

もに通常分割照射と多分割照射で有意差を認めなかった。現在進行中の IRS-V では、1日1回 1.8 Gy/回の通常分割照射が採用され、新たに IMRT を含む 3D-CRT が推奨されており、小線源治療や陽子線治療を含む正常組織の線量を軽減した放射線治療が、放射線治療ガイドラインに取り入れられている。表3に IRS-V の放射線治療 Guidelines において示されている正常組織の耐容線量と DVH による評価が必要な正常組織を示す。今後、臨床試験の結果による evidence の蓄積により、さらに適切な照射線量の設定が可能となることが期待されている。

## おわりに

小児の悪性腫瘍において、放射線治療の技術的進歩により応用範囲が拡大してきている。小児に対する放射線治療は、リスク臓器の線量に細心の注意をはらった治療が実施されるべきであり、さらに有害事象の経過観察が長期に必要なものである。

今後、線量分布の最適化による治療成績の向上と有害事象の軽減や、分割照射方法や化学療法や手術との併用の工夫に関する evidence の蓄積が求められている。

## ●文献

- 1) 永田 靖, 平岡真寛: 三次元放射線治療計画 (IMRT を含む). 平岡真寛, 笹井啓資, 井上俊彦・編, 放射線治療マニュアル, 中外医学社, 東京, 45-60, 2001
- 2) International Commission on Radiation Units and Measurements Report 62, Prescribing, Recording and Reporting Photon Beam Therapy (Supplement to ICRU Report 50). ICRU Publications, 1999
- 3) Morita K: Conformal RT and conformation RT. Int J Radiation Oncology Biol Phys 48:431-434, 2000
- 4) Leksell L: Stereotactic radiosurgery. J Neurol Neurosurg Psychiatry 46 (9): 797-803, 1983
- 5) Flickinger JC, Kondziolka D, Maitz AH et al.: Analysis of neurological sequelae from radiosurgery of arteriovenous malformations: how location affects outcome. Int J Radiat Oncol Biol Phys 40 (2): 273-278, 1998
- 6) Wisoff JH, Sanford A, Sposto R et al.: Low grade gliomas of childhood: Impact of surgical resection-A report from the Children's Oncology Group protocol CCG-9891/POG-9130. J Neurosurg 96:427-428, 2002
- 7) Shaw EG, Wisoff JH: Prospective clinical trials of intracranial low-grade glioma in adults and children. Neuro-Oncology, (in Press)
- 8) Packer RJ, Goldwein J, Nicholson HS et al.: Treatment of children with medulloblastomas With Reduced-Dose craniospinal radiation therapy and adjuvant chemotherapy: A Children's Cancer Group Study J Clin Oncol 17:2127-2136, 1999
- 9) DelCharco JO, Bolek TW, McCollough WM et al.: Medulloblastoma: Time-dose relationship based on a 30-year review. Int J Radiation Oncology Biol Phys 42:147-154, 1998
- 10) Taylor RE, Bailey CC, Robinson K et al.: Results of a randomized study of preradiation chemotherapy versus radiotherapy alone for nonmetastatic medulloblastoma: The International Society of Paediatric Oncology/United Kingdom Children's Cancer Study Group PNET-3 Study J Clin Oncol 21:1581-1591, 2003
- 11) Wolden SL, Anderson JR, Crist WM et al.: Indications for radiotherapy and chemotherapy after complete resection in Rhabdomyosarcoma: A Report From the Intergroup Rhabdomyosarcoma Studies I to III. J Clin Oncol 17:3468-3475, 1999
- 12) Maurer H, Beltangady M, Gehan E et al.: The Intergroup Rhabdomyosarcoma Study-I: A final report. Cancer 61:209-220, 1988
- 13) Maurer H, Gehan E, Beltangady M et al.: The Intergroup Rhabdomyosarcoma Study-II. Cancer 71:1904-1922, 1993
- 14) Crist W, Gehan EA, Ragab AH et al.: The third Intergroup Rhabdomyosarcoma Study. J Clin Oncol 13:610-630, 1995
- 15) Crist WM, Anderson JR, Meza JL et al.: Intergroup

rhabdomyosarcoma study-IV: Results for patients with nonmetastatic disease. J Clin Oncol 19:3091-3102, 2001

- 16) Donaldson SS, Meza J, Breneman JC et al.: Results from the IRS-IV randomized trial of hyperfractionated radiotherapy in children with rhabdomyosarco-

ma-A report from the IRSG. Int J Radiation Oncology Biol Phys 51:718-728, 2001

著者連絡先

〒104-0045 東京都中央区築地 5-1-1  
国立がんセンター中央病院放射線治療部  
角美奈子

#### 軟部腫瘍の病理とスライドセミナーのお知らせ

会 期 2004年11月20日(土) 午前9時30分~午後6時30分 (懇親会 午後7時~)  
21日(日) 午前9時~午後5時  
会 場 浜松市楽器博物館内研修室  
対 象 軟部腫瘍の診断, 治療に従事する臨床検査技師, 病理医, 放射線科医, 整形外科医, 形成外科医, 小児科医, 皮膚科医およびこの領域に関心のある方  
講 師 Antonio G Nascimento Professor, Mayo School of Medicine, Rochester, USA  
Angelo P Dei Tos Director, Regional Hospital of Treviso, Treviso, Italy  
参加費 15,000円 (ハンドアウト代2,000円を含む) 懇親会は別途5,000円  
申込締切 2004年10月 (定員が150名ですのでお早めに申し込みください)

問い合わせ先 〒430-8558 静岡県浜松市住吉2-12-12  
聖隷浜松病院総務課 担当: 内山, 三室, 手嶋  
TEL 053-474-2232 FAX 053-471-6050  
e-mail: hm-hamak@sis.seirei.or.jp