

特集 昭和大学での放射線治療の現状と今後

巻頭言

昭和大学医学部放射線医学講座（放射線治療学部門）

加賀美芳和

2011年に昭和大学では放射線治療学部門が独立した組織として位置づけられ、標準的な放射線治療をがん患者に有効にしかも安全に提供する体制作りが始まった。今回の特集ではその到達点の一端を示したいと思う。

わが国のがん診療は21世紀になりその実態は大きく変わってきている。長らくがん治療のリーダーである外科手術は拡大手術から縮小手術の方向に転じ、診断が主な役割であった内科医が数多開発された薬剤を武器に治療にも参画してきた。「がん告知」などの議論も経て患者の意識も変わってきた。そのような状況の中で放射線治療の役割も変化してきている。手術が主体のがん治療の中では放射線治療は多くが緩和治療としての役割であった。それが今や治癒を目指す根治治療の一環として行うことが多くなってきた（表1）。

照射技術も大きく進歩してきた。放射線治療は腫瘍に多くの線量、周囲正常組織にはなるべく少量を投与することにより、腫瘍の制御を高め、有害事象を少なくするように進歩してきた。所謂高精度放射線治療である定位放射線治療および強度変調放射線治療（IMRT）が適用されるようになってきた。わが国ではIMRTが2008年に前立腺癌、頭頸部癌、中枢神経癌で保険収載され2010年にはすべての限局性固形腫瘍に適用が拡大された。定位放射線治療は2004年に保険収載されたが、悪性腫瘍では頭頸部腫瘍（頭蓋内

腫瘍を含む）、原発性肺癌、原発性肝癌又は原発性腎癌、転移性肺癌又は転移性肝癌、前立腺癌に適用が限定されている。昭和大学病院では2011年より高精度放射線治療への取り組みが開始された。江東豊洲病院では2014年、藤が丘病院では2017年より日常臨床に高精度放射線治療が開始された。表2に示されるように多くの患者に適用されていて、この診療実績からは昭和大学は日本の中ではようやく有数な放射線治療施設になってきたといえる。高精度放射線治療を適切に多くの患者に提供できるようになったのは2016年から加わった医学物理士の寄与が非常に大きい。

昭和大学4病院の放射線治療部門ではMOSAIQ®（患者情報管理システム）の運用が開始されている。このシステムが完全に運用できるようになると4病院の放射線治療患者の一元管理が可能となりビックセンターである国立がん研究センター中央病院、がん研有明病院に匹敵する年間2,000例の放射線治療患者データを持つことになる。

昭和大学放射線治療部門は2011年と比べると放射線治療医、医学物理士などの人材が増え、機器も整備され「標準的な放射線治療をがん患者に有効にしかも安全に」患者に提供する体制は次第に整ってきている。今後はJCOGでの新たな治療開発に積極的に関与することや、患者データを用いた臨床研究を行うなどにより、わが国の放射線治療をリードしていく施設になるよう邁進していきたい。

表1 放射線治療の目的：施行割合

		根治治療	緩和治療
国立がん研究センター中央病院	1995年	39%	61%
	2008年	63%	37%
昭和大学病院	2012年/2013年	73%	27%

表2 各病院での高精度放射線治療施行数（2018年10月まで）

	昭和大学病院	藤が丘病院	江東豊洲病院
IMRT	467	109	125
定位放射線治療	139	4	11