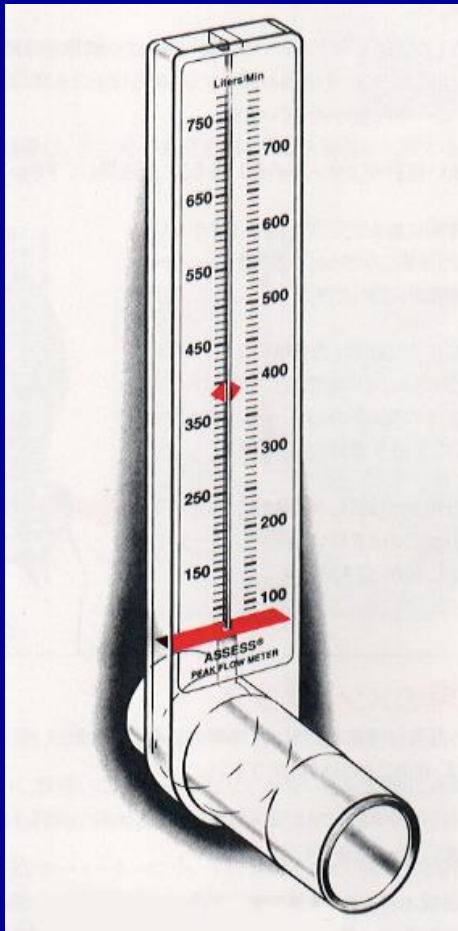


# 今日のお話

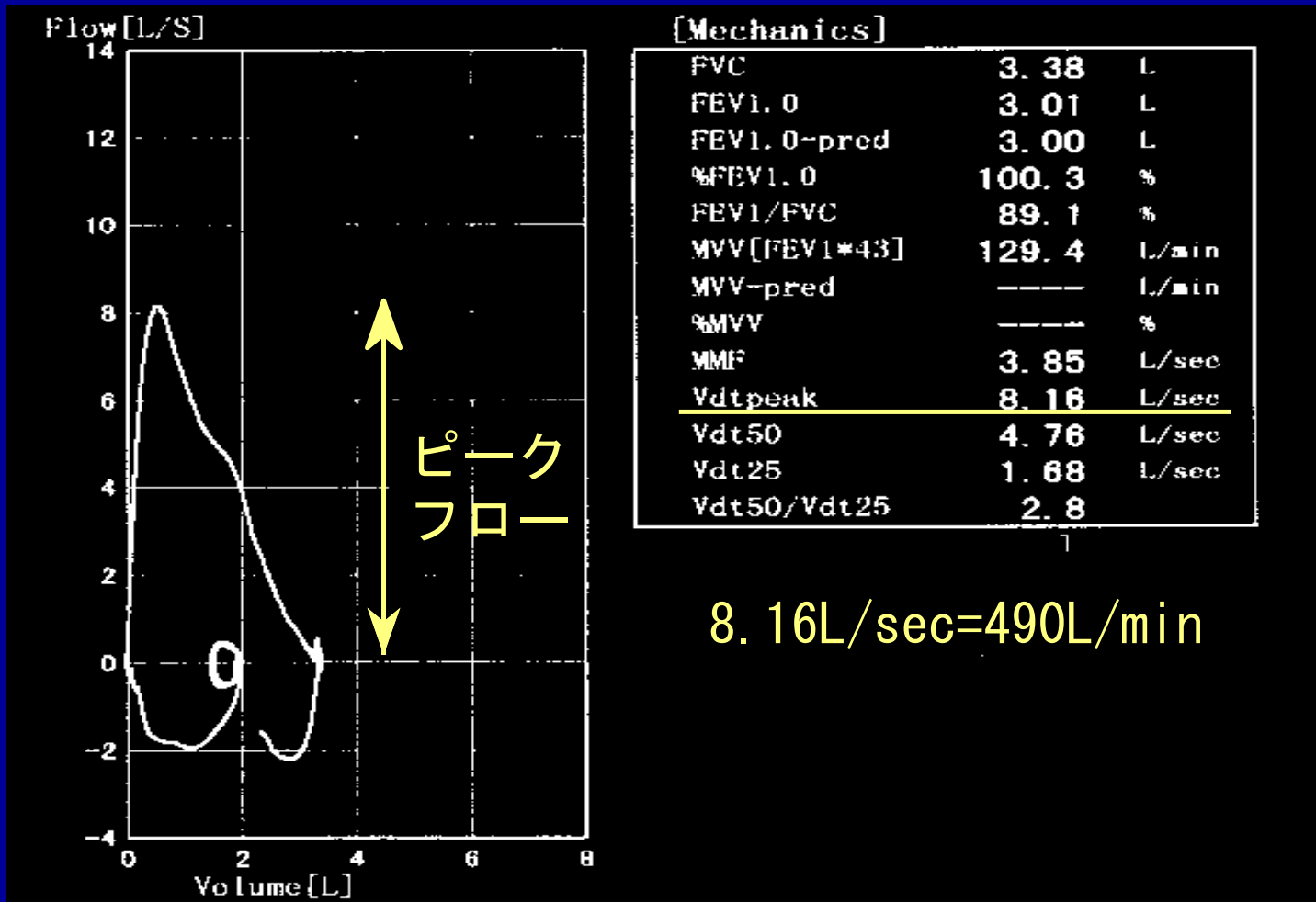
- 1) ぜんそくとは
- 2) 主薬は吸入ステロイド薬  
吸入手技が大事
- 3) ピークフローメーターの活用
- 4) アスピリン喘息にご用心

ピークフローメーター

# ピークフローメーター



# ピークフロー(最大呼気流量)



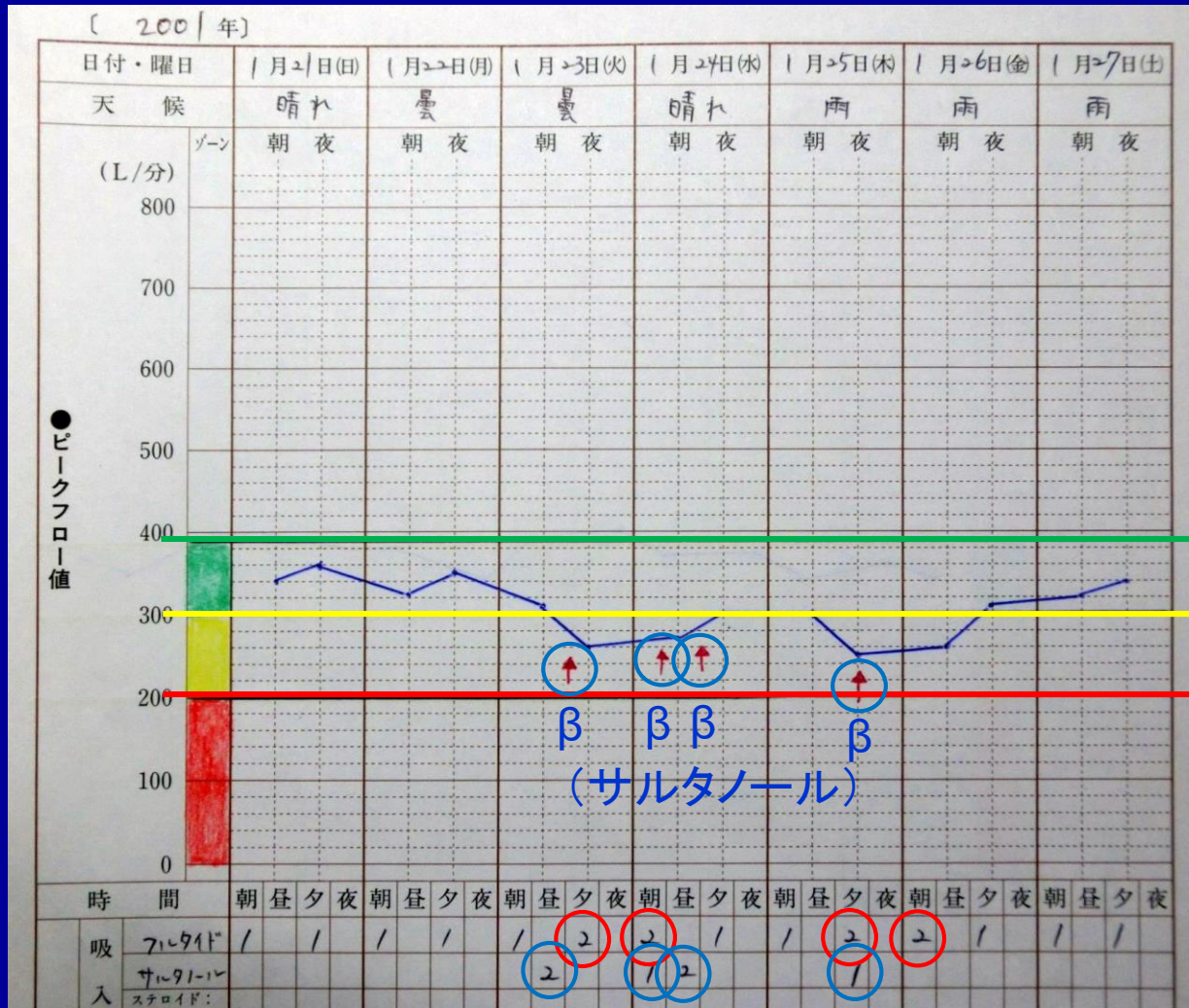
# ピークフロー(PEF,最大呼気流量)

- 一秒量とよく相関する
- 日内変動が20%以上→可逆性気流制限あり
- PEFの変動→気道過敏性を示唆、気道炎症の重症度の指標となる

# ピークフローを使ってみる

- (動画…略)

# 実際のピークフロー日誌(不安定期)



自己最良値の

100%

80%

60%







# ピークフローと指標

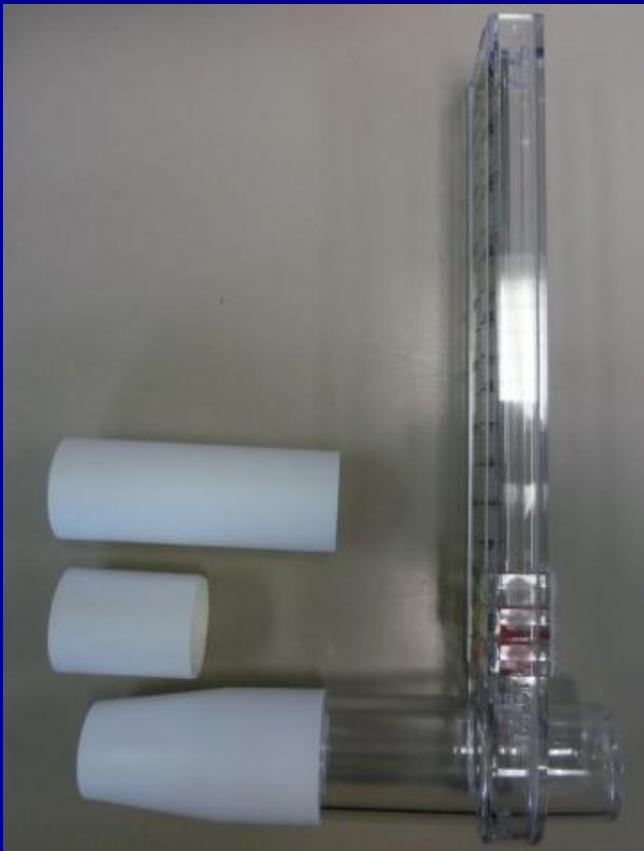
| PEF(%) | 症状   | 聴診所見      | 発作治療後 | ゾーン分類      |
|--------|------|-----------|-------|------------|
| 100    | 無症状  | 異常なし      | 帰宅可能  | グリーン<br>緑色 |
| 90     |      |           |       |            |
| 80     | 軽い喘鳴 | 深呼気Wheeze | ---   | イエロー<br>黄色 |
| 70     |      |           |       |            |
| 60     | 外来受診 | 呼気Wheeze  | ---   | レッド<br>赤色  |
| 50     | 救急外来 | 吸呼気Wheeze | 帰宅不可  |            |
| 40     | 救急車  |           |       |            |

# ピークフローメーターの活用

- 不安定な人、自覚症状の乏しい人に有用  
(PEF低下 → 早期の増悪を察知)
- 毎回の診察室で測定(15秒程度)
- 治療を患者・医師間で「可視化」「共有」
- 通院・治療継続のモチベーション
- 一歩高いレベルでの喘息コントロール

# ピークフローメーター

診療所での測定



家庭での測定



# 今日のお話

- 1) ぜんそくとは
- 2) 主薬は吸入ステロイド薬  
吸入手技が大事
- 3) ピークフローメーターの活用
- 4) アスピリン喘息にご用心

# アスピリン喘息

# アスピリン喘息

- アスピリンを代表とするNSAIDsにより喘息症状が悪化するもの
- 現在はAERD (aspirin-exacerbated respiratory disease)、NSAIDs過敏喘息と称される
- COX-1阻害作用の強い薬ほど強い症状出現
- 選択的COX-2阻害薬(セレコックス)は安全
- アセトアミノフェンは欧米では1回500mgまで日本では300mgまでを推奨

# アスピリン喘息

小児では稀(後天的に獲得する)

成人喘息の5-10%。重症喘息ほど頻度が高い

典型的には20歳～40歳代発症、男:女=1:2

非アレルギー性(IgEは正常値)

大半に鼻茸や副鼻腔炎の既往歴

嗅覚障害、鼻閉

NSAIDs服用(30分-2時間)後の鼻閉,咳嗽,喘鳴

# アスピリン喘息と治療薬

- 喘息の治療では静注用ステロイド薬に注意
- サクシゾン、ソルコーテフ(コハク酸エステル化合物)は使用しないこと(大発作の報告多数)
- リンデロン、デカドロンは急速静注しないこと(点滴静注にて投与すること) 添加物として  
リンデロン: 亜硫酸ナトリウム  
デカドロン: 亜硫酸水素ナトリウム、パラオキシ安息香酸メチル、パラオキシ安息香酸プロピル  
(→静注用ステロイドではリンデロンが最もリスクが少ない)



# 喘息発作時の初期治療

- ・ $\beta_2$ 刺激剤（メプチン、サルタノール）吸入  
（ネブライザーまたはMDI）
- ・ステロイド点滴静注（3号輸液200ml）  
ベタメタゾン（リンデロン）4mg × 1～2A

# 治療薬はシンプル

- 維持療法として使う薬は3種類
  - 吸入ステロイド薬
  - 長時間作動性 $\beta_2$ 刺激薬（吸入）
  - ロイコトリエン受容体拮抗薬
- 発作時に使う薬は2種類
  - 短時間作動性 $\beta_2$ 刺激薬吸入
  - ステロイド（点滴静注、内服）
- それでもコントロール困難なら専門医へ

# Take Home Message

- ぜんそくは**気道の慢性炎症**
- 主薬はICS（またはICS/LABA）  
中用量以上で開始  
吸入手技の指導
- ピークフローメーターの活用
- アスピリン喘息に用心

**Presented by Yoshihisa Matsumura, FACP**