

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
研究分担報告書

「小児がん拠点病院の治療の質的評価の研究」

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 小児がんセンター
小児がんデータ管理科 医員

研究要旨

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、連携・拠点病院間での比較を行った。「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、研究班で作成した小児がん診療に関連する Quality Indicator (QI) を用いた施設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 指標を作成し、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。

研究班ではこのうち全国の類型 1 の小児がん連携病院を対象とした小児がん連携病院 QI を作成し、2020 年 11 月に 104 施設から結果を収集した。これらの QI 指標のうち 16 項目については、現行の小児

がん拠点病院の QI と共通である。本研究ではこれらの共通 QI を用いて、拠点病院と連携病院の違いについて検討した。有意差の検討には Welch の t 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

連携病院から収集した QI 指標は、先述のように小児がん拠点病院 QI と共通のものが 16 項目、連携病院独自に作成されたものが 2 項目、さらに拠点病院 QI では概ねクリアしているとして以前削除されたもの 2 項目の計 20 項目である。このうち小児がん拠点病院と共通の 16 項目の QI 指標には構造指標 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現時点では設定されていない。

2. 共通の QI 指標の拠点病院と連携病院間の比較

共通の QI 指標についての拠点病院と連携病院間との比較結果は以下のとおりである。

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 5.13、中央値 5.00 であるのに対し連携病院では平均 1.73、中央値 1.00 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 1.67、中央値 2.00、連携病院では平均 0.50、中央値 0.00 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 5.33、中央値 4.00 であるのに対し連携病院では平均 3.37、中央値 3.00 と有意差はみられなかった ($P = 0.083$)。

4) 病理専門医数 (構造指標)

拠点病院では平均 5.60、中央値 6.00、連携病院では平均 5.88、中央値 5.00 で有意差はみられなかった ($P = 0.751$)。

5) 専門・認定看護師数 (構造指標)

拠点病院では平均 11.73、中央値 12.00 であるのに対し連携病院では平均 13.52、中央値 12.00 と有意差はみられなかった ($P = 0.200$)。

6) 専門・認定薬剤師数 (構造指標)

拠点病院では平均 2.73、中央値 1.00 であるのに対して連携病院では平均 3.17、中央値 3.00 と上回っていたが有意差はなかった ($P = 0.549$)。

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 1.73、中央値 2.00、連携病院では平均 1.54、中央値 1.00 で有意差はみられなかった ($P = 0.674$)。

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 42.77%、中央値 33.30%であるのに対して、連携病院では平均 11.87%、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 ($P < 0.001$)。

8) 療養支援担当者数 (構造指標)

拠点病院では平均 13.00、中央値 10.00 であるのに対し連携病院では平均 6.90、中央値 4.00 と有意差がみられた ($P=0.040$)。

9) 保育士数 (構造指標)

拠点病院では平均 6.87、中央値 3.00 であるのに対し連携病院では平均 2.16、中央値 2.00 と差がみられたが有意ではなかった ($P=0.066$)。

10) 中央病理診断提出率 (過程指標)

拠点病院では平均 60.05、中央値 62.50 であるのに対し連携病院では平均 59.27、中央値 66.70 と有意の差はなかった ($P=0.909$)

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 198.53、中央値 194.00 であるのに対し連携病院では平均 28.49、中央値 5.00 と大きな差がみられ、有意であった ($P=0.002$)。

12) ALL の平均在院日数 (過程指標)

拠点病院では平均 45.59、中央値 28.30 であるのに対し連携病院では平均 77.16、中央値 54.00 と有意の差がみられた ($P=0.005$)。

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 86.73、中央値 75.00、連携病院では平均 37.51、中央値 20.00 で拠点病院の方が多く、有意差もみられた ($P=0.006$)。

14) 緩和ケア診療加算算定率 (過程指標)

拠点病院では平均 11.73%、中央値 5.40% であるのに対し連携病院では平均 12.29%、中央値 2.65% で有意差はなかった ($P=0.901$)。

15) 院内学級への転籍率 (過程指標)

拠点病院では平均 90.19%、中央値 100%、連携病院では平均 92.61%、中央値 100% で両者に有意差はなかった ($P=0.651$)。

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 84.91%、中央値 90.00% であるのに対し連携病院では平均 83.45%、中央値 100% で有意差はみられなかった ($P=0.788$)。

D. 考察

今回の検討によって、現在指定されている連携病院の、拠点病院との比較における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、療養支援担当者数の 4 項目、過程指標で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 項目であった。構造指標のうち有意差がみられたものは(有意差には至らなかったが差が大きかった保育士数を含めて)「小児」がんに特化した職種であり、成人がんでも必要と考えられる職種(放射線治療専門医数、病理専門医数、専門・認定看護師数、緩和医療認定医・専門医・指導医数)では連携・拠点病院との間で有意の差はなかった。すなわち連携病院では、小児がん診療に特化した体制が拠点病院に比べて進んでいないと考えられた。これは過程指標で有意差のみられた ALL 平均在院日数や長期フォローアップ外来受診患者数、および有意差のなかった緩和ケア

診療加算算定率についても同様の理由で理解できる。また、外来化学療法可算算定件数についても、対象を小児がん治療に限定したため、連携・拠点病院間で大きな差がみられたと考えられる。一方、中央病理診断提出率や院内学級への転籍率、復学カンファレンス実施率において、連携・拠点病院間で有意差がなかったのは、近年の日本小児がん研究グループ（JCCG）の活動もあって、これらについては一般に定着しているためと考えられる。

小児がん連携病院の指定は、本邦の小児がん医療のレベル向上に寄与すると考えられ、その活動の指標となる QI 指標の算定は小児がん拠点病院同様に重要である一方で、連携病院と拠点病院では機能の面で求められるものが異なるため、QI 指標の選定には小児がん医療の集約化や均てん化の観点からみて拠点病院とは異なる配慮も必要となる。今回、連携・拠点病院間で有意差がみられた指標について、今後連携病院がどこまで拠点病院に近づけていく必要があるのか、は引き続き慎重な検討を要すると考えられる。この意味において、研究班がこのたび設定した連携病院の QI 指標自体も、ひとつの出発点であり、今後しばらくは結果をふまえた改善の作業が必要になるものと考えている。

E. 結論

研究班が作成した連携病院の QI 指標のうち、「小児」がんに特化した医療に係る構造・過程指標には、拠点病院との間に有意差がみられるものが多かった。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。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

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