نقش سلنیوم در کاهش ابتلا به سرطان پستان

سیده فاطمه عبدالله پوری حسینی *، بنفشه مشمولی

دانشجوی کارشناسی، دانشکده علوم تغذیه و صنایع غذایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی

* نویسنده مسئول: f.p.hosseini@gmail.com

خلاصه:

سابقه و هدف: سرطان پستان دومین سرطان شایع در زنان به شمار می‌آید و از هر ۸ نفر زن یک نفر مبتلا به سرطان پستان می‌باشد. سلنیوم به‌عنوان یک ریز مغذی در رژیم غذایی، یک فاکتور مهم در تولید آنزیم‌های آنتی‌اکسیدان به‌شمار می‌آید که ممکن است پیشرفت سرطان پستان را تحت تاثیر قرار دهد. با توجه به سونامی سرطان در ایران و هم‌چنین شیوع کمبود سلنیوم در برخی از مناطق کشور، بر آن شدیم تا رابطه بین این ریز مغذی و بیماری را بررسی کنیم، تا شاید با مکمل یاری سلنیوم بتوان به کاهش بروز بیماری و هم‌چنین کاهش هزینه‌های درمان کمک کرد.

مواد و روش‌ها: از سایت‌های Scopus, PubMed, Google scholar و ScienceDirect استفاده شد.

نتایج: بررسی‌ها نشان می‌دهند مصرف مکمل سلنیوم موجب کاهش مرگ و میر ناشی از سرطان در آزمایشات مداخله تغذیه‌ای شده است. با افزایش سطح سرمی سلنیوم به میزان ۱ واحد ریسک ابتلا به سرطان سینه به میزان ۷ درصد کاهش می‌یابد. سلنیوم قادر به تقویت عملکرد اتصالات محکم در سلول‌های اندوتلیال انسانی است و این امر در سلول‌های سرطانی پستان انسان ثابت شده است.

نتیجه‌گیری: به‌طور کلی مطالعات ما نشان می‌دهد سلنیوم به‌عنوان یک عامل پیشگیری کننده از سرطان پستان است. هم‌چنین، مکمل سلنیوم در روند درمان به‌عنوان یک عامل مهم حفاظت کننده در برابر بیماری مذکور و باعث کاهش خطر پیشرفت سرطان پستان می‌باشد.

واژگان کلیدی: سرطان پستان، سلنیوم، پیشگیری

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-23]

The role of Selenium in reducing the breast cancer risk

Abdollah Pouri Hosseini SF*, Mashmouli B

Faculty of Nutrition and Food Technology, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, I. R. Iran
* **Corresponding Author:** f.p.hosseini@gmail.com

Abstract:

Background: Breast cancer is the second most common cancer among women and one out of every eight women will be diagnosed with breast cancer. Selenium as a micronutrient in the diet is an important factor in the production of antioxidant enzymes that may affect cancer progression. Considering the "cancer tsunami" in Iran and also the prevalence of Selenium deficiency in some provinces, we decided to investigate the relationship between this micronutrient and breast cancer in order to reduce the incidence of the disease and treatment costs by Selenium supplementation.
Materials and Methods: Academic databases (e.g. Scopus, Pubmed, Google scholar and ScienceDirect) were searched.
Results: Studies showed that a selenium supplementation reduced the breast cancer mortality rate in some nutrition intervention trials. A one-unit increase in serum Selenium levels reduced breast cancer risk up to 7%. Selenium is able to strengthen the function of tight junctions in human endothelial cells; this has been proved to be true about human breast cancer cells.
Conclusion: Our studies show that Selenium is a preventive agent for breast cancer. Also, Selenium supplementation is an important protective factor in the treatment of this illness and reduces the risk of developing breast cancer.

Keywords: Breast cancer, Selenium, Prevention

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-23]