



# غربالگری سرطان کولورکتال

دکتر زهرا روانخواه MD-MPH

مسئول ثبت و غربالگری سرطانها دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

# مقدمه و اپیدمیولوژی

سالانه هزاران مورد ابتلا به سرطان در ایران و میلیونها مورد در جهان رخ میدهد که در صورت تشخیص به موقع وزودهنگام، تومور در مراحل اولیه و محدود بوده، در نتیجه درمان آن آسان تر و امکان کنترل و بهبود کامل آن بسیار زیاد است.

میزان بروز سالیانه سرطان در سال ۲۰۲۰ میلادی، نزدیک به ۲۰ میلیون نفر بوده است که تا سال ۲۰۴۰ میلادی به بیش از ۳۰ میلیون نفر خواهد رسید همچنین عدد مرگ و میر سالیانه از ۱۰ میلیون نفر در همین مدت به بیش از ۱۶ میلیون نفر میرسد. هفتاد درصد از این افزایش در کشورهای در حال توسعه رخ میدهد.

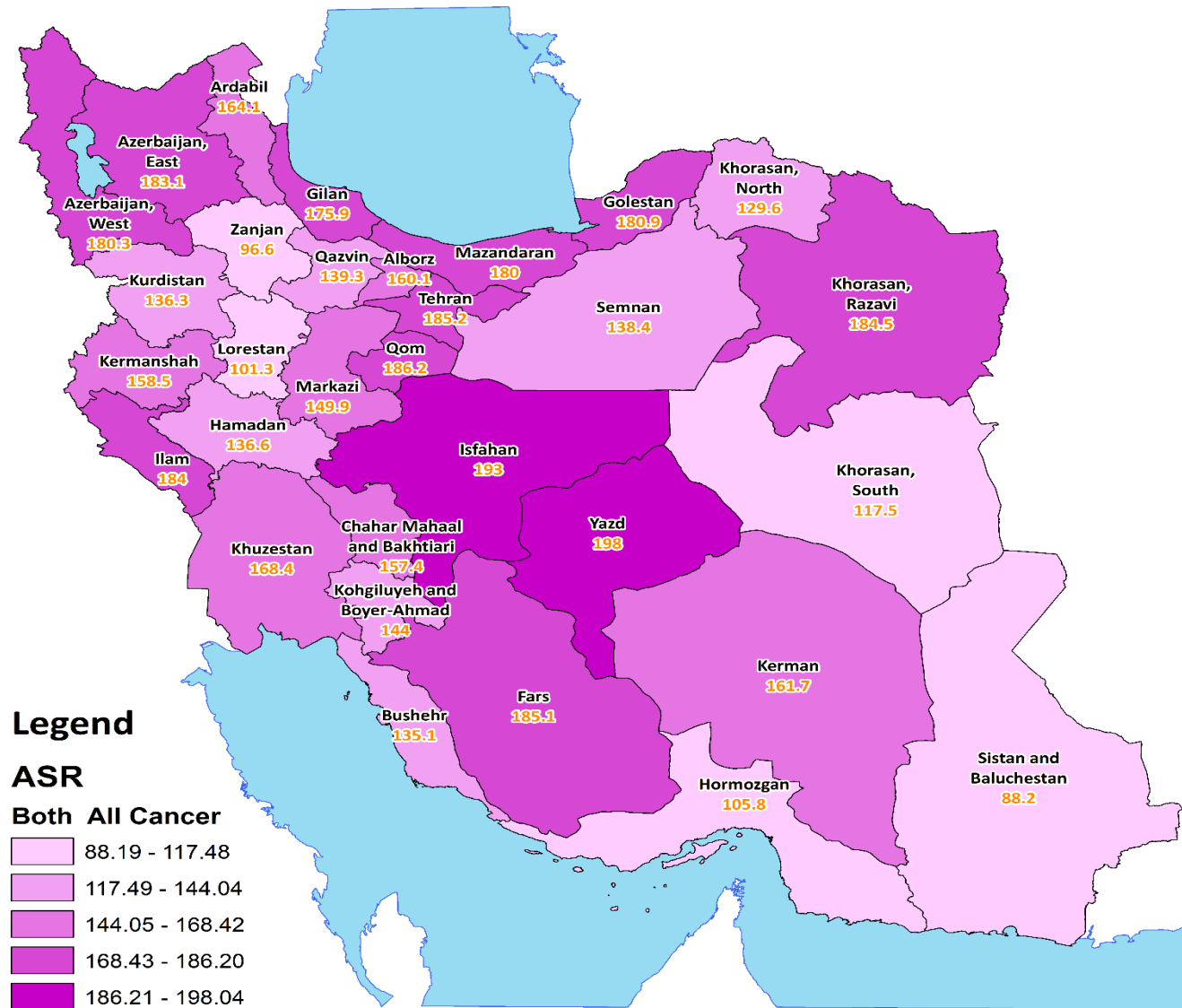
در **ایران** سالانه بیش از ۱۳۵ هزار نفر مبتلا به سرطان میشوند که این عدد تا سال ۲۰۴۰ میلادی (۱۴۱۹ خورشیدی) با افزایش بیش از ۱۱۵ درصدی به بیش از ۱۶۰ هزار نفر خواهد رسید. مهمترین دلایل برای افزایش بروز سرطان در ایران و جهان عبارتند از:

- افزایش امید به زندگی و تعداد سالمندان (چرا که بروز سرطان با افزایش سن، افزایش می یابد)
- تغییر در شیوه زندگی مانند افزایش مصرف دخانیات، غذاهای چرب و پرکالری و کم تحرکی
- عوامل محیطی مانند افزایش مصرف سوختهای فسیلی

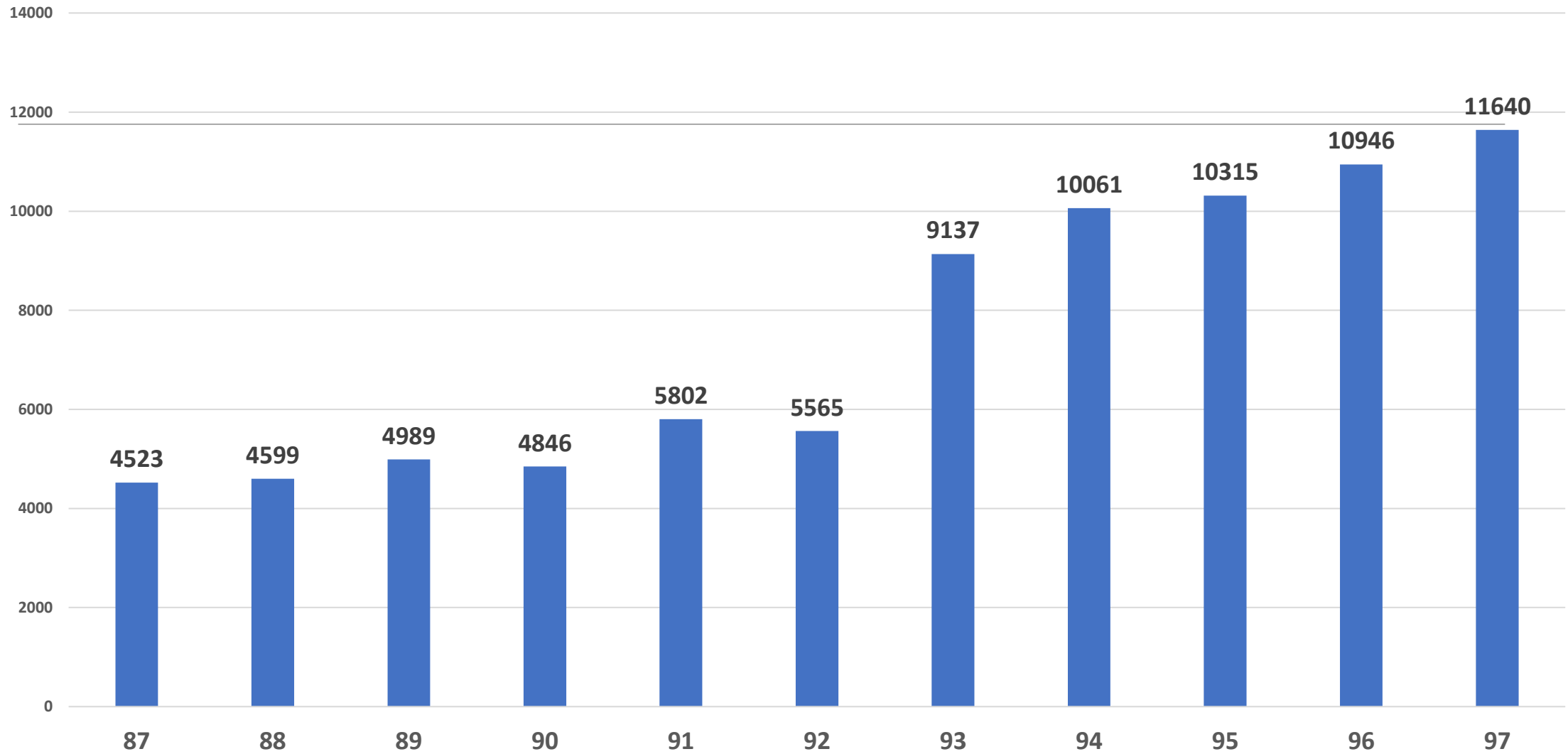
در حال حاضر با وجودی که عدد خام مرگ و میر ناشی از سرطانها افزایش یافته است اما به طور کلی نسبت افرادی که از سرطان فوت می کنند با در نظر گرفتن جمعیت و تعداد موارد ابتلا، در مقایسه با سه دهه پیش، کاهش یافته است.

نیمی از افرادی که امروز با تشخیص سرطان تحت درمان هستند، پنج سال زنده خواهند بود و بیش از ۴۰٪ بعد از ده سال هنوز زندگی می کنند. متوسط میزان بقای ده ساله برای سرطان دو برابر ۳۰ سال گذشته شده است.

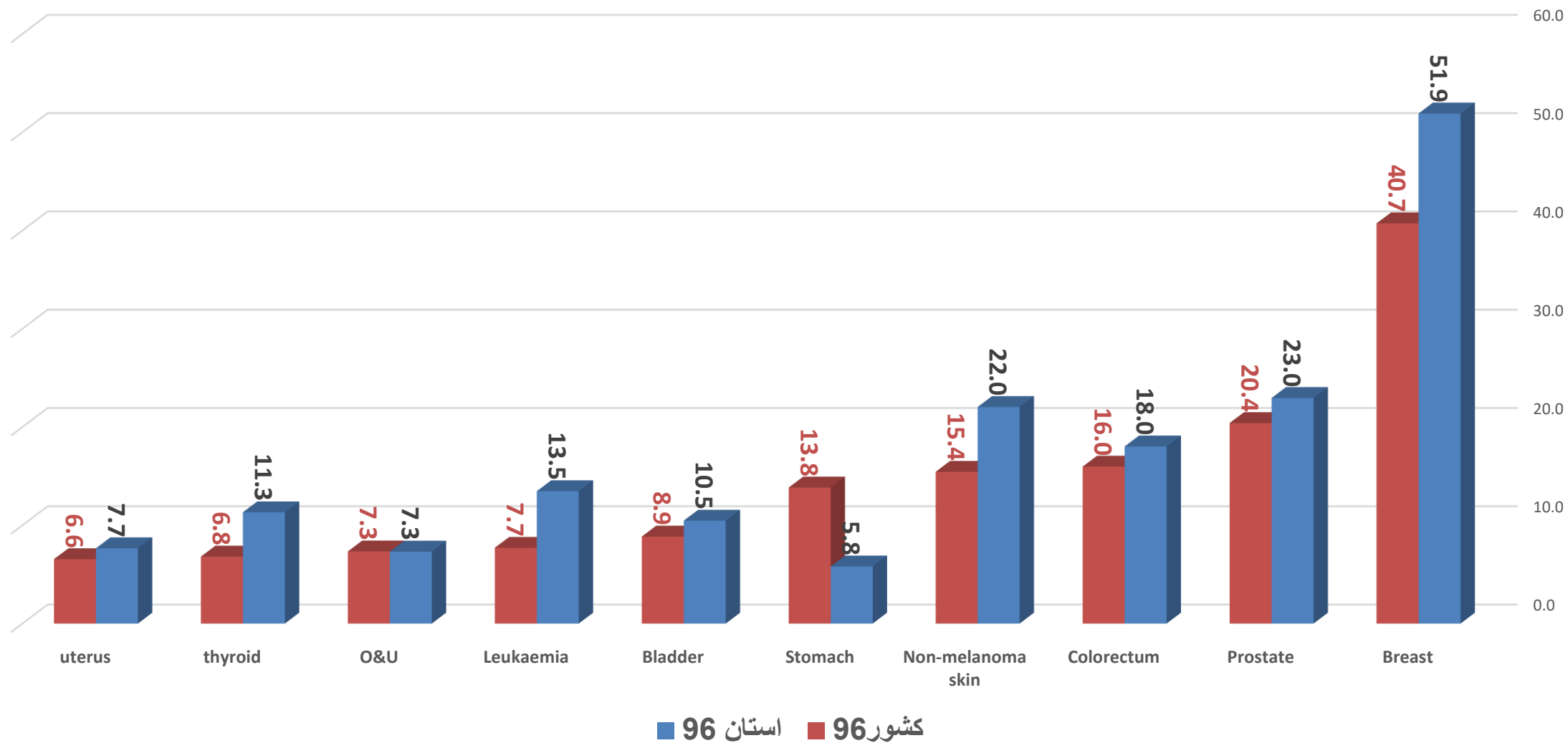
مهمترین دلیل بهبود در بقای بیماران، علاوه بر درمانهای موثرتری که پیدا شده است، افزایش آگاهی مردم و ارتقای روشهای تشخیص زودهنگام است. حتی برای کسانی که احتمال بهبودی آنها کم است، شانس زنده ماندن در زمان تشخیص زودتر، بیشتر خواهد بود. دو جزء اصلی در برنامه تشخیص زودرس سرطان وجود دارد: تشخیص زودهنگام و غربالگری.



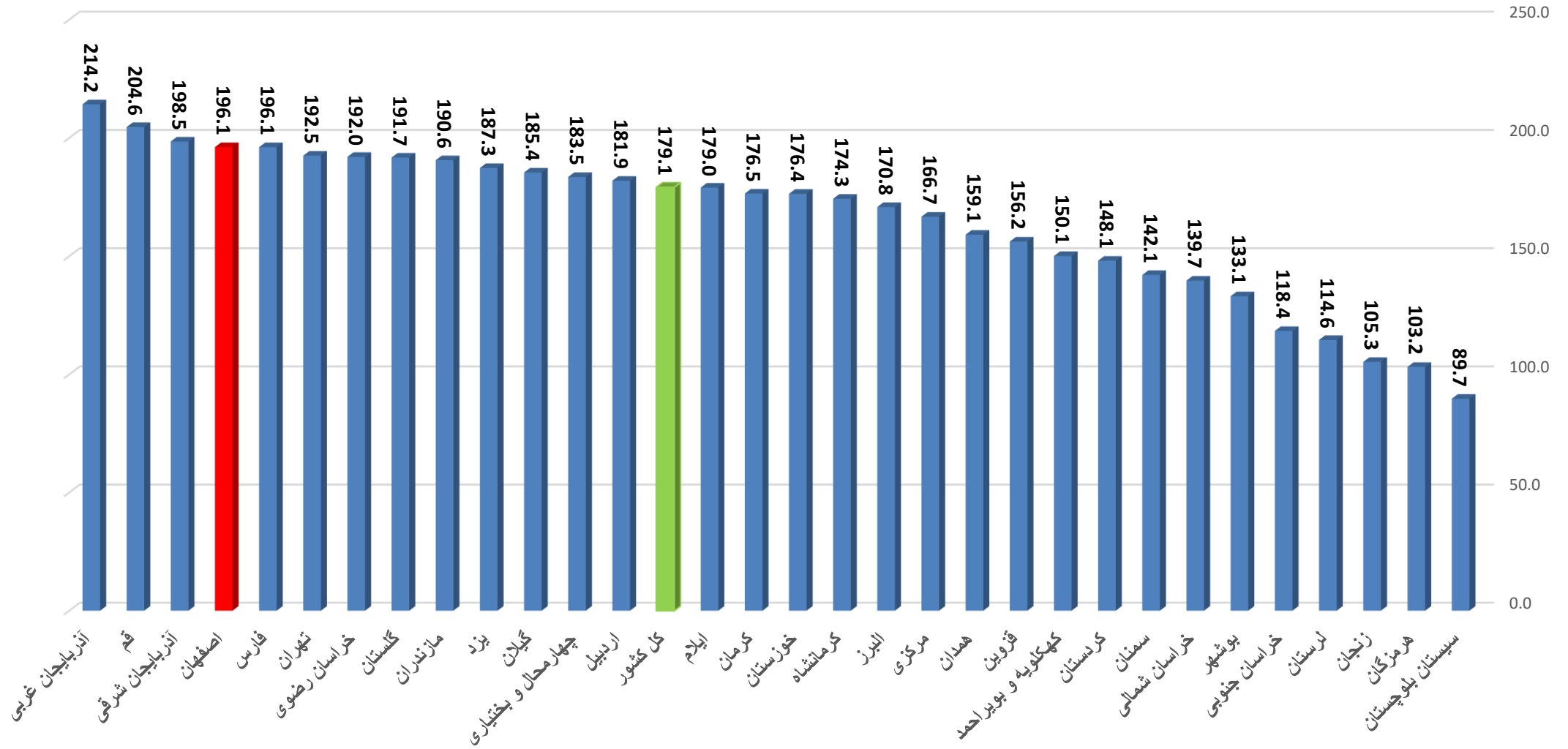
نمودار 11 ساله موارد سرطان جدید ثبت شده در استان اصفهان



## نمودار مقایسه ای 10 سرطان شایع کشور و استان 96

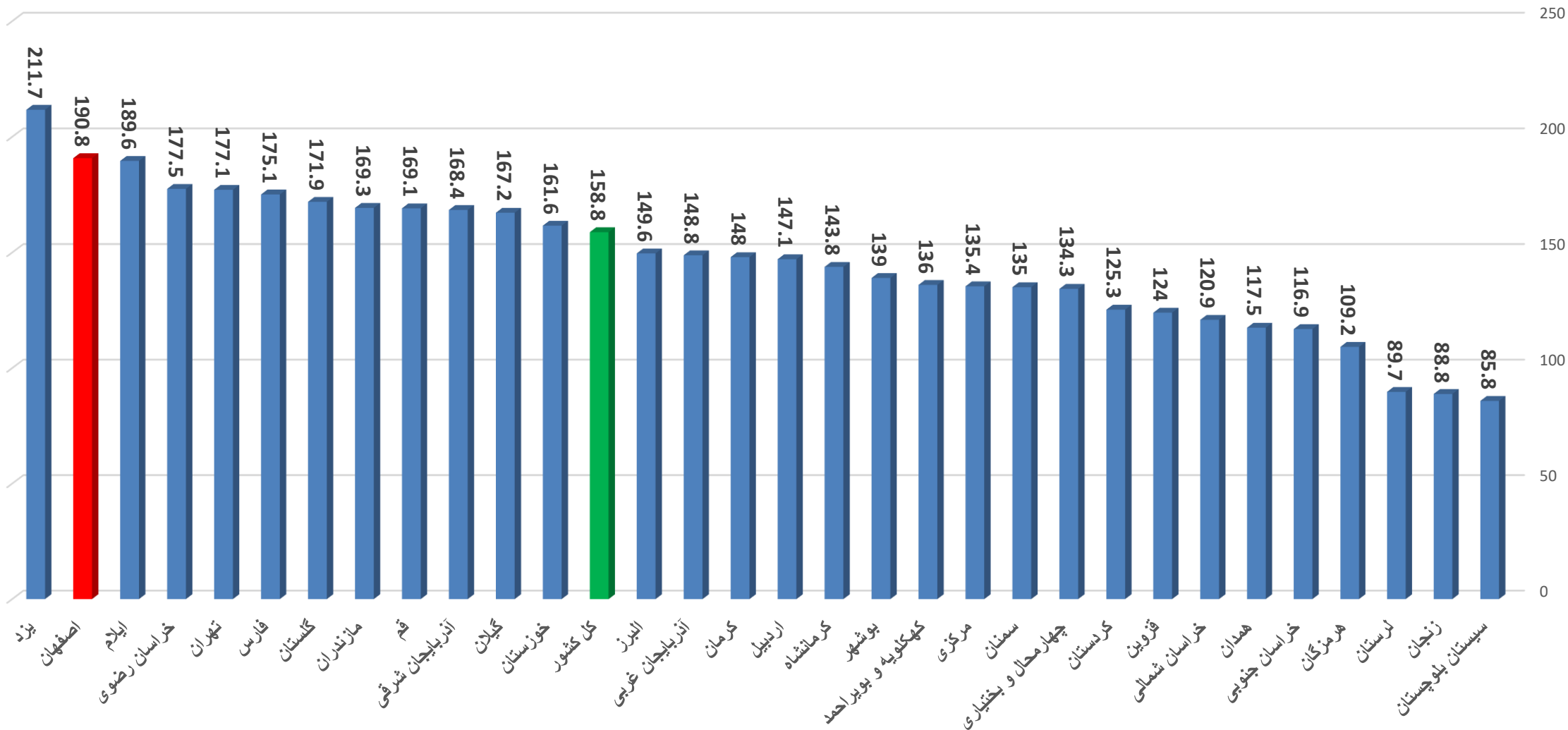


## نمودار رتبه بندی سرطان مردان کشور سال ۹۶ ASR

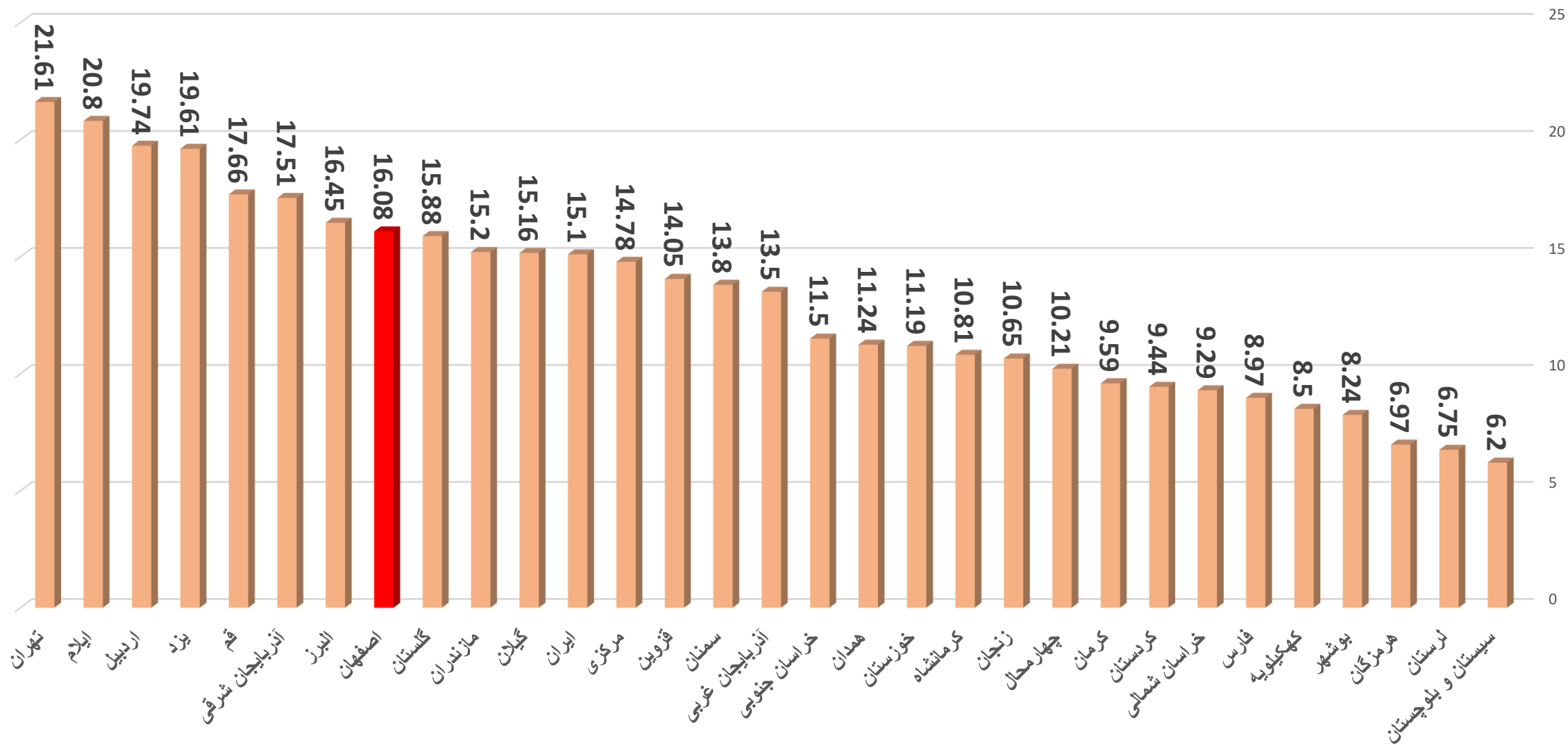




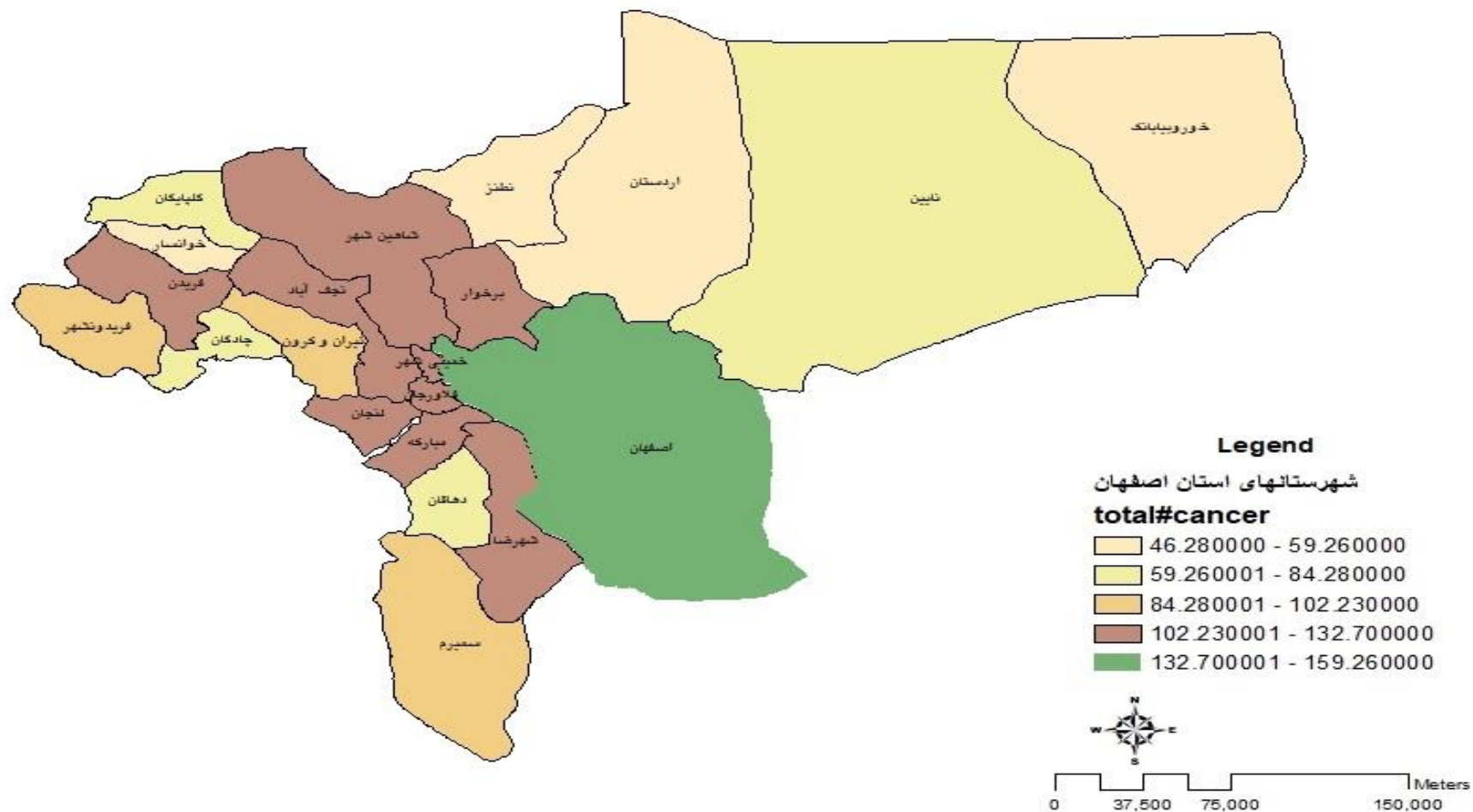
نمودار مقایسه ای سرطان زنان کشور سال 96 ASR



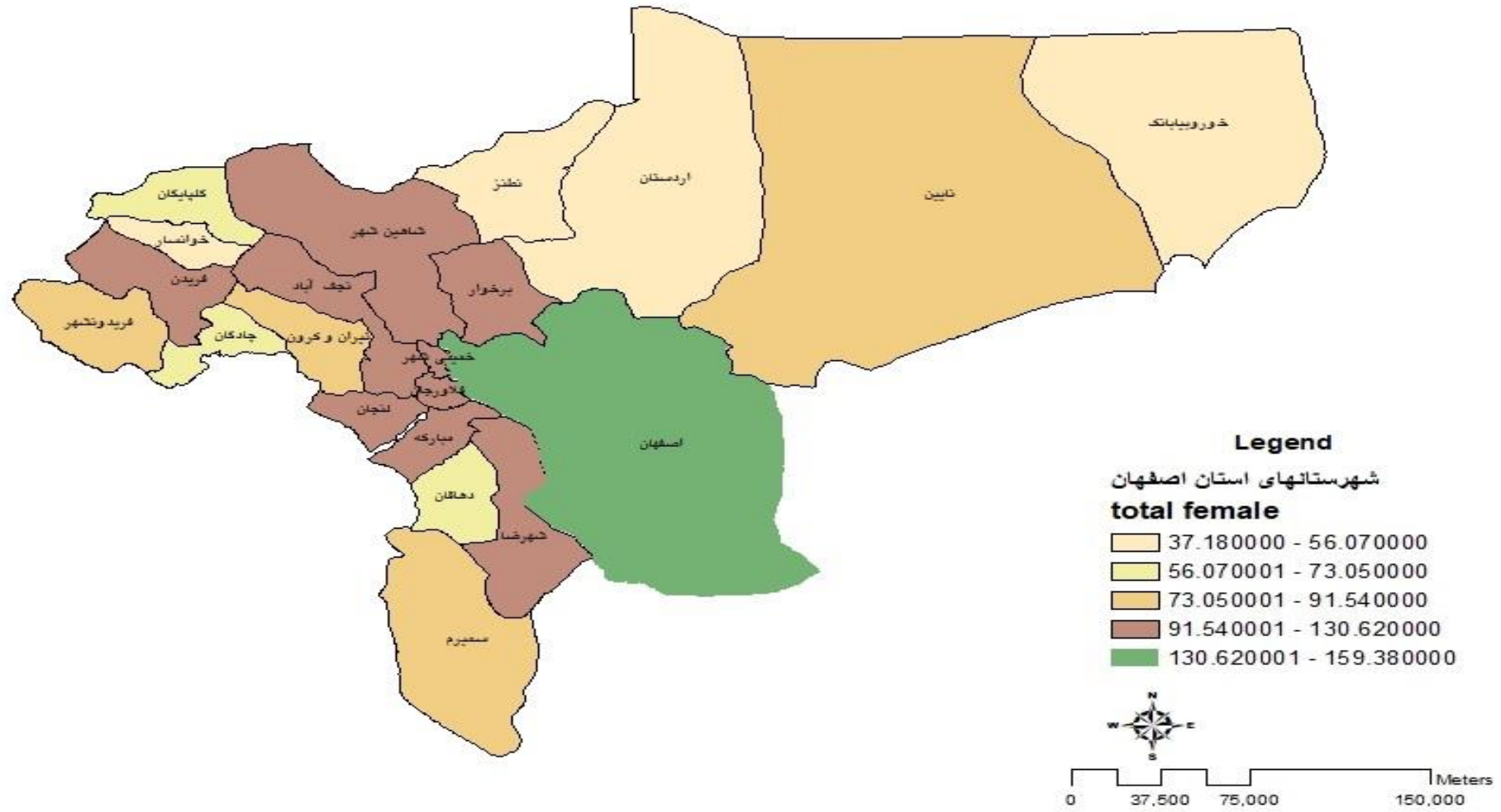
## نمودار میزان بروز کشوری ASR سرطان کولورکتال سال ۹۵



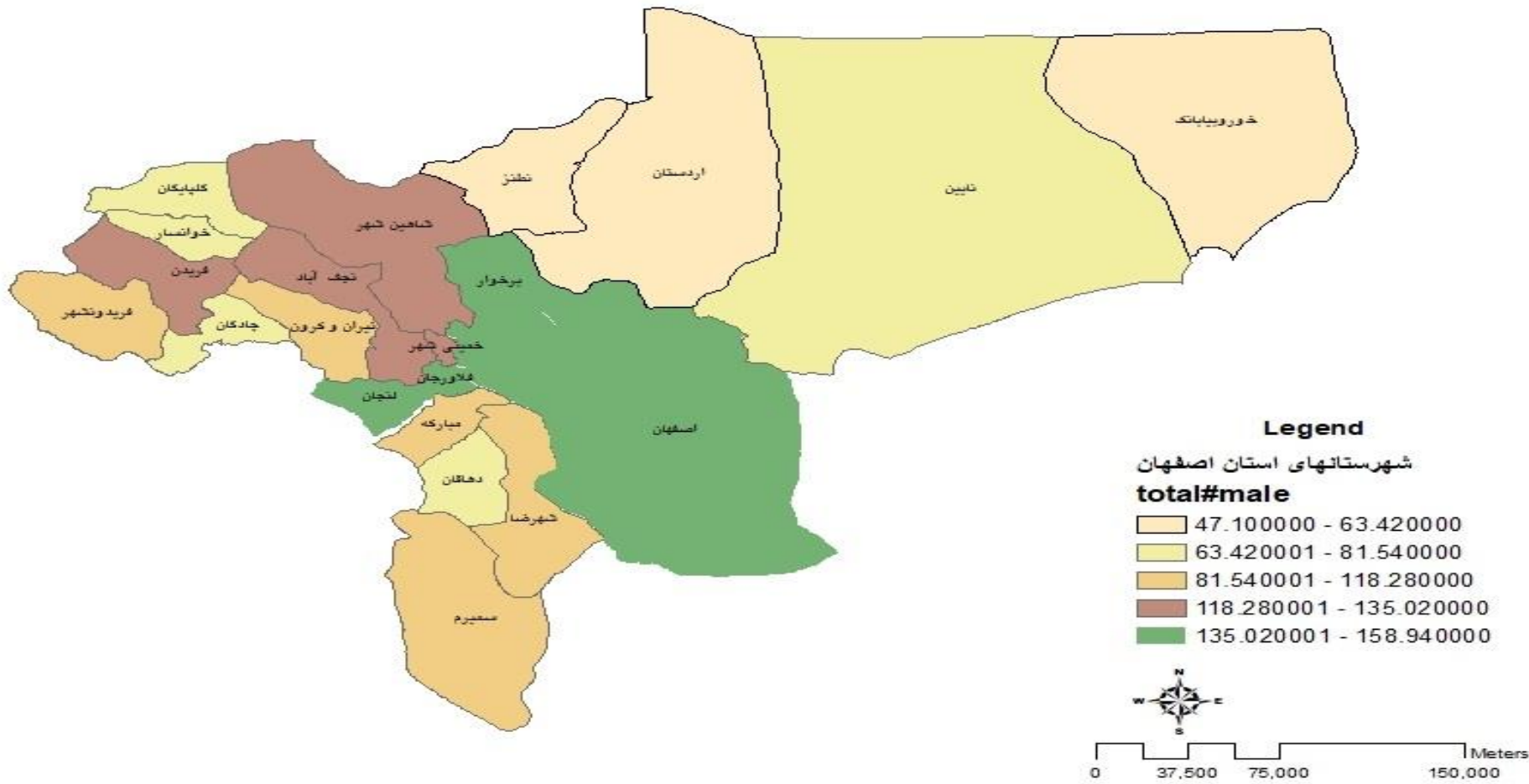
### Age standardized rate of cancer cases /Isfahan-Iran



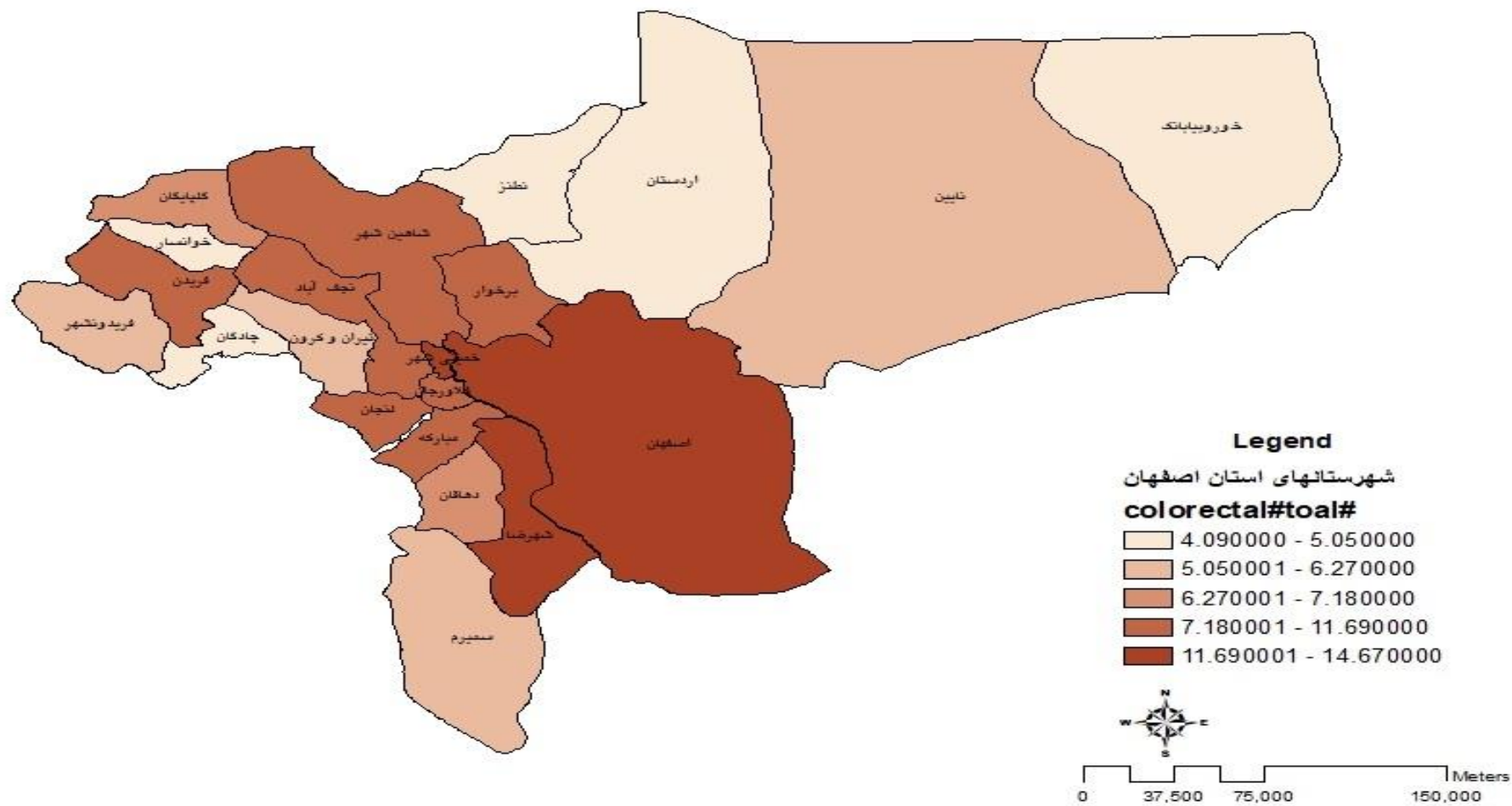
### Age standardized rate of cancer in females /Isfahan-Iran



### Age standardized rate of cancer cases in males /Isfahan-Iran



### Age standardized rate of colorectal cancer /Isfahan-Iran



## سرطان روده بزرگ

- بروز سرطان روده بزرگ یک فرآیند چند مرحله ای است و در اثر مجموعه تغییراتی بروز می کند که از غشا یا اپی تلیوم طبیعی داخل روده شروع شده و به سمت تکثیر سلولهای غیرطبیعی می رود.
- در مرحله بعدی زواید قارچ مانندی به نام پولیپ آدنوماتوز اتفاق میافتد و سرانجام بدخیمی بروز می کند. چون این فرآیند شامل ایجاد تغییرات ژنتیک متعددی است که در طول یک دوره چندساله رخ می دهد، برای عوامل مختلف تأثیرگذار بر این فرآیند، فرصتهای زمانی زیادی وجود دارد.
- علت بروز پولیپ و سرطان بیشتر به دلیل شیوه زندگی نامناسب است که ممکن است در یک زمینه ژنتیکی، تأثیرگذاری آنها بیشتر شود، اما برخی بیماریهای ارثی نیز در درصد اندکی از موارد در ایجاد سرطان روده بزرگ نقش دارند.

# اصول خود مراقبتی برای پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطان روده بزرگ

برای آموزش خود مراقبتی به افراد مشارکت کننده در برنامه های پیشگیری و تشخیص زودهنگام سرطانها دو اصل مهم باید آموزش داده شود:

## ۱. راههای پیشگیری از سرطان

- ❖ به طور کلی باید به افراد آموزش داده شود که سرطان بر خلاف تصور عام، یک بیماری قابل پیشگیری است به طوری که بیش از ۴۰ درصد سرطانها قابل پیشگیری اند.
- ❖ برای پیشگیری از سرطان روده بزرگ باید بدانیم که علل ایجاد کننده سرطان و راههای دوری کردن از آن کدامند
- ❖ همچنین چه عواملی اثر محافظتی در برابر این سرطان دارند.

## ۲. علایم هشدار دهنده سرطان

با شناخت علایم هشداردهنده سرطان روده بزرگ و مراجعه به موقع به خانه ها و پایگاه های بهداشتی می توان ضایعات پیش سرطانی را پیش از تبدیل شدن به سرطان، زودتر تشخیص داد.



# عوامل خطر سرطان روده بزرگ و پیشگیری از آن

یکی از مهمترین اصول اولیه مبارزه با سرطان روده بزرگ، انجام اقدامات پیشگیرانه است بنابراین لازم است در خصوص عوامل خطر ایجاد کننده این سرطان و راههای پیشگیری و کنترل این عوامل، آموزشهای لازم به بیمار و خانواده وی داده شود.

عوامل خطر سرطان روده بزرگ را میتوان به دو دسته غیرقابل اصلاح و قابل اصلاح تقسیم کرد.

## عوامل غیرقابل اصلاح

عبارتند از:

❖ افزایش سن

❖ سابقه خانوادگی پولیپ یا سرطان روده بزرگ

❖ بیماریهای ارثی مانند پولیپهای آدنوماتوز فامیلی (Familial Adenomatosis Polyposis, FAP) یا

❖ سرطان کولون ارثی بدون پولیپوز Hereditary nonpolyposis colorectal cancer

بنابراین، باید به افراد آموزش داد که اگر فرد مبتلا به سرطان، به خصوص در خانواده درجه یک (پدر، مادر، برادر، خواهر

یا فرزندان) یا درجه دو (عمه، عمو، خاله، دایی، پدربزرگ یا مادر بزرگ) دارند، باید توجه بیشتری به علائم خود داشته باشند

و به ارزیابی های بیشتری از جمله روشهای غربالگری نیاز دارند. هر چه تعداد فامیل مبتلا بیشتر و سن ابتلای آنها پایین تر

(به خصوص زیر ۵۰ سال) باشد، میزان خطر بیشتر افزایش می یابد.

□ اما نزدیک به دو سوم افرادی که به سرطان روده بزرگ می شوند، هیچ سابقه خانوادگی ندارند و بسیاری از آنها عوامل خطری دارند که می توان اصلاح کرد. به این معنی که یا از این عوامل خطر می توان دوری کرد و یا اگر مانند بیماری التهابی روده بزرگ، اجتناب ناپذیر باشند، میتوان با بررسیهای دقیق پزشکی، از بروز سرطان روده بزرگ در آنها جلوگیری کرد:

□ بیماری التهابی روده ( IBD ) شامل کولیت اولسراتیو و بیماری کرون، خطر سرطان روده بزرگ را افزایش می دهد و میزان خطر با افزایش طول مدت بیماری التهابی روده بزرگ افزایش می یابد و معمولاً پس از **ده سال** از شروع بیماری، به بیشترین میزان خود می رسد. با انجام کولونوسکوپی در فواصل مشخص می توان در صورت بروز سرطان در این افراد، آن را زودتر تشخیص داد .

❑ سابقه فردی پولیپ های آدنوماتوز: در واقع این ضایعات که به نام آدنوم هم نامیده می شوند، پیش زمینه ایجاد سرطان هستند. هر چند بیشتر آدنوماها هیچ وقت بدخیم نمی شوند، اما افرادی که سابقه ای از آدنوماها را دارند، در معرض خطر بالاتر سرطان روده بزرگ هستند. برداشتن این پولیپها با کولونوسکوپ، جلوی ایجاد سرطان را می گیرد.

❑ اما امکان بروز مجدد پولیپ و حتی سرطان وجود دارد بنابراین باید پس از برداشتن پولیپ، در فواصل منظم کولونوسکوپی تکرار شود.

## عوامل خطر قابل اصلاح مرتبط با شیوه زندگی

**فعالیت بدنی ناکافی:** هر میزان از فعالیت بدنی میتواند خطر سرطان روده بزرگ را کم کند. ورزش‌های سنگین مثل دویدن و سبک مثل پیاده روی تند هر دو به سهم خود موثرند حتی اگر در سنین بالای زندگی شروع شوند.

ورزش با رو شهای مختلف از جمله کاهش وزن، کاهش ماندگاری مواد غذایی مضر در دستگاه گوارش، کاهش سطح انسولین خون و در نتیجه کاهش رشد سلولهای مخاطی روده، بهبود عملکرد سیستم ایمنی و متابولیسم اسید صفراوی، احتمال سرطان روده بزرگ را کاهش میدهد

**افزایش وزن:** چاقی، به ویژه چاقی دور شکم، یک عامل خطر برای سرطان روده بزرگ محسوب میشود. وزن زیاد

با سطوح بالاتری از انسولین و دیگر عوامل رشد مرتبط است که ممکن است در رشد سلولهای روده ای، ظهور پولیپهای آدنوماتوز و تغییر شکل به بدخیمی دخیل باشند. داشتن یک وزن متعادل فواید متعددی را برای سلامتی به همراه دارد.

همه افراد باید توصیه شوند که وزنشان را از طریق تعادل در میزان کالریهای دریافتی و فعالیت بدنی منظم، کنترل نمایند.

**الکل:** حتی اگر روزانه یک بار الکل مصرف شود، خطر سرطان روده بزرگ افزایش مییابد و هر چه میزان مصرف بیشتر شود، خطر سرطان روده نیز بیشتر میشود.

□ **دخانبات:** مصرف دخانیات از جمله سیگار، خطر پولی پهای آدنوماتوز و سرطان روده بزرگ را افزایش میدهد.

مواد سرطان زای زیادی در دود سیگار وجود دارند که ممکن است روده بزرگ را از طریق سیستم گردش خون تحت تاثیر قرار دهند و منجر به جهشهای سلولی شوند. از زمان شروع مصرف سیگار تا پدیدار شدن افزایش خطر سرطان روده بزرگ، ممکن است سا لها طول بکشد.

**گوشت قرمز:** دو مساله در مورد گوشت قرمز می تواند بروز سرطان روده بزرگ را زیاد کند. یکی مقدار مصرف گوشت قرمز است و دیگری نحوه پخت آن. افرادی که روزانه بیش از ۸۰ تا ۹۰ گرم گوشت قرمز مصرف می کنند در مقایسه با مصرف کمتر از ۲۰ گرم در روز، به میزان سی درصد خطر بالاتری برای ابتلا به سرطان روده بزرگ دارند.

بنابراین باید تعادل را در مصرف گوشت قرمز رعایت کرد تا ضمن بهره مندی از فواید آن، از ضررهایش دوری کرد. این میزان برای گوشتهای فراوری شده مثل سوسیس و کالباس از این هم کمتر است و مصرف بیش از ۵۰ گرم از این گوشتهای خطر سرطان روده بزرگ را افزایش می دهد. یک رژیم غذایی حاوی گوشت قرمز زیاد با تغییر در ترشح اسیدهای صفراوی یا با افزایش غلظت آهن مدفوع و تولید رادیکا لهای هیدروکسیل خطر سرطان را افزایش میدهد.

در مورد نحوه پخت هم، اگر گوشت را در دمای بسیار زیاد آماده کنیم به ویژه در زمان کباب کردن یا درست کردن همبرگر، خطر سرطان بالاتر می رود. مواد سرطانزایی مثل آمین های هتروسیکلیک وهیدروکربنهای آروماتیک چند حلقه ای که سرطان زا هستند، در طی پخت گوشت در دماهای بالا تولید می شوند.

□ **مصرف کم میوه و سبزیجات:** سبزیجات نه تنها به محافظت در برابر سرطان کمک م یکنند، بلکه خطر دیگر بیمار یهای مزمن را نیز کاهش میدهند از جمله بیمار یهای قلبی و سکتة مغزی. سبزیجاتی مثل کلم بروکلی و گل کلم، اسفناج و کرفس دارای ترکیباتی از جمله آنتی اکسیدان، اسید فولیک و فیبر هستند که می تواند خطر سرطان را کاهش دهد.

بعضی از داروها از جمله مصرف **آسپرین و داروهای ضد التهابی غیر استروئیدی** نیز اثرات محافظتی در برابر ابتلا به سرطان روده بزرگ دارند. بنابراین طبق اصول خود مراقبتی، باید به همه افراد حتی افراد با سابقه مثبت خانوادگی، در خصوص عوامل خطر سرطان روده بزرگ و دوری از آنها، آموزشهای لازم داده شود.

# علائم پولیپ و سرطان روده بزرگ و تشخیص زودهنگام آنها

دومین اصل خود مراقبتی، شناخت علائم مشکوک سرطان روده بزرگ و توجه به آنهاست.

به هر حال عده ای در طی زندگی دچار سرطان روده بزرگ میشوند اما همانطور که گفته شد، از آنجایی که ضایعه پیش سرطانی به نام پولیپ، قبل از بروز سرطان در روده رشد میکند میتوان با شناسایی علائم مشکوک پولیپ و یا حتی سرطان در مراحل اولیه، جلوی بروز این بیماری را گرفت و آن را درمان کرد. پس لازم است در مورد علائم هشدار دهنده بروز سرطان روده بزرگ و نحوه برخورد و اقدامات اولیه در صورت بروز علائم به بیمار و اطرافیان وی آموزشهای لازم داده شود.

## مهمترین علائم مشکوک سرطان روده بزرگ عبارتند از:

- ✦ **خونریزی** دستگاہ 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 فوق باید به افرادی که در برنامه تشخیص زودهنگام و غربالگری شرکت میکنند، آموزش داد که اگر در فواصل برنامه های تشخیص زودهنگام و غربالگری نیز، این علائم را داشتند زودتر مراجعه کنند. البته در عین حال باید به افراد آموزش داد که بیشتر افرادی که این علائم را دارند، سرطان ندارند ولی باید بررسیهای بیشتری انجام دهند



## • شیوه های تشخیص زودهنگام و غربالگری سرطان روده بزرگ

- انواع روشها برای تشخیص زودهنگام سرطان روده بزرگ به کار میروند که در اینجا فقط به برخی از آنها اشاره میشود
- از جمله آزمایش خون مخفی در مدفوع به روش ایمونولوژیک ( FIT یا FOBT ) و کولونوسکوپی. البته باید توجه داشته باشید
- که در ایران روش توصیه شده برای غربالگری اولیه در سطح شبکه بهداشتی درمانی، همان تست FIT است.

## الف | آزمایش خون مخفی در مدفوع به روش ایمونوشیمی ( FIT یا IFOBT )

پولیپ و سرطان کولون گاهی خونریزی میکنند که سبب ایجاد خون در مدفوع میشود اما این خون آنقدر کم است که با چشم دیده نمیشود بلکه باید با انجام آزمایش آن را تشخیص داد. با آزمایش خون مخفی در مدفوع میتوان مقادیر ناچیز و گفته میشود اما یکی از مشکلات ( FIT یا IFOBT ) نادیدنی خون را در مدفوع شناسایی کرد که به آن تست خون مخفی در مدفوع ( این آزمایش این است که اگر در طی روزهای پیش از آزمایش، آسپرین یا مواد غذایی مثل چغندر مصرف کرده باشیم ممکن است تست به صورت کاذب مثبت شود. همچنین این آزمایش را باید سه بار تکرار کرد تا نتیجه مطلوب به دست آید. در عوض

تست دیگری وجود دارد به نام تست خون مخفی در مدفوع به روش ایمونوشیمی ( FIT یا IFOBT ) که موارد مثبت کاذب در ارتباط با مصرف مواد غذایی و داروها ندارد، چرا که از آنتی بادی های اختصاصی هموگلوبین انسانی در این تست استفاده شده است که صرفاً به هموگلوبین انسانی بعنوان آنتی ژن متصل می گردد. همچنین نیاز به سه بار تکرار ندارد و به سادگی در خانه بهداشت، مطب و کلینیک قابل انجام است.

## ب - کولونوسکوپی

در بین روشهای مختلف غربالگری، کولونوسکوپی بهترین و مطمئنترین روشی است که اجازه میدهد پزشک متخصص، داخل روده بزرگ را به طور کامل و تا آخر ببیند. قدرت تشخیصی این روش بسیار بالاست و تقریباً همه پولیپها و موارد سرطان روده را با کولونوسکوپی میتوان تشخیص داد اما همانطور که در ادامه توضیح داده میشود، انجام کولونوسکوپی آسان نیست بنابراین صرفاً در افراد با علائم مشکوک و یا دارای پاسخ مثبت آزمایش FIT انجام میشود.

پس از این که شما فرد مشکوک را مطابق دستورالعمل به پزشک شبکه ارجاع دادید و او نیز تأیید کرد فرد در معرض خطر سرطان روده بزرگ است، این فرد به سطح دو خدمت یعنی بیمارستانهای عمومی یا مراکز تشخیص زودهنگام سرطان ارجاع داده میشود و تحت کولونوسکوپی قرار میگیرد.

بنابراین اگر این فرد پیش از ارجاع به این مراکز، از شما در مورد کولونوسکوپی سوال کرد میتواند با استفاده از مطالب زیر، اطلاعات لازم را در اختیارش قرار دهید

## کولونوسکوپی چیست ؟

کولونوسکوپی روشی برای تشخیص زودرس پولیپ و سرطان روده بزرگ است. طی کولونوسکوپی، لوله‌ای انعطاف‌پذیر وارد

روده شده و پزشک با دوربین فیلمبرداری ری‌زی که در نوک لوله وجود دارد، داخل روده بزرگ را مشاهده میکند.

در صورت لزوم، پزشک میتواند پولیپها را در زمان کولونوسکوپی خارج نموده و یا نمونه‌های بافتی (بیوپسی) تهیه کند.

پولیپها در صورتی که برداشته نشوند احتمال تبدیل شدن به بدخیمی را دارند.

## آمادگی پیش از کولونوسکوپی

به منظور ارزیابی کامل در زمان کولونوسکوپی، لازم است روده بزرگ به اندازه کافی تمیز و تخلیه شده باشد تا امکان

بررسی هر نوع ضایعه مقذور باشد. از این رو با رعایت رژیم غذایی و دارویی مناسب می توان به تشخیص دقیق کمک نمود.

رژیم دارویی شامل ترکیبات ملین و مسهل به منظور تسهیل در دفع و تخلیه کامل روده است.

دستورالعمل زیر جهت آمادگی کولونوسکوپی ارائه گردیده است. توجه داشته باشید که صرفاً در این خصوص می توانید از

دستورالعمل آمادگی که توسط پزشک متخصص همکار برنامه در سطح دانشگاه پیشنهاد می گردد نیز استفاده نمایید.

## رژیم غذایی پیش از کولونوسکوپی

✦ از 3 روز قبل از کولونوسکوپی غذاهای حاوی فیبر بالا نظیر ذرت بو داده (پفیلا) ، نان سبوس دار، آجیل و سبزیجات و میوه خام مصرف ننمایید.

✦ روز قبل از کولونوسکوپی به هیچ عنوان غذای جامد و سوپ سفت مصرف نکنید.

✦ روز قبل از کولونوسکوپی آب فراوان ( 16 تا 20 لیوان در روز) و مایعات مانند چای کم رنگ، آب گوشت، آب مر

و آب کمپوت صاف شده و آب سوپ کاملاً صاف شده مصرف کنید .

✦ شربت عسل و شربت شیره رقیق شده را میتوانید مصرف نمایید.

✦ آب میوه بدون تفاله مانند آب سیب و آب انگور سفید را میتوانید مصرف نمایید. آب پرتقال، آب انگور سیاه، آب هویچ و آب انار که حاوی رنگدانه هستند را مصرف نکنید .

29

✦ لبنیات (شیر و ماست) و نوشابه مصرف نکنید .

✦ از مصرف مایعات قرمز رنگ به دلیل اینکه ممکن است در طول کولونوسکوپی با خون اشتباه گرفته شوند، خودداری کنید .

✦ حداقل 6 ساعت قبل از کولونوسکوپی هیچگونه غذا و یا مایعات مصرف نشود.

# داروهای مصرفی مورد نیاز پیش از کولونوسکوپی

کاربرد	دوز	دارو
ملین جهت رفع یبوست و تخلیه روده و رکتوم	1 عدد (2 عدد برای افراد دارای یبوست مزمن)	شربت سناگراف
شستشوی کامل روده با پلی اتیلن گلیکول و الکترولیت های اضافی	6 بسته	پودر پیدرولاکس PEG
چرب نمودن مقعد	1 عدد	پماد اکسید زینک (Zinc Oxide)

## شیوه مصرف داروها

### نحوه مصرف شربت سنا گراف

- ✦ روز قبل از مراجعه بعد از صرف ناهار سبک 1 عدد شربت سنا گراف را به فاصله دو ساعت میل نمایید.
- ✦ مراجعینی که یبوست مزمن دارند 2 عدد شربت سنا گراف تهیه نموده و به فاصله چهار الی پنج ساعت آنرا میل نمایند.

### نحوه مصرف پودر پیدرولاکس

- ✦ روز قبل از مراجعه 4 بسته پودر پیدرولاکس را داخل 16 لیوان آب حل نمایید (برای خوش طعم شدن مقدار مختصری شکر و آب لیموی تازه اضافه نمایید). هر 30 دقیقه یک لیوان میل کنید تا تمام شود ✦
- روز مراجعه 2 عدد پودر پیدرولاکس را داخل 8 لیوان آب حل کرده و از ساعت 7 / 30 صبح هر 30

از ساعت 9 صبح ناشتا باشید و در زمان تعیین شده مراجعه کنید .

- ✦ بهتر است محلول تهیه شده را در یخچال بگذارید.
- ✦ برای آمادگی بهتر، در فواصل مصرف راه بروید .

### نحوه مصرف پماد اکسید زینک

- ✦ در طول آمادگی مرتب مقعد خود را با پماد چرب نمایید.



## ملاحظات مربوط به مصرف داروهای مصرفی قلبی بیمار

- از یک هفته قبل از کولونوسکوپی داروهای مسکن (مانند ایبوپروفن، دیکلوفناک، ناپروکسن، ایندومتاسین و مفنامیک اسید) مصرف نکنید و در صورت لزوم برای تسکین درد از استامینوفن استفاده نمایید.
- آسپرین و یا کلوییدوگرل را در صورتی که برای پیشگیری اولیه (پیشگیری از ابتلا به بیماریهای قلبی عروقی) مصرف مینمایید، از 5 روز قبل از کولونوسکوپی قطع نمایید اما اگر برای پیشگیری ثانویه (بعد از ابتلا به بیماریهای قلبی عروقی) مصرف می نمایید، مصرف آن ادامه یابد. اگر مصرف دارو را پیش از کولونوسکوپی قطع کرده اید، یک روز بعد از انجام کولونوسکوپی میتوانید مصرف آنها را مجدد شروع کنید.
- در صورت نیاز به برداشتن پولیپ (سابقه فامیلی – سن بالای 50 سال و ...)، مصرف داروهای ضد انعقاد مانند وارفارین ، OSVEX ، PLAVIX با نظر پزشک معالج قلب و عروق از چند روز قبل از قطع و آزمایش انعقاد پلاکت PTT-INP-PT همراه شما باشد.
- در صورتی که داروهای دیابت مصرف می کنید در زمینه نحوه مصرف داروهای دیابت قبل از انجام کولونوسکوپی با پزشک خود مشورت نمایید .
- مکمل های حاوی آهن و ویتامین E, C کلسیم ، را از 5 روز قبل از کولونوسکوپی مصرف نکنید .

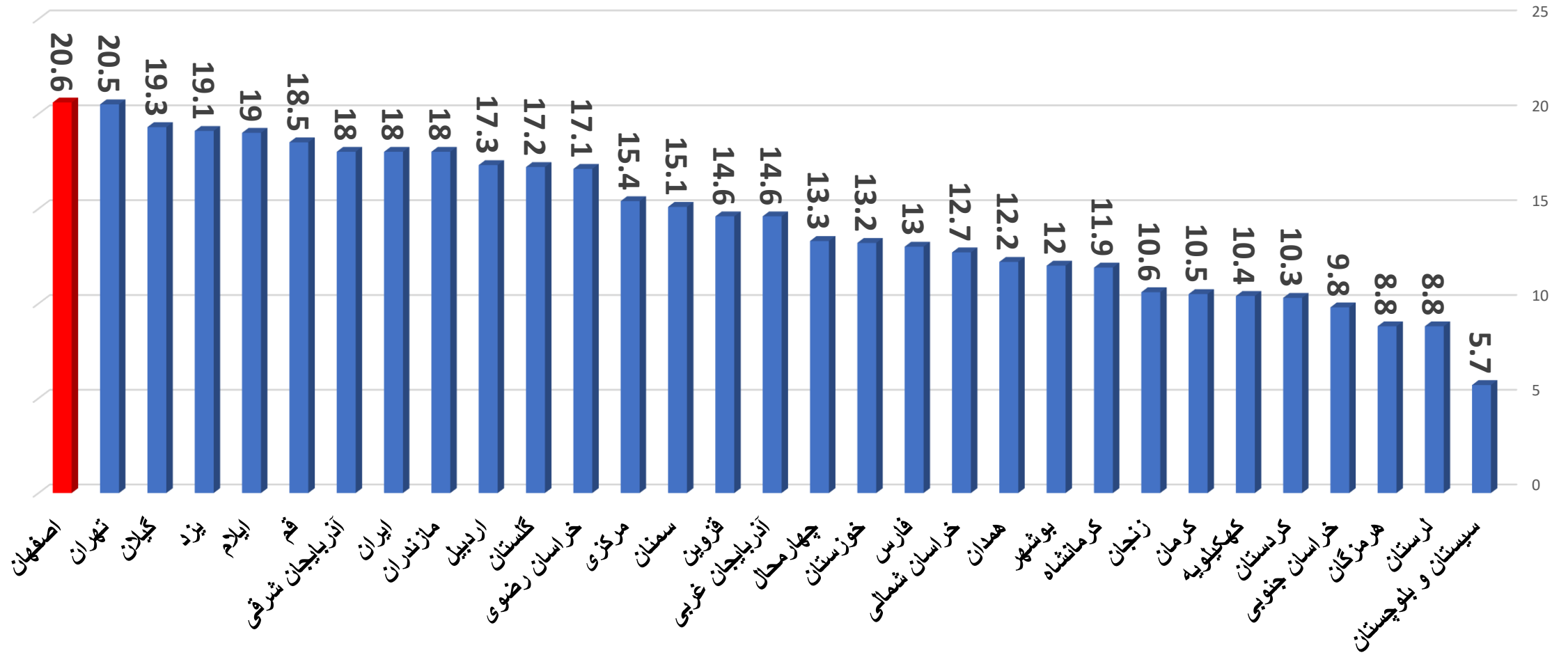
## موارد دیگری که باید در مورد کولونوسکوپی بدانیم

- ❖ از ۴ روز قبل از کولونوسکوپی پیاده روی داشته باشید. داشتن تحرک به تخلیه بهتر روده کمک میکند. در صورت داشتن سابقه یبوست مزمن یا عدم توانایی بیماران مسن برای پیاده روی، مصرف مایعات از شش روز قبل از کولونوسکوپی شروع شود.
- ❖ در صورت داشتن بیماری قلبی عروقی، دیابت، بیماریهای کبدی، انواع هپاتیت، ایدز و بیماریهای کلیوی قبل از
- ❖ تعیین نوبت کولونوسکوپی پزشک خود را مطلع نمایید.
- ❖ در صورت داشتن حالت تهوع مصرف داروها را ادامه دهید و در صورت استفراغ مکرر با پزشک خود مشورت کنید.
- ❖ توجه داشته باشید قبل از انجام کولونوسکوپی محتویات روده باید کاملاً شفاف و آبکی شود و شبیه اسهال آبکی با حجم زیاد و تعداد دفعات بالا گردد.
- ❖ شب قبل از مراجعه استحمام کنید.
- ❖ از آوردن کلیه فلزات (طلا، ساعت و...) و دندان مصنوعی خودداری کنید.
- ❖ حین انجام کولونوسکوپی از داروهای آرام بخش و یا بیهوشی سبک تحت نظر متخصص بیهوشی استفاده می گردد تا شما احساس ناراحتی نکنید به همین دلیل حتماً نیاز به یک نفر همراه دارید

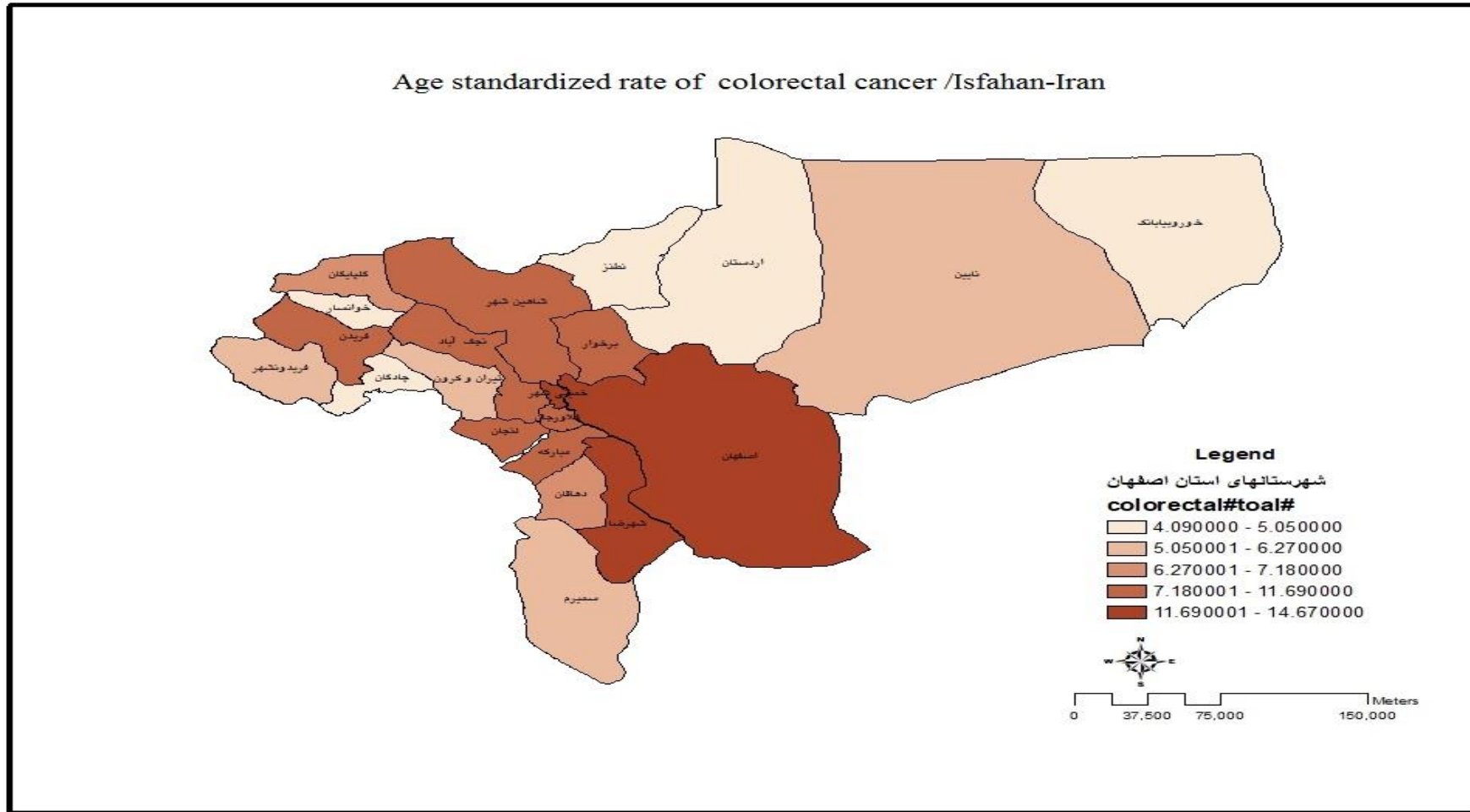
## نکات پس از کولونوسکوپی

- ❖ بعد از اتمام کولونوسکوپی بیمار به اتاق ریکاوری منتقل شده و با نظر متخصص بیهوشی پس از خروج آنژیوکت مرخص می شود
- ❖ بیمارانی که برای آنها اقدامات درمانی (نظیر برداشتن پولیپ و ....) انجام شده است ، بر حسب نوع اقدام بعمل آمده می بایست تا ۹ ساعت تحت نظر باشند.
- ❖ بیمار بعد از هوشیاری کامل می تواند از دستشویی استفاده نماید.
- ❖ در ۲۴ ساعت اول بعد از کولونوسکوپی ، دفع مقدار کم خون طبیعی است ولی در صورتی که دچار خونریزی زیاد، شکم درد بسیار شدید یا نفخ شدید شکم گردید، فوراً به پزشک خود مراجعه نمایید .
- ❖ بعد از ترخیص در صورت برطرف شدن درد شکم ، مصرف مایعات و سپس رژیم غذایی سبک بلامانع است.

# نمودار مقایسه کشوری سرطان روده بزرگ سال ۹۶



# میزان پراکندگی سرطان روده بزرگ در استان





# کیسه کولستومی





# هزینه های درمان یک بیمار مبتلا به سرطان روده بزرگ

الف: جراحی و آزمایشات و اسکن ها

هزینه یک دوره	تعداد دفعات در سال	هزینه یک سال	
30 میلیون تومان	یک بار	30 میلیون تومان	جراحی
500 هزار تومان	ماهانه	6 میلیون تومان	آزمایشات
12 میلیون تومان	یک بار	12 میلیون تومان	پت اسکن
2 میلیون	4 بار	8 میلیون تومان	سی تی اسکن
		46 میلیون تومان	جمع کل



## ب) هزینه شیمی درمانی و پرتودرمانی :

اگر در مرحله **متاستاز نباشد** :

هزینه کل	تعداد دفعات مورد نیاز	هزینه هر دوره	
18 میلیون تومان	6	3 میلیون تومان	شیمی درمانی
	1	50-40 میلیون تومان	پرتودرمانی
70-60 میلیون تومان			جمع کل

## هزینه شیمی درمانی

اگر در مرحله **متاستاز باشد** :

هزینه کل	تعداد دفعات مورد نیاز	هزینه هر دوره	
480 میلیون تومان	24	20 میلیون تومان	شیمی درمانی

# میزان بقای ۵ ساله بیمار مبتلا به سرطان روده بزرگ

مرحله یا STAGE سرطان	درصد بقاء
STAGE 1	90%
STAGE 2	70%
STAGE 3	50%
STAGE 4	کمتر از 5%