

مطالب آموزشی خطر سنجی بیماریهای قلبی عروقی

معاونت امور بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

واحد پیشگیری و مراقبت بیماریهای غیرواگیر

خطر سنجی سکته‌های قلبی و مغزی

خطرسنجی سکنه های قلبی عروقی

در اغلب کشور های جهان بیماری های قلبی عروقی مهمترین علل مرگ و میر هستند. بیماریهای قلبی عروقی اولین علت مرگ و میر در ایران کدام گزینه می باشد. هدف کلی از انجام خطرسنجی سکنه های قلبی و مغزی در قالب اجرای بسته مداخلات اساسی بیماریهای غیرواگیر در ایران (ایران) کاهش مرگ و میر زیر ۷۰ سال بدلیل بیماریهای غیر واگیر به میزان ۲۵٪ تا سال ۲۰۲۵ است. بطور کلی هدف از خطر سنجی بیماریهای قلبی عروقی در افراد، شناسایی افراد در معرض خطر ابتلا به بیماری های قلبی عروقی و سپس ارائه خدمات مناسب در سطوح مختلف شبکه بهداشتی درمانی می باشد.

در این برنامه گروه هدف که شامل افراد ۳۰ سال و بالاتر هستند، از طریق فراخوان برای مراجعه به خانه /مرکز خدمات جامع سلامت /پایگاه سلامت دعوت می گردند. در فراخوان از مراجعین درخواست میشود در صورتیکه در یکسال اخیر آزمایش قند و کلسترول خون انجام داده اند در روز مراجعه ، برگه را به همراه خود داشته باشند. اگر در یک سال اخیر آزمایش نداده اند افراد بالای ۴۰ سال و افراد ۳۰ تا ۴۰ ساله دارای علائم خطر لازمست جهت آزمایش قند خون ناشتا و میزان کلسترول خون به صورت رایگان به آزمایشگاه مرکز ارجاع شوند .

با معلوم بودن جواب آزمایش قند خون ناشتا و کلسترول خون، سوالات مربوط به ارزیابی خطر ده ساله بروز حوادث کشنده و غیر کشنده قلبی عروقی از تمام افراد بالای ۴۰ سال و نیز افراد ۳۰ تا ۴۰ ساله ای که یکی از علائم خطر را دارند پرسیده و میزان درصد خطر سکنه های قلبی عروقی تعیین میشود و مراقبت ها و آموزشهای لازم برای بهبود کیفیت زندگی و کاهش عوامل خطر توسط مراقبین سلامت و بهورزان ارائه میگردد. بر اساس میزان خطر جهت دریافت داروهایی مانند آسپیرین و کاهنده چربی خون (استاتین) و داروی فشار خون مانند تیازیدها با پزشک مرکز سلامت نیز هماهنگی صورت میگیرد.

اگر فرد ۳۰ تا ۴۰ ساله علائم خطر را نداشت ، نیازی به محاسبه میزان خطر نیست و فقط مطابق پروتکل آموزشی به فرد آموزش داده میشود و ۳ سال دیگر برای ارزیابی سلامتی مراجعه میکند.

شناسائی ، کنترل و مراقبت بیماری فشار خون و دیابت و اختلال چربی خون و افزایش وزن و چاقی نیز بصورت ادغام یافته با برنامه خطرسنجی سکنه های قلبی برای جمعیت تحت پوشش توسط بهورزان و مراقبین سلامت طبق دستورالعمل های مربوط به هر برنامه انجام میگیرد .

آموزش و مشاوره در خصوص رفتارهای بهداشتی و تغذیه ای صحیح و بررسی عوامل خطر ۴ گانه طبق پروتکل آموزشی برای تمام افراد تحت پوشش بخصوص بالای ۳۰ سال به منظور پیشگیری از عوامل خطر بیماریهای غیر واگیر شامل (تغذیه سالم، اجتناب از مصرف الکل و سیگار و حفظ فعالیت بدنی مناسب) آموزش های خود مراقبتی داده میشود.

در هنگام مراجعه افراد از نظر وجود عوامل خطری مانند مصرف دخانیات و مصرف الکل، تغذیه نامناسب و کم تحرکی ارزیابی شده و برای کاهش هر کدام از این عوامل توسط بهورز یا مراقب سلامت راهنمایی های لازم بعمل آمده و سپس به پزشک یا کارشناس تغذیه ارجاع صورت میگیرد.

برنامه پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر و عوامل خطر منتسب در PHC (ایران IraPEN)

نتایج بررسی‌های اپیدمیولوژیک نشان می‌دهد که چهار بیماری غیرواگیر مهم شامل بیماری قلبی و سکت، سرطان، بیماری مزمن تنفسی و دیابت، سالانه مسئول ۲۸ میلیون مرگ هستند. بیماری‌های فوق بزرگ‌ترین سهم را در بار بیماری‌های غیرواگیر در کشورهای با درآمد کم و متوسط دارند سازمان جهانی بهداشت (WHO) پیش‌بینی می‌کند در طول ۱۰ سال آینده، بیشترین افزایش در مرگ ناشی از بیماری قلبی عروقی (CVD)، سرطان، بیماری‌های تنفسی و دیابت، در کشورهای در حال توسعه رخ خواهد داد.

چهار بیماری فوق، به ویژه بیماری قلبی عروقی، همراه چهار عامل خطر رفتاری شامل کم تحرکی، تغذیه ناسالم، مصرف الکل و دخانیات مهم‌ترین علل مرگ و میر ناشی از بیماری‌های غیرواگیر هستند. به همین دلیل سازمان جهانی بهداشت کنترل این بیماری‌ها و عوامل خطر زمینه‌ساز آنها را به عنوان هدف اصلی برای کاهش ۲۵٪ مرگ و میر ناشی از بیماری‌های غیرواگیر تا سال ۲۰۲۵ تعیین کرده است.

بسته «مداخلات اساسی بیماری‌های غیرواگیر سازمان جهانی بهداشت (WHO-PEN) در مراقبت‌های اولیه بهداشتی»، یک گروه اولویت‌بندی شده از مداخلات موثری است که می‌تواند با کیفیت قابل قبولی آرایه گردد و به تقویت نظام سلامت منجر شود. در حال حاضر، برنامه‌هایی که در مراقبت‌های اولیه بهداشتی ادغام شده‌اند، فقط بر یک عامل خطر مانند فشار خون بالا یا دیابت تمرکز دارند ولی نگاه ادغام یافته به عوامل خطر و بیماری‌ها و پیشگیری و درمان ادغام یافته آنها سبب دستیابی به اهداف با هزینه کمتر و اثربخشی بیشتر می‌گردد.

انتخاب این گروه از بیماری‌های غیرواگیر بر مبنای معیارهای زیر بوده است:

- این بیماری‌ها از مسائل اصلی بهداشت عمومی هستند که بیشترین سهم را در بار جهانی بیماری‌های غیرواگیر دارند.
 - مداخلات مبتنی بر شواهدی برای پرداختن به این بیماری‌ها وجود دارند.
 - این بیماری‌ها دارای عوامل خطر رفتاری مشترک هستند: مصرف دخانیات و الکل، کم تحرکی و رژیم غذایی ناسالم از عوامل خطر رفتاری بیماری‌های غیرواگیر مهم هستند. این عوامل باعث افزایش فشارخون (بیماری فشار خون بالا)، افزایش قند خون (دیابت)، افزایش یا اختلال چربی‌های خون و چاقی می‌شوند.
 - این بیماری‌ها کانون توجه برنامه عملیاتی جهانی بیماری‌های غیرواگیر هستند.
- 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 بیماری‌های غیرواگیر با استفاده از فن‌آوری‌های ارزان، روش‌های غیردارویی و دارویی برای اصلاح عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر و داروهای قابل تهیه برای پیشگیری و درمان حملات قلبی و سکت مغزی، دیابت، سرطان و آسم هستند. اگر این مداخلات با فن‌آوری ارزان به طور مؤثر آرایه شوند، به شکلی که مدیریت آنها در مراقبت‌های اولیه بهداشتی (PHC) قابل انجام باشد، می‌توانند هزینه‌های پزشکی را کاهش داده و به بهبود کیفیت زندگی و بهره‌وری افراد منجر شوند.
- در این راهنمای آموزشی دستورالعمل پیشگیری از سکت‌های قلبی و مغزی از طریق مراقبت ادغام‌یافته دیابت و فشارخون بالا، پیشگیری و مراقبت سرطان‌های روده بزرگ، دهانه رحم و پستان در اولین سطح ارائه خدمت (بهورز/مراقب سلامت) توضیح داده شده است. در تمامی فعالیت‌های نظام سلامت بهورز/مراقب سلامت به عنوان پیگیر سلامت افراد جامعه تحت پوشش، محور خدمات سلامتی به جامعه هدف می‌باشد. بدین ترتیب که بهورز/مراقب سلامت ضمن آرایه خدمات اولیه به تمام جمعیت تحت پوشش، اقدامات و مراقبت‌های مربوط به هر فرد در سایر سطوح (در صورت ارجاع) را نیز ثبت و پیگیری می‌نماید.

ارزیابی میزان خطر ده ساله سکته‌های قلبی و مغزی کشنده یا غیر کشنده

گروه هدف در این برنامه افراد با سن ۳۰ سال و بالاتر هستند که دارای یکی از عوامل خطر زیر می‌باشند:

- ابتلا به دیابت
- ابتلا به فشارخون بالا
- افراد با دور کمر مساوی یا بیش از ۹۰ سانتی‌متر (در زنان و مردان)
- مصرف دخانیات
- مصرف الکل
- سابقه دیابت در افراد درجه یک خانواده
- سابقه حوادث قلبی عروقی زودرس (در زنان کمتر از ۶۵ سال و در مردان کمتر از ۵۵ سال) در افراد درجه یک خانواده
- سابقه نارسایی کلیه در افراد درجه یک خانواده
- سن ۴۰ سال و بیشتر

خلاصه اقدامات برای پیشگیری از سکته‌های قلبی و مغزی از طریق مراقبت ادغام یافته دیابت و فشارخون بالا و اختلالات چربی‌های خون عبارتند از:

- (۱) غربالگری گروه هدف
- (۲) ارزیابی و مدیریت احتمال خطر ۱۰ ساله بروز سکته‌های قلبی و مغزی با استفاده از داده‌های 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 دستورالعمل‌های کشوری
- (۵) آموزش

فراخوان و غربالگری گروه هدف

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 اندازه‌گیری قند خون اطلاع رسانی گردد. (برای اندازه‌گیری کلسترول خون ناشتا بودن الزامی نیست) پس از مراجعه فرد، مشخصات وی در فرم شماره ۱ (فرم ثبت بیماری‌های غیرواگیر و عوامل خطر در برنامه ایران) یا در نرم‌افزار ثبت شود و سوالات زیر از مراجعه‌کننده 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 بیش‌تر در نظر گرفته شده و به پزشک ارجاع غیرفوری داده می‌شود. برای این افراد فقط سوالات سرطان پرسیده می‌شود، اما ارزیابی خطر انجام نمی‌شود.
- (۱) آیا دخانیات (سیگار/ قلیان/ چپق/ ...) مصرف می‌کند؟ (اگر کمتر از یک سال است که دخانیات را ترک نموده، کماکان به عنوان مصرف‌کننده دخانیات محسوب می‌شود).
- آیا الکل مصرف می‌کند؟ (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 اندازه‌گیری شود)

۵) آیا سن فرد ۴۰ سال یا بیشتر است؟

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

۱) از خانم‌ها 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، اندازه‌گیری 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 می‌شود و بر اساس نتیجه در صورت نیاز، به پزشک ارجاع می‌گردد.

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 اندازه‌گیری فشارخون، فشارخون در حالت نشسته و از دست راست اندازه‌گیری شده و ثبت گردد.

نوبت دوم با فاصله ۲ دقیقه اندازه‌گیری شده و میانگین دو نوبت فشارخون محاسبه شود. برای خطر سنجی تنها از

میانگین فشار خون سیستولیک استفاده می‌شود. (جمع دو فشارخون سیستول تقسیم بر ۲)

۲) با استفاده از دستگاه سنجش و نوار آزمایش طبق دستورالعمل قند خون ناشتا و کلسترول خون اندازه‌گیری شده و مقدار آن‌ها در فرم/نرم‌افزار ثبت گردد. (در صورت نبود دستگاه اندازه‌گیری قند و کلسترول خون در خانه بهداشت/

پایگاه بهداشتی، مراجعه کننده برای انجام این آزمایشات به آزمایشگاه ارجاع می‌گردد.)

۳) خطر ۱۰ ساله بروز سکت‌های قلبی و مغزی کشنده و غیرکشنده با استفاده از چارت ارزیابی خطر (چارت ۱)، ارزیابی

و ثبت گردیده و طبق دستورالعمل اقدام شود.

۴) میزان قد، وزن و نمایه توده بدنی (BMI) برای تعیین خطر سکت‌های 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 بیماری‌های

مذکور نیز مورد استفاده است. لذا اندازه‌گیری قد و وزن و ثبت آن در فرم/نرم‌افزار لازم است.

نکته: افراد مبتلا به چاقی ($BMI \geq 30$) و کسانی که اندازه دور کمر مساوی یا بیش از ۹۰ سانتیمتر دارند باید جهت ارزیابی

بیشتر به پزشک ارجاع شوند.

نحوه محاسبه میزان خطر ده ساله سکت‌های قلبی و مغزی کشنده یا غیرکشنده با استفاده از نمودار

تعیین میزان خطر با استفاده از اطلاعات زیر انجام می‌گردد:

- ابتلاء یا عدم ابتلاء به دیابت
- جنس
- مصرف یا عدم مصرف دخانیات
- سن
- مقدار فشارخون سیستولیک بر حسب میلی‌متر جیوه
- مقدار کلسترول تام خون بر حسب میلی‌گرم در دسی‌لیتر

با توجه به اطلاعات فوق و با استفاده از نمودار ارزیابی خطر، میزان خطر ۱۰ ساله سکنه‌های قلبی و مغزی کشنده یا غیرکشنده، به صورت زیر محاسبه می‌شود:

گام ۱: اگر فرد مبتلا به دیابت است از جدول مربوط به دیابت استفاده می‌شود.

گام ۲: بر اساس جنسیت فرد، ستون مرد یا زن انتخاب می‌شود.

گام ۳: هر یک از ستون‌های مرد و زن شامل دو قسمت هستند، یکی برای افراد مصرف‌کننده دخانیات و دیگری برای افرادی که دخانیات مصرف نمی‌کنند، ستون مناسب انتخاب می‌شود.

گام ۴: روی محور عمودی گروه سنی انتخاب می‌شود (برای مثال اگر سن ۵۰ سال باشد، گروه سنی ۵۰ تا ۵۹ سال انتخاب می‌شود)

نکته: برای ارزیابی افراد ۳۰ تا ۴۰ سال از گروه سنی ۴۹-۴۰ سال استفاده می‌شود.

گام ۵: داخل گروه سنی انتخاب شده با استفاده از نتایج اندازه‌گیری کلسترول و فشارخون که در ارزیابی بدست آمده است، مربعی که فشارخون سیستولی (mmHg) و سطح کلسترول تام (mg/dl) یکدیگر را قطع می‌کنند را مشخص کرده، رنگ این مربع میزان خطر ۱۰ ساله قلبی عروقی را مشخص می‌کند. (رنگ سبز خطر کمتر از ۱۰ درصد، رنگ زرد خطر ۱۰ تا کمتر از ۲۰ درصد، رنگ نارنجی خطر ۲۰ تا کمتر از ۳۰ درصد و رنگ قرمز خطر ۳۰ درصد و بالاتر است)

گام ۶: فعالیت‌های پیشنهاد شده به ازای هر میزان خطر، در مورد هر یک از گروه‌های خطر انجام شود.

توجه کنید:

- در نمودار ارزیابی خطر رنگ قرمز پررنگ (زرشکی)، معادل با خطر ۴۰ درصد و بالاتر است. از آنجا که اقدامات پیشنهاد شده برای خطر ۳۰ تا ۴۰ درصد و بیش از ۴۰ درصد یکسان است و به منظور سهولت کار این دو گروه ادغام شده و به عنوان گروه خطر ۳۰ درصد و بالاتر در نظر گرفته می‌شود.
- اگر فرد از ابتلا یا عدم ابتلا به بیماری دیابت بی اطلاع باشد، مقدار قندخون بدست آمده در آزمایش با استفاده از نوار دستگاه سنجش قند خون ملاک تصمیم‌گیری در مورد استفاده از چارت دیابت جهت ارزیابی خطر خواهد بود. به عبارت دیگر اگر مقدار قند خون ناشتا مساوی یا بیش از ۱۲۶ میلی گرم در دسی لیتر باشد، از جدول مربوط به دیابت استفاده شود.
- افرادی که بدون سابقه قبلی ابتلا به بیماری‌های دیابت، فشار خون بالا یا اختلال چربی خون هنگام ارزیابی میزان خطر ۱۰ ساله سکنه‌های قلبی و مغزی، 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 قندخون 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 می‌شوند) 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 ابتلا 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 چربی‌های 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.

با توجه به اطلاعات فوق و با استفاده از نمودار ارزیابی خطر، میزان خطر ۱۰ ساله سکتته‌های قلبی و مغزی کشنده یا غیرکشنده، به صورت زیر محاسبه می‌شود:

گام ۱: اگر فرد مبتلا به دیابت است از جدول مربوط به دیابت استفاده می‌شود.

گام ۲: بر اساس جنسیت فرد، ستون مرد یا زن انتخاب می‌شود.

گام ۳: هر یک از ستون‌های مرد و زن شامل دو قسمت هستند، یکی برای افراد مصرف‌کننده دخانیات و دیگری برای افرادی که دخانیات مصرف نمی‌کنند، ستون مناسب انتخاب می‌شود.

گام ۴: روی محور عمودی گروه سنی انتخاب می‌شود (برای مثال اگر سن ۵۰ سال باشد، گروه سنی ۵۰ تا ۵۹ سال انتخاب می‌شود)

نکته: برای ارزیابی افراد ۳۰ تا ۴۰ سال از گروه سنی ۴۰-۴۹ سال استفاده می‌شود.

گام ۵: داخل گروه سنی انتخاب شده با استفاده از نتایج اندازه‌گیری کلسترول و فشارخون که در ارزیابی بدست آمده است، مربعی که فشارخون سیستولی (mmHg) و سطح کلسترول تام (mg/dl) یکدیگر را قطع می‌کنند را مشخص کرده، رنگ این مربع میزان خطر ۱۰ ساله قلبی عروقی را مشخص می‌کند. (رنگ سبز خطر کمتر از ۱۰ درصد، رنگ زرد خطر ۱۰ تا کمتر از ۲۰ درصد، رنگ نارنجی خطر ۲۰ تا کمتر از ۳۰ درصد و رنگ قرمز خطر ۳۰ درصد و بالاتر است)

گام ۶: فعالیت‌های پیشنهاد شده به ازای هر میزان خطر، در مورد هر یک از گروه‌های خطر انجام شود.

توجه کنید:

- در نمودار ارزیابی خطر رنگ قرمز پررنگ (زرشکی)، معادل با خطر ۴۰ درصد و بالاتر است. از آنجا که اقدامات پیشنهاد شده برای خطر ۳۰ تا ۴۰ درصد و بیش از ۴۰ درصد یکسان است و به منظور سهولت کار این دو گروه ادغام شده و به عنوان گروه خطر ۳۰ درصد و بالاتر در نظر گرفته می‌شود.
- اگر فرد از ابتلا یا عدم ابتلا به بیماری دیابت بی اطلاع باشد، مقدار قندخون بدست آمده در آزمایش با استفاده از نوار دستگاه سنجش قند خون ملاک تصمیم‌گیری در مورد استفاده از چارت دیابت جهت ارزیابی خطر خواهد بود. به عبارت دیگر اگر مقدار قند خون ناشتا مساوی یا بیش از ۱۲۶ میلی گرم در دسی لیتر باشد، از جدول مربوط به دیابت استفاده شود.
- افرادی که بدون سابقه قبلی ابتلا به بیماری‌های دیابت، فشار خون بالا یا اختلال چربی خون هنگام ارزیابی میزان خطر ۱۰ ساله سکتته‌های قلبی و مغزی، فشار خون، قند و کلسترول خون بیش از حد طبیعی دارند، لازم است که پس از ارزیابی خطر، جهت تائید ابتلا یا عدم ابتلا به بیماری‌های دیابت، فشار خون بالا یا اختلال چربی خون به پزشک ارجاع شوند. به عبارت دیگر اگر قندخون ناشتا مساوی یا بیش از ۱۰۰ میلی گرم در دسی لیتر (قند خون ناشتا) 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 می‌شوند) 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 ابتلا 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 چربی‌های 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.

نکات مهم

- ۱- اگر میانگین فشارخون ۱۸۰/۱۱۰ میلی متر جیوه و بیشتر باشد، فرد به پزشک ارجاع فوری داده شود.
- ۲- اگر فرد مبتلا به بیماری قلبی عروقی باشد یا سابقه سکته‌های قلبی یا مغزی را داشته باشد، ارزیابی خطر قلبی عروقی برای وی انجام نمی‌شود و باید به پزشک ارجاع شود. برای افرادی که سابقه سکته قلبی یا سکته مغزی ایسکمیک (غیر خون ریزی دهنده) دارند، توسط پزشک باید آسپیرین 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 خطر کم قرار دارند، باید همچنان طبق دستورالعمل تحت مراقبت بیماری دیابت، فشارخون بالا و اختلال چربی‌های خون قرار گیرند و خطر سنجی سکته‌های قلبی و مغزی آنها براساس 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 ابتلا قطعی فرد و یا تایید بیماری نیست، این وضعیت به مفهوم احتمال ابتلا 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 می‌شوند نیز توضیح داده شود تا موجب بی‌اعتنایی مراجعین نگردد.
- ۵- افرادی که میانگین فشارخون آنان بالای ۱۲۰/۸۰ تا ۱۳۹/۸۹ باشد به عنوان «پیش فشارخون بالا» در نظر گرفته می‌شوند و به‌طور مراقب سلامت ضمن آموزش اصلاح شیوه زندگی، فرد را سالانه مورد ارزیابی قرار می‌دهد.

گروه‌بندی افراد پس از ارزیابی میزان خطر ده ساله سکته‌های قلبی و مغزی و اقدامات مورد نیاز

افرادی که مورد ارزیابی میزان خطر سکته‌های قلبی و مغزی قرار گرفته‌اند، به چهار گروه تقسیم می‌شوند:

۱. خطر کمتر از ۱۰٪
۲. خطر ۱۰ تا کمتر از ۲۰٪
۳. خطر ۲۰ تا کمتر از ۳۰٪
۴. خطر ۳۰٪ و بالاتر

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

۱. هدف مهم پس از تعیین خطر ۱۰ ساله سکته‌های قلبی و مغزی سعی در کاهش میزان خطر است. این مهم با آموزش شیوه صحیح زندگی و در صورت لزوم تجویز دارو حاصل می‌شود.
۲. برای کلیه مراجعه‌کنندگان وزن و قد را اندازه‌گیری و نمایه توده بدنی محاسبه شود.
۳. برای کلیه افراد با هر میزان خطر سکته‌های قلبی و مغزی، ارزیابی الگوی تغذیه‌ای 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 و دور کمر، به پزشک/کارشناس تغذیه مطابق جدول مربوطه 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 گردند.
۵. موارد ارجاع بیمار از پزشک به کارشناس تغذیه جهت دریافت مراقبت‌های تغذیه‌ای، پیگیری شوند.
۶. به کلیه افرادی که مورد ارزیابی میزان خطر قرار گرفته‌اند، فارغ از میزان خطر محاسبه شده، پروتکل آموزشی (شامل رژیم غذایی سالم، فعالیت بدنی کافی، عدم مصرف دخانیات و الکل) آموزش داده شود و کارت خطرسنجی، متناسب با میزان خطر ۱۰ ساله سکته‌های قلبی و مغزی برای بیمار تکمیل گردد. (مطابق دستورالعمل تکمیل کارت خطرسنجی)

تبصره: باید توجه داشت برای افرادی که کمتر از ۱۰ درصد در معرض خطر ۱۰ ساله بروز سکت‌های قلبی و مغزی هستند و فاقد بیماری یا عامل خطر به استثنای عامل خطر سن (بالای ۴۰ سال) می‌باشند، کارت خطرسنجی تکمیل نمی‌گردد.

۷. به افرادی که کمتر از ۱۰ درصد در معرض خطر ۱۰ ساله بروز سکت‌های 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.

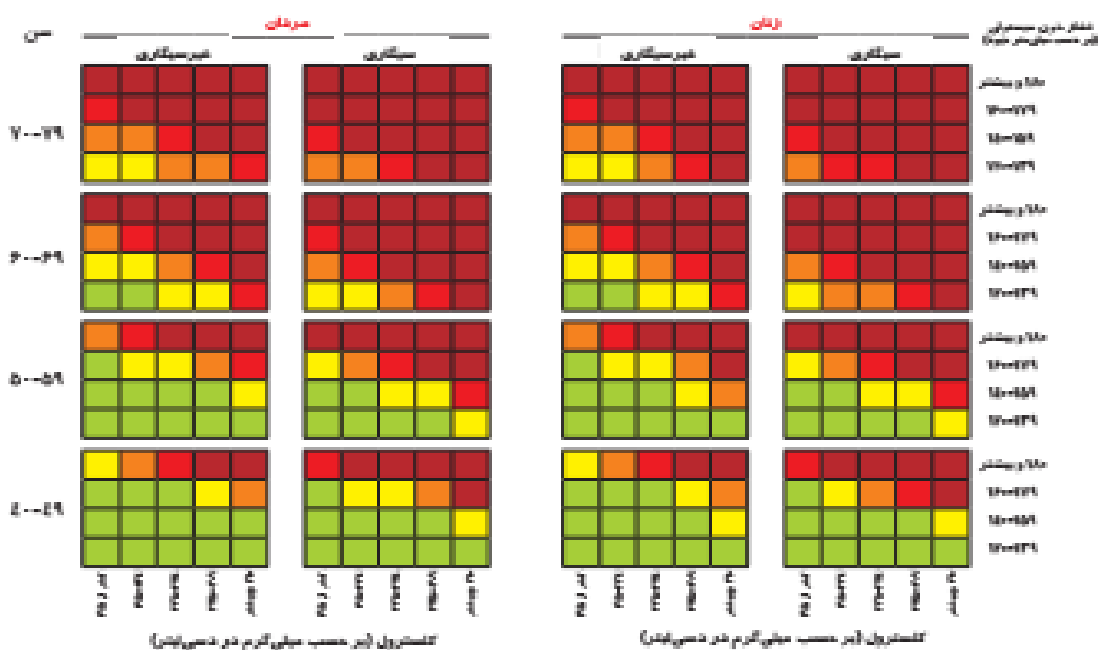
۸. افرادی که بین ۱۰ تا کمتر از ۲۰ درصد در معرض خطر ۱۰ ساله بروز سکت‌های قلبی و مغزی هستند آموزش داده شوند و هر ۹ ماه پیگیری و ارزیابی خطر تکرار گردد.

۹. افرادی که بین ۲۰ تا کمتر از ۳۰ درصد در معرض خطر ۱۰ ساله سکت‌های قلبی و مغزی هستند، علاوه بر آموزش، به پزشک ارجاع غیر فوری 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 می‌شوند.

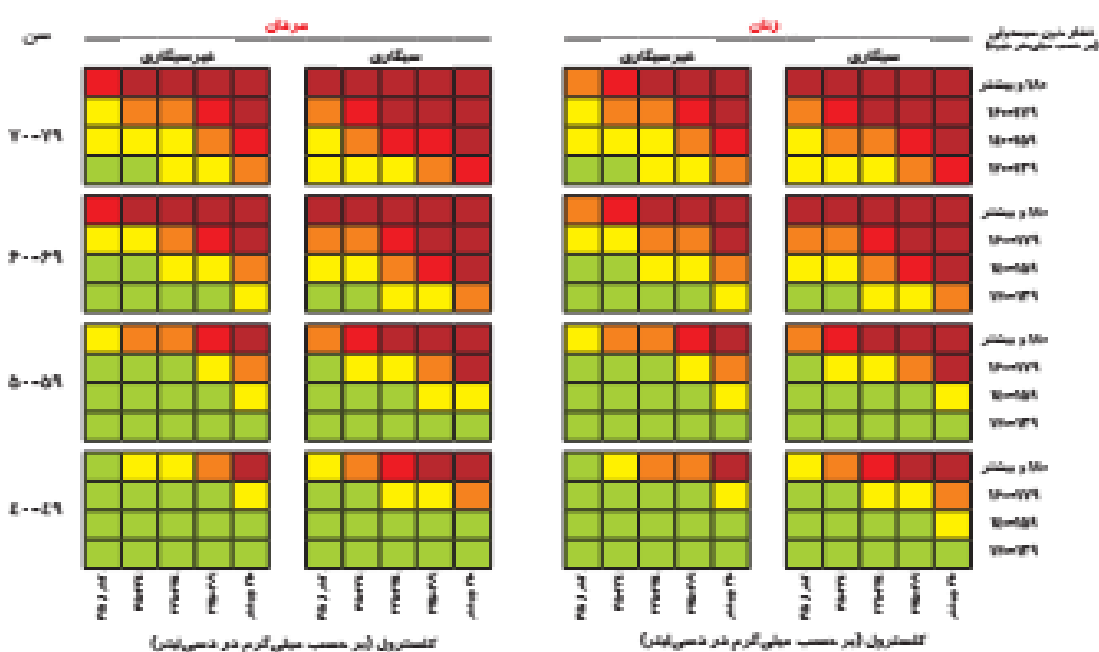
۱۰. افرادی که ۳۰ درصد یا بیشتر در معرض خطر ۱۰ ساله سکت‌های قلبی و مغزی هستند، علاوه بر آموزش، به پزشک ارجاع فوری شده و هر ۳ ماه پیگیری و ارزیابی خطر تکرار گردد. اگر میزان خطر با اقدامات فوق و پیگیری دستورات پزشک پس از ۶ ماه کاهش نیافت، لازم است که فرد توسط پزشک به سطح ۲ ارجاع شود (این ارزیابی خطر شامل بیماران قلبی عروقی نمی‌شود). این گروه هم نیاز به مشاوره و تنظیم رژیم غذایی توسط کارشناس تغذیه دارند.

نمودار میزان خطر سگته‌های قلبی و مغزی کشنده یا غیرکشنده طی ۱۰ سال آینده

نمودار افرادی که به بیماری دیابت مبتلا هستند:



نمودار افرادی که به بیماری دیابت مبتلا نیستند:



سطح رویداد قلبی مغزی در ۱۰ سال آینده (%):



پیشگیری و کنترل فشارخون بالا

تشخیص فشار خون بالا

افرادی که هنگام ارزیابی اولیه فشار خون مساوی یا بیش از ۱۴۰/۹۰ میلی‌متر جیوه داشته باشند، پس از تعیین میزان خطر ده ساله سکته‌های قلبی و مغزی توسط کارشناس مراقب سلامت یا به‌طور به‌یزشک مرکز بهداشتی درمانی معرفی (ارجاع غیرفوری) می‌شوند. وظیفه‌ی پزشک ارزیابی افراد مشکوک و تشخیص بیماری (طبق متن آموزشی) است. برای تشخیص بیماری فشار خون اخذ شرح حال، معاینه فیزیکی و اندازه‌گیری فشار خون به ترتیب باید رعایت شوند:

شرح حال

در شرح حال به نکات زیر باید توجه داشت:

- سابقه فشارخون بالا
- سابقه مصرف داروهای ضد فشارخون و سوال از عوارض جانبی این داروها
- بررسی سابقه مصرف مکمل‌های غذایی (ویتامین د، کلسیم، اسید فولیک، فروسولفات، ...)
- سابقه ابتلا به بیماری عروق کرونر، نارسایی قلب، بیماری عروق مغز، بیماری عروق محیطی، بیماری کلیوی، دیابت، اختلالات چربی خون، نقرس، اختلالات جنسی
- سابقه خانوادگی بیماری عروق کرونر زودرس، فشارخون بالا، سکته‌های مغزی، دیابت، اختلالات چربی خون و بیماری کلیوی
- بررسی علائم مربوط به علل فشارخون بالای ثانویه (سر درد، تیریق، تپش قلب حمله‌ای در فنوکروموسیتوم و ضعف و کرامپ عضلانی به‌طور ناگهانی در هیپرالدرسترونیزم)
- بررسی تغییر وزن، نمایه توده بدنی، میزان فعالیت بدنی، مصرف دخانیات
- تاریخچه مصرف داروهای گیاهی یا شیمیایی با نسخه یا بدون نسخه
- بررسی و اطلاع از الگوی رژیم غذایی (الکل، نمک، چربی اشباع شده و کافئین)
- بررسی تبعیت از رژیم غذایی خاص (رژیم دیابتی، فشار خونی، ...)
- تجزیه و تحلیل عوامل محیطی، اجتماعی، روانی مانند موقعیت خانوادگی و شغلی و سطح تحصیلات

معاینه فیزیکی

معاینه فیزیکی فرد شامل موارد زیر می‌باشد:

- اندازه‌گیری فشارخون دوبار به فاصله دو دقیقه در حالت خوابیده یا نشسته و ایستاده از هر دو دست و مبنا قراردادن فشارخون بالاتر به عنوان فشارخون فرد و اندازه‌گیری فشارخون پا (جهت رد گوارکتاسیون ائورت) در موارد اختلاف کیفیت نبض در اندام‌های فوقانی و تحتانی
- اندازه‌گیری BMI نسبت دورکم‌ر به دور یاسن
- بررسی وریدهای ژوگولر از نظر اتساع آن‌ها و موج‌های غیرطبیعی
- بررسی نبض‌های کاروتید، فمورال و نبض‌های محیطی دیگر
- بررسی اندازه تیروئید و قوام آن
- معاینه قلب به منظور کشف ناهنجاری در rate، ریتم، وجود heave یبونی، click، سوفل، S3، S4
- معاینه ریه‌ها و بررسی وجود رال و برونکواسپاسم (ویز)
- معاینه شکم، بررسی وجود bruit درشکم و فلائک‌ها، کلیه بزرگ، ضریان ائورت شکمی

مهمترین علامت فشار خون بی علامتی بوده و اندازه گیری فشارخون بهترین راه برای پی بردن به ابتلای هر فرد به فشارخون بالا است. عوامل خطر زمینه ساز بیماری فشارخون بالا در نوع اولیه، شامل: مصرف زیاد نمک، سابقه خانوادگی، سن، فعالیت بدنی مناسب می باشد. داشتن رژیم غذایی سالم، داشتن فعالیت بدنی و عدم مصرف دخانیات و الکل از اصول زندگی سالم در افراد مبتلا به پرفشاری بوده و در کنترل آن نقش دارد در صورت عدم کنترل فشارخون بالا در افراد مبتلا، عوارضی از جمله، سکته قلبی، مغزی، نارسایی کلیه و مشکلات عروقی برای افراد مبتلا پیش خواهد آمد.

مهمترین اقدام غیردارویی برای کنترل فشارخون بالا شامل: کاهش وزن در افرادی که اضافه وزن و چاقی دارند، محدودیت مصرف سدیم، افزایش مصرف پتاسیم می باشد.

- بررسی اندام‌ها و ضمایم پوستی اندام‌های تحتانی و وجود ادم
- بررسی نورولوژیکی وجود یا عدم وجود شواهدی دال بر بیماری نورولوژیکی مانند فلج اندام‌ها

اندازه‌گیری فشار خون

در اندازه‌گیری فشارخون نکات زیر باید مورد توجه قرار گیرد:

- آرامش کامل بیمار (بیمار حداقل ۵ دقیقه قبل از اندازه‌گیری فشارخون در یک اتاق آرام استراحت کرده باشد)
- انتخاب بازوبند متناسب با اندازه بازوی خود (حداقل طول و عرض کیسه لاستیکی درون بازوبند به ترتیب ۸۰ درصد و ۴۰ درصد قسمت میانی بازو باشد)
- عدم مصرف قهوه، سیگار و غذا و عدم انجام فعالیت بدنی شدید و تخلیه کامل مثانه نیم ساعت قبل از اندازه‌گیری فشارخون بیمار
- افراد سالخورده یا مبتلا به دیابت ممکن است کاهش فشارخون وضعیتی (ارتواستاتیک هیپوتانسیون) داشته باشند. وجود این حالت در انتخاب داروهای ضد فشارخون کمک‌کننده است. به طور طبیعی فشار دیاستول و سیستول افراد در حالت ایستاده به ترتیب افزایش و کاهش مختصری می‌یابد. کاهش فشارخون سیستولیک به میزان بیش از ۲۰ میلی متر جیوه نشانگر ارتواستاتیک هیپوتانسیون است. این حالت معمولاً در افرادی که به دلیل فشارخون بالا دچار آسیب‌های عضوی نظیر کاردیو مگالی، CHF و یا بیماری عروقی شده‌اند بیشتر مشاهده می‌شود.

تعریف فشارخون

فشارخون به دو عامل مهم یکی برون ده قلب، یعنی مقدار خونی که در هر دقیقه به وسیله قلب به درون شریان ائورت پمپ می‌شود (حدود ۵-۶ لیتر) و عامل دیگر مقاومت رگ، یعنی مقاومتی که بر سر راه خروج خون از قلب در رگ‌ها وجود دارد، بستگی دارد. فشار خون حاصل ضرب برون ده قلب و مقاومت عروقی محیطی است. با تغییر برون ده قلب یا مقاومت رگ، مقدار فشارخون تغییر می‌کند.

طبق آخرین گزارش موسسه ملی قلب و ریه و خون (NHLBI) و هشتمین گزارش کمیته ملی مشترک برای پیشگیری، شناسایی، ارزشیابی و درمان فشارخون بالا (JNC8) و طبقه‌بندی جدید برای افراد ۱۸ سال و بالاتر، فشارخون طبیعی کمتر از $140/90$ میلی متر جیوه، بیش فشارخون بالا $140-139/90-89$ ، فشارخون بالای درجه یک $159-139$ و فشارخون بالای درجه دو 160 میلی متر جیوه و بیشتر در نظر گرفته شده است (جدول ۱).

در این طبقه‌بندی آستانه فشار خون بدون در نظر گرفتن سایر عوامل خطر و بیماری‌های همراه تعیین شده است.

جدول طبقه‌بندی فشارخون بر مبنای JNC8

فشارخون	فشارخون طبیعی	بیش فشارخون بالا	فشارخون بالای درجه ۱	فشارخون بالای درجه ۲
فشارخون سیستول (mm Hg)	کمتر از ۱۲۰	۱۳۹-۱۳۰	۱۵۹-۱۴۰	۱۶۰ و بیشتر
فشارخون دیاستول (mm Hg)	کمتر از ۸۰	۸۹-۸۰	۹۹-۹۰	۱۰۰ و بیشتر

اگر فشارخون به طور دائمی و در طی چندین اندازه‌گیری و در چند موقعیت مختلف بالاتر از حد طبیعی باشد، به آن فشارخون بالا می‌گویند. فشارخون یک پدیده همودینامیک است که تحت تاثیر عوامل زیادی قرار دارد. تاثیر این عوامل و شرایط بر فشارخون مهم است و اغلب سبب افزایش فشارخون بیش از ۲۰ میلی متر جیوه می‌شوند. فشارخون در طول روز

تحت تاثیر عوامل مختلفی از جمله وضعیت بدن، فعالیت مغز، فعالیت گوارشی، فعالیت عضلانی، تحریکات عصبی، تحریکات دردناک، مثانه پر، عوامل محیطی مثل دمای هوا و میزان صدا، مصرف دخانیات، الکل، قهوه و دارو تغییر می‌کند. در زمان اندازه‌گیری فشارخون در هر شرایطی مانند مطب، بیمارستان، داخل آمبولانس و خانه باید عوامل تاثیر گذار بر فشارخون به دقت مورد توجه قرار گیرد.

فشارخون بالا دو نوع اولیه و ثانویه دارد. در نوع اولیه که ۹۵٪ بیماران فشارخونی را شامل می‌شود علت بروز فشارخون بالا مشخص نیست و عوامل خطری مانند سن بالا، جنس مرد، مصرف زیاد نمک، چاقی، دیابت و سابقه خانوادگی در بروز آن دخالت دارند. در نوع ثانویه تقریباً علت تمام انواع فشارخون ثانویه، تغییر در ترشح هورمون‌ها و یا کارکرد کلیه‌ها است. بیماری‌های زمینه‌ای مانند بیماری‌های پارانشیمی کلیه، آلدوسترون‌یسم اولیه، فنوکروموسیتوم، کوارکتاسیون آئورت و سندروم کوشینگ مهم‌ترین عامل بروز فشارخون بالای ثانویه هستند. این نوع فشارخون بالا یا درمان به موقع بیماری‌های زمینه‌ای، قابل برگشت به مقدار طبیعی است.

البته باید به این نکته توجه داشت که عوامل متعددی مانند وراثت، محیط، حساسیت به نمک، سطح رنین پلاسما، میزان حساسیت به انسولین و یون‌هایی مثل سدیم، کلسیم و کلسیم و عواملی مثل نژاد، اختلال چربی خون، سیگار و الکل نیز می‌توانند بر فشارخون تاثیر به سزایی داشته باشند.

به سه طریق می‌توان فشارخون بالا را در فرد تایید کرد:

- ۱) از هولترمانیتورینگ فشارخون استفاده کرد.
- ۲) از اندازه‌گیری فشارخون در منزل ۴ روز، روزی دوبار صبح و عصر استفاده کرد (بهتر است ۷ روز صبح و عصر فشارخون اندازه‌گیری شود).
- ۳) پزشک در ۲ ویزیت در فاصله یک تا ۴ هفته، فشارخون را اندازه‌گیری کند. در هر ویزیت دو نوبت اندازه‌گیری با فاصله ۲ دقیقه و محاسبه میانگین فشارخون ضروری است. اگر متوسط فشارخون‌های اندازه‌گیری شده ۱۴۰/۹۰ میلی‌متر جیوه یا بیشتر بود این فرد مبتلا به فشارخون بالاست و باید براساس راهنما تحت درمان قرارگیرد. در صورتی که فشارخون مساوی ۱۸۰/۱۱۰ و بالاتر باشد تشخیص بیماری فشارخون بالا در همان ویزیت امکان پذیر است و درمان دارویی باید آغاز شود.

نکته:

- هولترمانیتورینگ اندازه‌گیری فشارخون حداقل هر ساعت ۲ بار در ساعات فعال روز یعنی ۲۲-۸ است (حداقل ۱۴ بار اندازه‌گیری در طی این مدت)
- در اندازه‌گیری فشارخون یا هولترمانیتورینگ و در منزل اگر متوسط فشارخون ۱۳۵/۸۵ میلی‌متر جیوه و بالاتر بود، فرد مبتلا به فشارخون بالاست.
- به کسانی که دارای فشارخون بین ۱۳۹-۱۲۰ و ۸۹-۸۰ میلی‌متر جیوه هستند (پره هیپرتانسیون) و دیابت و یا بیماری عروق کرونر یا آترواسکلروز عروق محیطی و آنوریسم آئورت و ابتلاء اقدام‌های حیاتی ندارند، اصلاح شیوه‌های زندگی توصیه می‌شود و باید یک سال بعد برای اندازه‌گیری فشارخون مراجعه نمایند.
- در صورت ابتلا به هر یک از موارد مذکور، علاوه بر اصلاح شیوه زندگی، درمان دارویی نیز شروع می‌شود.

درمان

هدف از درمان، کاهش فشارخون به کمتر از ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه در افراد زیر ۶۰ سال و در افراد بالاتر از ۶۰ سال، کاهش فشارخون به کمتر از ۱۵۰/۹۰ میلی متر جیوه است. هدف در افراد مبتلا به دیابت یا CAD (بیماری عروق کرونر)، آترواسکروز محیطی و آنوریسم آئورت کاهش فشارخون به کمتر از ۱۴۰/۹۰ میلی متر جیوه است. (در هر گروه سنی)

توصیه‌های غیر دارویی (اصلاح شیوه زندگی)

- کاهش وزن: اگر اضافه وزن وجود دارد ($BMI \geq 25$)
 - قطع مصرف الکل: در صورت مصرف
 - اصلاح الگوی تغذیه با تاکید بر کاهش میزان نمک مصرفی رژیم غذایی: کمتر از ۵ گرم نمک در روز یا ۲۳۰۰ میلی‌گرم سدیم در افراد زیر ۵۰ سال و کمتر از ۳ گرم نمک در روز و یا کمتر از ۱۵۰۰ میلی‌گرم سدیم در افراد بالای ۵۰ سال و کسانی که دچار فشار خون بالا و بیماری‌های قلبی عروقی هستند
 - ترک دخانیات: در صورت مصرف
 - فعالیت بدنی منظم با شدت متوسط و حداقل روزی نیم ساعت در اکثر روزهای هفته (یا حداقل ۱۵۰ دقیقه در هفته)
 - آموزش سازگاری با استرس‌ها
 - کنترل استرس، به نظر می‌رسد که استرس نقش بسیار مهمی در افزایش فشار خون دارد.
- مدت زمان درمان غیر دارویی به تنهایی، در بیمارانی که فشارخون ۱۴۰/۹۰ تا کمتر از ۱۶۰/۱۰۰ میلیمتر جیوه دارند باید کوتاه باشد (۳ماه) در صورت عدم کنترل فشار خون با این روش. باید درمان دارویی را علاوه بر توصیه‌های غیر دارویی برای بیمار آغاز نمود. در بیمارانی که فشار خون ۱۶۰/۱۰۰ و بالاتر دارند همراه با توصیه‌های غیردارویی از ابتدا درمان دارویی باید آغاز شود.

نکته: در افراد بزرگسال (۱۸ سال و بالاتر) فردیکه دارای فشارخون ۱۲۵/۸۰ میلی متر جیوه باشد، از نظر طبقه بندی فشارخون، در مرحله پیش فشارخون بالا قرار دارد در چه وضعیتی قرار دارد.

پیشگیری و کنترل دیابت

دیابت نوعی بیماری مزمن است که در آن بدن نمی‌تواند از گلوکز استفاده و یا آن را ذخیره کند. گلوکز نوعی قند است که اگر در خون جمع شود باعث بالا رفتن قند خون می‌شود. دیابت زمانی رخ می‌دهد که لوزالمعده دیگر قادر به ساخت انسولین نباشد یا بدن نتواند از انسولین تولید شده به خوبی استفاده کند. این بیماری زمانی اتفاق می‌افتد که بدن شما قادر به جذب قند (گلوکز) به سلول‌های خود و استفاده از آن برای تولید انرژی نباشد. این نقص باعث ایجاد قند اضافی در جریان خون می‌شود. دیابت کنترل نشده می‌تواند منجر به عواقب جدی شود و به طیف وسیعی از اندام‌ها و بافت‌های بدن، از جمله قلب، کلیه‌ها، چشم‌ها و اعصاب آسیب برساند.

فرآیند هضم شامل تجزیه غذایی که مصرف می‌کنید، به منابع مختلف است. وقتی کربوهیدرات، مثل نان، برنج و ماکارونی می‌خورید، بدن شما آن را به قند (گلوکز) تجزیه می‌کند. هنگامی که گلوکز وارد جریان خون می‌شود، به کمک نیاز دارد تا به مقصد نهایی خود، یعنی داخل سلول‌های بدن برسد و در آنجا مورد استفاده قرار گیرد. اما چه کسی به گلوکز برای رسیدن به مقصد نهایی کمک می‌کند؟ درست حدس زدید، انسولین! انسولین هورمونی است که توسط پانکراس یا همان لوزالمعده، اندامی که در پشت معده قرار دارد، ساخته می‌شود. پانکراس، انسولین را در جریان خون آزاد می‌کند. انسولین حکم کلید را دارد که قفل در دیواره سلولی را باز می‌کند و به گلوکز اجازه می‌دهد تا وارد سلول‌های بدن شود.

گلوکز، سوخت یا انرژی مورد نیاز بافت‌ها و اندام‌ها را برای عملکرد مناسب فراهم می‌کند. در افراد دیابتی یکی از حالت‌های زیر رخ می‌دهد: ۱- پانکراس انسولین تولید نمی‌کند یا اگر تولید کند، مقدارش کافی نیست. ۲- پانکراس انسولین تولید می‌کند، اما سلول‌های بدن به آن پاسخ نمی‌دهند و نمی‌توانند آن‌طور که باید از آن استفاده کنند. اگر گلوکز نتواند وارد سلول‌های بدن شود، در جریان خون باقی می‌ماند و سطح گلوکز خون افزایش می‌یابد.

علائم دیابت:

افزایش تشنگی احساس ضعف و خستگی تاری دید بی‌حسی یا گزگز شدن دست یا پا زخم‌ها یا بریدگی‌هایی که به کندی بهبود می‌یابند کاهش وزن بدون برنامه‌ریزی تکرر ادرار عفونت‌های مکرر بدون دلیل خشکی دهان علائم دیگر: در زنان: خشکی پوست به همراه خارش و عفونت‌های قارچی مکرر یا عفونت‌های مجاری ادراری در مردان: کاهش میل جنسی، اختلال در نعوظ، کاهش قدرت عضلانی دیابت نوع ۱ بیشتر در کودکان، نوجوانان و جوانان رخ می‌دهد و علائم آن می‌تواند به سرعت، طی چند هفته یا چند ماه ایجاد شود. همچنین علائم اضافی آن شامل تهوع، استفراغ یا درد معده و عفونت‌های قارچی یا عفونت‌های دستگاه ادراری است. دیابت نوع ۲ و پیش دیابت در

بزرگسالی اتفاق می‌افتد. ممکن است شما اصلاً علائمی نداشته باشید یا متوجه آن نشوید، زیرا در طی چندین سال و به کندی رخ می‌دهد. بطور کلی اضافه وزن و چاقی، کم تحرکی، تغذیه نامناسب از مهمترین علل ابتلا به دیابت می باشد. لازم به ذکر است، دیابت درمان ندارد و فقط کنترل می شود.

انواع دیابت کدامند؟

انواع دیابت را می‌توان به دسته‌های زیر تقسیم‌بندی کرد: دیابت نوع ۱: این نوع دیابت، یک بیماری خودایمنی است، به این معنی که بدن به خودش حمله می‌کند. در این حالت، سلول‌های تولیدکننده انسولین در لوزالمعده از بین می‌روند. حدود ۱۰ درصد از افراد دیابتی به نوع ۱ آن مبتلا هستند و معمولاً در کودکان و بزرگسالان جوان شایع است، اما می‌تواند در هر سنی اتفاق بیفتد. افراد مبتلا به دیابت نوع ۱ باید هر روز انسولین تزریق کنند. به همین دلیل است که به آن دیابت وابسته به انسولین نیز می‌گویند. دیابت نوع ۲: در این نوع بیماری، بدن یا انسولین کافی تولید نمی‌کند یا سلول‌های بدن به انسولین پاسخ نمی‌دهند. این شایع‌ترین نوع دیابت است. بیش از ۹۰ درصد افراد دیابتی به نوع ۲ مبتلا هستند و معمولاً در افراد میانسال و مسن رخ می‌دهد. دیگر نام‌های رایج برای نوع ۲، شامل دیابت بزرگسالان و دیابت مقاوم به انسولین است. پیش دیابت: این نوع بیماری، مرحله قبل از دیابت نوع ۲ است. سطح گلوکز خون بالاتر از حد طبیعی است، اما به اندازه کافی بالا نیست که به طور رسمی دیابت نوع ۲ تشخیص داده شود. دیابت بارداری: این نوع دیابت در برخی از زنان در دوران بارداری اتفاق می‌افتد. دیابت بارداری معمولاً بعد از بارداری از بین می‌رود. با این حال، اگر دیابت بارداری دارید، در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به دیابت نوع ۲ هستید.

تشخیص دیابت

افرادی که در ارزیابی اولیه، قند خون مساوی یا بیش از ۱۰۰ میلی‌گرم در دسی لیتر داشته باشند، پس از تعیین میزان خطر ده ساله سکت‌های قلبی و مغزی توسط کارشناس مراقب سلامت یا بهورز به پزشک عمومی مرکز بهداشتی‌درمانی معرفی (ارجاع غیر فوری) می‌شوند. وظیفه‌ی پزشک گرفتن شرح حال، معاینه، درخواست انجام آزمایش بیماریابی (براساس متن آموزشی)، تأیید ریسک سنجی، تشخیص، درمان و مراقبت از بیماران است. بیماری دیابت نوع ۲ با آزمایش قندخون ناشتا (FBS) (طبق دستورالعمل برنامه دیابت) تشخیص داده می‌شود. در مراکزی که امکان انجام آزمایش تحمل گلوکز (OGTT) وجود دارد، از این تست هم می‌توان استفاده کرد.

تفسیر نتایج آزمایش قند خون ناشتا

- افرادی که قندخون ناشتای کمتر از ۱۰۰ میلی‌گرم در دسی لیتر دارند، متابولیسم گلوکز طبیعی دارند.
- افرادی که قند خون ناشتای مساوی ۱۰۰ تا ۱۲۵ میلی‌گرم در دسی لیتر (یا اصطلاحاً اختلال قند ناشتا) دارند به عنوان «پره دیابتی» به آموزش‌های لازم برای کنترل وزن و رژیم غذایی صحیح (طبق متن آموزشی) و کنترل عوامل خطر قابل کنترل نظیر چاقی، فشارخون بالا و ترک سیگار نیاز دارند.
- برای افرادی که قند خون ناشتای ۱۲۶ میلی‌گرم در دسی لیتر و یا بیشتر دارند، دوباره آزمایش قند خون ناشتا انجام می‌شود و در صورتی که مجدداً قند ناشتا ۱۲۶ میلی‌گرم در دسی لیتر و یا بیشتر بود تشخیص دیابت داده می‌شود.
- افرادی که بیمار تشخیص داده می‌شوند، ضمن آموزش باید بر اساس دستورالعمل برنامه درمان و مراقبت شوند.

مراقبت دیابت

- با توجه به اهمیت کاهش وزن و اصلاح شیوه‌ی زندگی در این بیماران، توصیه‌ی پزشک معالج در کاهش وزن و افزایش فعالیت بدنی، تغذیه‌ی مناسب و پیگیری هر سه ماه یکبار ضروری است.
- تمام بیماران باید حداقل ۳ ماه یکبار توسط پزشک معاینه شوند و در صورت نیاز، می‌توان این فاصله‌ی زمانی را کاهش داد.

بطور کلی، مواردیکه در مراقبت سه ماهه بیمار دیابتی بایستی بررسی شود شامل:

- ۱- معاینه اندام تحتانی، پرسش درباره علائم بیماری عروق کرونر و پرسش و معاینه درباره نوروپاتی
- ۲- اندازه گیری وزن و تعیین BMI و اندازه گیری فشارخون نشسته و ایستاده و ضربان نبض
- ۳- درخواست آزمایشات FBS, A1c, 2hpp در صورت عدم کنترل دیابت

- برای همه بیماران دیابتی ۴۰ ساله و بالاتر علاوه بر داروهای کاهنده قند خون باید یک داروی کاهنده چربی خون تجویز گردد. داروی انتخابی آتورواستاتین می‌باشد.
- مواردی که باید در مراقبت ۳ ماهه بررسی شود:
 - آزمایش قند پلاسمای ناشتا، ۲ ساعت پس از صرف غذا و HbA_{1c}
 - اندازه‌گیری فشار خون در حالت نشسته و ایستاده و ضربان نبض
 - اندازه‌گیری وزن و تعیین نمایه توده بدنی
 - معاینه‌ی اندام تحتانی (طبق متن آموزشی)
 - پرسش و معاینه درباره‌ی نوروپاتی (طبق متن آموزشی)
 - پرسش درباره‌ی علائم بیماری عروق کرونر (طبق متن آموزشی)
 - پرسش‌هایی درباره‌ی نحوه‌ی انجام درمان (فعالیت بدنی، حفظ وزن، رژیم غذایی صحیح، درمان دارویی)
- عوارض تشخیص داده شده‌ی دیابت نظیر رتینوپاتی، نفروپاتی، بیماری قلبی-عروقی (فشار خون، بیماری عروق کرونر، ...) و نوروپاتی و پای دیابتی باید در هر معاینه بررسی و مراقبت شود. مراقبت در وحله‌ی اول طبق نظر پزشک با استفاده از دستورالعمل «کتاب پزشک و دیابت» و «راهنمای بالینی دیابت نسخه ۱۳۹۳ یا مطابق با آخرین نسخه بازبینی شده» انجام می‌گیرد.
- چنانچه طی پیگیری سه ماه یک‌بار علائم یکی از عوارض دیپرس (رتینوپاتی، نفروپاتی، نوروپاتی و یا عوارض قلبی)

مشاهده‌شود، باید فرد مبتلا به دیابت به سطح ۲ ارجاع شود.

- کنترل چربی خون یکی از ارکان درمان است. هدف درمانی کاهش میزان LDL کلسترول به کمتر از ۷۰ میلی‌گرم در دسی لیتر است. اندازه‌گیری کلسترول، تری‌گلیسرید، HDL و LDL در صورت نیل به اهداف درمانی، سالانه انجام می‌شود و در غیر این‌صورت با صلاح‌دید پزشک تحت درمان و پیگیری قرار می‌گیرد. انجام آزمایش‌های اندازه‌گیری آنزیم‌های کبدی قبل از تجویز استاتین و در فواصل ۶ ماهه تا یک ساله پس از شروع استاتین ضروری است.
- ارابه آموزش‌های تغذیه‌ای مناسب جهت کمک به تثبیت قند خون براساس محتوای آموزشی تغذیه در دیابت ارابه شود
- ارجاع به کارشناس تغذیه جهت دریافت رژیم غذایی درمانی: پزشک باید پس از تکمیل اقدامات درمانی مورد نیاز و ارابه توصیه‌های کلی تغذیه‌ای، کلیه بیماران را جهت مشاوره و دریافت رژیم غذایی مناسب به کارشناس تغذیه ارجاع داده و پیگیری نماید.

نکته: در بیماران دیابتی بالغ به ترتیب محدوده هدف آزمایش ای وان سی زیر ۷٪- فشارخون کمتر از ۹۰/۱۴۰-

LDL کلسترول کمتر از ۱۰۰ می‌باشد.

پیشگیری و کنترل اختلال چربی‌های خون

اختلال چربی های خون یا دیس لیپیدمی (Dyslipidemia) به معنای هر گونه اختلال در سطح سرمی چربی ها شامل افزایش (کلسترول تام یا کلسترول بد و یا تری گلیسرید) و یا کاهش (کلسترول خوب) خارج از محدوده طبیعی است. دیس لیپیدمی عامل اصلی قابل تغییر در بیماری های قلبی عروقی است، کلسترول خون بالا تقریباً یک سوم از بیماری های ایسکمیک قلبی را تشکیل می دهد. حدود ۲,۶ میلیون مرگ و ۲۹,۷ میلیون سال زندگی با ناتوانی تعدیل شده در سراسر جهان به اختلالات چربی خون نسبت داده شده است. معمولاً مهمترین علامت اختلالات چربی خون بالایی علامتی می باشد. قطع مصرف سیگار و الکل و کاهش وزن از راههای کنترل چربیهای خون بالا می باشد.

علت شناسی دیس لیپیدمی

علل اولیه اختلال چربی خون

یا LDL جهش های ژنی منفرد یا چندگانه است که منجر به تولید بیش از حد یا پاکسازی معیوب تری گلیسرید و می شود HDL تولید کم یا کلیرانس بیش از حد

علل ثانویه اختلال چربی خون

عامل عمده موارد دیس لیپیدمی در بزرگسالان است. سبک زندگی کم تحرک با دریافت بیش از حد کالری کل، چربی اشباع شده، کلسترول و چربی های ترانس از مهم ترین عوامل خطر هستند.

سایر علل ثانویه شایع اختلال چربی خون عبارتند از:

- دیابت شیرین
- بیماری مزمن کلیوی
- مصرف بیش از حد الکل
- کم کاری تیروئید
- سیروز صفراوی اولیه و سایر بیماری های کبدی کلستاتیک
- داروهایی مانند تiazیدها، بتابلو کرها، رتینوئیدها، عوامل ضد رتروویروسی، سیکلوسپورین، تاکرولیموس، استروژن و پروژستین ها و گلو کور تیکوئیدها

علل ثانویه سطوح پایین کلسترول HDL عبارتند از: سیگار کشیدن، استروئیدهای آنابولیک، HIV و سندرم نفروتیک.

باید توجه داشت که علل اولیه و ثانویه هر دو در درجات مختلف دیس لیپیدمی نقش دارند. به عنوان مثال، در هیپرلیپیدمی ترکیبی خانوادگی، بیان ژن ممکن است تنها در حضور علل ثانویه رخ دهد.

توصیه های مهم در کنترل بیماریهای قلبی عروقی:

داشتن فعالیت بدنی منظم

افزایش فعالیت بدنی به تدریج تا سطوح متوسط (مانند پیاده روی سریع) حداقل ۵ روز در هفته روزانه ۳۰ دقیقه کنترل وزن بدن و جلوگیری از اضافه وزن با کاهش مصرف مواد غذایی کالری بالا و داشتن فعالیت بدنی کافی

داشتن یک رژیم غذایی سالم

رژیم غذایی سالم

نمک (سدیم کلراید)

محدود کردن مصرف نمک به کمتر از ۵ گرم در روز (یک قاشق چای خوری) کاهش مصرف نمک هنگام پخت و پز، محدود کردن مصرف غذاهای فرآوری شده و فست فودها

میوه و سبزی

پنج واحد (۴۰۰-۵۰۰ گرم) میوه و سبزی در روز یک واحد معادل یک عدد پرتقال، سیب، انبه، موز یا سه قاشق سوپ خوری سبزیجات پخته

غذای چرب

محدود کردن مصرف گوشت چرب، چربی لبنیات و روغن پخت و پز (کمتر از دو قاشق سوپ خوری در روز) جایگزین کردن روغن پالم و روغن نارگیل با روغن زیتون، سویا، ذرت، کلزا جایگزین کردن گوشت های دیگر با گوشت سفید (بدون پوست)

ماهی

خوردن ماهی حداقل سه بار در هفته، ترجیحاً ماهی روغنی مانند ماهی تن، ماهی سالمون

سیگار

سیگاری ها حدود ۱ دهه امید زندگی کمتری نسبت به غیر سیگاری ها دارند. استفاده از سیگار، خطر بیماری های کرونر و سکته مغزی را ۲ تا ۴ برابر میکند. ترک سیگار آثار سلامتی سریع و عمده ای دارد برای افرادی که سیگار را در ۳۰ سالگی ترک می کنند، امید به زندگی مشابه افراد غیر سیگاری است.

قلیان :

مصرف قلیان در سالهای اخیر روند فزاینده ای به خصوص در جوانان و زنان داشته است .

هر وعده مصرف قلیان، دودی معادل مصرف ۵ تا ۱۰ پاکت سیگار (۱۰۰ تا ۲۰۰ نخ سیگار) وارد ریه فرد می کند .

