様式第5号（第9条関係）

論 文 内 容 の 要 旨

報告番号		氏　名	芝本 陽子
Feasibility and efficacy of individualized radiation therapy for primary central nervous system lymphoma: Radiation treatment planning according to treatment response by radiographic assessment （和　訳） 中枢神経系原発悪性リンパ腫の放射線治療個別化の妥当性と有用性：画像評価を用いた治療効果に基づく放射線治療計画			

論文内容の要旨

中枢神経系原発悪性リンパ腫（PCNSL）に対してはメトトレキサート大量療法を基本とする化学療法と放射線治療が実施されているが、予後は非常に不良で、放射線治療においても至適線量や照射野に関する議論が多い。疾患の浸潤性の性格から照射範囲としては一般に全脳照射が推奨されているが、一方で有害事象の神経毒性が問題視されている。特に化学療法後に完全奏功（CR）に至った場合には 23.4Gy 程度の減量全脳照射を推奨しているガイドラインもあるが、疑問点も指摘されている。当施設では治療期間中に短期的な間隔で画像評価による治療効果判定を行い、放射線治療方法の詳細（特に、全脳照射線量の減量、局所照射の追加）を個別に決定してきたので、本研究では、その治療内容と治療効果および有害事象を後方視的に検討して、放射線治療計画の個別化の妥当性、有用性について検討した。

対象は 2000 年から 2016 年までに病理学的に PCNSL と診断された 31 例で、年齢中央値は 66 歳、全身状態不良例（PS 3-4）が 18 例（58%）含まれていた。画像による治療効果判定は、手術後、化学療法の各コース後、放射線治療中および後に行っていた。観察期間の中央値は 28.2 か月で、9 例が生存、うち 7 例が無再発であった。2 年全生存率および無増悪生存率はそれぞれ 69.3%/52.7%であり、生存期間中央値はそれぞれ 36.5 か月/24.4 か月であった。2 年局所再発率は 40.5%であり、治療開始から局所再発までの期間中央値は 27.9 か月であった。腫瘍床への総線量の中央値は 46Gy、全脳照射線量の中央値は 30Gy であった。高齢または化学療法の反応良好の 8 例で 30Gy 未満の減量全脳照射を行い、その一方で、全脳照射中の効果判定で完全奏功が得られなかった 13 例では全脳照射、局所照射の後にさらにブースト照射を追加していた。再発の 70%以上は全脳照射のみ施行された部位から発生し、その部分の照射線量中央値は 30.3Gy であった。Grade 2 以上の神経毒性の 2 年発生率は 49.5%であったが、放射線治療後2年の PS では 12 例で維持または改善を認めた。

全身状態不良例が多かったにもかかわらず、個別化を実施した本治療の成績は既存の報告と比較して遜色なく、有害事象も許容範囲内であったことから、その妥当性、有効性が示唆され、特に化学療法不能例、化学療法と全脳照射で CR に至らない例では、全脳照射と局所照射後に、さらにブースト照射を追加する方法が有効と考えられた。ただし、化学療法後に CR に至った例でも局所制御には 30Gy 以上の全脳照射が必要であることも示唆された。