

اللَّهُ
الرَّحِيمُ
الرَّحِيمُ

کارگروه بیماریهای قلبی عروقی

به مناسبت روز جهانی قلب مهر ۱۴۰۳

(مروری بر خطر سنجی قلبی عروقی و نقش پزشک در ارزیابی)

دکتر فائزه پورمدیر

کارشناس بیماریهای غیرواگیر

معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی گیلان

نتایج بررسیهای اپیدمیولوژیک نشان می دهد که چهار بیماری غیر واگیر مهم شامل:

بیماریهای قلبی عروقی، سرطان ها، بیماریهای مزمن تنفسی و دیابت سالانه مسئول ۲۸ میلیون مرگ در جهان هستند.

بیماریهای فوق بیشترین سهم را در بار بیماری های غیر واگیر در کشورهای با درآمد کم و متوسط دارند

بیشترین افزایش در مرگ ناشی از بیماری قلبی عروقی (CVD)، سرطان، بیماریهای تنفسی و دیابت در کشورهای در حال توسعه رخ داده است

رویکردهای مؤثر برای کاهش بار بیماریهای غیرواگیر شامل ترکیبی از مداخلات در سطح جامعه و مداخلات فردی هستند

چنین مداخلاتی با هزینه کم و اثر بخشی زیاد در حال حاضر در دسترس بوده و شامل شناسایی و تشخیص زودهنگام بیماری های غیرواگیر با استفاده از فن آوریهای ارزان، روشهای غیر دارویی و دارویی برای اصلاح عوامل خطر بیماری های غیرواگیر و داروهای قابل تهیه برای پیشگیری و درمان حملات قلبی و سکته مغزی، دیابت، سرطان و آسم هستند.

اگر این مداخلات با فن آوری ارزان به طور مؤثر ارائه شوند به شکلی که مدیریت آنها در مراقبتهای اولیه بهداشتی (PHC) قابل انجام باشد می توانند هزینه های پزشکی را کاهش داده و به بهبود کیفیت زندگی و بهره وری افراد منجر شوند.

خطر سنجی سکته های قلبی و مغزی کشنده یا غیر کشنده

خطر سنجی سکته های قلبی و مغزی ابزاری مناسب برای محاسبه میزان احتمال وقوع سکته قلبی یا مغزی در ده سال آینده است.

بر اساس تخمین میزان خطر ده ساله وقوع سکته های قلبی و مغزی کشنده یا غیر کشنده

درباره شروع مداخلات پیشگیرانه و درمان

برای گروههای در معرض خطر بالا تصمیم گیری صورت می گیرد.

شاخص ها مورد استفاده برای خطر سنجی شامل:

سن

جنس

میزان فشار خون سیستولیک

وضعیت مصرف دخانیات

مصرف الکل

وضعیت ابتلا به بیماری دیابت نوع ۲

میزان کلسترول تام خون

گروه هدف در ارزیابی میزان خطر سکته های قلبی و مغزی شامل **افراد با سن ۳۰ سال و بالاتر** هستند که دارای یکی از عوامل خطر ذیل باشند:

ابتلا به دیابت

ابتلا به فشارخون بالا

دور کمر مساوی یا بیشتر از ۹۰ سانتی متر در زن و مرد

سن بیش از ۴۰ سال

مصرف و عدم دخانیات مصرف و الکل،

سابقه بیماری دیابت یا کلیوی در افراد درجه یک خانواده

یا سابقه حوادث قلبی عروقی زودرس (زنان کمتر از ۶۵ سال و مردان کمتر از ۵۵ سال) در خانواده

برای مبتلایان به بیماری قلبی عروقی تایید شده توسط پزشک و کسانی که سابقه

سکته قلبی یا مغزی دارند ارزیابی میزان خطر انجام نمی شود

زیرا

این گروه از بیماران در معرض خطر معادل ۳۰ درصد و بیشتر هستند.

در برنامه ایراین اقدامات زیر توسط بهورز مراقب سلامت انجام می شود

بعد از ارزیابی افراد در ۴ گروه خطر قرار می گیرند:

کمتر از ۱۰ درصد

۱۰ تا ۲۰ درصد

۲۰ تا ۳۰ درصد

۳۰ درصد و بیشتر

اگر فردی در گروه با احتمال خطر کمتر از ۱۰ درصد باشد به معنی این است که طی ۱۰ سال آینده کمتر از ده درصد احتمال دارد دچار سکته قلبی یا مغزی شود.

افراد با خطر ۲۰ و بالاتر جهت ارزیابیهای تکمیلی و اقدامات درمانی به پزشک ارجاع می شوند.

خلاصه اقدامات برای پیشگیری از سکته های قلبی و مغزی از طریق مراقبت ادغام یافته دیابت و فشارخون بالا و اختلالات چربی های خون عبارتند از:

- ۱- غربالگری گروه هدف
- ۲- ارزیابی و مدیریت احتمال خطر ۱۰ ساله بروز سکته های قلبی و مغزی با استفاده از داده های فشارخون، دیابت، کلسترول خون و مصرف دخانیات
- ۳- شناسایی و ارجاع افراد مشکوک به بیماری قلبی عروقی، فشارخون بالا، دیابت و کلسترول خون بالا به پزشک
- ۴- پیگیری و مراقبت مبتلایان به بیماری قلبی عروقی فشارخون بالا، دیابت و کلسترول خون بالا بر اساس دستورالعمل های کشوری
- ۵- آموزش

فراخوان و غربالگری گروه هدف: بهورز / مراقب سلامت

در ابتدا برای مراجعه افراد ۳۰ ساله و بالاتر به خانه بهداشت پایگاه سلامت اطلاع رسانی گردیده و فراخوان داده شود

شرایط ناشتا بودن برای اندازه گیری قند خون اطلاع رسانی گردد.
برای اندازه گیری کلسترول خون ناشتا بودن الزامی نیست

سوالات زیر از مراجعه کننده پرسیده شود:

۱- آیا فرد بیماریهای قلبی عروقی تایید شده توسط پزشک یا سابقه سکته قلبی یا سکته مغزی دارد؟

اگر فرد دارای سابقه بیماری قلبی عروقی باشد

به عنوان فرد دارای خطر قلبی عروقی ۳۰٪ و بیش تر در نظر گرفته شده

و

به پزشک ارجاع غیر فوری داده می شود ارزیابی خطر انجام نمی شود.

۱- آیا دخانیات (سیگار، قلیان، چپق) مصرف می کند؟

اگر کمتر از یک سال است که دخانیات را ترک نموده کماکان به عنوان مصرف کننده دخانیات محسوب می شود.

آیا الکل مصرف می کند؟ به هر میزان و حتی یک بار طی ۳ ماه گذشته

۲- آیا در بستگان درجه یک خانواده مادر، پدر، خواهر و برادر کسی به بیماری قلبی عروقی زودرس، دیابت و یا نارسایی کلیه (سابقه انجام دیالیز) مبتلا است؟

۳- آیا مبتلا به دیابت و یا فشارخون بالا است؟

۴- آیا اندازه دور کمر فرد مساوی یا بیش از ۹۰ سانتیمتر است؟ دور کمر اندازه گیری شود

۵- آیا سن فرد ۴۰ سال یا بیشتر است؟

اگر پاسخ به همه سوالات فوق منفی باشد (یعنی در افراد ۳۰-۴۰ سال فاقد علائم فوق)

- ۱- از خانم ها در خصوص سابقه دیابت بارداری در حاملگیهای قبلی سابقه سقط بیش از دو بار و مرده زایی و تولد نوزاد بالای ۴ کیلوگرم سوال شود در صورت پاسخ مثبت به یکی از موارد فوق فرد در معرض خطر ابتلا به دیابت است.
- ۲- فشار خون مردان و زنان بر اساس استاندارد ذکر شده در ذیل اندازه گیری شود در صورتی که میزان متوسط فشار خون مساوی ۱۴۰/۹۰ و بالاتر باشد ممکن است فرد مبتلا به فشار خون بالا باشد.
- ۳- در صورت وجود شرایط بند ۱ و بند ۲ آزمایشات قند (ناشتا) و کلسترول برای فرد انجام می شود و بر اساس نتیجه در صورت نیاز به پزشک ارجاع می گردد.
- ۴- بر اساس پروتکل آموزشی به فرد آموزش داده شود.
- ۵- توصیه گردد ۳ سال دیگر برای ارزیابی سلامتی مراجعه کند.

اگر پاسخ حداقل یکی از سوالات فوق مثبت بود اقدامات زیر انجام شود:

۱- با رعایت شرایط اندازه گیری فشارخون فشارخون در حالت نشسته و از دست راست اندازه گیری شده و ثبت گردد. نوبت دوم با فاصله ۲ دقیقه اندازه گیری شده و میانگین دو نوبت فشارخون محاسبه شود برای خطر سنجی تنها از میانگین فشارخون سیستمولیک استفاده می شود (جمع) دو فشارخون سیستمول تقسیم بر ۲

۲- با استفاده از دستگاه سنجش و نوار آزمایش طبق دستور العمل قند خون ناشتا و کلسترول خون اندازه گیری شده و مقدار آنها ثبت می گردد.

در صورت نبود دستگاه اندازه گیری قند و کلسترول خون در خانه بهداشت / پایگاه بهداشتی مراجعه کننده برای انجام این آزمایشات به آزمایشگاه ارجاع می گردد.

۳- خطر ۱۰ ساله بروز سکته های قلبی و مغزی کشنده و غیر کشنده توسط سامانه سیب پس از ارزیابی توسط مراقب سلامت/ بهورز ثبت گردیده و طبق دستور العمل اقدام شود.

۴- میزان قد وزن و نمایه توده بدنی (BMI) برای تعیین خطر سکته های قلبی و مغزی مورد نیاز نیست اما اضافه وزن و چاقی یکی از عوامل خطر بیماریهای دیابت فشارخون و چربی خون بالا است و در پیگیری و مراقبت بیماری های مذکور نیز مورد استفاده است. لذا اندازه گیری قد و وزن و ثبت آن در فرم نرم افزار لازم است.

نکته : افراد مبتلا به چاقی $BMI > 30$ و کسانی که اندازه دور کمر مساوی یا بیش از ۹۰ سانتیمتر دارند باید جهت ارزیابی بیشتر به پزشک ارجاع شوند

اگر فرد از ابتلا یا عدم ابتلا به بیماری دیابت بی اطلاع باشد

مقدار قند خون بدست آمده در آزمایش با استفاده از نوار دستگاه سنجش قند خون ملاک تصمیم گیری جهت ارزیابی خطر خواهد بود

به عبارت

دیگر اگر مقدار قند خون ناشتا مساوی یا بیش از ۱۲۶ میلی گرم در دسی لیتر باشد سامانه بر اساس جدول دیابت عمل خواهد کرد

افرادی که بدون سابقه قبلی ابتلا به بیماریهای دیابت، فشار خون بالا یا اختلال چربی خون هنگام ارزیابی میزان خطر ۱۰ ساله
سکته های قلبی و مغزی

که فشار خون، قند و کلسترول خون بیش از حد طبیعی دارند
لازم است که پس از ارزیابی خطر

**جهت تأیید ابتلا یا عدم ابتلا به بیماریهای دیابت فشار خون بالا یا اختلال چربی خون به پزشک ارجاع شوند
به عبارت دیگر**

اگر قند خون ناشتا مساوی یا بیش از ۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر (قند خون ۱۲۶ میلی گرم در دسی لیتر و بالاتر ملاک دیابت است اما به دلیل
امکان پیشگیری از این بیماری در مرحله پره دیابت میزان قند مساوی و بیش از ۱۰۰ ارجاع داده می شوند)

و یا فشارخون مساوی یا بالاتر از ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه

و یا میزان کلسترول مساوی یا بیش از ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر باشد

برای تعیین وضعیت ابتلاء به بیماری دیابت یا پره دیابتی بودن و یا فشارخون بالا و یا کلسترول خون بالا افراد
باید به پزشک ارجاع داده شوند

و

پس از بررسی توسط پزشک و تشخیص قطعی ابتلا به فشارخون بالا و یا هیپرلیپیدمی، اختلال چربی های
خون و همچنین ابتلا به دیابت یا پره دیابتی بودن فرد

ضمن انجام اقدامات درمانی

ارزیابی مجدد بر اساس زمان تعیین شده در اولین ارزیابی خطر انجام خواهد شد

۱- اگر میانگین فشارخون ۱۸۰/۱۱۰ میلی متر جیوه و بیشتر باشد فرد به **پزشکی ارجاع فوری** داده شود.

۲- اگر فرد مبتلا به بیماری قلبی عروقی باشد یا سابقه سکته های قلبی یا مغزی را داشته باشد

ارزیابی خطر قلبی عروقی برای وی انجام نمی شود

و باید به پزشکی ارجاع شود

برای افرادی که سابقه سکته قلبی یا سکته مغزی ایسکمیک غیر خون ریزی دهنده دارند توسط پزشکی باید اسپیرین تجویز شود.

۳- ممکن است خطر قلبی عروقی بعضی از **مبتلایان به بیماری دیابت، فشارخون بالا یا اختلال چربیهای خون با توجه به شرایط فردی و فعلی آنها کمتر از ۱۰ باشد.**

گرچه این افراد از نظر احتمال خطر ۱۰ ساله بروز بیماری قلبی عروقی در محدوده کم خطر قرار دارند

باید همچنان طبق دستورالعمل تحت مراقبت بیماری دیابت، فشارخون بالا و اختلال چربی های خون قرار گیرند

و

خطر سنجی سکته های قلبی و مغزی آنها بر اساس میزان خطر انجام شود.

۴- اگر نتایج آزمایش قند یا کلسترول خون فردی **با دستگاه سنجش چربی خون بالاتر از حد طبیعی** بود به **معنی ابتلاء قطعی فرد و یا تایید بیماری نیست** این وضعیت به مفهوم **احتمال ابتلاء** است و فرد مشکوک به بیماری باید به **پزشک ارجاع** و توسط وی **تحت بررسی** قرار گیرد
ممکن است بیماری دیابت یا کلسترول خون بالای افراد ارجاع شده توسط پزشک با بررسیهای بیشتر **تایید نشود**.

این موضوع باید حتماً برای افرادی که به دلیل قند یا کلسترول خون بالا ارجاع می شوند نیز توضیح داده شود تا موجب بی اعتمادی مراجعین نگردد.

۵- افرادی که میانگین فشارخون آنان بالای ۱۲۰/۸۰ تا ۱۳۹/۸۹ باشد به عنوان **پیش فشارخون بالا** در نظر گرفته می شوند

و

بهورز/مراقب سلامت **ضمن آموزش اصلاح شیوه زندگی فرد را سالانه مورد ارزیابی** قرار می دهد

پس از گروه بندی افراد ارزیابی شده و تعیین میزان خطر ده ساله اقداماتی که برای هر گروه باید انجام گیرد به شرح زیر است:

اقداماتی که برای هر گروه باید انجام گیرد به شرح زیر است

۱ - هدف مهم پس از تعیین خطر ۱۰ ساله سکته های قلبی و مغزی سعی در کاهش میزان خطر است.

این مهم با آموزش شیوه صحیح زندگی و در صورت لزوم تجویز دارو حاصل می شود.

۲- برای کلیه مراجعه کنندگان وزن و قد را اندازه گیری و نمایه توده بدنی محاسبه شود.

۳- برای کلیه افراد با هر میزان خطر سکته های قلبی و مغزی ارزیابی الگوی تغذیه ای انجام شود و با توجه به نوع مشکل در الگوی غذایی آموزش تغذیه در موارد مشکل دار به فرد ارائه شود و بر اساس سه شاخص نمایه توده بدنی و امتیاز کسب شده دور کمر به پزشک، کارشناس تغذیه ارجاع شود.

۴- موارد مشاوره شده توسط کارشناس تغذیه که نیاز به مراجعه مجدد دارند از طرق مختلف پیگیری تلفنی، مراجعه به درب منزل پیگیری کردند.

۵- موارد ارجاع بیمار از پزشک به کارشناس تغذیه جهت دریافت مراقبتهای تغذیه ای پیگیری شوند.

۶- به کلیه افرادی که مورد ارزیابی میزان خطر قرار گرفته اند

فارغ از میزان خطر محاسبه شده

پروتکل آموزشی (شامل رژیم غذایی سالم، فعالیت بدنی کافی، عدم مصرف دخانیات و
الکل)

آموزش داده شود.

۱- به افرادی که کمتر از ۱۰ درصد در معرض خطر ۱۰ ساله بروز سکته های قلبی و مغزی هستند پس از آموزش پروتکل (شامل رژیم غذایی سالم و پیگیری مطابق با دستورالعمل تغذیه فعالیت بدنی، کافی عدم مصرف دخانیات و الکل)، توصیه شود جهت ارزیابی مجدد خطر یک سال بعد مراجعه نمایند.

۲- افرادی که بین ۱۰ تا کمتر از ۲۰ درصد در معرض خطر ۱۰ ساله بروز سکته های قلبی و مغزی هستند آموزش داده شوند و هر ۹ ماه پیگیری و ارزیابی خطر تکرار گردد.

۳- افرادی که بین ۲۰ تا کمتر از ۳۰ درصد در معرض خطر ۱۰ ساله سکته های قلبی و مغزی هستند علاوه بر آموزش به پزشک ارجاع غیرفوری شده و هر ۶ ماه پیگیری و ارزیابی خطر تکرار گردد پیگیری اجرای دستورات پزشک مورد تاکید است. این افراد از پزشک به کارشناس تغذیه نیز برای مشاوره تغذیه ارجاع داده می شوند.

۳- افرادی که ۳۰ درصد یا بیشتر در معرض خطر ۱۰ ساله سکته های قلبی و مغزی هستند علاوه بر آموزش به پزشک ارجاع فوری شده و هر ۳ ماه پیگیری و ارزیابی خطر تکرار گردد. اگر میزان خطر با اقدامات فوق و پیگیری دستورات پزشک پس از ۶ ماه کاهش نیافت لازم است که فرد توسط پزشک به سطح ۲ ارجاع شود. (این ارزیابی خطر شامل بیماران قلبی عروقی) نمی شود.

این گروه هم نیاز به مشاوره و تنظیم رژیم غذایی توسط کارشناس تغذیه دارند.

پیگیری و مراقبت بیماران مبتلا به **بیماری قلبی عروقی، فشارخون و دیابت** هر ماه توسط بهورز/ مراقب سلامت و هر ۳ ماه توسط پزشک انجام می گیرد.

پیگیری و مراقبت بیماران مبتلا به **اختلال چربیهای خون و چاقی** هر ۳ ماه توسط بهورز/ مراقب سلامت و هر ۶ ماه توسط پزشک انجام می گیرد.

جمع بندی:

- ۱- افراد مشکوک به ابتلا به بیماری فشارخون بالا یا دیابت و کلسترول خون بالا لازم است برای بررسی و تایید بیماری به پزشک ارجاع شوند.
- ۲- ممکن است در بعضی از افرادی که مبتلا به بیماری دیابت فشارخون بالا یا اختلال چربیهای خون هستند نتایج ارزیابی میزان خطر قلبی عروقی کمتر از ۱۰ باشد.
گرچه این افراد از نظر احتمال خطر ده ساله بروز سکته های قلبی و مغزی در محدوده خطر کم قرار دارند اما باید همچنان طبق دستورالعمل برنامه های پیشگیری و کنترل دیابت و فشارخون بالا تحت مراقبت قرار گیرند و ارزیابی میزان خطر قلبی عروقی آنها **هر سال** انجام شود.

۴- اگر نتایج اندازه گیری فشارخون و یا آزمایش قند یا کلسترول خون فردی با دستگاه سنجش قند و چربی خون POCT (point of care testing) بالاتر از حد طبیعی بود به معنی **ابتلاء قطعی فرد و یا تأیید بیماری نیست**. این وضعیت به مفهوم **احتمال ابتلاء** است و فرد مشکوک به بیماری باید به پزشک ارجاع و توسط وی تحت بررسی قرار گیرد.

پزشک مسئول تعیین تکلیف وضعیت این افراد خواهد بود و نتیجه را به بهورز مراقب سلامت ابلاغ خواهد کرد.

در صورتی که بیماری دیابت افراد ارجاع شده توسط پزشک با بررسیهای بیشتر تایید نشود بهورز/ مراقب سلامت مجدداً بر اساس نتیجه جدید خطر سنجی را انجام خواهد داد.

شرح وظایف پزشک در خطر سنجی سکته های قلبی و مغزی و مراقبت بیماران و افراد در معرض خطر

- ۱- تأیید وضعیت ابتلا به بیماریهای فشار خون بالا و دیابت و چربی خون بالا در کسانی که نتیجه اندازه گیری یا آزمایش غیر طبیعی دارند.
- ۲- پس خوراند به بهورز مراقب سلامت در مورد تأیید یا عدم تأیید بیماری
- ۳- درمان غیر دارویی و دارویی بیماران طبق دستور العمل برنامه ها
- ۴- آموزش بیماران
- ۵- آموزش بهورز/ مراقب سلامت در زمینه مراقبت بیماران و افراد در معرض خطر به منظور کاهش میزان خطر قلبی عروقی
- ۶- **تجویز آسپیرین** برای بیمارانی که سابقه سکته قلبی و مغزی ایسکمیک و غیر خونریزی دهنده دارند و تأکید بر **مصرف منظم و پیوسته دارو توسط بیمار**

۷- تجویز داروی مناسب کاهنده فشارخون برای افراد با خطر ۲۰٪ و بالاتر که فشارخون پایدار مساوی یا بیش از ۱۴۰/۹۰ دارند و تاکید بر مصرف منظم و پیوسته دارو توسط

۸- بیمار تجویز استاتین برای افراد با خطر ۳۰٪ و بالاتر و تاکید بر مصرف منظم و پیوسته دارو توسط بیمار

۸- نظارت بر بهورز/ مراقب سلامت در خصوص اقداماتی که جهت بیماران و افراد در معرض خطر باید انجام دهند بخصوص پیگیری مصرف منظم و دائمی داروها و توصیه و پیگیری انجام فعالیت بدنی

۹- ارجاع بیماران با خطر قلبی عروقی بیش از ۳۰ که علی رغم توصیه های آموزشی و دارویی **پس از ۶ ماه** کماکان بیش از ۳۰ درصد در معرض خطر هستند به سطوح تخصصی

۱۰- کنترل توجه به نمایه توده بدنی و دور کمر چاقی شکمی

۱۱- کنترل توجه به نحوه مصرف مکملها طبق برنامه مکملهای گروه سنی (ویتامین D و)

۱۲- ارائه توصیه های کلی تغذیه ای به بیمار، متناسب با بیماری

۱۳- ارجاع به کارشناس تغذیه جهت مشاوره و دریافت رژیم غذایی مناسب

۱۴- پیگیری موارد ارجاع شده به کارشناس تغذیه

۱۵- ارجاع به سطوح تخصصی در موارد عدم نتیجه گیری مطلوب کارشناس تغذیه پس از ۳ دوره
مراقبت

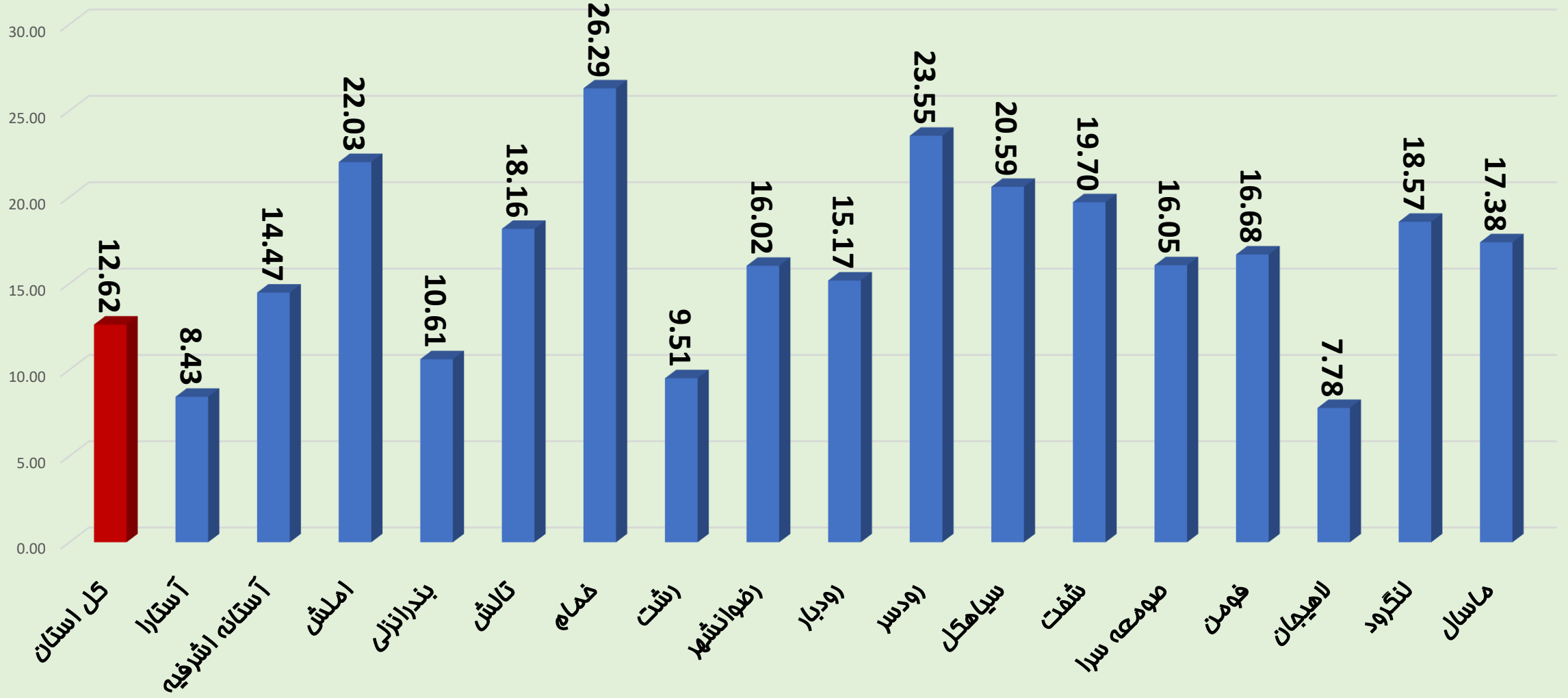
درمان دیابت، فشارخون بالا، هیپرلیپیدمی
مطابق با دستورالعمل پزشکی ایران انجام می گردد

سطح فطر (درصد)

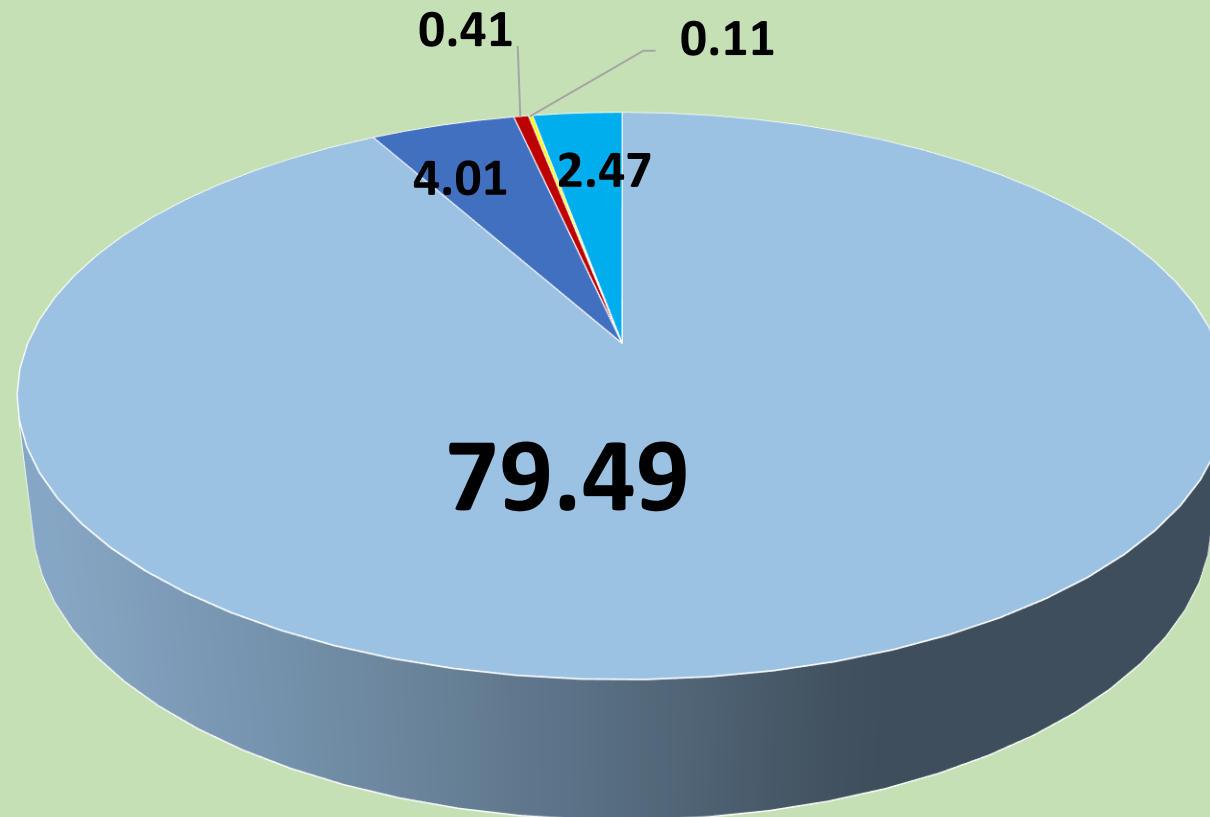
درصد سی به بالا مبتنی بر سابقه بیماری قلبی	سی به بالا مبتنی بر سابقه بیماری قلبی	درصد سی و بالاتر	سی به بالا	درصد				درصد کمتر از ۱۰	کمتر از ۱۰	درصد فطرسنجی انجام شده	تعداد فطرسنجی انجام شده	جمعیت سال و بالاتر سال ۱۴۰۳	شهرستان
				۳۰-۲۰	۳۰ - ۲۰	درصد ۱۰ - ۲۰	۲۰ - ۱۰						
۱.۳۲	۷۰	۰.۰۴	۲	۰.۲	۱۳	۲.۴۶	۱۳۰	۷۵.۶۷	۴۰۰۶	۸.۴۳	۵۲۹۴	۶۲۷۸۴	آستارا
۳.۸۷	۴۲۹	۰.۱۷	۱۹	۰.۶	۶۷	۴.۵۱	۵۰۰	۷۹.۱۰	۸۷۷۱	۱۴.۴۷	۱۱۰۸۹	۷۶۶۳۵	آستانه اشرفیه
۳.۱۸	۲۱۸	۰.۰۷	۵	۰.۳	۲۳	۴.۸۶	۳۳۳	۷۶.۰۷	۵۲۱۶	۲۲.۰۳	۶۸۵۷	۳۱۱۲۹	املش
۱.۸۶	۱۹۴	۰.۰۹	۹	۰.۳	۳۶	۳.۴۵	۳۵۹	۸۰.۳۰	۸۳۵۸	۱۰.۶۱	۱۰۴۰۸	۹۸۱۰۴	بندرانزلی
۲.۴۶	۵۶۵	۰.۰۷	۱۶	۰.۳	۸۰	۲.۵۷	۵۸۹	۷۹.۲۴	۱۸۱۷۶	۱۸.۱۶	۲۲۹۳۸	۱۲۶۳۰۰	تالش
۴.۵۱	۴۵۰	۰.۱۸	۱۸	۰.۴	۴۱	۴.۴۶	۴۴۵	۸۰.۷۹	۸۰۶۸	۲۶.۲۹	۹۹۸۷	۳۷۹۸۵	فشم
۱.۳۵	۷۰۶	۰.۱۲	۶۳	۰.۴	۲۱۴	۳.۴	۱۷۷۶	۷۹.۳۶	۴۱۴۶۹	۹.۵۱	۵۲۲۵۲	۵۴۹۵۵۳	رشت
۲.۲۳	۱۶۶	۰.۲۷	۲۰	۰.۷	۵۵	۴.۴۸	۳۳۴	۸۱.۰۷	۶۰۴۱	۱۶.۰۲	۷۴۵۲	۴۶۵۰۸	رضوانشهر
۵.۵۰	۵۱۵	۰.۱۴	۱۳	۰.۶	۵۵	۶.۰۸	۵۶۹	۷۵.۶۱	۷۰۷۶	۱۵.۱۷	۹۳۵۸	۶۱۶۸۵	رودبار
۲.۸۰	۷۱۸	۰.۰۹	۲۴	۰.۲	۶۳	۴.۰۹	۱۰۵۰	۷۸.۱۹	۲۰۰۵۰	۲۳.۵۵	۲۵۶۴۴	۱۰۸۹۰۰	رودسر
۳.۰۴	۲۱۴	۰.۱۶	۱۱	۰.۴	۲۶	۴.۴۹	۳۱۶	۷۸.۱۸	۵۴۹۹	۲۰.۵۹	۷۰۳۴	۳۴۱۵۸	سیاهکل
۲.۴۲	۱۸۵	۰.۱۰	۸	۰.۵	۳۸	۵.۱۸	۳۹۶	۸۳.۲۷	۶۳۶۳	۱۹.۷۰	۷۶۴۱	۳۸۷۸۱	شفت
۲.۷۲	۳۷۰	۰.۱۰	۱۴	۰.۴	۵۶	۴.۸۷	۶۶۱	۸۱.۴۲	۱۱۰۵۶	۱۶.۰۵	۱۳۵۷۹	۸۴۵۹۴	صومعه سرا
۱.۷۱	۱۸۰	۰.۰۸	۸	۰.۵	۵۰	۵.۱	۵۳۸	۸۰.۹۷	۸۵۴۲	۱۶.۶۸	۱۰۵۵۰	۶۳۲۵۸	فومن
۲.۱۴	۲۰۰	۰.۱۱	۱۰	۰.۶	۵۲	۴.۳۲	۴۰۳	۷۹.۱۱	۷۳۸۸	۷.۷۸	۹۳۳۹	۱۱۹۹۷۶	لاهیجان
۲.۵۱	۴۶۰	۰.۰۷	۱۲	۰.۳	۵۹	۳.۶۲	۶۶۵	۸۱.۳۰	۱۴۹۲۲	۱۸.۵۷	۱۸۳۵۴	۹۸۸۳۳	لنگرود
۲.۰۷	۱۲۹	۰.۱۱	۷	۰.۴	۲۷	۴.۹۵	۳۰۸	۸۰.۴۸	۵۰۰۹	۱۷.۳۸	۶۲۲۴	۳۵۸۰۲	ماسال
۲.۴۷	۵۷۶۹	۰.۱۱	۲۵۹	۰.۴	۹۵۵	۴.۰۱	۹۳۷۲	۷۹.۴۹	۱۸۶۰۱۰	۱۲.۶۲	۲۳۴۰۰۰	۱۸۵۴۷۸۹	کل استان

شهرستان	درصد فطر کمتر از ده	درصد فطر ۱۰-۲۰	درصد فطر ۲۰-۳۰	درصد فطر ۳۰ و بالاتر	درصد سی به بالا مبتنی بر سابقه بیماری قلبی
آستارا	۷۵.۶۷	۲.۴۶	۰.۲۵	۰.۰۴	۱.۳۲
آستانه اشرفیه	۷۹.۱۰	۴.۵۱	۰.۶۰	۰.۱۷	۳.۸۷
املش	۷۶.۰۷	۴.۸۶	۰.۳۴	۰.۰۷	۳.۱۸
بندر انزلی	۸۰.۳۰	۳.۴۵	۰.۳۵	۰.۰۹	۱.۸۶
تالش	۷۹.۲۴	۲.۵۷	۰.۳۵	۰.۰۷	۲.۴۶
فماچ	۸۰.۷۹	۴.۴۶	۰.۴۱	۰.۱۸	۴.۵۱
رشت	۷۹.۳۶	۳.۴۰	۰.۴۱	۰.۱۲	۱.۳۵
رضوانشهر	۸۱.۰۷	۴.۴۸	۰.۷۴	۰.۲۷	۲.۲۳
رودبار	۷۵.۶۱	۶.۰۸	۰.۵۹	۰.۱۴	۵.۵۰
رودسر	۷۸.۱۹	۴.۰۹	۰.۲۵	۰.۰۹	۲.۸۰
سیاهکل	۷۸.۱۸	۴.۴۹	۰.۳۷	۰.۱۶	۳.۰۴
شفت	۸۳.۲۷	۵.۱۸	۰.۵۰	۰.۱۰	۲.۴۲
صومعه سرا	۸۱.۴۲	۴.۸۷	۰.۴۱	۰.۱۰	۲.۷۲
فومن	۸۰.۹۷	۵.۱۰	۰.۴۷	۰.۰۸	۱.۷۱
لاهیجان	۷۹.۱۱	۴.۳۲	۰.۵۶	۰.۱۱	۲.۱۴
لنگرود	۸۱.۳۰	۳.۶۲	۰.۳۲	۰.۰۷	۲.۵۱
ماسال	۸۰.۴۸	۴.۹۵	۰.۴۳	۰.۱۱	۲.۰۷
کل استان	۷۹.۴۹	۴.۰۱	۰.۴۱	۰.۱۱	۲.۴۷

درصد فطرسنجی انجام شده ۶ ماه اول ۱۴۰۳



نمودار درصد سطوح فطر فطرسنجی ۶ ماه اول ۱۴۰۳



درصد فطر کمتر از ده

درصد فطر ۱۰-۲۰

درصد فطر ۲۰-۳۰

درصد فطر ۳۰ و بالاتر

درصد ...

سپاس از توجه شما

