

## 綜 説

# 気管支鏡検査とその臨床的應用

信州大学医学部耳鼻咽喉科学教室 (主任 鈴木教授)

助 教 授 山 室 重 遠

気管支鏡検査法の歴史は古いが今日の如き隆盛を見るに至つたのは極く最近の事である。特に本邦に於いては戦後速かに発展普及したものと云う事が出来る。即ち多くの気管・気管支・肺疾患、特に結核に用いられるようになってから著しく発展したものであつて、異物除去が主な仕事であつた時代は既に過去のものとして云うべく、事実我が臨床に於いても気管支鏡検査に於ける異物の占める比率は僅か 7.2% にしか当らない。米国 Jackson ① 教室に於いては 2% と云う。

その適応は殆んどすべての気道並びに肺疾患に及び、従来の理学的・物理学的方法を以つてしても尙診断不確定なる場合に本検査法は極めて重要欠くべからざるものとなつて来る。更に病理標本の提供、経気管療法等新しい分野の開拓はそれだけ今後の発展が期待されよう。

本検査法にとつて絶対禁忌と云うものはないが、通常危急の場合を除いては動脈瘤・高血圧・心臓及び腎臓疾患、脊髄脊の如き中枢性疾患等が禁忌とせられてゐる。

尙本検査法は成人・小児はもとより新生児に至る迄その対象となるのであるが、本邦に於いては未だその方面からの充分なる理解を得られる迄にはなつていない。内視鏡医の未熟、並びに新生児・乳幼児疾患に対する認識の不足にもその責任の一環がある。とは云えかゝる方面への進出も諸外国の発達と同様我邦に於いても早急に望まれねばならない。

一部には気管支鏡検査を以つて今日尙苛酷なものとして考へられる方もあるやと思われる。なる程以前の技術に於いてはこのような事実が時に見られた事は事実であるが、然し現在の技術の進歩は充分にこれを克服しており、安全且つ容易に施行せられ、患者の苦痛も殆んどないと云つてよいであろう。

内視鏡医が全く独自の立場から気道・肺疾患の診断・療法に當ろうとする事はもとより誤りである。我々の仕事は内科・小児科・外科医の診断治療に、X線医の如く又別の新しい角度から寄与せんとするものであつて、特定の疾患を除いては関係他科との密接な協力に俟つべきであると考えている。

今回は、その技術に関しては又他の機会に譲ることとして、気管支鏡から覗いた医学、気管支鏡医学の現況に就いて我が臨床に於ける経験に最近の文献を補足

して述べてみたいと思う。

新生児に於ける應用 出産により始めて深呼吸を行うのであるが、この際種々な asphyxia neonatorum を呈する事がある。これの原因については中樞性のもの、心臓及び血管障害によるもの、気道・肺の障害によるものとして大別されるが後者こそ気管支鏡検査の対象となるものである。然しこれらの原因を決める事は屢々困難であり、もとより産科医・小児科医との密接な協力が必要である②。新生児に於ける呼吸障害はその原因が気道に在るよりは寧ろ肺にある方が比較的多いものであるが③、先づ喉頭に於いては congenital laryngeal stridor と呼ばれる種々なる先天性畸形があり、之等の診断並びに適切なる処置は直接喉頭鏡及び気管支鏡に依らねばならない。これらの先天性畸形としては喉頭蓋の軟弱虚脱による声門の閉塞、異常に長い或は短かい喉頭蓋があり、その他気管の先天性畸形④⑤大動脈弓、動脈韌帯の異常⑥、喉頭嚢腫⑦⑧、等も報告されているが、更に出産時の外傷による声帯麻痺、胸腺による気管腔圧迫も同様な症状を呈するものである。

無気肺は尙多い⑨⑩。Goff の統計によると 13,515 人の生きて生まれた者のうち 157 人に先天性無気肺が見られたとあり、特に早産児に多く見られている。

気道異物は生後何時でも起り得るが、新生児の場合は羊膜内容物の吸引による事が多く、Farben and Wilson は生後 2 日間生きていたものゝ死亡原因の 15% はこれに依るものであつたと記載している。大量の吸引は勿論危険である。然し少量の吸引は正常にも起り且つ容易に喀出されるが、喀出されぬような場合は気管・気管支腔内にて次第に乾燥圧着して薄い膜となり、気管支鏡下に除去しない限りその予後は悪く、氣胸の原因もこの結果である事が多いと云われる。

無気肺や気管支閉塞、氣胸等のある場合には吸引を行うべきであつて、患者が小さいと云う事は技術的困難とはならない。洗滌吸引のみの為には夫々柔軟弾力性のあるゴムカテーテルが案出されておる⑪⑫⑬。

この他先天性気管食道瘻も気管支鏡検査が必要である。

孰れにしても呼吸困難の原因が分らず、普通の蘇生法を行つても尙且つ恢復しないような場合は気管支鏡検査乃至吸引法をなすべきであらう⑭。

小児に於ける応用 気管支鏡検査の小児に於ける適応は成人のそれと何等異なる処はないが、此処では特に小児に遭遇し易い 2, 3 の例を挙げ、小児に於ける気管支病変の特異性に言及してみたい。

小児に於いて危険なものの一つは気道異物であり、摘出されぬ限りその予後は不良と云わねばならない。従つて自然喀出等の僥倖を待つべきではない。気管・気管支内の異物が咳嗽と共に上昇して声門下腔に圧着すれば急激に窒息死を来たす事もある。しかも異物の自然排出を助成しようとして患者を転倒させ振り廻すが如きは却つてこの危険を増大せしめる事となり、又かゝる方法で自然排出を見る事は殆んどないのである。Jackson (1) が集積した気管支異物の未処置例 112 例を見ると、その 109 例 (97%) は死亡し、僅か 3 例 (3%以下) に自然排出を見ておるに過ぎない。

異物除去は時間が経つとそれだけ困難となる。即ち異物は移動し易く、一方粘膜は浮腫を来たして部分的に異物の上を覆い、更に肉芽の形成は遂に異物を埋没して気管支の閉塞を来たし、肺病変の合併と共に益々気管支鏡検査を困難にするものである。就中有機異物は急速に猛烈な炎性反応を来たす。然し小さな無機異物が最小気管支に嵌在すれば一時無症候の時期があり、その後不断の慢性刺激と感染は次第に肺病変、即ち化膿性気管支炎、気管支拡張症、無気肺、肺膿瘍等を招来するに至る。この間殆んどすべてが肺結核或は喘息と酷似の症候を呈するものである。既往歴をあてにする事は危険である。即ち数年前の咳嗽発作を想起さす事は殆んど不可能であり、時には全く無自覚に吸引される事もあるからである。

“All is not asthma that wheeze,” とは Jackson の言であるが、喘息と診断するには先づ異物を除外しなければならぬ。気道の多くの慢性疾患は屢々喘息様症状のみを呈する事がある (16)(17)。喘息に於ける気管支鏡の応用は激しい発作時に於ける喀出困難な粘稠分泌物を吸引して呼吸困難を救ふ必要のある場合と、間歇期にその本質を診断し、更に合併症の防止に向けられる場合とである。然し一般に喘息患者は種々の薬物に対し敏感なるを以て、原則として麻酔を行わず又気管支内薬物の使用も慎重にしなければならない (18)(19)。

小児に於いては気管・気管支の太さが成人に比して絶対的にも相対的にも小さい事実が小児の気管・気管支疾患に於ける症状の基礎をなすものであり、この為小児は容易に喘鳴乃至呼吸困難を来すに至る。

この特徴が最も典型的に現われるものに急性喉頭気管支炎がある。本疾患が注目されて来たのは最近のことであり、その本態は気管支鏡検査の発達により究明せられて来たものである。非偽膜性の浮腫性粘膜腫脹が特徴であつて、これが為容易に気管・気管

支の狭窄乃至閉塞を来たす。特に 3 才以下では症状激しく死亡率も高い (20)。同じ病因が成人に作用すると単なる急性気管支炎に終止するが、上記解剖学的特殊性と、生理的にも成人の 10/1 にも満たない小児の喀出力は粘稠分泌物の充分なる喀出が出来ず、遂に気管・気管支の閉塞を招くのである。経気管的に分泌物の吸引は最も必要であり、酸素及び冷たい蒸気の吸入も必要である (21)。

洗滌吸引はゴムカテーテルにて頻回施行し、又分泌物の粘稠、痂皮形成には重曹による分泌物のアルカリ化を計る事が望ましい。鎮咳剤、モルフィン剤、アトロピン剤等は咳嗽反射を減弱せしめ、分泌物による気道の閉塞を来たす危険があり禁忌とすべきである。

尙小児の胸腺肥大も圧迫性気管狭窄を来たす事があり (22)、Jackson は小児の気管支鏡検査 2,182 例中 127 例にこの種狭窄を発見しており、その 127 例中 114 例が呼吸症候 (喘鳴、笛音) を有していたと記載している。

咯血と管支鏡検査 こゝで問題にしようとするのは内科的或は X 線的に原因不明乃至説明困難な咯血である。実際気管支鏡検査を希望して来院する患者の多くは血痰を主訴としており、その殆んどが原因不明乃至説明困難なるを以つて紹介せられて来るものである。Jackson & Diamond (23) が非結核性咯血 436 例の統計を出しているが、それによると最も多いのが気管支拡張症の 32%、次いで癌 19%、気管・気管支炎 17%、肺膿瘍 12%……となつてゐる。しかもこのうち 109 例は気管支鏡検査によつてのみその原因が決定せられてゐる事は興味がある。

肺結核治癒後或いは殆んど治癒しておるにも拘らず血痰を見るような場合、その説明は全く推測的であつたとも云えるし、又患者の精神的不安にも実に測り知れないものがある。勿論かゝる場合結核性気管支炎の尙遺残しておる場合も多いが、それよりも非特異性の気管支炎や気管支拡張症等に遭遇する方が更に多い。

肺結核患者に於ける気管支拡張症の頻度は想像以上であつて、治癒した肺結核の半数以上に続発していると云う人さえある (24)。Cecil (25) の指摘せる如き所謂 dry bronchiectasis の早期発見こそ最も必要であるがこれが発見は気管支鏡検査と X 線気管支造影法による他はない。これらの早期気管支拡張症が結核性であろうとなかると、又結核とは全く無関係に成立したものであつても、その療法として我々は洗滌を行つてゐる。分泌物の滯留は気管支壁に変化をもたらし、更に頸毛細胞の破壊を来たして一層その排泄を困難ならしめ慢性化へと進展するものであるから。

原因不明とされる血痰の中には非特異性の急性或い

は慢性気管支炎に因るものも亦多い。そしてこの確実なる診断はたゞ気管支鏡検査によつてのみ与えられる。肺結核患者に於いてはその絶えざる刺激により非特異性の慢性気管支炎を来し易い事は容易に考えられ、肺結核治癒後と雖も慢性気管支炎が尙しばらくは遷延して存在する事も多い。このような慢性気管支炎像は粘膜の発赤腫脹、部分的血管怒張等が主なものであるが、これが強い咳嗽、過労或いはその他の刺激により出血することがあり、多量に及ばぬ限り何等治療を要するものでもない。然し結核罹患中或いは治癒後間もない患者の驚愕は大きく、これが為無用の療養を続けていたもの、生計につけずにいたものゝ数例を経験している。

その他気管・気管支・肺疾患の多くは咯血を見るものであり、又咯血が唯一の症状である事もある。出血の状態がどの様であろうと大出血以外の際は気管支鏡によりその源を探る事が必要であつて、又どのような形で血液が存在しようとするか除去する事は不愉快な合併症の予防に大に意義がある。

血痰の診断は明らかに結核性である場合の他はなかなか紛らわしいものであるが、筆者は次の様な珍らしい経験を有している。

患者は41才の男子教員。昭和25年肋膜炎、更に肺浸潤となりある病院に入院、人工気胸、スト・マイ等により間もなく好転治癒したが、発病当時より時折発熱と同時に咳嗽発作があり、血痰を咯出する。このような症状が肺所見の治癒にも拘らず依然消失せず、患者は肺結核の潜伏を懸念し、一方医師は喘息ならんとも疑い、その後1ヶ年半も引續き入院療養をしておつたが尙変りがない。そこで或機会に当科を紹介され来院したものである。早速気管支鏡検査をして見ると、左気管支にて上葉入口部のすぐ下方に大きな腫瘍があり、気管支腔を殆んど閉塞しておつた(写真A)。これを鉗子を以て摘出した処速座に気分が良くなつたと云い、又発病以来身体を左下にするとか、左に廻転すれば間もなく息苦しくなり、続いて咳嗽発作と共に血痰が現われ、又軽度ながら食事に際してもかゝる傾向があつたそうであるが、これらの症状は腫瘍摘出直後より完全に消失し、患者は間もなく職場に復帰しているが今日に至るも全く再発はない。

この腫瘍は表面凹凸、黄白色を呈し一部血管の怒張があり、中等度に硬く、気管支の前側壁から有基性に発生したものであり、 $2.6 \times 1.5 \times 0.8 \text{cm}$  の大きさがあつた。

組織学的には結核性徴候の全くない Plattenepithel masse であつて、上皮の異常増生したものである。恐らく分泌機能の亢進せる気管支粘膜から扁平上皮へ化生増殖したものであろう(病理学教室石井教授御教

示)。

この症例は極めて珍らしいものであるが、血痰の原因が案外単純な慢性気管支炎による場合も多いのである。

**結核性気管支炎** 結核性気管支炎とは気管及び各気管支の第1分枝迄の結核性疾患であり、それより末梢の結核性病変は寧ろ肺実質の病変に含まれる。主として管内伝染であるが、肺病巣より連続的に拡大するものではなく、間に健康部位を挟んで誘導気管枝・気管支・気管へと感染するが、先づ各気管支の分岐部に発症する傾向が見られる。

肺結核患者に於けるその発現頻度は患者の選定、病変基準の相違により各人夫々の比率を出しているが、MacIndo<sup>⑧</sup> の11% から Judd<sup>⑨</sup> の36.8%の間と云つてよい。肺結核病変の重症なもの程その頻度は大きく<sup>⑩⑪</sup>、一般に女性に多い。

元來結核性気管支炎に特有な症状はなく、喘鳴、間歇的喘息様咳嗽、粘濁喀痰、原因不明の呼吸困難、限局性の圧迫感があつたり、血痰、菌陽性或は肺内転移が肺病変から説明困難なる場合等の幾つかの組合せにつて推測せられるものであるが<sup>⑫</sup>、他方X線的にも亦決定的なものはない。然し無気肺は高率に現われ<sup>⑬⑭</sup>、喘鳴と共に最も疑わしい症状の一つである。小児では淋巴腺の管内侵襲から気管・気管支の狭窄乃至閉塞を来し、閉塞性の気腫或は無気肺を起し易い<sup>⑮</sup>。

結核性気管支炎の分類は通常 Samson<sup>⑯</sup> のものに従つているが、我邦では小野<sup>⑰</sup> の分類が広く用いられている。即ち 1、浮腫充血 2、浸潤増殖 3、潰瘍肉芽 4、瘢痕狭窄の4型である。

もとより結核性気管支炎が疑われる際は気管支鏡検査を行い、その性状を知り、必要あれば経気管的療法も行わねばならないが、人工気胸術をも含めて外科的療法を行う前にも一応は気管支鏡検査を試みるべきである。その主眼とする処は bronchial drainage の妨害、感染源としての気管支潰瘍の危険を豫め知り、これを除去することにより肺虚脱療法を成功に導かんとするものであつて<sup>⑱</sup>、例えば気管支入口部に存在する腫瘍が球状弁の役を演じ、それより末梢に空気を閉じこめてしまうような場合に気胸や胸廓成形術を行つても空洞の閉鎖は得られないであろう。

又結核性気管支炎に際しての気管支狭窄は肉芽性或は線維瘢痕性狭窄に限つたものでなく、気管支粘膜が線毛作用及び蠕動運動を失ひ、その部分に分泌物の滯溜を来しても狭窄を招くことになるし、気管支壁の軟骨が限局性に脆弱となり、該部の運動性が増大して吸期のみに通ずる一種の弁状機構を生じても狭窄の原因となる。

熱れにしても気管支の狭窄乃至閉塞がある場合に人工気胸を行えば bronchial drainage は益々妨げられ、無気肺、嫌気性感染、膿胸等の合併症を起したり、又虚脱肺の再膨脹を不可能にしてしまう<sup>⑳㉑㉒</sup>。又ある程度の結核性気管支炎はそれが刺戟となつて一過性の無気肺を起し得る。ところが既存の結核性気管支炎はこの無気肺の為に一層管腔を狭げ、時には全く閉塞してしまふ事もあり、かくすると空気の流入は絶たれ吸収性の永続的無気肺が生ずる事になるとも云われ<sup>㉓</sup>、又気胸性無気肺の 38% にその気管支口の結核性膿瘍、炎症性乃至癰疽性狭窄があつたと云う報告もある<sup>㉔</sup>。

胸廓成形術に於いては結核性気管支炎の影響は人工気胸に比して稍々渺ないとは云え、その関係は矢張り人工気胸の場合に準ずるものであつて、胸成形によつて既存の気管支狭窄を一層増強させ、末梢に於ける分泌物の蓄溜から全身中毒を起した例もある<sup>㉕</sup>。その他気管支に於ける結核性病変の為胸成形の失敗した報告は相当多いものである。

又肺葉切除術と云えど結核性気管支炎のために気管支断端の縫合不全を起す危険もある。鈴木・栗田口等<sup>㉖</sup>は人工気胸術後閉塞性空洞と大葉性無気肺 3 例、胸成形後高度の呼吸困難 2 例、呼吸不全による死亡 1 例、肺葉切除後気管支瘻及び膿胸を起して死亡せるもの 1 例を見ており、又結核性気管支炎のあつたものは菌消失率が劣ると報告している。

以上の如く結核性気管支炎の存在を無視しては如何なる肺虚脱療法もその保全は請合えない。實際人工気胸をも含めた種々なる肺虚脱療法後尙所期の目的の得られない様な患者が当科に紹介されて来るのであるが、その原因が気管支に求められるような例を屢々経験している。

肺病変が閉鎖せられ、含菌喀痰の排出が遮断されれば、結核性気管支病変は自然に治癒するであろうと云う希望は軽度のものとは別として殆んど期待する事は出来ない<sup>㉗㉘</sup>。

療法としてスト・マイの効果は稍々誇大に喧伝されている嫌いがある。スト・マイの全く効かなかつた例も渺なくない。特に非活動性の慢性化したものや、広汎に渉たる潰瘍等に於いてその効果は微弱のようである。特に注意すべきはスト・マイにより潰瘍が急速に線維性狭窄を来たす事である。Judd<sup>㉙</sup> は潰瘍の程度に拘らず潰瘍壁の硬直せるようなものはスト・マイにより一層線維性狭窄を来たし易いと云つている。経気管的にはスト・マイの霧滴療法<sup>㉚</sup>、注入、注射<sup>㉛</sup>等もあり、注射は病巣拡大の危険ありとも一部でいわれているが、筆者の経験ではそのような事は認められない。硝酸銀液による焼灼法は限局性の潰瘍に案外の効果が

ある。又海綿で肉芽潰瘍面をこすつて 30% 硝酸銀液を 10 秒間適用し、70% アルコールで中和する Hodel 氏法も山下<sup>㉜</sup>によつて推奨せられている。

この他 X 線療法、紫外線全身療法<sup>㉝</sup>、紫外線気管支腔内照射<sup>㉞</sup>等もあるが経験がない。

経気管的療法は以上の如く局所の薬液使用ばかりではない。肺膿瘍、気管支拡張症等の合併症はもとより、特に気管支鏡所見が之等の発生を予想せしめるような場合には可及的早期に洗滌を行い、その下部に於ける分泌物滯留を防止することが必要である。こゝに筆者の例を以つて敷衍して見よう。

患者は 34 才女性、昭和 24 年より肺結核に罹患、昭和 26 年 10 月喀痰多く血痰も時折喀出するとの事で当科に紹介された。左気管支はその全長に亘り発赤腫脹潰瘍を呈し、特に上葉入口部附近の腫脹、潰瘍が著明であつた。その後スト・マイ等により一般状態極めて良好となつたそうであるが、半年後膿性喀痰多量となり再び当科に紹介された。見ると左気管支は気管分岐部よりやや下方に於いて癰疽性に殆んど閉塞を来たしている。これを徐々に拡張して造影を行つた処左気管支は既に大きな気管支拡張症となつておつた。(写真 B)

現在洗滌を行つて居り、咳嗽、喀痰共著明に減少し、嘗つての膿性痰は粘液性に推移して居る。

この症例について考えてみるに、結核性気管支炎なる診断のもとに直ちにスト・マイの使用が行われたのであらうが、本例に於いてはスト・マイが全く効果なく病機が進行して拡張症になつたと考えるよりは、寧ろスト・マイにより急速に線維性狭窄—閉塞を来たし、分泌物の滯留が痰取タンクとなつてかくも大きな気管支拡張症に発展したものであらうと考へたい。恐らく第 1 回の気管支鏡検査時より絶えず吸引洗滌を行つていたら、このような合併症を防げたのではないかと思われる。又当然そうすべきであつたのである。

気管支洗滌法 気管支洗滌法の出現は気管支炎及び肺疾患に対し偉大な貢献を果している。これの目的とする二大要素は肺胞に対する永続せる適当な気道を確保させ、生理的な経口の排泄路を維持させる事によつて肺の防禦力を回復させようとする事にある<sup>㉟</sup>。従つて分泌物の滯留が認められる様な場合には、その診断の決定如何に拘わらず洗滌法が行われる。慢性気管支拡張症、無気肺、肺膿瘍、瘻道等は続発症としてくる場合が多く、気道或いは肺疾患の急性期の終りにこの洗滌法を行つておれば、その大部分はこれら合併症を防止出来るのである。

正常でも気管支内分泌物は唾液中に比べて非常に粘潤性に富んで居るものであるが、種々なる疾患の際これが気管支壁に圧着し、咳嗽によつても移動しないような像を屢々見る。分泌物の停滞は気管支壁の慢性化、

顫毛細胞の破壊、咳嗽反射の消失等を来たして益々集積し、感染の機会を提供する。かくして刺戟と感染による気管支粘膜の腫脹は気管支の閉塞を招来し、次いで組織の潰瘍となり、膿の粘稠性と相俟つて気管支拡張性腐敗タンクを続発するに至る。又気管支閉塞の結果は無気肺、肺膿瘍、瘻道等に進展する事もある。これらの経過は年余に渉る場合もあつて、成人に於ける気管支拡張症或いは肺膿瘍の原因が遠く小児期にある事は多くの文献に徴しても明らかである。特に小児に於いては前述の如く容易に気管支の狭窄を来し易いのである故、その重症肺炎、急性喉頭気管支炎、喘息、異物症等に於いて洗滌吸引をなしておく事は将来の続発症予防に極めて意義がある。この洗滌法はカテーテルのみでも、又気管支鏡下にも行われているが、特別な場合を除いてはカテーテル法にて充分であり、又極めて容易に施行せられるものである。筆者等の行つておる方法は、先づ喉頭局麻の後、坐位をとらしめ、舌圧子にて舌を抑圧しカテーテルを声門下に挿入、気管分岐部龍骨に於いて触覚とカテーテルの目盛りにより、その屈曲端を左右孰れかの気管支へ向ける。

次いでカテーテルに注射器を連結させ1回 15~20 c.c. の洗滌液を注入する。患者は咳嗽によつて膿汁と共に洗滌液を排出するのであるから、咳嗽力を減弱せしめる様な鎮咳剤、モルヒネ剤、アトロピン剤等の使用は禁忌である。

カテーテルはマンドリンを挿入し、彎曲させておけば喉頭挿入に便利であり、又咳嗽により抜けぬ程度の硬さが必要である。喉頭挿入時直接或いは間接喉頭鏡を用いるのも勿論よいが必ずしも必要ではない。この方法は頻回行う事が出来、又小児科、内科医も容易に施行し得るものである。

カテーテルが最小気管枝或いは肺内の病巣に直接達する事は困難な場合が多い。然し多くの場合その必要はないのであつて、咳嗽により大気管枝に運び出された膿汁が洗滌液と共に咯出されれば良いのである。一方溶液はその病巣に達して膿汁を稀薄にし、咯出を容易ならしめる。

この気管支洗滌を気管支鏡検査と併用する場合とか、腫脹、狭窄等によりカテーテル法を以つてしては不充分と思われる際には気管支鏡下に洗滌管を挿入して行ふ。(写真C)

**気管支造影術** この技術も気管支鏡の発達と共に一層飛躍して来た。経気管穿刺法、喉頭内滴注法等は共に用いられなくなるだろう。先づ気管支鏡を以つて各気管枝入口部の状態を調べておく、次いでX線室にて直接喉頭鏡下に、或いは直接ネラトンカテーテルを声門を通して気管の中程迄挿入し、X線透視下にモルヨードルを静かに注入し、体位の操縦によつてその流れ

を誘導しつゝ所期の気管枝に入れる。これが為には前以つて気管支鏡検査を行い、各気管枝入口部の位置や状態を正確に知つておく事が成功に至る要諦である。即ち各気管支の位置や角度は個人差が大きく、腫脹乃至狭窄の状態も知つておかなければ全く盲目的ならざるを得ない。

気管支鏡下に得られた所見がカテーテル法では困難と思われる様な場合には、気管支鏡下に注入器を以つて直接注入する。

予め 5% コカイン 0.5~1.0cc. を患側気管支に喉頭注入器を以つて滴下しておけば、患者の咳嗽も殆んどなく容易に施行し得られるものである。

**おわりに** 気管・気管支並びに肺臓疾患に対して気管支鏡検査の果しつゝある貢献は大きなものがあり、その病態解明に、診断治療になくはならない存在となつた。一方病理標本の採取、Papanicolaou の染色法は気管支・肺の悪性腫瘍に対する正確なる診断を提供し、肺結核に於ける喀痰分取、Bronchospirography も大いに利用されつゝある。特に気管内麻酔の発達は素晴らしい。X線検査と並んで気管支鏡検査もいよいよ発展普及することであろう。そして現在の内視鏡医のみならず、外科医も内科医も、又小児科医も産科医もこれに携わる日が来ることであろうと思われる。

終始深い御理解と御懇篤なる御助言とをいたゞいてゐる鈴木教授に感謝す。又写真その他平林、松尾両学士に負う処が多い。記して謝意を表す。

## 文 献

1. Jackson, C. : Bronchoscopy, Esophagoscopy and Gastroscopy. 1934.
2. Blaisdell, I. H. : Annals Otol. Rhin. & Laryng., 59 : 908 1950.
3. Goff, W. F. : West. J. Surg., 57 : 49 1949.
4. Evans, W. J. : Am. J. Roentogenol. 62 : 167 1949.
5. Jackson, C. : Dis. Chest. 17 : 125 1950.
6. Neuhauer, E. B. D. : Am. J. Roentogenol. 62:493 1949
7. New, G. B. : Arch. Otolaryng. 45 : 145 1947.
8. Holinger, P. H. et al. : Annals Otol. Rhin. & Laryng. 59 : 837 1950.
9. Priest, R. E. : Annals Otol. Rhin. & Laryng. 59:889 1950.
10. Emerson, E. B. : J. A. M. A. 144 : 613 1950.
11. Samson, P. C. et al. : Annals Otol. Rhin. & Laryng. 57:738 1950.
12. Buyers, R. A. : Surgery 27 : 74 1950.
13. Stringer, R. M. : Canad. M. A. J. 57 : 140 1947
14. Doust, A. W. : Laryngoscope 60 : 207 1950.
15. Penta, A. Q. : Annals Otol. Rhin. & Laryng. 58 : 1135 1949.
16. Freedman, E. et al. : Radiology 53 : 203 1949.
17. Schmidt, H. W. et al. : J. Thorac. Surg. 19 : 226 1950.

18. Woodward, F. D. et al. : Dis. Chest 16:94 1949  
 19. Waldbott, G. L. : J. Thorac. Surg. 18:526 1949  
 20. Walsh, T. E. : Laryngoscope 54 : 87 1944  
 21. Simpson, J. R. : Arch. Otolaryng. 50 : 724 1949  
 22. Dela Torre, J. A. : Arch. Otolaryng 55 : 663 1952  
 23. Jackson, C. et al. : Am. Rev. Tuberc. 46 : 126 1942.  
 24. 熊谷・大辻 : 日本臨牀 10, 1 : 5. 昭27.  
 25. Cecil : Textbook of medicine 7th Edit.  
 26. MacIndo : Am. Rev. Tuberc. 39 : 617 1939  
 27. Judd, A. R. : J. Thorac. Surg. 16 : 512 1949  
 28. MacLae et al. : Am. Rev. Tuberc. 61 : 355 1950  
 29. Salkin et al. : Am. Rev. Tuberc. 47 : 351 1943  
 30. 穴戸隆典 : 最新医学 6, 5 : 29 昭26.  
 31. Hutchinson, J. H. : Quart. J. Med. 18 : 21 1949  
 32. Samson, P. C. : Am. Rev. Tuberc. 34 : 671 1936  
 J. Thorac. Surg. 6 : 561 1937. 33. 小野 讓 : 日  
 氣食誌 2, 2 : 7. 昭26. 34. Momenetz : Dis.  
 Chest 18:27 1950. 35. Tuttle, W. M. : J. Thorac.  
 Surg. 11 : 299 1942. 36. Chamberlain, J. M. :  
 J. Thorac. Surg. 11 : 292 1942. 37. Rafferty,  
 T. N. : J. Thorac. Surg. 12 : 225 1943. 38. 島村  
 喜久治 : 診断と治療 40, 2 : 101 昭27. 39. 牧野・  
 神津 : 胸部外科 3, 6 昭24. 40. Alexander, G.  
 et al. : J. Thorac. Surg. 11 : 308 1942. 41. 鈴木・  
 栗田口他 : 胸部外科 3, 2 : 132 昭24. 42. Wilson,  
 N. J. : Dis Chest. 11:3 1945. 43. Judd, A. R. :  
 Annals Otol. Rhin. & Laryng. 60:828 1951.  
 44. O'keefe, J. J. : Annals Otol. Rhin. & Laryng.  
 58:441 1949. 45. 矢部・川島 : 日氣食誌 3, 3 : 24  
 昭27. 46. 山下憲治 : 耳鼻臨床 45, 8: : 390 昭27  
 47. Shipman, S. J. : Am. Rev. Tuberc. 37:336 1938  
 48. Kernan, J. D. : Annals Otol. Rhin. & Laryng.  
 47:777 1937

### 乳児に於ける気管支肺炎と紛らわしい急性傳染性無氣肺

Jersild, T. & Riskaer, N. : Acute Infectious Atelectasis simulating  
 Bronchopneumonia in Infants Laryngoscope 61 : 923, 1951

乳幼児の死亡率は尙相当高いものである。この原因の1つとして著者等は Acute infectious atele-  
 ctasis なるものを提唱し、その説明として生後3ヶ月及び2ヶ月の乳児の症例を挙げている。然も前  
 者は瀕死の状態にあつた。何れも肺炎として入院したものであるが、X線検査の結果無氣肺を認め、  
 多量の粘稠性分泌物を気管支鏡下に吸引することにより急速に症状の恢復を見ている。乳幼児に於ける  
 無氣肺の頻度を見るために生後2年以下で肺炎、気管支炎或は喉頭気管支炎との診断のもとに  
 死亡した計178例の剖検について調べた処、その43%の多数に無氣肺が見られており、然も生前に無  
 氣肺を診断し得られた例は僅か1例に過ぎず、又X線検査を受けたものも数例に過ぎない。即ちこの  
 ような消耗性呼吸障害を有する乳幼児では絶対安静の強調される結果、X線撮影の機会を逸するか、  
 或は又促進せる呼吸のため撮影技術上の困難もあつて、X線検査が避けられたものと思われる。臨床  
 的には肺炎や気管支炎、特に前者と鑑別困難な本症の診断もレントゲン検査が最も重要な事は当然で  
 あり、著者等は撮影上の注意を挙げ、更に症状、成因にも言及し、気管枝の閉塞なくとも無氣肺は  
 起り得るが、多くの場合は無氣肺に至る前に気管枝の閉塞を見るものであり、このような閉塞性無氣  
 肺は特に乳幼児に多く、“colateral respiratio”の貧弱(Van Vllen & Soo)、細い気管枝、喀出力の微弱等  
 に基因するものであろう。従つて乳幼児の肺炎、気管支炎に続発する可能性は大いに考えておかなけ  
 ればならない。然し上記剖検例に於ても肺炎等の認められない無氣肺の症例も尠なくないのである。  
 治療として化学療法等の必要な事は当然であるが、高度粘稠性の膿性分泌物の気管支鏡下に於ける吸  
 引は更に重要である。(信大耳鼻科 山室抄)

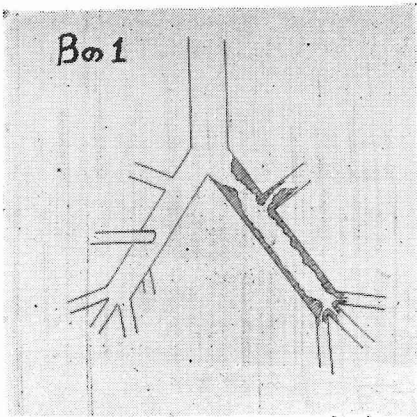
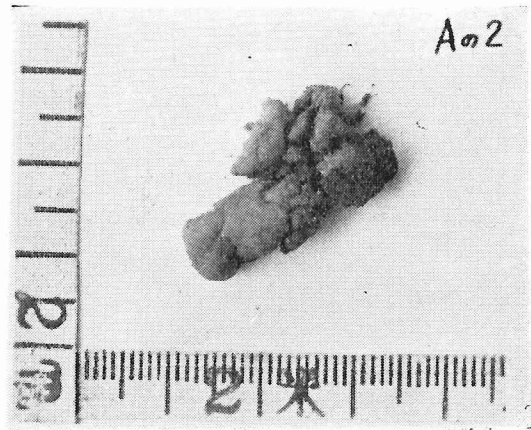
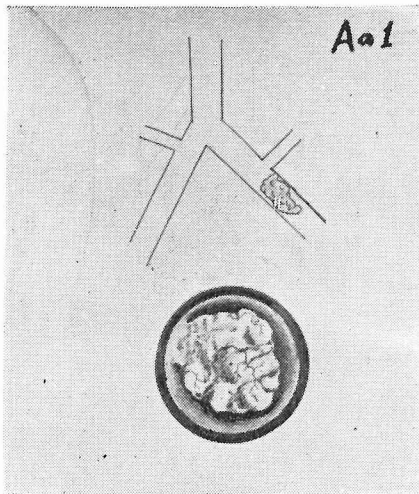
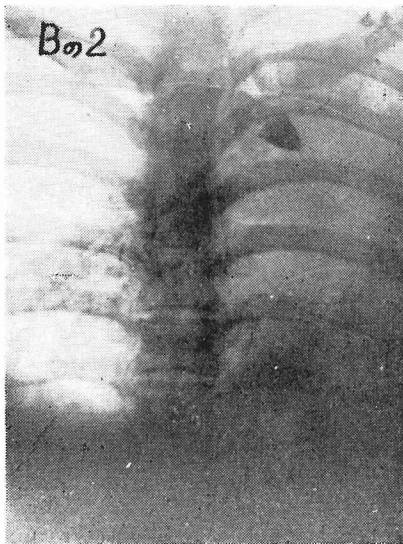
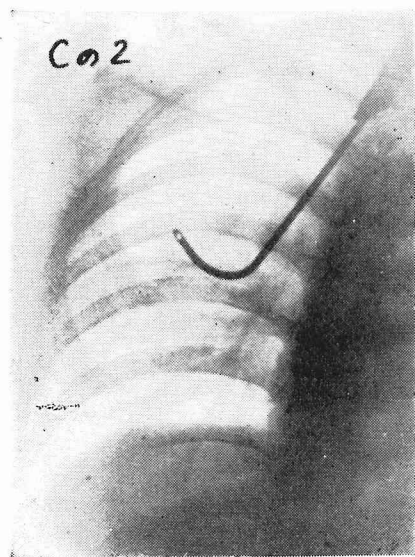
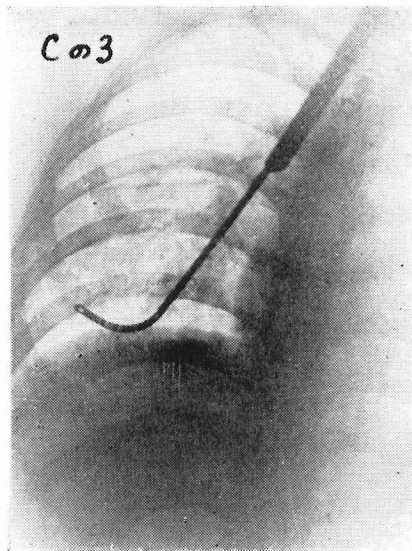
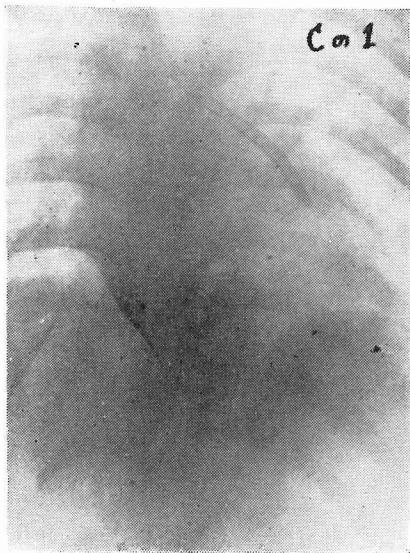


写真 A. 患者 T. B.  
A の 1, 腫瘍の位置と管内所見  
A の 2, 摘出標本

写真 B. 患者 Y. A.  
B の 1, 昭和26年10月に於ける腫脹状態  
B の 2, 6ヶ月後, 気管支閉塞を来たす  
B の 3, 腐敗タンク性気管支拡張症を示す





写 真 C. 気管支洗滌法. 患 者 R. M.

C の 1, ゴムカテーテルによる洗滌

C の 2, 気管支鏡下金属洗滌管によ  
る洗滌 (右上葉)

C の 3, 同 上 (右下葉)