

呼吸器センター

平成 19 年 6 月から呼吸器内科と呼吸器外科が統合して呼吸器センターが設立され、内科・外科のシームレスな診療を目指している。

【センター化の目的】

- 呼吸器疾患を有している患者さんに対して、内科・外科の枠を超えて切れ目のない診療を実施することが主たる目的である。
- 呼吸器センターは内科系部門と外科系部門により構成され、お互いが診療・教育・研究において密接に関わる。
- 呼吸器の診療科として専門性を高めるだけでなく、内科系部門は内科系副院長の下、内科系診療科の一部門として、外科系部門は外科系副院長の下、外科系診療科の一部門としてこれまで以上に他診療科との連携を重視する

【呼吸器センターの構成】

- 呼吸器センター長： 福井部長（内科系部門統括）
- 副センター長： 黄部長（外科系部門統括）
- 内科系病棟医長： 櫻本副部長
- 外科系病棟医長： 庄司副部長
- 医員以上： 内科系あるいは外科系のどちらかに属す。
- レジデント：
専門医取得のために、内科系あるいは外科系のどちらかに属すが、本人の希望により内科系・外科系を問わず患者を担当することも可能。
- スーパーローテーター：
呼吸器センターに所属し、グループにとらわれずに研修する。ただし、一年次の場合には基本的な医療技術・知識の習得が主たる目的の為、内科系の研修が中心となる。

【センター全体での業務】

合同カンファレンス（月曜日 17 時半から）

- 呼吸器センター内科系部門、外科系部門、放射線科（治療部門）、腫瘍内科が合同で行っている。

外来関係

- 外来 A ブロックの呼吸器センター外来 1 診～4 診において、内科・外科が並列して外来診療を行うようになった。
- 基本的に 1 診（A ブロック 10 診）は内科・外科部長が紹介患者や予約患者を中心に診察。初診患者は各外来で分担して診察を行っている。

入院関係

- 内科系および外科系部門で従来通りの入院診療をする。また、部長回診もそれぞれで行う。
- 呼吸器センター内科系部門と外科系部門との間で、手術目的などで入院患者が移動する場合は、転科扱いとする。その際、担当医のレジデントは内科・外科を問わずに担当できることとする。

検査関係

- 月曜日の気管支鏡検査は外科系部門、水曜日は内科系部門を優先とするが相互に利用可能とした。スタッフが足りないときは、お互いに協力して実施する。

【呼吸器センターの診療実績】

センター全体の動向

- センター化することで、内科系と外科系との間の連絡、交流が頻繁となった。検査の同意書などの統一も図られている。
- 合同カンファレンスでは、診断が難しい症例や肺癌の集学的な治療について色々な角度から検討が行われている。
- 内科から外科に手術を依頼した症例については、術後に合同カンファレンスでその手術の内容や病理所見が報告され、フィードバックが図られるようになった。

外来関係

- 呼吸器センター全体で毎日4つの外来診察室で同時に診療を行うことが可能となり、外来の混雑は軽減された。
- 内科系および外科系が隣同士で診察を行うことで、お互いに症例について相談することが容易になった。
- 部長・副部長外来を中心に、スペシャル医療クラーク（SMC）が電子カルテ入力やオーダーリング、予約など診療補助を行うことで、外来の効率化や大幅な負担軽減が図られるようになった。さらにデータベース構築・データ抽出でも活躍している。

呼吸器センター1診（Aブロック10診）

月曜日から金曜日までは部長が担当した。土曜日は内科系初診を中心に交代で担当した。平成26年度、延6770名（1041.5名/月）、うち初診患者353名（29.4名/月）、地域医療室経由の事前予約紹介患者数は255名（21.2名/月）であった。

《呼吸器センター1診担当医師》

月曜	火曜	水曜	木曜	金曜	土曜
黄	福井	黄	福井	福井	交代（内科系）

呼吸器センター2診（Aブロック9診）

月曜・火曜・木曜の午前中は初診外来、土曜日は外科系初診外来（交代）である。月曜・火曜・木曜の午後と水曜日は、呼吸器センタースタッフが15分単位で自由に予約を入れることができる。外来化学療法中の患者や入院中の検査の結果説明などで時間を要する方の診療に利用されている。丁寧な診療と外来の混在解消に寄与していると思われる。

平成26年度、延4407名（367.3名/月）、うち初診患者570名（47.5名/月）、地域医療室経由の事前予約紹介患者数は11名であった。

《呼吸器センター2診担当医師》

月曜	火曜	水曜	木曜	金曜	土曜
交代→河島/自由枠	羽間/自由枠	自由枠	交代→片山/自由枠	庄司	交代（外科系）

呼吸器センター3診（Aブロック20診）

主に内科系スタッフが予約患者を中心に、初診患者も一部診療した。水曜日は交代で担当している。

平成26年度、延8002名（666.8名/月）、うち初診患者683名（56.9名/月）、地域医療室経由の事前予約紹介患者数は171名（14.25名/月）であった。

《呼吸器センター3診担当医師》

月曜	火曜	水曜	木曜	金曜	土曜
丸毛	櫻本	交代	鍵岡/丸毛	井上	

呼吸器センター4診（Aブロック19診）

午前中は、初診患者と予約患者を中心に、午後は予約患者を中心に診療した。

平成26年度、延7137名（594.8名/月）、うち初診患者773名（64.41名/月）、地域医療室経由の事前予約患者数は74名であった。

《呼吸器センター4診担当医師》

月曜	火曜	水曜	木曜	金曜	土曜
北島	高松	住友	糸谷	徳野/櫻本	

外来化学療法

平成 26 年度は延べ 1219 名（101.8 名/月）であった。

- 呼吸器センター外来総括
平成 26 年度の呼吸器センター全体の外来患者数は、入院中外来なども含めて 26,837 名（2236.4 名/月）で前年度の 26,368 名（2197.3 名/月）より約 469 名増加した。初診患者は 2570 名と前年度の 2,730 名より 160 名減少した。地域医療室経由の事前予約紹介患者数は 511 名と前年度の 555 名に比べ減少傾向である。

入院関係

- 入院診療の詳細については、内科系および外科系部門の年報内で記載する。
- 当センターで治療した肺癌患者の生存曲線は以下に示す。なお、肺癌の病期分類が新たに変更になり過渡期のため、データは平成 21 年度旧分類に基づくものである。

検査関係（内科系・外科系に共通する検査）

- 気管支鏡検査では、いくつかの新しい技術が導入されている。経気管支超音波診断（EBUS：Endobronchial Ultrasonography）およびそれを用いた経気管支リンパ節生検（EBUS-TBNA）は、肺癌などの肺門・縦隔リンパ節転移の診断だけでなく、サルコイドーシスなど良性疾患の診断にも役立っている。さらに、CT 画像の 3 次元再構成やガイドシースと超音波プローブ（EBUS-GS）を組み合わせることにより、これまで気管支鏡での診断が難しかった肺野末梢病変についてもアプローチが可能となった。
- 気管支鏡検査は、月曜日と水曜日に行っており、内視鏡室で行われたものだけで 331 件（内科系 305 件；外科系 26 件）と増加傾向であった。平成 20 年度に新たに導入された EBUS および EBUS-TBNA の実施件数は 79 件であった。EBUS-GS は 102 件と増加傾向である。EWS 留置 1 件、異物除去 3 件であった。
- CT ガイド下生検は 4 件と減少傾向である。気胸やその他合併症が多く、呼吸器センター化したことで、最初から呼吸器外科に依頼して胸腔鏡下肺生検を実施する例が多くなったことが影響していると思われる。
- 呼吸機能検査は呼吸器センター全体で、1849 件と大幅に増加した。内訳は、精密肺機能検査 341 件；薬剤吸入試験 460 件；呼吸抵抗（IOS）60 件であり、そのうち精密肺機能検査と薬剤吸入試験の増加が大きく、間質性肺炎や COPD の患者数の増加によるものと思われる。
- SpO2 モニタリング検査は、呼吸器センターとしては 270 件とであった。平成 25 年度は 277 件であった。病院全体では平成 25 年度 543 件；平成 26 年度 535 件であった。他科分については、呼吸器センター内科系部門で判定を行っている。
- 外科的生検も積極的に行っている。胸腔鏡下肺生検は 15 件、胸腔鏡下リンパ節生検は 4 件、縦隔鏡下リンパ節生検は 5 件であった。大半は呼吸器内科からの依頼である。

2. 内科系部門

呼吸器センター内科系部門は、センター化された後も「患者さんに近い医療」を診療の根幹にしたいと考える。医療情勢がめまぐるしく変わる中、この軸足だけはぶれないように心がけたい。

当部門の基本方針は以下の通りである。

- 呼吸器センター外科系部門と密接に協同して、呼吸器疾患で苦しむ患者さんに効率よい診療を提供する。
- 内科のなかの1グループとして、他の内科グループや他の診療科と良好な連携のもとに全人的な診療を心がける。
- 他職種といっしょにチームで行う医療に重点を置く。
- 積極的に新しい知見や技術を取り入れ、最新の医療を適切に行えるように努力する。

(1) 平成26年度の呼吸器内科の目標

- ① 業務の効率化・データベース化を進める
- ② チーム医療の重視
- ③ 臨床研究の推進

(2) スタッフの紹介、資格

平成26年4月からシニアレジデントであった北島医師が医員に昇格した。さらに平成26年10月に高槻赤十字病院から片山医師が医員として加わった。病棟医長の櫻本副部長、丸毛副部長に加え、医員5名、シニアレジデント4名の体制で臨んだ。緊急入院が非常に多く、入院患者数が60名を超えたときには、これまでスタッフの負担を少しでも軽減するために、救急部経由の初診患者の入院を制限せざるを得なかったが、スタッフ・レジデントの増加に伴い、入院制限の回数も大幅に減った。

なお、会津医療センターの鈴木雅雄先生が、週1回、当科の共同研究員としてCOPD患者に対する鍼治療の臨床研究を行うとともに、入外患者の漢方治療や鍼治療についての的確なアドバイスをしてくれた。

主任部長	福井 基成	京都大学医学博士、日本内科学会指導医、日本呼吸器学会指導医・代議員、日本呼吸ケア・リハビリテーション学会代議員、京都大学医学部臨床教授
副部長	櫻本 稔	日本内科学会認定内科医・総合内科専門医、日本呼吸器学会専門医・指導医、日本アレルギー学会専門医
副部長	丸毛 聡	日本結核病学会結核非結核性抗酸菌症認定医、日本内科学会認定医、日本化学療法学会認定医、Infection Control Doctor、産業医
医員	糸谷 涼	日本内科学会認定内科医、日本呼吸器学会専門医、日本がん治療認定医機構がん治療認定医、日本旅行医学会旅行医学認定医
医員	片山 優子	日本内科学会認定内科医、日本呼吸器学会専門医、日本がん治療認定医機構がん治療認定医、日本呼吸器内視鏡学会気管支鏡専門医
医員	高松 和史	日本内科学会認定内科医・総合内科専門医、日本呼吸器学会専門医
医員	井上 大生	日本内科学会認定内科医・総合内科専門医、日本呼吸器学会専門医
医員	北島 尚昌	日本内科学会認定内科医
レジデント	羽間 大祐	日本内科学会認定内科医
レジデント	河島 暁	日本内科学会認定内科医
レジデント	島 寛	日本内科学会認定内科医
レジデント	白田 全弘	日本内科学会認定内科医
非常勤医	鍵岡 均	日本内科学会指導医、日本呼吸器学会専門医

(3) 診療体制・実績

【外 来】

詳細は、呼吸器センターの外來の項で述べた。呼吸器センターとなり、4診が並列で診療を行い、また、毎日初診外來を行うことで、外來待ち時間の短縮が図られた。呼吸器学会専門医

内科系外來を受診される患者としては、気管支喘息、COPD、肺癌、睡眠時無呼吸症候群、慢性呼吸不全、気管支拡張症、非結核性抗酸菌症、間質性肺炎などが多い。最近、特に間質性肺炎や非結核性抗酸菌症の患者が増加している。また、肺結核と診断される患者も依然として多い。

その他、喘息やCOPD患者の吸入療法に関して、当科と当院薬剤部、北区北支部薬剤師会、保険薬局が協同で立ち上げた「吸入指導ネットワーク」は地域に定着し、成果を上げている。

【入 院】

診療状況

呼吸器内科の病床として定員は決まっていないが、10階東病棟、9階西病棟を中心に常時50-60名以上の患者が入院している。休み明けなどは1日で20名近い患者が入院することもある。

主治医は基本的にスタッフか5年目以降のレジデントが務め、レジデントやスーパーローテーターが担当医として主治医の指導のもと研修を行った。

平成26年度の入院患者数は1330名(月104.75名)で、毎年増加傾向は変わらず、前年の1257名(月平均104.75名)から73名増加している。そのうち、緊急入院の患者が536名(全体の40.3%)と昨年の513名に比べて大きく増加している。10東・9西以外の病棟に入院する患者は454名(34.13%)もあり、スタッフの負担増の一因になっている。平均年齢は68.6歳と前年度と同じであった。

入院患者の疾患別内訳は以下に掲載した。入院患者のうち、335名が検査目的、995名が治療目的であった。平均在院日数は16.39日と微増した(検査目的では3.18日、治療目的では20.83日)であった。

その他、手術などのため、2名の患者が外科系部門に転科した(これらの患者については、内科系部門入院患者に含めていない)。

検査入院

気管支鏡検査の件数は、内視鏡室で行われたものだけで、平成26年度は297件(うちBAL 72件、TBB 67件、TBLB 124件、EBUS 39件、EBUS-TBNA 31件)と増加傾向が続く。その他、EBUS-GSが92件と急増しており、特に肺野末梢病変に対して、ガイドシースと超音波プローブを用いることで診断率向上が期待される。合併症として、気胸が4件発生した(施行数の1.3%)。

CTガイド下生検は4件と減少傾向は続いている。診断が困難と思われる症例については、最初から胸腔鏡下肺生検を行う例が増えた。

睡眠時無呼吸症候群に関して、脳波や眼電図などを含めたポリソムノグラフィー(PSG)は135件と増加、簡易PSG(Morpheus)は15件と減少した。経皮二酸化炭素分圧測定を併用したPSGは、慢性呼吸不全における睡眠呼吸障害(睡眠低換気)の検出にも役立っており、年々件数が増えている。

治療入院

肺癌、肺炎、睡眠時無呼吸症候群、間質性肺炎や過敏性肺炎などのびまん性肺疾患、喘息・COPD、呼吸不全などによる入院が多い。呼吸器内科入院患者の特徴として、栄養障害や嚥下障害、ADL低下などを合併していることが多い。入院初期から栄養サポートや理学療法などを積極的に導入している。また、退院後の介護や生活サポートを

要する患者も多く、入院の早い段階から、地域医療コーディネーターと連携をとり、退院後の生活がスムーズに行くように心がけている。水曜日昼に開催される病棟カンファレンスには、医師・看護師に加えて、地域医療コーディネーター・ケースワーカー、薬剤師、理学・作業療法士、栄養士などが集まり、様々な問題点について合同で協議している。ただし、独居老人や老々介護の場合、治療が成功しても在宅に移行できず、転院待ちの状態が長期間続くことが問題となっている。

呼吸器感染症

年間 200 名を超える肺炎患者が入院しており、特に高齢者の誤嚥性肺炎では、様々な合併症や社会的な問題により入院が長引く例が増えている。

その他、肺非結核性抗酸菌症も中年以降の女性を中心に増えており、特に空洞を伴う難治性の場合、長期間の入院安静および点滴治療を余儀なくされることがある。

肺癌

治療入院のうち、最も多いのが肺癌患者である。腫瘍内科と協同して診療にあたっている。

切除不能非小細胞肺癌の first line の治療としては、長らく carboplatin+weekly paclitaxel を用いられてきたが、最近では非扁平上皮癌（主として腺癌）に関しては cisplatin (carboplatin) +pemetrexed (±bevacizumab) がよく用いられる。各種抗癌剤に bevacizumab を追加するレジメンも増えている。一方、EGF 受容体の遺伝子変異が証明されている肺腺癌に関しては、初回から EGF 受容体チロシンキナーゼ阻害薬の gefitinib や erlotinib、さらに afatinib を投与することが一般的になり、良好な治療成績を上げている。さらに、ALK 融合遺伝子を伴う肺癌では、crizotinib が用いられているが、最近では alectinib も利用できるようになった。

一方で、扁平上皮癌に関しては、新しい治療法はなかなか登場していないが、Carboplatin+weekly Paclitaxel に加えて、carboplatin+nab-paclitaxel が利用できるようになった。

局所放射線照射が可能である Stage III の症例に関しては、放射線科と共同で放射線・化学療法同時併用を積極的に行っており、KCOG T-0401 (phase I/II) のプロトコールに基づき、carboplatin+weekly paclitaxel に放射線を併用しており、良好な成績を残している。

小細胞肺癌に関しては、特に胸郭内に留まる Limited disease (LD) 症例で cisplatin (carboplatin) +VP-16 および多分割放射線照射の同時併用により高い奏効率が得られている。LD 以外の症例では、cisplatin (carboplatin) +irinotecan を用いる事が多い。second line 以降の治療としては、amrubicin や nogitecan が用いられる。また、非小細胞肺癌で用いられる carboplatin+weekly paclitaxel も有効でかつ認容性が高いため、しばしば使用されている。

なお、最近では間質性肺炎を合併した肺癌患者も多く、放射線治療や化学療法の適応が限られることが問題となっている。

睡眠呼吸障害

閉塞性睡眠時無呼吸症候群に対して、鼻 CPAP 治療を導入した件数は着実に増加している（平成 26 年度、在宅持続陽圧呼吸療法指導管理料算定患者は 215 名）。これらの患者は月 1 回の定期通院が必要であり、外来混雑の要因となっている。開業医の先生と連携して CPAP 管理を行う OSAS 地域連携クリニカルパスを実施している。

CPAP の機器としてはテイジンやフィリップス・レスピロニクスの機器を使用している。CPAP マスクも患者に合わせて、種々のものを試みている。さらに SD カードを用いて患者の機器使用状況を外来でモニターし、コンプライアンス向上を目指している。

なお、中等症までの閉塞性睡眠時無呼吸症候群で、特に下顎が小さく後退している患者については、提携先のさちこ歯科で口腔内装置 (OA) を作成して治療に用いており、優れた効果を上げている（平成 26 年度は 128 名紹介）。

当院での睡眠呼吸異常の診断と治療

(2005年4月～2010年3月)



びまん性肺疾患

間質性肺炎などびまん性肺疾患の診断・治療のための入院が多くなっている。間質性肺炎では、典型的な IPF/UIP タイプより、鳥関連慢性過敏性肺炎や膠原病肺などの鑑別が必要な non-UIP タイプを呈する患者が多い。慢性過敏性肺炎を疑う患者では、スタッフが自宅まで赴き、環境調査を行うとともに、羽毛製品の徹底した除去や環境整備の指導を積極的に行っている。それでも進行性の場合には、ステロイドや**免疫抑制剤**による治療を加えている。抗線維化薬の**ピルフェニドン**の対象となる IPF/UIP タイプは、気腫合併肺線維症 (CPFE) 以外には比較的少ない。

呼吸不全・その他

人工呼吸を要する**急性呼吸不全**の治療には、まず BiPAP vision®や V60 を用いた鼻マスク人工呼吸 (NPPV) を積極的に行っており、挿管下での人工呼吸は大幅に減っている。酸素療法では、経鼻カニューラを介して 100%に加湿した高流量の酸素・空気混合気を投与する **nasal high flow therapy** が急速に普及しつつある。ほぼ 100%に近い酸素濃度を投与することが可能であり、また高流量であることから、上気道の CO₂ の洗い出し効果や PEEP 効果も期待されている。

院内の人工呼吸患者に対しては、櫻本副部長をはじめ呼吸ケアチームのメンバーが週 1 回のペースでラウンドしている。

慢性呼吸不全の患者においては、SpO₂ モニタリングや経皮二酸化炭素分圧測定、PSG を積極的に行い、病態の正確な把握を心がけている。これらにより、REM 睡眠に関連した低換気を認めた場合には、鼻マスクによる人工呼吸療法 (NPPV) を積極的に導入している。併せて、呼吸リハビリテーションを早期に導入し、患者の身体活動性のアップなどを図っている。さらに、在宅生活に移行する場合も、地域医療コーディネーターを通じて、かかりつけ医や訪問看護、在宅介護と密な連携を図り、患者の QOL 向上を目指している。平成 26 年度、在宅酸素療法、在宅人工呼吸療法 (NPPV) を行っている患者は、それぞれ 143 名、35 名であった。

呼吸リハビリテーションについては、森之宮医療大学金尾教授の指導もあり、慢性呼吸不全患者だけでなく、急性期患者や術前・術後患者、小児などにまで広く実施されるようになった。PT や栄養士、地域医療コーディネーターなども加わり、慢性呼吸不全患者の教育入院も行っている。

鍼治療・漢方治療の積極的な導入も図っている。鍼治療に関しては、福島県立医科大学会津医療センターの鈴木先生を中心に、COPD 患者に対する鍼治療の長期効果を見るための臨床研究 (L-CAT) を外来で実施している。一方、漢方治療に関しても、鈴木先生の指導の下、色々な患者に応用しつつある。特に呼吸器疾患の患者は、心身のバランスを崩している方も多く、漢方治療がしばしば著効している。

呼吸器内科入院患者内訳

	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	平成26年
肺癌(疑いを含む)	307	381	404	476	512
気管癌	1	1	0	0	1
カルチノイド(疑い)	1(1)	0	0	0	0
肺肉腫	0	0	0	1	0
縦隔腫瘍	2	3	4	5	0
縦隔気腫	0	2	1	0	0
中皮腫	4	2	14	5	15
転移性腫瘍	5	5	11	5	3
胸壁腫瘍	0	0	2	1	0
食道癌	3	0	0	0	0
その他の悪性腫瘍	2	0	2	2	14
悪性リンパ腫	3	0	7	3	5
良性腫瘍	1	2	1	0	1
インフルエンザ	2	2	6	7	3
上気道炎、気管支炎	11	7	3	5	2
肺炎	156	175	179	205	202
レジオネラ肺炎	0	2	2	3	1
ニューモシスチス肺炎	0	0	1	1	2
オーム病	0	0	0	0	0
肺アスペルギルス症	4	9	10	7	9
ABPA	0	0	0	1	1
肺クリプトコッカス症	1	0	1	3	0
ノカルジア症	0	0	0	0	1
気管支拡張症(中葉症候群を含む)	3	4	10	8	7
肺膿瘍・敗血症性肺塞栓症	18	5	6	15	13
結核(胸膜炎を含む)	17	10	15	13	21
非結核性抗酸菌症	11	19	18	18	31
睡眠時無呼吸症候群	147	157	153	124	145
気管支喘息(発作)	23	38	58	50	31
COPD	12	18	21	30	41
呼吸不全	25	25	30	57	72
ARDS	2	0	0	0	0
心不全・右心不全	3	1	8	5	5
肺塞栓症・肺高血圧症	0	3	5	3	2
気胸	2	10	11	15	20
胸水	2	12	6	9	5
胸膜炎	3	6	4	2	1
膿胸	3	2	3	2	6
間質性肺炎	58	76	71	84	68
過敏性肺臓炎	2	1	7	5	18
放射線肺臓炎	0	0	1	0	1
好酸球性肺炎	1	2	3	3	5
肺胞蛋白症	0	0	1	0	0
サルコイドーシス(疑い)	8	13	15	15	14
肺アミロイドーシス	0	0	0	0	0
Wegener肉芽腫症	0	1	1	0	0
Churg-Strauss症候群	0	0	0	1	0
大動脈炎症候群(肺動脈狭窄を含)	0	0	1	0	0
血管炎	0	2	1	3	1
胸部異常陰影	11	9	5	16	11
無気肺	1	0	2	1	4
血痰・喀血・肺胞出血	3	8	11	16	12
敗血症	0	3	4	4	5
不明熱	0	1	0	0	0
気道狭窄、気管内異物	0	1	0	0	1
その他	16	17	22	28	18
合計	874	1035	1144	1257	1330

4) 教育

1年目スーパーローテーターが常時2~3名ずつ内科系診療科を回って研修を行っている。個々のローテーターが研修できる期間は1ヶ月半と極めて短い、その中で入院症例を担当している。

一方、呼吸器内科専門医を志望するレジデントが4名在籍しており、入院診療・外来診療においても欠かせない存在になっている。また、「患者さんに近い医療」を目指す姿勢も受け継がれていると確信している。

ただ、入院患者数に対してスタッフの人員不足は否めず、特にレジデントに過度な負担がかかっていることも事実である。スタッフの陣容を充実させることで、より適正な業務量にしていく課題が残されている。

(5) 大学との関係

京都大学医学部呼吸器内科関連施設などによる共同研究に積極的に関わっている。特に、COPD患者に対する鍼治療の有効性について多施設共同臨床研究(CAT study)が外来患者を対象に実施され、COPD患者の呼吸困難軽減などの優れた効果が2012年にArch Intern Medに発表され、世界から注目を集めた。当科では引き続き、長期間における鍼治療の有効性について臨床研究を検討している。

その他、肺癌については、Kansai Oncology Group (KCOG) や Kyoto Thoracic Oncology Research Group (KTORG) を中心に肺癌化学療法の多施設共同研究に参加している。

また、京都大学医学部呼吸器内科関連施設が主体となって設立された NPO 法人西日本呼吸器内科医療推進機構 (HARMONNi) にも参加しており、今後、人材交流検討委員会などを通じて施設間の交流を深めていきたいと考えている。

(6) 学会、講演、著作その他の研究活動

呼吸器外科と共同で当院における肺癌術後患者の予後因子について色々な視点で解析を行い、紙上発表を行った。また症例報告も積極的に行っている。

また、長年取り組んできた当科および当院薬剤部と北区薬剤師会、保険薬局と共同で取り組んできた**吸入指導ネットワーク**の成果について紙上および講演などで紹介している。その他、慢性呼吸不全患者にHOT・NPPV療法を導入する際、非侵襲的モニタリングによる詳細な病態把握に基づき、適切な機器設定を行うことを啓発している。また、退院後に地域全体で患者をサポートする当院の取り組みを紹介する機会が増えた。

業績 (2014. 4. 1~2015. 3. 31)

著書 (共著)

福井基成: アレルギー性肺疾患. 井村裕夫編集主幹: 第4版 わかりやすい内科学 pp36-42、文光堂、東京、2014.

原著論文

Kumagai S, Marumo S, Shoji T, Sakuramoto M, Hirai T, Nishimura T, Arima N, Fukui M, Huang CL: Prognostic impact of preoperative monocyte counts in patients with resected lung adenocarcinoma. Lung Cancer. 2014 Sep;85(3):457-64.

Kumagai S, Marumo S, Yamanashi K, Tokuno J, Ueda Y, Shoji T, Nishimura T, Huang CL, Fukui M. Prognostic significance of combined pulmonary fibrosis and emphysema in patients with resected non-small-cell lung cancer: a retrospective cohort study. Eur J Cardiothorac Surg. 2014 46(6):e113-9.

Kumagai S, Tokuno J, Ueda Y, Marumo S, Shoji T, Nishimura T, Fukui M, Huang CL.

Prognostic significance of preoperative mean platelet volume in resected non-small-cell lung cancer. *Mol Clin Oncol.* 2015 3(1) 197-201

Atsuko Hata, Ryoko Akashi-Ueda, Kazufumi Takamatsu, Takuro Matsumura: Safety and efficacy of peramivir for influenza treatment. *Drug Design, Development and Therapy.* 2014;8 2017-2038

Marumo S, Hoshino Y, Kiyokawa H, Tanabe N, Sato A, Ogawa E, Muro S, Hirai T, Mishima M: p38 mitogen-activated protein kinase determines the susceptibility to cigarette smoke-induced emphysema in mice. *BMC Pulmonary Medicine* 2014 May 7;14:79

Marumo S, Teranishi T, Higami Y, Koshimo Y, Kiyokawa H, Kato M: Effectiveness of azithromycin in aspiration pneumonia: a prospective observational study. *BMC Infect Dis* 2014 Dec 10;14(1):685.

Kinose D, Ogawa E, Kudo M, Marumo S, Kiyokawa H, Hoshino Y, Hirai T, Chin K, Muro S, Mishima M: Association of COPD exacerbation frequency with gene expression of pattern recognition receptors in inflammatory cells in induced sputum. *Clin Respir J.* 2014 Jun 5.

丸毛聡、加藤元一：実地臨床における SMART 療法の検討：単施設での自己対照比較研究. *臨床免疫・アレルギー科* 61(5)：520-526, 2014

小林岳彦、丸毛聡、加藤元一：気管支内視鏡検査のアプローチの手順が末梢肺病変の診断率に与える影響. *気管支学* 37(2)：148-152, 2015

丸毛聡、福井基成：吸入ステロイド/長時間作用型 $\beta 2$ 刺激薬にてコントロールが完全でない喘息患者に対するフルチカゾンプロピオン酸エステル/ホルモテロールフマル酸塩水和物吸入剤（フルティフォーム®）の使用経験の検討：単施設での前向き観察研究. *アレルギー・免疫* 22(2)：300-306, 2015

症例報告

Matsumoto M, Nakayama T, Inoue D, Takamatsu K, Itotani R, Ishitoko M, Suzuki S, Sakuramoto M, Yuba Y, Yoshie O, Takemura M, Fukui M. A pleomorphic carcinoma of the lung producing multiple cytokines and forming a rapidly progressive mass-like opacity. *BMC Cancer.* 2014 Aug 13;14:588.

Marumo S, Sakaguchi M, Teranishi T, Higami Y, Koshimo Y, Kato M: Pulmonary Tumor Thrombotic Microangiopathy Induced by Ureteral Carcinoma: A Necropsy Case Report. *Case Rep Oncol* 2014;7:605-610

Marumo S, Shirata M, Sakuramoto M, Fukui M. Severe drug-induced interstitial lung disease successfully treated with corticosteroid plus recombinant human soluble thrombomodulin. *BMJ Case Rep.* 2014 Dec 17;2014. pii: bcr2014207996.

Yamanashi K, Marumo S, Saitoh M, Kato M: A Case of Metastasis-induced Acute Pancreatitis in a Patient with Small Cell Lung Cancer. *Clinical Case Reports* 2015; 3(1):

Yamanashi K, Marumo S, Miura K, Kawashima M: Long-term survival in a case of pleomorphic carcinoma with a brain metastasis. *Case Rep Oncol* 2014; ;7:799-803 (DOI: 10.1159/000368186)

北島尚昌、石床学、丸毛聡、櫻本稔、弓場吉哲、福井基成：慢性咳嗽と経年的に進行する閉塞性換気障害を認めた IgG4 関連疾患の 1 例. 日呼吸誌 3(6):818-822, 2014.

総説

福井基成：在宅呼吸ケアのポイント-より正確に病態を把握し、より多くの人で支える-。第 23 回日本呼吸ケア・リハビリテーション学会学術集会ランチョンセミナー記録集 2014.

福井基成：私たちは咳をこう診てきた 呼吸器内科専門医の立場から-東洋医学的なアプローチも加えて難治性咳嗽に立ち向かう-。特集 咳のはなし 治療 96(4), 2014.

鈴木雅雄、福井基成：慢性閉塞性肺疾患 (COPD) に対する鍼治療について。大阪市医師会会報、148、59-61、2014

鈴木雅雄、三浦忠道、福井基成。慢性閉塞性肺疾患の呼吸困難に対する鍼治療の臨床効果について。最新医学 70(1):120-124, 2015.

報告 (一般演題)

丸毛聡、白田全弘、羽間大祐、石島見佳子、北島尚昌、井上大生、高松和史、糸谷涼、櫻本稔、福井基成：巨大肺嚢胞を伴ったステロイド依存性難治性喘息の 1 例。第 5 回 Osaka Respiratory Expert Seminar. 2014. 4. 19. 大阪

高松和史、羽間大祐、石島見佳子、北島尚昌、松木隆典、井上大生、石床学、糸谷涼、丸毛聡、櫻本稔、福井基成：当院で在宅持続陽圧呼吸療法を導入した閉塞型睡眠時無呼吸症候群 (OSAS) 患者に対する地域連携パスの有用性の検討。第 54 回日本呼吸器学会学術講演会. 2014. 4. 25. 大阪

北島尚昌、赤井利奈、小野伸一郎、羽間大祐、石島見佳子、松木隆典、井上大生、高松和史、糸谷涼、石床学、丸毛聡、櫻本稔、本間生夫、福井基成：健常人によるシクソトロピーストレッチの有効性についての検討。第 54 回日本呼吸器学会学術講演会. 2014. 4. 25. 大阪

丸毛聡、加藤元一：慢性閉塞性肺疾患において身体活動性に寄与する因子の検討。第 54 回日本呼吸器学会総会. 2014. 4. 26. 大阪

丸毛聡、羽間大祐、北島尚昌、井上大生、高松和史、糸谷涼、櫻本稔、福井基成：当院におけるフルチカゾンプロピオン酸エステル/ホルモテロールフマル酸塩水和物吸入剤の使用経験。第 26 回日本アレルギー学会春季臨床大会。2014. 5. 10. 京都

Takemura M, Hazama D, Ishijima M, Matsuki T, Kitajima T, Inoue D, Takamatsu K, Itotani R, Ishitoko M, Sakuramoto M, Fukui M: Synchronicity And Seasonal Variation Of Rhinitis And Asthma Symptoms In Asthmatic Patients(A5652). ATS 2014 International Conference .2014.05.16-21 San Diego USA, CA)

北島尚昌、島寛、白田全弘、河島暁、羽間大祐、井上大生、高松和史、糸谷涼、櫻本稔、丸毛聡、福井基成：肺梗塞を合併した肺動脈限局型高安動脈炎が疑われた 1 例. 平成 26 年度第 1 回症例検討会. 2014. 6. 7. 大阪

井上大生、北島尚昌、高松和史、石床学、糸谷涼、丸毛聡、福井基成：肺膿瘍の画像所見と歯牙歯周疾患の有無との関係についての検討。第 88 回感染症. 学会総会. 2014. 6. 18. 福岡

丸毛聡、加藤元一：抗真菌薬併用療法が奏功したアスペルギルス髄膜脳炎の 1 例。第 88 回日本感染症学会総会. 2014. 6. 19. 福岡

高松和史、北島尚昌、井上大生、石床学、丸毛聡、福井基成、明石良子、松村拓朗、羽田敦子：基礎疾患を有する高齢のインフルエンザ患者に対するペラミビルの有効性と安全性の検討。第 88 回日本感染症学会総会。2014. 6. 19. 福岡

北島尚昌、島寛、白田全弘、河島暁、羽間大祐、井上大生、高松和史、糸谷涼、櫻本稔、丸毛聡、福井基成：ネーザルハイフロー (NHF) が有効であった重症インフルエンザ桿菌肺炎の 1 例。第 83 回日本呼吸器学会近畿地方会。2014. 6. 28. 姫路

島寛、白田全弘、河島暁、羽間大祐、北島尚昌、井上大生、高松和史、糸谷涼、丸毛聡、櫻本稔、福井基成：肺癌の精査中に非ホジキンリンパ腫の合併を認めた 2 例：第 83 回日本呼吸器学会近畿地方会・第 113 回日本結核病学会近畿地方会。2014. 6. 28. 姫路

羽間大祐、関原孝之、島寛、白田全弘、河島暁、北島尚昌、井上大生、高松和史、糸谷涼、丸毛聡、櫻本稔、木村昌弘、福井基成：卵円孔開存と大動脈過延長による platypnea-orthodeoxia syndrome の一例。第 113 回日本結核病学会近畿地方会・第 83 回日本呼吸器学会近畿地方会。2014. 06. 28. 兵庫

河島暁、島寛、白田全弘、羽間大祐、北島尚昌、松木隆典、井上大生、高松和史、糸谷涼、丸毛聡、櫻本稔、福井基成：骨シンチグラフィにてフレア現象を生じた肺小細胞癌の一例。第 83 回日本呼吸器学会近畿地方会・第 113 回日本結核病学会近畿地方会。2014. 6. 28. 姫路

R. Itotani, H. Shima, M. Shirata, S. Kawashima, D. Hazama, T. Kitajima, K. Takamatsu, D. Inoue, S. Marumo, M. Sakuramoto, M. Fukui : The efficacy and toxicity of chemotherapy with bevacizumab for previously treated patients with advanced non-squamous non-small cell lung cancer. 関西臨床腫瘍研究会。2014. 7. 5 大阪

白田全弘、丸毛聡、島寛、河島暁、羽間大祐、北島尚昌、井上大生、高松和史、糸谷涼、櫻本稔、福井基成：ステロイド不応性の薬剤性肺障害に対しヒトリコンビナントトロンボモデュリンが有効であった 1 例。第 2 回 Young Chest Club。2014. 8. 22. 大阪

白石達也、北島尚昌、羽間大祐、井上大生、高松和史、糸谷涼、櫻本稔、丸毛聡、福井基成：間質性肺炎の急性増悪に対するステロイド治療によってカポジ肉腫の増悪を認めた 1 症例。第 205 回日本内科学会近畿地方会 2014. 9. 29. 大阪

白田全弘、丸毛聡、河島暁、北島尚昌、井上大生、高松和史、櫻本稔、福井基成：ステロイド・免疫抑制剤投与中に発症し自然軽快した肺クリプトコックス症の 1 例。第 57 回日本感染症学会中日本地方会学術集会。2014. 10. 23-25. 岡山

白田全弘、丸毛聡、島寛、河島暁、羽間大祐、北島尚昌、井上大生、高松和史、糸谷涼、榊隼人、櫻本稔、鍵岡均、福井基成：ステロイド・免疫抑制剤投与中の患者に発症し自然軽快した肺クリプトコックス症の 1 例。第 57 回日本感染症学会中日本地方会学術集会。2014. 10. 25. 岡山

糸谷涼、島寛、白田全弘、河島暁、羽間大祐、北島尚昌、井上大生、高松和史、丸毛聡、櫻本稔、福井基成：Afatinib を使用した癌性髄膜炎の 2 症例。LUNG CANCER SEMINAR IN OSAKA。2014. 11. 17. 大阪

羽間大祐、島寛、白田全弘、河島暁、北島尚昌、井上大生、片山優子、高松和史、糸谷涼、丸毛聡、櫻本稔、福井基成：治療に難渋した非結核性抗酸菌症の一例。呼吸器専門医のためにとことんセミナー。2014. 11. 7. 大阪

北島尚昌、島寛、白田全弘、河島暁、羽間大祐、井上大生、高松和史、糸谷涼、櫻本稔、丸毛聡、福井基成：重症呼吸不全に対するネーザルハイフロー (NHF) の有用性。第 2 回ネーザ

ルハイフロー療法勉強会. 2014. 11. 8. 大阪

岩崎惇、井上大生、福井基成：器質化肺炎に対するステロイド治療中に発症した MDS-sPAP の一例. 第 4 回 MDS-sPAP conference. 2014. 11. 8. 東京

岩崎惇、井上大生、福井基成：肺炎、sPAP を合併した MDS-RAEB2 の一例. 第 4 回 MDS-sPAP conference. 2014. 11. 8. 東京

白田全弘、丸毛聡、河島暁、北島尚昌、井上大生、高松和史、櫻本稔、福井基成：ステロイド・免疫抑制剤投与中に発症し自然軽快した肺クリプトコックス症の 1 例. 第 59 回大阪北肺疾患勉強会. 2014. 11. 10. 大阪

K. Takamatsu, H. Shima, M. Shirata, S. Kawashima, D. Hazama, T. Kitajima, D. Inoue, R. Itotani, S. Marumo, M. Sakuramoto, M. Fukui: Systemic Functional Assessment for the Elderly with Lung Cancer. 第 55 回日本肺癌学会学術集会. 2014. 11. 14. 京都

羽間大祐、丸毛聡、熊谷尚吾、山梨恵次、徳野純子、住友亮太、庄司剛、黄政龍、福井基成：気腫合併肺線維症に合併する非小細胞肺癌において間質性肺炎病理像が予後に与える影響の検討. 第 55 回日本肺癌学会学術集会. 2014. 11. 16. 京都

北島尚昌、湯川明日香、杉内陽子、加藤千春、櫻本稔、福井基成：入院時の終末期呼吸ケア. 第 24 回地域包括呼吸ケアを考える会. 2014. 11. 22. 大阪

羽間大祐、島寛、白田全弘、河島暁、北島尚昌、井上大生、片山優子、高松和史、糸谷涼、丸毛聡、櫻本稔、福井基成：ゾニサミド(トレリーフ®)による薬剤性肺障害が疑われた一例. 第 84 回日本呼吸器学会近畿地方会・第 114 回日本結核病学会近畿地方会. 2014. 12. 13. 奈良

河島暁、島寛、白田全弘、羽間大祐、北島尚昌、井上大生、高松和史、糸谷涼、丸毛聡、櫻本稔、福井基成：抗 OJ 抗体陽性の間質性肺炎合併抗 ARS 抗体症候群の一例. 第 84 回日本呼吸器学会近畿地方会・第 114 回日本結核病学会近畿地方会. 2014. 12. 13. 奈良

白田全弘、北島尚昌、島寛、河島暁、羽間大祐、井上大生、高松和史、糸谷涼、丸毛聡、櫻本稔、福井基成：afatinib が有効であった EGFR 遺伝子稀少変異陽性肺癌の 1 例. 第 84 回日本呼吸器学会近畿地方会. 2014. 12. 13. 奈良

矢野景子、丸毛聡、島寛、白田全弘、河島暁、羽間大祐、北島尚昌、井上大生、片山優子、高松和史、糸谷涼、櫻本稔、福井基成：抗ハト IgG 抗体測定が有用であった鳥関連過敏性肺炎の 1 例. 第 207 回日本内科学会近畿地方会. 2015. 3. 7. 大阪

講演

福井基成：ワークショップ：日常の活動性を高めるために 連続パルスオキシメトリー等を用いた評価とケア. 第 20 回東京呼吸ケア研究会. 2014. 4. 5. 東京

福井基成：地域で取り組む喘息・COPD 患者への吸入指導-吸入指導ネットワークの試み-. 第 90 回大和免疫・アレルギー研究会. 2014. 4. 16. 奈良

福井基成：実際に COPD の治療をしてみましよう. 第 3 回 COPD を基礎から学ぶ会. 2014. 5. 14. 大阪

丸毛聡：呼吸器疾患における肺高血圧症. 北野病院院内 PAH 連携会. 2014. 5. 29. 大阪

丸毛聡：間質性肺疾患における凝固と炎症～Bench to Bedside～. 大阪間質性肺炎急性増悪研究会. 2014. 6. 4. 大阪

丸毛聡：安定期の COPD 管理の UP DATE～身体活動性と併存症を中心に～. 岸和田 COPD FORUM. 2014. 6. 14. 大阪

福井基成：在宅呼吸ケアのポイントより正確に病態を把握しより多くの人で支える－. 第 24 回滋賀呼吸不全研究会. 2014. 6. 21. 滋賀

丸毛聡：安定期 COPD 管理の UP DATE～最近の吸入薬の特徴・使い方を知る～. ベーリンガーインゲルハイム社内勉強会. 2014. 6. 27. 大阪

福井基成：在宅呼吸ケアのポイントより正確に病態を把握し、より多くの人で支える－. 第 72 回日本呼吸器学会九州支部春季学術講演 ランチョンセミナー. 2014. 6. 28. 福岡

福井基成：在宅呼吸ケアについて. 大阪呼吸ケア研究会 第 6 回呼吸ケア研修会. 2014. 7. 5. 大阪

Satoshi Marumo: A case of severe pulmonary hypertension associated with emphysema. 1st Academic Forum in Pulmonary Hypertension. 2014. 7. 5. Tokyo

丸毛聡：呼吸器疾患における rTM の可能性. 旭化成ファーマ本社社内講演会. 2014. 7. 11. 東京

福井基成：HOT・NPPV 導入に際してのモニタリングについて. 第 3 回大阪 NPPV スモールミーティング. 2014. 7. 17. 大阪

丸毛聡：COPD の早期診断と早期治療導入. 大阪市中央区東部医師会学術講演会. 2014. 7. 23. 大阪

丸毛聡：慢性閉塞性肺疾患（COPD）の包括的ケア～抑うつと肺炎を中心に～. Meiji 社内勉強会. 2014. 8. 5. 大阪

福井基成：在宅呼吸ケアのポイントより正確に病態を把握しより多くの人で支える－. 第 26 回兵庫県呼吸ケア・リハビリテーション懇話会. 2014. 9. 13. 神戸

福井基成：ミニレクチャー：東洋医学の腹診を学ぼう. 田附興風会医学研究所第 68 回研究所セミナー. 2014. 9. 17. 大阪

丸毛聡：COPD の早期診断と早期治療導入. 大阪市淀川区医師会学術講演会. 2014. 9. 24. 大阪

福井基成：呼吸・循環機能の評価. 平成 26 年度 意識障害・廃用性症候群の看護認定教育課程. 2014. 9. 27. 北海道

丸毛聡：呼吸器疾患に伴う肺高血圧症. 第 7 回大阪肺高血圧症勉強会. 2014. 10. 2. 大阪

丸毛聡：気管支喘息の吸入療法の UP TO DATE. 杏林製薬株式会社社内勉強会. 2014. 10. 15. 大阪

高松和史：閉塞性睡眠時無呼吸症候群における地域連携パス. 第 10 回泉尾大正呼吸器ケア研究会. 2014. 10. 16. 大阪

福井基成：在宅呼吸ケアのポイント-より正確に病態を把握し、より多くの人で支える-. 第 23 回福井呼吸ケア研究会. 2014. 10. 18. 福井

丸毛聡：慢性閉塞性肺疾患（COPD）における吸入ステロイド～Pro and Con～. Riverside Allergy Club. 2014. 11. 18. 大阪

福井基成：地域で取り組む喘息・COPD 患者への吸入指導-吸入指導ネットワークの試み-。明日から役立つ喘息・COPD 勉強会。2014. 11. 27. 奈良

丸毛聡：ウルティプロ長期処方が変わる COPD 治療戦略。Novartis 社内勉強会。2014. 11. 28. 大阪

福井基成：結核・在宅酸素・肺炎球菌ワクチンなどについて。第 12 回北区医師会在宅医療研修会。2014. 12. 6. 大阪

高松和史：COPD 診療の実際。Novartis 社内勉強会。2014. 12. 18. 大阪

福井基成：臨床研究のススメ。気道疾患臨床研究セミナー。2014. 12. 21. 京都

丸毛聡：COPD 臨床研究 最新の話。京都気道疾患研究会。2014. 12. 21. 京都

丸毛聡：実地臨床での気管支喘息長期管理のレベルアップを目指して～フルティフォーム®の活用法を中心に～。メディセオ社内勉強会。2015. 1. 14. 大阪

福井基成：慢性呼吸不全患者に対する非侵襲的モニタリング。慢性期 NPPV セミナー。2015. 1. 22. 東京

丸毛聡：プライマリケアにおける慢性閉塞性肺疾患（COPD）の診断と治療の実際。橿原市医師会学術講演会。2015. 2. 7. 奈良

丸毛聡：地域で取り組む喘息・COPD 患者への吸入指導（総論）。和歌山吸入指導ネットワーク。2015. 2. 8. 和歌山

福井基成：在宅呼吸ケアのポイント-より正確に病態を把握し、より多くの人で支える-。秋田 NPPV スモールミーティング。2015. 2. 14. 秋田

丸毛聡：慢性閉塞性肺疾患（COPD）患者の身体活動性低下に対する包括的治療介入。呼吸器疾患トータルマネジメント講演会。2015. 2. 15. 神戸

丸毛聡：プライマリケアにおける慢性閉塞性肺疾患（COPD）の診断と治療の実際。浪速区医師会学術講演会。2015. 2. 21. 大阪

丸毛聡：喘息治療と医療連携～実地臨床での重症喘息の克服～。スピリーバ®喘息適応追加記念講演会。2015. 2. 21. 大阪

丸毛聡：LAMA のパラダイムシフト。スピリーバ®喘息適応追加記念講演会。2015. 2. 26. 大阪

糸谷涼：緊急災害時の医療管理体制について～病院医師の立場より～。第 24 回 大阪呼吸ケア研究会。2015. 2. 28. 大阪

福井基成：慢性呼吸不全の在宅医療。日本理学療法士協会第 10442 回日本理学療法士協会現職者講習会。2014. 3. 7. 大阪

丸毛聡：吸入指導（総論）。第 9 回吸入指導ネットワーク。2015. 3. 7. 大阪

丸毛聡：呼吸器疾患における遺伝子組み換えトロンボモデュリン（rTM）の可能性。阪神地区救急医療連携懇話会。2015. 3. 11. 尼崎

福井基成：慢性呼吸器疾患患者を地域で支える．COPD 在宅医療研究会. 2015. 3. 21 . 石川

丸毛聡：喘息疫学調査から読み解く課題と対策．京阪神呼吸器疾患フォーラム．2015. 3. 21.
大阪

福井基成：在宅呼吸ケアのポイント．第3回岐阜呼吸ケア研究会. 2015. 3. 28. 岐阜

主催研究会・勉強会

第5回 Osaka Respiratory Expert Seminar (2014. 4. 19 大阪市中央区)

第23回地域包括呼吸ケアを考える会 (2014. 5. 17 きたのホール)

第3回大阪 NPPV スモールミーティング (2014. 7. 17 大阪市中央区)

第6回 Osaka Respiratory Expert Seminar (2014. 10. 4 大阪市中央区)

第2回呼吸器専門医のためにとことんセミナー (2014. 11. 7 大阪市北区)

第2回ネーザルハイフロー療法勉強会 (2014. 11. 8 大阪市北区)

第24回地域包括呼吸ケアを考える会 (2014. 11. 22 きたのホール)

第9回吸入指導ネットワーク講習会 (2015. 3. 7 きたのホール)

第4回近畿 LAMP 研究会 (2015. 3. 14 大阪市北区)