

## بررسی نیترات در آب های بسته بندی پر مصرف شهر تهران و ارزیابی خطر سلامتی و سرطان زا

نویسنده: دکتر سعیده اسماعیلی

آب اساسی ترین عنصر برای بقای موجودات زنده است و حدود ۷۵-۶۵ درصد از وزن بدن انسان را تشکیل می دهد. هر ساله در دنیا بیش از ۸/۱ میلیون نفر در اثر بیماری های ناشی از آب جان خود را از دست می دهند و این موضوع به یکی از شایع ترین و مهم ترین علل مرگ و میر تبدیل شده است.

امروزه مردم به دلایل مختلف از جمله عدم کیفیت مطلوب آب آشامیدنی سیستم های توزیع، کمبود آب شرب، سهولت دسترسی و هزینه نسبتاً پایین از آب های بسته بندی شده استفاده می نمایند. از این رو، نگرانی ها و سوالات زیادی در زمینه حضور آلاینده هایی از جمله نیترات و نیتريت در آن ها وجود دارد. بنابراین با توجه به عوارض جبران ناپذیر این آلاینده ها در بدن انسان و همچنین ابهاماتی که در خصوص میزان آلودگی آب های بسته بندی به نیترات و نیتريت وجود دارد، در این طرح میزان این آلاینده ها در آب های بسته بندی شده (آب های معدنی و آب های آشامیدنی بسته بندی شده) در فصل تابستان و زمستان در ۳۰ برند پر مصرف در سطح بازار تهران مورد بررسی و تحلیل آماری قرار گرفت و نتایج با حدود مجاز ملی و بین المللی مورد مقایسه و وضعیت موجود از نظر سلامت آب های بسته بندی بررسی شد.

نتایج نشان داد غلظت نیترات در آب های آشامیدنی بسته بندی شده بیشتر از آب های معدنی بسته بندی شده می باشد و محتوای آن در فصول مختلف سال تقریباً ثابت بود. محتوای نیتريت در فصل تابستان بیشتر از فصل زمستان بود و در نمونه های آب آشامیدنی بسته بندی شده بیشتر از آب معدنی بسته بندی شده بود. مطابق نتایج غلظت نیتريت در آب های بسته بندی شده در مواردی جزئی بالاتر از حد مجاز بود. خطر سلامتی برای آلاینده های نیترات و نیتريت در آب های بسته بندی شده در محدوده قابل قبول بود. هر چند در بحث انطباق برچسب گذاری مواردی عدم انطباق مشاهده شد. (میزان نیترات و نیتريت در ۶۵ درصد و ۳۵ درصد نمونه ها بیشتر از مقدار برچسب گذاری شده روی بطری ها بود.) اگرچه محتوای شیمیایی عمده آب بطری معمولاً روی برچسب ذکر شده است، ولی بین محتوای شیمیایی برچسب آب بطری و اندازه گیری های آزمایشگاهی مواردی اختلافی بود که مطالعات گسترده تری در آینده برای تصدیق مقادیر ذکر شده محتوای شیمیایی موجود در برچسب محصول برای اطمینان از کیفیت آب بطری توسط سازمان های ذیصلاح پیشنهاد می شود.

## بررسی شیوع انواع سرطان ها در مطالعه ژنتیک کاردیومتابولیک تهران

نویسنده: دکتر حانیه باشی زاده فخار

در این پژوهش، با استفاده از داده‌های ۲۰,۳۷۴ نفر از شرکت‌کنندگان مطالعه کوهورت تهران (TCGS) که از سال ۲۰۰۰ تا ۲۰۲۰ جمع‌آوری شده، به تحلیل اپیدمیولوژی سرطان در تهران پرداخته‌ایم. هدف ما بررسی میزان بروز سرطان، نرخ بقای خام، سن تشخیص و ویژگی‌های پاتولوژیک در این جمعیت و مقایسه آن با داده‌های ملی ایران بود. برای انجام این کار، از آمار توصیفی و تحلیل‌های مقایسه‌ای استفاده کردیم تا تفاوت‌های معناداری در بروز سرطان‌ها، مانند افزایش چشمگیر بروز سرطان کولورکتال در مردان، و همچنین تفاوت در نرخ بقای خام سرطان‌های مختلف را شناسایی کنیم. علاوه بر این، ارتباط فامیلی و تأثیرات محیطی، مانند مواجهه با نور خورشید بر بروز سرطان‌های خاص نیز بررسی شد. این تحلیل‌ها به منظور شناسایی الگوهای اپیدمیولوژیک سرطان در تهران و تأثیر آن‌ها بر سیاست‌های پیشگیری و درمان انجام گرفت.

### بررسی سطح بیان سپتین ۹ متیله در درجات مختلف سرطان کولورکتال - مطالعه متا آنالیز

نویسندگان: الهه مهندسی خسروشاهی، دکتر حانیه باشی زاده فخار، پروفیسور محمد اسماعیل اکبری، دکتر ندا ایزدی پابلیش شده در **Egyptian journal of medical human genetics**

#### مقدمه

سرطان کولورکتال (CRC) یکی از علل اصلی مرگ و میر ناشی از سرطان در ایالات متحده است که نیاز فوری به تشخیص زودهنگام را برجسته می‌کند. سپتین ۹ متیله (mSEPT9) یک نشانگر تومور امیدوارکننده برای CRC است که حساسیت بالایی را برای تشخیص در مراحل اولیه ارائه می‌دهد، اما استفاده از آن در آسیا محدود است.

#### روش

ما یک بررسی سیستماتیک از مطالعات کمی تجربی روی ژن mSEPT9 در DNA بدون سلول جمع‌آوری‌شده از پلاسما در CRC، با پیروی از دستورالعمل‌های PRISMA و Cochrane انجام دادیم، با جستجوهایی که ۱۳۴۰ رکورد را به دست آوردند که ۱۳ مورد آن معیارهای ورود ما را داشت. کیفیت با استفاده از چک لیست STROBE ارزیابی شد و از استخراج و تجزیه و تحلیل قوی داده اطمینان حاصل کرد.

#### نتیجه

در مجموع ۱۳ مطالعه کمی تجزیه و تحلیل شده، نرخ تشخیص مثبت کلی ۶۶,۹۸٪ را برای mSEPT9 به عنوان یک تست تشخیصی برای سرطان کولورکتال نشان دادند، با بالاترین میزان تشخیص ۹۹,۹۹٪ در مرحله IV و کمترین با ۵۱,۲۱٪ در مرحله I.

نتیجه گیری

مطالعه ما نشان می‌دهد که بیان ژن mSEPT9 یک نشانگر زیستی کلیدی برای تشخیص و مرحله‌بندی CRC است، با نرخ‌های تشخیص بالاتر در مراحل پیشرفته، به‌ویژه مرحله IV. نقش آن در مسیرهای سیگنالینگ حیاتی پتانسیل آن را برای بهبود تشخیص زودهنگام و برنامه ریزی درمان در بیماران CRC برجسته می‌کند.

## بررسی فراوانی پلی مورفیسم‌های منتخب ژن‌های **Checkpoint و Telomerase reverse transcriptase** **kinase 2** در زنان مبتلا به سرطان پستان مراجعه کننده به مرکز تحقیقات سرطان شهید بهشتی

نویسنده : دکتر حانیه باشی زاده فخار

در مطالعه ای که انجام شد از ۱۶۱ نمونه فرد مبتلا به سرطان پستان بعد از بررسی پاتولوژی مریض‌ها متوجه شدیم ۱۰ نفر از آنها فیبروآدنوم بوده و از مطالعه خارج کردیم همچنین متوجه شدیم ۳ نفر از بیماران ۲ طرف آنها درگیر است که با توجه به موارد فوق داده‌ها به ۱۵۴ رسید. که داده‌ها از بیمارستان شهدا تجزیه گرفته شد که ویژگی‌های بالینی، بافت‌شناسی، و مولکولی آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. میانگین سن بیماران در این مطالعه  $49/5 \pm 11$  که دامنه سنی ۲۶ تا ۷۶ سال است. و بیشتر آن‌ها وضعیت گیرنده‌های هورمونی مثبت داشتند. شایع‌ترین نوع بافت‌شناسی، سرطان داکتالی تهاجمی (IDC) بود و بیشترین بیماران در stage ۲ و ۳ بیماری قرار داشتند. در این مطالعه، ژنوتایپ‌های سه پلی مورفیسم ژنی TERT\_rs2736108 ، TERT\_rs10069690 ، و CHECK2\_rs17879961 تحلیل شدند. تنوع ژنتیکی در پلی مورفیسم‌های TERT مشاهده شد، در حالی که CHECK2 تنوعی نشان نداد. ژنوتایپ‌های غالب شامل CT در TERT\_rs2736108 و TT در TERT\_rs10069690 بودند. نتایج نشان داد که ژنوتایپ‌های مورد بررسی ارتباط معناداری با ویژگی‌های بالینی مانند موقعیت تومور، stage TNM، و وضعیت گیرنده‌های هورمونی نداشتند. تحلیل‌های آماری نیز حاکی از نبود همبستگی معنادار میان این ژنوتایپ‌ها و متغیرهای بالینی یا بافت‌شناسی بودند. یکی از محدودیت‌های مطالعه، پراکندگی نامتعادل داده‌ها و حجم نمونه بود که ممکن است توانایی شناسایی ارتباطات واقعی را کاهش داده باشد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که این نشانگرها ممکن است نقش کلیدی در پیشرفت سرطان پستان نداشته باشند و نیاز به تحقیقات جامع‌تر با حجم نمونه بزرگ‌تر وجود دارد.