

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）
次期がん対策推進基本計画に向けて小児がん拠点病院および連携病院の小児がん
医療・支援の質を評価する新たな指標開発のための研究
分担研究報告書

「小児がん拠点病院と小児がん連携病院 1-A の機能的比較検討」

研究分担者：

瀧本 哲也 国立成育医療研究センター 小児がんデータ管理科 診療部長
加藤 実穂 国立成育医療研究センター 小児がんデータ管理科 医員

研究要旨

連携病院類型 1-A に相当する施設には、拠点病院に準じる機能が求められている。新たに指定された小児がん連携病院の評価のために研究班が作成した QI 指標のうち、現行の拠点病院 QI 指標と共通の 16 項目について、拠点病院と連携病院 1-A 間および連携病院 1-A と連携病院 1-B 間の比較検討を行った。「小児がん」に特化した医療に関する構造指標の 4 項目、過程指標の 3 項目において両者に有意差がみられた。今後は、連携病院と拠点病院の機能を考慮したうえで、差がみられた指標に対する対処を行う必要があると考えられる。

A. 研究目的

小児がん中央機関・拠点病院を軸とした小児がん医療提供体制のあり方の検討のために、本研究班で作成した小児がん診療に関連する Quality Indicator (QI) を用いた小児がん拠点病院、小児がん連携病院の活動評価について考察することを目的とする。

B. 研究方法

本研究班では QI 指標を策定し、適宜改訂しつつ拠点病院に適用してきた。QI は構造指標、過程指標、結果指標に分けられ、内容について変更も加えられてきた。一方、2018 年に小児がん診療・支援のさら

なるネットワーク化を目指して、小児がん連携病院が指定された。これは地域の「質の高い医療及び支援を提供するための一定程度の医療資源の集約化」を図ることを目的としており、小児がん連携病院を類型 1（地域の小児がん診療を行う連携病院）、類型 2（特定のがん種等についての診療を行う連携病院）、類型 3（小児がん患者等の長期の診療体制の強化のための連携病院）に分けて小児がん拠点病院によって指定された。2023 年 9 月にはさらに、診療患者数によって連携病院類型 1 を「類型 1-A」「類型 1-B」に細分化することとなっている。

本分担研究では、2021 年 11 月に策定し

た連携病院 QI 定義表（第 1.06 版）および 2021 年 7 月に策定した拠点病院 QI 定義表（第 3.84 版）に基づいて収集した 2021 年のデータに基づいた解析を行った。有意差の検討には Welch の t 検定（両側検定）を用いた。

（倫理面への配慮）

QI の算定に必要な情報には、個人の特定につながる情報は一切含まれない。また、QI 収集作業について施設倫理委員会の承認を受けている。

C. 研究結果

1. 今回の比較に使用した QI 指標

2021 年連携病院 QI 定義表（第 1.06 版）および 2021 年拠点病院 QI 定義表（第 3.84 版）のうち QI 指標 16 項目が共通しており、これには構造指標 9、過程指標 7 が含まれる。結果指標については、連携病院での算定が難しいと考えられることから設定されていない。

2. 共通の QI 指標を用いた連携病院類型 1-A と拠点病院の比較

先に述べたとおり、2023年9月に連携病院類型1が「類型1-A」「類型1-B」に細分化される予定である。連携病院類型1-Bに示される要件（別紙参照）に加え、下記アからウを満たす施設が連携病院類型1-Aと定義付けられる。

ア 小児がんについて年間新規症例数が20例以上であること。

イ 地域ブロック協議会への積極的な参加を通じて各地域の小児がん医療及び支援が適切に提供されるよう努めるこ

と。

ウ 成人診療科との連携を進めるため、がん診療連携拠点病院の都道府県協議会などに積極的に参画すること。

なお、アの年間新規症例数の設定については各ブロックに委ねられている部分もある。本報告書では2021年データを用いて、一律に新規症例数20例以上診療している連携病院を「連携病院類型1-A」と見立てて、拠点病院との比較検討を行った。結果は下記のとおりである。

1)小児血液・がん専門医と暫定指導医の総数（構造指標）

拠点病院では平均 5.40、中央値 5.00 であるのに対し連携病院類型 1-A では平均 2.16、中央値 2.00 と有意差がみられた ($P<0.001$)。

2)小児がん認定外科医数（構造指標）

拠点病院では平均 2.33、中央値 2.00、連携病院類型 1-A では平均 0.95、中央値 1.00 であり、有意の差がみられた ($P<0.001$)。

3)放射線治療専門医数（構造指標）

拠点病院では平均 6.07、中央値 5.00 であるのに対し連携病院類型 1-A では平均 5.40、中央値 4.00 と有意差はみられなかった ($P=0.630$)。

4)病理専門医数（構造指標）

拠点病院では平均 5.73、中央値 4.00、連携病院類型 1-A では平均 7.49、中央値 8.00 と上回っていたが有意差はみられなかった ($P=0.196$)。

5)専門・認定看護師数（構造指標）

拠点病院では平均 13.47、中央値 13.00 であるのに対し連携病院類型 1-A では

平均 14.95、中央値 13.00 と上回っていたが有意差はみられなかった ($P=0.472$)。

6) 専門・認定薬剤師数 (構造指標)

拠点病院では平均 3.47、中央値 3.00 であるのに対して連携病院類型 1-A では平均 4.14、中央値 3.00 と上回っていたが有意差はなかった ($P=0.592$)。

7) 緩和医療認定医・専門医・指導医数 (構造指標)

拠点病院では平均 2.13、中央値 2.00、連携病院類型 1-A では平均 7.12、中央値 2.00 と上回っていたが有意差はみられなかった ($P=0.336$)。

CLIC (小児の緩和ケア研修会受講率 (構造指標))

拠点病院では平均 40.16%、中央値 28.60% であるのに対して、連携病院類型 1-A では平均 14.67%、中央値 0.00 と拠点病院の方が高率で、有意の差がみられた ($P=0.015$)。

8) 療養支援担当者数 (構造指標)

拠点病院では平均 1.07、中央値 0.00 であるのに対し連携病院類型 1-A では平均 0.14、中央値 0.00 と有意差がみられなかった ($P=0.083$)。

9) 保育士数 (構造指標)

拠点病院では平均 4.60、中央値 4.00 であるのに対し連携病院類型 1-A では平均 2.77、中央値 2.00 と有意な差がみられた ($P=0.028$)。

10) 中央病理診断提出率 (過程指標)

拠点病院では平均 56.17%、中央値 60.60% であるのに対し連携病院類型 1-A では平均 60.77、中央値 66.70 と上回っていたが有意の差はなかった ($P=0.557$)

11) 外来化学療法可算算定件数 (過程指標)

拠点病院では平均 175.67、中央値 144.00 であるのに対し連携病院類型 1-A では平均 53.49、中央値 39.00 と大きな差がみられたが、有意差はみられなかった ($P=0.0054$)。

12) ALL の平均在院日数 (過程指標)

拠点病院では平均 43.15、中央値 31.80 であるのに対し連携病院類型 1-A では平均 48.76、中央値 36.90 と有意の差がみられなかった ($P=0.638$)。

13) 長期フォローアップ外来受診患者数 (過程指標)

拠点病院では平均 91.53、中央値 69.00、連携病院類型 1-A では平均 72.24、中央値 51.00 で、有意差はみられなかった ($P=0.364$)。

14) 緩和ケア診療加算算定率 (過程指標)

拠点病院では平均 17.02%、中央値 8.55% であるのに対し連携病院類型 1-A では平均 9.64%、中央値 4.65% で有意差はみられなかった ($P=0.298$)。

15) 院内学級への転籍率 (過程指標)

拠点病院では平均 91.15%、中央値 100%、連携病院類型 1-A では平均 86.78%、中央値 100% で両者に有意差はなかった ($P=0.483$)。

16) 復学カンファレンス実施率 (過程指標)

拠点病院では平均 83.35%、中央値 92.30% であるのに対し連携病院類型 1-A では平均 82.63%、中央値 100% で有意差はみられなかった ($P=0.922$)。

D. 考察

今後連携病院類型 1 から細分化される連携病院類型 1-A に相当する施設には、

拠点病院に準じる機能が求められている。今回の検討によって両者を比較した場合の特徴のいくらかを知ることができたと考えられる。選定された指標のうち、連携病院と拠点病院との間で有意差がみられたのは、構造指標では小児血液・がん専門医と暫定指導医の総数、小児がん認定外科医数、小児の緩和ケア研修会受講率、保育士数の4項目で、保育士数は新規項目であった。過程指標では、以前行った連携病院全体と拠点病院との比較の際には外来化学療法可算算定件数、ALLの平均在院日数、長期フォローアップ外来受診患者数の3項目において有意差を認めていたが、今回はいずれも認められなかった。これは、過程指標は連携病院類型1-Aと1-Bとの潜在的な差異を示す一方で、構造指標については同等の実績である可能性が示唆された。つまり、連携病院類型1-Aは連携病院の施設としての枠組みのなかで、1-Bと比較して多い症例数に見合う診療基盤を潜在的に有している可能性が示唆された。

また、有意差は認められなかった項目のうち、病理専門医数、専門・認定看護師数、専門・認定薬剤師数、緩和医療認定医・専門医・指導医数が、過程指標では中央病理診断提出率は連携病院類型1-Aの方が上回っていた。構造指標については成人診療科でも必要な人材であるためと考えられたが、中央病理診断提出率については、一部の拠点病院への注意喚起が必要と考えられた。

ただこの度の結果解釈について注意が必要な点として、先にも述べたが、連携

病院類型1の細分化の指標となる新規症例数のカットオフは一律20症例ではなく各ブロックに委ねられているため、本解析とは多少異なる区分が想定されること、またその設定の妥当性が不明であるため今後変更されるかもしれないこと、さらに、連携病院類型1-Aに該当する施設であってもそのように申請するとは限らないこと等が挙げられる。

E. 結論

研究班が作成したQI指標のうち、連携病院類型1-Aと拠点病院について有意差がみられたのはいずれも小児がんに特化した医療に関係する構造・過程指標であった。今後連携病院を細分化するにあたって、連携病院類型1-Aに拠点病院に近い機能を求めるのか、連携病院類型1-Bと拠点病院の3分類として独立した機能求めるのか、引き続き検討する必要がある。

F. 健康危険情報 該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表 該当なし
2. 学会発表

松本公一, 藤崎弘之, 小松裕美, 米田光宏, 平位健治, 加藤実穂, 瀧本哲也「小児がん連携病院における診療連携の実態」第125回日本小児科学会学術集会, ポスター. 於郡山, 2022年4月15日-4月17日.

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