

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)【松本班】
 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
 分担研究報告書

研究分担者 足立壮一 京都大学医学研究科人間健康科学系専攻

研究要旨

小児がん医療提供体制のあり方の実態調査の一つとして、治療中の小児がん患者の当院小児科への紹介もしくは当院から他院への移動の実態を調査したところ、このような例は極めて限られており昨年度は0件であった。一方、当院におけるAYA世代は小児科が関与しない例が相当例存在し、治療水準の向上や療養環境の改善が必要である。

A. 研究目的

小児がん患者の移動の実態を調査し、適切な支援体制を構築するために必要なデータを収集する。

B. 研究方法と結果

下記項目につき検討した。

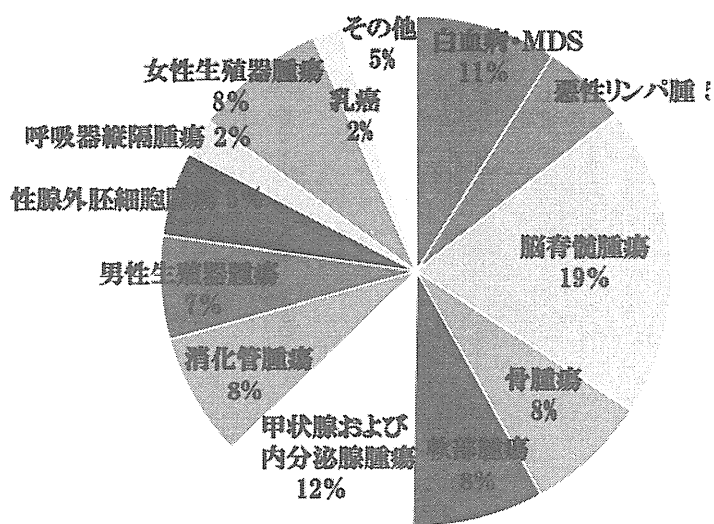
1) 小児がん患者の移動状況

本院小児科において診断し治療開始した小児がん患者がその治療途中で他病院へ転院した例や、反対に他病院で診断し治療を開始され、当科へ転院して治療を行った例は極めて限られており、本年度では該当症例はなかった。一方で、当院における15歳以上のいわゆるAYA世代のがん患者が小児科以外で相当数診療されていることが判明した。

2) 当院におけるAYA世代のがんの実態

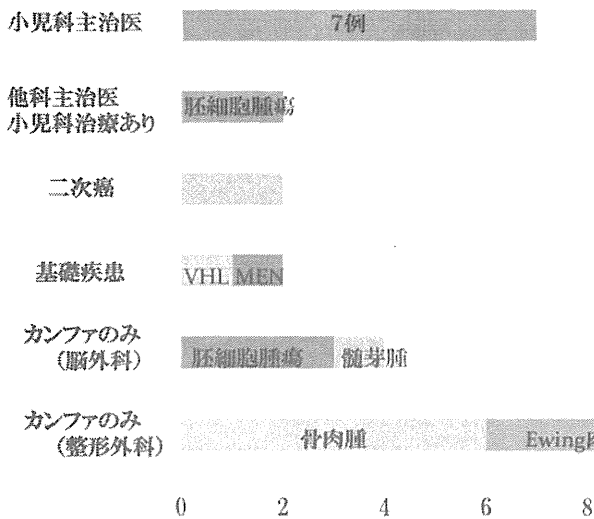
症例：2008年1月1日から2012年12月31日の5年間に悪性新生物（ICD-10に準拠、上皮内癌を除く）と診断、入院加療を行った診断時年齢15歳以上29歳以下の患者数は170症例あり、男性83例、女性87例であった。

内訳：



小児科の関与

うち30症例において小児科が診療に携わった。
 30症例のうち、16例が15-19歳の症例であった。



3) 当院における各科の診療連携の現状

特に稀少がんなどの症例では科の枠を越えて、横断的な院内カンファレンスを適宜開催し、情報交換、治療方針の検討を行っている。小児科では特に整形外科、脳神経外科/放射線治療部とは毎週ないし毎月合同カンファレンスを行っており、AYA 世代までを含めた診療連携を行っている。小児外科、泌尿器科、眼科、耳鼻科、呼吸器外科とはユニットを形成し、適宜カンファレンスを持ち、情報共有している。

AYA 世代の患者に対応するため、成人血液内科病棟に 1 床、他の成人病棟に 2 床の小児科ベッドを確保している。

C. 考察

小児がん拠点病院に選定後、小児がん診療・支援・研究合同会議を設立し、小児がんユニットをはじめとして AYA 世代や書に緩和など様々な課題に対応した小委員会を立ち上げた。小児科以外の科が初診となった小児がん患者はこの委員会の繋がりから小児科が診療に携わる機会がもてたが、特に AYA 世代のがん患者は必ずしも小児科にコンサルトはされずに診療が行われた。そのうち少なくとも一部の患者では学業支援や療育環境など、本院が有するリソースが適切に利用されたとはいいが

たい。今後、AYA 世代のがん患者に対する小児科の連携の必要性、有用性を院内ならびに近隣のがん診療病院に周知し、同世代のがん患者への診療体制を強化していく。そのために(1) AYA 世代の初発・再発例の診療のための成人病棟における小児科専用病床のさらなる増床、(2)院内の合同カンファレンスへの参加を通じた AYA 世代がん患者の特殊性の周知を行い、AYA 世代のがんの治療水準の向上、療養環境の改善を目指していく予定である。

D. 健康危険情報⁴例

該当なし

E. 研究発表

なし

F. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

該当なし

2. 実用新案

該当なし

3. その他

該当なし

小児がん患者の動態調査に関する研究

研究分担者 家原知子 京都府立医科大学大学院大学小児発達医学 准教授

要旨：平成 25 年 2 月に拠点病院指定が患者動態に影響を及ぼしているかを推定する目的で、平成 21 年 1 月から平成 26 年 12 月 31 日までの小児がん拠点病院に指定された前後での当院の新規受診患者について調査した。平成 25 年 2 月の小児がん拠点病院指定後に、固形腫瘍患者の増加と、近畿圏外からの患者の増加が見られた。年齢別には大きな変動は見られなかった。小児がん拠点病院の指定によって、診断が難しく、難治性であり、集学的治療が必要な固形腫瘍症例が拠点病院である当院に集約化されつつあるものと推定され

A. 研究目的

平成 25 年 2 月に厚労省より小児がん拠点病院に指定された前後での当院の新規受診患者について調査し、拠点病院指定が患者動態に影響を及ぼしているかを推定する。

B. 研究方法

院内がん登録データを用いて、平成 21 年 1 月 1 日から平成 26 年 12 月 31 日までの 6 年間の当院小児科で新規診療を受けた小児がん患者 216 名について、疾患名、年齢、居住地（都道府県）を調査した。セカンドオピニオンや成人診療科のみでの診療症例は除いた。

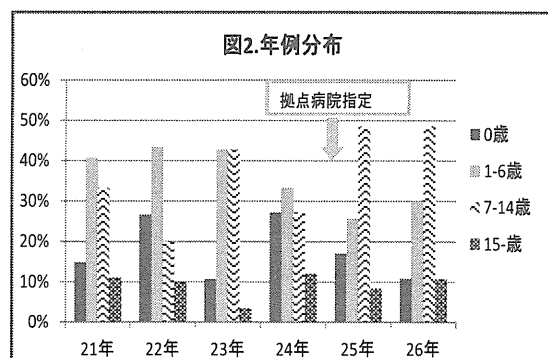
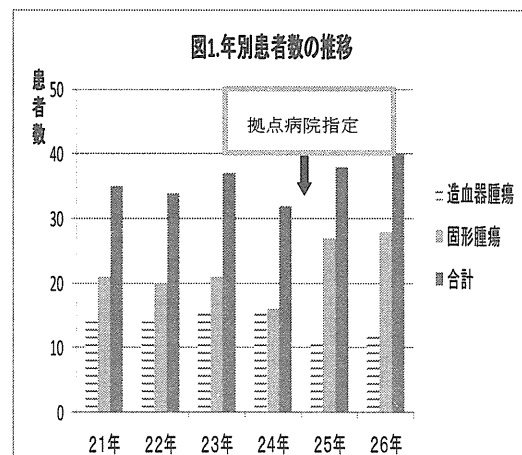
（倫理面への配慮）

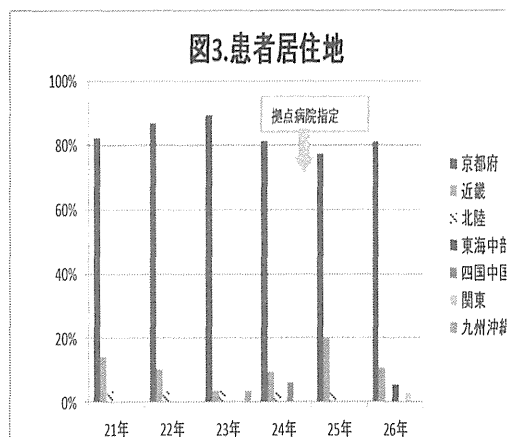
個人名、生年月日が削除され、病名、年齢、都道府県、登録年のみ抽出された登録データを用いて集計した。

C. 研究結果

新規診療症例数に関しては、21、22、23、24、25、26 年とそれぞれ、35、34、37、32、38、40 例と年平均 36 例で平成 25 年の小児がん拠点病院指定後での著明な患者数の増加は見られなかった。疾患内訳については、固形腫瘍の症例数が 21、22、23、24、25、26 年とそれぞれ、21、20、

21、16、27、28 例と指定後に増加していた（図 1）。特に、悪性黒色腫、悪性ラブラドイド腫瘍、胞巣状軟部肉腫などの稀な疾患が含まれていた。患者年齢に関しては、指定前後で変化なかった（図 2）。患者居住地に関しては、京都府が 80%前後と最多であったが、指定後に近畿圏外の北陸、東海中部、関東などの遠方からの症例が増加していた（図 3）。





D. 考察

平成 25 年 2 月の小児がん拠点病院指定後に、固形腫瘍患者の増加がみられ、近畿圏外からの増加が見られた。年齢別には大きな変動は見られなかった。小児がん拠点病院の指定によって、診断が難しく、難治性であり、集学的治療が必要な症例が拠点病院に集約化されつつあるものと推定された。

E. 結論

平成 25 年 2 月の小児がん拠点病院指定後に当院では、固形腫瘍や稀な疾患の増加と遠方からの患者数の増加がみられ、集学的かつ専門的な対応が必要な疾患が拠点病院に集約化されつつあるものと推定された。今後も継続的な調査が必要である。

1. 論文発表
該当なし

2. 学会発表

- 1) Iehara T, Tsuchiya K, Ouchi K, Miyachi M, Kuwahara Y, Fumino S, Tajiri T, Hosoi H, CLINICAL FINDINGS OF ONCOLOGIC

EMERGENCY AT DIAGNOSIS.46th Congress of the International Society of Paediatric Oncology,Tronto Cancad. October 22-25,2014

- 2) Yoneda A, Tajiri T, Iehara T, Kitamura M, Nakazawa A, Takahashi H, Takimoto T, Nakagawara A. CHARACTERISTICS OF IMAGE DEFINED RISK FACTORS (IDRFs) IN PATIENTS ENROLLED THE LOW RISK PROTOCOL (JNB-L-10) FROM THE JAPANESE NEUROBLASTOMA STUDY GROUP (JNBSG) .46th Congress of the International Society of Paediatric Oncology,Tronto Cancad. October 22-25,2014

- 3) Fumino S, Kimura K, Iehara T, Motoki N, Satoaki N, Souzaki R, Nishie A, Taguchi T, Hosoi H, Tajiri T. VALIDITY AND RELIABILITY OF IMAGE-DEFINED RISK FACTORS IN LOCALIZED NEUROBLASTOMA: A REPORT FROM 2 TERRITORIAL CENTERS IN JAPAN.46th Congress of the International Society of Paediatric Oncology,Tronto Cancad. October 22-25,2014

- 4) Iehara T, Tsuchiya K, Shigeki Yagyu, Ouchi K, Katsumi Y, Kuwahara Y, Fumino S, Tajiri T, Hosoi H. Is Additional Treatment Necessary for a Residual Tumor in Cases of Intermediate-Risk Neuroblastoma? ADVANCES IN NEUROBLASTOMA

- RESEARCH2014, Colong,
Germany. May 13-16, 2014
- 5) Ohira M, Kamijo T, Nakamura Y,
Takimoto T, Nakazawa A, Takita J,
Iehara T, Takahashi H, Tajiri T,
Nakagawara A, Genome-Based Sub-
Classification of Neuroblastoma: A
Retrospective Study by Using 573
Neuroblastoma Samples Obtained in
Japan. ADVANCES IN
NEUROBLASTOMA
RESEARCH2014, Colong, Germany.
May 13-16, 2014
- 6) Yoneda A, Nishikawa M, Inoue M,
Soh H, Tazuke Y, Yamanaka H,
Nomura M, Deguchi K, Matsuura R,
Fukuzawa M, Tajiri T, Iehara T, The
New Guideline from the
International Neuroblastoma Risk
Group (Inrg) Project Has Profound
Effects on Clinical Trials Which
Employed Image Defined Risk
Factors. ADVANCES IN
NEUROBLASTOMA
RESEARCH2014, Colong, Germany.
May 13-16, 2014
- 7) Shichino H, Matsumoto K, Iehara T,
Takimoto T, Takahashi H, Nakazawa
A, Tajiri T, Masaki H, Fukushima T,
Hara J, Ikeda H, Mugishima H,
Feasibility of Delayed Local Control
Treatment in Patients with High
Risk Neuroblastoma: Report of a
Pilot study from the Japan
Neuroblastoma Study Group
(JNBSG). ADVANCES IN
- NEUROBLASTOMA
RESEARCH2014, Colong, Germany.
May 13-16, 2014
- 8) Fumino S, Furukawa T, Aoi S,
Higuchi K, Sakai K, Iehara T, Hosoi
H, T Tajiri T, JapanSurgical
Intervention Strategies for
Mediastinal Neuroblastic Tumors in
Children. ADVANCES IN
NEUROBLASTOMA
RESEARCH2014, Colong, Germany.
May 13-16, 2014
- H. 知的財産権の出願・登録状況
(予定を含む。)
1. 特許取得
該当なし
 2. 実用新案登録
該当なし
 3. その他

平成 26 年度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）

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（松本班）

分担研究報告書

大阪府立母子保健総合医療センターにおける病院内教育環境の調査

研究分担者 井上雅美

研究要旨

小児がん患者の動態調査は、小児がん医療提供体制をどのように構築すべきか立案・計画するために、基盤となるデータ・情報を収集するための重要な取り組みである。今回、大阪府立母子保健総合医療センターにおける院内がん登録症例を集計した。単一施設のデータではあるが、このような院内がん登録を悉皆的に行うことができれば、ひいては地域がん登録、国のがん登録に貢献できると考えられた。

A. 研究目的

平成 26 年 1 月-12 月の期間において、大阪府立母子保健総合医療センターで新規に診断された小児がん症例を支障なく漏れなく正確に集計できるかどうかを検討する。

B. 研究方法

平成 26 年 1 月-12 月の期間に大阪府立母子保健総合医療センターで新規に診断された小児がん症例を集計した。

すなわち、血液・腫瘍科、小児外科を含め、小児がん症例を診療する可能性のある診療科すべてに新規診断症例について診療情報管理室に報告させた。また、検査科病理が診断した小児がん症例のリストを診療情報管理室に提出させた。さらに、毎週開催される Cancer Board で検討した小児がん症例リストを診療

情報管理室に提出した。すべての症例データ（個人情報を含む）を診療情報管理室が検討し、重複症例がないように整理・集計した。すべての小児がん症例のうち、新規に診断された症例（再発例などを除外）のリストを作成した。

C. 研究結果

造血器腫瘍 15 例、固形腫瘍 25 例、計 40 例が、平成 26 年 1 月-12 月の期間に新規に小児がんと診断された症例であった。診療情報管理室が中心的役割を担うことでデータを効率よく収集することができた。

D. 考察

診療科からの報告だけでなく、Cancer Board、検査科病理のデータを併せて複合的にデータを収集することで、より正確な症例リ

ストを作成できた。

E. 結論

大阪府立母子保健総合医療センターにおいて、診療情報管理室が中心的役割を担うことで、新規に診断された小児がん症例の正確なリストを作成することが可能であった。

G. 研究発表

1. 論文発表 該当なし。
2. 学会発表 該当なし。

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む。）
該当なし。

表 がん・がん類縁疾患 新規診断症例数(平成26年)

小児がん学会分類	病名・組織型	症例数
造血器腫瘍		15
ALL	急性リンパ性白血病	6
AML	急性骨髄性白血病	3
MDS	骨髄異形成症候群	1
その他のリンパ増殖性疾患	EBウイルス関連リンパ増殖症	2
組織球症	ランゲルハンス細胞性組織球症	2
	若年性黄色肉芽腫	1
固形腫瘍		25
神経芽腫群腫瘍	神経芽腫	2
腎腫瘍	腎芽腫	3
肝腫瘍	肝芽腫	4
軟部腫瘍	悪性ラブドイド腫瘍	1
	横紋筋肉腫	2
胚細胞腫瘍(脳腫瘍を除く)	成熟奇形腫	4
	未分化胚種	1
脳・脊髄腫瘍	Glioneural Tumor, low grade	1
	髄芽腫	1
	非定型奇形腫様ラブドイド腫瘍(AT/RT)	1
	未熟奇形腫	2
	毛細胞性星細胞腫	1
その他	甲状腺癌	1
	充実性偽乳頭状腫瘍	1
計		40

※2014年に母子センターで初発腫瘍に対して初回治療を行った患者を集計した。

※小児血液・がん学会の分類にて集計した。

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

「分担課題名：小児がん診療の Quality Indicator (QI) 作成」

研究分担者 藤崎 弘之 大阪市立総合医療センター小児血液腫瘍科副部長

研究要旨

小児がん拠点病院及びそれ以外の小児がん診療施設の診療の質向上のため、小児がん診療に関する Quality Indicator (QI) を作成し運用することを目的としている。今年度は国内外の論文、ガイドライン、厚生労働省による小児がん拠点病院や地域がん診療連携拠点病院の指定要件などを参考にして、QI の案を作成した。

A. 研究目的

Quality Indicator (QI) は、近年医療の質を表わす指標として用いられるようになってきているが、小児がん診療に適合した QI は本邦だけでなく諸外国においても確立されたものがほとんどないのが現状である。一方、平成 25 年に小児がん拠点病院 15 病院が選定されたが、それらの病院における診療の質を可視化し、より向上させるために、小児がん診療に適した QI を作成し用いることは大変有用であると考えられる。また、これらの QI を提示することで、拠点病院以外の小児がん診療施設での医療の質向上にもつながることが期待される。

B. 研究方法

以下の文献資料を調査し、小児がん拠点病院における小児がん診療に関する QI 案を作成することとした

- ① 小児がん診療についての QI に関する英文論文、
- ② 小児がん診療に関連する内外の各種ガイドライン
- ③ 小児がん拠点病院・地域がん診療連携拠点病院における厚生労働省の指定要件

④ 日本病院会の QI

C. 研究結果

小児がん診療についての QI として英文論文に公表されているのは、カナダ・オンタリオ州の Pediatric Oncology Group of Ontario (POGO) の QI のみであった (Value Health. 16: 639-46, 2013)。この QI から本邦の診療実態にも合致して用いることが可能な QI 候補を選択した。ガイドラインとしては、英国国立臨床研究所 (NICE) の小児がん診療ガイドラインを参考にし、厚生労働省の指定要件、日本病院会の QI も参考にし、さらに QI 候補を選択し、案とした。以下、QI の 3 指標である、Outcome (表 1 : 生存率など、表 2 : QOL)、Process (表 3 : 生存率が Outcome となるもの、表 4 : QOL が Outcome となるもの)、Structure (表 5) に分類して提示する (POGO: Pediatric Oncology Group of Ontario の QI、NICE: 英国国立臨床研究所の小児がん診療ガイドライン、児がん：小児がん拠点病院指定要件、がん：地域がん診療連携拠点病院指定要件、日本病院会：日本病院会の QI)。

表1 OutcomeのQI(生存率など)案

指標名	定義	参考
5年相対全生存率	分子:診断5年後に生存している小児がん患者数 分母:小児がん患者で、非がん関連死が見込まれたものを除いた数	POGO
5年EFS	分子:小児がん患者で、診断5年後に再発や2次癌の発症なく生存している数 分母:小児がん患者数	POGO
治療関連死亡率	分子:ALL第1寛解期で治療中に死亡した患者数。移植関連死亡、非がん関連死亡は除く 分母:ALLと診断された患者数。移植関連死亡、非がん関連死亡の患者は除く	POGO
好中球減少時敗血症によるICU入室率	分子:FN・好中球数減少時敗血症でICU入室した症例数 分母:FN・好中球減少時敗血症の発症数	POGO
中心静脈カテーテル感染率	分子:12か月間のカテーテル感染数×1000 分母:12か月間のカテーテル留置のべ日数	POGO

表2 OutcomeのQI(QOL)案

指標名	定義	参考
患者満足度(外来患者)	分子:「この病院について総合的にどう思われますか?」の設問に満足と回答した外来患者数 分母:患者満足度調査に回答した外来患者数	日本病院会
患者満足度(入院患者)	分子:「この病院について総合的にどう思われますか?」の設問に満足と回答した入院患者数 分母:患者満足度調査に回答した入院患者数	日本病院会

表3 ProcessのQI(生存率がOutcome)案

Process	指標名	定義	参考
化学療法・手術・放射線治療	治療開始時間	診断確定から治療開始(化学療法、放射線治療、手術)までの日数(中央値、レンジ、90パーセンタイル)	POGO
化学療法	レジメ登録数	院内委員会で審査のうえ承認・登録された小児がん用レジメ総数	児がん、がん
手術	時間外手術割合	・分子:予定された時間外手術数 ・分母:予定手術数	POGO
放射線治療	CRT・MRT実施率	・分子:CRTまたはIMRTで放射線局所治療を行った患者数 ・分母:放射線局所治療を行った患者数	POGO
病理診断	病理報告所要時間	病理組織が受領されてから確定診断報告書が発行されるまでの日数(平均値、中央値、レンジ)	POGO

表4 Process の QI (QOL が Outcome) 案

process	指標名	定義	参考
入院治療	入院日数	1疾患での入院のべ日数(中央値、レンジ)	NICE
外来治療	外来化学療法	外来化学療法ののべ件数	児がん
教育	院内学級登校率	分子:院内学級に登校した患者数 分母:学齢期の総患者数	児がん
教育	復園・復学支援	分子:入院治療終了時に原籍校とのミーティングを実施した患者数 分母:入院治療終了患者数	児がん
教育	復学率	分子:退院後復学できた学齢期患者数 分母:学齢期の総退院患者数	児がん
長期フォローアップ	長期フォローアップ外来受診率	分子:長期フォローアップ外来受診者数 分母:診断後5年以上の転院していない患者数	児がん
緩和	緩和ケアチーム介入率	分子:緩和ケアチームの介入した患者数 分母:総患者数	児がん がん
緩和	静脈麻酔率	分子:静脈麻酔併用マルク・ルンバール回数 分母:マルク・ルンバール回数	NICE
看取り	死亡場所	分子:家で死亡した患者数 分母:死亡患者数	NICE

表5 Structure の QI 案

Structure	定義	参考
小児血液がん専門医	小児血液がん学会指導医または専門医の数	NICE, 児がん
小児血液がん指導医	小児血液腫瘍診療に携わるレジデント1人あたりの小児血液がん学会指導医数	POGO, NICE
小児がん認定外科医	小児がん認定外科医の数	NICE
専門・認定看護師	がん看護専門看護師または緩和ケア・がん化学療法認定看護師の数	児がん、 POGO, NICE, がん
専門・認定薬剤師	がん専門薬剤師またはがん薬物療法認定薬剤師の数	がん
医学物理士	放射線治療の精度管理を行う医学物理士数	児がん、 がん
療養支援担当者	チャイルドライフスペシャリスト、臨床心理士、社会福祉士の数	児がん
保育士	保育士の数	児がん

D. 考察

小児がん診療に対する QI が世界的にもほとんどない中、小児がん拠点病院さらには他の小児がん診療施設での医療の質を向上させることを目的として、QI を作成することとした。すなわち、医療の質を可視化することにより、意識を共有することができ、医療現場での PDCA (Plan、Do、Check、Action) サイクルを回すことが可能となり、それぞれの小児がん拠点病院が、自施設の医療の質を自律的に向上させるような仕組みに資することが期待できると考えられる。QI 案作成にあたっては、調べ得た範囲では唯一論文として公表されていた Pediatric Oncology Group of Ontario の QI をはじめとし、英国国立臨床研究所の小児がん診療ガイドライン、日本病院会の QI も参考にした。また、小児がん拠点病院で運用されるものであるから、その指定要件における質を評価するため、成人の地域がん診療連携拠点病院におけるものとともに厚生労働省の指定要件を参考にした。今後は他の小児がん拠点病院とも協議の上、正式な QI を確定する必要がある。

また、実際に QI を算定・公表するにあたっては、正確性・客観性・簡便性を担保できる方法を採用することが必須であると思われる。そのような方法として、診療情報管理士・DPC データを活用することが有用であると考えている。それらの実施可能性についても検討する必要がある。

E. 結論

小児がん拠点病院における QI 案を作成した。今後、他の小児がん拠点病院とも協議の上、正式に QI を確定し、さらに実際の運用方法を確立する必要がある。

F. 健康危険情報

分担研究報告書につき不記載

G. 研究発表

① 論文発表
該当なし

② 学会発表
該当なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

① 特許取得
該当なし

② 実用新案登録
該当なし

③ その他
該当なし

平成 26 年度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)【松本班】

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

分担研究者報告書

小児がん患者の動態に関する研究
—特に中四国地方との連携について—

研究分担者 小阪嘉之

兵庫県立こども病院小児がん医療センターセンター長

【研究要旨】

小児がんは全国で年間 2500 例程度の発症と極めて稀少ながんである。またそれらを全国 200 以上の医療施設で診療している実態があり、医療の質の担保からもある程度患者を集約する必要がある。そこで平成 25 年 2 月に全国で 15 の小児がん拠点病院が選定された。小児がん拠点病院は近畿地方からは当院を含めて 5 か所の病院が選定されたのに対して、中四国地方からは広島大学が唯一選定された。広い中四国地方の小児がん患者の診療の質を担保するためにも、近畿地区の拠点病院で最も西に位置する当院は中四国地方との連携を図る必要がある。

そのためには当院で診療する患者のうち、中四国在住の患者の占める割合や当院への紹介方法などを検討することは、今後の小児がん拠点病院として、中四国地方で小児がん診療を展開する施設との連携において極めて重要と考え、特に中四国地方を中心とした県外からの患者の動向を調査した。

A. 研究目的

兵庫県立こども病院は昭和 45 年開設の日本で 2 番目に古い小児専門病院で、平成 25 年 2 月に小児がん拠点病院に選定され、平成 26 年 4 月からは小児がん医療センターを開設し、小児がんに対する集学的治療を積極的に行ってきた。現在 5 か所ある近畿地区の小児がん拠点病院のなかで、最西端に位置し、また明石大橋が完成後は極

めて四国地方との交通アクセスが良くなった。また厚労省からも中四国地方との連携を求められている。そこで今回当院の当科の患者の動向、特に中四国地方との動向について調査して、現状を知ることにより、今後のさらなる県外との小児がん診療における医療連携を深めていけるように検討を加える。

B. 研究方法

当院は小児外科における気管狭窄に対する手術や先天性心疾患手術など、先

進的な小児医療を展開しており、病院全体でも県立病院ではあるが、比較的県外の患者の比率が高い。まずは最近の3年間で当科の県外者に占める割合を病院全体のそれと比較して、また県外の場合どういった地区が多いのかを検討した。

さらには当科に小児がん（データは集計上がんを疑って紹介された患者を含む）での最近3年間のデータを抽出して、病院全体や非悪性疾患を含む当科のそれらと比較検討してみる。

なお外来患者・入院患者はすべて何度受診・入院しても同一患者は一人として扱っている。

（倫理面への配慮）

今回医事課ベースのデータや当科のデータはすべて患者のID番号で処理しており、患者実名が出ることは無く、患者の個人情報を守られている。また小児がん疑い患者までしか絞り込まなかったのは、統計処理上、患者の病名は初診時の疑い病名で処理したからで、稀少疾患に対する配慮を敷いた。

C. 研究結果

表1,2に示すように、当院全体における外来患者の患者総数に対する県外者の割合は平成23,24,25年度でそれぞれ7.4, 7.2, 6.5%であった。同様に入

院患者での割合はそれぞれ11.2, 10.4, 9.9%であった（表3, 4）。

同様に当科での割合は、外来でそれぞれ6.4, 6.3, 6.2%であった。入院では7.2, 6.0, 3.0%であった（表5~8）。

図1から6は当科に外来受診した患者の県外の地域を示したものである。近畿圏内では隣接する大阪府が多かったが、中国地方が近畿圏外からは多いことがわかる。特に鳥取県は外来・入院問わずかなりの多数を占めている。ただし一方で香川県・徳島県といった患者が散見されるくらいで、四国地方からの患者数は極めて少なかった。

また25年度は当科の県外患者自体が少数であった。

表5, 6は県内者を含めた当科の地域別状況で、やはり外来・入院ともに病院が位置する神戸市が最多であるが、病院より西部にあたる播磨地区からの患者も多いことがわかる。また年度での大きな差異はない。

図7, 8, 9はそれぞれの年度の悪性腫瘍が疑われ紹介となった新規患者のうち、県外者の地域を示したものである。やはり当科全体と同じく、近畿圏内では隣接する大阪府の患者が、近畿圏外では鳥取県を中心に中国地方の患者が目立った。表7は県内を含めた悪性腫瘍が疑われ紹介となった患者の地域別状況である。やはり神戸市が最多であるが、播磨地区も多い。なかでも加古川市や明石市を中心とする東播磨地区が多くなっている。

D. 考察

当院は小児の3次救急を始め、種々の小児の先進医療に取り組んでおり、「小児医療の最後の砦」と位置付けた診療を展開している。そのため従来より県外からの患者も多いとされてきたが、今回病院全体のデータとして、外来で7%前後、入院では10%程度となっており、それらが裏付けられた結果となった。ちなみに当院は神戸市の西端に位置し、兵庫県全体では人口分布や交通アクセスの点からも東西の関係では兵庫県のほぼ中央に位置するイメージであり、本来他府県から受診する立地条件が良いわけではない。

また当科全体、さらには悪性腫瘍が疑われた新規患者における傾向も同様であったが、ただし病院全体よりは県外の患者は若干少ない傾向があった。これはたとえば遠く九州や青森県からも患者紹介がある、わが国で有数の実績を誇る気管狭窄の手術などと異なり、あくまで小児がんは診療可能な施設が他府県にも多く存在するためと思われる。

ただ特筆すべきは鳥取県を始め、岡山・広島・島根といった中国地方からの患者が多いことである。背景には鳥取県では小児悪性腫瘍の診療可能な施設は極めて限られるのに加えて、たとえば小児脳腫瘍の緊急手術ができる施設、医師がいないことがあげられる。小児がん拠点病院としては24時間体制の元、いかなる oncologic

emergency に対応できるようさらなる集学的治療の充実が必要となる。

また県内でも播磨地区（姫路・加古川を始めとして人口は多い）には小児がんを診療できる施設がほとんどないのが実情であり、中国地方と同様に考えていく必要がある。

今回調査してみて意外であったのは中国地方が多いのに比べ、四国地方からの患者がごく少数であったことである。本来明石・瀬戸両大橋があるので、車でのアクセスでは当院はむしろ中国地方に比べて良いはずである。

現在当院は中四国地方で小児がん診療を展開する13病院と1か月に1回TV会議を開催しており、今後は中国地方と同様に緊急手術を要する oncologic emergency 患者等のリクルートに努める必要がある。

また平成25年度は小児がん拠点病院に選定されたが、悪性腫瘍患者総数・県外患者数ともに増加はなかった。むしろ入院患者にしめる県外患者の割合は激減しているが、原因は不明である。ただし選定後初年でもあり、今後の動きを見ていく必要がある。

E. 結論

血液腫瘍科患者の県外患者割合は外来・入院共に6%程度であり、病院全

体のそれより若干低い傾向があった。そのなかで中国地方との連携はよく取れており、特に鳥取県の患者が多かった。一方で四国地方の患者は少なく、四国地方の患者のカバーが今後の課題であると思われた。

G. 研究発表

1. 論文発表 該当なし
2. 学会発表 川崎圭一郎、小阪嘉之
他

第 259 回 日本小児科
学会兵庫県地方会

「小児がん拠点病院
としての今後の課題」

H. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

表1 兵庫県立こども病院全体の外来患者動向

	平成23年度	平成24年度	平成25年度
総数	23,920	23,818	23,678
県内者 (%)	22,141(92.6)	22,095(92.8)	22,144(93.5)
県外者 (%)	1779(7.4)	1723(7.2)	1434(6.5)
県外近畿圏内 (%)	849(3.5)	765(3.2)	872(3.7)
県外近畿圏外 (%)	930(3.9)	958(4.0)	662(2.8)

表2 兵庫県立こども病院全体の入院患者動向

	平成23年度	平成24年度	平成25年度
総数	4,192	3,973	3,960
県内者 (%)	3,729(88.8)	3,562(89.6)	3,570(90.1)
県外者 (%)	472(11.2)	411(10.4)	400(9.9)
県外近畿圏内 (%)	206(4.9)	185(4.7)	169(4.3)
県外近畿圏外 (%)	266(6.3)	226(5.7)	221(5.6)

表3 血液・腫瘍内科外来患者動向

	平成23年度	平成24年度	平成25年度
総数	683	686	730
県内者 (%)	639(93.6)	643(93.7)	685(93.8)
県外者 (%)	44(6.4)	43(6.3)	45(6.2)
県外近畿圏内 (%)	26(3.8)	24(3.5)	22(3.0)
県外近畿圏外 (%)	18(2.6)	19(2.8)	23(3.2)

表4 血液・腫瘍内科入院患者動向

	平成23年度	平成24年度	平成25年度
総数	165	167	168
県内者 (%)	153(92.8)	157(94.0)	163(97.0)
県外者 (%)	12(7.2)	10(6.0)	5(3.0)
県外近畿圏内 (%)	4(2.4)	3(1.8)	1(0.6)
県外近畿圏外 (%)	8(4.8)	7(4.2)	4(2.4)

図1 血液・腫瘍内科県外地域別患者状況 (H23年度外来)



図2 血液・腫瘍内科県外地域別患者状況 (H24年度外来)

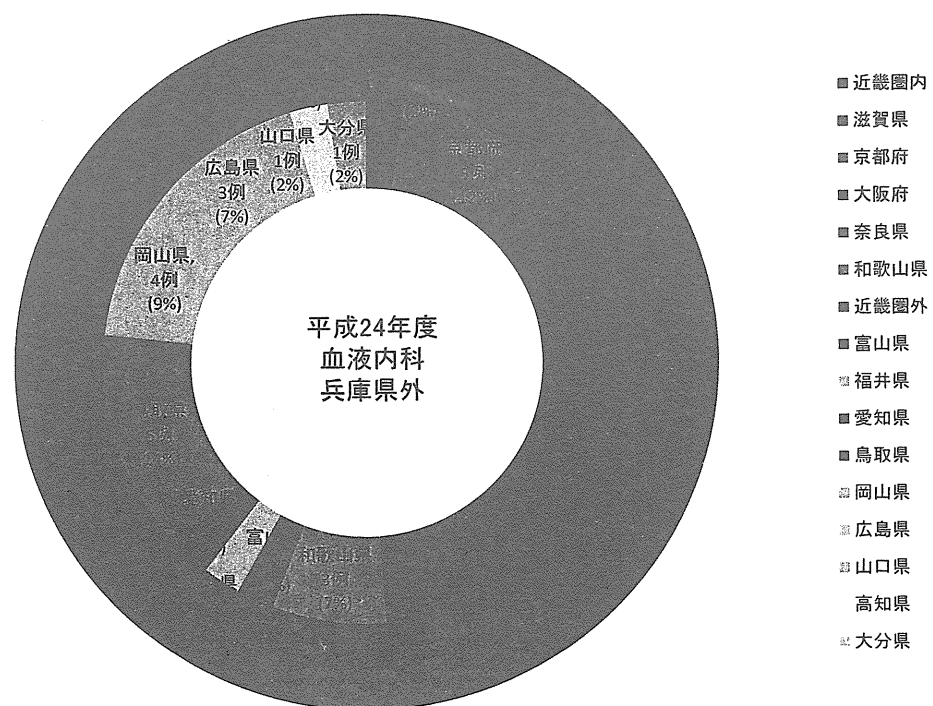


図3 血液・腫瘍内科県外地域別患者状況
(H25年度外来)

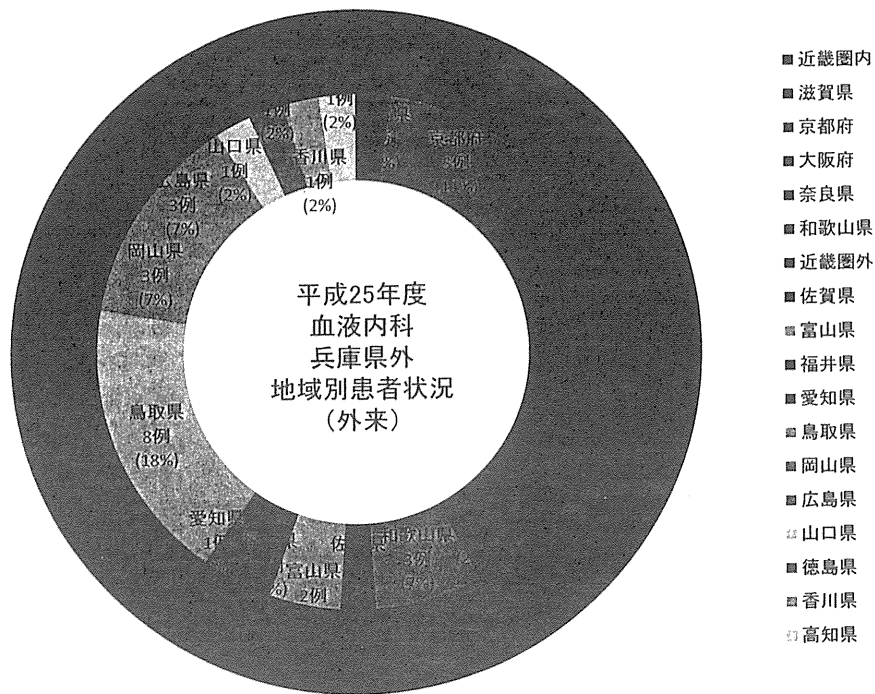


図4 血液・腫瘍内科県外地域別患者状況
(H23年度入院)

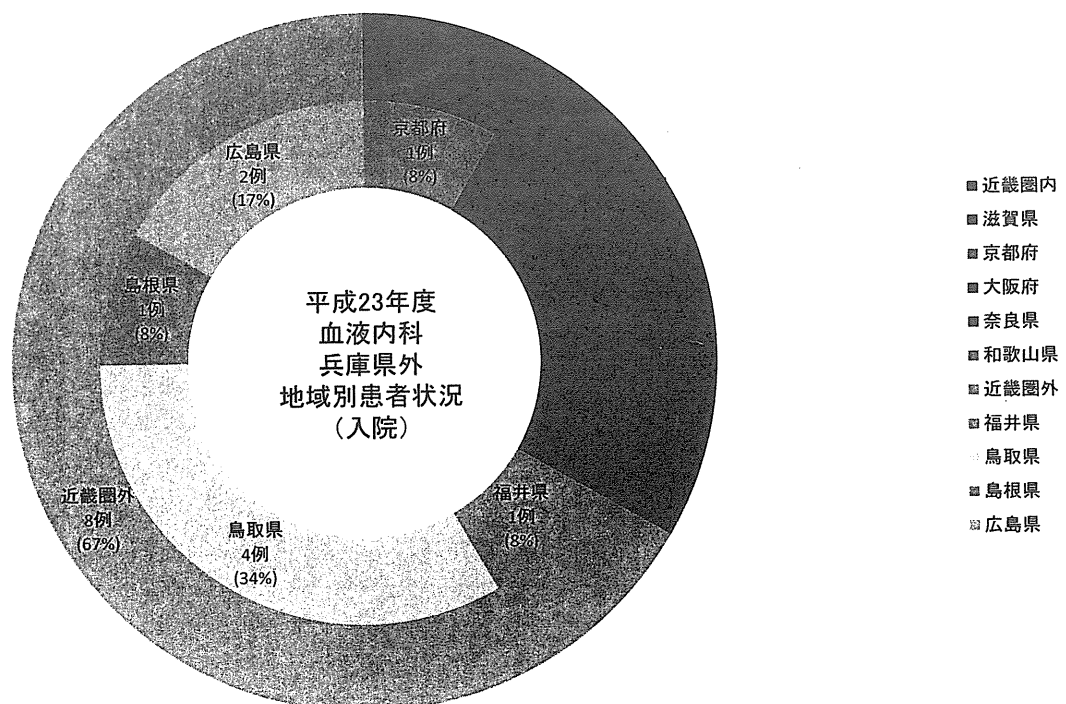


図5 血液・腫瘍内科県外地域別患者状況
(H24年度入院)

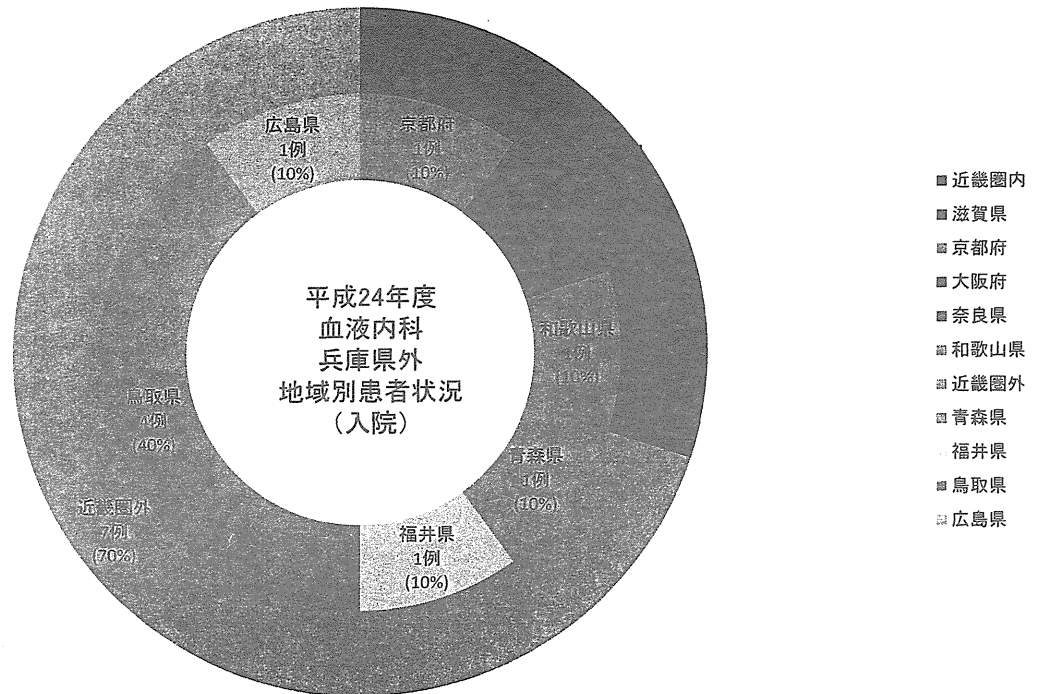


図6 血液・腫瘍内科県外地域別患者状況
(H25年度入院)

