

令和2年度 厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）
思春期・若年成人（AYA）世代がん患者の包括的ケア提供体制の構築に関する研究
分担研究報告書

「がん医療における小児科と成人診療科の連携の実態と課題の検討」

研究分担者 三善陽子 大阪樟蔭女子大学 健康栄養学部 教授

研究要旨

小児・AYA 世代がん患者は晩期合併症のリスクがあり、長期フォローアップが重要である。小児科から成人診療科への円滑な移行が必要であるが、がん患者の移行期医療は確立しておらず、適切な医療を享受できていない患者が存在する。そこで我々は診療科間の連携構築を目的として、日本内分泌学会の協力を得て「小児・AYA 世代がん患者の移行期医療に関するアンケート」調査を実施し、2020 年度に集計結果の解析を行った。以下に、調査結果を報告する。

【背景】小児・AYA 世代がん患者は長期フォローアップが必要であり、小児科から成人診療科への円滑な移行（トランジション）が求められている。

【目的】晩期合併症として頻度の高い内分泌疾患に注目し、移行期医療の現状と問題点について明らかにする。

【対象と方法】厚労科研がん対策研究「思春期・若年成人（AYA）世代がん患者の包括的ケア提供体制の構築に関する研究」班と「近畿内分泌疾患移行期医療を考える会」の共同研究として、日本内分泌学会近畿支部評議員（送付先不明 3 名除く）を対象とした。

【結果】アンケートの配布数 230 部、回収数 170 部（小児科 11 名、内科ほか 159 名）、回答率 73.9 %であった。小児・AYA 世代がん患者の移行期医療について、経験なし 68.8 %、経験あり 31.2 %で、経験者の内訳は紹介側 15.1 %、受入側 77.4 %、両者 7.5 %であった。がん患者の内分泌診療に難しさを感じる項目（以下は経験の有無に関わらず回答）として、小児科医は妊孕性・妊娠分娩 54.5%、肥満症 45.5%を、成人診療科医は妊孕性・妊娠分娩 42.8 %、性腺機能異常 29.6 %を上位にあげた。移行過程における医療側の問題点として、小児科医と成人診療科医の両者において、小児科と成人診療科の連携体制不足が最も多く指摘された。患者側の問題点として、小児科医は時間的/経済的な負担・複数診療科の受診が必要 54.5 %、成人診療科医は時間的な負担（就学就労との両立など） 37.1% を上位にあげた。

【まとめ】小児・AYA 世代がん患者の移行期医療の経験者は 3 割と少なく、診療における様々な難しさや問題点が指摘された。

【結語】小児・AYA 世代がん患者の小児科から成人診療科への円滑な移行には、小児科と成人診療科の緊密な連携体制構築が重要であると考えられた。

A. 研究目的

がんの治療後には治療および原疾患の影響により様々な健康障害（晩期合併症）を発症するリスクがあり、長期フォローアップが必要である。小児期発症および思春期・若年成人（adolescent and young adult: AYA）世代発症のがん患者がフォローアップを継続するには、小児科から成人診療科への円滑な移行（トランジション）が重要である。しかし本邦における小児期発症および AYA 世代発症のがん患者の移行期医療は確立しておらず、フォローが途切れて多様な健康問題に対して適切な医療を享受できていない患者が存在しており、早急な対策が求められている。

用語解説

【晩期合併症】がんの治療後における治療に関連した合併症または疾患そのものによる後遺症等を指し、身体的な合併症と心理社会的な問題がある。

【長期フォローアップ】原疾患の治療がほぼ終了し、診療の重点が晩期合併症、後遺症や副作用対策が主となった時点からの対応のこと。

【移行期医療】小児科と成人の診療科を橋渡しするための医療の仕組み

先行研究として我々は、患者紹介側の現状と問題点を把握するために、小児・AYA 世代がん患者の内分秘診療における移行期医療について、日本小児内分秘学会評議員（137 施設、183 人）を対象にアンケート調査を実施した（回答率 95.1%）。
(Yoko Miyoshi, et al. A nationwide questionnaire survey targeting Japanese pediatric endocrinologists

regarding transitional care in childhood, adolescent, and young adult cancer survivors. Clin Pediatr Endocrinol. 29(2):55-62, 2020.)

ついで、受け入れ側である成人診療科を対象とする調査を行った。初年度に研究分担者の所属施設において、多施設共同研究としてがん患者の診療に関連する 15 診療科を対象にパイロット調査を実施した（初年度報告書参照）。

次に我々は、晩期合併症の中でも頻度が高い内分泌疾患に注目した。小児・AYA 世代がん患者の内分秘診療における移行期医療の現状と問題点の解明を目的に、日本内分秘学会の協力を得てアンケート調査を実施した。

B. 研究方法

1. 対象と方法

日本内分秘学会評議員（内分泌内科医、婦人科医、泌尿器科医、脳神経外科医等）をアンケート調査の対象とした。全国調査に向けたパイロット調査として、医療圏として十分に成熟し日本の現状を代表すると考えられる近畿支部（研究分担者の所属支部）を調査地区として選択した。

2. アンケートの実施者と研究協力者

<アンケート実施者>

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）「思春期・若年成人 (AYA) 世代がん患者の包括的ケア提供体制の構築に関する研究」班：

- 三善 陽子（大阪樟蔭女子大学健康栄養学部、大学大学院医学系研究科小児科学）
- 清水 千佳子（国立国際医療研究センター 乳腺・腫瘍内科）

<研究協力者>

近畿内分泌疾患移行期医療を考える会

世話人：

- 大菌 恵一（世話人代表、日本小児内分泌学会理事長、大阪大学大学院医学系研究科 小児科学）
- 赤水 尚史（隈病院）
- 位田 忍（大阪母子医療センター 臨床検査部）
- 依藤 亨（大阪市立総合医療センター 小児代謝・内分泌内科）
- 高橋 裕（奈良県立医科大学 糖尿病・内分泌内科学講座）
- 大月 道夫（大阪大学大学院医学系研究科 内分泌・代謝内科）

3. アンケートの内容

配布したアンケートの質問内容を以下に示す。（回答の選択肢は省く）

- (1) お名前
- (2) 病院あるいはクリニック名
- (3) 診療科・所属部署名
- (4) がん患者の移行期医療のご経験

なし

あり（紹介側）

あり（受入側）

(5) がん患者の内分泌診療

先生ご自身が小児・AYA 世代がん患者の診療に難しさを感じる項目（上位3つ）を選んで、チェックをつけて下さい。

- 耐糖能異常・糖尿病
- 脂質異常症
- 高血圧
- 肥満症
- 水・電解質管理（中枢性尿崩症含む）
- 下垂体前葉機能異常（複数の異常）

成長ホルモン分泌不全症

甲状腺機能異常

甲状腺結節・のう胞、甲状腺がん

副腎機能異常

性腺機能異常（性ホルモン異常）

妊孕性、妊娠・分娩

骨カルシウム代謝（骨粗鬆症含む）

二次がん全般

その他（ ）

(6) がん患者の移行期診療

先生ご自身の経験から、小児科から成人診療科への移行過程で問題点と思われるものを選んでください。（複数選択可）

<医療者側の問題点>

小児科と成人診療科の連携体制不足

人員不足や診療時間の不足

診療情報の不足（治療歴など）

がん治療医から患者への説明不足

期待されている診療範囲が不明確

医師患者関係（診療形態の相違など）

がん患者に対する診療経験の不足

がん（病態や治療）に関する知識不足

晩期合併症に関する知識不足

<患者側の問題点>

原疾患の理解不足（病名や治療歴など）

晩期合併症のリスクに関する理解不足

治療アドヒアランスの不良（怠薬など）

複数診療科の受診が必要となること

時間的な負担（就学就労との両立など）

経済的な負担（医療費や交通費など）

がんの再発や二次がんのリスク

不妊・生殖医療

患者の親（過保護・過干渉など）

(7) その他ご意見、ご要望など

(倫理面への配慮)

試験的介入や侵襲性のない質問紙調査を行った。本研究内で実施する全ての研究について、ヘルシンキ宣言第5次改訂および厚生労働省が定める疫学研究に関する倫理指針、臨床研究に関する倫理指針を遵守して実施した。個人情報取り扱いには十分に注意をはらって研究を遂行した。

C. 研究結果

【結果1】アンケートの回収状況

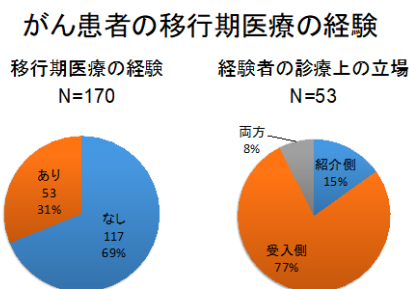
日本内分泌学会近畿支部評議員 233 名のうち宛先不明 3 名を除く 230 名に対してアンケート用紙を郵送した。230 名の登録診療科を以下に示す。

- 臨床系 216 名 (内科 192、小児科 10、産婦人科 7、泌尿器科 2、放射線科 1、脳外科 1、中央検査科 3)
- 基礎系 14 名

アンケートの回答者は 170 名、回答率 73.9%であった。回答者の登録診療科を以下に示す

- 内科 151、産婦人科 5、泌尿器科 1、放射線科 1、脳神経外科 1
- 小児科 11

【結果2】がん患者の移行期医療の経験

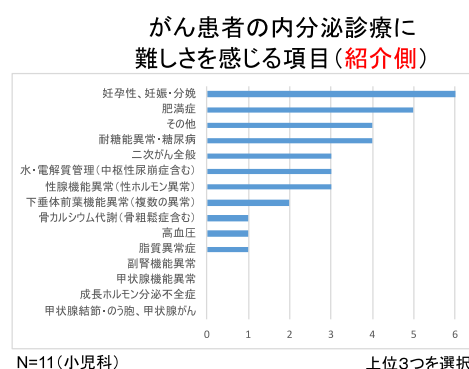


がん患者の移行期医療の診療経験あり

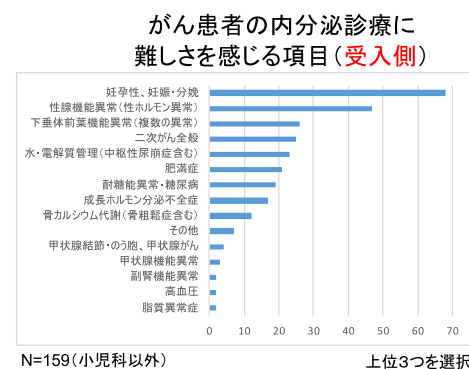
53 名 (31.2%)、なし 117 名 (68.8%) と、移行期医療の経験がない医師が回答者の 7 割を占めていた。

移行期医療の経験ありと回答した 53 名のうち、患者の紹介側は 8 名 (15.1%)、受入れ側は 41 名 (77.4%)、紹介側と受け入れ側の両方 4 名 (7.5%) であった。

【結果3】がん患者の内分泌診療に難しさを感じる項目



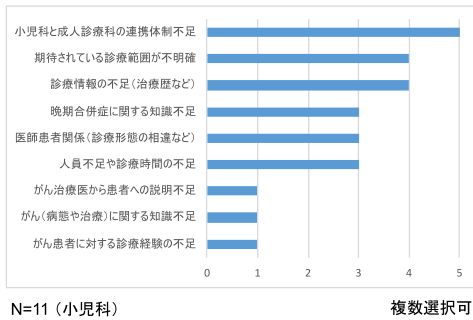
がん患者の内分泌診療に難しさを感じる項目 (以下は経験の有無に関わらず回答) として、小児科医は妊孕性・妊娠分娩 (54.5%)、肥満症 (45.5%) を上位にあげた。



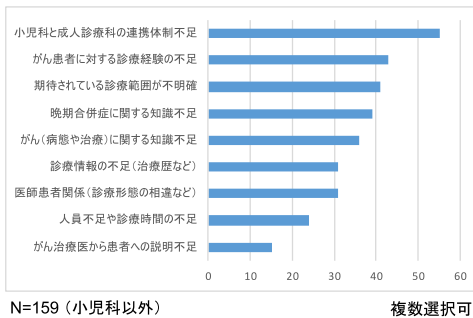
一方、成人診療科医は、妊孕性・妊娠分娩 (42.8%)、性腺機能異常 (29.6%) を、診療に難しさを感じる項目の上位としてあげた。

【結果4】医療者側の問題点

医療者側の問題点(紹介側)



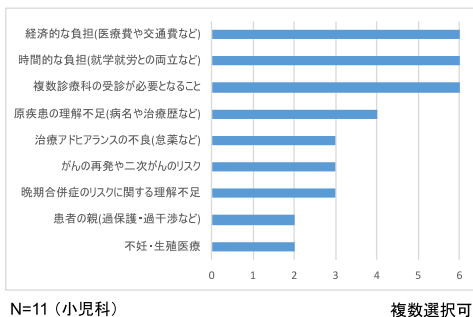
医療者側の問題点(受入側)



移行過程における医療側の問題点として、小児科医と成人診療科医の両者が、小児科と成人診療科の連携体制不足を最も多く選択した。

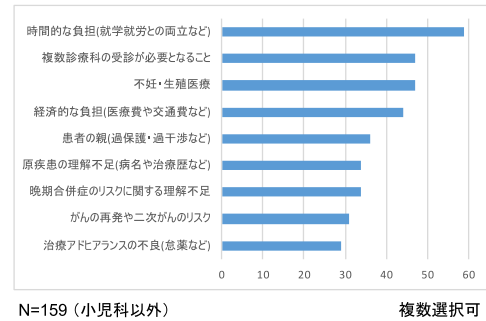
【結果5】患者側の問題点

患者側の問題点(紹介側)



患者側の問題点として、小児科医は時間的/経済的な負担(54.5%)と、複数診療科の受診が必要(54.5%)であることを上位に選択した。

患者側の問題点(受入側)



一方、成人診療科医は、時間的な負担(就学就労との両立など)(37.1%)を上位にあげた。

調査の実施過程において、以下に示す多様な問題点が明らかとなった。

- * アンケート調査自体への関心の低さ (多数のアンケートが実施されているため調査用紙が見逃されていた)
- * がん患者の診療に対する関心の低さ
- * 小児・AYA世代がん患者に対する診療経験の少なさ (自分には関係のない調査としてアンケート用紙が放置されていた)
- * 成人診療科における専門分化
- * 成人の内分泌医の多くは糖尿病専門
- * 合併症をまだ発症していない患者に対する検査代などの医療費負担 など

【まとめ】

1. がん患者の移行期医療の経験ありは調査対象の3割と少なかった。
2. がん患者の診療において、妊孕性に最も困難を感じていた。
3. 医療側の問題点として、小児科と成人診療科の連携体制不足が両者から指摘された。
4. 患者側の問題点として、時間的な負担、複数診療科の受診が上位に挙げられた。

D. 考察

小児・AYA 世代がん患者の移行期医療に関するアンケート調査に対して、多数の回答が寄せられた。診療経験豊富な日本内分泌学会評議員を調査対象としたが、小児・AYA 世代がん患者の診療経験および移行期医療の経験者は少なかった。

移行期医療の現状を調査する本研究により、診療現場における様々な問題点が明らかとなった。高度専門分化が進み、自分の専門領域以外の患者を診療する経験が乏しくなる。フォローを長期継続するためには、大学病院や総合病院だけでなく地域医療においても積極的な受け入れをすすめていく必要があり、がん患者の長期フォローアップの啓発が望まれる。

小児・AYA 世代がん患者の診療に関わる本研究の取り組みは、がん治療後の健康障害のリスクに応じたフォローアップと適切な医療サービスの提供に貢献するものと考えられる。

E. 結論

小児・AYA 世代がん患者の長期的な健康管理の体制整備には、小児科から成人診療科への円滑な移行が重要であり、診療科間の相互理解と緊密な連携体制構築が必要と考えられた。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

【原著 (邦文)】

1) 三善陽子. 小児・AYA 世代がん経験者の晩期合併症のサーベイランス. 日本がん・生殖医療学会雑誌, 4(1): 12-17, 2021.

【原著 (英文)】

1) Miyoshi Y, Yorifuji T, Shimizu C, Nagasaki K, Kawai M, Ishiguro H, Okada S, Kanno J, Takubo N, Muroya K, Ito J, Horikawa R, Yokoya S, Ozono K. A nationwide questionnaire survey targeting Japanese pediatric endocrinologists regarding transitional care in childhood, adolescent, and young adult cancer survivors. Clin Pediatr Endocrinol. 29(2): 55-62, 2020.

2. 著書

【総説 (書籍)】

1) 三善陽子. 小児・思春期がん患者の晩期合併症と長期フォローアップ. 新版がん・生殖医療. 医歯薬出版株式会社, 308-312, 2020.

【総説 (雑誌)】

1) 橘真紀子, 三善陽子. AYA 世代がんサブタイプのかかえる内分泌代謝異常. 糖尿病・内分泌代謝内科. (特集) 糖尿病・内分泌代謝疾患における妊娠と出産. 科学評論社. 51(3): 224-230, 2020.

2) 三善陽子. 小児・AYA 世代がん患者の晩期合併症と妊孕性温存. 大阪小児科医学会会報. 193: 3-5, 2020.

3. 学会発表

【講演】

1) 第93回日本内分泌学会学術総会、2020年7月20日～8月31日、web開催. クリニカルアワー5: 間脳下垂体腫瘍経験者の長期フォローにおける問題点
小児・AYA世代がん患者の妊孕性温存
三善陽子

2) 大阪がん生殖医療 00-net講演会
2020年11月15日、web開催。
小児・AYA世代がん患者の妊孕性について。
三善陽子

3) 兵庫県新規採用養護教諭研修。
2020年12月15日（兵庫）
成長曲線を利用した疾患の早期発見。
三善陽子

【学会発表】

1) 第93回日本内分泌学会学術総会、2020年7月20日～8月31日、web開催。
小児・AYA世代がん患者の内分診療における成人診療科への移行の現状と問題点。
三善陽子、依藤 亨、清水 千佳子、長崎啓祐、川井 正信、石黒 寛之、岡田 賢、菅野 潤子、田久保 憲行、室谷 浩二、伊藤 純子、堀川 玲子、横谷 進、大菌 恵一

2) 第123回日本小児科学会学術総会、2020年8月21日～23日、web開催。
小児・AYA世代がん患者の内分診療における移行期医療（全国調査結果）。
三善陽子、依藤 亨、長崎 啓祐、川井 正信、石黒 寛之、岡田 賢、菅野 潤子、田久保 憲行、室谷 浩二、伊藤 純子、堀川

玲子、横谷 進、大菌 恵一

3) 第21回日本内分泌学会近畿支部学術集会、2020年11月7日、web開催。
小児・AYA世代がん患者の内分診療における移行期医療の現状調査。
三善陽子、清水千佳子、大月道夫、高橋裕、依藤亨、位田忍、赤水尚史、大菌恵一

4) 第3回AYA研学術集会、2021年3月20日～21日、web開催。
プライマリーケア医のAYA世代がん経験者の長期フォローアップに関する意向とニーズ。
前田美穂、三善陽子、清水千佳子

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