

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：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

研究分担者 家原知子・京都府立医科大学大学院医学研究科小児科学・教授

研究要旨

本年度も合計 32 指標について QI 算定を行い、他施設との比較検討を行った。さらに、連携病院においては 22 の指標について調査を行った。近畿ブロック 17 の連携病院の QI 調査では、専門医等は概ね十分な人材配置がなされていた。療養環境に関しては、義務教育期間の学習支援については整備が整ったが、オンライン授業の普及から、今後教育の提供スタイルの変化が生じる可能性がある。ターミナル期の緩和医療に関しては、在宅訪問医療機関など新たな連携の様式の確立が重要である。

A. 研究目的

32 指標について QI 算定を行い、他施設との比較検討を行い、連携病院への活用を行うことで、拠点病院および連携病院の診療の向上を目的とする。

B. 研究方法

拠点病院においては、合計 32 指標について QI 算定を行った。近畿ブロック 17 施設の連携病院（主にカテゴリー 1）においては、22 の指標について評価を行い、他施設との比較を行った。

（倫理面への配慮）

該当せず

C. 研究結果

専門医や専門職種等の配置に関する指標は連携病院に比べて拠点病院が多

い傾向にあったが、連携施設においても概ね十分な人材配置がなされていた。学習支援面では、拠点病院と連携病院において院内学級転籍率が平均 91%、83%と、ほぼ義務教育期間の学習支援については整備が整っているものの、コロナ禍でオンライン授業の普及がなされたことから、現席校に在籍のまま授業を継続する形態などが出てくる場合など、今後院内学級の在り方に変化がみられる可能性がある。

小児がん拠点病院において、緩和研修 PEASE や CLIC の受講率は合わせるとほぼ 100%と上昇しつつあるのに対して、近畿ブロックでの連携病院においては緩和チームの受講率は少ない施設

も散見された。拠点病院における死亡前の転院率は年々増加傾向にあるが、近畿ブロックの連携施設での死亡退院患者数は多くはない。ターミナル期を自宅により近い、連携施設以外の施設や在宅訪問医療機関などに紹介している可能性があり、新たな連携の様式が確立されつつあるものと推定された。近畿ブロックでは、在宅施設の調査と情報共有を行っており、引き続き患者のケアにこの活用を行っていく方針である。

D. 考察

近畿ブロック 17 の連携病院の QI 調査では、専門医数等は概ね十分な人材配置がなされていた。拠点病院と連携病院において院内学級転籍率が平均 91%、83%と、ほぼ義務教育期間の学習支援については整備が整ったが、オンライン授業の普及から、今後教育の提供スタイルの変化が生じる可能性がある。拠点病院における死亡前の転院率が年々増加傾向にあり、在宅訪問医療機関など新たな連携の様式が確立されつつある。これらの在宅施設の調査と情報共有が重要である。

E. 結論

オンライン授業の普及から、今後教育の提供スタイルの変化が生じる可能性がある。在宅訪問医療機関など新たな連携の形とそれらの施設の調査と情報共有が重要である。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Takagi M, Ogawa C, Iehara T, Aoki-Nogami Y, Ishibashi E, Imai M, Kimura T, Nagata M, Yasuhara M, Masutani M, Yoshimura K, Tomizawa D, Ogawa A, Yonemori K, Morishita A, Miyamoto S, Takita J, Kihara T, Nobori K, Hasebe K, Miya F, Ikeda S, Shioda Y, Matsumoto K, Fujimura J, Mizutani S, Morio T, Hosoi H, Koike R. First phase I clinical study of olaparib in pediatric patients with refractory solid tumors. *Cancer*. 2022 Aug 1;128(15):2949-2957. doi: 10.1002/cncr.34270. Epub 2022 May 20.
2. Watanabe K, Mori M, Hishiki T, Yokoi A, Ida K, Yano M, Fujimura J, Nogami Y, Iehara T, Hoshino K, Inoue T, Tanaka Y, Miyazaki O, Takimoto T, Yoshimura K, Hiyama E. Feasibility of dose-dense cisplatin-based chemotherapy in Japanese children with high-risk hepatoblastoma: Analysis of the JPLT3-H pilot study. *Pediatr Blood Cancer*. 2022 Feb;69(2):e29389. doi: 10.1002/pbc.29389. Epub 2021 Oct 4.
3. Hara J, Nitani C, Shichino H, Kuroda T, Hishiki T, Soejima T, Mori T, Matsumoto K, Sasahara Y, Iehara T, Miyamura T, Kosaka Y, Takimoto T, Nakagawara A, Tajiri T; Japan Children's Cancer Group (JCCG) Neuroblastoma Committee (JNBSG). Outcome of children with relapsed high-risk neuroblastoma in Japan and analysis of the role of allogeneic hematopoietic stem cell transplantation. *Jpn J Clin Oncol*. 2022 May 5;52(5):486-492. doi: 10.1093/jjco/hyac007.
4. Katsumi Y, Iehara T, Kuwahara Y, Tsuchiya K, Konishi E, Hosoi H. Diverse outcomes in extracranial rhabdoid tumors: A single institute experience. *Pediatr Hematol Oncol*. 2022 Apr;39(3):278-285. doi: 10.1080/08880018.2021.1986614. Epub 2021 Oct 20.
5. Tomida A, Chiyonobu T, Tokuda S, Miyachi M, Murashima K, Hirata M, Nakagawa M, Iehara T, Kuroda J. Pleomorphic rhabdomyosarcoma in a young adult harboring a novel germline MSH2 variant. *Hum Genome Var*. 2022 Mar 8;9(1):8. doi: 10.1038/s41439-022-00185-x.
6. Kaneda D, Iehara T, Kikuchi K, Sugimoto Y, Nakagawa N, Yagyu S, Miyachi M, Konishi E, Sakai T, Hosoi H. The histone deacetylase inhibitor OBP-801 has in vitro/in vivo anti-neuroblastoma activity. *Pediatr Int*. 2022

- Jan;64(1):e15159. doi: 10.1111/ped.15159.
7. Suematsu M, Yagyu S, Yoshida H, Osone S, Nakazawa Y, Sugita K, Imamura T, Iehara T. Targeting FLT3-specific chimeric antigen receptor T cells for acute lymphoblastic leukemia with KMT2A rearrangement. *Cancer Immunol Immunother.* 2022 Oct 10. doi: 10.1007/s00262-022-03303-4. Online ahead of print.
 8. Oya S, Osone S, Yoshida M, Nishimoto S, Taura Y, Yoshida H, Miyachi M, Inaba T, Konishi E, Kato M, Imamura T, Iehara T. Identification of RCC1-LCK as a novel fusion gene in pediatric erythroid sarcoma. *Pediatr Blood Cancer.* 2022 Sep;69(9):e29848. doi: 10.1002/pbc.29848. Epub 2022 Jun 30.

3. 学会発表

1. 特別講演 家原知子 神経芽腫の診断治療の現状と今後 第2回群馬小児がんセミナー. 2022年3月2日: web開催
2. 特別講演 家原知子 小児がん治療の変遷と課題 第447回日本小児科学会京都地方会. 2022年5月8日: web開催
3. 特別講演 家原知子. 小児がんにおけるゲノム医療. Kyoto Pediatrics Conference. 2022年5月25日: web開催.
4. 特別講演 家原知子. COVID-19と子ども達. 京都小児科医学会学術講演会. 2022年6月4日: web開催/京都.
5. 特別講演 家原知子. 小児血液・腫瘍性疾患におけるCOVID-19の現状と対策. 第14回日本血液疾患免疫療法学会学術集会. 2022年6月12日: web開催.
6. 特別講演 家原知子 神経芽細胞腫マス・スクリーニングの結果. 第30回日本がん検診・診断学会総会. 2022年9月30日: 東京.
7. 特別講演 家原知子 小児がん治療の変遷と課題 第236回大阪小児科学会. 2022年12月3日: 大阪.
8. Tomida A, Miyachi M, Tsuchiya K, Fumino S, Konishi E, Tanaka Y, Inoue T, Yoshioka T, Okajima H, Iehara T. 早期に切除を行ったシスプラチン療法抵抗性のhepatocellular malignant neoplasmの一例. 第64回日本小児血液・がん学会学術集会, 2022年11月25日~27日; 東京. ハイブリット開催.
9. Sugitatsu Y, Oya S, Kondo H, Tomida A, Yoshida H, Miyachi M, Kikuchi K, Tsuchiya K, Iehara T. PLAGL1-FOXO1融合遺伝子が同定された胞巣型横紋筋肉腫の1例. 第64回日本小児血液・がん学会学術集会, 2022年

- 11月25日~27日; 東京. ハイブリット開催.
10. Mimura K, Fumino S, Takemoto M, Takayama S, Kin K, Miyachi M, Iehara T, Inoue M, Aoi S. 小児骨肉腫肺転移に対する外科治療の検討. 第64回日本小児血液・がん学会学術集会, 2022年11月25日~27日; 東京. ハイブリット開催.
 11. Urata T, Imamura T, Tanaka S, Okamoto K, Suematsu M, Mayumi A, Yoshida H, Osone S, Iehara T. Fus-Ergを導入したマウス造血幹細胞は自己複製能を獲得する. 第64回日本小児血液・がん学会学術集会, 2022年11月25日~27日; 東京. ハイブリット開催.
 12. Tanaka S, Osone S, Tahata R, Kanayama T, Yoshida H, Imamura T, Iehara T. 高度な白血球増多と凝固障害を認めたが異なる転帰をとったT細胞性急性リンパ性白血病の2例. 第64回日本小児血液・がん学会学術集会, 2022年11月25日~27日; 東京. ハイブリット開催.
 13. Ohira M, Takimoto T, Nakazawa A, Hishiki T, Matsumoto K, Shichino H, Iehara T, Tajiri T, Nakagawara A, Kamijo T. 神経芽腫過去登録例のINRGマーカーならびにゲノムマーカーの後方視的解析 (JCCG-JNBSG報告). 第64回日本小児血液・がん学会学術集会, 2022年11月25日~27日; 東京. ハイブリット開催.
 14. Kin K, Fumino S, Shimamura A, Takemoto M, Takayama S, Aoi S, Furukawa T, Miyachi M, Iehara T, Okajima H. 肝外胆管低形成をきたした肝門部原発切除不能先天性乳児筋線維腫症に対する外科治療. 第64回日本小児血液・がん学会学術集会, 2022年11月25日~27日; 東京. ハイブリット開催.
 15. Kondo H, Osone S, Aoi S, Nishimoto S, Yoshida H, Imamura T, Iehara T. 自家末梢血幹細胞移植後にbrentuximab vedotinの維持療法を行った難治性ホジキンリンパ腫. 第64回日本小児血液・がん学会学術集会, 2022年11月25日~27日; 東京. ハイブリット開催.

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