



2015.4 No.9

産業医大通信

U O E H

産業医科大学通信

University of Occupational and
Environmental Health, Japan

学校法人 産業医科大学 広報企画室
〒807-8555 北九州市八幡西区医生ヶ丘1-1

TEL 093-603-1611 (代表)

<http://www.uoeh-u.ac.jp/>

2015年4月20日発行 (隔月20日発行)

第2巻第7号 通巻第9号

◆アレルギー性鼻炎と睡眠時無呼吸症候群

◆肺がん治療の進歩 ～個別化治療の時代へ～



Contents

◆アレルギー性鼻炎と
睡眠時無呼吸症候群

◆肺がん治療の進歩
～個別化治療の時代へ～

本学に関連する放送番組 (2/4 NHK)

報道機関で紹介された
産業医科大学 (H26.12/1～H27.4/5)

本学のTOPICS

平成27年 国家試験合格者発表
報道機関への出演・掲載件数推移



産業医科大学
モバイルサイト
こちらから!

<http://www.uoeh-u.ac.jp/>



大学のある北九州の風景 (小倉南区 昭和池公園の桜)

アレルギー性鼻炎と睡眠時無呼吸症候群

若松病院 病院長 鈴木 秀明

アレルギー性鼻炎と花粉症

アレルギー性鼻炎とは、アレルギー抗原によって鼻腔に引き起こされるI型アレルギー（即時型アレルギー）であり、くしゃみ、鼻水、鼻閉などの症状が出る病気です。アレルギー抗原としては室内塵（ハウスダスト）、ダニ、真菌、花粉などがあります。その中でも花粉症の罹患率は高く、特に毎年2～3月にやってくるスギ花粉のシーズンにはお悩みの方も多いと思います（図1）。花粉症では鼻だけでなく眼にもアレルギー反応が起こり（アレルギー性結膜炎）、強い眼のかゆみや涙目を伴うことも少なくありません。近年、その患者が急増していますが、アレルギー性鼻炎有病率の全国調査によれば、1998年の29.8%から10年後の2008年には39.4%へ約10ポイント増えています。スギ花粉症だけの有病率をみても、1998年の16.2%から2008年には26.5%へ約10ポイント増えていますので、アレルギー性鼻炎の増加はスギ花粉症によるものだといっても過言ではありません。罹患者は主に20～40代にかけての働き盛りであるため社会的な影響はいっそう深刻です。原因は生活環境の変化だと言われています。

スギ以外の花粉症も増えており、スギの季節の後、4月にはヒノキ花粉が、5～7月にはカモガヤ、ハルガヤなどのイネ科の花粉が飛散します。8月に花粉の勢いは一時衰えますが、9～10月には秋の花粉シーズンを迎え、ブタクサ、ヨモギなどの雑草の花粉が飛



図1

び交います。11月から冬期に向かってようやくシーズンオフを迎えます。

アレルギー性鼻炎の診断と治療

花粉症を含むアレルギー性鼻炎の診断には、問診、鼻鏡検査、鼻汁好酸球検査、皮膚テスト、血清中特異的免疫グロブリンE（IgE）測定などが行われます。

アレルギー性鼻炎の治療には、アレルギー抗原の回避、薬物療法、免疫療法、手術療法があります。薬物療法の中心は第2世代抗ヒスタミン薬とステロイド点鼻薬です。従来の抗ヒスタミン薬（第1世代抗ヒスタミン薬）は眠気の副作用が強く、仕事に支障を来しましたが、この副作用がほとんどないものが第2世代抗ヒスタミン薬として開発されました。鼻閉が強い場合には抗ロイコトリエン薬も有効です。花粉飛散最盛期などで症状が強いときにはステロイド内服薬、血管収縮薬点鼻等を併用することもあります。ただし、この2つは長期間常用すると、それぞれ、ステロイドの副作用、肥厚性鼻炎の発生という問題点があり、担当医とよく相談する必要があります。

免疫療法は減感作療法や脱感作療法とも呼ばれ、アレルギー抗原を避けるのではなく、逆に投与することによりアレルギー体質を改善させる治療です。以前は皮下注射しかなかったのですが、昨年からスギ花粉症については舌下投与薬が認可され、痛みを伴わない体質改善療法として好評です。

以上のような治療で効果が不十分な患者さんには手術療法があります。手術には大きく分けて、下鼻甲介粘膜焼灼術、下鼻甲介切除術、副交感神経切断術があります。それぞれの術式には一長一短があり、個々の患者さんの病状や社会的要因に応じて選択することになります。

鼻閉と睡眠時無呼吸症候群

睡眠時無呼吸症候群は、社会的にも産業医学の観点からも最近注目されていますが、その原因の1つに鼻炎があります。睡眠時無呼吸症候群は、咽頭の筋肉が弛緩する睡眠中に気道が極端に狭くなって10秒以



上の無呼吸あるいは低呼吸が1時間に5回以上起こり、かつ日中の過眠などの症候を伴うものと定義されています(図2)。正常者でも、覚醒時に比べて睡眠中には気道が若干狭くなりますが、呼吸停止には至りません。扁桃・アデノイド肥大、肥満、就寝前のアルコール摂取、加齢などがよく知られている原因ですが、患者さんの2〜3割ではアレルギー性鼻炎などによる鼻閉が原因と言われています。



図2

鼻が詰まっていると寝苦しいというのは誰にでも経験があることだと思います。鼻閉が睡眠中の呼吸障害をもたらすしくみにはいくつかあります。まず鼻が詰まって息の通る隙間が狭くなると睡眠中でも強い力で息を吸い込みます。すると陰圧で咽頭が狭まってしまいます。また完全に鼻が詰まって口呼吸に移行すると、口が開いて下顎が後方に移動し、それに伴って舌の付け根も後ろに下がり、咽頭が狭くなります。この結果無呼吸状態に陥り、苦しくなって覚醒し、咽頭の筋肉の緊張が少し戻って内腔が広がり呼吸が再開します。すると呼吸が楽になって再び睡眠が始まって無呼吸へ…といった状態が繰り返されるのです。

この状態が毎晩続くと慢性的な睡眠不足になります。仕事に集中できなくなるのはもちろんですが、運転中に急に睡魔に襲われると交通事故の原因にもなり危険です。また低酸素状態が続くので、脳卒中、高血圧、糖尿病、不整脈などの原因にもなります。放置すると自

らの命を縮めることにもつながりかねないわけです。

睡眠時無呼吸症候群の治療は、もし鼻炎があればまずそれをしっかり治す必要があります。それから肥満の人には減量を勧めます。直接咽頭の隙間を広げる治療としては、マウスピースを使う方法があります。下顎を睡眠中適切な位置に固定させるのですが、その調整が非常に微妙です。また、睡眠中鼻にマスクを当ててずっと圧力をかけ続け、咽頭の隙間を広げる持続的陽圧呼吸療法という治療法があり、かなり標準的な治療となっています(図3)。当然ですが、この治療は鼻がよく通っていないと行うことができず、この点からも鼻疾患の治療は重要になります。重症のケースではのどや鼻の手術を行うこともあります。



図3

おわりに

鼻炎、特にアレルギー性鼻炎による鼻閉から睡眠時無呼吸症候群になるケースが最近、多くなってきています。最初は鼻が詰まって不快な思いをするだけで済んでいたのが、睡眠時無呼吸症候群に進行すると、強い眠気による交通事故の心配だけでなく、心疾患、高血圧、糖尿病の悪化などと影響が全身に及んでいきます。若松病院耳鼻咽喉科では現在、睡眠医療認定医の資格を持つ北村 拓朗診療科長が中心となって睡眠時無呼吸症候群の診断・治療に力を注いでいます。気になる症状がある方はぜひご相談いただければ幸いです。

肺がん治療の進歩 ～個別化治療の時代へ～

呼吸器・胸部外科 診療科長（第2外科学教授） 田中 文啓

【はじめに】

肺がんは日本人のがん死亡数の第一位を占める治療成績の悪い疾患です。しかしながら最近の治療法の進歩は目覚ましく、患者さんごとに最適な治療を選択する“個別化治療”の時代になりつつあります。ここでは主に手術と薬物療法の進歩について解説します。

【肺がんの分類と標準的な治療】

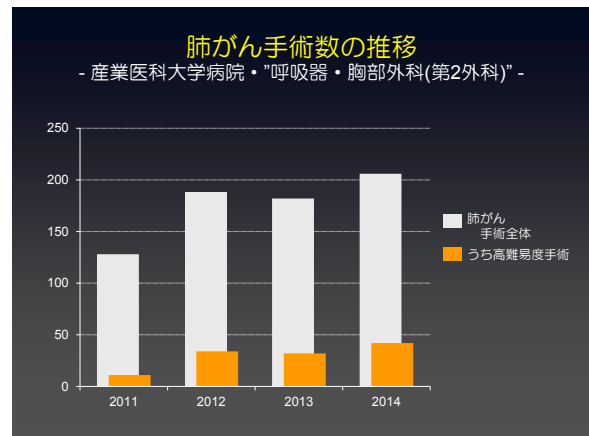
肺がんの治療法は、主に進行度（病期：IA期～IV期の7段階）と細胞の種類（組織型：小細胞がん、扁平上皮がん、大細胞がん、腺がん等）、により決めます。小細胞がんは比較的珍しい組織型で、進行が極めて早い一方で“抗がん剤”が有効、という特徴があります。このため手術が行われることは稀で、主に“抗がん剤”（可能なら放射線治療との併用）により治療されます。小細胞がん以外はいずれの組織型にしても“早期発見して手術が最良の治療”という共通点から、“非小細胞肺がん”とひと括りにされてきました。すなわち、比較的早期のIA～IB期では手術（必要に応じ術後に“抗がん剤”を追加）、ⅢA/B期では“抗がん剤”と放射線の併用（一部の患者さんには手術も選択肢）、がんが全身に広がったIV期では“抗がん剤”、が治療の中心です。

【手術の進歩】

早期では、体への負担の少ない手術（低侵襲手術：1）従来の“開胸手術”ではなく手術用内視鏡を用いた胸腔鏡手術[VATS]、2）切除範囲を小さくして正常肺をできるだけ残す“縮小手術”[区域切除等]により術後の生活の質を落とすことなく治癒を目指すことが可能です。また、高齢（80歳以上）や肺気腫・糖尿病・腎不全（透析中）等の合併症のある患者さんにも手術が可能になってきました。更に手術が難しい又は希望されない場合でも、ピンポイントで放射線を当てる体幹部定位放射線治療（SBRT）により治癒が期待できます。

一方、がんが進行して周囲臓器（大血管や心臓の一

部等、気管や気管支、肋骨や脊椎、食道）に浸潤している場合でも、1）気管支や血管を一旦切断した後にはがんの無い正常部分をもう一度元に戻して縫い付ける形成術、2）隣接臓器の合併切除（拡大手術）、3）放射線や“抗がん剤”治療との組み合わせ（集学的治療）、等により手術が可能な場合もあります。図に肺がん手術例数の推移を示しますが、手術総数の増加とともに、特にこのような高難易度の手術の増加が当科の特徴です。



【薬物治療の進歩】

最近の肺がん治療の最も著しい進歩は、“分子標的薬剤”という従来の“抗がん剤（細胞障害性薬剤）”と異なる薬剤の導入です。従来の“抗がん剤”は、がん細胞と正常細胞の区別なく盛んに増殖する細胞を殺すため、強い副作用が当然起こります。一方、“分子標的薬剤”はがん細胞に特徴的な分子レベルの変化を“標的”としてこれを攻撃する薬剤で、“抗がん剤”と比べ効果が高かつ副作用も少ないと期待されます。現在、肺がんでは使われる“分子標的薬剤”は、1）血管新生を標的とする抗VEGF抗体、2）“ドライバー変異”を阻害するチロシンキナーゼ阻害剤、に分類されます（表）。

がん細胞が旺盛に増殖するには、がん病巣に新しい血管を誘導（血管新生）しここから増殖に必要な酸素や栄養を取り込むことが必要、です。VEGFはがん細胞から放出され血管新生を促進する因子なので、抗VEGF抗体により血管新生が阻害されれば、がん細胞



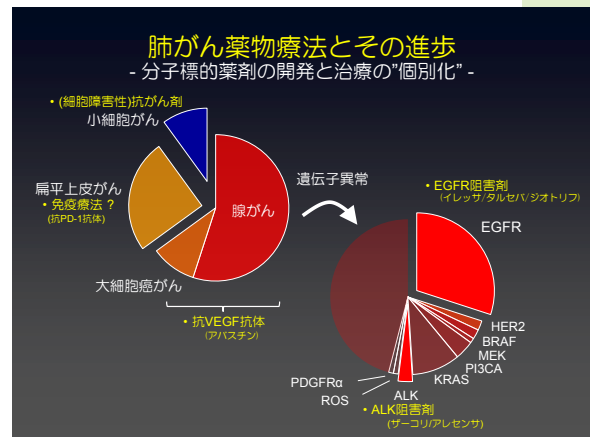
は“栄養失調”により死滅します(“兵糧攻め”)。この薬剤は、太い血管が存在する中枢部にできやすい扁平上皮がんでは投与により大出血を起こす危険性が高いことから、扁平上皮がんを除いた非小細胞肺癌に対して使われます。

肺がんに使われる分子標的治療薬

標的	作用機序と薬剤(商品名)	
・血管新生(がんの”栄養”)		
VEGF(血管内皮増殖因子)	抗VEGF抗体	ベバシズマブ(アバステン)
・”ドライバー変異”(がんの”根本原因”である遺伝子変異)		
EGFR(上皮成長因子受容体)	EGFR阻害剤 (チロシンキナーゼ阻害剤)	ゲフィチニブ(イレッサ)
		エルロチニブ(タルセバ)
		アファチニブ(シオトリフ)
ALK	ALK阻害剤 (チロシンキナーゼ阻害剤)	クリゾチニブ(ザーコリ)
		アレクチニブ(アレセンサ)

“ドライバー変異”はがんを起こす根本原因となる遺伝子変異で、言わばがん細胞の“アキレス腱”です。肺がんのうち主に腺がんでは多くの“ドライバー変異”が発見され、その一部については阻害剤が治療に使われています。EGFR変異は日本人の肺腺がんの30-50%に認められる代表的な“ドライバー変異”で、EGFR変異陽性の患者さんにはEGFRチロシンキナーゼ阻害剤が有効です。また3-5%程度と頻度は低いもののALK変異陽性の場合にはALKチロシンキナーゼ阻害剤が有効です。

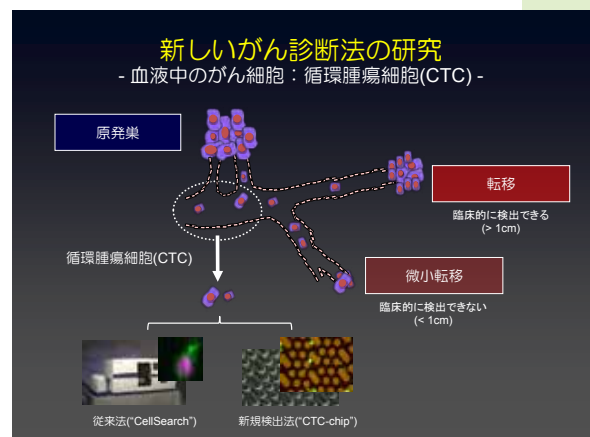
肺がんの薬物療法は、“抗がん剤”が有効な小細胞肺癌とそれ以外(非小細胞肺癌)という大まかな分類で治療されてきた状況が、2000年以降の“分子標的薬剤”の登場により大きく“個別化”へと進歩しました(図)。すなわち、非小細胞肺癌の中で抗VEGF抗体が使える腺がんや大細胞がん(非扁平上皮がん)が区別され、更に非扁平上皮がんでは遺伝子変異の有無と種類によりチロシンキナーゼ阻害剤を選択する、という患者さんごとに最適化した薬物が選択されます。また最近、これまで有効な薬剤が少なかった扁平上皮がんに対する新しい免疫療法(抗PD-1抗体)の有効性が報告され、今後の展開が期待されます(米国では2015年承認)。



【おわりに】

肺がんの治療の進歩は著しく、適切な治療法選択のためには患者さんごとのがんの特徴を詳しく調べることが重要です。我々は、採血により簡単にがんの診断とその特徴を調べることができるよう、血液の中に微量に存在するがん細胞(循環腫瘍細胞)の研究(特に新しい検出方法の開発)に取り組んでいます(図)。新しい診断法と新しい治療法の組み合わせにより、より侵襲が低く効果の高い“自分や家族が病気になった時に受けた”肺がん治療を提供できるようにすることが私たちの願いです。肺がん治療についてお困りの場合はいつでも私たちに相談ください。

(連絡先: 093-691-7442・第2外科学講座直通)



2月4日(水)午後8時から NHK総合テレビ「ためしてガッテン」
「クラッと来たら…そこに潜む病気解明SP」で不整脈先端治療学 安部
治彦先生が出演されました。

(再放送 2月11日(水)午後4時5分から
再々放送 3月5日(木)深夜26時45分から(6日(金)午前2時45分から))



番組のテーマは「立ちくらみ」

危ない立ちくらみの見分け方や、メカニズム、予防法、治療法などのほか、40～50代に急増中の突然失神してしまふ「謎の立ちくらみ」についての最新情報がご紹介されました。

●大腸がんが原因の立ちくらみについて

便をチェック。黒い便や赤黒い便は、がんの疑いがあります。



●突然死につながる立ちくらみについて

脈拍が3秒以上の空白や横になっても失神する、動悸がするといった人も要注意です。

●失神性立ちくらみについて

血管迷走神経性失神という病気で、原因のひとつは、ストレスです。気分が悪くなる、頭が重く感じるといった前兆があります。

大切なのは、倒れないこと。体を緊張状態にすれば、意識が失われるのを予防できます。

詳細については、こちらをご覧ください。

<http://www9.nhk.or.jp/gatten/archives/P20150204.html>



報道機関で紹介された産業医科大学

本学ホームページにも最新情報を掲載しています。「産業医大 報道」で検索して下さい。(TOP→報道機関への出演・掲載)

〈平成26年12月1日(月)～平成27年4月5日(日)〉 (広告、開催案内等の記事除く)

日 時	媒 体 名	内 容	所 属	氏 名
12月1日(月)	京 都 新 聞	岐路から未来へ： アスベスト 日本の経験知伝える	環境疫学	高 橋 謙
12月1日(月)	山 形 新 聞			
12月9日(火)	埼 玉 新 聞			
12月22日(月)	岐 阜 新 聞			
1月20日(火)	中 部 経 済 新 聞			
2月 1日(日)	読 売 新 聞	病院の実力 前立腺がん	産業医科大学病院	
2月 8日(日) 9：35～9：55	cross fm [The Communication Radio]	産業医大の紹介「産業医科大学病院」	副院長	松 田 晋 哉
2月13日(金)	西 日 本 新 聞	産業医科大学病院血液疾患患者会の開催案内	血液内科	塚 田 順 一
2月19日(木)	朝 日 新 聞			
2月15日(日) 9：35～9：55	cross fm [The Communication Radio]	産業医大の紹介「産業医科大学若松病院」	副院長	田 原 章 成
2月19日(木)	西 日 本 新 聞	健康セミナー「超高齢社会の医療」の開催案内	公衆衛生学	松 田 晋 哉
2月22日(日)	cross fm [The Communication Radio]	産業医大の紹介「産業保健学部」	産業保健学部長	保 利 一
2月23日(月)	読 売 新 聞	脳梗塞、脳出血経験者に運転再開の機能 チェックをするシステム開発したこと紹介	産業医科大学	
			名誉教授	蜂 須 賀 研 二
2月27日(金)	西 日 本 新 聞	北九州市メンタルヘルス講座開催案内	精神医学	新 開 隆 弘
3月 5日(木)	毎 日 新 聞			
3月 1日(日)	読 売 新 聞	病院の実力 膀胱がん	産業医科大学病院	
3月 1日(日) 2 5： 4 5 ～	KBC 「GET SPORTS」	元野球選手の主治医として関わった件に 関連して	整形外科 (若松病院)	内 田 宗 志
3月 7日(土) 1 6： 0 0 ～	テレビ朝日 特番 「プロ野球天国と地獄」			
3月 3日(火)	毎 日 新 聞	「戸畑区リハビリテーションフェア」シンポジ ウムのコーディネーターとして紹介	リハビリテーション医学	松 嶋 康 之
3月 7日(土) 1 9： 0 0 ～	NHK福岡 ニュース	自殺防止考えるシンポジウム	救急医学	真 弓 俊 彦
3月10日(火)	日 本 経 済 新 聞	交遊録 産業医との杯の記事内で、筆者の友 人としての紹介	学 長	東 敏 昭
3月12日(木)	西 日 本 新 聞	福島復興支援カンファレンス 正しい放射 線知識を	産業医科大学	
3月28日(土)	夕刊紙「日刊ゲンダイ」	トミー・ジョン手術の成功率は83％ 100人以上執刀した専門医が語る	整形外科 (若松病院)	内 田 宗 志
4月 5日(日)	読 売 新 聞	病院の実力 耳・鼻・のどの手術	産業医科大学病院	

平成27年 国家試験合格者発表

第109回医師国家試験の合格者が3月19日(木)、第101回保健師国家試験・第104回看護師国家試験の合格者が3月25日(水)に厚生労働省から発表されました。本学の受験者数、合格者数は表のとおりです。

医師国家試験

		受験者数(名)	合格者数(名)	合格率(%)	順位
	新 卒	98	95	96.9	全国 11位 80 大学
	既 卒	3	3	100.0	
	本 学	101	98	97.0	
	全 国	9,057	8,258	91.2	

看護師国家試験

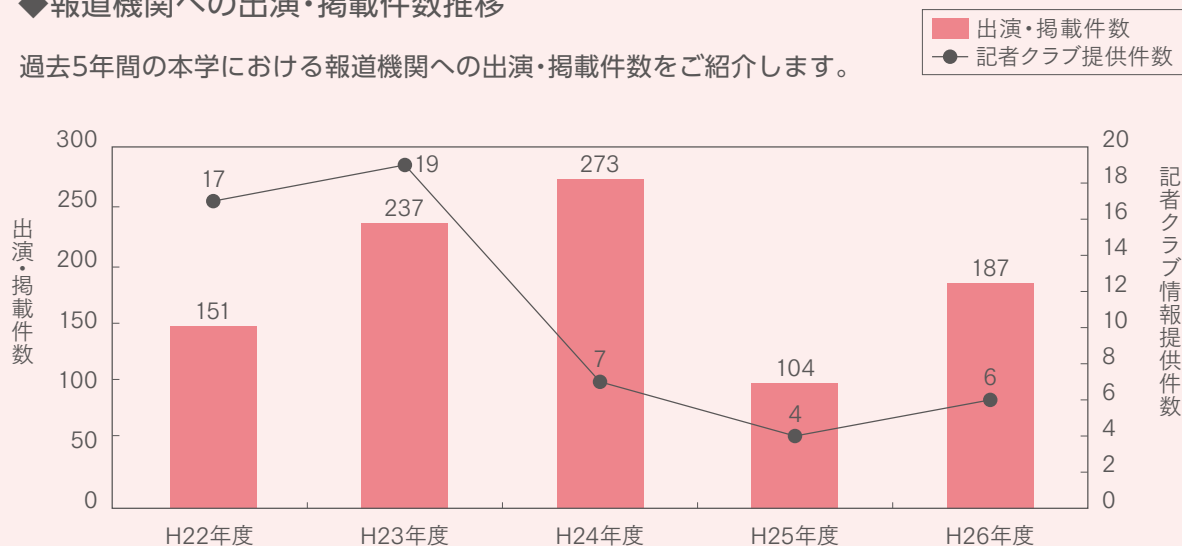
	受験者数(名)	合格者数(名)	合格率(%)
新 卒	68	66	97.1
全 国	60,947	54,871	90.0

保健師国家試験

	受験者数(名)	合格者数(名)	合格率(%)
新 卒	68	68	100.0
全 国	16,622	16,517	99.4

◆報道機関への出演・掲載件数推移

過去5年間の本学における報道機関への出演・掲載件数をご紹介します。



本誌にかかるご意見等につきましては、uoehnews@mbox.pub.uoeh-u.ac.jp までお寄せください。
「産業医大通信」は産業医科大学 web サイトでもご覧いただくことができます。
次号は2015年6月発行予定です。(本誌の記事・写真などの無断転載を禁じます。)