

ROLUL FIBRELOR ALIMENTARE ÎN PREVENIREA CANCERULUI DE COLON

Irina Racoviță

(Conducător științific: Tatiana Calalb, dr. hab. șt. med., prof. univ., Catedra de farmacognozie și botanică farmaceutică)

Introducere. În anul 1970, Denis Burkitt și Hugh Trowell au relatat despre rolul fibrelor alimentare în prevenirea cancerului de colon, care este o tumoare solidă.

Scopul lucrării. Evaluarea rolului fibrelor alimentare în prevenirea cancerului de colon: revistă de literatură.

Material și metode. A fost analizată bibliografia de profil și baza de date.

Rezultate. Fibrele alimentare, grație proprietăților gonflabile măresc vâscozitatea și volumul fecal, diluiază agenții cancerigeni și reduc timpul de fermentație proteolitică, astfel micșorând contactul dintre substanțele cancerigene și mucoasa intestinală. Fibrele leagă și excretă cancerigenii lumenici și modifică pH-ul în colon. Ele au proprietatea de a se lega cu fitochimicalele utile așa ca carotenoidele, arabinoxilanul, flavonozidele, lignanii, astfel fortificând activitatea antioxidantă prin reducerea radicalilor liberi, formând complexe bioactive ce protejează tractul gastrointestinal de leziuni oxidative. Fibrele în colon se implică în sinteza acizilor grași cu catenă scurtă, care sporesc compoziția sănătoasă a microbiotei intestinale, care influențează imunitatea și împiedică dezvoltarea neoplazică, posedă proprietăți anticanceroase, chiar stopează ciclul celular al cancerului și inhibă procesul inflamator cronic în colon. Studiile recente recomandă consumul zilnic de produse naturale, bogate în fibre alimentare pentru prevenirea cancerului de colon.

Concluzii. (1) Fibrele alimentare reprezintă constituenții de bază al legumelor și fructelor cu efecte benefice în menținerea intestinului sănătos și prevenirea cancerului de colon.

Cuvinte cheie: fibre alimentare, efecte benefice, cancer de colon.

THE ROLE OF DIETARY FIBERS IN THE PREVENTION OF COLON CANCER

Irina Racovita

(Scientific adviser: Tatiana Calalb, PhD, univ. prof., Chair of Pharmacognozy and pharmaceutical botany)

Introduction. Denis Burkitt and Hugh Trowell in 1970 reported about the role of dietary fibers in preventing colon cancer, which is a solid tumor.

Objective of the study. Evaluation of the role of dietary fibers in the prevention of colon cancer. Literature review.

Material and methods. The profile bibliography and database were analyzed.

Results. Dietary fibers, thanks to their inflatable properties, increase viscosity and fecal volume, dilute carcinogenic agents and reduce proteolytic fermentation time, thus decreasing contact between carcinogenic and intestinal mucosa. The fibers bind and secrete lumen carcinogens and change the pH in the colon. The fibers have the property to bind to useful phytochemicals such as carotenoids, arabinoxylan, flavonoids, lignans thus fortifying antioxidant activity and reducing free radicals, forming bioactive complexes to protect the gastrointestinal tract from oxidative lesions. Colonic fibers are involved in the synthesis of short chain fatty acids that enhance the healthy composition of the intestinal microbionta that influences immunity and prevents neoplastic development, possesses anticancer properties and even stops the cell cycle of cancer and inhibits the chronic inflammatory process in the colon. Recent studies recommend daily consumption of natural, high-fiber foods to prevent the colon cancer.

Conclusions. (1) Dietary fibers are the basic constituent of vegetables and fruits with beneficial effects in maintaining the healthy bowel and preventing colon cancer.

Key words: dietary fiber, beneficial effects, colon cancer.