

「この街」のために。「あなた」のために。

# そうこう<sup>®</sup>

S O U K O U

社会医療法人 壮幸会

## 行田総合病院

TEL : 048-552-1111

2018年10月号(月刊) 発行：社会医療法人 壮幸会 行田総合病院



巻頭特集：呼吸器内科の新体制  
特集：肺がん・COPD について

# 10月

2018 / vol.044

# 多職種のチームで行う 呼吸器内科診療



呼吸器内科部長 竹内 広史

当院呼吸器内科では年間およそ1万人の外来患者さまを診察し、約800人の入院患者さまの治療にあたっております。常時50〜60人程度の方が入院され、急性期の治療や、緊急事態から回復された後の安定期に、自宅や施設へお帰りになる準備のため入院されており、本誌をご覧の皆様は、呼吸器内科の診療は誰が担っているとお考えでしょうか？

医師でしょうか？ 看護師でしょうか？

もちろん、この2職種は患者さまと接することも多く、従来から医療機関で働いてきた職種です。でも、思いつかれる方が多いと思います。

当院では、もっと多くの職種のスタッフが患者さまの診療に従事して、より良い治療を目指しております。

入院患者さまに限りませんが、上述の2職種に加えて、薬剤師、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、医療相談員、管理栄養士、クラーク、ヘルパーが日常的に患者さまのケアにあたっております。

なぜ、多職種で診療をする「より良い治療」になるのでしょうか？

一例をご紹介します。

呼吸器内科に入院される方は、高齢の方が多くいらっしゃいます。肺炎で入院され適切な抗菌薬により肺炎自体は改善するものの、残念ながら、入院を契機に認知機能低下、嚥下機能低下、手足の機能低下をきたしてしまつております。

過去の全国的な調査でも、早期のリハビリテーション開始が患者さまの予後を改善し、誤嚥性肺炎の方でも、早期の食事再開が予後を改善すると言われております。これらの事実を踏まえて、私たちは入院後も早期から積極的に理学療法士・作業療法士によるリハビリテーションを行い身体機能の向上や認知機能低下の防止、言語聴覚士による嚥下機能評価と食事訓練、管理栄養士により患者さまの嗜好に合わせた食事の提供や誤嚥を防止する食事形態の選択を行っております。

また、入院時に介護の問題、経済的問題を抱えている方に対応するべく医療相談員による介護サービス、公的援助の受給方法の紹介も行っております。

これらの患者さま・ご家族の抱える多面的な問題に対

処するため、当院では定期的に担当医が、入院患者さまを医師・看護師のみならず前述の多職種が出席する合同カンファランスで、連携して診療しております。

入院を経験された読者の方はご経験があるかもしれませんが、医師には伝えにくいことも看護師や他の職員には伝えやすいことを。

我々は患者さまのご声にも耳を傾けて、当院での呼吸器内科診療をより良く前進させようとしております。当然、患者さまからのご要望、悩み、心配事もカンファランスでいろいろな職員から提示され、どのように対処するのが最善かみんなで相談します。

医師のみでは独善に陥る可能性があることも、多職種

カンファランスを通じて、看護師、リハビリテーション職員、医療相談員などの多くの立場からそれぞれの専門性に立脚して一人の患者さまに対してケアすることが可能です。

これが多面的な問題を抱える患者さまに対する「良い治療」と私たちは考えております。

当院では私が赴任した13年前より、このように多職種が連携して診療する体制を構築しております。

現在私たち呼吸器内科では、3人の外来・入院を担当する常勤医師と、3人の外来担当の非常勤医師により常に切れ目が無い診療の提供が可能となっております。入院患者さまの診療に関しましては、主治医が主体と

なって診療を行うのは当然ですが、主治医が不在の際も他の常勤医師が入院患者さまの代理診療を行い、休日・夜間においても当直医師が入院中の突発的な事態に対処して24時間、365日患者さまの診療に断絶がないように配慮しております。

本誌をご覧の地域の皆様で、呼吸器症状にご不安なことがありましたら遠慮なくご相談ください。

多職種が共同して多くの専門家の視点から患者さまを診ること、多くの医師の関与により時間的にも途切れることのない診療により、皆様のご期待に沿える医療を提供できるものと確信しております。



# ① 肺がんについて



## ●肺がんとは？

肺の気管、気管支、肺胞の一部の細胞が、がん化したものです。進行するにつれて周りの組織を破壊しながら増殖し、血液やリンパの流れに広がって行きます。

## ●原因

がん化の原因は、肺の細胞の中にある遺伝子に傷がつくことで生じます。傷をつける原因として代表的なのが喫煙と受動喫煙ですが、喫煙者以外にもがんが生じる場合があります。

## ●肺がんの主な症状

咳、息切れ、息苦しさ、体重減少、痰、血が混じった痰、胸の痛みなどがありますが早期の肺がんは症状が出にくく、症状があったとしても風邪やタバコのせいだと思っ

## ●患者数

がんは日本人の死因の中で最も多く、2人に1人が一生のうち一度はがんにかかり、3人に1人ががんで亡くなっています。なかでも肺がんは最も患者数が多いで、2016年には約7万人が肺がんで亡くなっています。

## ●遺伝子変異タイプに合わせた治療を行う

これらの変異が認められた場合には分子標的薬というそれぞれの阻害剤を使用することが可能です。いずれの遺伝子変異も認められなかった場合には、従来の抗がん剤による治療やがん免疫療法を行います。

日本肺がん学会によるガイドラインでも、遺伝子検査を行って遺伝子変異があるかどうかを調べた上で、患者さまに合った治療を選択することを推奨しています。

## ●病期の分類法

肺がんを診断されたら、そのがんがどのくらい大ききなのか、他の臓器まで広がっていないかどうか、さらに詳しく検査を行い、がんの進行度合い（病期、ステージ）を決めます。

病期の評価にはTNM分類と呼ばれる分類法を使用します。これは、がんの大きさと浸潤（T因子）、リンパ節転移（N因子）、遠隔転移（M因子）の3つの因子について評価し、これらを総合的に組み合わせる病期を決定する方法です。

肺がんでは、病期は0期、Ⅰ期（ⅠA、ⅠB）、Ⅱ期（ⅡA、ⅡB）、Ⅲ期（ⅢA、ⅢB）、Ⅳ期に分類されます。

## ●治療法

肺がんの治療方法は主に外科療法（手術）、放射線療法、薬物療法があり、それぞれの治療中や治療後には、副作用や合併症があらわれることがあります。

どの治療が適応になるかはがんの広がりや程度、すなわち病期分類から決定します。

当院では、外科療法と放射線治療を行うことはできませんが、薬物療法を行うことは可能です。病期分類の結果、薬物療法が選択される場合には当院でも積極的に治療を行っています。

外科的治療、放射線治療が適応になる場合には、近隣の医療機関と連携し、適切な治療を行えるよう紹介させていただきます。



## ●検査

症状がない場合には、健診などで肺に異常があるか？痰の中に異常な細胞が含まれていないか？を調べるための検査を行います。

▼胸部レントゲン検査、喀痰細胞診検査、血液検査による腫瘍マーカー

これらの検査で異常を指摘された場合や自覚症状がある場合にはがんの疑いがあるのか？他の病気ではないか？について、より詳しく調べる検査を行います。

▼胸部CT検査

がんの疑いがある場合には、病変を直接観察・採取して、がんであることを確かめるための検査を行います。

▼気管支鏡検査、胸腔鏡検査、経皮肺生検による組織診断

肺がんであることが確定した場合には肺がんの広がり方、転移があるかどうかなどについて知り、治療方針を決めたり、治療の効果を調べるための検査を行います。

▼PET検査、CT検査、MRI検査、骨シンチグラフィ、PET

させていただきます。

## ●治療方針を決める因子

肺がんの治療では、効果的な治療法を選択するために、主に肺がんの種類（組織型）や遺伝子の型、がんの広がり方（病期、ステージ）に基づいて治療法を決めますが、それだけではなく、がんのある場所や、患者さまの体力、治療への希望、心臓や肺の機能なども総合的に検討して治療法を選択します。

患者さまの全身状態は、治療の効果や副作用のあらわれやすさに影響を与えます。全身状態が悪い患者さまでは、予定していた治療を途中で中止する必要があるため、重い副作用が現れたりしやすいことが知られているため、体への負担の大きい外科療法や薬物療法は行えないことがあります。

また肺がんの外科療法では、肺の一部を切除するため、手術前と比べて呼吸機能が低下します。そのため、治療を行う前に肺の動き（機能）について調べておくことがとても重要です。また、手術や薬物療法では肺のほかにも心臓や肝臓、腎臓などに負担がかかるため、治療に耐えられるかどうかについても調べておく必要があります。

## ●治療を行うことができない場合

薬物療法や外科治療が困難な場合には、緩和ケアを行います。症状を緩和させるための薬物を使用しながら快適な生活を送れることを目指します。

特に疼痛は、生活の質（QOL）を大きく低下させるため積極的に症状緩和に努めます。当院ではNRSという痛みスケールを用い、スタッフ間で評価に違いがないよう、客観的で統一した指標を用いて評価し、疼痛の緩和を行なっています。

何かお困りの際には、一度呼吸器内科を受診して、相談いただければ幸いです。

## ●がんの種類

検査や手術で採取したがんの細胞や組織を顕微鏡で調べると、がん細胞やその集団の形に違いがあり、いくつかの種類に分類することができます。

主に腺がん、扁平上皮癌、大細胞がん、小細胞がんがあります。それぞれに喫煙者に多い、増殖が早い、転移しやすい、化学療法に効果が得られやすいなどの特徴があります。

肺がんの約60%を占めるのが腺がん、次に扁平上皮がんが多くみられます。大細胞がんや小細胞がんは比較的発症頻度の低いがんです。

## ●患者さま一人一人にあった治療、個別化治療

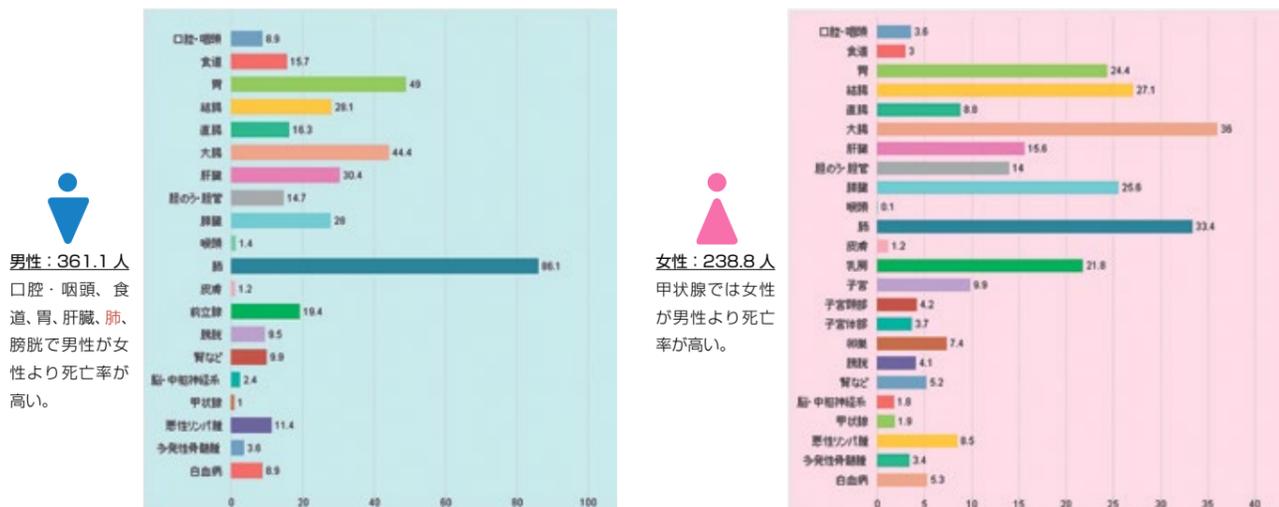
これらの分類に加え遺伝子検査を加えることで個別化治療を行います。

最近の研究により、それぞれのがん特有な遺伝子変異が存在することがわかっています。これら組織による分類に加えて遺伝子検査を加えることで個別化治療を行います。

肺がんではEGFR遺伝子変異、ALK融合遺伝子、ROS1融合遺伝子といった遺伝子変異がみられ、これら以外にもさまざま遺伝子変異のタイプが存在することがわかっています。

現在、肺がんでは、この3つの遺伝子変異をターゲットとした治療を行うことができるようになり、患者さま一人一人に合った治療を考える「個別化治療」が中心となっています。

■部位別のがん死亡率2016 <1年間に人口10万人あたり何人亡くなっているのか？(全年齢)>



資料：国立がんセンターがん対策情報センター「最新がん統計より」 グラフ：経営情報課統計

# ② COPPDについて



呼吸器内科

津田 泰成

## ● はじめに

COPD（慢性閉塞性肺疾患）は、喫煙者が罹患する代表的な慢性呼吸器疾患で、空気の通り道である気管支が狭くなったたり、肺が破壊されてしまう疾患です。

喫煙者の約20%が罹患しており、緩徐に進行する高齢者に多い疾患です。日本の推定患者数は500万人を超えていますが、実際に治療されている人は数十万人を認めています。知識が未だに低く、喫煙し続けて重症化してしまうケースが多いです。

## ● 危険因子

タバコ煙は最大の危険因子で、患者の約90%に喫煙歴があります。また受動喫煙も重要危険因子です。その他、農業や炭鉱、工事現場、化学物質（煙、蒸気、ガス、刺激性物質）など職場での粉塵吸入もCOPD発症と関連があります。

呼吸器感染症に罹患した小児では、青年期以降の呼吸機能低下が早く、COPD発症の関連性が指摘されています。

## ● 症状

初期は無症状ですが、咳や痰などがみられるようになり、徐々に労作時の息切れや呼吸困難が出現します。進行すると呼吸不全となり、安静時でも息切れが起こるようになります。

## ● 診断と検査

COPDの診断には、呼吸機能検査が必須です。検査結果で、I期（軽症）からIV期（最重症）まで分けられ治療方針を決定します。また胸部CT検査で肺の状態を確認します。その他、血液検査や心電図、心臓超音波検査を施行することもあります。

## ● 治療

薬物療法と非薬物療法があります。薬物療法は、狭くなった気管支を拡げる気管支拡張作用のある吸入薬や内服薬が中心となります。また、COPD患者の15〜20%に気管支喘息を合併していると考えられ、気管支の炎症を抑える吸入ステロイド薬を使用することもあります。非薬物療法で最も重要な事は禁煙です。

ほとんどのCOPDは禁煙によって予防可能で、経年的な呼吸機能低下を遅くすることもできます。加熱式タバコ、電子タバコも、その使用は推奨されていません。COPDの患者さまは、肺炎などの呼吸器感染症に罹患してしまつと重篤化することが多いため、インフルエンザワクチンや肺炎球菌ワクチンを接種することで、死亡率を低下させることができます。また、COPDⅢ期（重症）以上の患者さまの約40%に体重減少が認められます。栄養障害は、呼吸困難症状が悪化し、予後にも関与するので、栄養士による食事指導が大切です。

## ● まとめ

COPDは、いったん発症してしまうと元には戻らない疾患です。重篤化すると呼吸困難症状と一生付き合っていかなければなりません。また、心筋梗塞や狭心症、不整脈、脳血管障害、不安や抑うつ、骨粗鬆症、糖尿病、消化器疾患など多岐に渡る併存症もあります。手術をすることで完治を望める疾患もCOPDの存在で手術が不可能となり、治療機会を失つこともあります。

先に述べた危険因子をお持ちで、特に四十歳以上の自覚症状がある方は、早期に病院を受診し、現在の肺の状況を知ることが非常に大切です。



## COLUMN

ドクターやナース、コメディカルの日常、大げさにいえば人生観まで。  
好評につき、毎号連載中！

### 臨床工学技士をご存知ですか？



ME 課課長  
大谷 哲也

自邸の主暖房は薪ストーブ。「斧で薪を割る時、家族で火にあたる時、ストーブで作った料理を食べる時の3回、人を温めてくれる」と、熊谷のガウディは今日も薪割りに精を出す。

私がこのコラムに登場するのは、これで2回目となります。1回目（2014年11月号に掲載）は「ハーフビルドに挑戦」として自宅の建築の半分を自分でやる、という内容のものでした。かれこれ4年前のことで、当時折り返し地点と書きましたが、実は住み始めたものの未だ自邸は完成しておらず『熊谷のサグラダ・ファミリア（スペインの未完の建築）』と揶揄されています。ようやく今月に子供部屋が完成。残るは主寝室となりました。怪我をしないように、家族の協力を得ながらコツコツと頑張っています。

臨床工学技士は、皆さんご存知の看護師や放射線技師、検査技師など同様の、いわゆる『コメディカル・スタッフ』の一員です。医師の指示のもと、医療チームとなり患者さまへ専門技術を提供するのがその任務です。数ある医療ライセンスのなかでも、比較的新しく認可されたものですから、初見の方も多いのではないのでしょうか。

その役割はひとことで『医療機器の専門家』ということでしょうか。医療の進歩は目覚ましく、新しいがんの治療薬や、再生医療といったものから、ロボットを用いた手術まで、メディアでも話題に事欠きません。『医療機器』はその先進的な医療を支えるひとつで、大掛かりな手術や、一刻を争う救命の現場で、今や欠かせないものとなっています。

今号は『呼吸器内科』の特集でした。そこで、同科で活躍する代表的な装置をご紹介します。そう、人工呼吸器です。呼吸が止まると命にかかわる…というのは皆さんご存知の事でしょう。この装置は機械で肺に空気を送り、人工的な呼吸により生命維持を担います。また呼吸があったとしても、心臓や腎臓のダメージから肺に水が溜まってしまう事があります。空気中にあるのに、肺の中だけ溺れてしまう病態です。この場合も、人工呼吸器で高い濃度の酸素を送ったり、息を吐いても空気が残ったりするように換気の支援を行います。

問題となるのは機械が患者さまにつながる部分です。気管内挿管や気管切開など、太い管や外科的手術を伴った接続となり、患者さまは、意識も自由も奪われてしまいます。そこで近年活躍しているのが『マスク型換気装置』と呼ばれる人工呼吸器です。口や鼻を専用の樹脂マスクで覆い、本来の呼吸と同様の経路で肺に空気を送ります。ただしこの方式は、旧来の人工呼吸器と異なる介入を必要とするため、チームの一員として臨床工学技士が深くかかわる体制としています。すべての呼吸不全に適応するわけではありませんが、当院でもたくさん稼働して患者さまの支援をしています。また、その技術を応用することで、在宅での人工呼吸器も普及が促進しています。神経筋疾患やCOPD（慢性閉塞性肺疾患）などを患う患者さまに、より生理的で長期に装着できるものとして、第一選択となりつつあります。また、睡眠時無呼吸症候群に対する治療としても同様です。こちらは更に機能を絞込まれた装置を用いて治療します。

在宅のいずれの治療においても、私たちの見えないところで装置が稼働します。ここでも院内と同様に臨床工学技士がお手伝いしています。時にはご自宅へご訪問し、また来院時には稼働のデータをきめ細かく解析することで、院内での稼働と同等の質を提供できるよう努力しています。

# NEWS & TOPICS

2018.8-2018.9

## 救急隊員勉強会 行田市消防本部



2018年9月13日(木)

救急医療週間に行われた勉強会で救急総合診療科・濱田医師が講演。

行田市消防署内にて『災害の時何ができる?』をテーマに、グループ形式での勉強会が行われました。災害の定義、指揮系統・情報システムの重要性、現場での心構え、過去の災害時にどのような対応が行われたのか?などの講義に加え、トリアージの判断とスピードの重要性を理解・トレーニングしていたために、多様なトリアージ課題に各班ごとに取り組んでいただきました。

## 秋の防災訓練 新南棟 4F 会議室



2018年9月6日(木)

初期消火や避難誘導の手順を確認。

初期消火・中期消火や避難誘導、防火扉の開閉などを行い、避難完了後は各部門の責任者が看護副部長に報告。林副院長からは「常に避難経路の確認を」、消防隊員からは「これに患者さんの避難が加わります。各役割を再認識しておくこと」との総評をいただきました。その後、消化器訓練と地震体験車による震度の強い揺れをシミュレーションしました。

## 第3回 院内コンサート 開催決定!



2018年10月25日(木)

行田市民吹奏楽団から

10名の演奏者を招いて、『日本の歌メドレー』『フニクリフニクラ』など、約1時間の演奏会を行います。●入場無料、10月25日(木)、開演18:00、新南棟1F受付前ロビーにお越しください。

## 第1回 さきたま慢性疼痛研究会 ホテルガーデンパレス熊谷 2F 千鳥の間



■座長/  
当院副院長・整形外科  
小島医師(写真右)

■講演/  
獨協医科大学麻酔科学講座主任教授  
山口医師

2018年9月6日(木)

慢性疼痛についての研究会

慢性疼痛は種々の病因で発症し、難治のため鎮痛薬投与が長期となり、治療に困惑することが多い神経症候です。患者さまには毎日の痛みに耐えることや他の人に見えない症状であるための苦悩があります。これらの現状を踏まえ、慢性疼痛治療について県北エリアでは初となる研究会が開催され、当院副院長・小島医師が座長を務め『失敗しない慢性疼痛の薬物療法』と題した獨協医科大学麻酔科学講座主任教授・山口医師による講演が行われました。