

日本職業・環境アレルギー学会雑誌

OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL ALLERGY

第54回日本職業・環境アレルギー学会総会・学術大会 プログラム・抄録集

会 期：2024年5月25日(土)・26日(日)

会 場：秋葉原コンベンションホール
〒101-0021 東京都千代田区外神田1-18-13 秋葉原ダイビル2F

会 長：相良 博典
昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門

Vol. **31-1**
2024年4月

日本職業・環境アレルギー学会

JAPANESE SOCIETY OF OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL ALLERGY

insmed®

医療従事者向け製品情報サイト

アリケイス.jp

<https://arikayce.jp/>



呼吸器内科医向けポータルサイト 最新知見がわかる

ARIKAYCE Online Summit

<https://arikayce.jp/onlinesummit/>



アミノグリコシド系抗生物質製剤

薬価基準収載



アリケイス®吸入液590mg

ARIKAYCE®

アミカシン硫酸塩 吸入用製剤

処方箋医薬品[※]

注)注意—医師等の処方箋により使用すること

効能又は効果、用法及び用量、禁忌を含む使用上の注意等については
電子化された添付文書をご参照ください。

製造販売元

インスメッド合同会社

東京都千代田区永田町二丁目10番3号
東急キャピトルタワー13階

<https://insmed.jp>

〔文献請求先及び問い合わせ先〕
メディカルインフォメーションセンター
電話：0120-118808

Insmed®, Insmed logo, インスメッド®, ARIKAYCE® and アリケイス®
are registered trademarks of Insmed Incorporated.

All other trademarks referenced herein
are the property of their respective owners.

2024年2月作成

PP-ARIK-JP-00837

© 2024 Insmed GK. All Rights Reserved.
© 2024 PARI GmbH. All Rights Reserved.

ご挨拶

日本職業・環境アレルギー学会に関わる皆さま、大変お世話になっております。第54回日本職業・環境アレルギー学会総会・学術大会の大会長を拝命し、2024年5月25日と26日の2日間にわたり東京で開催いたします。

学術大会のテーマは「環境が知らせるアレルギー疾患の本質」とさせていただきます。アレルギー疾患の本質を理解し、その背後に潜む要因を明らかにすることは、本学会の使命の一つですが、同時に、この大会を通じて、環境がアレルギー疾患に及ぼす影響をさらに深く掘り下げ、最新の研究成果と実務の知識を共有し、未来のアレルギー対策につなげていきたいと考え本テーマに決定しました。

アレルギー疾患は、現代社会において増加し続ける健康問題の一つです。増加の一途をたどるアレルギー疾患に対する国家的対策プロジェクトの基盤として、平成26年(2014年)6月、アレルギー疾患対策基本法が公布されはや10年が経とうとしています。本学会発足のランドマークともいえる職業環境におけるアレルゲン暴露による喘息の発症をはじめ、日常臨床でしばしば遭遇する気道感染に伴う喘息増悪など、環境と喘息の関連は枚挙にいとまがありません。また、2020年以降の新型コロナウイルス感染症によって、マスクの着用や社会的距離の確保など新たな生活様式や感染予防策が導入され喘息をはじめ慢性呼吸器疾患の増悪は減少し、改めて喘息コントロールにおける環境の重要性が浮き彫りになりました。困難な時代の中でも新たな知識と経験が芽生えています。是非、本学会を新たなエビデンスと最善の実践を確立するためのプラットフォームとしてお役に立てたいと考えております。

コロナのパンデミック以降、オンラインあるいはハイブリッドでの学会が定着しつつありますが、現地でのface to faceの議論や交流は学会の醍醐味であります。現地参加してよかったと思っけるような魅力ある大会にしたいと思っております。最後に、このメッセージをご一読いただき、日本職業・環境アレルギー学会へのご支持とご協力を心よりお願い申し上げます。

第54回日本職業・環境アレルギー学会総会・学術大会

会長 **相良 博典**

昭和大学医学部内科学講座 呼吸器・アレルギー内科学部門 主任教授

お知らせとお願い

◆参加者の皆様へ

1. 参加受付

受付場所 秋葉原コンベンションホール 2F ホワイエ

受付時間 2024年5月25日(土) 8:15~17:00

2024年5月26日(日) 7:30~15:30

受付にて参加費をお支払いの上、参加証(領収書付帯)をお受け取りください。

参加証には所属と氏名をご記入いただき、会場内では常時着用してください。

2. 参加費

会員・非会員 10,000円

コメディカル* 3,000円

学部学生* 無料

※身分証明証、学生証を提示

抄録集:1,000円(会員の方へは事前に抄録集を送付いたします)

3. 単位取得について

日本職業・環境アレルギー学会は、日本アレルギー学会専門医制度に基づき、業績単位(参加4単位、発表3単位)を取得することができます。

〈その他の取得単位〉

・日本医師会認定産業医制度 生涯研修 最大3単位

「基礎研修」の単位取得はできませんのでご注意ください。

1) 5月25日(土) 9:00~10:30

シンポジウム1 1単位

2) 5月26日(日) 9:05~10:05

教育講演5 1単位

3) 5月26日(日) 14:10~15:10

特別講演 1単位

・日本医師会生涯教育制度 最大3.5単位

1) 5月25日(土) 9:00~10:30

シンポジウム1 カリキュラムコード79 1.5単位

2) 5月26日(日) 9:05~10:05

教育講演5 カリキュラムコード26 1単位

3) 5月26日(日) 14:10~15:10

特別講演 カリキュラムコード0 1単位

※事前参加登録が必要です。詳細は学会ホームページをご確認ください

4. **日本職業・環境アレルギー学会への入会・年会費の支払いについて**

当日、会場に日本職業・環境アレルギー学会事務局の受付は設けておりません。

本学会に入会を希望される方は、下記事務局までお問い合わせください。

なお、学会当日に年会費の支払いはお受けできませんのでご了承ください。また、日本職業・環境アレルギー学会への入会・年会費の支払いについては、当学会のホームページをご覧ください（入会・年会費 5,000 円）。

学会事務局：〒371-8514 群馬県前橋市昭和町 3-39-22

群馬大学大学院保健学研究科

日本職業・環境アレルギー学会事務局

TEL & FAX：027-220-8944 URL：http://oea.umin.jp

5. **共催セミナー**

5月25日（土）

ランチョンセミナー 1	11：50～12：50
ランチョンセミナー 2	11：50～12：50
スポンサードシンポジウム 1	13：25～15：25
イブニングセミナー	16：40～17：40

5月26日（日）

モーニングセミナー	8：00～ 9：00
ランチョンセミナー 3	11：55～12：55
ランチョンセミナー 4	11：55～12：55
スポンサードシンポジウム 2	15：15～17：15

6. **懇親会について**

開催はございません。

7. **クローク**

秋葉原コンベンションホール 2F ホワイエにご用意しております。

8. **インターネットサービス**

会場内で無線 LAN（無料）をご利用頂けます。

9. **注意事項**

- ・会場内では携帯電話の電源を切るかマナーモードに切り替え、講演中の会場内での使用はご遠慮ください。
- ・会場内は禁煙とさせていただきます。
- ・掲示、展示、印刷物の配布、写真・ビデオ撮影などは、会長の許可がない限りご遠慮ください。

10. **大会事務局連絡先**

第54回日本職業・環境アレルギー学会総会・学術大会 事務局
昭和大学医学部内科学講座 呼吸器・アレルギー内科学部門
事務局長 田中 明彦
大会 HP : <http://oea54.umin.jp/>

11. **お問い合わせ先 (運営事務局)**

株式会社コンベンションフィールド
〒113-0033 東京都千代田区神田富山町21 神田FKビル6階
TEL : 03-6381-1957 FAX : 03-6381-1958
E-mail : oea54@conf.co.jp

◆**口演者の皆様へ**

1. **一般演題口演時間について**

発表6分、質疑2分

- ・座長の指示のもと、口演時間を遵守してください。
- ・口演終了1分前に黄ランプ、終了は赤ランプでお知らせします。

2. **発表形式**

発表はPCプレゼンテーションに限定します。

※Macintoshの場合はPC本体をお持ち込みください。本体をお持ち込みの際は、外部モニター接続端子 (Mini D-sub15ピン) をご確認のうえ、変換コネクタを必要とする場合は必ずご持参ください。また、ACアダプターも必ずご持参ください。スクリーンセーバーや省電力モードをOFFに設定してください。

3. **発表データ**

- ・発表データはUSBフラッシュメモリーにてご用意ください。
- ・対応可能なアプリケーションソフトはMicrosoft Power Point 365 (2003~2021互換) となります。
- ・動画や音声をご使用になる場合は、試写の際に必ずオペレーターにお申し出ください。
- ・ファイル名は「演題番号・演者名.ppt (pptx)」としてください。
例) 1 ○○○○.ppt
- ・フォントはWindowsおよびMacintoshに標準搭載されているものをご使用ください。
- ・メディアを介したウイルス感染の事例がありますので、あらかじめ最新のウイルス駆除ソフトでチェックしてください。
- ・発表データ作成後、他のパソコンで正常動作するかチェックしてください。
- ・受付時にコピーした発表データは、学術大会終了後に事務局にて削除いたします。

4. **PCデータ受付**

PCデータ受付場所 秋葉原コンベンションホール 2F ホワイトエ
PCデータ受付時間 2024年5月25日(土) 8:15~17:00
2024年5月26日(日) 7:30~15:30

各講演開始時間の30分前までにPCデータ受付にて動作の確認を行えるよう、受付をお願いいたします。

5. **注意事項**

- ・発表の際は、演者ご本人によりPCの操作をお願いいたします。
- ・次演者の方は、前演者が登壇されましたら必ず「次演者席」にご着席ください。
- ・一般演題発表者は本学会会員に限られます。未入会の方は入会手続きをお願いいたします。
- ・不測の事態に備えて、USBフラッシュメモリーにてバックアップデータをご持参されることをお勧めいたします。

6. **利益相反 (COI) について**

すべての発表者（指定演題、一般演題）は発表スライドの最初（または演題、発表者を紹介するスライドの次）に、今回の演題発表に関するCOI状態を開示してください。

〈スライド開示例〉

- ・本会口頭発表時、申告すべきCOI状態がない場合

下記のスライド例にてCOI開示

様式1-A 学術講演会口頭発表時、申告すべきCOI状態がない時

日本職業・環境アレルギー学会

COI 開示

筆頭発表者名: OO OO

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などはありません。

- ・本会口頭発表時、申告すべきCOI状態がある場合

学術講演会口頭発表時、申告すべきCOI状態がある時

日本職業・環境アレルギー学会

COI 開示

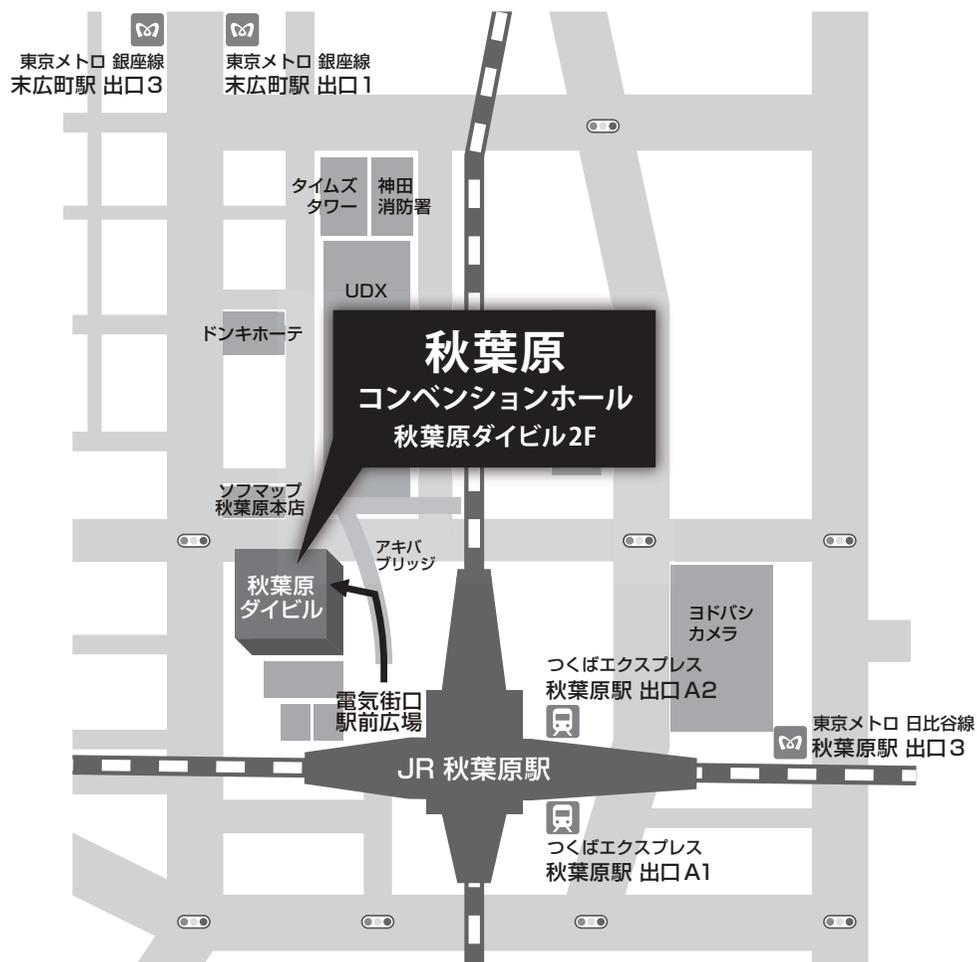
筆頭発表者名: OO OO

演題発表に関連し、開示すべきCOI関係にある企業などとして、

⑥受託研究・共同研究費:	〇〇製薬
⑦奨学金付金:	〇〇製薬
⑧寄付講座所属:	あり(〇〇製薬)

↑ 開示すべき内容がある項目のみ記載

会場周辺図



電気街口駅前広場のエスカレーターから歩行者デッキ（アキバブリッジ）に上がって左に曲がり、ダイビルの2F入口をご利用ください。

■交通アクセス

電車

- JR 秋葉原駅（電気街口）徒歩 1分
- 東京メトロ銀座線 末広町駅（1番出口）徒歩 3分
- 東京メトロ日比谷線 秋葉原駅（3番出口）徒歩 4分
- つくばエクスプレス 秋葉原駅（A1出口）徒歩 3分

第54回日本職業・環境アレルギー学会総会・学術大会 関連行事

◆編集委員会

日 時：5月25日（土）7：45～8：00

会 場：秋葉原コンベンションホール 5階「5C-2」

◆理事会・監事会

日 時：5月25日（土）8：00～8：45

会 場：秋葉原コンベンションホール 5階「5C-2」

◆総会・評議員会

日 時：5月25日（土）12：55～13：20

会 場：秋葉原コンベンションホール 2階「ホール A（第1会場）」

◇秋葉原コンベンションホール

〒101-0021 東京都千代田区外神田 1-18-13

TEL：03-5297-0230

日程表

第1日目 5月25日(土)

第1会場 (ホールA)		第2会場 (ホールB)	
8:00			
9:00	開会の辞 8:55~9:00 産業医単位 9:00~10:30	一般演題 1 9:00~9:40 1~5 座長：宮田 純	
10:00	シンポジウム 1 「環境因子が与える喘息への影響 ～喘息患者の生活環境と労働環境～」 座長：東田 有智、横山 彰仁 演者：権 寧博、渡部 仁成、中込 一之、大田 進	一般演題 2 9:50~10:38 6~11 座長：古賀 康彦	
11:00	教育講演 1 10:40~11:40 「喘息管理におけるアレルギー回避の可能性」 座長：久田 剛志 演者：鈴木澤尚実	一般演題 3 10:50~11:38 12~17 座長：渡井健太郎	
12:00	ランチョンセミナー 1 11:50~12:50 「新たな局面を迎えた生活環境に応じた吸入療法を再考する」 座長：権 寧博 演者：放生 雅章 共催：グラクソ・スミスクライン株式会社	ランチョンセミナー 2 11:50~12:50 「肺 MAC 症の新展開」 ～環境常在菌が引き起こす難治性呼吸器疾患の現在地～ 座長：相良 博典 演者：南宮 湖 共催：インスマッド合同会社	
13:00	総会・評議員会 12:55~13:20		
14:00	スポンサードシンポジウム 1 13:25~15:25 「2 型炎症性疾患への新展開、Dupixent を私はどう使う」 座長：浅野浩一郎、永田 真 演者：宮田 純、福本 毅、小林 良樹、原田 紀宏 共催：サノフィ株式会社/リジエネロン・ジャパン株式会社	教育講演 2 13:25~14:15 「学校医が知っておきたい、学校におけるアレルギー対応」 座長：吉原 重美 演者：今井 孝成	
15:00		教育講演 3 14:20~15:10 「デジタル技術を利用したアレルギー診療と研究」 座長：宮原 信明 演者：飯沼 智久	
16:00	教育講演 4 15:30~16:30 「線維性過敏性肺炎の診断と治療」 座長：佐野 博幸 演者：早稲田優子	一般演題 4 15:15~15:55 18~22 座長：長瀬 洋之	
17:00	イブニングセミナー 16:40~17:40 「喘息病態における TSLP の影響と抗 TSLP 抗体製剤の役割」 座長：田中 明彦 演者：新実 彰男 共催：アストラゼネカ株式会社		

第2日目 5月26日(日)

第1会場 (ホールA)		第2会場 (ホールB)	
8:00	<p>モーニングセミナー 8:00~9:00</p> <p>「喘息診療を活かした肺 MAC 症診療 ～成人肺非結核性抗酸菌症化学療法に関する見解—2023年 改訂—をもとに治療方針の考え方を整理する～」</p> <p>座長：小賀 徹 演者：藤野 直也 共催：インスメッド合同会社</p>		
9:00	<p>産業医 単位</p> <p>教育講演 5 「皮膚科領域における職業関連アレルギー」</p> <p>座長：関谷 潔史 演者：猪又 直子</p>	9:05~10:05	<p>一般演題 5 23~27</p> <p>座長：柚 知行</p>
10:00			<p>一般演題 6 28~32</p> <p>座長：大田 進</p>
	10:15~11:45		
11:00	<p>シンポジウム 2 「真菌と気道アレルギー」</p> <p>座長：金廣 有彦、松瀬 厚人 演者：白石 良樹、岡野 光博、田中 明彦</p>		
12:00	<p>ランチョンセミナー 3 「重症喘息における上皮サイトカインの役割と治療戦略」</p> <p>座長：相良 博典 演者：多賀谷悦子 共催：アストラゼネカ株式会社</p>	11:55~12:55	<p>ランチョンセミナー 4 「吸入療法の今後の方向性」</p> <p>座長：福永 興彦 演者：小屋 俊之 共催：杏林製薬株式会社</p>
13:00		13:05~14:05	<p>一般演題 7 33~37</p> <p>座長：熱田 了</p>
	シンポジウム 3 「食物アレルギー最前線」		
14:00	<p>座長：中村 陽一、磯崎 淳 演者：鈴木慎太郎、堀向 健太</p>		
	14:10~15:10		
15:00	<p>産業医 単位</p> <p>特別講演 「地球規模の気候変動と大気汚染の今後 ～国民の生活環境と労働環境は護られるのか～」</p> <p>座長：相良 博典 演者：谷本 浩志</p>		
	15:15~17:15		<p>一般演題 8 38~42</p> <p>座長：関谷 潔史</p>
16:00	<p>スポンサードシンポジウム 2 「さらなる高みを目指した喘息治療—臨床的寛解の探究—」</p> <p>座長：堀口 高彦 演者：斎藤 純平、金光 禎寛、平野 綱彦 共催：グラクソ・スミスクライン株式会社</p>		
17:00			
	閉会の辞 17:15~17:20		

プログラム

5月25日(土)

第1会場

8:55~9:00 開会の辞

会長：相良 博典（昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門）

9:00~10:30 シンポジウム1

『環境因子が与える喘息への影響～喘息患者の生活環境と労働環境～』

座長：東田 有智（近畿大学病院）

横山 彰仁（高知大学医学部呼吸器・アレルギー内科）

SY1-1 「ウイルスと喘息」

ごん やすひろ
権 寧博

日本大学医学部内科学系呼吸器内科学分野

SY1-2 「大気汚染の喘息への影響」

わたなべ まさなり
○渡部 仁成、倉井 淳

医療法人元町病院

SY1-3 「花粉・アレルゲンが喘息発症、増悪に与える影響」

なかごめ かずゆき
○中込 一之、永田 真

埼玉医科大学呼吸器内科・アレルギーセンター

SY1-4 「喘息患者における喫煙の影響」

おおた しん
大田 進

昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門

10:40~11:40 教育講演1

座長：久田 剛志（群馬大学大学院保健学研究科）

EL1 「喘息管理におけるアレルゲン回避の可能性」

つりきさわなおみ
釣木澤尚実^{1,2)}

¹⁾国立病院機構横浜医療センター呼吸器内科、²⁾横浜市立大学大学院医学研究科呼吸器病学

11:50~12:50 ランチョンセミナー 1

座長：権 寧博（日本大学医学部内科学系呼吸器内科学分野）

共催：グラクソ・スミスクライン株式会社

LS1 「新たな局面を迎えた生活環境に応じた吸入療法を再考する」

ほうじょう まさゆき
放生 雅章

国立国際医療研究センター病院呼吸器内科

12:55~13:20 総会・評議員会

13:25~15:25 スポンサーシンポジウム 1

『2型炎症性疾患への新展開、Dupixent を私はこう使う』

座長：浅野浩一郎（東海大学医学部内科学系呼吸器内科学）

永田 真（埼玉医科大学呼吸器内科/埼玉医科大学病院アレルギーセンター）

共催：サノフィ株式会社/リジェネロン・ジャパン株式会社

SSY1-1 「IL-4・IL-13 が制御する 2 型炎症における好酸球の役割の再考」

みやた じゅん
宮田 純

慶應義塾大学医学部呼吸器内科

SSY1-2 「アトピー性皮膚炎の病態における IL-4/13 の関与と抑制の意義をバリア機能から考える」

ふくもと たけし
福本 毅

神戸大学大学院医学研究科内科系講座皮膚科学分野

SSY1-3 「難治性 type 2 気道炎症を Airway Medicine で攻略する」

こばやし よしき
小林 良樹

関西医科大学附属病院アレルギーセンター

SSY1-4 「寛解を目指した喘息治療とデュピルマブ」

ほらだ のりひろ
原田 紀宏

順天堂大学医学部内科学教室呼吸器内科学講座

15:30~16:30 教育講演 4

座長：佐野 博幸（近畿大学病院アレルギーセンター）

EL4 「線維性過敏性肺炎の診断と治療」

わせだゆうこ
早稲田優子

福井大学医学系部門内科学（3）分野

16:40~17:40 イブニングセミナー

座長：田中 明彦（昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門）

共催：アストラゼネカ株式会社

ES 「喘息病態における TSLP の影響と抗 TSLP 抗体製剤の役割」

にいみ あきお
新実 彰男

名古屋市立大学大学院医学研究科呼吸器・免疫アレルギー内科学

第2会場

9:00~9:40 一般演題 1

座長：宮田 純（慶應義塾大学医学部呼吸器内科）

- 1 **大気マイクロ PIXE による膠原病肺の比較元素分析**
 ○古賀 康彦¹⁾、佐藤 隆博²⁾、山縣 諒平²⁾、石井 保行²⁾、久田 剛志³⁾、土橋 邦生⁴⁾
¹⁾群馬大学大学院医学系研究科呼吸器・アレルギー内科、
²⁾国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構、
³⁾群馬大学保健学研究科リハビリテーション学、⁴⁾上武呼吸器科内科病院
- 2 **大角豆（ササゲ）*Vigna unguiculata* によりアナフィラキシーを生じた1例**
 ○鈴木慎太郎¹⁾、能條 眞、相良 博典
 昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門
- 3 **ステロイド反応性が良好であったオシメルチニブによる薬剤性肺障害の3症例**
 ○望月 薫、眞鍋 亮、楠本壮二郎、後藤 唯子、菅沼 宏充、秋本 佳穂、
 賀嶋 絢佳、三國 肇子、宮田 祐人、田中 明彦、相良 博典
 昭和大学医学部内科学講座呼吸器アレルギー内科学部門
- 4 **ザリガニ調理中の茹で蒸気によりアナフィラキシーを生じた5歳男児**
 ○宮本 学^{1,2)}、吉原 重美¹⁾
¹⁾獨協医科大学医学部小児科学、²⁾那須赤十字病院小児科
- 5 **職場でのアンモニア吸入曝露後に発症した難治性慢性咳嗽の一例**
 ○力丸 真美¹⁾、斎藤 純平¹⁾、福原 敦朗²⁾、鈴木 康仁¹⁾、谷野 功典¹⁾、金沢 賢也¹⁾、
 福原奈緒子¹⁾、二階堂雄文¹⁾、田中竜太郎¹⁾、佐藤 佑樹¹⁾、東川 隆一¹⁾、渡邊 菜摘¹⁾、
 富田ひかる¹⁾、山田 龍輝¹⁾、針金 莉奈¹⁾、齋藤 弘志¹⁾、熊中 貴弘¹⁾、柴田 陽光¹⁾
¹⁾福島県立医科大学附属病院呼吸器内科、²⁾大原総合病院呼吸器内科

9:50~10:38 一般演題 2

座長：古賀 康彦（群馬大学大学院医学系研究科呼吸器・アレルギー内科）

- 6 アレルギー性気管支肺真菌症における気道好酸球の活性化機序の解明
○佐々木 寿¹⁾、宮田 純²⁾、小野里隆太²⁾、大津 陽²⁾、松山 笑子²⁾、砂田啓英也²⁾、
正木 克宜²⁾、加畑 宏樹²⁾、川名 明彦¹⁾、植木 重治³⁾、浅野浩一郎¹⁾、福永 興壱²⁾
¹⁾防衛医科大学校内科学（感染症・呼吸器）、²⁾慶應義塾大学医学部呼吸器内科、
³⁾秋田大学大学院医学研究科総合診療検査診断学講座、
⁴⁾東海大学医学部内科学系呼吸器内科
- 7 肺非結核性抗酸菌症を合併したアレルギー性気管支肺真菌症に抗 IL-4/13 受容体抗体が奏功した一例
○小野里隆太¹⁾、宮田 純¹⁾、大津 陽¹⁾、松山 笑子¹⁾、佐々木 寿²⁾、砂田啓英也¹⁾、
正木 克宜¹⁾、加畑 宏樹¹⁾、福永 興壱¹⁾
¹⁾慶應義塾大学医学部呼吸器内科、²⁾防衛医科大学校内科学講座（感染症・呼吸器）
- 8 好酸球増多を伴う胃腸炎症状を初期症状とし両側気胸に至ったウェステルマン吸虫症の1例
○眞鍋 亮^{1,2)}、松永 智宏^{1,2)}、岡田 壮令²⁾、望月 薫¹⁾、賀嶋 絢佳¹⁾、
楠本壮二郎¹⁾、鈴木慎太郎¹⁾、田中 明彦¹⁾、相良 博典¹⁾
¹⁾昭和大学医学部内科学講座呼吸器アレルギー内科学部門、²⁾昭和大学江東豊洲病院内科
- 9 スエヒロタケによるアレルギー性気管支肺真菌症（ABPM）の一例
○堀尾 雄甲¹⁾、高木 僚¹⁾、穴井 盛靖¹⁾、村本 啓¹⁾、吉田知栄子¹⁾、坂上 拓郎¹⁾
熊本大学大学院生命科学研究部呼吸器内科学講座
- 10 小麦とイヌの双方が発症・増悪に関与していることが疑われた好酸球性胃腸炎の一例
○鈴木慎太郎¹⁾、能條 眞¹⁾、大田 進¹⁾、相良 博典¹⁾
昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門
- 11 消化管出血を生じた好酸球性消化管疾患の3成人例
○鈴木慎太郎¹⁾、能條 眞¹⁾、居軒 和也²⁾、相良 博典¹⁾
¹⁾昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門、
²⁾昭和大学医学部内科学講座消化器内科学部門

10:50~11:38 一般演題3

座長：渡井健太郎（湘南鎌倉総合病院免疫・アレルギーセンター）

- 12 昭和大学病院成人食物アレルギー外来における症例の特徴の変化～10年間の診療実績の推移から～
すずきしんたろう
 ○鈴木慎太郎、能條 眞、宇野 知輝、木村 友之、田中 明彦、相良 博典
 昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門
- 13 成人アナフィラキシーの重症度上昇には加齢、飲酒、喫煙が関与している
のうじょう まこと
 ○能條 眞、鈴木慎太郎、宇野 知輝、宮田 祐人、田中 明彦、相良 博典
 昭和大学医学部呼吸器・アレルギー内科
- 14 ICT を利活用した医学部生に対するアナフィラキシーのシミュレーション教育～Body Interact による反復学修の短期学修効果～
すずきしんたろう
 ○鈴木慎太郎¹⁾、能條 眞¹⁾、眞鍋 亮¹⁾、土屋 静馬²⁾、相良 博典¹⁾、泉 美貴²⁾
¹⁾昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門、
²⁾昭和大学医学部医学教育学講座
- 15 アレルゲン免疫療法は、直接ターゲットとしていないアレルゲンに対する免疫反応も抑制する
なかごめ かずゆき
 ○中込 一之、柚 知行、内田 貴裕、関谷 龍、小林 威仁、片山 和紀、
 家村 秀俊、内藤恵里佳、宮内 幸子、内田 義孝、永田 真
 埼玉医科大学呼吸器内科・アレルギーセンター
- 16 アニサキスアレルギー患者の中期予後～特異的 IgE 値の推移は一樣ではない～
すずきしんたろう
 ○鈴木慎太郎、能條 眞、相良 博典
 昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門
- 17 慢性蕁麻疹合併気管支喘息患者で、抗 IgE 抗体の投与により化学物質過敏症が改善した一症例
あかば ともひろ
 ○赤羽 朋博、八木 理充、近藤 光子、多賀谷悦子
 東京女子医科大学内科学講座呼吸器内科学分野

11：50～12：50 ランチョンセミナー 2

座長：相良 博典（昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門）

共催：インスメッド合同会社

LS2 「『肺 MAC 症の新展開』～環境常在菌が引き起こす難治性呼吸器疾患の現在地～

なむぐん ほう
南宮 湖

慶應義塾大学医学部感染症学教室

13：25～14：15 教育講演 2

座長：吉原 重美（獨協医科大学医学部小児科学）

EL2 「学校医が知っておきたい、学校におけるアレルギー対応」

いまい たかのり
今井 孝成

昭和大学医学部小児科学講座

14：20～15：10 教育講演 3

座長：宮原 信明（岡山大学学術研究院保健学域検査技術科学分野生体情報科学領域）

EL3 「デジタル技術を利用したアレルギー診療と研究」

いひぬま ともひさ
飯沼 智久

千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学

15：15～15：55 一般演題 4

座長：長瀬 洋之（帝京大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー学）

18 重症喘息患者の粘液栓に対する生物学的製剤の効果の検討

○藤田 侑美、大川 航平、深澤 詠美、山本 雄也、白鳥晃太郎、鈴木 浩介、
柴田 立雨、岸本祐太郎、櫻井 章吾、三枝 美香、赤松 泰介、山本 輝人、
森田 悟、朝田 和博、白井 敏博

静岡県立総合病院呼吸器内科

19 重症気管支喘息患者における1年間のデュピルマブ治療の効果に関する検討

○佐藤 良彦¹⁾、原田 紀宏¹⁾、安部寿美子¹⁾、上田 翔子¹⁾、西牧 孝泰¹⁾、田辺 悠記¹⁾、
笹野 仁史¹⁾、三道ユウキ¹⁾、後藤 愛¹⁾、原田 園子²⁾、加藤由香里¹⁾、伊藤 潤¹⁾、
高橋 和久¹⁾

¹⁾順天堂大学医学部呼吸器内科学講座、

²⁾順天堂大学大学院医学研究科アトピー疾患研究センター

20 重症喘息における臨床的寛解の定義の検討

○丸毛 聡¹⁾、田辺 直也²⁾、塚本 信哉^{1,2)}、船内 敦司¹⁾、林 優介^{1,2)}、
森田 恭平³⁾、室橋 光太⁴⁾、原 悠⁴⁾、福井 基成¹⁾、金子 猛⁴⁾、平井 豊博²⁾

¹⁾公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院呼吸器内科、

²⁾京都大学大学院医学研究科呼吸器内科学、³⁾大阪赤十字病院呼吸器内科、

⁴⁾横浜市立大学大学院医学研究科呼吸器病学教室

21 重症喘息において併存症は臨床的寛解に影響しうるか

○丸毛 聡¹⁾、田辺 直也²⁾、塚本 信哉^{1,2)}、船内 敦司¹⁾、林 優介^{1,2)}、
森田 恭平³⁾、室橋 光太⁴⁾、原 悠⁴⁾、福井 基成¹⁾、金子 猛⁴⁾、平井 豊博²⁾

¹⁾公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院呼吸器内科、

²⁾京都大学大学院医学研究科呼吸器内科学、³⁾大阪赤十字病院呼吸器内科、

⁴⁾横浜市立大学大学院医学研究科呼吸器病学教室

22 当院における喘息に対するベンラリズマブの臨床的寛解率

○加藤 研一¹⁾、加藤 圭介¹⁾、加藤理恵子¹⁾、鬼頭 雄亮²⁾、大野 齊毅²⁾、吉田 隆純²⁾、
桑原 和伸²⁾、廣瀬 正裕²⁾、近藤りえ子⁴⁾、堀口 高彦^{1,3)}

¹⁾豊田地域医療センター呼吸器内科、²⁾藤田医科大学ばんだね病院呼吸器内科、

³⁾藤田医科大学、⁴⁾近藤内科医院

5月26日(日)

第1会場

8:00~9:00 モーニングセミナー

座長：小賀 徹 (川崎医科大学呼吸器内科学講座)

共催：インスメッド合同会社

MS 「喘息診療を活かした肺 MAC 症診療～成人肺非結核性抗酸菌症化学療法に関する見解—2023年改訂—をもとに治療方針の考え方を整理する～」

藤野 直也

東北大学大学院医学系研究科内科病態学講座呼吸器内科学分野

9:05~10:05 教育講演 5

座長：関谷 潔史 (国立病院機構相模原病院アレルギー・呼吸器科)

EL5 「皮膚科領域における職業関連アレルギー」

猪又 直子

昭和大学医学部皮膚科学講座

10:15~11:45 シンポジウム 2

『真菌と気道アレルギー』

座長：金廣 有彦 (姫路聖マリア病院アレルギー疾患総合診療部門)

松瀬 厚人 (東邦大学医学部内科学講座呼吸器内科学分野 (大橋))

SY2-1 「住居環境に潜む真菌の実態」

○白石 良樹^{1,2)}、浅野浩一郎²⁾

¹⁾東海大学医学部医学科基盤診療学系臨床薬理学、

²⁾東海大学医学部医学科内科学系呼吸器内科学

SY2-2 「糸状担子菌と上気道アレルギー・炎症」

○岡野 光博¹⁾、金井 健吾^{1,2)}、小川 晴彦^{3,4)}

¹⁾国際医療福祉大学医学部耳鼻咽喉科学、²⁾姫路赤十字病院耳鼻咽喉科頭頸部外科、

³⁾金沢春日クリニック、⁴⁾金沢大学環境生態医学公衆衛生学

SY2-3 「気管支喘息：真菌アレルギーと喘息」

たなか あきひこ
田中 明彦

昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門

11：55～12：55 ランチョンセミナー 3

座長：相良 博典（昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門）

共催：アストラゼネカ株式会社

LS3 「重症喘息における上皮サイトカインの役割と治療戦略」

たがやえつこ
多賀谷悦子

東京女子医科大学内科学講座呼吸器内科学分野

13：05～14：05 シンポジウム 3

『食物アレルギー最前線』

座長：中村 陽一（豊田地域医療センターアレルギーセンター）

磯崎 淳（横浜市立みなと赤十字病院小児科）

SY3-1 「アニサキスアレルギー 我々はどうすべきか？」

すずきしんたろう
○鈴木慎太郎、能條 眞

昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門

SY3-2 「木の実アレルギーの診断と対策」

ほりむかい けんた
堀向 健太

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター小児科

14：10～15：10 特別講演

座長：相良 博典（昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門）

SL 「地球規模の気候変動と大気汚染の今後～国民の生活環境と労働環境は護られるのか～」

たにもと ひろし
谷本 浩志

国立環境研究所地球システム領域

15 : 15~17 : 15 スポンサーシンポジウム 2

『さらなる高みを目指した喘息治療—臨床的寛解の探究—』

座長：堀口 高彦（豊田地域医療センター）

共催：グラクソ・スミスクライン株式会社

SSY2-1 「残存する咳嗽症状に着目した喘息吸入療法の選択肢を探る」

さいとう じゅんぺい
齋藤 純平

福島県立医科大学医学部呼吸器内科学講座/福島県立医科大学附属病院臨床研究管理部

SSY2-2 「重症喘息の病態における環境因子の影響—IL-5 は治療標的となり得るか—」

かねみつ よしひろ
金光 禎寛

名古屋市立大学大学院医学研究科呼吸器・免疫アレルギー内科学

SSY2-3 「クリニカル・レミッションとは：バイオ製剤の早期導入が開く、喘息のない未来への扉」

ひらの つなひこ
平野 綱彦

山口大学医学部附属病院呼吸器・感染症内科

17 : 15~17 : 20 閉会の辞

会長：相良 博典（昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門）

第2会場

9:05~9:45 一般演題5

座長： 柚 知行 (埼玉医科大学呼吸器内科)

- 23 多種類の抗原曝露があり診断に苦慮した加湿器肺の一例
 ○幸田 敬悟¹⁾、豊嶋 幹生¹⁾、森川 圭亮¹⁾、須田 隆文²⁾
¹⁾浜松労災病院呼吸器内科、²⁾浜松医科大学第二内科
- 24 気道浸潤をきたした難治咳嗽を呈する進行小細胞肺癌の1例におけるP2X3拮抗薬 gefapixant の有用性の検討
 ○石浦 嘉久^{いしうら よしひさ}、野村 昌作、玉置 岳史、清水 俊樹、宮下 修行、伊藤 量基
 関西医科大学内科学第一講座
- 25 スギ花粉症の減感作療法によりアナフィラキシーを生じた2成人例
 ○増田 玲良^{ますだ れいら}、鈴木慎太郎、後藤 唯子、能條 眞、江田 陽子、宮田 祐人、
 田中 明彦、相良 博典
 昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門
- 26 イネ科花粉による Pollen Food Allergy Syndrome でアナフィラキシーを発症した5例
 ○鈴木慎太郎、能條 眞、松永 智宏、相良 博典^{すずきしんたろう}
 昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門
- 27 ダイエットを目的としたサプリメント飲用開始後に生じた好酸球性血管性浮腫の1例
 ○川船 早絵^{かわふね さえ}、鈴木慎太郎、能條 眞、相良 博典
 昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門

9 : 55 ~ 10 : 35 一般演題 6

座長：大田 進 (昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門)

28 日本咳嗽診療実態多施設共同前向き観察研究からみた遷延性咳嗽におけるアレルギー性機序の重要性

○石浦 嘉久¹⁾、藤村 政樹²⁾、小川 晴彦³⁾、原 丈介⁴⁾、新谷 博元⁵⁾、保澤総一郎⁶⁾、
熱田 了⁷⁾、村木 正人⁸⁾、塩谷 隆信⁹⁾、雨宮 徳直¹⁰⁾、新実 彰男¹¹⁾

¹⁾関西医科大学内科学第一講座、²⁾国立病院機構七尾病院呼吸器内科、

³⁾金沢春日クリニック、⁴⁾金沢大学附属病院呼吸器内科、⁵⁾しんたに医院、

⁶⁾広島アレルギー呼吸器クリニック、⁷⁾秋葉原あつたアレルギー呼吸器内科クリニック、

⁸⁾近畿大学奈良病院呼吸器内科、⁹⁾市立角館総合病院呼吸器内科、¹⁰⁾あめみや内科、

¹¹⁾名古屋市立大学呼吸器・免疫アレルギー内科

29 COVID-19 罹患後慢性咳嗽の有病率と寄与因子の検討

○金光 禎寛^{1,2)}、福光 研介^{1,2)}、新実 彰男¹⁾

¹⁾名古屋市立大学大学院医学研究科呼吸器・免疫アレルギー内科学、²⁾県立愛知病院内科

30 気管支喘息の客観的診断における気道可逆性に関する検討

○吉永 由菜¹⁾、松岡 迅¹⁾、小谷 唯菜¹⁾、島崎 陸¹⁾、徳弘 慎治¹⁾、横山 彰仁^{2,3)}

¹⁾高知大学医学部附属病院医療技術部臨床検査部門、

²⁾高知大学医学部附属病院呼吸器・アレルギー内科、³⁾高知大学医学部附属病院検査部

31 FeNO 及び末梢血好酸球数に基づくサブクラス別での重症喘息患者のアレルゲン感作の特徴

○朝戸 健¹⁾、柚 知行^{1,2,3)}、星野 佑貴^{1,2)}、石井 玲奈^{1,2)}、宇野 達彦^{1,2)}、
片山 和紀^{1,2)}、関谷 龍^{1,2)}、家村 秀俊^{1,2)}、内藤恵里佳^{1,2)}、宮内 幸子^{1,2)}、
内田 義孝^{1,2)}、中込 一之^{1,2)}、永田 真^{1,2)}

¹⁾埼玉医科大学病院呼吸器内科、²⁾埼玉医科大学病院アレルギーセンター、

³⁾埼玉医科大学病院予防医学センター

32 気管支喘息に対する好中球細胞外トラップ (NETs) の影響について

○西牧 孝泰¹⁾、原田 紀宏¹⁾、原田 園子^{1,2)}、神後 宏一¹⁾、佐藤 良彦¹⁾、加藤由香里¹⁾、
安部寿美子¹⁾、上田 翔子¹⁾、三道ユウキ¹⁾、田辺 悠記¹⁾、笹野 仁史¹⁾、高橋 和久¹⁾

¹⁾順天堂大学医学部呼吸器内科学講座、²⁾順天堂大学アトピー疾患研究センター

11:55~12:55 ランチョンセミナー 4

座長：福永 興彦（慶應義塾大学医学部呼吸器内科）

共催：杏林製薬株式会社

LS4 「吸入療法の今後の方向性」

こや としゆき
小屋 俊之

新潟大学大学院医歯学総合研究科呼吸器感染症内科学分野

13:05~13:45 一般演題 7

座長：熱田 了（秋葉原あつたアレルギー呼吸器内科クリニック）

- 33 重症喘息における増悪予測因子に関する前向き観察研究（Okayama-SARP）**
○肥後 寿夫¹⁾、谷口 暁彦¹⁾、金廣 有彦²⁾、荒川裕佳子³⁾、宮原 信明¹⁾
¹⁾岡山大学病院呼吸器・アレルギー内科、²⁾岡山労災病院、³⁾KKR 高松病院
- 34 同一ペットショップトリマーの気管支喘息アウトカムの相違**
ほざわ そういちろう
保澤 総一郎
広島アレルギー呼吸器クリニック
- 35 気管支喘息患者の増悪に関する外的因子についての検討**
わたなべ なおと
渡邊 直人^{1,2)}
¹⁾聖隷横浜病院アレルギー内科、²⁾東京アレルギー・呼吸器疾患研究所
- 36 気管支喘息患者の腸内細菌叢変化および生活習慣の性差による評価**
○神野 優介¹⁾、神津 悠¹⁾、井戸田泰典¹⁾、横田 峻¹⁾、平野 千尋²⁾、江原 彩²⁾、
香野加奈子²⁾、大熊 佳奈²⁾、増山 博昭²⁾、水村 賢司¹⁾、丸岡秀一郎¹⁾、権 寧博¹⁾
¹⁾日本大学医学部内科学系呼吸器内科学分野、
²⁾シンバイオシス・ソリューションズ株式会社
- 37 非喫煙高齢者喘息の副流煙による気腫病変、閉塞性換気障害への影響**
○佐野 博幸^{1,2)}、佐野安希子²⁾、岩永 賢司²⁾、東田 有智¹⁾
¹⁾近畿大学病院アレルギーセンター、²⁾近畿大学医学部呼吸器・アレルギー内科

15:15~15:55 一般演題 8

座長：関谷 潔史 (国立病院機構相模原病院アレルギー・呼吸器科)

- 38 呼吸器・アレルギー内科学における医学部生に対する医師の働き方に関する医学教育の実践報告
○鈴木慎太郎^{すずきしんたろう}、能條 眞、相良 博典
昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門
- 39 喘息の長期管理・治療薬が奏功した多種食物・薬物過敏症の一例
○伊藤 友紀^{いとう ゆき}、鈴木慎太郎、能條 眞、宇野 知輝、相良 博典
昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門
- 40 殺鼠剤使用後に喘息発作をきたし人工呼吸器管理が必要となった一例
○池田 均^{いけだ ひとし}¹⁾、佐藤 奈緒²⁾、三國 肇子¹⁾
¹⁾昭和大学病院呼吸器・アレルギー内科、²⁾国保旭中央病院呼吸器内科
- 41 喘息増悪時に IgE 値が著明高値を示した 1 例
○神野 恵美^{じんの めぐみ}、山本 茂則、後藤 唯子、田中 明彦、相良 博典
昭和大学呼吸器・アレルギー内科
- 42 同時多項目アレルギー検査の SiLIS アレルギー 45+1 と View39 とのデータ比較検証
○渡邊 直人^{わたなべ なおと}^{1,2)}、北村 勝彦³⁾、増田 敬³⁾、竹下 郁怜⁴⁾、山本 伸也⁵⁾、小田 操⁵⁾
¹⁾聖隷横浜病院アレルギー内科、²⁾東京アレルギー・呼吸器疾患研究所、
³⁾聖隷横浜病院小児科、⁴⁾聖隷横浜病院皮膚科、⁵⁾タカノ株式会社メディカル部門

特別講演

教育講演

シンポジウム

スポンサードシンポジウム

ランチョンセミナー

イブニングセミナー

モーニングセミナー

特別講演

SL 地球規模の気候変動と大気汚染の今後 ～国民の生活環境と労働環境は護られるのか～

たにもと ひろし
谷本 浩志

国立環境研究所地球システム領域

誰しも一日一度は空を見上げます。また、日々の天気も気になります。しかし、私たちはその「空気の中身」まではあまり考えません。地球温暖化・気候変動の主な原因物質である二酸化炭素の大気中濃度が産業革命以降増えてきたことは広く知られていますが、その他にも温室効果ガスであるメタンや亜酸化窒素、大気汚染物質である一酸化炭素、オゾン、窒素酸化物、硫黄酸化物は、大気中に放出された後、太陽の光を受けて化学反応をしながら世界中に運ばれて、やがては地面に落ちるといって一生を送り、地球の環境や気候の変化に大きな影響を及ぼしています。これらの物質は、植物、海、土壌といった地球表層の様々な放出源から大気に入りますが、自動車、発電所、工場など人間が化石燃料を燃やすことや、森林が燃えたりすることは、気候変動や大気汚染の原因となる放出源のうち大きな割合を占めます。

産業革命以降、光化学スモッグ、酸性雨、成層圏オゾンホールなど、地球規模の大気環境問題はたびたび起こり、人の健康、生態系など広く地球及び人類社会を脅かしてきました。現在では、猛暑や集中豪雨、干ばつなどの異常気象が顕在化している気候変動、そして、特に開発途上国におけるPM2.5やオゾンなどの大気汚染が大きな問題となっています。猛暑による熱中症、洪水による甚大な災害は人の生命に直接的に影響し、大気汚染は、屋外・屋内併せて世界で年間約700万人もの早期死亡を引き起こしていると考えられています。その他、暑熱や大気汚染は、労働生産性・効率にも直接的に影響します。

講演では、特に地球規模の気候変動と大気汚染の2つについて、研究成果の最前線を紹介するとともに、現在の課題及び今後の見通しを紹介します。そして、これらの環境問題が私たち、そして将来世代の生活や労働の環境に与える影響を議論し、理解を深めるとともに、私たちは何ができるのか、考えを深めたいと思います。

■略歴

- 1996年 東京大学理学部化学科 卒業
- 2001年 東京大学大学院理学系研究科化学専攻博士課程 修了
- 2001年 国立環境研究所大気圏環境研究領域 研究員
- 2010年 国立環境研究所大気圏環境研究領域 室長
- 2021年 国立環境研究所地球システム領域 プログラム総括
- 2022年 国立環境研究所地球システム領域 副領域長 現在に至る

教育講演 1

EL1 喘息管理におけるアレルゲン回避の可能性

つりきさおな おみ^{1,2)}
 釣木澤尚実

¹⁾国立病院機構横浜医療センター呼吸器内科、²⁾横浜市立大学大学院医学研究科呼吸器病学

我が国の喘息予防・管理ガイドライン 2021 によるアレルゲン回避の評価は必ずしも肯定的ではない。一方、GINA ガイドラインは抗原回避について 2015 年までは小児の一部を除いて否定的な見解であったが、2017 年以降は成人においても湿度管理と真菌の除去が有効であることが追記された。2020 年改訂版 NIH ガイドラインでは屋内アレルゲン低減対策として複数の環境整備を行い、屋内の喘息誘発因子への曝露を低減することを推奨することが追記され、喘息管理に対する抗原回避に対する評価は変化している。

抗原回避に対するこれまでの否定的な見解の理由はダニアレルゲンには地域性があり、その国や土地に適した環境整備方法が確立していないことや、高密度繊維のシーツ使用により寝具のダニアレルゲン量が減少しても、特に成人では喘息や鼻炎症状が改善しない報告が多いことによる。しかし既報では抗原回避の方法や環境整備介入後の評価項目が一定でないことが多く、抗原回避介入後の臨床所見の改善に関しては正確な評価はされていないものと思われる。

我々は成人アトピー型喘息を対象として環境整備チェックリスト (J Asthma 2016 ; 8 : 843) を用いて環境整備指導を行い、喘息症状だけでなく肺機能 (PEF) が改善することを検証した (AACI 2013 ; 9 : 44)。また職業曝露 (JACI Pract 2020 ; 8 : 3600) や震災後の仮設住宅での真菌曝露 (Prehosp Disaster Med 2017 ; 32 : 1) による喘息増悪例に対して環境整備介入が奏功した症例を確認した。さらに震災後の仮設住宅居住により高齢者においてもダニアレルゲン感作が成立・増強し喘息を発症すること (Int J Disaster Risk Reduct 2020 ; 50 : 101696, IAAI 2021 ; 182 : 949)、環境整備介入によりダニ特異的 IgE 値が低下し喘息症状が改善すること (Allergol Immunopathol (Madr) 2021 ; 49 : 171) を報告した。

成人喘息の長期管理としては薬物治療が前提であるが、特にアトピー型喘息では環境整備も重要であることを論じる予定である。

■略歴

1993 年 3 月 長崎大学医学部 卒業
 1999 年 4 月 横浜市立大学医学部大学院 卒業
 1999 年 4 月 国立相模原病院 アレルギー呼吸器科
 2004 年 4 月 国立病院機構相模原病院 アレルギー呼吸器科
 2016 年 4 月 国立病院機構埼玉病院 呼吸器内科
 2018 年 4 月 平塚市民病院 アレルギー内科 部長
 2019 年 4 月 横浜市立大学大学院医学研究科呼吸器病学 非常勤講師
 2020 年 4 月 平塚市民病院 アレルギー内科・呼吸器内科 部長
 2021 年 3 月 横浜市立大学大学院医学研究科呼吸器病学 客員教授
 2022 年 4 月 国立病院機構横浜医療センター 呼吸器内科 部長
 2024 年 4 月 国立病院機構横浜医療センター 臨床研究部 生化学・遺伝子研究室室長兼任

教育講演 2

EL2 学校医が知っておきたい、学校におけるアレルギー対応

いまい たかのり
今井 孝成

昭和大学医学部小児科学講座

かつての小児アレルギーの主役は喘息、アトピー性皮膚炎であったが、現在は食物アレルギーによって変わっており、これは学校対応においても同様である。2022年に実施された文科省全国調査において、小中高生の食物アレルギー有病率は6.3%であり、20年前の実に2.5倍以上となっている。一方で喘息は4.5%、アトピー性皮膚炎は5.5%と横ばいから、低下傾向にある。

学校におけるアレルギー対応は、早くから文部科学省はガイドライン等を発出し、その啓発と充実に取り組んできた。さらに2012年の学校給食における食物アレルギー死亡事故を契機に、その対策はますます注力されていった。その後ガイドラインが改定され、学校給食における食物アレルギー対応指針が発出され、研修会資材の作成・実施の勧奨された。また生活管理指導表を用いたアレルギー対応を必須とし、2022年には指導表に診療情報提供料（I）の適応までつけた。

こうした中で、学校におけるアレルギー対応の一翼を担うのは学校医である。しかし学校医が十分にその役割を担えている状況にはない。2022年の文科省全国調査において、学校の食物アレルギー・アナフィラキシー対応に関する外部機関との連携に関して、学校医との連携率は34.5%であり、これは消防機関との連携率と大差がない。少なくとも学校現場はアレルギー対応に迷いや疑問を持ちながら対応しており、学校医に期待するところは大きい。学校医は、例えば具体的なアレルギー対策に関する助言・指導、アナフィラキシー等緊急事態における対応および研修指導、児童生徒に向けたアレルギー教育などに関して、学校に介入することが期待されている。本講演では、学校におけるアレルギー疾患の実態と対応に関して解説し、学校医の介入の一助になることを期待する。

■略歴

- 1996年 東京慈恵会医科大学医学部 卒業
- 1996年 昭和大学医学部小児科学講座 入局
- 2008年 独立行政法人国立病院機構 相模原病院 小児科 医員
- 2015年 独立行政法人国立病院機構 相模原病院 小児科 医長
- 2016年 昭和大学医学部小児科学講座 講師
- 2018年 昭和大学病院小児医療センター センター長
- 2018年 昭和大学医学部小児科学講座 准教授
- 2019年 昭和大学医学部小児科学講座 教授

教育講演 3

EL3 デジタル技術を利用したアレルギー診療と研究

いいぬま ともひさ
飯沼 智久

千葉大学大学院医学研究院耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学

近年、公的制度のデジタル化や人工知能（Artificial Intelligence：AI）技術の競争が話題に挙がるなど、様々な分野でデジタル化が進んでいる。医療分野では、AI、チャットボット、IoT（Internet of Things）、ウェアラブルデバイス、ビッグデータ解析、仮想現実などを利用した医療をデジタルヘルスと呼び、すでに実臨床や研究の分野に深く浸透している。例えば、レントゲン画像のAI診断、チャットボットによる問診や診察補助、インターネットでの遠隔診療、ウェアラブルデバイスによる心拍リアルタイムデータの蓄積、シングルセルRNA-seqのデータ解析や仮想現実でのサージカルトレーニングなど数え上げればきりが無い。アレルギーの分野においても例外ではなく、様々な取り組みがなされている。日本アレルギー学会では厚生労働省の補助金事業として「アレルギーポータル」サイトを開設し、広くアレルギーの知識の啓発に努めているし、一般企業や大学発の花粉症やアレルギーに関するスマートフォンアプリも複数存在する。研究においてはプログラミング言語を用いたビッグデータ解析が行われたり、臨床データの収集にデジタルデバイスを使用したりしている。我々も国際共同研究としてARIA（Allergic Rhinitis and its Impact on Asthma）が開発したアレルギーアプリケーションである「MASK-air」を使用した検討を行っている。本講演では自身の経験をふまえながら、デジタル技術を使用した診療や研究のお話させていただく。

■略歴

2006年 千葉大学医学部 卒業

2006年 初期研修医

2008年 千葉市立海浜病院 耳鼻咽喉科

2009年 千葉大学医学部附属病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科

2010年 千葉大学大学院医学薬学府博士課程

2014年 同 修了

2014年 千葉大学大学院医学研究院 先進気道アレルギー学 特任助教

2016年 成田赤十字病院 耳鼻咽喉科

2018年 千葉大学大学院医学研究院 耳鼻咽喉科・頭頸部腫瘍学 助教

現在に至る

教育講演 4

EL4 線維性過敏性肺炎の診断と治療

わせだゆうこ
早稲田優子

福井大学医学系部門内科学 (3) 分野

過敏性肺炎 (HP) は吸入抗原を原因とする III 型アレルギーである。HP は間質性肺疾患 (ILD) の一つである。現在の我が国における ILD 全体の死因は呼吸器疾患では肺炎、肺癌に次いで第 3 位と増えているにもかかわらず、ILD という疾患については医師の間でもまだまだ知られておらず、HP も含め ILD の適切な診断・治療がこれまで以上に求められている。これまで統一した診断基準がなく診断が困難であったために HP と診断されないまま増悪するケースも少なくない。2020 年に国際ガイドライン、2022 年に本邦からも診療指針が発表され、HP の診断がこれまでより正しくされるようになってきた一方で本来他疾患であるのに HP と診断されてしまう症例も増えてきている。近年、呼吸器内科医、放射線科医、病理医、時に膠原病内科医などと多職種の合議 (MDD) の元、暫定診断を行い、治療法を決定することが患者に正しい医療を提供する上で重要と言われている。

HP は非線維性過敏性肺炎 (non-fibrotic HP) と線維性過敏性肺炎 (fibrotic HP ; fHP) に分かれるが、診断に問題となるのは fHP の方であり、前述の通り国際ガイドラインの登場により診断精度が向上しているものの、原因となる吸入抗原が見つからないケースも多い。抗原によってはトリコスポロン・アサヒ抗体やイムノキャップ特異的 IgG 鳥抗体などを測定することで診断の一助となるが、特に後者は fHP に対しては必ずしも感度・特異度が良いわけでもない。また、それ以外の吸入抗原については、医師の十分な問診や実際の現場での調査などが必要となってくる症例も多く、各施設での診断努力にばらつきがある。実際の MDD においてこれらの結果をどのように捉え、十分な鑑別診断をあげられるかが非常に重要となる。

本講演では特に fHP の診断を中心に、問題点なども含めながら解説していきたい。

■略歴

1999 年 金沢大学医学部医学科 卒業

2008 年 金沢大学大学院医学系研究科 内科学専攻 卒業

2012 年 金沢大学医薬保健研究域 助教

2014 年 Department of Biomedical Imaging and Image-guided Therapy Medical University of Vienna, Observer and Researcher

2015 年 独立行政法人地域医療推進機構金沢病院 呼吸器内科診療部長

2017 年 福井大学医学系部門内科学 (3) 分野 助教

2021 年 福井大学医学系部門内科学 (3) 分野 講師 (現職)

現在に至る

教育講演 5

EL5 皮膚科領域における職業関連アレルギー

いのまた なおこ
猪又 直子

昭和大学医学部皮膚科学講座

職業性に発症する皮膚アレルギー疾患には、主に接触皮膚炎と接触蕁麻疹がある。アレルギー性接触皮膚炎は遅延型アレルギー反応であり、低分子の単純化学物質が原因になる。原因として酸化染毛剤のパラフェニレンジアミンやニッケルなどの金属、歯科用材料のレジン、香料、防腐剤、ゴムの硬化剤などの頻度が高く、理・美容師、医療従事者、樹脂取扱業者、自動車工場員、清掃業 食品取扱業などに生じる。近年、ネイリストに生じるアクリレートによる接触皮膚炎が注目されている。手荒れを繰り返す場合には、職業歴を聴取し、ある特定の職業やその工程での感作を念頭に置きながら、職業性アレルギー接触皮膚炎を見逃さないようにすることが大切である。一方、アレルギー性接触蕁麻疹はIgE 依存性アレルギー反応で、原因は(糖)タンパクである。代表的な原因物質として天然ゴムのラテックスがよく知られているが、近年、食物による報告も増えている。様々な食品加工業者に生じ、原因食物は魚介類、果物、野菜、穀類など実に多彩で、アレルギー性接触蕁麻疹にとどまらず、結果的に食物アレルギーに進展することもある。内科領域で古くから知られる Baker's asthma やホヤ喘息と類似する病態も存在し興味深い。IgE 介在性であるため、いずれの場合もアナフィラキシーのリスクがあり、職業に関連する感作源や交差反応に関する知識に基づいて的確に診断することが求められる。

本講演では、最近の話題を交えながら、皮膚科領域の職業関連アレルギーについて解説する。

■略歴

- 1994年 浜松医科大学医学部 卒業
- 1994年 神奈川県立こども医療センター 初期研修
- 1996年 神奈川県立こども医療センター アレルギー科
- 1997年 横浜市立大学 医学部 皮膚科学教室入局
- 2001年 同 助手
- 2002～2003年 同上 兼 理化学研究所 免疫・アレルギー科学総合研究センター アレルギー遺伝子研究ユニット 研究員(斎藤博久先生に師事)
- 2006年 横浜市立大学附属病院 皮膚科 准教授
- 2012年 横浜市立大学 大学院医学研究科 環境免疫病態皮膚科学 准教授
- 2020年 同上 兼 University of Texas Medical Branch, Department of Pediatric Clinical and Experimental Immunology and Infectious Diseases Research (Research Scholar)
- 2021年10月- 昭和大学 医学部 皮膚科学講座 主任教授 現在に至る

シンポジウム 1 環境因子が与える喘息への影響～喘息患者の生活環境と労働環境～

SY1-1 ウイルスと喘息

ごん 権
やすひろ 寧博

日本大学医学部内科学系呼吸器内科学分野

喘息は労働生産性に顕著な影響を及ぼし、特にブルーカラー労働者の場合、欠勤率の増加と雇用維持の難しさに関連しています。コントロールされていない喘息は、労働生産性の顕著な低下を招くため、喘息の適切な管理は、生産性の低下を抑え、QOLを向上させる上で重要です。ウイルス性呼吸器感染症は、喘息の重症度に悪影響を及ぼす可能性があります。喘息の重症度は、子どもとその両親のQOLにとって重要な要素であり、管理が不十分な喘息、頻繁な症状、不適切な治療はQOLの低下に関連しています。また、喘息はウイルス感染に対する免疫応答に影響を及ぼし、ウイルスの除去が遅れることや持続的な炎症を引き起こす可能性があります。このため、ウイルス感染は直接的には喘息患者のQOLに影響を与えないかもしれませんが、喘息症状の悪化を引き起こし、結果としてQOLに大きな影響を及ぼす可能性があります。したがって、ウイルス感染のリスクを低減することは、喘息管理の重要な側面であり、患者のQOLの向上に寄与します。

■略歴

1992年3月 日本大学医学部卒
 1992年6月 日本大学医学部 第1内科学教室入局
 1995年1月 京都大学医学部 ウイルス研究所生体応答学部門 研究員
 1998年3月 日本大学医学部 大学院博士課程修了 医学博士取得
 1999年4月 日本大学医学部 内科学講座 呼吸器内科部門 助手
 2004年2月 米国 The Scripps Research Institute 留学
 2006年4月 日本大学医学部 先端医学系分子細胞免疫・アレルギー学分野 助教授
 2009年8月 日本大学医学部 内科学系総合内科学分野 准教授
 2012年5月 日本大学医学部 内科学系呼吸内科学分野 准教授
 2018年4月 日本大学医学部附属板橋病院 呼吸器内科 部長
 2018年4月 日本大学医学部 内科学系呼吸器内科学分野 主任教授
 2023年4月 日本大学医学部附属板橋病院 アレルギーセンター長 (兼任)
 現在に至る

シンポジウム 1 環境因子が与える喘息への影響～喘息患者の生活環境と労働環境～

SY1-2 大気汚染の喘息への影響

○わたなべ渡部 まさなり仁成、倉井 淳

医療法人元町病院

従来、大気汚染と喘息との関係は屋内大気汚染と屋外の大気汚染を分類して論じられ、人がほとんどの時間を屋内で過ごすために屋内大気汚染がより重視されてきた。しかし、大気汚染物質間には相互作用があり、屋内大気汚染と屋外大気汚染についても同様に相互作用について研究報告がされるようになってきた。冒頭に主として屋外大気汚染物質の喘息への影響を確認し、汚染物質間の相互作用についての研究報告も紹介する。喘息に限らず大気汚染の健康影響評価について欠勤や欠席を評価項目にした研究報告は極めて少ない。演者らは大気汚染と咳を原因とした児童の欠席との関係について最近報告しており、その概要も紹介する。

PM2.5 や黄砂は粒子状大気汚染物質であり喘息への影響が明らかになってきている。しかし、PM2.5 の組成は多様であり、黄砂もその本体は土壌成分であるが飛行ルートにより付着成分は異なり、特に大気汚染地帯を飛行するか否かによって付着成分は大きく異なり健康影響が異なる可能性が指摘されている。これまでは単に粒子量により喘息を含め健康影響評価がなされてきたが、近年ではPM2.5 では組成物が考慮され、黄砂に関しては付着する化学成分や生物由来の物質に着目した研究されるようになってきた。しかし、大気汚染物質の数、種類とも増加の一途をたどっており、前述した相互作用まで含めるとすべてを解明することはおおよそ不可能と考えられる。演者らは粒子状大気汚染物質を捕集し、THP1 細胞や BEAS-2B 細胞を刺激培養し産生される炎症性サイトカインを測定することで毒性度とし、それを指標として健康影響評価を行い、ヒトへの影響が高い物質の同定や相互作用について解明を試みてきた。その結果とともに、その過程で得てきた粒子状大気汚染物質に対する既存喘息治療薬の効果について紹介する。

■略歴

- 1996年 鳥取大学医学部 卒業
- 2001年 鳥取大学大学院 修了
- 2004年 鳥取大学医学部附属病院 助手
- 2005年 近畿中央胸部疾患センター
- 2006年 鳥取大学医学部附属病院 助手
- 2009年 鳥取大学医学部附属病院 講師
- 2020年 医療法人元町病院 副院長 現在に至る

シンポジウム 1 環境因子が与える喘息への影響～喘息患者の生活環境と労働環境～

SY1-3 花粉・アレルギーが喘息発症、増悪に与える影響

○中込 ^{なかごめ} 一之、永田 ^{かづゆき} 真

埼玉医科大学呼吸器内科・アレルギーセンター

One airway One disease とは、アレルギー性鼻炎と気管支喘息は、気道という同一器官における同一疾患であるとする概念である。吸入アレルギーに感作された個体において、上気道及び下気道でのアレルギー曝露により、共通の機序を介した気道炎症が惹起され、アレルギー性鼻炎及び気管支喘息が発症または増悪するものと理解される。

一般にアレルギー感作数の増加は、喘息を含む複数のアレルギー疾患の合併に関与する。従って花粉への感作は、喘息発症に関与すると考えられる。喘息増悪に与える影響としては、スギ花粉症において、喘息合併患者の約 1/3-1/2 で花粉による喘息悪化が見られ、ピークフロー値も低下する。機序としては、花粉が下気道に到達し直接アレルギー反応を誘導しうること以外に、鼻局所で産生されたシステイニルロイコトリエンなどの下気道への下降や全身性の IL-5 などのサイトカイン産生亢進の影響が指摘されている。

花粉による喘息増悪を考慮した治療戦略としては、①点鼻ステロイドやヒスタミン H1 受容体拮抗薬などでアレルギー性鼻炎をコントロールする②普段から喘息コントロールを良好にしておく③アレルギー性鼻炎と喘息の両者に有効な治療を活用することなどが挙げられる。両者に有効な治療として、ロイコトリエン受容体拮抗薬、アレルギー免疫療法、抗 IgE 抗体があり、これらを積極的に活用することが重要である。また花粉・アレルギーによる喘息発症を考慮した喘息予防戦略としては、アレルギー免疫療法、またアトピー性皮膚炎合併例では抗 IL-4 受容体抗体投与があげられる。アレルギー免疫療法は、感作はされているが臨床症状を惹起していないアレルギーに対する免疫反応を抑制する可能性があり、近年は気道感染も抑制する可能性が報告されている。

■略歴

- 1996年3月 東京医科歯科大学医学部医学科卒業
- 2005年3月 東京大学大学院医学系研究科内科学専攻博士課程卒業
- 2008年4月 東京大学附属病院アレルギーリウマチ内科助教
- 2008年7月 埼玉医科大学呼吸器内科講師
- 2011年8月 ウィスコンシン大学小児科客員研究員 (Visiting assistant scientist)
- 2014年1月 埼玉医科大学呼吸器内科講師
- 2017年9月 埼玉医科大学呼吸器内科准教授
- 2023年6月 埼玉医科大学呼吸器内科教授

シンポジウム 1 環境因子が与える喘息への影響～喘息患者の生活環境と労働環境～

SY1-4 喘息患者における喫煙の影響

おおた しん
大田 進

昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門

2019年に行われた厚生労働省の調査で喫煙者は、男性で27.1%、女性で7.6%、全体で16.7%であり、経年的には少しずつ減少してきている。また加熱式タバコの使用が増えてきており、特に20歳から40歳代で加熱式タバコの使用率が高い。

喫煙は癌や循環器系疾患、呼吸器系疾患、糖尿病などあらゆる疾病に悪影響を及ぼすと言われている。喘息患者に対する喫煙の悪影響を示す報告も多数見受けられており、喘息患者においては禁煙を指導することが非常に重要である。

喫煙者は喘息の有病率が高く、喫煙量との関連も認められている。また喫煙者では非喫煙者と比べ有意な気道過敏性の亢進がみられ、喘息の新規発症のリスクも高いことが知られている。さらに喘息患者において非喫煙者に比べ喫煙者の方が1年間の1秒量の平均減少率が高いことも報告されている。当院の救急外来を受診した喘息患者について調査したところ、喫煙者の方が喘息増悪による救急外来受診の割合が高く、特に男性で喫煙者が多かった。

喫煙による喘息病態悪化の機序は明確にはなっていないが、喫煙者は非喫煙者と比べ好中球が多く、好酸球の割合は低いと言われている。気道炎症が好酸球主体から好中球主体になることで、吸入ステロイドへの感受性が低下することが考えられる。また気道上皮に対するタバコ煙抽出液による刺激がTSLPの産生を増加させるという報告がある。さらにタバコ煙抽出液とIL-17Aの刺激によりIL-6およびIL-8の産生が惹起されたという報告もある。当科で行なった検討では、気道上皮細胞株(Calu-3)をair-liquid interfaceで培養し加熱式タバコ煙抽出液を添加したところ、創傷治癒能の低下を認めた。

これらを含めた多くの報告より喫煙は喘息病態に対し悪影響を及ぼすと考えられる。本講演では喘息患者における喫煙の影響について概説する。

■略歴

2004年 3月：昭和大学 医学部 卒業

2006年 4月：昭和大学病院 初期臨床研修医 修了

2006年 5月：昭和大学医学部 内科学講座 呼吸器アレルギー内科 助教

2007年 2月-9月：あそか病院へ出張

2010年 2月：昭和大学大学院 医学研究科 内科系内科学(呼吸器・アレルギー内科分野) 専攻博士課程 修了

2010年 6月-2012年 11月：海外留学 Brigham and Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, USA

2012年 12月：昭和大学医学部 内科学講座 呼吸器・アレルギー内科 助教

2019年 10月：昭和大学医学部 内科学講座 呼吸器・アレルギー内科 講師

現在に至る

シンポジウム2 真菌と気道アレルギー

SY2-1 住居環境に潜む真菌の実態

○白石¹⁾ 良樹^{1,2)}、浅野浩一郎²⁾¹⁾東海大学医学部医学科基盤診療学系臨床薬理学、²⁾東海大学医学部医学科内科学系呼吸器内科学

近年の気候温暖化や急速に普及が進む高気密住宅、換気不足、自然災害後の住居の真菌汚染増加が問題となっている。日本人口の高齢化は、日本におけるアレルギー性気管支肺真菌症の臨床的特徴にも当てはまる。さらに、成人喘息患者のアレルゲンに対する感作率変化を追跡した調査では、ダニやスギに対するアレルギー感作率はあまり変化していないものの、*Aspergillus fumigatus* への感作率が増加していることも報告されており、今後ますます真菌関連アレルギー性気道疾患の発症率増加が懸念される。このような真菌感作喘息やアレルギー性気管支肺真菌症などの真菌関連アレルギー性気道疾患の発症、増悪、重症化を抑制するために、治療だけでなく、患者の住居環境の真菌汚染コントロールが不可欠である。

住居環境における真菌を排除・軽減させる手段として、通気、空調、換気を改善することで屋内の相対湿度を下げることや、二重窓システムや自動換気システムの導入により結露を防ぐことが有効である。視認可能なカビを漂白剤や洗剤を使用して清掃し、真菌の栄養源を減らし、空気清浄機を設置して室内に浮遊する真菌量を減らすことも重要である。居住空間の真菌量を減少させることは、真菌関連アレルギー性気道疾患患者の予防や管理において極めて重要であるが、各患者宅の真菌汚染について評価する方法が確立されていなかった。我々は、真菌感作喘息や ABPM 患者を含む真菌感作重症喘息患者 17 名の住宅を対象に 2 年間にわたり調査して住居環境の真菌汚染の評価方法を確立したので、調査結果と共に紹介したい。

■略歴

- 2000年 広島大学大学院 医学系研究科博士課程後期 修了 博士（薬学）
 2000年 薬剤師として調剤薬局に勤務
 2002年 慶應義塾大学医学部 呼吸器内科 ポストドクトラルフェロー
 2003年 同上 特別研究教員（助教）
 2007年 Department of Pediatrics, Division of Cell Biology, National Jewish Health, Denver CO, USA, Research Associate
 2013年 Department of Microbiology & Immunology, Medical University of South Carolina, Charleston SC, USA, Staff Scientist
 2013年 家庭の事情により帰国し、薬剤師として調剤薬局に勤務
 2016年 東海大学医学部 医学科 内科学系 呼吸器内科学 特定研究員
 2018年 同上 特任講師
 2024年 東海大学医学部 医学科 基盤診療学系 臨床薬理学 准教授 現在に至る

シンポジウム 2 真菌と気道アレルギー

SY2-2 糸状担子菌と上気道アレルギー・炎症

○おかの岡野 みつひろ光博¹⁾、金井 健吾^{1,2)}、小川 晴彦^{3,4)}

¹⁾国際医療福祉大学医学部耳鼻咽喉科学、²⁾姫路赤十字病院耳鼻咽喉科頭頸部外科、

³⁾金沢春日クリニック、⁴⁾金沢大学環境生態医学公衆衛生学

真菌は形状により、多核細胞である糸状菌、単核細胞である酵母、子実体として肉眼で確認できるキノコに分けられる。真菌は孢子を形成し大気中を浮遊するため環境抗原として重要である。真菌が原因となる上気道のアレルギー疾患としては、アレルギー性鼻炎やアレルギー性真菌性副鼻腔炎などがある。さらに好酸球性副鼻腔炎など上気道炎症疾患の誘導や増悪にも真菌が関与する。

最近では、糸状担子菌の気道炎症誘導作用が注目されている。糸状担子菌は子実体(キノコ)を形成するが、キノコを形成しない菌糸体で存在する事も多い。大気環境中に存在する代表的な糸状担子菌としてスエヒロタケやヤケイロタケがある。これらの真菌は下気道ではアレルギー性気管支肺真菌症や慢性咳嗽と関連する。また上気道ではアレルギー性真菌性副鼻腔炎の原因となる。

我々は、これらの糸状担子菌が上気道炎症を起こしうるか検討した。すなわち手術時に得られた鼻茸から細胞を単離し、糸状担子菌の刺激によるサイトカイン産生を観察した。その結果、糸状担子菌の刺激により鼻茸細胞から TSLP の選択的な産生が誘導された。すなわち、糸状担子菌は TSLP 産生誘導を介して上気道のアレルギー性炎症を惹起する可能性が考えられた。

慢性咳嗽患者において、喀痰真菌培養陽性群の“のどに痰が張り付く感じ”の程度は、陰性群より強いことが報告されている。そこで我々は、耳鼻咽喉科を受診した咽喉頭異常感を訴える患者の咽喉頭への糸状菌の定着を検討した。咽喉頭異常感を有する患者の喀痰あるいは咽頭ぬぐい液からの酵母あるいは真菌全体の検出率は、咽喉頭異常感を訴えない患者と比較して有意な差を認めなかったが、糸状菌の検出率については異常感を有する患者で有意に高かった。すなわち、従来真性と考えられていた原因が特定できない咽喉頭異常感症の中には糸状担子菌のコロニー形成が原因となるエンドタイプが存在する可能性が示唆された。

■略歴

1989年 香川医科大学 卒業
1998年 岡山大学 医学部耳鼻咽喉科学 助手
2003年 同 講師
2004年 同 助教授 (2007年より准教授)
2017年 国際医療福祉大学 医学部 耳鼻咽喉科学 教授
2017年 同 大学大学院医学研究科 耳鼻咽喉科学 教授
2020年 国際医療福祉大学成田病院耳鼻咽喉科・頭頸部外科 部長

シンポジウム2 真菌と気道アレルギー

SY2-3 気管支喘息：真菌アレルギーと喘息

たなか あきひこ
田中 明彦

昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門

アレルギー感作は主要な喘息病態のひとつであるが、その代表であるダニアレルゲンは喘息の重症化あるいは難治化との関連性は証明されていない。一方、真菌に対するアレルギーはダニと共に成人喘息の発症に関与することが証明されており、かつダニアレルギーとは異なり、喘息の重症化あるいは難治化に関係することが示されている。その典型がアスペルギルスに対するアレルギー反応をおもな機序とするアレルギー性気管支肺アスペルギルス症 (ABPA) である。ABPA では、著明な好酸球増多、IgE 高値、中枢性気管支拡張、難治性喘息など特徴的臨床所見を示す。近年、Asano らの提唱したアレルギー性気管支肺真菌症の診断基準が、ABPA の新たな診断基準として普及している。また、アスペルギルスのコンポーネントである Asp f 1 に対する特異的 IgE 抗体 (Asp f 1-IgE) も、比較的 low 侵襲性で汎用性の高い補助診断として有用である。真菌に感作された喘息患者では、ABPA の診断基準を満たさない患者においても重症患者が多く、真菌感作を伴う重症喘息を severe asthma with fungus sensitization (SAFS) と呼ぶ。真菌感作のタイプに関しては、同じユーロチウム菌綱に属する真菌であるアスペルギルスとペニシリウムが喘息の重症化と最も関係している。アスペルギルスとペニシリウムは交差反応性も有すると考えられる。真菌は、総 IgE 値および末梢血好酸球を著明に上昇させることから 2 型炎症を効率的に誘導するアレルゲンとしての特性と、気道壁の破壊および気管支拡張所見を誘導することからプロテアーゼとしての特性を有しており、この両者の機序によって重症喘息を誘導すると考えられる。

本講演では、上記に関する内容を中心に実際のデータを提示し、真菌感作の喘息病態に与える影響そして真菌感作喘息に対する臨床的対策等について考えたい。

■略歴

- 1997年 3月 昭和大学医学部卒業
- 2001年 3月 昭和大学大学院医学研究科臨床系第一内科学修了
- 2005年 4月 昭和大学歯学部内科学教室 助教
- 2006年 11月 米国 University of Pittsburgh 留学
- 2008年 1月 米国 Harvard University, Brigham and Women's Hospital 留学
- 2008年 11月 昭和大学医学部呼吸器・アレルギー内科学教室 助教
- 2011年 4月 昭和大学医学部呼吸器・アレルギー内科学教室 講師
- 2020年 4月 昭和大学医学部呼吸器・アレルギー内科学教室 准教授
- 2020年 4月 昭和大学医学部呼吸器・アレルギー内科学教室 診療科長

シンポジウム3 食物アレルギー最前線

SY3-1 アニサキスアレルギー 我々はどうすべきか？

すずきしんたろう
○鈴木慎太郎、能條 眞

昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門

魚介類を汚染する寄生虫アニサキス由来のアレルゲンが原因で生じる IgE 介在性のアレルギーがアニサキスアレルギーである。食中毒を生じるアニサキスに対する保健衛生対策は進んできたが、アレルギーの誘因としてのアニサキスに対する対応は依然不十分な状態である。主要な専門医療施設から示されているデータでは成人のアナフィラキシーの誘因として本疾患は小麦や甲殻類と並んで“メジャー”な存在であり、早期の診断と適切な食事指導がアレルギー専門医には求められる。ところが、ガイドラインもコンセンサスの得られた診療フローも無い状態では完璧に患者を正しい方向に導くことは極めて困難な状況である、と考える。経験する症例が増えれば増えるほど、本疾患は病型や臨床経過が多様であることに気づかされる。例えば、症状の発現する臓器やその組み合わせ、魚介類を摂取してから発症までの経過時間、消化管アニサキス症の既往の有無、診断後の再発頻度などが挙げられる。本疾患と診断した後に加熱・加工した魚介類の摂取が可能かどうかの判断は皮膚検査の結果やアレルゲンコンポーネント感作の差異に関連していることが徐々に示されるようになってきた。しかしながら、本疾患は食物関連アレルギーとしての特徴以外に、趣味やペット飼育歴を含めた生活環境によるアレルギーや職業アレルギーとしての側面や、好酸球性消化管疾患の外因としての側面も知られており、節足動物や魚介類・甲殻類との交差反応を示す症例の存在からも、単純に魚介類の食物除去だけで解決できる単純な病態ではないと演者は考えている。海に囲まれ水産資源が豊富であり、魚介類の生食を好む国民の嗜好からも我が国は本疾患のハイリスク集団であることが推察され、新規に発症する患者が増加し続けることや、症例の若年齢化も自施設の経験からは危惧される問題である。実は古くて新しいアレルギーである本疾患について改めて考察してみる。

■略歴

- 2001年 昭和大学医学部卒業
- 2001年 昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門入局
- 2005年 横浜市立みなと赤十字病院アレルギーセンター 医員
- 2007年 昭和大学大学院医学研究課程修了 学位取得（博士（医学））
- 2009年 社会福祉法人あそか会あそか病院（内科・アレルギー内科）医員（2011～医長）
- 2013年 昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門 助教
- 2015年 スウェーデン王国イエテボリ大学クレフティングリサーチセンター客員研究員
- 2017年 昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門 講師
- 2022年 昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門 准教授 現在に至る

シンポジウム3 食物アレルギー最前線

SY3-2 木の実アレルギーの診断と対策

ほりむかい けんた
堀向 健太

東京慈恵会医科大学葛飾医療センター小児科

令和3年度調査において、即時型食物アレルギーの原因としてピーナッツが第5位、木の実類が第3位に位置付けられている。日本の家庭のハウスダストにクルミ蛋白質が多く存在し、感作の一因になっていると示され、食生活が変化していることが推察される。

ピーナッツと木の実類は同時に感作されている率が高いが、これらは植物学的に異なり、食物負荷試験では木の実類に症状を示す率は低くなる。そのため、負荷試験前の高い予測精度を持つ検査が望まれる。クルミやカシューナッツは、2Sアルブミンに対する検査が保険適用となっており有用性が高い。一方、アーモンドに対する保険診療で実施可能なコンポーネントはなく、粗抗原検査の特異度の低さが問題となっている。

現在、木の実類に対する低用量負荷試験は、総負荷量0.1~0.5gで実施されているが、多くの加工製品に、より少量と考えられる「予防的アレルゲン表示 (PAL)」が記載されている。これに対応するため、我々は、より微量の負荷試験を行うことがある。

ピーナッツ経口免疫療法製剤 Palforzia[®]は、2020年にFDAに承認されたが、安全性は完全には担保されていない。経口免疫療法の安全性問題は、クルミやカシューナッツにも当てはまり、重要な課題である。発症予防に関し、ピーナッツ早期摂取がピーナッツアレルギー発症リスクを低下させることが示され、さらに、カシューナッツを1歳未満に開始した児のカシューナッツアレルギーの発症率低下が報告されている。しかし、オーストラリアでは、1歳未満の9割にピーナッツが導入されたにもかかわらず、ピーナッツアレルギーの発症リスクは低下していないことが示された。また、早期導入後の気道異物吸入事故の増加も報告されている。導入方法に関して、さらに検討を要すると思われる。

本講演では、これらの木の実類アレルギーの問題点などに関し、概観したいと考えている。

■略歴

小児科医 医学博士

1998年 鳥取大学医学部医学科卒業

鳥取大学医学部附属病院および関連病院での勤務を経て、

2007年 国立成育医療センター（現国立成育医療研究センター）アレルギー科

2012年 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター小児科 助教

2024年 東京慈恵会医科大学葛飾医療センター小児科 講師 現在に至る

日本小児科学会 専門医・指導医。

日本アレルギー学会 専門医・指導医・代議員・広報委員・啓発活動委員会委員・アレルギー疾患対策基本法特別委員会委員。

日本小児アレルギー学会 代議員・研究推進委員会委員・広報委員会委員・システムティックレビュー (SR) メンバー。

スポンサーシンポジウム 1 2型炎症性疾患への新展開、Dupixent を私はこう使う

SSY1-1 IL-4・IL-13 が制御する 2 型炎症における好酸球の役割の再考

みやた 純
宮田 純

慶應義塾大学医学部呼吸器内科

重症喘息・好酸球性副鼻腔炎・アレルギー性気管支肺アスペルギルス症/真菌症・喘息 COPD オーバーラップなどの難治性アレルギー疾患では、ステロイド薬と標準的な併用薬の使用においても病状の悪化と再燃が認められる。これらの疾患ではウイルス・細菌・真菌、喫煙などの環境因子が発症もしくは悪化の要因となっている。共通点として血中もしくは組織中の好酸球増多が認められ、鼻茸もしくは粘液栓の形成に代表される所見が確認される。これらの病態形成には IL-4・IL-5・IL-13 などの 2 型サイトカインによって誘導される高度な 2 型炎症が重要な役割を果たす。IL-5 が直接的に好酸球の活性化と生存延長をもたらす一方で、IL-4 と IL-13 はリンパ球・単球系細胞・血管内皮細胞・気道構成細胞(上皮細胞・線維芽細胞・平滑筋細胞)に作用することで、ケモカインの産生などを介して間接的に好酸球の集積を誘導すると考えられてきた。私達は重症喘息・好酸球性副鼻腔炎・アレルギー性気管支肺アスペルギルス症/真菌症・喘息 COPD オーバーラップの患者由来の好酸球を用いて遺伝子・蛋白・脂肪酸代謝を網羅的に評価するオミクス解析のデータベースを活用する研究において、特に IL-4 の好酸球に対する直接作用とその下流シグナルの重要性を見出している。In vitro の検証において、IL-4 は好酸球のシステイニルロイコトリエン代謝(GGT5)・サイトカイン応答性(IL-3・IL-33)・血小板接着(PSGL-1)・リモデリング(TGM2)などの細胞機能を亢進させる可能性が示唆されている。疾患によっては、これらの因子とともに IL-4・IL-13 の受容体の発現量の増加も確認されている。本講演では、IL-4・IL-13 経路を好酸球増多が随伴する 2 型炎症の治療標的とすることの意義について、これまでの知見と既報を踏まえて解説する。

■略歴

- 2005 年 3 月 慶應義塾大学医学部医学科卒業
- 2005 年 4 月 横浜市立市民病院 研修医
- 2007 年 4 月 慶應義塾大学病院内科学教室入局 専修医
- 2008 年 4 月 慶應義塾大学医学部医学科大学院(呼吸器内科学)
- 2012 年 4 月 慶應義塾大学医学部呼吸器内科 助教
- 2013 年 4 月 東京大学薬学部薬学系研究科・産学連携共同研究室(塩野義製薬) 特任助教
- 2014 年 4 月 理化学研究所・統合生命医科学研究センター・メタボローム研究チーム 基礎科学特別研究員
- 2016 年 4 月 佐野厚生総合病院 呼吸器内科 内科副部長
- 2018 年 4 月 防衛医科大学校 内科学講座(感染症・呼吸器) 助教
- 2019 年 10 月 防衛医科大学校 内科学講座(感染症・呼吸器) 学内講師
- 2021 年 4 月 防衛医科大学校 内科学講座(感染症・呼吸器) 講師
- 2022 年 4 月 慶應義塾大学医学部 呼吸器内科 助教
- 2022 年 10 月 慶應義塾大学医学部 呼吸器内科 講師

スポンサーシンポジウム 1 2型炎症性疾患への新展開、Dupixent を私はどう使う

SSY1-2 アトピー性皮膚炎の病態における IL-4/13 の関与と抑制の意義をバリア機能から考える

ふくもと 福本
ななし 毅

神戸大学大学院医学研究科内科系講座皮膚科学分野

神戸大学医学部附属病院では昨年からは炎症性皮膚疾患専門外来を新設し、アトピー性皮膚炎 (Atopic dermatitis : AD) 診療を行っている。AD は皮膚科医が扱う疾患の中で罹患率が高く、小児から成人まで幅広くみられる疾患である。AD では皮膚バリア機能障害・アレルギー炎症・かゆみが三位一体となり病態を形成する。そこへ様々な環境因子や、皮膚細菌叢や発汗の異常などの多病因子が関わり、慢性に増悪と寛解を繰り返す炎症性皮膚疾患である。昨今、AD に対する新規全身治療薬が多く開発され、AD は寛解が期待できる疾患となった。それら新規全身治療薬の中で、dupilumab は抗 IL-4R α 抗体として、IL-4 と IL-13 の作用を阻害する。IL-4 と IL-13 の作用阻害は、2 型炎症を抑えるだけでなく、皮膚バリア機能障害を改善することが解ってきた。一方で、皮膚バリア機能の維持に重要な役割を果たす因子の皮脂・角質細胞間脂質・天然保湿因子に対して、IL-4 と IL-13 の作用阻害がどのように影響するのか、それがひいては AD の治療でどのような意義があるのかについて、未解明なことも多い。そこで、本シンポジウムでは、皮膚バリア機能の視点から、AD の病態における IL-4/13 の関与と、それを抑制することの意義を再考する。

■略歴

2005 年 横浜市立大学医学部医学科 卒業
 2005 年 神戸大学医学部附属病院 初期研究医
 2007 年 兵庫県立加古川病院 (現 加古川医療センター) 皮膚科医員
 2009 年 国立病院機構神戸医療センター 皮膚科医員
 2012 年 神戸大学大学院医学研究科医科学専攻 博士課程
 2016 年 神戸大学大学院医学研究科内科系講座皮膚科学分野 助教
 2016 年 The Wistar Institute Post Doctoral Fellow
 2019 年 神戸大学医学部附属病院 助教
 2020 年 神戸大学医学部附属病院 助教 病棟医長
 2021 年 神戸大学医学部附属病院 助教 研究室長
 2023 年～ 神戸大学大学院医学研究科内科系講座皮膚科学分野 准教授・研究室長
 2023 年～ 神戸大学高等学術研究院 卓越准教授

スポンサードシンポジウム 1 2型炎症性疾患への新展開、Dupixent を私はどう使う

SSY1-3 難治性 type 2 気道炎症を Airway Medicine で攻略する

こばやし よしき
小林 良樹

関西医科大学附属病院アレルギーセンター

重症の好酸球性副鼻腔炎（E CRS）やアレルギー性鼻炎は気管支喘息と高率に合併し双方のコントロールに多大な影響を及ぼす。すなわち、上・下気道にわたる慢性炎症（主に type 2 炎症型）として包括的にケア（Airway Medicine）することがコントロールの鍵となる。

吸入ステロイド経鼻呼出療法や鼻噴霧用ステロイドによる局所療法に不応性のケースでは、気道局所におけるステロイド感受性の低下や好酸球性ムチンの形成促進・分解異常などが生じ、好酸球を中心とした type 2 炎症が遷延化している。難治化への負のスパイラルを脱するためにも生物学的製剤を導入して Airway Medicine を強化することが望まれる。

本講演では type 2 気道炎症において難治化の一因となっている好酸球性ムチンを取り巻く病態や dupilumab の治療効果について検証するとともに、バイオマーカーや呼吸機能の変動を追跡し、生物学的製剤の長期的な使用によってもたらされるアドバンテージについても考察する。

■略歴

- 1993年3月 山口大学医学部 卒業
- 1993年5月 京都大学医学部附属病院内科
- 2000年6月 高槻赤十字病院内科・呼吸器内科
- 2004年5月 秋田大学医学部附属病院中央検査部
- 2008年4月 インペリアル大学国立心肺研究所呼吸器疾患部門
- 2011年6月 秋田大学医学部大学院医学系研究科地域医療連携学
- 2013年4月 関西医科大学耳鼻咽喉科・頭頸部外科
- 2016年6月 関西医科大学内科学第一（呼吸器感染症内科） 兼任
- 2023年4月 同附属病院アレルギーセンター センター長（同センター専任）

スポンサーシンポジウム 1 2型炎症性疾患への新展開、Dupixent を私はどう使う

SSY1-4 寛解を目指した喘息治療とデュピルマブ

ほらだ のりひろ
原田 紀宏

順天堂大学医学部内科学教室呼吸器内科学講座

喘息の寛解とは、症状や増悪がなく、呼吸機能が正常化または最適化され、治療の有無にかかわらず、高いレベルの疾患コントロールが達成された状態と考えられる。生物学的製剤の登場により成人喘息の寛解が議論されるようになった。寛解基準の構成因子や無治療下で定義すべきであるかなど多くのことが議論されている。また、寛解する率が高い小児喘息の寛解と異なり、症状がない状態が一定期間維持することを寛解とした場合、成人や重症小児喘息では、これを達成するハードルが極めて高く困難である。その一方で、治療によって症状をコントロールし、増悪を回避し、呼吸機能を正常化することを達成できる可能性もあり、このような状況を寛解とみた場合、早期に寛解を達成できない場合には、寛解達成の機会を失う可能性も指摘されている。寛解状況は増悪や呼吸機能低下など将来のリスクと連関するため、寛解とその維持を治療目標とすることについての議論が世界的に行われてきている。寛解基準の構成因子としては、喘息症状、増悪、全身性ステロイドの使用、呼吸機能、気道過敏性、炎症マーカー、および、併存症の管理の7つが議論の対象とされてきた。世界的な議論では、主に前者3つの喘息症状、増悪、全身性ステロイドの使用は共通してきた。この“3 way”に呼吸機能を加えた機能的寛解とも表現できる“4 way”、さらに、炎症マーカーを加えた免疫学的寛解という表現などが混在している。医療者は寛解を治療目標とし、患者と共有して診療に当たる必要がある。しかし、寛解はあくまで議論の段階であり、そのエビデンスは未だに乏しく、今後さらなる研究の積み重ねが必須である。本シンポジウムにおいては、IL-4とIL-13のシグナルを抑制するデュピルマブによる寛解を目標とした喘息診療について考えたい。

■略歴

平成 7年3月 順天堂大学医学部卒業
 平成 7年5月 国立国際医療センター内科研修医
 平成 9年6月 国立国際医療センター呼吸器内科シニアレジデント
 平成 10年6月 順天堂大学医学部内科学教室呼吸器内科学講座 専攻生
 平成 12年4月 順天堂大学大学院医学研究科呼吸器内科学入学
 平成 16年3月 同上 修了、医学博士学位授与
 平成 16年4月 順天堂大学医学部内科学教室呼吸器内科学講座 助手
 平成 17年4月 University of British Columbia (Canada) Post-Doctoral fellow
 平成 19年6月 順天堂大学医学部内科学教室呼吸器内科学講座 助教
 平成 27年6月 順天堂大学医学部内科学教室呼吸器内科学講座 准教授
 令和 6年4月 現在に至る

SSY2-1 残存する咳嗽症状に着目した喘息吸入療法の選択肢を探る

さいとう 齋藤 純平

福島県立医科大学医学部呼吸器内科学講座/福島県立医科大学附属病院臨床研究管理部

吸入ステロイド薬をベースとした多くの配合吸入薬が登場したことにより喘息コントロールは格段に向上したが、それでもなお30~40%の患者はコントロール不良であるとされる。コントロール不良な喘息患者では、特に咳嗽、喀痰といった症状が残存し、それを負担に感じている割合が高いことが指摘されている。よって、残存する咳嗽症状に注目して喘息管理を行っていくことは、更なるコントロール向上に繋がる可能性が高い。喘息における咳嗽の特徴は、非喘息性咳嗽と比べて、睡眠中の咳嗽頻度が高く、適切な治療により夜間咳嗽から早期に改善していくこと、気道過敏性と咳感受性の両者が独立して関与し、覚醒中の咳嗽は咳感受性亢進と睡眠中の咳嗽は気道過敏性亢進と関連している可能性があることが、我々の行った客観的咳嗽モニタリングの検討結果により明らかとなった (Fukuhara A, Saito J, JACI prac 2020)。一方、喘息病態の観点から考えると、夜間・睡眠中の咳嗽は、副交感神経系の緊張により過剰に分泌されたアセチルコリンが粘液の過分泌、気道過敏性亢進による気管支平滑筋収縮を起こすことで咳嗽を呈すると考えられており、長時間作用性 β_2 刺激薬や長時間作用性抗コリン薬の有効性が期待されている。一方、覚醒中の咳嗽は、気道の知覚神経増生に伴う咳感受性亢進が関与している可能性が近年指摘されており、その抑制には長時間作用性抗コリン薬が有効であることも報告されている。以上のように、単なる咳嗽であっても、喘息では異なるメカニズムで生じている可能性が示唆されており、その治療にも一工夫必要かもしれない。本講演では、咳嗽モニターによる喘息の咳嗽治療を評価した症例も交えながら、咳嗽という観点に着目した吸入療法の最適な使い方について概説したい。

■略歴

- 1996年 3月 福島県立医科大学医学部卒業
- 1996年 4月 福島県立医科大学内科学第一講座 副手
- 2000年 10月 福島県立医科大学医学部呼吸器内科 助手
- 2005年 4月 福島県立医科大学医学部呼吸器内科学講座 学内講師
- 2010年 3月 Airway Disease Section, National Heart and Lung Institute, Imperial College London (Prof. Chung) Clinicalesearch fellow
- 2013年 7月 福島県立医科大学医学部呼吸器内科学講座 講師
- 2019年 4月 福島県立医科大学医学部附属病院 臨床研究管理部 部長
- 2023年 10月 福島県立医科大学医学部呼吸器内科学講座 講師
福島県立医科大学附属病院 臨床研究管理部 部長
福島県立医科大学附属病院 安全管理部 副部長

スポンサードシンポジウム 2 さらなる高みを目指した喘息治療—臨床的寛解の探究—

SSY2-2 重症喘息の病態における環境因子の影響—IL-5 は治療標的となり得るか—

かねみつ よしひろ
金光 慎寛

名古屋市立大学大学院医学研究科呼吸器・免疫アレルギー内科学

吸入ステロイドの普及に伴い喘息の増悪率は減少したが、2010年以降は横ばいで推移しており、重症喘息は喘息患者の10%程度と推定されている。重症喘息例では頻回に増悪を繰り返し、前年の増悪既往は将来の増悪リスク因子として知られており、増悪を断ち切ることが重症喘息の管理において最も重要である。ウイルス感染は喘息増悪の主な要因として知られ、気道上皮の傷害を介して好酸球性炎症を誘起して喘息の増悪に関連する。また、排気ガス、環境アレルゲンなども気道上皮を損傷し、タイトジャンクションの破壊に加えて、TRPチャネルの発現を増加させる。TRPチャネルの1つであるTRPV1は気道神経終末に発現し、重症喘息患者の気道上皮で発現が亢進している。TRPV1の刺激により、咳や気道収縮が生じることが知られており、TRPV1は42度の熱刺激で活性化するため温暖化の進行に伴い重症喘息の重要な治療標的になる可能性がある。演者らの施設ではTRPV1のアゴニストであるカプサイシンに対する咳感受性の喘息病態における意義の解明について取り組んでいる。カプサイシン咳感受性は急性上気道炎で亢進することが知られており、ウイルス感染による喘息増悪にTRPV1が関与している可能性が示唆される。抗IL-5抗体であるメボリズマブはIL-5を中和することで好酸球性気道炎症を改善させる。演者らはIL-5経路を抑制することでカプサイシン感受性が有意に改善し、その程度は咳関連QoLの改善と相関することを報告している。本シンポジウムではメボリズマブがIL-5経路を抑制することで環境因子により誘起される喘息の増悪を改善させる可能性について考察する。

■略歴

1998年 4月 川崎医科大学医学部医学科 入学
 2004年 3月 川崎医科大学医学部医学科 卒業
 2011年 4月 京都大学大学院医学研究科 入学
 2015年 3月 京都大学大学院医学研究科 卒業
 2015年 4月 名古屋市立大学大学院医学研究科呼吸器・免疫アレルギー内科学 助教
 2019年 10月 University of Manchester Cough Research
 2020年 8月 名古屋市立大学大学院医学研究科呼吸器・免疫アレルギー内科学 助教
 2023年 4月 名古屋市立大学大学院医学研究科呼吸器・免疫アレルギー内科学 講師
 2024年 5月 現在に至る

スポンサードシンポジウム2 さらなる高みを目指した喘息治療—臨床的寛解の探究—

SSY2-3 クリニカル・レミッションとは：バイオ製剤の早期導入が開く、喘息のない未来への扉

ひらの つなひこ
平野 綱彦

山口大学医学部附属病院呼吸器・感染症内科

我が国の喘息ガイドラインでは、管理の主要目標として急性の増悪を予防し、健康寿命を維持することが強調されている。これは、将来的な視点を持った喘息管理が、今後の臨床医にとってさらに重要になることを示唆している。この目標を達成するためには、喘息患者の個別の状態を早期に特定し、表現型に基づく適切な介入を迅速に行うことが重要である。特に、重症喘息の場合は医療負担が大きくなりがちであるため、適切な治療戦略の適用が極めて重要である。これに対して喘息診療の進歩に伴い、生物学的製剤（バイオ製剤）が重要な役割を果たすキードラッグとしての地位を確立しつつある。現在、我が国では5種類のバイオ製剤が重症喘息治療に使用されており、その効果は実臨床で次第に認められ、エビデンスは日々更新されている。さらに、近年ではこれまで難しかった治療抵抗性の喘息状態を臨床的寛解（クリニカル・レミッション）に導くことが可能になるという、新時代の幕開けがバイオ製剤によって示唆されている。このようなダイナミックなトレンドに即応し、未来を積極的に体感することが求められる。本講演では、クリニカル・レミッションを実現し、バイオ製剤の効果的に使用していくために知っておくべきポイントや考え方を中心に、明日のバイオ診療を支えるシンポジウムを目指す。

■略歴

1994年 和歌山県立医科大学医学部 卒業

2004年 和歌山県立医科大学医学部内科学第三講座 助手

2015年 山口大学医学部附属病院 呼吸器・感染症内科 准教授 現在に至る

ランチオンセミナー 1

LS1 新たな局面を迎えた生活環境に応じた吸入療法を再考する

ほうじょう まさゆき
放生 雅章

国立国際医療研究センター病院呼吸器内科

我が国は気管支喘息による死亡者や入院患者数の減少という点で、世界に誇るべき成果を上げてきた。それには喘息予防・管理ガイドラインなどガイドラインの普及と、中等症以上の患者で第一選択薬とされるICS/LABA 配合剤の広範な使用が大きな役割を果たしてきた。しかしコントロール不良患者が未だ約30～50%、重症難治性も5～10%は存在するとされており、ICS/LABA 製剤での限界など成人喘息治療には未だ多くの課題が残されている。すなわちトリプル製剤や生物学的製剤などによる薬物療法は大幅に進歩したにもかかわらず、それが質・量ともに十分に活かされておらず、長期管理治療の更なる改善が求められているのが現状である。

特にトリプル療法は早期からの症状改善をもたらすことから患者の疾病負担や将来的な不安を軽減するといった短期的なメリットに加え、長期的にも呼吸機能を高く維持することや、残存する気道炎症の抑制により気道リモデリング進行に対する作用が期待される。また健康寿命の延伸、疾患予後を改善させるには、ワンランク上のコントロール達成が必要とされるが、それを可能にさせる Treatable traits approach の概念に基づく個別化医療もトリプル療法においては容易に導入されうる。本講演においては、喘息治療を過去から未来へと俯瞰し、今後我々が目指すべき最適な吸入療法について考察していきたい。

■略歴

- 1987年 北海道大学医学部卒業 国立病院医療センターにて初期・後期研修
- 1992年 国立国際医療センター国際協力局派遣協力課厚生技官
- 1995年 カナダ・マギル大学ミーキンス・クリスティ研究所研究員
- 2002年 国立国際医療センターアレルギー科医長
- 2010年 国立国際医療研究センター国府台病院呼吸器内科科長
- 2013年 国立国際医療研究センター病院第2呼吸器科医長
- 2016年 NTT 東日本関東病院呼吸器センター長
- 2019年 国立国際医療研究センター病院呼吸器内科診療科長
- 2024年 同 副院長

ランチョンセミナー 2

LS2 『肺 MAC 症の新展開』～環境常在菌が引き起こす難治性呼吸器疾患の現在地～

なむくん ほう
南宮 湖

慶應義塾大学医学部感染症学教室

肺非結核性抗酸菌 (NTM) 症は、主に中高年以降の女性に好発する難治性の慢性進行性呼吸器感染症であり、近年、本邦でも急激な増加が指摘されている (Namkoong et al. *EID*. 2016)。そして、その根本的な治療が存在しないことから、臨床に関わる医師を日々、悩ませている。

2020 年に ATS/ERS/ESCMID/IDSA が合同で「Treatment of Nontuberculous Mycobacterial Pulmonary Disease : An Official ATS/ERS/ESCMID/IDSA Clinical Practice Guideline」を発表した。これは実に 13 年ぶりのガイドライン改訂であり、その後、日本結核病学会/日本呼吸器学会も「成人肺非結核性抗酸菌症化学療法に関する見解—2023 年改訂—」を発出した。近年、リポゾーマルアミカシン吸入製剤の新規治療薬 (ALIS, Oliver et al. *AJRCCM*. 2017) 等の登場や従来 *M. abscessus* と分類されていた菌の中には治療反応性が良好な *M. massiliense* が存在する (Choi et al. *AJRCCM*. 2013) 等の新たな知見が集積され、この見解に反映されている。特に、標準治療を 6 カ月以上行った後でも持続排菌している肺 MAC 症患者では、ALIS を治療に追加することが盛り込まれている。

日本では、CLSI M24-A に準拠し、7H9 培地を使用するブロスミック NTM (B-NTM) (極東製薬工業) が用いられてきたが、2023 年 4 月に同社より CLSI M24 第 3 版に準拠した陽イオン調整 Mueller-Hinton Broth (CAMHB) を使用するブロスミック SGM (B-SGM) が承認販売され、検査の観点からも新たな展開が広がっている。本セミナーでは、肺非結核性抗酸菌症の新展開に関して概説を行う。

■略歴

- 2007 年 4 月 総合病院 国保 旭中央病院 初期研修医
- 2009 年 4 月 総合病院 国保 旭中央病院 一般内科 医員
- 2010 年 4 月 慶應義塾大学医学部助手 (専修医) (内科学)
- 2013 年 4 月 日本学術振興会特別研究員 (DC2)
- 2015 年 4 月 慶應義塾大学病院予防医療センター (助教)
- 2015 年 10 月 永寿総合病院呼吸器内科 医員
- 2017 年 4 月 永寿総合病院呼吸器内科 副部長
- 2018 年 4 月 米国国立衛生研究所に留学
- 2019 年 2 月 日本学術振興会海外特別研究員
- 2021 年 4 月 慶應義塾大学医学部感染症学教室専任講師
- 2021 年 10 月 国立研究開発法人科学技術振興機構 さきがけ研究員 (兼任) 現在に至る

ランチオンセミナー 3

LS3 重症喘息における上皮サイトカインの役割と治療戦略

たがやえつこ
多賀谷悦子

東京女子医科大学内科学講座呼吸器内科学分野

喘息は多様性のある疾患であり、特に重症喘息の病態に関して、近年、複数の気道炎症経路が活性化されていることや、優れた炎症経路は経時的に変化することなどが示されている。気管支喘息には様々な難治化要因が存在するが、環境因子曝露と宿主因子との相互作用が注目されている。気道上皮細胞は、外来異物の侵入を防御する物理的なバリア機能を有するだけでなく、アレルゲン、ウイルス、大気汚染、タバコの煙の曝露や機械的刺激により、上皮由来のサイトカインである TSLP、IL-25、IL-33 の産生を促進し、気道炎症を惹起する。

重症喘息では、Th2 細胞と 2 型自然リンパ球 (group 2 innate lymphoid cells : ILC2) が関与する 2 型炎症が 8 割の患者で見られることが報告されており、IgE および 2 型サイトカインの IL-4、IL-5、IL-13 が、喘息の病態形成や増悪に中心的な役割を担っている。IL-5 は好酸球の分化、成熟を促進し、IL-4 は Th2 細胞への分化に関与し、IL-4/IL-13 は気道への好酸球の遊走、IgE の産生にも関わっている。IL-13 は杯細胞の過形成、粘液産生、気道分泌亢進や線維芽細胞・気道平滑筋の増殖など気道リモデリングにも関与している。現在、重症喘息の治療に用いられる生物学的製剤として、抗 IgE 抗体、抗 IL-5 抗体、抗 IL-5 受容体 α 抗体、抗 IL-4 受容体 α 抗体、および上皮由来の TSLP を標的とした抗 TSLP 抗体の 5 製剤が存在しており、病態や合併症、バイオマーカーなどを指標に治療がなされている。本セミナーでは、喘息管理におけるアンメットニーズについて論じ、気道上皮由来の TSLP の作用と喘息の炎症反応の個々の下流要素を標的とするだけでなく、炎症反応の上流のメディエーターを標的にする抗 TSLP 抗体による治療について臨床研究の成績を示し解説する。

■略歴

1998 年 東京女子医科大学医学部 卒業
 1998 年 東京女子医科大学第一内科 助手
 2012 年 同 講師
 2014 年 同 准教授
 2018 年 教授・講座主任
 2021 年 東京女子医科大学内科学講座呼吸器内科学分野 教授・基幹分野長 現在に至る

ランチョンセミナー 4

LS4 吸入療法の今後の方向性

こや としゆき
小屋 俊之

新潟大学大学院医歯学総合研究科呼吸器感染症内科学分野

吸入療法は喘息治療の基本柱である。吸入ステロイド (ICS) がその根幹となり、気管支拡張薬がその補助を行う。コントローラーとしての気管支拡張薬は β 刺激薬 (長時間作用型 β 刺激薬: LABA) および抗コリン薬 (長時間作用型抗コリン薬: LAMA) の 2 種類が存在し、現在は配合剤がさまざまなデバイス、剤型として上市されている。

最近の吸入薬の話題として、高用量 ICS の問題点と LAMA が配合されたデバイス、いわゆる single inhaler triple therapy (SITT) である。

ICS は局所の副作用の頻度は高いものの、全身性副作用は少ないと言われていた。しかし近年は骨密度低下、副腎機能抑制といった全身性副作用が高用量 ICS の継続によって観察されている。また ICS の臨床的効果は中用量以上で頭打ちになる傾向も報告されている。

SITT に関しては、ICS/LABA に対して、喘息コントロール改善・1 秒量上昇が報告されており、特に咳嗽や喀痰といった臨床の現場で対応に悩む症状の改善が期待できる。一方増悪抑制についてはベースの炎症フェノタイプによるところが大きいとされている。また SITT には服薬アドヒアランスや吸入手技習熟の観点からもメリットがある。

一方で、デバイスとしての pressurized metered-dose inhaler (pMDI) の有用性も再確認され、その普及も広がっている。

吸入療法は長期にわたるため、効果や有害事象だけでなく、コストにも配慮する必要があり、コントロール良好例には、ステップダウンを行うことも必要と思われる。

■略歴

1993 年 新潟大学医学部卒業

1995 年 新潟大学医学部第 2 内科

2011 年 新潟大学大学院医歯学総合研究科第 2 内科助教

2014 年 新潟大学医歯学総合病院呼吸器内科講師

2016 年 新潟大学大学院医歯学総合研究科 呼吸器・感染症内科学分野 准教授

2021 年 新潟大学医歯学総合病院呼吸器感染症内科病院教授

イブニングセミナー

ES 喘息病態における TSLP の影響と抗 TSLP 抗体製剤の役割

にいみ あきお
新実 彰男

名古屋市立大学大学院医学研究科呼吸器・免疫アレルギー内科学

TSLP は、複数の炎症カスケードの上流に位置する主要な上皮性サイトカインである。TSLP はウイルス・真菌などの微生物、各種の汚染・刺激物質、アレルゲンなどで傷害された上皮細胞から産生され、好酸球、マスト細胞、好塩基球、樹状細胞、2型自然リンパ球 (ILC2) などに作用する。また Th2 細胞の選択的な分化を誘導する。従って、TSLP は喘息炎症病態の全体において主要な役割を果たすサイトカインと言える。また ILC2 のステロイド抵抗性や Th17 細胞由来の好中球性炎症を惹起することから、重症喘息の病態にも深く関与している。慢性咳嗽患者の誘発略痰細胞における TSLP の発現増強が報告され、TSLP 受容体は気道知覚神経 (C 線維) にも発現していることから、咳嗽の発生にも関与する可能性がある。

抗 TSLP 抗体であるテゼペルマブは、第 III 相国際共同臨床試験の NAVIGATOR 試験において、ベースラインでの 2 型炎症バイオマーカー (血中好酸球数、FeNO、特異的 IgE) の高低・有無別の増悪抑制効果や、各種バイオマーカー (血中好酸球数、FeNO 並びに血清総 IgE) に対する効果・安全性の結果が報告された。更に臨床薬理試験の CASCADE 試験では、テゼペルマブのマニトールによる気道過敏性に対する効果、あるいは好酸球性炎症、気流閉塞性と CT 画像上の粘液栓について検討・報告された。

講演では、外的因子による増悪、呼吸機能低下、ステロイド抵抗性などに TSLP が関与する可能性を示すエビデンスや、従来の治療で対応困難な重症喘息のいくつかの Unmet needs をテゼペルマブが満たす可能性についても述べる。

■略歴

- 1978 年 3 月 京都市立堀川高等学校卒業
- 1985 年 3 月 京都大学医学部医学科卒業
- 同 6 月 京都大学結核胸部疾患研究所第一内科 研修医
- 1987 年 6 月 和歌山赤十字病院呼吸器科 医員
- 1993 年 4 月 京都大学胸部疾患研究所感染・炎症学 助手
- 1998 年 4 月 京都大学医学部附属病院呼吸器内科 助手
- 2002 年 6 月-2003 年 12 月 Imperial College London, UK (Prof. K Fan Chung) 留学
- 2007 年 7 月 京都大学大学院医学研究科内科学講座・呼吸器内科学 講師
- 2008 年 4 月 同 准教授
- 2011 年 4 月 京都大学医学部附属病院呼吸器内科長
- 2012 年 3 月 名古屋市立大学大学院医学研究科 腫瘍・免疫内科学 教授
- 2014 年 5 月 同呼吸器・免疫アレルギー内科学 教授
- 2017 年 4 月 名古屋市立大学病院 病院長補佐 (兼務)
- 2022 年 4 月-2024 年 3 月 同 副病院長 (診療情報管理担当、兼務)

モーニングセミナー

MS 喘息診療を活かした肺 MAC 症診療～成人肺非結核性抗酸菌症化学療法に関する見解—2023 年改訂—をもとに治療方針の考え方を整理する～

ふじの なおや
藤野 直也

東北大学大学院医学系研究科内科病態学講座呼吸器内科学分野

肺 *Mycobacterium avium complex* (MAC) 症は、2010 年以降、その認知度向上とともに罹患数が増加しており、胸部異常陰影として呼吸器内科に紹介される機会が増えている。このような増加の一途をたどる肺 MAC 症の診療指針として、2020 年に ATS/ERS/ESCMID/IDSA Clinical Practice Guideline が公開され、2023 年に日本結核・非結核性抗酸菌症学会および日本呼吸器学会合同で、成人肺非結核性抗酸菌症化学療法に関する見解—2023 年改訂—が発出された。これらのガイドラインでは治療開始時期の基本的な考え方が整理され、標準治療のレジメンの見解が示された。本セミナーではこれらのガイドラインのトピックスを紹介した上で、日常診療における治療介入のポイント、治療開始時の IC のコツ、難治性肺 MAC 症に対するアミカシンリポソーム吸入用懸濁液（アリケイス[®]）の導入および副作用のマネジメントについて解説する。特に、重症喘息に対するバイオ製剤導入の経験を活かしたアリケイス[®]導入法についても解説したい。

■略歴

平成 16 年 東北大学 医学部 卒業
平成 24 年 東北大学大学院医学系研究科 卒業（医学博士）
平成 25 年 7 月 スウェーデン (Molndal) アストラゼネカ (Postdoctoral fellow。指導者：Rose A. Maciewicz 教授)
平成 26 年 9 月 英国 マンチェスター大学 (Research Associate。指導者：Tracy Hussell 教授)
平成 28 年 4 月 東北大学病院 呼吸器内科 (医員)
平成 28 年 6 月 東北大学病院 呼吸器内科 (助教)
令和 2 年 7 月 東北大学病院 呼吸器内科 (院内講師)
令和 3 年 4 月 東北大学病院 呼吸器内科 (病院講師) 現在に至る

一般演題

大気マイクロPIXEによる膠原病肺の比較元素分析

○古賀 康彦¹⁾、佐藤 隆博²⁾、山縣 諒平²⁾、石井 保行²⁾、久田 剛志³⁾、土橋 邦生⁴⁾

¹⁾群馬大学大学院医学系研究科呼吸器・アレルギー内科、

²⁾国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構、³⁾群馬大学保健学研究科リハビリテーション学、

⁴⁾上武呼吸器科内科病院

【目的】膠原病は免疫機構の機能異常により皮膚、腎臓、肺、リンパ節などの全身臓器の結合組織異常を来す全身性疾患である。膠原病の原因はまだ解明されていないが、重金属やシリカへの曝露が血管炎や全身性強皮症の原因である可能性が示唆されており、全身性強皮症においては血中のシリカ濃度が高くなっているという報告もされている (Seminars in Arthritis and Rheumatism, 2018)。そこで今回我々は、当院で外科的に切除された肺組織の元素解析を行い、肺内の元素分布の臨床経過に及ぼす影響について検討を行った。

【方法】2008年から2014年にかけて、胸腔鏡下肺生検により外科的に切除された強皮症5例と皮膚筋炎3例の肺組織標本の元素分析が行われた。パラフィン切片を使用した肺の元素分析は、空気中の微粒子誘起X線放射 (micro-PIXE) によって解析され、Al、Mg、Si、S、P、Fe、Ca、Znの元素濃度を測定された。対照として、早期肺癌8例の正常肺部分の元素分析も行われた。コントロール肺と膠原病肺との元素分布をGraphpad Prism softwareを用いて統計学的に比較検討した。

【結果】In-air micro-PIXEを利用した元素解析において膠原病肺組織中の微量のAl、Mg、Siなどの元素沈着を検出した。相対的シリカ濃度において、膠原病肺と対照肺との間に有意な差を認めた。さらに相対的なシリカ濃度は、対照肺と比較して強皮症肺の方が高く、皮膚筋炎の肺との差を認めなかった。

【結論】肺組織中のシリカの沈着が膠原病肺、特に強皮症肺の病因に関与している可能性があることが示唆された。

大角豆（ササゲ） *Vigna unguiculata* によりアナフィラキシーを生じた 1 例

○鈴木慎太郎^{すずきしんたろう}、能條 眞、相良 博典

昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門

症例は 16 歳の女性。夕食でアズキとササゲの 2 種類の豆で炊いた赤飯を両方食べた後にカラテの型の練習をしている最中にアナフィラキシーを生じた。血液検査でダイズの特異的 IgE 抗体が陽性だった。加熱したアズキとササゲの両方で prick prick test を行い強陽性を示した。食物負荷試験をササゲの水煮、ササゲの赤飯、アズキの赤飯を用いて行った。いずれも摂取した 5 分後、15 分後に口腔内のかゆみや違和感など口腔アレルギー症状が誘発された。ササゲの赤飯を摂取した時のみ頸部・胸部聴診上 stridor を聴取した。運動負荷を加えても症状の増悪は認めなかった。以上より、ササゲやアズキなどマメ科ササゲ属の食品によるアレルギーと診断した。現在までササゲによるアナフィラキシーの報告は他の豆類や木の実・ナッツ類に比べて稀少であるため考察を交えて本症例を報告する。

ステロイド反応性が良好であったオシメルチニブによる薬剤性肺障害の3症例

○望月^{もちづき} 薫^{かおる}、眞鍋 亮、楠本壮二郎、後藤 唯子、菅沼 宏充、秋本 佳穂、賀嶋 絢佳、
三國 肇子、宮田 祐人、田中 明彦、相良 博典

昭和大学医学部内科学講座呼吸器アレルギー内科学部門

EGFR チロシンキナーゼ阻害薬 (EGFR-TKI) は EGFR 遺伝子変異陽性の非小細胞肺癌に対する薬物療法の第一選択であり、第三世代 EGFR-TKI である Osimertinib は Key drug である。最も注意すべき副作用として間質性肺炎があり、治療には全身ステロイドが使用されるが投与量や期間に一定の見解はない。当院で経験した3症例を提示する。【症例1】78歳女性。EGFR 陽性肺腺癌に対してX年2月5日から Osimertinib80mg を開始した。2月17日に皮疹が出現し休薬・外用薬・抗ヒスタミン薬で改善し、3月2日から Osimertinib40mg で再開した。3月11日に薬剤性肺障害が出現した。休薬及びステロイド投与(0.8mg/kg)で改善し、速やかに漸減し4週間で中止可能であった。【症例2】85歳女性。EGFR 陽性肺腺癌に対してX-1年10月28日から12月12日まで放射線照射を実施したが、X年1月13日両側肺野に再発所見を認めた。1月24日から Osimertinib80mg を開始した。7月6日に薬剤性肺障害が出現し休薬したが改善乏しかった。7月27日よりステロイド投与(0.8mg/kg)を行い改善、4週間以上かけて漸減し10mgの時点で転院となった。【症例3】67歳女性。EGFR 陽性肺腺癌に対してX-4年3月11日から Afatinib を開始したが有害事象で継続困難となり、病勢進行もあったため8月12日から Osimertinib80mg を開始した。発熱・咳嗽・肝障害のため8月26日から休薬し9月30日から40mgに減量して再開した。10月14日のCTで薬剤性肺障害が出現し再度休薬したが、画像所見・自覚症状の増悪を認めた。11月27日よりステロイド投与(パルス後、1mg/kg)で改善し、漸減には2か月以上の期間を要した。【結論】3症例ともステロイド投与により肺障害は改善を認めた。オシメルチニブの薬剤性肺障害では、ステロイドに対する反応が良好な薬剤性肺障害を呈する症例も報告され、本症例でも同様の経過であった。ステロイドの投与量や期間は様々であり、症例に応じて投与量や期間を調整することが考慮される。

ザリガニ調理中の茹で蒸気によりアナフィラキシーを生じた5歳男児

○宮本 ^{みやもと} ^{まなぶ}学^{1,2)}、吉原 重美¹⁾

¹⁾獨協医科大学医学部小児科学、²⁾那須赤十字病院小児科

【はじめに】調理中の湯気への曝露によるアレルギー反応の報告は、豆類や小麦でなされているが、報告数は少ない。

【症例】5歳男児。父が野生のザリガニ約30匹を茹でていた際に、鍋をのぞきこんだところ眼瞼浮腫、顔の掻痒が生じた。その後、口唇・舌の浮腫、嚥下困難、呼吸困難が生じたため、保護者が救急要請した。アナフィラキシーが強く疑われたためドクターヘリが要請され、アドレナリン筋肉注射後に当院へ搬送された。病着時には眼瞼浮腫と眼の掻痒を認めるのみであり、抗ヒスタミン薬を内服し1日入院の後に軽快退院した。既往は季節性アレルギー性鼻炎のみであった。本エピソードの1週間前に、寿司店でエビを食べたが、特にアレルギー症状は生じなかった。ザリガニの身、ゆで汁を用いた皮膚ブリックテスト(SPT)は陽性であった。特異的IgE抗体価はエビ58.8UA/mL、ロブスター65.4UA/mL、カニ52.4UA/mLであった。ザリガニの用意が困難であったため、茹でエビ2.4gを用いた食物経口負荷試験を行い、皮膚膨疹を生じたため甲殻類(エビ)アレルギーと診断した。蒸気アレルギーが含まれることを確認するため、ザリガニのゆで汁を蒸留し、滅菌濾過した液体でSPTと好塩基球活性化試験を実施したところ、両者とも陽性であった。

【考察】本症例のアナフィラキシーは、多量のザリガニの茹で蒸気に曝露したことにより生じたことが強く疑われた。調理中に鍋をのぞき込む行為は、アレルギーを含む蒸気に曝露する可能性があるため、食物アレルギーがある児では注意する必要がある。

職場でのアンモニア吸入曝露後に発症した難治性慢性咳嗽の一例

○力丸 真美¹⁾、齋藤 純平¹⁾、福原 敦朗²⁾、鈴木 康仁¹⁾、谷野 功典¹⁾、金沢 賢也¹⁾、
福原奈緒子¹⁾、二階堂雄文¹⁾、田中竜太郎¹⁾、佐藤 佑樹¹⁾、東川 隆一¹⁾、渡邊 菜摘¹⁾、
富田ひかる¹⁾、山田 龍輝¹⁾、針金 莉奈¹⁾、齋藤 弘志¹⁾、熊中 貴弘¹⁾、柴田 陽光¹⁾

¹⁾福島県立医科大学附属病院呼吸器内科、²⁾大原総合病院呼吸器内科

症例は42歳、男性。X-3年7月に職場でアンモニアの吸入曝露後から咳嗽(昼夜を問わず)、口腔内疼痛、胸痛、頭痛を自覚した。A病院口腔外科では口腔粘膜腫脹などの器質的異常は認められず、同日B病院、C病院を受診し胸部X線を施行されたが異常陰影は指摘されず、経過観察となった。その後も咳嗽は持続し、X-2年1月の胸部X線、CT検査でも明らかな異常は指摘されず、上部内視鏡検査で逆流性食道炎の診断となりPPIと中枢性鎮咳薬による加療が開始された。同年3月に職場の配置転換がありアンモニア曝露はなくなったが、乾性咳嗽は持続していた。アンモニア吸入による咳喘息が疑われ、モメタゾン/インダカテロール/グリコピロニウム臭化物、ゲーファピキサントによる加療を開始したうえで、精査加療目的に同年6月当科紹介となった。咳嗽は胸痛も伴っており、会話や深吸気で誘発されたが、聴診上ラ音や喘鳴は聴取しなかった。胸部CT検査では一部に石灰化を伴う小結節が散在し、両側多発肋骨骨折が認められたが、気管支壁肥厚や粘液栓は認められなかった。呼吸機能検査では拘束性換気障害を認めた。末梢血好酸球増多はなく、呼気一酸化窒素は低値、総IgE正常、特異的IgE抗体はスギのみクラス2であった。更なる精査で施行したアストグラフによる気道過敏性試験は陰性であったが、カプサイシンによる咳感受性試験はC5 0.98 µgと高度に亢進していた。症状が出現した時期と当科での精査結果からアンモニア曝露による咳感受性亢進による難治性慢性咳嗽の可能性が疑われた。咳嗽に対してゲーファピキサント、コデインリン酸、逆流性食道炎に対してポノプラザン、肋骨骨折に対してロキソプロフェン、プレガバリンによる加療を開始したところ、咳嗽症状の著明な改善を認めた。職業性喘息と鑑別を要したアンモニア曝露による咳過敏症候群の一例を経験したので、文献的考察も併せて報告する。

アレルギー性気管支肺真菌症における気道好酸球の活性化機序の解明

○佐々木 寿¹⁾、宮田 純²⁾、小野里隆太²⁾、大津 陽²⁾、松山 笑子²⁾、砂田啓英也²⁾、
正木 克宜²⁾、加畑 宏樹²⁾、川名 明彦¹⁾、植木 重治³⁾、浅野浩一郎⁴⁾、福永 興彦²⁾

¹⁾防衛医科大学校内科学（感染症・呼吸器）、²⁾慶應義塾大学医学部呼吸器内科、

³⁾秋田大学大学院医学研究科総合診療検査診断学講座、⁴⁾東海大学医学部内科学系呼吸器内科

【目的】アレルギー性気管支肺真菌症（ABPM）において気道の好酸球は粘液栓の形成に関与するが、その活性化機序は十分に解明されていない。【方法】ABPM患者8例、健常者7例、好酸球性喘息7例の末梢血とABPM患者6例の気管支洗浄液を用いて、好酸球の17種類の表面抗原をフローサイトメトリー法で解析した。得られた知見を元に健常者由来の血中好酸球を各種サイトカインで刺激し、その機能性的意義を検証した。【結果】ABPM患者の血中好酸球では、CD11b、CD54、CD123の発現量が増加し、CD62Lの発現量が減少していた。ABPM患者の気道好酸球では、同一患者の血中好酸球と比較しこれらの変化が更に増強していた。気道好酸球のみで有意に発現量が増加する因子としてCD274を同定した。健常者由来の血中好酸球を用いた検証では、1型サイトカインのIFN- γ と真菌成分による刺激を模倣したMDP（NOD2 agonist）を組み合わせた刺激下でのCD274の顕著な発現上昇が確認された。次にIFN- γ とMDPの刺激による好酸球の細胞性質の変化を包括的に捉えるために、RNAシーケンス解析を実施した。IFN- γ とMDPで刺激された好酸球では、CD274に加えてIgG受容体のFCGR1Aの遺伝子発現が上昇しており、細胞表面の蛋白発現においても同様の傾向が認められた。更にIFN- γ とMDPの刺激下で培養した好酸球では、固相化IgGによる架橋刺激を与えた場合に、単離直後もしくはIL-5の刺激下で培養した好酸球と比較して、ETosisがより高頻度に誘導されることをSYTOXアッセイによって確認した。【結論】ABPMの気道好酸球は、IFN- γ と真菌成分によって活性化し、IgGに対する応答性の増強によって生じるETosisの誘導が亢進する可能性が示唆された。

肺非結核性抗酸菌症を合併したアレルギー性気管支肺真菌症に抗 IL-4/13 受容体抗体が奏功した一例

○小野里隆太¹⁾、宮田 純¹⁾、大津 陽¹⁾、松山 笑子¹⁾、佐々木 寿²⁾、砂田啓英也¹⁾、
正木 克宜¹⁾、加畑 宏樹¹⁾、福永 興彦¹⁾

¹⁾慶應義塾大学医学部呼吸器内科、²⁾防衛医科大学校内科学講座（感染症・呼吸器）

【症例】68歳、女性。

【主訴】呼吸困難。

【現病歴・経過】68歳女性。52歳時に水疱性類天疱瘡と診断され、55歳時に全身性ステロイド薬による治療を導入し、以後漸減中止した。56歳時にアスペルギルス・フミガーツス特異的IgEが陽性となった。60歳時に喀痰培養から *Mycobacterium avium* が検出され、肺非結核性抗酸菌症の診断に至った。62歳時に胸部CTで空洞影と気管支拡張の所見の悪化を認め、多剤併用療法を開始した。65歳時にアスペルギルス特異的IgGが陽性となり、67歳時には喀痰培養にて糸状菌が陽性となった。68歳時には喘鳴と微熱を認め、喘息の診断に基づいてICS/LABAの吸入配合剤を開始した。血中好酸球増多、血清総IgE値高値を認め、胸部CTでは右下葉の粘液栓を確認し、診断基準に則りアレルギー性気管支肺真菌症と診断した。肺結核性抗酸菌症の病状及び内服薬との相互作用を考慮し、経口ステロイド薬と抗真菌薬の治療導入は困難と判断した。重症喘息の治療として、抗IL-4/13受容体抗体の投与を開始した。以後、喘鳴と微熱は消失し、喀痰も減少した。胸部CTでは粘液栓の消失が確認された。

【考察】肺非結核性抗酸菌症ではアレルギー性気管支肺真菌症の合併頻度が高い。一方で、アレルギー性気管支肺真菌症で全身性ステロイド薬を用いる場合に肺非結核性抗酸菌症の罹患率が上昇する。両疾患の合併例では、免疫抑制を来しうる経口ステロイド薬の使用が困難な場合がある。重症喘息合併のアレルギー性気管支肺真菌症に関する症例報告では、各種生物学的製剤の治療効果が示されており、本症例では抗IL-4/13受容体抗体が奏功した。両疾患の合併例は今後増加する可能性があり、疾患制御を目的としたアレルギー性気管支肺真菌症に対する生物学的製剤の適用に関して、更なる知見が求められている。

好酸球増多を伴う胃腸炎症状を初期症状とし両側気胸に至ったウエステルマン吸虫症の1例

○眞鍋 亮^{1,2)}、松永 智宏^{1,2)}、岡田 壮令²⁾、望月 薫¹⁾、賀嶋 絢佳¹⁾、楠本壮二郎¹⁾、鈴木慎太郎¹⁾、田中 明彦¹⁾、相良 博典¹⁾

¹⁾昭和大学医学部内科学講座呼吸器アレルギー内科学部門、²⁾昭和大学江東豊洲病院内科

【症例】中国出身日本在住の58歳女性。201X年10月に上海ガニの酒漬けを生で摂取した。1か月後に腹痛を訴え当院に入院した。血液検査で好酸球高値であったことから、好酸球性胃腸炎と診断した。プレドニゾロン30mg内服で加療し、治療開始後、腹痛は軽快したため退院となった。外来でプレドニゾロンを漸減し、腹痛の再燃は認めなかった。その1か月後に呼吸困難感が出現し救急外来を受診した。両側気胸を認め、同日緊急入院した。詳細な問診により、2か月前にカニの酒漬けを生で摂取した食歴を聴取した。食歴、好酸球数高値であること、胸部CTで一部に虫嚢を疑う不整結節を認めることより、ウエステルマン吸虫症と診断した。胸腔ドレーンを挿入し、プラジカンテル4200mg/dayを3日間投与した。気胸は改善し、ドレーン抜去後も再発なく経過したため退院した。後日、抗肺吸虫IgG抗体陽性であり確定診断とした。ウエステルマン吸虫症は、川カニや猪肉などの生食や、それらの不十分な調理方法から感染する寄生虫症と考えられている。今回われわれは、好酸球増多を伴う胃腸炎症状を初期症状とし両側気胸に至ったウエステルマン吸虫症を経験した。職歴聴取をはじめとする問診の重要性を再認識させられた症例であり、文献的考察を加え報告する。

スエヒロタケによるアレルギー性気管支肺真菌症 (ABPM) の一例

○堀尾^{ほりお} 雄甲^{ゆうこう}、高木 僚、穴井 盛靖、村本 啓、吉田知栄子、坂上 拓郎

熊本大学大学院生命科学研究部呼吸器内科学講座

【症例】45歳、男性【主訴】咳嗽【現病歴】小児期から喘息を罹患し、30歳代になり副鼻腔炎も指摘された。X-2年に検診で初めて胸部異常陰影を指摘された。前医CTで右上葉に浸潤影と気管支拡張を伴う粘液栓を認めた。気管支鏡検査が施行され、気管内採痰の一般細菌検査・抗酸菌検査・細胞診で有意な所見は得られなかった。その後は、マクロライド投与にて経過観察されていた。X-1年10月に咳嗽症状増悪のため前医を再受診し、左下葉の新規浸潤影に加え、末梢血好酸球数・血清総IgEの上昇、アスペルギルス特異的IgE陽性を認め、アレルギー性気管支肺アスペルギルス症(ABPA)が疑われた。X年3月、精査・加療目的に当院紹介となった。気管支鏡検査では、右B3、右B5、左B6に黄色の粘液栓を認めた。組織診では多数の好酸球を認めたものの糸状菌は認められなかった。培養検査でも糸状菌は検出されなかった。ABPMと診断し、プレドニゾロン(PSL)35mg/日で治療を開始し、症状、画像所見、血液検査所見は改善した。PSL5mg/日に減量したところで、血清総IgEの再上昇に加え、黄色喀痰の増加をきたし、ABPMの再燃と判断した。ステロイド増量を行ったが、症状は持続した。繰り返し喀痰培養検査を行ったところ、培養検査で糸状菌が検出され、遺伝子解析でスエヒロタケ(*Schizophyllum commune*)と同定された。イトラコナゾール200mg/日の投与を併用し、症状の改善、血清総IgEの低下を認めた。

【考察】本症例は2019年に本邦で報告されたABPM臨床診断基準で10項目中7項目を満たし、ABPMと診断した。本邦では、アスペルギルスについてスエヒロタケによるABPMの報告が多く、原因真菌として念頭に置き、繰り返し喀痰検査を提出する必要がある。また、スエヒロタケによるABPMの治療は経ロステロイド薬、抗真菌薬または併用療法が行われるが、EBMは確立されていない。治療は患者の症状、合併症や意思、各薬剤の副作用を鑑み選択する必要がある。

小麦とイヌの双方が発症・増悪に関与していることが疑われた好酸球性胃腸炎の一例

すずきしんたろう
○鈴木慎太郎、能條 眞、大田 進、相良 博典

昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門

症例は50歳代の女性。食後の腹部膨満感。数年前から麺類（小麦製品）を摂取した数時間後から下腹部の膨満感を自覚しており、その頻度が増加していることから近医消化器内科から当科に紹介受診した。患者自身の判断で小麦製品を部分除去したところ消化器症状が改善した。既往歴：小児期の喘息、春季花粉症、手指の湿疹、手根管症候群術後。生活環境：6年前からイヌを屋内で飼育している。紹介元で上下部消化管内視鏡検査を施行し、上行結腸で35個/HPFの好酸球浸潤を認めた。血液検査で小麦とグルテンに対する抗原特異的IgEが微量ながら検出され、除去試験と負荷試験（偶発的な再摂取）でいずれも陽性であったため、小麦アレルギーによる好酸球性胃腸炎と診断した。小麦の除去により消化器症状は最強時の2～3割に軽減したが遷延したため、飼育中のイヌの飼育の中止を勧奨した。他の飼育者への譲渡は出来なかったが、隔離した部屋での飼育に変更し、患者が世話をしないように家人に協力を求めた。徐々に症状が改善し、初診時と比べて著しく減弱化した。好酸球性消化管疾患の約半数で喘息やアトピー性皮膚炎、花粉症などのアレルギー疾患の併発・関与が示されているが、本邦における症例の誘因に関する詳細なデータは不詳である。成人領域の実臨床では複数の誘因が関与していることが疑われる症例も散見され、自験例においては食物抗原としての小麦（グルテン）と吸入あるいは接触性の抗原としてのイヌの両者が好酸球性胃腸炎の発症・増悪に関与したのではないかと最終的に判断した。重症例では副腎皮質ステロイドの投与も検討することも少なくない疾患であり、誘因を特定して回避することで症状が改善できれば患者の予後改善に寄与できるのではないかと考える。本疾患に対して欧米で推奨されている6食除去とは異なり、経路の異なる抗原を回避することの有用性を考慮する契機となった。

消化管出血を生じた好酸球性消化管疾患の3成人例

○鈴木慎太郎¹⁾、能條 眞¹⁾、居軒 和也²⁾、相良 博典¹⁾

¹⁾昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門、

²⁾昭和大学医学部内科学講座消化器内科学部門

好酸球性消化管疾患 (non-EoE EGIDs) は消化管粘膜に多数の好酸球浸潤が見られ、消化管機能が低下する病態である。腹痛、嘔気、嘔吐、下痢、腹満が主症状であり、ときに下血を生じる。【症例1】40歳代の男性、会社員。アレルギー性鼻炎、アトピー性皮膚炎に罹患している。数年前から非特異的な消化器症状と貧血を繰り返していたが原因の特定に至らず、その後海外に長期滞在していたが症状は自然軽快した。1年前に帰国した後、以前認めた症状が再燃し、腹部違和感、下痢、倦怠感を毎日認めるようになった。血液検査では貧血を認め、消化管からの出血を疑われた。消化器内科でステロイド製剤が処方されたが改善に乏しい。厚労省研究班・幼児・成人好酸球性消化管疾患診療ガイドライン (以下 GL) に準拠した重症度分類では11点で軽症と判定された。【症例2】30歳代の女性、アルバイト。幼少時から牛乳と鶏卵のアレルギーにより FPIES を発症したが成長に従い寛解した。その後、喘息、アトピー性皮膚炎、アレルギー性鼻炎を発症した。大学に進学後から動物性タンパク質を摂取すると腹痛、腹満、下血するようになった。下血は生じると数日~5日間持続する。気圧変動や天候不順により症状が増悪する。GLの重症度判定では12点で軽症と判定された。【症例3】10歳代後半の男性、大学生。1か月前から突然、吐下血を繰り返すようになり、食後に毎回トイレに駆け込むことが日常となっている。アレルギー性鼻炎、小児喘息の既往がある。血液検査では多種の抗原特異的 IgE が陽性であるが、特定の食事内容と症状の発現には関連が見られない。十二指腸に潰瘍があり、下部消化管で好酸球の異常集積が指摘された。GLの重症度判定では17点で中等症と判定された。消化器出血による症状はライフスタイルに与える影響が大きく、重症度では推し量れない患者の苦痛を理解して診療する必要がある。

昭和大学病院成人食物アレルギー外来における症例の特徴の変化～10年間の診療実績の推移から～

○鈴木慎太郎^{すずきしんたろう}、能條 眞、宇野 知輝、木村 友之、田中 明彦、相良 博典

昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門

【背景】小児科領域の調査から食物アレルギーやアナフィラキシーの本邦における有病率は増加していることが示されているが、移行期～成人領域では年次推移が不詳である。【目的】アレルギー疾患の専門医療機関である昭和大学病院の診療統計データから過去10年間の移行期～成人領域における食物アレルギー・アナフィラキシー症例の特性・背景の変化を調査する。【方法】2013年～2023年に昭和大学病院呼吸器・アレルギー内科を受診したアレルギー疾患患者のうち誘因が特定された症例の年代、性別、病型、誘因などの臨床的特徴に関する統計情報を抽出し、約10年間でどのような変化が見られたのか調査・検討した。【結果】COVID-19流行期を除き、受診した患者数は増加傾向にあった(82人/年(2013年)から422人/年(2023年))。アナフィラキシーの精査・加療を要した患者数は約10年間で3.5倍に増加していた。食物摂取後に生じた即時型アレルギー症状を呈する患者の30%超でその誘因がアニサキスアレルギーであった。【結論】施設の設置場所や所属医師の専門性によるバイアスを除去することはできないが、直近の約10年間で移行期～成人領域の食物アレルギー・アナフィラキシーの専門診療の需要は著しく増加しており、とくにアニサキスアレルギーの診療機会が少なくないことに留意すべきである。

成人アナフィラキシーの重症度上昇には加齢、飲酒、喫煙が関与している

○能條^{のうじょう} 眞^{まこと}、鈴木慎太郎、宇野 知輝、宮田 祐人、田中 明彦、相良 博典

昭和大学医学部呼吸器・アレルギー内科

【背景】 アナフィラキシーは生命を脅かす最重症のアレルギーである。そのリスク因子は国・地域によって部分的に異なると推察されるが、本邦におけるリスク因子に関する情報も稀少である。

【目的】 本邦における成人アナフィラキシーの重症度上昇に寄与するリスク因子を特定する。

【方法】 2010年1月～2020年6月に当院を受診し、アナフィラキシーと診断した成人患者507例を対象とした。診療記録から患者の背景因子や臨床的特徴、原因アレルゲンを抽出し、アナフィラキシーの重症度上昇に関連する患者の背景因子や臨床的特徴を後方視的に検討した。

【結果】 多変量解析にて重症度の上昇に寄与するリスク因子に加齢、喫煙歴、喘息、アナフィラキシー発症時の飲酒が挙げられ、従来、アナフィラキシーの重症度リスク因子として考えられてこなかった患者背景としての「喫煙歴」が重症度に関与することが判明した (OR 1.83, 95% CI: 1.04%-1.41%, p value 0.02)。喫煙が重症アナフィラキシーを生じるリスク因子はなにかについて検討するために喫煙患者150人を対象に同様の多変量解析を行った結果、喫煙患者のアナフィラキシーの重症度に関与している要素として「気管支喘息」が最も高いことが判明し (OR 8.39, 95% CI 2.00-35.19, p value=0.0036)、ついで、「循環器疾患」(OR 8.79, 95% CI 1.62-47.8, p=0.012)、と「原因抗原 (=薬剤)」が挙げられた。

【結語】 本邦における成人アナフィラキシーの重症度上昇に寄与するリスク因子を特定した。なかでも喫煙歴やアナフィラキシー発症時の飲酒という Cofactor の関与が高齢者で著しく大きいことが特徴的であった。喫煙患者のアナフィラキシーの重症度に関与する要因は既存の報告でも認めないが、喫煙によって気管支喘息や循環器疾患の重症度が上昇することがアナフィラキシーの重症度に影響する可能性があると考えられる。

ICT を利活用した医学部生に対するアナフィラキシーのシミュレーション教育～Body Interact による反復学修の短期学修効果～

○鈴木慎太郎¹⁾、能條 眞¹⁾、眞鍋 亮¹⁾、土屋 静馬²⁾、相良 博典¹⁾、泉 美貴²⁾

¹⁾昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門、²⁾昭和大学医学部医学教育学講座

【背景】シミュレーション教育は術者もしくは対象者、あるいはその双方が危険な状態に曝される可能性が高い作業のトレーニングとして非常に有意義である。Information and Communication Technology (情報通信技術、ICT) を導入することで経験するシナリオの難易度や複雑性、リアリティを高めることが可能となり、教員の人的負担も軽減する。

【目的】通常の医学教育の現場では繰り返し診療機会を得ることが困難なアナフィラキシーのシナリオを再現したオンライン・シミュレーションソフトウェアである Body Interact を用いて、反復学修することで得られる利益的な効果について検討した。

【方法】2023 年度の昭和大学医学部 2 年生 140 人を対象にして、昭和大学医学部基礎臨床統合講義ブロック内に実施した Body Interact のアナフィラキシーに関するシナリオを主とした「練習用セッション」と「評価用セッション」の演習回数やその成績のみを抽出した。

【結果】140 人のうち 74 人が Body Interact「練習用セッション」を使用してアナフィラキシーの模擬診療演習を行った。1 度も事前に練習せずに評価用セッションに臨んだ学生が 66 人いた。29 人の学生は 1 回のみ練習してから、16 人の学生、29 人の学生はそれぞれ 2 回、3 回以上の演習を繰り返し練習してから成績評価としての「評価用セッション」を受験した。2 回以上の練習を行った学生では初回得点と最高得点の平均値が 30.8 点増加していた。同じシナリオを 3 回以上練習した学生では「評価用セッション」の点数が著しく増加していた(練習なし 86.3 点、練習 1 回のみ 93.4 点、2 回 92.4 点、3 回以上 97.7 点、それぞれ 100 点満点中)。

【結論】どの医療従事者でも遭遇する機会があるアナフィラキシーであるが、実地でトレーニングを積もうとしても効率よく経験できる訳ではない。こうした重篤な急性期疾患の演習には ICT を利用した反復学修が有用である。

アレルギー免疫療法は、直接ターゲットとしていないアレルギーに対する免疫反応も抑制する

○^{なかごめ}申込 ^{かずゆき}一之、^か柚 知行、^い内田 貴裕、^く関谷 龍、^こ小林 威仁、^か片山 和紀、^か家村 秀俊、
^い内藤恵里佳、^い宮内 幸子、^い内田 義孝、^い永田 真

埼玉医科大学呼吸器内科・アレルギーセンター

【背景】アレルギー免疫療法は新規アレルギーの感作拡大を抑制するが、その機序はよくわかっていない。

【方法】ダニ及びスギに感作されているが、問診上は、ダニアレルギー性鼻炎またはスギ花粉症のいずれか単独であり、臨床症状を惹起するその標的アレルギーに対する免疫療法を行った患者を対象とした。免疫療法開始前及び開始1年後で、末梢血単核球（PBMC）からのダニ及びスギ刺激によるIL-5産生の変化を調べた。

【結果】ダニ免疫療法は、ダニだけでなくスギ刺激によるPBMCからのIL-5産生も抑制した。またスギ免疫療法は、スギだけでなくダニ刺激によるPBMCからのIL-5産生も抑制した。

【結論】アレルギー免疫療法は、直接ターゲットとしているアレルギーだけでなく、ターゲットとしていないアレルギーに対する免疫反応も抑制した。非特異的な免疫応答の抑制が、アレルギー発症の抑制効果に関与する可能性が考えられた。

アニサキスアレルギー患者の中期予後～特異的 IgE 値の推移は一樣ではない～

○鈴木慎太郎^{すずきしんたろう}、能條 眞、相良 博典

昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門

【背景】魚介類に寄生する Anisakis 由来のアレルゲンが原因で発症するアニサキスアレルギーでは魚介類の摂取を制限することが望ましいが、中期から長期の臨床経過について明示された報告は乏しい。【目的】アニサキスアレルギーと診断した患者に対して魚介類の完全除去を指導した後、症状や血中抗原特異的 IgE 抗体値の推移を評価し、中期臨床経過から患者の表現型の差異について検討する。【方法】昭和大学病院に 2018 年 1 月～2024 年 1 月までの期間に受診・通院したアニサキスアレルギーと診断された患者のうち魚介類の完全除去を指導し経過観察した症例の中から無作為に 50 例を抽出した。アニサキスアレルギーの病型はアナフィラキシー型、慢性蕁麻疹型、gastro-allergic anisakiasis (GAA) 型に分類した。血中抗原特異的 IgE 抗体値は初診時、6 か月後、1 年後、以後 1 年ごとに検査した結果を後方視的に評価した。【結果】病型の分類はアナフィラキシー型 42 例、慢性蕁麻疹型 3 例、GAA 5 例であった。魚介類の完全除去を指導した後の血中抗原特異的 IgE 抗体値は初診時と比較して 6 か月後 -43%、1 年後 -56%、2 年後 -63% であった (いずれも平均値)。病型による血中抗原特異的 IgE 抗体値の変化には差異が見られ、GAA 群、アナフィラキシー群、慢性蕁麻疹群の順に IgE 値が低下する速度が速かった。除去を指導したにもかかわらず順調な抗体値の減少が認められなかった 9 麗の背景として医師からの食事指導に対するアドヒアランス不良、職業に起因するアレルゲンへの曝露などが挙げられた。9 例のうち 1 例で誤食後にアナフィラキシーを発症した。【考察】アニサキスアレルギーと診断した症例でもわずか数年の経過観察期間でその経過には差異が見られた。食事指導に対するアドヒアランスや職業に起因する抗原曝露は血中抗原特異的 IgE 抗体値の減少を鈍化させている可能性が推察された。

慢性蕁麻疹合併気管支喘息患者で、抗 IgE 抗体の投与により化学物質過敏症が改善した一症例

○赤羽 ^{あかば} 朋博、八木 ^{ともひろ} 理充、近藤 光子、多賀谷悦子

東京女子医科大学内科学講座呼吸器内科学分野

[症例] 60歳女性 [主訴] 咳、皮膚の掻痒、蕁麻疹、倦怠感、不安感

[現病歴] 2018年2月より、四肢に斑状の紅斑が出現し、掻痒感が強く、抗ヒスタミン薬を内服したが仕事のストレスで悪化していた。当院皮膚科を受診し、慢性蕁麻疹の診断にて抗ヒスタミン薬高用量、H₁ブロッカー内服と保湿剤、抗ヒスタミン軟膏の塗布を行っていた。4月に職場で消臭剤を使用した後から、咳、息切れが認められ、当科に紹介となった。

[臨床経過] 小児喘息の既往があり、呼気一酸化窒素濃度 (FeNO) が97ppbと高値で、気道可逆性試験では1秒量が140ml、5.4%と軽度改善を認め、喘息の再燃と判断しICS/LABAの吸入とロイコトリエン受容体拮抗薬を開始を開始し症状は改善してきた。2019年、洗濯物、職場のカーテン、壁やペンキの匂いで、体調が悪くなるため、インターネットで調べた都内のクリニックを受診し、化学物質過敏症と診断され、整腸剤の投与、食事指導、生活指導を受けた。2021年、匂いによる症状は悪化し、気分不快、倦怠感がみられ、蕁麻疹も悪化し皮膚科にて慢性蕁麻疹に対して、抗IgE抗体が開始された。蕁麻疹と喘息は落ち着き、末梢血好酸球数とFeNOも36→13ppbと減少した。そして、匂いを嗅いでも不快感、吐き気などの症状が改善しQOLが良好となった。

[考察] 化学物質過敏症は、微量な化学物質への曝露により多彩な症状を呈する慢性疾患で、その発症機序、病態は不明な点が多い。診断基準や治療法も確立していないため、原因の化学物質を回避する対処法を行うことになる。アレルギー疾患との併存や鑑別が難しく、アレルギー疾患に対する生物学的製剤 (アレルギー反応や上皮バリア機能を改善する) の投与が検討されるべきと考えられた。

[結語] 慢性蕁麻疹合併気管支喘息患者において、抗IgE抗体投与により化学物質過敏症が改善した一症例を経験した。

重症喘息患者の粘液栓に対する生物学的製剤の効果の検討

○^み藤田 ^ゆ侑美、大川 航平、深澤 詠美、山本 雄也、白鳥晃太郎、鈴木 浩介、柴田 立雨、岸本祐太郎、櫻井 章吾、三枝 美香、赤松 泰介、山本 輝人、森田 悟、朝田 和博、白井 敏博

静岡県立総合病院呼吸器内科

【目的】重症喘息患者に対する生物学的製剤（mepolizumab、benralizumab、dupilumab）の粘液栓に対する治療効果を検討する。【方法】2018年から2021年の間にERS/ATS重症喘息基準を満たし、生物学的製剤を投与した重症喘息患者で、投与前後に胸部CTを評価できた症例に対して、治療開始後の臨床指標、粘液栓の変化を検討した。【結果】投与前6ヶ月と、投与中または投与終了後6ヶ月に胸部CTを撮影した22例のうち、16例（73%）に粘液栓を認めた。平均粘液栓スコアを2.36→1.04に有意に改善し（ $p=0.002$ ）、13例（81%）で1ポイント以上改善した。ACT/ACQを有意に改善し（ $p=0.006$ 、 $p=0.005$ ）、増悪を有意に減少させ（ $p=0.006$ ）、経口ステロイドを有意に減少させた（ $p=0.02$ ）。【結論】重症喘息患者の粘液栓に対する生物学的製剤は有効である。

重症気管支喘息患者における1年間のデュピルマブ治療の効果に関する検討

○佐藤 良彦¹⁾、原田 紀宏¹⁾、安部寿美子¹⁾、上田 翔子¹⁾、西牧 孝泰¹⁾、田辺 悠記¹⁾、
笹野 仁史¹⁾、三道ユウキ¹⁾、後藤 愛¹⁾、原田 園子²⁾、加藤由香里¹⁾、伊藤 潤¹⁾、
高橋 和久¹⁾

¹⁾順天堂大学医学部呼吸器内科学講座、²⁾順天堂大学大学院医学研究科アトピー疾患研究センター

目的：デュピルマブはヒト化抗IL-4/13受容体モノクローナル抗体であり、IL-4/13によるシグナル伝達を阻害することで喘息増悪を抑制するとされている。既存治療によって喘息の症状管理が困難な症例におけるデュピルマブの効果について検討を行った。

方法：2019年4月より当院で既存治療によって喘息の症状管理が困難なためにデュピルマブを投与した重症喘息患者31例を対象とし、抄録作成時に1年後の解析が可能であった23例について、治療前後のAsthma Control Test (ACT)スコア、呼吸機能検査、末梢血リンパ球分画などを基に解析を行った。結果：デュピルマブ投与1年後ACTスコアは有意に改善 ($p < 0.05$) し、予定外受診や喘息増悪の回数は減少した ($p < 0.05$)。呼気一酸化窒素濃度は低下 ($p < 0.05$) し、呼吸機能検査では努力性肺活量や%1秒量、ピークフロー値が有意に改善した ($p < 0.05$)。末梢血好酸球数、好塩基球数は有意に上昇し、リンパ球数は有意に低下した ($p < 0.05$) また、IgE、TARCの有意な低下を認めた ($p < 0.05$)。投与1年後に12例(52%)が有効例(ACTスコアが25点もしくは3点以上改善、一秒量が100ml以上改善、増悪回数減少、の2項目以上が該当)であり、また、5例(22%)は3項目全てに該当していた。他の生物学的製剤からの切替群16例、生物学的製剤未使用群7例に分けて行った解析では、生物学的製剤の使用歴に関わらず、デュピルマブは有効であった。

結論：1年間の経過でデュピルマブ治療により症状改善効果を認めた。

重症喘息における臨床的寛解の定義の検討

○丸毛 聡¹⁾、田辺 直也²⁾、塚本 信哉^{1,2)}、船内 敦司¹⁾、林 優介^{1,2)}、森田 恭平³⁾、
室橋 光太⁴⁾、原 悠⁴⁾、福井 基成¹⁾、金子 猛⁴⁾、平井 豊博²⁾

¹⁾公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院呼吸器内科、

²⁾京都大学大学院医学研究科呼吸器内科学、³⁾大阪赤十字病院呼吸器内科、

⁴⁾横浜市立大学大学院医学研究科呼吸器病学教室

【背景】

重症喘息において臨床的寛解 (CR) が治療目標として提唱されたが、その定義は多岐にわたる。本研究では各 CR 基準を比較検討した。

【方法】

多施設での後方視的コホート研究。対象は、京都大学医学部附属病院・大阪赤十字病院・北野病院・横浜市立大学において2013年から2023年に、重症喘息に対し生物学的製剤を投与された症例。CRの定義として、1年間の全身性ステロイド投与及び増悪なしに加え、①ACT>20、②ACT>20かつ%FEV1≥80%、③ACT≥23 (PGAM2023)、④ACT≥23かつ%FEV1≥80%、の4種を設け、比較検討した。

【結果】

解析対象は117例、CRは56例、35例、32例、22例で達成された (各①~④)。基準②、③の一致率は80.3%、②の③に対する陽性的中率は62.9%であった。③は②と比較し有意に男性が多く含まれた。

【結語】

CRは基準により変化する。日本喘息学会診療実践ガイドライン2023の定義に準じた場合、男性がより多くCRと判定される可能性がある。

重症喘息において併存症は臨床的寛解に影響しうるか

○丸毛 聡¹⁾、田辺 直也²⁾、塚本 信哉^{1,2)}、船内 敦司¹⁾、林 優介^{1,2)}、森田 恭平³⁾、
室橋 光太⁴⁾、原 悠⁴⁾、福井 基成¹⁾、金子 猛⁴⁾、平井 豊博²⁾

¹⁾公益財団法人田附興風会医学研究所北野病院呼吸器内科、

²⁾京都大学大学院医学研究科呼吸器内科学、³⁾大阪赤十字病院呼吸器内科、

⁴⁾横浜市立大学大学院医学研究科呼吸器病学教室

【背景】

生物学的製剤の投与により重症喘息のコントロールは改善し臨床的寛解（CR）が新たな治療目標として提唱されている。また、重症喘息では併存症の制御も重要とされている。本研究では、併存症とCRの関係につき検討した。

【方法】

2013年から2022年までの間に横浜市立大学附属病院・京都大学附属病院・大阪赤十字病院・北野病院で生物学的製剤を1年以上投与された患者を対象に、CRの達成と併存症の関係について、後方視的に検討した。

【結果】

最終解析対象は196例。69例がPGAM2023基準でのCRを達成した。CR率は、アレルギー性鼻炎・慢性副鼻腔炎・GERDの有無で有意差は認めなかったが、アトピー性皮膚炎および睡眠時無呼吸症候群の患者では有意に低かった（各リスク比：0.552、0.346）。

【結語】

併存症はCR達成に影響を与えうる。今後更なる検討が必要である。

当院における喘息に対するベンラリズマブの臨床的寛解率

○加藤 研一¹⁾、加藤 圭介¹⁾、加藤理恵子¹⁾、鬼頭 雄亮²⁾、大野 斉毅²⁾、吉田 隆純²⁾、
桑原 和伸²⁾、廣瀬 正裕²⁾、近藤りえ子⁴⁾、堀口 高彦^{1,3)}

¹⁾豊田地域医療センター呼吸器内科、²⁾藤田医科大学ばんだね病院呼吸器内科、³⁾藤田医科大学、
⁴⁾近藤内科医院

ヒト化抗IL-5受容体 α モノクローナル抗体製剤であるベンラリズマブは重症喘息を適応として2018年に上市、現在6年経過している。成人喘息では無治療での寛解達成は依然として困難だが、生物学的製剤の登場によって治療下では高率に症状寛解を達成することが可能となった。治療下での寛解は臨床的寛解(Clinical remission)と呼ばれ、2020年にExpert consensusによる定義が提案された。日本喘息学会からも喘息診療実践ガイドライン2023年(以下PGAM2023)で、喘息患者における臨床的寛解の定義が示された。1年間で喘息コントロールテスト(ACT)が23点以上、救急外来受診や全身性ステロイドの投与を必要とする増悪がないこと、定期薬として経口ステロイド薬の内服がないことの3-way remissionで定義されている。当院におけるベンラリズマブを投与した症例でPGAM2023に定義されている臨床的寛解を満たした症例を検討した。2021年5月から2023年6月までの期間で、当院の成人の喘息患者に対しベンラリズマブを投与した患者を対象として後ろ向きに調査した。症例の内訳は8名(男性2名、女性6名、平均年齢62歳)でベンラリズマブ投与1年後に75%(n=6/8)の患者が臨床的寛解と判定された。8名すべての患者は、初回生物学的製剤使用例であった。臨床的寛解を達成できなかった2例は経過中に経口ステロイドの内服を必要とし、またACTの低下を認めた。ベンラリズマブは重症喘息に対して高い寛解率を得られ、効果的な治療と考えられた。これらについて若干の文献的考察を含め報告する。

多種類の抗原曝露があり診断に苦慮した加湿器肺の一例

○幸田 敬悟¹⁾、豊嶋 幹生¹⁾、森川 圭亮¹⁾、須田 隆文²⁾

¹⁾浜松労災病院呼吸器内科、²⁾浜松医科大学第二内科

【症例】74歳男性。主訴は発熱、悪寒。15pack-yearの既喫煙者。職業は配送業で粉塵吸入歴無し。鉄骨造築38年の家屋在住、自宅の壁に珪藻土の使用。X-1年に自宅隣に犬の美容室が開業した。羽毛布団、加湿器、ダウンジャケット、井戸水使用あり。【経過】X年1月に発熱と悪寒を認め当科を受診した。胸部聴診で背側 fine crackles を聴取した。膠原病を示唆する身体所見なし。血液検査ではPaO₂ 52.8torr (室内気)、WBC8500/mm³、CRP3.8mg/dl、PCT1.8ng/ml、KL-6 1850U/ml、SP-D 530ng/mlであった。CTでは両側びまん性にすりガラス陰影を認めた。気管支鏡検査では、BALで総細胞数 6.79×10^5 /mm³、細胞分画Lym69.0%、CD4/8は5.7であった。過敏性肺炎が疑われたが早期退院を希望され、症状軽快と共に帰宅した。退院10日後に症状が再燃し、結果的に環境誘発陽性と判断した。再燃時はP/F比180と呼吸不全が強く、広域抗菌薬、ステロイドパルス、後療法としてPSL30mgで治療を行った。環境調査では落下真菌が陽性、鳥特異的抗体はセキセイインコ、鳩、オウムともに上昇していた。沈降抗体はCandida albicansが陽性であった。環境改善の後に退院し、外来にてPSLを漸減し、1年以上再燃無く経過していたがX+1年12月に発熱と呼吸困難を主訴に再入院となった。詳細な問診により加湿器肺が疑われ、吸入誘発試験を行った。誘発前は%FVC89.3%、PaO₂ 67.1torr、WBC 6100/mm³であったが、同日夕方に38°Cの発熱、%FVC80.8%、PaO₂ 50.9torr、WBC 16800/mm³となり、陽性と判断した。加湿器の擦過培養でグラム陰性桿菌が検出された。退院後は同加湿器のみ中止で症状の再燃は無く、PSLも離脱可能となった。【結語】過敏性肺炎の診断は比較的容易であったが、多数の原因が候補に挙がりその特定に難渋した。長期経過の検討並びに誘発試験により原因の特定に至り、これによりPSLの離脱や大部分の生活は維持可能となり、患者の得た利益は大きいと考えられた。

気道浸潤をきたした難治咳嗽を呈する進行小細胞肺癌の1例におけるP2X3拮抗薬 gefapixant の有用性の検討

○石浦 ^{いしうら} 嘉久、野村 ^{よしひさ} 昌作、玉置 岳史、清水 俊樹、宮下 修行、伊藤 量基

関西医科大学内科学第一講座

咳嗽は肺癌に伴う頻度の高い症状であり、患者の生活に大きな影響を与える。この複雑で苦痛を伴う症状に対して、より強力な鎮咳治療の研究が急務であるが、抗癌化学療法では咳を完全に抑えることはできないのが現状である。最近の研究で、迷走神経を阻害することで、肺癌に関連した難治咳嗽を有する患者の咳を制御できる可能性が示され、P2X3受容体を標的とした治療の有効性が示唆されている。新規咳嗽治療薬ゲファピキサントはP2X3受容体を拮抗することにより咳嗽中枢に至る求心性迷走神経C繊維の活性化を抑制する薬剤であり、難治性の咳嗽治療薬として本邦で臨床供与された。今回われわれは、咳嗽を契機として診断された中枢気道浸潤を有する進行小細胞肺癌肺腫瘍の一例において特殊な状況下で小細胞肺癌は進行したものへのゲファピキサントが著効した症例を経験したため報告する。症例は75歳の喫煙歴のない女性、咳嗽を主訴に来院し中枢気道浸潤を有する進行小細胞肺癌肺腫瘍と診断されてCBDCA+VP16による一次治療を受けた。腫瘍の縮小とともに咳嗽も消失したため外来で経過を観察されていたが、お盆の10日前に咳嗽の悪化を自覚して当院を受診し小細胞肺癌の再発と診断され速やかな二次治療を勧められた。しかしお盆終了後の二次化学療法開始とこの間の強力な鎮咳療法を希望した。ゲファピキサントの追加治療により、2週間後の肺癌の悪化にもかかわらず難治咳嗽は改善した。肺癌に伴う咳嗽に対する標準化されたガイドラインはないものの、この症例はP2X3阻害が一部の肺癌に伴う咳嗽に対する治療選択肢となり得ることを示した。またこの症例は肺癌を含む咳嗽の原因疾患を精査することなく行う鎮咳治療の危険性を示す症例でもあり、鎮咳治療前の画像検索が必須であることを示す教訓的な症例と考えられた。

スギ花粉症の減感作療法によりアナフィラキシーを生じた2成人例

○増田^{ますだ} 玲良^{れいら}、鈴木慎太郎、後藤 唯子、能條 眞、江田 陽子、宮田 祐人、田中 明彦、相良 博典

昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門

【背景・目的】 舌下免疫療法は皮下投与に比べて副作用の出現頻度が少なく、アナフィラキシーが誘発される頻度はスギとダニを合わせても約0.1%と報告されている。スギ花粉症の舌下免疫療法の導入時にアナフィラキシーを生じた2例を経験したので報告する。**【症例1】** 40歳代女性。既往歴：薬物アレルギー（オマリズマブ、COVID-19 ワクチン）、ラテックスアレルギー、難治性喘息、慢性蕁麻疹、クルミアレルギー。スギ花粉症減感作療法薬2000JAU（初回）を院内で服用した20分後から両手関節周囲に膨疹が出現し、咳嗽や喘鳴が続いて生じた。聴診所見上連続性ラ音を聴取した。血圧180/148 mmHg、体温36.5℃、脈拍98回、呼吸数18回、SpO₂99%（室内気）であった。アドレナリン0.3mgを筋注し緊急入院のうえ経過観察した。その後4時間経過し症状は回復した。**【症例2】** 50歳代女性。既往歴：薬物アレルギー（セファロスポリン系抗菌薬、NSAIDs）、難治性喘息、大豆アレルギー、ハチミツアレルギー、アレルギー性鼻炎。スギ花粉症減感作療法薬2000JAU（初回）を院内で服用した4時間後から上腹部不快感、食思不振、口腔内違和感を自覚した。自宅で経過観察していたが、服用10時間後から嘔気、倦怠感、悪寒を認め、救急外来を受診した。血圧142/85mmHg、体温37.5℃、脈拍92回、呼吸数18回、SpO₂98%（室内気）であった。聴診所見含め身体所見に異常は無かった。来院時には症状が軽快しており、H1拮抗薬、H2拮抗薬の投与で症状が消失した。経過観察のため入院した。**【結論】** 報告されている頻度は寡少であるが、免疫療法による副反応を生じるリスクを有する症例では初回投与に際し、アナフィラキシーを生じる可能性を想定して投与後の嚴重なモニタリングが望まれる。今回経験した2例とも併存症として難治性喘息、多種の薬物アレルギーの既往歴を有し、精神的ストレスがCofactorとして作用し症状が重篤化したのではないかと推察した。

イネ科花粉による Pollen Food Allergy Syndrome でアナフィラキシーを発症した 5 例

○鈴木慎太郎、能條 眞、松永 智宏、相良 博典

昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門

吸入抗原である花粉と植物由来の食物にそれぞれ存在するアレルゲンの交差反応による食物アレルギーを Pollen Food Allergy Syndrome (PFAS) と呼んでいるが、その多くの症例では口腔内アレルギーのような軽症症状を呈する。1～数%の症例でアナフィラキシーを生じると報告されており、そのような症例では早期診断と再発に備えた食事指導や環境整備が求められる。当科でイネ科花粉による PFAS によりアナフィラキシーを発症した 5 症例を経験したので、その臨床的特徴などを中心に報告する。【症例 1】20 歳代の女性。外食後にアナフィラキシーショックを繰り返し生じた。特に激しい消化器症状を呈した。【症例 2】20 歳代の女性。米、イモ類の摂取で皮膚症状、小麦製品で腹痛を頻繁に生じた。【症例 3】20 歳代の男性。学童期以降に野菜や果実で皮膚の掻痒感が誘発されていたが、成人後に小麦製品で蕁麻疹を認めるようになった。【症例 4】10 歳代の女性。受診の 6 カ月前までは春季の花粉症以外は困った症状は無かったが、食後に気分不快を認めるようになり、特に小麦製品で腹痛や嘔気を感じた。【症例 5】50 歳代の女性。うどんやパンを摂取すると激しい腹痛・下痢を生じ、飲食店で注文した「そば」に小麦が入っており誤食するエピソードも認めた。いずれも前医で施行した際に血液の特異的 IgE 検査で小麦やグルテンは陰性で、発症前の食事内容から小麦など穀物による食物アレルギーを疑われていた。消化器症状を呈する事例が多く、症例 1 と 5 では好酸球性消化管疾患の併発を疑われていた。ハルガヤ、カモガヤ、小麦(属)、ホソムギなどのイネ科花粉の特異的 IgE 検査が陽性であることや、小麦を含んでいる可能性が高いメニューを食べた後に強い消化器症状を繰り返して生じている、などの臨床経過上の特徴は重篤なイネ科花粉による PFAS を検出する重要なポイントではないかと推察した。

ダイエットを目的としたサプリメント飲用開始後に生じた好酸球性血管性浮腫の1例

○川^{かわ}船^{ふね} 早^さ絵^え、鈴木慎太郎、能條 眞、相良 博典

昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門

症例は30歳代の女性。会社員。X年10月から両下肢の浮腫と繰り返す蕁麻疹を主訴に近医をX+1年2月に受診した。両下肢の皮膚は紅潮しており、主に下腿の浮腫は非圧痕性で、心疾患や腎疾患、内分泌・代謝性疾患を示唆する身体所見を認めなかった。近医で行った血液検査で好酸球数は5095/ μL と高値であり、好酸球増多症の鑑別のため当科にX+1年3月に紹介受診した。関節痛や下痢も新たに加わり、当科で行った血液検査ではピーク時に末梢血で白血球数は12400/ μL 、好酸球数は6100/ μL 、TARC値は30000pg/mLと異常値を示した。寄生虫スクリーニング検査では陰性であり、MPO、PR-3ともにANCAは陰性であった。約1年前からダイエット(痩身)目的で当科初診の直前までWブランド-TD(商品名イニシャル、S社、日本)を飲用していた。上記には乳酸菌末、アカメガジワエキス、穀物麴、ラクトオリゴ糖、デキストリン、乳糖、澱粉、酵母エキスなどが含有されていた。飲用を中止し、安静を指示した後、両側下腿の浮腫は徐々に改善し、末梢血好酸球数も3020/ μL (当科初診から2週間後)、310/ μL (X+1年4月、当科初診から1ヶ月後)、110/ μL (X+2年2月、当科初診から1年後)と減少していった。下肢以外には好酸球増多に伴う臓器症状を欠き、臨床経過から一過性transientのnon-episodic AE(NEAE)と診断し、直前に予防接種歴や急性感染症の罹患歴がないことから飲用していたサプリメントが誘因だったのではないかと推察した。本症例では治療的診断のため誘因を速やかに除去したことから、全身性の副腎皮質ステロイドや抗ヒスタミン薬の投与を要さなかった。

日本咳嗽診療実態多施設共同前向き観察研究からみた遷延性咳嗽におけるアレルギー性機序の重要性

○石浦 嘉久¹⁾、藤村 政樹²⁾、小川 晴彦³⁾、原 丈介⁴⁾、新谷 博元⁵⁾、保澤総一郎⁶⁾、
熱田 了⁷⁾、村木 正人⁸⁾、塩谷 隆信⁹⁾、雨宮 徳直¹⁰⁾、新実 彰男¹¹⁾

¹⁾関西医科大学内科学第一講座、²⁾国立病院機構七尾病院呼吸器内科、³⁾金沢春日クリニック、

⁴⁾金沢大学附属病院呼吸器内科、⁵⁾しんたに医院、⁶⁾広島アレルギー呼吸器クリニック、

⁷⁾秋葉原あつたアレルギー呼吸器内科クリニック、⁸⁾近畿大学奈良病院呼吸器内科、

⁹⁾市立角館総合病院呼吸器内科、¹⁰⁾あめみや内科、¹¹⁾名古屋市立大学呼吸器・免疫アレルギー内科

【目的】咳嗽は日常診療において最も多い主訴であり、極めて重要であり、見落としてはいけない疾患を含み、睡眠や日常生活の質を落とし、社会生活や生産性を阻害しうる。正確な診断に基づく的確な治療が重要だが、有効な治療内容を考慮した全国規模での臨床研究はまだない。このため遷延性および慢性の咳嗽症例を全国規模で集積してその原因疾患を検討した。【方法】本研究に参加する施設に来院した咳嗽患者に最も適切な医療としての遷延性・慢性咳嗽治療を実施し、文章で同意を得られた症例を対象とした。【結果】日本咳嗽学会 30 施設から遷延性・慢性咳嗽患者 540 名の登録があり、遷延性咳嗽患者は 161 名であった。適格症例は 142 名であり、咳喘息 44 名、アトピー咳嗽 24 名、咳喘息とアトピー咳嗽の合併が 14 名、副鼻腔気管支症候群 13 名、診断不能 13 名、感染後遷延性咳嗽 7 名であった。年齢としては 40 歳台と 30 歳台が多く、女性に多い傾向があった。【結論】日本における遷延性咳嗽の原因疾患として、アレルギーに起因する咳喘息およびアトピー咳嗽が感染後遷延性咳嗽を凌駕する数で存在することが明らかとなり、これらアレルギー性の機序による咳嗽の重要性が初めての全国調査で示された。

COVID-19 罹患後慢性咳嗽の有病率と寄与因子の検討

○金光 禎寛^{1,2)}、福光 研介^{1,2)}、新実 彰男¹⁾

¹⁾名古屋市立大学大学院医学研究科呼吸器・免疫アレルギー内科学、²⁾県立愛知病院内科

背景：咳は新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の急性期だけでなく、罹患後症状としても頻度の多い症状であるが、罹患後に咳嗽が遷延する割合や要因は不明な点が多い。目的：COVID-19 罹患後慢性咳嗽の有病率と寄与因子を検討する。方法：2020年10月から2021年10月に県立愛知病院にCOVID-19のため入院した743名のうち、アンケート調査へ同意した170名を対象に、咳を含む19の症状、咳関連 QoL、逆流症状、咽喉頭異常感をそれぞれ質問票を用いて評価し、多変量解析でCOVID-19 罹患後慢性咳嗽に寄与する因子を検討した。咳関連 QoL を含む入院中の臨床指標とCOVID-19 罹患後慢性咳嗽の関連についても検討した。結果：調査は退院158日後（95日-487日）に実施された。41例（24%）が1週間に1度以上咳を自覚し、咳あり群では咳なし群に比し、呼吸器症状以外の症状をより多く有していた。咳関連 QoL の低下は逆流症状と咽喉頭異常感と相関したが、入院時指標との関連は認めなかった。多変量解析の結果、喀痰症状、COVID-19 罹患前からの慢性咳嗽に加え、逆流症状、咽頭違和感がCOVID-19 罹患後慢性咳嗽、咳関連 QoL の低下、咳重症度といった咳関連指標へ寄与した。結語：COVID-19 罹患後慢性咳嗽は24%に診られ、日常生活に負の影響を与える。逆流症状や咽喉頭異常感がCOVID-19 罹患後慢性咳嗽の病態に関連する可能性がある。

気管支喘息の客観的診断における気道可逆性に関する検討

○吉永 ^{よしなが} 由菜^{ゆな}¹⁾、松岡 迅¹⁾、小谷 唯菜¹⁾、島崎 睦¹⁾、徳弘 慎治¹⁾、横山 彰仁^{2,3)}

¹⁾高知大学医学部附属病院医療技術部臨床検査部門、

²⁾高知大学医学部附属病院呼吸器・アレルギー内科、³⁾高知大学医学部附属病院検査部

気管支喘息に明確な診断基準はないが、喘息を疑う症状がある場合、客観的診断を行う上でいくつかの検査が重要視されている。喘息予防・管理ガイドラインでは気道可逆性、PEFの変動、気道過敏性亢進が最も重要であるとされ、海外ではこれらに加えてFeNO高値が挙げられている。PEFは継続的に記録する必要があることを考えれば、これらのうち最も臨床的に頻用され、有用なのは気道可逆性であろう。気道可逆性試験を行うに際しては施行条件が重要であるが、その解釈に際してもいくつか考慮すべき点がある。

今回我々は、2012年1月から2022年12月の間に当院で実施した気道可逆性試験(n=542)の結果の解釈について、①12%かつ200mL、あるいは予測値の10%を用いた場合の判断基準による差異、②FVCあるいはFEV₁を用いた場合の差異、③可逆性の施行の前提条件にFEV₁/FVC<0.75を置く(ERS基準)場合の差異等について検討した。

検討結果として、気道可逆性を判断する場合、予測FEV₁が低い(前値も低い)とFEV₁の改善度は大きく、12%以上となる頻度も高いが、200mLの確保はより困難であった。FEV₁とFVCの可逆性を比較すると、よりFVCの可逆性の頻度が高かった。FVC単独で可逆性を認める場合は基礎疾患としてCOPDの頻度が高かった。また、FEV₁/FVC<0.75を条件に付けると、条件がない場合の可逆性例(n=81)の13%を見逃していた。ただし、対象が約30%減少(n=379)していることを考えれば、実施対象を限定する意味ではある程度の妥当性はあると考えられる。

以上より、気道可逆性はFEV₁/FVCの条件を付けずに行い、判定は測定前後の差の予測値に対する割合を用いるべきと考えられる。また、FVCの可逆性はFEV₁の可逆性よりも頻度が高いが、その違いについてはさらなる検討が必要である。

FeNO 及び末梢血好酸球数に基づくサブクラス別での重症喘息患者のアレルゲン感作の特徴

○朝戸 健¹⁾、柚 知行^{1,2,3)}、星野 佑貴^{1,2)}、石井 玲奈^{1,2)}、宇野 達彦^{1,2)}、片山 和紀^{1,2)}、
関谷 龍^{1,2)}、家村 秀俊^{1,2)}、内藤恵里佳^{1,2)}、宮内 幸子^{1,2)}、内田 義孝^{1,2)}、中込 一之^{1,2)}、
永田 真^{1,2)}

¹⁾埼玉医科大学病院呼吸器内科、²⁾埼玉医科大学病院アレルギーセンター、

³⁾埼玉医科大学病院予防医学センター

【目的】 FeNO と血液中好酸球数 (b-EOS) が type2 炎症性喘息のバイオマーカーに活用されている。我々は重症喘息の病態に関して FeNO および b-EOS を基準としたサブクラス別による特徴を報告してきた。以前の生物製剤が低使用率のコホートでは b-EOS 高値群で重症急性増悪頻度の高い症例の比率が高いこと、FeNO 高値群でアレルゲン感作数が多いことを見出している。しかしながら、生物製剤使用率が増えている実臨床において、同サブタイプ分類のアレルゲン感作に関する情報は十分ではない。

【方法】 自施設で算出した喀痰痰好酸球比率 2.7% の予測バイオマーカー値 FeNO 27ppb 及び b-EOS 265/ μ L を基準として、重症喘息患者 112 名を 4 つのサブタイプへ分類した。それぞれのサブタイプにおけるアレルゲン感作状況を後方視的に評価した。アレルゲン特異的 IgE (sIgE) ≥ 0.35 kIU/L を感作陽性とした。

【結果】高 FeNO/高 b-EOS 群 (31 名)、高 FeNO/低 b-EOS 群 (24 名)、低 FeNO/高 b-EOS 群 (28 名)、低 FeNO/低 b-EOS 群 (29 名) の 4 群間で、総 IgE は高 FeNO/高 b-EOS、高 FeNO/低 b-EOS 群で有意に高値を示した [LogIgE、各々 2.6、2.4 ; $p=0.006$]。1 個以上のアレルゲン感作を有する患者割合は 4 群間で同様であった。3 個以上のアレルゲン感作を有する患者割合は高 FeNO/低 b-EOS 群が最多で (66.7%) 低 FeNO/低 b-EOS 群が最低であった (31.0%、 $p=0.04$)。また高 FeNO/低 b-EOS 群ではアスペルギルス感作率が最高であった (41.7%、 $p=0.035$)。

【結論】高 FeNO 群は総 IgE 値が高く、特に、高 FeNO/低 b-EOS 群はアレルゲン感作を有する割合が多いことが確認された。

気管支喘息に対する好中球細胞外トラップ (NETs) の影響について

○西牧 ^{にしまき} 孝泰¹⁾、原田 紀宏¹⁾、原田 園子^{1,2)}、神後 宏一¹⁾、佐藤 良彦¹⁾、加藤由香里¹⁾、
安部寿美子¹⁾、上田 翔子¹⁾、三道ユウキ¹⁾、田辺 悠記¹⁾、笹野 仁史¹⁾、高橋 和久¹⁾

¹⁾順天堂大学医学部呼吸器内科学講座、²⁾順天堂大学アトピー疾患研究センター

【目的】 好中球には感染などの刺激によって自壊し neutrophil extracellular traps (NETs) と呼ばれる自己の核内 DNA を含む網状構造物を細胞外に放出するプログラム細胞死 (ETosis) が存在する。NETs により病原微生物を捕捉し、抗菌蛋白やヒストンで殺菌的に処理する一方で、自己 DNA や細胞内蛋白質がダメージ関連分子パターン (DAMPs) として免疫応答を誘導し、自己免疫疾患や炎症性疾患などの病態形成に関与すると言われている。気管支喘息において NETs がどのように関与をしているかは明らかではない。

【方法】 ヒト末梢血より好中球を分離し、PMA で刺激することで ETosis を誘導し、放出された NETs を遠心分離して回収した。次に BALB/C マウスを用いて卵白アルブミン (OVA) 誘導性喘息モデルマウスを作成し、刺激の際に OVA とともに NETs の経鼻投与を行った。また OVA 群および OVA + NETs 投与群に対してデキサメサゾン (DEX) の投与を行い、気管支肺胞洗浄液を回収して評価を行った。

【結果】 BALB/C マウスに NETs を投与した群では、気管支肺胞洗浄液中の好酸球の上昇は認めなかったが、好中球数の上昇傾向を認めた。OVA + NETs + DEX 群は OVA + DEX 群と比較して、好酸球、好中球数が有意に減少せず ($p > 0.999$)、ステロイドに対する抵抗性が示唆された。

【結論】 BALB/C マウスにおいて、NETs 単独の投与では好中球性の炎症が惹起され、OVA 喘息モデルマウスにおいては NETs の存在がステロイドの効果を減弱させる可能性が示唆された。

重症喘息における増悪予測因子に関する前向き観察研究 (Okayama-SARP)

○肥後 寿夫¹⁾、谷口 暁彦¹⁾、金廣 有彦²⁾、荒川裕佳子³⁾、宮原 信明¹⁾

¹⁾岡山大学病院呼吸器・アレルギー内科、²⁾岡山労災病院、³⁾KKR 高松病院

本研究では喘息増悪の予測因子同定を目的とした。岡山呼吸器疾患研究会参加施設において、2018年1月から2021年8月までの間にGINA STEP4以上の重症喘息患者を前向きに登録し一年間経過観察した。解析対象は85人、生物学的製剤使用者が44人(51.8%)であった。将来の喘息増悪の予測因子として、前年の喘息増悪、ACT低値、%FEV₁低値、IL-10高値が同定された。

同一ペットショップトリマーの気管支喘息アウトカムの相違

ほぎわそういちろう
保澤 総一郎

広島アレルギー呼吸器クリニック

同一ペットショップのトリマーで、背景因子がほぼ同様であったにもかかわらず治療アウトカムに相違があった2例を経験したので報告する。

【症例1】26歳女性。トリマー従事後、3年目から、喘息症状・鼻炎症状が出現し当院初診。当院初診時、胸XP著変なし。FeNO 73ppb、FEV1 91%、MMF 63%、R5-R20 0.24、Fres 16.2。末梢血好酸球 (bEOS) 540/ μ L、総IgE 820、特異的IgE：HD2・MITE3・JC3・ヒノキ2・ネコ4・イヌ4・ゴキブリ3。ACQ5 2.8。高用量ICS/LABA・LTRAにて喘息長期管理を開始、1ヶ月後ACQ5 2.2、FeNO 51ppb、FEV1 94%、MMF 67%、R5-R20 0.21、Fres 15.3。3か月後ACQ5 1.6、FeNO 54ppb、FEV1 92%、MMF 64%、R5-R20 0.29、Fres 17.1であった。末梢気道機能障害 (SAD) 指標の改善が乏しく、トリマー作業中の症状が残存するため、今後のトリマー継続希望をふまえ、6か月後デュピルマブ (Dupi) 導入。Dupi導入3か月後、ACQ5 0.8、FeNO 21ppb、FEV1 95%、MMF 73%、R5-R20 0.11、Fres 13.7となり、SAD指標の改善が認められ、トリマー継続可能な状態となった。【症例2】24歳女性。症例1と同一ペットショップでトリマーに従事。トリマー従事後2年目から、喘息症状・鼻炎症状が出現し当院初診。当院初診時、胸XP著変なし。FeNO 81ppb、FEV1 87%、MMF 73%、R5-R20 0.14、Fres 13.6、bEOS 500/ μ L、総IgE 790、特異的IgE：HD1・MITE3・JC3・ヒノキ1・ネコ4・イヌ5・ゴキブリ2。ACQ5 3.0。高用量ICS/LABA・LTRAにて喘息長期管理を開始、1ヶ月後ACQ5 1.0、FeNO 39ppb、FEV1 92%、MMF 79%、R5-R20 0.09、Fres 13.5。3か月後ACQ5 0.6、FeNO 32ppb、FEV1 95%、MMF 80%、R5-R20 0.06、Fres 12.4であった。SAD指標の改善およびトリマー継続可能な状態となり、現状で治療継続中である。

上記2例の背景として、初診時のSAD指標の程度とSADの治療反応性が、重症度および持続的にアレルギーの暴露される作業環境での治療アウトカムにも影響を及ぼした可能性が考えられた。

気管支喘息患者の増悪に関する外的因子についての検討

わたなべ なおと
渡邊 直人^{1,2)}

¹⁾聖隷横浜病院アレルギー内科、²⁾東京アレルギー・呼吸器疾患研究所

【目的】 気管支喘息の増悪に関する環境要因、いわゆる外的因子の種類と頻度を調査確認する。

【対象】 通院加療中の気管支喘息患者 189 名。平均年齢歳 56.2 歳 (15~91 歳)。男性 60 名、女性 129 名。Step1 : 28 名、Step2 : 75 名、Step3 : 23 名、Step4 : 63 名。

【方法】 外的因子に関するアンケート調査を行い、主観的印象で、一番増悪に影響する外的因子を選んでもらい、喘息患者全体における増悪要因外的因子の種類と割合および男女別、重症度別に区別して同様に解析評価した。

【結果】 全体では、天候 31%、風邪 23%、埃 16% の順に多かった。男女別では、同様に男性が天候 23%、風邪 22%、埃 20% で、女性が天候 34%、風邪 23%、埃 14% の順に多く、男女差は認められなかった。重症度別に検討すると、Step1 では、風邪 26%、天候 22%、タバコ 18%。Step2 では、天候 30%、風邪 24%、埃 21%。Step3 では、天候・エアコン 18%、風邪・タバコ 17%、埃 13%。Step4 では、天候 40%、風邪 22%、埃 11% であった。

【結語】 気管支喘息の増悪に関する外的因子は、天候、感冒、埃の順に高かった。また、タバコの割合も 2 割弱認められ、Step4 では天候の割合が 4 割を占めた。

気管支喘息患者の腸内細菌叢変化および生活習慣の性差による評価

○じんの神野 ゆうすけ優介¹⁾、神津 悠¹⁾、井戸田泰典¹⁾、横田 峻¹⁾、平野 千尋²⁾、江原 彩²⁾、
香野加奈子²⁾、大熊 佳奈²⁾、増山 博昭²⁾、水村 賢司¹⁾、丸岡秀一郎¹⁾、権 寧博¹⁾

¹⁾日本大学医学部内科学系呼吸器内科学分野、²⁾シンバイオシス・ソリューションズ株式会社

【目的】腸内細菌叢と気管支喘息の関連は認識されているものの、その具体的な詳細は未だ明らかではない。本研究では、当院に通院中の喘息患者を対象に、腸内細菌叢を評価し、健常者と比較して性別による特徴的な菌叢の存在を検討した。

【方法】当院に通院中の気管支喘息患者 91 名 (女性 49 名、男性 42 名) から便サンプルを採取し、腸内細菌の DNA を抽出後、NGS 解析を行う。また、その解析結果を健常なコントロール群 (シンバイオシス・ソリューションズ株式会社が保有する女性 732 名、男性 445 名のデータ) と比較し検討を行った。

【結果】女性気管支喘息患者の特徴として *Anaeromassilibacillus* や *Anaerotignum*、*Blautia*、*Streptococcus* などが多く、*Agathobacter*、*Coprobacter*、*Odoribacter*、*Sutterella* などが少ない傾向があった。男性気管支喘息患者の特徴として *Adlercreutzia*、*Blautia*、*Streptococcus*、*Mogibacterium*、*Schaalia*、*Clostridium_IV* が多く、*Butyricimonas* や *Megamonas*、*Bifidobacterium* が少ない傾向があった。また、喘息患者の食生活、身体活動量、CES-D スコア、PSQI-J スコアを考慮し、これらの生活習慣が腸内細菌叢と喘息の病態にどう影響しているかを検討した結果、喘息患者では特に女性において、非喘息群や健常者群と比較して CES-D スコアが有意に高く、PSQI-J スコアも高いことが明らかになった。

【結論】男女ともに気管支喘息患者は健康者と比較して異なる菌属を有していることが明らかになり、喘息発症や症状出現に関与して可能性があると考えられた。また、性差が気管支喘息の病態に影響を与える可能性が示唆された。

非喫煙高齢者喘息の副流煙による気腫病変、閉塞性換気障害への影響

○佐野 博幸^{1,2)}、佐野安希子²⁾、岩永 賢司²⁾、東田 有智¹⁾

¹⁾近畿大学病院アレルギーセンター、²⁾近畿大学医学部呼吸器・アレルギー内科

【背景】高齢者喘息の ACO 予測因子として喫煙歴が強い影響因子であることが知られているが、今回、我々は非喫煙高齢者喘息の副流煙による気腫病変および閉塞性換気障害に影響する因子を検討した。【方法】対象は当科に通院する 65 歳以上の喫煙歴のない (never smoker) 喘息患者で、SABA 吸入後の閉塞性換気障害の有無を評価し、性別、年齢、罹病期間、アトピーの有無などの患者背景と、HRCT による LAA の有無、FeNO、血清総 IgE を測定し、非喫煙高齢者喘息の LAA の有無と閉塞性換気障害に影響する因子を検討した。【結果】対象者 79 人 (男 15 人、女 64 人)、家庭内副流煙暴露者 54 人、平均年齢 74.9 ± 5.8 歳、%VC $100.1 \pm 14.0\%$ 、%FEV1 $87.1 \pm 17.5\%$ 、FeNO 47.6 ± 51.1 ppb、IgE 334.6 ± 714.8 IU であった。非喫煙者にもかかわらず、平均 LAA score 2.0 ± 3.0 (total score 24) と軽度ではあるが 30 人に気腫病変を認めた。SABA 吸入後の閉塞性換気障害は 47 人 (59.5%) に認められ、男性、LAA の存在、FEV1 低値、気道過敏性が影響因子であった。尚、非喫煙男性で LAA を認める患者は全員職場は分煙されていなかった。【結論】非喫煙高齢者喘息にも気腫を有する COPD が併存し、副流煙暴露が影響している可能性が示唆される。

呼吸器・アレルギー内科学における医学部生に対する医師の働き方に関する医学教育の実践報告

〇^{すずきしんたろう}鈴木慎太郎、能條 眞、相良 博典

昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門

【背景】2024年度から始動した医師の働き方改革では、地域医療との連携を保持しながら長時間勤務になりがちな勤務医の働き方を総労働時間の短縮を目指して是正することに主眼が置かれている。しかしながら、大学病院に勤務する医師は研究者であり、かつ医学教育者でもある側面があり、単純に労働時間を減らすだけでは却って質的な負担が増加する可能性がある。タスクシェアやタスクシフティングを工夫して行い、現役の医学部生に大学病院での勤務を目指してもらえるように模範となる働き方改革を示さなければならない。【目的】医学部卒前のうちから医師の働き方改革について学び、バーンアウトや心身の不調を生じにくいキャリア形成を考える契機を提供し、医学部生自身が主体的にどうしたら医師が効率的に働くことが可能になるか考察するように教育する。【方法・結果】昭和大学医学部基礎臨床統合講義にて入学後に初めて臨床医学に接する呼吸器・アレルギー内科学を学修する昭和大学医学部2年生140人に「医師の働き方改革」に関する講義・実習を開講することを通知し、うち41人が参加した。授業終了後にアンケート調査を実施し、40人から有効回答を得た。「医師の働き方改革が2024年度からスタートすることを知っていましたか？」の質問に対して「詳しく知っていた」、「まあまあ知っていた」と回答した学生は18人であった。「医師の働き方の実情や改革に関してどう思いましたか？」の質問に対しては「将来の自身に関わる切実な問題だと思った」と32人が回答した。「医師の働き方に関する講義は役に立ちましたか？」の質問に対しては「とても役に立った」、「役に立った」との回答が38人から得られた。【結論】「三つ子の魂百まで」と言われるが、医学部生の早期段階から本来あるべき医師の働き方について知り、学修する機会を与えることは卒後のキャリア形成にとっても重要な役割を担っているのではないかと考えている。

喘息の長期管理・治療薬が奏功した多種食物・薬物過敏症の一例

○伊藤^{いとう} 友紀^{ゆき}、鈴木慎太郎、能條 眞、宇野 知輝、相良 博典

昭和大学医学部内科学講座呼吸器・アレルギー内科学部門

症例は60歳代の女性。数年来、遷延していた鼻閉と呼吸困難に対して近医の耳鼻咽喉科でアレルギー性鼻炎としてカルボシステインや第二世代のH1受容体拮抗薬を処方されていた。その3カ月後に食思不振、眠気、霧視を自覚し、遅れて両下肢の点状出血を認めた。近医で血小板減少(3,000/ μ L)や肝障害を指摘された後、当院の血液内科でカルボシステインによる薬剤性血小板減少症と診断された。経過中に乳製品や魚肉、肉類、コーヒーの摂取後に発症する口腔内と咽頭の違和感、嘔気を生じ、呼吸困難や眼瞼腫脹も認め、血液内科より当科に紹介受診した。即時型アレルギーを示唆する検査所見に乏しく、末梢血好酸球数は100/ μ L未満、呼気一酸化窒素も6ppbと低値であった。呼吸困難が発作性に生じやすく、天候不順の影響を受けやすいこと、気管支拡張薬投与前のPEFが300L/min(標準値350L/min)と若干の低値であったこと、アレルギー性鼻炎と診断されていたことなどから喘息の併発を疑い、ブデソニド・ホルモテロール配合粉末剤を処方したところ、呼吸困難をはじめ咽頭・喉頭違和感など殆どの症状が著しく症状が改善した。依然、鼻閉が残存しており、d-クロルフェニラミンマレイン酸塩4mg/日を併用したことにより症状は改善した。金属アレルギーや血管性浮腫を疑う症状の既往や所見に乏しく、喘息とアレルギー性鼻炎では説明がつかない症状の原因は多種の食物・薬物過敏症であったのではないかと推察した。食物・薬物過敏症に対する根本的な治療法は除去療法以外に開発されておらず治療に苦慮する。上気道・口腔内の粘膜組織内のT細胞や肥満細胞の抑制という観点から考慮すれば、喘息を併発している症例においてはICSないしはICSと第一世代のH1受容体拮抗薬の併用を試用することの意義を期待させられた症例であった。文献的考察を交えて報告する。

殺鼠剤使用後に喘息発作をきたし人工呼吸器管理が必要となった一例

○池田 ^{いけだ}均^{ひとし}¹⁾、佐藤 奈緒²⁾、三國 肇子¹⁾

¹⁾昭和大学病院呼吸器・アレルギー内科、²⁾国保旭中央病院呼吸器内科

46歳女性。小児期発症の気管支喘息で治療を受けていたが20歳頃に治療を自己中断していた。その後もたびたび軽発作を繰り返していた。近医からの紹介で、入院の約1年前から当院に通院中であった。普段の治療では高用量ICS/LABA/LAMAを使用していたが、頻回な軽発作がありコントロールは不良であった。金銭的な問題から生物学的製剤の導入ができなかったため、8か月前からは経口ステロイドの内服も併用されていた。この度、受診の約2週間前から腹痛と下痢症状があり、当院消化器内科を数回受診しウイルス性腸炎の診断で経過をみられていた。入院の数日前に自宅でネズミ駆除のため屋根裏で殺鼠剤を使用した。殺鼠剤にはさまざまな種類があるが、今回の症例では煙で炊くタイプの薬品が使用されていた。その後から咳嗽、呼吸困難の悪化があり、当院救急外来を受診した。来院時SpO₂ 80% (リザーバーマスク 15L) で両側前胸部の喘鳴が顕著であった。救急外来でステロイド点滴静注、SABA吸入を行ったが改善なく、気管挿管され、当科に入院した。人工呼吸器管理を3日間行い、抜管、その後は症状の悪化なく第11病日に退院した。

ウイルス感染は、喘息をはじめとする慢性呼吸器疾患の増悪因子として知られており、気道感染の原因ウイルスとしてはライノウイルス、RSウイルス、インフルエンザウイルス、パラインフルエンザウイルスなどのウイルスが重要とされている。しかし、今回の症例では喘息の増悪因子として消化器感染を引き起こす何らかのウイルスが関与していた可能性が示唆された。また、直接的な発作の原因として、殺鼠剤の使用があげられた。今回の症例を通し、日常生活や、環境的な要因による喘息症状の悪化について、過去の文献などをもとに考察する。

喘息増悪時に IgE 値が著明高値を示した 1 例

○^{じんの}神野 ^{めぐみ} 恵美、山本 茂則、後藤 唯子、田中 明彦、相良 博典

昭和大学呼吸器・アレルギー内科

【背景】血清 IgE は喘息診断の補助として末梢血好酸球や呼気一酸化窒素 (FeNO) とともに有用だが、喘息の重症度や症状とは相関しないと言われている。今回、手術直後に喘息が発症し、異常高値を示した血清 IgE が、喘息増悪の治療介入に伴い低下した症例を経験した。

【症例】55 歳、男性。既往歴は特になく、今までに喘息と診断されたことはなかった。20 歳から現在まで 20-40 本/日の喫煙をしていた。気管内挿管下での全身麻酔による整形手術のため入院し、術後 3 日目に咳嗽と呼吸困難を自覚し当科に診察依頼があった。喘鳴を聴取し、喘息や COPD を疑い精査を行なった。胸部 CT で両側肺野に軽度気腫性変化を認め、血液検査では総 IgE 17670 IU/ml、複数の特異的 IgE がクラス 2 以上、術前検査では末梢血好酸球 15% (1620/ μ l) だった。呼吸機能検査では FEV1% 55.32% と閉塞性障害を認め、FeNO は 173 ppb だった。喘息および COPD の増悪と診断しステロイドの全身投与と SABA で加療を行い、病状は改善した。ICS/LABA/LAMA の定期吸入も開始し退院した。退院 1 ヶ月後の再診時には吸入は自己中断していたものの症状は消失していた。その際の総 IgE 1700 IU/ml と低下しており、特異的 IgE ではクラス 2 以上の項目は認めなかった。呼吸機能検査では FEV1% 69.48% と改善を認め、FeNO は 7 ppb と低下していた。さらに 2 ヶ月後も症状の再燃は認めず、総 IgE 996 IU/ml とさらに低下していた。

【結語】血清 IgE は喘息発作時に必ずしも増加する訳ではないが、本症例では喘息発作時に血清 IgE が高値であり、改善後に低下を認めた。また、増悪 1 ヶ月、2 ヶ月後の総 IgE は依然として高値であるものの特異的 IgE はいずれもクラス 2 未満であった点から、総 IgE の著明な上昇は非特異的な IgE の上昇であると考えた。

同時多項目アレルギー検査の SiLIS アレルギー 45+1 と View39 とのデータ比較検証

○渡邊 ^{わたなべ}直人^{なおと}^{1,2)}、北村 勝彦³⁾、増田 敬³⁾、竹下 郁怜⁴⁾、山本 伸也⁵⁾、小田 操⁵⁾

¹⁾聖隷横浜病院アレルギー内科、²⁾東京アレルギー・呼吸器疾患研究所、³⁾聖隷横浜病院小児科、
⁴⁾聖隷横浜病院皮膚科、⁵⁾タカノ株式会社メディカル部門

【背景】新規開発された SiLIS アレルギー 45+1 は同一基板上に複数種の吸入系・食餌系アレルギーおよび総 IgE が固定化され、アレルギー特異的 IgE を同時に高感度で測定することを可能とし、2023 年 11 月 1 日に発売された。

【目的】今回、開発治験として協力した SiLIS アレルギー 45+1 と View39 とのデータ比較を行い、食餌系アレルギーにおいて、そのクラス一致率を検証した。

【対象】過去 3 年以内の CAP-RAST ないし View39 の血液検査で食物項目のいずれか 1 つでもクラス 2 以上である食物に感作されているアレルギー疾患通院患者 25 名。

【方法】治験内容の説明をして同意書を取得の上、通常採血時に 4cc 増量の採血を行い、タカノ株式会社でアレルギー特異的 IgE を測定し、食餌系アレルギー (17 項目) において View39 とのデータ比較検証を行った。

【結果】食餌系アレルギー 17 項目の平均クラス一致率 (許容差 ±1) は 91.8% であり、View39 と有意な相関を認め、非劣性であることも判明した。また個々についてのクラス一致率は、卵白 80.0%、ミルク 76.0%、小麦 88.0%、ソバ 100%、ピーナッツ 88.0%、カニ 100%、エビ 100%、キウイ 80.0%、バナナ 100%、サバ 92.0%、ゴマ 85.0%、大豆 92.0%、豚肉 96.0%、牛肉 96.0%、鶏肉 96.0%、サケ 96.0%、リンゴ 88.0% であった。

【考察】SiLIS アレルギー 45+1 は、View39 同様、同時多項目アレルギー検査用体外診断用医薬品として有用であると考えられ、さらに非特異的 IgE も同時に測定でき、また 40μl の採血量のみで約 15 分で結果判定できることから、今後臨床の場での診断検査として期待できる。

日本職業・環境アレルギー学会の歴史

◆職業アレルギー研究会

回数	年度	会長	開催地
第1回	1970年	七条小次郎	群馬県水上町
第2回	1971年	光井庄太郎	盛岡市
第3回	1972年	宮地 一馬	三重県賢島
第4回	1973年	西本 幸男	広島市
第5回	1974年	石崎 達	栃木県藤原町
第6回	1975年	奥田 稔	和歌山市
第7回	1976年	小林 節雄	群馬県草津町
第8回	1977年	塩田 憲三	宝塚市
第9回	1978年	長野 準	長崎市
第10回	1979年	島 正吾	犬山市
第11回	1980年	赤坂喜三郎	福島市
第12回	1981年	信太 隆夫	箱根町
第13回	1982年	中村 晋	別府市
第14回	1983年	中島 重徳	奈良市
第15回	1984年	宮本 昭正	東京都
第16回	1985年	城 智彦	広島市
第17回	1986年	牧野 莊平	那須塩原市
第18回	1987年	中川 俊二	神戸市
第19回	1988年	笛木 隆三	群馬県水上町
第20回	1989年	可部順三郎	東京都
第21回	1990年	石川 哮	阿蘇市
第22回	1991年	佐竹 辰夫	浜松市
第23回	1992年	木村 郁郎	岡山市

◆日本職業アレルギー学会

回数	年度	会長	開催地
第1回 (24)	1993年	中澤 次夫	前橋市
第2回 (25)	1994年	末次 勸	名古屋市
第3回 (26)	1995年	伊藤 幸治	東京都
第4回 (27)	1996年	森本 兼囊	吹田市
第5回 (28)	1997年	松下 敏夫	鹿児島市
第6回 (29)	1998年	早川 律子	名古屋市
第7回 (30)	1999年	泉 孝英	京都市
第8回 (31)	2000年	眞野 健次	東京都
第9回 (32)	2001年	宇佐神 篤	浜松市

◆日本職業・環境アレルギー学会

回数	年度	会長	開催地
第33回	2002年	池澤 善郎	横浜市
第34回	2003年	福田 健	宇都宮市
第35回	2004年	日下 幸則	福井市
第36回	2005年	高木 健三	名古屋市
第37回	2006年	浅井 貞宏	佐世保市
第38回	2007年	上田 厚	熊本市
第39回	2008年	須甲 松伸	東京都
第40回	2009年	杉浦真理子	名古屋市
第41回	2010年	土橋 邦生	高崎市
第42回	2011年	内藤 健晴	名古屋市
第43回	2012年	足立 満	東京都
第44回	2013年	秋山 一男	相模原市
第45回	2014年	岸川 禮子	福岡市
第46回	2015年	大田 健	東京都
第47回	2016年	東田 有智	大阪府
第48回	2017年	藤枝 重治	福井市
第49回	2018年	中村 陽一	横浜市
第50回	2019年	堀口 高彦	名古屋市
第51回	2020年	金廣 有彦	岡山市
第52回	2022年	石塚 全	福井市
第53回	2023年	永田 真	東京都
第54回	2024年	相良 博典	東京都
第55回	2025年	佐野 博幸	大阪府

次回開催

第 55 回日本職業・環境アレルギー学会総会・学術大会

会 期：2025 年 5 月 31 日（土）～6 月 1 日（日）
会 長：佐野 博幸（近畿大学病院アレルギーセンター）
会 場：オービックホール
〒541-0046 大阪府大阪市中央区平野町 4 丁目 2-3
テーマ：変遷する環境因子を知り、アレルギー疾患に挑む

大会事務局：近畿大学医学部呼吸器・アレルギー内科
《事務局長》佐野 安希子
〒589-8511 大阪府大阪狭山市大野東 377
TEL：072-366-0221

※次期大会開催情報については、学会ホームページに追記していきますので、適宜ご確認ください。

日本職業・環境アレルギー学会事務局
<http://oea.umin.jp/>

謝 辞

第54回日本職業・環境アレルギー学会総会・学会大会の開催にあたり、
下記企業からご支援を賜りましたことを厚く御礼申し上げます。

会長 相良 博典

アストラゼネカ株式会社

インスメッド合同会社

杏林製薬株式会社

グラクソ・スミスクライン株式会社

サーモフィッシュャーダイアグノスティックス株式会社

サノフィ株式会社

タカノ株式会社

リジェネロン・ジャパン株式会社

令和6年4月現在 50音順

日本職業・環境アレルギー学会雑誌

第 31 巻第 1 号

(第 54 回日本職業・環境アレルギー学会総会・学術大会プログラム・抄録集)
2024 年 4 月 30 日発行

OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL ALLERGY
Vol. 31 No. 1 April 30

編 集：第 54 回日本職業・環境アレルギー学会総会・学術大会
会長 相良 博典

発 行：第 54 回日本職業・環境アレルギー学会総会・学術大会 事務局
〒142-8666 東京都品川区旗の台 1 丁目 5-8
昭和大学医学部内科学講座
呼吸器・アレルギー内科学部門
TEL：03-3784-8532 FAX：03-3784-8742

印 刷：株式会社杏林舎
〒114-0024 東京都北区西ヶ原 3-46-10
TEL：03-3910-4311 FAX：03-3949-0230

MEMO



2つの難治性アレルギー性肺疾患*の 診断を補助する新しい抗体検査

保険適用

* 鳥関連過敏性肺炎、アレルギー性気管支肺アスペルギルス症 (ABPA) (鳥関連過敏性肺炎はⅢ、Ⅳ型アレルギー、ABPAはⅠ、Ⅲ型アレルギーが関与する病態により発症します)

イムノキャップ™ 特異的IgG 鳥

鳥関連過敏性肺炎の診断補助

【使用目的】血清中又は血漿中の鳥抗原**に対する特異的 IgG の測定 ** 鳥抗原：セキセイインコ・ハト (両項目の検査結果により判定)

イムノキャップ™ アレルゲンコンポーネント m218 Asp f 1 (アスペルギルス由来)

アレルギー性気管支肺アスペルギルス症 (ABPA) の診断補助

【使用目的】血清中のアスペルギルスアレルゲンコンポーネント (Asp f 1) に対する特異的 IgE の測定

Find out more at thermofisher.com/ann

ThermoFisher
SCIENTIFIC

© 2021 Thermo Fisher Scientific Inc. All rights reserved. All trademarks are the property of Thermo Fisher Scientific and its subsidiaries unless otherwise specified.
2109-ot-IC311-3

サーモフィッシャーダイアグノスティックス株式会社

☎ 0120-489-211 受付時間 9:00~17:30 (土日祝日、年末年始を除く) ✉ info-jp.idd@thermofisher.com



ヒト型抗ヒトIL-4/13受容体モノクローナル抗体

デュピクセント

DUPIXENT® デュピルマブ(遺伝子組換え)製剤

生物由来製品、劇薬、処方箋医薬品(注意-医師等の処方箋により使用すること)

薬価基準収載

® 皮下注300mgペン
皮下注300mgシリンジ
皮下注200mgシリンジ

効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む注意事項等情報等については電子添文をご参照ください。

製造販売元: **サノフィ株式会社**

〒163-1488
東京都新宿区西新宿三丁目20番2号

販売提携: **リジェネロン・ジャパン株式会社**

MAT-JP-2206392-3.0-11/2023