

Tuberculose endobrônquica

Endobronchial tuberculosis

Giovanni Antonio Marsico⁽¹⁾, Dircêo Edson de Azevedo⁽²⁾.

RESUMO

Apresentamos um caso de tuberculose endobrônquica em uma mulher com 49 anos de idade. Em virtude da alta incidência de tuberculose infecção/doença em nosso meio e das seqüelas que pode causar, os autores enfatizam a importância do exame endoscópico do aparelho respiratório no diagnóstico, tratamento e seguimento das lesões endobrônquicas.

ABSTRACT

A case of endobronchial tuberculosis is presented in a 49-year-old women patient. Considering the high tuberculosis infection/disease prevalence in our environment and the potential sequelae of this kind of tuberculosis, the authors emphasize the importance of the respiratory endoscopic examination for the diagnosis, treatment, and follow-up of endobronchial lesions.

Descritores: tuberculose endobrônquica, broncoplastia, broncoscopia.

Key words: endobronchial tuberculosis, bronchoplasty, bronchoscopic.

Introdução

O comprometimento da árvore brônquica pela tuberculose foi reconhecido por Morton desde 1689, quando relatou a ulceração causada no brônquio por um bronquiólito. Antes do advento da quimioterapia da tuberculose, o estudo realizado em 1000 cadáveres mostrou que 42% tinham a árvore traqueobrônquica comprometida pela doença. Nos últimos anos, em virtude do desenvolvimento das drogas tuberculostáticas, houve diminuição na incidência de tuberculose pulmonar e conseqüentemente no acometimento da traquéia e dos brônquios. Outros aspectos a serem ressaltados são: a) o diagnóstico de tuberculose endobrônquica frequentemente é

retardado; b) a evolução com estenose brônquica pode ocorrer apesar do tratamento correto; c) não é infreqüente o diagnóstico errôneo de asma brônquica ou de carcinoma brônquico^(1, 2, 3).

A tuberculose endobrônquica incide em 10% a 37% dos doentes com tuberculose pulmonar ou ganglionar. Chung e Lee verificaram que em 1938 casos de tuberculose pulmonar, 114 (5,8%) evoluíram com tuberculose endobrônquica. Contudo, acreditam que a incidência seria maior se todos os pacientes tivessem sido submetidos, de rotina, ao estudo com broncoscopia⁽²⁾.

No tratamento das estenoses brônquicas, resultantes da tuberculose endobrônquica, existem

(1)Serviço de Cirurgia de Tórax do Hospital Municipal do Andaraí e do Instituto de Doenças do Tórax - UFRJ

(2)Serviço de Cirurgia Torácica do Hospital Municipal do Andaraí-RJ

Correspondência: Giovanni Antonio Marsico

Hospital Municipal do Andaraí - Cirurgia Torácica, sétimo andar

Rua Leopoldo 280, Andaraí - Rio de Janeiro CEP 21541-170

Tel. 25757035

E-mail: marsicog@gbl.com.br

Artigo recebido para publicação no dia 15/02/2002 e aceito no dia 21/06/2002, após revisão.

algumas opções para restaurar a continuidade da luz, tais como: broncoplastia, raio laser, dilatação ou colocação de órteses metálicas. Os autores realizam a revisão da literatura e apresentam um caso de tuberculose endobrônquica que evoluiu com estenose brônquica durante o tratamento.

Relato do caso

Mulher, 49 anos, cor branca e não fumante, procurou o Hospital Municipal do Andaraí-RJ com queixa de dispnéia aos médios esforços. Relatava o término do tratamento para tuberculose pulmonar há um mês, tendo feito uso de rifampicina, isoniazida e pirazinamida durante seis meses. A radiografia do tórax, realizada no início do tratamento, mostrava somente infiltrado no terço superior do pulmão esquerdo. A radiografia atual, evidenciava atelectasia total do pulmão esquerdo (Fig.1). No exame broncoscópico foi encontrado estenose total do brônquio principal esquerdo, localizada há cerca de 0,3 cm da carina principal, com características de processo cicatricial crônico. O exame histopatológico das biópsias realizadas nessa região revelou fibrose. O estudo com tomografia computadorizada mostrou pulmão colapsado, porém, sem comprometimento parenquimatoso importante. Na reconstrução helicoidal foi verificado que a estenose no brônquio principal esquerdo iniciava-se na sua emergência e apresentava 1 cm de extensão (Fig. 2). O restante da árvore brônquica foi considerada normal. Com o diagnóstico de estenose brônquica cicatricial, resultante de tuberculose endobrônquica, foi indicada toracotomia para realização de broncoplastia.

Com tubo orotraqueal de luz única e sob anestesia geral, a paciente foi posicionada em decúbito lateral

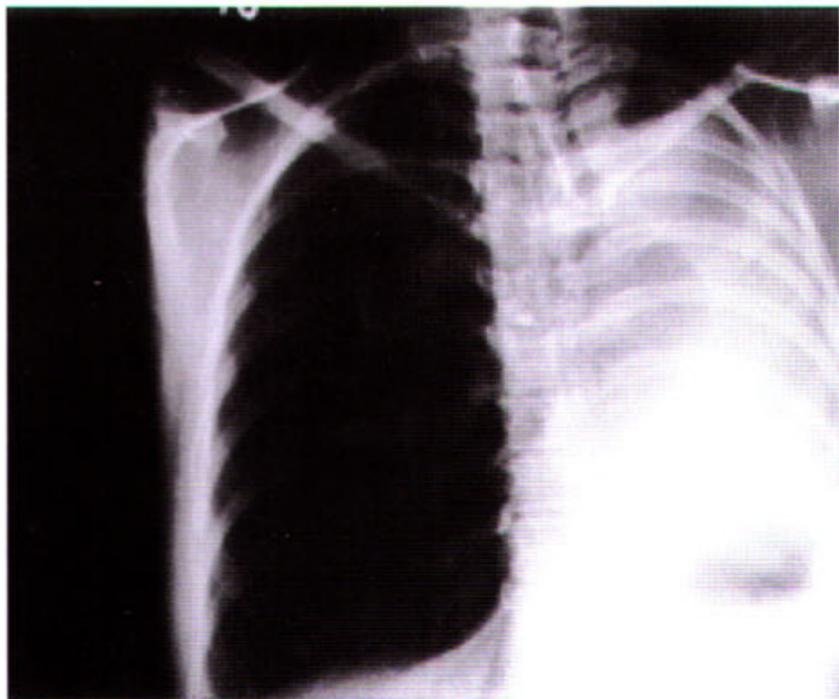


Figura 1 - Atelectasia total do pulmão esquerdo. Um mês após o término do tratamento para tuberculose pulmonar.

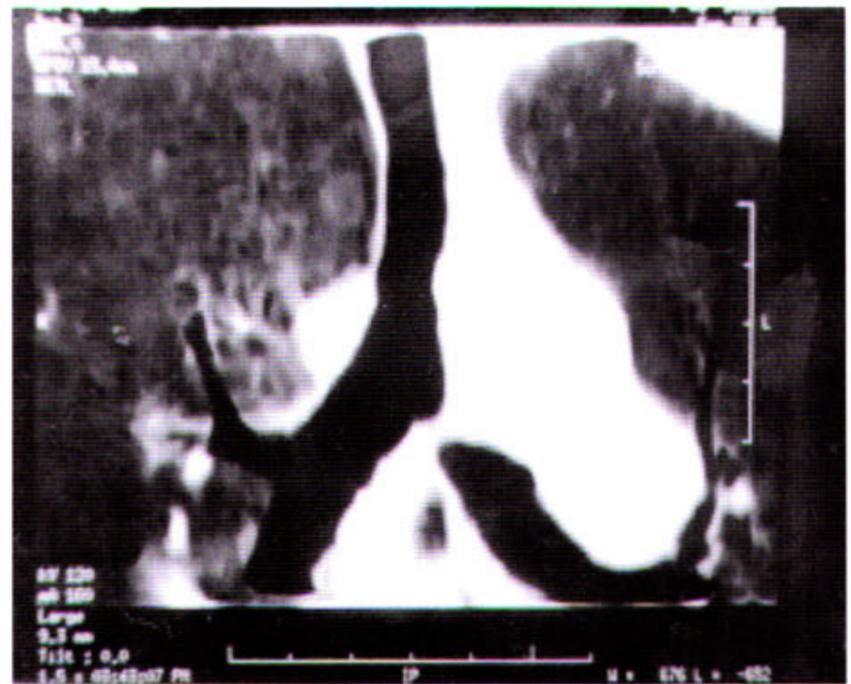


Figura 2 - Tomografia computadorizada mostra estenose total do brônquio principal esquerdo na sua emergência e aspecto normal na sua continuidade.

direito e submetida à toracotomia póstero-lateral esquerda. Após acessar a cavidade pleural pelo quarto espaço intercostal, foi verificado que o pulmão encontrava-se livre, atelectasiado e normal quanto ao aspecto e a sua consistência. Após o isolamento da artéria pulmonar esquerda e do brônquio principal esquerdo até a sua emergência, procedemos a mobilização do arco aórtico. Em seguida identificamos externamente a estenose localizada no brônquio principal esquerdo, com 1cm de extensão, iniciada a 0,3 cm da carina principal. Procedemos a ressecção da área estenosada e anastomose término-terminal do brônquio principal na traquéia com pontos simples de fio poliglicólico 0000. A expansão pulmonar ocorreu imediatamente, preenchendo totalmente a cavidade pleural (Fig. 3). O dreno tubular em selo d'água, deixado na cavidade pleural, foi retirado no quinto dia de pós-operatório.

A paciente evoluiu sem intercorrências e obteve

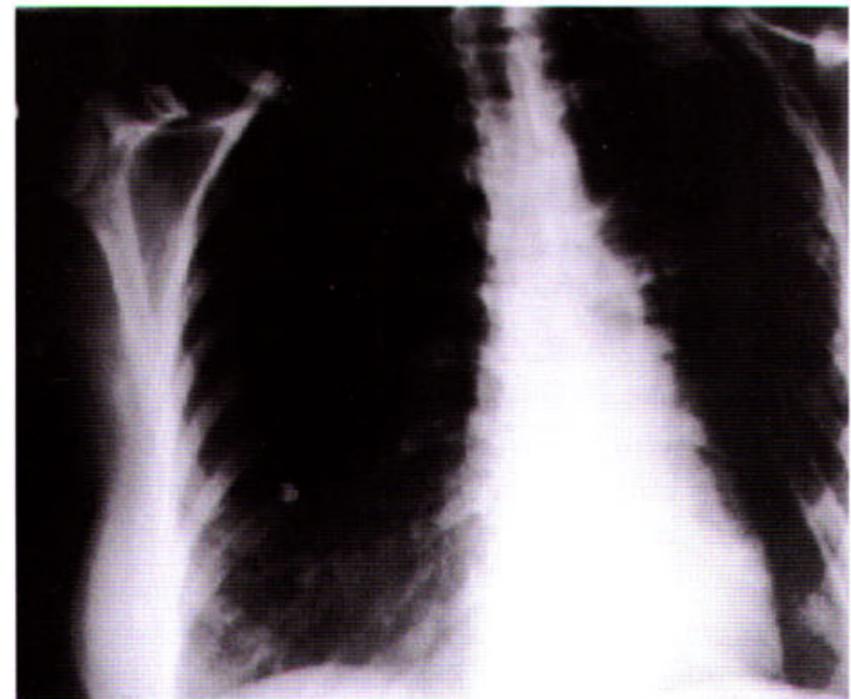


Figura 3 - Radiografia no primeiro dia de pós-operatório com o pulmão esquerdo totalmente expandido.

alta hospitalar no décimo dia de pós-operatório. O laudo histopatológico do segmento brônquico ressecado foi de fibrose. No sétimo mês de acompanhamento a paciente foi submetida a broncofibroscopia, na qual foi verificado que a luz do brônquio principal esquerdo era praticamente normal. O estudo tomográfico realizado nessa mesma época confirmou os achados (Fig. 4).

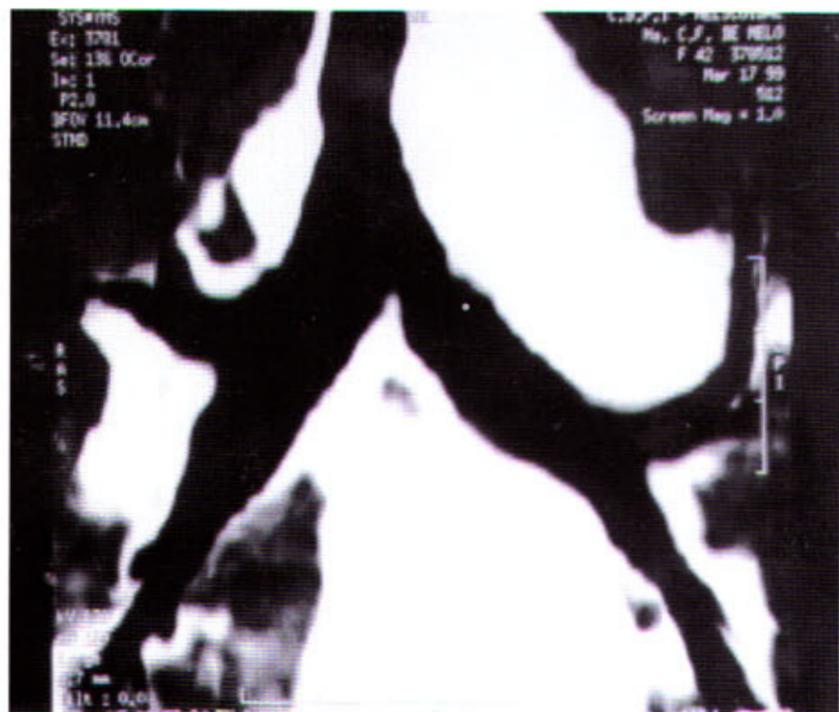


Figura 4 - Sete meses após a correção cirúrgica, o corte tomográfico mostra a restauração da luz no brônquio principal esquerdo.

Discussão

A patogênese do comprometimento endobrônquico pela tuberculose não está completamente esclarecida, assim como o porque de alguns pacientes terem essa propensão. Contudo, alguns mecanismos são descritos:

a) Implantação direta do bacilo na parede brônquica, principalmente, com a disseminação da infecção através dos brônquios que drenam o foco parenquimatoso. A teoria é reforçada pela frequência com que a tuberculose endobrônquica incide na região oposta a que é feita a drenagem;

b) propagação direta através da erosão e infiltração no brônquio por linfonodos mediastinais ou peribrônquicos comprometidos, esta forma é mais freqüente em crianças;

c) disseminação pela via hemática e pela rede linfática existente ao redor dos brônquios, esta é a maneira menos comum (2, 4, 5).

Os doentes com tuberculose pulmonar que evoluem com alterações radiológicas que evidenciam redução volumétrica devem ser submetidos a broncoscopia, o exame tem por finalidade descartar a forma endobrônquica. Geralmente, o diagnóstico de tuberculose endobrônquica é aventado quando os pacientes são submetidos a broncoscopia, em virtude da suspeita clínica de obstrução proximal das vias aéreas,

pela tosse crônica inexplicável, hemoptise ou sibilo localizado. Na ausculta pulmonar, o sibilo localizado sugestivo de obstrução brônquica foi encontrado em 15% a 20% dos pacientes. A dispnéia costuma estar presente somente naqueles com colapso pulmonar significativo. Foi verificado que as mulheres são acometidas em maior número. Uma das hipóteses para justificar tal preferência, seria que devido aos costumes sócio-culturais as mulheres expectoram menos, o que justificaria a maior facilidade de contaminação da mucosa brônquica favorecida pela secreção mais rica em bacilos. Em pacientes infectados pelo vírus HIV, a incidência de tuberculose endobrônquica é rara (5, 6, 7, 8, 9).

Em virtude dos vários mecanismos patogênicos existentes, a evolução clínica da tuberculose endobrônquica é variável. O seu curso é alterado na dependência da interação existente entre a ação da micobactéria, dos tuberculostáticos e a imunidade do hospedeiro. Chung e Lee⁽²⁾, baseados nos achados endoscópicos de 166 pacientes, sugerem sete subtipos de classificação para a tuberculose endobrônquica: caseosa ativa, edematosa com hiperemia, fibroestenótica, tumoral, granular, ulcerativa e bronquite inespecífica. Podem coexistir dois ou mais subtipos e a classificação é feita de acordo com aquele que predomina. No curso da doença não é incomum a transformação de uma forma de apresentação da tuberculose endobrônquica em outra. No estudo histopatológico a lesão inicial corresponde a infiltração linfocitária da submucosa com eritema e edema de mucosa, que constitui a tuberculose endobrônquica com bronquite inespecífica. Na evolução da lesão, pode ocorrer necrose caseosa e ser encontrado granuloma tuberculoso na superfície da mucosa.

Quanto aos aspectos radiológicos, o estudo realizado em 121 pacientes com tuberculose endobrônquica mostrou que 71 (58,7%) apresentavam infiltração pulmonar parenquimatosa, 24,8% redução volumétrica do pulmão, 10 (8,3%) com lesão cavitária e 10 (8,3%) sem lesão radiológica evidente. Portanto, radiografia de tórax normal não exclui doença endobrônquica, principalmente, se existe discrepância entre os sintomas e a radiografia de tórax (6).

O diagnóstico de tuberculose endobrônquica é firmado pelos achados endoscópicos, estudo histopatológico da biópsia e/ou o achado de bacilo ácido-álcool resistente no fragmento. Cabe ressaltar o fato da pouca importância que é dada ao papel da broncoscopia no estudo da linfopatia tuberculosa intratorácica ocasionada pela erosão brônquica. As lesões endoscópicas com aspecto necrótico,

inflamatório, hiperemia, edemaciadas e friáveis podem ser confundidas com o carcinoma brônquico (2, 7, 10).

Lee e cols. (6), relataram que o achado endoscópico mais freqüente, em 121 pacientes com tuberculose endobrônquica, foi a hipertrofia da mucosa com estreitamento da luz brônquica em 43%. Ip e cols. (7), encontraram com mais freqüência tecido de granulação gelatinoso branco, comumente espesso, que bloqueava a luz brônquica. Relatam que a remoção é difícil até por sucção e as alterações descritas foram consideradas como típicas. A pseudomembrana formada, responsável pela estenose cicatricial, pode ser removida durante broncoscopia, juntamente com a secreção espessa e aderente encontrada ao redor da abertura brônquica parcial. As alterações são capazes de causar atelectasia.

Wang (11) encontrou no estudo broncoscópico de 102 pacientes com tuberculose endobrônquica, congestão e edema de mucosa como o achado mais comum em 36,2% dos casos. Hipertrofia com estreitamento da luz brônquica em 29,4%, erosão e ulceração em 15,7%, estenose cicatricial 14,7% e granuloma 3,9%. Em cada indivíduo obteve três amostras durante a broncoscopia: lavado, escovado e biópsia. O diagnóstico de tuberculose endobrônquica, somente com o escovado, foi obtido em 76 pacientes, com o lavado brônquico 8, biópsia da lesão 6, lavagem e escovado 7 e com escovado e biópsia 5. Portanto, com o escovado o diagnóstico foi possível em 86% dos pacientes.

Contrariando a expectativa, a comprovação diagnóstica bacteriológica no exame de escarro na tuberculose endobrônquica é pequena, em torno de 15%. Embora a razão não esteja bem estabelecida, a justificativa seria que alguns doentes não expectoram, enquanto que em outros, presume-se que a eliminação seja dificultada pelo acúmulo de muco localizado no brônquio proximal onde exista tecido de granulação endobrônquico. Outros fatores a serem considerados são: presença de pólipos endobrônquicos ou úlcera edematosa, ambos causando oclusão parcial ou total do brônquio de drenagem. Nestas condições e nas lesões pulmonares não cavitárias, a pesquisa de bacilo ácido-álcool resistente no escarro, também, costuma ser negativa na maior parte dos casos. A ulceração na mucosa brônquica facilita a identificação do bacilo. Assim como o lavado brônquico colhido durante a broncoscopia aumenta o rendimento diagnóstico (2, 3, 7, 12).

O uso de corticosteróides, com o objetivo de minimizar ou evitar as seqüelas da tuberculose endobrônquica é controverso quanto aos seus resultados. Alguns acreditam que é provável que traga algum

benefício se utilizado no estágio inicial da doença, quando o mecanismo predominante é o de hipersensibilidade. Porém para a maioria dos autores é ineficaz, principalmente, na fibrose extensa já estabelecida (3, 5).

A estenose traqueobrônquica surge como complicação a partir de dois a seis meses da ação do bacilo de Koch na mucosa. A seqüela da tuberculose endobrônquica varia em função da extensão da lesão, quando ulcerada profunda larga hiperplástica, provavelmente, resultará em severa estenose brônquica. O acompanhamento com broncoscopia deverá ser realizado a longo prazo. O estudo em 11 pacientes, mostrou que somente um não evoluiu com estenose brônquica, mesmo sendo submetidos a tratamento correto (3, 4, 7).

Segundo Chung e Lee (2), o resultado da terapêutica de cada subtipo de tuberculose endobrônquica, com exceção do tipo tumoral, pode ser previsto pelo acompanhamento endoscópico nos três primeiros meses de tratamento. No tipo tumoral é aconselhável o acompanhamento mesmo após o término do tratamento, porque a estenose brônquica é capaz de surgir tardiamente.

A broncoplastia está indicada quando apesar do uso dos tuberculostáticos ocorre estenose brônquica progressiva e o paciente possui condições clínicas de suportar o procedimento. Evita a progressão da tuberculose endobrônquica e preserva a função pulmonar. Outras alternativas pouco utilizadas seriam: a) dilatação com balão, que não têm aplicação nas estenoses longas; b) stent metálico expansível, que uma vez inserido não pode ser retirado; c) vaporização com laser, que implica em custo caro, exige pessoal experiente e risco de perfuração (13, 14, 15).

O diagnóstico de tuberculose endobrônquica em nossa paciente foi realizado na fase tardia da doença, um mês após o término do tratamento e com a fibrose já bem estabelecida. O estudo foi realizado porque foi possível a comparação com as radiografias do início do tratamento, quando então apresentava somente infiltrado pulmonar no ápice pulmonar esquerdo. A tomografia computadorizada foi fundamental para estudar, a montante da estenose, o brônquio principal esquerdo a árvore brônquica e a viabilidade do pulmão atelectasiado.

A finalidade do tratamento cirúrgico, na tuberculose endobrônquica que evolui com estenose, é preservar o parênquima pulmonar e melhorar a função pulmonar. A escolha do procedimento é definida pela localização, extensão e severidade da estenose. Após a secção do brônquio afetado a inspeção cuidadosa é

necessária para assegurar anastomose em região não comprometida pela doença. A ressecção pulmonar está reservada apenas aos casos em que a árvore brônquica e o parênquima distal a estenose encontram-se comprometidos^(14, 16, 17).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Auerbach O. Tuberculosis of the trachea and the major bronchi. *Am Rev Tuberc* 1949; 60:604-20.
 2. Chung HS, Lee JH. Bronchoscopic Assessment of the Evolution of Endobronchial Tuberculosis. *Chest* 2000; 117:385-92.
 3. Smith LS, Schillaci RF, Sarlin RF. Endobronchial tuberculosis: serial fiberoptic bronchoscopy and natural history. *Chest* 1987; 91:644-47
 4. Kim YH, Lee KS, Cung Yt. Serial fiberoptic bronchoscopic observations of endobronchial tuberculosis before and early after antituberculosis chemotherapy. *Chest* 1993; 103:673-77.
 5. Mariota S, Masullo M, Guidi L, Aquilini M, Pabini R, Bisetti A. Tracheobronchial involvement in 84 cases of pulmonary tuberculosis. *Monaldi Arch Chest Dis* 1995; 5:356-9.
 6. Lee JH, Park SS, Lee DH, et al. Endobronchial tuberculosis: clinical and bronchoscopic features in 121 cases. *Chest* 1992; 102:990-4.
 7. Ip MS, So SY, Lam WK, Mok CK. Endobronchial tuberculosis revisited. *Chest* 1986;89:727-30.
 8. Alamé T, Dierckx P, Carlier S, Sergysels R. Lymph node perforation into the airway in AIDS-associated tuberculosis. *Eur Respir J* 1995; 8:658-60.
 9. Hoheisel G, Chan BK, Chan CH, et al. Endobronchial tuberculosis: diagnostic features and therapeutic outcome. *Respir Med* 1994; 88:593-7
 10. Arantes AA, Ribeiro PC, Lima FS, Franco CAB. Tuberculose endobrônquica. *J Pneumol* 1998; 24:54-6.
 11. Wang SY. Endobronchial tuberculosis. Report of 102 cases *Chest* 1994; 105(6): 1910-3.
 12. Altin S, Cikrikçioğlu S, Morgül M, Ozyurt H. 50 Endobronchial Tuberculosis cases Based on Bronchoscopic Diagnosis. *Respiration* 1997; 64:162-4.
 13. Chung HS, Hyun IG, Han SK. Bronchoscopic electrocautery for airway obstruction in the tumorous type of endobronchial tuberculosis. *Tuberc Respir Dis* 1991; 38:347-56
 14. Hsu H-S, Hsu W-H, Huang B-S, Huang M-S. Surgical Treatment of Endobronchial Tuberculosis. *Scand Cardiovasc J* 1997; 31:79-82.
 15. Sawada S, Fujiwara Y, Furui S, et al. Treatment of tuberculous bronchial stenosis with expandable metallic stents. *Acta Radiol* 1993; 34:263-5.
 16. Kato R. et al Broncoplastic procedures for tuberculous bronchial stenosis *J Thorac Cardiovasc Surg* 1993; 106:1118-21.
 17. Caligiuri PA, Banner AS, Jenki RJ. Tuberculous mainstem bronchial stenosis treated with sleeve resection. *Arch Intern Med* 1984; 144:1302-3. ■
-