

沖縄県喘息死0、および喘息発作による救急受診0を目指して - 第2報 -



琉球大学医学部感染症制御学講座（第一内科）教授 藤田 次郎
 沖縄県福祉保健部 健康増進課 結核感染症班 糸数 公

はじめに

2007年の統計によると、日本における喘息死者数は2,533人であり、近年の吸入ステロイド薬の普及と共に減少しつつある。しかしながら沖縄県において、喘息死亡率が全国平均よりも高い（厚生労働省人口動態統計）ことが継続して示されている。

今回、プライマリ・ケアの項に喘息死に関する原稿を継続して投稿したのは、沖縄県の喘息診療の実態を明らかにするとともに、今後の改善点を具体的に提案するためである。

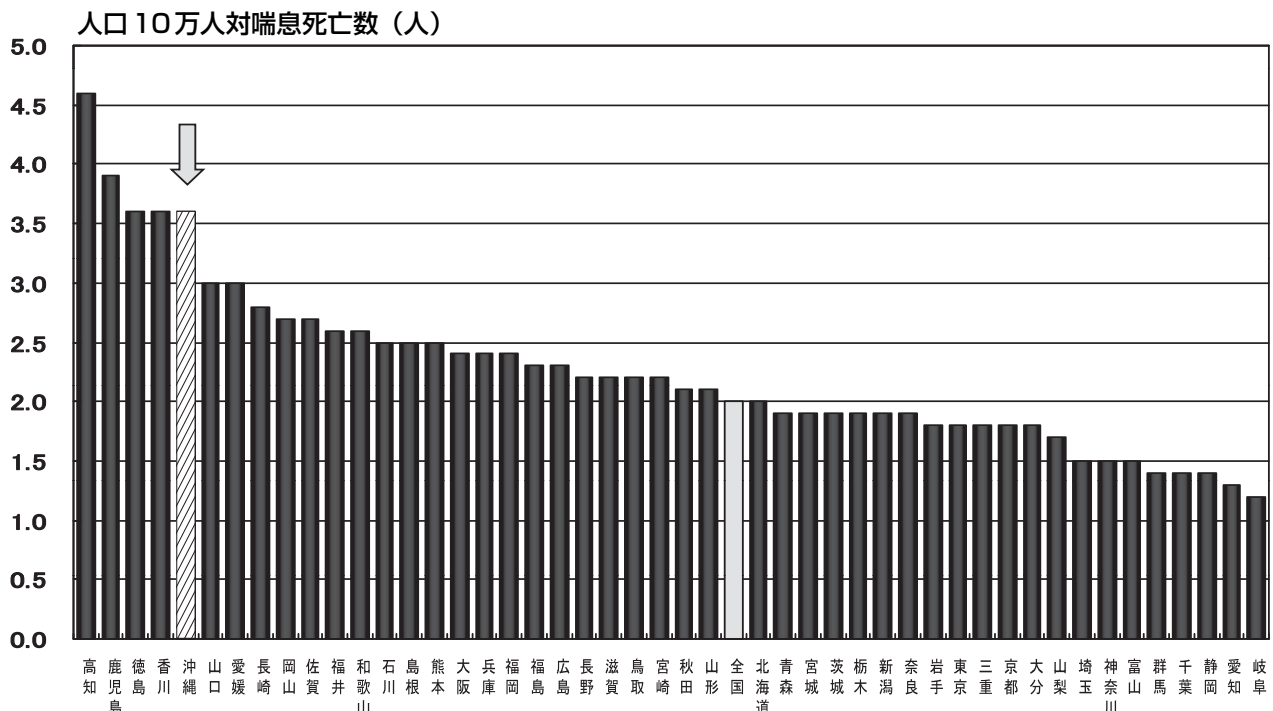
第1報では、救急診療の充実している沖縄県の喘息診療の特徴として、喘息治療において中心的役割を果たす吸入ステロイド薬の使用量が比較して、短時間作用型β2刺激薬（具体的

は、ベネトリン、およびサルタノール）の使用量が際立って高いことを指摘した¹⁾。さらに、この数値を減少させることが、本原稿の目的でもある、沖縄県喘息死0、および喘息発作による救急受診0の実現に直結する可能性のあることを示唆した¹⁾。

第2報では、沖縄県における喘息死亡0を目指すために重要な、喘息死を来した症例の年齢分布を解析することにより、沖縄県の喘息死の実態を示すとともに、喘息死の診断に関する疑問を指摘したい。

沖縄県の人口10万人対喘息死亡者数（図1）

図1に2007年の都道府県別の人口10万人対喘息死亡者数を示す。沖縄県は人口10万人対



//////////////////////////////// プライマリ・ケア //////////////////////////////////

喘息死亡者数が約3.5で、全国で5番目に多いことが示されている。すなわち沖縄県の人口10万人対喘息死亡者数は全国平均より高く、この数字を改善することは緊急の課題である。

沖縄県の喘息死患者の年齢分布 (表1、図1)

表1に平成14～18年における沖縄県の喘息死症例の年齢分布を示す。喘息死症例の総数の年次推移は平成14年には59症例、平成15年には63症例、平成16年には54症例、平成17年には48症例、および平成18年には41症例と減少傾向にある。また男女別では、男性103症例：女性162症例でほぼ2：3の割合であった。ただし20歳以下では6例全員が男性であ

った。さらに30代以降は年代があがるにつれて発生数が増加する傾向を認めた。70歳以上の高齢者の占める割合は男性では64%、女性では86%であった。特に女性の90歳以上は、平成18年を除いて毎年10症例以上の喘息死が発生している。

図2に平成14～18年における沖縄県の喘息死症例をまとめて、その年齢分布を示す。図2に示されるように、高齢者になるほど喘息死症例は増加することが明らかであり、90歳以上が32.1%、80歳以上が59.6%、および70歳以上が77.4%と驚くべき数字になる。また沖縄県においては、60歳以上が86.7%を占めている。

表1 人口動態統計から見る沖縄県における喘息死の状況 (平成14～18年)

総数		0～4歳	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85～89歳	90歳以上
H18	男	18	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	2	1	1	0	2	3	3	3
	女	23	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	5	1	8	5
H17	男	18	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	3	5	5
	女	30	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	2	2	1	2	5	14
H16	男	19	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	2	4	3	1	4
	女	35	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	2	4	0	3	4	19
H15	男	24	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	4	0	7	1	2	3	2
	女	39	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	1	2	4	5	5	18
H14	男	24	2	1	0	1	0	2	0	0	0	2	0	1	4	2	0	5	2	2
	女	35	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	2	4	3	5	5	13
計	男	103	4	1	0	1	0	4	1	2	1	3	4	7	9	12	8	16	14	16
	女	162	0	0	0	0	0	1	1	3	4	1	4	2	7	14	13	16	27	69
計	総数	265	4	1	0	1	0	5	2	5	5	4	8	9	16	26	21	32	41	85
	割合	100%	1.5%	0.4%	0%	0.4%	0%	1.9%	0.8%	1.9%	1.9%	1.5%	3.0%	3.4%	6.0%	9.8%	7.9%	12.1%	15.5%	32.1%

出典＝沖縄県福祉保健部発行の衛生統計年報 (人口動態統計2) 一保管統計表一
死因第3表「選択死因の死亡数、性、年齢 (5歳階級)」より、選択死因が喘息死であるものを集計

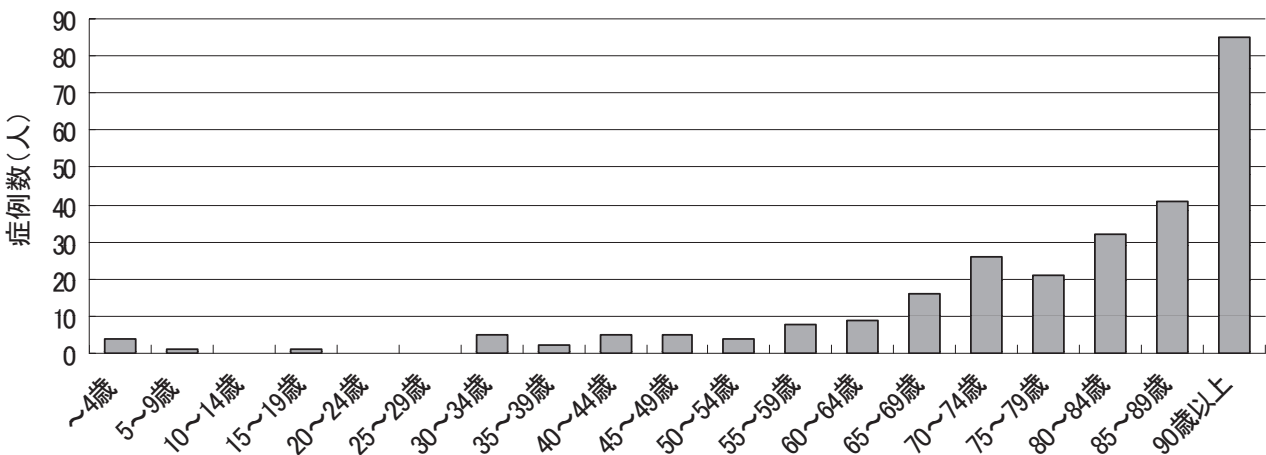


図2 喘息死症例の年齢分布 (平成14年から平成18年のまとめ)

表2 下気道病変に伴うwheezeの鑑別診断

疾患名	特記すべき特徴	検査
誤嚥	咽頭の機能異常の病歴、または胃食道逆流	バリウムによる嚥下検査、24時間食道pHモニター、食道・胃内視鏡
気管支拡張症	湿性咳、発熱、またはくりかえす肺炎の病歴	胸部単純写真、または高分解能CTによる所見、中枢性の気管支拡張の際には、アレルギー性気管支・肺アスペルギルス症を考慮
気管支炎	呼吸器感染症、膠原病、移植、潰瘍性大腸炎、非喫煙者における数ヶ月、から数年間に渡る慢性の気道閉塞の病歴	肺機能検査において、閉塞性、および拘束性障害の混在、および胸部単純写真における過膨張所見と粒状影、あるいは胸部CT所見での変化
カルチノイド症候群	顔面潮紅、および水様下痢の病歴	24時間蓄尿での5-hydroxyindoleacetic acid値の上昇
COPD	喫煙者、あるいは他の環境刺激物質曝露者における労作時息切れ、膿性痰の病歴、ただし膿性痰は非特異的であるため、その他の咳や痰を呈する疾患の除外された際にCOPDと診断される。強制呼気時間が4秒以上、呼吸音の減弱、聴診時の非強制呼気時のwheeze	肺機能検査において、非可逆性、あるいは部分的に可逆的な呼気時の気道閉塞、胸部レントゲンでの過膨張、ブラ
心不全（心臓喘息）	肺のうっ血所見の病歴、および身体所見、肺のリンパ管ドレナージの障害、wheezeに加えてcracklesを聴取	Brain natriuretic peptide (BNP) の上昇、胸部レントゲン異常、心エコーの所見、心筋シンチ、心臓カテーテル検査、あるいはこれらの検査の組合せ
癌性リンパ管炎	呼吸困難、または悪性腫瘍の履歴	胸水を伴うこともある網状粒状影、高分解能CTでの所見、気管支鏡下での経気管支肺生検による診断
非心原性肺水腫	ARDSの危険因子を有する状況での急性発症の呼吸困難、胸部画像所見での間質陰影/実質陰影、相当なガス交換障害	-
寄生虫感染	流行地域に旅行した非喘息患者での、全身倦怠感、体重減少、発熱時に考慮	末梢血の好酸球増多、胸部画像所見での浸潤影、糸状虫以外の理由による便中の虫卵、または寄生虫の証明、糸状虫/糞線虫においては血清診断
肺塞栓	血栓・塞栓症の危険因子、静脈血栓・塞栓症の際には、wheezeを聴取することはまれ	CT肺動脈造影

文献2) より引用、改変

下気道病変が原因でおこるwheezeに関して

今回の検討により、沖縄県の喘息死患者においては、高齢者が大多数を占めることが明らかになった。ここで下気道病変によりwheezeを来す疾患を表2にまとめて示す。これらの疾患を見ると、誤嚥、COPD、心不全（心臓喘息）、および肺塞栓など、高齢者でしばしば認める疾患が多数列記されている。特に心不全（心臓喘息）の関与は重要であると考えられる。心臓喘息においては、wheezeのみならずcracklesを聴取することが身体所見として重要である。

データには示さないものの、喘息発作により救急外来を受診している症例の平均年齢は、40歳前後であり、今回示したデータとは明らかに解離している。すなわち沖縄県における喘息死の年齢分布の解析結果から、喘息死以外の疾患によって死亡している症例が含まれている可能性が示唆された。

考察

厚生労働省人口動態調査によると、5～34歳の年齢階級別喘息死亡率は、1995年には10万人当たり0.7人であったが、1996年以降減少しはじめ、2001年には0.3人にまで減少した。また全年齢における喘息の死亡数は、1995年7,253人とピークを示した後、1996年5,926人と減少し、1998年5,080人、2000年4,427人とさらに減少し、5～34歳の年齢階級別喘息死亡率と同様の減少傾向を示している。ただし都道府県別の喘息の死亡率には、大きなばらつきがみられている³⁾。2007年の調査で、10万人あたり死亡率は全国平均2.0人に対して、3.0人以上の所は、多い順に高知県、鹿児島県、徳島県、香川県、沖縄県、山口県および愛媛県の7県である。よって沖縄県においては、より積極的に喘息死を防ぐための対策を実行することが望まれる。

喘息死を小児と成人に分けると、2004年の3,283人のうち小児は40人、成人は3,243人

で、しかも成人の90%近くが60歳以上の高齢者となっている³⁾。死亡に至る原因は、重篤な発作による窒息死である。そして重篤な発作の誘因としては、気道感染が最も多く、過労、ストレスがこれに続き三大誘因をなしている。その他には、治療薬の中止、短時間作用性吸入 β 2刺激薬の過剰使用、ステロイド薬の中止・減量、非ステロイド性抗炎症薬の投与によるアスピリン喘息の誘発、 β 2遮断薬の使用（降圧薬、点眼薬）などが挙げられている³⁾。

成人喘息死では、発作開始後1時間以内が13.6%、3時間以内と合わせると29.7%となり、急死が多い。発作から死亡までの状況は、突然の発作で急死が29.8%、不安定な発作の持続後の急死が16.2%、不連続な発作後の急死が17.2%で、重い発作で苦しみながら悪化して亡くなる（21.2%前後）よりも圧倒的に急死が多いことが報告されている³⁾。

今回の報告で、特に重要であると考えられるのが、沖縄県における喘息死に、超高齢者が多いことである。長寿県沖縄ならではの現象とも考えられるが、心不全など、wheezeを呈する他の疾患が混在している可能性も示唆される。今後これらの症例の背景因子を詳細に解析したい。

第1報でも述べたように、沖縄県の救急診療は充実している¹⁾。しかしながら一方で、喘息診療において中心的役割を果たす吸入ステロイド薬の使用量に比較して、短時間作用型の β 2刺激薬の使用量が際立って高いことも沖縄県の喘息診療の特徴である。この数値を減少させることが、本原稿の目的でもある、沖縄県喘息死0、および喘息発作による救急受診0の実現に直結すると考える。重要なことは、喘息発作で救急外来を受診した患者のほぼ全てに吸入ステロイド薬の適応があると理解すること、さらには専門医との連携で定期受診を推奨することである。

喘息死は予防できるものであり、現実の喘息の診断においては、次のような課題がある。1)

喘息の病態には、慢性の気道炎症が重要であることの認識が不十分、2) 慢性の気道炎症を標的とする長期管理の実行が不十分、3) 長期管理の第一選択薬である吸入ステロイド薬 (ICS) についての理解と使用が不十分、4) 喘息の状態の客観的な評価が不十分、5) 喘息死の90%を占める高齢者喘息についての認識が不十分、6) 喘息発作に対する救急体制の設備が不十分、7) 専門医と非専門医との連携、医師とコメディカル（看護師、薬剤師、救命救急士など）との連携、病診連携などの医療現場での協力体制の整備が不十分、などである。ただし沖縄県においては、6)、7) の課題についてはすでに解決できている。残った課題を改善できるよう、今後も喘息死を防ぐための活動を展開していきたい。

おわりに

第1報では、 β 2刺激薬のみでなく、吸入ステロイドの併用が必須であることを指摘した。第2報では、喘息死の診断そのものに疑問のあることを症例の年齢分布から指摘した。今後の「沖縄県喘息死0、および喘息発作による救急受診0を目指して」の具体的な活動としては、過去の喘息死の実態調査（患者背景、例えば年齢、COPDとの鑑別）、救急隊との連携、自治体との連携、医師会との連携、薬剤師会との連携、およびマスコミを活用などを計画している。

文献

- 1) 藤田次郎、嘉数朝一：沖縄県喘息死0、および喘息発作による救急受診0を目指して 沖縄医報 44 (12) : 70-73, 2008
- 2) Irwin RS : Diagnosis of wheezing illnesses other than asthma in adults. UpToDate 16.3, 2008
- 3) 大田 健ら：喘息死ゼロ作戦の実行に関する指針 厚生労働省 喘息死ゼロ作戦評価委員会報告より