

定期的肉食者、低肉食者、魚食者およびベジタリアンにおける癌のリスク ——UK バイオバンク参加者を対象とした前向き分析から

世界の主要な死因の一つとされる癌。その癌のリスクにいくつかの食事要因が影響を及ぼしていることが示唆されているものの、食事パターンが癌の発症リスクに関連があるかについては依然として不明であることから、オックスフォード大学の研究グループは UK バイオバンク[2]の参加者について前向き分析を行った結果を BMC Medicine 誌に発表しました[3]。



参考 URL-1 より引用改変

ベジタリアンおよび非ベジタリアンの食事とすべての癌、結腸直腸癌、閉経後乳癌および前立腺癌のリスクとの関連性を特定することを目指した研究グループは、UK バイオバンク参加者のうち、募集時に癌でなかった 472,377 人を調査対象としました。対象となった参加者は、募集時に記入した食事に関するタッチスクリーン式のアンケートに基づいて、加工肉、牛肉、ラムまたはマトン、豚肉、鶏肉、七面鳥またはその他の家禽の肉、および油分の多い魚とそうでない魚の摂取頻度について、「全く食べない」から「1日1回以上食べる」の範囲で摂取頻度について回答し、これらから定期的な肉食者（regular meat-eaters, n=247,571）、低肉食者（low meat-eaters, n=205,385）、魚食者（fish-eaters, n=10,696 人）およびベジタリアン（n=8,685）の4つの食事グループに分類されました。なお、ベジタリアンのグループには、肉、魚、乳製品、卵を一切摂取しないと回答したビーガンも含まれていました（n=446）。

平均 11.4 年の追跡間ののち、54,961 例がなんらかの癌と診断されました。そのうち、5,882 例が結腸直腸癌、7,537 例が閉経後乳癌、9,501 例が前立腺癌でした。

多変量調整モデル（BMI を含まない）において、ベジタリアンは、定期的な肉食者と比較して、すべての癌 [ハザード比(HR) : 0.86、95%信頼区間(CI) : 0.80~0.93]、閉経後乳癌 (HR : 0.82、95% CI : 0.68~0.99)、および前立腺癌 (HR : 0.69、95% CI : 0.54~0.89) のリスク低下と関連していました。さらに、定期的な肉食者と比較して、魚食者ではすべての癌 (HR : 0.90、95% CI : 0.84~0.96) および前立腺癌 (HR : 0.80、95% CI : 0.65~0.99) のリスクが、低肉食者では大腸癌のリスク (HR : 0.91、95% CI : 0.86~0.96) が低くなることが示されました。BMI を潜在的な交絡因子として含めると、前立腺癌を除いて、関連性はわずかに減弱しました。また、閉経後乳癌については、BMI で調整したのち、ベジタリアンのリスクは定期的な肉食者と比べて統計的に有意ではなくなりました (HR : 0.87、95% CI : 0.72~1.05)。別の分析 (mediation analyses) から BMI は、観察された関連性を媒介している可能性のあることが明らかとなりました。

結論として、低肉食者、魚食者もしくはベジタリアンであることはすべての癌のリスクの低下と関連しており、これは食事要因、および喫煙のような生活習慣における非食事性の影響、またはそれらのいずれかの結果である可能性が今回の研究で示されました。低肉食者では大腸癌のリスクが、ベジタリアンの女性では閉経後乳癌のリスクが、ベジタリアンもしくは魚食者の男性では前立腺癌のリスクがそれぞれ低くなることが明らかとなりました。また、BMI はベジタリアン食と閉経後乳癌との間の関連を潜在的に媒介もしくは交絡させている可能性があることも明らかとなりました。しかしながら、その他の関連性が必然的なものか（因果関係があるのか）、それとも食事群間の検出の違い、もしくは未測定で残留している交絡の結果であるのかは明らかではありませんでした。関連性をより正確に推定し、観察された差について他の可能なメカニズムや説明を探るために、今後、多数のベジタリアンを含むコホートを対象に癌リスクを評価するさらなる研究が必要であると論文の著者は結論づけています。

参考 URLs (2022 年 6 月 15 日最終閲覧)

1. <https://klexikon.zum.de/wiki/Fleisch>
2. <https://www.ukbiobank.ac.uk/>
3. <https://bmcmmedicine.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12916-022-02256-w>

抄録

背景 菜食の人気はますます高まっている、また、いくつかのエビデンスはベジタリアンであることが全体的な癌のリスク低下と関連している可能性を示唆している。しかしながら、特定の癌の部位についてはエビデンスが限られている。われわれの目的は、菜食および非菜食とすべての癌、結腸直腸癌、閉経後乳癌および前立腺癌のリスクとの関連を評価し、これらの関連における潜在的な仲介因子の役割を探ることであった。

方法 UK Biobank 参加者のうち、募集時に癌でなかった 472,377 人を対象に前向き分析を実施した。募集時に記入した食事に関する質問票に基づいて、参加者を定期的な肉食者 (n=247,571)、低肉食者 (n=205,385)、魚食者 (n=10,696) およびベジタリアン (n=8,685) に分類した。多変量調整 Cox 回帰を用いて、食事群間のすべての癌発生率および個別の癌部位に関するハザード比 (HR) および 95%信頼区間 (CI) を推定した。

結果 平均 11.4 年の追跡の結果、結腸直腸癌 5,882 例、閉経後乳癌 7,537 例、前立腺癌 9,501 例を含む 54,961 例の新規発症癌が確認された。定期的な肉食者と比較して、低肉食者、魚食者またはベジタリアンは、すべての癌のリスク低下と関連していた (それぞれ、HR : 0.98、95%CI : 0.96~1.00 ; 0.90、0.84~0.96 ; 0.86、0.80~0.93)。低肉食者は、定期的な肉食者と比較して、結腸直腸癌のリスク低下と関連していた (0.91、0.86~0.96)。しかしながら、この関連には性別による異質性があり (p=0.007)、男性では食事群間で逆の関連が認められたが、女性ではそのような関連は認められなかった。ベジタリアンの閉経後女性は乳癌リスクが低かったが (0.82、0.68~0.99)、肥満度 (BMI) で調整すると、この関連は減衰し有意でなくなった。媒介分析では、観察された関連性を BMI が媒介している可能性が明らかとなった。男性では、魚食者またはベジタリアンが前立腺癌のリスク低下と関連していた (それぞれ、0.80、0.65~0.99 ; 0.69、0.54~0.89)。

結論 低肉食者における結腸直腸癌のより低いリスクは、肉類摂取の有害な影響を示唆するこれまでのエビデンスと一致している。ベジタリアン女性における閉経後乳癌のより低いリスクは、より低い BMI によって説明できるかもしれない。すべての癌および前立腺癌について観察されたその他の差が何らかの因果関係を反映しているのか、あるいは残留交絡や癌検出の差異など他の要因によるものであるかは不明である。

出典

Watling, C.Z., Schmidt, J.A., Dunneram, Y. et al. Risk of cancer in regular and low meat-eaters, fish-eaters, and vegetarians: a prospective analysis of UK Biobank participants. *BMC Med* **20**, 73 (2022). <https://doi.org/10.1186/s12916-022-02256-w>

本研究を取り上げている記事 (2022 年 6 月 15 日最終閲覧)

<https://www.foodnavigator.com/Article/2022/03/14/cancer-risk-14-lower-in-vegetarians-finds-study>

<https://www.aicr.org/news/does-eating-less-meat-reduce-your-risk-of-cancer-what-a-new-study-adds-to-the-picture/>

免責事項

ここに記載した情報はできるだけ正確であるよう務めておりますが、内容について一切の責任を負うものではありません。確認および解釈のために、原文を参照されることをおすすめいたします。

2022 年 6 月 15 日 作成

株式会社 光洋商会 www.koyojapan.jp/

〈東京本社〉 〒104-0061 東京都中央区銀座1-19-7 JRE銀座一丁目イーストビル3F Tel:03-3563-7531 Fax:03-3563-7538

〈大阪支店〉 〒530-0002 大阪府大阪市北区曽根崎新地2-6-23 MF桜橋ビル10F Tel:06-6341-3119 Fax:06-6348-1732

