

資料・統計

2017年放射線治療の概要

Annual Report of Radiotherapy in 2017

杉田 公 松本 康男 鮎川 文夫 金本 彩恵

Tadashi SUGITA, Yasuo MATSUMOTO, Humio AYUKAWA and Ayae KANEMOTO

2017年1月から12月の当院放射線治療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851例で、前年比19例、2.2%の減少であった。第2第3癌としての登録腫瘍数56例を合わせた新登録腫瘍数は907例であった。放射線治療に至らなかった22例と他院へ照射紹介を行った22例を除いた862例の腫瘍を治療した。既登録腫瘍の再治療は166例あり、新登録で再照射した場合の重合を考慮して、合計で974症例1040件の放射線治療を行った。表1.に2017年新患規登録者の原発巣別症例数およびその年次推移を示した。

特殊治療としては、定位放射線治療は179例に行い、部位別では脳34例、頭頸部ほかは3例、肺128例、肝9例であった。前立腺癌の強度変調放射線治療（IMRT：Intensity Modulated Radiation Therapy）は13例に施行した。全身照射は8例に行った。

密封小線源治療について、Ir-192高線量率小線源治療は31例に行った。すべて婦人科腫瘍症例で、腔内照射は20例、腰椎麻酔下の組織内照射は3例、腔内照射と組織内照射を組み合わせた所謂ハイブリッド照射は8例に行った。次に、Cs-137針およびAu-198シードによる低線量率組織内照射は0例、I-125シードによる前立腺癌の低線量率組織内照射は9例に行った。表2.および図1.にこれらの年次推移を示した。

非密封小線源治療では、I-131内服治療を甲状腺癌31例32回と、バセドウ病19例に行った。骨転移に対してSr-89静注治療は2例、同じくRa-223静注は2例に行った。

施設設備および要員について、2017年は放射線治療装置の更新および増設はなかった。ライナック4

台による高エネルギーと電子線、および高線量率小線源治療装置1台で治療を行っている。要員は、放射線治療医4名、放射線技師12名、物理士1名、看護師1.5名、受付およびクラーク3名で、放射線技師1名の増員である。治療医4名ではそれぞれ全診療日の午前午後の全枠を外来診療に当てている。

照射患者の約49%は外来患者で、照射延べ回数で見ると57%が外来患者であった。入院患者については、当科入院は特殊治療の患者の短期入院がほとんどで、多くは他科入院として照射をしている。

残念ながら照射患者はこの数年漸減している。一方、これに抗して高精度治療の症例増加が放射線治療の潮流である。保険点数においても高精度放射線治療は優遇されてきている。全国的に主な病院では前立腺外照射をほぼ全例IMRTとしている施設が多くなっているというが、当院では、全例をIMRTに移行するには問題が多い。治療計画とその検証に多大な労力を要する、患者一人に要するライナック占有時間が長い、IMRTへの移行の為に患者個別の体幹部固定具が必要などである。物理士と放射線技師の員数、設備、備品の数量等、すぐには難しいが充足させていくよう努めたい。やがては、全症例をIMRTで治療するようになると思われる。それまでは通常照射である3D-CRT（3次元原体照射）を続けるが、これについてもライナックに装着された腫瘍位置照合用のCTを照射の毎回に使用して精度を上げるIGRT（画像誘導放射線治療）を用いて、総線量増加を図ってゆく。また、頭頸部がんに対するIMRTを18年度から開始する。

表1 2017年新規登録患者原発臓器別症例数および年次推移

西暦年	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
脳	11	14	13	8	12	2	3	5	8	7
口腔・唾液腺	14	15	10	7	14	5	4	5	8	9
上咽頭	2	3	4	1	2	1	3	0	0	4
中咽頭	6	3	9	6	6	3	13	7	17	11
下咽頭	11	11	10	8	14	11	10	4	10	14
喉頭	16	26	15	15	17	16	24	16	24	29
その他	12	3	3	6	2	2	6	2	2	1
甲状腺	30	22	36	29	26	15	24	24	24	27
食道	73	80	71	79	74	56	55	65	66	60
胃	18	36	10	19	15	9	14	15	9	9
結腸								16	5	6
直腸								22	19	15
肛門								3	0	2
腸 合計	48	43	25	23	21	38	35	41	25	23
肝								11	7	14
胆管 胆のう								2	3	4
膵								11	20	21
肝・胆・膵 合計	28	30	38	17	13	36	25	24	30	39
肺	262	242	275	273	257	251	246	251	244	173
その他胸郭		4	3	3	1	3	3	0	4	3
乳腺	187	203	208	241	244	205	184	155	133	144
子宮頸部								22	16	29
子宮体部								7	2	11
卵巣卵管								6	8	3
膣・外陰								3	2	3
女性性器合計	88	76	47	46	42	41	58	38	29	46
前立腺	120	131	172	191	167	168	170	173	124	143
他泌尿器系	47	8	26	34	45	38	41			
膀胱								14	16	22
腎								7	5	9
腎盂・尿管								6	5	9
精巣								3	0	2
陰茎ほか										3
リンパ腫	23	24	32	30	32	32	25	9	22	11
他造血器	10	9	17	13	6	11	11	6	13	14
皮膚・軟部・骨	19	15	18	15	28	15	19	13	13	18
原発不明・他	12	19	15	18	12	14	18	10	7	5
良性・バセドウ	16	13	10	19	28	25	32	29	32	16
合計	1053	1049	1067	1101	1077	994	1023	931	870	851

表2 密封小線源治療症例数の推移

西暦年		08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Ir-192 高線量率治療	婦人科癌	48	43	23	24	20	20	30	24	12	31
	肺癌食道癌他										
Cs-137 低線量率治療	舌癌口腔癌	5	3	1	1	1	1	0	0	1	
	膣	4	3	3	3	2	0	1	0		
イリジウムワイヤー	肺癌								0		
I-125 シード前立腺癌			13	17	19	22	19	23	19	17	9

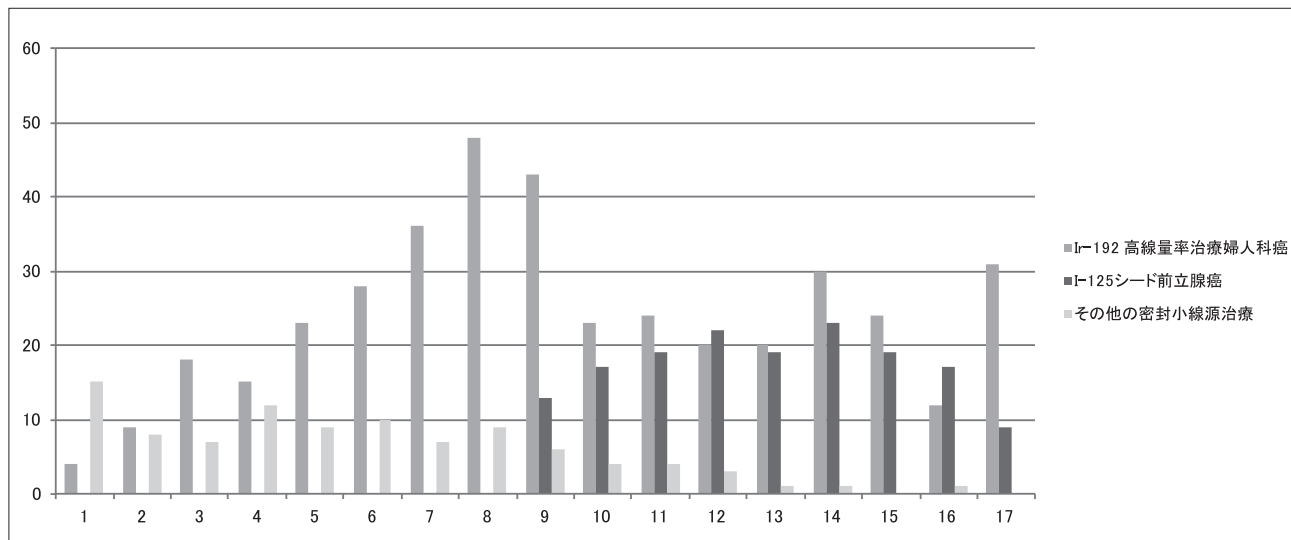


図1 年次別密封小線源治療症例数