韓放技學誌, Vol. 8, No.2, 1985.

保健所의 放射線科 業務에 관한 調査研究

新丘專門大學 放射線科

崔 鍾 學·田 萬 鎭·許 俊*1·朴 成 玉*2

Abstract

Survery on Business of the Departments of Radiology in Health Centers

Jong Hak Choi, Man Jin Jeon
Joon Huh,*1 Sung Ock Park*2
Dept. of Radiotechnology, Shin Gu Junior College
Kyung Ki Do, Korea

We serveyed the actual condition of business of the departments of radiology of 45 health conters (except 3) in the area of Seoul, Kyungki and Inchon from March, 1984 to November, 1984.

The results are summarized as follows:

1. T.O. of the radiologic technologist is three persons in each health center of Seoul area, and one person in each one of Kyungki and Inchon area. P.O. is 2-5 persons in Seoul area, 1-2 persons in Kyungki or Inchon area.
2. The number of all the radiologic technologists employed now is 75 persons, and among all of them, when analized by position class 7th is 54.7%, class 8th 28.0%, class 9th is 13.3%, and class 6th is 2.7%, and by sex, female is 68.0%, male is 32.0%, by educational background, for the most part, junior college graduates come to 73.3%, by age group 60% of them is in their twenties, 16.0% is in their thirties and forties, 8.0% is in their fifties, and by career after certificate 60% have the career of 1-5 years, 13.3% have the one of 6-7 years or mor than 21 years, and 6.7% have the one

* 1. 高麗大學校 保健專門大學 放射線科 Dept. of Radiotechnology, Junior College of Public Health and Medical Technology, Korea University

* 2. 東南保健專門大學 放射線科 Dept. ot Radiotechnology, Dong Nam Junior Health College

of 11-15 years or 16-20 years.

3. All the diagnostic x-ray equipment being kept is 62, and among them fixing equipment is 71.0%, portable equipment is 29.0% and by rating of X-ray equipment, maximum tube current 100 mA is 46.8%, maximum KV 100KVP is 72.6%, the most part.
4. Photofluorographic camera and hood are equipped in every health center. While, as to the radiographic cassettes, 14 x 14" cassetts are equipped in every health center, but cassettes of other sizes are in half of them.
5. Bucky's table is equipped in 11.9% health centers, the automatic processor is in 21.4%, the photofluorographic film changer is 9.5%, the grid is 73.8%, the protective apron is in 88.1%, and the protective glove is in 57.1% health centers.
6. The number of the people who got the x-ray examination for one year (by the year 1983) is the most, 1,000-6,000 in direct radiography of the chest, or 15,0001-45,000 in the health centers of Seoul area, 5,000-20,000 in Kyungki and Inchon area in photofluorography of the chest. Moreover, other radiographies are being taken extremely limitedly in all health centers.
7. In processing types of x-ray film, automatic processing is used in 9 health centers (21.4%), manual tank processing is in 30 (71.4%), and manual tray processing in 3 (7.2%).
8. As for collimation of x-ray exposure field, "continual using restricted by a subject size" has the most part, 78.6% "restricted using at every radiography" has 19%, and the case of "never considered" has 2.4% response.
9. As for the dosimeter used for radiation control, film badge (35.7%) and pocket dosimeter (26.2%) are used, and in 38.1% health centers the dosimeter is not equipped at all. Consideration of the previous radiation exposure is being done in only one health center.
10. Reading of radiographs is mainly depended on the radiologists electively (45.2%) or on the general practitioners (45.2%).

目 次

Ⅰ. 緖 論
Ⅱ. 調査對象 및 方法
Ⅲ. 調査結果
1. 放射線士의 現況
2. 裝備의 保有現況
3. 年間 X線檢査者數
4. 一般業務의 現況
Ⅳ. 考 察
Ⅴ. 結 論
參考文獻

Ⅰ. 緖 論

保健所는 保健行政의 합리적인 운영과 國民保健의 향상 및 증진을 도모하기 위해 설치된 公共保健機關이다.

이 보건소에 放射線設備가 본격적으로 배정되기 시작한 것은 1959년으로 起算되며, 그 이후에 6년간에 걸쳐 保健社會部에서는 전국 보건소에 放射線設備의

배정을 완료하였다.[1)]

한편, 우리나라 보건소에서 放射線關係業務가 시작된지 4반세기가 넘었으나, 보건소의 방사선과 업무에 관한 檢討報告는 南[1)]의 放射線設備 基準에 관한 연구를 제외하고는 거의 없었다. 이에 著者들은 보건소의 放射線科 業務의 實態를 파악하고 합리적인 運營을 위한 改善方向을 모색하고자, 보건소의 방사선과 업무에 관한 調査를 실시하고 그 결과를 검토하여 報告한다.

본 調査研究는 서울·경기·인천지역 보건소를 調査對象으로 했기 때문에 全國的인 狀況으로 일반화할수는 없음을 첨언한다.

Ⅱ. 調査對象 및 方法

본 調査研究의 對象은 全國의 區·市·郡에 설치 운영되고 있는 保健所 중 서울특별시, 인천직할시 및 경기도 지역에 소재한 保健所 45개소로서, 調査는 1984년 3월부터 11월까지 9개월간에 걸쳐 실시하였다.

調査方法은 각 保健所의 放射線科에 研究內容의 項目으로 구성된 調査書를 우송하여, 해당 職員들이 각 問項에 대한 答을 자유로이 記入해서, 作成된 調査書를 연구자에게 返送하도록 하였다. 그리고, 수집된 資料를 근거로 하여 問項別로 結果를 集計하고 分析하였다.

한편, 調査書를 回收한 保健所는 42개소(서울지역 16개소, 경기·인천지역 26개소)로서, 回收率은 對象保健所 중 93.3%였다.

Ⅲ. 調査結果

1. 放射線士의 現況

保健所 放射線科의 放射線士 定員(T.O.)은 표1과 같이 서울지역 보건소에서는 모두 각 3명씩이었고,경기·인천지역 보건소에서는 대부분 각 1명씩이었으며, 1개 보건소는 2명이었다.

표 1. 방사선사의 정원(T.O.)

지역 \ 정원	1명	2명	3명	계
서 울			16	16
경기·인천	25	1		26

표 2. 방사선사의 현원 (P.O.)

지역 \ 현원	1명	2명	3명	4명	5명	계
서 울		4	10	1	1	16
경기·인천	24	2				26

1984년 11월 現在, 근무하고 있는 放射線士의 數는 표2와 같이, 서울지역 보건소에서는 2~5명으로 총 16개 보건소중 2명이 4개, 3명이 10개, 4명과 5명이 각각 1개 보건소이었다. 경기·인천지역 보건소에서는 1~2명으로 총 26개 보건소 중 1명이 24개, 2명이 2개 보건소이었다.

서울특별시, 인천직할시 및 경기도 지역의 보건소에 근무하고 있는 放射線士는 모두 75명이었다(표3). 公務員職級別로는 7급 41명(54.7%), 8급 21명(28.0%), 9급 10명(13.3%), 6급 2명(2.7%), 기타 1명(1.3%) 順이었다. 性別로는 男子가 24명(32.0%), 女子가 51명(68.0%)이었으며, 學歷別로는 대부분이 專門大學卒業者로 55명(73.3%)을 차지

표 3. 근무중인 방사선사의 현황

구 분		인원수	비율(%)
직급별	6 급	2	2.7
	7 급	41	54.7
	8 급	21	28.0
	9 급	10	13.3
	기 타	1	1.3
	계	75	100.0
성 별	남 자	24	32.0
	여 자	51	68.0
	계	75	100.0
학력별	대 졸	4	5.3
	전문대졸	55	73.3
	기 타	16	21.4
	계	75	100.0
연령별	20 대	45	60.0
	30 대	12	16.0
	40 대	12	16.0
	50 대	6	8.0
	계	75	100.0
방사선사 경력별	1~5년	45	60.0
	6~10년	10	13.3
	11~15년	5	6.7
	16~20년	5	6.7
	21년 이상	10	13.3
	계	75	100.0

하였고 그외에 大學卒業者가 4명(5.3%), 其他 (高卒)가 16명(21.4%)이었다. 한편, 年齡別로는 20대가 45명(60.0%)으로 가장 많았고 30대와 40대가 각각 12명(16.0%), 50대가 6명(8.0%)이었다. 放射線士 經歷別로는 1~5년이 45명(60.0%)으로 으뜸이었고, 다음으로 6~7년 및 21년 이상이 각각 10명(13.3%), 11~15년 및 16~20년이 각각 5명(6.7%) 順이었다.

2. 裝備의 保有現況

42개 保健所 放射線科에서 保有하고 있는 醫療用 X線發生裝置는 모두 62대로서 평균 보유율은 1.48대였다(표 4). 裝置를 移動性別로 분류하면, 固定型이 71.0%, 移動型이 29.0%이었다. 定格別로는 最大定格管電流에 따라 30mA 1.6%, 60mA 12.9%, 100mA 46.8%, 200mA 11.3%, 300mA 24.2%, 500mA 이상 3.2%이었으며, 最大定格管電壓에 따라 80kVp 이하 16.1%, 100kVp 72.6%, 125kVp 9.7%, 150kVp 1.6%로서 대부분 小容量의 裝置였다.

그밖의 여러 장비의 보유현황은 표 5와 같았다.

間接撮影用 camera와 hood는 모든 보건소에서 보유하고 있었으나, 間接撮影用 film changer는 4개(9.5%)의 보건소에서만 보유하고 있었다.

直接撮影用 X선필름카셋트는 주로 흉부촬영용인 14×14" 크기의 카셋트는 모든 보건소에서 보유하고 있

표 4. 의료용 X선발생장치의 보유현황

구 분		장치수	비율(%)
이동성별	고 정 형	44	71.0
	이 동 형	18	29.0
	계	62	100.0
최대정격 관전류별	30 mA	1	1.6
	60 mA	8	12.9
	100 mA	29	46.8
	200 mA	7	11.3
	300 mA	15	24.2
	500mA이상	2	3.2
	계	62	100.0
최대정격 관전압별	80 kVp 이하	10	16.1
	100 kVp	45	72.6
	125 kVp	6	9.7
	150 kVp	1	1.6
	계	62	100.0

표 5. 장비의 보유현황

품 명 \ 보유여부		보 유		미 보 유	계
간접촬영용 camera	60 밀리	5(11.9)	42(100.0)	0(0.0)	42(100.0)
	70 밀리	29(69.0)			
	100 밀리	7(16.7)			
	120 밀리	1(2.4)			
간접촬영용 hood		42(100.0)		0(0.0)	42(100.0)
간접촬영용 film changer		4(9.5)		38(90.5)	42(100.0)
X선필름카셋트	8×10"	15(35.7)		27(64.3)	42(100.0)
	10×12"	23(54.8)		19(45.2)	42(100.0)
	14×14"	42(100.0)		0(0.0)	42(100.0)
	14×17"	24(57.1)		18(42.9)	42(100.0)
Bucky table		5(11.9)		37(88.1)	42(100.0)
자동현상기		9(21.4)		33(78.6)	42(100.0)
Grid		31(73.8)		11(26.2)	42(100.0)
Caliper		14(33.3)		28(66.7)	42(100.0)
방어용 앞치마		37(88.1)		5(11.9)	42(100.0)
방어용 장갑		24(57.1)		18(42.9)	42(100.0)

* 괄호밖의 숫자는 보건소 수, 괄호안의 숫자는 비율(%)

표 6. 연간 X선검사자수(1983 년도)

4-1) 흉부 직접촬영

인원 / 지역	1000 명 이 내	1001 ~ 2000 명	2001 ~ 3000 명	3001 ~ 4000 명	4001 ~ 5000 명	5001 ~ 6000 명	6001 ~ 7000 명	7001 ~ 8000 명	8001 ~ 9000 명	9001 ~ 10000 명	계
서 울		3	4	3	3	3					16
경기 · 인천	1	13	6	2	2	1				1	26

4-2) 흉부 간접촬영

인원 / 지역	5000 명 이 내	5001 ~ 10000 명	10001 ~ 15000 명	15001 ~ 20000 명	20001 ~ 25000 명	25001 ~ 30000 명	30001 ~ 35000 명	35001 ~ 40000 명	40001 ~ 45000 명	45001 ~ 50000 명	50001 명 이 상	계
서 울				3	4	2	3	2	1		1	16
경기 · 인천	5	14	5	2								26

胸部 이외에 두개부 · 복부 · 척추 · 골반부 · 사지 등의 一般X線撮影은 4~14개 보건소에서만 극히 제한된 인원을 檢査하고 있었으며, 造影撮影을 실시하고 있는 보건소는 전혀 없는 實情이었다.

었지만, 다른 크기의 카셋트는 15~24개(35.7~57.1%)의 보건소에서만 보유하고 있었다.

移動型格子가 구비된 Bucky's table은 5개(11.9%), 自動現像機는 9개(21.4%), 固定型格子(Grid)는 31개(73.8%), 촬영부위의 두께측정을 위한 Caliper 는 14개(33.3%)의 보건소에서 보유하고 있었다.

한편, 방어용 앞치마(protective apron)는 37개(88.1%)의 보건소에서 보유하고 있었고, 방어용 장갑(protective glove)은 24개(57.1%)의 보건소에서만 보유하고 있어 放射線防禦用具의 확보율이 대체로 낮았다.

3. 年間 X線檢査者數

1983 년도에 각 保健所에서 X線檢査된 患者 數는 표 6 과 같았다.

胸部 直接X線撮影의 年間 檢査者數는 서울지역 보건소와 경기 · 인천지역 보건소에서 함께 1,001 명~6,000 명 수준이었다. 경기 · 인천지역 보건소에서는 1,001~2,000 명 범위가 가장 많았고 1개 보건소에서는 9,001~10,000 명이 검사된 것으로 나타났다.

胸部 間接X線撮影의 年間 檢査者數는 서울지역 보건소에서 15,001~45,000 명 수준이었으며, 경기 · 인천지역 보건소에서 5,000 명이내~20,000 명 수준이었다. 대략 절반정도의 경기 · 인천지역 보건소에서는 5,001~10,000 명 범위의 인원이 일년간에 검사되고 있었다.

4. 一般業務의 現況

촬영이 완료된 X선필름의 現像處理方式으로서는, 自動現像機에 의한 自動現像處理를 하는 보건소가 9개(21.4%), 手動 tank 現像處理를 하는 보건소가 30개(71.4%), 手動 tank 現像處理를 하는 보건소가 3개(7.2%)로서 78.6%의 보건소에서 manual processing을 시행하고 있었다(표 7).

胸部의 集團檢診을 위한 間接撮影을 할 때의 X線照射野 制限方式에 관해서는 표 8 과 같이, "일정한 크

표 7. X선필름의 현상처리방식

현상방식	보건소수	비율 (%)
자동현상처리	9	21.4
수동탱크현상	30	71.4
수동트레이현상	3	7.2
계	42	100.0

표 8. 간접촬영시 X선조사야의 제한방식

제 한 방 식	보건소수	비율 (%)
각 환자의 촬영마다 조정	8	19.0
일정한 크기의 조사야로 조정하여 계속 사용	33	78.6
전혀 고려하지 않는다.	1	2.4
계	42	100.0

기의 조사야로 조정하여 계속 사용"이 78.6 %로 주로 많았고, "각 환자의 촬영마다 조정"은 19.0 %, "전혀 고려하지 않는다"는 2.4 %의 반응을 보였다.

放射線 管理業務의 현황은 표 9와 같아서, 線量計로서는 Film badge와 Pocket dosimeter를 사용하고 있었으며, 38.1 %의 보건소에는 선량계가 전혀 확보되어 있지 않았다. 放射線作業從事者의 개인피폭선량은 매월 점검되거나 격월로 점검되고 있었다. 그러나 50.0 %의 보건소에서는 개인피폭선량이 전혀 점검되지 않고 있었으며, 점검되고 있는 보건소에서도 단지 1개 보건소를 제외하고는 超過線量被曝者에 대한 배려를 하고 있지 않아 放射線 管理業務는 有名無實한 실정이었다.

촬영된 X線寫眞의 判讀方法은 표 10과 같이 주로 "선별적으로 放射線科專門醫에게 의뢰"(45.2 %) 하거나 "모두 一般醫師에게 의뢰"(45.2 %)하는 방법을 채택하고 있었다.

實際業務상의 애로사항을 자유로이 기재하도록 한 結果, 표 11과 같은 애로사항이 發見되었다. 순위에 따라 살펴보면, 業務環境(업무공간·설비·미화·냉난방 등)의 불량, 放射線 安全管理施設의 미비, 業務量의 과다(특히, 1人이 근무하는 경기·인천지역 보건소에서), 기자재 및 소모품의 불충분한 공급(공급량·시기 등), 使用裝備의 노후-고장, 미흡한 勤務處遇(수당지급·직급조정 등), 分野外業務의 분담, 業務의 단순성(대부분의 업무가 胸部X線撮影), 感染의 위험부담 等이었다.

표 9. 방사선 관리업무 현황

9-1) 사용하는 선량계의 종류

선량계의 종류	보건소수	비율 (%)
Film badge	15	35.7
Pocket dosimeter	11	26.2
없 다	16	38.1
계	42	100.0

9-2) 개인피폭선량의 점검기간

기 간	보건소수	비율 (%)
매 주	0	0.0
격 주	0	0.0
매 월	16	38.1
격 월	5	11.9
기 타	21	50.0
계	42	100.0

9-3) 초과선량 피폭자에 대한 배려

배려 유무	보건소수	비율 (%)
있 다	1	2.4
없 다	41	97.6
계	42	100.0

표 10. 촬영된 X선사진의 판

판 독 방 법	보건소수	비율 (%)
모두 방사선과전문의에게 의뢰	3	7.2
모두 일반의사에게 의뢰	19	45.2
선별적으로 방사선과전문의에게 의뢰	19	45.2
모두 방사선과 자체에서 판독	1	2.4
기 타	0	0.0
계	42	100.0

표 11. 실제 업무상의 애로사항

순위	애 로 사 항
1	업무환경의 불량
2	방사선 안전관리시설의 미비
3	업무량의 과다
4	기자재 및 소모품의 불충분한 공급
5	사용하는 장비의 노후·고장
6	미흡한 근무 처우
7	분야외 업무의 분담
8	업무의 단순성
9	감염위험 부담

Ⅳ. 考 察

保健所에는 醫務·藥務·보건·간호·위생지도·放射線·세균·통계에 관한 업무를 각각 전담할 公務員과 기타의 업무수행에 필요한 公務員을 두도록[2] 규정하고 있다. 규정에 따라 전국 각 市·道의 區·市·郡 保健所에는 필수적으로 放射線士가 배치되어 있다.

保健所法[3] 제 4 조에 명시된 보건소의 管掌業務중에서 放射線士가 담당할 업무는 ⑥ 醫療事業의 향상과

증진에 관한 사항, ⑧結核 등 傳染病과 기타 질병의 예방과 진료에 관한 사항, ⑬기타 國民保健의 향상과 증진에 관한 사항 등이다.

서울·경기·인천지역 보건소의 放射線士 定員 및 現員은 표1·2와 같았는데, 정원에 초과되어 인원이 배치된 곳이 있는 반면에 부족된 곳이 있어 業務의 效率化를 위하여 適正人員을 배치할 것이 요망되었고, 특히 경기·인천지역 보건소에는 각각 단 1명의 방사선사만이 배치되어 業務量이 過重할 뿐더러 교육·회의 출장, 휴가 등의 시기에는 業務의 代役者가 없어 업무가 완전마비되는 실정으로 改善이 시급히 요청되었다.

근무중인 방사선사의 現況(표3)에서 나타난 바와 같이, 病·醫院에 근무하는 방사선사에 비교하여 상대적으로 낮은 處遇를 받고 있는 실정으로 68.0%의 인원이 女子로 충원되어 있었으며, 연령별로 20대와 방사선사경력별로 1~5년이 각각 60.0%로 集中現象을 나타냈다. 이는 보건소의 口腔保健室 운영을 위해 확보된 전국의 齒科醫師중 5년이하 경력자가 62.5%이고 더구나 1년미만 경력자가 41.7%라는 韓[4]의 보고와도 유사한 경향을 나타냈다. 한편, 放射線撮影은 放射線技術을 전문으로 취급하는 技術者에 의한 畵像工學으로서[5] 그를 응용함에 있어서 전문적이고 체계적인 업무가 필요하다. 따라서, 보건소의 醫療의 質的 向上을 위해서는 專門技術職 직원의 職級을 상향조정하고, 처우를 대폭 개선할 필요성이 있다.

장비의 보유현황은 표4·5와 같아서 대부분 醫療用 X線發生裝置가 小容量의 장치였으며, 그밖의 여러 장비의 保有率도 비교적 낮은 편이었다. X선발생장치의 保健所當 平均保有率은 1.48대로서, 文[6]의 보고(1976)의 1.0대와 비교하여 증가되었으나 당시 전국 보건소의 X선발생장치의 平均使用年數가 10년으로 병원의 장치에 비해 조작·사용이 용이하지 않고 부품을 수리·교체하거나 장치 전체를 폐기·교환해야 한다고 주장한 만큼, 계속적으로 장비를 보강해야 할 것으로 사료된다. 특히, 近年에 이르러 經濟開發과 더불어 이룩된 國民生活水準의 향상과 政府의 社會福祉擴充에 따라 醫療需要가 증가되고 이에 따른 醫療施設의 확충은 필연적인 상황이다.[7] 또한, 근년에 畵像醫學分野의 발전과 畵像醫學機器의 보급상황은 급진적이다.[8] 이런 경향과 관련하여, 향후 지역사회 의료시설보다 보건소의 시설이 보다 낙후될 예상도 할 수 있다.

우리나라의 結核有病率(X線寫眞상의 有病率)은 5세이상 人口對比 2.5%로 총환자수가 85만 2천명이다. 이는 1965년도의 결핵유병율 5.1%에 비하면 점차 감소 추세이나, 결핵의 조기퇴치를 위해 結核管理事業은 부단한 노력이 요망된다.[9] 이와같은 결핵 등 질병의 診斷과 治療를 위한 胸部 集團檢診 및 예후관찰X線撮影은 필수적이다. 보건소의 年間 X線檢査者數는 표6과 같이 상당히 많은 수준이었다.

이와 더불어, 보건소의 機能强化를 위한 방사선사의 역할에 대한 연구가 있어야 할 것으로 생각된다. 결핵관리사업에의 참여 차원을 넘어 日本의 경우[10,11]와 같이 지역사회의 방사선시설에 대한 指導 및 監視機能을 부여하는 방안을 비롯한 業務의 多樣化 方案을 강구해야 하겠다.

표8의 간접촬영시 X線照射野의 制限方式에 나타난 바와 같이 被檢者에 대한 X線被曝의 輕減을 위한 배려는 대체로 잘 되고 있는 형편이나, 표9와 같이 作業從事者에 대한 放射線防禦를 위한 배려는 有名無實한 실정이었다. 또한, 작업종사자의 방사선 安全管理施設에 대한 심리적 부담은 상당히 큰 것으로 지적되었다(표11). 보건소는 일반 病·醫院과 달리 다수의 人員을 集團檢診하는 업무가 주이므로, 특히 被檢者와 作業從事者 모두의 X선방어에 중점을 두고 放射線管理를 철저히 하여야 할 것으로 사료된다.

보건소에서 근무하고 있는 放射線士들의 업무상에 여러가지 애로사항이 있는 것으로 나타났고, 金[12]의 保健要員의 實態調査에서도 放射線要員의 보건사업에 대한 흥미도가 25.0%로 매우 낮았던 것을 감안하여, 保健行政責任者에게 근무의욕과 사기를 제고하여 업무의 能率化를 도모하기 위한 대책을 수립해 주길 기대한다.

V. 結 論

1984년 3월부터 11월까지 서울·경기·인천 지역의 45개 보건소(3개 보건소는 자료 미접수)를 대상으로 방사선과 업무에 관한 실태를 조사하여, 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 방사선사의 정원은 서울지역 보건소에서는 각 3명씩, 경기·인천지역 보건소에서는 각 1명씩이었다. 현원은 서울지역 보건소에서는 각 2~5명, 경기·인천지역 보건소에서는 각 1~2명씩이었다.

2. 현재 근무하고 있는 방사선사는 총 75명으로서, 공무원직급별로 7급(54.7%), 8급(28.0%), 9급(13.3%), 6급(2.7%) 순이었으며, 성별로는 여자가 68.0%, 남자가 32.0%이었다. 한편, 학력별로는 대부분 전문대졸업으로 73.3%를 차지하고 있었으며, 연령별로서는 20대가 60.0%, 30대 및 40대가 각 16.0%, 50대가 8.0%였고, 경력별로는 1～5년(60.0%), 6～7년 및 21년이상이 각각 13.3%, 다음으로 11～15년 및 16～20년이 각각 6.7%순이었다.

3. 보유하고 있는 의료용 X선발생장치는 총 62대로서, 이동성별로는 고정형이 71.0%, 이동형이 29.0%이었으며, 정격별로는 최대정격 관전류 100mA 가 46.8%, 최대정격 관전압 100 kVp가 72.6%로서 가장 많았다.

4. 간접촬영용 카메라와 hood는 모든 보건소에서 보유하고 있었다. 한편, 직촬용 X선필름카셋트는 14×14" 카셋트는 모든 보건소에서 보유하고 있었으나, 기타 크기의 카셋트는 대략 절반정도의 보건소에서만 보유하고 있었다.

5. Bucky's table은 11.9%의 보건소에서, 자동현상기는 21.4%의 보건소에서, 간접촬영용 film changer는 9.5%의 보건소에서, Grid는 73.8%의 보건소에서, Caliper는 33.3%의 보건소에서, 방어용 앞치마는 88.1%의 보건소에서, 방어용 장갑은 57.1%의 보건소에서만 보유하고 있었다.

6. 연간 X선검사자수(1983년도)는, 흉부 직접촬영은 1,001～6,000명 범위가 대부분이었으며, 흉부 간접촬영은 서울지역 보건소에서 15,001～45,000명, 경기·인천지역 보건소에서 5,000～20,000명 범위가 대부분이었다. 반면에, 기타촬영은 모든 보건소에서 극히 제한적으로 검사되고 있었다.

7. X선필름의 현상처리방식으로서는, 자동현상이 9개(21.4%), 수동탱크현상이 30개(71.4%), 수동트레이현상이 3개(7.2%)의 보건소에서 사용되고 있었다.

8. 간접촬영을 할 때의 X선조사야 제한방식에 관해서는, "일정한 크기의 조사야로 조정하여 계속 사용"이 78.6%로 주로 많았고, "각 환자의 촬영마다 조정"은 19.0%, "전혀 고려하지 않는다"는 2.4%의 반응을 보였다.

9. 방사선의 관리를 위한 선량계로서는 Film badge (35.7%)와 Pocket dosimeter (26.2%)를 사용하고 있었으며, 38.1%의 보건소에는 선량계가 전혀 확보되어 있지 않았다. 또한, 초과선량 피폭자에 대한 배려는 단지 1개 보건소에서만 있는 실정이었다.

10. 촬영된 X선사진의 판독은 주로 "선별적으로 방사선과 전문의에게 의뢰"(45.2%)하거나 "모두 일반의사에게 의뢰"(45.2%)하고 있었다.

參 考 文 獻

1. 南正祐 : 保健所 放射線設備의 基準設定, 국립보건원보, Vol.11, 23-35, 1974.
2. 保健所法 施行令, 大統領令 第8087號, 1976. 4. 5. 公布.
3. 保健所法, 法律 第2860號, 1962.9.24. 公布, 1975. 12.31. 改正.
4. 韓卿燮·朴南永 : 保健所 口腔保健室 運營實態 調査, 국립보건원보, Vol.13, 15～22, 1976.
5. 山田勝·山下一也·稻津博 : 放射線技術者のための畵像工學, 2版, 通商産業研究社, 1～4, 1979.
6. 文國鎭 : 放射線管理現況과 制度上의 改善策, 국립보건원보, Vol.13, 33～39, 1976.
7. 李晟雨 : 우리나라의 醫療技術政策, 「醫療技術의 發展과 醫療政策의 方向」 國際세미나, 翰林大學, 139～148, 1983.
8. 永井輝夫 : 放射線醫學의 將來展望, 日放技學誌, Vol. 41, No.1, 115～118, 1985.
9. 保健社會部 : 保健社會, 保健社會部, 92～96, 1983.
10. 日本厚生省醫務局 : 醫療方法, 中央法規出版(株), 1045, 1982.
11. 川上直樹 : 保健所の四季, 日放技師誌, Vol.29, No.7, 49～51, 1982.
12. 金聖九 : 保健要員의 實態, 국립보건원보, Vol.15, 117～141, 1978.