



Title	放射線科の診療概況 : 特に癌治療について
Author(s)	菊池, 章
Citation	日本医学放射線学会雑誌. 1962, 22(6), p. 783-788
Version Type	VoR
URL	<a href="https://hdl.handle.net/11094/17439">https://hdl.handle.net/11094/17439</a>
rights	
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

# 放射線科の診療概況

## — 特に癌治療について —

東北大学医学部放射線医学教室 (主任 古賀良彦教授)

菊 池 章

(昭和37年7月8日受付)

On outline of patients treated in our clinic during one year of 1961,  
especially about the radiotherapy for malignant neoplasm

By

Akira Kikuchi

Department of Radiology, Faculty of Medicine

Tohoku University

(Director: Prof. Yoshihiko Koga)

In Japan each department of radiology has been carrying out various routine works concerning with roentgendiagnosis and radiotherapy. Some departments are carrying on only roentgendiagnosis and the other only radiotherapy, while in many departments even now a part of them in each hospital is being taken charge. In order to discuss what kind of details of the works are the best for department of radiology, I should like to offer the actual facts that how the patients received examination in our clinic during one year of 1961.

In this period 1,329 patients were noted in our clinic, among them there were 526

Table 1. Statistic observations of 338 cases treated with radiotherapy in our clinic during Jan. 1961 to Dec. 1961.

	male	female	admitted	ambulatory	preoperative	postoperative	pre-and post-operative	irradiated in alone	Total cases
Carcinoma of the uterus		91	6	85		77		14	91
Carcinoma of the breast		45	28	17		45			45
Carcinoma of the maxillary sinus	15	7	12	10	2	11	1	8	22
Tumour of the brain	12	7	4	15	1	18			19
Malignant lymphoma	9	9	12	6		6		12	18
Carcinoma of the thyroid	1	16	5	12		16	1		17
Carcinoma of the oral and nasal cavity	} 8	} 5	} 5	} 8		} 2		} 11	} 13
Carcinoma of the pharynx									
Carcinoma of the esophagus	14	2	5	11	8	6	1	1	16
Tumour of the bone	7	2	5	4		8		1	9

Carcinoma of the skin	6	4	4	6	1	4		5	10
Carcinoma of the stomach	6	2	4	4	2	5		1	8
Carcinoma of the rectum	5	2	4	3	1	3		3	7
Carcinoma of the tongue	5	2	4	3		4		3	7
Tumour of the ovary		7	2	5		6		1	7
Carcinoma of the larynx	6	1	2	5		3		4	7
Tumour of the testicle	2		1	1		2			2
Leucaemia	2	1	1	2				3	3
Tumour of the kidney	2		1	1	1	1			2
Chorionepithelioma malig.		3		3		2		1	3
Others	22	10	15	17	1	21	1	9	32
Total	122	216	120	218	17	240	4	77	338

patients received only roentgenographic examination and 102 only radioisotope examination. Then the remains, 701 patients received general physical examination. Among them 305 patients were diagnosed as having no malignant neoplasm or as benign disease and 396 patients as malignant neoplasm. It was shown that the distribution of classification of these malignant neoplasm differed from the one of classification of number of deaths from malignant neoplasm cited from vital statistics 1959. For this reason it was considered that carcinomas of the uterus and the breast were a large number, while carcinoma of the stomach was a small number in our clinic. Statistically I analyzed 338 patients who began to be treated at first by radiotherapy during 1961, and I showed the consequence in Table 1.

1895年X線が発見されて以来、診断及び治療医学への利用は急速に普及且つ進歩し、現在臨床各科で放射線の恩恵に与からぬ所は全くないといつてよい、而も我が国に於けるこの方面の専攻診療科としての放射線科に於いて行われる診断治療業務の内容は、はるかに先近諸国に於ける実態との間に差があり、見劣りを感じられる。そうなつたまゝで発展しないで居る理由には色々なことが考えられるが、特に我が国に於ける病院運営の保守性と放射線学専攻医の劣勢であることが二大理由だと云われている。吾々は前者に対しては「病院に於ける放射線科の在り方」に関する研究も重ねて居るし、後者については大学病院に於ける新人の導入に大いに期待をしている状況である。また、医療法に見られる診療科目の分類でカツコ入りの診療科名である現状の打破を年来、当局に要請しているが、どう云う訳か、部屋住み診療科より独立することが出来ないで、マッサージ師諸君

のひさしを借り続けさせられている。誠に噎うべき状態である。本調査を行った所以は上記の如き背景下に於いて、放射線科の病院に於ける在り方を検討する資料として、現在の我が国に於ける放射線科の一例がどんな業務内容をもっているかの実態を公にして同類の資料の続出を促すと共に、関係方面への参考に供し度いと思つたからである。

この種の調査では足立等<sup>4)</sup>が昭和34年に行つた癌診療状況調査があるが、我々は別な見方から同じ大学病院放射線科を対象としてアンケート形式で調査してみた。調査の一つは各放射線科における放射線治療とレ線診断が病院内の全患者を対象としているか或いは一部若しくは全く実施していないかについてである。この結果各病院によつて極めてまちまちな診断と治療の組合せが明らかにされ、即ち、或る大学病院では診断のみを行い、他の大学では治療専門の放射線科であり、他のと

ここでは治療を主にして診断も行い、また診断を主力にして治療も行うと云う調子で、等しく大学病院の放射線科とは云つてもその業務内容にはかなりの開きがあることが分つた。

そこで、先ず脚下を照してみる意味で自分達のところでどんな仕事のしぶりであるかを紹介することに決心した。

昭和36年の1年間に当科で受付けた患者は合計1,329名であるが、その分類は表1に示す如くである。尚我々の病院は放射線科と別棟の中央レントゲン部及び各科で普通のレ線撮影が行われ、断層、高圧、連続撮影等の特殊装置を使用するもの及び特に依頼された造影は放射線科で受付けて撮影されている。又放射性同位元素を用いた検査も病院内の全てを扱っているものではないことを前以つて断つておく。

X線及びR Iの両者を含めた検査は合計 628名で、X線検査の中では断層撮影が最も多くその撮影部位も胸部の他に喉頭、頭蓋、脊椎、副鼻腔、後腹膜腔、喉頭等があり、ついで高圧撮影は縦隔洞異常陰影の分析や喉頭撮影等に利用されている。造影としては消化管検査依頼の少ないことが我々の場合特徴的と云える。

表1 昭和36年の東北大学医学部附属病院放射線科における新患受付患者の診療内容区分(総数 1,329名)

受付 (1,329)	検査 (628)	X線検査 (526)	断層撮影 (372)
			高圧撮影 (39)
			胆嚢造影 (59)
			気管支造影 (24)
			血管造影 (14)
			その他 (18)
		R I検査- <sup>131</sup> I検査等 (102)	
	診察 (701)	非悪性新生物 (305)	
		悪性新生物 (396)	既照射 (経過観察 (7) (19) 追加照射 (12))
			不明 (8)
			未照射 (不照射 (31) (369) 照射開始 (338))

次に新患患者として診察を受けたものは 701名に達するが、その中非悪性新生物と診断されたものは 305名で疾患別及び疾患の系統別に分類した

結果を表2に掲げた。無論これらの全てに放射線治療が施こされたわけではなく、単に診断のみに終つたもの、内科的治療を行ったものもかなり多く、放射線治療は疾患別では1, 3, 4, 6, 8, 9に主に実施されている。結局診断例と治療例は大体半数宛に分れる様である。

最も重要な悪性新生物(以下MNと略す)患者は合計 396名に上るが、この中昭和36年に当科で始めて放射線治療を開始した例を最終的に選び出す意味で先ず既に他院若しくは昭和35年以前に当科で治療を受けた19名を除いた。尚この19名の処置としては単に経過観察にとどめたもの(7名)と再発転移巣に対し追加照射を開始したもの(12

表2 非悪性新生物患者の疾患別並びに系統別分類(総数 305名)

疾患別	1. 結核性頸部リンパ腺炎.....	35
	2. 胃十二指腸炎並びに潰瘍.....	33
	3. 海綿状血管腫.....	30
	4. 単純性血管腫.....	24
	5. 肺結核.....	23
	6. ケロイド.....	17
	7. 気管支炎.....	15
	8. 子宮附属器炎.....	9
	9. 甲状腺機能亢進症.....	8
	10. 色素性母斑.....	5
	11. その他.....	106
系統別	1. 皮膚科的疾患.....	91
	2. 呼吸器系疾患.....	52
	3. 消化器系疾患.....	46
	4. リンパ系疾患.....	44
	5. 内分泌系疾患.....	18
	6. 婦人科的疾患.....	13
	7. その他.....	41

名)とに分れる。又受付け登録はされても、カルテの貸出等で現在詳細の不明なもの8名も除いた結果、確実に当科初診時に放射線未治療のものは 369名となる。併し更にこの中には末期癌の状態で放射線治療の適応外とされたもの及び患者の事情で放射線治療が実施されなかつた31名があり、これを除く 338名が最終的の調査対象とされた。この数は足立等が大学病院放射線科で1年間に新に治療された数を調査した結果と比較すると10位以内に入るものである。

表3 診察された全悪性新生物(昭和36年度, 東北大放射線科)本邦癌死亡との比較

	♂	♀	計	百分率	本邦癌死亡(%)
子宮癌		99	99	25.0	7.8
乳癌		52	52	13.1	1.8
上顎癌	16	8	24	6.1	0.8
脳腫瘍	15	8	23	5.8	0.2
悪性リンパ腫	11	10	21	5.3	
甲状腺癌	1	19	20	5.1	0.2
口腔鼻咽頭癌	12	6	18	4.5	0.9
食道癌	14	3	17	4.3	3.7
骨腫瘍	9	3	12	3.0	1.0
皮膚癌	6	5	11	2.7	0.6
胃癌	9	2	11	2.7	45.9
直腸癌	8	2	10	2.5	3.4
舌癌	5	3	8	2.0	
卵巣腫瘍		8	8	2.0	0.7
喉頭癌	6	1	7	1.8	
睾丸腫瘍	4		4	1.0	0.1
白血病	2	2	4	1.0	
腎腫瘍	3	1	4	1.0	
悪性絨毛上皮腫		4	4	1.0	
その他	26	13	39	9.9	
計(頻度)	147(37.2)	249(62.8)	396	(100.0)	

昭和36年の1年間に当科を受診しMNと診断された患者396名を疾患別、性別に分類し且つその疾患別分類分布を調べた結果を表3に掲げた。これより明らかな如く放射線科で取扱われているMNは極めて多種多様であるが、一方各々の分布は必ずしも我が国のMN患者の分布とは一致しないことである。之を確かめる為に厚生省人口動態統計(5)による昭和34年のMN死亡者の疾患別分布の主要なものを表3の右欄に掲げて比較してみた。但し厚生省の統計は男女別に記されているので両者を合計して改めて分布を計算してある。我々の臨床分類はW.H.O.の分類と多少異なり、又生存中のMN患者数を死亡者数と比較している点で細かく云えば多少問題はあるが大体の傾向は充分窺えるものである。結局部位別にみて胃、直腸、肝胆路、気管気管支肺、十二指腸小腸大腸のMNが極度に少なく、その他のものがより多く特に頻度(百分率)の比較からすると脳腫瘍、甲状

腺癌、上顎癌、乳癌等が好んで処置されていることが明らかとされた。併しこれはあくまでも我々の場合に過ぎず、例えば大谷<sup>1)</sup>は県立岐阜病院2年間の癌患者168名中、胃癌47%、生殖器癌15%、乳癌9%、鼻咽癌8%、肺癌7%、その他14%であつたと報告して居り、恐らく病院毎に放射線科で扱うMNの分布はかなり異なることが予測された。又我々の場合男が147名に対し女が249名であつたが、昭和34年のMN死亡者数では男49,215名に対し女が42,071名と少なくなつて居り<sup>5)</sup>この違いは主として我々の場合では子宮癌と乳癌が多く胃癌の少ない為と考えられる。

昭和36年中に新に放射線治療を開始した338例の疾患別、性別分類は表4の如くであるが、特に前の396例と違った傾向はない。更にこれらの患者が放射線科に入院して治療を受けたか又は他科に入院して或いは外来通院で照射されたかを調査した結果を表5に示した。全体として外来が多い

表4 放射線治療開始例(昭和36年度, 東北大放射線科)その1 性別分類

	♂	♀	計
子宮癌		91	91
乳癌		45	45
上顎癌	15	7	22
脳腫瘍	12	7	19
悪性リンパ腫	9	9	18
甲状腺癌	1	16	17
口腔鼻咽頭癌	8	5	13
食道癌	14	2	16
骨腫瘍	7	2	9
皮膚癌	6	4	10
胃癌	6	2	8
直腸癌	5	2	7
舌癌	5	2	7
卵巣腫瘍		7	7
喉頭癌	6	1	7
睾丸腫瘍	2		2
白血病	2	1	3
腎腫瘍	2		2
悪性絨毛上皮腫		3	3
その他	22	10	32
計(頻度)	122(36.1)	216(63.9)	338(100.0)

表5 放射線治療開始例（昭和36年度，東北大学放射線科）その2 入院外来別分類

	入院	外来	計
子宮癌	6	85	91
乳癌	28	17	45
上顎癌	12	10	22
脳腫瘍	4	15	19
悪性リンパ腫	12	6	18
甲状腺癌	5	12	17
口腔鼻咽頭癌	5	8	13
食道癌	5	11	16
骨腫瘍	5	4	9
皮膚癌	4	6	10
胃癌	4	4	8
直腸癌	4	3	7
舌癌	4	3	7
卵巣腫瘍	2	5	7
喉頭癌	2	5	7
睾丸腫瘍	1	1	2
白血病	1	2	3
腎腫瘍	1	1	2
悪性絨毛上皮腫		3	3
その他	15	17	32
計 (頻度)	120 (35.5)	218 (64.5)	338 (100.0)

がこの制約は放射線科のベットの不足と各科が放射線治療患者はどこの科が管理すべきについての考え方によっている。後者については幾多主張の分れる所で我々放射線科医は放射線治療の効果や副作用を最もよく熟知して居り転科して治療するのが望ましいと思つて居るが、他方婦人科や耳鼻科医は特殊の検査法や診断技術を固執しがちである。要はMN患者を夫々その得意とする専門技術をもつて診察に当れる態勢が理想であるが、各科が同格で診察している病院は我が国では少ない様である。我々の場合比較的入院治療が実施されているものは乳癌、悪性リンパ腫で、外来治療（他科入院も含む）の多いものは子宮癌、脳腫瘍、甲状腺癌、口腔鼻咽頭癌、食道癌、卵巣腫瘍、喉頭癌等があり、その他は両者が相半ばしている状況である。

最後に外科的手術との併用時期について調査した結果を表6に示した。全体としてみると術後照

射が圧倒的に多く71%を数え、次いで放射線単独照射が23%を占めていることが判る。この際の外科的手術とは原発巣に対する根治を企図してなされたもの及び試験的手術を一応指すこととしたが手術の結果の残存とか、摘出不能で Probe に終わった場合も一応この中に含めてある。併し Biopsy や食道癌に対する Witzel の如きは茲でいう手術には入れなかつた。MNの中の特定のものに対する術後照射の効果は既に広く認められて居り、手術野からの再発、リンパ節転移の抑制を来し得るもので、況して残存の明らかな場合には絶対必要のものであると云える。

一方放射線単独照射は個々の場合をカルテで當つてみると手術不能の時期や部位のものが多く、放射線治療の根治的適応症とみなされるものは悪性リンパ腫、皮膚癌、舌癌、喉頭癌の夫々一部に過ぎない。宮川等<sup>2)</sup>は放射線根治治療の適応を決

表6 放射線治療開始例（昭和36年度，東北大学放射線科）その3 外科的手術との関係

	術前	術後	術前後	放単独	計
子宮癌		77		14	91
乳癌		45			45
上顎癌	2	11	1	8	22
脳腫瘍	1	18			19
悪性リンパ腫		6		12	18
甲状腺癌		16	1		17
口腔鼻咽頭癌		2		11	13
食道癌	8	6	1	1	16
骨腫瘍		8		1	9
皮膚癌	1	4		5	10
胃癌	2	5		1	8
直腸癌	1	3		3	7
舌癌		4		3	7
卵巣腫瘍		6		1	7
喉頭癌		3		4	7
睾丸腫瘍		2			2
白血病				3	3
腎腫瘍	1	1			2
悪性絨毛上皮腫		2		1	3
その他	1	21	1	9	32
計 (頻度)	17 (5.0)	240 (71.0)	4 (1.2)	77 (22.8)	338 (100.0)

めるものは癌の種類と拡がりであるとし、更に手術か放射線か治療法に迷う場合は手術による後障害の大きいもの、転移を促進する危惧のあるもの、放射線感受性の中等度以上高いものは放射線治療をまず行なうべきとしている。MNの患者が主として外科系の各科から紹介されてくる以上寧ろ外科系医師を啓蒙し或いは手術前に共同討議がもたれることが放射線治療成績ひいてはMN治療成績の向上に役立つと思われる。我々の場合放射線単独照射の比較的多く実施されたものは結局悪性リンパ腫の他には耳鼻咽喉科領域のものと白血病ということになる。

最後に術前照射は欧米における歴史は古く主に乳癌に適用されて来たが、この数年我が国では食道癌、胃癌に始まり上顎癌等にも及んで来ている様である。我が国の消化管癌の頻度の高いことからみて、もしこの効果が5年生存に好影響を与えることにでもなるとその福音は極めて大きいと云えよう。我々も2, 3年来試験的に外科側と協力して術前照射を実施しているが未だ例数も少なく

且つ観察期間も短いので総合的な結論は未だ差控えたいが少くとも組織学的にはかなりの効果が認められ、これが延いては術後生存期間にも好結果を現わすであろうと期待しているものである<sup>6)</sup>。今後は更に胃以下の消化管腺癌や頭頸部の扁平上皮癌にも実施したい考えをもっている。

以上昭和36年1年間の当科の診察概況について紹介すると共に、主として悪性新生物の放射線治療に対する我々の考えにも簡単にふれた。今回の報告が広く臨床各科の人を含めて放射線診察の在り方に対する討論の一資料になれば幸である。

(尚本論文の要旨は第14回東北癌集談会例会に発表した。

#### 文 献

- 1) 大谷崇男：第21回日本医学放射線学会総会発表。— 2) 宮川正也：治療，42，211～224，昭35。— 3) 亀田魁輔他：臨床放射線，6，633～646，昭36。— 4) 足立忠他：日医放射線誌，20，1510～1514，昭35。— 5) 厚生省大臣官房統計調査部，昭和34年人口動態統計下巻，昭36。— 6) 浅川洋他：日医放射線誌掲載予定。