

چرا بعضی از بیماری‌ها در ایران شیوع بیشتری دارند؟

قسمت اول

دکتر سیدحسام‌الدین تفرشی

انستیتو پاستور ایران

پیشگفتار

هرچند ارتباط بعضی از بیماری‌ها با شرایط نامطلوب محیطی (مانند افزایش سرطان ریه در اثر آلودگی هوا) به اثبات رسیده است و از طرف مسؤولان هشدارهای لازم داده شده ولی دیدن برخی خبرها در سایت خبرگزاری‌ها و یا خواندن آن‌ها در جراید در زمینه افزایش بروز و شیوع بعضی از بیماری‌ها در ایران نگران‌کننده است. این نگرانی زمانی بیشتر می‌شود که از انجام مطالعه‌های اپیدمیولوژیک و سبب‌شناسی با همکاری متخصصان مختلف گروه پزشکی به منظور مقابله با آن‌ها اطلاعی در دست نیست و یا نتایج حاصل، منتشر نشده و یا در دسترس عموم قرار نمی‌گیرد. این مقاله به بررسی چند خبر و اظهارنظرهای پیرامون آن‌ها پرداخته است.

مطالعه‌های اولیه حاکی از شیوع بیشتر کم‌کاری مادرزادی تیروئید (بیش از متوسط جهانی) در ایران است، گفت: برنامه پایلوت تیروئید در سال ۱۳۸۲ در سه دانشگاه کشور اجرا و در سال ۱۳۸۴ در کمیته

■ شیوع کم‌کاری مادرزادی تیروئید در ایران بالاتر از متوسط جهانی است.
رییس مرکز مدیریت بیماری‌های غیرواگیر و خاص وزارت بهداشت با بیان این که نتایج

مضر می‌باشد. دکتر محمدباقر صدوق در شورای سلامت استان مرکزی افزود: ید مورد مصرف برای مصارف انسانی هر کیلو ۱۷ دلار و برای خوراک دام هر کیلو پنج دلار است و متأسفانه از این یدها با آلودگی به ید رادیواکتیو (ید - ۱۳۱ و ید - ۱۳۳) در نمک‌های یددار استفاده می‌شود. وی گفت: در آزمایش‌های انجام شده، نمک‌های یددار آلودگی بالا به فلزات سنگین و مواد سمی دارند. وی افزود: با توجه به این که مصرف نمک یکی از عادت‌های رژیم غذایی مردم ایران است اصلاح ساختار غیربهداشتی آن ضروری به نظر می‌رسد. رییس مرکز بهداشت استان مرکزی نیز گفت: جایگزینی نمک‌های یددار به جای نمک‌های معمولی طی برنامه‌ای از سال ۱۳۷۲ در وزارت بهداشت و درمان آغاز شده و اکنون پوشش صددرصدی دارد. دکتر علی‌اصغر فرازی افزود: با توجه به آلودگی‌های ذکر شده، از امسال استفاده از نمک‌های یددار کیسه زرد که آغشته به آرسنیک، سرب و سایر مواد سمی خطرناک بوده از سوی وزارت بهداشت و درمان ممنوع و استفاده از نمک‌های تصفیه شده پیشنهاد شده است (۲). حق پناه و همکاران در سال ۱۳۸۵ طی یک مطالعه افزایش سرطان تیروئید نوع پاپیلری را به دلیل مصرف ید (نمک یددار) گزارش نمودند (۳). بسیار مایه تأسف است که به مدت پانزده سال طی یک برنامه سراسری، نمک مصرفی کل کشور تحت پوشش این آلودگی عمیق قرار گرفته است، و بعد از گذشت پانزده سال از عمومیت صددرصدی آن، این مشکل بزرگ در سال ۱۳۸۷ بیان و افشا می‌شود.

کشوری مطرح شد و در سال ۱۳۸۵ این برنامه در شبکه و نظام سلامت کشور ادغام شد. دکتر حسن آقاجانی در نشست خبری روز جهانی تیروئید با بیان این که تشخیص و درمان زود هنگام کم‌کاری مادرزادی تیروئید در درمان آن بسیار موثر است گفت: چنانچه تشخیص و درمان این بیماری به موقع انجام نشود، عوارض فراوانی چون اختلال‌های رشد جسمی و ذهنی و عقب‌ماندگی ذهنی را در پی دارد. رییس مرکز مدیریت بیماری‌های غیرواگیر و خاص وزارت بهداشت با تأکید مجدد بر این که هم‌اکنون بر روی بیش از ۹۲ درصد نوزادان متولد شده، نمونه‌گیری خون از پاشنه برای اندازه‌گیری سطح TSH^۱ و تشخیص کم‌کاری مادرزادی تیروئید انجام می‌گیرد، افزود: موارد مشکوک برای نمونه‌گیری دوباره فراخوانده می‌شوند. دکتر آقاجانی با بیان این که از آغاز اجرای آزمایش طرح غربالگری کم‌کاری مادرزادی تیروئید در کشور تا پایان اسفند ۱۳۸۷ از ۲ میلیون و ۸۶۹ هزار و ۹۵۱ نوزاد نمونه‌گیری خون از پاشنه پا صورت گرفته است، افزود: از این تعداد ۶ هزار و ۲۶۷ نوزاد مبتلا به کم‌کاری گذرا و یا دایمی مادرزادی تیروئید شناسایی و تحت مراقبت و درمان قرار گرفته‌اند (۱).

■ نمک‌های یددار در کشور به مواد رادیواکتیو (در حد بالا) آلوده است.

مدیرکل حفاظت محیط‌زیست استان مرکزی گفت: به استناد تحقیقات انجام شده یک متخصص تغذیه، نمک‌های مصرفی یددار در کشور به مواد رادیواکتیو آلوده است و به شدت برای سلامتی

همراه و امواج محیطی بر ناباروری گفته است: در تحقیقاتی مشاهده شده که امواج محیطی و پارازیت‌ها موجب افزایش سقط‌های ناخواسته می‌شوند که البته این امر در دست تحقیق است و در همین زمینه نیز وزارت بهداشت تحقیقاتی را آغاز کرده است. محمدرضا نوروزی افزوده است: متأسفانه، ناباروری به عنوان مشکل جدی از طرف دست‌اندرکاران دولت در نظر گرفته نشده و علی‌رغم شیوع و روند رو به افزایش زوج‌های نابارور در هر سال به دلیل عوامل اجتماعی و محیطی، همچنان از این بیماران حمایتی نمی‌شود.

■ حسن اصیلیان، معاون سابق محیط‌زیست انسانی سازمان محیط‌زیست نیز خبر می‌دهد: طی تحقیقی که در دانشگاه تربیت مدرس انجام دادیم به این نتیجه رسیدیم، افراد در معرض تشعشعات دکل‌های تلفن همراه و پارازیت‌ها مبتلا به اختلال ناباروری پیشرفته هستند.

■ پیش از این برخی کارشناسان با اشاره به امواج الکترومغناطیسی دکل‌های آنتی تلفن‌های همراه (BTS)^۳ و پارازیت، افزایش پدیده جهش‌زایی ژنتیکی و ناباروری در شهروندان را محتمل دانسته بودند. نکته مهم این است که به تازگی افرادی به مراکز درمانی مراجعه می‌کنند که بنا به گفته برخی متخصصان علت بیماری آن‌ها ناشی از تشعشع پارازیت‌های ماهواره‌ای است. البته، متخصصانی هم اعلام کرده‌اند که نامی از آن‌ها نباید در هیچ رسانه‌ای منتشر شود و ظاهراً تعهد داده‌اند که در مورد افزایش مراجعه ناشی از پارازیت‌های ماهواره‌ای هیچ نظری ندهند. با این وجود، دکتر ابوالفضل نجاران، متخصص مغز و اعصاب در

■ شیوع ام اس^۲ در ایران حدود ۱۷ برابر متوسط جهانی است.

رییس انجمن متخصصان مغز و اعصاب با بیان این که در حال حاضر در ایران ۵۲/۹ نفر در هر ۱۰۰ هزار نفر به بیماری ام اس مبتلا هستند، گفت: این در حالی است که متوسط جهانی ابتلا به این بیماری سه نفر در هر ۱۰۰ هزار نفر است و بر این اساس تعداد مبتلایان به ام اس در ایران نباید بیش از دو هزار نفر می‌بود. دکتر حسین پاکدامن در نشست خبری هجدهمین کنگره نورولوژی و الکتروفیزیولوژی، ایران جز کشورهایی است که بیماری ام اس در آن شیوع زیادی دارد و بیش از ۵۰ هزار نفر در آن به بیماری مبتلا هستند (۴).

■ تاثیر امواج بر افزایش آمار ناباروری در کشور

■ رییس دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی قرارگیری در معرض تابش انواع امواج را از علل ناباروری در جامعه عنوان کرد و گفت: این امواج از امواج ساده رادیویی تا امواج تلفن همراه و پارازیت‌های ماهواره‌ای را شامل می‌شود. پارازیت‌های ماهواره‌ای باعث بروز اختلال‌های باروری در زنان می‌شوند. دکتر داریوش فرهود کارشناس سازمان بهداشت جهانی و متخصص ژنتیک اعلام کرد: پارازیت‌های ماهواره‌ای می‌توانند اختلال‌های باروری همچون نازایی مطلق دیرباروری، سقط‌های مکرر، اختلال در سیکل قاعدگی و تخمک‌گذاری را به وجود آورند.

■ دبیر انجمن علمی تخصصی باروری و ناباروری ایران در مورد تاثیر امواج گوشی‌های

گفت و گو با همشهری این طور توضیح می‌دهد: از زمانی که بحث پارازیت‌های ماهواره‌ای مطرح شد، افراد مبتلا به سردردهای شدید و عصبانیت و دارای علائم افسردگی بیشتر به مطب‌ها مراجعه می‌کنند. همچنین تعداد کسانی که دچار حملات شدید ام‌اس می‌شوند، هم افزایش یافته است. به گفته این متخصص مغز و اعصاب این امواج روی تمام سلول‌های مغز نفوذ و روند فرسایشی مزمن ایجاد می‌کنند. همچنین چه امواج موبایل چه ماهواره و چه تلویزیون طول عمر را کوتاه می‌کنند و حتی روی حیوانات هم تاثیر منفی خواهند داشت. ■ چند هفته از برگزاری انتخابات ریاست جمهوری دهم نگذشته بود که موضوع پارازیت‌های ماهواره‌ای بر سر زبان‌ها افتاد. به دنبال اعلام نظر برخی از کارشناسان در بعضی از خبرگزاری‌ها مبنی بر تاثیر سو پارازیت‌های ماهواره‌ای بر سلامت انسان، حساسیت بسیار زیادی نزد افکار عمومی نسبت به افزایش ارسال پارازیت‌های ماهواره‌ای ایجاد شد. پارازیت‌هایی که زیاد بودنشان حتی باعث اعتراض نمایندگان مجلس و سوال آنها از وزیر بهداشت در این مورد شد. هرچند وزیر بهداشت ضررهای این پارازیت‌ها را برای سلامت شهروندان قبول نکرد و در ابتدا اعلام گردید که پارازیت‌های ماهواره‌ای تاثیری بر سلامت انسان‌ها ندارند اما به هر حال هنوز اعتراض کارشناسان نسبت به این مساله وجود دارد. انوشیروان محسنی بندپی، نایب رییس کمیسیون بهداشت در مجلس در تازه‌ترین اظهار نظر در این مورد با اظهار تاسف درباره استفاده از این امواج گفت: این امواج برای سلامت تهرانی‌ها نگران‌کننده است و گزارش‌ها و تحقیقات حکایت

از خطرناک بودن این پارازیت‌ها دارد. ■ دکتر حسن امامی رضوی، معاون سلامت وزارت بهداشت در مورد اندازه‌گیری میزان تاثیر منفی پارازیت‌ها روی انسان گفت: وزارت بهداشت تجهیزات لازم برای اندازه‌گیری پارازیت‌ها را در اختیار ندارد. وی افزود: ما از طریق وزارت بهداشت پیشنهاد داده‌ایم که تجهیزات لازم برای اندازه‌گیری میزان پارازیت‌ها در اختیار این وزارتخانه قرار بگیرد تا بتوانیم بررسی کنیم که چنین امواجی وجود دارد یا نه و اگر وجود دارد تا چه میزان بر سلامت انسان‌ها تاثیر منفی دارد. معاون سلامت وزارت بهداشت با ذکر این نکته که اندازه‌گیری پارازیت‌ها نیاز به دستگاه‌ها و تجهیزات پیشرفته و نیروی متخصص دارد، خاطر نشان کرد: بدون وجود دلایل قطعی نمی‌توان در مورد زیان یا عدم زیان این امواج بر انسان اظهار نظر کرد.

■ شاهرخ رامین عضو کمیسیون بهداشت و درمان مجلس: براساس اعلام وزارت بهداشت، این وزارتخانه در حال حاضر دستگاه‌هایی که برای ثبت امواج و پارازیت‌ها در اختیار دارد، محدود است و اظهار نظر دقیق را منوط به خریداری دستگاه‌های پیشرفته کرده‌اند که ما نیز در پاسخ گفته‌ایم که باید زودتر تهیه می‌شد. عضو کمیسیون بهداشت و درمان مجلس گفت: وارد کردن دستگاه‌های ثبت اندازه‌گیری امواج در شرایط امروز کشور به راحتی انجام نمی‌شود چرا که این دستگاه‌ها کالاهای استراتژیک هستند.

■ افزایش پارازیت‌های ماهواره‌ای و نگرانی برخی از نمایندگان مجلس از تاثیر آن بر سلامت مردم موجب شد وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات

هماهنگ‌کننده فضای فرکانسی کشور معرفی شده و ارسال هر نوع فرکانس با هر میزان شدت، ارتفاع و مدت زمان باید زیر نظر و با هماهنگی رگولاتوری صورت پذیرد.

■ علی‌گورانی کارشناس و مسؤول بهداشت پرتوهای وزارت بهداشت نیز در این زمینه گفته است: اکثر آنتن‌های تلفن همراه (BTS) که از سوی اپراتورهای تلفن همراه در کشور نصب شده‌اند و پارازیت‌های ارسالی، مجوز ایمنی وزارت بهداشت را ندارند (۵).

■ دیابت ایران و ارسنیک

بنا به گفته کارشناسان، ایران در منطقه‌ای قرار داد که شیوع دیابت نسبت به آمار جهانی در آن بیشتر است و دیابت شایع‌ترین بیماری غیرواگیر کشور محسوب می‌شود. آخرین مطالعه‌ها نشان می‌دهد که ۷/۸ درصد از جمعیت ۲۵ تا ۶۵ ساله کشور و همچنین ۳ تا ۵ درصد یعنی معادل دو تا سه و نیم میلیون نفر از جمعیت کل کشور مبتلا به دیابت هستند. رییس انجمن دیابت ایران می‌گوید: براساس آمارهای گرفته شده، شهرستان‌های یزد و بوشهر بیشترین تعداد و آمار افراد دیابتی در کشور را دارند (۶).

طی مطالعه‌های اپیدمیولوژیک انجام شده در تایوان، بنگلادش و سوئد، اثر دیابت‌زایی ارسنیک به اثبات رسیده است. در تایوان و بنگلادش در اثر آب آشامیدنی آلوده به ارسنیک و در سوئد به دلیل تماس کارگران با ارسنیک استنشاقی در صنایع مس و شیشه‌سازی، بروز دیابت افزایش چند برابری داشته است (۷). آیا بروز دیابت در ایران می‌تواند با

در کمیسیون بهداشت حاضر شده و به سوالات نمایندگان پاسخ گوید، گرچه رضا تقی‌پور اعلام کرد که ارسال پارازیت‌های اخیر از سوی این وزارتخانه نبوده و این پارازیت‌ها به دلیل طول موج کوتاهشان؟!؟! بر سلامتی افراد اثرگذار نیستند. در همین حال مدیرعامل شرکت مخابرات ایران نیز با تاکید بر این که پارازیت‌ها را مخابرات ارسال نکرده است، می‌گوید: ارسال پارازیت‌های ماهواره‌ای در حوزه مسؤولیتی این شرکت نیست و مخابرات تنها قادر به ارسال فرکانس‌های کمتر از ۱۸۰۰ مگاهرتز است. در حالی که فرکانس‌هایی که برای پارازیت‌های ماهواره‌ای ارسال می‌شود از قدرتی به مراتب بیشتر از فرکانس‌های شرکت مخابرات برخوردار است. به گفته صابر فیضی ارسال پارازیت‌های ماهواره‌ای بسیار هزینه بر است و بودجه محدود شرکت مخابرات اجازه ارسال این پارازیت‌ها را نمی‌دهد. این مقام مسؤول می‌گوید بلندترین دکل‌های شرکت مخابرات ۴۸ متر است اما برای ارسال پارازیت‌های ماهواره‌ای دکل‌های بسیار بلندی باید مورد استفاده قرار گیرد.

■ سازمان تنظیم مقررات و ارتباطات رادیویی نیز به عنوان نهاد مسؤول و مدعی پایش فضای فرکانسی کشور، درباره پخش پارازیت بر روی امواج ماهواره‌ای اظهار بی‌اطلاعی کرده و اعلام می‌کند که این پارازیت‌ها هیچ ربطی به رگولاتوری ندارد. محمدرضا فرنقی‌زاد مدیر روابط عمومی سازمان تنظیم مقررات در این باره می‌گوید: ما اصلاً نمی‌دانیم این موضوع به وسیله چه کسانی هدایت می‌شود. باید گفت که سازمان تنظیم مقررات به عنوان تنها نهاد متولی مدیریت، نظارت و

سفید و سیاه کردن برخی از مناطق و سایر تفسیر و تحلیل‌های برخی از رسانه‌ها و خبرگزاری‌ها کاملاً غیرمسئولانه و نادرست است. بنابراین مردم نباید نسبت به برخی اخبار در مورد آلودگی آب آشامیدنی تهران توجه داشته باشند. وی گفت: منشا تمام این بحث‌های رسانه‌ای صحبت‌های وزیر بهداشت بوده و با کمال تأسف برخی از رسانه‌ها امانت‌داری نکردند و صحبت‌های معمولی و طبیعی وزیر بهداشت را به‌گونه‌ای دیگر جلوه دادند و زمینه نگرانی مردم را فراهم کردند.

■ علی‌رغم آن که استاندار تهران و شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور، ادعای وزارت بهداشت در مورد آلودگی آب برخی نقاط تهران به نیترات را تکذیب کرده‌اند، اما پس از اعلام وزارت بهداشت برای عدم مصرف آب با نیترات بالا توسط زنان باردار و نوزادان، تایید کرده‌اند که زنان باردار و نوزادان بهتر است آب برخی نقاط تهران را مصرف نکنند.

■ اگرچه مسؤولان استانداری و وزارت نیرو، نیترات موجود در آب تهران را برای سلامت شهروندان بدون خطر بیان می‌کنند، سرپرست گروه بهداشت محیط و حرفه‌ای دانشگاه علوم پزشکی تهران گفت: نیترات و نیتريت موجود در آب بر اثر ترکیب با آمین موجود در بدن به عامل سرطان‌زای نیتروزآمین تبدیل می‌شود. دکتر برنا، نیز با بیان این که نیترات موجود در هوا و آب، خطر بروز سرطان‌ها به‌ویژه سرطان دستگاه اعصاب مرکزی را در کودکان و افراد بالغ افزایش می‌دهد، گفت: افزایش نیترات مصرفی در مادران باردار خطر سقط جنین را افزایش می‌دهد (۱۱).

منشا آلودگی آب باشد؟ آیا در این زمینه مطالعه‌ای انجام شده است؟ آیا آلودگی برنج‌های وارداتی هندی به ارسنیک و دیگر فلزات سنگین می‌تواند عامل افزایش آمار دیابت در ایران باشد؟

پس از اظهار نظرهای متناقض و کشمکش‌های فراوان بین سازمان استاندارد و وزارت بهداشت و نزدیک به حدود ۸ ماه سکوت این وزارتخانه کمیسیون بهداشت و درمان مجلس شورای اسلامی در گزارشی در صحن علنی نام برنج‌های وارداتی آلوده به مواد سمی ارسنیک و سرب را مشخص کرد. برنج‌های آلوده عبارتند از: عطر گل باز سوفی کلاسیک، دل مبارکه، شیرخوان فرهاد جان کاموگی، آریا، سارال، کمال ملکی، کیمیا، جادوگر هاشمی ۱۱۲۱، عورمان، حاجی مرادی (۹، ۸).

گفتنی است مصرف سرانه برنج در ایران ۴۰ کیلوگرم و میزان واردات برنج در سال ۱۳۸۸ معادل یک میلیون و ۲۸۷ هزار تن بوده است. حال باید دید چه مقدار برنج آلوده به مصرف مردم رسیده است؟

■ آلودگی آب تهران به نیترات

■ جدی‌ترین بحث در این مورد در سال ۱۳۸۷ در جلسه شورای شهر تهران اعلام شد. در آن زمان مدیرعامل شرکت فاضلاب شهری تهران به طور واضح اعلام کرد که سالانه ۴۵۰۰ تن نیترات وارد شبکه فاضلاب تهران می‌شود و این مساله سلامت آب شرب را به خطر می‌اندازد (۱۰).

■ استاندار تهران: آب تهران آلوده نیست و برخی اظهارات در مورد آلوده بودن بخشی از آب شبکه تهران و غیراستاندارد بودن آن و یا

مبتلا می شوند. رییس مرکز تحقیقات سرطان دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی درباره دلایل افزایش زیاد ابتلا به سرطان در ایران اظهار کرد: ۷۰ درصد از این دلایل مربوط به افزایش سن است چرا که میزان امید به زندگی در بین زنان ایرانی پس از پیروزی انقلاب اسلامی افزایش یافته است به گونه‌ای که وارد سن ابتلا به سرطان شده‌ایم. ۳۰ درصد از دلایل ابتلا به سرطان پستان مربوط به عوامل خطر است. وی درباره علل ابتلای زنان جوان به سرطان پستان گفت: این مورد مربوط به جوان بودن جمعیت ایران است. اکبری تاکید کرد: کشیدن سیگار، افزایش مصرف قلیان در بین زنان، مصرف چربی‌های حیوانی، پروتئین‌های نامناسب و خوردن سبزیجاتی که سموم روی آن‌ها باقی مانده است از جمله دلایل ابتلا به سرطان پستان است. تابش امواج الکترومغناطیسی مانند تلفن‌های همراه نیز ممکن است در ابتلا به سرطان پستان نقش داشته باشد که البته هنوز ثابت نشده است و این امواج بیشتر در زمینه دچار شدن به سرطان‌های مغز نقش دارند (۱۷).

■ آمارها از افزایش ۳ برابری شیوع بیماری سرطان در کشور خبر می‌دهند.

براساس آمارها در ایران طی سال‌های ۱۳۶۵ تا ۱۳۸۵ تعداد بیماران ثبت شده سرطانی ۳ برابر شده که به اعتقاد محققان در کنار عواملی چون عادت، فرهنگ و تغییر در نوع مواد غذایی و زمینه‌های ژنتیکی، باید به قرار گرفتن کشور در کمربند سرطان توجه داشت. در سال ۱۳۶۵ هزار و ۴۰۰ مورد بیمار سرطانی قطعی در کشور گزارش

■ اما پس از چند روز آن قدر فشارها بر روی مواضع وزیر بهداشت بالا رفت که وی مجبور شد بگوید آب تهران هیچ‌گونه آلودگی ندارد!!! اما نکته جالب‌تر اطلاعیه استانداری تهران بود که اعلام کرد آب تهران آلوده نیست و کسانی که مدعی آلودگی آب هستند مورد تعقیب قضایی قرار خواهند گرفت! (۱۰).

■ و در نهایت، به دنبال نشست سه ساعته اعضای کمیسیون بهداشت و درمان مجلس شورای اسلامی با مسؤولان وزارتخانه‌های بهداشت و نیرو، منطقه یافت‌آباد واقع در جنوب تهران به دلیل بالا بودن میزان نیترات در آب آشامیدنی به عنوان «منطقه سیاه» اعلام شد (۱۲).

با وجود پاسخ شرکت آب و فاضلاب مبنی بر سرطان‌زا نبودن نیترات به نقل از آژانس بین المللی تحقیقات سرطان (IARC)^۴ وابسته به سازمان جهانی بهداشت، مقادیر بالای نیترات در آب آشامیدنی به نقل از همان مرجع با سرطان معده و همچنین برابر مطالعه‌های دیگر با اختلال در کار تیروئید و سرطان آن، سرطان کولون و مثانه در ارتباط بوده است (۱۶-۱۳). براساس توصیه مرجع ۱۴ حد سالم نیترات ۵ میلی‌گرم در لیتر عنوان شده است که در حال حاضر در ایران ۵۰ میلی‌گرم در لیتر قابل قبول است.

■ مقام اول رشد سرطان پستان در منطقه خاورمیانه

ایران از نظر رشد سرطان پستان در منطقه خاورمیانه مقام اول را دارا است به گونه‌ای که سالانه هشت درصد هزار زن در کشور ما به این بیماری

منابع

1. <http://www.magiran.com/ppdf/2835/p0283525680051.pdf>
2. <http://aelaa.net/Fa/viewtopic.php?f=13&t=132&p=9614>
۳. حق پناه و. سلیمان پور ب. حشمت ر. توانگر س. م. ملک‌زاده ر. لاریجانی ب. سرطان‌های غدد درون‌ریز در ۴ استان ایران. مجله دانشکده علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی سبزوار ۱۳۸۵؛ ۱۱۳(۳): ۱۹۵-۱۹۰.
۴. دو هفته‌نامه عصر پزشکی، ۲۴ خرداد ۱۳۹۰، شماره ۱۴۸.
5. <http://forum.iransalamat.com/showthread.php?t=17712>
6. <http://www.diabeti.ir/news/24.html>
۷. رضایی م. صیدی ع. ارسنیک و دیابت. ماهنامه دارویی رازی ۱۳۸۹؛ ۲۱(۶): ۳۰-۲۶.
8. <http://www.khabaronline.ir/news=64024.aspx>
9. <http://www.khabaronline.ir/detail/73487/>
10. <http://webshahr.org/?p=3377>
11. <http://www.mardomsalari.com/template/News.aspx?NID=81044>
12. <http://www.aftabnews.ir/vdcf0mdyvw6dxva.igiw.html>
13. <http://monographs.iarc.fr/ENG/Monographs/vol90/mono90-7.pdf>
14. http://www.alternet.org/food/247471/do_nitrates_from_well_water_cause_cancer
15. Ward M. H., deKok T. M., Levallois P., Brender J., Gulis G., Nolan B. T., VanDerslice J. (2005) Workgroup report: Drinking-Water nitrate and health-recent findings and research needs, environmental health perspectives, 113(11),pp: 1607-1614. Available from URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1310926/>
16. <http://www.sciencedaily.com/releases/2001/04/010417075147.htm>
17. <http://isna.ir/ISNA/NewsDownload.aspx?ID=195418>
18. <http://www.mehrnews.com/fa/newsTextonly.aspx?NewsID=1532246>

گردیده که این رقم در سال ۱۳۸۵ به ۵۶ هزار نفر رسیده است. از شایع‌ترین سرطان‌های کشور می‌توان به مواردی چون سرطان پوست، پستان معده، روده بزرگ و رکتوم، مثانه، مری، پروستات ریه و سرطان خون و دستگاه لنفاوی اشاره کرد. در برخی از مناطق شمال کشور سرطان‌های دستگاه گوارش فوقانی مری و معده شیوع زیادی دارند به گونه‌ای که استان اردبیل از نظر شیوع سرطان معده در بالاترین سطح جهانی قرار دارد و استان گلستان در کمربند سرطان‌خیزی آسیای میانه با قابلیت بالای سرطان مری شناخته شده است (۱۸).

زیرنویس

1. Thyroid Stimulating Hormone
2. Multiple Sclerosis
3. Base Transceiver Station
4. International Agency for Research on Cancer