

神経芽腫治療の歴史～30Gy で本当に治るの？～

川村 麻里子
名古屋大学医学部放射線科

神経芽腫は放射線感受性が高いことが早くから認識され、手術後や手術困難例には昔から 20-30Gy の放射線治療が行われてきた歴史がある。しかし、腫瘍サイズが大きいことや好発年齢が 4 歳以下であることなどから、適正線量については腫瘍制御線量を明確に規定したというよりは、患児の年齢や照射範囲から安全線量を照射し、それらを後方視的に解析した結果、20Gy 程度で local control ができるのではないかと考えられてきた。更に、古い報告は今日では照射対象とならない低、中リスク患者も含まれているという問題点もある。

今日も照射対象となる高リスク患者については、外科的に完全切除が可能であった患児は 20Gy 程度で良好な局所制御が可能とする一方で、肉眼病変が残存した患児では十分な局所制御ができないと報告される。その結果、本邦における現時点での標準治療は、術後の腫瘍床へは 20Gy 程度、肉眼病変が残存する箇所には 10Gy 程度の boost を行い総線量 30Gy 程度照射することが推奨されている。その一方で、肉眼的残存病変へは 36Gy の照射でも十分な局所制御が難しいとの報告もある。

本講演では、これらの歴史を振り返りつつ、画像誘導放射線治療や IMRT、陽子線治療が可能な今日における最適な照射範囲、線量について現在あるエビデンスを元に検討する。