

## 資料・統計

## 2008年放射線治療の概要

## Annual Report of Radiotherapy in 2008

杉田 公 松本 康男 鮎川 文夫

Tadashi SUGITA, Yasuo MATSUMOTO, Fumio AYUKAWA

2008年の当院放射線科における放射線治療業務の概要を報告する。

新患登録者数は1051で、前年比1%の増加であった。また、新登録腫瘍数は1071であった。再診患者数は2007新患年内再診71を含め266で、合計1280例の治療を行なった。

表1表2に2008年新患登録症例を原発臓器別度数および年次推移を示した。

特殊治療について、定位放射線治療は279例に行なった。治療部位別に脳100例、頭頸部19例、肺131例、肝23例であった。全身照射は10例。

密封小線源治療ではIr-192高線量率腔内照射は48例で、うち気管支0、婦人科領域48であった。低線量率腔内照射は0であった。Ir-192高線量率組織内照射は2例、Cs-137針およびAu-198シードによる低線量率組織内照射は9例で、うち舌4、膣4、頬粘膜であった。

非密封小線源治療では甲状腺癌I-131内服治療は33例、バセドウ病I-131内服治療は21例、Sr-89治療は18例に行なった。

表3に例年の分類に従って密封小線源治療の症例数を示した。

高線量率密封小線源治療（Ir-192線源マイクロセレクトロンによる腔内照射および組織内照射）は婦人科腫瘍について前年比33%増となった。もともと需要の多い治療であるが、更に県内では当院以外で唯一の大学病院の治療装置が老朽化し、使用できなかったためである。一時は更新の目途も立たない状況にあったが、幸い2009年の初めから更新が成り稼働している。

高線量率小線源による治療は現在ではCT画像等のガイド下に三次元的な高度な治療技術の段階に至っている。当院では昨年2例の高線量率組織内照射を行ってはいるものの、人員不足から十分な対応ができないでいる。

舌癌の治療等に用いる低線量率組織内照射Cs-137針が生産停止して長い。全国的な問題である。当院もこの先これに代わって口腔内および骨盤部の

組織内照射をCs-137針低線量率照射から高線量率組織内照射に移行せざるを得なくなるが、対応が遅れている。

なお、当院の同装置は耐用年数を超え、2009年の更新が予定されている。

定位放射線治療（ノバルリス）は279例は前年比9%増である。大学病院、長岡地区および上越地区の各病院においても定位照射は開始されているが、当院への集中の傾向は続いている。連日、深夜に及ぶ作業が行われている。

前立腺癌について、2008年度末からようやくI-125シードによる低線量率組織内照射が始まった。

前立腺癌のやや進行した病期に対しては高線量率組織内照射およびIntensity modulated radiation therapy（以下IMRT）による外照射治療にも期待が寄せられている。しかし、前述のような状況である。IMRTについては現在のところ頭頸部腫瘍の一部に定位照射装置（ノバルリス）のIMRT機能を使って行なっているにとどまっている。前立腺癌等に使用できる状況ではない。

PET-CT装置について、稼働に向け工事が始まっている。特に照射後の効果判定に期待している。僅かな残存が発見できれば、小さな領域に正確に安全に大きい放射線量を追加できるようになってきているからである。

本年度から放射線科の治療部門が放射線科から分かれ、放射線治療科となった。昨年10月から医師1名増員あり後期研修医も戦力となっているが、なお全員各曜日午前午後とも外来診療を行っている状況である。

前立腺癌と乳癌に限り照射の予約制を採っている。乳癌では済生会新潟第二病院および燕労災病院等での振り替え照射をお願いするなどして、乳癌は2ヶ月、前立腺癌は2週待ち程度にまで改善している。

県内の放射線治療医が常駐している病院ではいずれも照射件数を大きく伸ばしている。また、全国の照射施設のなかで本県は1施設あたりの照射患者数は特に多い。照射件数の増加傾向は長期的であり、

また全国的な傾向であるから、当院の照射症例増加は一時的なものといえない。近県で粒子線治療ができる施設が稼働あるいは建設予定が進んでいる。近

県に限らず、良い治療を求めて遠く他県に出かけられる患者さんもおられるようである。

表1 2008年新規登録患者原発臓器別症例

脳	11	肺	262
口腔・唾液腺	14	乳腺	187
上咽頭	2		
中咽頭	6	女性性器	88
下咽頭	11		
喉頭	16	前立腺	120
その他	12	他泌尿器系	47
頭頸部合計	61		
		リンパ腫	23
甲状腺	30	他造血器	10
食道	73	皮膚・軟部・骨	19
胃	18		
腸	48	原発不明・他	12
肝・胆・膵	28		
消化器合計	167	良性疾患	16
		合計	1053 (重複癌2)

表2 原発臓器別新規登録患者の推移

	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08
頭頸部	62	80	69	57	66	63	79	64	77	77	66	61
咽頭	9	27	25	12	19	23	20	21	24	19	19	19
喉頭	29	39	28	27	25	29	36	24	36	36	26	16
口腔・その他	24	14	16	18	22	11	23	19	17	22	21	26
消化器	84	86	91	96	82	87	122	141	132	176	129	167
食道	59	54	65	62	57	60	83	99	71	81	58	73
胃・腸	17	18	17	18	20	21	33	31	44	74	51	66
肝・胆・膵	8	14	9	16	5	6	6	11	17	21	20	28
肺	133	129	134	148	119	148	156	179	216	262	259	262
乳腺	85	80	95	91	83	102	114	125	98	145	232	187
女性性器	13	10	16	14	14	24	42	38	46	54	74	88
泌尿生殖器	41	47	53	39	60	65	129	104	170	138	157	167
その他	57	73	50	53	52	79	92	75	112	169	129	121
計	478	505	508	498	476	568	734	726	851	1021	1046	1053

