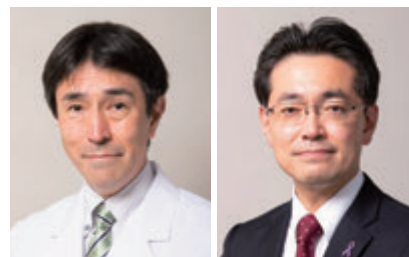


ここがすごい！
我が診療科

呼吸器内科・ 呼吸器腫瘍内科

呼吸器内科・呼吸器腫瘍内科 科長 池田 宗一郎 (写真左)
呼吸器内科・呼吸器腫瘍内科 科長 藤 阪 保 仁 (写真右)



当科は、年間約14,000名の再来患者、約1,300名の新患者、約950名の入院患者があり、特に入院患者の7割は肺がんが占めています(2023(令和5)年集計)。このため呼吸器腫瘍内科を全面的に打ち出し、肺がんは基本的に全スタッフが分担して担当し、その中でサブ・スペシャリティーが特色をもって診療にあたっています。受け継がれた内科学I教室の方針である「内科医として全身を俯瞰し、その中で“呼吸器”という臓器専門性を発揮する」事に意識をして、日々診療にあたっています。以下、各分野の特色をご紹介します。

肺がんなどの胸部悪性腫瘍

昨今がんに対する薬物療法の進歩は著しく、従来肺がんは予後が極めて不良な代表的疾患でしたが、近年では治療成績は格段に向上し、進行がんでも長期生存が可能となり、治癒に至った症例もみられる時代になっています。気管支内視鏡などで生検採取(図1)した腫瘍細胞を用

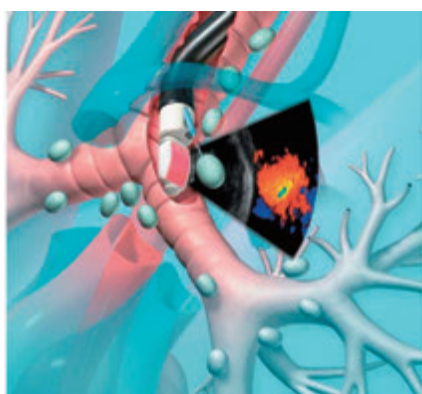
いてオンコマインDxTT®等で9～46種類の遺伝子解析が可能な遺伝子パネル検査を実施し、遺伝子レベルでがん細胞の性状(プロファイル)を解析することにより、その腫瘍に選択性の高いがんの原因遺伝子で発現した蛋白を阻害する分子標的治療の導入や、PD-1/PD-L1抗体など、体内の腫瘍免疫へのブレーキを阻害する事で自身の免疫力でがん細胞を攻撃する免疫チェックポイント阻害剤の導入を行うなど、個々の患者さんに合った個別化医療(Precision medicine)が可能になりました。

さらに、外科的手術の前後(周術期)や放射線治療の後にもこのような治療を併用することで、外科切除・放射線治療の成績も大きく改善してきています。このため毎週、内科・外科・放射線科・病理診断科での合同検討会(LDC)を開催し、診療科間の連携も密に行うことで、症例毎に集学的な検討・治療を実施しています。

さらに当院は「がんゲノム医療連携病院」の認可を受け、標準治療終了後にFoundation One CDx®、NCCオンコパネル®、GemMineTOP®などの「包括的がんゲノムプロファイリング検査(CGP: Comprehensive Genome Profile)」を行うことが可能です(がんゲノム医療)。腫瘍に関連する約70～700種類の遺伝子検査を行うことで、新たな治療標的の有無、薬物療法後の薬剤耐性機序の確認、加えて肺がんでは2度目の遺伝子検査で治療標的となる遺伝子の見落としがないか等を確認する事で、さらなる治療選択肢を増やす個別化医療を強力に推進しています。

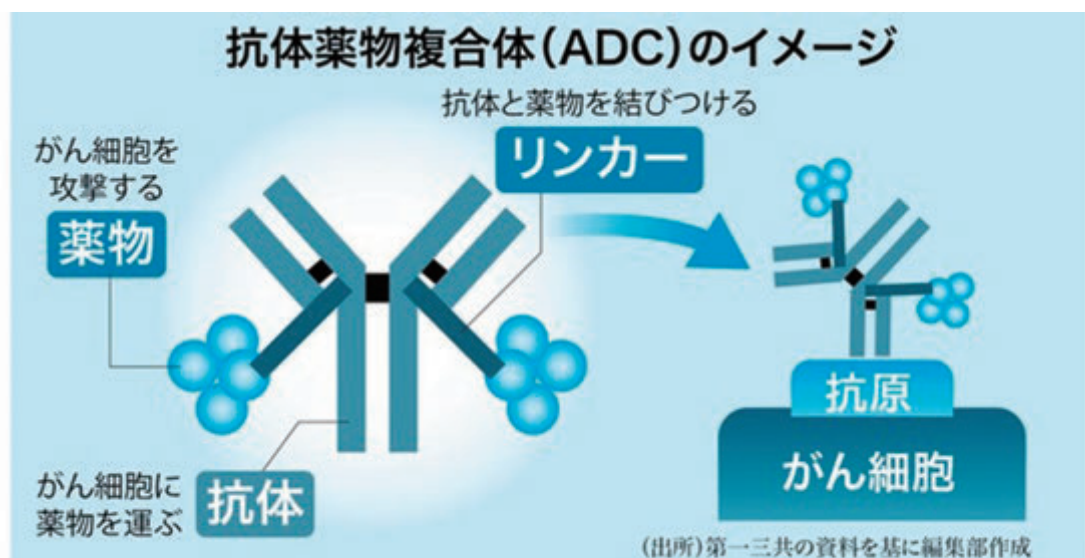
また当科では、より一層治療成績を改善させるため、新規の免疫チェックポイント阻害剤や次

図1：超音波気管支鏡ガイド下針生検の手技イメージ



EBUS-TBNAの手技イメージ (オリンパス社ホームページより)
<https://www.olympus.co.jp/news/2020/nr01505.html>

図2：抗体薬物複合体(ADC)のイメージ



毎日新聞ホームページより <https://mainichi.jp/premier/business/articles/20240522/biz/00m/070/003000d>

世代の分子標的治療とされている抗体薬物複合体(ADC：Antibody-drug conjugate※)(図2)を中心に、新規の薬物療法の治験・臨床試験も数多く実施し、患者さんに新たな治療選択肢をご提供できるよう新規薬物療法の開発に取り組んでいます。近隣医療機関の皆様、大阪医科薬科大学医師会員の皆様におかれましては、呼吸器腫瘍の患者様を是非ご紹介頂ければ幸いです。(※抗体に抗がん剤などの薬を付加したもの。抗体が特定の分子をもつがん細胞に結合する性質を利用して、薬を直接がん細胞まで運びそこで薬を放出することで、抗腫瘍効果をより強力に発揮する。)

呼吸器内視鏡検査(気管支鏡検査)

肺疾患の診断に重要な検査に呼吸器内視鏡検査があります。結核を含めた感染症の検査や、ステロイドに反応する間質性肺炎かどうかを見極めるために重要です。また、肺がんはがん死亡者数男性で1位、女性で2位と非常に多い疾患で、肺がんの診断に呼吸器内視鏡検査は

重要な検査です。

当院で施行可能な処置は、①通常の透視下生検、②超音波内視鏡を用いた針生検や鉗子生検、③ガイドシースを用いた鉗子生検、④クライオ生検、⑤仮想内視鏡のナビゲーションシステムを用いた気道経路の推定などになります。特に、超音波内視鏡を用いた針生検は、超音波で観察しながら気管支の壁を貫いて壁外の気管や気管支に隣接したリンパ節から組織を採取できます(図1)。この手技によって従来縦隔鏡など手術室が必要であった検査を、より侵襲の少ない内視鏡検査で回避する事が可能になりました。

当院では、肺がん症例で超音波内視鏡下生検90%、ガイドシースや透視下の生検80%以上と高い診断率を誇ります。また従来、「気管支鏡検査は、しんどかった」という評価が多かったのですが、近年は原則全例にミダゾラム静注による鎮静で寝ていただいている間に検査を実施することで、かなり楽に検査を受けていただけるようになりました。

喘息・アレルギー性呼吸器疾患

当科では気管支喘息を主としたアレルギー性呼吸器疾患の診療にも力を入れています。

肺がん診療と同様、気管支喘息の診療はこの10年間で大きく変化しました。

複数の抗体製剤の保険収載や、トリプル製剤（吸入ステロイド+ β 刺激薬+抗コリン剤の合剤）の開発、「臨床的寛解」を治療目標とすることなどです。特に症例毎に喘息を増悪させる treatable traits(治療可能な特性)を確認して治療を行う“treatable traits strategy”という新たな治療戦略が重要です。具体的には、アレルギー性鼻炎や慢性好酸球性副鼻腔炎などのアレルギー性疾患の合併をtraits(特性)と認識することで、「重症度に応じて吸入ステロイドの投与量、併用薬を調整するstepwise approach(段階的アプローチ)」で陥りがちな画一的な治療を脱却し、症例毎に個別化治療が可能になります。

当科は中村医師と池田医師が当院のアレルギーセンターに所属し、耳鼻咽喉科・皮膚科・眼科、時に小児科とも連携し、アレルギー疾患

のtotal management(総合的管理)を目指して診療にあたっております(図3)。また呼気一酸化窒素NO測定や、モストグラフの様な“努力を要しない”呼吸機能検査など、新たな検査法も併用しています。

また患者さんの「喘息」に対する十分な理解や疑問の解消がなければ、良好な喘息コントロールは達成できません。①正しく喘息と診断すること、②症状が無いにも関わらず何故治療を継続しなければならないのかをしっかりと伝えることも当科の重要な役目と考え市民公開講座も行っています(図3)。治療に難渋する喘息だけでなく、安定したらすぐに治療を止め増悪を繰り返す患者さんや自分が本当に喘息か不安を感じている患者さんがおられましたら、是非ご紹介ください。

睡眠時無呼吸症候群

睡眠時無呼吸症候群(SAS)や肥満肺胞低換気症候群などの睡眠関連呼吸障害(SDB)を診療しています。当科の特徴としては、全例セファログラム(頭部規格X線)を撮影し、上気道の抵

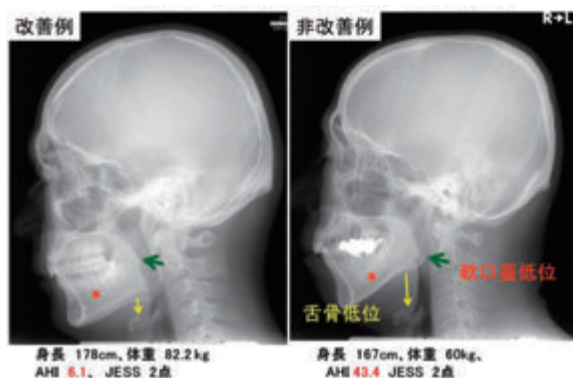
図3：アレルギーセンターと市民公開講座



抗の原因が解剖学的に何処にあるのか(例：鼻中隔彎曲症、扁桃肥大、口蓋垂、脂肪沈着による咽頭の狭窄。顔面の骨格など)を、常に追求しながら診療にあたっています。特に日本人は小顎や下顎の後退により、肥満がないにもかかわらず睡眠時無呼吸症候群と診断される症例が約1/3を占めているため、扁桃腺摘出や減量により、どの程度改善できるか予測する事は重要です(図4)。

睡眠時無呼吸症候群の診断のゴールド・スタンダードである終夜睡眠ポリグラフ検査(PSG)は、当院では毎週火曜日に実施しています。

図4：扁桃腺摘出での改善例と非改善例



15時頃に入院し、翌水曜の朝10時頃には退院できますが、一泊の検査になりますので、多くの電極を付けてもリラックスして過ごせるよう、できる限り最上階にあるトイレ・バス付きのホテルの様な特別個室を格安で利用していただいています。

また睡眠に関わる検査を行うため、レム睡眠行動異常症やレストレスレッグス症候群、睡眠相後退症候群、ナルコレプシーなど他の睡眠関連疾患の合併や鑑別が避けては通れません。このため日本睡眠学会総合専門医の資格を取得し、2名の日本睡眠学会専門検査技師と協力しながら診療にあたっています。

院内には耳鼻科や口腔外科があるので、鼻中隔矯正術や歯科装具(OA)作成など、単施設内で治療が完結できることも当科の強みです。

また睡眠時無呼吸症候群の中等症～重症と診断がついてCPAP(持続陽圧呼吸療法)が導入された患者さんは、機械操作に慣れ安定した症状コントロールができれば、積極的にご紹介いただいた御自宅に近い診療所に戻っていただくことで、病診連携にも一役買っています。



集合写真