

II 乳がん診療における画像診断の役割と進化

3. 乳房温存療法とSAVIの
現状と展望

戸田 一真 / 吉村 亮一 東京医科歯科大学医学部附属病院放射線治療科

「SAVI」(コニカミノルタ販売)は strut-adjusted volume implantの略称であり、乳がんの温存術後放射線治療としての加速乳房部分照射 (accelerated partial breast irradiation: APBI) のために米国で開発されたアプリケーションである¹⁾(図1~3)。国内では2013年6月に医療機器として承認され、当院は2015年9月よりSAVIによるAPBIを開始した。

本稿では、乳房温存療法に関する基本的事項とAPBI、そしてSAVIについて紹介する。

乳房温存療法

乳房温存術後の放射線治療によって乳房内再発が減少することは、以前から数々の無作為化試験により報告されている。2011年には、EBCTCG (early breast cancer trialists' collaborative group) によるメタアナリシスが報告され、局所再発のみならず乳がん死の減少にも寄与することが明らかとなった²⁾。こうした経緯に基づき、「乳房温存療法」

は温存手術だけではなく、術後照射と合わせた一連の治療を意味する。

上記の臨床試験は、いずれも照射範囲を全乳房としていたため、全乳房照射50Gy/25回/5週が事実上の標準として広く行われている(図4)。全乳房照射に伴う有害事象として、急性期には放射線皮膚炎、亜急性期の放射線肺炎、さらに、晩期に見られる整容性の低下や心障害など、さまざまなものが知られている。重篤なものはまれであるが、放射線治療医には有害事象を軽減するための努力が求められている。

有害事象軽減の観点からは、全乳房への照射が本当に必要なかという疑問が生じる。温存手術後に照射を行わなかった場合の乳房内再発の多く(70.2~86.1%)が腫瘍床周囲2cm程度に生じることが知られている³⁾。もし、照射範



図1 SAVIアプリケーション



図2 SAVIの照射時

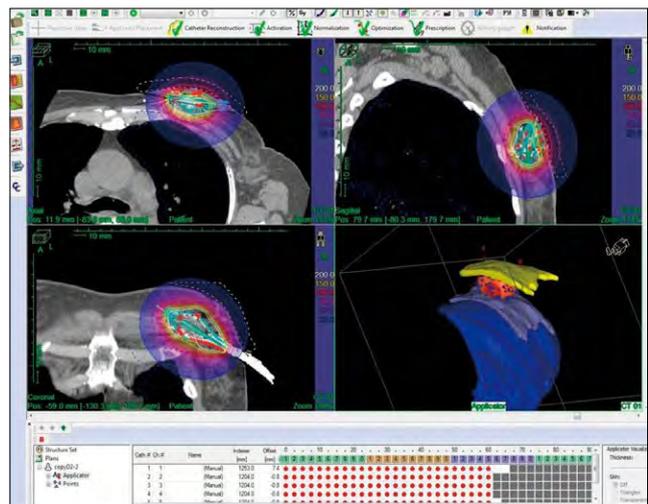


図3 SAVIの線量分布