

～お豆腐で、がん予防！？～

大豆食品による大腸がん予防効果が
高い人の特徴を明らかにしました！！

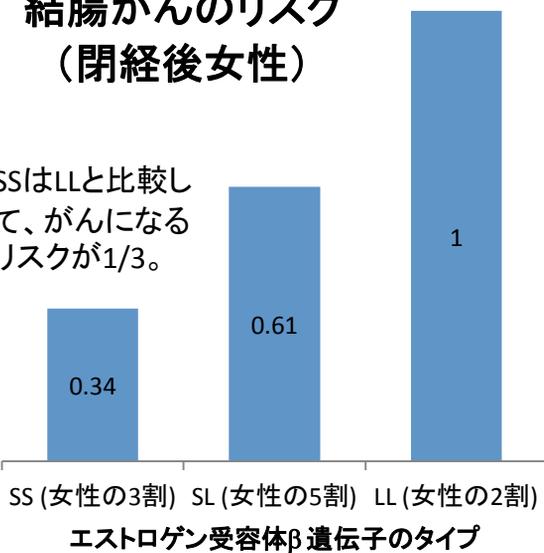


大腸がん手術検体

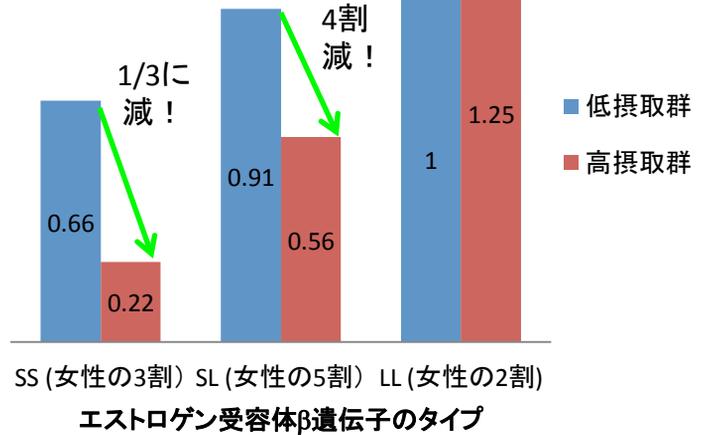
東京都健康長寿医療センター研究所と九州大学などは、大腸がんと女性ホルモン受容体（大豆イソフラボンの受け手でもあるエストロゲン受容体β）の遺伝子タイプ、食生活の関係を調べ、**大腸がん（結腸がん）になりにくい女性の特徴を明らかにしました。**

遺伝子タイプと 結腸がんのリスク （閉経後女性）

SSはLLと比較して、がんになるリスクが1/3。



イソフラボン摂取量と 結腸がんのリスク （閉経後女性）



閉経後女性では、SL、SSと、Sタイプの遺伝子が増すごとに結腸がんになるリスクが減り（左図）、大豆イソフラボンによる予防効果も高まることがわかりました（右図）。女性の8割はSタイプ遺伝子をもっているため、大豆食品の積極的な摂取による結腸がんの減少が期待されます。

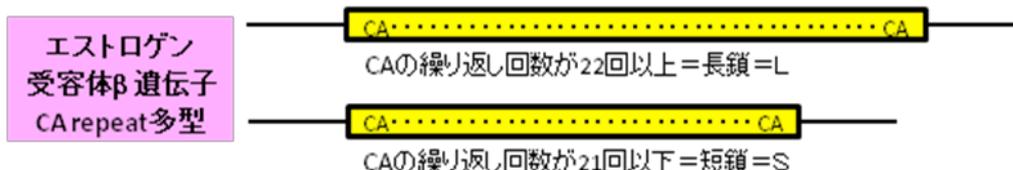
この研究成果は、がん専門誌 International Journal of Cancer の電子ジャーナル版に先行掲載 (Early View) されました。

(問い合わせ先)

東京都健康長寿医療センター研究所
老年病理学研究チーム 研究員 本間尚子
電話 03-3964-3241
内線3047、PHS 8232

大豆食品による大腸癌予防効果が高い人の特徴がわかりました

【研究の背景】大腸癌は社会の高齢化、食生活の欧米化とともに日本で急速に増加しています。特に女性では、罹患数・死亡数とも癌の中で最多となっており、大腸癌の減少は社会的にも重要です。これまで疫学的研究から、女性ホルモンの代表であるエストロゲンは、大腸癌を抑制するとされてきましたが、植物性エストロゲンである大豆イソフラボンの有効性については議論がありました。エストロゲンが作用を発揮するには、その受け手（受容体）が必要です。大腸にはエストロゲン受容体βが存在しており、またこの受容体はイソフラボンの強力な受容体でもあるため、大腸癌と、エストロゲンやイソフラボンの関係を詳しく知るには、この受容体についての解析が必要です。当研究所と九州大学などは共同で、エストロゲン受容体βの遺伝子多型（シトシンCとアデニンAの繰り返し回数=CA repeat 多型。人によって繰り返し回数が異なります。）および大豆食品由来のイソフラボン摂取量と、大腸癌（結腸癌および直腸癌）の関係を調べました。具体的には、大腸癌の患者さん達と、大腸癌ではない人達について、遺伝子多型とイソフラボン摂取量を調べるという方法を用いました。



【研究成果の概要】CA repeat 数 21 回以下の短鎖 (S) を 2 本もつ女性 (SS、女性の約 3 割がこのタイプ) は、22 回以上の長鎖 (L) を 2 本もつ女性 (LL、女性の約 2 割が相当) と比べ、閉経後、結腸癌になるリスクが約 1/3 でした。さらに、大豆イソフラボン摂取量も考慮すると、SS 女性では、高摂取群は低摂取群と比べ、閉経後結腸癌のリスクが約 1/3 でした。一方、LL 女性では大豆イソフラボン摂取による結腸癌リスクの低下はみられませんでした。また、短鎖・長鎖 1 本ずつの SL 女性 (女性の約 5 割が相当) は、ちょうど SS 女性と LL 女性の間でした。尚、閉経後直腸癌、閉経前および男性の大腸癌 (結腸癌・直腸癌) では、この遺伝子多型の影響は認められませんでした。

【研究の意義】S 遺伝子をもつ閉経後女性は結腸癌になりにくく、大豆イソフラボンによる結腸癌予防効果も高いことがわかりました。今回の研究では、大豆食品摂取が大腸癌に関して不利に働いた群はありませんでしたので、CA repeat のタイプによらず、大豆食品を積極的に摂ることは少なくとも不利ではありません。一方、女性が S 遺伝子をもっていれば (女性の 3 割は 2 本、5 割は 1 本もっていますので、8 割はもっていることになり)、大豆食品摂取は結腸癌予防という点で有利です。大豆食品の積極的な摂取による閉経後女性結腸癌の減少が期待されます。