

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中国四国地区の小児がん患者の動態調査

研究部分担者 檜山 英三 広島大学自然科学研究支援開発センター 教授
広島大学病院小児外科

研究要旨

本研究班の目指している小児がん拠点病院を軸とした小児癌医療提供体制のあり方に関する研究の手始めとして、中国四国地区の小児がん患者の現状と今後の目標を調査した。

この地域唯一の小児がん拠点病院としての広島大学の取り組みについてまとめるとともに、この地域の 16 の連携病院の診療状況と今後も目標をアンケート調査した結果を検討した。造血器疾患に関しては、一施設を除いて全施設が診療しており、固形腫瘍も一施設を除いて全施設で診療を行っており、これらの初期診療についてはこれらの連携施設において学会の認定施設にて診察されており、今後も積極的に診療していく体制であると考えられた。むしろ、難治例や再発例の診療と連携を拠点病院に期待していることが示唆された。

一方で、網膜芽細胞腫や脳腫瘍については、地域外や他施設で診療されていて率が少なくなかった。今後はこれらの症例の把握や集約化の具体的な方策の検討が必要と考えられた。

A. 研究目的

小児がんは、希少がんの一つであり、その対策の遅れが指摘され、がん対策推進基本計画の見直しの時期に、その対策の重要性が指摘された。そのもとで、小児がん専門委員会が設置され、小児がんの集約化と地域連携が必要とのことから小児がん拠点病院が 2015 年に設置された。本研究班の目指している小児がん拠点病院を軸とした小児癌医療提供体制のあり方に関する研究の手始めとして、中国四国地区の小児がん患者の現状と今後の目標を調査した。

B. 研究方法

広島大学病院は、中国四国地域では唯一の小児がん拠点病院であり、現在その取り

組みについて再検討した。さらに、その取り組みとして中国四国地区の 16 連携病院の現状と今後の目標について各病院のアンケート調査によって調査し、検討を加えた。



図 1：中国四国地域の小がん拠点病院と連携病院

(倫理面への配慮)

本研究は、ヘルシンキ宣言や米国ベルモントレポート等の国際的倫理原則および我が国の臨床研究倫理指針を遵守した。

C. 研究結果

1. 小児がん拠点病院としての広島大学の取り組み

広島大学病院では、小児・思春期の造血器腫瘍ならびにすべての分野の固形腫瘍患者に対して、診断、治療、長期フォローアップの診療体制を確立している。関連診療科(小児外科, 脳神経外科, 整形外科, 耳鼻咽喉科・頭頸部外科, 眼科, 泌尿器科, 産科婦人科, 放射線診断科, 放射線治療科, 病理診断科)と診療部門(薬剤部, 輸血部, 再生医療部, リハビリテーション部, 栄養管理部, 臨床研究部, 患者支援センター)のスタッフは、質・量ともにほぼ十分に配備されているため、地域の病院で発生した症例は広島県内のみならず近隣県(山口県, 島根県西部, 一部岡山県, 愛媛県)からの受け入れを行い、ほとんどの症例を当施設で診療(診断・手術を含めた初期導入療法・維持療法・フォローアップ)を行っている。

広島赤十字原爆病院は造血器腫瘍に関しては広島大学と同等の診療が可能であり、診療状況(稼働状況)を考慮しながら連携を行っている。特に一方の病院で病床管理が困難な場合にはお互いで調整して、紹介患者を断ることなく診療連携を行っている。また、造血幹細胞移植が必要な症例も同様であり、この2病院で患者さんの移植の最適時期を考慮しながら、年間約30例の造血幹細胞移植を施行している。広島大学と広島赤十字原爆病院では小児血液・がん診療

に従事する医師間で月に1回のカファレンスを定期的で開催し、診断、治療方針等を共有することで連携の強化を図っている。

診療経験の少ない難治症例や稀少症例については日本全国の専門医と相談・連携(必要によりセカンドオピニオンを利用)しながら、患者さんにとっての最良の医療が提供できるようにしている。

緩和的治療に関しては地域訪問看護師や訪問医師を連携し、患者とご家族の希望に沿った、在宅での緩和的医療を実施している(小児がん患者においても、地域訪問看護師や訪問医師を連携して在宅での看取りを実施した例もある)。県内外からの患者さんを多く受け入れているため、退院後の外来診療、長期フォローアップは地域の病院と連携し、広島大学への定期的受診をしながら診療を継続している。

成人領域については広島大学病院血液内科、がん化学療法科、総合診療科、広島赤十字原爆病院血液内科と連携を行い、定期的な研究会や広島大学病院がん学術ボードを利用して情報共有を行っている。成人へ移行する症例は必要に応じて血液内科への紹介も行うが長期フォローアップ外来を拠点として連携を継続している。

中国・四国ブロックの拠点病院として、各県で小児血液・がん学会が認定する研修施設である下記の16施設を連携病院としてネットワークを形成し、さらに連携病院の所属する地域に数力所の協力病院を選定して、地域の小児がん診療の一部を担っていただく。患者さんとその家族に対して、中国・四国ネットワーク内のいずれにおいても最新かつ最適医療が提供できるようにあらゆる情報の発信とその共有ができるシ

システムを構築し、小児・思春期がん診療の均てん化を行う。インターネットを用いたテレビ会議システムによりカンサーボードを設置し、定期的に患者情報の共有を行う。特に新規症例の診断と治療、再発/難治症例への対応、フォローアップ体制、相談支援体制、療養体制などを定期的に議論すると同時にブロック内のデータ集積を行う

拠点病院である広島大学病院内に、小児がん診療支援に特化した専門職員を配備し、上記の業務の遂行や連携病院に対しての派遣支援を行う。また、医療機関のみならず、中国四国各県（がん対策所管部局）に対しては、当該県における小児がん診療の連携協力体制の整備に向けた情報提供、助言などの支援を行い、患者会との交流も含めた、中国四国全体としての小児がん診療体制の構築を進める。

2. 中国四国地域での小児がん患者の動向

広島大学病院とその連携している16施設について、現状と今後の目標を調査した(図1、表1)。造血器疾患に関しては、一施設を除いて全施設が診療していた。固形腫瘍も一施設を除いて全施設で診療を行っていた。また、網膜芽細胞腫に関しては9施設が、脳腫瘍は14施設が診療を行っていた。図は、初診患者のその地域での診療されている割合であるが、初診例の診療を将来縮小する施設はなく、拠点病院に対しては、難治例や再発例の診療を依頼したいとする施設が10施設あった。主観的なデータであるが、ほとんどの施設がその地域の50%以上の症例を把握し診療しており、中国四国地域ではこれらの施設で眼科、脳外

科領域を除けば90%以上の腫瘍が現状では把握され診療されている。

D. 考察

今回のデータから、中国四国地域について拠点病院が制定された状況では、初診症例に関しては少なくとも学会の認定施設にて診察されており、今後も積極的に診療していく体制であると考えられた。むしろ、難治例や再発例の診療と連携を拠点病院に期待していることが示唆された。

一方で、網膜芽細胞腫や脳腫瘍については、地域外や他施設で診療されていて率が少なくなかった。今後はこれらの症例の把握や集約化の具体的な方策の検討が必要と考えられた。

E. 結論

中国四国地区での小児がん拠点病院と関連16施設の現状と問題点を検討した。今後は、難治例、再発例の集約化と網膜芽細胞腫、脳腫瘍の診療体制強化が当面の課題と考えられた。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

1. 論文発表

特になし

2. 学会発表

- 1) 檜山英三：小児がん．がん対策の好事例を共有する．がん政策サミット2014．東京．2014年5月16日～18日
- 2) 檜山英三：小児がん拠点病院について．

みんなが求めるがん医療．NPO 法人高知
 がん患者会記念講演．高知．2014 年 5 月
 11 日

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許出願
なし
2. 用新案登録
なし
3. その他
なし

**表 1：中国四国地域ブロックの拠点病院及び小児がん診療連携病院の現状、今後の計画及び
 目標(担当医療圏での症例の診療率%)**

施設	造血器腫瘍	固形腫瘍	網膜芽細胞腫	脳腫瘍
1	70/100	60/80	なし/なし	50/50
2	70/80	90/90	一部/一部	80/90
3	60/70	40/50	一部/一部	難治・再発例中心
4	10/10	10/10	10/10	10/10
5	なし/なし	100/100	なし/なし	なし/なし
6	25/30	25/30	紹介あれば受け入れ	25/30
7	50/50	100/100	一部/一部	100/100
8	50/50	なし/なし	なし/なし	なし/なし
9	50/100	50/100	なし/なし	50/100
10	50/50	50/50	一部/一部	50/50
11	50/50	50/50	50/50	50/50
12	50/50	50/50	50/50	50/50
13	20/30	20/30	20/30	20/30
14	50/50	50/50	50/50	50/50
15	10/50	10/50	なし/なし	なし/なし
16	50/67	50/50	なし/なし	50/50
17	50/50	50/50	なし/なし	50/50

(%：現状/目標)