

**厚生労働科学研究費補助金
(がん対策推進総合研究事業(がん政策研究事業))
分担研究報告書**

**「小児がん拠点病院を軸とした小児がん医療提供体制のあり方に関する研究」
分担研究課題「東北大学病院における小児がん拠点病院を軸とした小児がん医療提供体制のあり方
に関する研究」**

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

東北大学病院が東北ブロックで唯一の小児がん拠点病院の指定を受け、東北ブロックにおける小児がん医療提供体制の構築を行ってきた。宮城県、東北地区の小児がん診療病院9施設間の小児がん症例の動態を把握し、東北地区特有の診療体制の構築に向けた、小児がん患者の集約化と均てん化のバランスについて提唱した。具体的には、各小児がん診療病院間のTVカンファレンスシステムの整備、セミナーによるスタッフ教育支援、東北大学病院での小児腫瘍センター設立による患者受け入れ態勢の構築を行ったので報告する。

A. 研究目的

東北大学病院は東北ブロックで唯一の小児がん拠点病院の指定を受け、東北ブロックにおける小児がん医療提供体制の見直しと構築を行う施設である。これまでの宮城県、東北地区の小児がん診療病院9施設間の小児がん症例の動態を把握し、東北地区特有の診療体制の構築に向けた、小児がん患者の集約化と均てん化のバランスについて提唱することを目的とした。

B. 研究方法

上記研究目的を達成するために、具体的に、東北ブロック小児がん医療提供体制協議会設立のもと、小児がん診療病院間の小児がん症例の動態を把握した。小児がん診療病院間の連携体制を強化するために、各

小児がん診療病院間のTVカンファレンスシステムの整備、セミナーによるスタッフ教育支援、東北大学病院での小児腫瘍センター設立による患者受け入れ態勢の構築を行った。

(倫理面への配慮)

患者に関する個人情報の保護について十分に配慮し、臨床情報をまとめた。臨床研究に関する倫理指針(平成20年厚生労働省告示第415号)を遵守して行った。

C. 研究結果

小児がん診療病院間の小児がん症例の動態について、宮城県内(図1)および東北地区全体(図2、3)の概要をまとめた。宮城県内では、血液腫瘍症例は東北大学病院と宮城県立こども病院にて診療し、固形

腫瘍と脳腫瘍症例は主に東北大学病院にて診療を行っている。東北地区内では、小児がん診療病院9施設間では、少数例ながら患者紹介と逆紹介例が把握された。しかしながら、地理的な要因からその症例数は少数に留まっている。図4に東北ブロックにおける小児がん診療体制の具体案を示す。標準的な診療を要する症例は御家族の利便性を考慮すると各県の小児がん診療病院にて行うことが望ましく、小児がん拠点病院に集約すべき症例は、再発あるいは難治性症例、集学的治療を要する脳腫瘍症例、原発性免疫不全症を基盤とする特殊な病態を有する小児がん症例を提唱した。これにより、集約化と均てん化のバランスをとることが、今後の小児がん診療体制において重要であると考えられた。図5に、具体的方策として、各症例における病院間の個別の連携の他に、TV会議ネットワーク構築による診療連携は、東北地区においては特に重要であり、既に宮城県立こども病院と月1回の合同TV会議カンファレンスを定期的に施行している。

図6には、東北地区における診療スタッフの教育を目的としたセミナーなどの一覧表を示した。また、集約化に対する症例の受け入れ体制としては、東北大学病院がんセンター内に、小児腫瘍センターを組織化し、小児がんの入院、外来、相談支援体制の包括的な医療提供体制を組織化した(図7)。

図1から図7までを挿入。

D. 考察

小児がん症例の動態把握結果から、東北地区の診療体制の特徴から、各県の小児がん診療病院にて診療がまとまっていること

が明瞭となった。標準的治療は患者の利便性を考慮するとこの状況は利点が大きいと考えられる。今後は、上記に示した小児がん拠点病院に集約すべき疾患や病態を提唱して、集約化と均てん化のバランスを考慮することが重要と考えられた。地理的な理由からも、TV会議ネットワークのような遠隔医療提供体制は不可欠であり、今後整備を進める予定である。東北大学病院では、成人を含めたがんセンター内に、小児腫瘍センターを組織化し、包括的な小児がん医療体制を構築した。今後は、このハード面を基盤として、スタッフの充実と教育を通じたソフト面の充実を継続する予定である。

E. 結論

宮城県、東北地区の小児がん診療病院9施設間の小児がん症例の動態を把握し、東北地区特有の診療体制の構築に向けた、小児がん患者の集約化と均てん化のバランスについて提唱した。具体的に、各小児がん診療病院間のTVカンファレンスシステムの整備、セミナーによるスタッフ教育支援、東北大学病院での〈小児腫瘍センター〉設立による患者受け入れ態勢の構築を行った。今後は、更にスタッフ構成や教育の充実によるソフト面の強化を図っていく予定である。

F. 健康危険情報

特になし。

G. 研究発表

1. 論文発表
該当なし
2. 学会発表

森谷邦彦、矢尾板久雄、片山紗乙莉、入江正寛、小沼正栄、力石 健、笹原洋二、呉 繁夫、他

Growing teratoma syndrome と鑑別を要した卵巣原発未熟奇形腫の1例

第36回東北小児がん研究会(仙台) 2014年3月21日

佐藤大記、齋藤麻耶子、片山紗乙莉、森谷邦彦、渡辺祐子、小沼正栄、力石健、笹原洋二、呉繁夫

Day45で再発した中枢神経浸潤を伴うT-ALLの1例

第64回東北小児白血病研究会(仙台) 2014年4月5日

森谷邦彦、金子美華、保阪正美、渡辺みか、佐久間潤、笹原洋二、呉 繁夫、加藤幸成

Maffucci症候群においてIDH2とTP53の変異が脳腫瘍発生に関わる

第42回日本小児神経外科学会(仙台) 2014年5月29日-30日

森谷邦彦、金子美華、保阪正美、渡辺みか、佐久間潤、笹原洋二、呉 繁夫、加藤幸成

Maffucci症候群においてIDH2とTP53の変異が脳腫瘍発生に関わる

第47回日本整形外科学会骨・軟部腫瘍学術集会(大阪) 2014年7月17日-18日

森谷邦彦、新妻創、片山紗乙莉、小沼正栄、市野井那津子、菊池敦生、力石 健、笹原洋二、呉 繁夫

アレイCGH法にてiAMP21を同

定したTEL-AML1融合遺伝子陽性骨原発悪性リンパ腫の1例

第65回東北小児白血病研究会(盛岡) 2014年10月18日

森谷邦彦、新妻創、片山紗乙莉、小沼正栄、市野井那津子、菊池敦生、力石 健、笹原洋二、呉 繁夫

アレイCGH法にてiAMPを同定したTEL-AML1融合遺伝子陽性骨原発悪性リンパ腫の1例

第56回日本小児血液がん学会(岡山) 2014年11月28日-30日

小沼正栄、森谷邦彦、渡辺祐子、南條由佳、新妻秀剛、力石 健、笹原洋二

東北大学小児科における過去10年間の同種造血幹細胞移植症例の検討

第56回日本小児血液がん学会(岡山) 2014年11月28日-30日

Moriya K, Kaneko M, Hosaka M, Sakuma J, Sasahara Y, Kure S, Kato Y, et al.

IDH2 and TP53 mutations are correlated with gliomagenesis in a patient with Maffucci syndrome.

第56回日本小児血液がん学会(岡山) 2014年11月28日-30日

H. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得
特になし。

2. 実用新案登録
特になし。

3. その他
特になし。