上咽頭癌の治療後に出現した放射線脊髄症例

坂本 雅之¹⁾・阿部 和也¹⁾・西村 信一²⁾・北原 伸郎³⁾

A Case of Radiation Myelopathy Induced by Radiotherapy to Nasopharyngeal Carcinoma

Masayuki Sakamoto and Kazuya Abe

(Tokyo Metropolitan Fuchu Hospital)

Shinichi Nishimura

(Kameda General Hospital)

Nobuo Kitahara

(Showa Public Hospital)

We described a case of radiation myelopathy occurring after radiotherapy of 70 Gy to the nasopharyngeal carcinoma. Because the cervical spine was included in the radiation area, the neurological symptoms of the area progressed, and MRI did not reveal the recurrent tumor compressing the cervical spine, the condition was diagnosed as radiation myelopathy. Although oral medication of a corticosteroid failed to reverse the progression of the myelopathy, the patient is able to move about inside or outside the home with a wheelchair.

Key words : radiation myelopathy, radiotherapy, nasopharyngeal carcinoma, cervical spine, MRI

はじめに

上咽頭癌の治療は、手術操作がしにくい領域に発生することと、放射線に対して高い感受性を持つことから放射線治療が中心となる。早期に頸部所属リンパ節への転移が生じるため、頭蓋底から全頸部を含む範囲が照射野となることが多い。そのため、頸部脊髄への放射線の照射が行われ、まれに放射線治療後に脊髄症を合併する症例が報告されている¹⁾。われわれは上咽頭癌の治療として許容量とされる計 70 Gy の外照射を施行し、その 19 カ月後に放射線脊髄症が出現した症例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例 : 50 歳, 男性。

主訴 : 鼻出血, 左耳閉感。

既往歴 : 30 歳頃から慢性腎炎, 腎性高血圧。

家族歴 : 特記すべきことなし。

現病歴 : 平成 7 年秋頃より, 飲酒後に鼻出血が出現するようになった。平成 8 年 7 月に近医耳鼻咽喉科を受診, 上咽頭の腫瘍を指摘されたが放置していた。鼻出血の頻度が増加し, 左耳閉感も出現したため, 平成 8 年 8 月当科初診した。

初診時, 左ローゼンミュラー窩に易出血性の腫瘍を認めた。MRI にて腫瘍の内頸動脈周囲, 耳下腺深葉への浸潤, 頸部リンパ節転移を認め, 上咽頭癌 T2N2cM0 と診断された(図 1)。腫瘍は病理組織学的に低分化扁平上皮癌と診断され, 化学療法(THP 50 mg, CBDCA 600 mg, PEP 5 mg × 4 日間)を 2 クール施行後, 平成 8 年

1) 東京都立府中病院耳鼻咽喉科

2) 亀田総合病院耳鼻咽喉科

3) 公立昭和病院耳鼻咽喉科

図1 上咽頭 T1 強調 Gd-DTPA 造影 MRI

左ローゼンミュラー窩から深部に浸潤する Gd-DTPA 造影剤に造影される領域を認める。

11月から平成9年1月まで、上咽頭および頸部に計70 Gyの照射が行われた。放射線治療終了時、上咽頭、頸部に腫瘍の残存は認められなかった。

平成10年8月、左足第1指に知覚低下が出現した。知覚低下は徐々に進行し、両下肢から大腿にまで広がり、下肢脱力、膀胱・直腸障害も出現したため、上咽頭腫瘍の再発、脊髄への圧迫が疑われた。MRIを施行したが、腫瘍の再発は認められなかった。平成10年10月、当院神経内科を受診し、放射線脊髄症と診断され、プレドニンの内服治療が4週間行われたが神経症状は徐々に進行した。平成11年4月頃より嚥下障害が出現、神経症状が進行するため、再度MRIを施行した。上咽頭に腫瘍の再発を認めたが、脊髄を圧迫する所見は認められなかった(図2)。

再発した腫瘍の増大、神経症状の進行は緩徐で車椅子による外出は可能であり、平成11年10月現在、担癌状態で生存している。

考 察

放射線照射による脊髄障害は、1)照射終了後2週間から10カ月の比較的短期に手足の知覚低下などが出現し、仰臥位で頸部を受動的に前屈した際に背部から下肢に電撃様の疼痛が下降する Lhermitte 徴候を伴うこともあるものの、その後3カ月前後で消失する一過性放射線脊髄症と、2)照射終了後3カ月から数年の潜伏期を経て横断性、あるいは半横断性脊髄症状である Brown-Séquard 症候群が出現、徐々に進行し、膀胱・直腸障害や呼吸障害を呈する予後の悪い晩発性放射線脊髄症の2つに大別されている²⁾。Palmer³⁾は放射線脊髄障害の臨床像を5つの型に分類し、そのうち最も頻度の高い緩徐な進行性の病型を、慢性進行性放射線脊髄症と分類した。上記の晩発性放射線脊髄症と慢性進行性放射線脊髄症が放射線脊髄症とされている。

放射線脊髄症の診断には、一般に1961年に Pallis ら⁴⁾が提唱した以下の3項目の診断基準が用いられている。

- 1) 脊髄が照射野に含まれていること、
- 2) 神経学的主病巣が照射を受けた脊髄節に含まれていること、
- 3) ミエログラフィーあるいは剖検により腫瘍の転移による脊髄圧迫が否定できること。

最近では、ミエログラフィーに代わって侵襲の少ないMRIが用いられている。放射線脊髄症の病因としては、放射線照射による微小血管の血行障害に伴う二次的な神経組織壊死と考えられており⁵⁾、MRIでは、脊髄を圧迫する腫瘍の否定の他に障害部位に一致した脊髄の萎縮像、浮腫に伴うT2強調画像での髄内の高信号域の存在、および脳・血管関門の破壊によるGd-DTPAでの増強像など、脊髄における神経変性の程度も示すことができるため⁶⁾、今後診断基準に追加されるものと思われる。本症例では、頸部脊髄は放射線照射野に含まれており、同部の脊髄障害と考えられる神経症状が長期にわたり進行していたこと、また、MRIでは脊髄の変性を示す所見は得られなかったが、再発した腫瘍による脊髄の圧迫が否定されることから放射線脊髄症と診断された。

上咽頭癌に対する放射線治療後の合併症としては口腔内乾燥、歯牙障害、滲出性中耳炎、脊髄症などが知られている。それらのなかでも脊髄症は最も重篤な合併症であるにもかかわらず放射線脊髄症の報告は少ない。Ballantyne¹⁾は218例のうち8例(3.7%)に放射線脊髄症の出現をみたと報告しているが、上咽頭癌は遠隔転移が多

図2 神経症状出現後の T2 強調 MRI

- (a) 左ローゼンミュラー窩から深部に浸潤する高信号域を認め、上咽頭癌再発と診断された。
腫瘍の頸髄への圧迫は認められなかった。
(b) 頸部脊髄の変性は認められなかった。

く、本邦の最近の報告でも 5 年生存率が 51.3~60.6%と予後の悪い疾患であり^{7~9)}、早期の癌死症例が多く、発症前に癌死に至っている症例が多いためと考えられている。放射線療法、化学療法、外科的療法を組み合わせた集学的治療の進歩により上咽頭癌症例の生存率の向上が期待されており¹⁰⁾、予後の改善に伴って本症例のような放射線障害の出現頻度が増加するものと考えられる。

放射線脊髄症に対する有効な治療法はいまだ確立されてはいない。ステロイド剤投与による改善例の報告もあるが⁵⁾、本症例ではプレドニンの内服を 4 週間行ったにもかかわらず、神経症状の進行を止めることはできなかった。今後症例を重ね、治療法を確立する必要があると思われる。

なお本症例では、治療前に放射線脊髄症についての説明が不十分であるとして、患者から連日苦情を受け、その後の治療に支障をきたすこともあった。今後、放射線脊髄症が増加することが予想され、放射線治療の合併症

の十分な理解が得られるよう、より一層の努力が必要であることを痛感した。

まとめ

上咽頭癌に対して許容量である 70 Gy の放射線治療を行った後、19 ヶ月後に発症した放射線脊髄症例を経験した。頸髄は放射線照射野に含まれており、同部の脊髄障害と考えられる神経症状が長期にわたり進行し、MRI により再発した腫瘍による脊髄の圧迫が否定されることから放射線脊髄症と診断した。再発した腫瘍の増大、神経症状の進行は緩徐で車椅子による外出は可能であり、平成 11 年 10 月現在、担癌状態で生存している。

謝 辞

稿を終えるにあたり、ご協力頂いた東京都立府中病院耳鼻咽喉科の今内 豊医師、藤城芳徳医師、看護部の水城小百合主任に感謝致します。

参考文献

- 1) Ballantyne AJ : Late sequelae of radiation therapy in cancer of the head and neck with particular reference to the nasopharynx. *Am J Surg* **130** : 433~436, 1975.
- 2) 豊倉康夫 : 神経内科学書(豊倉康夫編). 848~851頁, 朝倉書店, 東京, 1987.
- 3) Palmer JJ : Radiation myelopathy. *Brain* **95** : 109~122, 1972.
- 4) Pallis CA, Louis S and Morgan RL : Radiation myelopathy. *Brain* **84** : 460~479, 1961.
- 5) Godwin-Austen RB, Howell DA and Worthington B : Observations on radiation myelopathy. *Brain* **98** : 557~568, 1975.
- 6) 榎本浩幸, 佃 守, 河野英浩, 他 : 放射線脊髓症を合併した上咽頭癌の 1 例. *耳喉頭頸* **67** : 761~764, 1995.
- 7) 八尾和雄, 高橋廣臣, 岡本牧人, 他 : 上咽頭癌51症例の治療成績. *日耳鼻* **96** : 1438~1446, 1993.
- 8) 藤井 守, 平川勝洋, 鈴木 衛, 他 : 上咽頭癌の臨床的観察 一当科15年間の集計一. *耳鼻臨床 補* **72** : 43~50, 1994.
- 9) 角田玲子, 竹生田勝次, 西崑 渡, 他 : 上咽頭癌の治療成績と予後因子 一埼玉県がんセンター18年間の検討一. *耳喉頭頸* **67** : 305~309, 1995.
- 10) 兵頭政光, 湯本英二 : 上咽頭癌の治療成績 一追加手術の有用性について一. *日耳鼻* **101** : 1227~1233, 1998.

(原稿受付 : 平成11年11月 8 日
原稿採択 : 平成11年12月 8 日
別刷請求先 : 坂本雅之
〒130-0022 東京都墨田区江東橋4-23-15
東京都立墨東病院耳鼻咽喉科)