

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・連携病院の QI (Quality Indicators) を評価指標として  
がん対策推進基本計画の進捗管理を行う小児がん医療体制整備のための研究  
分担研究報告書

## 「中国・四国ブロックにおける小児がん連携病院 QI」

研究分担者 川口浩史 広島大学大学院医系科学研究科小児科学 准教授

### 研究要旨

中国・四国ブロックにおける小児がん連携病院（カテゴリー1）全 14 施設の QI 算定を行った。前年までと概ね同様の結果であり、小児がん専門医や療養支援担当者などの医療スタッフが限られている施設が多かったが、小児がん専門医や小児がん認定外科医は前年よりも増加しており、各施設での専門医養成の成果と考えられた。今後も経時的な推移を確認し、充実した医療体制の構築や診療内容向上に繋がることが期待される。

### A. 研究目的

2014年より全国の小児がん拠点病院において小児がん診療に関する医療の質を表す指標（Quality Indicator: QI）を算定してきた。2019年からは小児がん拠点病院に加えて、中国・四国ブロックを含む全国の小児がん連携病院（カテゴリー1：地域の小児がん診療を行う病院）においても QI 算定を行った。

各施設で算定された QI を集計・比較することで小児がん医療提供体制の質の評価を行い、医療体制を充実させることを目的としている。

### B. 研究方法

本研究では指標検討ワーキンググループにおいて選定された構造指標、過程指標、結果指標からなる前年と同様の 22 指標（小児がん連携病院 QI）について 2023 年データを算定する。中

国・四国ブロックにおいてはカテゴリー1に属する施設のデータ集計を行う。連携病院 QI を用いて診療施設ごとの小児がん医療の現状を比較・集計することによって小児がん医療提供体制の質の評価を行う。

各連携病院は REDCap を通して集計データベースに直接入力することによりデータ収集を行う。小児がん中央機関は全国のデータを解析し、小児がん連携病院に報告する。

本研究は個人情報を含まない既存資料のみを用いた観察研究であり、研究対象者からインフォームド・コンセントを受けることを必ずしも要しない。本研究実施に関する情報をポスターで公開するとともに各研究施設においても情報公開を行い、研究参加の拒否の自由について保障する。本多施設共同研究の倫理審査については、研究主施

設である国立成育医療研究センターの倫理審査委員会での一括審査もしくは各施設での倫理審査での承認を得ることとする。また、結果の公表は、施設名を明示せずに行う。

### C. 研究結果

中国・四国ブロックにおいてはカテゴリー1に属する小児がん連携病院全14施設（連携病院1-A：4施設、連携病院1-B：10施設）よりデータ集計を行った。

小児がん専門医は各施設において0～3名（平均1.64名、中央値2名、前年平均1.50名、前年中央値1名、全国平均1.88名、中央値2名、前年全国平均1.85名、前年中央値2名）であり、うち1施設では常勤医0名であった。連携病院1-Aでは平均2.50名、連携病院1-Bでは平均1.30名であった。

小児がん認定外科医は6施設（前年4施設）で常勤医各1名（平均0.43名、中央値0名、前年平均0.29名、前年中央値0名、全国平均0.65名、中央値0名、前年全国平均0.60名、前年中央値0名）であった。

緩和医療認定医・専門医は12施設で配置（平均1.93名、中央値1名、前年平均2.14名、前年中央値1名、全国平均1.63名、中央値1名、前年全国平均1.59名、前年中央値1名）されていた。連携病院1-Aでは平均2.25名、連携病院1-Bでは平均1.60名であった。緩和ケアチーム内のPEACE修了者は45名（平均3.21名、中央値2.5名、全国平均3.11名、中央値2名）であった。

また、小児がん患者の主治医・担当医数となる小児科専門医数は平均5.50名、中央値4名、前年平均5.86名、前年中央値4名（全国平均7.17名、中央値5名、前年全国平均8.24名、前年中央値5名）であり、うちCLIC修了者は平均2.00名、中央値2名、前年平均1.79名、前年中央値1名（全国平均2.26名、中央値2名、前年全国平均2.29名、前年中央値2名）であった。

療養支援担当者（HPS, CLS, 子ども療養支援士）は平均0.29名、中央値0名（全国平均0.55名、中央値0名）が配置されていた。連携病院1-Aでは平均0.75名、連携病院1-Bでは平均0.10名であった。

小児がん相談員研修修了者は前年同様に10施設に配置（平均1.50名、中央値1名、前年平均1.57名、前年中央値1名、全国平均1.69名、中央値1名、前年全国平均1.65名、前年中央値1名）されていた。連携病院1-Aでは平均1.75名、連携病院1-Bでは平均1.0名であった。

緩和ケア診療加算の施設基準は12施設で届出されており、平均2.07名、中央値0名（全国平均3.53名、中央値1名）で算定していた。セカンドオピニオンは10施設で依頼（平均1.64名、中央値1名、全国平均1.49名、中央値1名）していた。相談支援部会参加者延べ数は平均6.29名、中央値6名、前年平均6.21名、前年中央値3.5名（全国平均2.96名、中央値2名、前年全国平均2.13名、前年中央値1名）であった。連携病院1-Aでは平均7.50名、連携病

院 1-B では平均 5.80 名であった。

#### D. 考察

本研究は小児がん医療の質を評価することを目的としており、中国・四国ブロックにおいてはカテゴリー1 に属する小児がん連携病院全 14 施設より 22 指標について算定した。

中国・四国ブロックの連携病院では前年と同様に小児がん専門医、小児がん認定外科医、CLIC 修了者、患者主治医・担当医、療養支援担当者、小児がん相談員研修修了者などが全国データと比較して少ない施設が多かったが、小児がん専門医や小児がん認定外科医は前年よりも増加しており、各施設での専門医養成の成果と考えられた。

一方、緩和医療認定医・専門医やセカンドオピニオンの依頼数、多職種連携状況の指標である相談支援部会参加者数は全国データと比較して多かった。また、連携病院 1-A では連携病院 1-B と比較して小児がん専門医、緩和医療認定医、療養支援担当者、相談支援部会参加者などが多く、より充実した診療体制が構築されていることが伺えた。

今回算定した QI をブロック内および全国の施設間で比較することや経時的な推移を確認することにより、充実した医療体制の構築や診療内容の向上に繋がることが期待される。

#### E. 結論

中国・四国ブロックの小児がん連携

病院（カテゴリー1）全施設において前年まで同様に QI 算定を行った。前年までと概ね同様の結果であったが、小児がん専門医や小児がん認定外科医は前年よりも増加しており、各施設での専門医養成の成果と考えられた。今後も経時的な推移を確認し、充実した医療体制の構築や診療内容の向上に繋がることが期待される。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

1. Shimomura M, Ashiarai M, Kato I, Kamiya T, Taketomi N, Akita T, Orihashi Y, Kawaguchi H, Umeda K. Effect of conditioning intensity on late complications in AYA who underwent allogeneic HCT during childhood. *Int J Hematol*. 2025 Mar 10. Online ahead of print.
2. Shimomura M, Tanaka M, Kobayashi Y, Izumo H, Tateishi Y, Mizoguchi Y, Kawaguchi H, Okada S, Karakawa S. A Pediatric Case of B Cell Precursor ALL With Blinatumomab-associated Encephalopathy. *J Pediatr Hematol Oncol*. 2024;46:e550-e555.
3. Maezawa T, Suzuki N, Takeuchi H, Nishioka M, Hidaka M, Manabe A, Koga Y, Kawaguchi H, Sasahara Y, Tachibana M, Iwamoto S, Horie A, Hiramatsu H, Kato M, Harada M, Yuza Y, Hirayama M, Takita J, Ikeda T, Matsumoto K. Challenges to Widespread Use of Fertility

Preservation Facilities for Pediatric Cancer Patients in Japan. J Adolesc Young Adult Oncol. 2024; 13: 197-202.

4. Matsumura R, Mochizuki S, Morishita Y, Hayakawa H, Karakawa S, Kawaguchi H, Okada S, Hyakuna N, Kobayashi M. Successful Bone Marrow Transplantation in a Patient with Acute Myeloid Leukemia Developed from Severe Congenital Neutropenia Using Modified Chemotherapy and Conditioning Regimen for Leukemia. Hematol Rep. 2024; 16: 98-105.

2. 学会発表

1. 足洗 美穂, 下村 麻衣子, 加藤 格, 神谷 尚宏, 川口 浩史, 梅田 雄嗣. 小児期に造血細胞移植を行った AYA 世代患者の長期フォローアップの現状. 第 128 回日本小児科学会. 2025 年 4 月 20 日
2. 川口 晃司, 宮本 智史, 吉田 奈央, 山本 将平, 小池 隆志, 川口 浩史, 梶原道子, 高橋 義行, 石村 匡崇, 坂口 大俊, 濱 麻人, 長 祐子, 佐藤 真穂, 松本 公一, 加藤 剛二, 橋井 佳子, 田淵 健, 熱田 由子, 梅田 雄嗣. 遺伝性疾患に対する同種造血幹細胞移植における transplant conditioning intensity score の有用性. 第 47 回日本造血・免疫細胞療法学会. 2025 年 2 月 28 日

3. 大曾根 眞也, 今井 耕輔, 宮本 智史, 矢部 普正, 森尾 友宏, 梶原 道子, 川口 浩史, 高橋 義行, 坂口 大俊, 石村 匡崇, 佐藤 真穂, 長 祐子, 日野 もえ子, 松本 公一, 加藤 剛二, 田淵 健, 梅田 雄嗣. 原発性免疫不全症に対する同種造血細胞移植における移植後早期死亡. 第 47 回日本造血・免疫細胞療法学会. 2025 年 2 月 28 日
4. 下村 麻衣子, 足洗 美穂, 加藤 格, 神谷 尚宏, 川口 浩史, 梅田 雄嗣. 小児期に同種造血細胞移植を施行した AYA 世代患者において前処置強度が晩期合併症に与える影響. 第 66 回日本小児血液・がん学会. 2024 年 12 月 15 日
5. 足洗 美穂, 下村 麻衣子, 加藤 格, 神谷 尚宏, 川口 浩史, 梅田 雄嗣. 小児期に移植を行った AYA 世代患者に自家造血細胞移植と同種造血幹細胞移植の晩期合併症の比較. 第 66 回日本小児血液・がん学会. 2024 年 12 月 15 日

G. 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