

## ■呼吸器内科

### 1. 2018年度の目標及び方針

#### 総合目標

- 1) 総合病院における呼吸器内科として、特定の分野に偏らない呼吸器疾患全般の診療ができる東日本トップクラスの呼吸器内科を引き続き目標とする。
- 2) 特定の分野に偏らない呼吸器内科のすべての分野の診療を継続して行い、他科と密に連携し真摯に他科からのコンサルテーションに応じる。
- 3) 診療が特定の個人の犠牲的奉仕に依存せず、すべての医療スタッフの負担が同等になるように、また学術活動や勉強の機会が均等になるように、全員が助け合うオープンな環境を維持する。
- 4) 入院診療の中核となる後期研修医の育成を最重要と位置付ける。後期研修は専門医研修であり、日本呼吸器学会専門医資格を取得できるように、呼吸器のgeneralistを育成する。
- 5) 初期研修においてはすべての診療分野において患者管理に必要な呼吸器診療の基礎を習得する。
- 6) 呼吸器と関連する広い領域の学術活動（学会発表および論文発表）を積極的に行う。
- 7) エビデンス創出のため引き続き医師主導の臨床研究を行う。これには多施設共同研究への参加や厚生労働省研究班への協力、さらには当科オリジナルの前向き研究を含む。
- 8) 診療レベルのさらなる向上、及び医療の安全の担保を目指し、病棟スタッフの教育に注力する。
- 9) 館山地域の呼吸器診療の維持のために安房地域医療センターにおける呼吸器科外来を継続する。
- 10) 上記の目標を達成するために必要なマンパワー、特に後期研修医（新内科専門医制度における専攻医）のリクルートに力を入れる。

### 2. 呼吸器内科2018年度の評価

呼吸器内科に新たに内科専攻医として山本遼の1名が加わり、9名（スタッフ4名、後期研修医5名）でスタートした。12月で山本遼が退職し、年度末に三沢昌史、根本祐宗、立石晶子が退職し2018年度を終了した。

仕事の役割分担は、呼吸器内科の統括責任者および教育責任者は主任青島が担当し、自ら主治医として入院患者診療に当たるほか、科の全ての入院患者診療をスーパーバイズした。三沢は当科の気管支鏡診断・治療および薬物治療を中心とした肺癌診療を担当し、自ら主治医として入院患者診療にあたるほか、科の肺癌診療をスーパーバイズした。中島は、感染症を専門として診療を担当し、自ら主治医としての入院患者診療にあたるほか、科の感染症・臨床研究・論文作成をスーパーバイズした。大槻は気管支鏡部門の責任者として、クライオ生検や局所麻酔下胸腔鏡の導入を行った。外来診療体勢の調整は中島と大槻が担当した。呼吸器内科を専攻する後期研修医を加えたスタッフ全員が呼吸器内科の専門外来診療に従事した。安房地域医療センターの診療支援として青島、中島、大槻が週に各1コマずつ行った。また山本がそれぞれ週1コマずつ総合内科外来の診療に従事した。

診療は従来同様、千葉県全域にとどまらず、全国から来院される患者を対象に展開した。診療する対象疾患は特定の分野に特化せず呼吸器疾患全般にわたり、肺癌、呼吸器感染症、気管支喘息、COPD、間質性肺疾患、アレルギー性肺疾患、職業性肺疾患、気胸をはじめとする様々な胸膜疾患、睡眠時無呼吸症候群などの異常呼吸、呼吸管理など全ての診療を行った。

外来では年間のべ21,860人を診察し、前年度（のべ 23,981人）比 2121人減となった。新規の肺癌患者数は290人（前年度168名）比122名増となった。

2018/1/1-2018/12/31

1. 延べ入院患者数	17,101
2. 入院患者の平均在院日数	13.0
3. 新規の肺癌患者数	290
4. 化学療法を施行したのべ肺癌患者数	1589
5. 延べ外来患者数	21,860

入院患者数はのべ17,101人となり、対前年（17,517人）と比較しほぼ同等である。疾患の内訳は約3分の2近くを原発性肺癌が占め、次いで間質性肺炎が多かった。肺炎、睡眠時無呼吸症候群、気管支喘息発作などの入院数は減少傾向を示した。

#### 疾患別入院患者数

疾患	件数
肺癌	824
間質性肺炎	101
肺炎	74
睡眠時無呼吸症候群	72
慢性閉塞性肺疾患	34
気胸	27
全身性自己免疫性疾患	19
気管支喘息	21
誤嚥性肺炎	15
肺非結核性抗酸菌症	12
肺結核	9
膿瘍	12
気道出血	9
その他	79
計	1,308

呼吸器内科の入院病棟は主にB棟6階、B棟4階、K棟8階の3箇所に分散する状況が続いた。呼吸器疾患の患者においては急激な病状変化を示すことも少なくないため、このような事態に遅滞なく対応するため毎日朝・夕のカンファレンスを継続して行った。朝は前夜の緊急入院および他科コンサルテーション症例、夕は当日入院および他科コンサルテーション症例を対象としてディスカッションを行い、科全体で入院患者の診療方針を決定した。週1回（金）は朝のカンファレンスに引き続いて総回診を行った。このような体制を継続することにより、夜間に当科の拘束医が自らの担当患者以外でコールを受けた際にも速やかに病状の把握ができていた。さらに、毎週月曜日夕方には全入院患者の診療を科全体で医学的に検討するカンファレンスを行い、

適切な診療の継続とレベル向上に努めている。

呼吸器内科の診療対象はアレルギー・膠原病・感染症・腫瘍と多岐に亘っている。アレルギー・膠原病関連疾患はリウマチ・膠原病・アレルギー科と連携した。肺癌を主体とした腫瘍関連においては腫瘍内科・呼吸器外科・放射線科・ダートマス大学腫瘍内科の白井先生と週1回の合同カンファレンスを行い連携した。水曜日夕方には当院病理診断科特任部長を兼務する長崎大学福岡教授とのバーチャルスライドを用いたテレカンファレンスに加わり日常の診療に役立てた。

当科は医師主導の臨床試験も積極的に行っており、これらに関連した学術活動については後述する。

当科の活動を内外に広くアピールするため、部長代理の中島が中心となり「亀田流呼吸器道場」というブログを運営している ([http://www.kameda.com/pr/pulmonary\\_medicine/](http://www.kameda.com/pr/pulmonary_medicine/))。前年度に引き続き、アップデートを重ねており、当科の認知度を高めるのに役立っている。

### 3. スタッフの紹介

→ [亀田メディカルセンターホームページスタッフ紹介へ](#)

### 4. 年間活動内容と実績

呼吸器疾患の診断に欠かせない呼吸器内視鏡検査（気管支鏡検査）に関しては日本呼吸器内視鏡学会認定施設である。仮想気管支鏡ナビゲーション(Virtual Bronchoscopic Navigation : VBN)、気管支腔内超音波断層法(Endobronchial ultrasonography : EBUS)、自家蛍光気管支鏡(Autofluorescence bronchoscopy : AFI) などの最新機器装置を揃え、気管支腔内超音波断層ガイドシース法(EBUS-GS)や超音波気管支鏡ガイド下針生検(EBUS-TBNA)などの診断手技に継続して取り組んだ。また、11月からはクライオ生検を導入し、間質性肺疾患や悪性腫瘍の診断の一助として利用している。

気管支鏡総件数は649件と国内トップクラスを維持しているが、安全の担保を最重要と位置づけている。内訳としては、縦隔・肺門リンパ節に対するEBUS-TBNAおよび肺野小型病変に対するVBN・EBUS-GS法による診断検査が約半分を占めた。

2014年10月より開始した光線力学的治療(photodynamic therapy : PDT)の件数も順調に増え、進行肺癌に対する緩和的PDTや中心型早期肺癌に対する治療の一環としてのPDTも行っている。クライオ生検に関してはダブルスコープ法やバルーンを用いて安全面に十分に注意し、7件施行した。また、原因不明の胸水に対して局所麻酔下胸腔鏡を10件施行した。

間質性肺炎診療に関しては、オンライン画像コンサルトを公立学校共済組合近畿中央病院放射線診断科部長の上甲剛先生に、病理組織診断を長崎大学病理診断科教授の福岡順也先生に依頼し、MDD (multidisciplinary discussion) を行っている。

入院診療レベルのさらなる向上、及び医療の安全の担保を目指し、病棟スタッフ教育の一環として呼吸器疾患に関する勉強会を計6回開催した。

若手医師に呼吸器を含めた当院内科全般に興味を持ってもらうため、中島が6月東京で開催された亀田内科グランドセミナーにおいて講演し、リクルートにも務めている。

### 5. 教育・勉強会関係

- 毎朝7:30（火曜日は合同カンファレンス後、木曜日はジャーナルクラブ前に開催）と16:30よりカンファレンス（朝は前夜の緊急入院患者、夕はその日に入院した患者および他科からのコンサルテーション症例が対象）

- 金曜日は朝のカンファレンスに引き続き総回診
- 月曜日17:00:MSWとのカンファレンス(毎週)、リハビリテーション部とのカンファレンス(第2、4)、在宅医療部との合同カンファレンス(第3)
- 火曜日7:30:腫瘍内科、呼吸器外科、放射線科、ダートマス大学 白井先生との合同カンファレンス
- 水曜日17:30:長崎大学病理とのテレカンファレンス
- 木曜日7:30:ジャーナルクラブ(抄読会)
- 毎月1回(火曜日18:00):呼吸器外科・病理科と肺手術症例についての合同カンファレンス
- 毎月1回医師、呼吸器内科病棟看護師、リハビリテーション部、薬剤師からなる呼吸ケアカンファレンスを開催
- 水曜日・木曜日・金曜日の13:30より気管支鏡検査を行い、月曜日午後は内視鏡下治療を不定期で行っている。
- 当院では呼吸器関連領域として日本呼吸器学会、日本呼吸器内視鏡学会、日本アレルギー学会、日本感染症学会、日本化学療法学会の各専門医・認定医の取得が可能。
- 後期研修医以上は少なくとも日本呼吸器学会専門医資格を取得することを目標とし、スタッフは専門医資格を有すること(ないしスタッフ採用後早期の専門医資格の取得)を前提としている。
- 初期研修医教育は、あくまでも病棟診療を基盤としたon the job trainingが基本と位置づけており、チームを組む上級医(後期研修医)との診療を通じての修練が教育である。ローテーションのターム終了時に呼吸器内科で担当した症例を選び、学会形式で症例報告を行っている。これは初期研修医にプレゼンテーションの機会を提供し、プレゼンテーションスキルの向上を図り、併せて上級医の指導スキルの向上も狙うことを目的としている。

→ [亀田メディカルセンター研修医募集サイト 診療科別プログラムへ](#)

## 6. 学術活動

業績 (2018 年度分)

### 原著論文

1. Tateishi A, Nakashima K, Hoshi K, Oyama Y, Ebisudani T, Misawa M, Aoshima M. Pulmonary Tumor Thrombotic Microangiopathy Mimicking Inhalation Lung Injury: A Case Report. *Intern Med.* 2019 Jan 10. doi: 10.2169/internalmedicine.1796-18.
2. Hamaguchi S, Suzuki M, Sasaki K, Abe M, Wakabayashi T, Sando E, Yaegashi M, Morimoto S, Asoh N, Hamashige N, Aoshima M, Ariyoshi K, Morimoto K; Adult Pneumonia Study Group – Japan. Six underlying health conditions strongly influence mortality based on pneumonia severity in an ageing population of Japan: a prospective cohort study. *BMC Pulm Med.* 2018;18:88.
3. Suzuki M, Katsurada N, Le MN, Kaneko N, Yaegashi M, Hosokawa N, Otsuka Y, Aoshima M, Yoshida LM, Morimoto K. Effectiveness of inactivated influenza vaccine against laboratory-confirmed influenza pneumonia among adults aged  $\geq 65$  years in Japan. *Vaccine.* 2018;36:2960-2967.
4. Ueno R, Nemoto M (Correspondence), Uegami W, Fukuoka J, Misawa M. *Respir Med Case Rep.* 2019 Jan 4; 26: 168-170. Pembrolizumab-induced pneumonitis with a perilymphatic nodular pattern in a lung cancer patient: A radio-pathologic correlation.
5. Nemoto M, Noma S, Otsuki A, Nakashima K, Honma K, Johkoh T, Fukuoka J, Aoshima M. Combined pulmonary fibrosis and emphysema with myeloperoxidase-antineutrophil cytoplasmic antibody positivity that resolved upon smoking cessation. *Respir Med Case Rep.* 2018;25:165-169.
6. Nakashima K, Aoshima M, Ohfuji S, Yamawaki S, Nemoto M, Hasegawa S, Noma S, Misawa M, Hosokawa N, Yaegashi M, Otsuka Y. Immunogenicity of simultaneous versus sequential administration of a 23-valent pneumococcal polysaccharide vaccine and a quadrivalent influenza vaccine in older individuals: A randomized, open-label, non-inferiority trial. *Hum Vaccin Immunother.* 2018;14:1923-1930.
7. Imai K, Petigara T, Kohn MA, Nakashima K, Aoshima M, Shito A, Kanazu A. Risk of pneumococcal diseases in adults with underlying medical conditions: a retrospective, cohort study using two Japanese healthcare databases. *BMJ open.* 2018 Mar 2;8(3):e018553.
8. Shiroshita A, Nakashima K, Tanaka Y, Tateishi A, Nemoto M, Aoshima M. Successful treatment with idarucizumab for diffuse alveolar hemorrhage induced by dabigatran etexilate: a case report. *J Thromb Thrombolysis.* 2018 Aug;46(2):271-273
9. Iwasawa Y, Hosokawa N, Harada M, Hayano S, Shimizu A, Suzuki D, Nakashima K, Yaegashi M. Severe Community-acquired Pneumonia Caused by *Acinetobacter baumannii* Successfully Treated with the Initial Administration of Meropenem Based on the Sputum Gram Staining Findings. *Intern Med.* 2019 Jan 15;58(2):301-305.
10. Shiroshita A, Nakashima K, Aoshima M. Disseminated varicella-zoster virus infection with abdominal pain possibly caused by pifrenidone: A case report. *Respir Med Case Rep.* 2018 Oct 26;25:330-332.
11. Morishima R, Nakashima K, Suzuki S, Yamami N, Aoshima M. A diver with immersion

pulmonary oedema and prolonged respiratory symptoms. *Diving Hyperb Med.* 2018 Dec 24;48(4):259-261.

12. Shiroshita A, Nakashima K, Motojima S, Aoshima M. Refractory diffuse alveolar hemorrhage caused by eosinophilic granulomatosis with polyangiitis in the absence of elevated biomarkers treated successfully by rituximab and mepolizumab: A case report. *Respir Med Case Rep.* 2018 Dec 15;26:112-114.
13. Suzuki K, Kondo K, Washio M, Nakashimam K, Kan S, Imai S, Yoshimura K, Ota C, Ohfuji S, Fukushima W, Hirota Y. Preventive effects of pneumococcal and influenza vaccines on community-acquired pneumonia in older individuals in Japan: a case-control study. *Hum Vaccin Immunother.* 2019 Feb 20:1-7. doi: 10.1080/21645515.2019.1584023

#### 総説

1. 田中悠、青島正大：抗 MRSA 薬ーグリコペプチド系薬・オキサゾリジノン系薬・アミノグリコシド系薬. 特集「呼吸器領域の抗菌薬の使い方」感染と抗菌薬. 21: 192-196, 2018
2. 中島啓：特集 易感染患者のマネジメント “免疫不全で思考停止にならない” 肺炎球菌ワクチン. 臨床雑誌 内科 2019;123:275-278

#### 書籍

##### ●監修

1. year note internal medicine & surgery 2020 (メディックメディア, 2019年)
2. 病気がみえる vol.4 呼吸器 第3版 (メディックメディア, 2018年)

##### ●分担執筆

1. 青島正大：かぜ症候群 5 呼吸器疾患「今日の治療指針 Vol.61」p282-284 (医学書院, 2019年)
2. 根本祐宗, 青島正大：Chapter 5. 感染症を疑うときの対処 -症例提示-, P103-140、初診外来で困らない！呼吸器内科鑑別診断スキルアップ (長澄人 編集) 中外医学社, 東京, 2019

#### 学会発表

##### 国際学会

1. M Aoshima, K Nakashima, M Yagegashi, A Shiraishi. Verifying the antibiotic selection algorithm in the new Japanese pneumonia guidelines - Is algorithm-discordant treatment associated with increased mortality of healthcare-associated pneumonia? (ERS International Congress 2018, Sep 2018, Paris, France)
2. M. Nemoto, M. Misawa, H. Nomori, A. Tateishi, R. Tsuzuki, A. Otsuki, K. Nakashima, Y. Oyama, H. Sugimura, K. Shoji, M. Aoshima, The efficacy and safety of induction chemoradiotherapy followed by surgery in stage III NSCLC patients (pts) with T3/4-adjacent organ invasion involved(AOI): A single-center retrospective observational study. (ERS International Congress 2018, Sep 2018, Paris, France)
3. Akiko Tateishi, Yuji Matsumoto, Toshiyuki Nakai, Masahiro Aoshima, Takaaki Tsuchida: The utility of transbronchial rebiopsy for peripheral pulmonary lesions in advanced non-squamous, non-small cell lung cancer (20th World Congress for Bronchology and Interventional Pulmonology, June 2018, Minnesota, USA)

4. Akiko Tateishi, Masafumi Misawa, Hiroaki Nomori Masahiro Nemoto, Ryuta Tsuzuki, Ayumu Otsuki, Kei Nakashima, Yu Oyama, Hiroshi Sugimura, Kazutora Shoji, Masahiro Aoshima: The efficacy of induction chemoradiotherapy followed by surgery in stage IIIA-proven N2 NSCLC and the influence of lymph node downstage on the incidence of postoperative recurrence (European Respiratory Society, September 2018, Paris, France)

#### 国内学会

1. 中島啓, 青島正大, 大槻歩, 三沢昌史, 鈴木基, 森本浩之輔, 有吉紅也. 市中肺炎におけるβラクタム+マクロライド併用治療とβラクタム単剤治療の予後比較: 多施設レジストリーを用いた傾向スコア解析. 第58回日本呼吸器学術講演会 (2018年4月, 東京)
2. 大槻歩, 中島啓, 佐藤賢弥, 城下彰宏, 田中悠, 徳本晶子, 根本祐宗, 都筑隆太, 野間聖, 三沢昌史, 青島正大. 当スルファメトキサゾール/トリメトプリム合剤の隔日投与によるニューモシスチス肺炎の予防効果; 単施設後方視的検討 第58回日本呼吸器学術講演会 (2018年4月, 東京)
3. 城下彰宏, 中島啓, 青島正大, 田中悠, 佐藤賢弥, 根本祐宗, 立石晶子, 大槻歩, 野間聖, 三沢昌史. 肺MAC症の臨床像と予後: 単施設後ろ向き観察研究 第58回日本呼吸器学術講演会 (2018年4月, 東京)
4. 根本祐宗, 三沢昌史, 野守裕明, 立石晶子, 都筑隆太, 大槻歩, 中島啓, 杉村裕志, 庄司一寅, 青島正大: 隣接臓器浸潤Ⅲ期NSCLCに対する集学的治療の安全性・有効性を検証する観察研究. (第58回日本呼吸器学会学術講演会, 2018年4月, 大阪)
5. 大槻歩, 佐藤賢弥, 城下彰宏, 田中悠, 立石晶子, 根本祐宗, 都筑隆太, 中島啓, 三沢昌史, 青島正大. スルファメトキサゾール/トリメトプリム合剤の隔日投与によるニューモシスチス肺炎の予防効果の検討; 単施設後方視的検討 (第58回日本呼吸器学会学術講演会, 2018年4月, 大阪)
6. 大槻歩, 佐藤賢弥, 城下彰宏, 田中悠, 立石晶子, 根本祐宗, 都筑隆太, 中島啓, 三沢昌史, 青島正大. 小細胞肺癌の縦隔・肺門リンパ節転移の壊死所見が正診率に及ぼす影響 EBUS-TBNA を基にした単施設後方視的検討; 単施設後方視的検討 (第41回日本呼吸器内視鏡学会学術講演会, 2018年5月, 東京)
7. 青島正大, 都筑隆太, 中島啓: JRSGL2017 に示された NHCAP/HAP の抗菌薬選択アルゴリズムの評価: 単施設後方視的観察研究. (第92回日本感染症学会学術講演会 第66回日本化学療法学会総会合同学会, 2018年6月, 岡山)
8. 大槻歩, 三沢昌史, 佐藤賢弥, 城下彰宏, 田中悠, 立石晶子, 根本祐宗, 都筑隆太, 中島啓, 青島正大. 非小細胞肺癌に対してニボルマブを投与した連続34症例の単施設後方視的検討 (第16回日本臨床腫瘍学会学術集会, 2018年7月, 神戸)
9. 小川尋海, 大槻歩, 佐藤賢弥, 城下彰宏, 田中悠, 立石晶子, 根本祐宗, 都筑隆太, 中島啓, 三沢昌史, 青島正大. 巨大ブラと気胸腔の判断に苦慮し, 胸腔鏡を用いて気胸の診断に至った一例 (第230回日本呼吸器学会関東地方会, 2018年7月, 東京)

#### 講演

1. 青島正大.: COPD の増悪と呼吸器感染症 (ベーリンガーインゲルハイム株式会社社内勉強会, 2018年5月, 千葉)

2. 青島正大：知っておきたい喘息診療～亀田流～. (横浜喘息道場、2018年5月、横浜)
3. 中島啓：「超わかりやすい胸部CTの読み方」 亀田総合病院内科グランドセミナー (2018年6月、東京)
4. 大槻歩：当科におけるニボルマブの使用経験 (Immuno-Oncology Forum NSCLC in 鴨川, 2018年7月、鴨川)
5. 中島啓：非 HIV ニューモシスチス肺炎の診断と治療 ～日本発のエビデンスを目指して～ CREATE (Clinical Respiratory Association for Training and education) セミナー (2018年8月、東京)
6. 中島啓：呼吸器内科セッション. 第9回 J Hospital Network セミナー (2018年9月、東京)
7. 青島正大：呼吸器 common disease に強くなる～喘息・感染症の外来診療～ (呼吸器疾患講演会 2018 in 上尾、2018年10月、上尾)
8. 青島正大：慢性疾患を有する成人の肺炎球菌性疾患発症リスクとワクチン接種 (成人ワクチンお昼のweb講演会、2018年10月)
9. 中島啓：「23価肺炎球菌ワクチンと4価インフルエンザワクチンの同時接種と逐次接種の免疫原性：無作為化オープンラベル非劣性試験」第27回 Pneumo Forum (2018年11月、東京)
10. 中島啓：アスペルギルス症の診断と治療. IDATEN (日本感染症教育研究会) ウィンターセミナー in 宮崎 (2019年1月、宮崎)

文責：中島啓、伊藤博之、大槻歩