



プレスリリース

2013年7月16日

乳酸菌と大豆イソフラボンの摂取が乳がん発症リスクを低減

～ 子どもの頃などの過去の食習慣が、乳がん発症抑制に影響することが示唆 ～

2013年7月16日、公益財団法人パブリックヘルスリサーチセンター（所在地：東京都新宿区、理事長：奥島孝康）は、がん臨床研究支援事業の一環として実施された研究者主導・疫学研究「乳酸菌摂取と乳がんの関連を検討するケース・コントロール研究」（研究代表者：戸井雅和、京都大学医学部付属病院乳腺外科（教授）、統計解析責任者：大橋靖雄、東京大学大学院医学系研究科健康科学看護学専攻（教授））の結果が、Current Nutrition and Food Science 誌（9(4):194-200, 2013）に掲載され、乳酸菌や大豆を過去（子どもの頃など）に習慣的に摂取していた人では乳がん発症リスクの低下が認められたと報告しました。

<研究のトピックス性>

今回の研究では、「過去（子どもの頃や20歳頃など）」の生活習慣（食生活・運動習慣）について、乳がんとの関連を検討しました。これまでに行われてきた乳がんの予防に関する研究では、子供の頃も含めた過去の生活習慣との関連を調べたものはほとんどありません。今回の結果は、成長期であることや食行動パターンを決める重要な時期である子どもの頃や、乳がん罹患が増加し始める20歳代や30歳代頃に乳酸菌と大豆を摂取することが乳がんの発症に関わることを示す有用な成果と言えます。

<研究の背景と目的>

乳がんは、女性のかかるがん中最も多く、30歳代から60歳代のがんによる死亡では乳がんが第1位となっています。とくに30歳代で乳がんの発症は急増し、40歳代での罹患率は非常に高くなっています。このような背景から、乳がんの予防についてはさまざまな研究が行われてきました。低脂肪食や大豆製品の摂取、運動を行うことなどが、乳がん予防に効果があるという科学的な証拠が蓄積されています。

そのような中で本研究では、新たに「乳酸菌」に着目し、乳酸菌の乳がん予防効果を検討することにしました。代表的な乳酸菌であるラクトバチルス カゼイ シロタ株は、動物を用いた試験で抗腫瘍効果に関する基礎的研究が行われ、がん予防作用に対する有用性が確認されています。また、人において膀胱がんの再発予防を示唆する研究結果も一部報告されています。しかし、これまで人において乳酸菌の乳がんの予防効果に関する研究は行われていません。

<試験の方法および結果>

後ろ向きのケース・コントロール研究を行い、乳がん罹患患者（ケース群）と非罹患患者（コントロール群）との間で生活習慣を調べ、過去における乳酸菌（ラクトバチルス カゼイ シロタ株）および

大豆イソフラボンの摂取と乳がん発症の関連性を調べました。

具体的には、ケース群として国内 14 の病院から選出した 40～55 歳の女性の初期乳がん患者（術後 1 年以内）306 名、コントロール群として非罹患者 662 名（ケース群 1 名に対して年齢および居住地域をマッチングさせたコントロール群 2 名）を選出し、面接調査を実施しました。面接調査では、過去（① 10～12 歳、② 20 歳、③ 10～15 年前）の乳酸菌および大豆イソフラボンを含む飲食物の摂取状況を聞き取り、これら因子と乳がん発症リスクとの関連性を調べました。

結果は以下のとおりです。

1. 乳酸菌の摂取頻度を週 4 回以上と 4 回未満で比較した結果、週 4 回以上の比率はケース群 11%、コントロール群 16%であり、オッズ比 0.65（95%CI 0.42～1.00, $p=0.048$ ）で、乳酸菌の摂取が乳がん発症を抑制していることが示唆された。
2. 大豆イソフラボンの摂取量を 4 群に分け（Q1（18.76mg/日未満）、Q2（18.76～28.81mg/日）、Q3（28.81～43.75mg/日）、Q4（43.75mg/日以上））比較した結果、ケース群では低摂取群から高摂取群に向かって比率が有意に低下し（ $p=0.0002$ ）、Q1 を基準とした各群のオッズ比は各々 0.76（95%CI 0.52～1.13）、0.53（95%CI 0.35～0.81）、0.48（95%CI 0.31～0.73）と大豆イソフラボンの摂取量が乳がん罹患率と逆相関を示し、大豆イソフラボンの摂取が乳がん発症を抑制していることが示唆された。
3. 乳酸菌の摂取頻度週 4 回未満かつ大豆イソフラボン摂取量最低（Q1）群を基準とした場合、乳酸菌の摂取頻度週 4 回以上かつ大豆イソフラボン最高摂取（Q4）群のオッズ比が 0.36（95%CI 0.17～0.76, $p=0.007$ ）と最も低く、乳酸菌と大豆イソフラボンの摂取に相加性の効果が示唆された。

<統計解析責任者のコメント：大橋靖雄（東京大学）>

後ろ向きのケース・コントロール研究ではあるが、過去の食生活特に乳酸菌および大豆イソフラボンの摂取により乳がんの発症リスクの低下が示唆されたのは興味深い。今後、更なる検証研究が必要と考えられる。その中では、腸内細菌の測定も予定されている。

<公益財団法人パブリックヘルスリサーチセンターについて>

公益財団法人パブリックヘルスリサーチセンターは、公益法人制度改革により 2013 年 4 月より新しく公益財団として発足致しました。当財団は 2000 年から臨床研究支援事業を開始、研究者主導の臨床研究を通して、わが国では十分でない治療・予防の為のエビデンス構築や研究基盤の整備を目指しています。現在では、がん・骨粗鬆症・生活習慣病の各領域について、臨床研究／疫学研究／ヘルスアウトカム（QOL、経済評価）研究等の支援事業を行っています。

このプレスリリースに関してのお問い合わせ先

公益財団法人パブリックヘルスリサーチセンター



Comprehensive
Support
Project

がん臨床研究支援事業事務局

TEL : 03-5287-2633

お問い合わせ時間：9:00～17:00（土・日・祝日を除く）