

轉移性肺腫瘍에 對한 考察

金 珍 植* · 孫 末 鉉* · 徐 正 檜*

= Abstract =

Clinical Review of Metastatic Lung Tumor

Jin Shik Kim*, M.D., Mal Hyon Son*, M.D., Choung Hae Sou*, M.D.

52 cases of metastatic lung tumor, including 22 (42.3%) choriocarcinoma, 13(25%) liver cancer, 6 (7.5%) stomach cancer, 2 bone tumor, etc, were reviewed at Busan National University Hospital, during a 5 year period ending with 1974.

The age distribution of metastatic lung tumor were same in second decade to 5th dicade.

The most common appearances of rentgenograms of metastatic lung tumor were that of multinodular (42.3%), diffuse acinar (21.1%), infiltrative or pneumonic(21.1%), solitary lesion (9.6%) and diffuse micronodular (5.7%).

The metastatic lesions originated from choriocarcinoma revealed multinodular and acinar in rentgenogram, and the lesions originated from liver and stomach cancer revealed infiltrative and acinar.

In our series, the positive hilar lymph node enlargement was encountered in 12 cases, of which 4 were in liver cancer and 3 were in stomach cancer. Pleural effusion was also encountered in 5 cases, of which 3 were in liver cancer.

The treatment of this series was almost conservative except of 2 cases of pulmonary resection, and the reason of this limited cases of surgical treatment was seemed due to the delayed ditection of metastasis to lung beyond the proper indication of surgery.

緒 論

1938年 Burney & Churchill¹⁾ 등이 腎腫瘍 肺轉移에 對해서 最初로 肺切除를하여 5年 生存例를 보고한以來 轉移性肺腫瘍에 對한 外科의 治療가 積極的으로 行하여지게 되었으며 그後 1961年 Moech & Clagett²⁾ 등의 劃期的인 切除成績의 報告等으로 本症에 對한 外科治療의 成績이 크게 期待되기 始作하였다. 그러나 우리나라에서는 아직 轉移性 肺腫瘍에 對한 切除報告가 적고 그 原因으로서 原發巢에 對한 早期發見例가 적고 또 肺轉移에

對한 關心이 적은 까닭이라고 生覽되며 著者は 이와같은 點을 고려하여 釜山大學病院에서 過去 5年間 取扱된 轉移性 肺腫瘍 52例에 對해서 原發巢에따르는 肺轉移의 X-線上 特異點 및 轉移方式 등을 考察하여 外科의 切除可能性에 對해서 言及하였다.

臨床所見

1) 原發巢部位

肺轉移를 일으킨 原發巢는 廣範圍하였으며 表 1에서 表示한 바와같이 Trophoblastic Neoplasm 에서의 轉移例가 第一 많았으며, 52例中 22例로 42.3%를 차지하였고 다음 肝癌이 13例(25.0%) 胃癌이 6例(11.5%) 食道癌, 骨肉腫, 結締織腫瘍이 各各 2例씩 있었으며 그外

* 釜山醫大 胸部外科

* Department of Thoracic Surgery, Busan National University Hospital, Busan Korea.

Table 1. Primary Sites of Metastatic Lung Tumors

Primary sites	Cases	%
Trophoblastic	22	42.3
Liver	13	25.0
Stomach	6	11.5
Esophagus	2	3.8
Bone	2	3.8
Connective tissue	2	3.8
Colon	1	1.6
Pituitary	1	1.6
Breast	1	1.6
Seminoma	1	1.6
Cholangioma	1	1.6
Total	42	

에 大腫 松果腺, 乳腺 Seminoma 및 膽管癌等 各各 1 例씩 있었다.

2) 年齡과 性別

肺轉移의 年齡別 및 性別分布를 보면 第1圖과 같다. 52例中 20代에서 10例(19%) 30代에서 9例 40代에서 10例 50代에서 12例(23%) 60代에서 8例이며 原發性肺癌에서 50代以後에서 大部分을 차지하고 있는 것과는 달

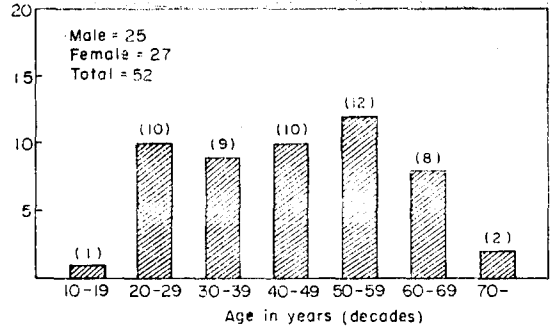


Fig. 1. Distribution of patients by age and sex.

리 20代 30代에서 相當한 數를 차지하고 있는 것이 特色 이고 男女別로 보면 男子가 25例 女子가 27例 있으며 最小年者는 13세 女子로서 Neurofibrosarcoma 였고 最高年 齡은 70세 의 胃癌이었다.

3) 症 狀

52例中 $\frac{1}{3}$ 은 肺轉移를 生覺케 하는 自覺症狀이 없었고 나머지 患者에서 咳嗽, 咯血, 胸痛, 發熱, 呼吸難 Wheeze, Osteoarthopathy 등을 호소하고 있었으며 特히 X-線上 孤立性 圓形 및 多發性大結節狀 圓形陰影을 나타나는 例에서는 거의 無症狀이었다.

4) X-線所見

52例中 1 肺에만 局限한 것이 14例(27%) 있었으며

Table 2. X-ray Findings

Site	Case	Solitary	Multinodular (canon-ball)	Diffuse micronodular	Acinar (snowstorm)	Infiltrative or pneumonic
Trophoblastic	22	2	12		7	1
Liver	13	1	4	3	1	4
Stomach	6		3		1	2
Esophagus	2				1	1
Bone	2		1			1
Connective	2		1		1	
Colon	1					1
Pituitary	1	1				
Breast	1					1
Seminoma	1		1			
Cholangioma	1	1				
Total	25	5	22	3	11	11
%		9.6%	42.3%	5.7%	21.1%	21.1%

Table 3. Extra-pulmonary X-ray Manifestation

Primary sites	Case	Unilateral	Pleural effusion	Bone metastasis	Hilar lymphnode enlargement
Trophoblastic	22	4	1	1	1
Liver	13	3	3	1	4
Stomach	6	2		1	3
Esophagus	2			2	2
Bone	2				
Connective	2	1			
Colon	1	1			
Pituitary	1	1			
Breast	1				1
Seminoma	1	1	1		1
Cholangioma	1	1			
Total	52	14	5	5	12

X-線陰影을 孤立性圓形 多發性結節狀圓形, 瀰漫性細少圓形(Diffuse micro-nodular), 散布性小斑(Acinar or "snowstorm"), 및 浸潤, 肺炎狀 등으로 分類하면 第2表와 같다. 即, 轉移性肺腫瘍에서 肺野孤立性圓形陰影(Solitary lesion)을 나타나는 것은 5例(9.6%)였고 多發性結節狀圓形(Multi nodular or "Canon-ball" type)가 22例(42.3%)로 第一 많았으며 散布性小斑 소위 "snow-storm" type 가 11例(21.1%)이며, 浸潤樣陰野는 11例(21.1%)이고, 瀰漫性 細少結節圓形(Diffuse micro-nodular)이 3例로 35.7%를 차지하고 있었다. 各原發巢別로 보면 Trophoblastic Neoplasm는 주로 Multi-nodular type 가 約 50%를 차지하고 다음에 Acinar type 가 7例로 32%를 나타냈고 肝에서의 轉移巢는 Multi-nodular 및 浸潤型이 많았고 Diffuse micro-nodular type 는 3例가 모두 肝에서의 轉移例에서 볼 수 있었던 것이 特色이었다. 胃及食道에서의 轉移巢는 Multi-nodular 型浸潤型 및 Acinar 型 등을 나타냈다.

肺陰影外의 所見으로서는 肋膜滲出液을 나타낸 것이 5例 있었고 骨破壞가 5例, 肺門淋巴腺腫脹이 12例 있었으며 이와같은 所見은 特히 肝, 胃, 食道等에서의 轉移에서 많이 볼 수 있었다.

5) 治療

大部分의 例가 原發巢發見과 동시에 肺轉移도 發見되었기 때문에 積極的인 治療를 加하지 못한채 姑息的인 對症療法이 不可避하였다. 原發巢切除例는 不過 7例에

있으며, 其中 Choriocarcinoma 가 4例 있었는데 其中 2例는 化學療法으로서 肺轉移巢는 消失되었고 1例는 Methotrexate 를 主로한 化學療法을 1個月 계속後 原發巢와 同時에 肺轉移巢를 切除하였으나 6個月後 다시 肺轉移를 이르렀다. 이와같은 原發巢切除例는 大部分이 1年內에 肺轉移를 發見하였으나 兩側性多發性病巢로 나타냄으로써 轉移巢에 對한 切除를 하지 못하였다. 이와같은 治療成績을 表示하면 第4表와 같았으며 肺轉移巢에 對한 切除例가 적은것은 原發巢發見이 늦고 大部分의 肺轉移가 原發巢發見時에 發見되었고 또 肺轉移가 兩側性으로 온것이 많은것이 主要原因이었다.

考 按

肺는 大循環系에 들어간 癌細胞의 一次的인 filtrating organ이며 Walther²³⁾에 依하면 肺를 一次的인 filtrating organ 으로 할때 身體各臟器癌의 肺轉移率은 40%라고 하였으며 特히 最近에는 肺癌增加의 危機感에서 原發性肺癌의 診斷이 臨床的으로 너무 安易하게 내리는 傾向이 있다. Rosenblatt²⁴⁾는 1958年에서 1963年까지 5年間 肺癌死라고 기록된 116例에서 그 信憑性을 調査한 結果 原發性肺癌은 40%에 不過하며 他大部分이 轉移性 腫瘍였다고 하였다.

1. 轉移性肺腫瘍의 頻度

強死剖檢例에서의 肺轉移의 頻도에 對해서 Abrams²⁵⁾

Table 4. Treatment

Primary sites	Case	Palliative	Remove primary focus	Spont. regress.	Resection of metastasis	Radiation
Trophoblastic	22	18	4	(2)	(1)	
Liver	13	13				
Stomach	6	6				
Esophagus	2	1				1
Bone	2	1	1			
Connective	2	2				
Colon	1		1			
Pituitary	1	1				
Breast	1	1				
Seminoma	1	1				
Cholangioma	1		1		(1)	
Total	52	44	7	(2)	(2)	

Table 5. Incidence of Metastatic Lung Tumor Autopsy. 1967, Japan.

Primary tumor	Cases	Case of lung metastasis	%	No metastasis to other organs
Choriocarcinoma	54	49	91%	0
Melanoma	33	24	72.7	0
Osteosarcoma	41	29	70.7	7
Breast	204	128	62.7	1
Kidney	124	67	54.0	3
Thyroid	93	43	46.2	2
Liver	431	175	40.6	46
Larynx	126	44	34.9	2
Colon	298	99	33.2	3
Uterus	364	117	32.1	1
Bladder	124	38	30.6	4
Stomach	1696	471	27.8	6
Esophagus	290	74	25.5	5
Cholangioma	370	84	22.7	2
Hodgkins	370	97	26.2	0
Total	7209	2344(32.5%)		111(4.7%)

는 1000例中 46.5%를 들고있고 頻度로서는 胃癌 58%, 黑色癌 65%, 乳癌 58% 肉腫 40%를 들고 있다. 大畑¹⁾는 3267例의 集計에서 臟器癌中肺轉移는 20.5%에서 볼 수 있었고 臟器別로 보면 全惡性腫瘍의 $\frac{1}{3}$ 이 胃癌이었기 때문에 가장많은 肺轉移의 原發臟器는 胃였으나 그 頻度는 22%에 不過하였고 가장 轉移率이 높은것은 惡性 絨毛上皮癌의 91.8%였으며 日本病理學會에서 發表한 7209例의 集計에서도(表 5) 가장首位가 惡性絨毛上皮癌의 91%이고 다음이 Melanoma, 骨肉腫, 乳腺, 腎, 甲狀腺, 肝, 咽頭, 大腸 2宮, 膀胱, 胃, 食道의 順이고, 이中 肺에만 轉移가있고, 他臟器에는 轉移가 없는 例는 不過 4.7%였으며 外科의 對象으로서는 肺轉移巢는 相當한 制限된數에 屬한다는 것을 알 수 있다. 特히 胃癌 食道癌, 乳癌等の 肺轉移는 比較的 末期에 많고, 外科 治療의 對象이 되기가 困難하다.

그러나 肺轉移의 頻度は 臨床적으로 볼때 剖檢例와는 달라 Wilkins²⁾는 67例의 肺轉移手術例에서 結腸直腸이 25.3% 腎 25.0% 結合織 10.4%, 子宮 7.4%, 肉腫 6.0%를 報告하고 있고 Mayo-clinic의 Clagett³⁾는 205例中 臟器別頻度は 結腸, 直, 腸, 乳腺, 腎, 子宮, 辜丸, 黑包腫의 順序를 들고있고, Takahasi⁴⁾ (1972).는 117例中 胃, 惡性絨毛上皮癌, 腎, 骨, 乳腺, 甲狀腺의 順序를 들고 있다(表 6).

이와같이 臨床例에서는 治療의 對象으로 되는것이 主로 孤立性轉位例이기 때문에 剖檢例의 頻도와는 相當한 差異가 있다. 著者의 例에서는 惡性絨毛上皮癌, 肝, 胃

Table 6. Incidence of Metastatic Lung Tumors (Clinical case)

Willis (1953)		Wilkins (1961)		Thomfold (1965)		Takahasi (1972)	
62		67		206		117	
Breast	28	Colon	17	Colon	42	Stomach	17
Stomach	19	Kidney	16	Breast	29	Cholio	13
Colon	8	Connective	7	Rectum	23	Kidney	10
Esophagus	3	Uterus	5	Kidney	17	Bone	10
Liver	3	Melanoma	4	Uterus	14	Breast	9
		Bladder	4			Thyroid	8
		Bone	4			Thymus	6
						Uterus	6

食道 등의 順序로 되어 있었다.

2) 診斷에 對해서

轉移性肺腫瘍의 臨床症狀으로서 Hasche⁸⁾가 말하는 바와같이 咳嗽, 咯痰, 血痰, 胸痛 등을 呼訴하는 것은 比較的 적고 特히 孤立性인 것은 50%가 無症狀인 것이다. 또 原發性肺癌 診斷에 使用되는 Bronchoscopy, cytology 도 肺轉移에서는 氣管支粘膜炎變이 主가 아닌 고로 크게 期待할 수가 없다. 따라서 診斷의 根據가 되는 것은 어디까지나 胸部 X-線像이라고 할 수 있다. 轉移性肺腫瘍에서 보는 胸部 X-線所見은 여러가지로 나타나며, 著者는 孤立性圓形, 多發性結節狀, 瀰蔓性細少圓形, 散布性小斑, 浸潤及肺炎樣陰影 등으로 分類하였다.

이중 外科의 切除對象이 되는 것은 孤立性圓形이며 多發性인 것은 그 對象이 되는 것이 적다. 肺野 孤立性圓形陰影의 組織分類에 對해서 Steele⁹⁾는 887例中 惡性腫瘍 316例 (35.6%) 良性腫瘍 65例 (7.3%), 炎症性腫瘍 474例 (53.4%) 其他 32例 (3.6%)를 들고있고, 惡性腫瘍中 轉移性肺腫瘍은 26例 (2.9%)이었고, 50歲 以上에서는 5%가 轉移性肺腫瘍이었다고 하였다. 岡 는 152例中 轉移性腫瘍은 5例 (3.3%)에 不遇하였다고 하였다. 또 轉移性인 孤立性陰影의 特徵으로서 岡는 境界의 解明度와 好發部位를 指摘하고 있고 結核에서는 81%가 境界解明原發癌에서는 40%, 轉移癌에서는 全例가 境界解明이고 好發部位에 對해서는 結核은 S₁ S₂ S₁₊₂ S₆에서 90%, 肺癌은 이 部位에 40%, 轉移癌은 이 部位에 病巢를 發見하지 못하였다고 하고 있다. 著者의 例에서는 5例 (9.6%)가 孤立性圓形陰影이었으며 全例가 境界解明하고 左右兩肺野에 位置하고 있었다.

이와같은 孤立性圓形陰影으로오는 肺轉移는 結腸癌이 第一라고 (30—40%), 그 외에 骨肉腫, 腎, 辜丸, 乳腺,

黑包腫 등의 原發巢에서 頻도가 높다고 한다.

散布性血行性轉移

廣範圍하게 血行性으로 오는 轉移巢는 瀰蔓性細少結節狀陰影으로부터 多發性結節狀陰影으로 나타나며 이中 細少結節狀陰影은 主로 原發巢가 血管이 豊富한 臟器의 惡性腫瘍 卽 Renal cell CA, 甲狀腺癌, 骨肉腫, 惡性絨毛上皮癌 등에서 볼 수 있다.

大結節狀多發性圓形陰影은 所謂 "canon-ball" type 라고도 하며 惡性絨毛上皮癌에서 잘 볼 수 있고 Acinar type 或은 Snow-storm" 型은 惡性絨毛上皮癌 甲狀腺咽頭, 脾臟癌 등의 轉移巢에서 잘 볼 수 있다. 이와같은 血行性 轉移에서는 縱隔洞 및 肺門部 淋巴腺腫脹은 없는 것이 普通이다.

著者의 例에서 보더라도 多發性圓形陰影을 22例中 12例가 Acinar type 에서는 11例中 7例에서 Trophoblastic C-A 에서의 轉移巢였다. 散布性細少圓形陰影은 3例가 모두 肝에서의 轉移였다.

散布性淋巴管性轉移

淋巴管을 통한 轉移巢中 가장 普遍的인 것은 乳腺, 胃 甲狀腫, 脾臟 및 咽頭等이며, 그 轉移方法으로는 于先, 血行性轉移로 周邊部肺實質의 淋巴管을 侵犯하고, 여기로부터 肺門쪽으로 淋巴管을 통해 散布되거나 或은 前後縱隔洞 淋巴節을 처음 侵犯하고 그後 逆行性으로 肺쪽으로 퍼지는 2가지 方法이 있다.

이때 X-線上의 特徵은 肺底部의 Broncho-Vascular marking 의 增強과 小結節을 隨伴하는 所謂 reticulo-nodular pattern 을 띄이게 된다. 이때는 大概가 肺門部 淋巴節의 腫大를 볼 수 있는 것이 特徵이고, 臨床적으로 呼吸難을 呼訴하는 것이 普通이다. 著者의 例에서

보면 이런형의 轉移는 11例中 肝에서 4例, 胃에서 2例 食道에서 1例를 各各 볼수 있었다.

3) 肺外合併症

X-線上 나타나는 肺外合併症으로서 重要한것은 肋膜 滲出과 肺門部淋巴腺腫大이다. 肺轉移로인한 肋膜滲出은 2가지方法으로 이루어진다고 生覺되며 하나는 縱隔洞淋巴節의 癌性閉鎖로 二次的으로 생기는 것이고, 이때는 滲出液은 serous 하며 또 하나는 肋膜에 直接 癌性侵犯으로 생기는 것으로 이때는 血液性인 것이 普通이다.

이와같은 肋膜滲出은 大概가 原發巢에서 二次的으로 肝을通해서 spread 된 것으로서 肝癌이나 腹部臟器癌에서 肺轉移를 볼때 發生하기 쉽다. 著者の 例에서도 5例의 肋膜滲出例에서 3例가 肝癌으로부터의 轉移例이었다 肺門淋巴腺腫脹은 肺轉移에서는 그리 많은것은 아니나 前述한 바와같이 淋巴管性散布때는 肺門部淋巴腺腫脹을 볼 수 있으며, 著者の 例에서 볼때 12例中 肝에서 4例 胃에서 3例 食道에서 2例를 볼수 있고 이들은 모두가 淋巴管을 통해 肺轉移를 이르킨 例라고 生覺된다.

3) 治療에對해서

肺轉移巢에 對한 從來의 治療는 主로 內科的으로 行해왔지만 그 治療成績은 大端히 不良하며 山下¹¹⁾는 非切除例의 3年 生存率은 2.5% 赤倉¹²⁾는 化學療法例의 2年 生存率이 2%, 放射線療法例의 2年 生存率이 8%라고 하였다. 그러나 Fallon¹³⁾은 非手術例의 平均壽命이 6.9 個月인데 比해 手術例의 平均壽命은 18個月이었다고 하며 手術의 有用性을 主張하고 있다. 肺轉移를 이르킬때는 肺外器官에의 轉移가 있는것으로 推測되며 剖檢에서 볼때 肺以外에 轉移巢가 없는것은 4.7%에 不過하며, (表 5). 이中 手術의 適應例은 大端히 極限된 症例라고 生覺되지만 그래도 外科治療의 機會는 남아있다고 生覺된다.

最近에 와서 本症에 對한 外科의 切除例가 增加되고, 그 成績도 第7表에서 보는 바와같이 年々向上되고 있어, Turney¹⁴⁾ 例에서 볼때 47%의 5年 生存率을 나타내며, 이는 原發性肺腫瘍의 5年 生存率보다 優秀한 것이다. 轉移性肺腫瘍切除의 豫後를 左右하는 因子로서는 性別, 年齡의 因子는 關係없고, 原發巢의 cell type가 決定的인 要素라는 것이 一般的으로 認識되어 있다. 特히 癌과 肉腫의 豫後에 對해서는 報告者에 따라 다르다. Turney¹⁴⁾ 등은 肉腫의 豫後가 癌보다 良好하다고 하였고, 또 原發巢가 腎, 大腸, 子宮일때가 內分泌器官인 乳腺

이나 骨腫瘍보다 豫後가 좋다고 하였다. Hood & McBurney¹⁵⁾는 皮膚 및 子宮頸管의 扁平上皮癌, 大腸이 腺癌 및 乳癌, 卵巢癌의 轉移에 長期生存例가 많다고 하였다. 이와같이 豫後の 組織型依存度에 對해서는 아직 意見이 一致를 보지 못하였다.

豫後決定의 因子로서 또 하나의 問題는 原發巢의 Origin을 重視하는 同時에 淋巴節轉移에 對한 것이다. Mortone¹⁶⁾은 轉移性肺腫瘍으로 부터 縱隔淋巴節에 對한 再轉移形式을 認官하고있어 이때는 豫後가 不良하며 이點에서 早期에 發見과 同時 外科療法의 適應이되면 速히 切除하는 것이 좋다.

또 하나의 다른 因子로서 腫瘍原發巢의 根治切除와 肺轉移發見과의 間隔을 들고 있어 Groves, Ochsner¹⁷⁾ 및 Edlich¹⁸⁾는 그 間隔이 길면 長수록 豫後가 좋다고 하고, Gliedman¹⁹⁾은 그 關聯性을 重視하지 않고 있다. 그러나 Wilkins²⁰⁾는 原發巢切除後 1年以內에 發見된 肺轉移의 豫後는 13.6% 1~4年은 40.7%, 5年以上 經過한 때는 44.4%의 5年 生存率을 報告하고 있어 原發巢의 根治手術과 肺轉移巢手術과의 間隔을 重要視하고 있다.

다음에 1971年 Joseph²⁰⁾은 轉移性肺腫瘍의 腫瘍 Doubling time를 重視하고 이것이 host immune defence 機構와 個個의 腫瘍의 intrinsic growth potential과의 關係에 依存하기 때문에 T.D.T.가 40日 以上의 轉移性肺腫瘍은 兩側性或은 多發性이 아니면 豫後는 不良하지 않고 이런 例에서는 積極的인 切除를 할것을 強調하고 있다.

以上과같이 轉移性肺腫瘍의 手術의 療法에 對한 各種 考察로서 그 適應을 다음과같이 要約할 수 있다.

轉移性肺腫瘍의 手術適應

1. 原發巢의 治療가 完全하다는 것.
2. 肺轉移巢가 孤立性인 것.
3. 他臟器에 對한 轉移가 豫보이는 것.
4. 原發巢切除後 肺轉移까지의 期間이 길 것.

一方 多發性轉移에 對한 手術에 對해서 從來는 否定的인 見解가 많았으나 最近 多發性 轉移에대한 切除療法의 有用性을 主張하는 것이 增加하고 있다, 1965年 Thonford²¹⁾는 多發性肺轉移 29例中 9例(31%)의 5年 生存率을 報告하였으며 Edlich¹⁸⁾는 兩側性肺轉移가 豫後에 對해서 決定的인 要素가 되지 못한다고 強調하였다. 그러나 發見時 이미 兩肺野에 轉移巢가 多數보이는 例에서 豫後는 極히 不良하며 兩側性이라도 轉移巢가 少數에 局限한 例에서만 平行이 適應될 것이다.

化學療法 및 放射線療法

最近에 와서 化學療法 및 放射線療法의 發達は 어떤



Fig. 2. Solitary lesions, originated from choriocarcinoma.

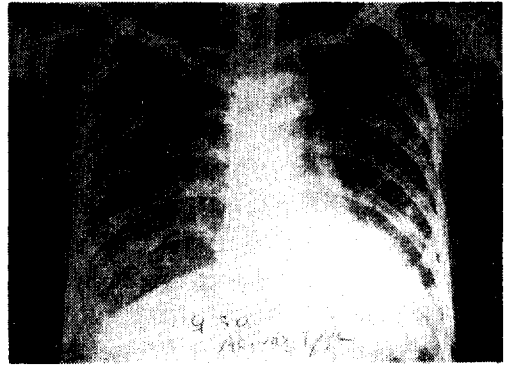


Fig. 5. Acinar type, originated from choriocarcinoma.

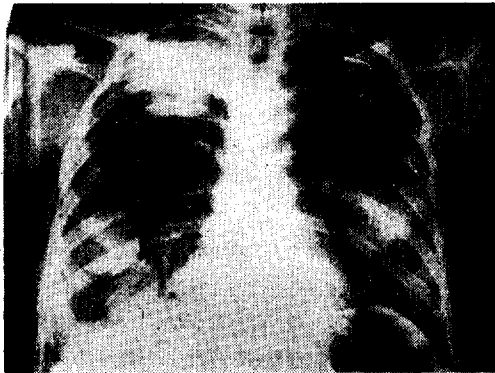


Fig. 3. Multinodular type, originated from choriocarcinoma.

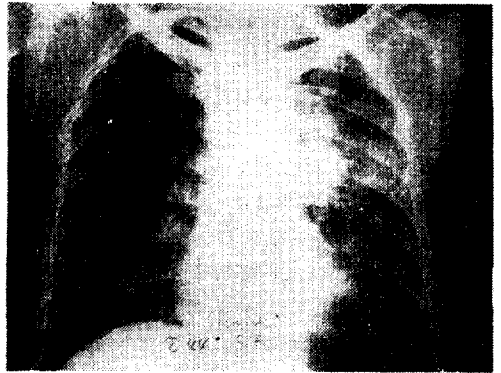


Fig. 6. Infiltrative or pneumonic type, originated from stomach cancer.



Fig. 4. Diffuse micronodular type, originated from hepatoma.

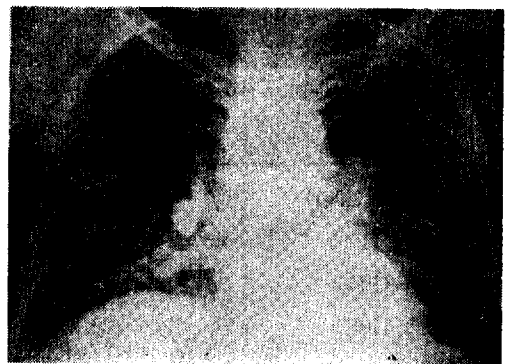


Fig. 7. Reticulonodular pattern and hilar lymphadenopathy, originated from stomach cancer.

種類的 腫瘍에 對해서 根治까지 期待되게 되었다. 特히 Hormone dependent 의 臟器癌의 肺轉移의 實態는 確實히 他臟器癌의 그것과는 다른點이 있다. 卽 甲狀腺癌에서 肺轉移가 계속하면서 20年까지 生存한 例도 있다.

乳癌에 對해서도 肺에 對한 直接侵襲과 去勢, 副腎剔除等 ホルモン療法이 優先되고 있다. 特히 惡性絨毛上皮癌에 對해서 1961年 Hertz²⁰⁾ 등은 methotrexate 로서 轉移性 絨毛上皮癌의 48%가 完全히 寬解되었다고 報告하고있고 더 나가서는 methotrioxate 와 Actinomycin D 의 併用으로 完全寬解率 74%를 報告하였다.

이와같이 化學療法에 依해 根治效果가 期待되는 腫瘍에 對해서는 手術適應이 된다 하더라도 充分한 化學療法의 效果를 觀察한 後 化學療法의 效果가 안보일때 手術適應이 成立된다고 생각된다. 著者의 例에서는 choriocarcinomic 의 孤立性肺轉移例에 對해서 1個月間 methotrioxate 를 使用後 肺切除를 하고 原發巢까지 切除하였으나 7個月後 다시 肺轉移를 일으킨 一例를 經驗하였다.

轉移性肺腫瘍에 對한 放射線療法은 腫瘍이 radio-sensitive 일 때 크게 期待된다. copper²²⁾는 惡性 Heman-giopericycsterni, 脂肪肉腫 및 Adenoid cystic C-A 에 ⁶⁰CO 照射와 Actinomycin D 를 併用하여 效果를 보고 있다.

以上과같은 療法以外에 肺轉移巢에서는 轉移巢의 自然消失도 종종 보고 있으나 그 機轉에 對해서는 不明하다. 原發巢의 除去放射線療法 或은 化學療法途中에 일어나는 것을 볼수 있다. 特히 Renal carcinoma 或은 trophoblastic Neoplasm 에서 볼수 있다.

以上을 要約컨대 各種臟器腫瘍으로부터의 肺轉移巢는 Hormone dependent 의 臟器를 除外하고는 그것이 切除 對象으로서 適應을 滿足시킬때는 積極 外科의 手術을 加함으로써 生存率을 向上시킬수 있다고 할수 있다.

Table 7. Five Year Survivors

Authors	Survival rate
Wilkinsc (1961)	26%
Clagett (1965)	30.3%
Edlich (1966)	24%
Fallen (1967)	22.2%
Cliffton (1967)	40%
Tu-ney (1971)	47%



Fig. 8. Lung metastasis associated with pleural effusion, originated from liver cancer.

總 括

우리들이 經驗한 轉移性肺腫瘍 52例에 對해서 X-線學的所見을 主로한 考察로하는 同時에 頻度, 治療에 對해서 文獻의 檢討를 加한結果

1) 52例의 轉移性肺腫瘍中, 22例(42.3%)가 惡性絨毛上皮癌으로부터의 轉移였으며 다음 肝癌(25%) 胃癌(11.5%)의 順序였다.

2) 年令別로보면 20代에서 60代까지 거의 同一한 頻度를 보였으며, 50代에서 23%로 가장 높았다.

3) X-線所見으로는 孤立性(5.6%), 多發性結節狀(42.8%), 瀰蔓性細少結節狀(5.7%), 散布性小斑(21.1%), 및 浸潤樣陰影(21.1%)로 나타났다.

4) 惡性絨毛上皮癌의 肺轉移는 主로 多發性, 結節狀, 散布性小斑樣 陰影로 나타났고 肝 및 胃癌의 肺轉移는 主로 多發性結節狀, 浸潤型 및 細少結節狀陰影으로 나타났다.

5) 肝癌으로부터의 肺轉移에서는 肋膜滲出液은 볼수 있었고 또 肝, 胃, 食道癌等에서의 肺轉移에서는 肺內淋巴腺의 腫脹을 볼수 있었다.

6) 轉移性肺腫瘍에 對한 切除例은 2例에 不遇였으며 이는 肺轉移發見이 原發巢와 같은 時期에 發見되어 手術適應에서 除外된 까닭이라고 본다.

REFERENCES

1. Barney, J. D., and Churchill, E. D.: *Adenocarcinoma of the Kidney With Metastasis to the Lung Cured by Nephrectomy and Lobectomy*, Tr. Am. A. Genito-Urinary Surgeons, pp. 71,

- 1938.
2. Moersh, R.N., Clagett, C.T.: *Resection for Metastatic Tumors of the Lungs, Surgery*, 50: 579, 1961.
 3. Walther, H.E.: *Krebsmetastasen, Berline*, p. 101, 1948.
 4. Rosenhlatt, M.B., et al.: *Bull, N.Y. Acad. Med.* 45:519, 1969.
 5. Ahrams, H.L. et al.: *Cancer*, 3:24, 1950.
 6. 大畑正昭: 最近の肺外科の動向について, *胸部外科* 24:772, 1973.
 7. Wilkins, E.W., Jr., Burke, J.R., and Head, J.M.: *The Surgical Management of Metastatic Neoplasms in the Lung, J. Thoracic & Cardio. Surgery* 42:298, 1961.
 8. Harsche, E., & Trauh, F.: *Zehr, Fur Tuberk.* 123:51, 1965.
 9. Steele, J.D.: *J. Thoracic, Cardio. Surg.* 46: 21, 1963.
 10. 岡捨巳ほか: *日胸臨*, 22:361, 1963.
 11. 山下天雄ほか: *日胸疾會誌* 5:163, 1961.
 12. 赤倉一郎ほか: *日本臨床* 24:431, 1966.
 13. Fallon, R.H. et al.: *Ann. Surg.* 116:263, 1967.
 14. Turney, S.Z. et al.: *J. Thoracic & Cardio. Surg.* 61:784, 1971.
 15. Hood, R.T., Jr., McBurney, R.P., and Clagett, O.T.: *Metastatic Malignant Lesions of the Lungs Treated by Pulmonary Resection. A Report of 43 cases, J. Thoracic Surg.* 30:81, 1955.
 16. Joseph, W.L., Morton, D.L., Adkins, P.C.: *J. Thor. Cardio. Surg.* 61:23, 1971.
 17. Ochsner, A., Rush, V.: *Surg. Clin. N. Amer.*, 46:1946, 1966.
 18. Edlich, R., Shea, M. et al.: *Dis. Chest.* 49: 521, 1957.
 19. Gliedman, M.C. et al.: *Lung Resection for Metastatic Cancer. 29 cases from the University of Minnesota and collected review of 264 cases. Surgery.* 42:521, 1957.
 20. Thomford, N.R. et al.: *J. Thorc. Cardio. Surg.* 49:357, 1965.
 21. Hertz, R. et al.: *Amer. J. Obstet. Gynec.* 82: 631, 1961.
 22. Cupper, R.E. et al.: *Cancer.* 24:719, 1969.