

岡田 宏子¹、渡辺 隆紀²、矢形 寛³、齊藤 光江⁴、高山 智子⁵、今井 博久⁶、吉田 悠子⁴、玉井 奈緒¹、野澤 桂子⁷、矢嶋 多美子⁸、
下妻 晃二郎⁹

¹東京大学大学院 医学系研究科 健康科学・看護学専攻、²仙台医療センター 乳腺外科、³聖路加国際病院 乳腺外科、

⁴順天堂大学医学部附属順天堂病院 乳腺内分泌外科、⁵国立がん研究センター がん対策情報センター、

⁶国立保健医療科学院 疫学統計分野、⁷国立がん研究センター中央病院 アピアランス支援センター、

⁸NPO 法人 日本臨床研究支援ユニット 臨床研究支援部門、⁹立命館大学 生命科学部 生命医科学科

背景と目的

- 化学療法を受ける患者の多くは、その副作用により、身体的・精神的・社会的活動の制限を受け、QOLの低下を経験している。
- 化学療法に起因した脱毛への予防的介入は、様々な方法において効果が検討されてきたが、これらの方法が内分泌療法を伴うことの多い乳癌の女性患者にどの程度効果があり、どのような方法を用いるべきであるかを系統的に検証した研究は見られない

目的

乳がんの化学療法に起因した脱毛を予防するための効果的な介入方法を検討する

方法

デザイン システマティックレビュー

データベース PubMed、CINARL、医学中央雑誌

調査期間 2014年5月10日～9月30日

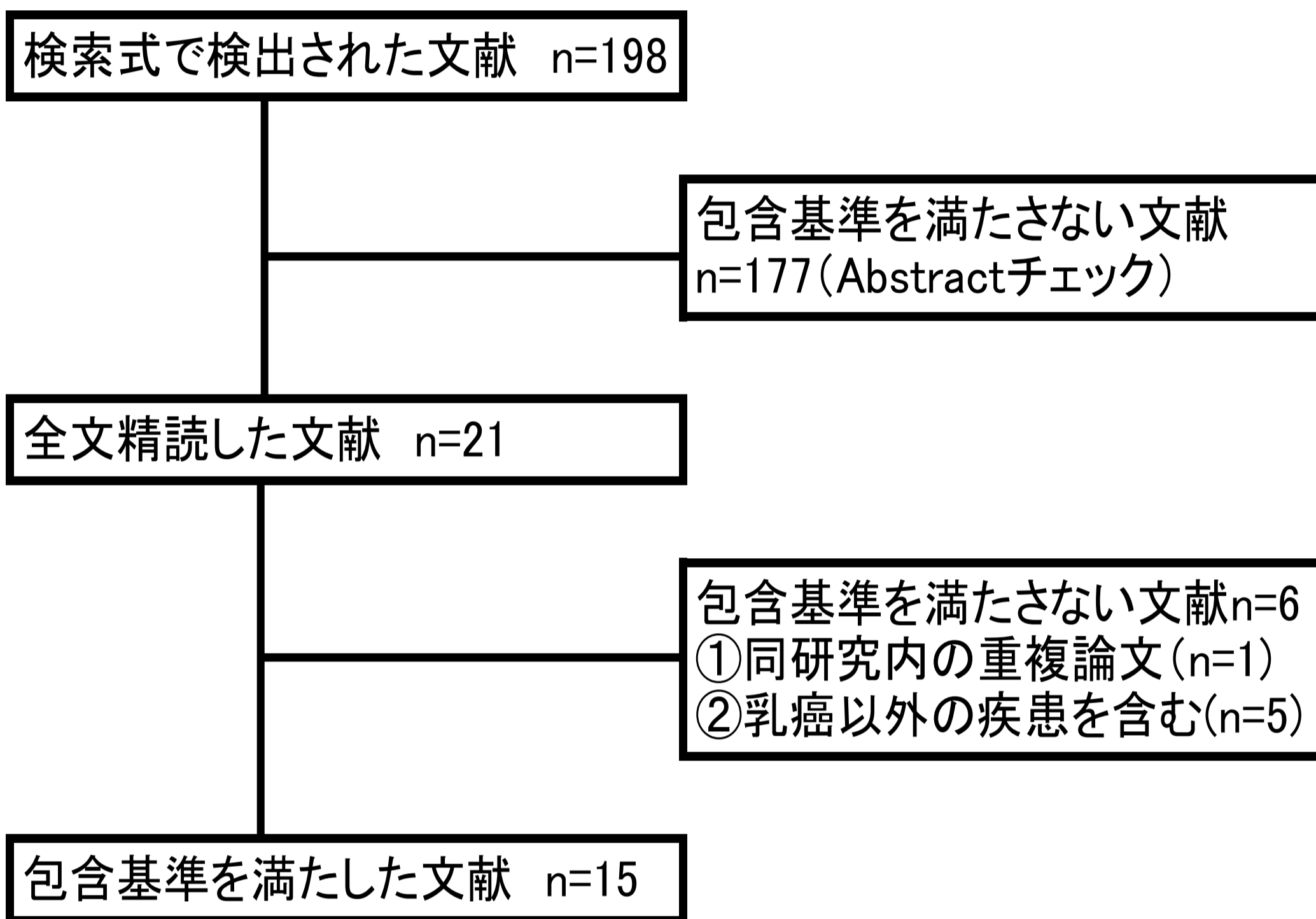
検索用語 breast cancer, chemotherapy, alopecia, hair-loss scalp cooling, scalp hypothermia, minoxidil, dihydroxyvitamin D3, vitamin D, calcitrio

- 包含基準**
- 乳がん化学療法における脱毛に関する介入研究
 - ランダム化比較試験又は、対照群を設置した介入試験

結果

1. 包含論文の概要

検索結果



全15文献の対象

- n=799
- 介入群: 555, 対照群: 244
- 文献間の幅: 8—266
- 年齢の幅: 18歳—75歳
- 使用抗癌剤: Epirubicin、Docetaxel、Paclitaxel、Doxorubicin、Fluorouracil、Cyclophosphamide、Mitoxantrone、Vincristin

脱毛予防効果の評価方法

- WHOI Grading scale : 7件
- Royal Marasden Hospital Grading scale : 2件
- Ludwig Grading scale : 1件
- 日本癌治療学会 Grading Scale : 1件
- NCI-CTC Grading scale : 1件
- 独自のGrading scale : 2件
- Wig等の補綴物の使用の有無 : 1件

※それぞれのScaleにおいて「軽度以下の脱毛（補綴物の使用を必要としない）」「中等度以上の脱毛」の2カテゴリーに統一して結果を評価

2. 脱毛予防方法の詳細と結果

Scalp cooling

- **文献数** : 11 (RCT 1, 準実験デザイン 10, (対照群あり6, 対照群なし4))
- **実施方法** : 化学療法剤投与中に頭部に冷却キャップを装着
キャップはサーモ吸収剤のジェルで作られているもの、冷風を使用して冷却するものがある
化学療法開始10～30分前から終了0～90分後まで実施
- **結果** : 介入群54%、対照群16.8%が軽度以下の脱毛

育毛プロテインクリーム

- **文献数** : 1 (準実験デザイン(対照群なし)n=8)
- **実施方法** : アルブミン、グロブリン、メチオニン、酢酸トコフェノールを主成分としたクリーム
1日1本(3g)を朝昼就寝前の3回頭皮全体に染み渡るように静かに塗込む
化学療法前日から3週間使用
- **結果** : 全員中等度以上の脱毛

Topitriolクリーム

- **文献数** : 1 (準実験デザイン, 介入群(3群) 各群n=4, 対照群n=2)
- **実施方法** : 1,25ジビドロキシビタミンD3
①10g(0.0025%)を化学療法7日前から塗布②20g(0.0025%)を化学療法7日前から塗布
③20g(0.005%)を化学療法5日前と終了後5日間塗布の3群比較
1日2回塗布し、塗布後8時間以内の洗髪を禁止
- **結果** : 全群全員が中等度以上の脱毛

Electrotrichogenesis (ETG)

- **文献数** : 1 (準実験デザイン(対照群なし) n=14)
- **実施方法** : ミリ秒単位の短い電気信号を毎秒数度繰り返し当てる
12分間を1回分とし、化学療法開始2週間前より開始前に2回、
化学療法開始後は週2回を6週間継続して実施
- **結果** : 62%が軽度以下の脱毛

多剤配合内服薬と Minoxidil 軟膏併用

- **文献数** : 1 (準実験デザイン(対照群なし), n=20)
- **実施方法** : 内服薬 (Dexpanthenol、Biotin、Metionine cystein、cystin vitamin B6配合剤)
化学療法期間中内服
Minoxidil(2%, 5%)は頭皮全体に3ヶ月間塗布
- **結果** : 30%が軽度以下の脱毛

結論

- 頭部冷却法については、適切な方法を用いる事により一定の効果が得られる可能性が高いことが示唆された。
- その他の方法については、効果の検証が十分でなく明言できない。更なる検証が必要。
- 使用ホルモン剤の種類についての記載、それを考慮した上での効果を検証した文献はないため、更なる検証が必要。

この研究は公益財団法人パブリックヘルスリサーチセンターのヘルスアウトカム支援事業(CSP-HOR)の一環として実施された。