

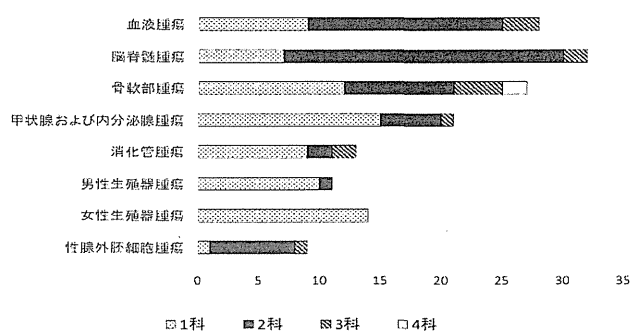
表2. 主な疾患群における受診の契機

	症例数	自覚症状 で受診	健康診断	
血液腫瘍	27	21	3	3
脳脊髄腫瘍	33	31	0	2
骨軟部腫瘍	27	25	1	1
甲状腺および内分泌腺腫瘍	21	1	9	11
消化管腫瘍	13	11	1	1
男性生殖器腫瘍	11	10	0	1
女性生殖器腫瘍	14	9	5	0
性腺外胚細胞腫瘍	9	7	2	0

### 3) 多診療科の連携

170例のうち53例では手術のみ、16例では化学療法のみが施行された。85例は単一診療科、85例は複数の診療科が担当していた。血液腫瘍、脳脊髄腫瘍、骨軟部腫瘍、男性生殖器腫瘍、性腺外胚細胞腫瘍では症例の半数以上で複数診療科が担当していた(図3)

図3 治療に携わった診療科数



### 4) がんサポートチームによる支援

医師(精神科医、小児科医等)・看護師・薬剤師・臨床心理士・理学療法士などで構成されたがんサポートチームががん診療における身体症状、精神症状の緩和を目的として支援を行っているが、全170例のうち35例ががんサポートチームから支援を受け、うち終末期の介入は20例にとどまった。

170症例のうち、30症例において小児科が診療に携わり、16例が15-19歳の症例であった。

### 5) 小児がん拠点病院でフォローアップ中の小児がん経験者の実態調査と長期的支援への橋渡しに関する研究

松本班の研究の一環として、標記の研究を当院倫理委員会に申請中である。今までほとんど知られていなかったAYA症例の実態を調査

し、必要な支援内容を明らかにする予定である。

### C. 考察

AYA世代のがん患者の診療実態を検討することにより、各診療科の連携と支援体制の現状を把握することができ、当院におけるこの世代のがん患者の特徴や問題点を明らかにすることができた。疾患は多岐にわたっており、多くの診療科が関わっていたが、半数以上の患者で集学的治療が行われており、多診療科の連携が必要とされることが改めて浮き彫りになった。当院では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世代や緩和など様々な課題に対応した小委員会を立ち上げ、診療科横断的に連携ができる体制を構築したものの、さらなる向上の余地があると考えられた。特に、がんサポートチームによる支援は潜在的な需要を満たせていない可能性があり、今後の検討課題である。小児科はこの世代の患者に対し、多職種連携の中でますます重要な役割を果たしてゆく必要があると考えられた。

### D. 健康危険情報

該当なし

### E. 研究発表

「当院における思春期・若年成人世代のがん診療の実態についての検討」

投稿準備中

### 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

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

長期入院児における「遊び・楽しみ」による支援の役割についての研究

研究分担者 細井 創 京都府立医科大学附属病院小児科

研究要旨

小児がんをはじめとする慢性疾患に罹患した小児は、しばしば、治療のため長期の入院加療を余儀なくされる。「遊び・楽しみ」を取り入れた患者支援が長期入院児の成長発達にもたらす役割について明らかし、生命予後を保つとともに退院後も学校・社会への復帰がスムーズに行えることを目的として、京都の伝統を活かした「遊び・楽しみ」の年間行事を計画、開催した。さらに、AYA世代がん患者の心理社会的支援として、中学生、高校生の患児が交流できるよう、放課後の時間帯をイメージした中高生の集まる場（AYAサロン）を設置した。その結果、同世代の同性、異性との交流による、親からの心理的自立や、自己同一性の確立を促すことが出来た。

A. 研究目的

小児がんをはじめとする慢性疾患に罹患した小児は、しばしば、治療のため長期の入院加療を余儀なくされる。こうした小児、とくに急性期の強い副作用のある治療を受けている小児には、そのプロトコル治療を完遂するためには、入院生活における患者支援が必須である。

保育士を中心に、医師、看護師、心理士、社会福祉士、ボランティア団体、実習学生（医学科、看護学科、

保健学科ら）らが連携し、企画した入院生活を豊かにする「遊び・楽しみ」を通して、闘病生活をする子どもとその家族を精神的、心理的にサポートし、受けるべき治療が完遂でき、生命予後を保つとともに退院後も学校・社会への復帰がスムーズに行えることを目的とした。

また、入院生活では、同世代の同性、異性との交流が少なく、親からの心理的自立や、自己同一性の確立が妨げられることが多い。そこで、今年度は新たにAYA世代がん患者の

心理社会的支援として、中学生、高校生の患児が交流できるよう、放課後の時間帯をイメージした中高生の集まる場（AYAサロン）を設置し、多感な時期に長期入院を強いられるAYA世代の心理社会的支援について考察した。

## B. 研究方法

### 1) 京都の伝統を活かした病棟行事の取り入れ

入院・治療しているからできないのではなく、入院していてもできる限り「普通のこと」ができるように、以下のような、京都の伝統を活かした「遊び・楽しみ」の年間行事を行った。

- 1月 女流書道家による書初め指導
- 2月 節分イベント、「お庭外・福は内」回診
- 3月 ひな祭りイベント、書道教室
- 4月 入学セレモニー、横綱白鵬病棟訪問
- 5月 春の屋上ステージ野外コンサート
- 6月 患者保護者ボランティアによる絵本読み聞かせ、指揮者佐渡裕氏とスーパキッズミニコンサート
- 7月 七夕祭り・祇園お囃子ボランティア演奏、提灯づくり、書道指導
- 8月 五山の送り火鑑賞イベントと夏祭り
- 9月 プロ芸人さんによる演芸

10月 ハロウィン回診

11月 秋のコンサート

12月 クリスマス回診、クリスマス会

### 2) AYA世代の交流の場提供による心理社会的支援

中学生、高校生の患児が交流の場として、放課後の時間帯をイメージした中高生の集まる場（AYAサロン）を設置した。午後3時半から4時半にカンファレンス室を開放し、ソファやテーブルを設置し、ゲームや映画鑑賞会を行った。また、入院生活では、自分の選択で決められることが少なく、自己肯定感や自己効力感の低下につながるものが少なくないため、自分で選択したと感じられるように、AYAサロンですることや映画鑑賞会での映画の選択は、アンケートで患児の要望を取り入れるようにした。そして、ストレスに対処し、自己肯定感、自己効力感を高めるため、各自の目標を設定し、目的を持たせた。また、前向きな姿勢、楽観的な姿勢を持たせるため、感謝の気持ちをもつ姿勢、がんに罹患したことの意味づけを行った。さらに、周囲とのつながりを高めるため、中高生の集まり、AYAサロンを活用し、教育の機会やピアサポートの機会を提供した。

## C. 研究結果

京都の伝統を活かした病棟行事は、単調な入院生活の中での患児や保護者

のストレス緩和や気分転換、あるいは、京都における伝統行事の理解という面からも、患児やその保護者からも極めて好評であった。書道指導を通じて、低年齢の患児であっても、保護者や医療従事者が推し量ることの出来ない児の内的感情の表出につながり、精神的サポートや看護につなげることが出来た。

AYA 世代に対する取り組みでは、同一疾患で同様の治療を受けている患者間では、同じ疾患で悩んでいるもの同士、悩みを話して共有ができ、同世代の患者と交流を持つことによって、普段感じている周囲からの疎外感を緩和させることができた。その結果として、1) 自分で決めた内服のスケジュールで、内服に取り組むことができようになり、2) 希望の職業に就くための情報を集め始めるなどの変化がみられた。

#### D. 考察

小児がん診療では、医師や看護師が治療し、ケアするというだけではなく、子どもの治療や入院生活に関わる全ての職種のメンバーが一体となって、患者である子どもとその子どもをとりまく家族や兄弟たちに対してケアを包括的に行う必要がある。チーム医療に関わる専門家には、1) 治療のために痛いことも嫌なことをする人、すなわち、医師・看護師と、2) 嫌なことはやらない人、すなわち、薬剤師、栄養士、保育

士、ソーシャルワーカー、教師、チャイルドライフスペシャリスト、心理士、さらにボランティアなどに大別できるが、チーム医療がうまく機能するために、各スペシャリストが、お互いの役割を尊重し理解し合うことが重要である。京都の伝統を取り入れた病棟行事を行うにあたり、多職種が頻回にカンファレンスを持ち、意思疎通を図っていくことで、満足度の高い長期入院児の支援を行うことが出来た。長期入院児は、治療にともなって生じる環境の変化に対して、種々のサポートを得ながらそれを乗り越え、退院後に自立していく必要があるが、定期的な病棟行事開催を行い、それに積極的に参加していくことで、遊び・楽しみの中でより児の力を引き出し、自己肯定感や自立性を高めるのに役立っているのではないかと考えられた。

AYA 世代のがん患者は自己肯定感、自己評価、自己効力感が低い。服薬やケアができたことや、日常生活での出来事まで、しっかり賞賛することにより、自己肯定感を得る助けになった。内服やケアの方法について、自分で選択できるように選択肢を挙げ、自己効力感を得られるように、本人と決めることができた。

AYA 世代がん患者は、小児・高齢のがん患者とは異なる心理社会的支援を必要とする。また、AYA 世代の正常な心理社会的発達と、がんの診断・治

療に伴う様々な喪失を理解し、支援を行うことが必要である。レジリエンスの促進因子を念頭に置いて、喪失から再生の過程での介入を調整していき、post-traumatic growthを促す環境を整備することが重要であると考えられた。

## E. 結論

小児がん患児における「遊び・楽しみ」と取り入れた患者支援は、児の力を引き出し、自己肯定感や、親からの心理的自立、自己同一性の確立を促し、退院後の社会復帰につなげることが出来るのではないかと考えられた。

## F. 研究発表

1. 論文発表  
該当なし

2. 学会発表

宮地充、齋藤多恵子、平本梨花、柳

生茂希、栞原康通、土屋邦彦、家原知子、細井創. 小児医療センターにおけるAYA世代がん患者の心理社会的支援. 第4回京滋サイコオンコロジー研究会. 2015年8月28日、京都

太田真由美、宮地充、桑原康通、土屋邦彦、家原知子、細井創、松尾恵美. 「病棟でのエンドオブライフケアの1事例—意思を言語化できない児の最善の利益を家族と共に考える—」第13回日本小児がん看護学会学術集会. 2015年11月28日、山梨

板山有希、田中英子、太田真由美、石川美緒、藤岡陽子、宮地充、松尾恵美. 当院におけるAYA世代がん患者への取り組み. 第38回近畿小児血液・がん研究会. 2016年2月13日、大阪

## G. 知的財産権の出願・登録状況

該当なし

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

「小児緩和ケアガイド」の発刊

研究分担者 井上雅美 大阪府立母子保健総合医療センター血液・腫瘍科 主任部長

### 研究要旨

小児がん患者に対する緩和ケアは発展途上にあり、参考にするべき文献、書籍、ガイドラインは十分とは言えない状況で、わが国における参考書籍・文献は限られていることから、大阪府立母子保健総合医療センターQuality of Life Support Teamが施設内で用いるための小児緩和ケアマニュアルを作成した。その後、施設内にとどまらず、小児がんに関与している関係者に広く参考にして頂くために、内容をさらに充実させ「小児緩和ケアガイド」として発刊した。

#### A. 研究目的

小児がん医療において緩和ケアの指針を作成する。

#### B. 研究方法

大阪府立母子保健総合医療センターで活動している Quality of Life Support Team (QST) は多職種メンバーで構成されており、小児がん診療における緩和ケアを充実させるべく取り組んでいる。関連文献・書籍、WHO 勧告などを参考にするとともに、QST の活動経験を踏まえて、小児がん医療における緩和ケアの指針を作成する。

#### C. 研究結果

施設内で用いるためのマニュアルとして、小児緩和ケアマニュアルを 2014 年 8 月 31 日に発行した。小児緩和ケアマニュアルの内容

をさらに充実させた小児緩和ケアガイドを 2015 年 12 月に発刊した。

#### D. 考察

小児緩和ケアガイドは、小児を対象とするわが国初の緩和ケア解説書である。

#### E. 結論

小児緩和ケアガイドを発刊した。

※大阪府立母子保健総合医療センターQOL サポートチーム（編）：小児緩和ケアガイド第1版。医学書院，2015

#### 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。

# 小児緩和ケア ガイド

編集

大阪府立母子保健総合医療センター  
QOLサポートチーム

医学書院

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

「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**

小児がん拠点病院およ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、まず昨年度に作成した QI 指標案について、本研究班に設置された QI 策定ワーキンググループから出た意見を反映させ、修正を加えた。修正後の QI 指標案は、治療関連 QI と QOL 関連 QI とに大別され、治療関連 23 指標（構造指標 8、過程指標 6、結果指標 10）、QOL 関連 13 指標（構造指標 3、過程指標 7、結果指標 3）の合計 37 指標となった。続いて、この 37 指標について、大阪市立総合医療センターにて算出の実行可能性を検証した。算出は診療録管理士によって行われ、治療関連の結果指標である手術部位感染発生率が実行不可能であったが、それ以外の 36 指標は実行可能であった。今後は他の小児がん拠点病院においても実行可能性の検証を行い、算出体制を確立する必要がある。

**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。また、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、各拠点病院においてそれぞれ意識を共有化することで、PDCA サイクル (Plan, Do, Check, Act) を回し、自施設の医療の質を自律的に向上させる仕組みに資し、最終的には患者・家族に還元する目的で、QI は

有用であると考えられる。一方、QI の算出においては、客観性、正確性、さらには実行可能性を伴う必要があり、これらが確保される指標と体制・方法が必要であると考えられる。以上のことから、本研究は小児がん診療に適合する QI や小児がん拠点病院として求められている医療の質に関する QI で、なおかつ算出の実行が可能な指標の設定、算出方法・体制の確立を目的としている。

**B. 研究方法**

まず、以下の文献資料を参考にしよう  
えで、小児がん拠点病院における小児が



ん診療に関する QI 指標案を作成した。

- ① 小児がん診療についての QI に関する英文論文：カナダ・オンタリオ州の Pediatric Oncology Group of Ontario (POGO) の QI (Value Health. 16; 639-46, 2013)
- ② 小児がん診療に関連する各種ガイドライン：英国国立臨床研究所 (NICE) のガイドラインなど
- 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 日本病院会などの QI

次に、作成した案に対して、本研究班で設置された QI 作成ワーキンググループなどから出された意見を反映させ、修正した上で、大阪市立総合医療センターにおいて算出の実行可能性を検証した。

#### (倫理面への配慮)

当研究で患者に関わる部分は診療過程のデータ収集を行うことであるが、収集するデータに個人情報が含まれていないことから、倫理面での問題はないと判断した。

#### C. 研究結果

QI の最終アウトカムは患者満足度とし、治療関連 QI と QOL 関連 QI とに大別、治療関連 QI では化学療法、外科手術、放射線治療、晚期障害を主分野とし、QOL 関連 QI では、緩和医療、支援体制、その他を主分野として、それぞれで QI における 3 指標である構造指標、過程指標、結果指標を設定した (図 1、2)。指標数は合計 37 指標で、治療関連 23 指標 (構造指標 8、

過程指標 6、結果指標 10)、QOL 関連 13 指標 (構造指標 3、過程指標 7、結果指標 3) となった。

大阪市立総合医療センターでの算出は、客観性、正確性を実現するため診療録管理士により実施された。対象年は 2014 年 1~12 月とした。診療録を中心にがん登録データ、医事データから必要なデータを収集した。また、病理部、薬剤部、感染制御チーム、院内学級、医療ソーシャルワーカーからもデータを収集した。設定した指標のうち、手術部位感染率だけは大阪市立総合医療センターで小児外科手術・脳神経外科手術が手術部位感染 (SSI) サーベランスの対象外であったため算出できなかったが、それ以外の 36 指標の指標値算出は実行可能であった。算出した指標値は表 1~4 の通りである。

#### D. 考察

世界的にほとんど先例がない中、小児がん診療に適合した QI、さらには小児がん拠点病院として求められている医療の質に関する QI を、昨年度報告した指標案に修正を加えて策定し、それらの算出について、実行可能性を大阪市立総合医療センターで検証した。客観性・正確性を実現するために診療録管理士による算出を行ったが、大半の指標が実行可能であった。今後は、大阪市立総合医療センター以外の小児がん病院において、実行可能性の検証と算出を行う必要がある。ただ、診療録管理士を含めた算出体制については各病院で多様であることが予想されることから、各病院で遍く算出可能な指標とするために、今後も修正を加える必要性が出てくる可能性がある。一方、今回大阪市立総合医療センターで算

出できなかった手術部位感染発生率は、外科手術に関する QI として重要な指標である。今回は同院で小児外科や小児脳神経外科の手術が SSI サーベランスの対象でなかったことが実行不可能であった理由であるが、もし他の小児がん拠点病院にて感染制御部門がこれらの手術における SSI を主体的に定義に基づき算出しているところがあれば、その定義に合わせて算出体制を確立することは可能であると思われる。

また、今回の QI の最終の Outcome は患者満足度としたが、これを評価する手段は現在のところない。各病院で患者満足度調査を行っているが、小児血液・がんにて特化して調査されているものではない。QI 設定に加え、この患者満足度を評価するツールの作成も必要であると考えられる。

#### E. 結論

小児がん拠点病院における 37 指標からなる QI 案を作成し、その算出について 36 指標で実行可能であることが大阪市立総

合医療センターで確認された。今後は、他の小児がん拠点病院での実行可能性の検証を行い、算出体制を確立する。

#### F. 健康危険情報

(総括研究報告書にまとめて記入)

#### 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)

##### 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

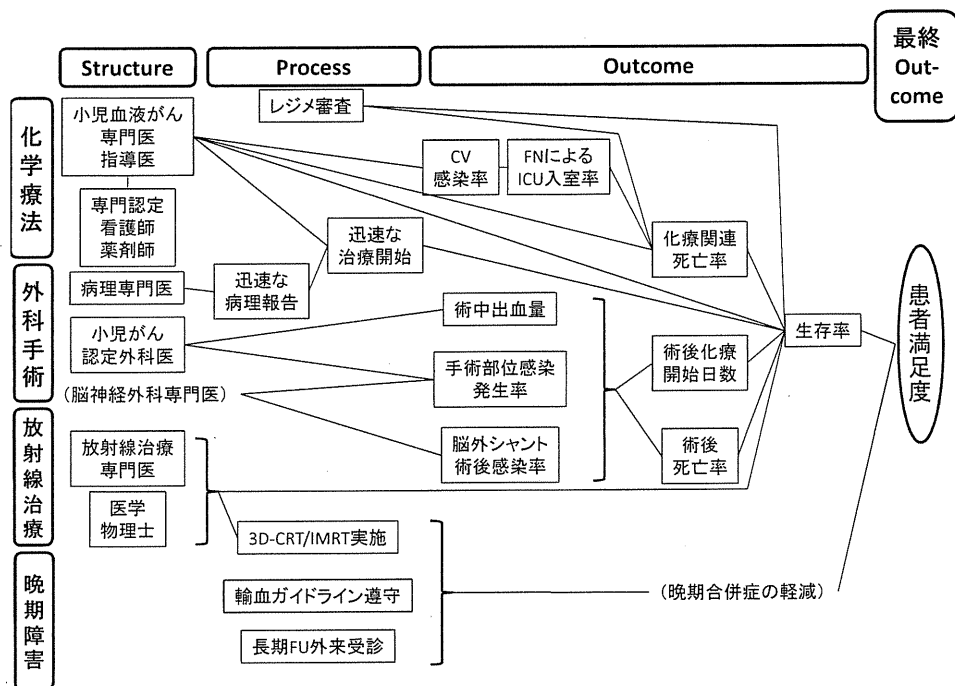


図1 治療に関連するQI

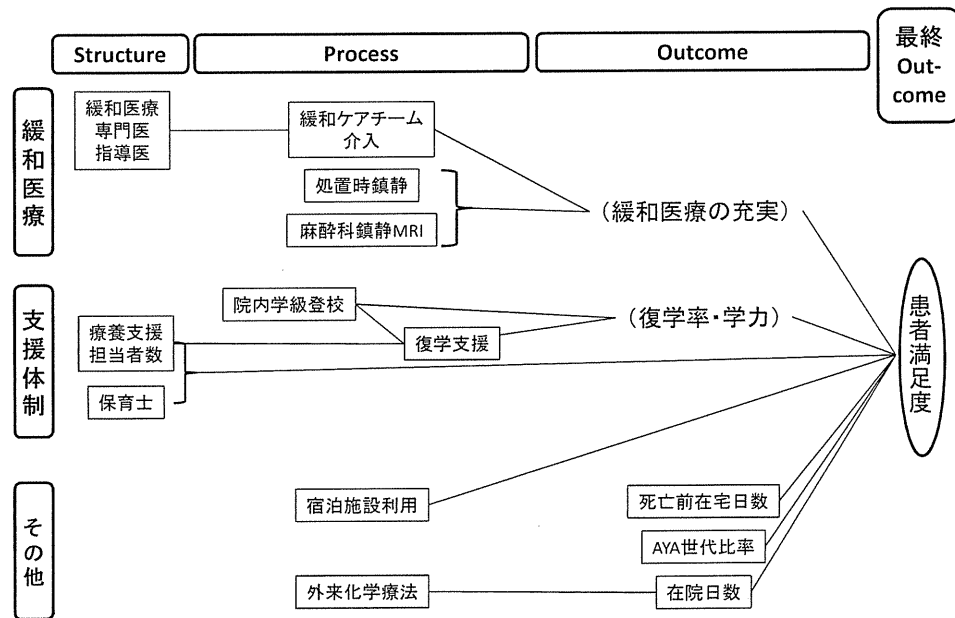


図2 QOLに関連するQI

表 1 治療に関する構造指標

指標名称	指標値	備考
小児血液がん専門医数	3人 (うち常勤3人)	内科系医師の専門性の指標
小児血液腫瘍レジデント1人あたりの小児血液・がん指導医数	1.0人	専門医教育体制の指標
小児がん認定外科医数	4人 (うち常勤4人)	外科医師の専門性の指標
放射線治療専門医	3人 (うち常勤3人)	放射線治療医師の専門性の指標
病理専門医数	2人 (うち常勤2人)	病理診断医の専門性の指標
専門・認定看護師数	4人 (うち常勤4人)	看護師の専門性の指標
専門・認定薬剤師数	2人 (うち常勤2人)	薬剤師の専門性の指標
医学物理士数	1人 (うち常勤1人)	放射線治療における機器の精度管理や照射計画の質の指標

表 2 QOLに関する構造指標

指標名称	指標値	備考
緩和医療専門医・指導医数	2人 (うち常勤2人)	緩和医療医の専門性の指標
療養支援担当者数	11人	HPS、CLS、臨床心理士、社会福祉士
保育士	6人	

表 3 治療に関する過程・結果指標

指標名称	指標値	備考
診断後治療開始所要時間	中央値 5 日 (90%値 13 日)	診断日から治療開始まで
病理診断報告所要時間	中央値 3 日	病理検体受領から報告まで
化学療法レジメ審査率	80.2%	化学療法レジメ実施数のうち、院内委員会で審査されたレジメ数
化学療法中輸血量 (赤血球)	中央値 37ml/kg (赤血球) 431ml/kg (血小板)	初発 ALL 治療開始後 35 日間の患者 1 人あたりの総輸血量。輸血ガイドライン遵守の代用指標
中心静脈カテーテル感染率 (1000 日あたり感染件数)	5.8	よく見られ重症化しうる合併症に対する管理をみる
発熱性好中球減少症による ICU 入室率	1.1%	致死的合併症の管理の適切さについての指標
化学療法関連死亡率	0%	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
術中出血量 (腹部腫瘍摘出術)	中央値 14.2ml /kg	外科手術合併症の指標
脳外科シャント術後感染率	0%	脳外科手術合併症の指標
術後化学療法開始日数	中央値 7 日 (小児外科) 13 日 (脳外科)	手術合併症・集学的治療連携の指標
術後 30 日以内死亡率	0%	手術合併症の指標
3D-CRT/IMRT 実施率	100%	3次元原体照射・強度変調放射線治療で放射線局所治療を行った割合
長期フォローアップ外来受診率	16.3%	5～9年前に新規診断された脳腫瘍・移植患者のうち長期フォローアップ外来を受診した数
5 年全生存率	77.9%	2006～2010 年の新規診断例
5 年無再発生存率	74.9%	2006～2010 年の新規診断例

表 4 QOL に関する過程・結果指標

指標名称	指標値	備考
診断後 1 年在院日数	中央値 124 日 (ALL) 166.5 日 (神経芽 腫)	2013 年の新規診断初発例
外来化学療法件数	732 件	
院内学級転籍率	69.4%	1 ヶ月以上入院した学齢期患者 で、院内学級に転籍した割合
復学カンファ実施率	100%	学齢期患者で入院治療終了の際 に、原籍校との復学カンファを実 施した割合
AYA 世代比率	15.4%	小児がん入院患者 (全世代) のう ち AYA 世代の割合
緩和ケアチーム介入率	38.4%	緩和ケアチームの介入した入院 患者割合
腰椎穿刺・骨髄穿刺時の鎮静率 (15才以下)	100%	
鎮静下 MRI での麻酔科医介入率	0%	鎮静下 MRI のうち麻酔科医によ り鎮静の実施された MRI
死亡する前 30 日間の在宅日数	中央値 3 日	
宿泊施設利用者数	のべ 987 人日 (18 家族)	

平成 27 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【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

### 小児がん患者の動態に関する研究（第 2 報）

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 2000～2500 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。

昨年本研究班において、当院で診療する患者のうち、県内・県外の患者の占める割合や当院への紹介方法などを小児がん拠点病院選定前後で検討して報告した。これらは今後の小児がん拠点病院として、県内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、昨年度の第 1 報に続き、平成 26 年のデータを追加して検討した。

#### 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四国地方との交通アクセスが良くなった。今回昨年に引き続き、当院の当科の患者の動向、特に県外の近畿地方・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、今後のさらなる県内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 4 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 4 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

を比較検討してみた。

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。

### 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 23,24,25,26 年度でそれぞれ 7.4, 7.2, 6.5, 7.1%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, 9.7%であった。

同様に当科での割合は、外来でそれぞれ 6.4, 6.3, 6.2, 5.8%であった。入院では 7.2, 6.0, 3.0, 3.1%であった(表 3,4)。特に入院患者において病院全体より当科の県外患者の占める割合は少なかった。

図 1 から 4 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く、近畿地方全体で県外患者のほぼ半数であった。また近畿地方以外では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・入院問わず相変わらず多数を占めている。ただし一方、四国地方からの患者数は極めて少なかった。

図 5~8 は当科の入院患者の県外の地域を示したものである。外来と異なり、近畿圏内の患者割合は少ない。平成 26 年度は近畿圏内県外患者の入院はゼロであった。

図 9, 10 はこれらを棒グラフにしたものであるが、県外の外来患者数は変わらないものの、県外の入院患者数は減少してきている。

図 11, 12 は県内者を含めた当科の地域別状況で、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が、神戸市内の患者数が増加してきている。

図 13~16 はそれぞれの年度の当科の新規患者のうち、県外者の地域を示したものである。やはり、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。これらをまとめたものが図 17 である。

図 18 は県内を含めた新規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。また神戸市内の患者が増加傾向である。

### 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。そのため従来県外からの患者も多いのが実情であるが、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。

また当科全体、さらには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、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は前回調査から引き続いている傾向である。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実情がこの地区からの患者が多い理由と思われる。

前回調査と同じく、中国地方からの紹介患者が多いのに比べ、四国地方からの患者がごく少数であった。本来明石・瀬戸両大橋があるので、車でのアクセスでは良いはずである。これについては詳細については不明である。

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 26 年度も、悪性腫瘍患者総数・県外患者数ともに増加はなかった。そういった意味では小児がん拠点病院になって単純に集約化が進んだものでもな

いことが分かる。

ただし現在兵庫県は、小児がんを診療している病院は当院を含めてわずか 3 病院であり（2 病院が専門医不在ということで小児がん診療休診中）、残りの 2 病院も当院より東部に位置する。実際に平成 27 年は患者数が増加してきており、今後は小児がん診療において当院の果たすべき役割は増していくものと思われる。

当院は平成 28 年 5 月に移転予定であり、同 29 年度には隣接して粒子線（陽子線）治療センターも併設される予定である。新病院で小児がん拠点病院としての診療を展開して、その役割を果たしていく予定である。

なお平成 27 年からは、兵庫県の最西部の龍野市にある県立粒子線治療センターと連携して、小児の陽子線治療を開始している（当院経由で小児例の治療を 6 例に施行）。

## 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。また県外の近畿圏患者は減少してきている。以上の傾向は昨年本研究班に提出したデータと概ね同じ傾向を示していた。ただし兵庫県内では小児がんを診療する病院が減少してきており、今後の患者の集約化は進むことが予想される。当院は平成 28 年 5 月に引越移転の予定で、新病

院においてはますます充実した診療体制、血液腫瘍病床増床や造血細胞移植用の無菌室増床・粒子線治療センター併設などでこれらに対応していく予定である。

#### G. 研究発表

1. 論文発表 該当なし
2. 学会発表 横井健人、小阪嘉之 他  
第 29 回日本小児科学会  
近畿地方会  
「当院における小児がん患者に対する陽子線治療の試み」

#### 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動向

	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度
総数	23,920	23,818	23,678	23,562
県内者(%)	22,141(92.6)	22,095(92.8)	22,144(93.5)	21,895(92.9)
県外者(%)	1,779(7.4)	1,723(7.2)	1,434(6.5)	1,667(7.1)
県外近畿圏内(%)	849(3.5)	765(3.2)	872(3.7)	854(3.6)
県外近畿圏外(%)	930(3.9)	958(4.0)	662(2.8)	813(3.5)

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	平成26年度
総数	4,192	3,973	3,960	4,086
県内者(%)	3,729(88.8)	3,562(89.6)	3,570(90.1)	3,691(90.3)
県外者(%)	472(11.2)	411(10.4)	400(9.9)	395(9.7)
県外近畿圏内(%)	206(4.9)	185(4.7)	169(4.3)	168(4.1)
県外近畿圏外(%)	266(6.3)	266(5.7)	221(5.6)	227(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	平成26年度
総数	683	686	730	774
県内者(%)	639(93.6)	643(93.7)	685(93.8)	728(94.1)
県外者(%)	44(6.4)	43(6.3)	45(6.2)	46(5.9)
県外近畿圏内(%)	26(3.8)	24(3.5)	22(3.0)	22(2.8)
県外近畿圏外(%)	18(2.6)	19(2.8)	23(3.2)	24(3.1)

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	平成26年度
総数	165	167	168	192
県内者(%)	153(92.8)	157(94.0)	163(97.0)	186(96.9)
県外者(%)	12(7.2)	10(6.0)	5(3.0)	6(3.1)
県外近畿圏内(%)	4(2.4)	3(1.8)	1(0.6)	0(0)
県外近畿圏外(%)	8(4.8)	7(4.2)	4(2.4)	6(3.1)

図1 血液内科県外地域別患者状況 (H23年度外来)

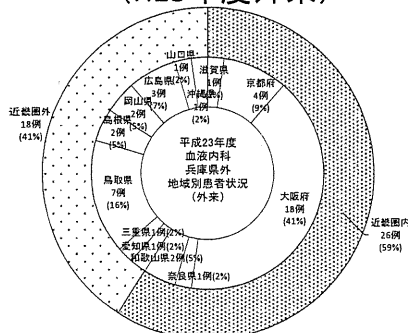


図2 血液内科県外地域別患者状況 (H24年度外来)

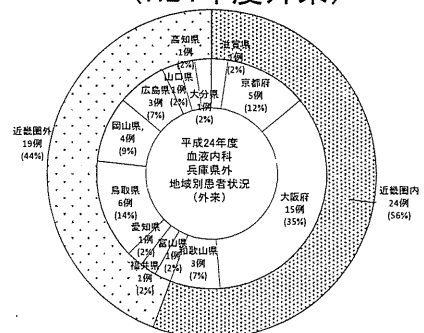


图3 血液内科県外地域別患者状況 (H25年度外来)

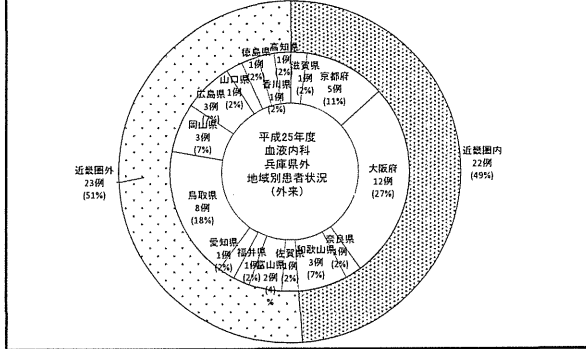


图4 血液内科県外地域別患者状況 (H26年度外来)

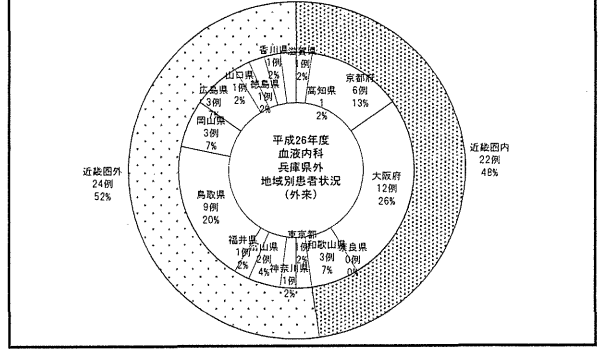


图5 血液内科県外地域別患者状況 (H23年度入院)

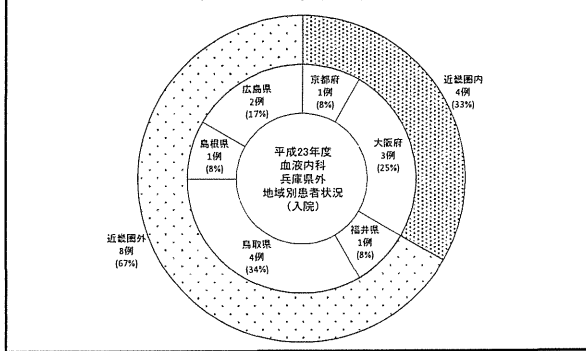


图6 血液内科県外地域別患者状況 (H24年度入院)

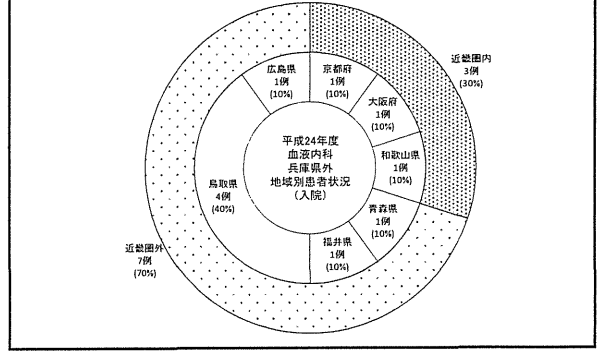


图7 血液内科県外地域別患者状況 (H25年度入院)

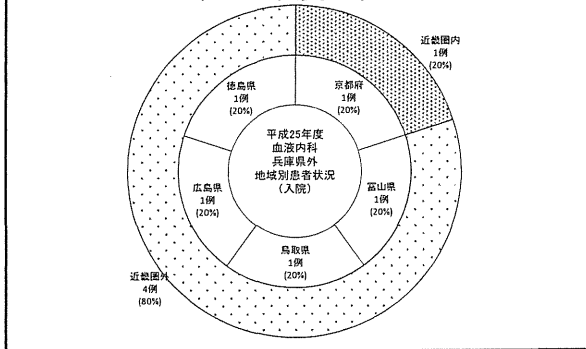


图8 血液内科県外地域別患者状況 (H26年度入院)

