

表 主たる生活習慣要因等と乳がんの発症に関する評価のまとめ

	国際的評価 ^{1) 2)}		国立がん研究センター 予防研究グループによる ³⁾		乳癌診療ガイドライン ⁴⁾	
	閉経前	閉経後	閉経前	閉経後	閉経前	閉経後
Unmodifiable risk factor (予防に用いることのできないリスクファクター)						
授乳	确实 (↓)	确实 (↓)	可能性あり (↓)		确实 (↓)	
成人期の高身長	ほぼ确实 (↑)	确实 (↑)	-		确实 (↑)	
出生時体重が重い	ほぼ确实 (↑)	証拠不十分	-		ほぼ确实 (↑)	
Modifiable risk factor (予防に用いることのできるリスクファクター)						
体型・身体活動						
肥満	ほぼ确实 (↓)	确实 (↑)	可能性あり (↑)	确实 (↑)	可能性あり (↑)	确实 (↑)
腹部肥満	-	ほぼ确实 (↑)	-		-	
成人になってからの 体重増加	証拠不十分	ほぼ确实 (↑)	-		-	
身体活動	可能性あり (↓)	ほぼ确实 (↓)	可能性あり (↓)		証拠不十分	ほぼ确实 (↓)
喫煙						
喫煙	可能性あり (↑)		可能性あり (↑)		ほぼ确实 (↑)	
受動喫煙	証拠不十分		証拠不十分		可能性あり (↑)	
飲酒						
アルコール	确实 (↑)	确实 (↑)	証拠不十分		ほぼ确实 (↑)	
食品						
野菜	証拠不十分	証拠不十分	証拠不十分		-	
果物	証拠不十分	証拠不十分	証拠不十分		-	
大豆・大豆製品	証拠不十分	証拠不十分	可能性あり (↓)		可能性あり (↓)	
牛乳・乳製品	証拠不十分	証拠不十分	証拠不十分		可能性あり (↓)	
肉類	証拠不十分	証拠不十分	証拠不十分		-	
魚類	証拠不十分	証拠不十分	証拠不十分		-	
穀類	証拠不十分	証拠不十分	証拠不十分		-	
茶	証拠不十分	証拠不十分	証拠不十分		証拠不十分	
食パターン	証拠不十分	証拠不十分	証拠不十分		-	
栄養素						
ビタミン	証拠不十分	証拠不十分	証拠不十分		-	
食物繊維	証拠不十分	証拠不十分	-		-	
総脂肪	証拠不十分	可能性あり (↑)	証拠不十分		証拠不十分	
イソフラボン	証拠不十分	証拠不十分	可能性あり (↓)		可能性あり (↓)	
葉酸	証拠不十分	証拠不十分	証拠不十分		-	
カロテノイド	証拠不十分	証拠不十分	証拠不十分		-	

出典

1) World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. Food, nutrition, physical activity and the prevention of cancer: a global perspective. Breast Cancer 2010 Report.

2) International Agency for Research on Cancer. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks on Humans. Volume 100E: Personal habits and indoor combustions. 2012. (喫煙・受動喫煙のみ)

3) 国立研究開発法人国立がん研究センター社会と健康研究センター予防研究グループ. 科学的根拠に基づく発がん性・がん予防効果の評価とがん予防ガイドライン提言に関する研究. http://epi.ncc.go.jp/can_prev/ (Accessed May 18, 2016)

4) 日本乳癌学会編. 科学的根拠に基づく乳癌診療ガイドライン ②疫学・診断編2015年版. 金原出版.

注1) (↑) : リスクを増加させる、(↓) : リスクを減少させる

注2) 确实 : Convincing、ほぼ确实 : Probable、可能性あり : Limited-suggestive、証拠不十分 : Limited-no conclusion

を減少させること、よほど激しい運動でない限りリスクを増加させることは考えにくいことから、できるだけ習慣的に身体活動量を増やすことはがん予防の重要な要素であると言えるだろう。

2) 喫煙

喫煙については、WCRF/AICR のレビューでは喫煙は対象となっていないが、先述のIACRにより国際的な評価が継続的に行われている。

① 喫煙

喫煙と乳がん発症との関連については、IACR の2004年の報告書では、喫煙による発がん性を示唆する証拠はないと判定されたが³⁾、2009年にカナダのオンタリオタバコ研究部門による専門委員会のレビューでは、喫煙と乳がん発症に関して因果関係ありと結論づけられた⁴⁾。その後、2012年のIACRの再評価において、喫煙と乳がん発症については限定的な証拠ありと評価された⁵⁾。

国立がん研究センター予防研究グループの日本人を対象としたエビデンスに基づく評価では、喫煙は乳がんの発症のリスクを増加させる可能性ありと評価されている⁶⁾。これらの結果や、他のレビューに基づき、乳癌診療ガイドラインでは、乳がん発症リスクの増加についてほぼ確実と結論づけている⁷⁾。

② 受動喫煙

受動喫煙については、IACR の2004年の報告書では発がん性を示唆する証拠なしと判定された³⁾。その後行われたメタアナリシスでは、受動喫煙と閉経前乳がんの発症について、関連ありとする報告⁸⁾や、コホート研究では関連がみられないがケース・コントロール研究では関連が見られるなど研究デザインにより結果が異なるという報告⁹⁾が行われるなど、結果が一貫していない。そのような中で、IACR の2012年の評価では、受動喫煙と乳がん発症との関連について十分なエビデンスはないと結論づけられた⁵⁾。

国立がん研究センター予防研究グループによる日本人についてのレビューでも、証拠不十分と結論づけられている⁶⁾。乳癌診療ガイドラインでは、これ

らの結果や最近の大規模コホート研究の結果などから総合的に判断し、受動喫煙が乳がん発症リスクを増加させる可能性ありと結論づけている⁷⁾。

③ がん予防の観点からみた喫煙

喫煙が肺がん発症のリスクを高めることについてはエビデンスが蓄積され疑う余地がない。しかし、乳がんの発症については、基礎研究では乳がんを引き起こすことが示されているが、国内外の疫学研究では、ケース・コントロール研究、コホート研究ともに、関連あり、なしの両方の結果が見られ、結果が一貫していない。受動喫煙に関しても同様であり、たばこと乳がん発症との関連についての結論を得るためには、さらに疫学研究を待つ必要がある。

しかしながら、肺がんなど他のがんの大きなリスクであることはすでに明らかであることや、がんだけでなく他の疾患の予防という観点からも、喫煙はすべきでないし、受動喫煙についても避けるようにすべきであると考えられる。

3) アルコール

アルコール摂取と乳がん発症との関連については、WCRF/AICR の評価では閉経前乳がん、閉経後乳がんともにリスク増加は確実と報告している²⁾。一方、国立がん研究センター予防研究グループによる日本人のエビデンス評価では、アルコール摂取と乳がん発症について証拠不十分と結論づけている⁶⁾。乳癌診療ガイドラインでは、これらの結果に加え、日本人を対象とするエビデンスが少ないことを考慮し、アルコール摂取が乳がん発症リスクを高めることはほぼ確実としている⁷⁾。

基礎研究においては、アルコール飲料に含まれるエタノールおよびその代謝産物のアセトアルデヒドには発癌性があることが示されていることや、エタノールの代謝に伴う酸化ストレス、性ホルモンレベルの増加などの発癌リスク増加のメカニズムが解明されつつあること、WCRF/AICR の評価では乳がん発症のリスク増加のみならず、用量反応関係も明らかであり、かつ閾値は同定されなかったと報告していることなどからも²⁾、アルコールと乳がんの発症には関

連があるものと考えられる。

日本人で明確な関連が見られていないことについては、日本人では乳がんへの関連が少ないことも可能性としてはあげられるが、研究自体が少ないことに加えて、女性のアルコールの大量摂取者が少ないために関連が見えにくいことが可能性としてあげられる。全がんリスクで見ると、日本人女性についてはリスクの増加が見られないものの、男性については多量飲酒者でリスクの増加がみられることから¹⁰⁾、がん予防の観点からは多量飲酒は慎んだほうがよいと言えるだろう。

4) 食品

①大豆・大豆製品(イソフラボン)

大豆摂取に関しては、WCRF/AICR のレビュー結果では証拠不十分としているが²⁾、国立がん研究センター予防研究グループによる日本人を対象とした研究のレビュー結果では、乳がん発症リスク減少の可能性ありと報告している⁶⁾。乳癌診療ガイドラインのレビューでも、乳がんリスク減少の可能性ありと結論づけている⁷⁾。

アジア人で乳癌罹患率が低く、欧米人で罹患率が高いことを説明する可能性のある要因として、アジアで多く摂取され、欧米では摂取量の少ない大豆製品が注目されてきた。大豆に含まれるイソフラボンはその構造が似ていることから植物性エストロゲンと呼ばれ、SERM (Selective Estrogen Receptor Modulator) として働くことが基礎研究で示されている。欧米の疫学研究のメタアナリシスでは negative results (乳がん発症のリスクを増加させる)、アジアの疫学研究のメタアナリシスでは positive results (乳がん発症のリスクを減少させる) が出る傾向にある。その理由として、大豆やイソフラボンの摂取は欧米では一律低く、アジアでは一律に高いといった摂取量の違いによるコホート内でのばらつきの少なさなどが検討されているが、いまだエビデンスは不十分である。

しかしながら、他のがんや生活習慣病に対してもイソフラボンの影響に関する知見が集積しつつある

ことや、食事により得られる程度のイソフラボンでは乳がん発症リスクの増加が確認されていないことなどから^{11)、12)}、サプリメントとして多量摂取しない限り、大豆製品は積極的に摂るとよい可能性のある食品として考えてもよいかもかもしれない。なお、サプリメントとしての高用量のイソフラボン摂取による乳がんの予防効果および安全性については明らかになっていないことから、厚生労働省ではイソフラボンサプリメントの服用は1日30mg以下にとどめることを勧めている。また、WCRF/AICR の報告でも、がん予防全般に関して、栄養摂取は食物を通してのみとし、食品サプリメント摂取は推奨できないとされている²⁾。

②牛乳・乳製品

牛乳・乳製品については、古くから乳がん発症リスクの増加・減少の両面から注目されており、乳製品の摂取量の多い北欧地域を中心に多くの疫学研究が実施されてきた。この背景として、牛乳に含まれるビタミンDやカルシウム、共役リノレン酸などの成分が乳がんの発症リスクを減少させる可能性があることが期待されている一方で、動物性脂質が乳がん発症リスクを増加させる可能性があるとも考えられてきたことがあげられる。

WCRF/AICR のレビューでは、閉経前乳がん、閉経後乳がんともに証拠不十分と報告されており²⁾、国立がん研究センター予防研究グループによる日本人を対象とした研究レビューでも証拠不十分とされている⁶⁾。乳癌診療ガイドラインでは、これらの結果に加え、2012年9月から2014年9月までの論文レビューの結果から、乳製品の摂取により乳がん発症リスクが減少する可能性ありと結論づけている⁷⁾。ただし、脂肪含有量の多い乳製品の摂取は乳がん発症のリスクを高めるとする報告もあることから、乳製品の品種や組成を考慮した場合の関連性は不明であるとしている。

③茶(緑茶)

アジア地域で乳がんの発症率が低いことの背景として、大豆・大豆製品とともに期待されているのが茶

(緑茶)である。茶の成分であるカテキンに乳がん細胞の増殖を抑制する効果があることが基礎研究により示されていることや、前立腺がん発症が抑制されたとの報告がみられることから乳がん発症リスクの減少が期待されている。

しかし、WCRF/AICR のレビュー、国立がん研究センターのレビュー、乳癌診療ガイドラインのレビューのいずれも証拠不十分としており、現時点では、茶の摂取による乳がん発症リスクの減少効果は認められていない。

④その他の食品

野菜、果物、肉類、魚類、穀類、食事パターンなどいずれについても、現時点では乳がん発症との関連は証拠不十分であり、ある程度以上の関連性があるものは認められていない。

5) 栄養素

①総脂肪

総脂肪摂取と乳がんの発症については、WCRF/AICR の評価では、閉経前乳がんでは証拠不十分、閉経後乳がんでは、リスク増加の可能性ありと報告されている²⁾。国立がん研究センター予防研究グループのレビューでは、証拠不十分とされている⁶⁾。乳癌診療ガイドラインでは、これらの結果に加え、近年の研究では多くが総脂肪の摂取と乳がんの発症との関連なしとの結果が出ている一方で、最新の研究では関連を示すものが散見されることなどを考慮し、結果に一貫性がみられないため、証拠不十分としている⁷⁾。

②イソフラボン

食事によるイソフラボン摂取と乳がん発症との関連については、WCRF/AICR の評価では閉経前、閉経後乳がんいずれも証拠不十分²⁾、国立がん研究センター予防研究グループおよび乳癌診療ガイドラインの評価では乳がん発症リスク減少の可能性ありと報告している^{6), 7)}。

詳細は、4)食品 ①大豆・大豆製品(イソフラボ

ン)に大豆・大豆製品と合わせて記載した。

③その他の栄養素

ビタミン(ビタミン A、B6、B12、C、D、E)、食物繊維、葉酸、カロテノイド、カルシウム、鉄などについて乳がん発症リスクとの関連の検討が行われているが、現時点ではいずれも証拠不十分である。

引用文献

- 1) 国立がん研究センターがん情報サービス「がん登録・統計」
- 2) World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. Food, nutrition, physical activity and the prevention of cancer: a global perspective. First expert report (1997), Second expert report (2007). Breast Cancer 2010 Report (2010).
- 3) IARC Working Group on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans: Tobacco smoke and involuntary smoking. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans 83: 78, 2004.
- 4) Neil E. Collishaw (Chair), Norman F. Boyd, Kenneth P. Cantor, S. Katharine Hammond, Kenneth C. Johnson, John Millar, Anthony B. Miller, Mark Miller, Julie R. Palmer, Andrew G. Salmon, Fernand Turcotte. Canadian Expert Panel on Tobacco Smoke and Breast Cancer Risk. Toronto, Canada: Ontario Tobacco Research Unit, OTRU Special Report Series, 2009.
- 5) International Agency for Research on Cancer. IARC Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks on Humans. Volume 100E: Personal habits and indoor combustions. 2012.
- 6) 国立研究開発法人国立がん研究センター社会と健康研究センター予防研究グループ. 科学的根拠に基づく発がん性・がん予防効果の評価とがん予防ガイドライン提言に関する研究. http://epi.ncc.go.jp/can_prev/ (Accessed May 18, 2016)
- 7) 日本乳癌学会編. 科学的根拠に基づく乳癌診療ガイドライン ②疫学・診断編 2015 年版. 金原出版.
- 8) Miller MD, Marty MA, Broadwin R, Johnson KC, Salmon AG, Winder B, Steinmaus C; California Environmental Protection Agency. The association between exposure to environmental tobacco smoke and breast cancer: a review by the California Environmental Protection Agency. *Prev Med.* 2007;44(2):93-106.
- 9) Pirie K, Beral V, Peto R, Roddam A, Reeves G, Green J; Million Women Study Collaborators. Passive smoking and breast cancer in never smokers: prospective study and meta-analysis. *Int J Epidemiol.* 2008;37(5):1069-79.
- 10) Inoue M, Wakai K, Nagata C, et al. Alcohol drinking and total cancer risk: an evaluation based on a systematic review of epidemiologic evidence among the Japanese population. *Jpn J Clin Oncol.* 2007

Sep;37(9):692-700.

- 11) Iwasaki M, Inoue M, Otani T, Sasazuki S, Kurahashi N, Miura T, et al; Japan Public Health Center-Based Prospective Study on Cancer Cardiovascular Diseases Group. Plasma isoflavone level and subsequent risk of breast cancer among Japanese women: a nested case-control study from the Japan Public Health Center-based prospective study group. J Clin Oncol. 2008;26(10):1677-83.
- 12) Nishio K, Niwa Y, Toyoshima H, Tamakoshi K, Kondo T, Yatsuya H, et al. Consumption of soy foods and the risk of breast cancer: findings from the Japan Collaborative Cohort (JACC) Study. Cancer Causes Control. 2007;18(8):801-8.

D. 考察

本分担研究では、乳がんの発症と食事や栄養素、身体活動、身体組成などとの関連についてのレビューのアップデートを行った。

乳がん発症のリスクファクターとして、乳がん家族歴やBRCA1、BRCA2 遺伝子などの遺伝的素因、初経や閉経に関する内分泌環境因子、出産や授乳など社会環境とともに、予防が可能な生活環境要因として、本研究でレビューを行った体脂肪(肥満)や身体活動、アルコール摂取などが明らかになっている。また、喫煙についても、近年乳がん発症との関連が認められつつある。

十分なエビデンスがあるものは多くないが、エビデンスが集積するまで待っては手遅れになってしまう。利用可能なエビデンスの中で、他の疾患への影響も含め、リスクとベネフィットを考慮して予防行動につなげるべきであろう。

E. 結論

本分担研究では、乳がんの発症と食事、栄養、身体活動、身体組成など変更可能な要因についてのレビューのアップデートを行った。

レビューの結果として、乳がん発症のリスクファクターには、乳がん家族歴やBRCA1、BRCA2 遺伝子などの遺伝的素因、初経や閉経に関する内分泌環境因子、出産や授乳など社会環境とともに、予防が可能な生活環境要因として肥満や身体活

動、アルコール摂取などが明らかになっている。また、喫煙についても、近年乳がん発症との関連が認められつつあることが明らかになった。

F. 研究発表

1. 論文発表

【雑誌】

- 1) Taira N, Arai M, Ikeda M, Iwasaki M, Okamura H, Takamatsu K, Yamamoto S, Ohsumi S, Mukai H. The Japanese Breast Cancer Society clinical practice guideline for epidemiology and prevention of breast cancer. Breast Cancer. 2015;22(1):16-27.
- 2) Taira N, Akiyama I, Ishihara S, Ishibe Y, Kawasaki K, Saito M, Shien T, Nomura T, Hara F, Mizoo T, Mizota Y, Yamamoto S, Ohsumi S, Doihara H, Executive Committee for the Setouchi Breast Cancer Cohort Study. Impact of modifiable lifestyle factors on outcomes after breast cancer diagnosis: the Setouchi Breast Cancer Cohort Study. Jpn J Clin Oncol 2015 Jun;45(6):600-2.
- 3) 山本精一郎、溝田友里. 大豆と乳がん. 株式会社ひでじま 2015. 643;11月号:82-7.
- 4) 山本精一郎、溝田友里. がん領域における今後十年の先制医療の動向. 実験医学 2015;33(7)増刊:1134-9.

【書籍】

- 1) 溝田友里、山本精一郎. 我が国および世界の最新乳癌統計. これからの乳癌診療 2015-2016. 金原出版, pp92-101. 2015.
- 2) 溝田友里、山本精一郎. 大腸癌罹患のリスク因子は? ガイドラインサポートハンドブック大腸癌 2014年版. 杉原健一(編), 医薬ジャーナル, pp.327-30. 2015.

2. 学会発表

- 1) Yuri Mizota, Yukihide Kanemitsu, Dai Shida, Shunsuke Tsukamoto, Hiroki Ochiai, Rika Nakamura, Kumiko Toyoshima, Seiichiro Yamamoto. Study design of new cancer patient cohort study: Colorectal cancer cohort at National Cancer Center. The 26th Annual Scientific Meeting of the Japan Epidemiological Association. January 23, 2016. Tottori.
- 2) 山本精一郎、溝田友里. ライフスタイルと乳がん予後. シンポジウム 乳がん研究と治療の最先端. 第74回日本癌学会学術総会. 2015年10月9日. 名古屋.
- 3) 山本精一郎、溝田友里. がんサバイバーと生活習慣. シンポジウム がんサバイバーシップを科学する～研究と実践の橋渡しを目指して. 第13回日本臨床腫瘍学会学術集会. 2015年7月17日. 東京

G. 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

がんサバイバーシップ支援に関する研究

研究代表者

山本 精一郎 国立がん研究センター社会と健康研究センター保健社会学研究部

研究分担者

溝田 友里 国立がん研究センター社会と健康研究センター保健社会学研究部

高橋 都 国立がん研究センターがん対策情報センターサバイバーシップ支援研究部

研究要旨:

本分担研究では、乳がんサバイバーシップコホート研究に並行して、サバイバーシップ支援や研究成果や乳がんに関する情報の提供を行う。目的は、研究成果を対象者である乳がん患者やその家族、医療関係者等に加え、その他のがん種の患者や広く国民にもがんに関する情報普及することであり、普及を通じて、患者がより暮らしやすい社会、がんとともにある社会の実現を目指す。

本分担研究の最大の特徴は、ソーシャルマーケティングの手法をがん患者支援に取り入れる点である。ソーシャルマーケティングとは、費用効果を重視し、徹底した市場調査に基づき商品等のプロモーションを行うマーケティング手法を、公衆衛生に取り入れ、一般市民への普及啓発を戦略的に行う取り組みであり、欧米では国の施策として積極的に活用され始めている。本分担研究では、実施にあたり、研究者だけでは不足するマーケティング、PR(パブリックリレーション)について、民間の実務者を研究協力者として加え、研究実施体制を確立した。

分担研究における取り組みとして、(1)ウェブサイトや講演会などを中心とする患者・家族、国民の普及啓発、(2)コールセンターを中心とするサバイバー支援を行うこととした。

今年度は、研究班ウェブサイトを月 1 回ペースで更新し、研究の進捗や国内外の最新の知見の紹介を行った。また、学会発表やシンポジウムなどで講演を行った。直接このような情報提供を行えばいいが、研究班メンバーが全国に出向きこのような会を行うには限界がある。そこで、より積極的に研究班ウェブサイトを活用し、最新知見の普及を行うこととしている。

コールセンターでのサバイバーシップ支援も継続して行っており、相談内容の蓄積と質的分析を行い、マニュアルを充実させた。

来年度も引き続き、ウェブサイトや講演会、コールセンター通じた情報提供とサバイバー支援を行う。

A. 研究目的

検診の普及や治療法の改善により、がんとともに生活する人が増えている。特に乳がんでは、罹患率も年々増加の傾向にあり、患者の予後改善と相まって、治療後の療養生活の質がますます重要になってきている。

患者の療養生活において、重要な役割を果たすのが情報である。患者において、治療や療養生活に関する情報ニーズが高いことに加え、療養生活において患者が治療や療養生活に関する情報を十分得て満足することが、長期的に患者の精神健康や健康関連 QOL などを高めることも多くの研究により示されている。また、近年のインターネットの普及など情報化が進み、誰でも情報を探しやすくなったことや、患者や家族が情報をもとに主体的に治療等を選択することが求められる消費者主義の流れなどを受け、患者が適切に情報を得ることができる体制づくりや支援がますます重要になってきている。

そのような状況や患者や家族の要望を背景に、2007 年がん対策基本法が成立し、がん情報に関しても、患者・家族・市民へのよりよいがん情報提供を目指し、国の施策として、情報づくりや情報発信が進められることになった。しかし、適切な情報が適切に伝えられていないため、現状として、患者の多くが情報の不足を感じていることが、多くの研究で報告されている¹⁻⁴⁾。

また、術後の療養生活については、身体活動や肥満防止、栄養など、生活習慣に関連する要因の再発予防効果が世界中で期待されているにも関わらず、研究はまだ始まったばかりであり、治療以外の要因とその後の QOL や予後との関連を調べたエビデンスレベルの高い研究は国内外ともほとんど存在しておらず⁵⁻⁶⁾、どのような療養生活を送ればよいか明らかになっていない⁷⁻⁸⁾。

そこで、本研究では、大規模な乳がん患者コホート研究を実施し、患者側に立った、実践するに足る、再発予防効果のある療養生活における食事、身体活動などの生活習慣や心理社会的要因などのを明らかにすることとした。それに加えて、患者支援として、

現時点での再発予防に関するエビデンスの有無など正確な情報を、患者や家族に向け普及させることも目的とした。

本分担研究では、研究成果を対象者である乳がん患者やその家族、医療関係者等に加え、その他のがん種の患者や広く国民にもがんに関する情報普及すし、普及を通じて、患者がより暮らしやすい社会、がんとともにある社会の実現を目的に、サバイバーシップ支援や研究成果や乳がんに関する情報の提供を行う。

1. 上田稚代子 他. 乳癌患者の術前・術後の心理的状況の分析. 和歌山県立医科大学看護短期大学部紀要 2002;5:19-25.
2. 唐澤久美子 他. 【乳癌治療における精神的 QOL とその改善策】放射線療法を受けた乳癌患者の不安・抑うつとその対応. 乳癌の臨床 2003;18(3):201-11.
3. 花城真理子 他. 乳がん患者のソーシャル・サポート サポートとコンフリクトの分析を通して. 日本看護学会論文集:成人看護 I 2008;38:176-8.
4. Tsuciya M, Horn S. An exploration of unmet information needs among breast cancer patients in Japan: A qualitative study. *European Journal of Cancer Care* 2009;18(2):149-55.
5. National Cancer Institute. Physician Data Query (<http://www.cancer.gov/cancertopics/pdq>)
6. World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. Food, Nutrition, Physical Activity and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington DC: AICR, 2007
7. 溝田友里, 山本精一郎. III. 乳がんのリスクファクター 世界のエビデンスと日本のエビデンス 癌と化学療法 35(13);2351-6:2008.
9. 溝田友里, 山本精一郎. がん患者コホート研究: 予後改善へのエビデンス. 医学のあゆみ 2012;241(5):384-90.

B. 研究方法

先行研究で示されているように、これまで行われてきた情報の普及方法では十分とは言えず、従来とは異なる新しい普及方法が望まれる。そこで本分担研究では、最大の特徴として、欧米で国の施策として取り入れられ始めた先駆的な取り組みであるソーシャルマーケティングの手法を取り入れる。ソーシャルマーケティングとは、費用効果を重視し、徹底した市場調査に基づき商品等のプロモーションを行うマーケティング手法を、公衆衛生に取り入れ、市民への普及啓発を戦略的に行う取り組みである。イギリスでは 2006 年に National Social Marketing Centre が設立され、

全省庁において普及啓発をサポートしている (<http://thensmc.com>)。その実現のために、研究者では不足するマーケティングに関して、マーケティングやPR(パブリックリレーション)の実務者を研究協力者として研究班のメンバーに組み込んでいる。

本分担研究では、以下 2 つの取り組みを実施する。

1. 患者・家族、国民の普及啓発

ウェブサイトや講演を中心に、患者および家族、医療関係者に加え、国民に対する情報発信を行う。

2. コールセンターによるサバイバー支援

本研究では、研究に並行して、電話相談を主とするサバイバー支援を行っている。これは、本研究参加者への直接的支援であるとともに、より広い対象への支援方法を検討するパイロット研究という位置づけも兼ねている。H21 年度より、NPO 法人日本臨床研究支援ユニット内にコールセンターを立ち上げ、研究対象者に対し、研究内容を中心とする問い合わせ受付を行っている。コールセンターで対応を行うのは、相談支援についての訓練を受けた、がん患者経験のある相談専門員である。よくある質問と回答例を記載したマニュアルを提供し、コールセンターで対応できない専門的な質問については、研究者にまわすこととしている。本分担研究では、問い合わせや相談内容を蓄積し、グラウンデッドセオリーに基づく質的分析を行う。また、乳がんコホート研究では、対象者支援として、質問票への回答が得られた対象者には、栄養素の説明付の個別の栄養計算結果票を返却している(図 1、図 2)。

C. 研究結果

1. 患者・家族、国民の普及啓発

ソーシャルマーケティングの手法を用い、マーケティングの専門家やPRの専門家などの協力のもと、研究班のウェブサイトを運営している。ウェブサイトは、乳がん患者およびその家族、一般市民などを対象に、がんに関する普及啓発を行うことを目的としている。

ウェブサイトでは、がんの予防や療養生活に関する情報、世界の最新知見の紹介などを行っている。また、本研究に関して、研究の説明や進捗に加え、ベースラインデータの集計結果、研究資料の公開も行っている。今年度も月 1 回ペースの研究進捗の報告や、最新レビュー結果などコンテンツの追加を行った(図 3)。

また、日本疫学会での発表や、日本癌学会や日本臨床腫瘍学会シンポジウムでの講演など、最新知見の普及を積極的に行った。

2. コールセンターによるサバイバー支援

本研究では、H21 年度より、NPO 法人日本臨床研究支援ユニット内にコールセンターを立ち上げ、研究対象者に対し、研究内容を中心とする問い合わせ受付を行っている。

今年度もこれまでに引き続き問い合わせおよび相談内容の蓄積を行うとともに、質問内容をカテゴリーに分類した。

D. 考察

本分担研究では、ソーシャルマーケティングの手法を用い、マーケティングやPRの専門家の協力を得て、ウェブサイトを中心とする患者・家族、国民への普及啓発と、コールセンターを中心とするサバイバー支援を進めている。

研究班のウェブサイトについては、今年度もコンテンツを追加し、月 1 回のペースで更新を行った。今後も、ウェブサイトの更新を継続し、ウェブサイトから情報提供を行うことを予定している。

がん患者や家族、医療関係者、疫学者などのがん罹患後の健康増進や QOL 向上のための療養生活などに関する最新知見を普及させることを目的とした学会発表やシンポジウムでは、熱心にメモをとる参加者が多く、講演後の質問も多く寄せられ、がん罹患後の生活についての情報が求められていることが改めて感じられた。直接このような情報提供を行えばいいが、研究班メンバーが全国に出向きこのような会を

行うには限界がある。そこで、研究班ウェブサイトからの情報提供をより積極的に行うこととした。

コールセンターを中心とする患者支援および情報ニーズの分析については、今年度も問い合わせおよび相談内容の蓄積および分析を行い、マニュアルの充実を行った。

E. 結論

本分担研究では、乳がんサバイバーシップコホート研究に並行して、サバイバーシップ支援や研究成果や乳がんに関する情報の提供を行っている。目的は、研究成果を対象者である乳がん患者やその家族、医療関係者等に加え、その他のがん種の患者や広く国民にもがんに関する情報普及することであり、普及を通じて、患者がより暮らしやすい社会、がんとともにある社会の実現を目指す。

今年度は、研究班ウェブサイトを月1回ペースで更新し、研究の進捗や国内外の最新の知見の紹介を行った。また、学会発表やシンポジウム講演を積極的に行った。

来年度も引き続き、ウェブサイトや講演会、コールセンター通じた情報提供とサバイバー支援を行う。

F. 研究発表

1. 論文発表

【雑誌】

- 1) Taira N, Arai M, Ikeda M, Iwasaki M, Okamura H, Takamatsu K, Yamamoto S, Ohsumi S, Mukai H. The Japanese Breast Cancer Society clinical practice guideline for epidemiology and prevention of breast cancer. Breast Cancer. 2015;22(1):16-27.
- 2) Shimizu C, Kato T, Tamura N, Bando H, Asada Y, Mizota Y, Yamamoto S, Fujiwara Y. Perception and needs of reproductive specialists with regard to fertility preservation of young breast cancer patients. Int J Clin Oncol

2015;20(1):82-9.

- 3) Ohuchi N, Suzuki A, Sobue T, Kawai M, Yamamoto S, Zheng YF, Narikawa Shiono Y, Saito H, Kuriyama S, Tohno E, Endo T, Fukao A, Tsuji I, Yamaguchi T, Ohashi Y, Fukuda M, Ishida T for the J-START investigator groups. Sensitivity and specificity of ultrasound and mammography screening for breast cancer, and stage distribution of detected cancers: results of the Japan strategic anti-cancer randomised controlled trial (J-START). The Lancet. Pulished online November 4, 2015.
- 4) Taira N, Akiyama I, Ishihara S, Ishibe Y, Kawasaki K, Saito M, Shien T, Nomura T, Hara F, Mizoo T, Mizota Y, Yamamoto S, Ohsumi S, Doihara H, Executive Committee for the Setouchi Breast Cancer Cohort Study. Impact of modifiable lifestyle factors on outcomes after breast cancer diagnosis: the Setouchi Breast Cancer Cohort Study. Jpn J Clin Oncol 2015 Jun;45(6):600-2.
- 5) 山本精一郎, 溝田友里. 大豆と乳がん. 株式会社ひでじま 2015. 643;11月号:82-7.
- 6) 山本精一郎, 溝田友里. がん領域における今後十年の先制医療の動向. 実験医学 2015;33(7)増刊:1134-9.
- 7) 溝田友里, 山本精一郎. 最新大腸がん統計. 医学のあゆみ 2015;253(10):963-70.

【書籍】

- 1) 溝田友里, 山本精一郎. 我が国および世界の最新乳癌統計. これからの乳癌診療 2015-2016. 金原出版, pp92-101. 2015.
- 2) 溝田友里, 山本精一郎. 大腸癌罹患のリスク因子は? ガイドラインサポートハンドブック大腸癌 2014年版. 杉原健一(編), 医薬ジャーナル, pp.327-30. 2015.
- 3) 山本精一郎, 溝田友里. 大腸癌検診の意義と

その実際は？ ガイドラインサポートハンドブック
大腸癌 2014 年版. 杉原健一(編), 医薬ジャー
ナル, pp.331-2. 2015.

2. 学会発表

- 1) Yuri Mizota, Yukihide Kanemitsu, Dai Shida, Shunsuke Tsukamoto, Hiroki Ochiai, Rika Nakamura, Kumiko Toyoshima, Seiichiro Yamamoto. Study design of new cancer patient cohort study: Colorectal cancer cohort at National Cancer Center. The 26th Annual Scientific Meeting of the Japan Epidemiological Association. January 23, 2016. Tottori.
- 2) 山本精一郎、溝田友里. ライフスタイルと乳がん予後. シンポジウム 乳がん研究と治療の最先端. 第 74 回日本癌学会学術総会. 2015 年 10 月 9 日. 名古屋.
- 3) 山本精一郎、溝田友里. がんサバイバーと生活習慣. シンポジウム がんサバイバーシップを科学する～研究と実践の橋渡しを目指して. 第 13 回日本臨床腫瘍学会学術集会. 2015 年 7 月 17 日. 東京.

G. 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

★ 生活習慣に関する質問票 食物摂取部分の栄養計算結果のお知らせ★

Ver. 大腸がん検診

999-999-123456-7

調査にご協力いただきありがとうございました。
 あなたの回答にもとづいて、あなたの1日当たりの平均的な食品と栄養素摂取量を計算しましたので、その結果をお知らせ致します。これからの食生活を見直すきっかけになれば幸いです。
 結果の見たかに関しては、裏面をご覧ください。
 お問い合わせのある方は、仙北市民福祉部保健課までご連絡下さい。
 アンケートの記入もれなどのために、計算結果に誤差が生ずることがありますのでご了承ください。

女性 60代

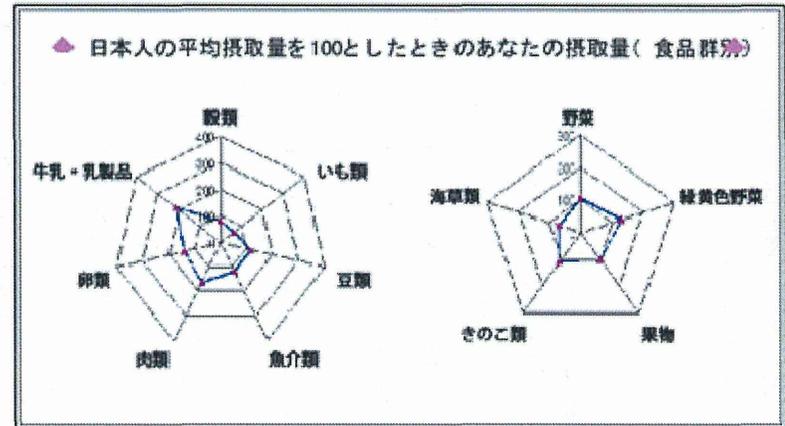
図 1 回答者に個別に返却する栄養計算結果 (表面)

栄養素	単位	摂取量 あなたが 食べている量	推奨量 (目標量) あなたに 必要な量*1	推奨量(目標量)に対するあなたの摂取量 (%)
★ あなたにとって重要と思われる栄養素です。				
エネルギー	kcal	1933	1650~2200	
たんぱく質	g	85.5	50~98	
脂質	g	62.6	43~54	
脂質1種1種の比率	%	29.2	20~25	
飽和脂肪酸	g	18.51	9.8~15.2	
n-6系脂肪酸	g	10.35	9.0~21.7	
n-3系脂肪酸	g	2.72	2.5以上	
炭水化物	g	252.1	244~341	
カルシウム	mg	758	600	
食塩	g	11.0	8.0未満	
鉄	mg	10.0	10.5	
カリウム	mg	3502	3500	
ビタミンC	mg	149	100	
食物繊維	g	18.4	18.0	
葉酸	μg	466	240	
ビタミンB6	mg	1.69	1.2	
ビタミンB9	μg	12.5	2.4	
カロテン	μg	4934		
イソフラボン	mg	45.3		

*1 日本人の食事摂取基準2005年版より

食品群	摂取量 あなたが 食べている量	平均摂取量 日本人が平均的に 食べている量*1	食品群	摂取量 あなたが 食べている量	平均摂取量 日本人が平均的に 食べている量*1
穀類	332	401	野菜	351	340
いも類	43	67	緑黄色野菜	156	121
豆類	81	70	果物	170	165
魚介類	111	94	きのこ類	20	18
肉類	82	50	海藻類	12	17
卵類	43	31			
牛乳・乳製品	231	108			

*1 平成18年度国民栄養調査結果より



栄養計算結果票 (裏面)

質問票食物摂取部分の栄養計算結果のみかた

質問票の食物摂取に関する部分では、100種類以上の食品について、どのくらいの頻度で食べるか（週に1〜2回、毎日1〜3回など）、1回にどれくらいの量を食べるか（例えば、おがらむら'豆が2個くらい、それより多いか少ないか）をおたずねしました。この回答をもとに代表的な食品群と栄養素について、1日あたりどれくらい食べているかを計算しました。「摂取量（あなたが食べている量）」のどの食品の回答からコンピュータで計算された量を、そのまま数字で示しています。この栄養計算結果では、質問票に入力もれがあった場合には、その食品は「食べないもの」として計算しています。あなたの回答に入力もれがあると、実際より少なめの値が計算されてしまいます。そのため、今回ご報告した数字は、実際の食事を詳しく調べたときのような現実なものではなく、あくまでひとつの目安ととえてください。



栄養素（結果左面）

あなたが食べている各食品に含まれる栄養素の合計を摂取量として、結果の左面で示しました。比較には厚生労働省による「平成19年国民栄養調査結果」の日本人平均摂取量を基準として用いています。この平均摂取量は、あなたと同じ性、年齢の人たちがそれぞれの栄養素を平均的にとっている量です。棒グラフでは、平均摂取量に対するあなたの摂取量をパーセントにして青で示しています。

ただし、今回の栄養計算には入力しなかったサプリメントからの摂取量は含まれておりません。厚生労働省の「日本人の食事摂取基準(2005年版)」によると、摂取の上限が定められている栄養素もあり、高濃度のサプリメントからの過剰摂取は有害になる栄養素があります。食品由来では上限をこえての摂取はほとんどありませんが、サプリメントをご利用の方は注意が必要です。栄養素の順番は以下のとおりです。

●エネルギーになる栄養素（たんぱく質、脂質、炭水化物）●

たんぱく質、脂質、炭水化物は3大栄養素と呼ばれ、それぞれ1gあたり約4cal、9cal、4calのエネルギーを発生します。また、1gアルコールも1gあたり約7calのエネルギーを発生します。一般に言われる「カロリー」という言葉は、食品中のこれらの栄養素が持つエネルギーの合計値のことを指します。たんぱく質や脂質はエネルギー源としてだけでなく、からだの構成成分としても重要な役割を果たしているため、摂取する量や種類に気をつける必要があります。



●たんぱく質●

たんぱく質はからだを構成するとても重要な栄養素で、肉や魚、卵、乳製品、大豆製品などからしっかり摂取することが大切です。ただし食べ過ぎは腎臓への負担などの弊害があります。

●脂質●

●脂肪エネルギー比率

脂肪エネルギー比率とは全摂取エネルギーに占める脂肪由来のエネルギーの割合のことです。日本における脂肪エネルギー比率は、昭和20年代は10%以下でしたが、平成14年度には22.1%になり、欧米諸国の値に近づいています。

●飽和脂肪酸

脂肪酸は炭素鎖に二重結合を持たない飽和酸（飽和脂肪酸）と、二重結合を持つ飽和酸（不飽和脂肪酸）に分類されます。中でもLDLコレステロールが高い場合、飽和脂肪酸をたくさん摂取すると、動脈硬化が進行する可能性がありますので、削減する必要があります。

●n-6系脂肪酸・n-3系脂肪酸

不飽和脂肪酸は分子内の二重結合が出現する位置により、n-6系とn-3系に分類されます。n-6系は植物油に含まれるリノール酸に代表される脂肪酸です。n-3系は植物油中のα-リノレン酸のほか、魚に含まれるDHAやEPAなどがあります。n-3系脂肪酸は、循環器疾患、アレルギー、高血圧などの発症率を低下させるという報告がありますが、多くの人の摂取量が足りていないことが指摘されています。

●カルシウム●

カルシウムは、骨や歯と人体を支える骨格材料です。年齢とともに骨中のカルシウムは少なくなりますが、カルシウムの摂取が不足すると、高齢者、特に閉経後の女性では、骨がもろくなり、骨折しやすくなる可能性があります。乳製品のカルシウムは吸収率が高いので、カルシウムの主な供給源になっています。そのほか、豆類、緑黄色野菜、小魚等にも多く含まれています。



●食塩●

日本は全球的に食塩摂取量が多い国ですが、過剰な摂取には注意が必要です。日本人は食塩の多くを、しょうゆなどの調味料、みそ汁、漬物等からとっています。

●鉄●

鉄は血液中で酸素を運搬する働きを持ち、不足がひどくと貧血の原因になります。肉類や、魚介類、豆類類、穀類の野菜に多く含まれています。動物性食品中の鉄の吸収がよいのですが、植物性食品中の鉄もビタミンCによって吸収がよくなるので、鉄を含む食品と一緒に、野菜や果物などをとることが推奨されます。

●カリウム●

カリウムは体内のナトリウム（塩分）が高くなったとき、排泄を促すことで、食品からカリウムを摂取し続けると高血圧を予防します。カリウムは野菜や果物も多く含まれますが、水に溶けやすいので果汁も利用するなどの調理の工夫が摂取量アップのポイントです。

●ビタミンC●

ビタミンCは皮膚や粘膜を強くし、病原菌に対する抵抗力を高める作用や、抗酸化作用（体内の有害な酸素を無害にする作用）があり、ほうれん草やキャベツなど野菜や、みかんなどの果物に多く含まれています。

●食物繊維●

食物繊維は、腸の中で吸収されないため、整腸作用があることで知られていますが、最近ではその他にも血糖値が急上昇するのを抑えたりすることで、様々な生活習慣病の予防因子になると考えられています。野菜、果物、豆類や精製されていない穀物など植物性の食品に多く含まれています。



●葉酸・ビタミンB6・ビタミン12●

葉酸、特に心疾患や脳血管疾患を予防する可能性があることで注目されている栄養素です。また葉酸は妊婦中の女性に重要な栄養素であり、米国では食物に強化されているほどです。日本人での摂取量は比較的低く、また高濃度のサプリメントが健康にどのような影響を及ぼすか明らかになっていないので、食料から摂取するのが無難でしょう。葉酸は野菜や果物に、ビタミンB6とビタミン12は魚や肉類に多く含まれています。

●カロテン●

カロテンはビタミンAとして、特に目の健康に關与するほか、ビタミンEと同様に抗酸化作用があります。にんじんやほうれん草などの緑黄色野菜に多く含まれています。

●イソフラボン●

イソフラボンは女性ホルモンのエストロゲンによく似た物質です。大豆と大豆製品に含まれており、日本人は欧米人よりも多く摂取されています。

食品群（結果右面）

質問票であなたが食べていると答えた食品を、主な食品群にまとめて摂取量として示しました。グラフでは、平均摂取量に対するあなたの摂取量をパーセントにして、青で示しています。

図2 回答者に個別に返却する栄養計算結果（裏面）

栄養計算結果票（裏面）



図3 研究班ウェブサイト

http://rok.ncc.go.jp/mis mission/vision

希望の虹プロジェクト
「がんとともにある社会」の実現とともに

home mission/vision review research action opinion about us

mission/vision

わたしたちがこのプロジェクトで目指しているもの。
それをどのように実現しようとしているのか・・・

トップ > ミッションビジョン

MISSION—わたしたちのミッション(使命)

「がんとともにある社会」の実現とともに
Living with Cancer, Together

わたしたちにとっての「がんとともにある社会」

このページのトップへ▲

mission/vision

VISION—わたしたちのビジョン(活動目標)

希望の虹プロジェクトは、研究を通じて、がんの予防や、がん患者さんの療養生活を支える(予後、QOL向上)ためのエビデンスの構築および整理を行います。そこで得られたエビデンスを広く伝え(普及させ)、すべての国民のがんに関する理解を深めることにより、がんの罹患率、死亡率を減らすとともに、がん患者さんやご家族のQOL向上の支援を行います。これらを通じて、がんにも苦しむ人を減らし、かつ、がんになっても希望とともに、自分らしい生き方ができるような社会を実現することを目標とします。

わたしたちが行っている活動

これらのミッションとビジョン実現をより確かなものにするためには、多角的な視点に立脚し、かつ幅広く多くの科学的根拠(エビデンス)が必要となります。希望の虹プロジェクトでは、この観点から、さまざまな研究に取り組んでいます。

わたしたちが取り組んでいる研究は、大別すると以下の3つに分けることができます。

- ・「新しいエビデンスを作り出す」ことを目的とした研究
- ・「がん予防のための知識を伝え、行動を広げる」ことを目的とした研究
- ・「社会と研究をつなぐ」ことを目的とした研究

これら研究についての詳しい内容については、[research](#)をご覧ください。

このページのトップへ▲

Copyright © 2008 of Kibou Project. All right reserved. > サイトマップ > サイトご利用ガイド > お問い合わせ

希望の虹プロジェクト
がんとともにある社会の実現とともに

home mission/vision review research action opinion about us

「がん」についてわかってきていることについて。
国内外のがん研究のご紹介

エビデンスレビュー
 ▶ 乳がんの疫学の最新動向
 ▶ 乳がんのリスクファクター
 ▶ 日本における乳がんリスクファクター分布の
 捕撈
 ▶ 乳がんの診断(画像、死亡など)に関するリス
 クファクター
 明日からできる日本人のためのがん
 予防法

シングルレポート

トップ > エビデンスレビュー > エビデンスレビュー > 明日からできる日本人のためのがん予防法

明日からできる日本人のためのがん予防法

厚生労働科学研究費補助金 第3次対がん総合戦略研究事業「生活習慣改善によるがん予防法の開発に関する研究(研究代表者:津金昌一郎 国立研究開発法人国立がん研究センターがん予防・検診研究センター)」では、研究班の見解として、現時点で科学的に妥当な研究方法で明らかになっている結果をもとに、下記のがん予防法を提示しています。

項目の詳細につきましては、国立がん研究センターがん対策情報センターのがん情報サービス「日本人のためのがん予防法」を参照下さい。

日本人のためのがん予防法 2015年1月27日改訂版

- 喫煙: たばこは吸わない**
他人のたばこの煙をできるだけ避ける
- 飲酒: 飲むなら、節度のある飲酒をする**
- 食事: 食事は偏らずバランスよくとる**
・得意食品・食品の摂取は最小限にする
・野菜や果物不足にならない
・飲食物を熱い状態でとらない
- 身体活動: 日常生活を積極的に過ごす**
- 体形: 成人期の体重を適正な範囲で管理する(太りすぎない、やせすぎない)**
- 感染: 肝炎ウイルス感染検査と適切な措置を。検査があればヒロウイルス検査を。**

がん情報サービス ganjoho.jp

ood, nutrition, physical activity and the
 では、再発のリスクファクターについてはエ
 ありませんでした。しかし、2014年になって
 最も進んでいる乳がんで、再発のリスクファ
 されました。また日本では、日本乳癌学会
 2、疫学・診断編2013年版¹⁾に、世界の研
 究が掲載されています。

以下に、WCRF/AICRおよび日本乳癌学会のレビュー結果をまとめたものを示します。

ライフスタイルと乳がんの経過 (再発、死亡)

項目	世界的評価			日本の評価
	WCRF / AICR 2007 (乳がん) (乳がんの再発/死亡) ¹⁾	WCRF / AICR 2007 (乳がん) (乳がんの再発/死亡) ²⁾	WCRF / AICR 2007 (乳がん) (乳がんの再発/死亡) ³⁾	乳がん学会 ⁴⁾
肥満の増加 (肥満)	全体的に再発/死亡↑	全体的に再発/死亡↑	全体的に再発/死亡↑	全体的に再発/死亡↑
肥満の減少 (肥満)	全体的に再発/死亡↓	全体的に再発/死亡↓	全体的に再発/死亡↓	全体的に再発/死亡↓
喫煙	-	-	-	全体的に再発/死亡↑
飲酒	全体的に再発/死亡↓	全体的に再発/死亡↓	全体的に再発/死亡↓	-
アルコール	全体的に再発/死亡↓	全体的に再発/死亡↓	全体的に再発/死亡↓	全体的に再発/死亡↓
運動: 高	全体的に再発/死亡↓	全体的に再発/死亡↓	全体的に再発/死亡↓	-
大豆食品	全体的に再発/死亡↓	全体的に再発/死亡↓	全体的に再発/死亡↓	全体的に再発/死亡↓
大豆製品	-	-	-	全体的に再発/死亡↓
植物性脂肪	全体的に再発/死亡↓	全体的に再発/死亡↓	全体的に再発/死亡↓	-
動物性脂肪	全体的に再発/死亡↑	全体的に再発/死亡↑	全体的に再発/死亡↑	全体的に再発/死亡↑

(クリックすると拡大します)

表では、「↑」はリスクを高める、「↓」はリスクを低下させることを表し、評価は4段階(確実、ほぼ確実、可能性あり、データ不十分)で行われています。また、リスクについては、全死亡(乳がんに限らずすべての死因による死亡)、乳がん死亡、二次がん、再発について評価を行っています。

結果を見てみると、現時点では、診断時の肥満と診断後の肥満が乳がんの経過を悪くする可能性が高いという評価になっています。また、喫煙や肥満対策の摂取が死亡のリスクを高める可能性ありとなっていますが、確実と言えるほどではありません。

一方、診断前や診断後の身体活動が多いと死亡のリスクを低める可能性については、日本の評価では「ほぼ確実」、世界の評価では「可能性あり」になっています。その

http://rok.ncc.go.jp/res... research

希望の虹プロジェクト
がんとともにある社会の実現をともに

mission/vision review research action opinion about us

home research

わたしたちの研究とその成果のご紹介

最新のエビデンスをわかりやすく
乳がん患者コホート研究

がん予防や治療の知識をさらに
行動に変えよう

社会と研究をつなぐ

トップ > リサーチ > 新しいエビデンスをわかりやすく > 乳がん患者コホート研究 > 研究の方法

乳がん患者コホート研究

研究の目的 研究を行う理由 研究の方法 研究の紹介 研究の進捗

研究の方法

この研究は、乳がん患者さん数千人規模を対象とした前向きコホート研究(観察研究)です。

曝露要因の収集には、無記名自記式質問票を用います。

主な調査項目には、生活習慣(食事、運動など)、代替療法の利用、痛みと支持療法、心理社会的要因(ストレス、サポートなど)などがあります。また、一部対象者に対しては、試料(血液、組織)の採取も行います。

予定追跡期間は7-8年とし、期間内に、定期的に収集したデータの横断的解析を行い、患者さんの生活習慣やそれぞれの要因間の関連を調べます。

さらに、研究期間が終了した後も追跡を行うことで、さまざまな要因が乳がん患者さんの予後や長期的QOLに与える影響についての解析も行います。

調査項目

生活習慣 <ul style="list-style-type: none"> 食事・身体活動量 UHFIC studyの登録者より 代替療法 一級癌予防薬、サプリメント 一級癌予防薬の副作用(嘔吐、下痢、腰痛など) 仕事 	心理社会的要因 <ul style="list-style-type: none"> 乳がんに対するストレス できごとや状況の転機 ストレス感受性 ストレス管理 抑うつ (CES-D) 希望 (Earth Hope index) approved positive change 社会参加、社会活動 ソーシャルネットワーク
術後の痛みと支持療法 <ul style="list-style-type: none"> 痛み管理 術後疼痛管理(薬物療法、非薬物療法) 仕事 	QOL、ニーズ <ul style="list-style-type: none"> FACT-G/FACT-P, FACT-BE 生活習慣と長期的QOL 乳房切除と乳房再建へのニーズ

追跡 1年 2年 3年 4年 5年 6年 7年 8年

http://rok.ncc.go.jp/proc/2014/index.html

患者さんのための乳がん診療ガイドライン 2014年版

金原出版発行 日本乳癌学会(編)

発行日:2014年7月

乳がん患者さんやそのご家族が、「いま知りたいこと」について、正しい情報をわかりやすく伝えることを目的に作成されている「患者さんのための乳がん診療ガイドライン」の2014年版です。最新の情報をもとに、患者さんからの計70の質問に対する回答と解説を掲載しています。以下、目次を紹介します。

『患者さんのための乳がん診療ガイドライン2014年版』作成委員一覧

はじめに
マインドマップ
質問集
診療ガイドラインとは? 一本書の読み方・使い方
乳がん診療を正しく受けていただくために

■ 原因と予防について

1. 食生活と乳がん発症リスクとの間に関連はありますか。
2. 生活習慣および持病と乳がん発症リスクとの間に関連はありますか。
3. 更年期障害の治療に用いられるホルモン補充療法や、避妊の目的で用いられる経口避妊薬(ピル)は乳がん発症リスクを高めますか。
4. 妊娠・出産、授乳および月経歴と乳がんのリスクについて教えてください。

http://rok.ncc.go.jp/arc/ 希望の虹Archive

希望の虹プロジェクト
「がんとともにある社会」の実現とともに

home mission/vision review research action opinion about us

希望の虹 archive
資料編・用語編

資料編
・乳がん患者コホート研究
国立がん研究センターでのパイロット研究
・乳がん発症予測性研究

用語編
・コホート研究

トップ > 希望の虹 Archive > 資料編 > 国立がん研究センターでのパイロット研究

国立がん研究センターの乳がん患者さんでのパイロット研究

1. パイロット(試験的)研究について

わたしたちは、乳がん患者コホート研究に先駆けて、お尋ねする質問が適切なものか、患者さんが質問票に回答することをどのように感じているかなどを調べるための試験的な研究(パイロット研究)を2006年に行いました。

ご協力いただいたのは、国立がん研究センター乳線外科・内科で診療中の乳がん患者さん125人(入院44人、外来81人)です。このパイロット研究の結果、この研究の実施可能性が示されるとともに、食事や運動などの生活習慣や、代替療法の利用について、興味深い結果が得られました。以下に結果の概要をご紹介します。

[このページのトップに戻る](#)

2. 生活習慣の変化

乳がんになって以降、多くの患者さんで、大豆食品や緑黄色野菜、果物を多くとるようになり、肉製品やお酒、たばこを減らすようになったという回答が得られ、患者さんの食生活に関する関心の強さや、再発を防ぐためにご自身の生活を変えようとする思いがうかがわれました。

下の図は、外来の患者さん81人の回答です。

生活習慣の変化(外来患者81名)

希望の虹 Archive

希望の虹の活動 希望の虹 Archive

action opinion about us

希望の虹 Archive

希望の虹プロジェクト
「がんとともにある社会」の実現とともに

希望の虹 archive
資料編・用語編

トップ > 希望の虹 Archive > 資料編 > コホート研究

コホート研究とケース・コントロール研究

コホート研究は、ケース・コントロール研究と並ぶ疫学の代表的な研究方法です。

疫学とは、人間集団を対象に健康に関わる要因を明らかにする学問です。たとえば、初経年齢が早い人、出産経験のない人、初産年齢の遅い人、閉経年齢の遅い人などは乳がんになりやすい人とされていますが、このような要因は疫学研究によって明らかになったものです。以下、乳がんを例にこれらの手法を紹介します。

ケース・コントロール研究は、乳がん患者さんをケース群、年齢などの条件を同じに揃えたがんをもたない人をコントロール群として、初経年齢など乳がんとの関連が疑われる要因について調査し、2群の間で比較するものです。この方法は調査期間が比較的短く、結果が早くわかるという利点がありますが、一方で適切なコントロール群の設定が難しいこと、過去に遡って要因を調べることに伴いさまざまな偏りが入り込む可能性が高いこと、などが問題となります。

コホート研究は、はじめにがんをもたない健康な人々の集団に対して、初経年齢など乳がんとの関連が疑われる要因について調査し、初経年齢の早い人々と遅い人々との間で、その後乳がんになった人の人数を比較するものです。これは、一般に大規模な集団を長期にわたって調査する必要がありますが、要因についての調査をした後にがんの発症を把握するという方法であるため、ケース・コントロール研究よりも偏りが入りにくく、比較的信頼性の高い方法とされています。

またコホート研究では、がんの発症に関連する要因の研究だけでなく、調査集団をがん患者さんに、乳がんの発症をがんの再発やQOL(クオリティオブライフ、生活の質)に置き換えることで、どのような人が再発しにくいのか、またQOLが高いのかといったことも検討できます。

このように、研究方法によって一長一短はありますが、疫学研究からのエビデンスが蓄積することによって、乳がんの発症や再発を予防したり、乳がん患者さんのQOLを高めたりするためにはどうすればよいか、ということが明らかになります。

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
<u>Taira N</u> , Arai M, Ikeda M, Iwasaki M, Okamura H, Takamatsu K, <u>Yamamoto S</u> , Ohsumi S, Mukai H.	The Japanese Breast Cancer Society clinical practice guideline for epidemiology and prevention of breast cancer.	Breast Cancer	22(1)	16-27	2015
Shimizu C, Kato T, Tamura N, Bando H, Asada Y, <u>Mizota Y</u> , <u>Yamamoto S</u> , Fujiwara Y.	Perception and needs of reproductive specialists with regard to fertility preservation of young breast cancer patients.	Int J Clin Oncol	20(1)	82-9	2015
Ohuchi N, Suzuki A, Sobue T, Kawai M, <u>Yamamoto S</u> , Zheng YF, Narikawa Shiono Y, Saito H, Kuriyama S, Tohno E, Endo T, Fukao A, Tsuji I, Yamaguchi T, Ohashi Y, Fukuda M, Ishida T for the J-START investigator groups.	Sensitivity and specificity of ultrasound and mammography screening for breast cancer, and stage distribution of detected cancers: results of the Japan strategic anti-cancer randomised controlled trial (J-START).	The Lancet.		Published online November 4, 2015	2015
<u>Taira N</u> , Akiyama I, Ishihara S, Ishibe Y, Kawasaki K, Saito M, Shien T, Nomura T, Hara F, Mizoo T, <u>Mizota Y</u> , <u>Yamamoto S</u> , Ohsumi S, Doihara H, Executive Committee for the Setouchi Breast Cancer Cohort Study.	Impact of modifiable lifestyle factors on outcomes after breast cancer diagnosis: the Setouchi Breast Cancer Cohort Study.	Jpn J Clin Oncol	45(6)	600-2	2015
<u>山本精一郎</u> 、 <u>溝田友里</u>	大豆と乳がん.	株式会社ひでじま	11月号	82-7	2015
<u>山本精一郎</u> 、 <u>溝田友里</u>	がん領域における今後十年の先制医療の動向	実験医学	33(7)増刊	1134-9	2015
<u>溝田友里</u> 、 <u>山本精一郎</u>	最新大腸がん統計	医学のあゆみ	253(10)	963-70	2015