

東京女子医科大学学会 第55回総会抄録

[シンポジウム]

1. 気管支鏡検査とその応用

(第1内科) 川田 博

気管支鏡検査は肺癌などの局在性病変の診断上必要不可欠な検査となっている。中枢部気道の病変は気管支鏡により病変部を直視できるが、亜区域支より末梢の病変は気管支鏡の挿入が不可能であるため直視できない。この場合、X線透視下に病変部に向け鉗子を挿入することが可能である。確定診断のためにブラッシング、キューレット、生検鉗子などが使用され、擦過細胞診、組織診が得られる。また目的とする気管支末梢を洗浄し洗浄細胞診も行われている。さらに近年、び慢性肺疾患（間質性肺炎、サルコイドーシス、過敏性肺臓炎、その他の多くの炎症性肺疾患）の診断にも気管支鏡は広く使用されている。

び慢性肺疾患に対するアプローチは経気管支肺生検および肺胞洗浄液中の細胞分析などがあげられるが、これらの実際の検査手技および当教室の成績をもとにその有用性について述べる。また極細気管支鏡(3mm fiberscope) 使用による末梢気管支病変の検索や血痰症例に対するアプローチ、気管支鏡検査の合併症などについても触れる予定である。

2. 早期肺癌発見を目的とした肺癌集検の成績と細胞診の意義

(東北大学抗酸菌病研究所外科) 斉藤 泰紀

宮城県においては「宮城方式」として、昭和57年度から早期肺癌発見を目的とした肺癌集検が行われている。対象は、宮城県における一般住民で、昭和61年度までに、延べ829,079名が受診した。受診者全員に間接胸部X線写真背腹像を撮影し、独立した2重読影を行い、必要に応じて過去2年間の写真と比較読影を行った。喀痰細胞診は、50歳以上で喫煙指数600以上の高危険群に対して行い、3日蓄痰による集細胞法で、サコマノの方法を応用して開発した粘液融解振盪法によった。

その結果、X線写真からは、219例、10万対26の肺癌を発見した。喀痰細胞診は、受診者の5.5%、45,865名において、細胞診断を行い、285名(0.62%)を要呼出し精検とし、115例、10万対251の肺癌を発見した。喀痰細胞診で発見した115例中92例がX線写真では

チェックされず、喀痰細胞診のみで発見された。発見肺癌例のうち、切除した結果病理病期0・I期症例は、喀痰細胞診のみで発見した92例中71例(77.2%、このうち早期扁平上皮癌は56例)、X線のみで発見した196例中83例(42.3%)、両者で発見した23例中7例(30.4%)、であった。病理病期0・I期の5年生存率は85%であった。

喀痰細胞診による高率の発見率と、極めて良好な切除予後は、対象群の設定が適切であること、集細胞法を導入した喀痰細胞診の方法が優れていること、false negativeを極力避けることを第一の目的とした診断と精査のシステムを維持していること、等が挙げられる。

早期扁平上皮癌の診断と治療における問題点として、しばしば気管支鏡によっても不可視で部位診断に難渋すること、多発癌の発生頻度が約10%あること、境界病変との鑑別がときとして困難であることなどが挙げられる。

気管支支支擦過細胞診、cytokinetic study、あるいは、follow-up studyを行ひ、これらの問題の解決を図っている。

3. 大腸内視鏡検査の進歩と展望

(第2外科)

佐々木宏晃・亀岡 信吾・浜野 恭一

わが国で最初に大腸内視鏡(sigmoidocamera)が開発されて、30年になろうとしている。

最初の10年間(1960年代)は、主に器種の改良と、挿入技術の開発に取り組み、1970年代によく臨床に応用できるところまで発達した。これに伴い、大腸隆起性病変、炎症性疾患(主に潰瘍性大腸炎、腸結核、Crohn病などの慢性疾患)の診断に関する報告が次々に成され、1970年代半ばから、ポリペクトミーの検討、これに伴い大腸早期癌の肉眼分類の定義が定着してきた。また同時期に色素撒布法を応用した微細観察や拡大観察が試みられ、1970年代後半からは、大腸内視鏡を利用した、大腸癌に対する検診について種々論議されている。1970年代後半から1980年代にかけて、下部消化管出血に対する早期内視鏡検査に基づいた、急性大腸炎(虚血性大腸炎、抗生物質関連腸炎、感染性大腸炎)の内視鏡像も明らかにされた。従来わが国での

報告が少なかった慢性炎症性疾患(主に潰瘍性大腸炎)に対する大腸癌合併も徐々に増加し、最近ではその内視鏡診断につきシンポジウムがもたれている。また、de novo 癌の報告も増加してきており、まだその診断基準について問題を残してはいるものの、従来言われていた adenoma-carcinoma sequence の見直しも論議されている。

以上簡単に大腸内視鏡検査の進歩について述べたが、とにかく挿入しようという時代から、病変を的確に診断治療する時代を経て、今や疾患の病態をも解明しようという時代に入ってきたと言える。

4. 心臓血管外科領域における内視鏡法—血管内視鏡法 (angioscopy) —

(循環器外科)

渡辺 直・中野 秀昭・広田 潤
竹村 隆広・遠藤 真弘・小柳 仁

近年、動脈硬化性末梢血管閉塞・狭窄や冠動脈狭窄性病変に対し、経皮的経カテーテル的バルーン形成術 (PTA; percutaneous transluminal angioplasty や PTCA; percutaneous transluminal coronary angioplasty) が開発応用され、盛んに用いられるようになってきた。同法は従来の外科的手技と違って侵襲が比較的軽微である長所があるが、一方では慢性期の再狭窄が30%程度の症例で経験されること、100%閉塞で guidewire やバルーンカテーテルが通過しない場合は不可能であること等の問題点、限界を有している。

これらの欠点を克服すべく動脈硬化性粥腫を蒸散あるいは溶解して狭窄を取り除こうとするレーザー血管形成術が開発され、すでに末梢血管(腸骨動脈、大腿動脈等)ではPTAに併用する形で臨床応用されている。しかしながらこの場合、レーザー光が血管内腔で斜め方向に照射されると正常血管壁の損傷や穿孔を招く可能性がある。この危険を回避するために血管内視鏡を導入し、直視下にレーザーを照射する方法(血管内視鏡下レーザー血管形成術)が、特に細小で屈曲があり、狭窄もしばしば偏在性に形成されている冠動脈硬化性病変へのレーザー血管形成を考える場合、必須と考えられる。

我々は、レーザー冠動脈形成術を可能なものとするべく、極細径血管内視鏡・レーザー照射装置一体型システムの開発に取り組んできた。外径1.5~1.8mmの4腔カテーテル内に内視鏡ファイバー(径0.5mm)と先端バルーン用通気孔、径0.5mmのフラッシュルー

ン、および先端先曲げ機構用ワイヤのための腔をもったものが開発された。4腔カテーテルを冠動脈内に導き、フラッシュルーメンより生理食塩水をフラッシュしつつ内視下に狭窄病変直前までカテーテルを進め、このルーメンに径0.3mmのレーザーファイバーを挿入して直視下に粥腫にレーザーを照射する方法が可能となる。動脈硬化大動脈壁を用いた動物実験によりアルゴンレーザー照射の場合5~10ワット、2秒の照射の繰返しにより安全に粥腫の蒸散が行なえることが確認された。現在さらに冠動脈を用いた実験を施行中である。

5. 上部消化管内視鏡検査の現況と展望—その診断と治療応用について—

(消化器内科) 光永 篤

近年、画像診断の分野での進歩は著しい。これは、ここ数年マイクロコンピューターがその価格、使用面で比較的容易に使われるようになったとともに、産業映像分野での技術がそのまま医療画像分野にも応用し得るといった画像分野での一般産業と医療との間に境界がなくなったことが、その大きな要因となっている。そして、このことが容易になされ得るようになった背景には、内視鏡機器としてビデオエンドスコープが開発導入されたことが上げられる。VESはCCDからの入力信号をRGBごとのデジタル信号として出力するため、このデジタル信号を取り出してリアルタイムで処理することにより、処理画像を動画像として見ることができる。これにより、肉眼的に観察しづらい病変をより観察しやすくすることが可能で、現在少しづつ臨床に応用されつつある。そのひとつは、癌の境界診断への応用である。これまで、癌病変の境界は色素法により、その境界が診断されてきたが、画像処理により色素を用いずに肉眼的に見にくい癌の境界を鮮明にすることが可能で、通常観察と同時に動画像処理観察により、簡便に癌の境界診断を行なうことができる。また、早期胃癌のうち形態的变化の乏しいII b病変については、病変部の色合いの微妙な違いを強調することによって、その存在診断率を向上させることが可能となってきている。さらに、炎症性消化管疾患においては、粘膜血管像や発赤所見を2値化することによって、炎症の程度を客観的に評価することができるなど、今後内視鏡領域の様々な疾患への応用が期待される。

前回、同シンポジウムにおいて我々は、新しい画像診断である超音波内視鏡(EUS)の有用性について報