

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

“乳がん検診の受診率に関わる諸因子の解明と、受診率向上に向けた効果的な方策に資する研究”

研究分担者 氏名 俵矢 香苗
所属機関 横浜栄共済病院 役職 乳腺外科部長

研究要旨

海外で公表されているトランスジェンダーのガイドラインの概要をまとめ、本邦において推奨される検診の資料を作成した。検診方法としてはマンモグラフィ検診が標準で、性適合ホルモン療法や性適合手術の実施状況を考慮して選択される。理解を助けるための用語とその定義を合わせた資料を作成した。

A. 研究目的

本研究の目的は乳がん検診受診率改善のために資する方策を検討することである。筆者の分担は、トランスジェンダーの人々に対して適切な乳がん検診についての情報を届けるための方策を検討することである。

B. 研究方法

2023 年度よりトランスジェンダーの乳がん検診に他する文献から知見の収集を開始した。2024 年度もさらに文献検索を継続し、海外で公表されているトランスジェンダーの人々に対する乳がん検診のガイドラインの概要をまとめた。本邦のシス女性（生下時の性別、性自認がともに女性）に対して推奨される乳がん検診の方法を踏まえて、トランスジェンダーの人々に対する乳がん検診方法について示した。また乳がん検診を施行する施設や団体向けに、トランスジェンダーの定義、乳がん検診の案内を行ううえで知っておくべき事項や用語についてまとめた資料を作成した。

（倫理面への配慮：現時点では文献検索のみのため倫理面の配慮は記入しなかった）

C. 研究結果

トランスジェンダーの人々に対する乳がん検診の有効性を示す明らかな根拠（エビデンス）は存在しない。公表されているガイドラインはいずれもトランスジェンダーの人々に対する健康管理に関する知見と、シス女性に推奨される検診を踏まえて作成されている。

これらのガイドラインで推奨されているトランスジェンダーに対する乳がん検診について表 1、2 にまとめた。表 1 はトランス女性（生下時の性別は男性、性自認は女性）に対する検診、表 2 にトランス男性（生下時の性別は女性、性自認は男性）に対する検診である。トランス女性に対しては、性適合ホルモン療法の施行の有無が、トランス男性に関しては乳房全切除術（Mastectomy）や乳房縮小術（Reduction Surgery）の施行の有無が推奨に影響する。改訂年が最近のガイドラインでは遺伝的背景など乳がんの罹患リスクが高くなる要因にも配慮されている。

本邦においてトランスジェンダーに対する乳がん検診の指針は示されていないが、トランスジェンダーに対する社会的認知度が高くなるにつれ検診を希望する方も増えると思われる。表 1、2 示した諸外国のガイドラインを踏まえ、本邦のトランスジェンダーに対する乳がん検診についての資料をまとめた。この資料に乳がん検診を理解するために必要と思われる用語の解説を加えた（表 3）。

表 1. トランス女性に対する乳癌検診

ガイドライン	改訂年	推奨される乳がん検診
Endocrine Society Clinical Practice Guidelines ¹⁾	2009	性適合ホルモン療法の治療歴があればシス女性に準じた乳がん検診を推奨
USCF Center of Excellence for Transgender Health ²⁾	2016	性適合ホルモン療法5年以上、50歳以上、2年に一回のマンモグラフィ検診を推奨。
Fenway Health ³⁾	2015	性適合ホルモン療法5年以上、50歳以上、2年に一回のマンモグラフィ検診を推奨
Canadian Cancer Society ⁴⁾	表示なし	性適合ホルモン療法5年以上、40~74歳、2年に一回のマンモグラフィ検診を推奨。 特定の遺伝子変異や胸部への放射線照射歴など乳がんの罹患リスクが高いと思われる場合、若い年齢での検診開始を考慮
ACR Appropriateness Criteria® Transgender Breast Cancer Screening ⁵⁾	2021	性適合ホルモン療法5年以上、高リスク*、25歳以上、マンモグラフィ、デジタルトモシンセシス検診を推奨 (Usually appropriate) 性適合ホルモン療法5年以上、平均的リスク、40歳以上、マンモグラフィ、デジタルトモシンセシス検診を推奨 (Maybe appropriate) 性ホルモン療法5年未満、高リスク*、25歳以上、マンモグラフィ、デジタルトモシンセシス検診を推奨 (Maybe appropriate)
Standards of Care for the Health of Transgender and Gender Diverse People ⁶⁾	2022	性適合ホルモン療法の治療歴がある場合、地域のシス女性に準じた乳がん検診を推奨

* 高リスク：遺伝的な背景あり、10~30歳時に胸部放射線歴、第一親等の家族に遺伝的背景あり、生涯罹患リスク 20%以上

トランス女性に対する乳がん検診

- ・性適合ホルモン療法歴5年以上の場合：40歳以上、2年に一回のマンモグラフィ検診
- ・性適合ホルモン療法5年未満、なしの場合：乳がん検診は推奨されない
- ・乳がん、卵巣がんの家族歴がある場合、若年期に胸部の放射線療法を受けた既往がある場合、BRCA 遺伝子の病的変異など乳がんの罹患リスクが高い場合は、専門家と相談

表 2. トランス男性に対する乳癌検診

ガイドライン	改訂年	推奨される乳がん検診
Endocrine Society Clinical Practice Guidelines ¹⁾	2009	記載なし
USCF Center of Excellence for Transgender Health ²⁾	2016	乳房手術なしもしくは乳房縮小術のみ受けた場合はシスジェンダー女性に準じる 乳房全切除術を受けた場合推奨なし。
Fenway Health ³⁾	2015	乳房手術なしもしくは乳房縮小術のみ受けた場合はシスジェンダー女性に準じる 乳房全切除術を受けた場合推奨なし。
Canadian Cancer Society ⁴⁾	表示なし	乳房の手術なしもしくは乳房縮小術のみを受けた場合40~74歳、マンモグラフィ2年に一回 特定の遺伝子変異や家族歴、過去の放射線照射歴により高リスクと考えられる場合より若年か らの検診開始を考慮 乳房全切除を受けた場合推奨なし
ACR Appropriateness Criteria® Transgender Breast Cancer Screening ⁵⁾	2021	乳房の手術なしもしくは乳房縮小術のみを受けた場合 -高リスク* 25-30歳以上、マンモグラフィ、デジタルトモシンセシス検診、造影MRI検査を推 奨 (Usually appropriate) 超音波検査(Maybe appropriate) -中リスク** 30歳以上、マンモグラフィ、デジタルトモシンセシス検診を推奨 (Usually appropriate) -平均的リスク、40歳以上、マンモグラフィ、デジタルトモシンセシス検診を推奨 (Usually appropriate) 乳房全切除を受けた場合は検診の推奨はなし
Standards of Care for the Health of Transgender and Gender Diverse People ⁶⁾	2022	乳房の手術なしもしくは乳房縮小術のみを受けた場合、地域のシスジェンダー女性の検診に準 ずる 乳房全切除を受けた場合 推奨なし

* 高リスク：遺伝的な背景あり、10~30歳時に胸部放射線歴、第一親等の家族に遺伝的背景あり、生涯罹患リスク 20%以上

**中リスク：乳癌の既往歴、小葉新生物、異型乳管過形成の既往歴、生涯罹患リスク 15%以上 20%未満

トランス男性に対する乳がん検診

- 両側乳房全切除術を受けている場合：乳がん検診は推奨されない
- 乳房手術なし、乳房縮小術を受けている場合：40歳以上、2年に一回のマンモグラフィテストステロンの投与歴は問わない。
- 乳がん、卵巣がんの家族歴がある場合、若年期に胸部の放射線療法を受けた既往がある場合、BRCA 遺伝子の病的変異など乳がんの罹患リスクが高い場合は、専門家と相談する。
- 考慮すべき背景：乳房全切除術を受けていても乳腺組織の残存はある。腫瘍など自覚症状があれば医療機関への受診を推奨。乳房縮小術を受けている場合、マンモグラフィが適さない場合もある。任意型検診では超音波検査も考慮される。

表 3.トランスジェンダーの健康管理を理解するための用語

用語		定義
シスジェンダー	Cisgender	生下時に割り当てられた性と性自認が一致していること。シス女性は生下時の性も性自認も女性。シス男性は生下時の性も性自認も男性
トランスジェンダー	Transgender	生下時に割り当てられた性と性自認が不一致であること
性自認	Gender identity	個人が認識する性別。女性、男性だけでなく性別が定まっていない(non binary)人も存在する。
トランス女性/トランスジェンダー女性	Trans women/Transgender women	生下時の性別が男性で、性自認が女性の人
トランス男性/トランスジェンダー男性	Trans men/Transgender men	生下時の性別が女性で、性自認が男性の人
性適合ホルモン（療法）	Gender-Affirming hormones	生下時に割り当てられた性別とは異なる性ホルモンを投与することにより、身体的な特徴を自認する性に近づけるためのホルモン（療法）
性適合手術	Gender-affirming surgery	身体的な特徴を自認する性に近づけるために行う手術。乳房に関してはトランス女性に対する豊胸術や、トランス男性に対する乳房全切除や乳房縮小術がある。口語的な用語であるが胸部や乳房に対する手術をTop surgery、生殖器に対する手術をBottom surgeryと呼ぶことがある。

*GID (Transgender and gender diverse individual):トランスジェンダーの人々や、性別が明確に定義されていない（ノンバイナリー non-binary）、またはその定義に当てはまらない人々を指す言葉。より広範なジェンダー多様性を表現する際に使われる。近年は倫理的配慮が求められる場面ではトランスジェンダーよりこちらのほうが好まれる傾向にある。

D 考察

トランスジェンダーに対する乳がん検診について、文献検索等に基づき、各国のトランスジェンダーに対するがん検診について対応状況をとりまとめた。

今回の資料では性適合ホルモン療法、性適合手術の施行状況を考慮した検診方法についてまとめた。本邦における乳がん検診には、自治体が行う対策型検診である住民検診と、主に健保組合が行う職域検診、自費で行う人間ドックなどの任意型検診があるが、トランスジェンダーの人々に対する検診をそれぞれの枠組みでどのように実行するかも考えておく必要がある。

E. 結論

海外で公表されているトランスジェンダーのガイドラインの概要をまとめた。本邦においても、トランスジェンダーの方のがん検診について検討が必要と示唆する。

F. 研究発表

なし

2. 学会発表

なし

G. 知的財産権の出願、登録状況

なし

1. 特許取得 なし

2. 実用新案登録 なし

3. その他 なし

参考文献

- 1) Hembree WC, Cohen-Kettenis P, Delemarre-van de Waal HA, et al. Endocrine Treatment of Transsexual Persons: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. J Clin Endocrinol Metab. September 2009, 94(9):3132-3154
- 2) Center of Excellence for Transgender Health Department of Family and Community Medicine, University of California

SanFrancisco. Guidelines for the Primary and Gender-Affirming Care of Transgender and Gender Nonbinary People. Second edition, publication date June 17, 2016 .

<https://transcare.ucsf.edu/guidelines>

3) Fenway Health, Medical Care of Trans and Gender Diverse Adults. Published on 13 July, 2021.

<https://www.lgbtqihealtheducation.org/publication/medical-care-of-trans-and-gender-diverse-adults-2021/>

4) Canadian Cancer Society. Screening in 2SLGBTQI+ communities Breast cancer screening. [https://cancer.ca/en/cancer-information/find-cancer-early/screening-in-2slgbtqi-](https://cancer.ca/en/cancer-information/find-cancer-early/screening-in-2slgbtqi-communities?utm_source=chatgpt.com)

[communities?utm_source=chatgpt.com](https://cancer.ca/en/cancer-information/find-cancer-early/screening-in-2slgbtqi-communities?utm_source=chatgpt.com)

5) Brown A, Lourenco AP, Niell BL, et al. ACR Appropriateness Criteria® Transgender Breast Cancer Screening J Am Coll Radiology 18(115) 5502-5515, 2021

6) Coleman E, Radix AE, Bouman WP, et al. Standards of Care for the Health of Transgender and Gender Diverse People, Version 8 International Journal of Transgender Health 23(S1) S51-S257, 2022

7) Suarez A, Bishops J, Lampen-Sachar K. Breast Cancer Screening Recommendations for Transgender Patients: A Review. Mayo Clinic's Proc. 99(4) 630-639, 2024