

厚生労働科学研究費補助金（がん対策推進総合研究事業）
分担研究報告書

本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査と
小児がん診療拠点病院におけるがん・生殖医療の均てん化に向けた研究

研究分担者 池田智明 三重大学産科婦人科学 教授
研究協力者 前沢忠志 三重大学産科婦人科学 講師

令和3年度、厚労科研研究班の研究② 本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査と小児がん診療拠点病院におけるがん・生殖医療の均てん化に向けた研究では、令和1年度の班会議で作成した実態調査を令和2年度に実施し、小児がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の現状、情報提供の実際、妊孕性に関する情報提供の課題点などの障壁、妊孕性温存施設との連携の現状を把握し、今後の小児がん拠点病院におけるがん・生殖医療の充実に向けた課題を明らかにすることが出来た。上記アンケート調査結果をもとに、全国の7ブロックで各小児がん拠点病院よりハイブリッド形式でのセミナー（講演会＋グループディスカッション）を実施している。令和3年度は、北海道ブロック、九州沖縄ブロックで実施した。

研究分担者

松本 公一 国立成育医療研究センター

研究協力者

平山 雅浩 三重大学 小児科学
左合 治彦 国立成育医療研究センター 産婦人科
清谷 知賀子 国立成育医療研究センター 血液腫瘍科
沖村 浩之 京都府立医科大学 産婦人科学
宮地 充 京都府立医科大学 小児科学
堀江 昭史 京都大学 婦人科学産科学
滝田 順子 京都大学 小児科学
後藤 真紀 名古屋大学 産婦人科
谷口 理恵子 名古屋大学 小児科
慶野 大 神奈川県立こども医療センター 血液・再生医療科
高江 正道 聖マリアンナ医科大学 産婦人科学
天野 敬史郎 三重大学 小児科学
谷 洋彦 京都大学 婦人科学産科学
濱田 太立 名古屋大学 小児科

A. 研究目的

近年、小児がん治療成績の向上と共に、がんサバイバーが不妊の悩みを持つ機会が増加している。小児がん患者の妊孕性温存療法は、男児に関しては思春期以降の精子凍結があり、女児であれば、卵巣組織凍結が適応となる。成人女性であれば、卵子・胚凍結という選択肢はあるが、女児の場合は卵巣組織凍結しか選択肢がなくなる。しかし、本邦においては全国で等しく同様の妊孕性温存療法が受けられるわけではなく、地域による格差が大きい。また、その格差により、患者に提供される情報においても地域により差異がみられる。しかし、小児がん患者が妊孕性温存に関する情報を得られる機会は平等であるべきである。そのため、小児がん患者の生殖機能（妊孕能）に関する診療体制の拡充と全国への均てん化を目指す必要がある。本研究では、各々の施設での妊孕性温存療法における患者対応の充実化を図り、全国で妊孕性温存療法を等しく受けられる環境を整えることを目的とした。

B. 研究方法

令和2年度に、「本邦における小児・思春期がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査」（三重大学倫理委員会承認番号 H2020-111）を全国15の小児がん拠点病院のがん診療に従事している診療科に対してアンケートを送付、回収を行った。その結果より、小児がん診療病院と妊孕性温存施設の連携の構築の必要性及び小児がん患者への妊孕性及び妊孕性温存に関する説明資材の不足が明らかとなった。令和3年度は、全国の7ブロック毎に各々の小児がん拠点病院よりブロック内のがん診療病院及び妊孕性温存施設に対してハイブリッド形式での妊孕性温存セミナー（講演会＋グループディスカッション）を実施した。

C. 研究結果

本班会議で実施した「小児がん拠点病院におけ

る妊孕性温存の診療に関する実態調査」を、三重大学医学部附属病院医学系研究倫理審査委員会の承認後に、全国15の小児がん拠点病院の小児がん診療に関与する診療科にアンケートを送付し、すべての施設より回答を得た。その中で、妊孕性温存療法の説明・実施に際して、障壁となっていることに関する設問の結果で最も多かったのは、患者への説明資材の不足であり、2番目が院内や院外の生殖医療医との連携不足であった。また、自施設に生殖医療設備の有無で生殖医療医へのコンサルトのタイミングが異なり、妊孕性温存設備がある施設では、患者や家族に説明する前から生殖医療医に相談する割合が、生殖医療設備がない施設に比べて高かった（43%vs19%）。逆に、妊孕性温存療法を決定してから生殖医療医に紹介すると回答した医師は、生殖医療設備の無い施設で多かった（28%vs6%）。妊孕性温存の説明の際の説明資材については、生殖医療設備の無い施設の回答では、妊孕性温存の説明も資材を使用せずに行う施設が多く（41%）、逆に妊孕性温存設備のある施設の回答では、自施設で作成した資料を使用して説明しているという回答が多かった（33%）。これらの結果をもとに、妊孕性温存セミナーを実施した。第1回目として、2021年8月20日（金）に北海道大学よりウェビナーによる配信で行った。参加者は合計211名（参加者196名+パネリスト15名）であった。松本公一先生、鈴木直先生、前沢忠志による講演の後に、真部先生の司会のもと、北海道内の病院の代表者と今後の北海道における妊孕性温存療法について、活発な議論がなされた。

第2回目は、2022年2月19日（土）に九州沖縄ブロックを対象に九州大学と連携して実施した。参加者は68名で、松本公一先生、鈴木直先生、前沢忠志による講演の後に、Zoomのブレイクアウトルームで6グループに分かれ、グループごとのディスカッションを行った。各地域でグループを作成したため、近隣施設との顔の見える関係の構築や情報共有、今後の連携について話し合われた。

その後、グループごとに発表の場を設け、各々の地域の問題点等を共有することが出来た。

D. 考察

令和3年度は、令和2年度までに実施したアンケート結果をもとに、小児がん拠点病院を中心として、ブロック全体の小児がん診療病院及び妊孕性温存施設に対してセミナーによる啓発活動を行った。小児がん診療における性腺への影響等についての講演では、小児がん患者への診療にける妊孕性への影響について再確認された。本邦の妊孕性温存の現状の講演では、妊孕性温存の種類から知識のブラッシュアップや整理が行われた。アンケート結果については、その地域の回答を踏まえた現状認識の確認が行われた。また、三重大学で作成した小児に対する妊孕性温存の説明資料についても、同様に案内を行った。グループディスカッションでは、それぞれの地域でのがん診療病院、妊孕性温存施設等の方々を顔合わせる機会となり、様々な情報共有を行うと共に、連携についてのきっかけや方向性、取り組んでいきたいことなどが議論され、「顔のみえる関係」の構築のきっかけとなった。また、グループディスカッションの発表では、各々の地域の抱える問題を共有し、地域ごとに完結出来ない問題をブロック単位での連携を構築する必要があることなど、認識を共有することが出来た。今後、中国四国ブロック、東北ブロック、東海北陸ブロック、近畿ブロック、関東ブロックでその地域に合った形のセミナーを実施することで、小児がん患者に対する妊孕性温存のレベルアップを図っていく必要がある。

E. 結論

令和3年度の活動により、全国の小児がん拠点病院に対する啓発活動の進展がみられた。本活動により、ブロックごとに小児がん拠点病院を中心とした連携体制の構築の一助となり、多くの妊孕性温存を必要とする子供たちに少しでも本医療が

提供されるような体制作りが期待される。今後も本セミナーを、残りのブロックでも実施していき、さらに妊孕性温存がシステム化される地域を増やしていく取り組みを続けていく必要がある。

F. 健康危険情報

総括研究報告書にまとめて記入

G. 研究発表

1. 論文発表

Maezawa, T., et al. (2021). "Identifying Issues in Fertility Preservation for Childhood and Adolescent Patients with Cancer at Pediatric Oncology Hospitals in Japan." J Adolesc Young Adult Oncol.

2. 学会発表

前沢 忠志、鈴木 直、清谷 千賀子、慶野 大、天野 敬史郎、左合 治彦、滝田 純子、平山 雅浩、池田 智明、松本 公一. 本邦における小児がん拠点病院における小児・思春期がん患者の妊孕性温存に関する課題. 第63回日本小児血液・がん学会学術集会

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

令和3年度 厚生労働科学研究補助金（がん政策研究事業）

「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して」

研究②

「本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査：
小児がん死医療拠点病院におけるがん・生殖医療の均てん化に向けた研究」

小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存 講演会 報告書（案）

日時：2021年8月20日（金）

会場：北海道大学医学部 フラテ会館2階「特別会議室」

ウェビナーでのZoom配信併用

参加人数：211名（参加者196名+演者（パネリスト）15名）

終了後アンケート実施：回収数83名

以下、敬称略

18:00-18:25

「小児がん専門医が考える がん・生殖医療」松本公一

小児がん治療の妊孕性へのリスク等について以下の内容に関する報告があった。化学療法薬の種類や総投与量により、妊孕性への影響は異なり、患者へのレジメンを精査して提案すべきである。小児がん拠点病院において、妊孕性温存療法の実施件数は増加していない。

18:25-18:30

厚生労働省がん対策疾病科の成田先生より挨拶があった。

18:30-19:10

「本邦におけるがん・生殖医療の現状」鈴木直

妊孕性温存療法についての基本的な内容から、適応疾患、凍結の現状等について、現在の国の状況（妊孕性温存療法に対する助成金）及びその申請システムに関する報告があった。

19:10-19:40

「小児がん拠点病院での妊孕性温存の課題～厚労科研研究班実態調査報告～」前沢忠志

2020年に実施した小児がん拠点病院へのアンケート結果をもとに、小児がん拠点病院での問題点・課題等を提示し、それに対する対応について、三重大学の連携の実情を例に施設間・診療科間の連携について、また妊孕性温存に関する説明資料に関する報告があった。

19:40-19:50

「北海道における小児がん患者に対するがん・生殖医療の現状」真部淳

北海道における妊孕性温存療法の実施の現状から他施設との連携について提示し、北海道の妊孕性温存療法の今後の展開に関する報告があった。

19:50-20:20

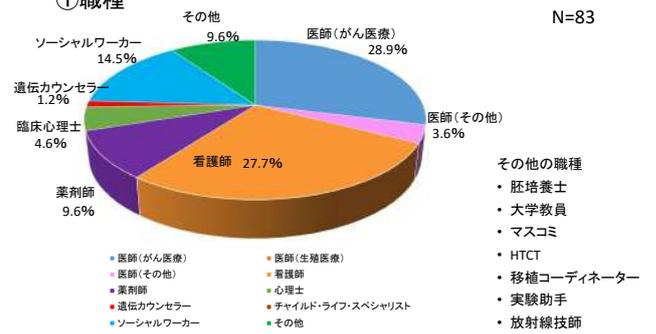
その後、真部座長のもと、北海道からの参加者の意見を中心に総合ディスカッションが実施された。

北海道の現状と今後の妊孕性温存の実施の展望等について活発な議論が行われ、講演会終了後に、パネリストの方々と、北海道の今後についてより深い議論を実施した。その内容について、以下に記載する。

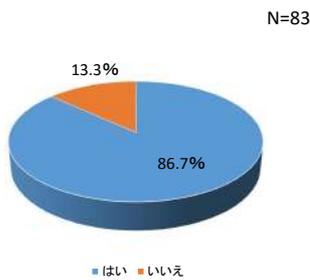
北海道における妊孕性温存の課題として、施設や医師間での認識に差があり、施設間の連携が進んでいないことが挙げられる。今回の講演会には多くの専門家が参加しており、小児 AYA 世代がん患者の治療に際しての妊孕性温存について実情を知り、考えるよい機会となった。また、施設間の連携については、お互いの顔が見えたことで垣根が低くなり、三重大学の連携案を手本とした具体的な連携案を作成することにより、今後の進展が期待される。また、北海道での妊孕性温存の対する助成金の支給についても前向きに進められるように関係者間で認識を一致することができた。これにより、障壁の一つである金銭的な負担も解決に向かうと考えている。(実際、この講演会を受けて、9月8日夕方、北海道主催による北海道がん・生殖医療ネットワーク推進ワーキング・チームの WEB 会合が行われることがアナウンスされた。)

小児・AYA世代がん患者に対する 妊孕性温存 講演会 in 北海道

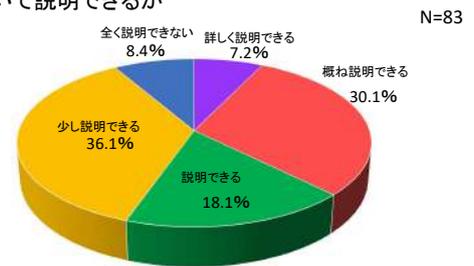
①職種



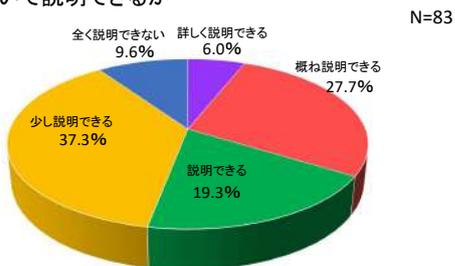
②日常業務で、がん患者本人と関わる業務に従事しているか



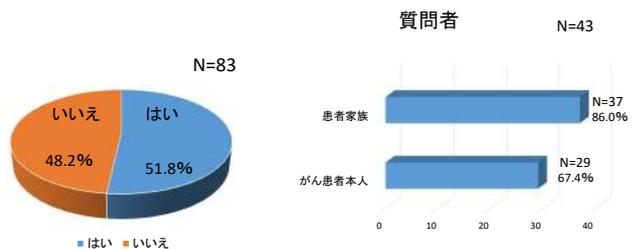
③抗がん剤によるがん治療が生殖機能(卵巣や精巣)に与える影響について説明できるか



④放射線治療によるがん治療が生殖機能(卵巣や精巣)に与える影響について説明できるか



⑤がん患者本人、患者家族等から、がん治療による生殖機能に関する質問(妊孕性喪失や妊孕性温存等)を受けたことがあるかまた、その質問者は誰か。



⑤相談内容

- 放射線治療後の妊娠の可否
- 抗がん剤治療開始時
- 抗がん剤の治療による影響
- 今後妊娠可能か
- 男性の不妊について
- どの程度、妊娠性が残るのか
- 中学生の女兒の患者さん(血液)の母親より、妊娠性温存方法を知りたいというご相談・成人男性の患者さん(血液)より精子保存方法を知りたいというご相談
- 妊娠性温存について
- 子どもへの伝え方、方法、費用、選択へどうやって考えたいのか、他
- 治療後の生殖機能について
- 化学療法後に精子・卵子の保存ができるか、保存にはどのくらいの費用がかかるか
- 精子保存の件
- 将来子どもが作れるか、産めるか
- 患者(自身もしくは子ども)に妊娠性が期待できるのだろうか?
- 子どもでもできるのか(卵巣凍結)
- 治療によって妊娠性がどうなるのか
- 妊娠性温存を希望するため、当院の当該部署への紹介を希望されました。

⑤相談内容

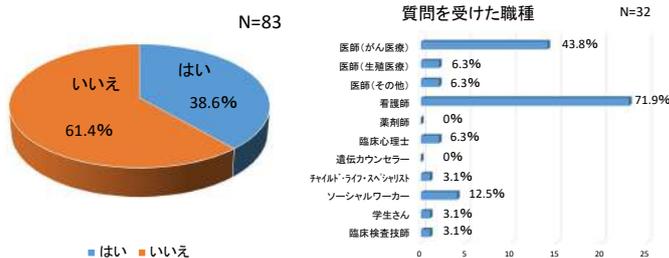
- 生殖機能に影響はあるか
- 将来子どもを持つことができますか?
- 妊娠性喪失について
- 将来子どもができない可能性があるのか?その場合、どのくらいの確率なのか?
- 温存の方法について、リットとでリットについて、金額、タイミングなど
- 子どもがでなくなりますか?温存はいつまでできますか?費用はどのくらいかかりますか?温存は何回しますか?温存した後に子どもはできますか?
- 妊娠性喪失と温存方法について
- 妊娠性温存にかかる助成制度、治療後のくわいで妊娠が可能となるか
- 白血病治療が終了し退院する時に、これまで受けた治療による生殖機能の影響について質問があった。
- 卵巣毒性
- 不妊になる可能性は?
- どれくらいの確率で妊娠できますか?
- 不妊の可能性について
- 治療が終わっており患者家族から妊娠性について、治療前の患者家族から妊娠性温存について
- 妊娠性温存治療の実施医療機関、助成制度について
- 抗がん剤治療前の妊娠性の温存について
- 妊育性温存ができる医療機関についてなど

⑥がん患者本人、患者家族等から、がん治療による生殖機能に関する質問(妊娠性喪失や妊娠性温存等)を受けた場合の対応



- その他の内容
- 内容によってがん治療医に報告したり、ガイドラインに掲載されて回答可能なものは回答したり、と対応を変えている。
 - 内容によってがん治療医に報告したり、ガイドラインに掲載されて回答可能なものは回答したり、と対応を変えている。
 - 自分で説明し、がん治療医に生殖治療医への紹介を促す。
 - 自分の知識で答えられるものは答え、治療できる可能性があれば生殖医療の医師へ相談。
 - 内容を確認し、1-3いずれの対応も考慮する。生殖医療にかかわる培養士に相談する。
 - 臨床の場で勤務していないため、そのような状況がない。

⑦医療スタッフからのがん治療による生殖機能に関する質問(妊娠性喪失や妊娠性温存等)の経験、その職種



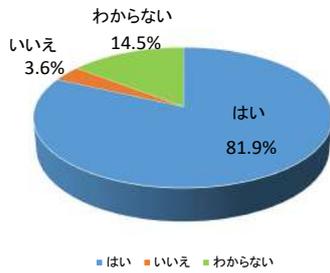
⑦質問内容

- 化学療法開始前の精子保存、治療終了後の不妊治療
- 抗がん剤治療開始時
- 妊娠できる可能性
- 妊娠性温存費用助成制度について
- カウンセリングが可能か
- 説明方法・資料の有無・採取施設への案内方法・採取方法・採取日程調整・他
- 医師からは、自施設の生殖医療の流れについて、メディカルスタッフからはがんの治療計画について
- 精子・卵子の保存をしたいが、日程の調整をどうしたらよいか
- 妊娠性温存の方法
- 精子保存について
- リツキシマブ投与の生殖機能への影響について
- 医療費の助成制度について

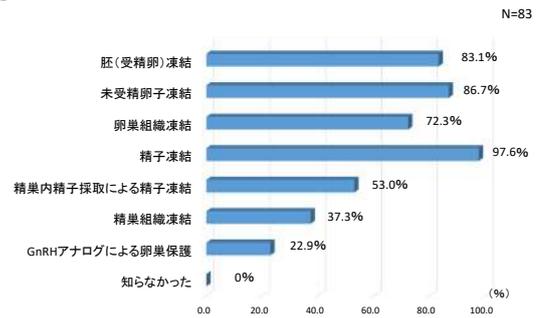
⑦質問内容

- 治療によって妊娠性がどうなるのか
- 患者家族から生殖機能についての質問があったが、どのように対応したらよいか
- 妊娠性温存療法を担当する医師へのアクセスについて
- 小児の男の子に温存方法をどのように伝えるか?マスターベーションはできるのか?何歳から温存できるのか?
- 妊娠性のタイミング
- 妊娠性温存にかかる担当部署への相談方法、連携方法に関する問い合わせ
- 治療のため、生きるために大量の放射線と化学療法で治っても、大人になって自分に生殖機能がないって知ったら、どう思うだろう?
- 不妊のリスクを回避する方法について
- 本人には説明するのか、誰が、どのように説明するのか。どのタイミングで実施するのか、どこで実施するのか、その施設とどのように連携をするのか
- がん患者の妊娠性の一般的なこと、施設内の対応について
- 妊娠性温存治療に対する助成制度について
- 卵巣組織凍結について
- 小児患者の妊娠性温存の当院や周辺医療機関の実績が知りたい

⑧地域(県単位)で妊孕性温存療法を施行できる生殖医療を専門とする施設(産婦人科又は泌尿器科)があるか



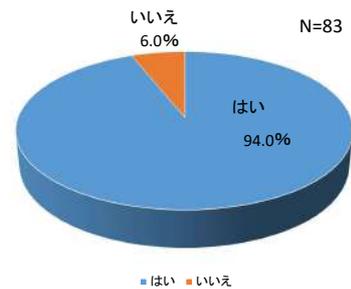
⑨講演前に知っていた妊孕性温存療法



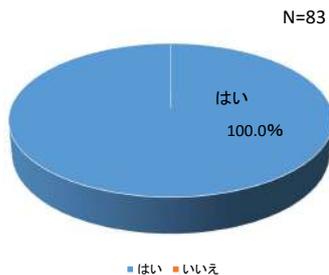
⑩自施設でのがん治療による妊孕性喪失又は妊孕性温存療法の説明並びに実施の障壁となる要因(複数回答可)



⑪本講演会で提示した説明資料が院内で利用するか



⑫今後、妊孕性温存療法についての勉強会があれば、参加したいと思うか



令和元年度 厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)
「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存の
診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して—」
研究②「本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査と
小児がん診療拠点病院におけるがん・生殖医療の均てん化に向けた研究」

九州沖縄ブロック小児がん拠点病院妊孕性温存セミナー報告書

日時：2022年2月19日（土）

会場：ZoomによるWebセミナー

参加人数：67名

～セミナーでのディスカッション内容～

◆各施設の現状◆

1. グループ1（九州大学、山口大学、佐賀大学、高木病院等）

小児科

- ・実績はごく限られた少数である（白血病初発時は困難）
- ・患者説明が困難（疾患の説明・受容だけでも大変）
 - ・最初の説明でなるべく話をするようにしている（施設間での差はありそう）
 - ・卵子保存も実績が出てきた

産婦人科

- ・周知が進んでいない
- ・増加傾向にあるが、小児・AYA世代の患者数に比して相談件数はごくわずか

他職種

- ・妊孕性温存に関する知識不足・多職種
- ・医療費助成の認定施設外の生殖医療対応施設がある

2. グループ2（九州大学、大分大学、山口大学等）

小児科

- ・精子保存は近隣施設、卵子保存・受精卵保存は自施設で出来る。卵巣保存はしていない、リューブリンは使用している（九州大学病院）
- ・卵子保存は県内1施設で行っている。卵巣組織凍結は行っていない。精子保存・TESEは近隣施設で実施している。（山口大学医学部附属病院）
- ・近隣施設で卵子・精子は保存している。自施設内で精子保存は行っている（実際行っている）。卵子・受精卵保存は行う準備が出来ている。（大分大学医学部附属病院）

産婦人科

- ・院内の対象者の相談・窓口になっており、必要時には紹介を行っている（山口大学）
- ・精子・卵子保存とも実施可能、卵巣組織保存も準備中（倫理委員会の許可待ち）（大分大学）
- ・2018年から卵子凍結を始めている。現在までに卵子凍結29件、受精卵凍結7件（九州大学）

他職種

- ・がん相談支援センターを窓口予約を取っている（九州大学）

令和元年度 厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)
**「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存の
診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して」**
研究②「本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査と
小児がん診療拠点病院におけるがん・生殖医療の均てん化に向けた研究」

3. グループ3 (九州大学、産業医科大学、長崎大学等)

小児科

- 長崎大学 卵子卵巣凍結実施 (小児科から3例)
産婦人科の産婦人科先生に直接相談して実施
男性患者の場合は福岡に紹介している
予後を考慮して適応に悩むことがある
- 九州大学病院 卵子凍結実施
精子凍結は他院に紹介
- 愛媛大学 精子保存・未受精卵子保存実施。
治療担当医から産婦人科医を加えてチームで対応
マスターベーションを父親から指導提案し実施したこともある。

産婦人科

- 長崎大学 がん治療センターで受付して連携をとっている
婦人科では男性は実施していない
- 九州大学 卵子凍結のみ実施
- 高木病院 卵子・胚凍結実施。
精子保存も実施1～2ヶ月に1件 (主に射精可能な年齢の患者さん)。
卵巣凍結は未実施だが実施可能。

他職種

- 小児医療センター 親からお子様に話をしていくのか悩んでいる

4. グループ4 (熊本大学等)

小児科

- 妊孕性温存移植前に話すことが多い。中学生以上の方にはできるだけ勧めている。
高校生以上では両親が希望しなかった場合がある
年間1～2例程度。未受精卵保存について2020年に1名の症例。卵巣凍結は熊本で出来ない現
状があり、説明も出来ていない。

産婦人科

- 熊本大学：2016年からがん生殖医療を行っている。精子凍結凍結36名、受精卵1名、未受精卵
子12名受精卵10名(2021年12月31日現在)、件数は増えてきているが小児には行っていない
ソフィア：県内の病院からの紹介での対応。血液内科で高校生の卵子凍結が1名。小児科はいな
い。

他職種

- 施設からの問い合わせは生殖医療が可能な病院の紹介のことがある。年間1-2件程度
両親から、子供へどのように話せばよいかという相談も1件だけがあった。

令和元年度 厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)
「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存の
診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して—」
研究②「本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査と
小児がん診療拠点病院におけるがん・生殖医療の均てん化に向けた研究」

5. グループ5 (鹿児島大学、松田ウィメンズクリニック等)

小児科

鹿児島大学：妊孕性温存に関する情報提供の経験が少ないが、適応がある患者さんが少なくない。誰がどのように情報提供するかを検討しつつある。まず、治療、移植に関する情報を伝えることが先決。

広島大学病院：治療開始前に、がん治療医から妊孕性喪失に関する説明がなされつつある。侵襲的な妊孕性温存（卵巣組織凍結等）に対する不安。マスターベーション経験のない子供に対する説明が難しい（資材不足）。県立広島病院（生殖）との連携は取れている。TESEの際、広島県の他の病院との連携あり。

産婦人科

松田ウィメンズクリニック：小児・思春期がん患者さんに対する妊孕性温存療法の提供は行っていない。若年世代がん患者においても、乳がん患者がメイン。外来ベースのクリニックでは、採卵時出血等を考慮しなければならない造血器腫瘍患者に対する妊孕性温存療法は施行していない。未受精卵子凍結に関する、小児科医師からの打診はまだ無い。

他職種

松田ウィメンズクリニック：鹿児島市立病院で、ご家族のケアに立ち会ったことがあるが（ファミリーケア等を行っていた）、その頃は妊孕性温存に関する情報提供ができる状況ではなかった（10年ほど前）。

6. グループ6 (琉球大学、宮崎大学等)

小児科

沖縄：琉球大学へ紹介（卵子・精子）している。今年3名紹介。射精経験のない男児への説明が大変（先に親に小児科から声かけるが、親はできるか心配する）。

産婦人科

宮崎：生殖専門医は育成中、妊孕性温存施設は山内 Dr クリニック
長期保存の場所をどうするか、MofNET、医師・カウンセリングの育成、啓蒙
大学は白血病、乳腺外科の患者
手術直前の紹介が数名、治療開始後の紹介も多い

他職種

宮崎：看護師育成、補助金の利用はまだない
沖縄：大学への紹介前に MSW に声かけして、助成の手続きを進めている。

◆各施設の課題◆

1. グループ1 (九州大学、山口大学、佐賀大学、高木病院等)

小児科

令和元年度 厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)
「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存の
診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して」
研究②「本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査と
小児がん診療拠点病院におけるがん・生殖医療の均てん化に向けた研究」

- ・医療費の問題（助成対象が県によっても異なる）
- ・卵巣保存可能な施設が限られており、小児がん診療施設と一致しない
- ・がん診療の主治医が話をスタートすることの活性化が必要
- ・年少児への対応は容易ではない（卵巣保存など）

産婦人科

- ・対応施設が限られる（地域格差が大きい）
- ・周知が進んでいない
- ・卵巣凍結可能な施設が限られている

他職種

- ・挙児希望者に対する患者説明体制整備が必要
- ・人材不足→人材育成が必要ではないか

2. グループ2（九州大学、大分大学、山口大学等）

小児科

- ・卵巣保存は行った経験がない、金銭面の問題（大分大）
- ・情報提供はするが希望者はいない（治療優先、説明方法の工夫が必要？）（山口大）
- ・卵巣保存、若年者（学童期・幼少期）に対する説明

産婦人科

- ・卵巣保存など、施設内で実施できるとよい

他職種

- ・看護師、CLSなどの協力もあるとよい

7. グループ3（九州大学、産業医科大学、長崎大学等）

小児科

長崎大学：男児の精子保存。福岡まで通院が負担。
医療費の複雑さ。混合診療の問題。（産婦人科も同意見）

産婦人科

長崎大学：8-10歳の患者の卵巣凍結後の融解移植する際、将来の状況が不安。どこまで凍結していくのか。
九州大学：卵巣凍結を行ったものを実際保持していくのか。
他職種との連携が必要。
卵子凍結融解の今後の対応。
高木病院：施設の問題。卵巣凍結は移植まで課題あり。

3. グループ4（熊本大学等）

小児科

令和元年度 厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)
「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存の
診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して—」
研究②「本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査と
小児がん診療拠点病院におけるがん・生殖医療の均てん化に向けた研究」

- ・ 思春期前の患児への対応。長崎大学など他県との連携が必要。
- ・ 子供自身の性に対する理解の差による説明の困難さ
- ・ 治療とのタイミングの問題

産婦人科

思春期前後の患者への対応について、資料を用いてわかりやすく説明できるようにしていく必要あり。

薬剤師の介入も期待したい。スクリーニングができるシステムなど。

小児患者への対応経験がないため困難さはあるが、資材の活用や薬剤師との連携によって主治医にフィードバックできるのでは。

他職種

がん相談支援センターでは診療科での実際の状況を把握できていない。まずはそのような事例にかかわっていきけるようにしていきたい

4. グループ5（鹿児島大学、松田ウィメンズクリニック等）

小児科

鹿児島大学：妊孕性温存に関する情報提供の経験が少ないが、適応がある患者さんが少なくない。誰がどのように情報提供するかを検討しつつある。まず、治療、移植に関する情報を伝えることが先決。他職種（看護師、薬剤師、心理士）→を巻き込んでいきたい。

産婦人科

松田ウィメンズクリニック：小児から生殖細胞を採取する→説明、対応等、大人との違いがある。現状では、どのように対応すべきか、不明な点が少なくない。長期保管に関する懸念がある（プライベートクリニックの課題）。長期保管後の検体の利用に関する懸念。侵襲のある妊孕性温存療法に対する、ご両親への説明等も課題。将来の妊娠等に関する情報をしっかり伝える必要がある。長期保管に関する課題→施設（民間等）。
卵巣組織凍結に関しては、大学病院等大きな施設で行われるべき→九州に1-2箇所、卵巣組織凍結。精子凍結保管後、連絡が取れなくなってしまった患者さんがいた→システムの構築が必要。

他職種

松田ウィメンズクリニック：造血器腫瘍の患者さんご家族に対して、入院期間の中で、情報提供するチャンスはある（可能）。

8. グループ6（琉球大学、宮崎大学等）

小児科

紹介のタイミング（治療スケジュールのうちどのタイミング）
対象疾患リスク

令和元年度 厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)
「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存の
診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して—」
研究②「本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査と
小児がん診療拠点病院におけるがん・生殖医療の均てん化に向けた研究」

産婦人科

人材の育成、大学が保存施設になることを目指している

紹介されるタイミング（精子が取れない症例がいた）

他職種

薬剤師がすくい上げてくれる体制、カウンセリング体制、資材の活用、養子縁組を含めた勉強会を進めていく、

◆より良いがん・生殖ネットワークを構築するために必要なこと◆

1. グループ1（九州大学、山口大学、佐賀大学、高木病院等）
 - ・各施設に生殖医療チームが必要
 - ・今回のようなセミナーを繰り返しながら多くの職種に周知する
 - ・小児がん診療施設と忍容性温存にかかわるチームの連携体制強化
2. グループ2（九州大学、大分大学、山口大学等）
 - ・中核となる人（窓口）を作る
 - ・卵巣保存をできる施設とネットワークを作る（強化する）
 - ・指定医療機関が少ない、施設の情報をまとめたものがあるとよい
 - ・共通フォーマットや生殖温存施設と顔の見える関係もできるとよい
9. グループ3（九州大学、産業医科大学、長崎大学等）
 - ・行政との連携。がん診療センターが中心となって情報が集まって行って実施していく事が重要。
 - ・事務手続きなど行うコーディネーターの役割が必要。
 - ・保険診療・先進医療、費用の課題。
3. グループ4（熊本大学等）
 - ・小児がん患者へのネットワークづくり
 - ・現状、卵巣凍結については他施設との連携となる。マンパワーや人材の育成が課題。小児外科の医師との相談も必要。
 - ・研修については九州での企画も。
4. グループ5（鹿児島大学、松田ウィメンズクリニック等）
 - ・がん・生殖医療に関する情報共有（小児科）
 - ・多職種の医療従事者が参画できる、がん・生殖医療連携ネットワーク（鹿児島大学から他施設へ）の構築
 - ・長期にわたる保管が必要であり、また合併症を有する患者さんが少なく無いことから、鹿児島県における妊孕性温存の診療拠点病院（鹿児島大学病院（産婦人科と泌尿器科）等）が必要
 - ・現状、小児・思春期領域においては、九州の中で他県のがん・生殖医療の連携を進める（例えば、長

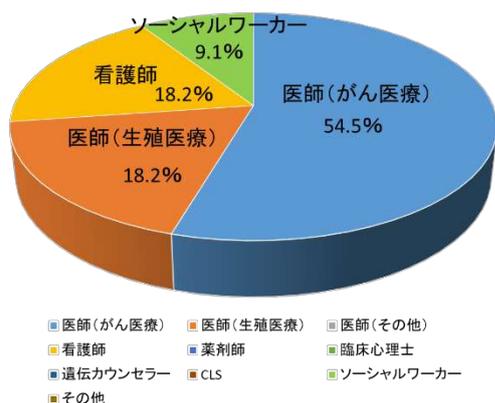
令和元年度 厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)
「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存の
診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して—
研究②「本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査と
小児がん診療拠点病院におけるがん・生殖医療の均てん化に向けた研究」

崎大学（卵巣組織凍結）等）

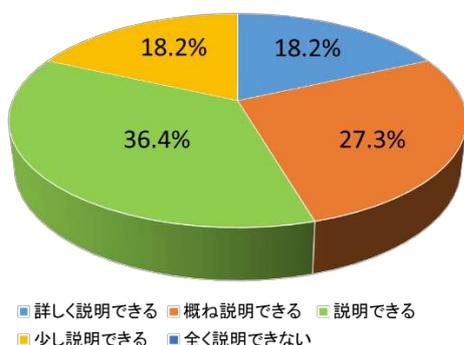
5. グループ6（琉球大学、宮崎大学等）
- ・ 県のネットワーク事務局を中心に
 - ・ 産婦人科のみでは難しい
 - ・ 乳がんの患者さんが対象になることが多いので、乳腺外科の先生も中心に動かせたらいい
 - ・ 症例検討会（遅かった症例、紹介のタイミング・紹介すべき症例）
 - ・ 勉強会
 - ・ 保存施設と紹介元との連携

◆セミナー後アンケート結果（11 回答）◆

● 職種（アンケート回答者）

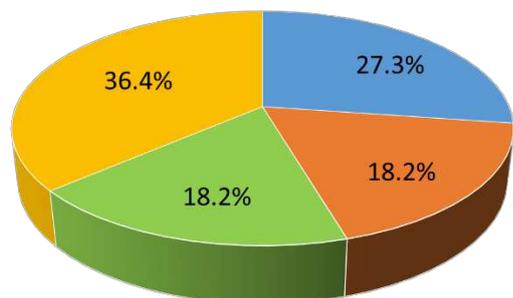


● 抗がん剤が生殖機能（卵巣や精巣）に与える影響について説明できるか



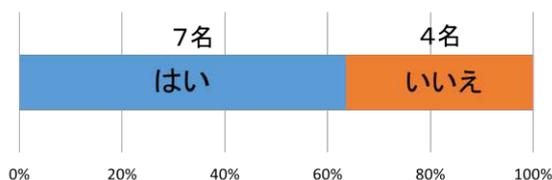
● 放射線治療が生殖機能（卵巣や精巣）に与える影響について説明できるか

令和元年度 厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)
「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存の
診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して—
 研究②「本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査と
 小児がん診療拠点病院におけるがん・生殖医療の均てん化に向けた研究」



■ 詳しく説明できる ■ 概ね説明できる ■ 説明できる
 ■ 少し説明できる ■ 全く説明できない

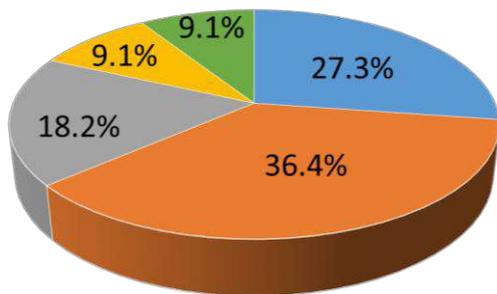
- がん患者本人、患者家族等から、がん治療による生殖機能に関する質問（妊孕性喪失や妊孕性温存等）を受けたことがあるか



- 「はい」と答えた方の質問内容
 - ・先生が親の立場ならどうされますかと質問を受けたことがあります。
 - ・妊娠に影響があるか
 - ・将来の妊娠の可能性について
 - ・当方よりお話しして、それに対しての具体的な質問（方法など）
 - ・凍結するかどうか、助成、治療後の妊娠の可能性等
 - ・手術、放射線治療、抗がん剤による妊孕性低下について
- がん患者本人、患者家族等から、がん治療による生殖機能に関する質問（妊孕性喪失や妊孕性温存等）を受けた場合の対応

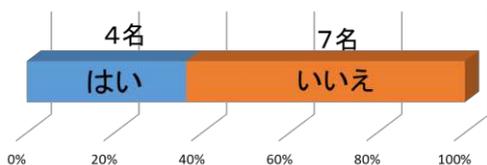
令和元年度 厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)
「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して—」

研究②「本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査と小児がん診療拠点病院におけるがん・生殖医療の均てん化に向けた研究」

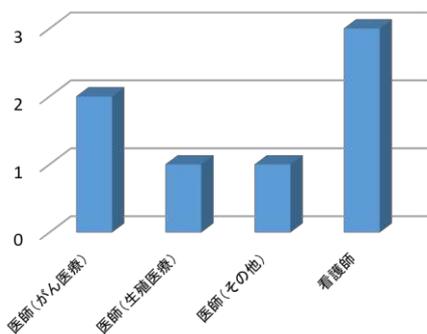


- がん治療医に報告・相談する
- 生殖医療を専門とする医師(産婦人科医や泌尿器科医)に報告・相談する
- 生殖医療を専門とする医師(産婦人科医や泌尿器科医)を紹介する
- 自分で調べて答える
- 分からないと答える
- その他

- 医療スタッフから、がん治療による生殖機能に関する質問(妊孕性喪失や妊孕性温存等)を受けた経験の有無



◆質問者



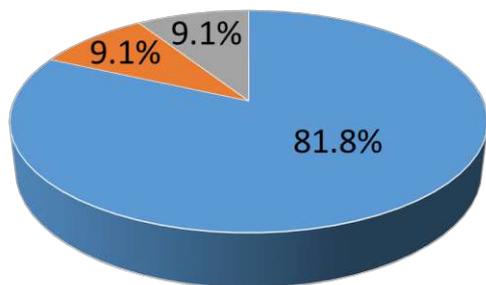
◆質問内容

- ・医療体制整備について
- ・実施施設、助成
- ・将来に妊娠できる可能性を残すことは出来るのか

- 地域(県単位)で妊孕性温存療法を施行できる生殖医療を専門とする施設(産婦人科又は泌尿器科)があるか

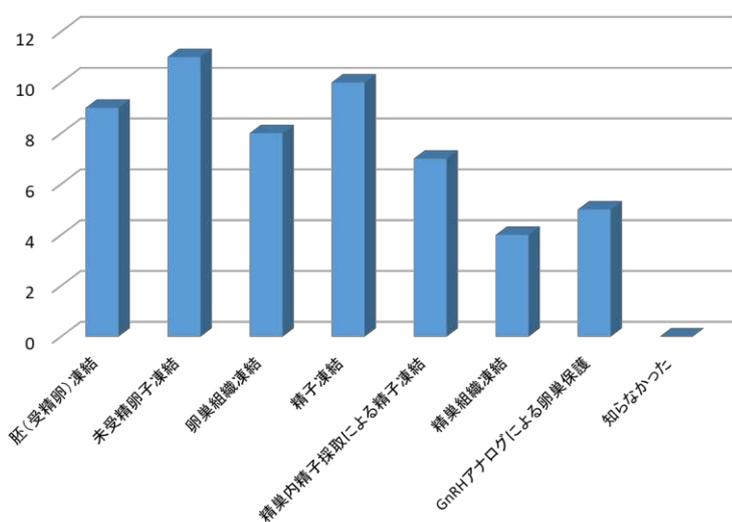
令和元年度 厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)
「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存の
診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して—

研究②「本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査と
 小児がん診療拠点病院におけるがん・生殖医療の均てん化に向けた研究」



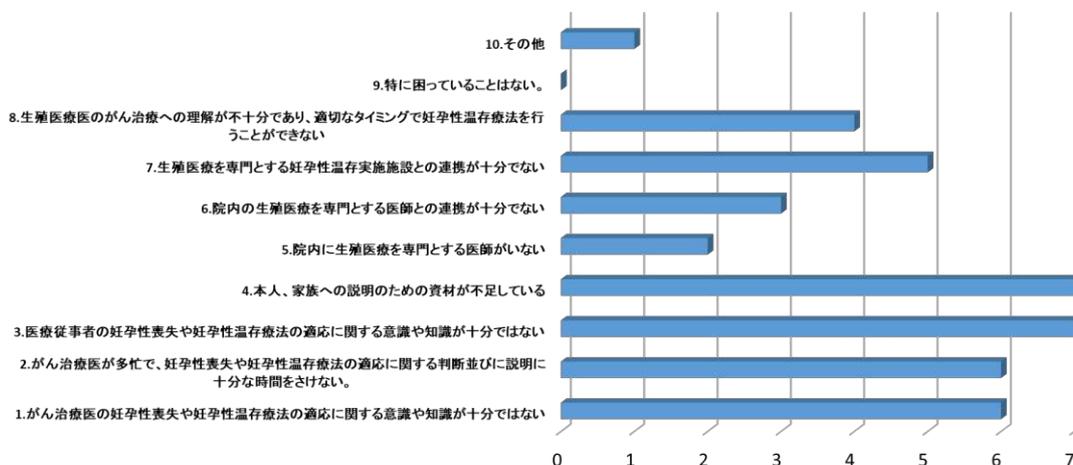
■ はい ■ いいえ ■ わからない

● 講演前に知っていた妊孕性温存療法（複数回答可）



● 貴施設でがん治療による妊孕性喪失又は妊孕性温存療法の説明並びに実施の障壁となる要因（複数回答可）

令和元年度 厚生労働科学研究補助金(がん政策研究事業)
「がん・生殖医療連携ネットワークの全国展開と小児・AYA世代がん患者に対する妊孕性温存の診療体制の均てん化にむけた臨床研究—がん医療の充実を志向して—」
研究②「本邦における小児・思春期世代がん患者に対する妊孕性温存の診療の実態調査と小児がん診療拠点病院におけるがん・生殖医療の均てん化に向けた研究」



- 本講演会で提示した説明資材が院内で利用できるのであれば、利用するか
全員「はい」
- 今後、妊孕性温存療法についての勉強会があれば、参加したいと思うか
全員「はい」