

## 資料・統計

## 2015年放射線治療の概要

## Annual Report of Radiotherapy in 2015

杉田 公 松本 康男 鮎川 文夫 金本 彩恵  
佐藤 啓Tadasi SUGITA, Yasuo MATSUMOTO, Humio AYUKAWA, Ayae KANEMOTO  
and Hiraku SATOU

2015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931例で、前年比-92、9.0%の減少であった。第2癌としての登録腫瘍数42例を合わせた新登録腫瘍数は973例であった。更に、既登録者の再診数243例を加え、放射線治療に至らなかった33例と他院への照射紹介への紹介49例を引いて、合計で1134件の放射線治療を行った。表1.に2015年の新規登録者原発巣別症例数および年次推移を示した。

特殊治療としては、定位放射線治療は234例に行い、部位別では脳32例、頭頸部6例（うちIMRT 1例）、肺183例、肝13例であった。前立腺癌の強度変調放射線治療（IMRT：Intensity Modulated Radiation Therapy）は月1例のペースで12例に施行した。全身照射は5例に行った。

密封小線源治療について、まず、Ir-192高線量率小線源治療は24例に行った。すべて婦人科腫瘍症例で、腔内照射は12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9例に行った。低線量率小線源治療では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例であった。I-125シードによる前立腺癌の低線量率組織内照射は19例に行った。表2.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29例に行った。Sr-89静注治療は骨転移4例に5回を行った。

2015年特記すべき事柄として、放射線治療装置の更新および増設はなかった。放射線治療医4名、放射線技師11名、物理師1名で治療を行った。治療医が4名体制となったが、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。

他に、小線源治療が婦人科領域疾患の高線量率腔内と組織内照射、前立腺癌の低線量組織内照射、お

よび甲状腺癌とバセドウ病に対する非密封線源治療に収束してきた。定位照射は肺腫瘍症例数の伸びが続いている。緊急を要さない照射患者の待ち期間は2016年初で乳がん1ヶ月と短縮し、前立腺癌通常照射はなお6ヶ月、前立腺IMRTは7ヶ月である。

2016年にはライナック1台の増設となる。これは機器更新後も廃棄すべき機器の廃棄を後伸ばしする便法ではあるが、増設と同等と考えている。高精度治療の症例増加と、他院への放射線治療患者の紹介数の抑制、故障時の患者対応などに威力を発揮する。IMRT等の待ち期間短縮、他疾患へのIMRTの適応拡大など、照射の高精度化に対応してゆくことになる。また、当科では出来るだけ外来で照射するように努めているが、緩和ケア病棟が開設されるに際して、化療併用なしの症例は緩和ケア病棟入院の上で照射継続が可能であることから、変化があるかもしれない。

新しい治療として、塩化ラジウム-223注射は前立腺癌骨転移に適応であるが、70万円弱×6回と高額である。施設とスタッフの開設基準を満たす必要があるが、泌尿器科の要望等を聞いて導入検討中である。

表1 2015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      | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 脳        |      | 14   |      | 3    | 6    | 17   | 14   | 11   | 14   | 13   | 8    | 12   | 2    | 3    | 5    |
| 口腔・唾液腺   |      | 10   |      | 10   | 12   | 19   | 10   | 14   | 15   | 10   | 7    | 14   | 5    | 4    | 5    |
| 上咽頭      |      | 4    |      | 3    | 4    | 2    | 26   | 2    | 3    | 4    | 1    | 2    | 1    | 3    | 0    |
| 中咽頭      |      | 10   |      | 8    | 10   | 6    | 11   | 6    | 3    | 9    | 6    | 6    | 3    | 13   | 7    |
| 下咽頭      |      | 9    |      | 10   | 10   | 11   | 26   | 11   | 11   | 10   | 8    | 14   | 11   | 10   | 4    |
| 喉頭       | 25   | 29   | 36   | 24   | 36   | 36   | 26   | 16   | 26   | 15   | 15   | 17   | 16   | 24   | 16   |
| その他      |      | 1    |      | 9    | 5    | 3    | 11   | 12   | 3    | 3    | 6    | 2    | 2    | 6    | 2    |
| 頭頸部合計    | 66   | 63   | 79   | 64   | 77   | 77   | 66   | 61   | 61   | 51   | 43   | 55   | 38   | 60   | 34   |
| 甲状腺      |      | 2    |      | 13   | 14   | 43   | 19   | 30   | 22   | 36   | 29   | 26   | 15   | 24   | 24   |
| 食道       | 57   | 60   | 83   | 99   | 71   | 81   | 58   | 73   | 80   | 71   | 79   | 74   | 56   | 55   | 65   |
| 胃        |      |      |      |      |      | 22   | 14   | 18   | 36   | 10   | 19   | 15   | 9    | 14   | 15   |
| 結腸       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 16   |
| 直腸       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 22   |
| 肛門       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 3    |
| 腸 合計     |      |      |      |      |      | 52   | 37   | 48   | 43   | 25   | 23   | 21   | 38   | 35   | 41   |
| 肝        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 11   |
| 胆管 胆のう   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 2    |
| 膵        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 11   |
| 肝・胆・膵 合計 | 5    | 6    | 6    | 11   | 17   | 21   | 20   | 28   | 30   | 38   | 17   | 13   | 36   | 25   | 24   |
| 肺        | 119  | 148  | 156  | 179  | 216  | 262  | 259  | 262  | 242  | 275  | 273  | 257  | 251  | 246  | 251  |
| その他胸郭    |      |      |      |      |      |      |      |      | 4    | 3    | 3    | 1    | 3    | 3    | 0    |
| 乳腺       | 83   | 102  | 114  | 125  | 98   | 145  | 232  | 187  | 203  | 208  | 241  | 244  | 205  | 184  | 155  |
| 子宮頸部     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 22   |
| 子宮体部     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 7    |
| 卵巣       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 6    |
| 膣・外陰     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 3    |
| 女性性器合計   | 14   | 24   | 42   | 38   | 46   | 54   | 74   | 88   | 76   | 47   | 46   | 42   | 41   | 58   | 38   |
| 前立腺      |      | 50   |      | 91   | 137  | 101  | 122  | 120  | 131  | 172  | 191  | 167  | 168  | 170  | 173  |
| 他泌尿器系    |      | 15   |      | 13   | 33   | 37   | 35   | 47   | 8    | 26   | 34   | 45   | 38   | 41   | 14   |
| 膀胱       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 7    |
| 腎        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 6    |
| 腎盂・尿管    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 3    |
| 精巣       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 3    |
| リンパ腫     |      |      |      |      |      | 34   | 37   | 23   | 24   | 32   | 30   | 32   | 32   | 25   | 18   |
| 他造血器     |      |      |      |      |      | 22   | 14   | 10   | 9    | 17   | 13   | 6    | 11   | 11   | 6    |
| 皮膚・軟部・骨  |      | 6    |      | 14   | 24   | 18   | 17   | 19   | 15   | 18   | 15   | 28   | 15   | 19   | 13   |
| 原発不明・他   |      |      |      |      |      | 23   | 19   | 12   | 19   | 15   | 18   | 12   | 14   | 18   | 10   |
| 良性・バセドウ  |      |      |      | 7    | 5    | 12   | 9    | 16   | 13   | 10   | 19   | 28   | 25   | 32   | 29   |
| 合計       | 476  | 568  | 734  | 726  | 851  | 1021 | 1046 | 1053 | 1049 | 1067 | 1101 | 1077 | 994  | 1023 | 931  |

表2 密封小線源治療症例数の推移

| 西暦年           |        | 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|---------------|--------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Ir-192 高線量率治療 | 婦人科癌   | 4  | 9  | 18 | 15 | 23 | 28 | 36 | 48 | 43 | 23 | 24 | 20 | 20 | 30 | 24 |
|               | 肺癌食道癌他 | 12 | 6  | 3  | 6  | 3  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
| Cs-137 低線量率治療 | 舌癌口腔癌  | 2  | 1  | 3  | 4  | 5  | 6  | 4  | 5  | 3  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  |
|               | 腫      | 0  | 0  | 1  | 2  | 1  | 3  | 3  | 4  | 3  | 3  | 3  | 2  | 0  | 1  | 0  |
| イリジウムワイヤー     | 肺癌     | 1  | 1  |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    | 0  |
| I-125 シード前立腺癌 |        |    |    |    |    |    |    |    |    | 13 | 17 | 19 | 22 | 19 | 23 | 19 |

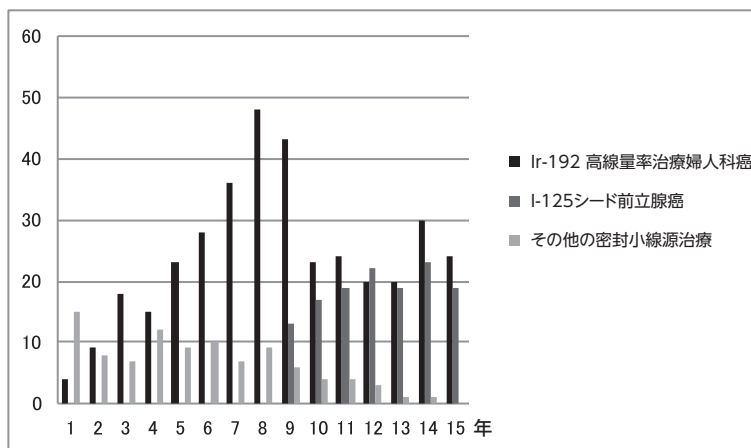


図1 年次別小線源治療症例度数