

### パネルディスカッション3 当院における放射線障害に対する高気圧 酸素治療

大江与喜子 松田健太郎 名川博之 丹羽康江  
医療法人財団樹徳会 上ヶ原病院

手術や化学療法不能の癌や末期癌に盛んに行われた放射線治療であったが、照射技術や線源の進歩によって著しく生命予後を改善している。しかし晩期障害が発症すると、一旦癌から解放された患者にとって、著しくQOLを低下させる要因となっている。放射線治療後の晩期障害として、骨髄炎、腸粘膜・膀胱粘膜の出血、潰瘍等、時に重症出血では生命に危険を及ぼすことさえある。しかし晩期障害が出現してからは、放射線治療医の手を離れ、その障害部位の専門分野の管理に任されることが多い。

高気圧酸素治療は、放射線によって壊死化した組織に高濃度酸素を供給することによって、粘膜の修復を促進し、出血や潰瘍の治療を目指す。

当院では、2009年から、放射線治療医等からの紹介により放射線照射後の晩期障害に対して高気圧酸素治療を行なっている。同時期の高気圧酸素治療症例数222例89例(41%)が放射線障害であった。前立腺癌または子宮癌治療後の出血性膀胱炎、膀胱潰瘍が19例。出血性直腸炎、直腸潰瘍23例。頭頸部癌や舌癌治療後の上下顎骨骨髄炎、口蓋、舌の潰瘍、壊死40例その他皮膚、食道、神経障害などであった。治療回数は、4回以下の脱落を除くと18回から161回。100回以上が13例。30から60回が最も多く36例であった。急性期の病態ではなく、ほとんどすべての症例が、泌尿器科や、消化器内科、耳鼻科で焼灼術等の前治療を何度も受けており、その後難治性として高気圧酸素治療にたどりついている。放射線治療線源と量、期間。放射線治療後から晩期障害発症までの期間。晩期障害発症から高気圧酸素治療開始までの期間は様々であるが、今回は放射線晩期障害に対する高気圧酸素治療の有効性を検討した。

顎骨骨髄炎、口蓋潰瘍、壊死は開口制限や疼痛のため食事摂取不能であったり、構音障害も合併しており、著しくQOLが低下していた。また、口腔鼻腔内

の細菌感染の合併も多く抗生剤の併用例が必須であった。疼痛の変化、開口の大きさ、肉眼的に観察された潰瘍の状態等により、有効性を判断した。有効16例(41%)不変16例(38%)増悪4(10%)であった。

出血性直腸炎(潰瘍を伴ったものと伴っていないもの)は、排便ごとの出血、または排便に関わらず常時出血している例もあったが、出血の程度と回数を患者本人の申告より判断した。また内視鏡的な画像判断も併用した。画像上は易出血性の変化が残っていても、自覚的に出血エピソードが減少していた例は有効と判断した。有効8例(31%)不変8例(31%)増悪1例(4%)であった。

出血性膀胱炎(尿道出血も含む)では、肉眼的出血と膀胱刺激症状が強く、また重症の出血では、輸血を要するほどの貧血を伴う例もあった。持続膀胱洗浄をしながらも、何度もタンポナーデを繰り返す症例は、泌尿器科とやりとりしながら治療を継続した。肉眼的血尿の観察。貧血の進行度、と膀胱刺激症状、疼痛などを評価し、高気圧酸素治療の有効性を判断した。有効13例(68%)不変3例(16%)増悪1例(5%)であった。

高気圧酸素治療の回数と有効性に関しては、今回の検討では明らかにならなかった。有効か不変かの判断をどの段階ですべきか今後の検討が必要である。

残念ながら、治療中に癌の再発を見た例もある。潰瘍の縮小や疼痛の軽減があっても、潰瘍縮小傾向の鈍化または増悪、疼痛の増強などが見られた場合は高気圧酸素療法を中止して原疾患の再発を疑うことも重要である。明らかに残存癌があっても次の化学療法を開始するために先に高気圧酸素治療を望まれたケースもあった。高気圧酸素療法が残存癌の増殖を促進するかどうかについては否定的な見解もあるが注意が必要である。

癌治療に対し飛躍的に進歩している放射線治療であるが晩期障害に対する治療法が確立されているとは言えない。高気圧酸素治療がその一翼を担うべく今後も症例を重ねて検討していきたい。