

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）  
小児がん拠点病院等の連携による移行期を含めた小児がん医療提供体制整備に関する研究  
分担研究報告書

## 「中国・四国ブロックの小児がん診療病院の整備状況調査」

研究分担者 小林正夫 広島大学大学院医歯薬保健学研究科 教授

### 研究要旨

中国・四国ブロック内の小児がん診療病院における「小児がん連携病院」要件の整備状況について調査した。大多数の施設で「地域の小児がん診療を行う連携病院」としての必須要件を満たしていた。その一方で地域連携クリティカルパス、相談員研修、医療従事者の配置（小児がん看護、薬物療法医師、心理士、療養支援担当者、院内がん登録）などについては未整備であり、今後、更なる小児がん診療体制の整備に取り組む必要があると思われる。

### A. 研究目的

平成30年7月に厚生労働省より「小児がん拠点病院等の整備に関する指針」が定められた。この中で、地域ブロックごとに指定する「小児がん連携病院」の要件が提示された。今回、中国・四国ブロック内の小児がん診療病院における「小児がん連携病院」要件の整備状況について調査した。

### B. 研究方法

平成30年8月に中国・四国ブロックの小児がん拠点病院の広島大学病院を除いた小児がん診療17病院を対象として、各施設における「小児がん連携病院」の各要件の整備状況について調査票（表1）を用いて電子メールによるアンケート調査を実施した。

### C. 研究結果

調査票を配布した17施設中、10施設（中国・四国各5施設）より回答が得られた（表2）。「地域の小児がん診療を行う連携病院」としての必須要件を満たしている施設が9施設であった。一方、整備が「望ましい」とされた項目については、未整備の項目が全施設で存在した。

満たしていない項目としては地域連携クリティカルパス（9施設）、相談員研修（8施設）、小児がん看護（6施設）、薬物療法常勤医師（4施設）、薬物療法専従医師（4施設）、心理士（4施設）、療養支援担当者（3施設）、院内がん登録（2施設）などであった。

表1

(1) 地域の小児がん診療を行う連携病院			
拠点病院以外であっても、標準的治療が確立しており均てん化が可能ながん種について、拠点病院と同等程度の適切な医療を提供することが可能な医療機関。			
ア	各学会の診療ガイドラインに準ずる標準的治療（以下「標準的治療」という。）等小児がん患者の状態に応じた適切な治療を提供することが可能である。	A	
	均てん化が可能ながん種について、拠点病院と同等程度の適切な医療を提供することが可能である。	A	
イ	小児がん医療について、第三者認定を受けた医療施設である。（特定非営利活動法人日本小児血液・がん学会が認定する「日本小児血液・がん専門医研修施設」および特定非営利活動法人日本小児外科学会が認定する「認定施設」であることを想定）	A	
ウ	病病連携・病診連携の協力体制に準じた連携の協力体制		
	ア	小児がん連携病院や地域の医療機関等から紹介された小児がん患者の受け入れを行っている。また、小児がん患者の状態に応じ、小児がん連携病院や地域の医療機関等へ小児がん患者の紹介を行っている。	A
	イ	小児がんの病理診断又は画像診断に関する依頼や手術療法、放射線療法又は薬物療法に関する相談など、小児がん連携病院や地域の医療機関等の医師と相互に診断及び治療に関する連携協力体制を整備している。	A
	ウ	患者の状況等に応じて、地域連携クリティカルパス（拠点病院と小児がん連携病院や地域の医療機関等が作成する診療役割分担表、共同診療計画表及び患者用診療計画表から構成される小児がん患者に対する診療の全体像を体系化した表をいう。以下同じ。）を整備している。	B
	エ	ウに規定する地域連携クリティカルパスを活用するなど、小児がん連携病院や地域の医療機関等と協力し、必要に応じて、退院時に当該小児がん患者に関する共同の診療計画の作成等を行っている。	B
エ	診療従事者に準じた人員配置		
	① 専門的な知識および技能を有する医師の配置		
	ア	放射線療法に携わる専門的な知識及び技能を有する医師を1人以上配置している。	B
	イ	専任の薬物療法に携わる専門的な知識及び技能を有する常勤の医師を1人以上配置している。	B
		当該医師は専従である。	B
ウ	組織上明確に位置づけられた緩和ケアチームに、身体症状の緩和に携わる専門的な知識及び技能を有する医師を1人以上配置している。	B	

	当該医師は常勤である。	B
	組織上明確に位置づけられた緩和ケアチームに、精神症状の緩和に携わる専門的な知識及び技能を有する医師を1人以上配置している。	B
	当該医師は常勤である。	B
エ	専従の病理診断に携わる常勤の医師を1人以上配置している。	B
② 専門的な知識および技能を有する医師以外の診療従事者の配置		
	放射線療法に携わる診療放射線技師を1人以上配置している。	B
ア	放射線療法における機器の精度管理、照射計画の検証、照射計画補助作業等に携わる技術者等を1人以上配置している。	B
イ	薬物療法に携わる専門的な知識及び技能を有する常勤の薬剤師を1人以上配置している。	B
ウ	組織上明確に位置づけられた緩和ケアチームに、緩和ケアに携わる専門的な知識及び技能を有する常勤の看護師を1人以上配置している。	B
	当該緩和ケアチームに協力する薬剤師を1人以上配置している。	B
	当該緩和ケアチームに協力する公認心理師を1人以上配置している。	B
エ	細胞診断に関する業務に携わる者を1人以上配置している。	B
オ	小児看護やがん看護に関する専門的な知識及び技能を有する専門看護師又は認定看護師を配置している。	B
	当該看護師は、小児がん看護に関する知識や技能を習得している。	B
カ	小児科領域に関する専門的な知識を有する公認心理師又は臨床心理士、社会福祉士（特に医療ソーシャルワーカー）、医療環境にある子どもや家族に心理社会的支援を提供する専門家であるチャイルド・ライフ・スペシャリスト等のような、療養を支援する担当者を配置している。	B
③ その他		
ア	小児がん患者の状態に応じたより適切ながん医療を提供できるよう、各診療科の医師における情報交換・連携を恒常的に推進する観点から、各診療科が参加する話し合いの場等を設置している。	B
イ	連携病院の長は、当該連携病院において小児がん診療に携わる専門的な知識及び技能を有する医師の専門性及び活動実績等を定期的に評価し、当該医師がその専門性を十分に発揮できる体制を整備すること。なお、当該評価に当たっては、手術療法・放射線療法・薬物療法の治療件数（放射線療法・薬物療法については、入院・外来ごとに評価することが望ましい。）、紹介されたがん患者数その他診療連携の実績、論文の発表実績、研修会・日常診療等を通じた指導実績、研修会・学会等への参加実績等を参考とすること。	B

		学会・教育・研修活動のための予算が計上されている。	-
		論文発表、学会発表等を病院業績集等で報告している。	-
オ	医療安全体制		
	(1)	組織上明確に位置づけられた医療に係る安全管理を行う部門を設置し、病院一体として医療安全対策を講じている。また、当該部門の長として常勤の医師を配置している。	A
	(2)	医療に係る安全管理を行う者（以下「医療安全管理者」という。）として（1）に規定する医師に加え、常勤の薬剤師及び常勤の看護師を配置している。	A
	(3)	医療安全管理者は、医療安全対策に係る研修を受講している。	A
	(4)	当該施設で未承認新規医薬品の使用や承認薬の適応外使用を行う場合や高難度新規医療技術を用いた医療を提供する場合については、以下の体制を整備している。	A
		①当該医療の適応の安全性や妥当性、倫理性について検討するための組織（倫理審査委員会、薬事委員会等。なお当該組織は既設の組織であっても構わない。）において、病院として事前に検討を行っている。	A
		②事前検討を行い、承認された医療を提供する際には、患者・家族に対し適切な説明を行い、書面での同意を得た上で提供している。	A
		③提供した医療について、事後評価を行っている。	A
	(5)	医療安全のための患者窓口を設置し、患者からの苦情や相談に応じられる体制を確保している。	A
カ	相談支援の窓口を設置し、必要に応じて、拠点病院の相談支援センターに紹介している。		A
	相談支援の窓口の小児がん中央機関による所定の研修を受けた者を配置している。		B
キ	院内がん登録の実務を担う者として、国立がん研究センターが提供する研修で認定を受けている者を1人以上配置している。		B
ク	緊急対応が必要な患者や合併症を持ち高度な管理が必要な患者に対して、拠点病院やがん診療連携拠点病院等と連携し適切ながん医療の提供を行っている。		A
ケ	連携する拠点病院に診療実績等について現況報告を毎年提出することができる。		A

A項目：必須 B項目：望ましい

表2

	満たしていない項目（1）
A病院	クリティカルパス，薬物療法専従医師，公認心理師，小児がん看護，相談員研修

B 病院	クリティカルパス，公認心理士，がん看護専門看護師または認定看護師，小児がん看護，小児がん診療に携わる医師の評価および体制整備
C 病院	第三者認定医療施設，小児がん看護，療養支援担当者，相談員研修，院内がん登録，現況報告
D 病院	クリティカルパス，相談員研修
E 病院	クリティカルパス，緩和ケアチームに精神症状の緩和に携わる常勤医師，公認心理士，小児がん看護，相談員研修
F 病院	クリティカルパス，がん看護専門看護師または認定看護師，小児がん看護，療養支援担当者，相談員研修，
G 病院	クリティカルパス，薬物療法常勤医師，薬物療法専従医師
H 病院	クリティカルパス，緩和ケアチームに精神症状の緩和に携わる常勤医師，がん看護専門看護師または認定看護師，小児がん看護，療養支援担当者，小児がん診療に携わる医師の評価および体制整備，相談員研修，院内がん登録
I 病院	クリティカルパス，薬物療法常勤医師（配置予定），薬物療法専従医師，放射線療法技術者（配置予定），公認心理師（受験予定），療養支援担当者，相談員研修（受講予定）
J 病院	クリティカルパス，薬物療法常勤医師，薬物療法専従医師，緩和ケアチームに精神症状の緩和に携わる常勤医師，公認心理師，相談員研修，院内がん登録

#### D. 考察

今回のアンケート調査では6割弱の小児がん診療施設から回答が得られた。40項目にわたる回答数の多いアンケートであったため、回答内容の差異が大きくなるも懸念されたが、施設間で概ね同様の回答であった。このため、無回答施設の整備状況についても同様の傾向があるものと推測される。

回答が得られた1施設を除く施設で「地域の小児がん診療を行う連携病院」としての必須要件を満たしていた。その一方で、整備が「望ましい」とされた項目については全施設で未整備の項目が存在した。

未整備の項目としては、ほぼすべての

施設でクリティカルパスが整備されていなかった。今後は地域の医療機関との診療役割分担が明らかとなるような表を用いた診療連携体制を整備していくことが望まれる。

また、小児がん中央機関による研修を受けた相談員に関しても多くの施設で未配置であった。研修会への参加旅費は各施設の負担となっているが、相談員研修を促すためにも連携病院に対する旅費支給などの財政的支援が望まれる。

薬物療法に携わる医師や心理士、療養支援担当者などの診療従事者については1/3～半数弱の施設で未配置であった。今回の指定要件への記載により、各施設

への配置が進むことが期待される。

小児がん連携病院の指定要件は各ブロックで協議の上、定めることとされている。今回の結果を参考として、小児がん診療連携病院の指定を行い、診療体制整備に取り組む必要があると思われる。

## E. 結論

中国・四国ブロック内の小児がん診療病院における「小児がん連携病院」要件の整備状況について調査した。大多数の施設で「地域の小児がん診療を行う連携病院」としての必須要件を満たしていた。その一方で、医療従事者の配置や相談員研修への参加など未達成の項目もあり、今後の課題と思われた。

## F. 健康危険情報

特になし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

1. Enhanced AKT Phosphorylation of Circulating B Cells in Patients With Activated PI3K $\delta$  Syndrome. Asano T, Okada S, Tsumura M, Yeh TW, Mitsui-Sekinaka K, Tsujita Y, Ichinose Y, Shimada A, Hashimoto K, Wada T, Imai K, Ohara O, Morio T, Nonoyama S, Kobayashi M. Front Immunol. 2018. 5;9:568.
2. Inborn Errors of RNA Lariat Metabolism in Humans with Brainstem Viral Infection. Zhang SY, Kobayashi M, Casanova JL et

al. Cell. 2018. 172(5):952-965.

3. Human granulocytes undergo cell death via autophagy. Kajiume T, Kobayashi M. Cell Death Discov. 2018.4:111.
4. Exon skipping in CYBB mRNA and skewed inactivation of X chromosome cause late-onset chronic granulomatous disease. Eguchi M, Kobayashi M, Eguchi-Ishimae M. et. Al. Pediatr Hematol Oncol. 2018.35(5-6):341-349.
5. 田村尚子, 小林正夫ほか:強力な化学療法が奏効した多発肺転移を伴うAYA世代滑膜肉腫例. 広島医学 2018. 71(9) :647-652

### 2. 学会発表

1. 井上雅美, 川口浩史, 小林正夫ほか:入院高校生に対する広島大学病院での学習支援. 第171回日本小児科学会広島地方会 2018年6月17日広島
2. 川口浩史, 小林正夫ほか:思春期・若年成人 (AYA) 世代のがん医療の現状～広島大学病院での取り組み～. 第70回中国四国小児科学会 2018年11月24日 松山.

## 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