

5224명의 放射線 治療患者에 對한 統計的 考察

釜山 高神醫療院 治療放射線科

張閔姬 · 李喆洙 · 梁七龍

I. 序 論

高神醫療院 治療放射線科에서 1978年 三月부터 1985年 十二月까지 放射線治療를 實行한 5224 名の 治療患者를 對象으로 年度別 全體 來院 放射線治療患者의 變動推移, 全體 放射線治療患者에 對한 部位別 放射線治療患者數 比率, 治療 部位別 分類 中 患者數가 가장 많은 上位 11 個 部位의 癌에 對한 綜合 病期別 分類, 本院에서 가장 많이 治療 했었던 子宮頸部, 頭頸部, 肺의 病期別 百分率을 調査 하였다. 또한 上記 3 部位에 對한 放射線治療 結果를 完全寬解率, 部分寬解率, 無寬解率 등으로 分類하여 治療效果를 調査 하였으며 routine, split, split+Chemotherapy, Hyperfractionation 등 治療法에 따른 頭頸部癌의 治療效果 差異를 比較 하였다.

II. 對象 및 調査方法

1978年 三月부터 1985年 十二月까지 高神醫療院 治療放射線科에서 放射線治療를 施行했던 5224 名の 放射線治療患者를 對象으로 하였으며 調査方法은 放射線治療가 끝난 直後 患者의 Chart 記錄을 基準으로 하였다. 子宮頸部癌, 頭頸部癌, 肺癌에 對한 放射線治療 效果는 完全寬解, 部分寬解, 無寬解로 區分하고 百分率로 나타냈으며 再發率은 最終 follow up 診療時의 Chart 記錄을 基準으로 調査 하였다. 放射線治療 效果에 對한 寬解率의 定義에서 完全寬解(C.R:Complete remission)는 腫瘍의 全體가 完全 消失되었을 境遇이고, 部分寬解(P.R:Partial remission)는 腫瘍이 最初크기의 50%以上 消失된 境遇, 無寬解(N.R:No remission)는 腫瘍의 크기가 變化가 없는 境遇이거나 最初크기의 50%以下 消失한 境遇로 分類하였으며 手術後 prophylatic therapy 는 完全寬解로 分類 하였다.

頭頸部癌 放射線治療에 있어서 治療方法에 따른 治療效果에서 治療方法은 routine: ,500 rads T.D/5wks 照射後 照射野를 줄여서 2,000-3,000rads T.D/2-3wks 追加해서 治療. Split Course: 治療 期間을 前期에 3,000rads T.D/2wks 照射後 2wks 休息하고 後期에 3,000 rads T.D/2wks 治療. Split Course + Chemotherapy: 治療期間을 前期, 中期, 後期에 各 各 1800rads T.D/2wks 照射하고 各 治療期間 사이에는 2wks 休息하고 各 Course 의 治療開始 첫날에 cyclophosphamide 1200mg을

Linear Accelerator 4 MV	1978	NEC
Linear Accelerator 6 MV	1985	NEC
Linear Accelerator 18 MV	1985	NEC
137 Cs after loading	1980	3 M
⁶⁰ Co remote after loading system	1985	Shimadzu
Styroformer	1985	Huestis
Simulator	1985	NEC
Victoreen 500	1985	Victoreen
Ionex type 2500/3	1983	Enterprises

注射後 2 일째, 4 일째, 7 일째, 9 일째에는 B-leomycine 注射後 治療. Hyperfractionation: 8050rads T.D/7wks 에 治療間隔을 4~6 時間 間隔으로 一日 二回씩 治療. 患者의 病期別 分類에서 T.M.N 分類는 A.J.C.C (American Joint Committee on Cancer) 分類法으로 分類하여 I 期, II 期, III 期, IV 期, No 期로 區分하였다.

III. 結果 및 考察

1) 1978 年에서 1985 年까지 年度別 放射線 治療 患者數의 變動推移는 그림 1 과 같고 每年 患者의 增加趨勢 이었으나 1985 年度에 606 名으로 減少된 것은 釜山의 여러 綜合病院의 放射線 治療室이 開設된 때문이라 思料된다.

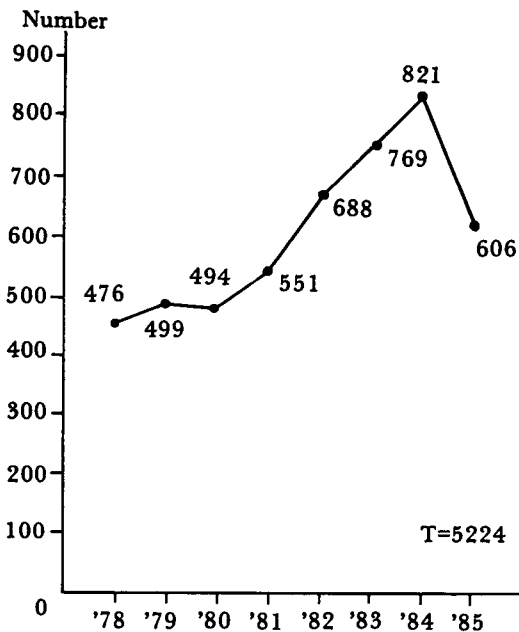


그림 1. *Annual numbers of cancer patient Treated at radiotherapy of Kosin medical college and Gospel hospital

2) 5224 名에 對한 患者의 部位別 治療患者 比率는 그림 2 에서 보는 바와 같이 子宮 36.8%, 頭頸部 18.1%, 肺 10.3%로써 이들 三部位가 全體의 65%로써 가장 많은 比重을 차지하였다.

Classification		%
Uterine cervix	1912	36.8%
Head & Neck	946	18.1%
Lung	538	10.3%
Breast	345	6.6%
Esophagus	256	4.9%
Lymprecticular system	230	4.4%
Colorectum	183	3.5%
Brain	162	3.1%
Bone & spinal cord	146	2.8%
Kidney & bladder	120	2.3%
Orbit	108	2.1%
Skin	33	0.7%
Ovary	30	0.6%
Stomach	31	0.6%
Leukemia	35	0.7%
Hepatoma	26	0.5%
Pituitary	20	0.4%
Thyroid	103	2.0%

*Classification of 5224 cancers

그림 2

3) 治療部位別 分類 中 患者數가 많은 上位 11 個 部位 癌에 對한 病期別 分類는 그림 3 에서 보는 바와 같이 I 期: 7.8%, II 期: 26%, III 期: 17.8%, IV 期: 11.5%, 無病期: 44.2%이다.

이 중 無病期의 比率이 높은 이유는 患者와 家族의 經濟的 事由, 醫學的 理解 不足등 여러가지 理由로 인하여 病期確認에 따르는 呼應度가 낮기 때문인 것으로 思料되고 II 期가 높은 理由는 子宮頸部癌에서 많은 比重을 차지하기 때문이라 생각된다.

4) 子宮頸部癌 病期 分類는 그림 4 에서와 같이 Ia: 1.2%, Ib: 7.6%, IIa: 17.5%, IIb: 30%, IIIa: 10.2%, IIIb: 9.9%, IV: 8.9%, 無病期: 14.7%이었다. 이 중에 IIa.b가 全體의 47.5%로써 다른 部位의 癌에 比하여 病期가 初期에 發見되는 理由는 첫째 比較的 初期에 症狀이 나타나고 둘째 檢診이 容易하고 셋째 子宮癌

에 對한 女性들의 關心度가 많은 理由 等에 基
 因된다고 思料된다.

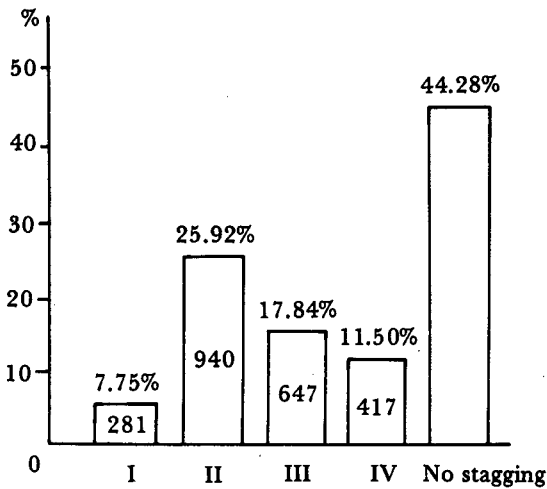


그림 3. Staging of 3627 cancers (most frequ-
 ent & staging available 11 sites)

5) 頭頸部의 病期別 分類는 그림 5에서와 같
 이 I期: 1.9%, II期: 11.8%, III期: 22.1%,
 IV期: 24.1%, 無病期: 40.2%였다.

6) 肺의 病期別 分類는 그림 6에서와 같이 I
 期: 3.2%, II期: 8.6%, III期: 25.4%, IV期:
 36.2%, 無病期: 26.7%였다.

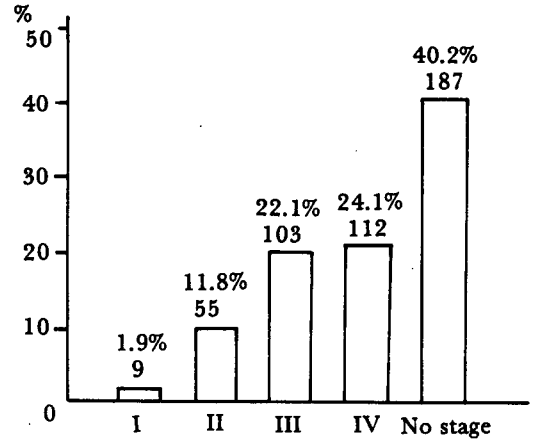


그림 5. *Stage Classification for carcinoma of the
 Head and neck

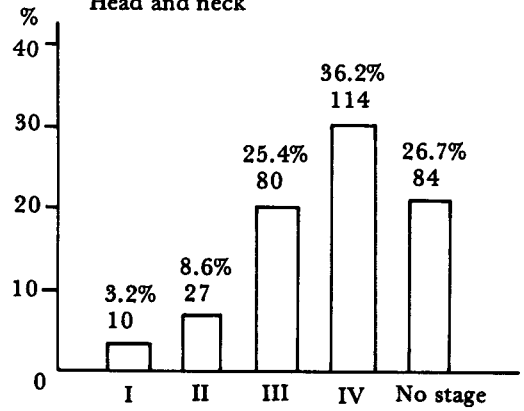


그림 6. & Stage classification for carcinoma of
 the lung

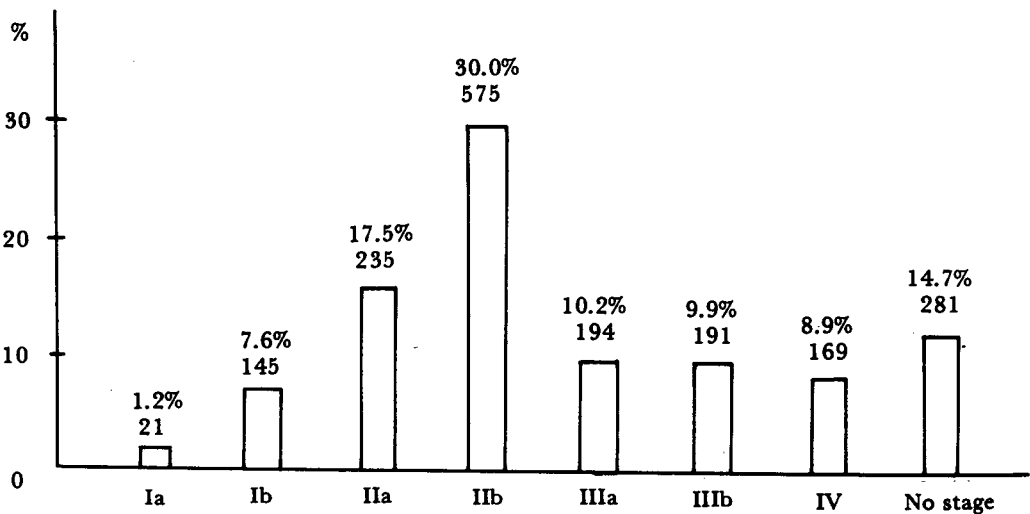


그림 4. *Stage classification for carcinoma of the cervix

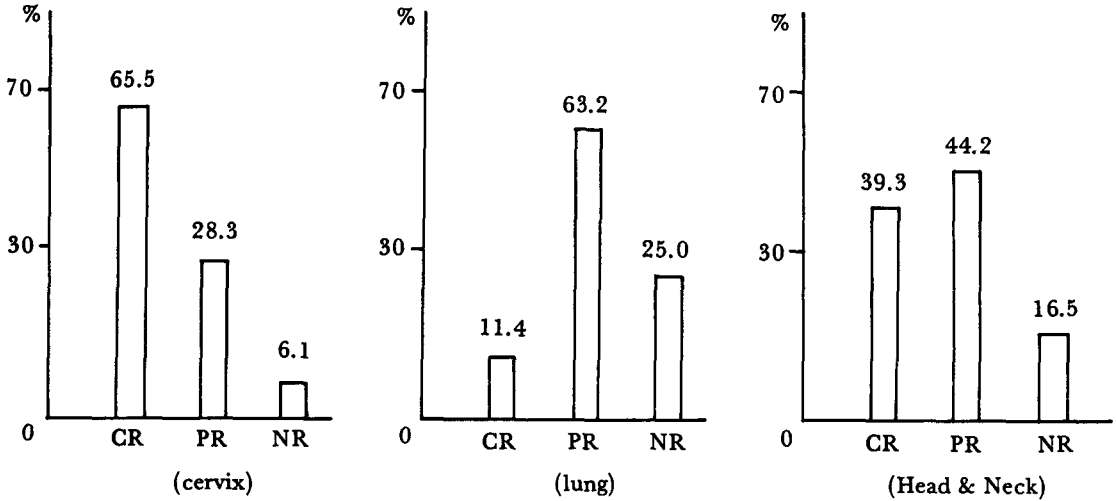


그림 7. *CR: Complete regression

*PR: Partial regression

NR: No regression

*Regression rate of most frequent cancer

7) 子宮頸部, 肺, 頭頸部の放射線治療效果는 그림 7 에서와 같이 子宮頸部가 完全寛解率: 65.5%, 部分寛解率: 28.3%, 無寛解率: 6.1% 이고, 肺는 完全寛解率: 11.4%, 部分寛解率: 63.2%, 無寛解率: 25% 이고, 頭頸部는 完全寛解率: 39.3%, 部分寛解率: 44.2%, 無寛解率: 16.5% 였다. 이상 三部位 癌에 對한 治療效果는 子宮癌의 完全寛解率: 65.5% 로써 肺癌의 完全寛解率: 11.4% 와 頭頸部 癌의 完全寛解率: 39.3% 보다 월등히 높게 나타났다.

8) 頭頸部の放射線治療效果에 對한 寛解率 比較에서 ○ routine 治療方法 그림 8 은 完全寛解率: 41.3%, 部分寛解率: 43.4%, 無寛解率: 8.4%, 再發率: 6.9% 였다. ○ Split Course 治療方法 그림 9 는 完全寛解率: 43.8%, 部分寛解率: 12.5% 再發率: 12.5% 였다. ○ Split Course + Chemotherapy 治療方法 그림 10 은 完全寛解率: 25.8%, 部分寛解率: 47%, 無寛解率: 7.6%, 再發率: 19.7% 였다. ○ Hyperfractionation 治療方法 그림 11 은 完全寛解率: 42.1%, 部分寛解率: 52.6%, 無寛解率: 2.6%, 再發率: 2.6% 였다.

위의 4 가지 治療法에 따른 治療效果比較 그림

12 에서 Hyperfractionation 治療方法이 完全寛解率 42.1%, 部分寛解率 52.6% 로써 다른 治療法에 比較的 優秀한 治療成績을 나타내었고 Split Course + Chemotherapy 治療方法이 完全寛解率 28.8% 로써 낮고 再發率이 19.7% 로 높은 理由는 病期가 표 2 에서와 같이 IV 期가 全體의 51.5% (34 名) 로써 많은 比重을 차지하기 때문인 것으로 思料된다.

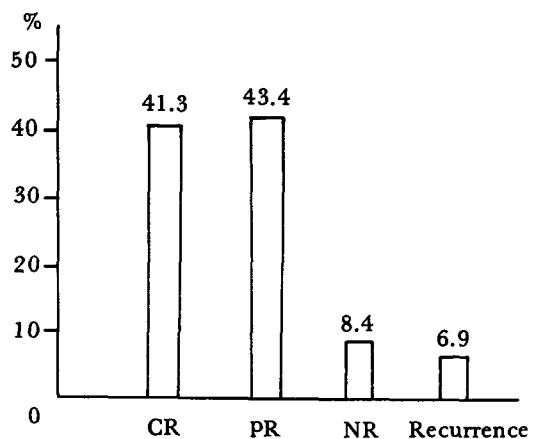


그림 8. *Regression rate of head and neck (conditional method)

4500rads/5 week + 2000-3000rads 2-3 weeks in small field

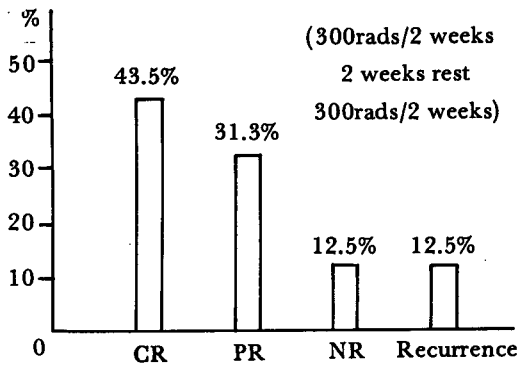


그림 9. Regression rate of head and neck (split course)

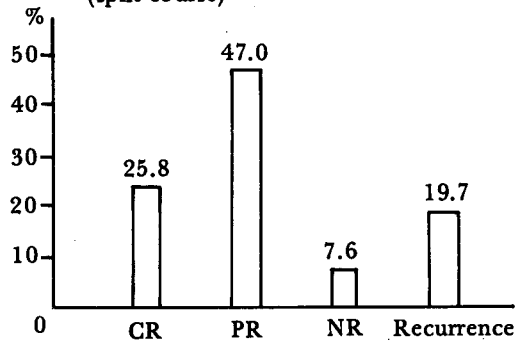


그림 10. 1800 rads/2weeks + cyclophosphamide 1200mg IV drip + Bleomycine 15mg 2nd, 4th, 7th and 9th days

*Regression rate of head & Neck (3 split + chemotherapy)

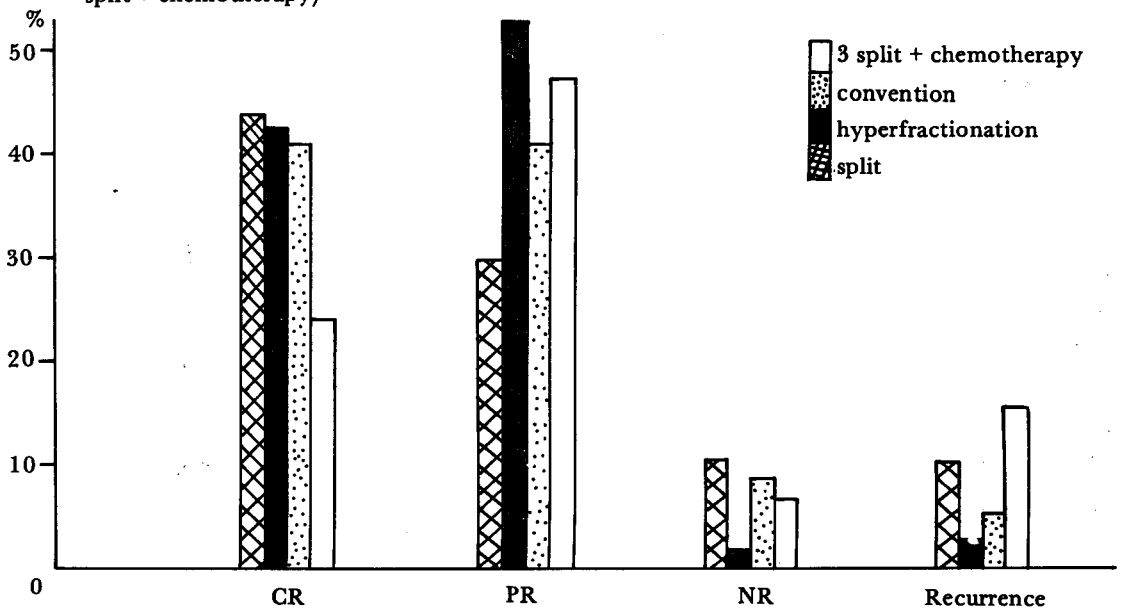


그림 12. *Regression rate of head & neck cancer in different therapeutic technique.

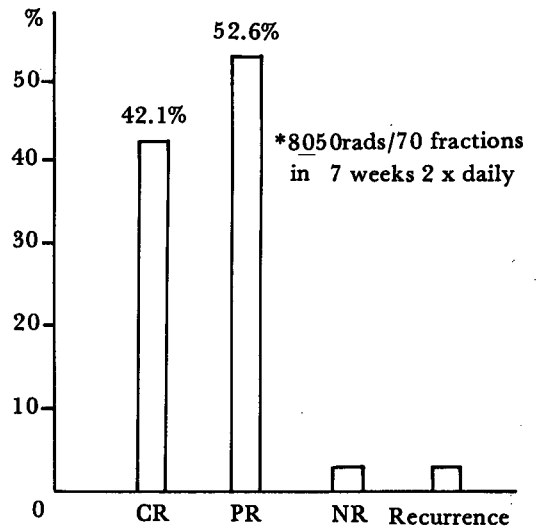


그림 11. *Regression rate of head and neck (hyperfractionation)

stage technique	I	II	III	IV	No.	Total
Routine	8 (2.3)	47 (13.6)	72 (20.8)	62 (17.9)	157 (45.4)	346 (100%)
Split (2)	0	2 (12.5)	2 (12.5)	4 (25.0)	6 (50.0)	16 (100%)
Split + chemo.	0	1 (1.5)	19 (28.8)	34 (51.5)	12 (18.2)	66 (100%)
Hyper.	1 (2.6)	5 (13.2)	10 (26.3)	12 (31.6)	10 (26.3)	38 (100%)

& * Stage of head and neck cancer in different therapeutic technique.

IV. 結 論

1978年 三月부터 1985年 十二月까지 高神 醫療院 治療放射線科에서 放射線治療를 施行한 5224 名의 治療患者를 對象으로 治療가 끝난 直後 患者의 Chart 記錄을 根據로 하여 調査한 結果 다음과 같은 結論을 얻었다.

1) 5224 名의 患者 中에 子宮頸部癌 36.8 %, 頭頸部 18.1%, 肺 10.3% 等の 順으로 나타났다. 2) 子宮頸部癌 病期別 分類에서 IIa,b 全體의 47.5%로써 가장 많은 比重을 차지하

였다. 3) 頭頸部, 肺의 病期別 分類는 III期 및 IV期가 各各 46%, 61.6%로써 가장 많은 比率을 차지하였다. 4) 放射線治療效果 比較에서 子宮頸部癌의 完全寛解率이 65.5%로써 治療效果가 다른 癌에 比해서 가장 優秀하였다.

5) 頭頸部の 治療效果 比較에서 治療對象 患者數가 38名으로 적었고 統計的 處理를 行하지 않아서 斷言할 수는 없으나 Hyperfractionation 治療方法이 完全寛解率 42.1%, 部分寛解率 52.6%로써 다른 治療法에 比해 比較的 優秀한 治療成績을 나타내었다.