

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）

小児がん拠点病院等の連携による移行期を含めた小児がん医療提供体制整備に関する研究  
分担研究報告書

「東北大学病院および東北ブロックにおける小児がん医療提供体制の検討」

研究分担者 笹原洋二

東北大学 大学院医学系研究科発生・発達医学講座小児病態学分野 准教授

**研究要旨**

東北大学病院は東北ブロックにおいて唯一の小児がん拠点病院であり、東北ブロックにおける小児がん医療体制の実態把握と、地域内連携体制のあり方の具体的な構築を行っている。

本研究分担では、東北ブロックにおける小児がん拠点病院および小児がん診療病院 10 施設間の連携体制について、東北ブロック小児がん医療提供体制協議会における東北ブロック内連携のための具体的方法、小児がん長期フォローアップ医療提供体制と地域連携について現況をまとめた。これらの結果をもとに、東北ブロック内における小児がん医療提供体制のあり方を検討した。

**A. 研究目的**

東北大学病院は東北ブロックにおいて唯一の小児がん拠点病院である。

本研究分担では、東北ブロックにおける小児がん拠点病院および小児がん診療病院 10 施設において、東北ブロック小児がん医療提供体制協議会を基盤とした東北ブロック内連携のための具体的方法、長期フォローアップ医療提供体制と地域連携についてまとめ、東北ブロック内における小児がん医療提供体制および長期的な地域内連携体制のあり方の現況をまとめ、今後のあり方について検討を行うことを目的とした。

**B. 研究方法**

1) 東北ブロック内の小児がん医療連携のための具体的方法

東北ブロック内の小児がん患者動向の解析結果を踏まえ、現在の状況のまとめを行い、今後の方向性について検討した。

2) 長期フォローアップ医療提供体制と地域連携

東北ブロックにおける現在の医療提供状況をまとめた。

**C. 研究結果**

1. 東北ブロック内の小児がん医療連携のための具体的方法

東北ブロックの小児がん診療病院 10 施設の分布の特徴としては、各県に 1 - 2 施

設の小児がん診療病院が均等に分布している点であり、小児がん患者のほぼ全例が小児がん診療病院にて診療が行われており、標準的治療については各県の小児がん診療病院にて十分な診療が行われている。

小児がん医療連携の具体的方法としては、個別の医療連携の他に、年2回TV会議システムを利用した小児がん症例合同ネットカンファレンスを開催し、各施設の症例検討を行っている。これとは別に、宮城県立こども病院血液腫瘍科と月1回TV会議ネットカンファレンスを定期的に開催し、両施設の症例検討と情報交換を行っている。また、東北地区小児がん相談支援部会として、年2回TV会議システムを利用した合同ネットカンファレンスを開催し、情報交換や各施設の症例検討を行っている。

## 2. 長期フォローアップ医療提供体制と地域連携

東北大学病院における長期フォローアップ外来、および移植後フォローアップ外来は昨年の報告書と同様の内容で継続している。

各小児がん診療病院の長期フォローアップ体制の把握と連携体制の構築については、小児がん相談支援部会において、各施設によりフォローアップ体制は異なっているが、多職種で連携して行っている施設が増加している傾向にある。

今回、長期フォローアップのための患者用パンフレットを作成し、施設間で共有して使用することが可能となった。

## D. 考察

東北ブロック内での小児がん診療連携体制としての特徴として、標準的治療としては各県の小児がん診療病院にて診療が完結する傾向があることが挙げられる。疾患別に検討した場合、固形腫瘍患者、特に脳腫瘍患者は小児がん拠点病院をはじめとして集約化に向かう傾向にある。小児がん拠点病院に集約すべき疾患としては、再発難治例、新規治療が必要な症例（臨床治験を含む：東北大学病院は臨床試験推進センターがあり、臨床試験中核病院に指定されている）、高度手術手技と集学的治療を要する脳腫瘍症例、免疫不全症など特殊な病態のある症例に特化して、集約化することが必要であり、集約化と均てん化のバランスをとりながら診療連携を行うことが重要と考えられた。

東北大学病院における長期フォローアップ体制および移植後フォローアップ外来の開設は、小児がん拠点病院での体制として確立されている。他の小児がん診療病院での長期フォローアップ体制は病院間で異なっているが、共通のパンフレットを活用するなど全体的な体制の向上が見られている。

診療連携においては、特に東北ブロックにおいて、遠隔医療としてのTV会議ネットワークの構築は極めて有用であった。これは、東北ブロック小児がん相談支援部会の開催にも利用されており、多職種医療スタッフの教育や情報共有の場として極めて有用であった。

## E. 結論

東北ブロックにおける小児がん拠点病院および小児がん診療病院 10 施設にお

けるブロック内連携のための具体的方法、長期フォローアップ医療提供体制と地域連携についてまとめた。

今後は各小児がん診療病院における長期フォローアップ体制の底上げと、多職種間の情報共有が極めて重要と考えられ、そのための TV 会議ネットワークシステムは遠隔医療システムとして東北ブロックでは特に有用である。

## F.健康危険情報

特になし。

## G.研究発表

### 1. 論文発表

1) Ogawa T, Ishii R, Ozawa D, Rikiishi T, Usubuchi H, Watanabe M, Imai Y, Sato K, Saito M, Sasahara Y, Matsuda T, Kure S, Katori Y. Infantile hemangiopericytoma of the tongue: Efficacy of ex utero intrapartum treatment procedure and combined-modality therapy. Auris Nasus Larynx, 45(1): 186-189, 2018.

2) 池田秀之、新妻秀剛、阪本昌樹、鈴木資、渡辺祐子、入江正寛、力石健、風間理郎、渡辺みか、笹原洋二、呉繁夫  
2つのDNA高二倍体クローンを認め、自然退縮の過程で増大に転じた乳児神経芽腫

の一例

日本小児血液・がん学会雑誌, 54(2), 149-152, 2017.

3) 前原菜美子、新妻秀剛、鈴木資、片山紗乙莉、渡辺祐子、入江正寛、力石健、渡辺みか、笹原洋二、呉繁夫

Brentuximab vedotin で再寛解に至ったが急性膵炎を合併した再発未分化大細胞性リンパ腫の一例

日本小児血液・がん学会雑誌、54(3): 262-266, 2017.

## 2. 学会発表

1) 笹原洋二、中野智太、片山紗乙莉、鈴木資、渡辺祐子、入江正寛、新妻秀剛、力石健、呉繁夫

ACTH 不応症とNK細胞不全を伴い、DLBCLを合併した2症例の臨床的および遺伝学的解析

第59回日本小児血液・がん学会学術集会  
ひめぎんホール、松山市  
平成29年11月9-11日

## H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む)

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし