

分担研究報告書

「日本のがん・生殖医療における Decision Trees の有用性についての検討」

研究分担者 杉本 公平 東京慈恵会医科大学 産婦人科学講座 講師

研究要旨

日本のがん・生殖医療における Decision Tress の有用性と問題点について検討した。35 名のがん治療前の女性患者の意思決定プロセスを Oncofertility Consortium が作成した Decision Tress にたどり、妊孕性温存療法を行った場合の生児獲得期待値を算出し、さらに妊孕性温存療法を行わない場合の転帰についても検討し、問題点を抽出した。妊孕性温存療法を試行しても 3 人のうち 1 人は生児が獲得できない可能性が明らかになった。また、全体の 40%は妊孕性温存療法を選択しておらず、卵子の donation や特別養子縁組（adoption）の普及していない日本の現状では患者が希望をもって意思決定できるツールとして Decision Tress は機能しない可能性が示唆された。がんサバイバーがより安心して意思決定を行うために adoption などの社会的な環境の整備を検討していく必要があると考えられた。

A. 研究目的

日本のがん・生殖医療における Decision Trees の有用性および問題点を抽出し、より有用な意思決定プロセスの在り方について検討する。

B. 研究方法

2011 年 8 月 1 日～2015 年 12 月 10 日に当院、がん・生殖医療カウンセリング外来を受診した女性患者のうち、がんと診断されており、抗がん剤や放射線治療などの卵巣毒性のある治療を受ける前の 35 名を対象とした。

①意思決定

対象者へ Decision trees をもとに、がん治療前の妊孕性温存療法 (Fertility preservation (FP)) に対する意思決定プロセスをたどった。

②生児獲得期待値

当院にて FP を行った者の、年齢、採卵回数、卵巣刺激法の種類、胚凍結数について解析を行った。

また、どの程度生児獲得期待値が見込めるか日本産婦人科学会 (2012 年) の各年齢別 ART データをもとに算出した。計算式は生児獲得期待値 = 胚移植 1 回あたりの妊娠率 × (1 - 流産率) × 凍結胚数とした。生児獲得期待値が 1 を超える場合は 1 として、平均値を算出した。

③FP を行わなかった場合・生児獲得できなかった場合の選択肢

FP によって生児を獲得できない確率を推察し、その場合の各選択肢について考察し、日本において Decision Trees を用いる上での問題点を抽出した。

C. 研究結果

約 35%の患者は妊孕性温存療法行ったに

も関わらず、生児を獲得できない可能性が明らかになった。

さらに、35 症例中 14 例 (40%) は挙児希望はあるものの金銭的理由や「がん治療を優先させたい」という観点から、FP を行わなかった。

結果として、約 60% の人ががん治療後に、Decision Trees の右側のチャートに進む可能性がある。

#### D. 考察

抗がん剤治療後は 20%~100% の頻度で性腺機能不全、妊孕性の消失そして早発閉経などを引き起こす (2013, Loren et al)。

早発閉経患者の生涯にわたる自然妊娠率は、5~15% と報告されている (2009, Lawrence MN et al)。Tartagni らはエストロゲン投与による早発閉経の妊孕性改善の可能性が示されているが、対象とした患者平均年齢は 32.9 歳と若年であった (2007, Tartagni et al)。

今回の対象症例の平均年齢は 36.35 歳と高く、がん治療後はさらに年齢が上昇しており、より厳しい治療成績が予想される。

#### E. 結論

がん・生殖医療における FP による生児獲得期待値は 0.66 であった。

また、挙児希望があっても、金銭的理由やがん治療を優先させたいという理由から、妊孕性温存療法を行わない者も少なくない。

Decision Trees は意思決定ツールとして有用であるものの、donation や gestational carrier の制限があり、adoption が極めて少ない日本の現状では、患者の視点からは決して十分に希望をもって意思決定を行うことができるツールとして機能しない可能性が示唆された。

がんサバイバーがより安心して意思決定

を行うために adoption などの社会的な環境の整備を検討していく必要があると考えられる。

#### 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

Ito Y, Shiraishi E, Kato A, Haino T, Sugimoto K, Okamoto A, Suzuki N: The utility of decision trees in oncofertility care in Japan. J Adolesc Young Adult Oncol. 2016 Oct 20. (epub ahead of print)

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

##### 2. 学会発表

伊藤 由紀：日本のがん・生殖医療における Decision Trees の有用性についての検討。第 13 回日本生殖心理学会学術集会，東京，2016. 2 月。

#### 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

なし

##### 3. その他

なし