

| | |
|---------|-------------------------------|
| 氏名 | 青山典裕 |
| 学位の種類 | 博士(医学) |
| 学位記番号 | 乙第512号 |
| 学位授与の日付 | 平成27年3月12日 |
| 学位論文題名 | 野菜・果物の摂取と大腸癌リスクに関する疫学研究の状況と解析 |
| 指導教授 | 橋本修二 |
| 論文審査委員 | 主査 教授 八谷 寛 |
| | 副査 教授 平田 一郎 |
| | 教授 前田 耕太郎 |

論文内容の要旨

【緒言】

野菜・果物の摂取の大腸癌の予防効果について、多くの疫学研究が実施されてきたが、必ずしも明確な結論が得られていない。また、野菜・果物の低摂取が大腸癌のリスク上昇に関係するという仮説が提唱されているが、十分に検討されていない。そこで、野菜・果物の摂取と大腸癌リスクに関して、2つの研究を実施した。

<研究1>

【目的】

野菜・果物の摂取と大腸癌リスクに関する現在までの疫学研究の状況について、日本の状況を含めてまとめた。

【資料】

世界癌研究基金／米国癌研究協会の1997年と2007年報告書及び2011年の更新プロジェクト報告書で引用された疫学研究、及び、最近の疫学研究を参照した。

【結果】

野菜・果物の摂取と大腸癌リスクの疫学研究として、1995年頃まで、主にアメリカとヨーロッパから症例対照研究を中心に報告されたが、その後、多くのコホート研究がアメリカ、ヨーロッパと日本から、また、いくつかのシステマティック・レビューが主としてアメリカとヨーロッパの疫学研究を用いて報告された。

1995年頃までの症例対照研究の多くの報告では、大腸癌リスクが野菜の摂取増加で低下すること、及び、果物の摂取増加で低下が明確でないことが示唆されたが、コホート研究とそのシステマティック・レビューでは、野菜と果物の摂取増加による大腸癌リスクの低下がほとんどない、または小さいと示唆された。日本人を対象とする症例対照研究とコホート研究の状況はほぼ同様の傾向であった。

<研究2>

【目的】

野菜・果物の低摂取及びその継続について、大腸癌リスクとの関連性を解析した。

【方法】

基礎資料として、日本の大規模コホート研究のJapan Collaborative Cohort Study for Evaluation of Cancer Risk(JACC Study)から、40～79歳の45,516人のベースライン調査データと14,549人の中間調査データを用いた。自記式質問票による野菜と果物の摂取頻度を低・中・高摂取頻度に3区分し、低摂取頻度をさらに2つに細分した。追跡調査による大腸癌罹患の有無に基づいて、ハザード比と95%信頼区間をCox回帰により交絡変数を調整して推定した。

【結果】

ベースライン調査後の598,605人年の追跡により、大腸癌罹患806人が観察された。ベースライン調査時の中・高摂取頻度に対する低摂取頻度の低い方における大腸癌ハザード比は野菜で0.95(95%信頼区間0.77-1.16)、果物で1.08(同0.90-1.29)であった。

中間調査後の125,980人年の追跡により大腸癌罹患197人が観察された。ベースライン調査と中間調査ともに中・高摂取頻度の継続に対する低摂取頻度の継続における大腸癌ハザード比は野菜で0.91(95%信頼区間0.61-1.37)、果物で0.87(同0.59-1.27)であった。

【結論】

研究1では、現在までの疫学研究の状況をまとめた。アメリカ、ヨーロッパと日本では多くのコホート研究が実施され、その報告から、野菜と果物の摂取増加による大腸癌リスクの低下がほとんどない、または小さいと示唆された。研究2では、JACC Studyに基づいて解析した。その結果から、野菜と果物の低摂取及びその継続は大腸癌リスクとの強い関連がないことが示唆された。

論文審査結果の要旨

大腸癌の予防要因としての野菜・果物摂取の評価については、長年に渡る疫学の重要課題である。コホート研究とそのシステマティック・レビューによって、最近、その予防効果の小さいことが明確になりつつあるが、一方で、残された課題も少なくない。

本研究では、まず、世界癌研究基金／米国癌研究協会の報告書と文献検索による疫学研究論文を用いて、野菜・果物摂取による大腸癌リスクとの関連が系統的にレビューされた。欧米と日本に食習慣の違いがあるものの、欧米でも日本でも、野菜・果物摂取と大腸癌リスクとの関連性は明らかではなく、認められたとしても小さいリスク低下であることが示された。次に、日本の代表的な大規模コホート研究であるJACC Studyのデータ解析によって、野菜・果物の低摂取及びその継続について大腸癌罹患リスクとの関連がないことが示された。継続的な食事摂取状況も加味して明らかとなった本知見は、野菜・果物摂取の大腸癌の発症予防効果の議論において重要な情報を提供したと考えられる。これらの研究成果の一部は"Low intake of vegetables and fruits and risk of colorectal cancer: the Japan collaborative cohort study. J Epidemiol. 2014; 24(5): 353-360"に掲載された。

以上より、本研究は学位授与に十分値するものと評価された。