

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

「東北地区における指標開発のための分担研究遂行」

研究分担者 笹原洋二

東北大学大学院医学系研究科発生・発達医学講座小児病態学分野・准教授

研究要旨

東北大学病院は東北ブロックにおける唯一の小児がん拠点病院として、東北ブロックにおける小児がん医療体制と相談支援体制の構築と連携強化を継続している。

本研究分担では、**QI(Quality Indicator)**策定についての議論に参加し、東北ブロックにおける小児がん拠点病院および小児がん連携病院 8 施設の **QI** の評価を推進し、東北大学病院における具体的な **QI** 評価と小児がん連携病院における **QI** の総括を行った。これらの結果をもとに、東北ブロック内における小児がん医療提供体制と相談支援体制のあり方について検討した。

A. 研究目的

東北大学病院は東北ブロックにおいて唯一の小児がん拠点病院である。

本研究分担では、研究班における QI (Quality Indicator) 策定についての議論に参加し、東北ブロックにおける小児がん拠点病院および小児がん連携病院 8 施設において QI の評価を推進することと、これらの結果をもとに、東北ブロック内における小児がん医療提供体制と相談支援体制のあり方について検討することを目的とした。

B. 研究方法

1. 研究班全体における QI 策定の議論への参画

東北ブロック内の小児がん診療の実情を踏まえ、班会議における QI 策定についての議論に参画した。

2. 東北ブロックにおける小児がん拠点病

院での QI 評価

東北大学病院における QI による評価を行った。

3. 東北ブロックにおける小児がん連携病院での QI 評価

東北ブロックにおける小児がん連携病院 8 施設に QI 評価依頼を行い、そのとりまとめを行った。

(倫理面への配慮)

小児がん患者の個人情報管理については十分配慮した QI 評価内容であり、各施設における配慮を依頼した。

C. 研究結果

1. 研究班全体における QI 策定の議論への参画

研究班会議での QI 策定原案をもとに、班会議では東北ブロックとしての意見を述べた。

2. 東北ブロックにおける小児がん拠点病院での QI 評価

小児がん拠点病院を対象として策定された項目に従い、診療録管理士の協力のもと、各項目について、小児がん患者の診療録を基盤として QI による評価を行った。その結果、病理診断までの期間が長い傾向にあることが判明し、その要因としては病理医不足が最も考えられた。病院人事体制の要因があり、その解決については小児がん診療部門のみでは解決できない要因であることが挙げられた。

3. 東北ブロックにおける小児がん連携病院での QI 評価

東北ブロックにおける小児がん連携病院 8 施設の全施設より協力の同意を得ることができた。小児がん連携病院でのスタッフの負担軽減および一定の評価を得るための具体的な評価項目の策定の議論に参加した。小児がん連携病院を対象として策定された項目に従い、診療録管理士の協力のもと、各項目について、小児がん患者の診療録を基盤として QI による評価依頼を行った。各施設からの報告を収集し、そのとりまとめを行った。

D. 考察

研究班全体の QI 作成について議論に参加し、小児がん診療体制の改善における項目について整理することができた。

QI 評価については、診療録管理士の協力が不可欠であり、当院では全面的な協力を得ることができた。東北大学病院が他の小児がん拠点病院と比較して改善すべき点として、病理診断までの期間の長さが挙げられた。この件については、病院

人事体制の要因が挙げられた。

小児がん連携病院ではスタッフの負担軽減および一定の評価を得るための具体的な評価項目の策定が重要であり、今回の結果を踏まえて小児がん連携病院の小児がん診療の質の向上のためにフィードバックすることができた。

E. 結論

研究班における QI 策定についての議論に参加し、東北ブロックにおける小児がん拠点病院および小児がん連携病院 8 施設の QI の評価を推進し、東北大学病院における具体的な QI 評価を行った。

これらの結果をもとに、東北ブロック内における小児がん医療提供体制のあり方の指標としてフィードバックし、小児がん診療の質向上のために活用することができた。

F. 健康危険情報

(分担研究報告書には記入せずに、総括研究報告書にまとめて記入)

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Maezawa T, Suzuki N, Takeuchi H, Nishioka M, Manabe A, Koga Y, Kawaguchi H, Sasahara Y, Tachibana M, Iwamoto S, Horie A, Hiramatsu H, Kato M, Harada M, Yuza Y, Ikeda T, Matsumoto K. Challenges to widespread use of fertility preservation facilities for pediatric cancer patients in Japan. *J Adolesc Young Adult Oncol*, 13(1):197-202, 2024.

- 2) Matsumoto M, Oyake M, Itonaga T, Maeda M, Suenobu S, Sato D, Sasahara Y, Mishima H, Yoshiura K, Ihara K.
Characteristic phenotypes of ADH5/ALDH2 deficiency during childhood.
Eur J Med Genet, 69:104939, 2024.
- 3) Katayama S, Nakano T, Suzuki T, Irie M, Niizuma H, Kikuchi A, Sasahara Y.
Efficacy of rituximab for the treatment and prevention of autoimmunity in patients with Wiskott-Aldrich syndrome and X-linked thrombocytopenia.
Clin Immunol Commun, 5; 34-40, 2024.
- 4) Tomomasa D, Tanita K, Hiruma Y, Hoshino A, Kudo K, Azumi S, Shiota M, Yamaoka M, Eguchi K, Ishimura M, Tanaka Y, Iwatsuki K, Okuno K, Hama A, Sakamoto K, Taga T, Goto K, Ota H, Ichiki A, Kanda K, Miyamura T, Endo S, Ohnishi H, Sasahara Y, Arai A, Fornier B, Imadome K, Morio T, Latour S, Kanegane H.
Highly sensitive detection of Epstein-Barr virus-infected cells by EBER flow FISH.
Int J Hematol, 120(2):241-251, 2024.
- 5) Sato D, Kirikae H, Nakano T, Katayama S, Yaoita H, Takayama J, Tamiya G, Kure S, Kikuchi A, Sasahara Y.
Comprehensive genetic analysis for identification of monogenic disorders and selection of appropriate treatments in pediatric patients with persistent thrombocytopenia.
Pediatr Hematol Oncol, 41(8):541-556, 2024.
- 6) Tomomasa D, Suzuki T, Takeuchi I, Goto K, Hagiwara S, Keino D, Saida S, Ishige T, Kudo T, Eguchi K, Ishimura M, Matsuda Y, Wada T, Ito Y, Kato M, Sasahara Y, Morio T, Arai K, Uhlig HH, Kanegane H.
Successful allogeneic hematopoietic cell transplantation for patients with IL10RA deficiency in Japan.
J Clin Immunol, 45(1):6, 2024.
- 7) Hino R, Maruya Y, Chiba Y, Tadano M, Otake S, Hoshikawa S, Sasahara Y, Saito K.
Dental treatment under general anesthesia and dental management of a child with congenital ichthyosis.
Front Dental Med, 5: 1481658, 2024.
- 8) Kato I, Tomizawa D, Kato M, Hirabayashi S, Manabe A, Irie M, Sasahara Y, Arakawa Y, Koh K, Sakaguchi H, Sugiyama M, Ogawa C, Kamiya T, Saito S, Nakazawa Y, Nishio N, Takahashi Y, Iwai N, Adachi S, Takita J, Miyamura T, Yokoyama S, Oba U, Ueda T, Koga Y, Hiramatsu H.
Real-world outcomes of commercial tisagenlecleucel for children, adolescents. And young adults with acute lymphoblastic leukemia in Japan.

Transplant Cell Ther, 31(2): 86-96, 2015.

9) 笹原洋二

小児科診療 87 巻 5 号 2024 年 5 月号
特集 それってほんとに ITP?

先天性血小板減少症・異常症の診断を
どうする

p518-524

診断と治療社

10) 笹原洋二

先天性無アルブミン血症

血液症候群Ⅲ-その他の血液疾患を含
めて- 第 3 版

日本臨牀 別冊

p236-239

日本臨牀社

11) 笹原洋二

アロアルブミン血症

血液症候群Ⅲ-その他の血液疾患を含
めて- 第 3 版

日本臨牀 別冊

p240-242

日本臨牀社

12) 笹原洋二

総説 本邦における小児がん医療の現
況と展望

癌と化学療法 第 51 巻 5 号 2024 年 5
月

癌と化学療法社

2. 学会発表

1) Yoji Sasahara, Tomohiro Nakano,

Saori Katayama

Efficacy of rituximab for the treatment and
prevention of autoimmunity in patients with
WAS and XLT.

4th international symposium for researchers

and clinicians on Wiskott-Aldrich syndrome,
Milan, Italy.

November 18th, 2024. (oral presentation)

2) 笹原洋二

CDC42-C 末端異常症の病態解析と今後
の新規治療について

東北大学 Research Showcase

令和 6 年 7 月 31 日

WEB, 仙台市

3) 笹原洋二、和田陽一、市野井那津子、

植松貢、菊池敦生、谷河翠、桜井博毅、
小林明恵、照井君典、矢野道広、高橋勉、
三浦翔子、和田泰格、赤坂真奈美、三井
哲夫、佐野秀樹、細谷光亮、大浦敏博、
宮城県公衆衛生協会

東北地区における原発性免疫不全症新
生児マススクリーニングの現況と課題

第 75 回北日本小児科学会

令和 6 年 9 月 14-15 日

江陽グランドホテル、仙台市

4) 笹原洋二

特別講演：先天性免疫異常症の診断・病
態・治療における最近のトピックス

先天性免疫異常症 WEB 講演会

令和 6 年 12 月 16 日

WEB、仙台市

5) 笹原洋二、大浦敏博、宮城県公衆衛生

協会

東北地区における原発性免疫不全症新
生児マススクリーニング体制の現況と
課題

第 8 回日本免疫不全・自己炎症学会

令和 7 年 2 月 14-15 日

京都大学百周年時計台記念館、京都市

6) 笹原洋二、鈴木資、内田崇、中野智太

IL10 受容体 A 異常症と小児期発症炎症性

腸疾患における最近の知見
第 14 回東北免疫不全症研究会
令和 7 年 3 月 15 日
TKP ガーデンシティ Premium 仙台西口、
仙台市

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得
なし。
2. 実用新案登録
なし。
3. その他
なし。