

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



**سند استانی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و
عوامل خطر مرتبط**

**برنامه تشخیص زودرس و بهبود مراقبت
سرطان در استان یزد
۱۳۹۵-۱۴۰۴**

کارگروه تدوین و اجرای برنامه

عنوان و نام پدیدآور : برنامه تشخیص زودرس و بهبود مراقبت سرطان در استان یزد/ کمیته استانی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط ، کارگروه تدوین و اجرای برنامه. مشخصات نشر: یزد: طب گستر، ۱۳۹۹

مشخصات ظاهری : ۸۲ ص ، جدول ، نمودار.

شابک : ۹۷۸-۹۶۴-۸۴۴۴-۹۳-۳

وضعیت فهرست نویسی: فیپا

یادداشت : بالای عنوان : سند استانی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط (۱۴۰۴-۱۳۹۵).

یادداشت : کتابنامه :

عنوان دیگر : سند استانی پیشگیری و کنترل بیماریهای غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط (۱۴۰۴-۱۳۹۵).

موضوع : سرطان - - ایران - - یزد (استان) - - آمار

موضوع : Cancer - - Iran - - Yazd (Province) - - Statistics

موضوع : سرطان - - ایران - - یزد (استان) - - پیشگیری

موضوع : Cancer - - Iran - - Yazd (Province) - - Prevention

موضوع : بیماری های مزمن - - ایران - - یزد (استان) - - عوامل مخاطره انگیز - - پیشگیری

موضوع : Choronic diseases- - Risk factors - - Iran - - Yazd (Province) - - Prevention

شناسه افزوده : دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

شناسه افزوده : Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services

شناسه افزوده : استانداری یزد

شناسه افزوده : کمیته استانی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط استان یزد ، کارگروه تدوین و اجرای برنامه.

رده بندی کنگره : R C ۲۷۹

رده بندی دیویی : ۶۱۶ / ۹۹۴۰۹۵۵۹۲

شماره کتابشناسی ملی: ۷۳۸۹۲۰۰

وضعیت رکورد : فیپا



نام کتاب : برنامه تشخیص زودرس و بهبود مراقبت سرطان در استان یزد

نویسنده : کمیته استانی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط

صفحه آرائی: طب گستر

طرح جلد: حمید رضا توکلی

نوبت چاپ: اول ۱۳۹۹

شمارگان : ۱۰۰۰ نسخه

لیتوگرافی : یاس

چاپ و صحافی: یاس

ISBN: 978-964-8444-93-3

شابک: ۹۷۸-۹۶۴-۸۴۴۴-۹۳-۳

یزد : انتشارات طب گستر - تلفن: ۳۵ ۳۵۲۵۵۹۳۴

کمیته استانی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط

کارگروه تدوین و اجرای برنامه ی تشخیص زودرس و بهبود مراقبت سرطان

زیر نظر:

دکتر محمدرضا میرجلیلی رئیس دانشگاه

دکتر محمدرضا دهقانی معاون بهداشتی دانشگاه

دکتر محمدحسن لطفی مشاور امور اجتماعی و رئیس دبیرخانه کارگروه سلامت

و امنیت غذایی دانشگاه



استان یزد با برخورداری از مزیت های نسبی متعدد نظیر موقعیت جغرافیایی، زیر ساخت های مناسب، منابع معدنی و کارخانه های تولیدی و صنعتی و جاذبه های گردشگری از حیث توسعه دارای جایگاه ویژه ای در کشور می باشد. بی تردید مهمترین و کلیدی ترین عامل و مزیتی که می تواند

این جایگاه را حفظ نموده و بهبود و ارتقاء آن را در آینده تضمین نماید سرمایه عظیم نیروی انسانی توانمند استان می باشد. این سرمایه هنگامی می تواند در راستای توسعه به خوبی نقش آفرینی کند که از سلامتی در حیطه های مختلف جسمی، روانی، اجتماعی و معنوی برخوردار باشد و این گونه است که می توان انتظار داشت انسان سالم محور توسعه پایدار قرار گیرد.

متأسفانه با وجود این مزیت های بی نظیر، تهدیدات خطرناکی نیز وجود دارند که سلامت مردم استان و به عبارتی محور اصلی توسعه را نشانه رفته اند. بروز مهمترین بیماری ها و مخاطراتی که امروزه در استان یزد موجب مرگ و یا ناتوانی و از کار افتادگی شامل بیماری های قلبی عروقی، سرطان ها، دیابت و سوانح و حوادث ترافیکی می باشند. مهمترین علت های بروز این بیماری ها، تغذیه نامناسب، کم تحرکی، مصرف دخانیات، اضافه وزن و چاقی و اختلالات روانی نظیر اضطراب و افسردگی، انواع اعتیاد و آلودگی هوا نام برد.

بر اساس برنامه ملی ثبت سرطان روند بروز سرطان ها در استان یک روند صعودی می باشد. استان یزد جزو پرخطرترین استان های ایران در کل ۱۰ سرطان شایع در مردان و زنان می باشد. ادامه این روند منجر به تحمیل هزینه های اجتماعی، اقتصادی و روانی بسیار سنگینی بر جامعه و نظام سلامت استان می شود که به سادگی قابل جبران نمی باشد. یکی از مهمترین مواردی که در تدوین برنامه های مدیریت سرطان مد نظر قرار می گیرد، قابل پیشگیری بودن درصد زیادی از سرطان ها می باشد. به نحوی که بر اساس گزارش های منتشر شده، کشورهای متعددی توانسته اند میزان بروز سرطان ها را کاهش دهند.

با توجه به لزوم مداخله جدی در خصوص پیشگیری و درمان به موقع سرطان ها، این برنامه با محوریت دانشگاه علوم پزشکی و با مشارکت، همفکری و همکاری دستگاه های مرتبط تدوین و ابلاغ شده است. مسئولیت اجرایی نمودن این برنامه در ابلاغ شماره ۵۶۵۳۵ مورخ ۱۳۹۷/۰۹/۱۴ به معاون محترم درمان دانشگاه علوم پزشکی داده شده است.

انتظار می رود دستگاه‌های اجرایی استان همگام با دانشگاه علوم پزشکی، در جهت پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و با توجه به وظایف و مسئولیت های مشخص شده، دست در دست هم دهند و هماهنگی و همکاری لازم را برای ارتقای سلامت جامعه به عمل آورند. امید است در اجرای این برنامه و در سال های آینده با تعامل و هماهنگی تمامی دست اندرکاران و با جلب مشارکت های مردمی و ایجاد هماهنگی های مناسب بین بخشی و در چارچوب سند پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط استان، شاهد کنترل و کاهش بار بیماری های غیرواگیر در استان باشیم.

دکتر محمدعلی طالبی

استاندار یزد



تغییر سبک زندگی طی دهه های اخیر شامل کم تحرکی، تغذیه ناسالم و اضافه وزن و چاقی و آلودگی های زیست محیطی، زمینه را برای رشد فزاینده بیماری های مزمن و غیرواگیر فراهم آورده است. عمده این بیماری ها عبارتند از: انواع بیماری های قلبی عروقی، سرطان ها، بیماری های مزمن ریوی و دیابت. برآورد شده است که

بیماری های غیرواگیر سالانه ۳۵ میلیون مرگ یعنی حدود ۶۰ درصد از کل مرگ های جهان را باعث می شود. حدود ۸۰ درصد این مرگ ها در کشورهای در حال توسعه اتفاق می افتد که این امر ضرورت توجه بیش از پیش به مقوله بیماری های غیرواگیر در کشورهای در حال توسعه و به ویژه کشور ما را دو چندان می کند.

خوشبختانه بیماری های غیرواگیر تا حد زیادی قابل پیشگیری و درمان می باشد. راهبردهای اصلی در پیشگیری و کنترل بیماری های غیر واگیر شامل کنترل عوامل خطر رفتاری شامل کم تحرکی، تغذیه نامناسب، مصرف دخانیات، اختلالات روانی و اعتیاد و کنترل عوامل خطر زیست محیطی شامل آلودگی هوا می باشد.

سند پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط در استان یزد که همزمان با سفر مقام محترم وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی جناب آقای دکتر قاضی زاده هاشمی تدوین و رونمایی شد شامل ده برنامه می باشد. برنامه حاضر با عنوان "برنامه تشخیص زودرس و بهبود مراقبت سرطان در استان یزد" با همکاری و مشارکت دستگاه های متولی تدوین شده است. این برنامه یکی از ده برنامه سند پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط می باشد. امیدوارم با همت همه مسئولان استان و دستگاه های ذیربط و با جلب مشارکت آحاد مردم استان در راستای اجرایی نمودن مفاد این برنامه بتوانیم به اهداف پیش بینی شده دست یابیم.

دکتر محمدرضا میرجلیلی، رئیس دانشگاه علوم پزشکی و

رئیس کمیته استانی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط



یکی از اثربخش ترین راهبردهای موفقیت در درمان بیماری های مزمن، تشخیص زودرس و بهبود مراقبت این بیماران می باشد. در خصوص سرطان ها نیز در صورت تشخیص به موقع و زودهنگام، تومور محدود بوده و در نتیجه درمان آن آسان تر و امکان کنترل و بهبود کامل آن بسیار بیشتر است. در حال حاضر تعداد افرادی که از سرطان فوت می کنند نسبت به سه دهه گذشته کاهش یافته است. نیمی از تحت درمان سرطان، تا پنج سال بعد از تشخیص زنده خواهند بود و

بیش از ۴۰ درصد آنها نیز بیش از ده سال زندگی می کنند. متوسط میزان بقای ده ساله سرطان دو برابر ۳۰ سال گذشته شده است. مهمترین دلیل بهبود در بقای بیماران، علاوه بر درمان های موثر، افزایش آگاهی و ارتقای روش های تشخیص زودهنگام سرطان است. حتی برای کسانی که بقای کلی سرطان در آنها ضعیف است، شانس زنده ماندن در زمان تشخیص زودرس، بیشتر خواهد بود. دو جزء اصلی در برنامه تشخیص زودرس سرطان وجود دارد: یکی آموزش و ترویج تشخیص زودرس و دیگری انجام غربالگری. درمان های مورد استفاده شامل جراحی، رادیوتراپی و شیمی درمانی می باشد. همچنین مراقبت های تسکینی نیز با هدف ارتقای کیفیت زندگی بیماران و خانواده های آنان و برطرف نمودن مشکلات و معضلات ناشی از بیماری های صعب العلاج و تهدید کننده زندگی، از طریق پیشگیری یا برطرف نمودن دردهای آنان، با تشخیص زودرس، ارزیابی کامل و درمان درد و سایر مشکلات روحی روانی و فیزیولوژیک ارائه می شوند.

اکنون که دولت جمهوری اسلامی ایران یکی از اولویت های اساسی خود را تقویت نظام سلامت کشور و توجه ویژه به سلامتی آحاد شهروندان قرار داده و وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی با تدوین و اجرای طرح تحول سلامت به خوبی به این موضوع پرداخته و برنامه های ارزشمندی را در دستور کار قرار داده اند فرصت بسیار مغتنمی است تا با به کارگیری همه توان و امکانات و با جلب حمایت های مردمی طرحی جدی برای مقابله با بیماری های غیرواگیر و سایر معضلات سلامتی استان داشته باشیم. پیشگیری و کنترل این بیماری ها احتیاج به عزم عمومی و همکاری متقابل مردم و دولت دارد و نمی توان تمامی مسئولیت را بر دوش یک وزارتخانه و یا سازمان نهاد و باید همواره در صدر توجه و عنایت همه دست اندرکاران و تصمیم سازان و تصمیم گیران استان قرار گیرد.

در پایان از اعضای کارگروه تدوین و اجرای برنامه‌ی استانی پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیر واگیر و آقای حسین شجاعی فر، مدیرپیشگیری و مبارزه با بیماری‌های معاونت بهداشتی که در کار تدوین و گردآوری این مجموعه تلاش فراوان نموده و زحمات زیادی متحمل شده‌اند، صمیمانه سپاسگزاری نموده و توفیق آنان را در خدمت به جامعه و سلامت مردم خواستارم.

دکتر محمدرضا دهقانی، معاون بهداشتی

و دبیر اجرایی سند پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر استان یزد

فهرست مطالب

مقدمه

۱	معرفی سند ملی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط
۳	معرفی سند استانی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط
۵	ساختار اجرایی سند پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط در استان یزد
۱۰	ابلاغ دبیر اجرایی برنامه تشخیص زودرس و بهبود مراقبت سرطان در استان یزد
۱۱	اهمیت و روند تدوین برنامه تشخیص زودرس و بهبود مراقبت سرطان
۱۳	تعریف سرطان
۱۳	عوامل خطر سرطان ها
۱۶	اپیدمیولوژی سرطان ها در جهان، ایران و یزد
۳۰	تشخیص زودرس سرطان
۳۳	درمان سرطان
۳۳	مراقبت های تسکینی و حمایتی
۴۰	اهداف برنامه
۴۱	مداخله های بین بخشی در استان
۴۷	شاخص های ارزشیابی برنامه
۵۳	پیوست ها
۵۳	پیوست ۱: آخرین ویرایش لیست سرطان زها
۶۲	پیوست ۲: دستورالعمل اجرایی برنامه ملی ثبت سرطان ایران
۷۰	پیوست ۳: فرم برنامه عملیاتی
۷۱	منابع

فهرست شکل ها

- شکل ۱: نمودار عوامل خطر سرطان ها ۱۴
- شکل ۲: اپیدمیولوژی بروز سرطان در جهان در سال ۲۰۱۸ در هر دو جنس و همه سنین ۱۷
- شکل ۳: اپیدمیولوژی مرگ از سرطان در جهان در سال ۲۰۱۸ در هر دو جنس و همه سنین ۱۸
- شکل ۴: نمودار درصد رشد تعداد موارد سرطان از ۲۰۲۰ تا ۲۰۴۰ ۱۹
- شکل ۵: گزارش بروز سرطان ها در تعداد کشورهای آمریکایی و اروپایی ۲۰
- شکل ۶: وضعیت بروز اختصاصی سنی ۵ سرطان شایع در زنان، مردان و کل کشور ۲۲
- شکل ۷: میزان بروز استاندارد شده سنی (در هر صد هزار نفر) کل سرطان ها در کشور ۱۳۹۴ ۲۳
- شکل ۸: میزان بروز استاندارد شده سنی (در هر صد هزار نفر) کل سرطان ها در مردان کشور ۱۳۹۴ ۲۴
- شکل ۹: میزان بروز استاندارد شده سنی (در هر صد هزار نفر) کل سرطان ها در مردان کشور ۱۳۹۴ ۲۴
- شکل ۱۰: روند بروز استاندارد شده سنی سرطان های مردان در یزد و کشور - ۸۴ تا ۹۴ ۲۵
- شکل ۱۱: روند بروز استاندارد شده سنی سرطان های زنان در یزد و کشور - ۸۴ تا ۹۴ ۲۶
- شکل ۱۲: وضعیت بروز اختصاصی سنی ۵ سرطان شایع در استان یزد در زنان، مردان و کل ۳۰
- شکل ۱۳: وضعیت نیاز به خدمات تسکینی و حمایتی در جهان ۳۴
- شکل ۱۴: مقایسه دیدگاه سنتی نسبت به دیدگاه یکپارچه مراقبت های حمایتی تسکینی ۳۶
- شکل ۱۵: گروه های هدف ارائه خدمات حمایتی تسکینی ۳۷
- شکل ۱۶: سطوح ارائه خدمات حمایتی تسکینی ۳۹

فهرست جداول

- جدول ۱: تفاوت های اصلی بین تومورهای خوش خیم و بدخیم ۱۳
- جدول ۲: گروه بندی عوامل سرطان زا در انسان ۱۵
- جدول ۳: عوامل خطر سرطان های پستان، کلوکیتال و مثانه در استان یزد ۱۵
- جدول ۴: تعداد و میزان بروز استاندارد شده سنی (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) ۱۲ سرطان شایع در کل جمعیت استان یزد در سال ۱۳۹۴ ۲۶
- جدول ۵: تعداد و میزان بروز استاندارد شده سنی (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) ۱۱ سرطان شایع در جمعیت مردان استان یزد در سال ۱۳۹۴ ۲۷
- جدول ۶: تعداد و میزان بروز استاندارد شده سنی (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) ۱۱ سرطان شایع در جمعیت زنان استان یزد در سال ۱۳۹۴ ۲۸

مقدمه

بیماری های غیرواگیر که به عنوان بیماری های مزمن نیز شناخته می شوند از فردی به فرد دیگر منتقل نمی شوند. این بیماری ها مدت زمان طولانی ادامه می یابند و عموماً دارای پیشرفت کند هستند. مهمترین بیماری های غیرواگیر به ترتیب عبارتند از: بیماری های قلبی عروقی، سرطان ها، مزمن ریوی و دیابت.

بیماری های غیرواگیر سالانه سبب مرگ ۳۸ میلیون نفر در جهان می شود. حدود سه چهارم مرگ های ناشی از بیماری های غیرواگیر (۲۸ میلیون) در کشور های کم درآمد و با درآمد متوسط رخ می دهد. شانزده میلیون مرگ ناشی از بیماری های غیرواگیر قبل از سن ۷۰ سالگی رخ می دهد که ۸۲ درصد از این مرگ و میرهای زودرس مربوط به کشورهای کم درآمد و با درآمد متوسط است. عمده ترین دلیل مرگ و میر ناشی از بیماری های غیرواگیر، بیماری های قلبی عروقی هستند که موجب ۱۷/۵ میلیون مرگ در سال می شوند و پس از آن، سرطان ها (۸/۲ میلیون مرگ)، بیماری های تنفسی (۴ میلیون مرگ) و دیابت (۱/۵ میلیون مرگ) قرار دارند. این چهار گروه از بیماری ها عامل ۸۲ درصد از کل مرگ و میرهای ناشی از بیماری های غیرواگیر محسوب می شوند (۱).

در حال حاضر بیماری های غیرواگیر مسئول بیش از ۵۳ درصد بار بیماری ها در سراسر جهان هستند و انتظار می رود تا سال ۲۰۲۰ این عوامل سبب ۶۰ درصد کل بار بیماری ها و ۷۳ درصد تمام موارد مرگ شوند که از این میزان ۸۰ درصد در کشورهای در حال توسعه رخ می دهد (۱).

معرفی سند ملی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط

"سند ملی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط در جمهوری اسلامی ایران در بازه زمانی ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۴" با تکیه بر تلاش گروهی از خبرگان و صاحبان نظران کشوری و با بهره گیری از نظرات کارشناسان سازمان جهانی بهداشت تدوین گردیده است. این سند که عمده هدف گذاری های آن منطبق با اهداف پیشنهادی سازمان جهانی بهداشت می باشد. سند مذکور با تصویب در شورای عالی سلامت و امنیت غذایی کشور از بالاترین سطح حمایت قانونی و اجرایی برخوردار بوده و کمیته ملی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر مسئولیت پیگیری و نظارت بر اجرای آن را به عهده دارد.

بر اساس این سند، کشور جمهوری اسلامی ایران متعهد گردیده که تا سال ۲۰۲۵ احتمال مرگ زودرس (مرگ ۳۰ تا ۷۰ سال) به علت بیماری های غیرواگیر ناشی از بیماری های قلبی

عروقی، سرطان ها، دیابت و بیماری های مزمن ریوی را به میزان ۲۵ درصد در جمعیت کشور کاهش دهد. تعهدی که برای اجرای آن نیاز به بسیج منابع و امکانات وزارت بهداشت و همکاری سایر وزارتخانه ها، نهادهای عمومی و حتی بخش خصوصی است. در این راستا و در تیر ماه سال ۱۳۹۴، سند ملی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط با حضور خانم دکتر مارگارت چان، مدیر کل سازمان جهانی بهداشت و آقای دکتر علاء الوان، مدیر منطقه مدیترانه شرقی سازمان جهانی بهداشت، به امضای مقام محترم ریاست جمهوری، مقام محترم ریاست مجلس شورای اسلامی، سه تن از معاونان رییس جمهور، نه نفر از وزرای دولت یازدهم و ریاست سازمان صدا و سیما رسید که شاید اولین مورد از این دست اسناد در تاریخ نظام سلامت کشور باشد. بنابراین انتظار می رود اقدامات سریع و قاطع برای اطمینان از دستیابی کشور جمهوری اسلامی ایران به اهداف اشاره شده در سند ملی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط انجام شود.

اهداف سند ملی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر

هدف ۱: ۲۵٪ کاهش خطر مرگ زودرس ناشی از بیماری های قلبی-عروقی، سرطان، دیابت بیماری های

مزمن ریوی

هدف ۲: حداقل ۱۰٪ کاهش نسبی در مصرف الکل

هدف ۳: ۲۰٪ کاهش نسبی در شیوع فعالیت بدنی ناکافی

هدف ۴: ۳۰٪ کاهش نسبی در متوسط مصرف نمک در جامعه

هدف ۵: ۳۰٪ کاهش نسبی در شیوع مصرف دخانیات در افراد بالاتر از ۱۵ سال

هدف ۶: ۲۵٪ کاهش نسبی در شیوع فشار خون بالا

هدف ۷: ثابت نگهداشتن میزان بیماری دیابت و چاقی

هدف ۸: دریافت دارو و مشاوره (از جمله کنترل قند خون) توسط حداقل ۷۰٪ از افراد واجد

شرایط، به منظور پیشگیری از حمله های قلبی و سکته مغزی

هدف ۹: ۸۰٪ دسترسی به تکنولوژی ها و داروهای اساسی قابل فراهمی شامل داروهای ژنریک مورد نیاز

برای درمان بیماری های غیرواگیر در بخش های خصوصی و دولتی

هدف ۱۰: به صفر رساندن میزان Trans Fatty Acid در روغن های خوراکی و محصولات غذایی

هدف ۱۱: ۲۰٪ کاهش نسبی در میزان مرگ و میر ناشی از سوانح و حوادث ترافیکی

هدف ۱۲: ۱۰٪ کاهش نسبی در میزان مرگ و میر ناشی از مصرف مواد مخدر

هدف ۱۳: ۲۰٪ افزایش دسترسی به درمان بیماری های روانی

معرفی سند استانی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط

به منظور اجرایی نمودن سند ملی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط در سطح استان، کمیته پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر در استان یزد در اواخر سال ۱۳۹۴ تشکیل و در هماهنگی کامل با کارگروه سلامت و امنیت غذایی استان مسئولیت هماهنگی های درون بخشی و برون بخشی را برای تدوین و اجرای سند استانی به عهده گرفته است.

در این راستا کارگروه های متعددی در نظر گرفته شده است که هر یک از آنها مسئولیت دستیابی به یک یا چند هدف موجود در سند ملی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط را به عهده دارند. در تشکیل کارگروه های تخصصی تدوین برنامه ها، جلب مشارکت و همفکری ذینفعان اصلی هر برنامه مد نظر قرار گرفته است. این کارگروه ها به شرح زیر می باشند.

- ✓ کارگروه تدوین برنامه افزایش تحرک بدنی مردم استان
- ✓ کارگروه تدوین برنامه بهبود تغذیه مردم استان
- ✓ کارگروه تدوین برنامه ارتقای سلامت روانی، اجتماعی و پیشگیری از اعتیاد در مردم استان
- ✓ کارگروه تدوین برنامه کاهش مصرف دخانیات در مردم استان
- ✓ کارگروه تدوین برنامه بهبود کیفیت نان در استان
- ✓ کارگروه تدوین برنامه کاهش آلودگی هوا در استان
- ✓ کارگروه تدوین برنامه کاهش حوادث ترافیکی در استان
- ✓ کارگروه تدوین برنامه تشخیص زودرس و بهبود مراقبت بیماری های قلبی عروقی و پرفشاری خون

- ✓ کارگروه تدوین برنامه تشخیص زودرس و بهبود مراقبت سرطان ها در استان
- ✓ کارگروه تدوین برنامه تشخیص زودرس و بهبود مراقبت دیابت در استان

کلیه برنامه ها پس از تدوین در کارگروه های مربوطه، به ذی نفعان اصلی ارسال و نظر نهایی آنها اخذ و سپس در شورای سلامت و امنیت غذایی استان به تصویب رسیده اند. جهت اجرایی کردن این برنامه ها، شیوه نامه اجرایی تدوین و برای هر برنامه یک دبیرخانه اجرایی تعیین شده است. ابلاغ دبیر اجرایی هر برنامه توسط استاندار محترم صادر شده است. دبیرخانه های اجرایی

مسئول اجرایی کردن برنامه ها می باشند. جهت اجرایی کردن برنامه ها لازم است کلیه دستگاه ها، برنامه عملیاتی مرتبط با راهبردها و راهکارهای ارائه شده در برنامه ها تدوین و به دبیرخانه اجرایی ارسال نمایند. پایش و ارزشیابی اجرای برنامه ها نیز هم توسط دبیرخانه اجرایی و هم توسط کمیته استانی سند پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط انجام خواهد شد.

اهداف سند استانی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط

هدف کلان

کاهش ۲۵ درصد خطر مرگ زودرس ناشی از بیماری های غیرواگیر ۱۴۰۴-۱۳۹۵

اهداف بینابینی

- ۱- کاهش نسبی در شیوع فشارخون بالا به میزان ۲۵ درصد
- ۲- ثابت نگه داشتن میزان شیوع دیابت
- ۳- ثابت نگه داشتن رشد بروز سرطان
- ۴- کاهش ۲۰ درصد در بار ناشی از حوادث ترافیکی
- ۵- کاهش نسبی ۱۰ درصد در میزان مرگ و میر ناشی از مصرف مواد مخدر

اهداف کلی

- ۶- کاهش نسبی شیوع کم تحرکی به میزان ۳۰ درصد وضع موجود
- ۷- بهبود وضعیت تغذیه مردم استان یزد به میزان ۳۰ درصد
- ۸- افزایش کیفیت نان استان به میزان ۳۰ درصد (تولید گندم، ذخیره سازی، فرآوری و پخت)
- ۹- ارتقای سلامت روانی، اجتماعی و پیشگیری از سوء مصرف مواد مردم به میزان ۲۰ درصد
- ۱۰- کاهش شیوع مصرف دخانیات به میزان ۳۰ درصد در افراد بالای ۱۵ سال
- ۱۱- افزایش میانگین تعداد روزهای هوای سالم به میزان ۳۰ روز در سال نسبت به وضعیت موجود
- ۱۲- کاهش نسبی ۳۰ درصد مرگ و شدت معلولیت ناشی از سوانح و حوادث ترافیکی
- ۱۳- تشخیص زودرس بیماری های قلبی عروقی و پرفشاری خون در ۹۰ درصد گروه های هدف و بهبود مراقبت بیماران شناسایی شده به میزان ۳۰ درصد
- ۱۴- تشخیص زودرس سرطان پستان، دهانه رحم و روده بزرگ در ۹۰ درصد گروه های هدف و بهبود مراقبت سرطان ها به میزان ۳۰ درصد.

۱۵- تشخیص زودرس دیابت در ۹۰ درصد افراد بالای ۳۰ سال و بهبود مراقبت آن به میزان ۳۰ درصد

ساختار اجرایی سند پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط

در استان یزد

جهت اجرایی نمودن برنامه های سند پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر در استان یزد، ساختار اجرایی آن تدوین و در کارگروه سلامت و امنیت غذایی استان در تاریخ ۹۶/۱۰/۲۶ به شماره ۲۶۵۸۲۵ به تصویب رسیده است. در این ساختار، شورای برنامه ریزی و توسعه استان به عنوان بالاترین مرجع تصمیم گیری، تصویب، هدایت، هماهنگی و نظارت در امور برنامه ریزی و بودجه قرار دارد. بعد از آن کارگروه سلامت و امنیت غذایی با هدف گسترش همکاری های بین بخشی، مشارکت مردمی و حمایت از طرح های جدید درحوزه سلامت و در مرحله بعد کمیته استانی سند غیرواگیر با هدف رصد وضعیت بیماری های غیرواگیر استان و در صورت نیاز بازمهندسی فعالیت ها در راستای پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط قرار دارد.

برای هر یک از برنامه های سند غیرواگیر یک دبیرخانه اجرایی جداگانه تعریف و توسط استاندار محترم ابلاغ صادر شده است. دبیرخانه اجرایی برنامه ارتقای تحرک بدنی به اداره کل ورزش و جوانان، دبیرخانه اجرایی برنامه بهبود تغذیه به دانشگاه علوم پزشکی (معاونت غذا و دارو)، دبیرخانه اجرایی برنامه کاهش مصرف دخانیات به دانشگاه علوم پزشکی (معاونت بهداشتی)، دبیرخانه اجرایی برنامه سلامت روانی، اجتماعی و پیشگیری از اعتیاد به دانشگاه علوم پزشکی (معاونت بهداشتی)، دبیرخانه اجرایی برنامه بهبود کیفیت نان به شرکت غله و خدمات بازرگانی، دبیرخانه اجرایی برنامه پیشگیری و کنترل آلودگی هوا به اداره کل محیط زیست، دبیرخانه اجرایی برنامه پیشگیری و کنترل حوادث ترافیکی به سازمان اورژانس، دبیرخانه اجرایی برنامه تشخیص زودرس و بهبود مراقبت بیماری های قلبی عروقی و فشارخون به دانشگاه علوم پزشکی (معاونت درمان)، برنامه تشخیص زودرس و بهبود مراقبت سرطان به دانشگاه علوم پزشکی (معاونت درمان) و دبیرخانه اجرایی برنامه تشخیص زودرس و بهبود مراقبت دیابت به دانشگاه علوم پزشکی (معاونت بهداشتی) داده شده است. برنامه عملیاتی مربوط به هر برنامه در ابتدای هر سال توسط دستگاه های مجری به دبیرخانه اجرایی هر برنامه ارائه و دبیرخانه اجرایی موظف به پیگیری اجرایی شدن فعالیت ها، پایش فعالیت ها و ارزشیابی اهداف برنامه می باشد.

اجرای فعالیت ها توسط واحدهای شهرستانی دستگاه های مجری و سازمان های مردم نهاد صورت می پذیرد. هماهنگی داخل شهرستانی توسط شورای سلامت هر شهرستان صورت می پذیرد.

واحدهای مجری در سطح شهرستان موظف به ارائه گزارش فصلی به شورای سلامت شهرستان و دستگاه مربوطه در سطح اداره کل می باشند. دستگاه های مجری در سطح اداره کل موظف به ارائه گزارش فصلی به دبیرخانه اجرایی برنامه، دبیرخانه اجرایی برنامه موظف به ارائه گزارش فصلی به کمیته استانی سند غیرواگیر، کمیته استانی سندغیرواگیر نیز موظف به ارائه گزارش شش ماهه به شورای سلامت استان و شورای سلامت استان موظف به ارائه گزارش سالیانه به شورای برنامه ریزی استان می باشد. در ادامه شرح وظایف هر یک از اجزای ساختار اجرایی این سند ارائه شده است.

شورای برنامه ریزی و توسعه استان

به منظور تصمیم گیری، تصویب، هدایت، هماهنگی و نظارت در امور برنامه ریزی و بودجه استان در چارچوب برنامه ها و سیاست ها و خط مشی کلان کشور، این شورا با اعضای مندرج در قانون (تصویب نامه هیات وزیران در تاریخ ۱۳۹۴/۰۴/۲۴) و به ریاست استاندار تشکیل می شود.

شرح وظایف

- (۱) تصویب برنامه ها
- (۲) تخصیص بودجه
- (۳) جلب همکاری و مشارکت دستگاه ها در اجرای برنامه ها

کارگروه سلامت و امنیت غذایی استان

کارگروه سلامت و امنیت غذایی استان یکی از کارگروه های ۱۳ گانه ذیل شورای برنامه ریزی و توسعه استان است. رئیس این کارگروه معاون سیاسی امنیتی استاندار است که به دبیری رئیس دانشگاه علوم پزشکی تشکیل می شود. هدف از تشکیل این کارگروه اتخاذ تدابیر مناسب، گسترش همکاریهای بین بخشی، مشارکت مردمی و حمایت از طرح های جدید در حوزه سلامت در سطح استان می باشد.

شرح وظایف

- (۱) تصویب برنامه ها
- (۲) پیگیری ابلاغ برنامه ها به کلیه دستگاه های اجرایی و فرمانداران استان با امضای استاندار

- ۳) بررسی گزارش اقدامات انجام شده توسط دبیران هر برنامه هر شش ماه یک بار
- ۴) گزارش پیشرفت برنامه ها سالیانه یک بار در شورای برنامه ریزی استان
- ۵) انجام هماهنگی های بین بخشی جهت تسهیل اجرای برنامه ها

کمیته استانی سند غیرواگیر

این کمیته به ریاست دانشگاه علوم پزشکی و دبیری معاونت بهداشتی با هدف رصد وضعیت بیماریهای غیرواگیر استان و در صورت نیاز بازمهندسی فعالیت ها در راستای پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط تشکیل می شود. سایر اعضای این کمیته شامل کلیه دبیران اجرایی برنامه ها، کلیه معاونین دانشگاه علوم پزشکی، نماینده معاون سیاسی امنیتی و نماینده اداره ارزیابی عملکرد استانداری، رئیس اداره ارزیابی عملکرد دانشگاه و اعضای هیات علمی، رابطین و ناظرین برنامه ها و کارشناسان فنی دبیرخانه می باشند.

رابط برنامه با هدف هماهنگی بین کمیته استانی و کارگروه اجرایی تعیین می شود. ناظرین برنامه ها از بین اعضای هیات علمی یا یکی از کارشناسان صاحب نظر در هر برنامه با هدف نظارت بر پایش و ارزشیابی برنامه ها تعیین می شوند.

شرح وظایف

- ۱) برگزاری منظم جلسات دبیرخانه استانی سند غیرواگیر هر سه ماه یک بار
- ۲) پیشنهاد صدور ابلاغ برای دبیران برنامه ها با امضای استاندار
- ۳) تدوین و نهایی کردن برنامه ها با مشارکت ذی نفعان برنامه
- ۴) پیگیری تصویب و ابلاغ برنامه ها به دبیرخانه های اجرایی
- ۵) پایش و ارزیابی انطباق اجرای فعالیت ها توسط رابط هر برنامه و ارائه پسخوراند به دبیرخانه برنامه ها
- ۶) معرفی رابط و ناظر هر برنامه به دبیرخانه های مربوطه
- ۷) ارزشیابی میزان دستیابی به اهداف کلی سند غیرواگیر و ارائه پسخوراند به دبیرخانه برنامه ها
- ۸) گزارش پیشرفت برنامه های سند غیرواگیر هر شش ماه یک بار به کارگروه سلامت و امنیت غذایی
- ۹) بررسی پیشنهادات دبیرخانه اجرایی برای اصلاح یا ویرایش اهداف یا فعالیت های برنامه ها

🌟 دبیرخانه های اجرایی هر برنامه

اجرای هر کدام از برنامه های سند غیرواگیر، با ابلاغ استاندار به یک دستگاه یا سازمان تحت عنوان "دبیرخانه اجرایی برنامه" واگذار می شود. مدیر کل آن دستگاه به عنوان "دبیر" و پیگیری فعالیت های دبیرخانه به عهده فردی می باشد که توسط مدیر کل آن دستگاه تحت عنوان "مسئول دبیرخانه" تعیین می شود. اعضای این کارگروه مدیران کل یا یکی از معاونینش به عنوان نماینده تام الاختیار دستگاه های مجری فعالیت های برنامه و رابطین کمیته استانی می باشند.

رابط هر برنامه از بین یکی از کارشناسان صاحب نظر و با تجربه توسط کمیته استانی سندغیرواگیر تعیین و به دبیرخانه اجرایی معرفی می گردد. تا با حضور در جلسات دبیرخانه اجرایی، ارتباط بین کمیته استانی و دبیرخانه اجرایی را تسهیل نماید. وی مسئولیت پایش فعالیت های برنامه ها و ارزیابی انطباق آن را خواهد داشت.

شرح وظایف

- (۱) برگزاری منظم جلسات با دستگاه های مجری به صورت ماهیانه
- (۲) تفکیک فعالیت های هر دستگاه و ابلاغ به دستگاه های مربوطه
- (۳) پیگیری و نظارت بر تدوین برنامه عملیاتی دستگاه های مجری
- (۴) پایش اجرای برنامه عملیاتی دستگاه های مجری
- (۵) پیگیری رفع موانع پیش روی اجرای برنامه عملیاتی
- (۶) ثبت و گزارش میزان پیشرفت برنامه عملیاتی
- (۷) ارزشیابی میزان دستیابی به اهداف برنامه
- (۸) جمع بندی و گزارش پیشرفت فعالیت ها هر سه ماه یک بار به کمیته استانی سند غیرواگیر
- (۹) همکاری با ناظرین برنامه ها
- (۱۰) ارائه پیشنهادات اصلاح یا ویرایش اهداف یا فعالیت های برنامه ها به کمیته استانی

🌟 دستگاه های اجرایی

کلیه دستگاه های اجرایی استان که مسئولیت اجرای بخشی از برنامه ها را به عهده دارند.

شرح وظایف

- (۱) معرفی نماینده به دبیرخانه هر برنامه جهت شرکت در جلسات
- (۲) تدوین برنامه عملیاتی بر اساس برنامه های محوله

(۳) ابلاغ شرح وظایف اداره های شهرستانی و ارسال رونوشت به فرماندار آن شهرستان

(۴) پیگیری اجرای برنامه عملیاتی

(۵) ارائه گزارش پیشرفت به دبیرخانه برنامه

(۶) همکاری با ناظرین برنامه ها

کارگروه سلامت و امنیت غذایی شهرستان ها

کارگروه سلامت و امنیت غذایی شهرستان به ریاست فرماندار و دبیری شبکه های بهداشت و درمان به منظور اتخاذ تدابیر مناسب، گسترش همکاری های بین بخشی، مشارکت مردمی و حمایت از طرح های جدید درحوزه سلامت در سطح شهرستان است. دبیرخانه سند غیرواگیر به عنوان متولی اجرای سند با مسئولیت رئیس شبکه بهداشت و درمان و عضویت دستگاه های مسئول در اجرای برنامه تشکیل می گردد.

شرح وظایف

(۱) پیگیری، هماهنگی های بین بخشی و رفع موانع اجرایی برنامه ها در سطح شهرستان

(۲) جمع بندی و ارائه گزارش عملکرد برنامه های سند غیرواگیر هر شهرستان

ابلاغ دبیر اجرایی برنامه تشخیص زودرس و بهبود مراقبت سرطان در استان یزد

شماره: ۵۶۵۳۵
تاریخ: ۱۳۹۷/۹/۱۴
پوست:



استاندار یزد

بسم الله الرحمن الرحيم

جناب آقای دکتر محمود نوری نادرکام

معاون محترم همان دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی (ره)

سلام علیکم

باستناد صورتجلسه شماره ۸۹۸۴ مورخ ۱۳۹۷/۰۴/۰۳ کارکرده سلامت، ایمنی و امنیت غذائی استان و با عنایت به هماهنگی های به عمل آمده، به موجب این ابلاغ به عنوان دبیر اجرایی برنامه های تشخیص زودرس و بهبود مراقبت سرطان ۱۳۹۵-۱۴۰۴ و خطرناکی و بهبود مراقبت بیماری قلبی عروقی ۱۳۹۵-۱۴۰۴ منصوب می شود.

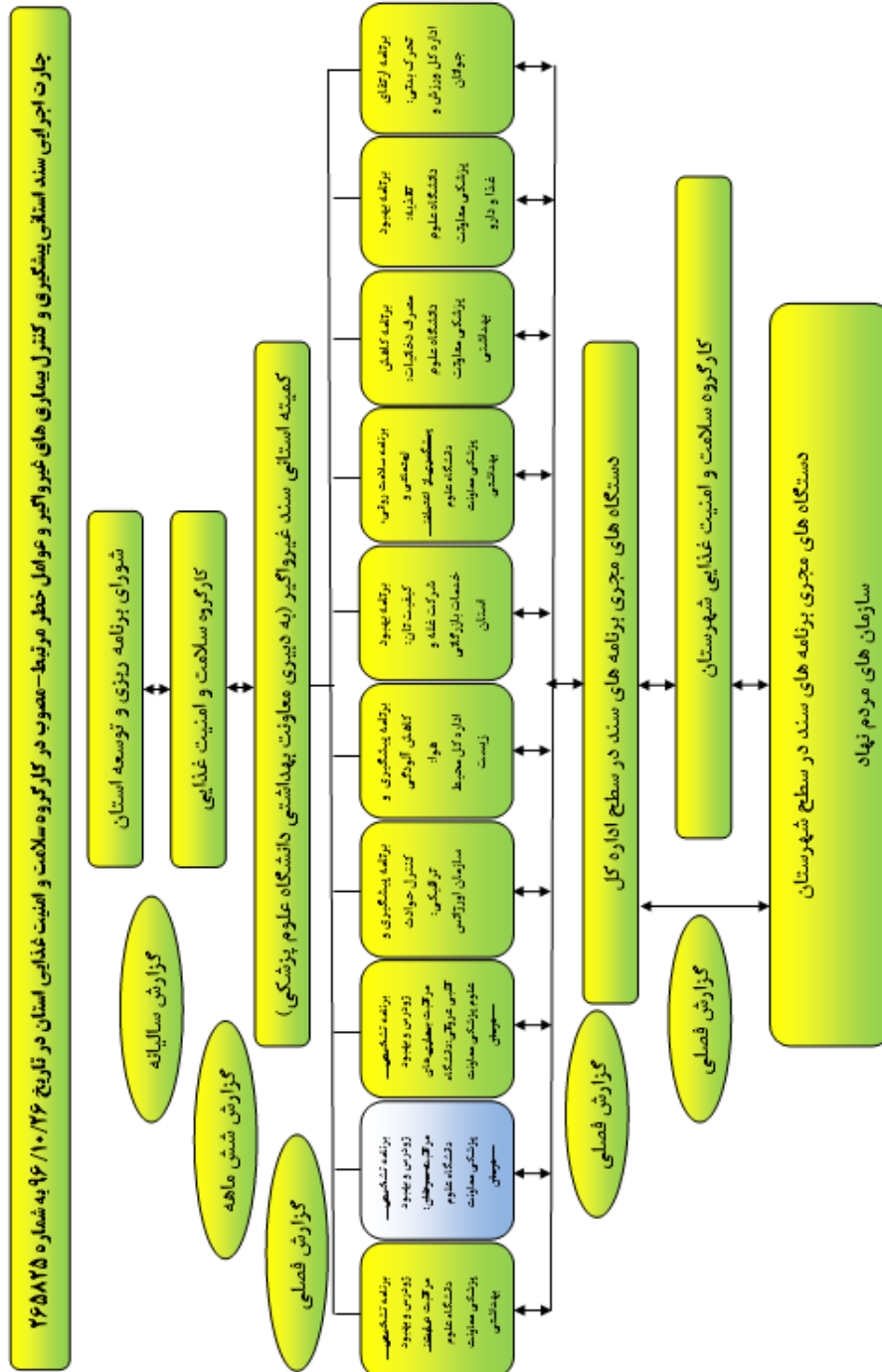
امید است بایاری خداوند متعال و ضمن هماهنگی با کمیته استانی سند غیرواکیر و عوامل خطر مرتبط و با بهره گیری از ظرفیت مدیران سایر ادارات و ارگان های استان در اجرا و دست یابی به اهداف برنامه موفق باشد.

شرح وظایف:

- ۱) برگزاری منظم جلسات با دستگاه های مجری به صورت ماهیانه
- ۲) تشکیل خفایت های هر دستگاه و ابلاغ به دستگاه های مربوط
- ۳) پیگیری و نظارت بر تدوین برنامه عملیاتی دستگاه های مجری
- ۴) پایش اجرای برنامه عملیاتی دستگاه های مجری
- ۵) پیگیری رفع موانع پیش روی اجرای برنامه عملیاتی
- ۶) ثبت و گزارش میزان به شرف برنامہ عملیاتی
- ۷) ارزشیابی میزان دستیابی به اهداف برنامه
- ۸) جمع بندی و گزارش به شرف خفایت ها و هر ماه یک بار به کمیته استانی سند غیرواکیر
- ۹) همکاری با ناظرین برنامه ها
- ۱۰) ارائه پیشنهاد اصلاح یا ویرایش اهداف یا خفایت های برنامه به کمیته استانی

محمد علی طالبی
سرپرست استانداری یزد





اهمیت و روند تدوین برنامه تشخیص زودرس و بهبود مراقبت سرطان

سرطان ها از جمله عوامل اصلی بیماری ها و مرگ و میر در جهان هستند. در سال ۲۰۱۲، حدود ۱۴ میلیون مورد جدید، ۸,۲ میلیون مرگ ناشی از سرطان گزارش شده است. انتظار می رود که تعداد موارد جدید سرطان در طول دو دهه آینده حدود ۷۰ درصد افزایش یابد. در سال ۲۰۱۲ پنج مورد از شایع ترین موارد سرطان در بین مردان عبارت بودند از: ریه، پروستات، کلورکتال، معده و کبد و پنج مورد از شایع ترین سرطان ها در بین زنان را پستان، کلورکتال، ریه، دهانه رحم و معده تشکیل داده است (۱).

حدود یک سوم از مرگ های ناشی از سرطان در اثر عوامل خطر رفتاری رخ می دهند. مصرف دخانیات مهم ترین عامل خطر برای سرطان محسوب می شود و حدود ۲۰ درصد از مرگ های ناشی از سرطان در سرتاسر جهان به دلیل مصرف آن رخ می دهد. حدود ۷۰ درصد از مرگ های ناشی از سرطان ریه نیز به دلیل مصرف دخانیات است. عفونت های ویروسی ایجاد کننده سرطان مانند HPV، HBV و HCV مسئول حدود ۲۰ درصد مرگ های ناشی از سرطان در کشورهای با درآمد کم تا متوسط هستند (۱).

سند ملی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط از جمله اسناد بالادستی این برنامه می باشد. برنامه ملی مدیریت سرطان نیز در همین راستا تدوین شده است. عوامل خطر کم تحرکی، تغذیه نامناسب، سلامت روان، مصرف دخانیات و آلودگی هوا، عوامل خطر مشترک بیماری های غیرواگیر از جمله سرطان می باشند. هر کدام از این عوامل خطر نیز به صورت جداگانه دارای یک برنامه کامل و دبیرخانه اجرای می باشند. بنابراین این برنامه بر راهبردها و راهکارهای تشخیص زودرس و بهبود مراقبت سرطان و همچنین افزایش آگاهی و نگرش عموم مردم استان در زمینه سرطان تمرکز دارد.

برای تدوین این برنامه کارگروه تدوین برنامه تشخیص زودرس و بهبود مراقبت سرطان که یکی از کارگروه های تخصصی کمیته استانی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر می باشد با هدف تعیین بهترین راهبردها و راهکارها در استان تشکیل شده که برنامه حاضر گزارش این کارگروه می باشد. مدت زمان صرف شده برای این برنامه بیش از ۱۰۰ نفر ساعت می باشد. این برنامه در جلسه دی ماه ۱۳۹۶ شورای سلامت و امنیت غذایی استان مورد تصویب قرار گرفت (صورت جلسه شماره ۲۶۵۸۲۵ مورخ ۱۳۹۶/۱۱/۰۳).

دوره اجرای این برنامه تا سال ۱۴۰۴ می باشد که لازم است کلیه متولیان مجریان برنامه، هر ساله برنامه عملیاتی را تنظیم و فعالیت های پیش بینی شده را در طول سال اجرا نمایند. در ضمن مسئولیت پایش و ارزشیابی برنامه ها به عهده کارگروه پایش و ارزشیابی کمیته سند پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط می باشد. امید است با اجرای دقیق این برنامه که مستلزم همکاری بین بخشی بسیار قوی می باشد، شاهد کاهش بروز، تشخیص زودرس و بهبود مراقبت سرطان در استان یزد باشیم.

تعریف سرطان

سرطان نامی کلی برای گروه بزرگی از بیماری ها است که در رشد بی رویه سلولی با هم اشتراک دارند. این رشد بی رویه و لجام گسیخته تعادل طبیعی بدن را به هم زده و می تواند منجر به اختلالات جدی و مرگباری شود. بیش از یکصد بیماری در این گروه قرار دارند. این بیماری ها از نظر علایم بالینی، سیر بیماری، مشخصات میزبان، علل شناخته شده و توزیع جغرافیایی با یکدیگر متفاوتند (۲).

واژه سرطان گویای رشد بدخیم می باشد که در مقابل واژه خوش خیم قرار دارد. تفاوت های اصلی بین تومورهای خوش خیم و تومورهای بدخیم در جدول یک آمده است.

جدول ۱: تفاوت های اصلی بین تومورهای خوش خیم و بدخیم

مشخصات	خوش خیم	بدخیم
قابلیت تهاجم	غیرمهاجم، غالباً کپسول دار	مهاجم
میزان رشد	آهسته و ثابت	سریع
نوع یاخته	کاملاً مشخص و قابل افتراق	غیرقابل افتراق
گسترش در بدن	ندارد	غالباً دارد

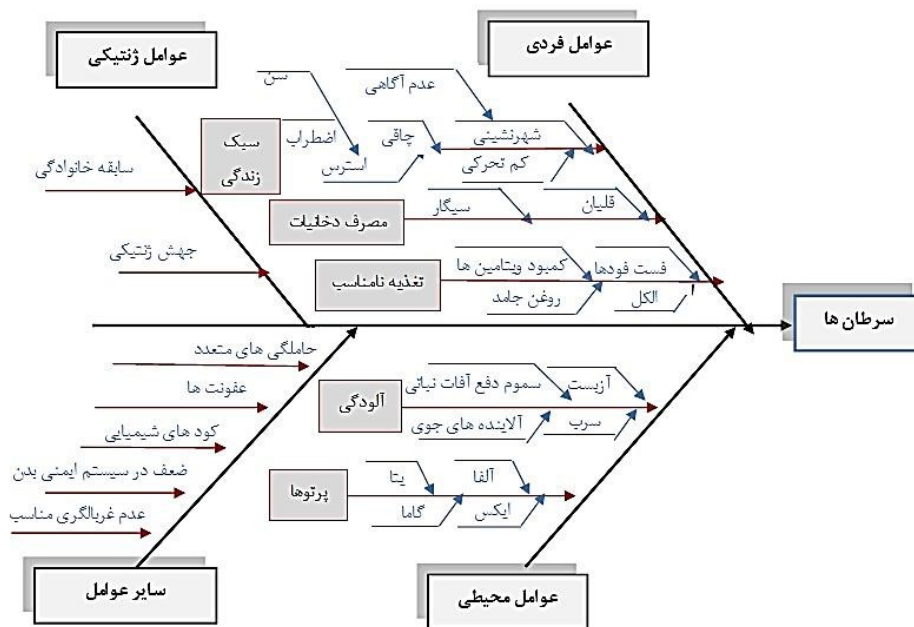
منبع: یآوری ۱۳۹۶

عوامل خطر سرطان ها

سرطان یک بیماری چند عاملی است و تقریباً هیچ گاه در اثر یک عامل خاص به وجود نمی آید. عوامل خطر سرطان در چهار دسته کلی تقسیم بندی می شوند:

- عوامل خطر ژنتیکی
- عوامل خطر فردی یا رفتاری مانند مصرف دخانیات، الکل، کم تحرکی و تغذیه نامناسب
- عوامل خطر محیطی مانند آلودگی هوا و عوامل زیان آور محیط کار
- سایر عوامل مانند عفونت ها و ضعف سیستم ایمنی

گفته می شود که تقریباً بدن همه انسان ها دارای اختلالات ژنتیکی می باشد. این اختلالات مانند یک تفنگ مسلح شده عمل می کنند. به نحوی که به خودی خود خطری ندارد ولی در صورت کشیده شدن ماشه می تواند بسیار خطرناک باشد. سایر عوامل خطر نیز بر زیرساخت ژنتیکی بدن اثر می گذارند و موجب اختلال در آن می شوند سرطان در تمام طول زندگی می تواند بروز کند. ولی به طور کلی یک بیماری دوران سالمندی است. زیرا فرآیند جهش سلولی و تبدیل شدن به سلول های سرطانی در طول زمان انجام می شود و ترکیب سنی جمعیت تاثیر بسیاری در تعداد بروز سرطان ها دارا می باشد. بنابراین در مناطق پیشرفته جهان که جمعیت مسن بیشتری دارند، به طور طبیعی موارد سرطان بیشتری را نیز دارا می باشند (۲). شکل شماره یک عوامل خطر سرطان ها را با استفاده از الگوی نمودار استخوان ماهی نشان می دهد (۳).



شکل ۱: نمودار عوامل خطر سرطان ها

منبع: لطفی ۱۳۹۶

عوامل خطر سرطان زای محیطی به نام سرطان زا شناخته می شوند. سالهای زیادی طول می کشد که این مواد در بدن به اندازه کافی تراکم پیدا کنند. آژانس بین المللی پژوهش روی سرطان، فهرست جامعی از عوامل سرطان زا تهیه کرده است (۴). این فهرست دارای ۴ گروه کلی طبق جدول دو می باشد. لیست کامل این سرطان زا ها در پیوست آمده است.

جدول ۲: گروه بندی عوامل سرطان زا در انسان

گروه	تعریف	تعداد عوامل
۱	قطعا در انسان سرطان زا می باشد	۱۲۰
۲ الف	احتمال سرطان زایی در انسان	۸۳
۲ ب	امکان سرطان زایی در انسان	۳۱۴
۳	قدرت سرطان زایی آن در انسان معلوم نشده است	۵۰۰

منبع: آژانس بین المللی تحقیقات سرطان ۲۰۱۸

مطالعات انجام شده در استان یزد بر روی سرطان های پستان، کلورکتال و مثانه، نشان داده است که فاکتورهای خطر رفتاری از جمله سیگار (کلورکتال و مثانه)، مصرف روغن حیوانی (مثانه و پستان)، غذاهای سرخ شده (کلورکتال و مثانه)، غذاهای آماده (پستان)، مصرف ناکافی میوه و سبزی (پستان) و فاکتورهای خطر بیولوژیک مانند نمایه توده بدنی بالاتر از ۳۰ (پستان)، سابقه خانوادگی مثبت (مثانه)، سابقه بیماری های مزمن مانند دیابت و عفونت های مکرر ادراری (کلورکتال و مثانه)، فاکتورهای مرتبط با باروری مانند سن اولین زایمان کمتر از ۲۵ سال (پستان) و شغل پر خطر با ریسک درجه یک (مثانه) به طور معنی داری شانس ابتلا به سرطان های یاد شده را افزایش داده و به عنوان فاکتورهای خطر مستقل پیشگویی کننده در سطح معنی داری کمتر از ۰,۰۵ و نسبت شانس بزرگتر از ۱، مشاهده شده اند (۵). (جدول ۳).

جدول ۳: عوامل خطر سرطان های پستان، کلورکتال و مثانه در استان یزد

نام سرطان	عوامل خطر
پستان	مصرف روغن های حیوانی غذاهای آماده مصرف ناکافی میوه و سبزی نمایه توده بدنی بالاتر از ۳۰ سن اولین زایمان کمتر از ۲۵ سال
کلورکتال	سیگار غذاهای سرخ شده دیابت و عفونت های مکرر ادراری
مثانه	سیگار مصرف روغن های حیوانی غذاهای سرخ شده سابقه خانوادگی مثبت دیابت و عفونت های مکرر ادراری شغل پر خطر با ریسک درجه یک

منبع: لطفی ۱۳۹۸

اپیدمیولوژی سرطان ها در جهان، ایران و یزد

اپیدمیولوژی سرطان ها در جهان

برآورد می شود طی سال ۲۰۱۸ ، ۱۸,۱ میلیون مورد سرطان جدید (۱۷ میلیون بدون احتساب موارد سرطان پوست غیر ملانوما) و ۹,۶ میلیون مرگ (۹,۵ میلیون بدون احتساب مرگ های سرطان پوست غیر ملانوما) رخ داده است. در مجموع دو جنس، سرطان ریه شایعترین سرطان تشخیص داده شده (۱۱,۶٪ کل سرطان ها) و نیز علت اصلی مرگ به علت سرطان ها (۱۸,۴٪ کل مرگهای ناشی از سرطان) است. به فاصله نزدیکی از آن سرطان پستان در خانم ها (۱۱,۶٪)، سرطان پروستات (۷,۱٪) و سرطان کولورکتال (۶,۱٪) بیشترین بروز و سرطان کولورکتال (۹,۲٪)، سرطان معده (۸,۲٪)، و سرطان کبد (۸,۲٪) بیشترین مرگ ناشی از سرطان را باعث شده اند.

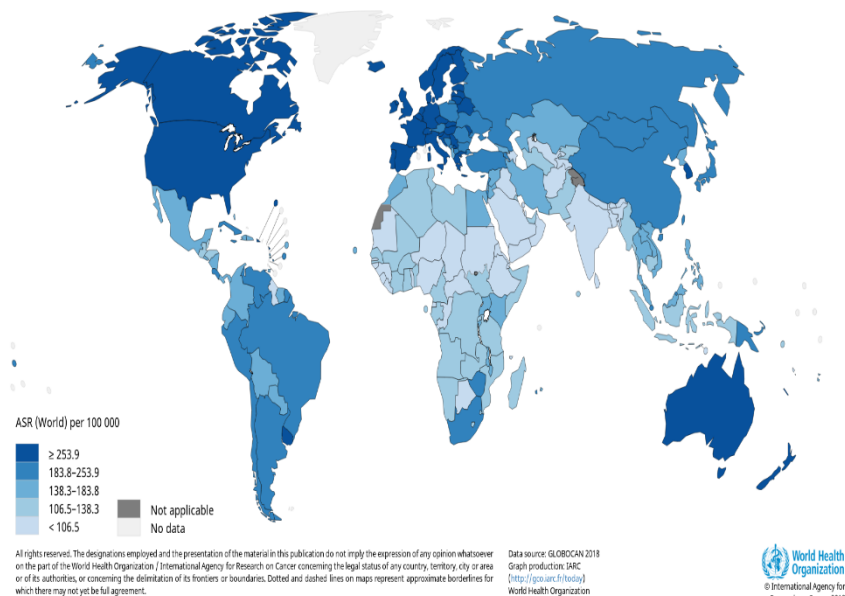
شایعترین سرطان در مردان، سرطان ریه است که بیشترین مرگ ناشی از سرطان در مردان را نیز به خود اختصاص داده است. پس از آن سرطان پروستات و سرطان کولورکتال بیشتر با بروز و سرطان های کبد و معده بیشترین مرگ را باعث شده اند.

شایعترین سرطان در زنان، سرطان پستان است که بیشترین مرگ ناشی از سرطان در زنان را نیز به خود اختصاص داده است. پس از آن سرطان کولورکتال و سرطان ریه بیشترین بروز و نیز مرگ را به خود اختصاص دادند. سرطان سرویکس در زنان از لحاظ بروز و مرگ در رده چهارم قرار دارد.

در هر صورت شایعترین سرطان و نیز شایعترین علت مرگ بر اثر سرطان در بین کشورها بسته به میزان توسعه اقتصادی و نیز عوامل اجتماعی و مرتبط با سبک زندگی متفاوت است.

شکل دو وضعیت بروز سرطان در جهان را نشان می دهد. با توجه به داده های این شکل وضعیت ایران نسبت به سایر کشورها در حد متوسط می باشد به نحوی که میزان بروز در ایران ۱۴۱,۶ می باشد (۴).

Estimated age-standardized incidence rates (World) in 2018, all cancers, both sexes, all ages

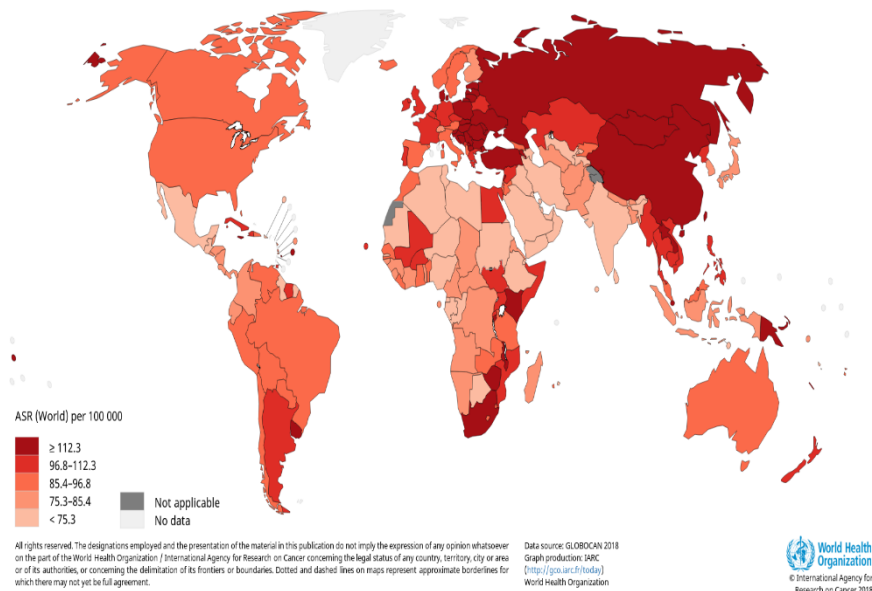


شکل ۲: اپیدمیولوژی بروز سرطان در جهان در سال ۲۰۱۸ در هر دو جنس و همه سنین

منبع: آژانس بین المللی تحقیقات سرطان ۲۰۱۸

شکل ۳ نشان دهنده وضعیت مرگ از سرطان در جهان می باشد. با توجه به این شکل ایران جزو کشورهای با کمترین مرگ به دلیل سرطان می باشد (۴).

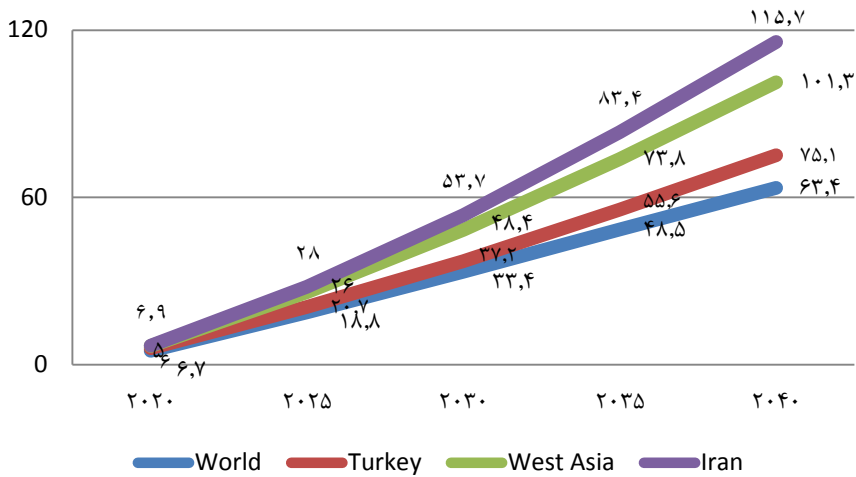
Estimated age-standardized mortality rates (World) in 2018, all cancers, both sexes, all ages



شکل ۳: اپیدمیولوژی مرگ از سرطان در جهان در سال ۲۰۱۸ در هر دو جنس و همه سنین

منبع: آژانس بین المللی تحقیقات سرطان ۲۰۱۸

شکل چهار نشان دهنده پیش بینی رشد سرطان از سال ۲۰۲۰ تا ۲۰۴۰ را در دنیا نشان می دهد. با توجه به این نمودار کلیه کشورها رشد بروز سرطان سعودی ای دارند که در این بین کشور ایران بالاترین رشد را نسبت به جهان، آسیای غربی و ترکیه نشان می دهد(۴).

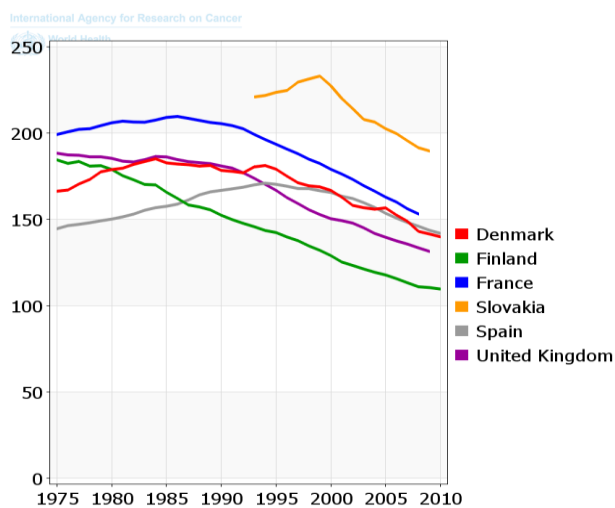
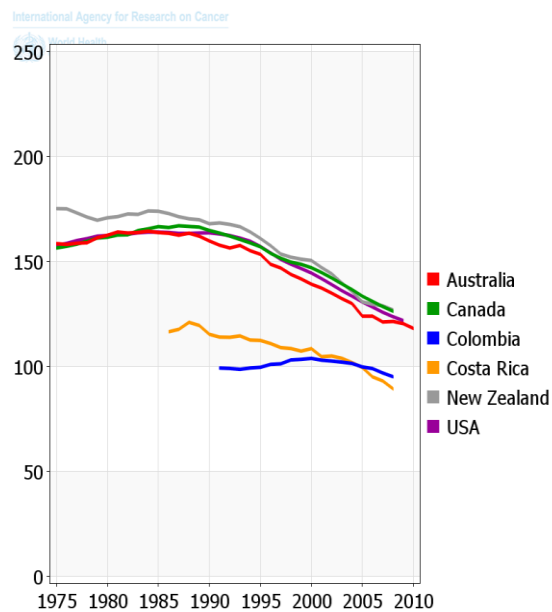


شکل ۴: نمودار درصد رشد تعداد موارد سرطان از ۲۰۲۰ تا ۲۰۴۰

منبع: آژانس بین المللی تحقیقات سرطان

کاهش روند بروز سرطان در تعدادی از کشورها

یکی از مهمترین مواردی که در تدوین برنامه های مرتبط باید مدیریت سرطان مد نظر قرار می گیرد، قابل پیشگیری بودن درصد زیادی از سرطان ها می باشد. به نحوی که بر اساس گزارش های منتشر شده، کشورهای متعددی در آمریکا و اروپا توانسته اند میزان بروز سرطان ها را کاهش دهند (۴) (شکل ۵).



شکل ۵: گزارش بروز سرطان ها در تعداد کشورهای آمریکایی و اروپایی

منبع: آژانس بین المللی تحقیقات سرطان

اپیدمیولوژی سرطان ها در ایران

بر اساس آخرین آمار منتشر شده از برنامه ملی ثبت سرطان در سال ۱۳۹۴، تعداد موارد جدید سرطان در سال ۱۳۹۴ در کشور برابر با ۱۰۹۶۷۳ مورد بوده است. از این تعداد ۵۱۱۶۲ مورد (۴۷ درصد) از سرطان ها در زنان و ۵۸۵۱۱ مورد (۵۳ درصد) از سرطان ها در مردان رخ داده است.

میزان بروز خام و بروز استاندارد شده سنی کل سرطان ها در کل جمعیت کشور، به ترتیب: ۱۴۱,۴۴ و ۱۵۰,۹۰ در ۱۰۰,۰۰۰ نفر بوده است.

میزان بروز خام و بروز استاندارد شده سنی کل سرطان ها در جمعیت مردان کشور به ترتیب: ۱۴۹,۸۶ و ۱۵۰,۹۰ در ۱۰۰,۰۰۰ نفر بوده است.

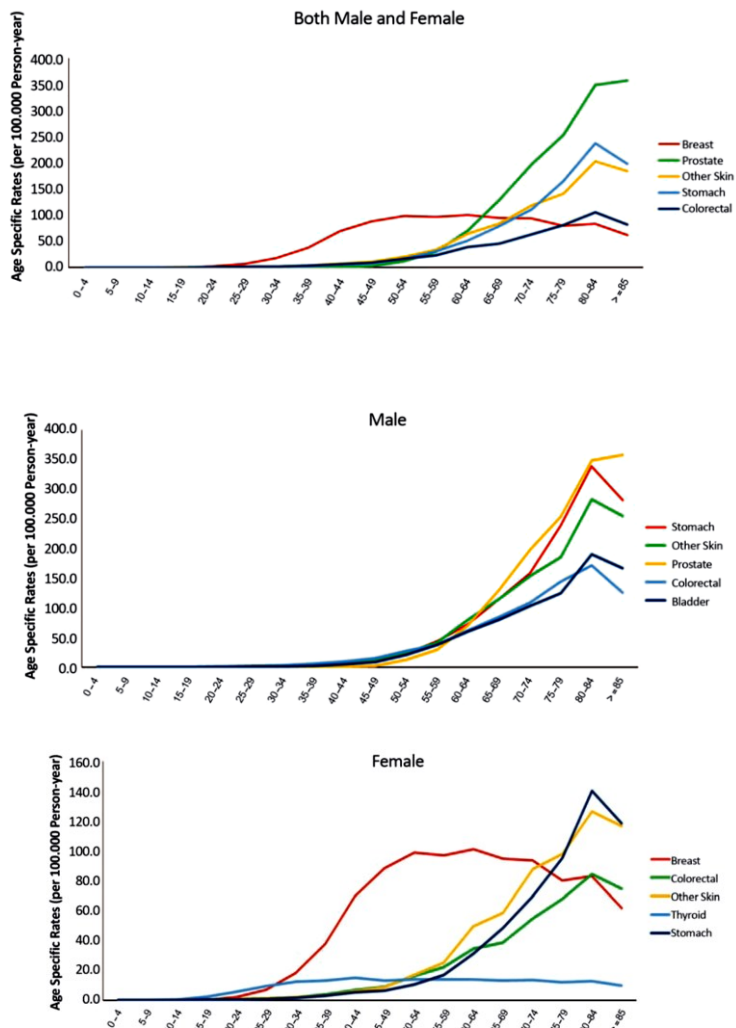
میزان بروز خام و بروز استاندارد شده سنی کل سرطان ها در جمعیت زنان کشور به ترتیب: ۱۳۲,۹۰ و ۱۳۵,۵۴ در ۱۰۰,۰۰۰ نفر بوده است.

شایع ترین سرطان ها در جمعیت مردان کشور شامل معده، پوست (غیرملانوما)، پروستات، کولورکتال و مثانه بوده است.

شایع ترین سرطان ها در جمعیت زنان کشور شامل پستان، کولورکتال، پوست (غیرملانوما)، تیروئید و معده بوده است.

شایع ترین سرطان ها در کل جمعیت کشور شامل پستان، پروستات، پوست (غیرملانوما)، معده و کولورکتال بوده است (۱۳).

شکل شماره ۶ نشان دهنده میزان بروز اختصاصی سنی سرطان در کشور می باشد. با توجه به این شکل میزان بروز اختصاصی سنی سرطان در سنین بالاتر افزایش یافته است. این رابطه در سرطان های مختلف متفاوت است. سرطان های پستان و تیروئید در زنان سن بروز پایین تری را نسبت به سایر سرطان ها نشان می دهند. بروز سرطان ها در مردان در سنین ۴۰ تا ۶۰ سالگی دارای یک شیب ملایم و از آن به بعد با شیب زیاد افزایش یافته و در سنین ۸۰ سالگی به اوج خود رسیده اند (۱۳).

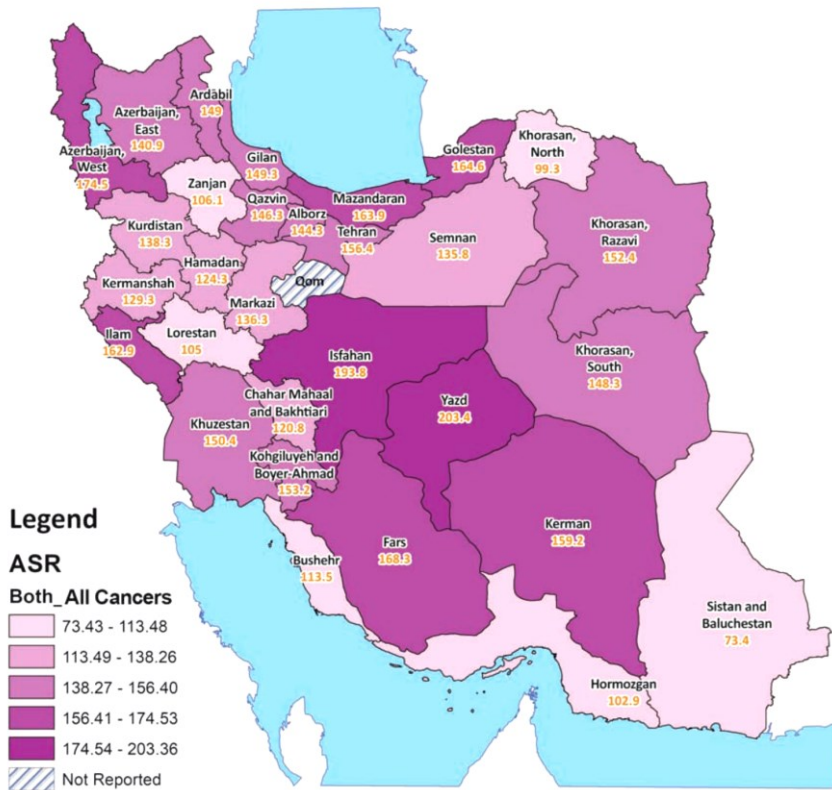


شکل ۶: وضعیت بروز اختصاصی سنی ۵ سرطان شایع در زنان، مردان و کل کشور

منبع: گزارش کشوری برنامه ملی ثبت سرطان در سال ۱۳۹۴

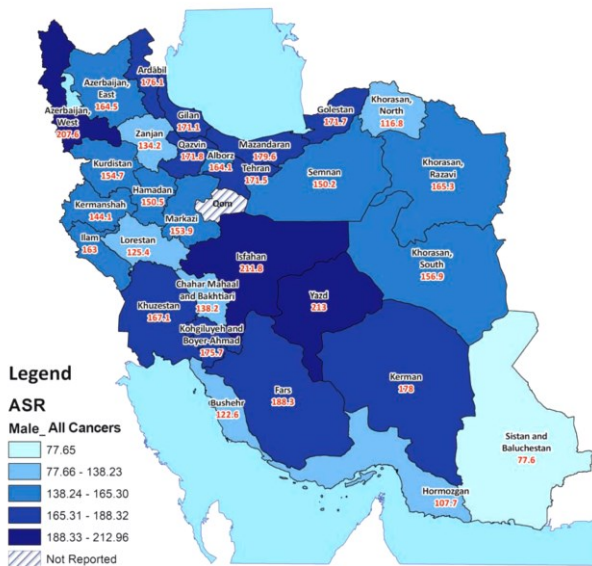
توزیع جغرافیایی سرطان ها در ایران

شکل های ۷، ۸ و ۹ نشان دهنده توزیع جغرافیایی بروز استاندارد شده سنی (در هر صد هزار نفر) کل سرطان ها در کشور در سال ۱۳۹۴ می باشد (۱۳).



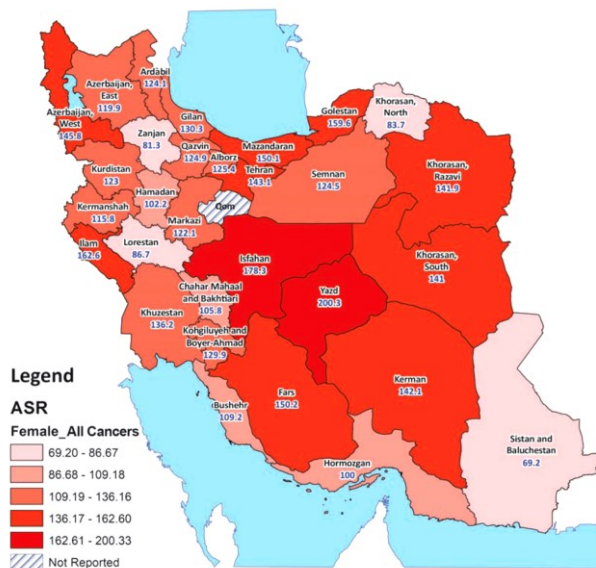
شکل ۷: میزان بروز استاندارد شده سنی (در هر صد هزار نفر) کل سرطان ها در کشور ۱۳۹۴

منبع: گزارش کشوری برنامه ملی ثبت سرطان در سال ۱۳۹۴



شکل ۸: میزان بروز استاندارد شده سنی (در هر صد هزار نفر) کل سرطان ها در مردان کشور ۱۳۹۴

منبع: گزارش کشوری برنامه ملی ثبت سرطان در سال ۱۳۹۴



شکل ۹: میزان بروز استاندارد شده سنی (در هر صد هزار نفر) کل سرطان ها در مردان کشور ۱۳۹۴

منبع: گزارش کشوری برنامه ملی ثبت سرطان در سال ۱۳۹۴

اپیدمیولوژی سرطان ها در استان یزد

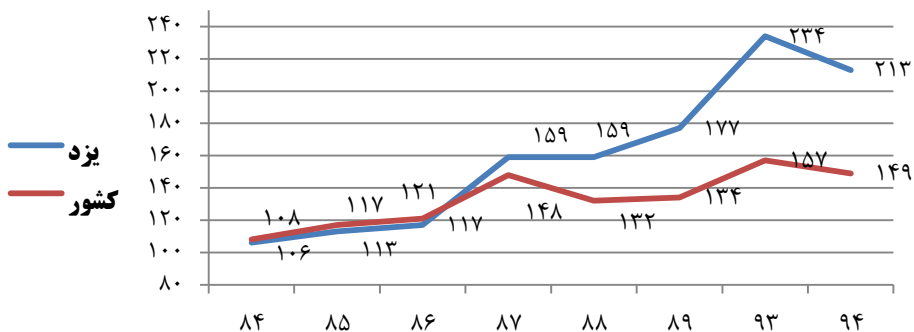
بر اساس آخرین آمار منتشر شده از برنامه ملی ثبت سرطان در سال ۱۳۹۴، تعداد موارد جدید سرطان در سال ۱۳۹۴ در استان یزد ۲۰۳۱ مورد بوده است. از این تعداد ۱۰۱۸ مورد (۵۰ درصد) از سرطان ها در زنان و ۱۰۱۳ مورد (۵۰ درصد) از سرطان ها در مردان رخ داده است.

میزان بروز خام و بروز استاندارد شده سنی کل سرطان ها در کل جمعیت استان، به ترتیب ۱۸۶,۶۷ و ۲۰۳,۳۶ در ۱۰۰,۰۰۰ نفر بوده است.

میزان بروز خام و بروز استاندارد شده سنی کل سرطان ها در جمعیت مردان استان به ترتیب ۱۸۱,۲۲ و ۲۱۲,۹۶ در ۱۰۰,۰۰۰ نفر بوده است.

میزان بروز خام و بروز استاندارد شده سنی کل سرطان ها در جمعیت زنان استان به ترتیب ۱۹۲,۴۴ و ۲۰۰,۳۳ در ۱۰۰,۰۰۰ نفر بوده است (۱۳).

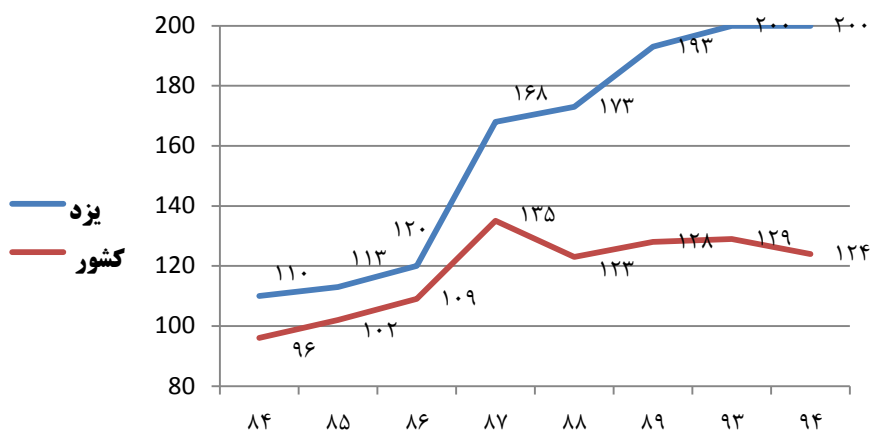
بر اساس نتایج منتشر شده از برنامه ملی ثبت سرطان از سال ۱۳۸۴، روند بروز سرطان ها در مردان یک روند صعودی داشته و این در حالی است که از سال ۸۶ تا ۹۴ میزان بروز این سرطان ها در استان یزد از میزان کشوری بالاتر می باشد (۱۳-۶) (شکل ۱۰).



شکل ۱۰: روند بروز استاندارد شده سنی سرطان های مردان در یزد و کشور - ۸۴ تا ۹۴

منبع: نگارندگان

بر اساس نتایج منتشر شده از برنامه ملی ثبت سرطان از سال ۱۳۸۴، روند بروز سرطان ها در زنان یک روند صعودی بوده و این در حالی است که در این بازه زمانی، میزان بروز این سرطان ها در استان یزد از میزان کشوری بالاتر می باشد (۱۳-۶) (شکل ۱۱).



شکل ۱۱: روند بروز استاندارد شده سنی سرطان‌های زنان در یزد و کشور - ۸۴ تا ۹۴

منبع: نگارندگان

بر اساس آخرین آمار منتشر شده از برنامه ملی ثبت سرطان در سال ۱۳۹۴ (۱۳)، شایع‌ترین سرطان‌ها در کل جمعیت استان یزد شامل پستان، پوست، پروستات، تیروئید و کلورکتال می‌باشد (جدول ۴).

جدول ۴: تعداد و میزان بروز استاندارد شده سنی (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) ۱۲ سرطان شایع در کل جمعیت استان یزد در سال ۱۳۹۴

رتبه در کشور	رتبه در یزد	میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR)	بروز خام	تعداد	محل سرطان
۱	۱	۴۴,۴۶	۴۱,۹۷	۲۲۲	پستان
۳	۲	۲۲,۴۴	۲۲,۱۵	۲۴۱	پوست
۲	۳	۲۳,۶۰	۱۹,۱۴	۱۰۷	پروستات
۱۱	۴	۱۵,۴۹	۱۷	۱۸۵	تیروئید
۵	۵	۱۵,۵۴	۱۳,۸۸	۱۵۱	روده بزرگ
۹	۶	۱۲,۲۶	۱۱,۱۲	۱۲۱	خون
۷	۷	۱۰,۶۹	۱۰,۰۲	۱۰۹	محل اولیه نامشخص
۸	۸	۱۰,۱۴	۸,۸۲	۹۶	مثانه
۶	۹	۹,۰۷	۸,۳۶	۹۱	نای، برونش و ریه
۱۰	۱۰	۷,۴۹	۷,۱۷	۷۸	مغز و سیستم اعصاب مرکزی
۱۲	۱۱	۷,۵۴	۶,۶۲	۳۵	تخم‌دان
-	۱۲	۷,۲۰	۶,۳۴	۶۹	لنفوم

بر اساس آخرین آمار منتشر شده از برنامه ملی ثبت سرطان در سال ۱۳۹۴ (۱۳)، پنج سرطان با بروز بالاتر در مردان استان یزد به ترتیب مربوط به سرطان های پوست، پروستات، مثانه، روده بزرگ و خون می باشد. به جز رتبه سرطان روده بزرگ که در یزد و کشور برابر است، چهار سرطان دیگر در کشور دارای رتبه پایین تر می باشند (۱۳)، (جدول ۵).

جدول ۵: تعداد و میزان بروز استاندارد شده سنی (در ۱۰۰۰۰ نفر) ۱۱ سرطان شایع در جمعیت مردان استان

یزد در سال ۱۳۹۴

رتبه در کشور	رتبه در یزد	میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR)	بروز خام	تعداد	محل سرطان
۲	۱	۳۵,۱۱	۲۹,۱۶	۱۶۳	پوست
۳	۲	۲۳,۶۰	۱۹,۱۴	۱۰۷	پروستات
۵	۳	۱۷,۴۴	۱۴,۴۹	۸۱	مثانه
۴	۴	۱۶,۶۱	۱۳,۷۷	۷۷	روده بزرگ
۸	۵	۱۴,۴۷	۱۲,۳۴	۶۹	خون
۶	۶	۱۳,۲۲	۱۱,۲۷	۶۳	نای ، برونش و ریه
۱	۷	۹,۷۰	۸,۰۵	۴۵	معدده
۷	۸	۹,۲۷	۸,۰۵	۴۵	محل اولیه نامشخص
۱۰	۹	۹,۰۳	۷,۶۹	۴۳	لنفوم
۹	۱۰	۶,۸۶	۶,۴۴	۳۶	مغز و سیستم اعصاب مرکزی
-	۱۱	۵,۲۵	۵,۵۵	۳۱	تیروئید
-	۱۲	۷,۰۲	۵,۳۷	۳۰	مولتیپل میلوم (مغز استخوان)

بر اساس آخرین آمار منتشر شده از برنامه ملی ثبت سرطان در سال ۱۳۹۴، پنج سرطان با بروز بالاتر در زنان استان یزد به ترتیب مربوط به سرطان های پستان، تیروئید، پوست، روده بزرگ و سرطان های با محل اولیه نامشخص می باشد. رتبه سرطان پوست و رتبه سرطان پستان در کشور و یزد برابر می باشد. تیروئید و محل اولیه نامشخص در یزد پایین تر است و رتبه سرطان روده بزرگ در یزد بالاتر می باشد (۱۳)، (جدول ۶).

جدول ۶: تعداد و میزان بروز استاندارد شده سنی (در ۱۰۰۰۰۰ نفر) ۱۱ سرطان شایع در جمعیت زنان استان یزد در سال ۱۳۹۴

رتبه در کشور	رتبه در یزد	میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR)	بروز خام	تعداد	محل سرطان
۱	۱	۴۴,۴۶	۴۱,۹۷	۲۲۲	پستان
۴	۲	۲۶,۴۷	۲۹,۱۱	۱۵۴	تیروئید
۳	۳	۱۷,۰۶	۱۴,۷۴	۷۸	پوست
۲	۴	۱۴,۶۶	۱۳,۳۹	۷۴	روده بزرگ
۶	۵	۱۲,۳۴	۱۲,۱۰	۶۴	محل اولیه نامشخص
۸	۶	۹,۹۴	۹,۸۳	۵۲	خون
۷	۷	۸,۲۰	۷,۹۴	۴۲	مغز و سیستم اعصاب مرکزی
۹	۸	۷,۵۴	۶,۶۲	۳۵	تخمدان
-	۹	۶,۶۷	۵,۸۶	۳۱	رحم
۱۰	۱۰	۵,۱۹	۵,۲۹	۲۸	نای، برونش و ریه
۱۲	۱۱	۵,۳۷	۴,۹۱	۲۶	لنفوم
-	۱۲	۵,۶۸	۴,۷۳	۲۵	مولتیپل میلوم (مغز استخوان)

پرخطرترین استان های ایران در ۱۰ سرطان شایع مردان و زنان کشور به شرح زیر می باشد(۱۳):

مردان:

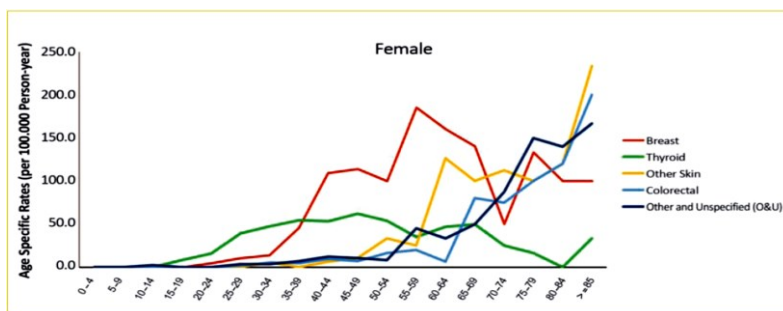
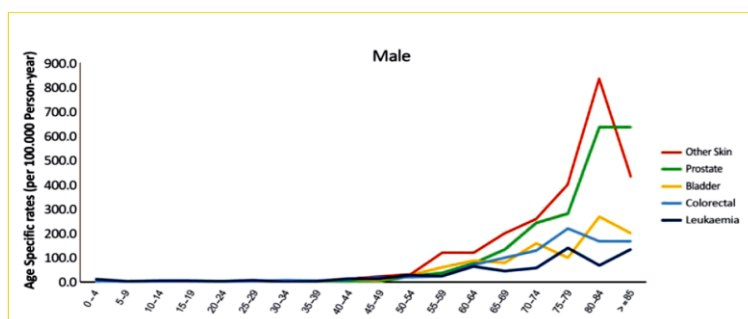
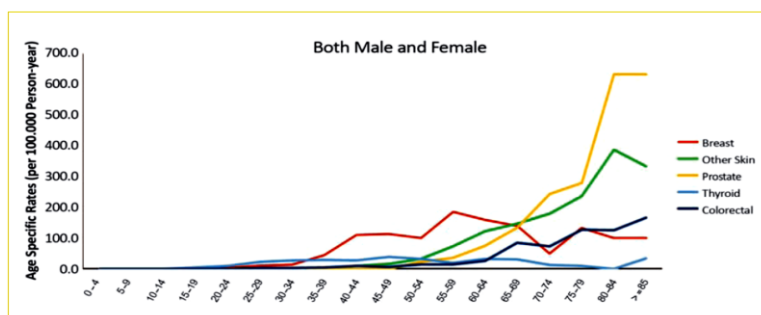
- سرطان معده: اردبیل، زنجان، خراسان شمالی
- سرطان پروستات: یزد، فارس، تهران
- سرطان روده بزرگ: سمنان، تهران و یزد
- سرطان مثانه: کرمان، یزد، آذربایجان غربی
- سرطان ریه: آذربایجان غربی، آذربایجان شرقی، کرمان
- سرطان خون: اصفهان، یزد، کرمانشاه، سرطان
- سیستم عصبی: آذربایجان غربی، یزد، زنجان
- سرطان مری: زنجان، خراسان شمالی، گلستان
- سرطان غدد لنفاوی: یزد، خوزستان، کرمانشاه
- سرطان حنجره: خراسان شمالی، کرمان، خراسان جنوبی

پرخطرترین استانهای ایران در کل ۱۰ سرطان شایع مردان: یزد، زنجان و آذربایجان غربی
زنان:

پرخطرترین استانهای ایران در ۱۰ سرطان شایع زنان به شرح زیر می باشد:

- سرطان پستان: تهران، یزد، سمنان
 - سرطان روده بزرگ: سمنان، تهران، یزد
 - سرطان معده: اردبیل، زنجان، آذربایجان شرقی و آذربایجان غربی
 - سرطان تیروئید: کهگیلویه و بویراحمد، یزد، چهارمحال و بختیاری
 - سرطان خون: اصفهان، یزد، اردبیل
 - سرطان ریه: بوشهر، آذربایجان شرقی، آذربایجان غربی
 - سرطان سیستم عصبی: یزد، زنجان، آذربایجان غربی
 - سرطان مری: زنجان، خراسان شمالی، گلستان
 - سرطان تخمدان: یزد، تهران و سمنان
 - سرطان رحم: زنجان، یزد و تهران
- پرخطرترین استانهای ایران در کل ۱۰ سرطان شایع زنان: یزد، خراسان رضوی و اصفهان

شکل شماره ۱۲ نشان می دهد که میزان بروز اختصاصی سنی سرطان در سنین بالاتر افزایش یافته است. این رابطه در سرطان های مختلف متفاوت است. سرطان های پستان و تیروئید در زنان سن بروز پایین تری را نسبت به سایر سرطان ها نشان می دهند. سرطان پروستات در مردان در سنین بالای ۸۰ سالگی به اوج خود رسیده است (۱۳).



شکل ۱۲: وضعیت بروز اختصاصی سنی ۵ سرطان شایع در استان یزد در زنان، مردان و کل

منبع: گزارش کشوری برنامه ملی ثبت سرطان در سال ۱۳۹۴

تشخیص زودرس سرطان

سالانه میلیون ها مورد ابتلا به سرطان در جهان و هزاران مورد در ایران رخ می دهد. در صورت تشخیص به موقع و زودهنگام سرطان ها، تومور محدود بوده و در نتیجه درمان آن آسان تر و امکان کنترل و بهبود کامل آن بسیار بیشتر است. در حال حاضر تعداد

افرادی که از سرطان فوت می کنند نسبت به سه دهه گذشته کاهش یافته است. نیمی از تحت درمان سرطان، تا پنج سال بعد از تشخیص زنده خواهند بود و بیش از ۴۰ درصد آنها نیز بیش از ده سال زندگی می کنند. متوسط میزان بقای ده ساله سرطان دو برابر ۳۰ سال گذشته شده است. مهمترین دلیل بهبود در بقای بیماران، علاوه بر درمان های موثر، افزایش آگاهی و ارتقای روش های تشخیص زودهنگام سرطان است. حتی برای کسانی که بقای کلی سرطان در آنها ضعیف است، شانس زنده ماندن در زمان تشخیص زودرس، بیشتر خواهد بود. دو جزء اصلی در برنامه تشخیص زودرس سرطان وجود دارد: یکی آموزش و ترویج تشخیص زودرس و دیگری انجام غربالگری (۱۴).

برای اینکه اقدامات غربالگری یک بیماری را در یک گروه جمعیتی خاص که هیچ علامتی ندارند انجام دهیم، باید آن اقدام غربالگری شرایط خاصی داشته باشد. به همین دلیل است که روش های غربالگری فقط برای سرطان های پستان، روده بزرگ و دهانه رحم توسط سازمان جهانی بهداشت پیشنهاد شده است.

- ساده بودن
 - ارزان بودن
 - داشتن حساسیت بالا (منفی کاذب کمی داشته باشد)
 - داشتن اختصاصیت قابل قبول (مثبت کاذب قابل قبولی داشته باشد)
 - وجود درمان مناسب برای بیماران شناسایی شده.
 - انجام این مداخلات باعث افزایش طول عمر یا دست کم کیفیت زندگی فرد شود.
- اغلب در مراحل اولیه سرطان علایمی وجود دارد که توجه بیشتر به آنها به تشخیص زودهنگام سرطان کمک می کند. آشنایی با این علایم و مراجعه به موقع به پزشک اقدام مهم و کلیدی است. مسلماً وجود این علایم به معنی تشخیص قطعی بدخیمی نیست و در اغلب موارد به دنبال یک بیماری خوش خیم ایجاد شده و به زودی برطرف می شوند ولی تشخیص این نکته با پزشک است.

- ابتلا به سرطان در اقوام درجه یک
- تغییر در خال های پوستی
- زخم های بدون بهبودی در طی دو هفته
- توده در هر جای بدن

- سرفه یا گرفتگی صدای طولانی
 - اختلال بلع یا سوءهاضمه طولانی
 - استفراغ یا سرفه خونی
 - اسهال طولانی یا بروز یبوست جدید
 - خونریزی غیرطبیعی ادرار، مدفوع، واژن یا نوک پستان
 - بی اشتها یا کاهش وزن بی دلیل
- نشانه های بالا مربوط به همه سرطان های شایع می باشند اما برخی سرطان ها مانند سرطان پستان، دهانه رحم و روده بزرگ دارای علائم اختصاصی می باشند.

مهمترین علائم هشدار دهنده سرطان پستان

- توده پستان یا هر تغییر در شکل یا قوام پستان
- توده پستان بزرگ شونده، ثابت یا سفت
- مشکلات دیگر پستان با یا بدون توده قابل لمس از جمله تغییرات اگزمایی پوست، فرورفتگی نوک پستان، پوست پرتقالی، زخم، ترشح یک طرفه از نوک پستان به ویژه ترشحات خون آلود و توده زیر بغل.

مهمترین علائم هشدار دهنده سرطان دهانه رحم

- خونریزی غیرطبیعی زنانگی (از جمله پس از نزدیکی جنسی، در فواصل دوره های قاعدگی و پس از یائسگی)
 - ترشحات بدبوی واژینال
 - درد هنگام نزدیکی جنسی
 - هر کدام از موارد بالا همراه با توده قابل لمس شکمی یا درد پایدار شکمی یا کمری
- مهمترین علائم هشدار دهنده سرطان روده بزرگ:
- خونریزی دستگاه گوارش تحتانی در طی یک ماه اخیر
 - یبوست در طی یک ماه اخیر با یا بدون اسهال، درد شکم و احساس پر بودن مقعد پس از اجابت مزاج
 - کاهش بیش از ده درصد وزن بدن در طی شش ماه همراه با یکی از علائم بالا.

درمان سرطان

جراحی: جراحی مؤثرترین و سریع ترین درمان برای تومورهایی است که در مراحل اولیه ی رشد هستند و هنوز گسترش نیافته اند. این تنها راه قابل اعتماد برای حذف کامل یک تومور است. با این حال، تضمینی در برداشته شدن کلیه ی بخش های میکروسکوپی تومور که ممکن است گسترش یافته باشد وجود ندارد. به همین دلیل، ممکن است جراحان بخش های بزرگتری از بافت های سالم اطراف تومور را نیز بردارند. احتمال دارد انجام این کار برای تومورهایی که در لایه های نزدیک یا درون بافت های اساسی قرار دارند، نظیر اعصاب یا اندام ها، غیر ممکن باشد.

رادیوتراپی: رادیوتراپی (پرتودرمانی) نوعی درمان سرطان است که با استفاده از اشعه X با انرژی زیاد یا سایر انواع اشعه سلول های سرطانی را از بین می برد یا مانع از رشد آنها می شود. دو نوع پرتو درمانی وجود دارد. در پرتودرمانی خارجی با استفاده از دستگاهی خارج از بدن، به سمت توده سرطانی اشعه تابیده می شود. در پرتودرمانی داخلی یک ماده رادیواکتیو که در داخل سوزن، سیم یا کاتتر قرار دارد، مستقیماً در داخل توده سرطانی یا نزدیک آن قرار داده می شود. نحوه انجام پرتو درمانی وابسته به نوع و مرحله ی سرطان است.

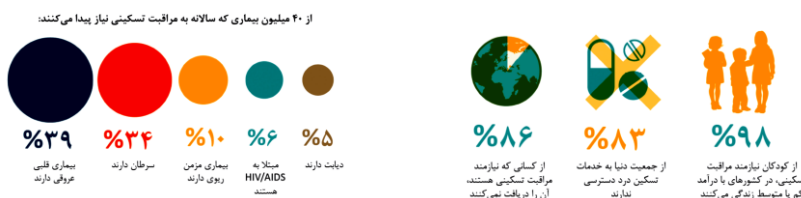
شیمی درمانی: شیمی درمانی نوعی درمان سرطان است که با استفاده از دارو و از طریق از بین بردن سلول های سرطانی یا ممانعت از تقسیم آنها، از رشد سلول های سرطانی جلوگیری می کند. هنگامی که شیمی درمانی از طریق دهانی یا تزریق داخل وریدی یا عضلانی تجویز می شود، دارو وارد جریان خون می شود و به سلول های سرطانی در سرتاسر بدن می رسد (شیمی درمانی سیستمیک). هنگامی که شیمی درمانی مستقیماً داخل مایع مغزی- نخاعی یا یک عضو یا حفره بدن مانند شکم تزریق می شود، دارو عمدتاً بر روی سلول های سرطانی این نواحی اثر می کند (شیمی درمانی موضعی). نحوه تجویز شیمی درمانی وابسته به نوع و مرحله ی سرطان است.

مراقبت های تسکینی و حمایتی

سازمان جهانی بهداشت به مجموعه اقداماتی که با هدف ارتقای کیفیت زندگی بیماران و خانواده های آنان و برطرف نمودن مشکلات و معضلات ناشی از بیماری های صعب العلاج و تهدید کننده زندگی، از طریق پیشگیری یا برطرف نمودن دردهای آنان، با تشخیص زودرس، ارزیابی کامل و درمان درد و سایر مشکلات روحی روانی و فیزیولوژیک ارائه می شوند

مراقبت های حمایتی و تسکینی می گوید. به بیان دیگر می توان مراقبت های تسکینی حمایتی را این گونه تعریف کرد (۱۵):

- تسکین درد و دیگر علائم ناراحت کننده را میسر می کند.
 - زندگی را تصدیق می کند و مرگ را به عنوان فرآیندی طبیعی در نظر می گیرد.
 - نه مرگ را به تعویق می اندازد و نه به آن شتاب می دهد.
 - جنبه های روانی و معنوی مراقبت از بیمار را ادغام می کند.
 - سیستم پشتیبانی را برای کمک به زندگی فعالانه بیماران تا وقت مرگ ارائه می دهد.
 - سیستم پشتیبانی را برای کمک به خانواده ها در روبرو شدن با مسئله در طول دوران مریضی بیمار و در سوگ مرگش ارائه می کند.
 - با استفاده از رویکردی تیمی به نیازهای بیماران و خانواده هاشان رسیدگی می کند و اگر لازم باشد شامل مشاوره درباره مرگ عزیزانشان است.
 - کیفیت زندگی را افزایش خواهد داد و ممکن است همچنین دوره بیماری را تحت تاثیر مثبت قرار دهد.
 - در اوایل دوره بیماری در ارتباط با شیوه های درمانی دیگر مانند شیمی درمانی و پرتو درمانی که قصد طول عمر بیمار را زیاد کنند قابل اجرا است.
 - شامل بررسی های مورد نیاز برای درک و مدیریت بهتر عوارض ناراحت کننده بالینی است.
- در دنیا از چهل میلیون بیماری که در سال به مراقبت تسکینی نیاز دارند، ۳۴ درصد آنها مبتلا به سرطان می باشند. ۸۶ درصد از کسانی که نیازمند مراقبت تسکینی هستند آن را دریافت نمی کنند، ۸۳ درصد از جمعیت دنیا به خدمات تسکین درد دسترسی ندارند و ۹۸ درصد از کودکان نیازمند مراقبت تسکینی، در کشورهای با درآمد کم یا متوسط زندگی می کنند (۱۶) (شکل ۱۳).



شکل ۱۳: وضعیت نیاز به خدمات تسکینی و حمایتی در جهان

منبع: سازمان جهانی بهداشت

گستره نظام مراقبت های حمایتی و تسکینی

گستره ارائه خدمات نظام مراقبت های حمایتی از چند دیدگاه قابل بررسی است. این که این خدمات چه زمانی پس از تشخیص بیماری قابل ارائه هستند؟ خدمات این نظام برای ارائه به چه کسانی تنظیم شده است؟ خدماتی که این نظام ارائه می دهد اساسا چه ابعادی را در بر می گیرد و این که خدمات به لحاظ میزان تخصصی بودن آنها در چه سطوحی قابل تقسیم بندی هستند؟

شروع مراقبت های حمایتی تسکینی

بیماران مختلف بر اساس سن، جن، مرحله و نوع بیماری نیازهای مختلفی به حمایت های تسکینی دارند. به طور سنتی باور بر این بود که تنها بیمارانی که در مراحل انتهایی زندگی هستند نیازمند مراقبت های حمایتی تسکینی هستند. به عبارتی برای بیمارانی که هیچ گزینه ی درمانی در دسترس نبود در مواردی برای برطرف نمودن علائم بیمار برای وی اقداماتی به انجام میرسید تا علائم فیزیولوژیک بیمار به صورت کامل یا نسبی برطرف گردد.

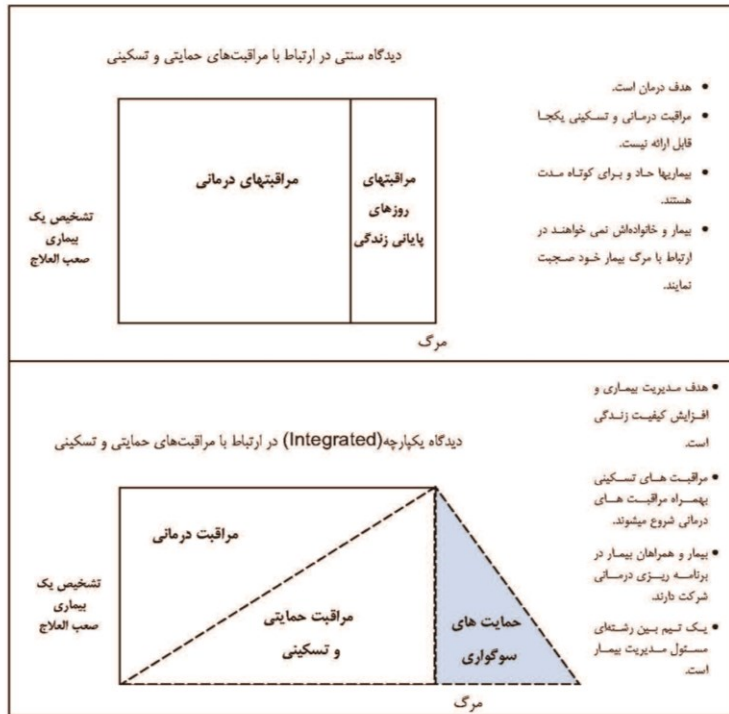
امروزه صاحب نظران معتقدند هر چند نیاز به خدمات مراقبتی در روزهای آخر زندگی برجسته تر است، نیاز به چنین مراقبت هایی در بسیاری از مواقع از همان روزهای اول تشخیص بیماری هایی چون سرطان وجود دارد. زندگی بیمارانی که به بیماری مزمنی مانند سرطان گرفتار می شوند از همان لحظات اول تشخیص و حتی در مواردی قبل از تشخیص یا حین تشخیص بیماری تحت تاثیر این بیماری قرار می گیرد. نظام تسکین برای هر بیماری با توجه به مرحله بیماری و شدت آن سعی دارد تا این اثر منفی بر روی زندگی را به حداقل ممکن کاهش دهد.

بر خلاف دیدگاه سنتی، دیدگاه جدید و یکپارچه نگر به مراقبت های حمایتی و تسکینی، از بدو تشخیص بیماری آغاز می شوند و بیمار و همراهان وی کاملا در روند ارائه درمان درگیر هستند و هدف نه تنها درمان که افزایش کیفیت زندگی بیمار و همراهان او است (۱۵) (شکل ۹).

گستره نظام از نظر خدمات مراقبت های حمایتی و تسکینی

این خدمات فقط به جنبه های جسمانی بیمار محدود نبوده و جنبه های روانی و معنوی موضوع همواره مورد توجه قرار دارد. همان گونه که در تعریف مربوط به مراقبت های حمایتی و تسکینی اشاره شد، امیدوار کردن بیمار به ادامه زندگی، فعال نگه داشتن او در عرصه فعالیت اجتماعی و کمک به بیمار با کنار آمدن با موضوعی تحت عنوان مرگ به عنوان یک فرایند

طبیعی و اجتناب ناپذیر از اهم موضوعاتی هستند که نظام مراقبت های حمایتی و تسکینی با ارائه آنها در تلاش است تا کیفیت بقای بیمار را افزایش دهد(۱۵)(شکل ۱۴).



شکل ۱۴: مقایسه دیدگاه سنتی نسبت به دیدگاه یکپارچه مراقبت های حمایتی تسکینی

منبع: برنامه ملی مراقبت های جامع حمایتی و تسکینی در سرطان

گستره نظام از نظر افراد مورد هدف برای ارائه خدمات حمایتی تسکینی

همان گونه که از تعریف مراقبت های تسکینی حمایتی بر می آید، هدف این نظام تنها افزایش کیفیت زندگی بیماران نیست، خانواده بیماران و مراقبان آنها گروه مهمی هستند که به عنوان اعضای فعال جامعه بالقوه در برابر چنین رخدادی آسیب پذیرتر هستند. حمایت و پشتیبانی از نزدیکان و مراقبان بیمار به عنوان افرادی که در سختی و سنگینی شراکت دارند ضروری شناخته می شود. این افراد به عنوان اعضای جامعه با از دست دادن عزیز خود و یا با مشاهده زندگی سخت وی دچار آمار و آسیب های فراوان می شوند. شناخت نیازهای چنین افرادی و ارائه خدمات متناسب با آن از وظایف نظام مراقبت های حمایتی و تسکینی شناخته

می شوند. بنابراین محور ارائه خدمات در نظام مراقبت های حمایتی و تسکینی بیمار، خانواده بیمار و مراقبان او هستند. این افراد در تصمیم گیری برای نحوه برنامه مراقبتی و همچنین ارائه خدمات و ارزیابی آنها نقش بسزایی دارند (۱۵) (شکل ۱۵).



شکل ۱۵: گروه های هدف ارائه خدمات حمایتی تسکینی

منبع: برنامه جامع ملی مراقبت های حمایتی و تسکینی

با توجه به نمودار، خانواده بیمار و مراقبان بیمار محور ارائه خدمات در این نظام هستند. مراقبت ها و خدمات این نظام به صورت بین رشته ای و تیمی ارائه می شوند. طی آن ضمن ارائه خدمات تخصصی حمایتی تسکینی ذیل ساختارهای مختلف نظام، بیمار، خانواده بیمار و مراقبان او تحت حمایت و پشتیبانی قرار می گیرند. نیازهای بیمار و اطرافیانش مرتباً سنجیده می شود و بر این اساس برنامه مراقبت و حمایت مورد بازنگری قرار می گیرد.

مراقبت مداوم:

- تشخیص نیازهای جدید بیمار
- هماهنگی برای تغییر برنامه مراقبتی بیمار بر اساس نیاز های جدید
- ارائه خدمات لازم برای دریافت مراقبت ها

ساختارهای ارائه خدمات مراقبتی تسکینی:

- بخش بیمارستانی مراقبت های حمایتی و تسکینی
- تیم مشاوره مراقبت های حمایتی و تسکینی
- هاسپیس

- مراقبت های سطح جامعه

- مراقبت در منزل

- کلینیک روزانه

حمایت و پشتیبانی

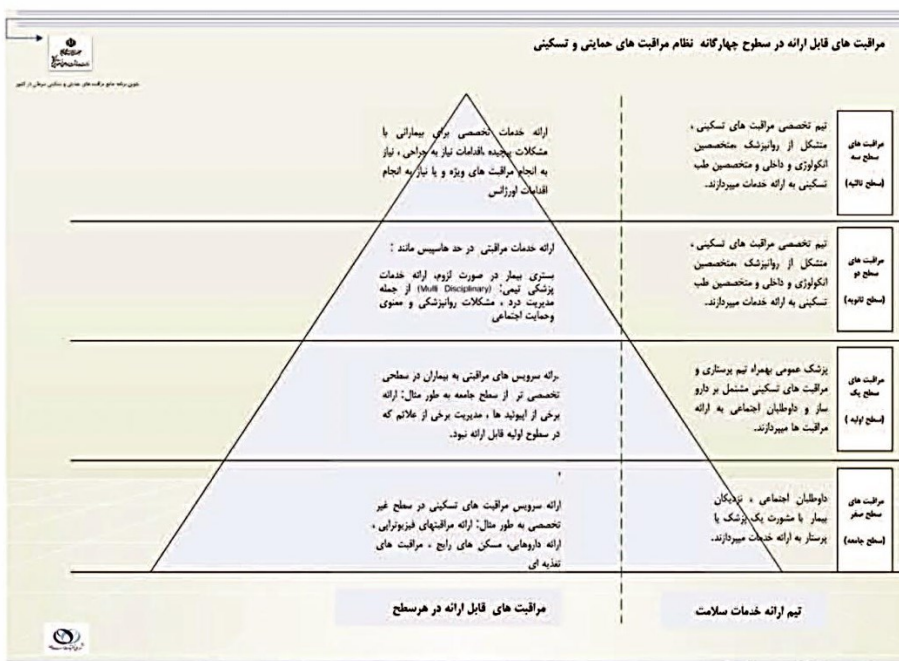
- حمایت مختص دوران پس از فوت
- حمایت از خانواده و مراقبان
- حمایت تیم مشاوره برای خانواده و مراقبان

خدمات تخصصی حمایتی و تسکینی

- مراقبت جسمانی
- مراقبت روانی
- مراقبت معنوی
- مراقبت فرهنگی و اجتماعی
- مراقبت مختص روزهای پایانی زندگی

گستره نظام از نظر سطوح ارائه خدمات حمایتی و تسکینی

آنچه که بدیهی است، این که بیماران و خانواده آنها به سطوح مختلفی از خدمات از لحاظ تخصصی بودن آن نیازمند هستند. مطابق تخمین سازمان جهانی بهداشت قریب به ۸۰ درصد از نیازمندان به مراقبت های حمایتی تنها به مراقبت های اولیه و غیر تخصصی نیاز دارند و تنها ۲۰ درصد بیماران نیازمند خدمات تخصصی هستند. به همین سبب افرادی با تخصص های متناسب در نظام مراقبت های تسکینی مسئول ارائه خدمات هر یک از سطوح ارائه مراقبت هستند (۱۵) (شکل ۱۶).



شکل ۱۶: سطوح ارائه خدمات حمایتی تسکینی

منبع: برنامه جامع ملی مراقبت های حمایتی و تسکینی

ضرورت ارائه مراقبت های حمایتی و تسکینی

از دیدگاه حقوق بشر: حق سلامت یکی از حقوق اساسی بشر است که در بسیاری از قوانین حقوق بشر بین المللی محترم شمرده شده است. مراقبت های حمایتی و تسکینی نیز جزوی از نظام سلامت شناخته می شوند. سازمان جهانی بهداشت معتقد است که این مراقبت ها باید در اولویت برنامه های سلامت عمومی و مدیریت بیماری ها باشد.

- از دیدگاه جلب رضایت عموم: جلب رضایت مردم یکی از پنج هدف اساسی نظام سلامت در دنیا است. مهمترین مواردی که باعث افزایش رضایت عمومی می شود شامل مرگ در منزل به جای بیمارستان، نیاز به حمایت، آرامش بخشیدن و مقاوم کردن آنها برای کنار آمدن با مشکلات همراه با بیماریشان. این نیاز ها به مراتب مهمتر از نیاز آنها به دریافت درمان بیماریشان می باشد. این نظام با ایجاد فرآیندها و ساختارهای گوناگون سعی نموده که نیاز طیف وسیع بیماران خود را پاسخگو باشد. تامین هاسپیس برای بیمارانی که در لحظات پایانی عمر خود نیاز به مراقبت در محیطی آرام و آسوده دارند، مراقبت در منزل برای بیمارانی که تمایل دارند آخرین لحظات عمر خود را در محیط خانه به سر برند، ایجاد مراقبت های سرپایی در قالب کلینیک های روزانه برای بیمارانی که نیاز به بازتوانی اجتماعی برای بازگشت به زندگی عادی را دارند.

- ضرورت ارائه مراقبت های حمایتی تسکینی از دیدگاه کاهش هزینه های سلامت: با توجه به مطالعات انجام شده، به جرات می توان گفت که بخش مراقبت های تسکینی با کاهش اقدامات درمانی تشخیصی غیرضروری و با شناخت بهتر نیازهای بیماران مبتلا به بیماری های صعب العلاج، منجر به کاهش هزینه های سلامت در کنار افزایش رضایت مندی بیماران از مراقبت های ارائه شده می باشد(۱۵).

اهداف برنامه

هدف کلی:

تشخیص زودرس و بهبود مراقبت سرطان در ۹۰ درصد گروه های هدف در استان یزد

اهداف اختصاصی:

۱- ارتقای ۳۰ درصد آگاهی و ۱۰ درصد نگرش مردم و بیماران در زمینه پیشگیری و مراقبت سرطان

۲- تشخیص زودرس سرطان های پستان، دهانه رحم و روده بزرگ در حداقل ۸۰ درصد گروه های هدف

۳- ارتقای کیفیت خدمات درمانی به میزان ۵۰ درصد

۴- ارتقای کیفیت مراقبت های تسکینی و حمایتی به میزان ۵۰ درصد

۵- استقرار نظام ثبت و ارجاع الکترونیک در سطح ۱ و ۲

مداخله های بین بخشی در استان

برای موفقیت در برنامه های مرتبط با سرطان به یک تلاش و همکاری همه جانبه نیاز است. مداخلات درون بخشی و برون بخشی لازم در این خصوص به شرح زیر ارائه شده اند. در ضمن مسئول تامین منابع مورد نیاز اجرای این برنامه شامل نیروی انسانی، تجهیزات و منابع مالی مورد نیاز و محل تامین به عهده دستگاه ذیربط شامل اعتبارات خود دستگاه، اعتبارات وزارتی دستگاه ذیربط یا اعتبارات اختصاص یافته توسط استانداری، می باشد.

هدف اول: ارتقای ۳۰ درصد آگاهی و ۱۰ درصد نگرش مردم و بیماران در زمینه

سرطان

راهبرد	راهکار (پروژه ها)	ذینفعان اصلی	نتیجه مطلوب	شاخص های پایش	مسئول اجرا
رویکرد با محوریت جامعه	تهیه محتوای آموزشی پایه جهت یکسان سازی آموزش ها	علوم پزشکی	در سال اول طرح محتوای آموزشی برای هر دو گروه هدف تهیه شده باشد. این محتوا هر پنج سال یک بار مورد بازبینی قرار گیرد.	وجود محتوای آموزشی در دو حیطه خود مراقبتی و دیگری خدمات درمانی آموزشی	علوم پزشکی
	ارائه آموزش ها از طریق صدا و سیما	علوم پزشکی، صدا و سیمای استان، فرهنگ و ارشاد اسلامی	سالانه ۲۰ درصد برنامه های آموزشی از طریق صدا و سیما به محتوای سرطان اختصاص داشته باشد	ساعات برنامه های پخش شده از طریق رسانه استانی (صدا و سیما) در زمینه سلامت	علوم پزشکی
	ارائه آموزش ها از طریق امکانات آموزشی و اطلاع رسانی سطح شهر	علوم پزشکی، صدا و سیمای استان، فرهنگ و ارشاد اسلامی، شهرداری ها	سالانه ۲۰ درصد پیام های ارائه شده در سطح شهر (استان) به سرطان اختصاص داده شده باشد سالانه ۲۰ درصد بنر و بیلبردها به سرطان اختصاص داده شده باشد	تعداد پیام های ارائه شده در سطح شهرها و روستاهای استان از طریق بنر و بیلبرد و ۰۰ در حوزه سلامت تعداد بنر و بیلبرد نصب شده در سطح شهرها و روستاهای استان	علوم پزشکی
	برگزاری کمپین ها	علوم پزشکی، صدا و سیمای استان، فرهنگ و ارشاد اسلامی، شهرداری ها	هر سال مصادف با هفته سرطان به مدت یک هفته کمپین اطلاع رسانی در سطح استان برگزار شود	برگزاری کمپین اطلاع رسانی سرطان	علوم پزشکی
	نشریات محلی	علوم پزشکی، فرهنگ و ارشاد	حداقل در هر سال ۱۰۰ پیام اختصاصی سرطان از	تعداد پیام های ارائه شده در نشریات محلی	علوم پزشکی

راهبرد	راهکار (پروژه ها)	دینفعان اصلی	نتیجه مطلوب	شاخص های پایش	مسئول اجرا
		اسلامی	طریق نشریات محلی استان ارائه شود.		
	استفاده از ظرفیت سازمان های مردم نهاد فعال در زمینه سرطان	علوم پزشکی، فرهنگ و ارشاد اسلامی، ورزش و جوانان، استانداری	حداقل در هر شهرستان یک سمن فعال در این زمینه وجود داشته باشد حداقل در هر سال یک گزارش در زمینه سرطان داشته باشند	تعداد سمن های فعال در زمینه سرطان	علوم پزشکی
اجرای برنامه های ورزشی در مدارس و سایر مراکز آموزشی	بازآموزی معلمان / اساتید در خصوص سرطان	علوم پزشکی، فرهنگ و ارشاد اسلامی، آموزش و پرورش	سالانه ده درصد معلمان در زمینه سرطان آموزش ببینند	درصد معلمین / اساتید که در این زمینه آموزش دیده اند	علوم پزشکی
	اجرای برنامه سفیران سلامت در مدارس / سایر مراکز آموزشی	علوم پزشکی، مراکز آموزش عالی، آموزش و پرورش	برنامه های بازآموزی سالانه برای کلیه مجریان برنامه سفیران سلامت به اجرا در آید هر ساله کلیه سفیران سلامت مدارس آموزش های لازم را کسب کرده باشند	درصد مجریان آموزش دیده برنامه سفیران سلامت در هر سال درصد سفیران سلامت آموزش دیده در زمینه سرطان در هر سال (کل سفیران ده درصد دانش آموزان و دانشجویان می باشند)	علوم پزشکی
	فعالیت کانون ها و تشکل های تخصصی دانشجویی در زمینه سرطان	علوم پزشکی، مراکز آموزش عالی	سالانه ۱۰ درصد دانشگاه ها (دارای ۵۰۰۰ دانشجو و بیشتر) حداقل یک کانون تخصصی در زمینه سلامت داشته باشند هر کانون در هر سال حداقل یک برنامه در زمینه سرطان اجرا کرده باشد	درصد دانشگاه هایی که دارای حداقل یک کانون یا تشکل تخصصی در زمینه سلامت می باشند تعداد برنامه های اجرا شده توسط کانون در زمینه سرطان	علوم پزشکی
انجام پژوهش های کاربردی	انجام پژوهش های کاربردی مرتبط با پیشگیری و کنترل سرطان	کلیه ذی نفعان اصلی	تعداد عناوین پژوهشی اجرا شده	تعداد اولویت های پژوهشی دستگاه های ذیربط در هر سال	علوم پزشکی

هدف دوم: تشخیص زودرس سرطان های پستان، دهانه رحم و روده بزرگ در

حداقل ۸۰ درصد گروه های هدف

راهبرد	راهکار (پروژه ها)	ذینفعان اصلی	نتیجه مطلوب	شاخص های پایش	مسئول اجرا
تشخیص زودرس سطح اول (معاونت بهداشتی)	تهیه دستورالعمل فنی غربالگری	دانشگاه علوم پزشکی	در سال اول طرح دستورالعمل فنی در کلیه مراکز ارائه خدمت وجود داشته باشد	وجود دستورالعمل فنی در کلیه مراکز ارائه خدمت	معاونت بهداشتی
	تامین نیروی انسانی کافی و آموزش دیده	دانشگاه علوم پزشکی	تعداد نیروهای مورد نیاز مطابق با استاندارد تامین شده باشد	شاخص های نیروی انسانی در طرح تحول سلامت	معاونت بهداشتی
	اجرای برنامه های بازآموزی برای پرسنل ارائه دهنده خدمت	دانشگاه علوم پزشکی	در سال اول طرح کلیه پرسنل و هر سه سال یک بار برنامه های بازآموزی به اجرا درآید	درصد پرسنل آموزش دیده	معاونت بهداشتی
	تامین تجهیزات لازم برای غربالگری مانند تست فیت و ...	دانشگاه علوم پزشکی	تجهیزات لازم در هر مقطع زمانی به اندازه کافی موجود باشد	تعداد تجهیزات لازم نسبت به مقدار مورد نیاز	معاونت بهداشتی
	تامین خدمات آزمایشگاهی مورد نیاز	دانشگاه علوم پزشکی	کلیه آزمایش های مورد نیاز انجام شوند (توسط بخش خصوصی یا دولتی-داخل استان یا خارج استان)	تعداد آزمایش های قابل انجام به تعداد آزمایش مورد نیاز	معاونت درمان
تشخیص زودرس سطح دوم (معاونت درمان)	تامین نیروی انسانی مورد نیاز	دانشگاه علوم پزشکی	حداقل نیروهای مورد نیاز در مرکز تشخیص زودهنگام سرطان در سه سال اول طرح کامل شده باشد	تعداد نیروی انسانی مورد نیاز	معاونت درمان
	تامین تجهیزات تشخیصی لازم	دانشگاه علوم پزشکی	در پنج سال اول طرح کلیه تجهیزات تشخیصی مورد نیاز مرکز تشخیص زودرس سرطان تهیه شده باشد	تعداد و نوع تجهیزات تشخیصی مورد نیاز در مرکز تشخیص زودرس سرطان	معاونت درمان

هدف سوم: ارتقای کیفیت خدمات درمانی به میزان ۵۰ درصد

مسئول اجرا	شاخص های ارزشیابی	نتیجه مطلوب	ذینفعان اصلی	فعالیت (پروژه ها)	راهبرد
دانشگاه علوم پزشکی	تامین نیروی انسانی مطابق با دستورالعمل	هر ساله نیروی انسانی مطابق با دستورالعمل تامین شده باشد	دانشگاه علوم پزشکی	تامین نیروی انسانی کافی	تامین تجهیزات، داروها، امکانات و نیروی انسانی
دانشگاه علوم پزشکی	درصد پرسنل آموزش دیده	در سال اول طرح کلیه پرسنل و هر سه سال یک بار برنامه های بازآموزی به اجرا درآید	دانشگاه علوم پزشکی	اجرای برنامه های بازآموزی پرسنل ارائه دهنده خدمت	
دانشگاه علوم پزشکی	نوع و مقدار داروی مورد نیاز	در هر مقطع زمانی کلیه داروهای مورد نیاز و به مقدار کافی تامین شده باشد	دانشگاه علوم پزشکی	تامین دارو	
دانشگاه علوم پزشکی	نوع و تعداد تجهیزات مورد نیاز	در پنج سال اول برنامه کلیه تجهیزات مورد نیاز تامین شده باشد	دانشگاه علوم پزشکی	تامین تجهیزات	

هدف چهارم: ارتقای کیفیت مراقبت های تسکینی و حمایتی به میزان ۵۰ درصد

راهبرد	فعالیت (پروژه ها)	ذینفعان اصلی	نتیجه مطلوب	شاخص های ارزشیابی	مسئول اجرا
تأمین تجهیزات، داروها، امکانات و نیروی انسانی	تهیه دستورالعمل و گایدلاین های مراقبت تسکینی	دانشگاه علوم پزشکی	در دو سال اول طرح دستورالعمل آماده شده باشد	وجود دستورالعمل فنی	دانشگاه علوم پزشکی
	تأمین نیروی انسانی کافی	دانشگاه علوم پزشکی	هر ساله نیروی انسانی مطابق با دستورالعمل تأمین شده باشد	تأمین نیروی انسانی مطابق با دستورالعمل	دانشگاه علوم پزشکی
	اجرای برنامه های بازآموزی پرسنل ارائه دهنده خدمت	دانشگاه علوم پزشکی	در سال اول طرح کلیه پرسنل و هر سه سال یک بار برنامه های بازآموزی به اجرا درآید	درصد پرسنل آموزش دیده	دانشگاه علوم پزشکی
	راه اندازی مراکز ارائه خدمات تسکینی حمایتی بر اساس دستورالعمل	دانشگاه علوم پزشکی	مراکز خدمات تسکینی حمایتی طبق دستورالعمل راه اندازی و فعالیت داشته باشند	تعداد مراکز ارائه خدمات تسکینی حمایتی	دانشگاه علوم پزشکی
راه اندازی ساختار های ارائه خدمات تسکینی حمایتی	راه اندازی بخش مراقبت های تسکینی و هاسپیس	دانشگاه علوم پزشکی	در پنج سال اول برنامه حداقل یک بخش مراقبت های تسکینی و هاسپیس در استان راه اندازی شده باشد	بخش مراقبت تسکینی راه اندازی شده	دانشگاه علوم پزشکی
	تیم مشاوره مراقبت تسکینی	دانشگاه علوم پزشکی	هر ساله در ده درصد بیمارستان های استان تیم مشاوره مراقبت تسکینی تشکیل شده باشد	وجود تیم مشاوره مراقبت تسکینی	دانشگاه علوم پزشکی
	ارائه خدمات مراقبت در منزل	دانشگاه علوم پزشکی	در پنج سال اول برنامه در کلیه شهرستان ها مرکز ارائه خدمات مراقبت در منزل وجود داشته باشد	وجود مرکز ارائه خدمات مراقبت در منزل	دانشگاه علوم پزشکی
	کلینیک های روزانه مراقبت تسکینی	دانشگاه علوم پزشکی	در پنج سال اول برنامه در کلیه شهرستان ها مرکز ارائه خدمات مراقبت در منزل وجود داشته باشد	وجود کلینیک های روزانه مراقبت تسکینی	دانشگاه علوم پزشکی

هدف پنجم: استقرار نظام ثبت و ارجاع الکترونیک در سطح ۱ و ۲

مسئول اجرا	شاخص های پایش	نتیجه مطلوب	ذینفعان اصلی	راهکار (پروژه ها)	راهبرد
معاونت بهداشتی	وجود دبیرخانه دانشگاه ثبت سرطان	در سال اول برنامه دبیرخانه دانشگاهی ثبت سرطان تشکیل و مکاتبه های لازم انجام شده باشد	دانشگاه علوم پزشکی، بیمه ها، نظام پزشکی و آزمایشگاه ها	راه اندازی و تقویت دبیرخانه دانشگاهی ثبت سرطان	تکمیل نظام ثبت
معاونت بهداشتی	وجود بانک داده های ثبت سرطان مطابق با برنامه ملی ثبت سرطان	بانک داده های سرطان مربوط به هر سال حداکثر تا ۱۲ ماه بعد مطابق با برنامه ملی ثبت سرطان ویرایش و گزارش شده باشد	دانشگاه علوم پزشکی، بیمه ها، نظام پزشکی و آزمایشگاه ها	تشکیل بانک جامع موارد سرطان و انتشار داده های ثبت سرطان مبتنی بر جمعیت	
معاونت بهداشتی	راه اندازی سامانه یکپارچه مدیریت اطلاعات سرطان (سیمای سرطان)	در پنج سال اول برنامه سامانه یکپارچه مدیریت اطلاعات سرطان (سیمای سرطان) راه اندازی شده باشد	دانشگاه علوم پزشکی، بیمه ها، نظام پزشکی و آزمایشگاه ها	پیاده سازی سامانه یکپارچه مدیریت اطلاعات سرطان	
دانشگاه علوم پزشکی	تعداد مراکز ارجاع تعیین شده در سطح استان	ظرف پنج سال اول برنامه لیست مراکز ارجاع سطح دو تعیین شده باشند	دانشگاه علوم پزشکی، نظام پزشکی، بیمه ها	تعیین مراکز ارجاع در سطح دو	راه اندازی ارجاع الکترونیک
دانشگاه علوم پزشکی	تعداد مراکز سطح یک که دارای قابلیت ارجاع الکترونیک به سطح دو هستند	ظرف پنج سال اول برنامه کلیه مراکز سطح یک امکان ارجاع به سطح دو را داشته باشند	دانشگاه علوم پزشکی، نظام پزشکی، بیمه ها	راه اندازی امکان ارجاع سطح یک به دو	
دانشگاه علوم پزشکی	نسبت تعداد پسخوراند به تعداد ارجاعات	ظرف پنج سال اول برنامه پسخوراند کلیه ارجاعات در سامانه ثبت شود	دانشگاه علوم پزشکی، نظام پزشکی، بیمه ها	امکان ثبت پسخوراند	

شاخص های ارزشیابی برنامه

شاخص های هدف کلی

تشخیص زودرس و بهبود مراقبت سرطان در ۹۰ درصد گروه های هدف در استان

یزد

نام شاخص	بقای ۵ ساله
تعریف	بقای ۵ ساله سرطان های پستان، روده بزرگ و دهانه رحم
صورت کسر	-
مخرج کسر	-
ارزیابی کمی	درصد بقای ۵ ساله
منبع پیشنهادی جمع آوری داده ها	انجام پژوهش آنالیز بقا
سایر منابع ممکن برای جمع آوری داده ها	-
گزارش داده ها بر حسب	نوع سرطان
دوره زمانی جمع آوری داده ها	در دو مرحله، پنج سال اول و ۵ سال دوم
محدودیت ها	مشکلات مربوط به مطالعه های طولی را دارا می باشد
نوع داده	درصد
انتظار پیشرفت	ارتقای نسبی ۱۰ درصد به بقای ۵ ساله. مقدار فعلی: ۸۷ درصد
لینک های مرتبط	-

شاخص های اهداف اختصاصی

هدف اختصاصی اول: ارتقای ۳۰ درصد آگاهی و ۱۰ درصد نگرش مردم و بیماران در زمینه

سرطان

نام شاخص	وضعیت آگاهی و نگرش مردم
تعریف	میانگین نمره آگاهی و نگرش در افراد بالای ۱۵ سال در زمینه سرطان و راه های پیشگیری از آن
صورت کسر	-
مخرج کسر	-
ارزیابی کمی	میانگین نمره آگاهی میانگین نمره نگرش
منبع پیشنهادی جمع آوری داده ها	انجام پیمایش در سطح جامعه
سایر منابع ممکن برای جمع آوری داده ها	-
گزارش داده ها بر حسب	سن، جنس، شهرستان محل سکونت (در دو نوبت از ۵ نوبت ارزیابی)
دوره زمانی جمع آوری داده ها	دو سال یک بار
محدودیت ها	انتخاب پرسشنامه روا و پایا
نوع داده	میزان ارتقای آگاهی و نگرش افراد
انتظار پیشرفت	ارتقای نسبی ۳ درصد به میانگین نمره آگاهی و نگرش
لینک های مرتبط	-

شاخص هدف دوم: تشخیص زودرس سرطان های روده بزرگ، پستان و دهانه رحم در حداقل ۸۰ درصد گروه های هدف

نام شاخص	پوشش غربالگری و بیماریابی سرطان ها
تعریف	شناسایی درصد افراد بیمار علامت دار و بدون علامت
صورت کسر	تعداد افراد غربالگری و بیماریابی شده برای هر سرطان
مخرج کسر	جمعیت گروه هدف برای هر سرطان
منبع پیشنهادی جمع آوری داده ها	استفاده از داده های سیستم بهداشتی
سایر منابع ممکن برای جمع آوری داده ها	انجام پیمایش / استفاده از پژوهش های موجود
گزارش داده ها بر حسب	سن، جنس، شهرستان محل سکونت/ نوع سرطان
دوره زمانی جمع آوری داده ها	سالی یک بار
محدودیت ها	ضعف سامانه سبب در ارائه گزارش
نوع داده	درصد
وضعیت موجود	۲۰ درصد
انتظار پیشرفت	افزایش سالانه ۱۰ درصد تا رسیدن به ۸۰ درصد
لینک های مرتبط	

شاخص هدف سوم: ارتقای کیفیت خدمات درمانی به میزان ۵۰ درصد، خدمات درمانی

نام شاخص	کیفیت خدمات درمانی
تعریف	کیفیت تجهیزات، فضای فیزیکی و نیروی انسانی
صورت کسر	-
مخرج کسر	-
ارزیابی کمی	میانگین نمره کیفیت
منبع پیشنهادی جمع آوری داده ها	انجام پیمایش
سایر منابع ممکن برای جمع آوری داده ها	-
گزارش داده ها بر حسب	شهرستان و نوع مرکز ارائه دهنده خدمت
دوره زمانی جمع آوری داده ها	سالی یک بار
محدودیت ها	نبود ابزار استاندارد
نوع داده	میانگین نمره
وضعیت موجود	-
انتظار پیشرفت	افزایش نسبی سالانه ۱۰ درصد
لینک های مرتبط	

شاخص هدف چهارم: ارتقای کیفیت خدمات مراقبت های تسکینی و حمایتی به میزان

۵۰ درصد

نام شاخص	کیفیت مراقبت های تسکینی و حمایتی
تعریف	شامل دو بعد کیفیت زندگی بیماران و رضایت از مراقبت که با استفاده از پرسشنامه استاندارد کیفیت زندگی بیماران مبتلا به سرطان و فرم رضایت سنجی از بیمار تعیین خواهد شد
صورت کسر	-
مخرج کسر	-
ارزیابی کمی	میانگین نمره کیفیت زندگی و رضایت از مراقبت
منبع پیشنهادی جمع آوری داده ها	انجام پیمایش
سایر منابع ممکن برای جمع آوری داده ها	-
گزارش داده ها بر حسب	سن، جنس، نوع بیماری و شهرستان
دوره زمانی جمع آوری داده ها	سالی یک بار
محدودیت ها	-
نوع داده	میانگین نمره
وضعیت موجود	-
انتظار پیشرفت	افزایش سالانه ۱۰ درصد تا رسیدن به ۹۰ درصد
لینک های مرتبط	https://www.eortc.org/app/uploads/sites/2/2018/08/Specimen-QLQ-C30-English.pdf

شاخص هدف پنجم : استقرار نظام ثبت و ارجاع الکترونیک در سطح ۱ و ۲

شاخص های نظام ثبت

نام شاخص	شاخص های نظام ثبت
تعریف	کلیه شاخص های ارائه شده در فصل ۹ برنامه ملی ثبت سرطان ایران (پیوست) شامل: قابلیت مقایسه (Comparability) : استفاده از طبقه بندی و کدگذاری سرطان (ICD_O_3)، استفاده از قوانین IARC و SEER اعتبار داده ها (Validity) : درصد داده های از دست رفته، درصد تایید مرفولوژیک (MV) و درصد مواردی که اطلاعات شان تنها از طریق گواهی های فوت یافت شده است (DCO) به هنگامی (Timeliness) : شامل مدت زمان گزارش به مراکز ثبت و مدت زمان گزارش سالیانه میزان پوشش (Completeness) : شامل روش های کمی و روش های کیفی
صورت کسر	مطابق با فصل ۹ دستورالعمل برنامه ملی ثبت سرطان ایران (پیوست)
مخرج کسر	بر حسب هر شاخص
منبع پیشنهادی جمع آوری داده ها	بر حسب هر شاخص
سایر منابع ممکن برای جمع آوری داده ها	-
گزارش داده ها بر حسب	-
دوره زمانی جمع آوری داده ها	بر حسب هر شاخص
محدودیت ها	-
نوع داده	بر حسب هر شاخص
وضعیت موجود	-
انتظار پیشرفت	کلیه شاخص ها در هر سال مطابق برنامه ملی پیشرفت داشته باشند
لینک های مرتبط	دستورالعمل برنامه ملی ثبت سرطان ایران

شاخص نظام ارجاع

نام شاخص	شاخص های نظام ارجاع
تعریف	درصد موارد ارجاع شده و پسخوراند های داده شده به صورت الکترونیک
صورت کسر	تعداد موارد ارجاع شده/پسخوراند داده شده به صورت الکترونیک
مخرج کسر	کل موارد ارجاعی
منبع پیشنهادی جمع آوری داده ها	سامانه سیب
سایر منابع ممکن برای جمع آوری داده ها	-
گزارش داده ها بر حسب	نوع سرطان / شهرستان
دوره زمانی جمع آوری داده ها	سالانه
محدودیت ها	همکاری ضعیف بعضی از مراکز درمانی
نوع داده	درصد
وضعیت موجود	فقط مراکز روستایی
انتظار پیشرفت	کلیه موارد نیازمند ارجاع و پسخوراند به صورت الکترونیک انجام شود
لینک های مرتبط	

پیوست ها

پیوست ۱: آخرین ویرایش لیست سرطان زها

List of Classifications by cancer sites with <i>sufficient</i> or <i>limited evidence</i> in humans, Volumes 1 to 125 ^a		
Cancer site	Carcinogenic agents with <i>sufficient evidence</i> in humans	Agents with <i>limited evidence</i> in humans
Lip, oral cavity, and pharynx		
Lip		Hydrochlorothiazide Solar radiation
Oral cavity	Alcoholic beverages Betel quid with tobacco Betel quid without tobacco Human papillomavirus type 16 Tobacco, smokeless Tobacco smoking	Human papillomavirus type 18
Salivary gland	X-radiation, gamma-radiation	Radioiodines, including Iodine-131
Tonsil	Human papillomavirus type 16	
Pharynx	Alcoholic beverages Betel quid with tobacco Human papillomavirus type 16 Tobacco smoking	Asbestos (all forms) Printing processes Tobacco smoke, secondhand
Nasopharynx	Epstein-Barr virus Formaldehyde Salted fish, Chinese-style Tobacco smoking Wood dust	
Digestive tract, upper	Acetaldehyde associated with consumption of alcoholic beverages	
Digestive organs		
Oesophagus	Acetaldehyde associated with consumption of alcoholic beverages Alcoholic beverages Betel quid with tobacco Betel quid without tobacco Tobacco, smokeless Tobacco smoking X-radiation, gamma-radiation	Dry cleaning Pickled vegetables (traditional Asian) Rubber production industry Very hot beverages (squamous cell carcinoma)

آخرین ویرایش لیست سرطان زها مربوط به نوامبر ۲۰۱۹

List of Classifications by cancer sites with <i>sufficient</i> or <i>limited evidence</i> in humans, Volumes 1 to 125 ^a		
Cancer site	Carcinogenic agents with <i>sufficient evidence</i> in humans	Agents with <i>limited evidence</i> in humans
Stomach	<i>Helicobacter pylori</i> Rubber production industry Tobacco smoking X-radiation, gamma-radiation	Asbestos (all forms) Epstein-Barr virus Lead compounds, inorganic Nitrate or nitrite (ingested) under conditions that result in endogenous nitrosation Pickled vegetables (traditional Asian) Processed meat (consumption of) Salted fish, Chinese-style
Colon and rectum	Alcoholic beverages Processed meat (consumption of) Tobacco smoking X-radiation, gamma-radiation	Asbestos (all forms) Night shift work Red meat (consumption of) <i>Schistosoma japonicum</i>
Anus	Human immunodeficiency virus type 1 Human papillomavirus type 16	Human papillomavirus types 18, 33
Liver and bile duct	Aflatoxins Alcoholic beverages <i>Clonorchis sinensis</i> 1,2-Dichloropropane Estrogen-progestogen contraceptives Hepatitis B virus Hepatitis C virus <i>Opisthorchis viverrini</i> Plutonium Thorium-232 and its decay products Tobacco smoking (in smokers and in smokers' children) Vinyl chloride	Androgenic (anabolic) steroids Arsenic and inorganic arsenic compounds Betel quid without tobacco DDT Dichloromethane (Methylene chloride) Human immunodeficiency virus type 1 <i>Schistosoma japonicum</i> Trichloroethylene X-radiation, gamma-radiation
Gall bladder	Thorium-232 and its decay products	
Pancreas	Tobacco, smokeless Tobacco smoking	Alcoholic beverages Red meat (consumption of) Thorium-232 and its decay products X-radiation, gamma-radiation

List of Classifications by cancer sites with <i>sufficient</i> or <i>limited evidence</i> in humans, Volumes 1 to 125^a		
Cancer site	Carcinogenic agents with <i>sufficient evidence</i> in humans	Agents with <i>limited evidence</i> in humans
Digestive tract, unspecified		Radioiodines, including Iodine-131
Respiratory organs		
Nasal cavity and paranasal sinus	Isopropyl alcohol manufacture using strong acids Leather dust Nickel compounds Radium-226 and its decay products Radium-228 and its decay products Tobacco smoking Wood dust	Carpentry and joinery Chromium(VI) compounds Formaldehyde Textile manufacturing
Larynx	Acid mists, strong inorganic Alcoholic beverages Asbestos (all forms) Tobacco smoking	Human papillomavirus type 16 Rubber production industry Sulfur mustard Tobacco smoke, secondhand
Lung	Acheson process, occupational exposures associated with Aluminium production Arsenic and inorganic arsenic compounds Asbestos (all forms) Beryllium and beryllium compounds Bis(chloromethyl)ether; chloromethyl methyl ether (technical grade) Cadmium and cadmium compounds Chromium(VI) compounds Coal, indoor emissions from household combustion Coal gasification Coal-tar pitch Coke production Engine exhaust, diesel Hematite mining (underground) Iron and steel founding MOPP (vincristine-prednisone-nitrogen mustard-procarbazine mixture) Nickel compounds	Acid mists, strong inorganic Art glass, glass containers and pressed ware (manufacture of) Benzene Biomass fuel (primarily wood), indoor emissions from household combustion of Bitumens, occupational exposure to oxidized bitumens and their emissions during roofing Bitumens, occupational exposure to hard bitumens and their emissions during mastic asphalt work Carbon electrode manufacture <i>alpha</i> -Chlorinated toluenes and benzoyl chloride (combined exposures) Cobalt metal with tungsten carbide Creosotes

List of Classifications by cancer sites with <i>sufficient</i> or <i>limited evidence</i> in humans, Volumes 1 to 125 ^a		
Cancer site	Carcinogenic agents with <i>sufficient evidence</i> in humans	Agents with <i>limited evidence</i> in humans
	Outdoor air pollution Painting Particulate matter in outdoor air pollution Plutonium Radon-222 and its decay products Rubber production industry Silica dust, crystalline Soot Sulfur mustard Tobacco smoke, secondhand Tobacco smoking Welding fumes X-radiation, gamma-radiation	Diazinon Fibrous silicon carbide Frying, emissions from high-temperature Hydrazine Insecticides, non-arsenical, occupational exposures in spraying and application Printing processes 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo- <i>para</i> -dioxin
Bone, skin, and mesothelium, endothelium, and soft tissue		
Bone	Plutonium Radium-224 and its decay products Radium-226 and its decay products Radium-228 and its decay products X-radiation, gamma-radiation	Radioiodines, including Iodine-131
Skin (melanoma)	Polychlorinated biphenyls Solar radiation Ultraviolet-emitting tanning devices	
Skin (other malignant neoplasms)	Arsenic and inorganic arsenic compounds Azathioprine Coal-tar distillation Coal-tar pitch Cyclosporine Methoxsalen plus ultraviolet A Mineral oils, untreated or mildly treated Shale oils Solar radiation Soot X-radiation, gamma-radiation	Creosotes Human immunodeficiency virus type 1 Human papillomavirus types 5 and 8 (in patients with <i>epidermodysplasia verruciformis</i>) Hydrochlorothiazide Merkel cell polyomavirus (MCV) Nitrogen mustard Petroleum refining, occupational exposures

List of Classifications by cancer sites with <i>sufficient</i> or <i>limited</i> evidence in humans, Volumes 1 to 125^a		
Cancer site	Carcinogenic agents with <i>sufficient</i> evidence in humans	Agents with <i>limited</i> evidence in humans
		Ultraviolet-emitting tanning devices
Mesothelium (pleura and peritoneum)	Asbestos (all forms) Erionite Fluoro-edenite Painting	
Endothelium (Kaposi sarcoma)	Human immunodeficiency virus type 1 Kaposi sarcoma herpesvirus	
Soft tissue		Polychlorophenols or their sodium salts (combined exposures) Radioiodines, including iodine-131 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo- <i>para</i> -dioxin
Breast and female genital organs		
Breast	Alcoholic beverages Diethylstilbestrol Estrogen-progestogen contraceptives Estrogen-progestogen menopausal therapy X-radiation, gamma-radiation	Dieldrin Digoxin Estrogen menopausal therapy Ethylene oxide Night shift work Polychlorinated biphenyls Tobacco smoking
Vulva	Human papillomavirus type 16	Human immunodeficiency virus type 1 Human papillomavirus types 18, 33
Vagina	Diethylstilbestrol (exposure in utero) Human papillomavirus type 16	Human immunodeficiency virus type 1

List of Classifications by cancer sites with <i>sufficient</i> or <i>limited</i> evidence in humans, Volumes 1 to 125^a		
Cancer site	Carcinogenic agents with <i>sufficient</i> evidence in humans	Agents with <i>limited</i> evidence in humans
Uterine cervix	Diethylstilbestrol (exposure in utero) Estrogen-progestogen contraceptives Human immunodeficiency virus type 1 Human papillomavirus types 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 Tobacco smoking	Human papillomavirus types 26, 53, 66, 67, 68, 70, 73, 82
Endometrium	Estrogen menopausal therapy Estrogen-progestogen menopausal therapy Tamoxifen	Diethylstilbestrol
Ovary	Asbestos (all forms) Estrogen menopausal therapy Tobacco smoking	Talc-based body powder (perineal use) X-radiation, gamma-radiation
Male genital organs		
Penis	Human papillomavirus type 16	Human immunodeficiency virus type 1 Human papillomavirus type 18
Prostate		Androgenic (anabolic) steroids Arsenic and inorganic arsenic compounds Cadmium and cadmium compounds Firefighters, occupational exposure Malathion Night shift work Red meat (consumption of) Rubber production industry Thorium-232 and its decay products X-radiation, gamma-radiation
Testis		DDT Diethylstilbestrol (exposure in utero)

List of Classifications by cancer sites with <i>sufficient</i> or <i>limited</i> evidence in humans, Volumes 1 to 125^a		
Cancer site	Carcinogenic agents with <i>sufficient</i> evidence in humans	Agents with <i>limited</i> evidence in humans
		<i>N,N</i> -Dimethylformamide Firefighters, occupational exposure Perfluorooctanoic acid
Urinary tract		
Kidney	Tobacco smoking Trichloroethylene X-radiation, gamma-radiation	Arsenic and inorganic arsenic compounds Cadmium and cadmium compounds Perfluorooctanoic acid Printing processes Welding fumes
Renal pelvis and ureter	Aristolochic acid, plants containing Phenacetin Phenacetin, analgesic mixtures containing Tobacco smoking	Aristolochic acid
Urinary bladder	Aluminium production 4-Aminobiphenyl Arsenic and inorganic arsenic compounds Auramine production Benzidine Chlornaphazine Cyclophosphamide Magenta production 2-Naphthylamine Painting Rubber production industry <i>Schistosoma haematobium</i> Tobacco smoking <i>ortho</i> -Toluidine X-radiation, gamma-radiation	4-Chloro- <i>ortho</i> -toluidine Coal-tar pitch Dry cleaning Engine exhaust, diesel Hairdressers and barbers, occupational exposure 2-Mercaptobenzothiazole Pioglitazone Printing processes Soot Tetrachloroethylene Textile manufacturing

List of Classifications by cancer sites with <i>sufficient</i> or <i>limited evidence</i> in humans, Volumes 1 to 125 ^a		
Cancer site	Carcinogenic agents with <i>sufficient evidence</i> in humans	Agents with <i>limited evidence</i> in humans
Eye, brain, and central nervous system		
Eye	Human immunodeficiency virus type 1 Ultraviolet radiation from welding Ultraviolet-emitting tanning devices	Solar radiation
Brain and central nervous system	X-radiation, gamma-radiation	Radiofrequency electromagnetic fields (including from wireless phones)
Endocrine glands		
Thyroid	Radioiodines, including Iodine-131 X-radiation, gamma-radiation	
Lymphoid, hematopoietic, and related tissue		
Leukaemia and/or lymphoma	Azathioprine Benzene ^b Busulfan 1,3-Butadiene Chlorambucil Cyclophosphamide Cyclosporine Epstein-Barr virus Etoposide with cisplatin and bleomycin Fission products, including Strontium-90 Formaldehyde <i>Helicobacter pylori</i> Hepatitis C virus Human immunodeficiency virus type 1 Human T-cell lymphotropic virus type 1 Kaposi sarcoma herpesvirus Lindane Melfalan MOPP (vincristine-prednisone-nitrogen mustard-procarbazine mixture) Pentachlorophenol Phosphorus-32 Rubber production industry	Benzene ^b Bischloroethyl nitrosourea (BCNU) Chloramphenicol DDT Diazinon Dichloromethane (Methylene chloride) Ethylene oxide Etoposide Firefighters, occupational exposure Glyphosate Hepatitis B virus Magnetic fields, extremely low frequency (childhood leukaemia) Malaria (caused by infection with <i>Plasmodium falciparum</i> in holoendemic areas) Malathion Mitoxantrone Nitrogen mustard Painting (childhood leukaemia)

List of Classifications by cancer sites with *sufficient* or *limited* evidence in humans, Volumes 1 to 125^a

Cancer site	Carcinogenic agents with <i>sufficient</i> evidence in humans	Agents with <i>limited</i> evidence in humans
	Semustine (methyl-CCNU) Thiotepa Thorium-232 and its decay products Tobacco smoking Treoosulfan X-radiation, gamma-radiation	from maternal exposure) Petroleum refining, occupational exposures Polychlorinated biphenyls Polychlorophenols or their sodium salts (combined exposures) Radioiodines, including Iodine-131 Radon-222 and its decay products Styrene Teniposide 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo- <i>para</i> -dioxin Tobacco smoking (childhood leukaemia in smokers' children) Trichloroethylene

Multiple or unspecified sites

Multiple sites (unspecified)	Cyclosporine Fission products, including strontium-90 X-radiation, gamma-radiation (exposure in utero)	Chlorophenoxy herbicides Plutonium
All cancer sites (combined)	2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo- <i>para</i> -dioxin	

^a This table does not include factors not covered in the *IARC Monographs*, notably genetic traits, reproductive status, and some nutritional factors.

^b For benzene, the evidence in humans is sufficient for acute non-lymphocytic leukaemia, including acute myeloid leukaemia; and the evidence in humans is limited for non-Hodgkin lymphoma, chronic lymphoid leukaemia, multiple myeloma, chronic myeloid leukaemia, and acute myeloid leukaemia in children

Adapted from Table 4 in Coglianò *et al.* (2011) available at:

<http://jnci.oxfordjournals.org/content/early/2011/12/11/jnci.djr483.short?rss=1>

Last update: 29 November 2019

پیوست ۲: دستورالعمل اجرایی برنامه ملی ثبت سرطان ایران
کنترل کیفی داده های ثبت سرطان بر اساس دستورالعمل اجرایی برنامه ملی ثبت سرطان ایران.

بخش ۹- کنترل کیفی داده های ثبت سرطان

ارزیابی کیفیت در ثبت سرطان

مرکز ثبت سرطان باید اقدامات کنترل کیفی داشته باشد تا داده های معتبر تولید نموده و به اهداف تعیین شده برسد. فرآیند کنترل کیفی در برنامه ثبت سرطان شامل چهار بخش است:

۹-۱- قابلیت مقایسه (Comparability)

۹-۲- اعتبار داده ها (Validity)

۹-۳- بهنگامی (Timeliness)

۹-۴- میزان پوشش (Completeness)

۹-۱- قابلیت مقایسه

مقایسه آمار جمعیت های مختلف مستلزم استانداردسازی اقدامات طبقه بندی و کدگذاری و یکپارچگی تعاریف بروز از جمله قوانین ثبت و گزارش دهی سرطان های اولیه متعدد در یک فرد است.

- طبقه بندی و کدگذاری سرطان که در کتاب ICD-O-3 توسط سازمان بهداشت جهانی منتشر شده است استانداردهایی را برای کدگذاری توپوگرافی (موضع تومور)، مورفولوژی (شکل میکروسکوپییک تومور)، رفتار (تومور بدخیم، درمنشأ و یا خوش خیم) و درجه (وجه تمایز تومور) فراهم می کند. طبقه بندی ICD-O-3، کدگذاری استاندارد و پایه ای را برای ثبت اساس تشخیص (روش های نمونه برداری یا تشخیص) ایجاد می کند.

- در خصوص سرطان های اولیه متعدد، IARC قوانین ثابت و پایه ای را فراهم کرده است همینطور SEER به جزئیات قوانینی برای سرطان های توپر، هماتوپیتیک و لنفوید ارائه می نماید www.seer.cancer.org.

لازم به توضیح است که مراکز ثبت سرطان با درآمد پایین یا متوسط موانعی دارند که ممکن است آنها را از دنبال کردن استانداردهای بین المللی باز دارد. برای مثال پوشش پایین آزمایشگاه های پاتولوژی یا دسترسی سخت به تشخیص منجر به کاهش کاذب $MV\%$ (درصد موارد مورفولوژیک تأیید شده) شده و همینطور نهایتاً تاریخ بروز را به تأخیر می اندازد.

۹-۲- اعتبار داده ها

صحت داده های ثبت شده با بررسی مستمر در زمان ورود داده ها در نرم افزار به میزان قابل ملاحظه ای افزایش می یابد.

- مراکز ثبت سرطان باید بطور رسمی و غیررسمی درستی کار کارکنان خود را با خلاصه کردن مجدد بخشی از یک یا چند منبع (برگشت به عقب و انجام کدگذاری مجدد موارد) یا از طریق انجام تست های کدگذاری و اصلاح نقایص بررسی نمایند (پیوست ۲ چک لیست ارزیابی کدگذاری).

- مراکز ثبت سرطان باید سه آمار را جهت صحت داده های ثبت شده گزارش نمایند:

۹-۲-۱- نسبت یا درصد انواع داده های از دست رفته موارد سرطانی

۹-۲-۲- درصد تأیید مورفولوژیک موارد سرطانی ($MV\%$)

۹-۲-۳- درصد مواردی که اطلاعاتشان تنها از گواهی مرگ یافت شده ($DCO\%$)

۹-۲-۱- درصد داده‌های از دست رفته

درصد داده‌های نامشخص (مثل سن) یا مرحله تومور در واقع یک شاخص کیفیت داده است. نسبت موارد با موضوع اولیه نامشخص (PSU%) عصری مهم در ارزیابی است که علاوه بر کد ICD-O-3 برای موضع اولیه نامشخص (C80.9)، این طبقه باید شامل مواضع III-defined (C76) نیز باشد. نسبت بدخیمی‌ها با مقادیر نامعلوم باید برای انواع داده‌ها بعنوان یک نوع شاخص کیفیت داده در نظر گرفته شود. مقادیر نامعلوم حاصل از مشکلات ذیل است:

- ۱- سیستم جمع‌آوری داده یا دستیابی به مستندات منبع
- ۲- تعاریف نامعلوم آیتم‌های داده‌ای و یا مقادیر کدها
- ۳- استفاده نادرست از قوانین کدگذاری

۹-۲-۲- درصد تأیید مورفولوژیک موارد سرطانی (MV%)

تأیید مورفولوژیک به مواردی ارجاع می‌شود که تشخیص بر اساس پاتولوژی/ سیتولوژی است. یک MV% بالا یعنی درستی تشخیص در صورتی که یک MV% پایین شک به اعتبار داده‌ها را ایجاد می‌نماید. نحوه گزارش برخی از شاخصهای کیفیت داده‌های ثبت سرطان از جمله MV% در پیوست ۳ نشان داده شده است. جمع‌آوری داده‌های سرطان از مراکز پاتولوژی نسبت به یافتن آنها از بخش‌های بالینی (پایگانی بیمارستان‌ها) بسیار ساده‌تر است. نسبت بالای موارد تشخیص داده شده در مراکز پاتولوژی نسبت به منابع دیگر ممکن است خطا ایجاد کند و ناشی از عدم جمع‌آوری موارد سرطان از منابع دیگر باشد مثل سرطان‌های ریه، کبد، مغز و پانکراس که پیوستی آنها آسان نمی‌باشد و بنابراین منجر به ثبت ناکامل گردد.

۹-۲-۳- درصد موارد حاصل از گواهی مرگ (DCO%)

موارد سرطانی که اطلاعات آنها صرفاً از گواهی مرگ حاصل شده و با پیگیری‌های انجام شده هیچ اطلاعاتی از سایر منابع برای آنها بدست نیامده است. در بیشتر موارد درستی اطلاعات سؤال برانگیز است چون فردی که گواهی را می‌نویسد ممکن است تماس کوتاهی با بیمار پیش از مرگ داشته و علت مرگ بطور ناکامل ثبت شده باشد. بنابراین اگر هیچ گزارش بالینی دیگری برای افرادی که در اثر ابتلا به سرطان مرده‌اند یافت نشود به تشخیص اشتباه شک می‌شود. این گزارش‌ها باید در ثبت شامل شوند و اگر نسبت بزرگی از موارد را در بر گیرد اعتبار داده‌ها باید بررسی شود. تعیین معیاری عینی و قابل قبول از DCO سخت است و بستگی به شرایط محیطی از قبیل قابلیت دسترسی گواهی‌های مرگ، موفقیت در ارتباط گزارش به پایگاه داده، کیفیت عبارات علت مرگ و سهولت پیگیری موارد در گذشته دارد.

مراحل محاسبه درصد DCO:

مرحله ۱: اتصال گزارشات مرگ سال مربوطه به همه گزارشات موجود در پایگاه داده ثبت سرطان و شناسایی گزارشاتی که متصل نمی‌باشند.

مرحله ۲: حذف موارد غیر قابل گزارش که شامل: ۱) مرگ‌هایی که علت آن سرطان نمی‌باشد ولی بعنوان سرطان کدگذاری شده‌اند. ۲) ساکنین خارج از منطقه جغرافیایی مرکز ثبت ۳) سرطان‌هایی که پیش از تاریخ مرجع ثبت سرطان تشخیص داده شده‌اند.

مرحله ۳: مواردی که پس از تکمیل تمام اقدامات پیگیری در گذشته هیچگونه اطلاعات دیگری غیر از گواهی مرگ بدست نیامده باشد بعنوان موارد DCO تلقی می‌شوند.

مرحله ۴: محاسبه درصد DCO :

$$\frac{(\text{\# of true DCOs for the year})}{(\text{Total \# of cancer cases for the year})} \times 100 = \text{DCO rate}$$

درصد پائین DCO "کشف موارد" کارآمد و مؤثر را نشان می‌دهد. استاندارد مطلوب برای درصد DCO، کمتر از ۵٪ است. زمانیکه درصد DCO بیشتر از ۵ باشد نتیجه گزارش دهی کمتر سایر منابع، پیگیری ناقص و یا هر دو می‌باشد. همچنین باید مدنظر باشد که تعداد گزارش‌های گواهی مرگ در سال‌های اولیه کار ثبت بالا است و این به دلیل وجود افرادی است که در این زمان با سرطان می‌میرند و غیرمحمتمل است که ثبت شده باشند (چون بروز آنها چند سال زودتر بوده است) و بنابراین این مرگ‌ها به سیستم ثبت متصل نبوده و اگر موردی ردیابی نشود بصورت DCO ظاهر می‌شود.

تطابق داخلی

بررسی صحت و درستی داده‌ها همراه با تطابق سن و جنس با نوع سرطان گزارشات پیش از اتصال گزارش‌های جدید در پایگاه داده باید توسط مرکز ثبت انجام شود.

۹-۳- بهنگامی

از سوی مراکز ثبت سرطان باید گزارش‌دهی سریع و به موقع به مراکز تحت پوشش الزام گردد. البته باید بین بهنگام بودن داده‌ها و کامل بودن آنها تعادلی برقرار باشد. بهنگامی بستگی به سرعتی دارد که ثبت بتواند داده‌ها را بطور کامل و درست جمع‌آوری، تحلیل و گزارش نماید. گردآوری داده‌ها بصورت الکترونیکی فرایند ثبت را تسریع می‌کند.

- مدت زمان گزارش دهی به مرکز ثبت باید حداکثر سه ماه بعد از تشخیص باشد و البته ارتباط زیادی به روش انتقال دارد، ممکن است انتقال بصورت آنلاین، نرم افزاری و یا کاغذی باشد و مدت زمان گزارش دهی هر کدام از این موارد می‌تواند هفتگی، ماهانه یا هر سه ماه باشد.
- مدت زمان گزارش دهی سالانه هر مرکز ثبت با توجه به تعداد موارد سرطانی حداکثر ۶ ماه بعد از بسته شدن سال قابل تشخیص است.
- مدت زمان گزارش دهی کشوری حداکثر ۱۲ ماه بعد از بسته شدن سال تشخیص می‌باشد.

لازم به توضیح است که مدت زمان تعیین شده بر اساس استانداردهای بین المللی در این خصوص مساوی یا بیش از این زمان است. شبکه های ثبت چون NAACCR و SEER داده ها را در طی ۲۴-۲۲ ماه بعد از بسته شده سال تشخیص گزارش می کنند.

۹-۴- پوشش

اندازه گیری روتین پوشش ثبت سرطان بسیار اهمیت دارد چرا که محاسبه اشتباه و نادرست میزان سرطان در جمعیت تعریف شده باعث انحرافات سیستماتیک در گزارش دهی سرطان می شود. بررسی پوشش موارد سرطان پرهزینه و زمانبر است، خصوصاً در جمعیت های بزرگ، با این حال چون نتیجه گیری درست فقط از طریق داده های معتبر ممکن است، مشکل هزینه و زمان باید بعنوان هزینه لازم برای عملیات ثبت پذیرفته شود.

۸-۴-۱- روش های کیفی (نیمه کیفی) نشانگر درجه پوشش نسبت به سایر ثبت ها یا زمان های مختلف است.

۸-۴-۲- روش های کمی که یک ارزیابی عددی در خصوص تمامی موارد ثبت شده می دهد.

۹-۴-۱- روش های کیفی ارزیابی پوشش

در بین روش های کیفی، یک $MV\%$ بالا ممکن است پوشش ناکامل جمع آوری داده از قبل ثبت شده را نشان دهد. یک مورد ممکن است از منابع مختلف (بیمارستان ها، آزمایشگاه ها یا گواهی های مرگ) شناسایی شود و منابع متعدد برای هر مورد ثبت سرطان دال بر بالا بودن کیفیت پوشش است.

شاخص های دیگری که به طور گسترده مورد استفاده قرار می گیرند:

۹-۴-۱-۱- نسبت مرگ و میر به بروز

۹-۴-۱-۲- ثبات میزان بروز در یک جمعیت

۹-۴-۱-۳- مقایسه میزان بروز با سایر جمعیت های مشابه

۹-۴-۱-۱- نسبت مرگ و میر به بروز

نسبت مرگ و میر به بروز (M:I) یک شاخص مهم است که بطور گسترده مورد استفاده قرار می گیرد. این شاخص در CI5 بمنظور شناسایی امکان پوشش ناکامل بکار می رود. این نسبت در واقع مقایسه ای است از تعداد مرگ های حاصل از یک منبع مستقل ثبت (معمولاً سیستم های آمار حیاتی) و تعداد موارد جدید سرطانی خاص که در همان زمان ثبت شده است. کاربرد این روش مستلزم این است که داده های مرگ از کیفیت خوبی برخوردار باشند (خصوصاً در مورد ثبت

درست علل مرگ) تا جایی که M:I تقریباً برابر با: احتمال بقا-۱ (۵ سال) است و این اجازه می دهد که استانداردهای عینی مقادیر M:I ایجاد شود و قابل اجرا برای مناطقی باشد که بقا مشابه است. این روش نمی تواند در جایی که ثبت مرگ جامعی ندارد استفاده شود یا زمانی که علت مرگ نادرست و یا از دست رفته است (مثل کشورهای آفریقایی و بعضی کشورهای آسیایی).

۹-۴-۲- ثبات میزان بروز در یک جمعیت

مرکز ثبت باید به سرعت تعداد موارد ثبت شده هر سال را بررسی نماید و این ساده ترین وظیفه است. در صورت مشاهده تغییرات قابل ملاحظه در میزان بروز سرطان در منطقه ای که ترکیب جمعیت آن ثابت بوده، باید به وجود نقایص بالقوه در ثبت موارد سرطان شک نمود.

۹-۴-۳- مقایسه میزان بروز با جمعیت های مشابه

همه جمعیت ها الگوی میزان بروز یکسانی ندارند. مشاهده تفاوت ها یکی از اهداف ثبت سرطان است. مرکز ثبت باید نتایج خود را با ثبت هایی که جمعیت مشابه دارند (مشابه از نظر جغرافیایی یا ساختار قومیتی) مقایسه نماید تا تفاوت ها دیده شود. بعضی تغییرات قابل پیش بینی است یا ممکن است براساس مواجهه با فاکتورهای خطر شناخته شده قابل توصیف باشد. اما تفاوت سیستماتیک مثلاً میزان کمتر از مورد انتظار می تواند شک در در کم شماری (کاهش ثبت) را ایجاد نماید. این روش در CIS استفاده می شود که در آن نتایج حاصل از هر ثبت با نتایج حاصل از ثبت کشوری مشابه (یا منطقه جغرافیایی مشابه) مقایسه می شود.

۹-۴-۲- روش های کمی ارزیابی پوشش

سه روش برای ارزیابی کمی پوشش وجود دارد:

۹-۴-۱- تعیین موارد مستقل^۳

۹-۴-۲- روش صید باز صید^۴

۹-۴-۳- روش گواهی مرگ

۹-۴-۱- تعیین موارد مستقل

در این روش پایگاه داده مرکز ثبت با موارد سرطان جمع آوری شده از پایگاه داده مستقل دیگر مقایسه می گردد که روشی مفید و هدفمند برای ارزیابی پوشش است. مرکز ثبت باید اتصال بین گزارش های پایگاه داده خود را با پایگاه

^۳ . Independent case ascertainment

^۴ . Capture-recapture

داده مستقل فراهم نماید و به این ترتیب تعداد موارد از دست رفته را برآورد نماید. بیمارانی که قبلاً ثبت شده اند برآوردی کمی از پوشش هستند.

۹-۴-۲- روش صید باز صید

در این روش منابع به سه دسته بیمارستان، آزمایشگاه (پاتولوژی) و گواهی مرگ که مستقل از هم هستند گروه بندی می شوند. بر این اساس مشخص می شود که توزیع بسیاری از موارد سرطانی از یک منبع و یا هر دو و یا در هر سه گزارش چگونه است در این صورت می توان برآورد کرد که نقص پوشش از کجا است و جمع آوری مجدد جهت تکمیل انجام گردد (پاتولوژی/سیتولوژی ۸۰٪، بالینی ۱۵٪ و گواهی مرگ ۵٪). تحلیل پوشش صید باز صید مستلزم اتصال موفق گزارش ها است تا جایی که موارد شناسایی شده از طریق هر منبع بطور صحیح طبقه بندی شود.

بازدیدهای موردیابی

با اینکه نسبت موارد مشاهده شده به مورد انتظار و نسبت بروز به مرگ برآوردهایی از سطح پوشش ثبت را فراهم می کنند در عین حال نشان دهنده چگونگی کار ثبت در مقایسه با سال های قبل نیز هستند. مرکز ثبت می بایست بازیابی مستقلی از منابع "یافتن موارد سرطانی" در مراکز گزارش دهی بمنظور تعیین پوشش گزارش دهی مراکز انجام دهد (پیوست ۴ اقدامات موردیابی).

استانداردها برای انواع بازدیدها

بیش از یک نوع بازدید می بایست برای ارزیابی پوشش مورد استفاده قرار گیرد. معمولاً هر مرکز گزارش دهی باید بطور معمول حداقل هر ۳ سال بازدید شود. بازدیدها می بایست زمانی باشد که:

- کاهشی مستند در گزارش موارد مرکز (یعنی کمتر از ۹۰ درصد موارد سال قبل) در داده ها
 - سند سایر مشکلات در گزارش دهی داده ها
 - تغییر در الزامات گزارش دهی
 - یا بعنوان بخشی از مطالعات خاص
- بنابراین مناسب است که برنامه زمانبندی دوره ای برای انجام انواع مختلف بازدیدها تدوین شود (پیوست ۵ چک لیست موردیابی).

۹-۴-۳- روش های گواهی مرگ

این روش‌ها بستگی به فراهم بودن کیفیت نسبتاً بالای پوشش و علت مرگ مندرج در گواهی‌های مرگ منطقه تحت پوشش ثبت سرطان دارد.

استانداردهای کنترل کیفی

مقادیر استاندارد اندکسهای کنترل کیفی در برنامه ثبت سرطان مختلف، متفاوت می باشد. جداول ۱۲ و ۱۳ نمونه هایی از استانداردهای اندکس های کنترل کیفی برنامه های ثبت سرطان را نشان می دهد.

جدول ۱۲- استانداردهای کنترل کیفی، NAACCR، ۲۰۱۳

Criterion	Gold Standard	Gold Error Tolerance	Silver Standard	Silver Error Tolerance
1. Completeness	≥ 95%	-1.0	≥ 90%	-1.0
2. Passing Edits	100%	0	≥ 97%	0
3. DCOs	≤ 3%	0.4	≤ 5%	0.4
4. Timeliness	Within 23 months		Within 23 months	
5. Duplicate Records	≤ 1/1,000	0.4	≤ 2/1,000	0.4
6. Missing Data Fields – Sex, Age, State/Province and County	≤ 2%	0.4	≤ 3%	0.4
7. Race	≤ 3%	0.4	≤ 5%	0.4

جدول ۱۳- استانداردهای کنترل کیفی، NPCR-CSS، ۲۰۰۸

Criteria	NPCR 12-Month Standard	NPCR 24-Month Standard	USCS* Publication Criteria	U.S. County Public-Use** File Criteria	Measurement Error
Percentage Completeness of Case Ascertainment [†]	≥90%	≥95%	≥90%	≥90%	-1.0%
Percentage Missing or Unknown Age	N/A	≤2%	≤3%	≤3%	-0.4%
Sex	N/A	≤2%	≤3%	≤3%	-0.4%
Race	N/A	≤3%	≤5%	≤5%	-0.4%
County	N/A	≤2%	N/A	≤3%	-0.4%
Percentage Death Certificate Only (DCO) [‡]	N/A	≤3%	≤5%	≤5%	-0.4%
Unresolved Duplicates (per 1,000) [§]	N/A	≤1	N/A	N/A	-0.4
Percentage Passing Core Edits*	≥97%	≥99%	≥97%	≥97%	N/A

* U.S. cancer statistics.

** See NPCR-CSS Data Release Policy, December, 2007.

† Case completeness estimates will be calculated using the NAACCR method and adjusted for duplicates if the duplicate rate was derived from a sample of the incidence file. Adjustment will not occur if duplicates were identified and corrected on the entire database.

‡ The registry must perform death clearance.

§ Based on the results of NAACCR duplicate protocol.

* Only "core" single-field, inter-field, and inter-record edits will be used to evaluate data.

N/A = Not applicable.

پرسنل

مرکز ثبت باید شامل پرسنلی باشد که شرایط لازم هدایت کار ثبت به طریق شایسته و بهنگام را داشته باشند. کارکنان ثبت باید در حوزه های زیر صلاحیت داشته باشند:

- دانش ثبت سرطان
 - ارزیابی و آنالیز داده (شامل آمار و اپیدمیولوژی)
 - مهارت های مربوط به نرم افزار ثبت سرطان
- کارکنان لازم برای کنترل کیفی در مرکز ثبت باید شامل موارد زیر باشد:
- ۱- متخصص ثبت تومور (CTRs): یک یا بیش از یک متخصص باید پایش بازرینی و ویرایش داده های گزارشات را به عهده گیرد (کارکنان مرکز ثبت و کارکنان مراکز گزارش دهی) و فعالیت های کنترل کیفی را هدایت نماید.
 - ۲- مدیر کنترل کیفی/ناظر/هماهنگ کننده: مرکز ثبت باید فردی را برای مدیریت و تداوم فعالیت های کنترل کیفی مشخص نماید. این فرد باید مسئول آموزش به مرکز ثبت و کارکنان جمع آوری داده های بیمارستانی باشد. همچنین این فرد باید نتایج بازدیدها و بررسی های کنترل کیفی را تفسیر نماید.
 - ۳- متخصص کامپیوتر: کارکنان فن آوری اطلاعات برای طراحی، اجرای ویرایش ها و سایر بررسی ها کمک کننده هستند.
 - ۴- متخصص آنالیز داده: فردی آموزش دیده باید جهت طراحی و ارزیابی خروجی آنالیز داده ها حضور داشته باشد.

آموزش

آموزش جزء ضروری ثبت سرطان مبتنی بر جمعیت است که در واقع درستی، ثبات و کامل بودن فرایند جمع آوری داده ها را فراهم می کند. آموزش باید برای کارکنان جمع آوری داده، کنترل کیفی و گزارش دهی مرکز ثبت و همچنین مراکزی که گزارش داده دارند ارائه گردد. فعالیت های آموزش بصورت ذیل پیشنهاد می شود:

- ۱- الزامات گزارش دهی: آموزش گزارش دهی مستمر، مکانیسم گزارش دهی و اقلام اطلاعاتی مورد نیاز که البته مستندات برای تعاریف الزامات باید تهیه شود. تهیه طرح درس برای ارائه الزامات گزارش دهی نیاز است.
 - ۲- جمع آوری داده: آموزش لازم در خصوص تومورهای قابل گزارش، اقدامات "موردیابی"، الزامات خلاصه کردن، بکاربری اصول محل اولیه متعدد، کدگذاری ICD-O-3، مرحله بندی و کدگذاری درمان باید ارائه شود. آموزش باید بر پایه راهنماهای استاندارد که مرکز ثبت اقتباس کرده باشد.
 - ۳- کنترل کیفی: در خصوص ویرایش های چشمی و کامپیوتری و همچنین فیدبک نتایج ویرایش، لازم است به کارکنان جمع آوری داده و سایر کارکنان در مراکز گزارش دهی آموزش هایی ارائه شود.
- استادان آموزش دهنده باید متخصصین ثبت تومور^۵ (متخصصین فن آوری اطلاعات سلامت) باشند و البته از پزشکان، اپیدمیولوژیست ها، متخصصین آمار یا کامپیوتر نیز می توان استفاده نمود. به منظور اعتبار بخشیدن به آموزش های مداوم و رسمی متخصصین ثبت تومور، مراکز ثبت می بایست امتیاز کارگاه ها را از مراجع ذیربط دریافت نمایند.

^۵ . Cancer Tumor Registrars (CTRs)

پیوست ۳: فرم برنامه عملیاتی

برنامه:

دبیرخانه اجرایی:

برنامه عملیاتی سال

هدف کلی:					
هدف اختصاصی:					
راهبرد:					
راهکار(پروژه):					
نام فعالیت	مسئول اجرا	تاریخ شروع	تاریخ پایان	شاخص دستیابی	برآورد هزینه

نحوه تکمیل فرم برنامه عملیاتی

در قسمت مداخله های بین بخشی در استان، راهبردها و راهکارهای اجرای برنامه مشخص شده اند. برای اجرایی نمودن هر راهکار یک سری فعالیت ها باید انجام شود. فرم برنامه عملیاتی برای تدوین فعالیت های مربوط به هر راهکار طراحی شده است. این فرم باید به صورت سالیانه و در اول هر سال توسط دستگاه های مجری برنامه تنظیم و به دبیرخانه اجرایی برنامه ارائه شود. برای تکمیل این فرم در محل های مشخص شده، هدف کلی برنامه، استراتژی و راهکار مربوطه نوشته می شود. منظور از مسئول اجرا، دستگاه مجری همان فعالیت می باشد. تاریخ شروع و پایان دوره باید در بازه زمانی یک ساله تعیین شده باشد. شاخص دستیابی نیز باید به نحوی تدوین شود که کاملاً قابلیت ارزیابی وضعیت اجرای فعالیت در بازه زمانی و محدوده جغرافیایی مورد نظر را داشته باشد.

منابع

- ۱- قاضی زاده هاشمی سید حسن، کلیه اعضای کمیته و دبیرخانه ملی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر (۱۳۹۴). سند ملی پیشگیری و کنترل بیماری های غیرواگیر و عوامل خطر مرتبط در جمهوری اسلامی ایران در بازه زمانی ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۴. آفتاب اندیشه. صفحه: ۳۷-۳۹.
- ۲- شورای نویسندگان به سرپرستی پروین یآوری. مرجع اپیدمیولوژی بیماری های شایع ایران. انتشارات گپ. چاپ سوم ۱۳۹۶. جلد ۳. صفحه ۳۸-۱۵.
- ۳- لطفی محمدحسن. شریفی مسعود. جعفری وحید. حسینی سعید. اطلس شاخص های سلامت و بیماری در استان یزد. اندیشمندان یزد ۱۳۹۶. صفحه ۱۱۷.
- 4- Agents Classified by the IARC Monographs. Volumes 1-125. Available: <https://monographs.iarc.fr/agents-classified-by-the-iarc>
- ۵- لطفی محمدحسن. هزار نرجس. حسینی سعید. فتاحی مجتبی. خیاطان مهدی. بهره ور ولی. گزارش جامع تحلیلی سرطان های شایع استان یزد. اندیشمندان یزد ۱۳۹۸. صفحه ۴۲.
- ۶- مرکز مدیریت بیماری های غیرواگیر، اداره سرطان. گزارش کشوری ثبت موارد سرطانی ۱۳۸۴. تابستان ۱۳۸۵.
- ۷- مرکز مدیریت بیماری های غیرواگیر، اداره سرطان. گزارش کشوری ثبت موارد سرطانی ۱۳۸۵. تابستان ۱۳۸۶.
- ۸- مرکز مدیریت بیماری های غیرواگیر، اداره سرطان. گزارش کشوری ثبت موارد سرطانی ۱۳۸۶. تابستان ۱۳۸۷.
- ۹- مرکز مدیریت بیماری های غیرواگیر، اداره سرطان. گزارش کشوری ثبت موارد سرطانی ۱۳۸۷. تابستان ۱۳۸۹.
- ۱۰- مرکز مدیریت بیماری های غیرواگیر، اداره سرطان. گزارش کشوری ثبت موارد سرطانی ۱۳۸۸. تابستان ۱۳۹۱.
- ۱۱- مرکز مدیریت بیماری های غیرواگیر، اداره سرطان. گزارش کشوری ثبت موارد سرطانی ۱۳۸۹. تابستان ۱۳۹۳.
- ۱۲- دبیرخانه برنامه ملی ثبت سرطان. گزارش کشوری برنامه ملی ثبت سرطان ۱۳۹۳. انتشارات میرماه ۱۳۹۷. صفحه ۳۱۲-۳۰۵.

- ۱۳- دبیرخانه برنامه ملی ثبت سرطان. گزارش کشوری برنامه ملی ثبت سرطان ۱۳۹۴. انتشارات میرماه ۱۳۹۸. صفحه ۳۱۲-۳۰۵.
- ۱۴- کوشا احمد. مجموعه مداخلات اساسی بیماری های غیرواگیر در نظام مراقبت های بهداشتی اولیه ایران (ایران) محتوای آموزشی بهورز و مراقبت سلامت. نشر مجسمه ۱۳۹۶. صفحه ۷۳-۵۱
- ۱۵- قنبری مطلق علی، طهماسبی مامک و همکاران. مبانی نظری و مطالعات تطبیقی در نظام مراقبت های حمایتی و تسکینی سرطان. شبکه ملی تحقیقات سرطان. بهمن ۱۳۹۶. صفحه ۶ تا ۸۷.
- 16- WHO. available at: [http:// www. who. int/ ncds/ management/ palliative- care/ pc-infographics/en/](http://www.who.int/ncds/management/palliative-care/pc-infographics/en/)