

慢性絞約性心囊炎 (23 例 手術報告)

朴 永 寬* · 俞 鎮 一* · 李 迎 雨**

金 鍾 煥* · 徐 景 弼* · 李 寧 均*

= Abstract =

Surgical Treatment of Chronic Constrictive Pericarditis.

—Report of 23 Cases—

Young-Kwhan Park,*M.D., Jin Il Yu,* M.D., Young Woo Lee, M.D.*
Chong Whan Kim,*M.D., Kyung Phill Suh,* M.D., and Yung-Kyoon Lee,*M.D.

—Summary—

In the 10 years from 1958 through 1968, 23 patients have undergone 24 times of operation for constrictive pericarditis at this department.

Follow-up data were available for periods varying several months to almost 10 years from examination at this department or follow-up letters.

There were 21 males and 2 females in this series. Range of the age varied from 2 years to 53 years. Seven cases were below 15 years of age.

There were two hospital death, one expired two weeks and another four weeks after the pericardiectomy. In both of them, myocardial damage by disease process seemed to be major contributing factors.

Clinical and histological study showed tuberculous origin in 12 cases, non-specific chronic inflammatory changes in 8 cases and in 3 cases previous pyogenic pericardial infection by staphylococcus preceded to the co nstriction.

In 11 cases bone tissue was noted microscopically in the pericardium.

Sixteen patients(70 %)had pleural effusions, five cases had bilateral, 6 right, and 5 left.

Calcification was seen along cardiac border in 9 cases.

In 15 catheterized patients, 6 showed pressure gradients between vena cava and right atrium, ranging from 6 mm Hg to 10 mm Hg.

One case was reoperated 3 months after the original operation resulting in marked improvement.

In this reoperated case the original pericardiectomy seemed to be incomplete.

In 21 cases, excluding 2 hospital death, symptoms and physical findings improved markedly in every patient

1. 序 論

慢性絞約性心囊炎에서는 어떠한 原因에 依하여 일어난 心囊의 慢性非彈力性肥厚로 因하여 心臟의 弛緩期에 血液이 心臟內로 充滿되지 못함으로서 일어나는 여러가지 虛勞를 나타내는 狀態를 말한다.

* 서울大學病院 胸部外科

** 서울大學病院 內科

*** 本論文的 要旨는 1968年8月25日 第20回 大韓外科學會 學術大會에서 發表하였음

* Department of Thoracic Surgery, and Department of Internal Medicine Seoul National University Hospital

本症의 文獻上記載은 1842年 Chevres⁸⁾에 의한것이 그 처음이며 1913년에는 獨逸의 Rehn이 처음으로 心囊을 切除하여 臨床症勢의 好轉을 보게 되었으며 그 後 Churchill(1929), Becker(1930), Blalock(1941), 등이 手術成功例를 報告하였고 韓國에서는 1947年 韓의 手術報告例¹⁾가 그 처음이며 그 後 李²⁾등 여러 著者^{3,4,5,6,7)}에 의하여 보고되었고 오늘날에는 手術療法이 安全하고 合理的인 治療方法으로 發展하였다.

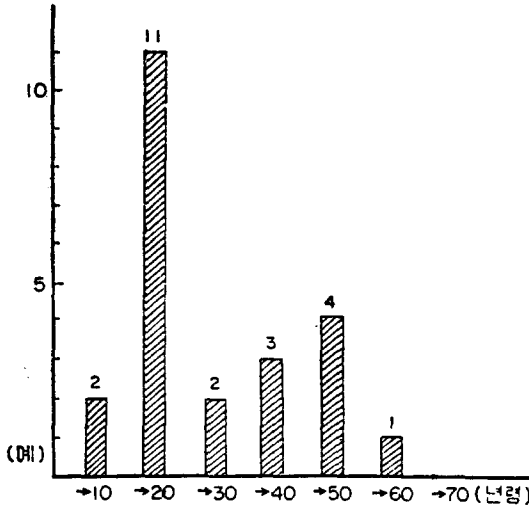
本症의 發生頻度는 낮은 限으로 Cabot는 4,000 剖檢例中에서 心囊炎은 114 있었으나 慢性紋約性心囊炎은 但 1例에 不過하며 Smith의 報告에서도 3053 剖檢例中에서 心囊炎은 62例였으나 慢性紋約性心囊炎은 但 3例라고 하였다.

本報告는 1958年부터 1968년까지 約 10年間 本院外科에서 23名에 對하여 24回의 心囊切除手術을 施行한 慢性紋約性心囊炎에 對한 觀察이다.

Ⅱ. 觀察所見

1) 性別及年齡:

23例中 女子는 但 2例였으며 男子가 大部分 이었다. 平均年齡은 24세이며 2歲에서 53歲까지의 分布를 보



第 1 圖 年令 및 性別분포
남 : 여 = 21 : 2

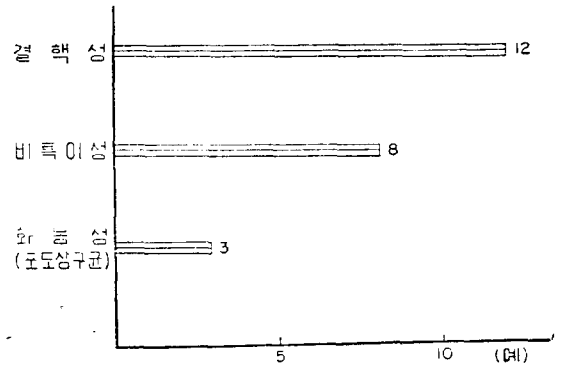
이고 있고 10代가 11名으로 제일 많았다. 特히 小兒科 領域에 屬하는 15歲未滿의 患者도 7名이나 되었다.

(第 1圖)

2) 病 因:

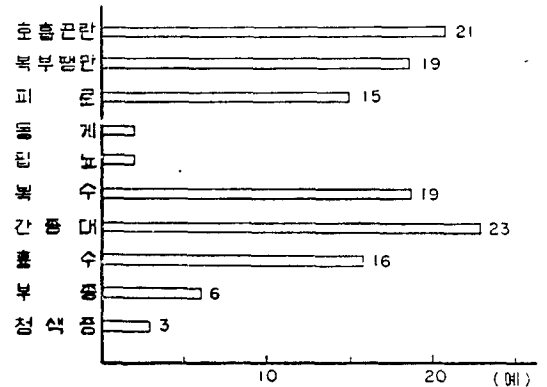
病理組織學的 檢査와 細菌學的 檢査를 通해본 病因은 第 2圖와 같이 結核性이 가장 많아서 12例였으며 非特異性心囊炎이 8例, 葡萄球菌에 의한 心囊炎이 3例였다.

3) 主訴 및 病歷:



第 2 圖 병리소견

가장 頻繁한 病勢는 運動時 또는 休息期에 나타나는 呼吸困難으로 約 90%에서 나타났으며 外 腹部膨滿感 疲勞 등이 大部分에서 나타나며 3例에서는 靑色斑을 나타내고 있었다. (第 3圖)



第 3 圖 임상 증상

4) 理學的 所見

肝腫大는 23例 全例에서 나타났으며 平均 3횉지 내의 觸知되었다. 腹水는 19例에서 發見 되었고 胸水는 16例(70%)에서 나타났는데 兩側性이 5例 右側이 6例 左側이 5例였다. 腹水와 胸水의 出現은 서로 一致하지는 않았다. (第 3圖)

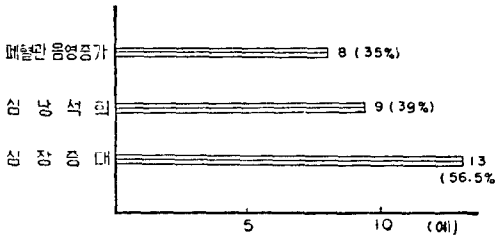
5) 靜脈壓 及 循環時間

手術前後의 平均靜脈壓과 循環時間은 第 1表와 같다. 靜脈壓은 14 cm H₂O 以上을 非正常으로 하여보면 檢査를 施行한 例中 全例에서 上昇되어 있었으며 手術前 平均 31 cm H₂O에서 術後平均 18 cm H₂O로 下降하여 平均 術前에 比하여 術後 13 cm H₂O의 下降을 나타내고 있다.

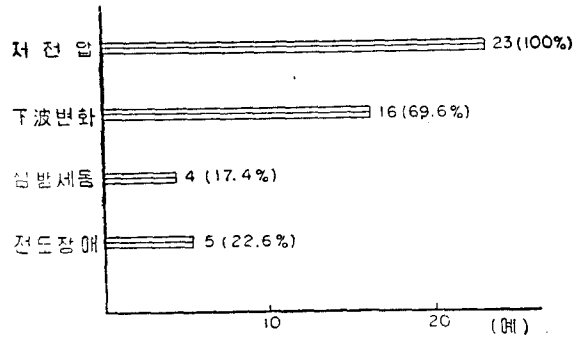
第 1 表 정맥압 순환시간(전증례 평균)

		술 전	술 후
정 맥 압		31 cm H ₂ O (20 cm~39 cm)	18 cm H ₂ O (8 cm~33 cm)
순 환 시 간	A.T.L.	12 Sec. (4~25 Sec.)	9.5 Sec. (4~16 Sec.)
	A.T.T	24.6 Sec. (8~60 Sec.)	19.2 Sec. (8~35 Sec.)

循環時間은 前膊一舌(A.T.T.) 時間이 術前平均 24.6 秒
 었던 것이 術後平均 19.2 秒로 術前에 比하여 術後 5.4
 秒의 短縮이 있었으며 前膊一肺(A.T.L)時間도 平均 2.5
 秒의 短縮을 나타내고 있다.



第 4 圖 X-선 소견(단순흉부)



第 5 圖 심전도 소견

6) X線 所見

23 例中 9 例에서 心囊石灰를 發見할 수 있었고 心影
 의 增大는 13 例 肺陰影增強이 8 例에서 發見되었다. 特
 히 右心導子 檢査를 施行한 15 例에서는 透視上心臟運動
 의 顯著한 弱화를 볼 수 있었다(第4圖).

7) 心電圖所見

低電壓이 가장 흔한 所見이었으며 水平 또는 反轉된
 波, 心房細動, 傳導障碍을 가끔 볼 수 있었다(第5圖).

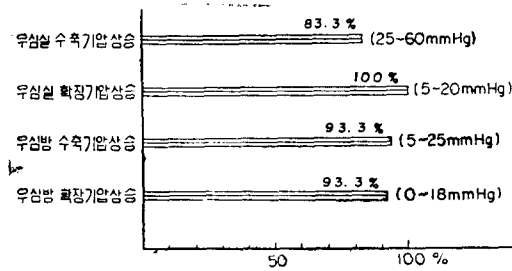
8) 右心導子檢査 所見

23 例中 15 例에서 手術前에 右心導子檢査를 施行하였
 다. (第2圖) 上空靜脈壓과 右心房 壓力을 比較할 수 있었
 던 例中 11 例에서는 兩者間의 壓差를 볼 수 없었고, 2 例
 에서는 6 mm Hg 와 10 mm Hg 의 壓差를 나타내고 있었다

第 2 表

우심장 카테나 검사 소견

Case	Sex	Age	I V C	S V C	R A		R V		P A		F A	Remark
			Pressure O ₂ Content	P. O ₂	P. O ₂	P. O ₂	P. O ₂	P. O ₂	O ₂ Cm (Capacity)	Chart. No.		
5	M	14	9.96%	20/11mmHg 9.36%	20/14 : 10.72	40/ 8	9.36	40/20				109685
6	F	26	5/ 0 6.84	12/ 6 5.54	13/ 6 60	25/ 5	6.72	20/ 7	6.12			145476
7	M	15	21/18	20/16	10/16	9.5	32/20	8.1			17.76%(18.96)	181042
8	M	51	10/15	20/16	20/16							183191
9	M	19		20/18	50/10		50/15	50/27				
10	M	16	25/18 8.88	25/18 8.16	60/15	9.24	60/15	9.24	45/30	10.16	15.1%(16.20)	64-8893
11	M	32	20/15	21/16	18/15		35.10	7.4	32/ 6	7.68	14.64	242078
13	M	18		20/12	20/12		20/12		42/28	12.43	16.49%(18.24)	223735
14	M	17	30/22	24/14	22/16		40/ 0		40/19			263686
16	M	48		14/16	14/ 4							336310
17	M	39	20/ 8	13/ 7	10/ 7		30/ 5					338883
19	M	5	8.3	9.2	18/10	8.4	32/12	8.3	32/12	7.8		378885
21	M	13		17/13	20/13		27/17					412609
22	M	43	17/10	24/10	22/10							450381



第 6 圖 우심전도자 검사조건

右心室의擴張末期壓은 全例에서上昇되어 있었고 最高 20 mm Hg 로 平均 約 10 mm Hg 였었다. 右心室의收縮期壓 上昇은 12 例中 10 例에서 發見되었다. (第 6圖)

Ⅲ. 手術方法

全例에서 插管全身 麻醉下에서 開胸 하았는데 切開方法은 左傍胸骨肋軟骨切除術 2 例, 胸骨을 橫斷하여 第 3 ~ 4 肋間을 通한 兩側前開胸 5 例, 胸骨從切開 方法이 16 例였다. 胸骨從切開法의 長點은 開胸과 縫合이 簡單하고, 上下空靜脈과 右側心臟의 露出이 容易한것이나, 左側心臟沿의 露出이 어렵다는 短點이었다.

兩側前開胸은 切開에 時間이 所要되나 心囊을 完全히 露出 시킬수 있으며 特히 心肥大나 肋膜炎이 있을 때는 利用價値가 높다.

肥厚된 心囊은 左心室로부터 剝離를 始作하여 右側으로 漸次 進行하였다. 이는 右心室을 먼저 剝離시켜 擴張시킬 경우 일어날지도 모르는 急性右心不全의 豫防을 爲하여서이다.

肥厚된 心囊을 心室部에서 小刀로 心筋境界까지 切開하여 鈍的 方法으로 剝離하였으며 始作하는 部位는 心囊이 心臟外皮에 가장 弱하게 附着된 部位, 即 剝離가 가장 쉬운 部位부터 始作하였다. 心囊切除部位는 兩側 橫膈膜神經走行的 前面을 全部 切除하는 것을 原則으로 하였고, 特히 左心房과 肺靜脈流入部의 剝離에는 細心한 注意를 기울여 穿孔을 避했으며 可能한 限 完全切除를 試圖하였다. 右心室의 剝皮는 左心室剝皮를 完了한 後 施行하였으며 橫膈膜面의 心囊도 完全 剝皮에 努力하였다. 剝皮操作은 15~20 分 間隔으로 中斷하고 溫食鹽水로 或은 1% 프로카인으로 心臟을 축이면서 되도록 心臟에 刺戟을 적게 주도록 操作하였다.

右心房과 上下空靜脈 流入部의 剝皮는 裂開面이 잘나타나지 않는 境遇에는 靜脈損傷을 特히 操心하였다.

1 例에서 下空靜脈 破裂로 인한 大出血의 쓰라린 經驗을 한바 있다. 또한 剝離組織中 石灰斑點이 心筋內로 浸潤된 境遇에는 無理한 剝離로 大出血을 일으키지 않도록

특히 注意하고 그대로 放置해 두었다. 手術中 心房과 心室사이를 지나가는 冠狀動脈의 損傷에 對하여 特히 留意하여 그 部分의 石灰斑點 또는 甚한 心囊의 癒着은 剝皮에 細心한 注意를 傾注하였다.

剝皮手術後 前部縱隔洞과 手術中 肋腔이 열렸으면 그 쪽에 排液管을 插入하여 水柱 10 cm 程度의 陰壓으로 24~48 時間동안 排液시켰다. 手術後 水分供給과 電解質 平衡에 特別히 操心하여 可能한 限 經口投與를 빨리 始作하였으며 經靜脈水液은 大人의 境遇 最大 1,500 cc 以下로 하여 過剩水液으로 일어날지도 모르는 急性心不全豫防에 注意하였다. 또한 術前에 飽知시킨 디기탈리스는 術後 筋肉注射로 投入하여 維持量을 供給하였으며 術後最短 2 週以後에 退院시켰다.

Ⅳ. 手術所見

大部分 心囊과 縱膈肋膜間의 癒着은 高度이었고 心囊自體의 肥厚는 橫膈膜部心囊과 房室間溝에 基히 나타났으며 때로는 心囊속에 多少의 血性, 滲出性 또는 膿性液體를 볼 수 있었으며 膜液에서의 細菌學的 檢査結果 葡萄狀球菌이 發見된 例가 2 例있었다.

下空靜脈流入部의 絞約은 3 例에서 發見되었으며 1 例는 手術中 破裂로 大出血이 있었으며, 1 例는 二部分의 不完全한 剝離로 2 次의 手術을 要했다.

心筋은 外見上 新鮮色調를 잃고 있었으며 근대 근대 纖維化를 일으킨 部分을 볼 수 있는 例가 있었다.

Ⅴ. 手術結果

3 例中 手術死亡例는 없었으며, 2 例의 病院 死亡과 1 例의 再發이 있었다. 2 例의 死亡은 모두 瀰漫 心筋變性이 主要原因로 看做되며, 兼하여 1 例는 甚한 肋膜炎 心囊의 癒着을 剝離中 下空靜脈의 破裂를 일으켜 다시 縫合하였으나 兩側橫膈膜神經切斷으로, 循環 및 呼吸障 礙로 術後 2 週에 死亡하였다. 다른 1 例는 術後甚한 鬱血性心不全症狀이 나타나 術後 4 週에 死亡했다. 再發 1 例는 前部縱隔洞에 고인 術後 血液이 充分히 排液되지 못하였고 1 次手術時 下空靜脈流入部의 剝離가 不充分 했기 때문에 다시 心臟壓縮症勢가 나타나 1 次手術後 2 個月 만에 再手術하여 良好한 結果를 얻었다.

術後 好轉은 먼저 腹水 및 全身의 浮腫이 먼저 없어진 始作하면서 同時에 呼吸困難도 改善 되었다.

死亡 2 例를 除外한 21 例는 모두 退院時 全身狀態의 輕快와 靜脈壓, 循環時間에 好轉을 보이고 있었으나 心電圖上의 好轉은 드물게만 볼 수 있었다.

Ⅵ 病理組織學的 檢査

全例에서 病理組織學的 檢査를 施行한바 顯微鏡의으

로 치즈樣壞死, 上皮細胞 Langhan's 의 巨大細胞 및 淋巴球의 增殖을 包含한 慢性肉芽組織性病變을 同伴하는 廣範한 纖維芽細胞의 增殖像을 나타내는 典型的 結核性病變은 23 例中 12 例에서 發見되었으며, 急慢性 葡萄狀球菌性 心囊炎이 3 例있었으며 나머지 8 例는 非特異性 心囊炎으로 判斷되었다.

結核性心囊炎中 2 例에서는 心囊內에 血性滲出液이 나타났으며 5 例에서는 血清樣의 滲出液이 發見되었다.

心囊의 組織學的 所見은 반드시 過去歷과 一致되지 않아서 結核性 心囊炎으로 判定된 12 例中 過去歷上 結核과 有關한 것으로는 結核性肋膜炎 4 例와 結核性腹膜炎 1 例를 찾아 볼 수 있었으며, 다른 7 例에서는 結核病歷을 찾아 볼 수 없었다. 또한 過去歷에 結核性 肋膜炎을 가졌던 2 例에서는 組織所見上 慢性 非特異性心囊炎으로 判定되었다. 化膿性心囊炎 1 例中 1 例는 左側 大腿部筋膜炎이 先行하였다. 切除心囊에서 骨組織을 發見 할 수 있었던 例는 11 例였는데, 그中 結核性이 5 例, 化膿性 1 例, 非特異性 5 例였다.

VII. 考 按

慢性絞約性 心囊炎의 好發年齡은 20~50 세이며 小兒年齡에서는 稀少한 것으로 報告되어 있다.

本報告에서는 10~20 세가 11 名이며 15 歲 未滿의 小兒患者가 7 名이나 되어 外國의 報告보다는 好發年齡이 낮다. Keith 等⁹⁾은 心囊炎患者 235 例中 小兒의 絞約性 心囊炎患者는 但 1 例 뿐이라고 하였으며, Deterling¹⁰⁾ 等은 25 年동안 3 例, Shea 等¹¹⁾은 25 年 동안 8 例의 小兒患者를 보았을 뿐이었다. 韓國에서 小兒患者가 外國에 比하여 많은것은 [李等⁷⁾의 報告에서와 같이 韓國에 小兒結核이 많기 때문으로 생각된다.

男女比는 McPhail 等¹²⁾은 男女比가 같다고 하나 大部分의 報告에서는 男子가 많아서 64~78.7 % 를 차지하고 있다.^{10, 13)} 著者의 例에서는 男子가 約 87 % 를 차지하고 있었다. 特히 小兒 患者는 7 例가 모두 男子였다.

本症 原因은 結核性, 化膿性, 胸部外傷, 非特異性 心囊炎等을 들 수 있다. 絞約을 일으키는 主要한 期間은 原因疾患에 따라 다르다. 肺炎球菌, 콕사키 비루스 等에 의한 心囊炎은 數週日內에 絞約을 일으키는 수가 있으며 結核性心囊炎은 대개 長期間에 걸쳐 絞約을 일으킨다고 알려져 있다¹⁴⁾. 本報告에서는 結核性이 約 50 % 이다. 近來 外國 報告에서는 Mc Pail 等¹²⁾의 結核性이 60 % 라는 報告 以外에는 Glenn²³⁾의 33 例中 鏡檢上 1 例 Cooley²⁴⁾의 72 例中 單 11 例 서만 結核이 證明되었고 Conti 等¹⁵⁾은 11 例中 但 1 例도 없어 結核性 本症은 比較的 稀少하다는 것이 一般的 見解이다. 또한 李等⁷⁾은 非류마치스性 心囊炎 10 例中 5 例에서 慢性絞約性心囊

炎을 發見하여 50%의 高率을 보이고 있으나 Deterling¹⁰⁾ 等은 8.7 %에서만 本症이 發生했다고 報告하고 있다.

<症狀 및 理學的 所見>

患者의 主訴는 大개 運動時 또는 休息時의 呼吸困難, 腹部膨滿, 浮腫이 가장 많고 그外 疲勞, 發熱, 胸痛, 咳嗽等이 있다고 하며^{9, 10, 12, 16, 17, 18)} 病歷期間은 平均 2.5 年이며 2 週에서 12 年 이라고 하였다.¹⁷⁾ 著者들의 例에서는 平均病歷期間이 28 個月이었으며 3 個月에서 10 年間으로 위의 報告들과 비슷하다. 理學的 所見으로는 血壓은 大개 正常이며 脈壓은 平均 33~35 mm Hg(10~70 mm Hg)이며¹²⁾ 頸靜脈擴張은 高率로 나타나서 86~100%에서 볼 수 있었다^{16, 17, 18)} 肝腫大는 83~100 %에서^{7, 18, 17)} 腹水는 70.5~96 %에서^{10, 16, 17)} 나타나며, 청진상 心音의 弱化(61~88 %), 末梢浮腫(67.2~76%), 胸水(36~62 %) 등이 나타 난다.^{10, 16, 17, 18)} 靑色症은 Chambliss 等¹⁷⁾에 依하면 61 例中 24 例에서 發見 되었으며 特히 手術 사망에의 약 半이 靑色症을 가졌던 例였다. 本報告에서도 第 3 圖과 같이 이들의 報告와 비슷하다.

<靜脈壓 及 循環時間>

Chambliss¹⁷⁾는 A.T.T. 시간이 平均 25.5 秒(13~45 秒) Deterling¹⁰⁾은 平均 28 秒(10~88 秒)로 報告하였다. 靜脈壓에 對하여는 Mohiuddin¹⁶⁾의 17 例에서 全例靜脈壓이 上昇하였다고 하며 Chambliss 의 例는 平均 26 cm 水柱(15~41 cm)로서 全例에서 靜脈壓의 上昇을 볼 수 있었다. 著者들의 경우도 靜脈壓을 관찰한 20 例에서 모두 上昇되어 있었으며 循環時間도 모두 延長되어 있었다. (第14表) Chambliss 는 本症患者에서 心搏出量과 血液量을 관찰한 結果前者는 正常보다 56 % 로 減少되었고 者는 93.5cc/Kg 으로 正常值의 上限에 屬하거나 增加되어 있었다.

<胸部 X線 所見>

透視上 心臟運動의 弱化는 78~100에서 볼 수 있다고 하며^{10, 16)}, Beck 等은 心影減少를 表現하여 "Small quiet heart"라고 한데 反하여 실제로는 大개 心影의 增大를 보이고 있다^{10, 6)}. 本報告에서도 56.5 %에서 心影增大를 보이고 있었다. 이런 心影增大는 心筋機能不全에 起因하는 수가 많으며 그 모양은 大개 三角形 또는 球形이 많다. 心囊石沈着은 X-線上 27~48 %로 報告되어 있으며^{10, 9, 16)} 石沈着은 側位에서 잘 보이고 大개 症狀이 長期間 계속된 例에서 자주 나타난다¹⁵⁾. 그外 肋膜炎의 變化도 많아서 63~80 %에서 볼 수 있다고 하였다. 著者의 관찰에서도 비슷한 結果를 얻었다. (第 4 圖)

<心電圖 所見>

心電圖上의 主 要는 P-波의 變化, 心房細動, 傳導障礙等이 나타 나는데 T-波의 變化는 거의 全例에서 나타나며 低電壓은 [~9

.5%에서 볼수 있다^{10, 16, 17, 18})術後 心電圖上的 好轉을 나타내기까지는 수년간의 추적검사에서만 발견 된다^{14, 19}.)

<右心導子檢査>

Dalton¹⁸)은 慢性絞約性 心囊炎의 右心導子檢査所見의 特徵을 ① 安靜時 心搏搏出量의 中等度の 下降. ② 肺毛細管 壓力의 上昇 ③ 右心室壓力曲線에서의 "early diastolic dip and end diastolic plateau" ④ 末梢肺動脈, 右心室擴張末期, 右心房 및 大靜脈의 壓力의 上昇等이라고 하였다. Yu²⁰)는 慢性絞約性心囊炎에서 볼수 있는 가장 確實한 所見은 右心室 擴張末期壓對 收縮期壓比가 1/3 以上이라고 하며 1/3 以下는 心筋疾患患者에서 볼수 있다고 하였다. 著者들의 右心室壓力 曲線에서도 全例에서 이상의 特徵의 所見이 보였다.

<治 療>

內科的인 治療는 無鹽食餌, 利尿劑, 디기타리스 等을 使用하여 心不全의 여러 症勢를 好轉시키는 것이며 其然後에 外科的인 治療를 施行하는 것이 合理的이다. 結核性인 경우에는 대체로 手術전에 病巢가 非活動性이라야 한다고 하나 Holman²¹)等은 抗結核劑 使用下에 活動性病巢가 있는 例를 手術하여 좋은 成績을 나타냈고 Malm²²)等은 心臟壓縮이 오래되어 心囊뿐만 아니라 心筋自體에도 退行性變化를 일으키므로 活動性이 아닌 心臟壓縮例는 心筋變化가 오기전에 곧 手術 하도록 주장하고 있다.

<豫 後>

手術例의 豫後는 좋은 것으로 알려져 있으며 良好 또는 優秀가 71.4~87% 나 되며¹⁶) 특히 Conti¹⁵)은 完全治癒를 80~90% 라 하였다, 手術 結果에 對하여 1962 年 報告에 依하면 1950 年 以前의 手術死亡率은 20% 였었고, [治癒率은 44% 였었는데 비해 1950 年以後에는 各各 13% 와 57% 로 好調되었고 最近 Lazarides¹⁹)等은 死亡率이 0% 라 하였다. 著者들의 例에서도 入院死亡例는 8.7% 에 不過하며 外國例의^{19, 17, 18}) 11.4~23% 보 다 오히려 낮았다.

豫後에 特別히 影響을 미치는 要素는 心筋의 오랜 壓迫으로 因하여 생기는 心筋의 不用性倭縮 또는 炎症이 直接心筋에 波及되어 생기는 心筋의 섬유성 病變의 有無等인데 이런 病變이 있는 例에서는 手術死亡率이 높 아진다.

VIII. 結 論

著者들은 1858 年부터 1968 年까지 約 10 年間 서울大 學病院胸部外科에서 總 24 回의 心囊切除術을 施行한 慢性絞約性心囊炎 23 名에 對하여 觀察하여 다음과 같은 結論을 얻었다.

- 1) 原因으로는 結核性이 가장 많아 52% 였으며 非特異性이 35% 그리고 化膿性이 13% 였었다.
- 2) 手術時期는 炎症이 非活動性인 때를 擇하였으며
- 3) 術後入院死亡例는 2 例 있었고 此外 21 例는 退院時 全身狀態及 自覺症勢의 好轉을 보였다.
- 4) 合併症은 胸水가 4 例 骨髓炎 3 例 出血 1 例 輸血로 因한 말라리아 1 例가 있었으며
- 5) 再發은 1 例 있었는데 二次의 手術로 輕快退院하였다.

以上の 觀察로 보아 現在로는 比較的安정한 手術로 成功的인 治療를 할 수 있다고 생각되며 心筋의 退行性 病變이 進行하기 前에 手術함으로써 豫후에 좋은 結果를 가져올 것이다.

參 考 文 獻

- 1) 韓格富: 癒着性心囊炎, 朝鮮醫報 Vol. 1, No. 9~10 1947.
- 2) 李燦范·李永麟: 收縮性心囊炎 2 例 報告, 最新醫學 2: 91~97, 1959
- 3) 趙景煥 外二人: 慢性收縮性心囊炎의 外科的治療 大韓外科學會雜誌 3: 227, 1961
- 4) 洪弼勳: 韓國의 心臟外科 1956~1961, 大韓外科學會雜誌 3: 231~9, 1961.
- 5) 金炯默外四人: 慢性絞約性心囊炎의 手術療法(13 例 報告), 綜合醫學, 10: 87~92, 1965.
- 6) 李寧均 外: 慢性心臟壓縮症의 外科的療法, 現代醫學, 6: 197~205, 1967.
- 7) 李純鎔 外: 小兒의 慢性緊縮性心囊炎, 소아과, 11: 73~80, 1968
- 8) Chevers N.: Observations on the disease of the orifice and valves of the aorta. Guy's Hospital Rep. 7: 387, 1842. Cited from Ref. 1.
- 9) Keith, J. D., Rowe, R. D. and Vlad, P.: Heart disease in infancy and childhood. New York, MacMillan Co. 1958. p. 670.
- 10) Deterling, R. A. JR. and Hunphreys II, G. H.: Factors in the etiology of constrictive pericarditis, Circulation, 12: 30. 1055.
- 11) Shea, D. W., Kirklin, J. W. and Dushane, J. W.: Chronic constrictive pericarditis in children, Am. J. Dis. Child, 3: 430, 1957.
- 12) McPhail, J. L., Sukumar, I. P., Vitilingam, K. I., Cherian, G. and John, S.: Surgical management of constrictive pericarditis, J. thoracic & cardiovasc.

- surg.*, 53 : 360, 1967.
13. White, P.D.: *Chronic constrictive pericarditis*, *Circulation*, 4 : 288, 1951.
 14. Somerville, W.: *Constrictive pericarditis*, *Circulation*, V-102, 1968.
 15. Conti, C. R. and Friesinger, G. C.: *Topics in Clinical medicine: Chronic constrictive pericarditis. Clinical and laboratory findings in cases*. *Johns Hopkins Med. J.* 120 : 260 : 262, 1967.
 16. Mohiuddin, A. B.: *Constrictive pericarditis, analysis of 17 cases*, *Dis. Chest*, 51 : 208, 1967.
 17. Chambliss, J. R., Commander, E. J., Jaruszewski, U. S. N., Brofman, B. L., Martin, J. F. and Feil, H.: *Chronic cardiac compression. A clinical study of 61 operated cases with follow-up*. *Circulation*, 4 : 816, 1951.
 18. Dalton, J. C., Pearson, R. J. and White, P. D.: *Constrictive pericarditis: A review and longterm follow-up cases*. *Ann. Int. Med.*, 45 : 445, 1956.
 19. Lazarides D. P., Abgoustakis, D. G. Lekos, D. and Michaelides, G.B.: *Evaluation of the radical pericardiectomy for constrictive pericarditis*. *J. thoracic & cardiovasc. surg.*, 51 : 821, 1966.
 20. Yu, P.N.G., Lovejoy, F. W., Joos, A. H., Nye, R. E. and Mahoney, E. B.: *Right auricular and ventricular pressure patterns in constrictive pericarditis*. *Circulation*, 7 : 102, 1953.
 21. Holman, E.: *The surgical treatment of constrictive pericarditis*, *Lancet*, 71 : 420, 1051.
 22. Malm, A.: *Chronic constrictive pericarditis with special reference to pre-and postoperative hemodynamics*. *Dis. Chest*, 144 : 307, 1963.
 23. Glenn, F. and Diethelm, A. G.: *Surgical treatment of constrictive pericarditis*, *Ann. Surg.*, 155 : 883, 1962.
 24. Cooley, J. C., Clagett, O. T. and Kirklin, J. W.: *Ann. Surg.*, 147 : 488, 1958.



Fig. 7. Case No. 22 : 43 years old male



Fig. 8. Case No. 22 : Arrows indicate calcined pericardium



Fig. 9. Case No. 23 : 32 years old male

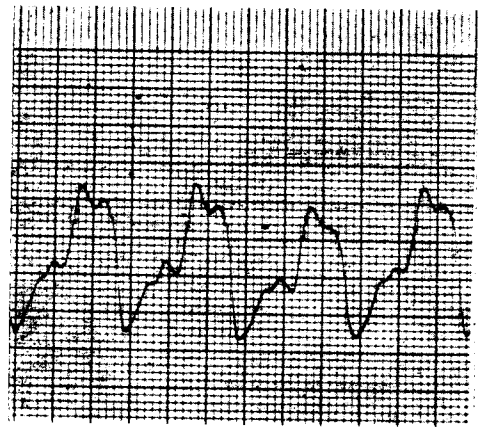


Fig. 10. Case No. 10. : 16 years old male

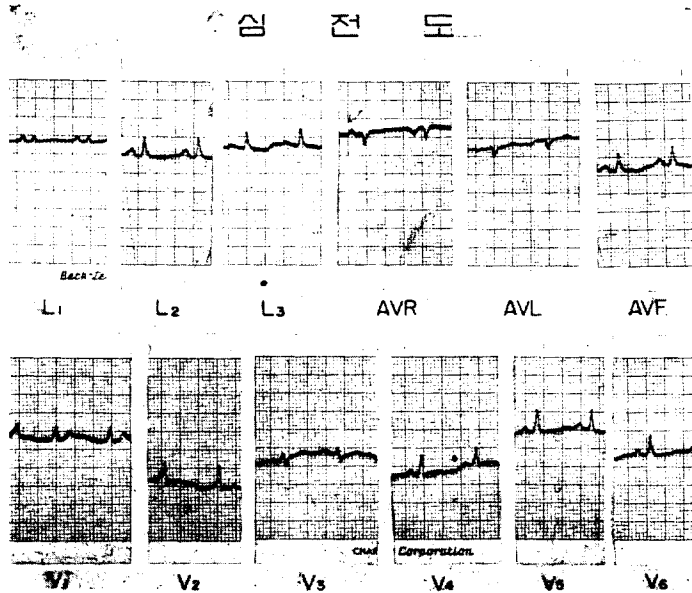


Fig. 11. Case 16. 48 years old male