

地域医療連携だより

平成21年
7
月号

〒770-0812 徳島市北常三島町2丁目34番地 徳島市民病院 地域医療連携室
Tel(088)622-5121(代表)・Fax(0120)20-5583

徳島市民病院の理念

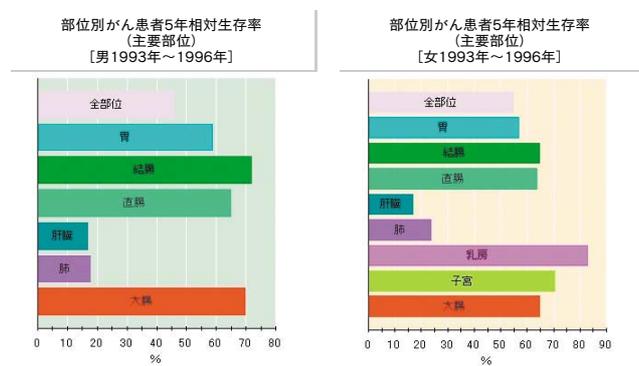
「思いやり・信頼・安心」

肺癌について-早期診断法、胸腔鏡手術について-

外科主任医長 三好 孝典

【はじめに】

本邦の人口動態統計(厚生労働省)によると、癌による死亡者数は増加の一途を辿っています。昭和56年以降は死因順位の1位となり、平成17年には全死亡者に占める癌の割合は30.1%、325,885人にまでなっています。臓器別死亡率の推移をみると、男性では平成5年に肺癌が胃癌を抜いて第1位となり今なお右肩上がりに上昇しています。女性では昭和50年代半ばから第3位でありましたが数年のうちに胃癌を抜き第2位になると予測されています(図1)。一方、罹患率において男性肺癌は2015年頃に胃癌を抜き(第1位)、その年間発症例は9万人余と推計されています。新規肺癌患者の約3分の2が発見時すでにIV・Ⅲ期の現状や一臓器に多彩な組織型(腺癌・扁平上皮癌・大細胞癌・小細胞癌など)をもって発症する特性等が本症に対する治療を一層困難なものとしています。これは部位別5年生存率を見ると約20%であり、他の癌と比べても著しく不良であることから明らかです(図2)。

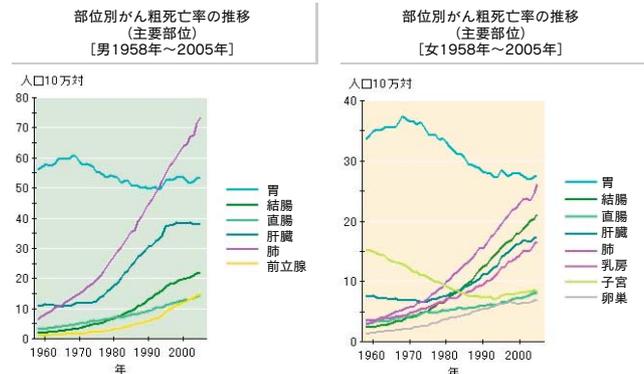


資料:国立がんセンターがん対策情報センター Source:Center for Cancer Control and Information Services, National Cancer Center, Japan

図2 部位別5年生存率

肺癌の5年生存率は男女ともに20%前後である

臨床的にはその生物学的悪性度の違いから小細胞肺癌(SCLC, small cell lung cancer)と非小細胞肺癌(NSCLC, non-small cell lung cancer)に分類されます。肺癌の15~20%を占めるSCLCは悪性度が高く進行した状態で発見されることが多い反面、抗癌剤や放射線の効果が比較的期待されるため主に内科的治療が選択されます。外科療法の対象となるのはその殆どがNSCLC(腺癌, 扁平上皮癌, 大細胞癌など)であり、臨床病期I・II期ならびにⅢA期の一部が手術適応となります(図3)。最近の傾向として、病理病期IB期以上に対しては術後の抗癌剤治療が推奨されています。また、ほとんどのⅢA期以上に対しては術前(放射線)化学療法の後、根治が期待できる症例には手術療法を行うようにしています。



資料:国立がんセンターがん対策情報センター Source:Center for Cancer Control and Information Services, National Cancer Center, Japan

図1 部位別癌死亡率 2005年時点で肺癌死亡率は男性は1位、女性は2位である

Stage	T	N	M	T1	T2	T3	T4	N1	N2	N3	M1
IA	1	0	0	肺癌の最大径 ≤3cm	肺癌の最大径 >3cm, 主気管支への浸潤が気管管分枝部から ≥2cm, 縦断肺動脈への浸潤, 部分的な無気肺	縦断・横断肺・心臓・縦断肺動脈への浸潤, 主気管支への浸潤が気管分枝部から <2cm, 一側全肺の無気肺	縦断・心臓・大血管・気管分枝部・気管・食道・横断への浸潤, 同一肺野内に存在する転移, 悪性胸水	同側気管支周囲, 同側肺門リンパ節転移	同側肺動脈, 気管分枝部リンパ節転移	対側肺動脈・肺門, 斜角筋筋・鎖骨上窩リンパ節転移	遠隔転移, 他臓への転移
IB	2	0	0								
IIA	1	1	0								
IIB	2	1	0								
	3	0	0								
IIIA	1	2	0								
	2	2	0								
	3	1 or 2	0								
IIIB	AnyT	3	0								
	4	AnyN	0								
IV	AnyT	AnyN	0								

(日本肺癌学会編:臨床・病理 肺癌取り扱い規約,第6版,金原出版,2003より抜粋)

図3 肺癌の病期分類

【徳島市民病院の取り組み】

徳島市民病院外科の呼吸器外科分野は、1985年に現院長の露口医師が着任してから始まったといえます。以来、肺癌をはじめとする呼吸器疾患の外科治療に取り組み、肺癌は年間30例程度の手術をおこなっております。ここ数年は旧病院の老朽化による建て替えの影響から減少してはいましたが、2008年1月新病院での診療開始後は着実に症例が増加してきております。私たちは、高度で安全な外科治療を行うことをモットーにしていますが、一方で、慣習的に行われてきた診療行為の中には多くの無駄があることにも気づいてきました。それで、必要度の低いものはできるだけ省き、本当に必要なものなるべく患者さんの負担にならないように提供するために、次のような点で努力しています。

①迅速かつ合理的な治療計画により一日も早い社会復帰を目指しています。2008年の当科の平均在院日数は10日程度です。他の肺癌手術を行う病院に比べると決して短いものではありませんが、これは術前排痰のトレーニングのためフラッターという器具で腹式呼吸の練習を3日ほどしていただいていることによるもので、これにより術後の排痰がスムーズに行うことができ合併症の予防はもとより患者さんの苦痛緩和に役立っています。肺癌症例の当科初診から手術までは2週間以内を目標にし、癌を抱えたまま手術の順番を待つという患者さんにとって不安な日々をできるだけ短くするよう努めています。

②胸腔鏡を用いた低侵襲手術(VATS:Video-Assisted Thoracoscopic Surgery)を積極的に取り入れています。胸腔鏡手術は従来の呼吸器外科のイメージを一変させたといっても過言ではありません。この術式の導入により術後の痛みにも苦しむことは非常に少なくなりました。

③術後のQOL(Quality of Life 生活の質)を重視し、根治性を損なわない範囲で肺機能を極力温存する術式を選択しています。具体的には、早期肺癌に対する肺区域切除の適用、気管支形成術による肺葉の温存などです。さらに重喫煙者であれば早期の扁平上皮癌を特殊な光を照射し自家蛍光を観察することで見つけることが可能です。運良く上皮内癌を見つけてことができれば手術ではなく光線力学療法という方法で根治が可能となります。

④総合病院の利点を生かして他科の協力を得つつ、高齢者の多い肺癌患者につきものの心疾患や脳血管疾患の管理を行うことで、リスクの高い合併症を持つ症例の手術にも積極的に取り組んでいます。

－肺癌胸腔鏡下手術について－

VATS:胸腔鏡下肺葉切除術・縦隔リンパ節郭清術

従来の肺癌の手術は20cm前後の皮膚切開で筋肉を切断し、肋間を開胸器で開大(これが術後の痛みの大きな原因)しなければなりませんでしたが、胸腔鏡を用いることにより、3~5cmの皮膚切開で筋肉を全く切断することなく、また、肋間を無理に開大することなく肺葉切除が行えるようになりました(図4)。

胸腔鏡下手術

従来の開胸法



図4 右上葉肺癌に対して上葉切除施行例
胸腔鏡下手術では3ヵ所小さな創ができるのみで、従来の開胸創と比べるといかに小さいかがわかる(矢印)

弱点と考えられていたリンパ節郭清も器械や技術の進歩に伴い従来の開胸手術以上にきちんとできるようになっています。進行癌で他臓器の合併切除が必要な場合や、気管支形成術などが必要でない症例はほとんど胸腔鏡手術が可能です(図5)。

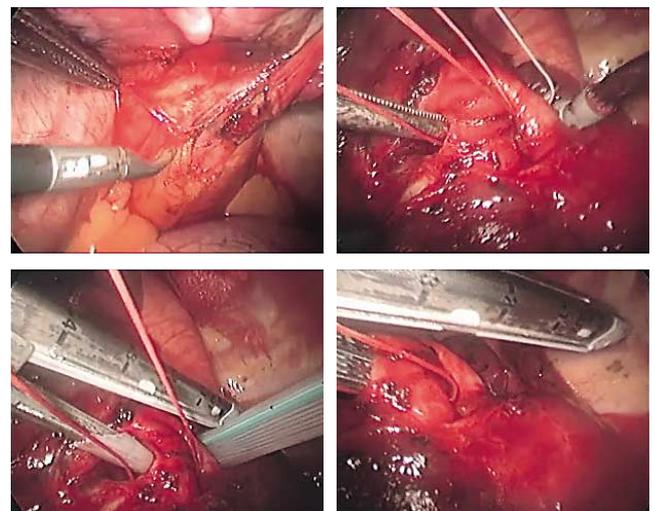


図5 左下葉肺癌に対して下葉切除施行例
肺靱帯を電気メスで切離しているところ(左上)
肺動脈の処理を行っているところで、ほとんどの血管、気管支、肺実質が
このようにEND-Staplerで処理できる(右上、左下、右下の順)

この方法で手術をすれば痛みは軽度で、術後3日から8日(中央値6日)で退院することができ、不愉快な後遺症もほとんどありません。さらに、この方法で手術をした方が癌の再発率が低いという報告もあります。低侵襲ゆえに術後合併症の頻度も低く、開胸術に比べてより安全な術式であると考えています。ただし、胸腔鏡手術は、高解像度画面の恩恵を受けているとはいえ立体視はできず(2次元画像)、また、触覚を用いることのできない特殊な世界での手術ですから高度の技術を要します。また、限界もあります。特に、術中出血が生じたときや癌の根治性を損なう恐れがある場合は躊躇することなく開胸手術に移行します。

(注)当科で行っている胸腔鏡手術(完全鏡視下手術,Pure VATS)は多くの施設で採用されVATSと呼ばれている小開胸直視を主体とし、胸腔鏡を補助的に用いる手術とは異なります。直視下手術は開胸創が小さくなればなるほど手術の難易度は上がり、手術精度は下がります。われわれは、すべての操作をモニター画面だけを見て行うトレーニングを積んでおり、最小の創(最小の侵襲)で従来の開胸術に劣らない精度の手術を行います。

— 蛍光気管支鏡検査について —

喀痰細胞診や血痰をきっかけに発見される肺門部早期肺癌はCTで検出されないため、気管支鏡検査が必須とされています。しかし従来の白色光を用いた気管支鏡では、早期肺癌の微細な気管支粘膜の変化は捉えることが困難でした。しかし近年、蛍光観察の技術革新によってこれらの病変がより正確に捉えることが可能となりました。蛍光観察とは、2種類の波長の光を当てることによって発生する自家発光を検出し、早期肺癌や前癌病変で粘膜の色調変化が起こることによって、病変部の発見を容易にするものです。

当院では新病院開院後より高画質蛍光ビデオ・スコープを導入し、肺門部早期肺癌の早期発見に努めています。喀痰細胞診や血痰の精査はもとより、ヘビースモーカーにおける肺がん検診の一端をも、この蛍光気管支鏡が担うと考えています(図6)。この検査で早期肺癌が見つければ手術による肺切除術は必要なく、光線力学療法という治療法で肺機能を損なうことなく根治することが可能です。なお、この治療法は通常の保険診療ですが治療機材の関係で県内では徳島大学病院でのみ可能ですので、診断がつき次第速やかに紹介し、治療されております。

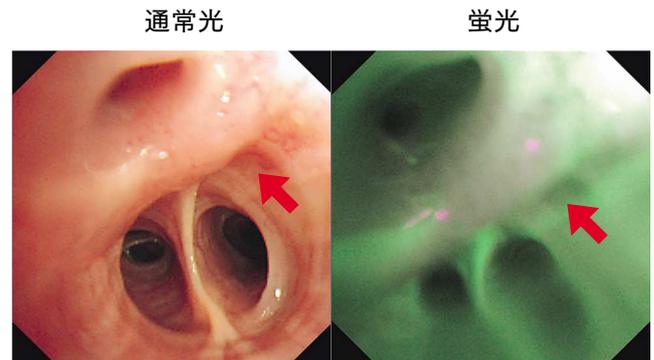


図6 蛍光気管支鏡検査—早期扁平上皮癌例
この時点で発見されると手術ではなく光線力学療法という方法で根治できる(矢印の部位が癌)

— 胸膜中皮腫について —

胸膜中皮腫は、「原因不明の胸水貯留」で発見されることの多い疾患ですが、胸水の細胞検査による確定診断は困難です。確定診断には胸膜生検することが不可欠で、当院では胸腔鏡を用いた胸膜生検を積極的に行っています。原則的には全身麻酔ではなく、局所麻酔で行っています(図7)。悪性胸膜中皮腫と診断された症例には手術・抗癌剤・放射線を組み合わせた集学的治療を行っています。特に2007年から本邦でも使用可能となったペメトレキセド(商品名:アリムタ)を用いた化学療法後の根治手術により、飛躍的な予後の改善が期待されています。

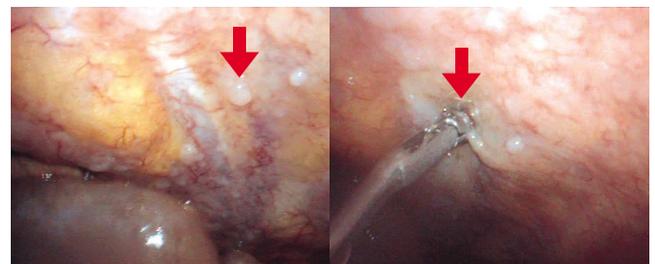


図7 局所麻酔下胸腔鏡検査
胸腔内の小さな病変も発見でき、確実な生検を行うことができる(矢印)

【徳島県内での呼吸器外科の取り組み】

現在、徳島大学病院、県立中央病院、徳島赤十字病院と当院で、それぞれの呼吸器外科グループが共通のがん地域連携パスを作成し、運用準備中です。これら4病院には複数の呼吸器外科専門医が在籍しているため、診断、治療において一定水準の医療を提供できるものと考えます。今回作成中のがん地域連携パスは肺癌を専門としない病院、診療所での経過観察、診断等もわかりやすく記載していきますので、ご協力よろしくお願いたします。

★新任★
医師紹介



小児科医師（専門：小児科一般、小児神経学）

もり たつお
森 達夫 先生

6月1日付けで着任しました。よろしくお願いいたします。

病院機能評価認定を受けました

当院は、財団法人日本医療機能評価機構の病院機能評価（Ver.5.0）における「書類審査」及び「訪問審査」を受審し、機構の定める認定基準を達成していることが認められ、2009年6月5日付けで認定証が交付されました。



外来診療担当医師の臨時変更

変更日	科目	区分	変更前	変更後
平成21年7月 8日（水）	整形外科	一診	湊	午後休診
平成21年7月17日（金）	外科	二診	三宅	休診
平成21年7月27日（月）	整形外科	二診	千川	休診
平成21年7月27日（月）	眼科	一	大木	休診
平成21年7月30日（木）	産婦人科	産科	福井	休診
平成21年7月31日（金）	整形外科	一診	千川	休診

※発行日時点の情報です。今後、変更する場合があります。

統計コーナー

診療科別「地域医療支援病院」の紹介率・逆紹介率

科名	5月						4月		3月		
	初診患者数(人)	初診時間外(人)	初診紹介患者(人)	初診即入院(人)	逆紹介患者(人)	紹介率(%)	逆紹介率(%)	紹介率(%)	逆紹介率(%)	紹介率(%)	逆紹介率(%)
内科	365	208	85	35	79	57.7%	43.4%	63.2%	47.8%	60.0%	56.7%
小児科	288	171	80	53	51	71.3%	39.5%	68.0%	28.7%	69.2%	32.9%
外科	176	47	104	17	121	79.3%	89.6%	79.9%	56.8%	84.7%	67.9%
整形外	271	84	136	9	195	73.3%	102.1%	71.7%	98.7%	73.7%	110.3%
脳神経	106	43	34	7	70	56.7%	104.5%	61.8%	112.7%	46.5%	85.1%
皮膚科	57	20	14	3	2	37.8%	5.4%	31.0%	16.7%	21.4%	14.3%
泌尿器	63	6	38	2	9	66.7%	15.8%	69.2%	25.0%	65.2%	39.1%
産婦人	89	14	53	7	15	68.4%	19.0%	68.9%	15.6%	66.7%	29.2%
眼科	15	3	8	0	8	66.7%	66.7%	66.7%	60.0%	37.5%	375.0%
耳鼻咽	21	4	2	0	4	11.8%	23.5%	21.1%	21.1%	13.3%	20.0%
放射線	62	0	62	0	84	100.0%	135.5%	100.0%	131.4%	100.0%	117.3%
合計	1,513	600	616	133	638	68.2%	65.9%	69.0%	59.9%	67.4%	70.8%

平成21年5月の紹介患者数（再診患者を含む）
294医療機関より925名ご紹介いただきました。
ありがとうございました。

