

放射線治療に関連した大動脈弁狭窄症の一例

◎磯部 遥香¹⁾、神野 真司¹⁾、藤田 美穂¹⁾、稲垣 沙弥香¹⁾、江崎 沙穂¹⁾、須藤 朋子¹⁾、杉浦 縁¹⁾
藤田医科大学ばんだね病院¹⁾

症例は40歳代男性。乳児期に神経芽腫の診断で摘出手術を施行され、放射線治療を受けていた。2年前より非特異的な胸部症状を自覚しており、直近の健康診断にて心雑音を指摘されたため近医を受診。近医で弁膜症を指摘され、当院紹介受診となった。当院受診時の心電図で心拍数117/分・整、胸部誘導は高電位、NT-proBNP値は32pg/mLであった。経胸壁心エコー図法では左室拡張/収縮末期径35/26mm、左室駆出率58%。大動脈弁から僧帽弁にかけて連続した石灰化を認め、大動脈弁最大血流速度3.4m/秒、平均圧較差23mmHg、大動脈弁弁口面積0.6cm²、一回拍出量係数22mL/m²と奇異性低流量重症大動脈弁狭窄症が疑われた。大動脈弁は三尖であった。僧帽弁平均圧較差は4mmHgと軽症僧帽弁狭窄症を認めた。冠動脈造影検査では左冠動脈主幹部#5 25%、左回旋枝#11 50%であった。胸部への放射線治療歴があり、若年者(<50歳)、心エコー図法による弁の性状評価から放射線関連心疾患(RIHD: radiation-induced heart disease)と診断された。

かつて、胸部への放射線治療は心臓や血管に対する影響が少ないとされていた。しかし、がん治療の進歩に伴い長期生存者が増加すると、晩発性合併症として心血管疾患が発症することが分かり、RIHDとして注目されている。放射線治療の照射範囲によって心膜炎や心筋症、弁膜症、冠動脈疾患、頸動脈疾患などを発症する可能性がある。治療後5~10年で10~30%に発症するとされるが、疾患によっては数十年後に発症することもある。弁膜症に至るメカニズムは、放射線照射により弁間質細胞が筋線維芽細胞から骨芽細胞の形質に変化することが原因ではないかと考えられている。それに伴い、弁尖や弁周囲組織に肥厚や線維化、短縮、石灰化が生じることで弁膜症が発症する。臨床的に有意な弁膜疾患は、放射線治療後10年で1%、15年で5%、20年で6%程度とされている。今回、我々は大動脈弁狭窄症の成因として比較的稀であり、既往歴と心エコー図法を契機に診断されたRIHDの一例を経験したので報告する。

052-323-5669 (生理検査室)