



تحلیل رابطه سرطان و تغذیه و ارائه راهکار برای ایجاد برنامه غذایی ضد سرطان در مدارس دزفول

یاسین قنادان، مهدی بهمنی، مهدی بهزادمند، یونس حامدی، هادی قبیتی

چکیده:

مطالعات نشان داده‌اند که تغذیه صحیح، به ویژه در دوران کودکی می‌تواند نقش مهمی در پیشگیری از بیماری‌های مزمن از جمله سرطان داشته باشد. این امر به ویژه در دوره رشد و توسعه بدنی کودکان و نوجوانان بسیار اهمیت دارد. مصرف مواد غذایی سالم شامل میوه‌ها، سبزیجات، محصولات کامل‌مغذی، مواد غذایی با فیبر بالا و کم چربی اشباع، می‌تواند به کاهش خطر ابتلا به برخی از انواع سرطان کمک کند. همچنین، مصرف مواد غذایی پر از آنتی‌اکسیدان‌ها و ویتامین‌ها نیز می‌تواند در پیشگیری از سرطان مؤثر باشد. علاوه بر این، افزایش فعالیت بدنی و کاهش نشستن طولانی مدت نیز نقش مهمی در پیشگیری از بسیاری از انواع سرطان دارد. بنابراین، ترویج تغذیه سالم و فعالیت بدنی منظم در مدارس و آموزش به دانش‌آموزان در مورد اهمیت تغذیه صحیح و سبک زندگی فعال می‌تواند به پیشگیری از سرطان در آینده کمک کند.

هدف اصلی از مطالعه درباره رابطه سرطان و تغذیه، به دست آوردن اطلاعات و دانش لازم برای پیشگیری از بیماری سرطان و بهبود کیفیت زندگی افراد برای پیشگیری از ابتلا به بیماری است. با مطالعه درباره تأثیر تغذیه بر روی پیشگیری، درمان و بهبودی سرطان، می‌توان بهترین راه‌های تغذیه را برای کاهش خطر ابتلا به سرطان یا کمک به تسهیل درمان سرطان کشف کرد. این مطالعات همچنین ممکن است به شناخت عوامل خطرناک تغذیه‌ای که باعث افزایش خطر ابتلا به سرطان می‌شوند، کمک کنند.

در این مقاله، قصد داریم به بررسی تأثیرات غذا بر ابتلا به سرطان و روش‌های پیشگیری از آن بپردازیم. مطالعه آن می‌تواند به خوانندگان کمک کند تا با انتخاب‌های غذایی مناسب، به پیشگیری از ابتلا به سرطان کمک کنند. همچنین، ما قصد داریم راهکارهایی را برای افزایش اطلاعات و آگاهی عمومی درباره تأثیرات غذا بر سلامت و پیشگیری از بیماری‌ها ارائه دهیم.

کلیدواژه: سرطان؛ تغذیه؛ سلامت؛ مدارس؛ دزفول



Abstract

Studies have shown that proper nutrition, especially during childhood, can play an important role in preventing chronic diseases, including cancer. This is especially important during the period of physical growth and development of children and teenagers. Consuming healthy foods, including fruits, vegetables, whole foods, foods with high fiber and low in saturated fat, can help reduce the risk of some types of cancer. Also, consuming foods full of antioxidants and vitamins can also be effective in preventing cancer. In addition, increasing physical activity and reducing prolonged sitting also play an important role in preventing many types of cancer. Therefore, promoting healthy eating and regular physical activity in schools and educating students about the importance of proper nutrition and an active lifestyle can help prevent cancer in the future.

The main goal of studying the relationship between cancer and nutrition is to obtain the necessary information and knowledge to prevent cancer and improve the quality of life of people to prevent the disease. By studying the impact of nutrition on cancer prevention, treatment, and recovery, we can discover the best ways to eat to reduce cancer risk or help facilitate cancer treatment. These studies may also help identify nutritional risk factors that increase cancer risk.

In this article, we are going to examine the effects of food on cancer and its prevention methods. Reading it can help readers to help prevent cancer by making the right food choices. Also, we plan to provide solutions to increase public information and awareness about the effects of food on health and disease prevention.

Keywords: cancer; nutrition; health; schools; Dezful



مقدمه

سرطان دومین بیماری مرگبار در کشورهای توسعه یافته و سومین در کشورهای در حال توسعه است. سرطان بیماری است که میتواند در مناطق مختلف بدن شکل بگیرد و هر سرطان ویژگی خاص خود را دارد. در ایران سالانه 30000 نفر در اثر ابتلا به سرطان می میرند و آنچه که مسلم است سرطان نتیجه کار توأم عوامل متعدد می باشد و در بروز آن تعامل بین ژنها و عوامل محیطی مشهود است. حدود ۹۰-۹۵٪ از تمام سرطان ها را می توان به عوامل محیطی و سبک زندگی و حدود ۱۰٪ - ۵٪ باقی مانده را می توان به علت نقایص ژنتیکی نسبت داد. مصرف سیگار و الکل، چاقی، عوامل عفونی، نور خورشید، فشارهای روانی، آلوده کننده های محیطی و برخی از مواد غذایی از مهمترین عوامل در ایجاد سرطان به حساب می آیند. دریافت میزان کالری روزانه، کیفیت و کمیت پروتئین های غذایی، میزان دریافت چربیهای اشباع مانند، روغنهای جامد و چربی منابع حیوانی و چربیهای غیر اشباع و همچنین میزان مصرف میوه ها و سبزیجات تازه از جمله عوامل غذایی هستند که میتوانند در کاهش و یا افزایش بیماری سرطان مؤثر باشند. بعضی غذاها به تولید سرطان و رشد و انتشار آن کمک فراوان میکنند و برخی دیگر از غذاها باعث کاهش سلولهای سرطانی شده و به مقابله با این سلولها میپردازند. بنابراین برای مبارزه با این بیماری، همه اشخاص باید بدانند چه غذاهایی بخورند و از خوردن چه غذاهایی امتناع ورزند. عادت های بد غذایی بدون شک یکی از فاکتورهای اصلی محیطی درگیر در توسعه سرطان است که می توانند به طور مستقیم به افزایش خطر ابتلا به سرطان از طریق مواد سرطان زا موجود در مواد غذایی کمک کنند. شواهد کنونی نشان می دهد که سرطان پروستات، که شایع ترین تومور در مردان اروپایی است، با گوشت قرمز، چربی رژیم غذایی و محصولات لبنی ارتباط دارد. سرطان پستان، شایع ترین سرطان زنان اروپایی، با گوشت قرمز و نوشیدنی های الکلی ارتباط دارد. گوشت پردازش شده حاوی مواد نگهدارنده مانند نیتریت و نیترات، خطر ابتلا به سرطان کولون و پانکراس را افزایش می دهد. شرایط ذخیره سازی نامناسب و طولانی مدت موجب تغییر در ساختار شیمیایی مواد غذایی می گردد، بنزوات می تواند توسط واکنش های دکربوکسیله شدن به بنزن تبدیل شود که یک ترکیب سرطان زا است. سلول های بشر به طور مداوم در معرض مواد و شرایط موتاژنیک قرار می گیرند که موجب آسیب DNA می شود. از سوی دیگر، رژیم غذایی نیز شامل عوامل آنتی موتاژنیک و ضد سرطانی متعدد است. بنابراین، خطر ابتلا به سرطان در انسان از موتاژن و سرطان زایی حاصل از مواد غذایی برای برآورد بر اساس داده های حاصل از قرار گرفتن در معرض انسان به صورت روزانه و آزمایشات حیوانات در درازمدت با حداکثر دوز بسیار سخت است. بنابراین به طور فزاینده ای مشهود است که سرطان های انسانی توسط یک عامل سرطان زایی تولید نمی شوند، بلکه نتیجه بسیاری از ترکیبات سرطان زا هستند که هر کدام با سطوح آلودگی بسیار پایین عمل می کنند. امروزه رژیم غذایی یک عامل محیطی اصلی تعیین کننده در بروز سرطان شناخته می شود. تفاوت ها در رژیم غذایی مورد استفاده توسط جوامع گوناگون، تاثیر عمده ای بر روی توزیع سرطانهای مجرای گوارشی و یا سایر ارگان ها دارد. سرطان های معده، کولون، لوزالمعده، پستان، تخمدان، آندومتر و پروستات، مرتبط با رژیم غذایی افراد می باشد.

تعریف سرطان



سرطان، یا به برابر فارسی آن، چَنگَار (۱)، یکی از بیماری‌های بسیار شایع و رایجی - ست که در سراسر جهان، افراد بسیاری را به خود درگیر کرده است. به دلیل ماهیت کشنده و پیشروی خاموش آن در بدن، تا مرحله‌ای که درمان آن نسبتاً سخت یا ناممکن شود، می‌تواند زندگی افراد را به حد زیادی تحت تأثیر خود قرار دهد. در این خصوص، پژوهش‌های زیادی برای شناخت چیرستی سرطان و عوامل افزایش آن در بدن انجام شده است که نه تنها برای رسیدن به کارآمدترین روش درمان آن، بلکه برای سایر افراد درباره جلوگیری و پیشگیری از دچار شدن به این بیماری، بسیار مهم و الزامی‌ست.

سرطان بیماری است که در آن برخی از سلول‌های بدن به طور غیرقابل کنترل رشد می‌کنند و به سایر قسمت‌های بدن گسترش می‌یابند. سرطان تقریباً در هر جایی از بدن انسان که از ترلیون‌ها سلول تشکیل شده است، می‌تواند شروع شود. به طور معمول، سلول‌های انسانی از طریق فرآیندی به نام تقسیم سلولی رشد و تکثیر می‌شوند تا سلول‌های جدیدی را در صورت نیاز بدن تشکیل دهند. وقتی سلول‌ها پیر می‌شوند یا آسیب می‌بینند، می‌میرند و سلول‌های جدید جای آنها را می‌گیرند. گاهی اوقات این فرآیند منظم از بین می‌رود و سلول‌های غیرطبیعی یا آسیب‌دیده رشد و تکثیر می‌شوند در حالی که نباید. این سلول‌ها ممکن است تومورهایی را تشکیل دهند که توده‌های بافتی هستند. تومورها می‌توانند سرطانی یا غیر سرطانی (خوش‌خیم) باشند. (۲) در کل بیش از ۱۰۰ نوع سرطان وجود دارد. انواع سرطان معمولاً با توجه به اندام‌ها یا بافت‌هایی که در آنجا شکل می‌گیرند، نام‌گذاری می‌شوند. به عنوان مثال سرطان ریه از ریه شروع می‌شود و سرطان مغز نیز از مغز شروع می‌شود. (۸)

عکسبرداری با اشعه ایکس از یک بیمار ریوی مبتلا به سرطان ریه

سبب شناسی سرطان

عوامل بسیار متعددی را می‌توان به عنوان علت این بیماری در نظر گرفت که هر یک به نوبه خود در ایجاد و پیشرفت بیماری موثر است.

طبق اعلام سازمان بهداشت جهانی، بیماری چاقی یکی از علل اصلی ابتلا به سرطان می‌باشد. (۱) حدود ۱۰ درصد از مرگ و میرها ناشی از سرطان، ناشی از چاقی، رژیم غذایی نامناسب، عدم فعالیت بدنی و یا سوء مصرف الکل است. (۲،۳،۴)

این آمار، به ویژه کشورهای توسعه یافته بیشتر دیده می‌شود. طبق گزارش سازمان ملل متحد، سرطان‌های ناشی از چاقی و افزایش بی‌رویه وزن، در این مناطق رو به فزونی‌ست. (۳) طبق این آمار، در سال ۲۰۱۲، ۴۸۱ هزار نفر به دلیل ابتلا به بیماری چاقی، به سرطان مبتلا شده‌اند. بیشتر این آمار ابتلا را زنان تشکیل می‌دهند. طبق این پژوهش، مشخص شد که در این سال، ۳.۶ درصد از مجموع بیماران سرطانی در جهان را افراد مبتلا به چاقی مفرط و دچار به رژیم غذایی نامناسب تشکیل داده‌اند. اما در مقابل، با مقابله در برابر چاقی میتوان شاهد کاهش ابتلا حداقل ۲۵ درصدی به سرطان در این جوامع بود. در این گزارش اشاره شده‌است که کشورهای منطقه آمریکای شمالی در سال ۲۰۱۲ با ۱۱۱ هزار نفر بیمار یعنی معادل ۲۳ درصد از مجموع مبتلایان به سرطان‌های ناشی از چاقی، در صدر جدول این بیماران و کشورهای اروپای شرقی با نزدیک به ۶۵ هزار نفر در مقام دوم قرار دارند. (۱)

به گزارش خبرگزاری مهر، به نقل از فریدون عزیزی، رئیس پژوهشکده علوم غدد درون ریز و متابولیسم دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی اذعان داشت: در حال حاضر، در ایران، شاهد افزایش بیش از ۲۰ درصدی شیوع «اضافه وزن» در بین نوجوانان ایرانی نسبت به چهار دهه گذشته هستیم. رتبه اضافه وزن دختران و پسران ۱۹ سال ایرانی با صعود ۲۸ و ۲۴ پله‌ای، از رتبه ۹۶ و ۱۰۵ به رتبه‌های ۶۸ و ۸۱ رسیده است. همچنین شیوع اضافه وزن در دختران از شش درصد به بیش از ۲۶ درصد و در پسران از سه درصد به ۲۴ رسیده است. در رتبه بندی جهانی چاقی هم، دختران ۱۹ سال ایرانی دارای رتبه ۵۵ و پسران در رتبه ۷۴ هستند. (۵)

نقش سلامت غذایی

تغذیه، به عنوان جستاری مهم و مبحثی تاریخی، از ابتدای خلقت مورد توجه بشر بوده است. نگاه انسان به غذا به عنوان یک منبع تولید انرژی، لذت و تأمین مواد مورد نیاز بدن و در نتیجه کسب سلامتی و تندرستی، سبب شده تا حتی تغذیه به آداب و رسوم و فرهنگ مردم نیز رسوخ پیدا کند. (۹)

دستیابی به تعادل بین لذت بردن از خوردن و نوشیدن و تأمین مواد مغذی لازم برای تغذیه مناسب کلید تغذیه صحیح است. متخصصان تغذیه بر این باورند که تکمیل رژیم با مواد مغذی خاص برای حفظ سیستم‌های مختلف بدن لازم است و در درمان بیماری‌ها نقش دارد. بخاطر داشته باشید که هیچ ماده مغذی به تنهایی کار نمی‌کند و تعادل رژیم غذایی اساس تغذیه خوب است. (۹)

در نگاه همه‌جانبه به سرطان، این بیماری برخلاف بسیاری از عارضه‌های دیگر، تنها یک وضعیت پزشکی شامل بروز، تشخیص، کنترل و درمان نیست. در یک نگاه عمیق به مقوله سرطان، این بیماری می‌تواند بر تمام جنبه‌های سلامتی و زندگی ما تأثیرگذار باشد که رژیم غذایی یکی از این تغییراتی هستند که افراد برای پیشگیری از سرطان، باید در سبک زندگی خود ایجاد کنند.

غذای خوب، غذای بد

مناسب‌ترین رژیم غذایی ضد سرطان، رژیمی است که حاوی پروتئین‌های گیاهی مانند عدس، نخود، انواع لوبیاهای و شیر سویا، پروتئین حیوانی بدون چربی مانند مرغ یا ماهی، چربی‌های سالم مانند آووکادو و روغن‌زیتون، کربوهیدرات‌های سالم مانند گندم کامل، سبوس و جو و غذاهای سرشار از ویتامین و مواد معدنی باشد. (۱۱)

به یقین هیچ ماده غذایی نمی‌تواند به طور کامل از بروز سرطان جلوگیری کند و تنها می‌تواند ریسک بروز آن را تا حد زیادی کاهش دهد. یک رژیم غذایی سالم و گیاهی می‌تواند به دفع بسیاری از انواع سرطان از جمله سرطان معده کمک کند. به طور خاص، انجمن سرطان آمریکا مصرف این مواد غذایی را برای پیشگیری و کمک به بهبود سرطان معده و دستگاه گوارش توصیه می‌کند: میوه‌ها و سبزیجات رنگارنگ که سرشار از آنتی اکسیدان‌های ضد سرطان هستند مانند پرتقال، لیمو و گریپ فروت حاوی ویتامین C (که می‌تواند رادیکال‌های آزاد سرطان‌زا را خنثی کند) و فلاونوئیدها (که می‌تواند سلول‌های سرطانی را از حمله به بافت‌های سالم مهار کند)، هویج و سیب زمینی شیرین که حاوی بتاکاروتن است که یک آنتی اکسیدان قوی است، نان، پاستا و غلات سبوس دار (به جای غلات تصفیه شده)، ماهی، مرغ و لوبیا (به جای گوشت‌های فرآوری شده و قرمز)، سیر، پیاز، موسیر و پیازچه، حاوی آل‌سین، یک مبارزه طبیعی با سرطان، چای سبز که حاوی پلی فنول‌هایی است که از برخی از انواع آسیب‌های سلولی جلوگیری کند یا آن را به تأخیر بیندازد، از مهم‌ترین مواد مفیدی هستند که می‌توان در یک رژیم غذایی سالم برای مقابله با سرطان بهره برد. (۱۲)

با این حال، هنوز نقش و تأثیر بسیاری از مواد غذایی روی پیشگیری یا درمان سرطان به درستی شناخته شده نیست. اما انتشار و گسترش بسیاری از این مطالب، به ویژه در شبکه‌های اجتماعی و رسانه‌ها و تارنما‌های عامه‌پسند، سبب شده تا رنگ واقعیت به خود بگیرند و یا در نقش آنها اغراق شود. برای نمونه؛ بررسی‌های وسیع نشان داده اند که فلوئورید موجود در خمیر دندان، برخلاف برخی شایعات، که باعث افزایش سرطان می‌شوند، بر بروز سرطان تأثیری ندارند. فواید سیر، در زمینه جلوگیری از سرطان در حال بررسی است و طبق نتایج فعلی، دلایل قانع کننده ای برای اثبات اثر سیر در جلوگیری از سرطان به دست نیامده است. بررسی‌ها نشان داده اند که ترکیبات دارویی برای جایگزین کردن ویتامین آ چه به شکل بتاکاروتن و چه به شکل رتینول باعث کاهش خطر ابتلا به سرطان نشده اند. ارزش غذایی میوه و سبزیجات تازه با انواع یخ زده و کمپوت شده متفاوت است، ولی با این وجود انواع غیر تازه میوه و سبزیجات هم مفید است. و اینکه تحقیقات زیادی مبنی بر تأثیر گوجه فرنگی بر کاهش روز سرطان وجود دارد ولی معلوم نیست که این تأثیر ناشی از وجود لیکوپن باشد. آنچه مسلم است این است که هنوز مشخص نشده که مصرف مقادیر زیاد لیکوپن در اشکال دارویی آن تأثیر بهتری داشته باشد و بی خطر بودن آن نیز هنوز ثابت نشده است. و موارد دیگر که لزوم بررسی و تحقیق درباره صحت آن را دوچندان می‌کند. (۱۳)



در مورد تأثیر منفی برخی مواد غذایی در سلامت و نقش آنها در ابتلا به سرطان، پژوهشگران دانشگاه آریزونا به تازگی مطالعه‌ای را در زمینه چگونگی تأثیر مصرف مواد غذایی با تراکم انرژی بالا بر خطر سرطان در زنان یائسه انجام داده و دریافتند که خطر سرطان تا ۱۰ درصد افزایش می‌یابد. تراکم انرژی مقیاسی از میزان کالری‌های موجود در هر گرم از غذا است. مواد غذایی با تراکم انرژی بالا به طور معمول غذاهای فرآوری شده هستند و مواد غذایی با تراکم انرژی کم به طور عمده مواد غذایی کامل هستند.

برخی از مهمترین مواد غذایی مطرح شده به عنوان مواد سرطان‌زا، شامل این موارد است؛ نمک (بر اساس نتایج تحقیقات انجام شده، بین مصرف نمک و سایر مواد غذایی پر نمک و ابتلا به سرطان معده رابطه‌ای قوی وجود دارد)، هات داگ (زمانی که گوشت فرآوری شده دودی شود، یک سری ترکیبات تولید می‌شوند که با افزایش احتمال خطر ابتلا به بعضی سرطان‌ها در ارتباط هستند)، سس سویا (سوپ‌های کنسرو شده سدیم زیادی دارند و بین سدیم و ابتلا به سرطان معده ارتباط وجود دارد)، شیر (به دلیل اینکه کلسیم زیادی دارد، احتمال ابتلا به بعضی انواع سرطان‌ها را افزایش می‌دهد)، پنیر کاتیج (این نوع پنیر به شدت فرآوری شده است که این یعنی در مقایسه با سایر پنیرها سدیم بیشتری دارد)، تخم‌مرغ (برای کسانی که سابقه خانوادگی دارند، این ماده می‌تواند سرطان‌زا باشد. بر اساس گزارش یک مطالعه، افرادی که در هر هفته دو و نیم عدد یا بیشتر تخم‌مرغ مصرف کردند، ۸۱ درصد بیشتر در معرض ابتلا به سرطان پروستات قرار داشتند)، ماهی سرخ‌کرده (فرآیند سرخ کردن همچنین می‌تواند باعث آزاد شدن اسیدهای چرب ترانس شود که این موضوع با افزایش خطر ابتلا به بعضی سرطان‌ها مثل سرطان‌های پانکراس، کبد، رحم و روده‌ی بزرگ در ارتباط است)، دونات (دونات قند زیادی دارد و به همین دلیل می‌تواند منجر به چاقی، دیابت، مقاومت به انسولین و مشکلات متابولیک شود)، سوسیس (بر اساس گزارش مطالعات، گوشت‌های فرآوری شده مثل سوسیس سرشار از چربی، نمک و مواد نگهدارنده هستند که می‌توانند علاوه بر احتمال ابتلا به سرطان مثانه، احتمال ابتلا به بیماری قلبی و مرگ را هم افزایش دهند)، قهوه (بعضی از مطالعات نشان می‌دهند که قهوه در برابر سرطان‌های روده‌ی بزرگ، کبد، سینه، پوست، رحم و پروستات محافظت می‌کند. اما بعضی دیگر از مطالعات شواهد متناقضی را درباره‌ی مؤثر بودن قهوه در کاهش خطر سرطان‌های مثانه و پانکراس نشان می‌دهند)، مواد غذایی بسته‌بندی شده و فرآوری شده (چنین مواد غذایی مثل پاپ‌کرن و بیسکویت حاوی مواد افزودنی، قند و چربی زیاد هستند و به همین دلیل برای سلامتی بدن خطرناک‌اند)، نوشیدنی‌های شیرین (این فقط نوشابه نیست که باعث سرطان می‌شود. نوشیدنی‌های شیرین دیگر هم حاوی مقدار زیادی قند اضافه شده هستند و برای سلامتی بدن مضرات زیادی دارند).

(۱۴)



در تامین انرژی بدن دانش آموزان دارد. خوراکی های غیر مفید مانند چیپس و اسنک و غیره، نه تنها مواد مغذی آن ها را تامین نکرده، بلکه باعث افزایش کالری و قند در آن ها می شود. بنابراین صبحانه یکی از مهم ترین وعده های غذایی است که به هیچ عنوان نباید کنار گذاشته شود. یکی از مهم ترین ویژگی های یک صبحانه خوب، وجود قند ساده است که امکان جذب سریع را دارند. آمیوه، عسل و مربا، حاوی قند زود جذب بوده و یک صبحانه و نان حاوی قند دیر جذب هستند. از نظر ارزش غذایی، پنیر از ارزش غذایی بیشتری نسبت به خامه و کره برخوردار است. پنیر می تواند برای کودکانی که نمی توانند شیر بنوشند، جایگزین شود.

مکان و زمان غذا خوردن کودکان، باید تنظیم و کنترل شود. در هنگام چیدن میز و پختن غذا، کودک باید مشارکت داشته باشد. در صورتی که کودک به اضافه وزن دچار است، مصرف کالری او باید کاهش پیدا کند. در صورتی که دانش آموز تغذیه سالم و مناسبی نداشته باشد، بعد از ۱۰ صبح تمرکز خود را از دست خواهد داد. تنوع و تعادل، در مصرف مواد غذایی، ۲ اصل مهم در تغذیه مناسب برای دانش آموزان است. (۱۵)

وضعیت بوفه در مدارس دزفول

در ابلاغیه معاون تربیت بدنی و سلامت وزارت آموزش و پرورش به مدیران کل آموزش و پرورش استان های کشور و همچنین بر اساس ابلاغیه اجرایی وزیر آموزش و پرورش مورخ ۱۵ شهریور ۱۴۰۱ با موضوع انتقال مدیریت و مسئولیت پایگاه بهداشت و تغذیه سالم مدارس (بوفه) به معاونت تربیت بدنی و سلامت وزارت آموزش و پرورش، به منظور ارتقای تأمین بخشی از انرژی، پروتئین و مواد مغذی مورد نیاز، ارائه مواد غذایی سالم و جلوگیری از عرضه مواد غذایی کم ارزش تغذیه ای به آنها، تهیه و تنظیم شده است. به منظور ارتقای سلامت تغذیه ای و ترویج فرهنگ تغذیه سالم در دانش آموزان این دستورالعمل باید در کلیه مدارس دولتی و غیردولتی اعم از ابتدایی، متوسطه اول و دوم اجرا می شود.

بر اساس این دستورالعمل، سیاست گذاری و تعیین خط مشی های اجرایی پایگاه های بهداشت و تغذیه سالم، هماهنگی و برنامه ریزی به منظور برگزاری کارگاه های تخصصی و نشست های آموزشی و توجیهی مورد نیاز، هماهنگی و تسهیل در عملکرد پایگاه های تغذیه سالم مدارس، صدور گواهی و مجوز پایگاه بهداشت و تغذیه سالم با امضای معاون تربیت بدنی و سلامت اداره کل آموزش و پرورش استان پس از بازدید از مدارس متقاضی و تأیید کلیه شرایط موجود، جلب مشارکت خیرین، نهادهای دولتی و مردمی برای تجهیز پایگاه بهداشت و تغذیه سالم مدارس و برگزاری دوره صلاحیت های حرفه ای متصدی مسئول فروش در پایگاه بهداشت و تغذیه سالم بر اساس سرفصل های ارسالی از دفتر سلامت و تندرستی برعهده وزارت آموزش و پرورش است.

همچنین اخذ مجوزهای لازم از آموزش و پرورش، نظارت مستمر بر رعایت دستورالعمل پایگاه بهداشت و تغذیه سالم در مدرسه، همکاری لازم با کارشناسان بهداشت محیط و تغذیه مراکز خدمات جامع سلامت، نظارت هر چه بیشتر بر پایگاه بهداشت



و تغذیه سالم از نظر بهداشتی و عرضه مواد غذایی مجاز طبق دستورالعمل ابلاغی، نصب گواهی و مجوز در محل پایگاه بهداشت و تغذیه سالم مدارس و نصب گواهی / کارت تندرستی متصدی پایگاه، فروشنده، آشپز و... در محل پایگاه بهداشت و تغذیه سالم مدارس جزو وظایف مدیر مدرسه ذکر شده است. (۱۶)

نتایج حاصل آمده در این بخش، به شکل میدانی و نظارت عینی در مدارس تحت بررسی پژوهشگران به دست آمده است. در طی این بررسی‌ها آنچه به دست آمده، این است که تعداد خوراکی‌های ناسالم که بچه‌ها حاضر به خرید آنها، به هر قیمتی هستند، بیشتر شده است. بوفه‌های مدارس نیز درست به همین علت پررونق است و در نبود نظارت‌های دقیق و مستمر، مواد خوراکی را عرضه می‌کنند که ارزش غذایی ندارد. خوردنی‌هایی که برای سلامت دانش‌آموزان، بسیار زیان‌بار تلقی می‌شود، آن‌هم در وقت و محیط آموزشی که به بیشترین ثبات تمرکز و آرامش ذهنی و سلامت و بازدهی ذهنی و جسمی نیاز است. طبق فهرست گردآوری شده از اقلام در حال فروش در بوفه‌های این مدارس، چیپس، پفک، سوسیس، کالباس، فلافل، همبرگرهای بدون بسته بندی، آبمیوه‌های صنعتی، شکلات‌های کشدار و چسبناک که مخرب دندان‌هاست، بستنی، و موارد زیان‌آور دیگر، فروخته می‌شود.

گردانندگان بوفه مدارس که برخلاف تأکید دستورالعمل‌ها، اقلام مفید و مغذی را، به دلایل گوناگون که مورد بررسی ما نبود، از جمله نرخ تقاضای پایین، برای فروش عرضه نمی‌کنند. این بوفه‌داران مجموعه‌ای از مواد خوراکی کم‌ارزش و حتی مضر را در دسترس دانش‌آموزان قرار می‌دهند. اما این مواد ناسودمند، آمار فروش بالایی را در مدارس شاهد است.

علت تأکید ما در نخستین گام پژوهشی در مدارس تحت تحقیق، اهمیت بالای آن در ایجاد فرهنگ غذایی سالم و سودمند و میزان اثر بالای آن در برنامه غذایی دانش‌آموزان است. اما به غیر از آن، مواد غذایی و خوراکی‌هایی که خانواده‌ها برای دانش‌آموزان تهیه می‌کنند نیز مورد توجه بوده که باز هم اهمال و سستی فراوانی در آن مشاهده شده است و این اقلام، طبق مشاهدات و بررسی عینی پژوهشگران، باز هم اغلب در دسته‌ی همان مواد غذایی ناسالم و نامرغوب است که سلامت دانش‌آموزان را تحت‌الشعاع قرار می‌دهد.

در این زمینه، تحقیقاتی صورت گرفت و در طی مراحل، با پرسش از افراد گوناگون، به شکل میدانی، مثل خانواده‌ها، مسئولین مدرسه، و نیز بررسی خود پژوهشگران، به راهکارهایی دست یافتیم که در این زمینه می‌تواند کارساز باشد. این راهکارها سپس بررسی و سنجیده شدند و نکات مثبت و منفی آنها شناسایی و استخراج شد که میتوان برای بهبود وضعیت غذایی دانش‌آموزان، از آنها بهره برد.

راهکارهای بهبود وضعیت مواد غذایی در مدارس

۱. تشویق کودکانی که از میوه‌جات و غذاهای سالم استفاده می‌کنند.



مزایا :

کودکان مشتاق تشویق هستند پس دیگران برای تشویق شدن می‌توانند از میوه‌جات و غذاهای سالم استفاده کنند.
میوه در حال حاضر تقریباً ارزان و در دسترس است.
تشویق درست ارزان و اثرگذار است.

معایب:

بالا رفتن توقع در اثر تشویق ممتد.
به علت بضاعت کم، برای همه خانواده‌ها شدنی نیست.
تشویق برخی ممکن است باعث رقابت ناسالم و حسادت شود.
خانواده باید نسبت به تشویق درست آگاهی داشته باشد.
بچه‌ها نسبت به تشویق شدن شرطی می‌شوند.
۲. تشویق کودکان با استفاده از میوه‌ها و غذاهای سالم.

مزایا:

بچه‌ها حس مثبتی نسبت به میوه و غیره پیدا می‌کنند.
افزایش بازدهی ذهنی کودکان پس از مصرف طولانی مدت ممکن می‌شود.
میوه‌ها به دلیل داشتن ویتامین برای حفاظت از بیماری‌های فصلی مناسبند.

معایب:

بار مالی برای مدرسه و خانواده‌ها ایجاد می‌شود.
بعضی بچه‌ها ممکن است به دلیل تشویق نشدن از میوه و غیره محروم بمانند.
نگهداری و شستشوی این مواد سخت است.

۳. استفاده از مشتقات مواد غذایی سالم برای ترغیب کودکان؛ مثل چیپس میوه‌ای، بستنی میوه‌ای، ذرت بوداده،...

مزایا:



به خاطر نوآوری و تنوع بچه‌ها را جذب می‌کند.

به خاطر طعم خوب بچه‌ها علاقه‌مند می‌شوند.

معایب:

تهیه سالم و طبیعی سخت است و مواد بسته‌بندی آنها قابل اعتماد نیست.

به خاطر طعم خاص آنها بچه‌ها نسبت به میوه طبیعی ممکن است بی علاقه بشوند.

هزینه تهیه بالاست.

۴. تماشای فرآیند تهیه مواد غذایی یا مواد اولیه غذایی در طی فعالیت یا گردش علمی؛ مثل دوشیدن شیر گاو، درست کردن برنج و غذاهای ساده و سالم، تهیه کشک یا ماست، کشت سبزیجات در حیاط مدرسه، و...

مزایا:

به صرفه بودن تمام مخارج برای این کار.

عینی بودن که از روش تدریس تجربی بهره گرفته می‌شود.

ماندگاری بالا در یادگیری.

خاطره سازی و تجربه شیرین.

معایب:

مسئولیت داشتن.

هزینه بالا.

وقت گیر بودن و نبود وقت کافی برای تکرار.

دشوار بودن برای گرفتن مجوز.

۵. ارائه اطلاعات به والدین و برگزاری کارگاه‌ها و همایش‌ها.

مزایا:

نقش اساسی خانواده در تربیت که در نتیجه تربیت خانواده تربیت فرزند ممکن می‌شود.



معایب:

پیدا کردن وقت آزاد برای همه خانواده‌ها که همه را جمع کنند سخت است.

۶. درست کردن کاردستی مواد مفید و مضر.

مزایا:

کم خرج است.

یادگیری لذت بخش و ماندگار است.

تعامل کودکان با طبیعت.

معایب:

وقت گیر است، ولی می‌توان از تایم کلاس هنر استفاده کرد که هم آموزنده و هم خلاقانه باشد.

تهیه لوازم کاردستی ممکن است گران باشد.

می‌تواند موجب آلودگی و کثیف‌کاری شود.

۷. آزمایش‌های نشان‌دهنده سودمند یا زیان‌بار بودن مواد غذایی؛

مثلاً آزمایش تخم‌مرغ و نوشابه.

مزایا:

چون عینی است، یادگیری بالاتر، درک بهتر و ماندگاری یادگیری بیشتر است.

معایب:

بعضی آزمایش‌ها گران، زمان‌بر، خطرناک و غیره می‌باشند.

۸. برنامه غذایی برای صبحانه مشترک

مزایا:

سبب تحکیم سنت صبحانه خوردن می‌شود.

بچه‌ها در ساعت و زمان مناسبی صبحانه می‌خورند.



کارهای جمعی سبب تشویق و خاطره‌سازی می‌شوند.

بچه‌ها می‌توانند صبحانه خود را با هم شریک شوند تا دوستی‌ها افزوده شود.

معایب:

بریز و بپاش، شلوغ‌کاری و کثیف‌کاری دارد.

ممکن است بعضی صبحانه گران‌تری بیاورند و تبعیض ایجاد شود.

۹. حذف مواد غذایی ناسالم از بوفه مدرسه.

مزایا:

باعث می‌شود تا غذای ناسالم از بوفه حذف شود.

میزان استقبال و خرید و فروش از بوفه بالا برود.

معایب:

متقاعد کردن بوفه داران سخت است.

شاید بچه‌ها استقبال نکنند.

۱۰. توزیع روزانه، هفتگی یا ماهانه مواد غذایی سالم یا میوه میان دانش آموزان، بر اساس توانایی مالی مدرسه و خانواده‌ها.

مزایا:

باعث ترویج میوه خوردن می‌شود.

معایب:

هزینه بردار است.

تهیه‌اش سخت است.

اعتبار بخشی



برای سنجش نظر خانواده‌ها به منظور میزان رضایت آنها از خدمات بوفه، میزان تمایل آنها به برنامه صبحانه مشترک دانش-آموزان و ارائه بودجه برای تهیه تغذیه ضدسرطان، پرسشنامه‌هایی طراحی شد و بین دانش‌آموزان در مدارس تحت پژوهش پژوهشگران توزیع گردید که برخی از راهکارهای ارائه شده را اعتبار بخشید. در ادامه، نمونه‌ای از این پرسشنامه و تحلیل‌های مربوط به آن ارائه می‌شود.

پرسشنامه ۱: بوفه مدرسه	پرسشنامه ۲: زندگی منهای سرطان
۱. آیا فرزندان شما از خدمات بوفه راضی هستند؟ (الف) بسیار زیاد <input type="checkbox"/> (ب) زیاد <input type="checkbox"/> (ج) متوسط <input type="checkbox"/> (د) کم <input type="checkbox"/> (ه) بسیار کم <input type="checkbox"/>	۱. آیا در کارگاه‌ها و همایش‌های سلامت با محوریت غذاهای ضد سرطان شرکت داشته‌اید؟ (الف) بسیار زیاد <input type="checkbox"/> (ب) زیاد <input type="checkbox"/> (ج) متوسط <input type="checkbox"/> (د) کم <input type="checkbox"/> (ه) بسیار کم <input type="checkbox"/>
۲. آیا به نظر شما غذاهایی که در بوفه به فروش می‌رسد برای فرزندان ارزش غذایی کافی را دارد؟ (الف) بسیار زیاد <input type="checkbox"/> (ب) زیاد <input type="checkbox"/> (ج) متوسط <input type="checkbox"/> (د) کم <input type="checkbox"/> (ه) بسیار کم <input type="checkbox"/>	۲. با توجه به فعالیت‌هایی که سر کلاس برای کودکان شما تدارک دیده شده است رفتار فرزندان شما در مورد غذاهای سرطان زا تغییری داشته است؟ (الف) بسیار زیاد <input type="checkbox"/> (ب) زیاد <input type="checkbox"/> (ج) متوسط <input type="checkbox"/> (د) کم <input type="checkbox"/> (ه) بسیار کم <input type="checkbox"/>
۳. میزان رضایت فرزند شما از غذاهای بوفه مدرسه چقدر است؟ (الف) بسیار زیاد <input type="checkbox"/> (ب) زیاد <input type="checkbox"/> (ج) متوسط <input type="checkbox"/> (د) کم <input type="checkbox"/> (ه) بسیار کم <input type="checkbox"/>	۳. برنامه صبحانه مشترک در مدرسه تا چه مقدار فرزند شما را به خوردن صبحانه مشتاق کرده است؟ (الف) بسیار زیاد <input type="checkbox"/> (ب) زیاد <input type="checkbox"/> (ج) متوسط <input type="checkbox"/> (د) کم <input type="checkbox"/> (ه) بسیار کم <input type="checkbox"/>
۴. آیا تمایل دارید غذاهای مفید جایگزین مواد غذایی مضر در بوفه شوند؟ (الف) بسیار زیاد <input type="checkbox"/> (ب) زیاد <input type="checkbox"/> (ج) متوسط <input type="checkbox"/> (د) کم <input type="checkbox"/> (ه) بسیار کم <input type="checkbox"/>	۴. آیا حاضرید ماهانه هزینه‌ای را برای بودجه‌ای در زمینه توزیع غذاهای ضد سرطان اختصاص دهید؟ (الف) بسیار زیاد <input type="checkbox"/> (ب) زیاد <input type="checkbox"/> (ج) متوسط <input type="checkbox"/> (د) کم <input type="checkbox"/> (ه) بسیار کم <input type="checkbox"/>



نمونه تصویر پرسشنامه تنظیم شده که در مدارس تحت پژوهش پژوهشگران توزیع شدند.

پرسشنامه شماره ۱:

ارزش غذایی تغذیه بوفه

	Frequency	Percent
بسیار زیاد	12	11.8
زیاد	23	22.5
متوسط	23	22.5
کم	19	18.6
بسیار کم	23	22.5
Total	100	98.0
System	2	2.0
Total	102	100.0

رضایت دانشآموزان از خدمات بوفه

	فراوانی	درصد
بسیار زیاد	27	26.5
زیاد	12	11.8
متوسط	37	36.3
کم	15	14.7
بسیار کم	9	8.8
Total	100	98.0
System	2	2.0
Total	102	100.0

تمایل به جایگزینی غذاهای مفید با مضر در بوفه

	Frequency	Percent
بسیار زیاد	44	43.1
زیاد	30	29.4
متوسط	14	13.7
کم	9	8.8
بسیار کم	3	2.9
Total	100	98.0
System	2	2.0
Total	102	100.0

میزان رضایت دانشآموزان از غذاهای بوفه

	فراوانی	درصد
بسیار زیاد	21	20.6
زیاد	9	8.8
متوسط	40	39.2
کم	19	18.6
بسیار کم	11	10.8
Total	100	98.0
System	2	2.0
Total	102	100.0

پرسشنامه شماره ۲:

شرکت در کارگاههای سلامت با موضوع
غذاهای ضد سرطان

	درصد	فراوانی
بسیار زیاد	31.4	32
زیاد	40.2	41
افزایش اشتیاق فرزندان به صبحانه پس از برنامه صبحانه مشترک		
	درصد	فراوانی
بسیار زیاد	34.3	35
زیاد	35.3	36
متوسط	13.7	14
کم	8.8	9
بسیار کم	5.9	6
Total	98.0	100
System	2.0	2
Total	100.0	102

میزان تغییر رفتار دانش آموزان در مورد غذاهای
سرطان زا

	Frequency	Percent
Valid		
بسیار زیاد	35	34.3
زیاد	31	30.4
تمایل به اختصاص بودجه برای غذاهای ضد سرطان		
	درصد	فراوانی
بسیار زیاد	42.2	43
زیاد	31.4	32
متوسط	17.6	18
کم	2.9	3
بسیار کم	3.9	4
Total	98.0	100
System	2.0	2
Total	100.0	102

ANOVA

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	97.019	4	24.255	40.934	<.002
Within Groups	56.291	95	.593		
Total	153.310	99			



مقایسه میانگین‌های افراد شرکت کننده در کارگاه‌های سلامت با محوریت غذاهای ضد سرطان و میزان تمایل به اختصاص بودجه برای تهیه غذاهای ضدسرطان با آزمون تحلیل واریانس؛ نتایج از این قرار است: F مشاهده شده ۴۰.۹۳۴ است و این آزمون در سطح آلفای (خطای) ۹۵ درصد معنادار است. یعنی بین افرادی که در کارگاه‌ها شرکت کرده‌اند و خانواده‌هایی که نسبت به اختصاص بودجه برای تهیه تغذیه ضدسرطان اعلام همکاری و رضایت کردند، رابطه مستقیم وجود دارد.

نتیجه

چاقی و اضافه وزن از اصلی ترین عوامل سرطان به ویژه در میان جوانان است که ارتباط مستقیمی با تغذیه و رعایت رژیم غذای مناسب دارد. برای اصلاح برنامه غذایی دانش آموزان باید این کار را از مدرسه و با آموزش های صحیح به آنها آغاز کرد. در ابتدا باید والدین را آگاه نمود، سپس با آموز دادن به دانش آموزان و سوق دادن آنها به مصرف غذاهای سالم، سلامت آنها را حفظ کنیم. کنترل کردن بوفه، نصب بنرهای آموزشی، نشان دادن کلیپ های آموزشی کودکانه متناسب با سن دانش آموزان از جمله فعالیت های تاثیر گذار در بهتر شدن تغذیه دانش آموزان می شود. در کل، تغذیه صحیح و فعالیت بدنی منظم می تواند نقش مهمی در پیشگیری از بیماری های مزمن از جمله سرطان داشته باشد، به ویژه در دوره رشد و توسعه بدنی کودکان و نوجوانان. مصرف مواد غذایی سالم، شامل میوه ها، سبزیجات، محصولات کامل مغذی و مواد غذایی با فیبر بالا و کم چربی اشباع، می تواند به کاهش خطر ابتلا به برخی از انواع سرطان کمک کند. همچنین، افزایش فعالیت بدنی و کاهش نشستن طولانی مدت نیز نقش مهمی در پیشگیری از بسیاری از انواع سرطان دارد. ترویج تغذیه سالم و فعالیت بدنی منظم در مدارس و آموزش به دانش آموزان در مورد اهمیت تغذیه صحیح و سبک زندگی فعال می تواند به پیشگیری از سرطان در آینده کمک کند.



References:

1. «معنی سرطان | فرهنگ فارسی عمید».

2. "Defining Cancer". National Cancer Institute. 17 September 2007. Retrieved 28 March 2018.

3. سازمان ملل از افزایش سرطان‌های ناشی از چاقی در «3. کشورهای توسعه یافته خبر داد». مؤسسه تحقیقات، درمان و آموزش سرطان. بایگانی‌شده از اصلی در ۵ فوریه ۲۰۱۵. دریافت‌شده در ۵ فوریه ۲۰۱۵.

4. "Cancer". *World Health Organization*. 12 September 2018. Retrieved 19 December 2018.

5. "Obesity and Cancer Risk". National Cancer Institute. 3 January 2012. Archived from the original on 4 July 2015. Retrieved 4 July 2015.

6. Jayasekara H, MacInnis RJ, Room R, English DR (May 2016). "Long-Term Alcohol Consumption and Breast, Upper Aero-Digestive Tract and Colorectal Cancer Risk: A Systematic Review and Meta-Analysis". *Alcohol and Alcoholism*. **51** (3): 315–30. doi:10.1093/alcalc/agv110. PMID 26400678.

7. mehrnews.com/xZgkr

8. <https://www.darmankade.com/blog/prevention-cancer/>

9. اهمیت تغذیه سالم، ملیحه زاهدی راد، ۱۴۰۰/۰۵/۲۰

نویسنده : سرکار خانم ملیحه زاهدی راد مدیریت مجموعه درمانی جهان حکمت

10. Rodrigo Fernandez-Jimenez et al. Journal of the American College of Cardiology 2018.

11. سایت لیمومی، با همکاری دکتر حمیدرضا روشندل (متخصص تغذیه)

12. انجمن سرطان آمریکا

moffitt.org

healthline.com

www.pcf.org

13. کتاب سیب صورتی، سید محمدرضا حکیمیان

14. [https://www.eatthis.com/foods-increase-cancer/\(eat this\)](https://www.eatthis.com/foods-increase-cancer/(eat%20this))

15. سایت دکتر مهدی شادنوش، متخصص تغذیه بالینی و رژیم درمانی

16. خبرگزاری ایسنا، ۸ آبان ۱۴۰۱ دسته‌بندی: آموزش و پرورش، کد خبر: ۱۴۰۱۰۸۰۷۰۴۵۰۳، خبرنگار فاطمه اسماعیلی، دبیر سولماز خوان