

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت بهداشت
واحد بیماری‌های غیرواگیر

راه‌های پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی عروقی

(ویژه کارکنان دولت)

تألیف:

دکتر طاهره سموات، علیه حجت‌زاده، دکتر محسن شمس
آزاده افخمی، دکتر علیرضا مهدوی، شهناز باشتی، دکتر حامد پور آرام، دکتر مرجان قطبی،
دکتر ابوالقاسم رضوانی

ویراستار: عباس پریانی

زیر نظر:

دکتر کورش اعتماد

عنوان و نام پدیدآور	راههای پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی عروقی / تألیف طاهره سموات ... [و دیگران]; ویراستار عباس پریانی؛ زیر نظر کوروش اعتماد؛ تدوین وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، معاونت بهداشت، واحد بیماری‌های غیرواگیر.
مشخصات نشر	تهران: جوان، ۱۳۹۱.
مشخصات ظاهری	۲۲۲ ص: مصور (بخشی رنگی)، جدول.
شابک	۹۷۸-۹۶۴-۷۱۱۲-۱۵-۴
وضعیت فهرست‌نویسی	فیپا.
یادداشت	تألیف طاهره سموات، علیه حجت‌زاده، محسن شمس، علیرضا مهدوی، شهناز باشتی، حامد پورآرام، مرجان قطبی، ابوالقاسم رضوانی
موضوع	قلب -- بیماری‌ها -- پیشگیری
موضوع	دستگاه گردش خون -- بیماری‌ها -- پیشگیری
شناسه افزوده	شمس، محسن، ۱۳۴۹.
شناسه افزوده	پریانی، عباس، ۱۳۴۴، ویراستار.
شناسه افزوده	اعتماد، کوروش، ناظر
شناسه افزوده	ایران، وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، واحد بیماری‌های غیرواگیر
رده‌بندی کنگره	RC۶۸۱/۲ ۱۳۹۱
رده‌بندی دیویی	۶۱۶/۱۲
شماره کتابشناسی ملی	۲۹۷۳۴۱۵

راه‌های پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی و عروقی (ویژه کارکنان دولت)

تألیف: دکتر طاهره سموات، علیه حجت‌زاده، دکتر محسن شمس
 آزاده افخمی، دکتر علیرضا مهدوی، شهناز باشتی، دکتر حامد پورآرام، دکتر مرجان قطبی، دکتر ابوالقاسم رضوانی
 ویراستار: عباس پریانی
 زیر نظر: دکتر کوروش اعتماد
 طراح جلد: علی رافعی
 ناشر: جوان
 نوبت چاپ: دوم - ۱۳۹۲
 چاپ و صحافی: بهرام
 شمارگان: ۵۰۰۰ نسخه
 قیمت: ۶۰۰۰ ریال

تلفن تماس: ۰۱-۶۶۴۸۳۸۳۰

هرگونه کپی‌برداری و تکثیر بدون مجوز از وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی پیگرد قانونی دارد.

سایر همکارانی که در تهیه و انتشار این مجموعه مشارکت کرده‌اند (به ترتیب حروف الفبا):

۱. دکتر زهرا اباضلی
۲. عباس پریانی
۳. دکتر محمدرضا جویا
۴. آذر خورشاهی
۵. دکتر فروزان صالحی
۶. خدیجه محصلی
۷. دکتر محمد مرادی
۸. دکتر شیوا هژبری

با تشکر ویژه از همکاران زیر که در شکل گرفتن مصوبه آموزش ضمن خدمت کارکنان دولت درخصوص عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی ما را یاری کردند. (به ترتیب حروف الفبا)

۱. رحمت الله پاکدل
۲. محمد جوربینان
۳. دکتر غلامحسن خدایی
۴. حسین دمکری
۵. دکتر محمد علی رضایی
۶. فهیمه ناظران پور

فهرست مطالب

صفحه	موضوع	بخش
۱۰-۹	مقدمه	۱
۳۸-۱۱	بخش اول: بیماری‌های قلبی عروقی و عوامل خطر آن	۲
	• وضعیت بیماری‌های قلبی عروقی در ایران و جهان • کلیاتی درباره دستگاه گردش خون • بیماری‌های قلبی عروقی و عوامل خطر آن • سکته قلبی • درد قلبی یا آنژین صدری • سکته مغزی	
۷۶-۳۹	بخش دوم: تغذیه نامناسب و بروز بیماری‌های قلبی عروقی	۳
	• مقدمه • انرژی (کالری) • گروه‌های غذایی • هرم غذایی • چربی‌ها و نقش آن‌ها در بروز بیماری‌های قلبی عروقی • نقش سایر مواد غذایی در بروز بیماری‌های قلبی عروقی • آشپزی سالم • روش‌های درست پخت غذا • اصول تغذیه مناسب در محل کار • نقش تغذیه در بروز چاقی و لاغری	
۱۰۴-۷۷	بخش سوم: مصرف دخانیات و بروز بیماری‌های قلبی عروقی	۴
	• مقدمه • مواد دخانی • مقایسه خطرات انواع مختلف مواد دخانی • دود دست دوم دخانیات • دود دست سوم دخانیات • بیماری‌های ناشی از مصرف دخانیات • عوامل مؤثر در شروع مصرف دخانیات در نوجوانان • راهکارهای پیشگیری از مصرف مواد دخانی در نوجوانان • نقش خانواده‌ها در پیشگیری از شروع مصرف دخانیات • پیشگیری از مصرف دخانیات در محل کار • رویدادهای مثبت در بدن به دنبال ترک دخانیات • رویدادهای مثبت اجتماعی به دنبال ترک دخانیات	

	• ترک سیگار • علایم ترک سیگار • گام‌های مختلف برای ترک سیگار • اگر پس از ترک، دوباره سیگار کشیدم چه باید کرد؟ • نکاتی درباره داروهای ترک سیگار • مشکلات شایع پس از ترک سیگار	
۱۲۸-۱۰۵	بخش چهارم: فعالیت بدنی ناکافی و بروز بیماری‌های قلبی عروقی	۵
	• مقدمه • تعریف فعالیت بدنی و ورزش • اثرات سودمند فعالیت بدنی و ورزش بر بدن • گروه‌بندی فعالیت بدنی • میزان فعالیت بدنی توصیه شده برای سلامت • علایم فعالیت بدنی نامناسب • هرم فعالیت بدنی • مراحل یک جلسه ورزش یا تمرین • تعیین شدت فعالیت بدنی مناسب • فعالیت بدنی در افراد جوان • فعالیت بدنی در سالمندان • فعالیت بدنی در زنان • نکات ضروری در ترویج فعالیت بدنی در جامعه	
۱۵۲-۱۳۹	بخش پنجم: فشار روانی و روش‌های مقابله با آن	۶
	• مقدمه • مزایا و معایب فشار روانی (Stress استرس) • کنترل فشارهای روانی • مهارت ۱- درباره فشارهای روانی بیشتر بدانیم • مهارت ۲- شناسایی عوامل مولد فشار روانی • مهارت ۳- برای کنترل عوامل مولد فشار روانی دست به کار شوید • مهارت ۴- پیشگیری و رهایی از فشار روانی • مهارت ۵- تعیین اهداف برای خود • عوامل مولد فشار روانی مرتبط با شغل (استرسورهای شغلی) • فشارهای روانی شغلی و سلامت	
۱۶۸-۱۵۳	بخش ششم: فشار خون بالا و بروز بیماری‌های قلبی عروقی	۷
	• مقدمه • تعریف فشارخون و فشار خون بالا	

۸ ■ راه‌های پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی عروقی

- عوامل مؤثر بر فشارخون
- انواع فشارخون بالا
- علایم بالینی فشارخون بالا
- عوارض شایع فشارخون بالا
- درمان فشارخون بالا
- توصیه‌های مهم برای پیشگیری از بروز فشار خون بالا

۱۸۴-۱۶۹

بخش هفتم: دیابت قندی و بروز بیماری‌های قلبی عروقی

۸

- مقدمه
- علایم و نشانه‌های دیابت
- علل بروز دیابت
- درمان دیابت
- دیابت نوع ۱
- دیابت نوع ۲
- عوارض دیررس دیابت
- روش تشخیص دیابت
- پیشگیری و غربالگری دیابت
- افراد در معرض خطر ابتلا به دیابت
- آموزش‌های لازم برای افراد مبتلا به دیابت

۲۱۴-۱۸۵

بخش هشتم: چاقی و بروز بیماری‌های قلبی عروقی

۹

- مقدمه
- چاقی چیست؟
- انواع چاقی در بزرگسالان
- عوامل مؤثر بر ایجاد اضافه وزن و چاقی
- ارزیابی و برآورد خطر اضافه وزن و چاقی
- عوامل خطر ساز یا بیماری‌های همراه با چاقی
- فواید کاهش وزن در افراد مبتلا به اضافه وزن و چاقی
- ارزیابی و مراقبت اضافه وزن و چاقی
- پیشگیری از اضافه وزن در افراد دارای اضافه وزن یا چاقی
- روش‌های درمان چاقی

۲۲۲-۲۱۵

بخش نهم: احیای قلبی ریوی بیمارانی قلبی

۱۰

- علایم سکته (حمله) قلبی
- اقدامات لازم در برخورد با فردی که علایم سکته (حمله) قلبی دارد
- چگونه احیای قلبی تنفسی انجام می‌شود؟

پاسخنامه

مقدمه

در طی سالیان اخیر، موفقیت‌های چشمگیر در زمینه کشف و ساخت انواع واکسن‌ها و داروها باعث شده است تا از میزان بیماری‌های واگیر و عفونی به عنوان علل اصلی مرگ و ناتوانی به ویژه در کودکان کاسته شود و با افزایش امید زندگی، جمعیت سالمندان افزایش یابد. این تغییرات در کنار استفاده روزافزون از فناوری و تغییرات سریع در سبک زندگی باعث شده است تا نسبت بیماری‌های غیرواگیر و مزمن افزایش یابد و در صدر جدول علل مرگ و ناتوانی قرار گیرد.

بیماری‌های واگیر معمولاً عامل مشخصی دارند و همین ویژگی سبب می‌شود تا پیشگیری و کنترل آن‌ها آسان‌تر باشد. در حالی که در بیماری‌های غیرواگیر به جای یک علت مشخص، عوامل خطر^۱ حضور دارند. عوامل خطر شامل عوامل شناخته شده اجتماعی، محیطی و رفتاری هستند که خطر یا احتمال ابتلا به یک بیماری یا آسیب را افزایش می‌دهند. اکثر عوامل خطر اصلی در بیماری‌های غیرواگیر شناخته شده‌اند و حذف یا کنترل آن‌ها می‌تواند مانع از بروز بیش از ۸۰ درصد بیماری‌های قلبی، سکته مغزی و دیابت و نیز ۴۰ درصد سرطان‌ها شود. مهم‌ترین عوامل خطر در بیماری قلبی عروقی عبارتند از: تغذیه نامناسب، چاقی، فعالیت بدنی ناکافی، مصرف سیگار، فشار خون بالا، اختلال در چربی‌های خون، دیابت و سن بالا. در بررسی‌هایی که در سال ۱۳۸۸ در نظام مراقبت عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر انجام گرفت مشخص گردید که ۲۱/۶ درصد افراد در گروه سنی ۴۴-۱۵ ساله و ۵۲/۹ درصد افراد در گروه سنی ۶۴-۴۵ ساله پرخطر هستند یعنی حداقل ۳ عامل خطر از ۵ عامل خطر بیماری قلبی عروقی را دارند، خوشبختانه بیماری‌های غیرواگیر و به ویژه بیماری‌های قلبی عروقی به میزان قابل

1. Risk Factors

توجهی قابل پیشگیری هستند و با طراحی و اجرای مداخلات اثربخش می‌توان مرگ ناشی از این بیماری‌ها را تا ۸۰ درصد کاهش داد. گروهی از عوامل خطر با اصلاح محیط و تغییر رفتار یا سبک زندگی فرد اصلاح می‌شوند (عوامل خطر قابل اصلاح^۲) و دسته‌ای دیگر مانند سن، جنس، قومیت یا نژاد، را نمی‌توان با تغییر رفتار یا محیط اصلاح کرد (عوامل خطر غیرقابل اصلاح^۳). از بین عوامل قابل اصلاح می‌توان به مصرف دخانیات، فعالیت بدنی ناکافی و تغذیه نامناسب اشاره کرد که در بسیاری از برنامه‌های پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر، مورد توجه جدی قرار گرفته‌اند.

در ایران نیز بیماری‌های غیرواگیر مزمن و به ویژه بیماری‌های قلبی عروقی، بخش عمده‌ای از علل مرگ و ناتوانی را به خود اختصاص داده است. اولین علت مرگ در کشور با ۳۹/۳ درصد کل مرگ‌ها، ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی است. از این درصد، ۱۹/۵ درصد مربوط به سکته قلبی، ۹/۳ درصد ناشی از سکته مغزی، ۳/۱ درصد مربوط به فشار خون بالا و مابقی مربوط به سایر بیماری‌های قلبی عروقی است.

با توجه به جمعیت قابل توجه کارکنان دولت و خانواده تحت پوشش آنان و تاثیرگذاری آنان بر سایر گروه‌های جامعه، آموزش آنان در دستور کار دولت قرار گرفت. یکی از مصوبات شورای عالی سلامت و امنیت غذایی کشور طراحی و اجرای برنامه آموزش کارمندان دولت در زمینه پیشگیری و کنترل عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر به ویژه بیماری‌های قلبی عروقی است و در راستای اجرای این مصوبه، مرکز مدیریت بیماری‌های غیرواگیر (به عنوان واحد مسئول در زمینه بیماری‌های قلبی عروقی در معاونت بهداشت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی) اقدام به تدوین این مجموعه آموزشی نموده است، امید است با اجرای درست آن، گامی مؤثر در بازبانی، حفظ و ارتقای سلامت جامعه ایرانی برداشته شود.

دکتر کورش اعتماد

رئیس مرکز مدیریت بیماری‌های غیرواگیر

بخش اول

بیماری‌های قلبی عروقی و عوامل خطر آن

اهداف رفتاری بخش اول

انتظار می‌رود با مطالعه این بخش، مخاطبان بتوانند:

۱. ویژگی‌های اصلی بیماری‌های غیرواگیر را برشمارند.
۲. علل افزایش موارد بیماری‌های غیرواگیر در مقایسه با بیماری‌های واگیردار را توضیح دهند.
۳. وضعیت آینده بیماری‌های غیرواگیر در جهان را بیان کنند.
۴. علت اصلی بروز سکته قلبی را بیان کنند.
۵. علایم عمده سکته قلبی را نام ببرند.
۶. نحوه تشخیص سکته قلبی را بیان کنند.
۷. اقدامات اولیه در مواجهه با سکته قلبی را شرح دهند.
۸. علت اصلی بروز سکته مغزی را بیان کنند.
۹. علایم عمده سکته مغزی را شرح دهند.
۱۰. نحوه تشخیص سکته مغزی را بیان کنند.
۱۱. مفهوم عامل خطر را برای بیماری‌های قلبی عروقی توضیح دهند.
۱۲. عوامل خطر سکته قلبی را نام ببرند.
۱۳. عوامل خطر سکته مغزی را نام ببرند.

وضعیت بیماری‌های قلبی عروقی در ایران و جهان

هر ساله نزدیک به ۳۲ میلیون مورد سکته قلبی و مغزی در دنیا رخ می‌دهد که باعث مرگ بیش از ۱۷ میلیون نفر می‌شود. ۶۰ درصد از موارد مرگ در سال ۲۰۰۰ در جهان به علت بیماری‌های غیرواگیر رخ داده و برآورد می‌شود تا سال ۲۰۲۰ میلادی به ۷۳ درصد برسد. سهم بیماری‌های قلبی عروقی از این میزان بیش از ۴۸ درصد است. به طوری که بیش از ۲۰ میلیون مورد از ۶۴ میلیون مرگ در سال ۲۰۱۵ مربوط به بیماری‌های قلبی عروقی خواهد بود و در صورتی که اقدامات مؤثر انجام نشود، انتظار می‌رود موارد مرگ ناشی از بیماری‌های مزمن از ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۵ حدود ۱۷ درصد افزایش یابد و از ۳۵ میلیون مرگ به ۴۱ میلیون مرگ برسد. موارد مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی در کشورهای توسعه یافته در سالیان اخیر به علت اقدامات پیشگیرانه و مداخلات مؤثر، روند رو به کاهش داشته است، در حالی که این موارد در کشورهای در حال توسعه همچنان سیر صعودی دارد.

توسعه اقتصادی و صنعتی و گسترش ارتباطات موجب ماشینی‌شدن زندگی و به دنبال آن سبب تغییراتی در شیوه زندگی و افزایش بروز بیماری‌های قلبی عروقی (بیماری‌های عروق کرونر قلب) شده است. این تغییرات شامل مصرف دخانیات، کم‌ تحرکی و رژیم غذایی ناسالم می‌باشد. از طرفی طول عمر به دلیل کاهش بیماری‌های واگیر در کشورهای در حال توسعه به سرعت در حال افزایش است و مردم به مدت طولانی‌تری در معرض این عوامل خطر قرار می‌گیرند.

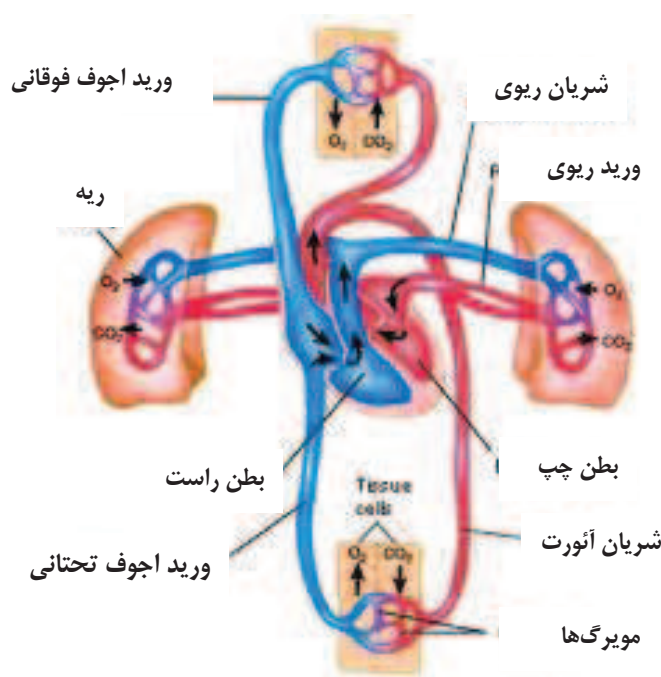
تعداد مرگ ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی در ۲۹ استان کشور در سال ۱۳۸۳ نزدیک به ۱۳۸۰۰۰ نفر (۳۷۸ نفر در روز) بوده است و پیش بینی می‌شود که طی سال‌های آینده شیوع این بیماری‌ها افزایش یابد و بار عظیمی را در تمامی ابعاد اعم از اجتماعی، اقتصادی و سیاسی بر جامعه تحمیل کند.

۱۴ ■ راه‌های پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی عروقی

درحالی‌که این بیماری‌ها به میزان قابل توجهی قابل پیشگیری هستند و با اجرای مداخلات مؤثر برای کاهش عوامل خطر آن‌ها می‌توان مرگ زودرس ناشی از بیماری‌های قلبی عروقی، سکته مغزی و دیابت را کاهش داد.

کلیاتی درباره دستگاه گردش خون

قلب یک پمپ عضلانی با چهار حفره اصلی شامل یک بطن و یک دهلیز در سمت راست و یک بطن و یک دهلیز در سمت چپ است. قلب انسان در هر روز بیش از صد هزار بار می‌تپد تا از یک طرف خون سرشار از اکسیژن و مواد غذایی را به بافت‌ها و اعضای بدن برساند و از طرف دیگر خون بازگشتی از اندام‌های بدن را برای اکسیژن‌گیری به ریه‌ها برساند.



شکل شماره (۱): دستگاه گردش خون

خون بازگشتی از اندام‌ها و بافت‌های مختلف بدن توسط وریدها (سیاهرگ‌ها) وارد دهلیز راست می‌شود. این خون از دهلیز راست به بطن راست می‌ریزد و از آنجا از طریق شریان (سرخرگ) ریوی به ریه‌ها فرستاده می‌شود. پس از اکسیژن‌گیری این خون در ریه‌ها، خون اکسیژن‌دار از طریق ورید ریوی وارد دهلیز چپ می‌شود. با ورود خون به بطن چپ و در

۱۶ ■ راه‌های پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی عروقی

اثر انقباض عضله قلب، این خون از راه شریان آئورت و از طریق شاخه‌های شریانی به بافت‌های بدن می‌رود تا اکسیژن مورد نیاز سلول‌ها را تامین کند. (شکل شماره ۱) برای انجام این وظایف مهم، خود عضله قلب هم نیاز به اکسیژن کافی دارد. در سطح قلب دو شریان اصلی تغذیه‌کننده عضله قلب به نام **شریان‌های کرونر راست و چپ** قرار دارند. شریان کرونر چپ به دو شاخه اصلی تقسیم می‌شود که این دو شاخه به همراه شریان کرونر راست، خون‌رسانی به عضله قلب را برعهده دارند.

بیماری‌های قلبی عروقی و عوامل خطر آن

داشتن قلب سالم برای حیات انسان یک ضرورت است، هر چند بسیاری از بیماران قلبی آموخته‌اند که چگونه با داشتن قلب بیمار یک زندگی کامل و مولد داشته باشند. بیماری‌های قلبی عروقی به سن یا جنس خاصی اختصاص ندارد و همه افراد در هر سن و جنسی ممکن است در معرض ابتلا به این بیماری‌ها باشند. با این حال، می‌توان با انجام اقدامات مؤثر و به موقع، خطر ابتلاء یا عوارض حاصل از آن‌ها را کاهش داد. بعضی افراد به علت زمینه ارثی یا شیوه زندگی نامناسب بیشتر در معرض ابتلا به بیماری قلبی عروقی هستند و بنابراین، اطلاع از عوامل خطر* این بیماری‌ها به افراد دارای این عوامل برای پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی عروقی کمک می‌کند. در جدول زیر، عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی و میزان شیوع هر یک از آن‌ها آمده است (اطلاعات سال ۱۳۸۸):

عوامل خطر	شیوع
فشارخون بالا (بیشتر از ۱۴۰/۹۰ میلی‌متر جیوه)	۱۶/۱ درصد
کم تحرکی	۳۹ درصد
مصرف سیگار روزانه	۱۰/۸ درصد
اضافه وزن	۲۸/۸ درصد
چاقی	۱۵/۲ درصد
مصرف میوه و سبزی کمتر از ۵ واحد در روز	۸۸/۲ درصد
مصرف روغن جامد	۵۱/۷ درصد
درصد افراد ۱۵-۶۴ سال دارای حداقل یک عامل خطر	۹۶/۷ درصد
درصد افراد ۱۵-۴۴ سال پرخطر***	۲۱/۶۴ درصد
درصد افراد ۴۵-۶۴ سال پرخطر	۵۲/۹ درصد

* پنجمین دور از بررسی‌های نظام مراقبت عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در افراد (۱۵-۶۴ سال) - ۱۳۸۸

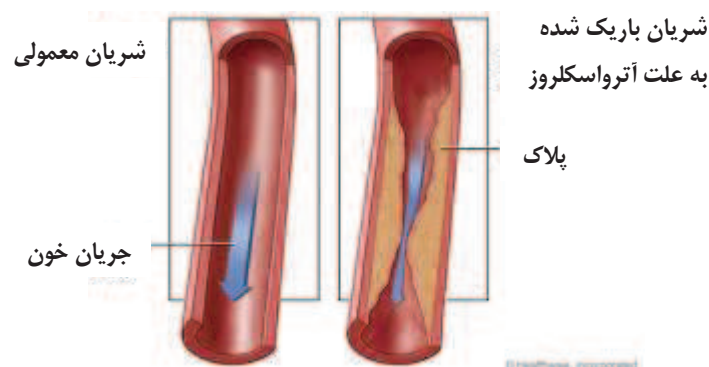
* عامل خطر، عاملی است که احتمال ابتلا به یک عارضه یا بیماری را افزایش می‌دهد.

منظور از عوامل خطر در سه ردیف آخر جدول، مصرف سیگار روزانه، مصرف میوه و سبزی کمتر از ۵ واحد در روز، کم‌تحرکی، اضافه وزن و چاقی، و فشار خون بالاست.

*** منظور از افراد پرخطر دارا بودن حداقل ۳ عامل خطر از ۵ عامل خطر فوق است.

سکته قلبی

بیماری‌های قلبی عروقی اولین علت مرگ و میر در ایران است که براساس آمار سال ۱۳۸۳، بیش از ۳۹ درصد کل علل مرگ‌ها را شامل می‌شود. عمده این موارد مرگ مربوط به انسداد رگ‌های خون رسان به قلب یعنی عروق کرونر است. رسوب تدریجی کلسترول (یکی از انواع چربی‌های خون) و سایر چربی‌ها و مواد در دیواره داخلی سرخرگ (شریان)‌های بدن، باعث ایجاد پلاک‌هایی در جدار این عروق می‌شود که منجر به تنگ، سفت و سخت شدن دیواره رگ‌ها خواهد شد. به این حالت، **تصلب شرایین** یا **آترواسکلروز** گفته می‌شود. با گذشت زمان، افزایش رسوب چربی می‌تواند تنگی و باریک شدن شریان‌ها را به دنبال داشته باشد و مانع خون رسانی کافی به بافت‌ها شود. در صورتی که چنین اتفاقی در عروق کرونر قلب رخ دهد، می‌تواند خون رسانی به عضله قلب را کم و یا حتی قطع کند. به این حالت که در آن خون کافی به عضله قلب نمی‌رسد **ایسکمی قلب** می‌گویند. (شکل شماره ۲) این وضعیت سبب ایجاد **درد قلبی (یا آنژین صدری)** خواهد شد.



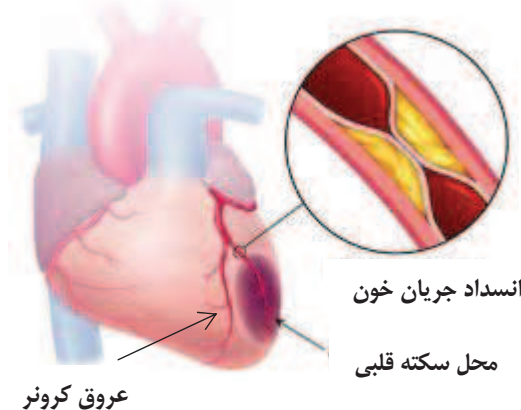
شکل شماره (۲)

گاهی سطح پلاک‌های چربی در جدار شریان کرونر ترک می‌خورد و دچار پارگی می‌شود. این پدیده باعث تجمع پلاکت‌ها (عناصری که وظیفه انعقاد خون در زمان خونریزی را دارند) و ایجاد لخته در این ناحیه می‌شود که به آن **ترومبوز** می‌گویند. این لخته سبب تنگ‌تر شدن مجرای عروق کرونر و کاهش بیشتر خون رسانی به عضله قلب

بخش اول: بیماری‌های قلبی عروقی و عوامل خطر آن ■ ۱۹

می‌شود. با ادامه محرومیت عضله قلب از اکسیژن، قلب دچار آسیب می‌شود. اگر این لخته خون به حدی بزرگ شود که به‌طور کامل مسیر جریان خون را مسدود کند، بخشی از بافت عضله قلب که توسط آن شریان تغذیه می‌شود، می‌میرد. به این وضعیت **حمله قلبی** یا **سکته قلبی** می‌گویند. (شکل ۳)

زنده ماندن پس از بروز سکته قلبی بستگی به میزان از بین رفتن عضله قلب و نیز تشخیص سریع و دریافت به موقع مراقبت‌های درمانی دارد. گسترش پلاک به طرف داخل جداره رگ و یا حرکت لخته خون از سایر قسمت‌های گردش خون و قرارگرفتن در داخل عروق کرونر نیز می‌تواند باعث انسداد این عروق شوند.



شکل شماره (۳)

عوامل خطر در سکته قلبی

عوامل خطر، رفتارها یا وضعیت‌هایی هستند که احتمال ابتلای به یک بیماری را افزایش می‌دهند. عوامل خطر در سکته قلبی در دو گروه هستند:

عوامل خطر ارثی یا ژنتیکی: فرد با آن‌ها به دنیا می‌آید و قابل تغییر نیستند. با این حال با تغییر شیوه زندگی و مراقبت‌های بهداشتی درمانی می‌توان از میزان تاثیر این عوامل کم کرد.

عوامل خطر اکتسابی: این عوامل به نوع فعالیت‌ها و رفتارهایی که در زندگی انتخاب می‌کنیم و انجام می‌دهیم بستگی دارند و با تغییر شیوه زندگی و مراقبت پزشکی این عوامل قابل حذف یا کنترل هستند.

افراد در معرض عوامل خطر غیرقابل اصلاح:

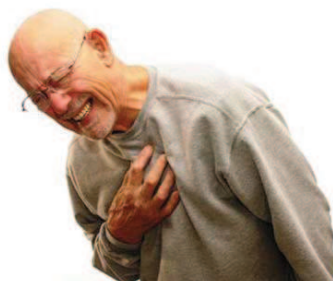
۱. افرادی که دارای سابقه خانوادگی هستند (به ویژه وجود سابقه سکته قلبی در پدر یا برادر قبل از ۵۵ سالگی و یا مادر یا خواهر قبل از ۶۵ سالگی)
۲. افرادی که حداقل یکی از اعضای درجه یک خانواده (پدر، مادر، خواهر و برادر) آن‌ها بیماری فشارخون بالا دارند.
۳. افرادی که حداقل یکی از اعضای درجه یک خانواده آن‌ها مبتلا به بیماری دیابت نوع ۲ است.
۴. افرادی که حداقل یکی از اعضای درجه یک خانواده آن‌ها اختلالات چربی خون شامل کلسترول و LDL بالا و HDL پایین دارند.
۵. سالمندان ۶۰ سال و بالاتر
۶. زنان بعد از سن یائسگی

افراد در معرض عوامل خطر قابل اصلاح

۱. افرادی که دخانیات (سیگار، قلیان، پیپ، چپق و...) مصرف می‌کنند.
 ۲. افرادی که اضافه وزن و چاقی دارند.
 ۳. افرادی که مبتلا به فشارخون بالا و دیابت هستند.
 ۴. مردان با HDL کمتر از ۴۰ و زنان با HDL کمتر از ۵۰ میلی‌گرم در دسی‌لیتر (بدون سابقه بیماری در افراد درجه یک خانواده)
 ۵. افرادی که LDL بالا دارند.
 ۶. افرادی که تحت فشارهای روانی (استرس) هستند.
 ۷. افراد با فعالیت بدنی ناکافی و تغذیه نامناسب
- در صورت وجود بیش از یک عامل خطر در فرد، اثرات نامطلوب آن‌ها تشدید می‌شود. بنابراین با مشاهده یک یا چند مورد از این عوامل، مراجعه به پزشک و کنترل آن‌ها ضروری است تا به این ترتیب، از بروز سکته قلبی جلوگیری شود.

تشخیص سکته قلبی

احساس فشار آزاردهنده، سنگینی یا درد در وسط قفسه سینه که معمولاً به‌طور ناگهانی شروع می‌شود و بیش از چند دقیقه ادامه یابد، مهم‌ترین علامت بالینی در سکته قلبی است. اگر این درد به شانه‌ها، گردن، بازوها و فک پایین انتشار داشته باشد، جدی‌تر خواهد بود. گاهی افرادی که دچار درد قلبی می‌شوند این درد و ناراحتی را به صورت احساس فشار ناشی از ایستادن فردی بر روی قفسه سینه یا احساس فشار ناشی از پیچیدن طناب به‌دور قفسه سینه، شرح می‌دهند. سایر نشانه‌هایی که ممکن است همراه درد قفسه سینه باشند، احساس سبکی سر، سرگیجه شدید بدون علت، سنکوپ، تنگی نفس (در حال استراحت یا در حال فعالیت)، عرق کردن و ناراحتی معده است. همراه با درد قفسه سینه یا تنگی نفس ممکن است حالت تهوع نیز رخ دهد. باید به خاطر داشت همیشه در سکته قلبی همه این علائم رخ نمی‌دهد و افراد ممکن است نشانه‌های مختلفی را تجربه کنند.



معمولاً در سکته قلبی، درد و ناراحتی قفسه سینه بسیار شدید و مشخص است، ولی در بعضی موارد ممکن است شدت درد معمولی باشد و گاهی نیز بیمار به علت خفیف بودن نشانه‌ها از درخواست کمک خودداری کند. در برخی بیماران نیز ممکن است حتی درد قفسه سینه وجود نداشته باشد و فقط نشانه‌هایی از درد در بازو یا گلو وجود داشته باشد. درد ناگهانی یا ناراحتی قفسه سینه نه تنها برای خود بیمار ترسناک است، بلکه برای اطرافیان فرد نیز نگران‌کننده است. وقتی نشانه‌های سکته قلبی در فردی رخ می‌دهد، در اغلب اوقات وی امیدوار است که این وضعیت مربوط به شرایط دیگری مانند سوء هاضمه یا کشیدگی عضلات جدار سینه باشد، به همین دلیل برای مراجعه به مراکز درمانی

کوتاهی می‌کند. این تأخیر می‌تواند مرگ‌آور باشد. سرعت عمل در این مواقع بسیار مهم است و هر دقیقه برای رسیدن به بیمارستان یا برای دریافت کمک پزشکی ارزش حیاتی دارد. یک ساعت اول بعد از شروع سکته قلبی مهم‌ترین زمان است و به آن زمان طلایی گفته می‌شود. هر چه درمان زودتر انجام شود، آسیب عضله قلب کمتر و احتمال زنده ماندن بیشتر می‌شود. هر چه درمان دیرتر انجام شود و مدت زمانی که خون به عضله قلب نمی‌رسد طولانی‌تر باشد، صدمه عضله قلب وسیع‌تر می‌شود و مقدار بیشتری از بافت قلب از بین می‌رود.

در برخورد با یک بیمار سکته قلبی چه باید کرد؟

۱- اگر نشانه‌های سکته قلبی در فردی رخ دهد و بیش از چند دقیقه ناراحتی او ادامه داشته باشد، باید بلافاصله به بیمارستان اعزام شود. در این موارد، بهتر است فوراً اورژانس را خبر کنیم.

۲- اگر خدمات اورژانس به دلایلی در دسترس نباشد، باید هر چه زودتر بیمار را به بیمارستانی که دارای بخش فوریت‌های قلب است، برسانیم. در این شرایط بیمار نباید هیچ حرکت یا فعالیتی انجام دهد و با برانکار یا صندلی چرخدار به مرکز درمانی حمل شود. فعالیت، نیاز بیمار به خون و اکسیژن برای بافت‌های بدن و به خصوص عضله قلب را افزایش می‌دهد و سبب می‌شود قلب فعالیت بیشتری داشته باشد و بخش بیشتری از بافت قلب دچار کم‌خونی شود و آسیب ببیند. اگر فرد دیگری در دسترس بیمار نباشد، به‌ناچار خود بیمار باید برای مراجعه به بیمارستان یا تماس با فوریت‌ها، اقدام نماید.

هدف از درمان سکته قلبی، تسکین درد، حفظ عملکرد عضله قلب، پیشگیری از بروز سکته مجدد و پیشگیری از مرگ بیمار است. هر فردی و به خصوص بیماران مبتلا به بیماری عروق کرونر قلب که احتمال بروز سکته قلبی در آن‌ها بیشتر است باید شماره تلفن فوریت‌های پزشکی (اورژانس) محل زندگی خود و سریع‌ترین مسیر رسیدن به بیمارستان از خانه یا محل کار خود را بدانند و با پزشک خود در مورد اقداماتی که می‌توانند قبل از رسیدن کمک پزشکی انجام دهند، صحبت کنند. همچنین اطلاعات اورژانسی مربوط به شرایط خاص و بیماری‌های خود را همیشه با خود داشته باشند و این اطلاعات را به فردی که آن‌ها را می‌شناسد و نزدیک آن‌ها است بدهند.

بسیاری از مردم فکر می‌کنند که سکته قلبی همواره به شکل ناگهانی و شدید اتفاق می‌افتد (فیلم‌هایی که در آن فرد بیمار در یک لحظه دست خود را بر روی سینه اش می‌گذارد و بر روی زمین می‌افتد را به خاطر بیاوریم). اما واقعیت این است که بسیاری از حملات به صورت آهسته و با یک درد و ناراحتی معمولی و ملایم شروع می‌شود. اگر این نشانه‌ها رخ دهد نباید آن‌ها را نادیده گرفت. البته گاهی ممکن است نشانه‌های سکته قلبی در یک فرد در هر حمله متفاوت باشد و به صورت دیگری تظاهر کند، لذا مورد توجه قرار نمی‌گیرد.

چرا در سکته قلبی باید بلافاصله به بیمارستان مراجعه کرد؟

۱- واکنش سریع برای درمان، مؤثرترین اقدام در سکته قلبی است. اغلب بیمارانی که به سرعت مراقبت پزشکی لازم را دریافت می‌کنند، بدون ایجاد عوارض جدی بهبود می‌یابند. بنابراین، کیفیت زندگی بعد از سکته قلبی بستگی به مقدار آسیب عضله قلب دارد. هر چه آسیب کمتر باشد، کیفیت زندگی بهتر خواهد بود. خوشبختانه داروهایی در حال حاضر موجود هستند که می‌توانند لخته خون مسدودکننده شریان قلب را تا حدودی حل کنند و مجرای رگ را به‌طور نسبی باز کنند و از میزان آسیب به عضله قلب بکاهند، به شرطی که بلافاصله بعد از ایجاد علائم سکته قلبی استفاده شوند. اگر شریان مسدود شده بلافاصله و به سرعت باز شود، (به ویژه در یک تا دو ساعت اول بعد از سکته)، مقدار آسیب عضله قلب به مقدار زیادی کاهش می‌یابد و شانس بقای بیمار افزایش می‌یابد. البته این داروها را نمی‌توان برای تمام بیماران دچار سکته قلبی تجویز کرد. در بیماران دارای مشکلات پزشکی مهم مثل سکته مغزی یا زخم معده، ممکن است تجویز این داروها خطرناک باشد. با وجود این محدودیت‌ها، ساخت این داروها یک پیشرفت مهم و حیات بخش محسوب شده و عوارض سکته قلبی را کم می‌کنند.

۲- راه دیگری که می‌تواند عضله قلب را از آسیب نجات دهد انجام آنژیوپلاستی اولیه با استفاده از بالون یا فنر (استنت) است. در بدو ورود بیماری که در شرف سکته قلبی است یا از سکته قلبی او مدت زمان کوتاهی می‌گذرد (کمتر از ۹۰ دقیقه) بلافاصله آنژیوپلاستی عروق کرونر انجام می‌شود و شریان مسدود باز می‌شود.

۳- راه دیگر برای درمان سکته قلبی احیای قلبی - تنفسی است. سکته‌های قلبی

می‌توانند سبب اختلال جدی ضربان قلب شوند. گاهی اوقات بعد از سکته قلبی، اختلالی در فعالیت الکتریکی قلب رخ می‌دهد و سبب **ایست قلبی** می‌شود. بیمار با ایست قلبی را باید هر چه سریع‌تر به وضعیت طبیعی برگرداند وگرنه احتمال مرگ وجود دارد. فقط آمبولانس‌هایی که به‌طور خاص مجهز به دستگاه شوک الکتریکی (دیفیبرلاتور) هستند و بیمارستان‌ها، تجهیزات مورد نیاز برای برگرداندن ایست قلبی را دارا هستند. با این حال، اقدامات **احیای قلبی** اولیه می‌تواند در کمک به این افراد مؤثر باشد. گاهی تنها با ماساژ قلبی، بیمار نجات پیدا می‌کند.

دلایل عدم مراجعه به موقع بیماران دچار سکته قلبی به بیمارستان:

۱. برخی بیماران چون از علایم بیماری‌های قلبی اطلاع ندارند، نشانه‌های خود را به سایر مسائل مرتبط می‌دانند.
۲. گروهی از بیماران از این که با تشخیص یک بیماری خطرناک بستری شوند، وحشت دارند.
۳. برخی احساس می‌کنند اگر به بیمارستان مراجعه کنند ولی بیماری آن‌ها جدی نباشد، شرمند می‌شوند.
۴. بعضی نمی‌دانند که مراجعه فوری به بیمارستان چقدر اهمیت دارد.
۵. سالمندان و افراد جوان در کمک گرفتن از مرکز درمانی، تأخیر بیشتری دارند

برای مطالعه بیشتر:

اقداماتی که برای بیمار سکته قلبی بستری شده در بیمارستان انجام می‌شود:

معمولاً پزشکان یک سکته قلبی را سریع تشخیص داده و درمان می‌کنند. ضربان قلب به طور مداوم در یک تا دو روز اول کنترل می‌شود و هر حالت غیرطبیعی تحت درمان قرار می‌گیرد. سپس فعالیت جسمی بیمار به تدریج افزایش می‌یابد. معمولاً بیمار بعد از ۷ روز از بروز سکته قلبی مرخص می‌شود. اکثر بیماران بعد از سکته قلبی بهبود می‌یابند و نیاز به جراحی قلب ندارند. برای این بیماران آسپرین (با مقدار کم)، نیترات‌ها (مانند نیتروگلیسرین) و یا داروهای بتابلوکر (مانند پروپرانولول) تجویز می‌شود. این داروها خطر سکته قلبی مجدد را کاهش می‌دهند. معمولاً بیماران قبل از مرخص شدن از بیمارستان راهنمایی می‌شوند. آن‌ها باید نکاتی را درباره موارد زیر بدانند:

۱. برای مراقبت از عوامل خطری که داشته‌اند یا دارند (مانند مصرف دخانیات، فشارخون بالا، کلسترول خون بالا یا داشتن اضافه وزن) چه وظایفی به عهده آن‌ها است؟
 ۲. از چه زمانی فعالیت‌های طبیعی زندگی (مانند ورزش، رانندگی و روابط جنسی) را می‌توانند شروع کنند؟
 ۳. از چه زمانی می‌توانند کار (فعالیت حرفه‌ای) خود را شروع کنند؟
 ۴. توانبخشی آن‌ها را چه کسی انجام می‌دهد؟ (پزشک عمومی، متخصص قلب یا بخش خدمات سرپایی بیمارستان)
 ۵. برنامه بازتوانی بیمار شامل چه مواردی است؟
- بیمار باید در طی بستری در بیمارستان، از نظر بروز مجدد سکته قلبی ارزیابی شود، چون احتمال بروز این خطر زیاد است. ممکن است برای بیمار تصمیم گرفته شود که پیوند عروق کرونر انجام شود، یا از روش‌های دیگر مانند استفاده از بالن یا فنر (استنت) برای باز کردن قسمت‌های تنگ شده شریان‌های عروق کرونر (آنژیوپلاستی) استفاده گردد. زمانی که شرایط بیمار تثبیت شد، اقدامات بیشتری برای بازگرداندن جریان خون کرونر صورت می‌گیرد.

برای مطالعه بیشتر:

آنژیوپلاستی عروق کرونر شامل سه روش است:

استفاده از بالن: در این روش با استفاده از روش آنژیوگرافی با کاتتر وارد شریان کرونر بسته شده می‌شوند و با عبور یک بالن کوچک از درون و بازکردن آن در محل شریان بسته شده، تنگی را باز می‌کنند تا جریان خون برقرار شود. سپس هوای بالن را خالی کرده و کاتتر را از رگ خارج می‌کنند.

برداشتن پلاک ایجاد شده در رگ: در این روش نیز با استفاده از روش آنژیوگرافی، پلاک منطقه بسته شده شریان توسط یک وسیله باریک وارد شده به رگ، تراشیده می‌شود.

گذاشتن استنت: در این روش نیز با استفاده از روش آنژیوگرافی با کاتتر وارد شریان کرونر بسته شده می‌شوند و از انتهای کاتتر یک سیم فنری شکل کوچک و ظریف توخالی را داخل محل شریان بسته شده قرار می‌دهند تا منطقه مسدود شده رگ را باز کند این فنر در همان محل شریان باقی می‌ماند. ممکن است در بعضی از افراد مجرای شریان پس از مدتی مجدداً تنگ و نهایتاً دوباره بسته شود. این مسئله در افراد سیگاری و دیابتی شایع‌تر است.

جراحی پیوند عروق کرونر (بای پس): در این روش قسمت‌های کوچکی از سیاهرگ (معمولاً سیاهرگ‌های ساق پا) یا شریان داخل سینه را برمی‌دارند و با استفاده از این رگ‌ها از شریان آئورت قلب شاخه‌ای فرعی به انتهای مسدود عروق کرونر متصل می‌کنند تا مسیر فرعی جدیدی برای عبور خون در قلب ایجاد کنند. در مواردی که نتوان از آنژیوپلاستی استفاده کرد (به علت طولانی بودن و سفتی لخته یا نامناسب بودن محل انسداد) و انسداد مجدد رگ‌ها که نتوان با آنژیوپلاستی مجدد آن را باز کرد از جراحی پیوند عروق کرونر استفاده می‌شود. معمولاً متوسط عمر باز ماندن رگ پیوند شده جدید ۱۰ تا ۱۳ سال بعد از جراحی می‌باشد.

بهبود و باز توانی بعد از سکته قلبی

افرادی که به علت سکته قلبی بستری شده‌اند ممکن است افسرده و مضطرب شوند، چون فکر می‌کنند که دیگر قادر به هیچ فعالیت مثبت اجتماعی نیستند و با احتیاط باید منتظر سپری شدن سال‌های پایانی عمر خود باشند. این افراد درباره توانایی انجام فعالیت‌های جسمی، اجتماعی، حرفه‌ای و جنسی خود نگران هستند. در حالی که این یک تصور نادرست است. به جز موارد سکته قلبی بسیار شدید و عضله قلب خیلی ضعیف که فعالیت‌ها باید محدود شود، اکثر افرادی که دچار سکته قلبی شده‌اند اگر به موقع و صحیح مراقبت شوند، می‌توانند مانند قبل فعالیت‌های خود را انجام دهند. میزان فعالیت هر فرد بر اساس وضعیت قلب او تعیین می‌شود.

سکته قلبی همانند بسیاری از بیماری‌های دیگر، امری است گذرا و بیمار بعد از بهبودی برحسب شدت بیماری می‌تواند برای یک زندگی فعال و تقریباً طبیعی برنامه‌ریزی کند. بنابراین برای بیماران دچار سکته قلبی بهبود یافته، محدودیت تحرک و استراحت بیش از اندازه توصیه نمی‌شود. این بیماران باید براساس برنامه‌ای مشخص و بر حسب شرایط خود به تدریج به زندگی طبیعی بازگردند تا حدی که تمام توانایی‌ها و فعالیت‌های قبل از سکته خود را باز یابند. بخشی از این برنامه بازتوانی از همان روزهای اول بعد از سکته در بیمارستان آغاز می‌شود و بخش بیشتر آن بعد از مرخص شدن ادامه می‌یابد. ارایه برنامه باز توانی به عهده پزشک معالج است. معمولاً بیمار به علت این که تحمل فعالیت و ورزش را ندارد و از بروز مجدد درد قلبی وحشت دارد، در بستر می‌ماند و حرکت نمی‌کند. هدف از بازتوانی بیماران قلبی، بهبود ظرفیت عملکرد و کاهش علایم و نشانه‌های بیماری، تطبیق با شرایط زندگی جدید و برگرداندن فرد به جامعه است. برنامه بازتوانی براساس نیاز بیمار تهیه می‌شود. مراحل اولیه بازتوانی باید در بیمارستان انجام شود. در بیمارستان می‌توان مهارت‌های حرکتی مناسب با شرایط جدید را تمرین کرد. بیماری که سکته قلبی کرده است یا جراحی قلب داشته است، نیاز به برنامه فعالیتی دارد که به تدریج افزایش یابد و محدودیت‌های حرکتی او را کاهش و تحمل فعالیت او را افزایش دهد. در این برنامه بیماران یاد می‌گیرند که علایم ناخواسته‌ای که ممکن است طی فعالیت و تحرک رخ دهد را بشناسند.

درد قلبی یا آنژین صدری

آنژین صدری، احساس ناراحتی یا درد در قفسه سینه است و برای چند دقیقه ادامه می‌یابد. این حالت زمانی اتفاق می‌افتد که قلب به علت تنگی عروق کرونر برای مدت کوتاهی قادر به دریافت اکسیژن و مواد مورد نیاز خود از عروق کرونر نیست. درد قفسه سینه به علت کم رسیدن خون به عضله قلب ممکن است فقط صبح‌ها احساس شود یا گاهی در هوای سرد یا پس از خوردن غذای سنگین ایجاد گردد. آنژین صدری معمولاً در وسط قفسه سینه احساس می‌شود ولی می‌تواند در شانه‌ها، پشت، فک تحتانی، گردن، بازوها و دست چپ نیز احساس شود. گاهی ممکن است آنژین صدری در قسمت‌های دیگر غیر از قفسه سینه احساس شود. احساس سنگینی در ناحیه سردل به هنگام فعالیت و یا تنگی نفس به هنگام فعالیت از جمله این علایم است. در مرحله آنژین صدری، آسیب جدی به قلب نمی‌رسد. آنژین یک درد تکرار شونده است که در هنگام فعالیت ایجاد می‌شود و پس

از چند دقیقه استراحت یا استفاده از دارو بر طرف می‌شود. زمانی که فرد مبتلا به بیماری عروق کرونر (تنگی عروق) می‌دود یا به سرعت از یک سربالایی یا پله بالا می‌رود یا خیلی عصبانی و یا هیجان‌زده می‌شود، یا وزنه سنگین بلند می‌کند یا حرکت می‌دهد، قلب سخت‌تر کار می‌کند و اکسیژن بیشتری نیاز دارد. در این شرایط چون عروق کرونر باریک هستند نمی‌توانند جریان خون مورد نیاز را به عضله قلب برسانند، بنابراین قلب دچار کمبود اکسیژن می‌شود و درد ایجاد می‌شود. این درد به‌طور معمول زمانی که فرد فعالیت خود را متوقف می‌کند، از بین می‌رود.

گاهی استفاده از قرص‌های نیترو گلیسرین مورد نیاز است. اما اکثر اوقات به محض این که فعالیت قطع شود و فرد به استراحت بپردازد، درد رفع می‌گردد. افراد بیمار ممکن است بدون این که دچار سکته قلبی شوند، برای سال‌ها آنژین داشته باشند، ولی اگر بعد از مدتی این آنژین با فواصل کمتر و دفعات بیشتر یا با فعالیت و کوشش کمتر یا حتی بدون فعالیت رخ دهد، لازم است سریعاً به پزشک مراجعه کنند. به این حالت **آنژین ناپایدار** می‌گویند. این وضعیت تقریباً معادل سکته قلبی است و نیاز به درمان بیشتر و جدی‌تری دارد. ۱۵ درصد افرادی که دچار سکته قلبی می‌شوند از قبل علائمی ندارند و اولین تظاهر بیماری عروق کرونر در آن‌ها، سکته قلبی است.

درد قفسه سینه همیشه مربوط به قلب نیست و ممکن است به دلایل دیگری هم رخ دهد. برای این که تشخیص داده شود درد قفسه سینه، درد مربوط به قلب است، نیاز به انجام آزمایشات لازم توسط پزشک دارد. درد قلبی می‌تواند به علت بازگشت اسید معده به مری (ریفلاکس) ایجاد شود. در این شرایط معمولاً درد به صورت احساس سوزش در پشت و پایین‌تر از استخوان جناغ سینه احساس می‌شود که با مصرف داروهای ضد اسید از بین می‌رود. التهاب پرده جنب که روی ریه را می‌پوشاند و عضلات سینه و التهاب غضروف‌هایی که دنده را به جناغ سینه مرتبط می‌کند، نیز از علت‌های شایع درد سینه هستند. لازم است به تمام این دردها جدی فکر کرد و نظر پزشک را درباره آن‌ها جویا شد تا احتمال درد قلبی در بیمار رد شود.

در زمان بروز درد قلبی چه باید کرد؟

اگر درد قلبی در حین فعالیت ایجاد شود، فوراً باید فعالیت را متوقف کرد و استراحت کرد.

افرادی که بیماری عروق کرونر قلب دارند و احتمال بروز درد یا سکته قلبی در آن‌ها بیشتر است، باید به دردهای قلبی بیشتر توجه کنند و همیشه به همراه خود داروی سریع‌الاث‌ر نیتروگلیسرین (قرص‌های زیرزبانی به شکل دانه‌های تسبیح) داشته باشند. این داروها دیواره عروق کرونر را گشاد و جریان خون به عضلات قلب را بیشتر می‌کنند و نیاز به اکسیژن را کاهش می‌دهند. هر زمان که احساس شود درد قلبی در حال رخ دادن است، باید یکی از این قرص‌ها را زیر زبان گذاشت و اجازه داد تا حل شود. اگر گذاشتن یک قرص زیرزبانی و استراحت کردن، درد را کاهش نداد، می‌توانیم تا حداکثر سه قرص زیرزبانی به فاصله حداقل ۵ دقیقه استفاده کرد. برای تسکین درد نباید از مقادیر بیشتر داروهای زیر زبانی استفاده کرد. در افراد با فشارخون پایین، این دارو باید با احتیاط مصرف شود، زیرا می‌تواند باعث افت بیشتر فشارخون در بیمار شود.

دردهای قفسه سینه که نیازمند مراجعه فوری به پزشک یا تماس با اورژانس هستند:

۱. درد قفسه سینه بیش از ۱۰ تا ۱۵ دقیقه ادامه یابد
۲. درد قفسه سینه شدیدتر از حالت معمول باشد
۳. بعد از استراحت و یا گذاشتن قرص زیر زبانی درد ساکت نشود
۴. درد قفسه سینه بدون دلیل واضح، بطور مکرر رخ دهد
۵. برای اولین بار درد قفسه سینه در حالت استراحت رخ دهد
۶. نشانه‌های جدیدی مثل تعریق و تنگی نفس ایجاد شود
۷. درد قفسه سینه با هر یک از نشانه‌های عرق سرد، رنگ پریدگی پوست، تنگی نفس، تهوع یا استفراغ، گیجی یا سنکوپ، ضعف یا خستگی بدون علت، نبض سریع یا نامنظم رخ دهد

سکته مغزی

سلول‌های مغز باید همواره از طریق جریان خون از اکسیژن و گلوکز تغذیه شوند. اگر سلول‌های مغز به علت پارگی شریان‌های مغزی و یا انسداد آن، در دریافت اکسیژن و گلوکز مشکل پیدا کنند، از بین می‌روند و **حمله مغزی** یا **سکته مغزی** رخ می‌دهد. سکته مغزی به علت شرایط مختلف ایجاد می‌گردد:

۱- انسداد عروق مغزی: در یک شریان سالم به ندرت لخته خون تشکیل می‌شود. وقتی که دیواره داخلی شریان‌ها با پلاک چربی پر می‌شوند، شریان‌ها دچار سفتی شده و باریک می‌شوند. در نتیجه، جریان خون کند و احتمال ایجاد لخته بیشتر خواهد شد. ایجاد لخته خون در شریان مغز و مسدود شدن آن یکی از مهم‌ترین علل بروز سکته مغزی است. به این وضعیت **ترومبوز مغزی** می‌گویند. این نوع سکته مغزی شایع‌ترین نوع است. بعضی اوقات وقتی یک لخته خون در یکی از رگ‌های بدن دور از قلب تشکیل می‌شود، توسط جریان خون در رگ‌ها به حرکت در می‌آید تا این که بالاخره در یک شریان جا می‌گیرد (آمبولی). اگر این لخته خون در شریان مغز جا گیرد و جریان خون را مسدود کند، به آن **آمبولی مغزی** می‌گویند. وقتی یک لخته به صورت ترومبوز یا آمبولی، یک شریان در مغز را مسدود کند، این وضعیت به **سکته مغزی** منجر می‌شود. شایع‌ترین علت ایجاد آمبولی در عروق، اختلال در ضربان قلب است. گاهی ممکن است یک تکه از پلاک‌های جدار رگ جدا شود و در یکی از شریان‌های مغزی جایگزین و موجب انسداد شریان مغز شود و منجر به سکته مغزی گردد.

۲- خون‌ریزی مغزی: زمانی که یکی از شریان‌های مغزی پاره شود و خون به داخل بافت اطراف مغز منتشر شود، در این حالت خون‌ریزی مغزی رخ می‌دهد و منجر به سکته مغزی می‌شود. با پاره شدن شریان مغزی، بافت این قسمت، از خون محروم می‌شود و علاوه بر آن، فشار ناشی از تجمع خون در فضای بین مغز و جمجمه سبب می‌شود که بافت مغز تحت فشار قرار گیرد. به این ترتیب سلول‌های مغزی نمی‌توانند فعالیت خود را انجام دهند.

علل بروز خون‌ریزی‌های مغزی متنوع است. فشار خون بالا یکی از شایع‌ترین علل آن است. ضربات مغزی یا یک **آنوریسم** می‌تواند منجر به پاره شده شریان مغز و در نتیجه

بخش اول: بیماری‌های قلبی عروقی و عوامل خطر آن ■ ۳۱

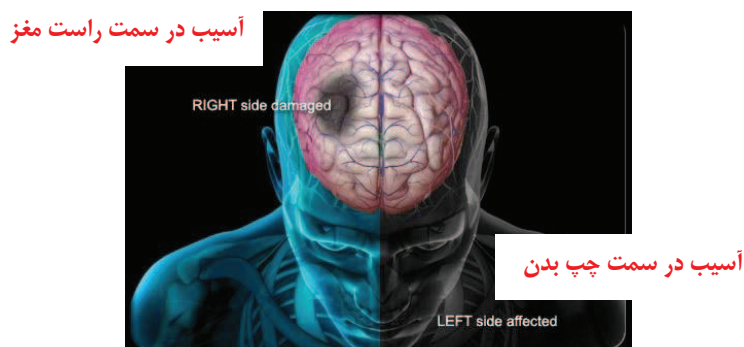
خونریزی از شریان مغز شوند. در آنوریسم قسمتی از جدار شریان نازک می‌شود و در قسمت‌های ضعیف دیواره شریان، بیرون زدگی به شکل یک بادکنک به وجود می‌آید. این وضعیت اغلب با فشارخون بالا تشدید می‌شود. آنوریسم‌ها همیشه مشکل ایجاد نمی‌کنند، ولی پاره شدن آن‌ها می‌تواند منجر به سکته مغزی شود.

آنچه در طی سکته مغزی رخ می‌دهد:

سکته مغزی هم یک بیماری عروقی و هم یک بیماری بافت مغزی است. در یک سکته مغزی، به علت نرسیدن خون به بافت مغز، سلول‌های عصبی آن قسمت از بافت مغز در طول چند دقیقه از بین می‌روند و عملکرد مغز در قسمتی که بافت آن آسیب دیده است مختل می‌شود. در نتیجه قسمتی از بدن هم که تحت کنترل این قسمت از مغز است و از آن فرمان می‌گیرد نیز نمی‌تواند به درستی عمل کند. حاصل این رخداد، ناتوانی جسمی بیمار خواهد بود. اثرات تخریبی سکته مغزی اغلب دائمی است، زیرا سلول‌های مرده مغز نمی‌توانند دوباره ساخته شوند.

یکی از شایع‌ترین عوارض سکته مغزی فلج یک طرف از بدن است. (شکل شماره ۴) سکته مغزی می‌تواند باعث اختلال در صحبت کردن، درک صحبت دیگران، و یا از دست دادن حافظه شود. اثرات ناشی از آسیب وارده به بافت مغز در طی سکته مغزی ممکن است جزئی یا شدید و نیز موقتی یا دائمی باشد. این وضعیت هم به وسعت آسیب بافت مغز و نوع سلول‌های آسیب دیده مغز و هم به نحوه برقراری مجدد جریان خون قسمت آسیب دیده مغز بستگی دارد. سلول‌های مغزی آسیب دیده نمی‌توانند بهبود یابند یا دوباره ترمیم شوند، بنابراین پیشگیری از سکته مغزی با اصلاح عوامل خطر اهمیت بسیاری دارد.

شکل شماره (۴)



تشخیص سکته مغزی

احساس ضعف یا بی‌حسی ناگهانی در صورت، بازو یا پا به خصوص در یک طرف بدن (فلج اندام‌ها به صورت یک طرفه) از علائم شایع سکته مغزی هستند. سایر علائم آن عبارت اند از: اختلال ناگهانی بینایی (دوبینی، تاری دید شدید یا کاهش ناگهانی بینایی به ویژه در یک چشم، اختلال میدان بینایی (ممکن است طرف راست یا چپ دیده نشود)، دیدن لکه‌های سیاه در جلوی چشم)، اختلال ناگهانی در تکلم (از دست دادن توانایی صحبت کردن، لکنت زبان، سنگین شدن زبان، مشکل در درک صحبت‌های دیگران، پاسخ‌های بی‌مورد و بیجا)، سردرد شدید و ناگهانی و بدون علت مشخص، گیجی ناگهانی و بدون علت، بر هم خوردن تعادل (تلوتلو خوردن یا افتادن ناگهانی بدون علت) و سرگیجه شدید. گاهی ممکن است به دنبال سکته مغزی، اغما و حتی مرگ رخ دهد. سکته‌های مغزی اغلب اوقات در شب یا نزدیک صبح رخ می‌دهند.

گاهی علائم سکته مغزی به‌طور گذرا اتفاق می‌افتد. این نوع حمله‌ها را **ایسکمی مغزی گذرا*** می‌نامند که پیش درآمد سکته‌های مغزی هستند و می‌توانند علائم و نشانه‌هایی مثل سکته مغزی ایجاد کنند. این حالت مدت کوتاهی طول می‌کشد و هیچ عارضه‌ای به جا نمی‌گذارند، اما معمولاً چند روز، چند هفته یا چند ماه قبل از یک سکته

* ایسکمی یعنی خون‌رسانی به بافت به علت تنگی شریان کاهش می‌یابد.

بخش اول: بیماری‌های قلبی عروقی و عوامل خطر آن ■ ۳۳

مغزی شدید رخ می‌دهند، در نتیجه بروز این حمله‌ها را باید به عنوان علایم هشدار دهنده مورد توجه قرار داد و به پزشک مراجعه کرد تا از بروز سکته مغزی جلوگیری شود. در هنگام بروز این علایم مانند سکته قلبی باید فوراً به پزشک مراجعه کرد یا با فوریت‌ها تماس گرفت. بیمار لازم است تا رسیدن کمک پزشکی فعالیت نکند و با برانکار یا صندلی چرخدار به مرکز درمانی منتقل شود. تشخیص و پاسخ درست و فوری به علایم و نشانه‌های سکته مغزی، می‌تواند زندگی فرد را نجات دهد.

احتمال بروز سکته مغزی در چه کسانی بیشتر است؟

خطر سکته مغزی در یک فرد بستگی به زمینه ارثی، فرآیند طبیعی بدن و شیوه زندگی او دارد. عوامل ارثی یا ناشی از فرآیندهای طبیعی، قابل تغییر نیستند ولی عوامل اکتسابی ناشی از محیط را تا حدودی می‌توان اصلاح کرد. به این ترتیب، در مواردی که نمی‌توان زمینه ارثی را تغییر داد و یا از بین برد، کاهش عوامل خطر قابل اصلاح، اهمیت بیشتری پیدا می‌کند.

عوامل خطر غیرقابل اصلاح

۱. سن: با افزایش سن خطر بروز سکته مغزی نیز افزایش می‌یابد. بعد از ۵۵ سالگی احتمال بروز سکته مغزی به ازای هر ۱۰ سال افزایش سن، دو برابر می‌شود. البته باید دانست که سکته مغزی منحصر به افراد مسن نیست و در سنین پایین‌تر نیز ممکن است رخ دهد.
۲. جنس: میزان مرگ ناشی از سکته مغزی در زنان جوان نسبت به مردان جوان کمتر است. در دوران بعد از یائسگی به علت تغییرات هورمونی، میزان بروز سکته مغزی در زنان به سرعت افزایش می‌یابد و با مردان برابر می‌شود.
۳. زمینه خانوادگی یا ژنتیکی: در بعضی از خانواده‌ها بروز این بیماری‌ها بیشتر است.

عوامل خطر قابل اصلاح در سکته مغزی

۱. فشارخون بالا: فشارخون بالا مهم‌ترین عامل سکته مغزی است و بسیاری از

- سکته‌های مغزی با تشخیص و کنترل فشارخون بالا قابل پیشگیری خواهند بود.
۲. **بیماری‌های قلبی (مانند بیماری عروق کرونر و یا اختلال در آهنگ ضربان قلب) و بیماری در سایر عروق بدن:** دومین عامل خطر مهم سکته مغزی و مرگ ناشی از آن هستند.
۳. **مصرف دخانیات:** مصرف مواد دخانی به ویژه اگر با مصرف قرص جلوگیری از بارداری همراه باشد، خطر بروز سکته مغزی را افزایش می‌دهد.
۴. **سابقه سکته مغزی یا حمله ایسکمی مغزی گذرا:** احتمال بروز سکته مغزی را چند برابر بیشتر می‌کند.
۵. **غلظت خون:** تعداد زیاد گلبول قرمز خون، می‌تواند احتمال ایجاد لخته را افزایش دهد و احتمال سکته مغزی را بالا ببرد.
۶. **اختلال چربی‌های خون:** کلسترول خون بالا خطر سکته مغزی را افزایش می‌دهد، چون سبب افزایش رسوب چربی در جدار رگ‌ها می‌شود و با باریک شدن مجرای شریان‌ها و کاهش جریان خون به مغز، سبب سکته مغزی می‌شود.
۷. **دیابت:** موجب آسیب عروق خونی و سرعت گرفتن روند ایجاد تصلب شرایین (آترواسکلروز) از جمله شریان‌های مغزی می‌شود.
۸. **مصرف الکل:** مصرف مشروبات الکلی نیز احتمال بروز سکته مغزی را افزایش می‌دهد.
۹. **کم تحرکی:** به‌طور غیر مستقیم در ایجاد خطر سکته مغزی نقش دارد. در واقع کم تحرکی موجب چاقی می‌شود.
۱۰. **چاقی:** چاقی موجب دیابت و فشارخون بالا می‌گردد و می‌تواند سبب خطر بروز سکته مغزی شود.

روش‌های کاهش خطر بروز سکته‌های قلبی و مغزی

۱. **کنترل منظم فشارخون:** فشارخون بالا مهم‌ترین عامل خطر در بروز سکته مغزی است. فردی که فشارخون سیستول کمتر از ۱۲۰ میلی‌متر جیوه و یا فشارخون دیاستول کمتر از ۸۰ میلی‌متر جیوه دارد، به شرطی که دیابت، چاقی یا سایر عوامل خطر زمینه‌ای را نداشته باشد، کافی است هر دو سال یک بار فشار

بخش اول: بیماری‌های قلبی عروقی و عوامل خطر آن ■ ۳۵

خون خود را کنترل نمایید. در صورت داشتن فشارخون بالاتر از این میزان، باید به پزشک مراجعه کرد. در فرایند کنترل فشار خون بالا، علاوه بر تجویز دارو توسط پزشک، کنترل وزن در حد مطلوب، فعالیت بدنی کافی و منظم و رعایت رژیم غذایی متعادل و مناسب، نقش اساسی در پیشگیری از سکته مغزی و قلبی دارد.

۲. مصرف نکردن دخانیات (سیگار، قلیان، پپ و....)

مصرف دخانیات موجب تصلب شرایین شده که این موضوع عامل افزایش بروز سکته‌های قلبی و مغزی می‌شود.

۳. حفظ کلسترول و قند خون در حد مطلوب: رژیم غذایی مناسب و فعالیت

بدنی، از عوامل مهم کاهش کلسترول خون هستند. گاهی مصرف دارو نیز توصیه می‌شود. با رعایت رژیم غذایی متناسب با شرایط زندگی و شغلی و پرهیز از مصرف غذاهای خیلی شیرین، چرب و پر نمک، می‌توان از بروز سکته مغزی و قلبی پیشگیری کرد.

۴. کم کردن وزن: کاهش ۵ تا ۱۰ درصد وزن در افرادی که اضافه وزن دارند،

نقش مهمی در کنترل عوامل خطر سکته مغزی و قلبی خواهد داشت.

۵. فعالیت بدنی یا ورزش منظم: فعالیت بدنی در کاهش فشارخون بالا، کلسترول

خون بالا، اضافه وزن و دیابت مؤثر است. ۳۰ تا ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی روزانه با شدت متوسط (به طوری که سبب افزایش ضربان قلب و تنفس شود اما بتوان به راحتی صحبت کرد) توصیه شده است.

۶. معاینات پزشکی منظم: لازم است عوامل خطر مهم مثل مصرف دخانیات،

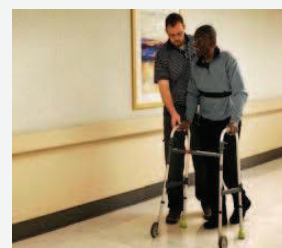
کلسترول خون بالا، فشارخون بالا، قند خون بالا و عوامل کمک‌کننده در بروز سکته قلبی و سکته مغزی مثل افزایش وزن و چاقی و کم تحرکی، به‌طور منظم از نظر پزشکی بررسی شوند.

۷. مصرف نکردن مشروبات الکلی.

برای مطالعه بیشتر:

بازتوانی بعد از سکته مغزی

بعد از بهبود مرحله حاد سکته مغزی، بازتوانی در کمک به فرد و برگشت به زندگی مستقل، بسیار مهم و حیاتی است. اثراتی که سکته مغزی به جا می‌گذارد ممکن است موجب شود، در فعالیت‌های روزانه زندگی بیمار تغییراتی داده شود، لذا بیمار نیاز به آموزش برای ادامه زندگی با شرایط جدید دارد. لازم به ذکر است که با بازتوانی، آسیب ناشی از سکته مغزی بهبود نمی‌یابد. هدف از بازتوانی بازسازی قدرت، ظرفیت و اعتماد به نفس بیمار است، لذا علی‌رغم تأثیرات به جا مانده از سکته مغزی، فعالیت‌های روزانه می‌تواند ادامه یابد. برنامه بازتوانی معمولاً در جهت حرکت از بیماری به سمت استقلال بیمار طراحی می‌شود و بستگی به نیازهای بیمار دارد. بازتوانی بعد از تثبیت و پایدار شدن وضعیت بیمار و آمادگی و توانایی او برای انجام برنامه بازتوانی، شروع می‌شود.



حیطه‌های بازتوانی برای بیماران مبتلا به سکته مغزی، شامل موارد زیر است:

- تقویت اعتماد به نفس برای غذا خوردن، حمام کردن، لباس پوشیدن، اصلاح کردن و...
- تقویت مهارت‌های حرکتی برای راه رفتن، رانندگی، صندلی چرخدار
- تقویت مهارت‌های شناختی برای تقویت حافظه و حل مشکل
- تقویت مهارت‌های اجتماعی برای ارتباط متقابل با دیگران

بخش اول: بیماری‌های قلبی عروقی و عوامل خطر آن ■ ۳۷

پس از مطالعه بخش اول می‌توانید به این سؤالات پاسخ دهید:

۱- کدام مورد، از علل افزایش بیماری‌های غیرواگیر نسبت به بیماری‌های واگیر محسوب می‌شود؟

- الف - پیشرفت در تولید داروهای ضد میکروبی و کشف و ساخت واکسن‌ها (کنترل بیماری‌های عفونی)
- ب - تک عاملی بودن بیماری‌های غیرواگیر
- ج - تغییرات سریع در سبک زندگی افراد و جوامع
- د - موارد الف و ج

۲- مهم‌ترین علل مرگ و میر در جهان و ایران کدام است؟

- الف - سوانح و حوادث
- ب - بیماری‌های قلبی عروقی
- ج - بیماری‌های عفونی
- د - سرطان‌ها

۳- کدام یک از موارد زیر از جمله عامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی محسوب می‌شود:

- الف - مصرف دخانیات
- ب - چاقی و اضافه وزن
- ج - دیابت
- د - همه موارد

۴- ایجاد پلاک‌های چربی در جدار عروق که منجر به سفت و سخت شدن دیواره رگ‌ها می‌شود چه نام دارد؟

- الف - ایسکمی قلب
- ب - آنژین قلبی
- ج - تصلب شرایین یا آترواسکروز
- د - ترومبوز

۵- کدام مورد، مهم‌ترین علامت بالینی سکته قلبی است؟

- الف - احساس درد ناگهانی در قفسه سینه
- ب - تنگی نفس
- ج - سرگیجه شدید
- د - تهوع و استفراغ

۳۸ ■ راه‌های پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی عروقی

۶- زمان طلایی برای درمان بیماران دچار سکته قلبی کدام است؟

الف - ۱ ساعت اول بعد از شروع سکته قلبی

ب - ۲ ساعت اول بعد از شروع سکته قلبی

ج - ۴ ساعت اول بعد از شروع سکته قلبی

د - ۶ ساعت اول بعد از شروع سکته قلبی

۷- در کدام مورد نیازمند مراجعه فوری به پزشک یا تماس با اورژانس هستند؟

الف - درد قلبی بیش از ۱۵-۱۰ دقیقه

ب - درد قلبی با عرق سرد و رنگ پریدگی پوست

ج - درد قلبی که با استراحت و گذاشتن قرص زیرزبانی ساکت نشود

د - همه موارد

۸- کدام مورد از عوامل خطر قابل اصلاح در بروز سکته مغزی محسوب می‌شوند؟

الف - فشار خون بالا

ب - اختلالات چربی خون

ج - مصرف سیگار

د - همه موارد

۹- محدوده طبیعی فشار خون کدام است؟

الف - فشارخون سیستولی کمتر از ۱۲۰ و دیاستولی کمتر از ۸۰ میلی‌متر جیوه

ب - فشارخون سیستولی کمتر از ۱۳۰ و دیاستولی کمتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه

ج - فشارخون سیستولی کمتر از ۱۲۰ و دیاستولی کمتر از ۹۰ میلی‌متر جیوه

د - فشارخون سیستولی کمتر از ۱۳۰ و دیاستولی کمتر از ۸۰ میلی‌متر جیوه

بخش دوم

تغذیه نامناسب و بروز بیماری‌های قلبی عروقی

اهداف رفتاری این بخش

انتظار می‌رود با مطالعه این بخش، مخاطبان بتوانند:

۱. گروه‌های اصلی مواد غذایی را نام ببرند.
۲. مقدار مصرف روزانه هر یک از گروه‌های مواد غذایی را شرح دهند.
۳. مفهوم هرم غذایی را توضیح دهند.
۴. ارتباط انواع چربی‌های خون با بروز بیماری‌های قلبی عروقی را توضیح دهند.
۵. اصول استفاده درست از روغن در رژیم غذایی روزانه را شرح دهند.
۶. روش‌های مؤثر در کاهش مصرف چربی را نام ببرند.
۷. روش‌های درست پخت غذا را نام ببرند.
۸. انواع فیبرهای موجود در رژیم‌های غذایی و منابع حاوی هر یک را نام ببرند.
۹. ارتباط بین فیبر موجود در رژیم غذایی با سطح چربی‌های خون را بیان کنند.
۱۰. ارتباط مواد آنتی اکسیدان با بروز بیماری‌های قلبی عروقی را توضیح دهند.
۱۱. سه نمونه از مواد غذایی که مصرف آن‌ها برای افراد با کلسترول بالا مجاز نیست، را نام ببرند.

مقدمه

همواره یکی از مهم‌ترین نگرانی‌های بشری تامین غذای کافی و سالم بوده است. به تدریج نقش تغذیه به چیزی فراتر از رفع گرسنگی و تامین نیازهای جسمی تبدیل شده است. امروزه با جرأت می‌توان ادعا کرد که تغذیه یکی از عوامل اصلی مؤثر بر سلامت انسان است و دانستن این که چه غذایی را چرا و چگونه مصرف کنیم، شرطی اساسی در حفظ سلامت است. تغییرات رخ داده در زندگی مدرن، باعث شده است تا تغذیه انسان‌ها نیز دستخوش تغییر گردد و متأسفانه در بسیاری موارد با سلامت او هم خوانی نداشته باشد. افزایش مصرف غذاهای چرب، پرکالری^۱ و پرنمک، کاهش مصرف میوه و سبزی و استفاده روزافزون از غذاهای آماده نمونه‌هایی از تغذیه نامناسب هستند که مهم‌ترین نتیجه آن افزایش میزان بروز بیماری‌های قلبی عروقی و عوارض ناشی از آن است.

کربوهیدرات‌ها (مواد نشاسته‌ای و قندی)، چربی‌ها، پروتئین‌ها، ویتامین‌ها، املاح معدنی و آب، شش نوع ماده مغذی هستند که مورد نیاز بدن هستند. کربوهیدرات‌ها، چربی‌ها و پروتئین‌ها در طی روند سوخت و ساز بدن، انرژی لازم برای بافت‌های بدن را تأمین می‌کنند. کربوهیدرات‌ها و چربی‌ها مواد انرژی‌زای اصلی محسوب می‌شوند و در صورتی که به اندازه کافی به بدن نرسند، پروتئین‌ها برای تامین انرژی مورد استفاده قرار می‌گیرند. پروتئین همچنین در ساخت و حفظ بافت‌های بدن نقش مهمی دارند، بخش اصلی ساختار عضلات، مو و پوست را پروتئین تشکیل می‌دهد و به علاوه، آنزیم‌ها، هورمون‌ها و اجزای اصلی خون مانند هموگلوبین، از جنس پروتئین هستند. برای تأمین انرژی مورد نیاز در برنامه غذایی مقدار کافی کربوهیدرات و چربی و برای رشد و ترمیم مناسب بافت‌ها باید پروتئین به میزان لازم وجود داشته باشد.

۱. مواد پرکالری شامل غذاهای پرچرب، سرشار از کربوهیدرات و پر پروتئین هستند.

ویتامین‌ها و مواد معدنی موادی هستند که انرژی تولید نمی‌کنند ولی به تنظیم و آزادسازی انرژی کربوهیدرات‌ها، چربی‌ها و پروتئین‌ها کمک می‌کنند. این مواد باید از طریق برنامه غذایی روزانه و مصرف غذاهای مختلف به بدن برسند. اگر چه آب ماده‌ای انرژی‌زا نیست، اما یکی از حیاتی‌ترین نیازهای غذایی انسان است. بدن برای انجام کلیه فعالیت‌ها به آب نیاز دارد. به همین دلیل، مصرف ۶ - ۸ لیوان آب در طی روز ضروری است. در برخی بیماری‌ها مانند اسهال و بیماری‌های کلیوی، همچنین هنگام ورزش و فعالیت‌های سنگین و پر تحرک، در هوای گرم و یا مصرف غذاهای حاوی فیبر زیاد (غلات سبوس‌دار و حبوبات) یا مصرف زیاد چای و قهوه نیاز به آب افزایش می‌یابد. میزان آب مورد نیاز برخی افراد مثل زنان باردار و شیرده یا سالمند نسبت به افراد معمولی بیشتر است. در بعضی از بیماران مثل افراد مبتلا به نارسائی قلبی میزان مصرف آب و سایر مایعات باید تحت نظر پزشک تعیین شود.

انرژی (کالری)

آنچه به شما توان می‌دهد تا فعالیت کنید انرژی است که از غذای مصرفی حاصل می‌شود. فرایند رشد به انرژی زیادی نیاز دارد. میزان انرژی هر غذا به میزان کربوهیدرات، چربی و پروتئین موجود در آن بستگی دارد. کربوهیدرات‌ها و پروتئین‌ها در بدن انرژی یکسانی (۴ کالری به ازای یک گرم) تولید می‌کنند در حالی که چربی‌ها بیش از دو برابر کربوهیدرات‌ها و پروتئین‌ها انرژی دارند. (۹ کالری به ازای یک گرم) غذاهایی که چربی، قند و شیرینی بیشتری داشته باشند پر کالری محسوب می‌شوند.

انرژی موجود در غذاها با واحد کالری یا کیلوکالری اندازه‌گیری می‌شود. به‌طور معمول هر فرد باید برای فعالیت‌های روزانه خود مقادیر مشخصی انرژی کسب کند. به عنوان مثال انرژی مورد نیاز یک زن بالغ سالم با فعالیت متوسط، بین ۱۸۰۰-۲۰۰۰ کالری است. یعنی باید به گونه‌ای غذا بخورد که این مقدار انرژی تأمین شود. در رژیم غذایی خانواده‌هایی که کودک زیر ۶ سال یا ۱۲-۶ ساله، نوجوان (به ویژه در سن بلوغ) و یا مادر باردار یا شیرده دارند، باید علاوه بر گوشت، لبنیات، حبوبات و سبزیجات، غذاهای پر انرژی‌تری نیز در نظر گرفت، در حالی که در برنامه غذایی افراد با فعالیت معمولی، میزان چربی، قند و شیرینی باید بسیار کم باشد. با افزایش سن، نیاز ما به کالری کمتر می‌شود.

گروه‌های غذایی

برای داشتن یک برنامه غذایی صحیح، لازم است گروه‌های غذایی اصلی را بشناسیم. به‌طور کلی مواد غذایی به شش گروه عمده تقسیم می‌شوند:

۱- گروه نان و غلات

۲- گروه سبزی‌ها

۳- گروه میوه‌ها

۴- گروه شیر و لبنیات

۵- گروه گوشت و جانشین‌های آن

۶- گروه روغن‌ها و چربی‌ها

معمولاً باید برای تنظیم برنامه غذایی روزانه یک پیمانه یا سهم یا واحد در نظر بگیریم تا بتوانیم بر اساس آن میزان مواد غذایی مورد نیاز را اندازه‌گیری کنیم. به این پیمانه، سهم غذایی یا واحد غذایی می‌گویند. منظور از یک سهم در هر گروه غذایی، مقدار غذایی است که ارزش غذایی مشابه با سایر مواد غذایی از همان گروه را دارد. برای مثال یک لیوان شیر به عنوان یک سهم از گروه لبنیات از نظر ارزش غذایی با یک لیوان ماست یا ۳۰ گرم پنیر یا نصف لیوان کشک ساییده با غلظت متوسط یا ۲ لیوان دوغ برابر است.

۱- گروه نان و غلات

مواد غذایی این گروه به دلیل داشتن مواد نشاسته‌ای، تأمین‌کننده انرژی یا مواد انرژی‌زا محسوب می‌شوند. این گروه از مواد غذایی علاوه بر ترکیبات نشاسته‌ای، تأمین‌کننده فیبر، ویتامین‌های گروه ب، آهن و پروتئین نیز می‌باشند. مصرف مواد غذایی این گروه برای رشد و همچنین سلامت اعصاب ضروری است.

مواد غذایی گروه نان و غلات

- غلات سبوس‌دار (جو، گندم، جو دوسر، چاودار و ارزن)، نان سبوس‌دار، برنج، ماکارونی و دانه ذرت، رشته پلویی و رشته آشی، آرد کامل غلات، گندم برشته و بی‌نمک و آرد کامل غلات: این مواد را باید نسبت به سایر مواد غذایی این گروه بیشتر مصرف کرد.

- نان ذرت، بیسکویت، نان سفید، شیرینی‌های کم چربی، گندم یا ذرت شیرین شده، آرد کم‌سبوس غلات: این نوع مواد را بهتر است گاه‌گاهی استفاده کرد.
- شیرینی‌هایی با چربی متوسط یا زیاد (خامه‌ای) و مواد نشاسته‌ای که با روغن سرخ شده: این نوع مواد را باید به ندرت مصرف کرد.



میزان توصیه شده گروه نان و غلات

۱۱-۶ سهم روزانه، به‌طور مثال برحسب ضخامت نان (بربری، سنگک، تافتون و لواش) از یک تا ۴ کف دست. این مقدار برابر ۵۶ قاشق پلو، نصف لیوان غلات پخته شده یا نصف لیوان ماکارونی است.

۲- گروه سبزی‌ها

این دسته از مواد غذایی به علت داشتن فیبر غذایی، ویتامین آ، ویتامین ث، اسید فولیک، پتاسیم و منیزیم از اهمیت زیادی برخوردار هستند. در برنامه غذایی لازم است سبزی‌هایی با رنگ سبز تیره و سبزی‌های برگ‌دار موجود باشد، زیرا حاوی ویتامین آ بیشتری هستند. ویتامین آ ویتامینی است که برای سلامت پوست، چشم و افزایش مقاومت بدن در مقابل عفونت‌ها لازم است. مصرف سبزیجات خام (که خوب شسته و ضدعفونی شده باشد)، جذب آهن را افزایش می‌دهد و در کاهش میزان کم خونی فقر آهن مؤثر است.



مواد غذایی گروه سبزی‌ها

۱. سبزیجات برگ‌دار، جوانه حبوبات و غلات، انواع کلم، انواع کدو، گوجه فرنگی، بادمجان، بامیه، هویج، شلغم، نخودسبز، لوبیا سبز، چغندر، انواع ترب و تربچه، پیازچه، انواع فلفل، پیاز، سیر، قارچ، کاهو، خیار و... را بیشتر مصرف کنید.
۲. گاهی از ذرت و سیب زمینی به عنوان سبزی استفاده کنید.
۳. سبزیجات را کمتر به صورت سرخ شده مصرف کنید.

میزان توصیه شده گروه سبزی‌ها

مقدار مورد نیاز روزانه این گروه برحسب سن بین ۳-۵ سهم یا واحد است. هر سهم معادل ۱۰۰ گرم در نظر گرفته شده است. یک عدد گوجه متوسط، یک عدد خیار متوسط، یک بشقاب سبزی، کدو، بادمجان و سبزی موجود در کوکوی سبزی، نیاز ما را در یک روز می‌تواند تأمین کند.

۳- گروه میوه‌ها

میوه‌جات از جمله مواد غذایی مفید و ضروری در یک برنامه غذای سالم هستند که حاوی ویتامین‌ها و املاح معدنی مفیدی هستند و به علت داشتن مقادیر مناسب فیبر غذایی، ویتامین ث، ویتامین آ و پتاسیم لازم است روزانه مصرف شوند. میوه‌ها مانند سبزی‌ها سرشار از ریزمغذی‌ها بوده و فاقد سدیم و کلسترول هستند. بنابراین در اکثر رژیم‌های مربوط به بیماری‌های مختلف مفید هستند.

میوه‌های غنی از ویتامین ث مانند انواع مرکبات یا توت، در ترمیم زخم‌ها و افزایش

جذب آهن نقش دارند و مصرف آن‌ها پس از خوردن غذاهای حاوی پروتئین و آهن (مثل گوشت‌ها و حبوبات) توصیه می‌شود. میوه‌هایی مانند طالبی، خرمالو، هلو و شلیل حاوی مقادیر زیادی ویتامین آ هستند که برای جلوگیری از خشکی و تخریب پوست و افزایش مقاومت بدن در برابر عفونت، سلامت چشم و در کل سلامت عمومی بدن لازم هستند.



مواد غذایی گروه میوه‌ها

۱. زردآلو، گرمک، طالبی، خربزه، گریپ فروت، پرتقال، هلو، هندوانه، توت، توت فرنگی، سیب، موز، گلابی، کیوی، انگور، گیلاس، آلبالو و... حتماً باید به صورت تازه استفاده شوند.
۲. میوه‌های کمپوت شده و کنسرو شده و آب میوه‌ها گاه گاه استفاده شوند. آب میوه تازه مواد مغذی مناسبی دارند ولی فیبر کافی ندارند.
۳. میوه‌هایی مثل نارگیل به دلیل چربی زیاد به ندرت استفاده شوند.

میزان توصیه شده گروه میوه‌ها

میزان توصیه شده گروه میوه روزانه ۲-۴ سهم است و هر سهم معادل ۱۰۰ گرم در نظر گرفته شده است. یک عدد میوه متوسط مانند هلو، گلابی، سیب و پرتقال و یا دو تکه بزرگ از میوه‌هایی مانند هندوانه و طالبی و برای میوه‌هایی مانند انگور، آلبالو و توت، نصف لیوان معادل یک سهم است. نصف لیوان آب میوه معادل یک سهم است.

۴- گروه شیر و لبنیات

مواد غذایی این گروه حاوی پروتئین (ماده سفید آن) است. مواد لبنی به دلیل دارا بودن مقادیر بالایی پروتئین مرغوب و با کیفیت، ویتامین‌های گروه ب از جمله ب۱۲ و

بخش دوم: تغذیه نامناسب و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۴۷

ریبوفلاوین و نیز کلسیم، از منابع غذایی بسیار خوب در برنامه غذایی محسوب می‌شوند. مصرف مواد غذایی این گروه موجب رشد و استحکام استخوان‌ها، دندان‌ها و سلامت پوست می‌گردد. افرادی که در رژیم روزانه خود در حد نیاز از مواد غذایی این گروه مصرف نمی‌کنند در سنین بالاتر دچار پوکی و درد استخوان می‌شوند. در افرادی که در مرحله رشد هستند مثل کودکان و نوجوانان، کمبود کلسیم باعث تأخیر رشد می‌گردد.

مواد غذایی گروه شیر و لبنیات

۱. شیر کم چرب (با چربی ۱ درصد)، و یا ماست و پنیر، دوغ و کشک کم چربی، شیر تهیه شده از سویا (شیر سویا ترکیبی شبیه شیر معمولی دارد ولی در واقع از سویا تهیه می‌شود و منشأ حیوانی ندارد): لازم است از این مواد غذایی روزانه مصرف کنید.



۲. شیر با چربی متوسط (با چربی ۲/۵ درصد) و مواد لبنی دیگر مانند ماست، پنیر، دوغ، کشک و بستنی با چربی متوسط را حداکثر ۲-۳ بار در هفته مصرف کنید.

۳. شیر تمام چرب (با چربی ۳ درصد یا بیشتر) و سایر لبنیات

تهیه شده از آن، ماست خامه‌ای، پنیر خامه‌ای و بستنی حاوی تکه‌های خامه را به ندرت استفاده کنید.

۴. کره، خامه و سرشیر به دلیل درصد چربی بالایی که دارند، در گروه شیر و لبنیات قرار نمی‌گیرند و از گروه چربی‌ها محسوب می‌شوند.

میزان توصیه شده گروه شیر و لبنیات

۲-۳ سهم یا واحد برای این گروه به صورت روزانه توصیه شده است. برای زنان شیرده و باردار زیر ۲۰ سال روزانه ۴ سهم توصیه شده است. هر سهم معادل یک لیوان شیر یا ماست و یا ۲ لیوان دوغ یا نصف لیوان کشک یا بستنی و یا به اندازه یک قوطی کبریت پنیر در نظر گرفته شده است.

۵- گروه گوشت و جانشین‌های آن

مواد غذایی مختلفی در این گروه قرار می‌گیرند که مواد مغذی بدن از جمله پروتئین، فسفر، ویتامین‌های ب ۱۲ و ب ۶، روی، منیزیم و آهن را تأمین می‌کنند. مصرف گوشت، حبوبات، تخم مرغ و مغزها در برنامه روزانه باعث می‌شود که رشد متوقف نگردد. آهن موجود در این مواد سبب خون‌سازی می‌شود و از کم‌خونی فقر آهن جلوگیری می‌کند. پروتئینی که از طریق این مواد به بدن می‌رسد تأمین‌کننده سلامت عمومی فرد بوده و برای رشد ضروری است. مصرف انواع مختلف مواد غذایی این گروه موجب تأمین پروتئین کافی و کاهش هزینه‌های غذا می‌شود.

مواد غذایی گروه گوشت و جانشین‌های آن

مواد غذایی اصلی این گروه شامل گوشت، حبوبات، تخم مرغ و مغزها و دانه‌های روغنی است.

۱. از گوشت مرغ، ماهی، گوشت سایر طیور مثل بوقلمون و بلدرچین، انواع مختلف حبوبات مانند لوبیا، نخود، ماش، عدس، باقلای خشک، ململی و لپه، سفیده تخم مرغ، سویا، مغزها و دانه‌ها شامل گردو، بادام، پسته، کنجد، شاهدانه، فندق، بادام زمینی و مغز تخمه‌ها بیشتر مصرف کنید.



۲. از گوشت گاو و گوسفند کم چرب و زرده تخم مرغ گاهگاه استفاده کنید (مصرف ۲-۳ عدد برای بالغین در هفته و ۴ تا ۵ عدد برای کودکان، نوجوانان، زنان باردار و شیرده توصیه می‌شود)

۳. از سوسیس، کالباس، همبرگرهای موجود در بازار، گوشت سرخ شده، غذاهای

گوشتی فرآوری شده (آماده) به ندرت مصرف کنید.

حبوبات، مغزها و دانه‌ها، حاوی پروتئین گیاهی هستند که بسیار با ارزش است. اما برای بهتر شدن و تکمیل خواص تغذیه‌ای آن‌ها بهتر است با مواد دیگر مثل غلات، لبنیات یا کمی گوشت مخلوط و پخته شوند. مثلاً عدس پلو یا لوبیا پلو مخلوطی از حبوبات و غلات می‌باشد. در آش رشته گوشت وجود ندارد اما به دلیل داشتن حبوبات، غلات (رشته) و لبنیات (کشک) پروتئین آن بسیار با ارزش و کامل است.

میزان توصیه شده گروه گوشت و جانشین‌های آن

از این گروه باید ۲-۳ سهم در طول روز استفاده شود. هر کدام از این موارد یک سهم است: ۶۰ گرم انواع گوشت، یک عدد تخم مرغ، نصف لیوان حبوبات پخته، ۲ قاشق غذاخوری از انواع مغزها مانند گردو، بادام و پسته و ... بهتر است ترکیبی از این مواد استفاده شود.



۶- گروه روغن و چربی‌ها

بسیاری از مواد غذایی حاوی چربی یا روغن هستند. بعضی از مواد غذایی حاوی چربی زیاد هستند از جمله روغن‌ها، سس‌های چرب و سایر چربی‌ها. اگر بخش چرب غذا به صورت

جامد باشد (چربی) و اگر به صورت مایع باشد (روغن) خوانده می‌شود. برخی از مواد غذایی مثل انواع گوشت‌ها، لبنیات، مغزها و دانه‌ها، زرده تخم مرغ، جوانه‌ها و دانه‌های کامل غلات، حاوی چربی به مقدار زیاد یا کم هستند. در حالی که روغن‌های خوراکی نیز بخش خاصی از رژیم غذایی ما را به خود اختصاص می‌دهند.

چربی‌ها در برنامه غذایی به دلیل تولید انرژی بالا و خاصیت سیرکنندگی و طعم‌دهندگی زیاد مورد استفاده قرار می‌گیرند، در حالی که یک رژیم مناسب حاوی مقادیر کمی از چربی‌های مفید است. برخی از انواع روغن‌ها و مواد غذایی، دارای چربی امگا ۳ و امگا ۶ هستند. این چربی‌ها برای سلامتی بسیار ضروری هستند و باید حتماً طی روز در رژیم غذایی از این دو نوع چربی وجود داشته باشند. اما بعضی از مواد غذایی حاوی

چربی‌های نامطلوب هستند و به همین دلیل نباید زیاد استفاده شوند. امروزه بسیاری از مواد غذایی موجود در بازار به خصوص مواد غذایی فرآوری شده (آماده یا نیمه آماده) حاوی مقادیر زیادی چربی هستند.

مواد غذایی حاوی روغن و چربی

۱. از انواع روغن‌های مایع مثل روغن کلزا، روغن بزرک، کنجد، بادام زمینی، تخمه کدو، گردو، شاهدانه، زیتون، سویا، ذرت، آفتاب گردان، آویشن، روغن ماهی و مواد غذایی مانند مغزها و دانه‌ها به خصوص کنجد، شاهدانه، دانه بزرک، بادام، بادام زمینی، فندق، گردو، دانه‌های روغنی مثل زیتون به مقدار کافی استفاده کنید.

۲. از روغن‌های مخصوص سرخ کردنی (نیمه جامد)، کره حیوانی، سر شیر، خامه، کره مغزها، روغن پالم و مواد غذایی حاوی چربی مثل شیر و لبنیات با چربی متوسط، بستنی، پنیر پیتزا، سیب‌زمینی سرخ کرده، پیاز داغ، کنسروهای ماهی حاوی روغن و سس‌های کم چربی گاه‌گاه استفاده کنید.

۳. از روغن‌های اشباع (پیه و دنبه)، روغن‌های جامد نباتی، روغن چربی مرغ، مارگارین (کره گیاهی جامد) روغن نارگیل یا خود نارگیل و مواد غذایی مانند لبنیات پرچرب، بستنی‌های حاوی تکه‌های خامه، سس مایونز، کیک و شیرینی خامه‌ای به ندرت استفاده کنید.

نکته: فراموش نکنید که حتی روغن‌های مفید نیز در حد ضرورت باید استفاده شود و مصرف بیش از حد این مواد به دلیل داشتن کالری زیاد، چاق‌کننده بوده و موجب افزایش وزن می‌شوند.

میزان توصیه شده از روغن‌ها و چربی‌ها

چون بسیاری از غذاهایی که استفاده می‌کنیم حاوی مقادیری روغن یا چربی هستند، واحد خاصی برای چربی‌ها در نظر گرفته نمی‌شود. فقط توصیه می‌شود که تا حد امکان غذاهای کم چرب مورد مصرف قرار گیرند. اما برای تأمین اسیدهای چرب ضروری بهتر است حداکثر روزانه بین ۱-۲ قاشق غذاخوری روغن (معادل ۶ واحد) ترجیحاً از انواع روغن‌های

بخش دوم: تغذیه نامناسب و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۵۱

مابع در رژیم غذایی خانواده گنجانده شود. برای مثال با مصرف ۳-۲ واحد لبنیات با چربی متوسط، ۳-۲ قاشق از بعضی از مغزها و دانه‌ها، تخم مرغ و گوشت و غذایی حاوی حداکثر دو قاشق مرباخوری روغن در روز، نیاز به چربی هر فرد تأمین می‌گردد.

مصرف بیش از حد نیاز چربی‌ها خطرات جبران ناپذیری برای سلامتی به دنبال خواهد داشت (بروز بسیاری از بیماری‌های مزمن مثل دیابت، بیماری‌های قلبی عروقی، بیماری‌های کبدی و سرطان‌ها ناشی از مصرف زیاد چربی و روغن است). البته نیاز به چربی‌ها در افراد مختلف اندکی متفاوت است. کودک یا نوجوان در سن رشد، مادر باردار یا شیرده، ورزشکاران، افراد با فعالیت بدنی زیاد مانند کارگر صنایع یا بنایی و کشاورزان و... بیشتر از زنان و مردان با فعالیت کم، افراد بالغ، سالمندان و میانسالان به چربی نیاز دارند. پس اگر تحرک زیادی ندارید یا کار سبکی دارید، سعی کنید مصرف چربی‌ها و روغن رژیم غذایی خود را کاهش دهید.



برای مطالعه بیشتر:

نکاتی در مورد چربی‌ها و روغن‌ها

۱. روغن‌های مایع را در محلی تاریک، خنک و دور از رطوبت نگهداری کنید. زیرا روغن‌های مایع در برابر حرارت، رطوبت و نور سریعاً تجزیه می‌شوند و مواد مضر در آن‌ها تولید می‌گردد.
۲. روغنی را که یک بار از آن استفاده کرده‌اید مانند روغن باقیمانده از سرخ کردن و روغن اضافه غذاها را هیچ‌گاه به ظرف اصلی برنگردانید، بلکه آن را در یک ظرف درب بسته شیشه دار و در محل سرد و دور از نور نگهداری کنید و سریع مصرف نمایید.
۳. از روغن‌های مایع مخصوص پخت و پز برای سرخ کردن استفاده نکنید چون این روغن‌ها نسبت به حرارت‌های بالا مقاوم نمی‌باشند و در آن‌ها مواد سرطان‌زا تولید می‌شود.
۴. برای سرخ کردن از روغن مایع مخصوص سرخ کردن استفاده کنید که در مقابل حرارت مقاوم است. البته بهتر است تا حد امکان از سرخ کردن غذاها پرهیزید.
۵. از روغن مخصوص سرخ کردن حداکثر ۲-۳ بار می‌توانید استفاده کنید.
۶. به جای مصرف سس‌های چرب مثل مایونز از آبلیمو، آبغوره، سرکه و روغن زیتون استفاده کنید. اگر تمایل دارید سس مایونز مصرف کنید به نصف لیوان ماست، ۱ قاشق مرباخوری سس، کمی سرکه یا آبلیمو و ادویه و نمک طعام اضافه کنید. در این صورت یک سس با کالری کم و با ارزش غذایی بالا تهیه می‌کنید که چربی زیادی ندارد. مغزها و دانه‌ها حاوی چربی زیادی هستند که از نوع چربی‌های مفید است ولی حتماً در برنامه غذایی از مغزها به صورت خام و تفت نداده استفاده کنید.
۷. مغزها و دانه‌ها، بسیار زود دچار کپک زدگی می‌شوند. اگر در فصول فراوانی، بعضی از مغزها و دانه‌ها را با قیمت مناسب تهیه می‌کنید (مثل هسته زردآلو، تخمه خربزه یا کدو و یا آفتابگردان)، آن‌ها در محل خنک و دور از رطوبت و نور نگهداری نمائید و مواظب باشید که دچار کپک زدگی نشوند. کپک زدگی هر نوع ماده‌ای خطرناک است زیرا سم تولیدی کپک به مرور در بدن تجمع می‌یابد و سبب بروز بیماری‌های مختلف می‌شود.

هرم غذایی

هرم یا مثلث غذایی، راهنمای غذایی روزانه می‌باشد که تعادل، تنوع و میزان سهم مورد نیاز را نشان می‌دهد. در واقع هرم غذایی ابزاری برای برنامه‌ریزی رژیم غذایی خانواده است. این هرم در بردارنده همه گروه‌های غذایی اصلی می‌باشد. در واقع هرم غذایی نشان می‌دهد که یک برنامه غذایی روزانه مناسب باید شامل تمام گروه‌های غذایی (غلات، سبزی‌ها، میوه‌ها، شیر و لبنیات، گوشت و جانشین‌های آن) باشد و میزان سهم مورد نیاز هرکدام نیز در آن مشخص شود.



گروه ۱- هرم به نحوی ترسیم شده است که در ضلع پایینی که بزرگ‌ترین قسمت هرم می‌باشد گروه غلات قرار گرفته است. این بدین معنا می‌باشد که یک فرد بیش از هر غذای دیگری باید از غلات مصرف کند.

گروه ۲- گروه بعدی سبزی‌ها و میوه‌ها هستند. سبزی‌ها قسمت بزرگتری از هرم را در مقایسه با میوه‌ها، به خود اختصاص می‌دهند. به این معنا که میزان مصرف سبزی‌ها بعد از غلات در مرتبه دوم قرار دارد در حالی که از سبزی‌ها بسیار کمتر از نیاز مصرف می‌کنیم. به کمک هرم می‌توانیم این مشکل را در برنامه غذایی روزانه برطرف کنیم.

گروه ۳- گروه شیر و لبنیات و گروه گوشت و حبوبات در قسمت بالای دو گروه پیشین قرار می‌گیرند. سهم این دو گروه در برنامه روزانه کمتر از گروه‌های پایین هرم است ولی

لازم است روزانه ۲-۳ سهم از هر دو گروه مصرف شود. البته کمتر بودن سهم این گروه در برنامه روزانه به معنی کم اهمیت بودن آن نیست. همه گروه‌های غذایی اصلی در برنامه روزانه از اهمیت یکسان برخوردارند، زیرا هر یک، بخشی از مواد مغذی مورد نیاز بدن را تامین می‌کنند.

گروه ۴- در بخش بالای هرم که بخش کوچکی را تشکیل می‌دهد، چربی‌ها، روغن‌ها، موادشیرین و سایر موادی که ارزش غذایی چندانی ندارند اما به طور معمول در برنامه غذایی وجود دارند (مثل ادویه، چاشنی‌ها، نوشابه گازدار و سس‌ها) قرار می‌گیرند. کوچک بودن این بخش نشان‌دهنده این نکته است که میزان مصرف این نوع مواد غذایی مانند چربی‌ها و مواد شیرین باید محدود شود.

توجه داشته باشید که مواد غذایی یک گروه نمی‌تواند جانشین گروه دیگر شود. برای مثال نمی‌توانید حبوبات را جانشین غلات یا لبنیات را جانشین گوشت و تخم مرغ کنید. با کمی دقت متوجه می‌شوید که بخش وسیعی از هرم به مواد غذایی گیاهی اختصاص دارد و افراد را تشویق می‌کند تا مواد گیاهی بیشتری در برنامه روزانه خود بگنجانند.

نکاتی در مورد هرم غذایی

۱. در هر گروه غذایی میزان کم‌ترین سهم توصیه شده مربوط به افرادی با فعالیت سبک (زنان و بزرگسالان کم‌تحرک)، سهم متوسط مربوط به افراد با فعالیت متوسط (کودکان، دختران نوجوان، زنان فعال و مردان با فعالیت معمولی) و بیشترین سهم مربوط به افرادی با فعالیت بدنی سنگین (مردان فعال و پسران نوجوان) است.

۲. باید در وعده‌های اصلی (صبحانه، ناهار، شام) حد اقل از ۴ گروه غذایی و در میان وعده‌ها از ۲-۳ گروه غذایی قرار داده شود. برای مثال اگر میان وعده صبح یک دانش‌آموز ساندویچ تخم‌مرغ و گوجه فرنگی باشد، از ۳ گروه گوشت، سبزی و غلات استفاده کرده و اگر ناهار اشکنه کشک با سبزی خوردن و نان باشد، از گروه غلات، سبزی، لبنیات، گوشت و روغن استفاده شده است.

۳. زنان باردار و شیرده به دلیل نیاز بیشتر به انرژی، ویتامین‌ها و املاح، باید در برنامه غذایی روزانه از همه گروه‌های غذایی مصرف نمایند.

چربی‌ها و نقش آن‌ها در بروز بیماری‌های قلبی عروقی

با وجود آن که ارتباط بین میزان چربی‌های موجود در خون و خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی، مستند و اثبات شده است، ولی همچنان مصرف نادرست این دسته از مواد غذایی، سلامت افراد را به خطر می‌اندازد. شناخت چربی‌های موجود در خون، ویژگی‌های هر یک و نقش هر کدام در سلامت و بیماری، مهم‌ترین گام در اصلاح این رفتار است.

کلسترول: ارتباط مستقیمی بین مقدار کلسترول خون و بروز بیماری‌های قلبی عروقی وجود دارد. با کاهش هر یک درصد از سطح کلسترول خون، ۲ درصد از میزان بروز بیماری‌های قلبی عروقی کم می‌شود. کارشناسان تغذیه میزان دریافت کلسترول روزانه را کمتر از ۳۰۰ mg/dl میلی‌گرم در دسی‌لیتر، توصیه می‌کنند. دریافت کلسترول زیاد از طریق رژیم غذایی موجب افزایش LDL یا کلسترول بد می‌شود، با این حال، تأثیر منفی آن کمتر از اسیدهای چرب اشباع است. بیشتر مواد غذایی حاوی چربی‌های اشباع به ویژه چربی‌های حیوانی و جامد، منبع غنی از کلسترول بوده و محدودیت مصرف آن‌ها به کاهش کلسترول دریافتی منجر می‌شود. زرده تخم‌مرغ غنی از کلسترول است ولی به دلیل این که میزان چربی اشباع در تخم‌مرغ پایین است، تأثیر کلسترول زرده تخم‌مرغ بر روی سطح LDL کمتر از سایر منابع غذایی حاوی کلسترول می‌باشد. کارشناسان تغذیه بر اساس نتایج تحقیقات اخیر، اعلام نموده‌اند که کلسترول تخم‌مرغ در بروز بیماری قلبی عروقی نقش مؤثری ندارد.

HDL (لیپوپروتئین با چگالی بالا): HDL باعث می‌شود تا کلسترول از جدار داخلی شریان‌ها جدا شود و به همین دلیل به آن کلسترول خوب هم گفته می‌شود. سطح این نوع چربی، با بروز بیماری‌های قلبی عروقی رابطه عکس دارد و با افزایش آن در خون، خطر بروز این بیماری‌ها کاهش می‌یابد. تحقیقات نشان داده‌اند که یک واحد افزایش HDL می‌تواند بروز بیماری‌های قلبی عروقی را ۲ تا ۳ درصد کاهش دهد. ورزش و کم کردن وزن، باعث افزایش سطح HDL می‌شود و عواملی مانند چاقی، کم تحرکی، مصرف سیگار، افزایش تری گلیسیرید خون باعث کاهش سطح این چربی می‌شود.

LDL (لیپوپروتئین با چگالی پایین): وقتی سطح LDL سرم بالا می‌رود، در واقع میزان کلسترول خون نسبت به کلسترول مورد نیاز بدن بالاست. در این شرایط خطر بیماری‌های قلبی عروقی افزایش می‌یابد. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که با کاهش یک واحد

سطح LDL، خطر بروز بیماری‌های قلبی عروقی ۱ تا ۲ درصد کمتر می‌شود. بخشی از LDL خون اکسیده شده و در جدار شریان‌ها قرار می‌گیرد و همین مساله منجر به شروع اولین مرحله ایجاد آترو اسکروز (سخت شدن و تنگ شدن جدار شریان‌ها) می‌شود. به همین دلیل به LDL، کلسترول بد نیز گفته می‌شود. رژیم غذایی حاوی اسیدهای چرب اشباع و کلسترول بالا موجب افزایش سطح LDL می‌گردد. برای جلوگیری از افزایش چربی‌های خون، رژیم غذایی مناسب همراه با فعالیت بدنی کافی توصیه می‌شود. مشخصه این رژیم غذایی، کاهش چربی دریافتی، به ویژه کاهش سهم چربی‌های اشباع و افزایش چربی‌های غیراشباع و نیز کاهش سهم اسیدهای چرب ترانس است. به علاوه، تعادل در دریافت چربی رژیم غذایی نقش مهمی در حفظ سلامتی افراد دارد. در یک رژیم غذایی سالم توصیه می‌شود که ۱۵ تا ۳۰ درصد از کل انرژی دریافتی روزانه از چربی‌ها تأمین شود.

تری گلیسیرید:* تری گلیسیرید بالا باعث می‌شود که سطح HDL خون کاهش یابد. در حقیقت پائین بودن سطح HDL است که در حضور تری گلیسیرید بالا عامل خطر است نه سطح بالای خود تری گلیسیرید. در افراد چاق و برخی از بیماری‌های کلیوی سطح تری گلیسیرید خون افزایش می‌یابد. استفاده از یک رژیم غذایی کم چربی، کاهش میزان چربی اشباع در رژیم غذایی روزانه و افزایش فعالیت بدنی، می‌تواند تری گلیسیرید خون را پایین آورد. مقادیر قابل قبول، مرز خطر و حد بالای چربی‌های خون در جدول زیر آمده است:

چربی‌های خون	مقدار قابل قبول mg/dl	مرز خطر mg/dl	مقدار خطرناک mg/dl
تری گلیسیرید	کمتر از ۱۵۰	۱۵۰-۱۹۹	بیشتر از ۲۰۰
کلسترول	کمتر از ۲۰۰	۲۰۰-۲۳۹	بیشتر از ۲۴۰
LDL	کمتر از ۱۳۰	۱۳۰-۱۵۹	بیشتر از ۱۶۰
HDL	مردان بیشتر از ۴۰ زنان بیشتر از ۵۰		مردان کمتر از ۴۰ زنان کمتر از ۵۰

* تری گلیسیرید: نوعی از چربی‌های خون.

اسیدهای چرب اشباع

با توجه به نقش اسیدهای چرب اشباع درافزایش سطح LDL، کاهش دریافت این نوع از اسیدهای چرب می‌تواند تأثیر فراوانی در کنترل چربی‌های خون داشته باشد. افزایش دریافت چربی‌های اشباع می‌تواند موجب افزایش سطح کلسترول و بالا رفتن احتمال بیماری‌های قلبی عروقی شود به‌طوری که با افزایش ۱ درصد دریافت انرژی از طریق اسیدهای چرب اشباع، کلسترول سرم به مقدار $2/7 \text{ mg/dl}$ میلی‌گرم در دسی‌لیتر افزایش می‌یابد. کارشناسان تغذیه توصیه می‌کنند به منظور کاهش سطح LDL، مصرف چربی‌های اشباع کمتر از ۱۰ درصد از کل انرژی باشد. برای رسیدن به این هدف باید دریافت مواد غذایی غنی از اسیدهای چرب اشباع مانند روغن‌های نباتی جامد، فراورده‌های لبنی پر چرب، چربی‌های گوشت و... محدود شود.

اسیدهای چرب غیراشباع

نوعی از اسیدهای چرب غیراشباع در روغن زیتون، روغن بادام زمینی و بیشتر مغزها وجود دارد و با جایگزینی آن‌ها به جای اسیدهای چرب اشباع، سطح کلسترول، سطح LDL و تری‌گلیسیریدهای سرم کاهش می‌یابد. بر این اساس است که پایین بودن شیوع بیماری‌های قلبی عروقی در کشورهای مدیترانه‌ای را ناشی از مصرف بالای روغن زیتون می‌دانند، هر چند سایر عوامل مانند مصرف میوه و سبزی در برنامه غذایی روزانه نیز در کاهش شیوع بیماری‌های قلبی عروقی این کشورها مؤثر بوده است.

نوع دیگر اسیدهای چرب غیراشباع که با نام امگا ۳ شناخته می‌شوند، به مقدار زیاد در ماهی‌های چرب از جمله ساردین، سالمون، قزل‌آلا و نیز روغن‌های دانه کتان، کلزا، شاهدانه و کانولا و بسیاری از مغزها وجود دارند. این مواد، تری‌گلیسیرید خون را کاهش می‌دهند و تأثیر آن‌ها بیشتر روی تری‌گلیسیریدها است تا کلسترول. البته باید توجه داشت که جایگزین کردن کامل امگا ۳ به جای چربی‌های اشباع به علت ترکیب سریع آن‌ها با اکسیژن مطلوب نیست. اسیدهای چرب امگا ۳ با اثر ضد انعقادی که دارند، موجب گشاد شدن عروق شده و تعداد پلاک‌های چربی که به جدار عروق می‌چسبند را کاهش می‌دهند و از این طریق خطر بروز بیماری‌های قلبی عروقی را کم می‌کنند. مصرف بالای این نوع اسیدهای چرب در اسکیموها باعث شده میزان بروز بیماری‌های قلبی عروقی در

آن‌ها پایین‌تر از سایر جوامع باشد.

نوع دیگر اسیدهای چرب غیر اشباع که در روغن‌های آفتابگردان، ذرت، سویا و پنبه دانه وجود دارد و با نام اسیدهای چرب امگا - ۶ شناخته می‌شود موجب افزایش سطح LDL نمی‌گردند ولی باعث پائین آمدن غلظت HDL خون می‌شوند که با توجه به نقش بازدارندگی HDL از بروز بیماری‌های قلبی - عروقی، باید در مصرف این نوع اسیدهای چرب دقت نمود و از مصرف مقادیر زیاد آن خوداری کرد.

اسیدهای چرب ترانس

ثابت شده است که اسیدهای چرب ترانس موجب افزایش LDL و کاهش HDL می‌گردد. اسیدهای چرب ترانس در روغن‌های نباتی جامد موجود در شیرینی‌ها، غذاهای سرخ شده، غذاهای آماده و برخی از کره‌های گیاهی (مارگارین‌ها) وجود دارد. بیشتر اسیدهای چرب ترانس از طریق روغن‌های هیدروژنه شده یا جامد به بدن می‌رسند. توصیه می‌شود متوسط دریافت اسیدهای چرب ترانس در حدی باشد که کمتر از ۱ درصد انرژی روزانه را تأمین نماید. دریافت زیاد اسیدهای چرب ترانس با بالا رفتن خطر بیماری‌های قلبی عروقی ارتباط دارد و افزایش دریافت اسیدهای چرب ترانس (بیشتر از ۶ درصد از کل انرژی دریافتی) باعث کاهش HDL و افزایش LDL می‌شود.

در هنگام خرید روغن‌ها به برجسب آن‌ها دقت نمایید. میزان اسید چرب ترانس آن‌ها باید کمتر از ۵ درصد و حتی الامکان در حد صفر باشد.

نقش چربی‌های رژیم غذایی در بروز سایر بیماری‌های غیرواگیر

مصرف زیاد چربی‌ها در برنامه غذایی روزانه علاوه بر افزایش خطر بروز بیماری‌های قلبی عروقی، با بروز برخی از بیماری‌های مزمن دیگر نیز ارتباط دارد. چربی موجود در رژیم غذایی یکی از عوامل مؤثر در بروز و پیشرفت چاقی و دیابت نوع ۲ است. شواهد نشان می‌دهند که دریافت میزان بالای چربی، خطر ابتلا به سرطان‌های پستان، روده بزرگ و پروستات را افزایش می‌دهد. مصرف روغن زیتون (اسید اولئیک از گروه اسیدهای چرب غیراشباع) خطر سرطان پستان در زنان را کاهش می‌دهد.

محدودیت چربی در رژیم غذایی با هدف کاهش کلسترول و تری گلیسیرید خون

جهت کنترل چربی‌های خون، چند توصیه کاربردی را جهت کاهش دریافت چربی‌های رژیم غذایی می‌توان ارائه نمود:

۱. جایگزینی لبنیات کم چرب (شیر ماست، پنیر و...) به جای لبنیات پر چرب. استفاده از گوشت‌های کم چرب به جای گوشت‌های پر چرب (حذف پوست مرغ، حذف چربی‌های گوشت قرمز و...)
۲. کاهش استفاده از محصولات گوشتی پر چرب
۳. استفاده از مواد غذایی آب پز، تنوری، کبابی و پخته به جای مواد غذایی سرخ شده
۴. استفاده از روغن به مقدار کم در پخت مواد غذایی
۵. استفاده از گوشت‌های سفید (ماهی، مرغ) به جای گوشت قرمز، سوسیس، جگر و...
۶. کاهش مصرف مارگارین‌ها و روغن‌های نباتی جامد یا هیدروژنه شده
۷. استفاده از روغن‌های مایع به جای روغن‌های جامد
۸. استفاده از روغن زیتون در برنامه غذایی
۹. کاهش مصرف غذاهای آماده به ویژه غذاهای سرخ کرده (پیتزا، سیب‌زمینی سرخ کرده، چیپس و...)
۱۰. افزایش استفاده از میوه‌ها، سبزی‌ها، حبوبات، دانه‌ها و غلات در برنامه غذایی روزانه
۱۱. افزایش استفاده از نان سبوس‌دار به جای نان‌های سفید
۱۲. کاهش استفاده از نان‌های روغنی
۱۳. کاهش مصرف امعاء و احشاء مرغ و گوسفند و گاو مانند، دل، جگر، کله پاچه، زبان، مغز، قلوه
۱۴. کنترل برچسب مواد غذایی جهت تعیین میزان و نوع چربی
۱۵. تغییر نسبت در تهیه سس (روغن کمتر و آبلیمو یا سرکه بیشتر)
۱۶. تفت دادن سبزی‌ها به جای سرخ کردن آن‌ها
۱۷. استفاده از بستنی میوه‌ای یا کم‌چرب به جای بستنی خامه‌ای
۱۸. جدا کردن چربی روی سطح سوپ‌ها و آب خورش‌ها پس از سرد کردن آن

۱۹. خودداری از خرید گوشت چرخ کرده آماده به دلیل داشتن چربی زیاد
۲۰. استفاده از آب لیمو و آب غوره همراه با روغن زیتون و ماست به جای مایونز در
سالاد

۲۱. استفاده کمتر از چربی‌ها در پخت شیرینی‌ها و غذاها
در هنگام استفاده از غذاها در رستوران باید به موارد ذیل توجه کرد:
۲۲. خودداری از مصرف کره با غذا (چلوکباب، زرشک پلو)
۲۳. استفاده از دوغ یا ماست کم چرب به جای ماست پر چرب
۲۴. کاهش مصرف زرده تخم مرغ
۲۵. استفاده از غذاهای بخار پز و کبابی به جای غذاهای سرخ کرده
۲۶. استفاده از سس قرمز به جای سس سفید
۲۷. استفاده از یک سالاد سبزی همراه با آبلیمو یا سوپ سبزی بدون چربی
۲۸. اصلاح شیوه تهیه و پخت غذا (استفاده از روش‌های سرخ کردن، کباب کردن،
بخار پز کردن و...)

مواد غذایی مضر برای افراد دارای سطح کلسترول بالا

کارشناسان تغذیه توصیه کرده اند که افراد جامعه برای حفظ سلامت خود از یک رژیم غذایی متنوع شامل میوه، سبزی، مواد غذایی کم چربی یا بدون چربی، غلات، حبوبات، دانه‌ها، مغزها و گوشت سفید استفاده کنند. در افرادی که کلسترول بالا دارند، مصرف این مواد غذایی مجاز نخواهد بود: مغز، جگر، دل، زبان، کله پاچه، قسمت‌های چرب انواع گوشت قرمز، گوشت چرخ کرده پر چرب، سوسیس، کالباس، گوشت غاز و اردک، شیر و ماست پر چرب (با چربی بیش از ۲ درصد)، پنیر محلی، پنیر خامه‌ای، پنیرهای چرب، بستنی، زرده تخم مرغ، سس مایونز، کره، دنبه، روغن حیوانی، روغن نارگیل، مارگارین، شیرینی خامه‌ای، شکلات، چیپس و غذاهای سرخ کردنی

مشخصات برچسب بسته‌بندی روغن‌ها

بر روی ظروف بسته‌بندی روغن باید مشخصات شامل نام تجاری کالا، نوع فرآورده، شماره پروانه ساخت وزارت بهداشت، نام شرکت سازنده و آدرس آن، شرایط نگهداری و مصرف، تاریخ تولید و تاریخ انقضا درج شده باشد. بنابراین در هنگام خرید روغن باید دقت کرد که مشخصات ضروری بر روی بسته‌بندی نوشته شده باشد. هر چه میزان اسیدهای

بخش دوم: تغذیه نامناسب و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۶۱

چرب اشباع و اسیدهای چرب ترانس روغن نباتی جامد کمتر باشد روغن مذکور بهتر و برای استفاده سالم‌تر است. هنگام خرید انواع مارگارین و یا روغن جامد حتی‌الامکان محصولی انتخاب شود که کمترین میزان اسیدهای چرب و اسیدهای چرب ترانس را داشته باشد (کمتر از ۵ درصد).

روغن‌های نباتی مایع به‌طور طبیعی کلسترول ندارند. بنابراین ذکر جمله بدون کلسترول در بسته‌بندی این روغن‌ها که توسط بعضی از شرکت‌های تولیدی درج می‌شود مسأله بدیهی است و ارزشی ندارد و ممکن است به مصرف‌کننده القا کند که سایر روغن‌های نباتی مایع کلسترول دارند.

اصول صحیح مصرف انواع روغن‌ها

استفاده از حرارت بالا در هنگام طبخ، موجب ایجاد ترکیبات شیمیایی نامطلوب در روغن می‌شود. وقتی غلظت این ترکیبات زیاد باشد روغن کدر، بدبو و غلیظ می‌شود. حرارت باعث دود کردن روغن نیز می‌شود بنابراین باید روغن با شعله کم حرارت داده شود و از مصرف روغن حرارت دیده پرهیز نمود. روغن مایع مخصوص سرخ کردنی در مقابل حرارت پایدار است و از نقطه دود بالایی برخوردار است. اما این بدان معنی نیست که از این روغن چندین بار می‌توان برای سرخ کردن استفاده کرد. از روغن مایع مخصوص سرخ کردنی حداکثر ۲-۳ بار آن هم با فاصله زمانی کوتاه مثلاً در طول یک روز می‌توان استفاده کرد و پس از آن باید روغن را دور ریخت.

به جای روغن جامد از انواع روغن مایع نظیر آفتابگردان، زیتون، کلزا، سویا و یا مخلوط روغن‌های مایع استفاده شود. از روغن مایع می‌توان برای تهیه سالاد و پخت و پز مواد غذایی با استفاده از حرارت کم استفاده نمود. روغن مایع نسبت به حرارت، نور و هوا حساس است. روغن را باید در ظرف درب بسته و دور از نور و حرارت نگهداری نمود. همچنین روغن مایع معمولی، روغن زیتون، کره و مارگارین نسبت به حرارت مقاومت کمی دارند، بنابراین برای سرخ کردن مواد غذایی مناسب نیستند. لازم است از حرارت دادن حلب یا قوطی روغن جامد به‌علت ایجاد ترکیب‌های سمی خودداری شود.

مناسب‌ترین نوع روغن برای پخت و پز روغن مایع، است ولی در صورت ضرورت استفاده از روغن جامد، توصیه می‌شود از روغن‌های نباتی نیمه جامد که حاوی حداقل مقادیر اسیدهای چرب اشباع و ترانس هستند استفاده شود. در صورت لزوم برای مصارف

شیرینی‌پزی می‌توان از روغن سفت و جامد استفاده کرد. بنابراین توصیه می‌شود مصرف شیرینی در رژیم غذایی محدود شود چون معمولاً آن‌ها را با روغن جامد تهیه می‌کنند. مصرف روغن زیتون برای موارد مختلف پخت مناسب است ولی به دلیل حساس بودن به حرارت بالا نباید برای سرخ کردن مواد غذایی از آن استفاده نمود ضمناً استفاده از روغن زیتون به عنوان جایگزین سس سالاد توصیه می‌شود.

برای مطالعه بیشتر:

روش‌های صحیح نگهداری روغن‌ها

روغن‌های نباتی موجود در بازار شامل روغن نباتی مایع، روغن نباتی جامد هیدروژنه و روغن مخصوص سرخ کردنی می‌باشند که در وزن و حجم‌های مختلف در بسته‌بندی‌های قوطی فلزی و یا بطری پلی اتیلین و در مواردی شیشه‌ای وجود دارند که باید موارد ذیل را برای نگهداری آنان رعایت نمود:

۱. ظروف بسته‌بندی روغن باید محکم و بی عیب باشد تا محتویات آن تا پایان مصرف به خوبی حفظ شود.
۲. ظروف فلزی که مانع نفوذ نور به روغن می‌شوند بهتر از ظروف پلی اتیلین شفاف هستند. بطری پلی اتیلنی یا شیشه‌ای حاوی روغن نباید در معرض نور قرار بگیرند. زیرا نور باعث تسریع فساد روغن می‌شود.
۳. مجاورت با هوا، رطوبت و فلزاتی مانند آهن و مس نیز فساد روغن را تشدید می‌کند بنابراین بسته‌بندی روغن باید کاملاً غیر قابل نفوذ باشد. با توجه به نقش هوا، حرارت و نور در تند شدن روغن‌ها، روغن‌ها باید در محل خشک، خنک و دور از نور نگهداری شوند. زیرا مصرف روغن‌های تند شده خطر ابتلاء به بیماری‌های قلبی - عروقی و سرطان را افزایش می‌دهند و به این دلیل باید از مصرف روغن‌های تند شده خودداری نمود. حتی‌الامکان پس از باز کردن درب روغن، آن را در یخچال یا جای خنک نگهداری نمایند. روغن نباید در هیچ مرحله‌ای بوی تند داشته باشد. بوی نامطبوع نشانه فساد روغن است.
۴. مواد غذایی چرب مانند غذاهای حاوی چربی فراوان، چیپس، بیسکویت و.... باید در محل خشک و خنک و دور از نور و هوا نگهداری شود و یا در ظروف مناسب در یخچال نگهداری شوند. به‌طور کلی مصرف این نوع محصولات غذایی باید محدود باشد.
۵. درب ظرف روغن را پس از هر بار مصرف باید بست و در جای خنک و دور از نور نگهداری نمود.
۶. به منظور پیشگیری از فساد روغن‌ها حتی‌الامکان باید روغن‌های کم حجم خریداری نمود. (یک لیتری).

نقش سایر مواد غذایی در بروز بیماری‌های قلبی عروقی

فیبر غذایی: فیبر، مواد موجود در مواد غذایی هستند که قابلیت جذب شدن ندارند و موجب افزایش حجم مواد غذایی می‌شوند، به همین دلیل در تنظیم حرکات دستگاه گوارش نقش مؤثری داشته و جذب چربی‌ها و مواد قندی را کاهش می‌دهند. فیبر در پیشگیری از سرطان‌های دستگاه گوارش نقش مهمی دارد. میوه‌ها و سبزیجات منبع اصلی فیبر هستند.

دو دسته فیبر غذایی وجود دارد. فیبرهای محلول که در حبوبات، میوه‌ها و پسیلیوم (اسپرزه) وجود دارند و موجب کاهش سطح کل کلسترول و LDL سرم خون می‌شوند. گروه دوم، فیبرهای غیر محلول مانند سلولز و سیوس تأثیری بر روی سطح کلسترول سرم ندارند. مقادیر توصیه شده فیبر برای بزرگسالان ۲۵-۳۰ گرم در روز است که لازم است ۱۰-۶ گرم آن فیبر محلول باشد. برای تأمین فیبرهای محلول باید در برنامه غذایی روزانه از سبزی، میوه، حبوبات و سیوس جو استفاده نمود. توصیه می‌شود مصرف فیبر غذایی همراه با مقدار کافی مایعات در رژیم غذایی افزایش یابد.

آنتی‌اکسیدان‌ها: ویتامین‌های C و E و بتاکاروتن‌ها در بدن نقش آنتی‌اکسیدانی دارند. توصیه می‌شود در برنامه غذایی روزانه از منابع غذایی حاوی ویتامین C (که در انواع میوه و سبزی نظیر مرکبات، گوجه فرنگی و گل کلم موجود است)، بتاکاروتن‌ها (در سبزی‌های با برگ سبز تیره مانند اسفناج، جعفری، سبزی‌های زرد - نارنجی مانند کدو حلوائی، هویج و میوه‌ها مانند زردآلو و طالبی) و ویتامین E (در روغن جوانه گندم و روغن آفتابگردان) استفاده شود.

سایر مواد غذایی: مصرف سیر و پیاز باعث کاهش کلسترول، تری‌گلیسرید و LDL می‌شود، خوردن هویج به دلیل داشتن فیبر محلول (کلسیم پکتات) منجر به کاهش سطح کلسترول می‌شود و فراورده‌های سویا منجر به کاهش سطح کلسترول خون می‌گردد.

آشپزی سالم

همه ما با توجه به عادات غذایی خود، مواد غذایی را انتخاب، آماده، طبخ، مصرف و نگهداری می‌کنیم. عادات غذایی ما ریشه در شرایط اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی، جغرافیایی، مذهبی، کشاورزی و بسیاری عوامل دیگر دارد. بسیاری از عادات غذایی، ممکن است نامناسب بوده و اثرات نامطلوب و گاه غیر قابل جبرانی در سلامت ما به جا گذارد. بنابراین شناخت عادات غذایی درست و تأثیر آن بر سلامت انسان، گام مهمی برای الگوی غذایی صحیح و مناسب و برخورداری از تغذیه کافی، متعادل و متنوع محسوب می‌شود. متأسفانه عادات نادرست در تهیه و پخت غذا بسیار شایع است که سرخ کردن و افزودن نمک زیاد به غذا از جمله آن‌ها است.

سرخ کردن غذا به دو دلیل یک روش نادرست است: اول آن که مصرف روغن زیاد به هنگام سرخ کردن غذا موجب چاقی و افزایش چربی‌های نامطلوب خون شده و خطر بیماری‌های قلبی عروقی را افزایش می‌دهد. دوم این که در جریان سرخ کردن، هم روغن و هم مواد غذایی تغییرات نامطلوبی ایجاد می‌شود. که می‌تواند منجر به تولید مواد مضر یا از بین رفتن مواد مفید مانند ویتامین‌ها شود. هنگام سرخ کردن، درجه حرارت غذا به بالاتر از حرارت جوش می‌رسد و در چنین درجاتی بعضی مواد مغذی موجود در غذا به مقدار زیاد کم شده و باعث ایجاد مواد خطرناکی در غذاها می‌گردد که خطر سرطان را افزایش می‌دهد. به یاد داشته باشیم که غذاهایی مانند غذاهای سرخ شده، گوشت‌ها، سس‌ها و کره، چربی دارند. سرخ کردن مواد غذایی باعث بالارفتن میزان چربی آن‌ها می‌شود. برای مثال یک عدد سیب زمینی پخته ۷۰ کالری دارد، در صورتی که اگر آن را با یک قاشق روغن سرخ کنید، میزان کالری آن به ۲۰۵ می‌رسد!



علاقه و تمایل به مصرف بعضی مواد غذایی صرفاً یک عادت است که از زمان کودکی در انسان ایجاد می‌شود. مصرف نمک زیاد یک عادت نادرست است، زیرا موجب جمع شدن آب در بدن می‌شود که افزایش وزن بدن را به دنبال خواهد داشت. همچنین می‌تواند باعث بالا رفتن فشار خون و مشکلات ناشی از آن شود. البته سدیم موجود در نمک برای حفظ سلامت انسان ضروری است، ولی توجه داشته باشید که در تمام مواد غذایی سدیم به مقدار کم و بیش موجود است، مثلاً در شیر، گوشت، پنیر، مرغ، حبوبات، غلات و سایر مواد خوراکی، بدون آن که به آن‌ها نمک اضافه کنیم، مقداری سدیم وجود دارد. از آنجا که معمولاً هنگام طبخ غذا به آن نمک اضافه می‌کنیم (بهتر است در حد امکان مقدار نمک را کاهش دهید) و نیز با توجه به سدیم موجود در مواد غذایی، استفاده از نمکدان سرسفره غذا ضرورتی ندارد.

روش‌های درست پخت غذا

برای حفظ مواد مغذی در پختن غذا یک قانون کلی وجود دارد: هر چه در تهیه غذا، آب، زمان و روغن کمتری استفاده شود، مواد مغذی کمتری از بین خواهد رفت. بسیاری از افراد جامعه ما عادت دارند از روش‌های سنتی در طبخ غذا استفاده کنند. این جمله‌ها برای همه ما آشنا است: «عجب قورمه سبزی خوش رنگی! عجب بویی! سبزی‌ش خیلی خوب سرخ شده!» نظر شما در باره این خورش چیست؟ آیا قورمه سبزی که خوب جا افتاده ولی خبری از ویتامین‌های سبزی‌های موجود در آن نیست، ارزش غذایی دارد؟ بهترین روش‌های پخت غذا برای حفظ ارزش غذایی مواد را مرور کنیم:

۱- آب پز کردن

در این روش ماده غذایی همراه مقداری آب پخته می‌شود. جوشاندن روش آسانی است. ولی فراموش نکنید که هر چه برای آب پز کردن مواد غذایی از آب بیشتری استفاده کنید و زمان جوشاندن را افزایش دهید، ویتامین‌های محلول در آب بیشتری از بین می‌رود. پس بهترین روش آب پز کردن استفاده از مقدار کمی آب، حرارت ملایم و ظروف سر بسته است. حتی‌الامکان از آب پخت مواد غذایی استفاده کنید و آن را دور نریزید. اگر قرار است سبزی‌ها (هویج، نخود فرنگی، سیب زمینی و...) را به روش آب پز آماده کنید تا حد امکان

۶۶ ■ راه‌های پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی عروقی

آن‌ها را کمتر خرد کنید و حتی بهتر است آن‌ها را درسته بپزید. با این کار مواد ویتامینی و املاح معدنی کمتری از آن‌ها جدا شده و از دست می‌رود. سبزی‌ها را در معرض نور قرار ندهید.



جداکردن پوست صیفی جات قبل از پخت نیز باعث کاهش قابل توجه مواد مغذی موجود در آن‌ها می‌شود. به‌طور مثال اگر کدو سبز با پوست پخته شود، حدود یک سوم ویتامین C خود را از دست می‌دهد، ولی کاهش این ویتامین در کدو سبز بدون پوست ۱۰ درصد بیشتر است. با این حال بهترین روش برای مصرف سبزی‌ها مصرف آن‌ها به صورت تازه و خام است.

۲- بخار پز کردن

بخارپز کردن سالم‌ترین روش پختن غذا به شمار می‌رود، زیرا از دست رفتن مواد مغذی به حداقل میزان ممکن کاهش می‌یابد. در این روش، نیازی به حرارت دادن زیاد نیست و حرارت ملایم می‌تواند دمای مطلوب برای پخت را تأمین کند. بخار پز کردن برای پخت سبزی‌ها، گوشت قرمز، مرغ و ماهی مناسب است.

سبزی‌ها را می‌توان هم به صورت خام و هم پخته مصرف کرد. اما به دلیل دارا بودن ویتامین‌های حساس به حرارت (مثل ویتامین ث و ویتامین‌های گروه ب)، بخار پز کردن بهترین روش پخت برای جلوگیری از اتلاف این مواد است. توجه داشته باشید در روش بخار پز کردن سبزی‌ها در تماس مستقیم با آب قرار ندارند و فقط با بخار آب می‌پزند.

۳- تفت دادن

به جای مصرف مواد سرخ کرده، می‌توان از تفت دادن مختصر مواد غذایی (با روغن خیلی کم) استفاده کرد. روغنی که برای تفت دادن استفاده می‌شود، بهتر است از نوع روغن‌های مایع گیاهی باشد. درجات حرارت بالا، اثرات نامطلوبی بر مواد غذایی بر جای می‌گذارد و باعث تولید مواد خطرناکی در غذاها می‌شود هر چه مدت زمان سرخ کردن طولانی‌تر باشد، اثرات نامطلوب آن روی غذا بیشتر خواهد بود.

۴- کباب کردن

کباب کردن غذاها بر روی ذغال روش سالمی نیست. در این روش چربی مواد غذایی و یا گوشت در اثر حرارت بالا سوخته و تولید مواد خطرناکی می‌کند که باعث ایجاد مواد سرطان‌زا می‌شود. برای جلوگیری از این مسئله بهتر است گوشت را قبل از کبابی کردن در سس بخوابانید، چون این کار باعث مرطوب ماندن و پایین نگه داشتن درجه حرارت آن می‌شود. گوشت را در قطعات کوچک تهیه کنید تا با حرارت کمتری بپزد، سعی کنید برای تهیه کباب، گوشت‌های لخم را انتخاب کنید، چربی کمتر باعث کاهش شعله و دود می‌شود.

اصول تغذیه مناسب در محل کار

افراد شاغل که بخش قابل توجهی از جمعیت فعال جامعه را تشکیل می‌دهند، یک سوم روز و یا حتی نصف روز خود را در محیط کار خود می‌گذرانند و به طور معمول یک وعده غذایی و یک میان وعده خود را در محیط کار مصرف می‌کنند. کارکنان برای حفظ سلامت خود به تغذیه مناسب نیاز دارند. اضافه وزن و چاقی از نتایج زندگی ساکن و نشستن پشت میز در محیط‌های کار است. تغذیه در محیط‌های کار باید متناسب با میزان تحرک فرد باشد و درضمن از تعادل و تنوع کافی برخوردار باشد.

نقش تغذیه مناسب در سلامت عمومی و افزایش بازده کاری به اثبات رسیده است. مصرف قندهای ساده مثل قند و شکر، نان‌های سفید و برنج سفید در محیط کار اگر چه در کوتاه مدت به بالا رفتن قند خون کمک می‌کند، ولی با تحریک ترشح انسولین، ورود گلوکز به سلول را تسریع کرده و در نهایت کاهش قند خون و عوارض ناشی از آن مانند

خستگی، خواب آلودگی و کاهش بازده کاری را به دنبال دارد. از طرف دیگر، تغذیه نامناسب در محیط کار می‌تواند منجر به ایجاد فشار روانی شود. و فشار روانی همراه با تغذیه نامناسب و بی‌حرکتی زمینه را برای ابتلا به بیماری‌های مزمن فراهم می‌کند. سطح هورمون‌های مولد فشار روانی مانند **کورتیزول** با مصرف غذاهای چرب و هورمون **آدرنالین** در اثر مصرف زیاد قند و شکر و کافئین (که در قهوه و نوشابه‌های گازدار کولا وجود دارد) در خون بالا می‌رود. مصرف مداوم کربوهیدرات‌ها و غلات همچون انواع کیک، کلوچه، بیسکویت با توجه به کالری بالایی که دارند می‌تواند سبب اضافه وزن و چاقی، به ویژه در افرادی که فعالیت بدنی کمی در محل کار دارند شود.

با تغییرات کمی از جمله کاهش مصرف قند و کافئین (موجود در نوشابه‌ها) مصرفی در محیط کار و رعایت اصل تنوع در برنامه غذایی روزانه می‌توان به حفظ تعادل قند خون و افزایش دریافت مواد مغذی کمک کرد که نتیجه آن علاوه بر حفظ سلامت و کاهش عوامل خطر بیماری‌های مزمن، افزایش کارایی و بازده کاری کارکنان در محیط‌های کار است.

تغذیه کارکنان نوبت کاری (شیفتی)

در مراکزی که چند نوبت (شیفت) کاری دارند مانند کارخانه‌ها، بیمارستان‌ها، ادارات پلیس و فرودگاه‌ها رعایت نظم در برنامه غذایی روزانه، توزیع مناسب انرژی در وعده‌های غذایی، مصرف غذاهای متنوع با گنجانیدن گروه‌های غذایی اصلی (نان و غلات شیر و مواد لبنی، میوه‌ها، سبزی‌ها و گروه گوشت، حبوبات و تخم مرغ) و توجه به زمان مصرف غذا در کاهش خستگی و بهبود عملکرد کارکنان مؤثر است. افرادی که نوبت‌های شب کاری دارند، بهتر است:

۱. وعده اصلی غذای خود را در بعد از ظهر و یک وعده غذایی در نیمه شیفت مصرف کنند.

۲. غذاهای چرب و سنگین و پر ادویه که سبب خواب آلودگی و کاهش کارایی می‌شود مصرف نکنند.

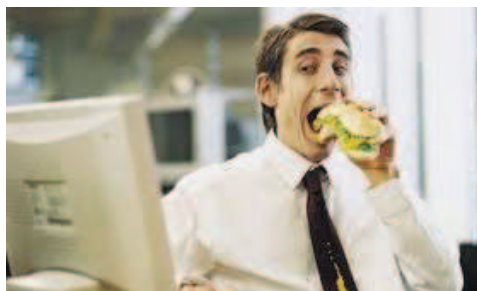
۳. در غذای خود گوشت کم چرب (به ویژه ماهی و مرغ) به شکل کبابی و یا آب پز، سبزی‌های تازه و سالاد، نان‌های سبوس‌دار، حبوبات و ماست کم چرب

مصرف نمایند.

۴. از انواع مواد پروتئینی مثل گوشت (به ویژه مرغ و ماهی)، حبوبات، تخم مرغ آب پز استفاده کنند. شیر و لبنیات کم چرب از جمله ماست، پنیر و کشک نیز علاوه بر تامین املاحی مانند کلسیم و فسفر، از منابع خوب پروتئین به شمار می‌روند. غذاهای پروتئینی سبب افزایش هوشیاری و رفع خواب آلودگی می‌شوند.
۵. مصرف یک لیوان شیر کم چرب همراه با دو عدد خرما قبل از خواب در بهبود خواب کارکنان مؤثر است.
۶. در بین دو وعده غذایی میوه مصرف کنند تا ویتامین‌های مورد نیاز به ویژه ویتامین‌های B و C که در کاهش فشارهای کاری و فشار روانی سودمند هستند را به مقدار کافی دریافت نمایند.

نکات مهم در اصلاح تغذیه در محل کار

۱. با توجه به اینکه تداوم کار نشسته و بدون تحرک می‌تواند موجب اختلال در کارکرد دستگاه گوارش و ایجاد یبوست شود، بهتر است از نان و غلات کامل (سبوس‌دار) استفاده شود. به همین دلیل بهتر است نان سنگک و یا نان جو را جایگزین نان تهیه شده از آرد سفید مانند نان لواش و باگت کنید.
۲. در صورتی که امکان انتخاب غذا در رستوران محل کار وجود دارد، از غذاهای بخار پز، آب پز و یا کبابی به جای غذاهای چرب و سرخ شده استفاده شود.
۳. به جای گوشت قرمز، غذاهایی که با ماهی و یا مرغ تهیه شده مصرف شود. در صورتی که انتخاب گوشت قرمز اجتناب ناپذیر است. تمامی چربی‌های آن را جدا کنید.
۴. به جای نوشابه‌های گاز دار که مقدار زیادی مواد قندی و کافئین وارد بدن کرده و منجر به چاقی می‌شوند، از نوشیدنی‌های سالمی مثل آب و دوغ کم نمک و بدون گاز استفاده شود.
۵. در محیط کار غذاهایی مانند عدسی و یا خوراک لوبیا را به خورش‌ها و غذاهای سرخ شده ترجیح دهید. غذاهایی که با حبوبات تهیه شده‌اند (مثل عدسی و خوراک لوبیا) وقتی همراه با نان مصرف شود نه تنها منبع خوب پروتئین هستند بلکه به علت دارا بودن فیبر به سلامت بدن کمک می‌کنند.



۶. در میان وعده‌ها، به جای مصرف مواد قندی و شیرینی و یا بیسکویت، انواع سبزی و صیفی‌جات مثل خیار، گوجه فرنگی، کاهو، هویج، میوه‌ها و یا لقمه‌های تهیه شده در منزل (مانند نان و پنیر و سبزی) مصرف شود.
۷. به خاطر داشته باشید که با پیروی از یک الگوی غذایی سالم در محیط کار نه تنها از اضافه وزن و چاقی، ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی، دیابت و سایر بیماری‌ها پیشگیری کرده‌اید، بلکه با بهبود عملکرد و افزایش بازده کاری موجبات ارتقای خود را در محیط کار نیز فراهم می‌کنید.

نقش تغذیه در بروز چاقی و لاغری

تغذیه نادرست، تأثیر بسیار زیادی در بروز بیماری‌هایی مثل افزایش فشار خون، دیابت، سرطان، بیماری‌های قلبی، کم خونی، پوکی استخوان و چاقی دارد. هرچند تمام افرادی که به این بیماری‌ها دچار هستند افزایش وزن ندارند، اما اضافه وزن و چاقی خطر ابتلا به این بیماری‌ها و نیز عوارض آن‌ها را افزایش می‌دهد. با وجود اینکه لاغری به اندازه چاقی شیوع ندارد، اما می‌تواند باعث کمبود مواد مغذی و ابتلا به برخی بیماری‌ها شود. کم شدن وزن و لاغری به خصوص در سنین کودکی و نوجوانی می‌تواند منجر به بروز سوء تغذیه شده و اثرات شدید آن در تمام عمر باقی بماند. کاهش ناگهانی وزن می‌تواند به دلیل وجود برخی بیماری‌ها مثل دیابت بوده یا در اثر جذب ناکافی مواد غذایی در اثر اسهال مزمن به وجود آید.

آنچه در سلامت اهمیت می‌یابد، دارا بودن یک وزن متناسب با قد، جثه، سن و جنس است. یکی از ساده‌ترین راه‌های ارزیابی وزن هر فرد، که نشان می‌دهد آیا فرد وزن متناسب با قد خودش را دارد یا نه، محاسبه نمایه توده بدنی (BMI) است. این نمایه، از

بخش دوم: تغذیه نامناسب و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۷۱

تقسیم وزن (به کیلوگرم) به مجذور قد (به متر) به دست می‌آید. اگر عدد حاصل کمتر از ۱۸/۵ بود لاغری، ۱۸/۵ تا ۲۴/۹ وزن مناسب، ۲۵ تا ۲۹/۹ اضافه وزن و ۳۰ و بالاتر چاقی محسوب می‌شود. به عنوان مثال، فردی با قد ۱/۶ متر و وزن ۶۰ کیلوگرم، نمایه توده بدنی ۲۳/۴۴ دارد. وزن این فرد مناسب است. البته در نظر داشته باشید که شاخص BMI فقط برای افراد معمولی کاربرد دارد و برای کودکان و نوجوانان، زنان باردار و شیرده و ورزشکاران حرفه‌ای استفاده نمی‌شود.



اندازه‌گیری وزن باید در زمان خاصی صورت گیرد. بهترین حالت زمان ناشتا و پس از تخلیه مثانه و روده است باید با کمترین لباس انجام شود. سعی کنید برای وزن‌گیری همیشه از یک ترازو استفاده کنید. چون استفاده از ترازوهای مختلف در جاهای مختلف وزن را متغیر نشان می‌دهد. از طرفی در بعضی افراد به خصوص در خانم‌ها، از ابتدا تا انتهای ماه به دلیل متابولیسم و جمع شدن آب معمولاً وزن بین ۲-۳ کیلوگرم تفاوت نشان می‌دهد. به همین دلیل بهتر است خانم‌ها سنجش وزن خود را ۱-۲ روز بعد از قاعدگی انجام دهند. باید بدانیم که عوامل زیادی باعث چاقی یا لاغری می‌شود. اما مهم‌ترین مسئله مقدار انرژی است. اگر مقدار انرژی که از راه غذا دریافت می‌کنیم بیشتر از میزانی باشد که در فعالیت‌های روزانه مصرف می‌کنیم، کم‌کم دچار اضافه وزن خواهیم شد. در این حالت انرژی غذای اضافه به صورت چربی در سلول‌های چربی ذخیره می‌شود.

معمولاً چاقی به دو شکل اتفاق می‌افتد. چاقی گلابی شکل که چربی‌ها بیشتر در باسن و ران‌ها جمع می‌شود و بیشتر در خانم‌ها دیده می‌شود و چاقی سیبی شکل که چربی در ناحیه شکم و دور کمر جمع می‌شود و بیشتر در مردان شایع است. اگر وزن شما و اعضای خانواده (به جز بچه‌های زیر ۱۸ سال) در محدوده وزن مناسب (BMI بین ۱۸/۵

تا ۲۵) بوده و با این وزن احساس سلامت می‌کنید نیازی به کاهش یا افزایش وزن ندارید. رعایت یک برنامه غذایی متعادل سلامت شما را حفظ می‌کند. اما اگر اضافه وزن دارید بهترین راه اصلاح شیوه تغذیه و کم کردن از حجم غذا به صورت متعادل است.

به این نکات مهم توجه کنید:

۱. برای سلامتی وزن خود را کاهش دهید نه با هدف سایر مسایل جانبی
۲. برنامه‌هایی را اجرا کنید که با هرم غذایی تطابق داشته باشد.
۳. کاهش وزن شما باید همراه با کاهش وزن حداکثر نیم کیلوگرم از طریق رژیم غذایی و با ورزش حداکثر یک کیلو گرم در هفته باشد. برنامه‌های غذایی که بیش از یک کیلوگرم در هفته وزن کم می‌کنند، باعث از دست رفتن عضلات می‌شوند که نه تنها موجب سلامتی نمی‌شود که بسیار خطرناک بوده و وزن از دست رفته خیلی زود برمی‌گردد.
۴. رژیم غذایی باید حداقل ۱۲۰۰ کالری در روز باشد. رژیم‌های کمتر از این عوارض خطرناکی دارد.
۵. برای کاهش وزن از رژیم‌های غیرطبیعی، دارو و وسایل مختلف استفاده نکنید که اثر چندانی ندارند.
۶. رژیم غذایی گرفتن بدون ورزش اثر چندانی ندارد همراه با برنامه غذایی خود حتما هر روز ۳۰-۴۵ دقیقه ورزش کنید.
۷. آب زیاد بنوشید.
۸. قبل از سیر شدن دست از غذا بکشید.
۹. هیچ وعده یا میان وعده‌ای را حذف نکنید.
۱۰. همیشه همراه با صبحانه، ناهار و شام سبزیجات مختلف مصرف کنید.
۱۱. از مصرف مواد غذایی چرب، غذاهای سرخ کرده، لبنیات پرچربی، تنقلات پرکالری مثل چیپس و کیک و شکلات و سس‌های چرب خودداری کنید.
۱۲. آهسته غذا بخورید (در بشقاب کوچک و با قاشق کوچک) و غذا را خوب بجوید. ۱۵ تا ۲۰ دقیقه زمان لازم است تا مغز پیام سیری را دریافت کند. هر چه آهسته تر غذا بخورید با مقدار غذای کمتری سیر می‌شوید.

بخش دوم: تغذیه نامناسب و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۷۳

۱۳. ایستاده و سرپایی غذا نخورید.

۱۴. در حال تلویزیون نگاه کردن، صحبت کردن با دیگران با تلفن، کتاب یا روزنامه خواندن غذا نخورید چون متوجه میزان غذای خورده شده نمی‌شوید.

۱۵. هر روز هرچه می‌خورید روی یک برگه بنویسید حتی اگر یک عدد تخمه باشد. در پایان روز می‌توانید جمع‌بندی کنید که چقدر غذا مصرف کرده‌اید.

۱۶. فعال باشید و از هر فرصتی برای فعالیت استفاده کنید.

پس از مطالعه بخش دوم می‌توانید به این سؤالات پاسخ دهید:

۱- کدام غذا با وجود قرار گرفتن در گروه نان و غلات، باید گاهی مصرف شود؟

الف - نان سیوس‌دار

ب - شیرینی با چربی متوسط، بیسکویت

ج - برنج

د - گندم برشته بی‌نمک

۲- کدام مورد باعث کاهش کیفیت و ارزش غذایی سبزیجات می‌شود؟

الف - خرد کردن

ب - نور

ج - حرارت

د - همه موارد

۳- آب‌میوه حاوی کدام یک از مواد مفید زیر به مقدار کافی نمی‌باشند؟

الف - ویتامین

ب - املاح

ج - فیبر

د - قند

۴- کدام یک از مواد زیر در گروه گوشت و جانشین‌ها قرار می‌گیرد؟

الف - حبوبات

ب - تخم مرغ

ج - مغزها

د - همه موارد

۵- در هرم غذایی کدام گروه بیشترین سهم را به خود اختصاص داده است؟

الف - نان و غلات

ب - سبزی‌ها و میوه‌ها

ج - شیر و لبنیات

د - چربی‌ها

۶- در هرم غذایی میزان کمترین سهم توصیه شده هر گروه غذایی مربوط به چه

افرادی است؟

الف - زنان فعال

ب - بزرگسالان کم تحرک

ج - پسران نوجوان

د - مردان فعال

بخش دوم: تغذیه نامناسب و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۷۵

۷- کدام یک از موارد زیر مشخصه یک روغن سالم است؟

الف - با درصد بالای چربی اشباع

ب - با درصد بالای چربی غیر اشباع

ج - اسیدهای چرب ترانس

د - همه موارد

۸- کدام مورد فاقد اسیدهای چرب ترانس است؟

الف - مارگارین

ب - روغن‌های جامد

ج - چربی گوشت

د - روغن آفتاب گردان

۹- کدام یک از موارد زیر بایستی در روش آب پز کردن رعایت شود؟

الف - استفاده از مقادیر کم آب

ب - کمتر خرد کردن مواد غذایی

ج - استفاده از ظروف سر بسته

د - همه موارد

۱۰- کدام یک از موارد زیر بهترین روش پخت غذا محسوب می‌شود؟

الف - آب پز کردن

ب - سرخ کردن

ج - بخار پز کردن

د - تفت دادن

بخش سوم

مصرف دخانیات و بروز بیماری‌های قلبی عروقی

اهداف رفتاری این بخش

انتظار می‌رود با مطالعه این بخش، مخاطبان بتوانند:

۱. مضرات مصرف قلیان را با سیگار مقایسه کنند.
۲. دود دست دوم و دست سوم مواد دخانی را تعریف کنند.
۳. مهم‌ترین علل گرایش نوجوانان به مصرف دخانیات را نام ببرند.
۴. سه راهکار کلی مقابله با مصرف دخانیات در نوجوانان را توضیح دهند.
۵. سه راهکار کنترل دخانیات در محیط کار را توضیح دهند.
۶. گام‌های اصلی در ترک دخانیات را توضیح دهند.
۷. دو مشکل شایع پس از ترک دخانیات را بیان کنند.
۸. روش مقابله با افزایش وزن به دنبال ترک دخانیات را توضیح دهند.

مقدمه

در حال حاضر ۱/۳ میلیارد نفر از جمعیت جهان سیگاری هستند که ۸۴ درصد از آن‌ها در کشورهای درحال توسعه زندگی می‌کنند. در این کشورها سالانه حدود ۳/۴ درصد افزایش مصرف دیده می‌شود. استعمال دخانیات به طرق مختلفی باعث وقوع مرگ می‌شود و در حقیقت عامل خطر ۶ مورد از ۸ عامل اصلی مسبب مرگ در جهان به حساب می‌آید. استعمال دخانیات سالانه باعث مرگ ۶ میلیون نفر بر اثر سرطان ریه، بیماری‌های قلبی و سایر بیماری‌ها می‌شود. پیش‌بینی می‌شود تا سال ۲۰۳۰ مرگ و میر به بیش از ۸ میلیون نفر در سال برسد که بیش از ۸۰ درصد این مرگ و میر در کشورهای در حال توسعه رخ می‌دهد و همه‌گیری استعمال دخانیات در کشورهایی با رشد اقتصادی کمتر، به میزان بیشتری مشاهده شود.

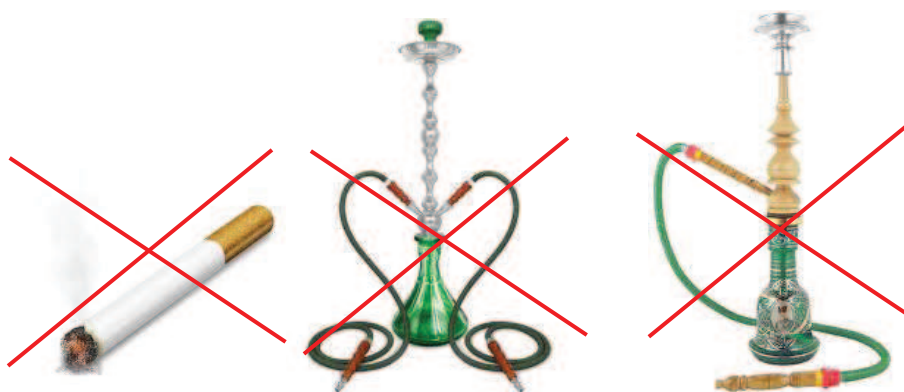
در ایران سالانه بیش از ۴۵ میلیارد نخ سیگار دود می‌شود. بر اساس آخرین آمار مربوط به بررسی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر که در سال ۱۳۸۷ منتشر شده است، در ایران حدود ۱۲ درصد جمعیت ۶۴-۱۵ سال (۲۱ درصد مردان و حدود ۱ درصد زنان) مصرف‌کننده مواد دخانی به طور روزانه هستند. این افراد روزانه حدود ۹ نخ سیگار می‌کشند. به عبارت دیگر ۱۰ میلیون ایرانی، حدوداً سالی ۱۷۰۰ میلیارد تومان سیگار دود می‌کنند و سالانه بیش از ۶۰ هزار ایرانی قربانی مصرف مواد دخانی می‌شوند. باید توجه داشت در این محاسبه مصرف سایر مواد دخانی به جز سیگار، منظور نشده است و با اضافه کردن آن‌ها این ارقام به مراتب افزایش خواهند یافت.

هزینه مصرف سالانه یک سیگاری برابر با متوسط هزینه تحصیل یک دانش‌آموز است. با هزینه‌ای که ایرانیان بابت سیگار و دیگر انواع دخانیات می‌پردازند، می‌توان ۱۰ دانشگاه در سال تاسیس کرد.

انواع مواد دخانی

اغلب افراد تصور می‌کنند مصرف دخانیات فقط کشیدن سیگار است. در حالی که هر ماده و یا فرآورده‌ای که تمام یا بخشی از ماده خام تشکیل‌دهنده آن، گیاه توتون و یا تنباکو یا مشتقات آن باشد جزء دخانیات محسوب شده و خطرات مصرف سیگار را دارد. بنابراین پیپ، قلیان، انفیه و یا شبه آن‌ها نیز مواد دخانی محسوب می‌شوند. توتون همراه با کاغذ، فیلتر و برخی افزودنی‌ها، مواد تشکیل‌دهنده اصلی سیگار هستند. سوختن این مواد با هم موجب پدید آمدن بیش از ۴۰۰۰ ماده سمی و ۸۰ ماده سرطان‌زا می‌شود. شواهد نشان می‌دهند که مصرف انواع محصولات دخانی (شامل سیگار، پیپ و قلیان) به هر شکلی مضر بوده و باعث مرگ و میر و ناتوانی می‌شود.

عبارات فریبنده‌ای نظیر «سیگار سبک یا لایت»، «توتون میوه‌ای» و یا «قلیان که آب آن دود مضر را تصفیه می‌کند»، مضرات مواد دخانی را کاهش نمی‌دهد بلکه حتی فرد را تشویق به مصرف بیشتر بدون توجه به اثرات مضر آن می‌کند و در نهایت منجر به صدمات بیشتری می‌شود.



مقایسه خطرات انواع مختلف مواد دخانی

- **سیگار برگ:** این نوع سیگار در واقع توتون پیچیده شده در برگ تنباکو است و معمولاً مقدار توتون این سیگارها چند برابر سیگارهای معمولی و گاهی به اندازه ۲۰ سیگار معمولی است.
- **پیپ:** علاوه بر مواردی که در مورد سیگار ذکر شد، دود ناشی از پیپ در مقایسه با سیگار، قلیایی‌تر است و بنابراین بدون استنشاق مستقیم در ریه موجب اعتیاد در مصرف‌کنندگان و اطرافیان وی می‌شود. ضمناً میزان توتون استفاده شده در پیپ بیشتر است و دودی معادل سوختن چند نخ سیگار ایجاد می‌کند. ثابت شده است مصرف‌کنندگان پیپ بیشتر به بیماری‌های ریوی و سرطان‌های دهان، سر، گردن، حنجره، مری و ریه مبتلا می‌شوند.
- **قلیان:** با این که ظاهراً کمتر از سیگار مصرف می‌شود، اما حجم دودی که از آن وارد بدن می‌شود ۱۰ تا ۲۰ برابر دود ناشی از مصرف سیگار است. یک نخ سیگار معمولاً ۵۰۰ سی سی تا یک لیتر دود تولید می‌کند اما یک بار استفاده از قلیان ۱۰ تا ۲۰ لیتر دود تولید خواهد کرد و در واقع، یک نوبت قلیان کشیدن برابر با استعمال ۷۰ نخ سیگار است. از طرف دیگر سیگار معمولاً انفرادی مصرف می‌شود اما از یک قلیان چندین نفر و با مدت طولانی‌تر استفاده می‌کنند که حتی اگر قلیان با سر یک بار مصرف استفاده شود، از انتقال بیماری‌ها جلوگیری نمی‌کند چون باکتری‌ها و ویروس‌ها در داخل لوله قلیان باقی مانده و می‌تواند ناقل بیماری‌های خطرناکی مانند سل و هیپاتیت باشد.
- **چپق، انفیه و تنباکوی جدید و یا شبه آن**

برای تعیین خطرات مصرف دخانیات برای یک فرد، باید میزان مصرف و نوع آن را در نظر داشت.

شخصی که روزانه ۲۰ نخ سیگار می‌کشد در مقایسه با فردی که روزانه ۵ نخ سیگار می‌کشد، یا شخصی که روزی یک بار قلیان می‌کشد، در مقایسه با فردی که روزی یک پاکت سیگار مصرف می‌کند، احتمالاً زودتر به سرطان ریه مبتلا خواهند شد.

دود دست دوم دخانیات

همان‌طور که گفته شد، دود سیگار دارای یک ترکیب پیچیده با بیش از ۴۰۰۰ ماده سمی متفاوت است. این دود ۳ قسمت دارد: **دود اولیه** با هر پک از سیگار وارد دستگاه تنفس فرد سیگاری می‌شود و ترکیبات خطرناک‌تری در ریه ایجاد می‌کند و دود دست دوم شامل دود فرعی سیگار است که از قسمت مشتعل سیگار ناشی می‌شود. دود دست سوم نیز آثار باقیمانده از دود محیطی ناشی از مصرف دخانیات بر روی اشیاء، البسه و سایر لوازم است.



استنشاق ناخواسته دود ناشی از سوختن سیگار، به معنی سیگاری شدن به صورت تحمیلی است. زندگی با یک فرد سیگاری به‌منزله مصرف مستقیم سالانه ۸۰ نخ سیگار است. ریه‌های افراد غیرسیگاری که در کنار فرد سیگاری زندگی می‌کنند، به‌مراتب عملکرد ضعیف‌تری نسبت به افراد سالم غیرسیگاری دارند. قرار گرفتن در معرض دود سیگار، خطر بیماری‌های تنفسی را در بالغین تا حدود ۲۵ درصد و در بچه‌ها تا حدود ۵۰-۱۰۰ درصد افزایش خواهد داد. طبق آمار سازمان جهانی بهداشت بیش از ۳۰ درصد بیماری‌های قلبی عروقی و یک سوم بیماری‌های تنفسی در بین سیگاری‌های تحمیلی ایجاد می‌شوند. میزان بروز سرماخوردگی، عفونت گوش میانی، گلودرد، سرفه و گرفتگی صدا در کودکانی که والدین سیگاری دارند بیش از کودکان دارای والدین غیرسیگاری است.

دود دست سوم دخانیات

به تازگی مشخص شده که سموم ناشی از سوخت انواع دخانیات که به صورت دود در هوا رویت نمی‌شود، بیش از آنچه تصور می‌شود، خطرناک و آسیب‌رسان هستند. این سموم از

بخش سوم: مصرف دخانیات و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۸۳

طریق لباس، پوست و مو و وسایل اطراف فرد سیگاری به دیگران منتقل می‌شود. به‌طوری که ثابت شده این اثرات حتی تا ماه‌ها پایدار و تاثیرگذار است. به این ترتیب این عقیده که ابراز ناراحتی از بوی ناشی از سیگاری که مدت‌ها قبل در محل کشیده شده را به حساسیت روحی و تلقین شرطی افراد نسبت می‌دادند، رد شده و از لحاظ علمی ثابت شده که این بو هشدار می‌دهد برای مغز تا هرچه سریع‌تر به فرد اطلاع داده و او از محل دور شود. در یکی از جدیدترین مطالعات بر روی تاثیرات دخانیات، نشان داده شده است که حدود ۹۰ درصد نیکوتین تنباکوی دود شده به دیوار، سطوح، وسایل نرم درون خانه مانند فرش و بالش و مبلمان و نیز لباس و مو و پوست افراد می‌چسبد. بررسی دیگری نشان داده است که میزان نیکوتین موجود در ادرار و موی اطفالی که والدین سیگاری دارند ولی در بیرون یا دور از کودکان خود سیگار می‌کشند حدود ۷ برابر کودکان والدین غیر سیگاری است. این مقدار در کودکانی که والدینشان در کنار آنها دخانیات مصرف می‌کنند ۸ برابر کودکانی بود که والدین سیگاری آنها در منزل سیگار نمی‌کشند.

عمده ترکیبات مواد دست سوم دخانیات شامل مواد سمی خطرناک و کشنده‌ای است که بعضی از آنها حتی به عنوان سلاح‌های شیمیایی مورد استفاده قرار می‌گیرند. برای مثال گاز سیانید هیدرژون در کشتارهای دسته جمعی به کار رفته و پولونیوم ۲۱۰ یک ماده رادیو اکتیو بسیار قوی و خطرناک است که بعضی سازمان‌های جاسوسی آن را برای از بین بردن قربانیان خود به کار برده اند. در ضمن یازده ترکیب سرطان‌زای دیگر نیز در این مواد کشف شده است.

لازم است بدانیم کودکان به چند دلیل بیشتر در معرض عوارض این مواد سمی خواهند

بود:

۱. کودکان زمان بیشتری را در منزل سپری می‌کنند.
۲. کودکان بیشتر در معرض در آغوش کشیدن و بوسیدن بزرگسالان سیگاری قرار می‌گیرند که حامل ذرات مضر دود دست سوم در مو، پوست و لباس خود هستند.
۳. سینه خیز و چهار دست پا راه رفتن، کودکان را بیشتر در معرض سموم پخش شده قرار می‌دهد.
۴. کودکان سریع‌تر نفس می‌کشند و معمولاً وسایل اطراف و دست آلوده خود را به

دهان می‌برند که تماس با مواد سمی محیط را تشدید می‌کند.

مصرف سیگار در کنار هواکش و پنجره، آنجا را به مکان پخش دائمی سموم تبدیل می‌کند و باعث می‌شود سایر افراد خانواده حتی در غیاب فرد سیگاری نیز از عواقب سیگار وی در امان نباشند.

بیماری‌های ناشی از مصرف دخانیات

براساس گزارش سازمان جهانی بهداشت، مصرف دخانیات به‌طور متوسط ۸۱۰ سال طول عمر مورد انتظار افراد را کاهش می‌دهد. با گذشت ۲۰ سال سیگار کشیدن از هر ۴ نفر سیگاری یک نفر فوت می‌کند و ۳ نفر دیگر به یک بیماری ناشی از سیگار کشیدن مبتلا می‌شود و بعد از ۴۰ سال سیگار کشیدن، از هر ۲ نفر سیگاری، ۱ نفر فوت کرده و یک نفر دیگر به بیماری ناشی از این عادت ناپسند دچار می‌شود. عامل خطر اصلی در ۶ مورد از ۸ علت مرگ در جهان دخانیات است. این رفتار به تنهایی عامل بروز ۹۰ درصد سرطان‌های ریه، ۸۰ درصد برونشیت مزمن و ۲۵ درصد سایر بیماری‌های ریوی است.

هیچ یک از اعضای بدن از عوارض زیان‌بار مواد دخانی در امان نیستند.

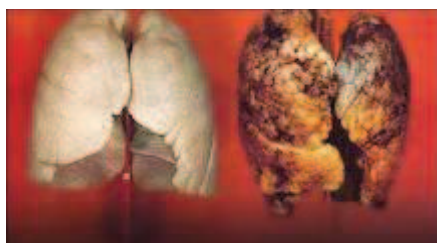
استعمال دخانیات و بیماری‌های قلبی عروقی

استعمال دخانیات روند تنگ شدن عروق یا تصلب شرایین را تسریع می‌کند. بیماری‌های قلبی عروقی، سکت‌های مغزی، بیماری‌های تنفسی و بسیاری از بیماری‌های کشنده دیر یا زود در افراد سیگاری و افرادی که با آن‌ها زندگی می‌کنند، اتفاق می‌افتند. تصلب شرایین موجب باریک شدن شریان‌های پا و در نتیجه درد حین راه رفتن و لنگیدن می‌شود که با ادامه مصرف دخانیات موجب گانگرن (سیاه شدن) عضو و در نهایت قطع انگشتان پا یا اندام خواهد شد.



استعمال دخانیات و سرطان‌ها

سیگار به‌عنوان عامل بروز حداقل ۱۴ سرطان مختلف در انسان شناخته شده است که مهم‌ترین آن‌ها عبارتند از: سرطان ریه، سرطان پوست، سرطان لوزالمعده، سرطان مثانه، سرطان خون، سرطان پستان، سرطان حنجره، سرطان کبد و... سرطان لب، زبان و دهان در اثر جویدن تنباکو.



برای مطالعه بیشتر:

استعمال دخانیات و تاثیر آن بر پوست، مو و ناخن

اثرات مصرف سیگار برروی پوست موجب تیرگی، چین و چروک و پیری زودرس می‌شود. نازکی پوست و قابل رویت شدن عروق خونی، از دست رفتن چربی زیرجلدی و گود افتادگی گونه و کاسه چشم‌ها، ریزش مو با الگوی مردانه، خاکستری شدن رنگ موها و سفیدشدن زودرس آن‌ها، تغییر رنگ پوست و ایجاد لکه‌های پوستی، کاهش قدرت ارتجاعی پوست و نازک شدن صفحات ناخن‌ها از دیگر عوارض پوستی مصرف دخانیات هستند.

تغییرات چهره در افراد سیگاری که به آن‌ها ظاهری اخمو، خشن و با چین و چروک فراوان می‌دهد، ناشی از اثرات سمی مصرف مواد دخانی بر پوست است.

استعمال دخانیات و عوارض آن در بارداری

سیگار کشیدن در طول حاملگی موجب عوارض زیادی از جمله مرده‌زایی، سقط خود بخود، مرگ جنین، مرگ در دوران نوزادی و مرگ ناگهانی نوزاد می‌شود. وزن نوزادان مادران سیگاری حدود ۲۰۰-۱۷۰ گرم کمتر از نوزادان مادران غیرسیگاری است.

استعمال دخانیات و تأثیر بر سلامت دهان و دندان



سرطان دهان و حنجره، پوسیدگی دندان و بیماری لثه، بوی بد دهان نیز در افراد سیگاری بسیار شایع‌تر است. سیگاری‌ها استعداد بیشتری جهت تشکیل پلاک میکروبی دندان‌هایشان دارند، که این خود باعث بیماری لثه می‌شود وقتی که لثه فرد دچار خونریزی یا عفونت می‌شود باکتری‌های پلاک دندان می‌توانند از این طریق

وارد بدن انسان شده باعث ایجاد بیماری‌هایی مانند بیماری‌های تنفسی شوند. به علت نقص انتقال اکسیژن در عروق خونی افراد سیگاری روند ترمیم بافتی لثه‌ها نیز در این افراد دچار مشکل می‌شود. به همین دلیل روند تخریب بافت‌های نگهدارنده دندان در افراد سیگاری سیر سریع‌تری نسبت به سایرین دارد که در نهایت این تخریب منجر به لق شدن دندان و از دست رفتن آن می‌شود.

جرم زرد رنگ سیگار علاوه بر بد منظره نمودن ظاهر دندان‌ها، عامل مناسبی نیز برای عفونت‌های فک و دهان است. بیش از ۹۸ درصد بیماران مبتلا به عفونت‌های دهان، معتاد به یکی از انواع دخانیات هستند. در سال هزاران نفر به علت سرطان‌های دهان ناشی از مصرف دخانیات جان خود را از دست می‌دهند. سیگاری‌ها به علت بوی بد دهان رغبت بیشتری به استفاده از انواع خوشبوکننده آن نشان می‌دهند اما اغلب آن‌ها با ایجاد بو و مزه مطبوع برای شخص سیگاری مشکل اصلی را پنهان می‌کنند. خمیردندان‌های مخصوص سیگاری‌ها نیز حاوی مواد ساینده بیشتری نسبت به خمیردندان‌های معمولی هستند و باید با محدودیت و تحت نظارت و به توصیه دندانپزشک مصرف شوند. باید توجه داشت استفاده از خمیردندان‌های سفیدکننده با مارک‌ها و ترکیبات متنوع موجود در بازار، امکان تغییر رنگ طبیعی دندان را نداشته و تنها می‌تواند زنگ دندان را تا حدودی برطرف نموده و ظاهر آن را بهبود بخشند.

عوامل مؤثر در شروع مصرف دخانیات در نوجوانان

با توجه به این که ۹۰ درصد سیگاری‌ها، اولین سیگار خود را از سنین زیر ۱۸ سال شروع کرده‌اند، مؤثرترین راهکارهای پیشگیری از دخانیات باید در این گروه برنامه‌ریزی و اجرا شوند. بدیهی است بدون حمایت عاطفی از نوجوانان در محیط خانواده، فشار همسالان و باورهای غلطی که توسط تبلیغات فریبنده شرکت‌های دخانی به گروه نوجوانان تحمیل می‌شود، شاهد افزایش روزافزون مصرف مواد دخانی در نوجوانان و عوارض مرگ‌بار آن در بزرگسالی خواهیم بود.

این که چرا گروهی از نوجوانان و جوانان به سمت مصرف دخانیات می‌روند و گروهی دیگر به این سمت کشیده نمی‌شوند، همواره مورد بحث بوده است. نتایج مطالعات بسیاری که بر روی افراد جوامع مختلف انجام شده است، این عوامل را به‌عنوان مهم‌ترین عوامل در شروع مصرف مواد دخانی ثابت کرده است:

۱. مصرف دخانیات توسط والدین و یا دوستان صمیمی
۲. ناکافی بودن و یا نداشتن اعتماد به نفس
۳. افت تحصیلی، اخراج از مدرسه
۴. نگرش مثبت نسبت به مصرف دخانیات
۵. مشغله ذهنی و یا داشتن نگرش به عوامل خطر
۶. فقدان مهارت «نه گفتن» و فشار همسالان
۷. وجود احساس اضطراب و یا خلق افسرده

تعارف دوستان و فشار همسالان یکی از علل مهم اولین تجربه مصرف دخانیات در نوجوانان است.

علاوه بر مواد فوق، عوامل محیطی دیگر از ترفندهای صنایع دخانی برای جذب مصرف‌کننده بیشتر محسوب می‌شود و نوجوانان و جوانان را به سمت مصرف مواد دخانی سوق می‌دهد. این عوامل عبارتند از:

۱. احساس جذاب شدن
۲. مورد توجه بودن

۳. مستقل شدن
۴. بزرگ شدن
۵. اجتماعی شدن
۶. پذیرفته شدن توسط همسالان
۷. الگوبرداری از هنرپیشه‌ها و افراد معروف
۸. باورهای غلط در مورد مصرف سیگار (مثل اینکه سیگار کشیدن موجب رفع عصبانیت، رفع خستگی، رفع دلشوره و اضطراب، تقویت ذهن و هضم غذا می‌شود).
۹. ساده‌انگاری در مورد مصرف قلیان به عنوان یک ماده دخانی کم خطرتر از سیگار

عرضه روزافزون و شایع قلیان در اماکن تفریحی، رستوران‌ها و قهوه‌خانه‌ها، تبلیغات فریبنده در مورد تنباکوهای میوه‌ای و معطر، تغییر شکل مصرف قلیان از فرم سنتی در سنین بالا به فرم مدرن (مانند قلیان‌های با تنباکوهای میوه‌ای) در سنین پایین و استفاده از آن به عنوان وسیله تفریحی در دسترس و ارزان، از عوامل محیطی تأثیرگذار در کاهش سن شروع مصرف مواد دخانی و تغییر الگوی مصرف جوانان از سیگار به قلیان است.

راهکارهای پیشگیری از مصرف مواد دخانی در نوجوانان

• کاهش تقاضا برای مصرف مواد دخانی

۱. اطلاع‌رسانی و افزایش آگاهی در خصوص مضرات و عوارض مصرف دخانیات
 ۲. تقویت مهارت‌های زندگی
 ۳. تشویق و ترغیب والدین به ایجاد محیط امن و آسایش برای فرزندان در خانواده
 ۴. تقویت برقراری حمایت‌های معنوی برای نوجوانان و جوانان توسط خانواده و اولیای مدرسه
 ۵. افزایش مهارت‌های ارتباطی اولیای مدارس برای برقراری ارتباط مناسب‌تر با دانش‌آموزان
 ۶. برخورد مناسب و حمایت عاطفی و روانی والدین برای ترک دخانیات نوجوانان و جوانان در صورت مصرف
 ۷. تشویق و ترغیب نوجوانان و جوانان مصرف‌کننده دخانیات به ترک آن
- یکی از مهم‌ترین راه‌های مقابله با شروع مصرف دخانیات در سنین نوجوانی، تسلط بر مهارت‌هایی است که با عنوان مهارت‌های اساسی زندگی شناخته شده‌اند. آموزش این مهارت‌ها می‌تواند مانند سپری، کودکان و نوجوانان ما را در برابر حملات تبلیغاتی رسانه‌ها و فشار دوستان و همسالان محافظت کند. این مهارت‌ها که لازم است در دوران کودکی برای آموزش آن‌ها برنامه‌ریزی شود عبارتند از:
۱. توانایی تصمیم‌گیری
 ۲. مهارت حل مشکل
 ۳. توانایی تفکر خلاقانه
 ۴. توانایی تفکر نقادانه
 ۵. مهارت برقراری ارتباط مؤثر
 ۶. توانایی شناخت خود
 ۷. توانایی همدلی با دیگران
 ۸. مهارت کنترل هیجانات و خشم
 ۹. مهارت نه گفتن.

• برخورد با جذابیت کاذب و قدرت مواد دخانی

۱. آموزش، حساس‌سازی و ارتقای آگاهی عمومی به خصوص نوجوانان و جوانان در خصوص مضرات و عواقب مصرف دخانیات، عوارض استنشاق دود تحمیلی دست دوم و دست سوم
۲. آموزش و اطلاع‌رسانی به نوجوانان و جوانان در خصوص روش‌ها و ترفندهای تبلیغاتی شرکت‌های تولید یا واردکننده دخانیات از طریق رسانه‌های حقیقی و مجازی
۳. تصحیح باورهای غلط در خصوص جذابیت مصرف دخانیات از طریق الگوسازی مثبت در بین هنرمندان و ورزشکاران
۴. تغییر نگرش و تلاش برای ایجاد باور زشت و ناپسند بودن مصرف دخانیات در بین جوانان با روش‌های آموزش عوارض کوتاه مدت آن‌ها مانند تأثیر بر آراستگی و ظاهر فردی، پیری زودرس، بوی بد دهان و بدن، و عوارض دهان و دندان
۵. استفاده از وسایل کمک آموزشی جذاب و مطابق با سلايق نوجوانان برای مقابله با جذابیت تبلیغات نامحسوس تولیدکنندگان، واردکنندگان و عرضه کنندگان مواد دخانی

• کاهش مقبولیت اجتماعی و محدودیت دسترسی به مواد دخانی در نوجوانان

۱. نظارت مستمر بر محدودیت عرضه دخانیات به مراکز مجاز فروش (برخورد قانونی با مراکز عرضه غیرمجاز مواد دخانی مثل دکه‌های روزنامه فروشی)
۲. رعایت قانون ممنوعیت فروش مواد دخانی به افراد زیر هیجده سال
۳. ممنوعیت فروش مواد دخانی به صورت فله‌ای و باز
۴. حساس‌سازی خانواده‌ها نسبت به انتخاب تفریحات سالم خانوادگی، ممانعت از مصرف دخانیات در حضور نوجوانان و توجه ویژه به عدم مصرف قلیان در محافل خانوادگی و تفریحی
۵. افزایش مالیات و قیمت سیگار که موجب کاهش قدرت خرید نوجوانان و جوانان

بخش سوم: مصرف دخانیات و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۹۱

شده و نقش مؤثری در کم کردن دسترسی این گروه به مواد دخانی خواهد داشت.

نظارت بر ممنوعیت مصرف دخانیات در اماکن عمومی علاوه بر این که نوجوانان و جوانان را از استنشاق تحمیلی دود دست دوم و دست سوم دخانیات حفظ می‌کند، امکان اولین تجربه در محیط خارج از منزل و به دور از نظارت والدین را نیز کاهش خواهد داد و از فشار همسالان برای مصرف دخانیات می‌کاهد.

نقش خانواده‌ها در پیشگیری از شروع مصرف دخانیات

زمینه بسیاری از رفتارهای خطرناک و مغایر با سلامت، از سنین پایین و تحت تأثیر فرهنگ خانواده شکل می‌گیرد. در این میان، نقش زنان در مدیریت خانواده و تاثیرگذاری آن‌ها به عنوان الگوی رفتاری نوجوانان و جوانان می‌تواند در اطلاع رسانی و افزایش آگاهی خانواده در خصوص مضرات استعمال دخانیات مؤثر باشد.

خانواده با انجام اقدامات مناسب می‌تواند مانع از روی آوردن فرزندان خود به مصرف دخانیات شود. برای این کار:

۱. برای حفاظت خود، خانواده و همه عزیزانمان، منزل و وسیله نقلیه خود را عاری از دخانیات کنیم
۲. از مردم بخواهیم که در اطراف ما و عزیزانمان، هیچ نوع مواد دخانی (سیگار، پیپ، قلیان و...) مصرف نکنند
۳. از عدم مصرف هر گونه مواد دخانی در مهدکودک، مدرسه و یا محل نگهداری فرزندانمان مطمئن شویم
۴. رستوران‌ها، مکان‌های تفریحی و اماکن عمومی را انتخاب کنیم که عاری از دخانیات باشند
۵. اگر با فرد سیگاری زندگی می‌کنیم که مایل به ترک آن نیست، از او بخواهیم که خارج از فضای منزل سیگار بکشد. هر چند این کار مشکل مواجهه با دود تحمیلی را از بین نمی‌برد ولی آن را به میزان زیادی کاهش می‌دهد
۶. فردا برای ترک سیگار دیر است همین امروز با مراجعه به کلینیک‌های مشاوره

ترک دخانیات خود و خانواده‌مان را از عوارض مرگبار دخانیات حفظ کنیم

۷. خدمات ترک سیگار توسط دانشگاه‌های علوم پزشکی در سراسر کشور ارائه می‌شوند. نشانی مرکز مشاوره ترک دخانیات را از نزدیک‌ترین مرکز بهداشتی درمانی محل سکونت خود بپرسید

پیشگیری از مصرف دخانیات در محل کار

کار در هوای سالم یکی از حقوق اولیه کارگران و کارمندان و از وظایف اصلی و قانونی کارفرمایان است. محافظت کارکنان و مراجعان در برابر دود محیطی دخانیات، از عوارض این عامل خطر که زمینه‌ساز بسیاری از بیماری‌های شغلی است، می‌کاهد. با این کار می‌توان از بروز یا تشدید بسیاری از بیماری‌های شغلی مانند سرطان‌ها و بیماری‌های ریوی مرتبط با شغل پیشگیری نمود.

اختلاط دود دخانیات و سایر عوامل بالقوه خطر در محیط کار مانند آزبست می‌تواند باعث تشدید عوارض آن شود. از طرف دیگر، سیگار ابتلای کارگران به بیماری‌های مزمن شغلی مانند برونشیت، پنوموکونیوز، بیماری‌های از بین برنده بافت ریه و آسم شغلی را تقویت کرده و پیشرفت این بیماری‌ها را تسریع می‌کند. از سوی دیگر، در محیط‌های کاری، مواد شیمیایی بالقوه سمی و مضر در فضا وجود دارد که با ترکیب با دود سیگار و یا حرارت دیدن توسط آتش سیگار، به مواد بسیار خطرناک با اثرات ناشناخته و مہلک تبدیل می‌شوند. تماس دست آلوده به مواد با دهان، در سیگاری‌ها بیشتر است که موجب انتقال بسیاری از بیماری‌های واگیر (مثل بیماری‌های روده‌ای و آنفلوآنزا) می‌شود.

افراد سیگاری به دلیل ضعف سیستم ایمنی و عدم توانایی سیستم تنفسی و عدم رعایت بهداشت فردی، بیشتر در معرض بیماری‌ها و در نتیجه غیبت از محل کار هستند. همچنین سیگاری‌ها با انتقال بیماری‌های تنفسی و نیز ایجاد آلودگی در محیط کار، باعث بیمار شدن همکاران و نیز کاهش عملکرد آنان در محیط کار می‌شوند که بازتاب‌های منفی اقتصادی آن کمترین ضرر آن است. در صورت عدم نظارت بر استعمال دخانیات در محیط کار، افراد سیگاری یکی از معضلات مهم ادارات و کارخانه‌ها را رقم می‌زنند. این افراد با پامال کردن حقوق دیگران، به طور ناخواسته همکاران خود را در معرض دود سیگار قرار می‌دهند. این فرایند را سیگار کشیدن غیر فعال می‌گویند. سیگار کشیدن غیر

بخش سوم: مصرف دخانیات و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۹۳

فعال در دیگر اماکن و خانه‌ها نیز شایع است. با توجه به اینکه دود سیگار در محیط، باعث کاهش تمرکز و دقت افراد می‌شود، این موضوع باید مورد توجه روسای ادارات و کارفرمایان قرار گیرد. چرا که وجود فرد سیگاری باعث اختلال در عملکرد تمامی کارمندان و کارگران شده و کمیت و کیفیت کار و ایمنی کار را زیر سوال می‌برد. به این ترتیب، ممنوعیت مصرف دخانیات در محیط کار توسط کارفرما را می‌توان نشانه اهتمام او به سلامت افراد و احترام به حقوق سایر کارکنان دانست.

از میان راه حل‌های پیشنهادی برای مقابله با مصرف سیگار در محل کار، این راهکارها کاربردی‌تر هستند:

۱. انجام مشاوره و ارائه آموزش‌های مؤثر برای آگاه کردن و تشویق کارکنان برای ترک سیگار
۲. تخصیص امکانات مالی و رفاهی برای ترک دخانیات به عنوان راهکاری برای ترغیب و تشویق افراد سیگاری
۳. اجرای دقیق و نظارت بر قوانین محدودیت و ممنوعیت مصرف دخانیات در محل کار
۴. اعمال جرایم نقدی افراد سیگاری به ازای هر بار مصرف دخانیات در محل کار
۵. وضع قوانین متناسب و راهبردی توسط دولت‌ها برای ممنوعیت مصرف دخانیات در ادارات و کارخانه‌ها و محل‌های کار خصوصی و دولتی
۶. استفاده از حس‌گرهای دود برای ارزیابی و کنترل مداوم محل کار

رویدادهای مثبت در بدن به دنبال ترک دخانیات

۱. بعد از ۲۰ دقیقه از ترک سیگار، بدن دچار تغییراتی می‌شود. ضربان قلب تا حد طبیعی کاهش می‌یابد و به بهبود فشار خون که با مصرف سیگار بالا رفته بود، منجر می‌شود.
۲. بعد از ۱۲ ساعت از ترک آخرین سیگار، میزان مونواکسید کربن در خون به حد طبیعی برمی‌گردد.
۳. بعد از گذشت ۲ هفته تا ۳ ماه، خطر سکته قلبی کاهش یافته و عملکرد ریه‌ها بهتر می‌شود.

۴. یک ماه تا ۹ ماه بعد از ترک آخرین سیگار، سرفه‌ها و کوتاه بودن تنفس، بهتر می‌شود.
۵. بعد از یک سال از ترک آخرین سیگار، خطر بروز گرفتگی عروق قلب به حد نصف افراد سیگاری می‌رسد.
۶. بعد از ۱۵ سال از ترک آخرین سیگار، خطر بروز گرفتگی عروق قلبی، مانند افراد غیر سیگاری می‌شود.
۷. در صورت عدم بروز سرطان در فردی که سیگار خود را ترک کرده است، تمام خطرات بروز سرطان بعد از ترک مصرف سیگار کاهش یافته و به شرایط افراد غیرسیگاری می‌رسد.

رویدادهای مثبت اجتماعی به دنبال ترک دخانیات

۱. ظاهری آراسته‌تر که با حذف لکه‌های روی انگشتان و دندان‌ها همراه است
۲. از بین رفتن بوی بد دهان ناشی از کشیدن سیگار و داشتن تنفس راحت‌تر
۳. حذف بوی سیگار از لباس، مو، بدن و سایر وسایل شخصی
۴. کاهش چین و چروک و پیشگیری از پیدایش چین و چروک زودرس در پوست صورت
۵. برطرف شدن مشکلات تنفسی مثل خس خس، سرفه، برونشیت مزمن، و از همه مهم‌تر سرطان ریه
۶. بازیافت دوباره حس بویایی و چشایی به ویژه دریافت بو و طعم واقعی غذا که در اثر مصرف سیگار کاهش یافته است احساس سرزندگی و شادابی دوباره در زندگی، افزایش قوای جسمانی و جنسی
۷. داشتن خواب بهتر و راحت‌تر
۸. حذف صدها ماده سمی و سرطان‌زای و جلوگیری از بروز بیش از ۵۰ بیماری مختلف ناشی از سیگار



بخش سوم: مصرف دخانیات و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۹۵

۹. به دست آوردن حس آزادی و کنترل دوباره رفتار با رهایی از زندان اعتیاد
۱۰. کاهش خطر آسیب به نوزاد در زنان باردار، فراهم آوردن یک محیط سالم و سلامت برای کودکان و افرادی که با آنان زندگی می‌کند.
۱۱. الگوی مناسب بودن برای فرزندان و اطرافیان
۱۲. حذف هزینه‌های قابل توجه خرید سیگار که می‌توان برای کارهای بهتر و مفیدتری صرف کرد.
۱۳. سهولت و دلپذیرتر شدن تردد و مسافرت به وسیله قطار، هواپیما و اتوبوس برای شما و دیگر افراد
۱۴. نبود اجبار برای خارج شدن از اتاق یا رفتن به محل‌های خاص مثل دستشویی برای سیگار کشیدن!
۱۵. افزایش اعتماد به نفس با ترک این عادت نادرست
۱۶. خلاص شدن از دنبال جا سیگاری گشتن!
۱۷. افزایش طول عمر

ترک سیگار

ثابت شده است که نیکوتین موجود در سیگار اعتیاد آور است. علائم زیر نشانگر وابستگی یا اعتیاد به نیکوتین است و در صورت وجود یکی از آنها، درمان دارویی به همراه مشاوره مورد توجه قرار بگیرد:

۱. تعداد سیگاری که در روز کشیده می‌شود (بیش از ۱۰ سیگار در روز)
۲. زمانی که اولین سیگار در صبح بعد از بیدار شدن کشیده می‌شود (کمتر از ۳۰ دقیقه بعد از بیدار شدن)
۳. وجود علامت‌های ترک که در طول تلاش برای ترک قلبی وجود داشته است.

علائم ترک سیگار

این علائم موقتی بوده و نشانه پایین آمدن نیکوتین خون می‌باشد و شدت آن در افراد مختلف بسته به میزان وابستگی و اعتیاد متفاوت است: از جمله این علائم می‌توان به میل شدید به سیگار کشیدن، اشکال در تمرکز فکر، سردرد، سرگیجه، تند خویی،

اضطراب، اختلال خواب، لرزش بدن، سوء هاضمه و تعریق، اشاره کرد. این علائم معمولاً بعد از هفت روز به سرعت کاهش می‌یابند، ولی گاهی هفته‌ها طول می‌کشد تا کاملاً از بین بروند. بروز چنین علائمی پس از ترک عادی است و معمولاً موقتی و نشانه‌های حذف ماده مضر نیکوتین از بدن می‌باشد. با توجه به موارد فوق‌الذکر همراه شدن درمان دارویی با مشاوره به موفقیت ترک کمک می‌کند. استفاده از مشاوره و مربی، مهارت‌های عملی که میزان موفقیت ترک را افزایش می‌دهد، تقویت می‌کند. در بسیاری از افراد که وابستگی و اعتیاد بیشتری به نیکوتین دارند، مشاوره نمی‌تواند به تنهایی تضمین‌کننده باشد. بنابراین ترکیبی از مشاوره و استفاده از درمان‌های دارویی در موفقیت ترک سیگار مؤثرتر خواهد بود.

آشنایی با علائم ترک و روش مقابله با آن در فرد سیگاری که تصمیم به ترک گرفته، بسیار مهم است. چنین فردی باید بداند که در روند ترک سیگار، دو هفته اول پس از ترک بسیار مهم است.

گام‌های مختلف برای ترک سیگار

گام اول:

۱. دلایل خود را برای ترک سیگار فهرست کنید و روزانه چند مرتبه آن‌ها را بخوانید.
۲. بسته سیگار خود را با کاغذ و کش ببندید. هر بار که سیگار کشیدید، زمان آن را یادداشت کنید و به احساس خودتان و اهمیتی که به کشیدن سیگار می‌دهید، از ۱ تا ۵ امتیاز دهید و سپس بسته سیگار را دوباره با کاغذ و کش ببندید.
۳. در این مرحله برای کسب آمادگی از مشاور کمک بگیرید تا به شما در تکمیل فهرست ترک براساس موقعیت‌ها و شرایط سلامتی کمک کند.

گام دوم:

۱. همواره فهرست دلایل خود برای ترک سیگار را بخوانید و در صورت نیاز مواردی را به آن بیافزایید.
۲. با خود کبریت حمل نکنید و سیگار را خارج از دسترس خود قرار دهید.

بخش سوم: مصرف دخانیات و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۹۷

۳. سیگار خود را نصفه خاموش کنید.
۴. سعی کنید که هر روز نسبت به روز قبل، سیگار کمتری بکشید. در مواردی که سیگار کشیدن برای شما اهمیت ندارد، از آن استفاده نکنید.

گام سوم:

۱. اقدامات گام دوم را ادامه دهید. تاریخی را برای ترک کامل تعیین کنید. این تاریخ را به تمام بستگان و نزدیکان خود اعلام کنید. بهتر است مناسبتی مثل تولد، عیاد، سالگرد ازدواج یا... را برای این کار انتخاب کنید.
۲. از جایگزین‌هایی مثل تسبیح یا خودکار در دست خود استفاده کنید و هر وقت برای کشیدن سیگار وسوسه شدید با آن‌ها بازی کنید. تا می‌توانید سیگار کشیدن را به تعویق بیندازید.
۳. تا زمانی که بسته سیگار خود را تمام نکرده اید، بسته سیگار جدیدی نخرید.
۴. از کشیدن سیگار در مکان‌هایی که زمان زیادی در آنجا می‌گذرانید (مثل محل کار، خانه، داخل خودرو) اجتناب کنید.
۵. سعی کنید برای یک بار به مدت ۴۸ ساعت سیگار نکشید.
۶. مشکلات حین ترک از جمله علائم پس از ترک را پیش بینی و راهکارهای جایگزین برای آن پیدا کنید.

گام چهارم:

۱. در تاریخ تعیین شده سیگار را به‌طور کامل ترک کنید. تمامی کبریت‌ها و سیگارها را دور بریزید. زیر سیگاری و فندک‌ها را پنهان کنید.
۲. این تاریخ را با خانواده خود جشن بگیرید.
۳. خود را مشغول کنید. به سینما بروید، ورزش کنید، پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری نمایید.
۴. از شرایطی که سبب تحریک شما به مصرف سیگار می‌شوند، دوری کنید.
۵. جایگزین سالمی را به جای مصرف سیگار پیدا کنید.
۶. از آدامس‌های بدون شکر یا آدامس‌های نعنائی که به شکل مصنوعی شیرین شده‌اند، استفاده کنید.

۷. از میوه‌ها و سبزی‌ها مانند برش کرفس یا هویج خرد شده استفاده کنید. دستتان را مشغول کنید.
۸. زمانی که احساس وسوسه به مصرف سیگار می‌کنید، سعی کنید نفس عمیقی بکشید.
۹. از دوستان سیگاری و موقعیت‌هایی که در معرض وسوسه قرار می‌گیرید، اجتناب کنید. (مثل: پیاده روی به جای قهوه خوردن در زمان‌های استراحت)
۱۰. با تغییراتی در سبک زندگی فشار روانی را کم کرده و کیفیت زندگی را با ایجاد لذت بالا ببرید. (مثل: فعالیت بدنی)

اگر پس از ترک، دوباره سیگار کشیدم چه باید کرد؟

- ترک کردن سیگار مانند سوار شدن دوچرخه است. چه تعداد از افراد در نخستین سعی خود می‌توانند دوچرخه سوار بشوند؟ ترک کردن سیگار نیز مانند یادگیری دوچرخه‌سواری است. باید بدانید حتی اگر یک نخ سیگار همراه شما باشد، غیرسیگاری بودن بسیار دشوار است. سعی کنید سیگار همراهتان نباشد، تا به این ترتیب وسوسه سیگار کشیدن در شما کمتر شود.
- اگر پس از ترک سیگار، دوباره سیگار کشیدید، این به معنای دوباره سیگاری شدن شما نیست، پس از هم اکنون کاری کنید که دوباره به مسیر درست قلبی خود برگردید.
- خود را سرزنش یا تنبیه نکنید. به خودتان بگویید که شما هنوز غیرسیگاری هستید.
 - با خود فکر کنید که چرا دوباره سیگار کشیده‌اید و دفعه بعد چه کار متفاوتی می‌توانید انجام دهید.
 - فعالیت بدنی خود را افزایش دهید. فعالیت بدنی می‌تواند به فرد در ترک سیگار کمک کند.
 - با خودتان قراردادی امضا کنید که دوباره سیگار نخواهید کشید.

اگر چه فرد بعد از گذشت چند هفته از ترک سیگار نمی‌تواند ادعای موفقیت کند، ولی ممکن است میل سیگار کشیدن چند ماه بعد از ترک تکرار شود.

نکاتی درباره داروهای ترک سیگار

داروهای ترک سیگار می‌توانند شانس موفقیت در ترک را افزایش داده و از بروز عوارض و علائم ترک بکاهند، این داروها باید با نظر پزشک و مشاور تجویز و مصرف شوند. استفاده از آن‌ها در بیماران قلبی ممنوع است و تاثیر آن‌ها در گروه‌های خاصی مثل نوجوانان، زنان باردار یا کسانی که کم سیگار می‌کشند، ثابت نشده است. درباره این داروها بهتر است این موارد را بدانیم:

- وقتی که این داروها مصرف شود، احتمال ترک موفق بسیار بالا می‌رود.
- مشاوران ترک دخانیات به‌طور معمول از این داروها برای کمک به ترک، استفاده می‌کنند.
- از آنجا که ورود نیکوتین از طریق این داروها به بدن مانند سیگار و تنباکو نیست، وابستگی به نیکوتین با آن‌ها شایع نیست.
- هدف نهایی از درمان، ترک مصرف دخانیات و عدم مصرف داروهای جانشین نیکوتین است و از این داروها فقط به عنوان مرحله انتقالی به سمت آن هدف، استفاده می‌شود و در نهایت حذف می‌شوند.

برچسب نیکوتین

- استفاده از برچسب نیکوتین تقریباً در طول ۱۲-۶ ماه میزان موفقیت ترک را دو برابر می‌کند. در نیمی از استفاده‌کنندگان ممکن است واکنش پوستی ایجاد شود. معمولاً واکنش‌های پوستی خفیف و محدود هستند، اما امکان دارد در طول درمان شدیدتر بشوند که باید به پزشک مراجعه شود.

آدامس نیکوتین

آدامس نیکوتین، در طول ۱۲ ماه مصرف میزان موفقیت ترک سیگار را حدود ۴۰ تا ۶۰ درصد افزایش می‌دهد. در برخی افراد آدامس نیکوتین به برچسب نیکوتین ترجیح داده

می‌شود:

۱. ترجیح خود فرد به استفاده از آدامس نیکوتین
۲. تجربه شکست در ترک سیگار با برچسب نیکوتین
۳. موارد منع مصرف برچسب نیکوتین (مانند واکنش پوستی شدید)

عوارض جانبی مصرف آدامس نیکوتین نسبتاً ملایم و گذرا است و بسیاری از افراد می‌توانند با روش مناسب جویدن، مشکل خود را حل کنند. آدامس را باید به آرامی جوید، تا زمانی که طعم تند آن ظاهر شود. در این زمان، آدامس بین گونه نگه داشته می‌شود تا نیکوتین جذب شود. آدامس باید به آرامی و متناوب در دوره‌ای حدود ۳۰ دقیقه جویده و نگهداری شود. جویدن آدامس مطابق برنامه زمان‌بندی از پیش تعیین شده (حداقل یک قطعه در هر ۱-۲ ساعت حداقل به مدت ۳ ماه) مفیدتر از استفاده نامنظم آن است.

مشکلات شایع پس از ترک سیگار

الف - مشکل خواب: برای غلبه بر این مشکل توصیه‌های زیر را به کار ببندید:

- تنها زمانی که خسته هستید برای خوابیدن به بستر بروید
- در طول روز نخوابید
- از خوردن مواد کافئین‌دار مانند قهوه، نسکافه و چای پررنگ در آخر روز خودداری کنید
- اگر در طول ۳۰ دقیقه نتوانستید بخوابید از بستر خارج شوید و به مطالعه یا کارهای دیگری که شما را برای خواب آماده می‌کند بپردازید
- در طول روز ورزش کنید

ب - افزایش وزن: تعداد بسیار کمی از افرادی که قبلاً سیگار می‌کشیدند ممکن است پس از ترک، ۲ تا ۴/۵ کیلوگرم وزن اضافه کنند. افزایش غذای دریافتی و تغییر سوخت و ساز بدن باعث افزایش وزن بعد از ترک می‌شود. افرادی که سیگار را ترک می‌کنند اگر کالری مصرفی خود را به همان میزان نگه دارند، و ورزش نکنند، افزایش وزن پیدا می‌کنند. در بسیاری از سیگاری‌ها، به ویژه زنان، ترس از افزایش وزن، یک عاملی برای ادامه مصرف یا شروع دوباره سیگار است.

بخش سوم: مصرف دخانیات و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۱۰۱

با رعایت این موارد می‌توان افزایش وزن را به حداقل رساند:

- غذای روزانه خود را بنویسید تا بدانید چه می‌خورید.
- از مصرف شکر و چربی تا آنجا که امکان دارد پرهیز کنید و مقدار مصرف پروتئین را افزایش دهید.
- وقتی میل به غذا خوردن دارید، یک لیوان آب، آدامس کم شکر، سبزیجاتی مانند هویج و کرفس و یا میوه بخورید.
- یک برنامه مناسب فعالیت بدنی را برای از بین بردن کالری اضافی شروع کنید.

پس از مطالعه بخش سوم می‌توانید به این سؤالات پاسخ دهید:

۱- کدام یک از موارد زیر عامل خطر ۶ مورد از ۸ دلیل اصلی مسبب مرگ در جهان می‌باشد؟

- الف - چاقی
- ب - استعمال دخانیات
- ج - فشارخون
- د - تغذیه نامناسب

۲- دودهای حاصل از سوختن بخش انتهایی محصولات دخانی را چه می‌نامند؟

- الف - دود اولیه
- ب - دود دست دوم
- ج - دود دست سوم
- د - دود ناخواسته

۳- سموم موجود در دود دست سوم دخانیات از چه طریق منتقل می‌شود؟

- الف - لباس
- ب - بالش
- ج - دیوار
- د - همه موارد

۴- مصرف دخانیات به‌طور متوسط چند سال طول عمر را کاهش می‌دهد؟

- الف - ۴-۵ سال
- ب - ۵-۷ سال
- ج - ۱۰-۸ سال
- د - ۱۰-۱۲ سال

۵- کدام یک از موارد زیر از عوارض سیگار کشیدن در طول حاملگی است؟

- الف - سقط خود بخود
- ب - مرگ در دوران نوزادی
- ج - مرده‌زایی
- د - همه موارد

۶- مؤثرترین راهکارهای پیشگیری از دخانیات باید در چه گروهی برنامه‌ریزی و اجرا شوند؟

- الف - دانشجویان

بخش سوم: مصرف دخانیات و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۱۰۳

ب - افراد زیر ۱۸ سال

ج - کارمندان شیفت شب

د - کودکان

۷- کدام یک از مهم‌ترین عوامل در شروع مصرف مواد دخانی محسوب می‌شود؟

الف - مصرف دخانیات توسط والدین و یا دوستان صمیمی

ب - فقدان مهارت «نه گفتن»

ج - وجود احساس اضطراب و یا خلق افسرده

د - همه موارد

۸- سیگار کشیدن غیرفعال به چه معناست؟

الف - سیگار کشیدن به صورت نامنظم

ب - سیگار کشیدن کمتر از ۲ نخ در روز

ج - در معرض دود سیگار قرار گرفتن افراد غیر سیگاری

د - موارد الف و ب

۹- کدام یک از راهکارها برای مقابله با مصرف سیگار در محیط کار کاربردی است؟

الف - تخصیص امکانات مالی و رفاهی برای ترک دخانیات

ب - استفاده از حسگرهای دود

ج - تعبیه محل‌هایی در محل کار جهت استعمال دخانیات

د - الف و ب

۱۰- کدام یک از موارد زیر جزء رویدادهای مثبت اجتماعی به دنبال ترک دخانیات

محسوب می‌شود؟

الف - به دست آوردن حس آزادی و کنترل دوباره رفتار با رهایی از زندان اعتیاد

ب - ایجاد الگوی مناسبی برای فرزندان و اطرافیان

ج - افزایش طول عمر

د - همه موارد

بخش چهارم

فعالیت بدنی ناکافی و بروز بیماری‌های قلبی عروقی

اهداف رفتاری این بخش

انتظار می‌رود با مطالعه این بخش، مخاطبان بتوانند:

۱. حداقل فعالیت بدنی مناسب برای حفظ و ارتقای سلامت را بیان کنند.
۲. اثرات مثبت فعالیت بدنی بر دستگاه قلب و عروق را توضیح دهند.
۳. سه مرحله‌ای که در هر جلسه ورزش یا فعالیت بدنی باید رعایت شود را نام ببرند.
۴. ویژگی‌های فعالیت بدنی در جوانان را توضیح دهند.
۵. فعالیت بدنی مناسب برای گروه‌های مختلف سنی را براساس تعداد قدم‌ها در طول روز بیان کنند.

مقدمه

جهان کنونی ما به سرعت در حال تغییر است و میزان پیشرفت دانش و تکنولوژی در آن از هر مقطع زمانی دیگری بیشتر است. جایگزینی نیروی بازو با انواع ماشین‌ها و آسان شدن کارها، ویژگی بارز دنیای جدید است که جذابیت بسیار دارد و نتیجه آن آسایش و راحتی بیشتر برای آدمی است. نتیجه این پیشرفت علمی و فناوری، گسترش مدرنیته و شهرنشینی در جوامع انسانی است که به صورت بالقوه می‌تواند ارزشمندترین گوهر وجود آدمی یعنی **سلامت** را با خطرات جدی مواجه سازد. شهرنشینی و ویژگی‌های همراه آن مانند ترافیک، آلودگی هوا، مسیر طولانی تا مقصد (محل کار یا مکان‌های تهیه مایحتاج روزانه)، افزایش تراکم جمعیت، افزایش فقر و جنایت، نبود پارک و فضاهای سبز به میزان کافی، کمبود فضاهای ورزشی و خدمات ورزشی ارزان و در دسترس، از جمله عواملی هستند که باعث افزایش کم‌ تحرکی در جوامع شهرنشین می‌شوند. فعالیت بدنی مناسب و ورزش یکی از کم هزینه‌ترین راه‌ها برای حفظ سلامت و پیشگیری از بیماری‌های غیرواگیر از جمله قلبی و عروقی است و این حقیقت که فعالیت بدنی مناسب می‌تواند باعث تندرستی، نشاط و شادابی انسان شود، مورد اتفاق نظر همه کارشناسان و خبرگان حوزه سلامت است.

افرادی که فعالیت بدنی کافی و مناسب دارند، ویژگی‌های مثبت زیادی دارند:

۱. آنها بی‌حوصله و تنبل نبوده و کارهای خود را با دقت و حوصله بیشتری انجام می‌دهند.
۲. این افراد، انرژی بالایی دارند و به همین علت، دیرتر خسته می‌شوند و در نتیجه کارها را در مدت زمان کمتر و با شادابی بیشتری به اتمام می‌رسانند.
۳. این افراد در مقابله با تنگناها و مشکلات معمول، توان بالاتری برای تحلیل امور

- و حل مشکلات دارند و راحت‌تر با ناملایمات دست و پنجه نرم می‌کنند.
۴. با توجه به تعادل سیستم‌های خودکار بدن (سیستم سمپاتیک و پاراسمپاتیک)، این افراد در مقابله با فشارهای عصبی و روانی کمتر دچار عصبانیت می‌شوند و قادر به کنترل خود در مواقع اضطراری و بحرانی خواهند بود.
۵. تصور بهتری از زندگی دارند و دید آن‌ها نسبت به خود و امور زندگی مثبت و واقع بینانه است.
۶. این افراد چون کمتر دچار عوارض ناشی از فشارهای روانی و عصبی می‌شوند و بدن و عضلاتی سالم دارند، از دردهای عضلانی و خستگی متداول که امروزه در جوامع شهری فراوان یافت می‌شود مصون هستند.

تعریف فعالیت بدنی و ورزش

به هرگونه حرکت بدن که در اثر انقباض و انبساط عضلات اسکلتی بدن ایجاد می‌شود و نیازمند صرف انرژی است، فعالیت بدنی گفته می‌شود. **ورزش** نوعی فعالیت بدنی سازماندهی شده است که با هدف بازی و سرگرمی، توانایی بیشتر، تندرستی و یا تناسب بدنی و به صورت حرکات منظم، مکرر و یا برنامه‌ریزی شده انجام می‌شود. فعالیت بدنی با شدت متوسط و به صورت منظم حداقل ۳۰ دقیقه در روز و حداقل پنج بار در هفته موجب بیشترین فایده برای قلب و عروق می‌شود.



اثرات سودمند فعالیت بدنی و ورزش بر بدن

اثرات بر قلب و عروق

فعالیت بدنی مناسب و ورزش از دو طریق اثرات مفید و مثبت خود را در بدن اعمال می‌کند، از یک طرف سبب تقویت عضله قلب می‌شود با ضربانی قوی‌تر، منظم‌تر و گنجایش بیشتر که در نتیجه موجب ادامه حیات و زندگی می‌شود، از طرفی دیگر فعالیت بدنی مناسب موجب تقویت سایر عضلات بدن و با گشاد شدن عروق و افزایش جریان خون و تعداد ضربان قلب، مانع از تنگی عروق در اثر رسوب مواد چربی در داخل رگ‌ها (آترواسکلروز) می‌شود.

اثرات بر دستگاه گوارش

شناخته‌شده‌ترین اثرات فعالیت بدنی مناسب و ورزش در سیستم گوارشی بدن، افزایش حرکات روده و جلوگیری از یبوست مزمن است. به همین خاطر در بیماران جراحی شده، پس از برگشت هوشیاری و استقرار علایم حیاتی معمول، در اولین فرصت پس از جراحی، بیمار را به راه رفتن تشویق می‌کنند تا حرکات دستگاه گوارش سریع‌تر به حالت عادی برگشته و از یبوست جلوگیری شود. از عوارض نامطلوب یبوست می‌توان به چاقی، بواسیر، شقاق و حتی سرطان روده بزرگ اشاره کرد که به سادگی با ورزش قابل پیش‌گیری هستند.

ورزش از طریق تنظیم و متعادل نمودن دستگاه عصبی خودکار (سمپاتیک و پاراسمپاتیک)، نقش مهمی در سلامت دستگاه گوارش دارد. انجام ورزش منظم باعث پیشگیری و کاهش سرطان‌های روده بزرگ و راست روده می‌شود. فعالیت بدنی موجب آسان‌تر شدن حرکت مواد هضم شده در دستگاه گوارش می‌شود که سبب خواهد شد جدار مخاطی قسمت‌های انتهایی دستگاه گوارش، مدت زمان کمتری در تماس با مواد باقیمانده از عملیات هضم باشند. این مواد در دراز مدت می‌توانند باعث سرطانی شدن سلول‌های دستگاه گوارش شوند. معمولاً ورزشکاران کمتر دچار یبوست می‌شوند.

اثرات بر دستگاه اسکلتی عضلانی

آرتروز، شایع‌ترین بیماری مفصلی در انسان است. چاقی عامل خطر مهمی برای آرتروز

مفصل ران و زانو محسوب می‌شود. تحمل وزن اضافی مفاصل را فرسوده خواهد کرد. تحقیقات نشان داده است کاهش وزن به میزان ۱۰ درصد وزن افراد باعث کاهش ۴۰ درصد از درد و نشانه‌های بیماری آرتروز زانو در افراد می‌شود و نقش قابل توجهی در افزایش کیفیت زندگی روزمره دارد. کاهش وزن، فشار اضافی را از روی مفاصل ملتهب برداشته، موجب تخفیف علائم آرتروز شامل درد هنگام حرکت، خشکی صبحگاهی مفاصل و احساس ضعف عضلانی می‌شود. فعالیت بدنی کافی و ورزش در کنار تغذیه سالم، بهترین روش برای کاهش وزن هستند. ورزش و فعالیت بدنی مناسب از طریق افزایش مصرف انرژی، افزایش میزان توده عضلانی و در نتیجه افزایش میزان سوخت و ساز بدن، موجب جلوگیری از افزایش وزن می‌شوند.

یکی از تصورات غلط و متداول بین مردم، مضر دانستن بالا و پایین رفتن از پله برای افراد سالم است. در حالی که فشار بر سطح مفصلی در افراد سالم، باعث تقویت مفاصل و همچنین تقویت عضلات اطراف مفصل می‌شود و در نهایت موجب استحکام سطوح مفصلی و ممانعت از سایش و فرسودگی زود هنگام سطوح مفصلی و پیشگیری از آرتروز می‌شود. پس، راه رفتن و بالا و پایین رفتن از پله‌ها، نه فقط برای مفاصل سالم ضرر ندارد، بلکه عاملی برای تقویت عضلات و پیشگیری کننده از ابتلاء به آرتروز در سال‌های بعدی عمر است.

اثرات بر حالات روحی و روانی

مطالعات زیادی نشان داده‌اند که علائم اضطرابی با فعالیت بدنی منظم کاهش می‌یابند. بسیاری از افراد فعال که به صورت منظم فعالیت ورزشی دارند، احساس می‌کنند که فعالیت برای مقابله با فشارهای زندگی به آن‌ها کمک می‌کند. فعالیت ورزشی منظم با کاهش فعالیت‌های پیچیده مغزی همراه است. به همین علت، در ورزش‌های پیاده‌روی سریع، یوگا، ورزش‌های رزمی و کوهنوردی، افراد کاهش فشار روانی و بار عصبی را در خود احساس و تجربه می‌کنند. ورزش و فعالیت بدنی در درازمدت موجب افزایش غلبه سیستم پاراسمپاتیک در بدن می‌شود که اثرات ضد اضطرابی داشته و باعث آرامش بیشتر خواهد شد. فعالیت بدنی منظم و ورزش موجب بهبود اختلالات خواب و تسهیل در روند به خواب رفتن می‌شود.

اثرات مثبت فعالیت بدنی و ورزش در به تأخیر انداختن پدیدهٔ پیر شدن

با افزایش سن، مصرف انرژی پایه کاهش می‌یابد. به ازای هر ۱۰ سال افزایش سن در بزرگسالی، میزان مصرف انرژی پایه حدود ۲ تا ۳ درصد کاهش می‌یابد که به دلیل از دست دادن تودهٔ عضلانی بدن و افزایش بافت چربی است. این تغییرات در ترکیب بدن را می‌توان با ورزش کاهش داد. ورزش تودهٔ عضلانی بدن را حفظ می‌کند و مصرف انرژی پایه را افزایش می‌دهد. همچنین از یبوست و بیماری‌های قلبی و عروقی جلوگیری می‌کند که قبلاً به آن اشاره شده است و بدین ترتیب پدیدهٔ سالمندی را به تأخیر می‌اندازد. افرادی که به‌طور معمول با ورزش کردن، ۱۵۰۰ تا ۲۰۰۰ کالری در هفته انرژی مصرف می‌کردند، به‌طور متوسط بین ۱۰ تا ۲۰ سال به طول عمر آن‌ها افزوده شده بود و به عبارتی افراد ورزشکار زندگی شاداب تر و طول عمر بیشتری دارند.

سایر اثرات مثبت فعالیت بدنی بر بدن

- به علت افزایش قدرت سیستم ایمنی و اثرات مفید روانی، موجب کاهش بروز بیماری و عوارض ناشی از آن‌ها می‌شود.
- باعث استحکام استخوان‌ها شده و از ابتلاء به پوکی استخوان (استئوپوروز) به ویژه در زنان جلوگیری می‌کند.
- با حساس کردن سلول‌های بدن به اثرات انسولین ضمن پیشگیری از ابتلاء به بیماری قند (دیابت نوع ۲)، در بیماران دیابتی نیز باعث کنترل بهتر میزان قند خون آن‌ها می‌شود و میزان احتیاج به انسولین و داروهای ضد قند خوراکی را کمتر می‌کند.
- با اثر مثبت بر روی میزان چربی خون، موجب کاهش چربی خون مضر (تری گلیسرید و تاحدی LDL) و افزایش چربی خون مفید (HDL) شده و از این طریق هم به سلامت قلب و عروق کمک می‌کند.
- باعث پیشگیری از اضطراب و افسردگی و ایجاد نوعی احساس آرامش در فرد می‌شود و کیفیت زندگی را بهبود می‌بخشد.
- از ابتلاء به سرطان سینه و رحم در زنان پیشگیری می‌کند.

گروه‌بندی فعالیت بدنی

فعالیت بدنی به روش‌های مختلف دسته‌بندی شده‌اند. در یکی از این روش‌ها، انواع فعالیت بدنی در زمان کار، استراحت، سرگرمی و تفریح تقسیم می‌شود. در تقسیم بندی دیگر، فعالیت بدنی به سه نوع فعالیت ورزشی، فعالیت برای حفظ سلامتی و کارایی بدن (مانند نرمش کردن و دویدن درجا، طناب زدن) و دیگر فعالیت‌ها تقسیم می‌شوند. هدف از این‌گونه گروه‌بندی تلاش برای برنامه‌ریزی در سبک و شیوه زندگی در خصوص تأمین یا مصرف انرژی است.

واحد مصرف انرژی یا کالری یا کیلوکالری می‌باشد که برای تعیین میزان کسب یا دریافت انرژی از طریق خوردن مواد غذایی و یا مصرف یا سوخت انرژی از طریق فعالیت بدنی استفاده می‌شود. میزان فعالیت بدنی براساس میزان انرژی مصرف شده در طی یک روز یا یک هفته تعیین می‌شود. هر چه میزان انرژی مصرف شده در طول یک هفته (البته به طور منظم و برای حداقل ۶ هفته متوالی) بیشتر باشد اثرات مفید آن بر قلب و عروق بیشتر خواهد بود.

فعالیت بدنی را بر حسب میزان انرژی مصرف شده در ضمن فعالیت به انواع **سبک، متوسط و شدید** گروه‌بندی کرده‌اند. فعالیت بدنی با شدت متوسط فعالیت است که منجر به افزایش تعداد ضربان قلب و دفعات تنفس می‌شود ولی این افزایش به حدی نیست که مانع صحبت کردن فرد شود. بیشترین نتایج سلامت قلبی عروقی از فعالیت بدنی با شدت متوسط که به شکل منظم و هربار حداقل نیم ساعت و حداقل ۵ نوبت در هفته انجام می‌شود، حاصل می‌گردد. در مقابل، فعالیت بدنی شدید، فعالیتی است که در حین انجام آن، فرد به علت افزایش تعداد دفعات تنفس و نفس نفس زدن نمی‌تواند به راحتی صحبت کند.

روش دیگر، دسته‌بندی فعالیت بدنی به دو گروه هوازی و بی‌هوازی است. فعالیت‌های هوازی فعالیت‌های با شدت متوسط و مدت نسبتاً طولانی هستند که عضلات بزرگ را فعال می‌کنند و برای انجام آن‌ها نیاز به مصرف اکسیژن توسط عضلات بدن است، زیرا انرژی مورد نیاز برای این نوع فعالیت‌ها، عمدتاً از طریق سیستم هوازی تأمین می‌شود. نمونه‌های فعالیت‌های هوازی شامل دویدن، طناب زدن، پیاده‌روی تند، شنا، دو آرام و

بخش چهارم: فعالیت بدنی ناکافی و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۱۱۳

دوچرخه‌سواری با سرعت کم و متوسط هستند. این فعالیت‌ها می‌توانند توانائی عملکرد و تناسب قلبی عروقی را بهبود بخشند و اگر تحت نظر پزشک و حساب شده انجام شوند، می‌توانند علائم ناشی از بیماری قلبی را کم کنند. انجام این فعالیت‌ها در بیماران مبتلا به نارسایی قلبی باید با احتیاط و زیر نظر پزشک انجام شود. در این بیماران، پیاده‌روی، شنا، دویدن آهسته و نیز دوچرخه‌سواری آرام مناسب‌تر است.



فعالیت‌های غیر هوازی، فعالیت‌هایی هستند که مصرف انرژی بدون دخالت اکسیژن انجام می‌شود. این نوع فعالیت‌ها برای بیماران مبتلا به بیماری‌های قلبی مناسب نیست. پس از انجام این فعالیت‌ها، به علت واکنش انجام شده بدون حضور اکسیژن، در داخل سلول و عضله، ماده‌ای به نام اسید لاکتیک تجمع می‌یابد که موجب خستگی عضله و حتی درد خواهد شد. در فعالیت‌هایی که احتیاج به سرعت عمل و واکنش سریع و قدرت بالا دارند و نیاز به کارایی لحظه‌ای حداکثر طی ۲ تا ۳ دقیقه وجود دارد، این مسیر تولید انرژی طی می‌شود.

میزان فعالیت بدنی توصیه شده برای سلامت

براساس نظر سازمان جهانی بهداشت، ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی با شدت متوسط برای حداقل ۵ بار در هفته (حدود ۱۵۰ دقیقه ورزش با شدت متوسط) و یا ۲۵ دقیقه فعالیت شدید حداقل ۳ بار در هفته (۷۵ دقیقه با شدت زیاد یا شدید) برای بزرگسالان توصیه می‌شود. البته هرچه میزان فعالیت بیشتر باشد اثرات مفید آن بر قلب و عروق بیشتر خواهد بود. در صورت عدم امکان فعالیت براساس تعاریف فوق، به جای رعایت توالی ۳۰ دقیقه انجام سه دوره ۱۰ دقیقه‌ای فعالیت بدنی در طول روز نیز تقریباً همان اثرات مطلوب را خواهد داشت. در برنامه‌های ورزشی همراه با ورزش‌های هوازی باید برای ورزش‌های مقاومتی و قدرتی (مانند حرکاتی که باعث انقباض با قدرت عضله می‌شوند) نیز زمانی را اختصاص داد. این حرکات موجب تقویت ساختمان اسکلتی - عضلانی شده و به میزان ۲ تا ۳ بار در هفته جهت افزایش استقامت عضلات و انعطاف‌پذیری مطلوب بدن می‌شوند.



با داشتن عضلات قوی و کارایی خوب، فشار بر قلب و عروق نیز کمتر خواهد شد. در ورزش‌های قدرتی عضلات بزرگ شامل عضلات جلو و پشت ران و ساق همچنین عضلات سینه‌ای، شانه‌ای و زیر بغل و بازو به صورت آگاهانه و به منظور افزایش قدرت آن‌ها منقبض می‌شوند. افزایش تدریجی شدت فعالیت‌ها و نرمش قبل و بعد از انجام فعالیت ورزشی به منظور گرم کردن و سرد کردن تدریجی بدن ضروری است.



برای مطالعه بیشتر:

علایم فعالیت بدنی نامناسب

اگر فرد در حین فعالیت دچار تنگی نفس زیاد، طپش قلب، سرگیجه و تهوع، احساس ناراحتی و درد قفسه سینه شود و یا بعد از انجام فعالیت بدنی دچار خستگی مفرط (از پا افتادن) شود، باید فعالیت خود را قطع و استراحت کند. در صورتی که این علایم بیش از ۲۰ دقیقه طول بکشد یا به‌طور نامنظم رخ دهد با پزشک خود تماس بگیرد.

میزان فعالیت فیزیکی مطلوب برای گروه‌های سنی مختلف، در قالب تعداد قدم‌هایی که باید در طول یک روز برداشته شود، به شرح زیر است:

۱. افراد جوان و میانسال سالم ۷۰۰۰ تا ۱۳۰۰۰ قدم در روز

۲. افراد مسن سالم ۶۰۰۰ تا ۸۵۰۰ قدم در روز

۳. افرادی که به دنبال کاهش وزن هستند ۱۲۰۰۰ تا ۱۵۰۰۰ قدم در روز

۴. افرادی که دچار ناتوانی و یا بیماری‌های مزمن هستند ۳۵۰۰ تا ۵۵۰۰ قدم در روز

موارد ۳ و ۴ باید بر اساس شرایط جسمانی فرد و طبق نظر پزشک تجویز شود. لازم به ذکر است این میزان از فعالیت بدنی در قالب پیاده‌روی، حداقل فعالیت بدنی مورد نیاز دستگاه‌های بدن برای تأمین سلامت عمومی است. تحقیقات ثابت کرده است هرچه میزان مصرف انرژی در اثر فعالیت بدنی کنترل شده، بیشتر باشد متعاقب آن سلامتی بیشتری را برای شخص به ارمغان خواهد آورد. طوری که به توصیه کارشناسان مرکز کنترل بیماری‌های امریکا میزان ۱۵۰ دقیقه ورزش هوازی با شدت متوسط و یا ۷۵ دقیقه ورزش شدید هوازی در طول هفته یا ترکیبی از دو نوع ورزش با نسبت متناسب را برای حداقل فعالیت بدنی مطلوب (جهت افراد بزرگسال) مناسب می‌دانند. همین منبع میزان فعالیت بدنی هوازی که می‌تواند در دوره‌های ۱۰ دقیقه‌ای انجام شود، برای حصول فایده بیشتر جهت تأمین سلامتی به ترتیب مقدار ۳۰۰ و ۱۵۰ دقیقه ورزش هوازی با شدت متوسط و شدید را در طول یک هفته توصیه می‌کند.

در تنظیم برنامه فعالیت بدنی روزانه خود به این موارد توجه کنید:

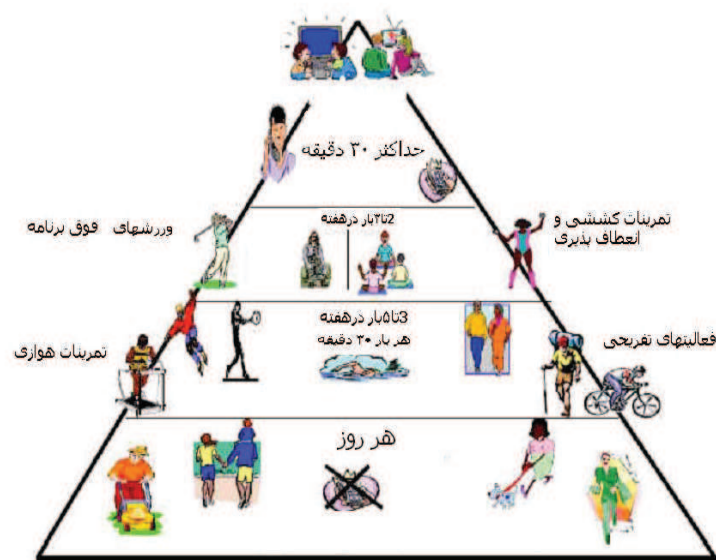
۱. اگر فعالیت بدنی روزانه شما خیلی خسته‌کننده است لازم است بعضی از فعالیت‌ها را قطع کنید یا از وسایل یا روش‌هایی استفاده کنید که انجام آن انرژی کمتری نیاز دارد. (مثل تمیز کردن خانه با استفاده از جارو برقی)
۲. شما هم روز خوب و هم روز بد خواهید داشت. این تغییرات را با تنظیم فعالیت‌ها به حداقل برسانید.
۳. طوری برنامه‌ریزی نکنید که کارهای زیادی را در یک روز انجام دهید. زمان کافی در نظر بگیرید تا نیازی به عجله کردن نباشد.
۴. قبل و بعد از فعالیت‌ها استراحت کنید. وقتی احساس می‌کنید خیلی خسته هستید چند بار استراحت کوتاه مؤثرتر از استراحت طولانی است.
۵. اگر در حین فعالیتی خسته شدید، توقف کنید و استراحت کنید.
۶. بعد از غذا فوراً فعالیت انجام ندهید. حداقل یک ساعت قبل از غذا و تا دو ساعت بعد از غذا فعالیت شدید انجام ندهید.

هرم فعالیت بدنی

دانشمندان میزان فعالیت بدنی مطلوب افراد در طول هفته را به صورت یک هرم فعالیت در نظر می‌گیرند. در قاعده هرم که بیشترین میزان صرف وقت و انرژی در طول روز یا هفته را شامل می‌شود به انجام کارهای روزمره با تشویق و التزام به فعالیت بدنی بیشتر اختصاص دارد. توصیه می‌شود برای تغییر مکان به طبقات، به جای استفاده کردن از پله برقی یا آسانسور از پله استفاده شود و یا در صورت امکان با در نظر گرفتن ایمنی و عدم خطر برای تردد به محل کار یا تحصیل پیاده‌روی گردد یا از دوچرخه یا اسکیت استفاده شود. همچنین فعالیت‌هایی از قبیل باغبانی و شستن ماشین و هر فعالیت روزانه و روزمره در این سطح قرار می‌گیرد. در سطح بالاتر از هرم (سطح دوم)، فعالیت‌های ورزشی و برنامه‌ریزی شده هوازی است که موجب افزایش تعداد ضربان قلب و تعداد تنفس می‌شود (مانند ۳۰ دقیقه پیاده‌روی سریع به میزان ۳ تا ۵ بار در هفته یا دوچرخه‌سواری، دویدن، شنا و بازی‌های راکتی). با توجه به فرصت و امکان کمتر انجام ۳۰ دقیقه متوالی ورزش یا پیاده‌روی سریع همچنان که قبلاً اشاره شد، انجام فعالیت در سه دوره ۱۰ دقیقه‌ای در

بخش چهارم: فعالیت بدنی ناکافی و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۱۱۷

طول روز هم موجب اثرات مفید آن بر سیستم قلب و عروق می‌شود که در اصطلاح به اینگونه فعالیت‌هایی که موجب افزایش ضربان قلب همراه با افزایش تعداد تنفس به منظور کسب اکسیژن بیشتر می‌شود، فعالیت و یا ورزش **ایروبیک** می‌گویند.



هرم فعالیت‌های بدنی

در سطح سوم هرم فعالیت، ورزش‌های فوق برنامه جهت انعطاف‌پذیری بدن است که در آن‌ها کشش عضلات و همچنین میزان قدرت و استقامت عضلات بدن در آن‌ها باید تأمین و یا به کار گرفته شود تا بدن همواره سلامتی و شادابی خویش را حفظ کند. در حالت طبیعی و معمول عضلات دارای یک نوع فشار و انقباض ذاتی بنام تونیسیت هستند. در صورتی که عضله تحت کشش قرار نگیرد تونیسیت موجود در عضلات موجب کوتاه شدن تدریجی عضلات و در اصطلاح عمومی موجب تحلیل رفتن عضلات می‌شوند. لذا یک رفتار بهداشتی جهت حفظ کارایی عضلات انجام حداقل دو بار در هفته کشش عضلات در آخرین حد حرکت مفاصل می‌باشد. کشش عضله به میزان ۱۰ تا ۳۰ ثانیه در آخرین حد محور حرکتی مفصل، موجب کار کرد بهتر عضله و حرکت طبیعی مفاصل در محدوده حرکتی معمول آن‌ها می‌شود. برای تقویت عضلات، میزان بار مناسب وارد بر یک

عضله به نسبت توانمندی عضله، مقداری است که شخص بتواند ۸ تا ۱۵ مرتبه آن بار یا وزنه را در تمام طول محور حرکتی مفصلی مربوط به آن عضله، جابجا یا تکرار کند. با تداوم این کار یعنی تا ۱۵ بار انقباض عضله پشت سرهم به تدریج عضله قوی شده طوری که ظاهراً سبک به نظر می‌رسد، در این مرحله به بعد میزان بار یا سنگینی وزنه را به میزان ۱۰ درصد بیشتر می‌کنند. بدین ترتیب به مرور عضله قوی و قوی‌تر می‌شود. برای این‌گونه فعالیت‌ها باید ۲ تا ۳ بار در هفته برنامه‌ریزی شود.



در قله یا نوک هرم فعالیت، که منظور کمترین زمان صرف شده در طول هفته برای این فعالیت‌ها است، کم‌حرکی یا فعالیت‌هایی مانند دیدن تلویزیون، کار با کامپیوتر و تفریحات کامپیوتری و یا سرگرمی‌های بدون فعالیت بدنی مانند شطرنج و غیره می‌باشد که این‌گونه فعالیت‌ها باید در کمترین مقدار و یا حداکثر دو ساعت در روز باشد.

مراحل یک جلسه ورزش یا تمرین

انجام یک جلسه ورزشی مطلوب شامل سه مرحله است: گرم کردن، مرحله اصلی و مرحله سرد کردن (بازگشت به حالت اولیه). در مرحله اصلی است که شخص می‌تواند از حداکثر توان قلبی عروقی و عضلانی خود استفاده کند. همواره قبل از انجام ورزش اصلی، فرد باید خود را گرم و آماده کند. در این مرحله، باید رشته‌های عضلانی با کشیدگی تدریجی آمادگی خود را برای حداکثر کارایی پیدا کنند تا آماده فعالیت بدنی اصلی شود. با انجام فعالیت بدنی بیشتر، همزمان با افزایش کار قلب، عروق خونی موجود در عضلات حرکتی متسع می‌شوند تا با ورود خون بیشتر، مواد غذایی و اکسیژن بیشتری برای فعالیت و

بخش چهارم: فعالیت بدنی ناکافی و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۱۱۹

انقباض فراهم گردد. از طرف دیگر امکان خروج مواد زائد حاصل از سوخت و ساز نیز راحت تر به خارج از عضله منتقل می‌شود. اگر ورزش به طور ناگهانی قطع شده و مرحله سرد شدن رخ ندهد، در حالی که مواد دفعی ناشی از سوخت و ساز زیاد در عضله تجمع یافته، عروق موجود در عضله به دلیل عدم فعالیت عضلات و فرمان‌های صادره برای فعالیت شروع به انقباض و تنگ شدن می‌کنند و در نتیجه مواد زائد (به ویژه اسید لاکتیک) در عضله می‌ماند و با تحریک پایانه‌های عصبی موجود در عضله باعث دردهای عضلانی می‌شود که حتی تا ۲۴ یا ۴۸ ساعت پس از ورزش نیز می‌تواند ادامه داشته باشد. به این حالت کوفتگی عضلات می‌گویند. کمابیش خیلی از افراد بعد از یک فعالیت ورزشی شدید و استراحت یا توقف بدون گذراندن مرحله سرد کردن درد و کوفتگی عضلانی را تجربه کرده‌اند. ورزش فرح بخش و اصولی ضمن ایجاد اثرات مطلوب در بدن موجب ادامه و استمرار فعالیت می‌شود و جزیی از زندگی افراد خواهد شد. یک جلسه تمرین ورزشی مطلوب به‌طور معمول شامل ۵ تا ۱۰ دقیقه برای گرم کردن، ۳۰ تا ۴۰ دقیقه مرحله اصلی فعالیت و ۵ تا ۱۰ دقیقه برای مرحله سرد شدن است. به عبارتی یک جلسه تمرین یا ورزش مطلوب بین ۳۰ تا ۶۰ دقیقه بسته به حال عمومی و شرایط جسمانی افراد تغییر می‌کند.

تعیین شدت فعالیت بدنی مناسب

یکی از راه‌های تعیین شدت فعالیت بدنی و ورزش، بررسی تعداد ضربان قلب حین فعالیت است و به طوری که هرچه میزان فعالیت شدیدتر باشد به دنبال آن میزان فعالیت قلب برای رساندن خون به عضلات نیز بیشتر خواهد شد. واژه "ضربان قلب حداکثر" برای هر فرد عبارت از بیشترین توان قلب در ایجاد ضربان منظم به منظور خون رسانی به اعضای بدن و واحد آن تعداد در دقیقه می‌باشد و آن عبارتست از عددی که از کم کردن سن شخص از عدد ۲۲۰ حاصل می‌شود یعنی برای فرد ۲۰ ساله حداکثر ضربان قلب ۲۰۰ و برای شخص ۴۰ ساله تعداد ۱۸۰ ضربان در یک دقیقه در نظر گرفته می‌شود. تحقیقات نشان داده است فعالیت‌هایی که منجر به افزایش ضربان قلب در محدوده ۵۵ تا ۷۰ درصد ضربان قلب حداکثر شوند در صورتی که به‌طور منظم انجام گردد، اثرات مفید و پیشگیری‌کننده‌ای در ابتلای افراد به بیماری سکتة قلبی و بیماری‌های ناشی از تنگی

عروق قلب دارد. به‌طور مثال برای یک آقای ۲۰ ساله این مقدار بین ۱۱۰ تا ۱۴۰ ضربان در دقیقه و برای یک آقای ۴۰ ساله بین ۹۹ تا ۱۲۶ ضربان در دقیقه می‌باشد. لازم به ذکر است این محدوده ۵۵ تا ۷۰ درصد ضربان قلب حداکثر به معنی فعالیت بدنی با شدت متوسط است. به‌عنوان یک تعریف استاندارد حداقل میزان فعالیت بدنی مناسب برای حفظ سلامتی فعالیت بدنی با شدت متوسط به میزان ۱۵۰ دقیقه در هفته یا ۳۰ دقیقه در هر روز و در طول ۵ روز هفته، توسط سازمان جهانی بهداشت تصویب و پیشنهاد گردیده است.

فعالیت بدنی در افراد جوان

برای اطمینان از سلامت و رشد بچه‌ها در سنین مدرسه لازم است جوانان و نوجوانان در سنین مدرسه حداقل ۶۰ دقیقه فعالیت بدنی متوسط تا شدید داشته باشند. این مقدار ورزش اثرات مهمی در سلامت جسمی، روانی و اجتماعی افراد جوان دارد.



تمرین مناسب فعالیت بدنی در افراد جوان به موارد زیر کمک می‌کند:

- تکامل بهتر و سلامتی دستگاه ماهیچه‌ای - اسکلتی (استخوان‌ها، مفاصل، ماهیچه‌ها)
- سلامت دستگاه قلبی عروقی (قلب و ریه‌ها)
- سلامتی سیستم عصبی ماهیچه‌ای مانند هماهنگی و کنترل بهتر حرکات
- کنترل و نگهداری وزن مناسب و متعادل

فعالیت بدنی همچنین دارای اثرات مفید روانی در افراد جوان به صورت افزایش کنترل برخورد و غلبه بر اضطراب و افسردگی می‌باشد. شرکت در فعالیت‌های ورزشی کمک می‌کند افراد جوان موقعیت‌هایی را برای ابراز وجود، افزایش اعتماد به نفس، ایجاد

بخش چهارم: فعالیت بدنی ناکافی و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۱۲۱

تعاملات اجتماعی و همدلی با دیگر افراد جامعه پیدا کنند. همچنین افراد دارای فعالیت بدنی مطلوب، در کسب عادات مفید بهداشتی و اجتناب از رفتار سوء (مانند سیگار کشیدن، مصرف مشروبات الکلی و مواد مخدر) موفق‌تر بوده، در انجام تکالیف مدرسه و فعالیت‌های علمی هم از توانایی‌های بیشتری برخوردار می‌باشند.

فعالیت بدنی در سالمندان

فعالیت بدنی منظم باعث افزایش کارایی افراد سالمند و سبب افزایش سطح کیفیت زندگی آن‌ها می‌شود. به‌طور معمول برای حفظ سلامتی افراد سالمند میزان حداقل ۳۰ دقیقه فعالیت فیزیکی با شدت متوسط در ۵ روز از ایام هفته توصیه می‌شود. بسیاری از بیماری‌های غیرواگیر شایع در سالمندان با شرکت آن‌ها در فعالیت فیزیکی منظم، بهبود یافته و اثرات مثبت آن ظاهر می‌شود. بیماری‌های قلبی عروقی، آرتروز، پوکی استخوان و فشار خون بالا، یبوست، ابتلاء به بعضی سرطان‌ها از جمله این بیماری‌ها هستند. نکته مهم این است که فعالیت بدنی در زمان‌های دورتر و ایام سالمندی نیز اثرات مفید خود را نشان می‌دهد. ضمن این که در افراد سالمندی که به‌طور منظم مبادرت به فعالیت بدنی می‌کنند، افزایش توانایی در زمینه‌های **تعادل، قدرت، هماهنگی و کنترل عضلات، انعطاف‌پذیری جسمانی و استقامت در فعالیت‌های عضلانی** رخ می‌دهد.



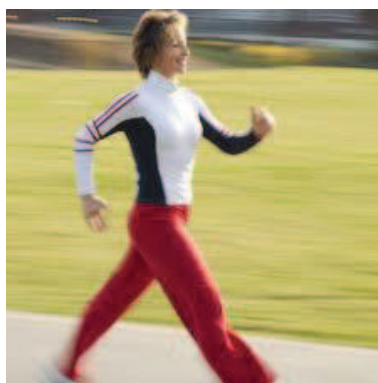
متعاقب افزایش این توانایی‌ها، احتمال افتادن و سقوط که مهم‌ترین عامل ناتوانی و معلولیت در افراد پیر است، با انجام فعالیت فیزیکی منظم کاهش می‌یابد. فعالیت فیزیکی همچنین باعث افزایش سلامت روانی و اعمال شناختی افراد پیر شده و اثرات مفیدی در کنترل اختلالات افسردگی و اضطراب و الگوی خواب آن‌ها دارد. شیوه زندگی فعال در افراد پیر، ایجادکننده موقعیت‌هایی برای تشکیل دوستی‌های جدید، حفظ ارتباطات اجتماعی و تعامل با دیگر افراد در سنین مختلف است. با وجود این همه اثرات مفید که بر فعالیت فیزیکی مترتب است، کاهش میزان شرکت در

فعالیت‌های فیزیکی در افراد سالمند (در ارتباط با افزایش سن) یک شیوع جهانی دارد و وظیفه دولت‌ها، برای ایجاد بستر مناسب جهت افزایش فعالیت بدنی این قشر از افراد جامعه را دو چندان می‌کند.



فعالیت بدنی در زنان

زنان در حالی که نیمی از جمعیت جوامع را تشکیل داده، افزون بر مشکلات مطرح شده با مشکلات عدیده دیگری روبرو هستند که آن‌ها را از داشتن فعالیت فیزیکی مناسب محروم می‌نمایند. زنان عموماً مسئولیت کارهای خانه و مراقبت از دیگر اعضای خانواده را به عهده داشته، احساس مسئولیت‌پذیری و تعهد آن‌ها موجب می‌شود کمتر برای ورزش و فعالیت فیزیکی مناسب وقت پیدا کنند. علاوه بر محدودیت‌های اشاره شده ملاحظات



فرهنگی و تربیت خانوادگی در مورد زنان و شرکت آن‌ها در فعالیت‌های ورزشی نیز یکی از مهم‌ترین عوامل شیوع کم تحرکی زنان می‌باشد. به همین علت، علی‌رغم اثرات مفید، فعالیت بدنی و ورزش به شکل چشمگیری نسبت به مردان کمتر است. فعالیت بدنی منظم باعث ارتقای سلامت زنان شده و به پیشگیری از بروز بسیاری از بیماری‌ها منجر می‌شود.

بیماری‌هایی که زنان به علت نداشتن فعالیت فیزیکی کافی از آن رنج می‌برند عبارتند از:

بخش چهارم: فعالیت بدنی ناکافی و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۱۲۳

۱. بیماری‌های قلبی عروقی: که حدود یک سوم از مرگ و میرهای زنان در سراسر دنیا و نیمی از علل مرگ در زنان بالای ۵۰ سال در کشورهای توسعه یافته را موجب می‌شود.

۲. بیماری دیابت: که حدود ۷۰ میلیون زن در جهان به آن مبتلا بوده و پیش بینی می‌شود تا سال ۲۰۲۵ به دو برابر این تعداد افزایش پیدا کند.

۳. پوکی استخوان (استئوپروز): که در این بیماری استخوان‌ها پوک و مستعد شکستن می‌شوند و در زنان یائسه شیوع زیادی دارد.

۴. سرطان پستان: که شایع‌ترین سرطان شناخته شده در بین زنان می‌باشد. فعالیت بدنی همچنین باعث افزایش سلامت روانی افراد از طریق کاهش فشار روانی، اضطراب و افسردگی می‌باشد. خصوصاً در مورد افسردگی باید گفت که میزان ابتلای زنان به این بیماری در کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه تقریباً دو برابر مردان می‌باشد. علاوه بر این فعالیت بدنی نقش مهمی در شکل‌گیری اعتماد به نفس و عزت نفس زنان داشته، وسیله با ارزشی جهت اتحاد و انسجام جمعیت زنان در جامعه می‌شود.

زن ایرانی با احساس مسئولیت نسبت به همسر و فرزندان و تأمین محیط امن و آرامش در محیط خانواده کانون وحدت این مهم‌ترین واحد اجتماعی است. خصوصاً زنان شاغل در محیط خارج از خانه علاوه بر وظیفه سنگین مادری و همسررداری، متحمل فشارهای روانی ناشی از محیط کار نیز می‌باشند. پرداختن به ورزش و فعالیت فیزیکی مناسب، باید جزء جدایی‌ناپذیر زندگی بانوان ایرانی باشد. در تحقیقات مختلف اثرات مثبت ورزش و فعالیت فیزیکی مناسب را در کاهش فشارخون، چربی خون، زیادی قند خون (بیماری دیابت)، کنترل وزن و چاقی، کاهش فشارهای عصبی و ایجاد آرامش و غیره به اثبات رسیده است. سیاست‌گذاران و مدیران همه بخش‌ها باید برای افزایش کارایی مجموعه‌های تحت امر خود به امر ورزش و خصوصاً با تأکید بیشتر بر ورزش زنان، اعمال مدیریت نموده تا موجبات تحقق این شعار «شادابی زنان، شادکامی خانواده، نشاط اجتماعی» فراهم آید.

نکات ضروری در ترویج فعالیت بدنی در جامعه

۱. پیاده‌روی در سطح صاف راحت‌ترین، در دسترس‌ترین و کم هزینه‌ترین فعالیت

فیزیکی برای سلامتی می‌باشد. به هر بهانه‌ای زمینه را برای پرداختن به این کار (مانند رفتن به خرید، رفت و آمد با وسایل نقلیه عمومی، پیاده شدن یکی دو ایستگاه قبل از رسیدن به مقصد و غیره) را برای خود فراهم آورید.

۲. یک شخص بزرگسال سالم به منظور برخورداری از فواید فعالیت فیزیکی مؤثر باید به‌طور متوسط ۱۰۰۰۰ قدم در طول یک شبانه روز بردارد. به منظور پایش این مقدار یا ارزیابی میزان قدم‌های پیموده شده وسیله‌ای به نام پدومتر یا قدم شمار (که از نظر اندازه و وزن تقریباً نصف تا یک سوم یک موبایل معمولی بوده و بر روی کمر قرار می‌گیرد) می‌تواند بسیار کمک‌کننده باشد.

۳. از آن جهت که شرکت در فعالیت‌های گروهی و دسته جمعی و خانوادگی معمولاً یکی از عوامل تثبیت و پایداری در کسب عادات و رفتارهای اجتماعی می‌باشد، لذا شرکت در فعالیت‌های ورزشی گروهی در پارک‌ها و یا برنامه‌های فدراسیون ورزش‌های همگانی می‌تواند در انجام فعالیت بدنی بیشتر کمک‌کننده باشد.



۴. در صورت عدم امکان شرکت در فعالیت‌های گروهی، سی دی‌های آموزشی ورزش‌های ایروبیک تأیید شده نیز وسیله خوبی برای آموزش و القای نگرش مثبت به انجام فعالیت بدنی بیشتر و ورزش است.

۵. در طول شبانه روز سعی کنید حداقل دوبار مفاصل خود را در تمام طول دامنه حرکتی آن‌ها به حرکت در آورید. بدین وسیله با کشش ملایم عضلات هر بخش، با تسهیل جریان خون در مویرگ‌ها (در طول روز به علت عدم احتیاج به انقباض عضله در زوایای خاصی از دامنه حرکتی مفصل، جدار مویرگ‌های مربوطه بعضاً بر روی هم قرار گرفته و خون‌گیری به‌طور نسبی انجام می‌شود و با کشش ملایم عضلات فعال می‌شوند) اکسیژن و مواد غذایی بیشتر به قسمت‌های

بخش چهارم: فعالیت بدنی ناکافی و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۱۲۵

مختلف عضله رسانده شده بدین گونه احساس نشاط و شادابی خواهید کرد.



۶. لباس نخی و کفش مناسب از جمله لوازمی است که پیاده‌روی و ورزش را نشاط بخش می‌سازد. کفش بهتر است حداقل ۳ سانتیمتر پاشنه داشته باشند. کفش ورزشی که دارای پاشنه نسبتاً نرم در داخل و پاشنه یک پارچه و محکم در خارج می‌باشد، بهترین گزینه می‌باشند.



۷. روزانه ۳۰ دقیقه ورزش در ۵ تا ۷ روز هفته با شدت متوسط جهت حفظ سلامتی و پیشگیری از بیماری‌ها لازم است. امروزه بر تداوم و یک سره بودن زمان ورزش در عرض ۳۰ دقیقه هم تأکیدی نیست، بلکه معتقدند ۳ دوره ۱۰ دقیقه‌ای ورزش نیز، اثرات مفید خود را دارا می‌باشد. ورزش با شدت متوسط «فعالیتی است که در طول آن ضربان قلب و تنفس افزایش می‌یابد، ولی نفس‌ها به شماره نمی‌افتد، به عبارتی شخص می‌تواند در طول ورزش بدون کم آوردن نفس صحبت کند».

۸. همیشه در ابتدای پیاده‌روی یا ورزش (۵ دقیقه اول) اصطلاحاً بدن را گرم کنید. یعنی حرکات ورزشی و سرعت قدم بر داشتن باید به تدریج افزایش یابد تا قلب، ریه‌ها و عضلات به تدریج هماهنگی لازم را برای مصرف انرژی و اکسیژن بدست آورند. همچنین ۵ تا ۱۰ دقیقه قبل از اتمام ورزش نیز باید از شدت و سرعت ورزش کاست تا دستگاه‌های بدن برای دفع مواد زائد تولید شده در عضلات فرصت کافی داشته باشند. بدین طریق ورزش باعث شادابی می‌شود و از دردهای عضلانی پس از ورزش پیشگیری می‌کند.

۹. ورزش‌هایی که عضله برای غلبه بر یک مقاومت (مثل ترا باند یا کش) ویا نیروی وزن یک شی (دمبل یا هارتل) باید منقبض شود را **ورزش مقاومتی** و در صورت تکرار انقباضات **ورزش‌های استقامتی**، نامیده می‌شوند. مطالعات نشان داده‌اند که ورزش‌های مقاومتی و استقامتی برای حفظ قدرت عضله و عدم خستگی‌پذیری در فعالیت‌های تکراری ضروری است. این ورزش‌ها دوبار در هفته حداقل با فاصله ۴۸ ساعت بهتر است انجام گردد. برای حفظ تندرستی و کسب سلامتی حداقل ۱۰ حرکت برای ماهیچه‌های بزرگ بدن مانند انقباض عضلات سینه، شانه و بازو، ساعد، پشت و جلوی ران و ساق پا حداقل دو بار در هفته کافی است (طبق هرم فعالیت بدنی). میزان مطلوب بار یا فشاری که برای یک عضله در نظر گرفته می‌شود عبارت از مقاومتی است که عضله بتواند به صورت پشت سر هم ۸ تا ۱۲ مرتبه، مفصل مرتبط به آن عضله را به صورت کامل در دامنه حرکتی جابجا کند تا به مرحله خستگی برسد.

۱۰. برای بیماران قلبی علامت‌دار مقدار ورزش توصیه شده باید توسط پزشک متخصص و آگاه تجویز شود.

با توجه به توصیه‌های بالا خودتان را ارزیابی کنید. شیوه زندگی خود را از منظر میزان فعالیت بدنی و ورزش چگونه ارزیابی می‌کنید؟ در صورت داشتن تحرک بدنی کافی و بیشتر از موارد ذکر شده، شما مطمئناً تا حد زیادی از بیماری‌های غیرواگیر و عوامل خطر آن در امان خواهید بود. در صورتی که میزان تحرک بدنی شما کمتر از موارد فوق باشد، فعالیت فیزیکی مناسب و مؤثر را باید در اولویت کارهای خود قرار دهند. افراد سالم، و با نشاط موجب شکوفایی استعدادها و بالندگی اجتماع هستند.

بخش چهارم: فعالیت بدنی ناکافی و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۱۲۷

پس از مطالعه بخش چهارم می‌توانید به این سؤالات پاسخ دهید:

۱- کدام نوع فعالیت بدنی در رابطه با بیماری‌های قلبی عروقی بیشترین تاثیر را دارد؟

- الف - فعالیت بدنی با شدت کم و به صورت منظم حداقل سه بار در هفته
- ب - فعالیت بدنی با شدت متوسط و به صورت منظم حداقل سه بار در هفته
- ج - فعالیت بدنی با شدت کم و به صورت منظم حداقل پنج بار در هفته
- د - فعالیت بدنی با شدت متوسط و به صورت منظم حداقل ۳۰ دقیقه در روز و حداقل پنج بار در هفته

۲- کدام یک از موارد زیر شناخته شده‌ترین اثرات فعالیت بدنی مناسب و ورزش در

سیستم گوارشی بدن است؟

- الف - افزایش حرکات روده
- ب - پیشگیری از یبوست مزمن
- ج - پیشگیری از سرطان روده بزرگ
- د - موارد الف و ب

۳- ورزش و فعالیت بدنی مناسب از چه طریق موجب جلوگیری از افزایش وزن

می‌شود؟

- الف - افزایش مصرف انرژی
- ب - افزایش میزان توده عضلانی
- ج - افزایش میزان سوخت و ساز بدن
- د - همه موارد

۴- کدام یک از موارد زیر جزء اثرات ورزش منظم محسوب می‌شود؟

- الف - کاهش فشار روانی و بار عصبی
- ب - بهبود اختلالات خواب
- ج - کاهش اضطراب
- د - همه موارد

۵- کدام یک از اثرات مثبت فعالیت بدنی محسوب می‌شود؟

- الف - پیشگیری از ابتلاء به بیماری قند
- ب - پیشگیری از ابتلاء به سرطان سینه و رحم در زنان
- ج - کاهش چربی مضر LDL
- د - همه موارد

۶- فعالیت بدنی با شدت متوسط فعالیت است که:

- الف - منجر به افزایش ضربان قلب در محدوده ۵۵ تا ۷۰ درصد ضربان قلب حداکثر شود
- ب - منجر به افزایش تعداد ضربان قلب و دفعات تنفس می‌شود ولی مانع صحبت کردن فرد نمی‌شود

۱۲۸ ■ راه‌های پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی عروقی

ج - در حین انجام آن، فرد به علت افزایش تعداد دفعات تنفس و نفس نفس زدن نمی‌تواند به راحتی صحبت کند

د - موارد الف و ب

۷- میزان توصیه شده فعالیت بدنی برای بزرگسالان از دیدگاه سازمان بهداشت جهانی، کدام است؟

الف - ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی با شدت متوسط برای حداقل ۵ بار در هفته

ب - ۲۵ دقیقه فعالیت شدید حداقل ۳ بار در هفته

ج - ۲۵ دقیقه فعالیت بدنی با شدت متوسط برای حداقل ۳ بار در هفته

د - موارد الف و ب

۸ - میزان فعالیت فیزیکی مطلوب برای افراد جوان سالم بر حسب تعداد قدم‌ها در طول یک روز، چقدر است؟

الف - ۷۰۰۰ تا ۱۳۰۰۰ قدم در روز

ب - ۶۰۰۰ تا ۸۵۰۰ قدم در روز

ج - ۳۵۰۰ تا ۵۵۰۰ قدم در روز

د - ۵۵۰۰ تا ۸۰۰۰ قدم در روز

۹- برای پیشگیری از کم‌حرکی حداکثر زمانی که باید صرف فعالیت‌هایی مانند دیدن تلویزیون، کار با کامپیوتر یا شطرنج شود چقدر است؟

الف - ۱ ساعت در روز

ب - ۲ ساعت در روز

ج - ۳ ساعت در روز

د - ۴ ساعت در روز

۱۰- کدام یک از بیماری‌های زیر با عدم انجام فعالیت بدنی در زنان ارتباط دارد؟

الف - دیابت

ب - پوکی استخوان

ج - سرطان پستان

د - همه موارد

۱۱- کدام یک از موارد زیر ویژگی کفش مناسب جهت پیاده‌روی و ورزش را بیان می‌کند؟

الف - کفش‌های فاقد پاشنه

ب - کفش‌های دارای پاشنه حداقل ۳ سانتیمتری

ج - کفش‌های ورزشی دارای پاشنه نسبتاً نرم در داخل و پاشنه یکپارچه و محکم در خارج

د - موارد ب و ج

بخش پنجم

فشارهای روانی و روش‌های مقابله با آن

اهداف رفتاری این بخش

انتظار می‌رود با مطالعه این بخش، مخاطبان بتوانند:

۱. عوامل ایجادکننده استرس (فشار روانی) را توضیح دهند.
۲. ۶ مورد از واکنش‌های بدن در برابر فشار روانی را نام ببرند.
۳. دو مورد از راه‌های سازگاری با فشار روانی را شرح دهند.
۴. نحوه انجام تمدد اعصاب پیشرونده را توضیح دهند.
۵. انواع نشانه‌ها و پیامدهای تنش شغلی را نام ببرند.
۶. پنج مورد از پیامدهای سازمانی تنش شغلی را نام ببرند.

مقدمه

سبک و شیوه زندگی روزانه ما در بروز طیف وسیعی از بیماری‌ها مؤثر است. اگر چون داوری آگاه، کلیه امور زندگی خودمان را مورد ارزیابی قرار دهیم، متوجه می‌شویم که چگونه با روش‌های مختلف، به جسم و روانمان آسیب می‌رسانیم. باید بدانیم تنها کسی که می‌تواند ما را یاری کند خودمان هستیم و اگر یاد بگیریم چگونه به خود کمک کنیم. آنگاه ارایه‌کنندگان خدمات سلامت شامل پزشکان و مشاوران هم می‌توانند یاریمان دهند. همه ما گاهی دچار فشار روانی (فشار روانی) می‌شویم. فشارهای روانی جزئی ثابت و غیرقابل حذف در زندگی روزمره ما هستند. این که ممکن است دچار فشار روانی شویم،



خارج از اختیار و کنترل ماست، ولی می‌توان فشار روانی وارد شده به خودمان را کنترل کنیم. در این بخش، مهارت‌هایی را می‌آموزید که به شما کمک می‌کند فشار روانی خود را مدیریت کرده و زندگی سالم‌تر و متعادل‌تری داشته باشید.

مزایا و معایب فشار روانی (Stress استرس)

همه فشارهای روانی بد نیستند. فشار روانی را از دو جنبه می‌توان بررسی کرد:

۱. **جنبه مثبت** که به شما کمک می‌کند با تغییرات کنار بیایید و آن‌ها را بپذیرید یا کمک می‌کند تا در موقعیت‌های خاص از عهده وظایف خود برآیید. مثلاً درس خواندن بیشتر برای امتحان.
۲. **جنبه‌های منفی** که باعث می‌شود، احساس کنید، تسلطی بر خودتان ندارید. این جنبه دایم سلامت شما را به خطر می‌اندازد.

اگر یاد بگیرید که چگونه برخورد بهتری با فشار روانی داشته باشید، می‌توانید از اثرات منفی آن دوری کنید. ابتدا باید آگاهی لازم درباره فشار روانی را داشته باشید. پس از آن خواهید دید چه چیزهایی می‌توانند باعث بروز آن شوند. در آخر نیز روش‌های برخورد مناسب با فشارهای روانی ارائه خواهد شد.

کنترل فشار روانی

شما می‌توانید از فشار روانی برای رسیدن به اهدافتان در زندگی بهره ببرید. مواقعی که به انواع فشارهای روانی دچار هستید، احساس می‌کنید، زیر فشار زندگی در حال خرد شدن هستید. چون با یک دست نمی‌توان چند هندوانه برداشت. شاید واکنش در برابر فشار روانی در ابتدا دشوار باشد، ولی به تدریج می‌آموزید که با فشار روانی مقابله کنید، آن را کنترل نمایید و برای ایجاد تعادل میان کار و زندگی، تصمیم‌های بهتر بگیرید. مدیریت فشار روانی به معنی رهایی کامل از آن نیست بلکه برخورد بهتر و منطقی با آن است. برای انجام این کار، ابتدا باید یاد بگیرید که نگاه دیگری نسبت به فشار روانی داشته باشید.



مهارت ۱: درباره فشار روانی بیشتر بدانیم

فشار روانی چگونه بر جسم، روح و فکر شما اثر می‌گذارد؟

فشار روانی، فشاری است بیش از حد تحمل فرد، که به علت عوامل مختلف بروز می‌کند. واکنش بدن در برابر فشار روانی، پاسخ "جنگ یا گریز" است. در واقع ما یا با فشار روانی می‌جنگیم یا از آن فرار می‌کنیم. اگر فشار روانی و واکنش‌های مربوط به آن مکرر اتفاق بیفتد به سلامت شما لطمه می‌زند.

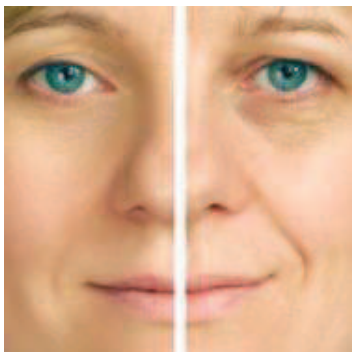
گاهی بعد از رفع عامل مولد فشار روانی که به آن (استرسور) می‌گویند، فشار روانی همچنان تداوم می‌یابد که به آن اضطراب می‌گوییم.

واکنش بدن در برابر فشار روانی

هنگامی که تحت فشار روانی قرار می‌گیرید بدن شما خود را برای جنگ یا گریز آماده می‌کند. تغییراتی که در زمان فشار روانی و واکنش جنگ یا گریز در بدن اتفاق می‌افتد عبارتند از: ترشح برخی از هورمون‌های خاص به ویژه آدرنالین که سبب اثرات متعددی در قسمت‌های مختلف بدن می‌شود. افزایش ضربان قلب، انقباض و سفت شدن ماهیچه‌ها، افزایش فشار خون، گشاد شدن مردمک چشم، سرد شدن دست و پا، افزایش جریان خون در عضله‌های بزرگ، تعریق زیاد، کاهش حس درد و مورمور شدن پوست، از جمله دیگر این اثرات هستند. اگر این هورمون‌ها که با نام هورمون‌های استرسی شناخته می‌شوند، برای ایجاد آمادگی بدن برای جنگ یا گریز استفاده نشوند، در بدن خواهند ماند و ممکن است زمینه ساز برخی بیماری‌ها در فرد شوند یا انجام کارهای روزانه را برای او دشوار سازند.

تحت فشار روانی ممکن است احساس خوبی نداشته باشید و فکر کنید بیمار هستید. در این شرایط علایم جسمی زیر ایجاد می‌شوند:

سردرد، گرفتگی شانه‌ها و گردن، درد پشت، احساس خستگی مداوم، اختلالات جنسی، حالت تهوع، گرفتگی عضلانی، اختلال خواب، ابتلای مکرر به سرماخوردگی یا آنفلوآنزا، تعریق زیاد، ضربان نامنظم قلب، مشکلات پوستی.



علائم روحی روانی

ممکن است در واکنش به فشار روانی، طیفی از پاسخ‌های احساسی و روانی مختلف را نشان دهید. مانند:

اضطراب، افسردگی، اندوه شدید، خشم یا پرخاشگری، ناشکیبایی، تحریک‌پذیری و احساس ناامیدی

علائم فکری و ذهنی

فشار روانی ممکن است حتی طرز تفکر و اندیشه شما را تحت تأثیر قرار دهد. علائم زیر در شما ظاهر گردد:

ضعف در تمرکز، فراموش کاری، ناتوانی در انجام درست کارها، اشکال در یادگیری، اشکال در سخن گفتن و افکار وسواسی و منفی.

علائم رفتاری

زمانی که تحت فشار روانی هستید، ممکن است رفتاری از خود نشان دهید که شایسته شما نباشد. علائمی مانند:

سیگار کشیدن بیش از حد و یا روی آوردن به مواد مخدر، رانندگی کردن بی پروا و احتمال بروز تصادف، ضعف شدن معاشرت و ارتباط‌های اجتماعی، عصبانی شدن بیش از حد، کاهش میزان غذای مصرفی و جویدن ناخن.



برای مدیریت فشار روانی لازم است، علت فشار روانی را پیدا کنید.

مهارت ۲: شناسایی عوامل مولد فشار روانی

چه چیز باعث فشار روانی در شما می‌شود؟ وقت آن است علت‌ها را پیدا کنید

برای کنترل کردن فشار روانی لازم است، علت‌های آن را بشناسید. فشارهای زندگی روزمره که موجب فشار روانی می‌شوند، عوامل مولد فشار روانی (استرسور) نامیده می‌شوند. این عوامل چه بزرگ چه کوچک می‌توانند زنگ خطری برای زندگی باشند.

عامل مولد فشار روانی ممکن است مردم، مکان‌ها، موقعیت‌ها، و رخدادها و وقایع، احساسات، یا روش فکر کردن باشد. هر فرد نسبت به عوامل مولد فشار روانی ویژه خود واکنش نشان می‌دهند و آنچه در یک



نفر فشار روانی ایجاد می‌کند، ممکن است برای دوستان، همکاران یا خانواده او فشار روانی نداشته باشد. بعضی از شایع‌ترین عوامل مولد فشار روانی در این قسمت فهرست شده‌اند. برای شناخت عوامل مولد فشار روانی خود، جدول یادداشت روزانه صفحه بعد را در طول یک هفته پر کنید.

عوامل مولد فشار روانی شایع

هر گونه تغییر عمده در زندگی، فشارهای ناشی از کمبود وقت، مشکلات مالی، پذیرش مسئولیت‌های بیش از حد، مرگ عزیزان، بیماری، تنهایی، حضور در محل‌های شلوغ و پر سروصدا، گرما یا سرمای شدید، نور شدید و زندگی در محله‌های پرخطر.

تمام عواملی را که در شما ایجاد فشار روانی می‌کند در نظر بیاورید. بعضی وقت‌ها مسایل جزئی مثل گم کردن یک شماره تلفن نیز می‌تواند مولد فشار روانی باشد.

عوامل مولد فشار روانی خود را شناسایی و پیگیری کنید

جدول شماره ۱ (جدول فشار روانی) به شما در پیدا کردن عوامل مولد فشار روانی خاص خودتان کمک می‌کند. به مدت یک هفته هر چیزی را که فکر می‌کنید در شما احساس فشار روانی ایجاد می‌کند، کوچک یا بزرگ، یاد داشت کنید. تاریخ و زمان فشار روانی را نیز ثبت کنید. واکنشی را که نسبت به فشار روانی از خود نشان داده‌اید را نیز بنویسید. به مثال‌های ارایه شده توجه کنید. به این ترتیب می‌توانید تا پایان هفته عوامل مولد فشار روانی و نحوه واکنش خود را بشناسید.

جدول شماره ۱: عوامل مولد فشار روانی		
واکنش	عامل مولد فشار روانی	تاریخ / زمان
سر درد، از اینکه نتوانم کارم را در موعد مقرر به پایان برسانم نگران هستم.	تعیین آخرین مهلت برای انجام کار	۴ دی ماه، ساعت ۳ عصر
از این که هر روز باید این ترافیک را تحمل کنم و کاری از دستم بر نمی‌آید، عصبانی هستم.	ترافیک سنگین	۵ دی ماه، ساعت ۷ صبح
ناراحتی و عضلاتم منقبض است، با آن که می‌دانم کاری از دستم بر نمی‌آید.	بچه نمی‌خواهد	۶ دی، ساعت ۸ شب

مهارت ۳: برای کنترل عوامل مولد فشار روانی دست به کار شوید

شما می‌توانید در برابر موقعیت‌های مولد فشار روانی واکنش مناسب نشان دهید. یاد بگیرید که برفشارهای روانی خود بهتر غلبه کنید. با تمرین می‌توانید بهتر فشارهای روانی را کنترل کنید و با آن‌ها کنار بیایید. یکی از راه‌های زیر را انتخاب کنید!

انتخاب واکنش مناسب در برابر عامل مولد فشار روانی

چگونگی واکنش در برابر عوامل مولد فشار روانی به خود شما بستگی دارد. شما می‌توانید عامل مولد فشار روانی را بپذیرید، از آن دوری کنید، آن را تغییر دهید یا خودتان را با آن سازگار کنید. هر واکنشی که نشان می‌دهید، به ماهیت عامل مولد فشار روانی بستگی دارد.

به گروه حمایتی که اعضایش با مشکلاتی چون مشکلات خود شما مواجهند پیوندید.

الف - پذیرفتن عامل مولد فشار روانی

گاهی نمی‌توان از بروز عوامل مولد فشار روانی جلوگیری کرد. به عنوان مثال مرگ یکی از عزیزان یا از دست دادن شغل. در این موارد، آنچه اتفاق افتاده را نمی‌توان به حالت اول بازگرداند ولی می‌توان با پذیرش، آن را قابل تحمل تر کرد. به ترتیب زیر عمل کنید:

۱. بدانید که احساسات طبیعی است.
 ۲. در صورت از دست دادن چیزی مثل فقدان یک عزیز، وقت کافی برای ابراز اندوه و تخلیه خودتان بگذارید.
 ۳. با یک دوست قابل اعتماد یا یک مشاور حرفه‌ای در باره آن عامل مولد فشار روانی صحبت کنید.
 ۴. عوامل مولد فشار روانی دیگری را به یاد آورید که ابتدا قادر به کنترل یا پیشگیری آن‌ها نبودید و نحوه کنار آمدن با آن را به خاطر آورید.
- برای تمرین بیشتر مراحل زیر را انجام دهید:
۱. به جدول شماره ۱ بازگردید و یکی از عوامل مولد فشار روانی که خارج از کنترل

و اختیار شماست را بنویسید.

۲. با خود فکر کنید چگونه می‌توانید این عامل مولد فشار روانی را بپذیرید؟

ب - دوری از عامل مولد فشار روانی

بعضی از عوامل مولد فشار روانی را نمی‌توانید کنترل کنید، مثل ترافیک. اما بعضی اوقات می‌توانید خود را از موقعیت‌های مولد فشار روانی دور کنید. برنامه‌ریزی خوب اساس کار است. توصیه‌های زیر را تجربه کنید:

۱. برنامه یا مسیرتان را طوری تغییر دهید که با عامل مولد فشار روانی مانند ترافیک برخورد نکنید.

۲. یاد بگیرید که بدون احساس گناه به دیگران "نه" بگویید.

۳. از کسانی که خیلی وقتتان را می‌گیرند و نیروی شما را هدر می‌دهند، دوری کنید.

۴. راهی را برای دور شدن از موقعیت مولد فشار روانی پیدا کنید.

برای تمرین بیشتر مراحل زیر را انجام دهید:

۱. به جدول شماره ۱ بازگردید و یکی از عوامل مولد فشار روانی که می‌توانید از آن دوری کنید را بنویسید.

۲. با خود فکر کنید چگونه می‌توانید از این عامل مولد فشار روانی دوری کنید؟

ج - تغییر دادن عامل مولد فشار روانی

گاهی می‌توانید تغییری در چگونگی برخورد با عامل مولد فشار روانی به‌وجود آورید. مثلاً ممکن است موقع انجام یک کار تلفن‌های زیادی به شما بشود. در این حالت ببینید، آیا کسی هست که بتواند تلفن‌های شما را پاسخ دهد و پیام‌ها را بگیرد و بعداً پاسخ تلفن‌ها را بدهید.

به این توصیه‌ها عمل کنید:

۱. کنترل موقعیت را به دست بگیرید. وقت، مکان یا شرایط برنامه را تغییر دهید.

۲. از دیگران بخواهید، شما را حمایت کنند.

۳. وقت‌تان را بهتر تنظیم کنید. محدوده زمانی کاریتان را مشخص کنید.

۴. در ذهن خود از قبل مجسم کنید که چگونه می‌خواهید خود را برای اداره یک

بخش پنجم: فشار روانی و روش‌های مقابله با آن ■ ۱۳۹

- برنامه زمان‌بندی شده، پیش از آن که زمانش فرا برسد، آماده کنید. برای آماده کردن خود آن چه را که مجسم کرده‌اید، تمرین کنید.
- برای تمرین بیشتر مراحل زیر را انجام دهید:
۱. به جدول شماره ۱ بازگردید و یکی از عوامل مولد فشار روانی که می‌توانید تغییر دهید را بنویسید.
 ۲. با خود فکر کنید چگونه می‌توانید این عامل مولد فشار روانی را تغییر دهید؟

د - سازگار کردن خود با عامل مولد فشار روانی

- در اغلب موارد می‌توانید خود را با عامل مولد فشار روانی وفق دهید. به این ترتیب که با تغییر نحوه تفکر یا عملکردتان آن عامل را قابل تحمل می‌سازید. مثلاً ممکن است این هفته مجبور به چند ساعت اضافه کار باشید و درعین حال احساس می‌کنید که توان و حوصله کار بیشتر را ندارید. استفاده از این روش‌ها در برخورد با عوامل مولد فشار روانی، می‌تواند شما را برای سازگار شدن با آن‌ها کمک کند:
۱. از خودتان بپرسید: «آیا این مساله ارزش آن را دارد که خودم را به خاطرش ناراحت کنم؟» اگر فکر می‌کنید که ارزشش را ندارد، با احساس امیدوارانه‌تر و شادتری با آن برخورد کنید.
 ۲. به چیزهای خوشایند زندگی خودتان فکر کنید. ممکن است موارد خوب و خوشایند بیشتر از موارد بد و ناگوار باشد. از خودتان بپرسید. «آیا یکسال بعد هم این موضوع برای من اهمیت خواهد داشت؟» اگر فکر می‌کنید که ندارد بهتر است بیش از این خود را درباره آن نگران نکنید.
 ۳. خود را در یک موقعیت خوشایند و دلپذیر مجسم کنید. این تصور به شما آرامش می‌دهد و بهتر می‌توانید فشار روانی خود را تحمل کنید.
 ۴. سعی کنید پیش از شروع کار، قدری تأمل کنید و به خود آرامش دهید. سپس نفس عمیقی بکشید و آهسته تا ۱۰ بشمارید. این کار کمک می‌کند ذهنتان را پاک کنید و بهتر بتوانید برنامه‌ریزی کنید.
- برای تمرین بیشتر مراحل زیر را انجام دهید:
۱. به جدول شماره ۱ بازگردید و یکی از عوامل مولد فشار روانی که می‌توانید خود

را با آن سازگار کنید، را بنویسید.

۲. با خود فکر کنید چگونه می‌توانید با این عامل مولد فشار روانی سازگار شوید؟

چگونه در برابر یک فشار روانی واکنش مناسب نشان می‌دهید؟

برای این که بهتر در مقابل یک فشار روانی واکنش نشان دهید، تمرین زیر را انجام دهید:

۱. روی یک صفحه کاغذ، عامل مولد فشار روانی را که اغلب شما را آزار می‌دهد، یادداشت کنید.

۲. از خود پرسید: چگونه می‌توانم با این عامل مقابله کنم؟ باید آن را بپذیرم، از آن دوری کنم، آن را تغییر دهم، یا خود را با آن سازگار نمایم؟

۳. نوع واکنشی را که باید از خود نشان دهید، را یادداشت کنید.

۴. به آن چه نوشته‌اید عمل کنید.

۵. این تمرین را تکرار کنید تا بهترین راه‌های مقابله با همه عوامل مولد فشار روانی زندگیتان را بیابید.

مهارت ۴: پیشگیری و رهایی از فشار روانی

وقت خودتان را تنظیم کنید

برای این که دچار فشار روانی نشوید، وقت خود را تنظیم کنید.

وقت کم آوردن برای انجام کارها می‌تواند عامل مولد فشار روانی بزرگی باشد. بنابراین تنظیم دقیق وقت می‌تواند به کاهش فشار روانی کمک کند. ابتدا آن چه را که می‌خواهید و لازم دارید انجام شود، تصور کنید. به راه‌هایی مثل کمتر انجام دادن بعضی از کارها، که زندگی‌تان را آسان‌تر خواهد کرد، فکر کنید. تمرین کنید که چگونه از وقت‌تان استفاده کنید و پایبند برنامه‌تان باشید. فهرست کارهای روزانه‌تان را اولویت‌بندی کنید. هر روز ابتدا فقط برای انجام مهم‌ترین کارها اقدام کنید. توصیه‌های زیر را امتحان کنید:

۱. زندگی خود را با تمرکز بر انجام فقط آنچه که می‌خواهید و لازم است انجام شود، ساده‌تر کنید.
۲. هر روز فهرستی از کارهایی که باید انجام دهید تهیه کنید و روی انجام آنچه در آن فهرست آمده تمرکز کنید.
۳. کارهای مشابه را ادغام کنید. مثلاً چند ماموریت را در یک سفر انجام دهید.
۴. از دیگران بخواهید با وقت قبلی شما را ببینند، نه آن که سر زده به سراغتان بیابند.
۵. اگر کارهایتان بیش از حد توان شماست، از دیگران کمک بگیرید.
۶. کارهای بزرگ با اهداف بلندمدت را به مراحل کوچک‌تر تقسیم کنید. بکوشید هر بار فقط یک مرحله جلو بروید.
۷. برای انجام هر کار وقت کافی اختصاص دهید و در هر فاصله زمانی فقط یک بار کار را انجام دهید.

جلوگیری از فشار روانی با فعالیت بدنی و تمدد اعصاب

در هر روز زمانی را به ورزش و تمرین روش‌های تمدد اعصاب اختصاص دهید. این کار می‌تواند از بروز فشار روانی جلوگیری کند. انجام روش‌های زیر می‌تواند به شما کمک کند:

الف - ورزش‌های هوازی

با انجام ورزش‌های هوازی مانند پیاده‌روی، دویدن، شنا و دوچرخه‌سواری، می‌توانید با اثرات منفی فشار روانی مقابله کنید. ورزش‌های هوازی مزایای بسیاری دارند که از جمله آن‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

۱. انرژی اضافه حاصل از پاسخ‌های جنگ یا گریز که در بدن ایجاد شده است را می‌سوزاند.
۲. دستگاه ایمنی را که ممکن است تحت تأثیر فشار روانی ضعیف شده باشد، تقویت می‌کند.
۳. تعادل شیمیایی بدن بعد از آزاد شدن هورمون‌های ناشی از فشار روانی را به حالت عادی باز می‌گرداند.
۴. با آزاد شدن اندورفین (ضد دردهای طبیعی بدن) احساس خوشایندی در شما ایجاد می‌کند.

ب - کشش عضلانی و یوگا

انجام کشش‌های عضلانی و تمرین‌های یوگا می‌تواند با کمک به تمدد اعصاب و آرامش بخشیدن به فرد و نیز شل کردن ماهیچه‌های منقبض یا سفت در پیشگیری و کاهش فشار روانی به طرق زیر تأثیر داشته باشد.

برای مطالعه بیشتر:

توصیه‌هایی در مورد انجام فعالیت‌های کاهش‌دهنده فشار روانی

از توصیه‌های زیر برای کسب حداکثر نتیجه از فعالیت‌های ضد فشار روانی خود استفاده کنید:

- هنگام انجام ورزش‌های هوازی مسابقه ندهید. این کار ممکن است فشار روانی شما را افزایش دهد.
- اگر با دیگران بودن باعث آرامش شما می‌شود، فعالیت خود را به همراه یک دوست انجام دهید.
- فعالیت‌های بدنی دیگر مانند کارهای خانه، باغبانی و... هم می‌تواند به پیشگیری یا تسکین فشار روانی شما کمک کند.
- اگر قصد دارید ورزش جدیدی را شروع کنید، ابتدا با پزشکتان مشورت کنید.

روش‌های تمدد اعصاب (Meditation)

با انجام روش‌های تمدد اعصاب از طریق کاهش تعداد ضربان قلب و تنفس، کاهش فشارخون و شل کردن ماهیچه‌ها، می‌توان به مهار پاسخ‌های مضر بدن نسبت به فشار روانی کمک کرد. اگر هر روز این روش‌های تمدد اعصاب را به کار برید، احساس راحتی می‌کنید. دقیق‌تر فکر می‌کنید و کارایی شما بیشتر می‌شود.

الف - تنفس عمیق

- تنفس به رفع فشار روانی کمک می‌کند. برای انجام این کار مراحل زیر را انجام دهید:
- از طریق بینی نفس عمیق بکشید. هرچه می‌توانید هوای بیشتری فرو ببرید.
- هوا را آهسته از طریق دهان بیرون دهید تا زمانی که احساس کنید ریه هایتان خالی از هوا شده است. هنگام انجام این کار، لب‌هایتان را جمع کنید تا آهسته‌تر هوا را بیرون دهید.
- این مراحل را ۳ تا ۵ بار تکرار کنید. برای تکرار بیشتر، چند دقیقه بین نفس‌های عمیق فاصله بگذارید.

برای مطالعه بیشتر:

توصیه‌های مربوط به تمدد اعصاب برای رفع فشار روانی

هنگامی که روش‌های تمدد اعصاب را اجرا می‌کنید توصیه‌های زیر را به کار ببندید:

تمدد اعصاب را در مکان‌های آرام و بی‌صدا انجام دهید. این سکوت به شما کمک می‌کند تمرکز کنید و شما را از اندیشیدن به مسایل مولد فشار روانی باز می‌دارد.

صدا، کلمه یا عبارتی را که به شما آرامش می‌دهد، تکرار کنید. کلمات را در ذهن خود و بی‌صدا یا آنکه با صدای بلند تکرار کنید. این کار به شما کمک می‌کند افکار مزاحم و مولد فشار روانی را از خود دور کنید.

ب - تمدد اعصاب پیشرونده

تمدد اعصاب پیشرونده کمک می‌کند که تمام بدن‌تان آرامش یابد. برای این منظور مراحل زیر را انجام دهید:

۱۴۴ ■ راه‌های پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی عروقی

۱. بر روی یک صندلی راحتی بنشینید یا در یک اتاق ساکت به پشت دراز بکشید.
 ۲. اکنون شروع به تنفس عمیق کنید.
 ۳. نفس عمیق بکشید و ماهیچه‌های خود را سفت و منقبض کنید، به طوری که شدت انقباض را احساس کنید. انقباض را برای مدت ۳ ثانیه حفظ کنید.
 ۴. نفستان را بیرون دهید و هم زمان ماهیچه را هم شل کنید. شدت انقباض ماهیچه را احساس کنید.
- دو مرحله آخر را با هریک از ماهیچه‌های بدنتان از سر تا پنجه پا انجام دهید.

مهارت ۵: تعیین اهداف برای خود

هنگامی که دچار فشار روانی می‌شوید، ممکن است قدرت تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی را از دست بدهید و به روش‌های قبلی واکنش‌تان نسبت به فشار روانی باز گردد، اما می‌توانید برنامه‌ریزی کنید که فشار روانی خود را بهتر کنترل کنید و موانع را پشت سر بگذارید. اهدافی که تعیین می‌کنید باید خصوصیات زیر را دارا باشد:

۱- **اختصاصی بودن:** اهداف باید معلوم و مشخص باشد. اهدافی را برای خود تعیین کنید که شما را به نتایجی که دلخواه شماست برساند.

۲- **قابل سنجش بودن:** اهدافی را انتخاب کنید که نتایج قابل لمس و قابل اندازه‌گیری داشته باشند.

۳- **دست‌یافتنی بودن:** آیا می‌توانید به اهدافتان برسید؟ ناامید نشوید. به خاطر داشته باشید که همیشه می‌توانید بعد از رسیدن به اولین هدف به هدف‌های بعدی نیز دست پیدا کنید.

۴- **قابل پیگیری بودن:** پیشرفت خود را چگونه پیگیری می‌کنید؟ انجام این کار به شما کمک می‌کند تا یک لغزش و عدم موفقیت را به عنوان فقط یک شکست کوچک که به راحتی می‌توانید بر آن غلبه کنید ببینید.

۵- **تعیین پاداش برای رسیدن به هدف:** به خودتان پاداش دهید (البته پاداش غیرخوراکی) پاسخ این پرسش‌ها را برای خود معلوم کنید: در چه صورت به خود پاداش می‌دهید؟ وقتی که به هدفتان دست یافتید یا وقتی که در مسیر رسیدن به هدفتان قدمی جلوتر برداشتید؟

موانع را از سر راه بردارید

زندگی کردن با فشار روانی دشوار است و اداره آن به مراتب دشوارتر. ممکن است در راه مبارزه با فشار روانی به موانعی برخورد کنید. اما می‌توانید آن‌ها را پشت سر بگذارید. تعدادی از موانع معمول و توصیه‌هایی که در فایق آمدن بر آن‌ها به شما کمک می‌کند در زیر اشاره شده است. توصیه‌هایی را که می‌خواهید امتحان کنید علامت بزنید. سپس روش‌های پیشنهادی خود را بنویسید.

مانع: وقتی دچار فشار روانی می‌شوم، آنچه را برای کنترل فشار روانی آموخته‌ام فراموش می‌کنم.

رفع مانع: بر وضعیت مسلط شوید:

- عامل مولد فشار روانی را بشناسید و واکنش مناسب به آن نشان دهید.
- وقتی فشار روانی غلبه می‌کند، برنامه تمدد اعصاب را به کار برید.

مانع: وقت کافی برای مدیریت فشار روانی ندارم.

رفع مانع: چند دقیقه بیشتر وقت نمی‌گیرد:

- یکی از فعالیت‌های کاهش دهنده فشار روانی را در برنامه کاری روزانه تان وارد کنید.
- پنج دقیقه در روز را صرف پرداختن و کنترل فشار روانی کنید.

مانع: کنترل فشار روانی تلاش بسیار زیادی را می‌طلبد.

رفع مانع: با تمرین کردن آسان تر خواهد شد:

- یکی از روش‌های تمدد اعصاب را انتخاب کنید و یاد بگیرید.
- تمدد اعصاب را هر روز در یک زمان معین انجام دهید.

مانع: تلاش برای کنترل فشار روانی، فشار روانی را بیشتر می‌کند.

رفع مانع: کنترل فشار روانی می‌تواند ساده‌تر باشد:

- تفریح کنید. سینما بروید یا شنا کنید.
- از دوستی بخواهید تا به شما در انجام برنامه کنترل فشار روانیتان کمک کند.

تداوم کار

تا اینجا راه‌هایی برای کنترل بهتر فشار روانی آموختید. اکنون آنچه لازم است انجام دهید، تداوم در کار است. توصیه‌های زیر به شما کمک می‌کند:

۱. به عوامل مولد فشار روانی که می‌توانید کنترل کنید، بپردازید. آنچه را که نمی‌توانید کنترل کنید، بپذیرید.

بخش پنجم: فشار روانی و روش‌های مقابله با آن ■ ۱۴۷

۲. احساسات منفی ناشی از عوامل مولد فشار روانی خود را با افکار "می‌توانم از عهده آن برآیم" جایگزین کنید.
۳. روش‌های کنترل فشار روانی را که آموخته‌اید، انجام دهید.
۴. با فردی که او نیز برای کنترل فشارهای روانی خود تلاش می‌کند، مرتبط باشید و یکدیگر را حمایت کنید.

عوامل مولد فشار روانی مرتبط با شغل (استرسورهای شغلی)

بسیاری از عوامل که ریشه در سازمان و طراحی کار دارند، تهدیدکننده‌های سلامت روانی و جسمانی کارکنان هستند و به سازمان نیز لطمه می‌زنند. این عوامل به شرح زیر در هفت گروه دسته‌بندی شده‌اند:

۱- فرهنگ

- نبود ارتباط و مشاوره
- فرهنگ انتقاد کردن در زمانی که اشتباهی رخ می‌دهد، انکار مشکلات بالقوه
- انتظار این که افراد باید پیوسته و برای مدت طولانی کار کنند یا کارشان را به خانه ببرند.

۲- تقاضاهای شغلی

- کار بسیار زیاد یا بسیار کم
- آموزش بسیار کم یا بسیار زیاد برای شغل
- کار تکراری یا خسته‌کننده یا کاری که بسیار کم‌تر از آن چیزی است که بخواهید انجام دهید
- محیط کار

۳- ارتباطات

- ارتباط ضعیف با دیگران
- زورگویی، ضعیف‌کشی و آزار نژادی، قومی یا جنسی

۴- آزادی

- نبود آزادی عمل در فعالیت‌های کاری

۵- نقش

- این احساس که شغل نیازمند رفتارهایی است که هم ستیزی دارند
- سر درگمی درباره این که هر کسی کجا جای دارد

۶- تغییرات

- شک و شبهه درباره آنچه در حال رخداد است
- ترس از نا امنی شغلی

۷- حمایت از فرد

- نبود حمایت از طرف مدیران و همکاران
- ناتوانی در ایجاد توازن میان تقاضاهای کار و زندگی خارج از کار

فشارهای روانی شغلی و سلامتی

فشارهای روانی یا تنش، آثیری را در مغز به صدا در می‌آورد که پاسخ آن آماده کردن بدن برای دفاع است. دستگاه اعصاب ناگهان تحریک شده و هورمون آزاد می‌کند تا حواس بدن دقیق‌تر، نبض سریع‌تر، تنفس عمیق‌تر و ماهیچه‌ها منقبض تر شوند. این پاسخ‌ها (گاهی پاسخ جنگ یا گریز خوانده می‌شود) مهم هستند زیرا به ما کمک می‌کنند تا در برابر موقعیت‌های تهدیدآمیز به دفاع برخیزیم. این پاسخ از پیش برنامه‌ریزی شده است و بدون توجه به این که موقعیت تنش‌زا در محل کار یا منزل باشد، یکسان خواهد بود. اگر تنش کوتاه مدت باشد یا به ندرت رخ دهد با خطر کمی همراه است، اما هنگامی که موقعیت‌های تنش‌زا رفع نمی‌شوند، بدن دایم در وضعیت فعال قرار می‌گیرد. سرانجام خستگی یا آسیب به جا می‌ماند و توانایی بدن برای ترمیم و دفاع از خود به‌طور جدی مختل می‌شود. نتیجه این وضعیت، افزایش خطر آسیب یا بیماری است. در بیست سال گذشته، مطالعات بسیاری ارتباط میان تنش شغلی، و انواع ناخوشی‌ها را مورد بررسی قرار داده‌اند. اختلال‌های خواب و خلق، سردرد و شکم درد و روابط آشفته با خانواده و دوستان، نمونه‌هایی از مشکلات مرتبط با تنش هستند که در این مطالعات شناسایی شده‌اند. چنین نشانه‌های زودرس تنش شغلی معمولاً به آسانی شناسایی می‌شوند. از آنجا که سلامت روان و سلامت جسمانی با هم ارتباط نزدیک دارند، ممکن است مشکلات جسمانی

بخش پنجم: فشار روانی و روش‌های مقابله با آن ■ ۱۴۹

به صورت بیماری‌های روان تنی بروز کنند. اثرات منفی تنش شغلی بر بیماری‌های مزمن را به سختی می‌توان دید، زیرا برای پیدایش بیماری‌های مزمن زمانی طولانی لازم است و عوامل بسیاری به جز تنش بر آن تاثیر می‌گذارند. با این حال، شواهد دال بر نقش مهم تنش در انواع بیماری‌های مزمن به ویژه بیماری‌های قلبی عروقی، اختلال ماهیچه‌ای حرکتی و اختلال روان‌شناختی وجود دارند که به سرعت در حال افزایش است.

نشانه‌های زودرس هشداردهنده تنش شغلی عبارتند از: سردرد، بدخوابی، خستگی، اختلال در تمرکز حواس، بدخلقی، شکم درد، نارضایتی شغلی و بی‌روحیه بودن.

پیامدهای ذهنی تنش شغلی: دست‌پاچگی و احساس بی‌چارگی، حواس پرتی، بدزبانی، زودرنجی و تحریک‌پذیری، بی‌حوصلگی، احساس ناکامی، افسردگی، احساس ناامنی، عصبانیت، تشویش خاطر، خشونت، اختلال تمرکز، بی‌مسئولیتی.

پیامدهای اجتماعی تنش شغلی: ناتوانی در ایجاد و حفظ ارتباط با دیگران، انزوای اجتماعی و ستیزه‌جویی.

پیامدهای سازمانی تنش شغلی: سوانح و حوادث، غیبت از کار، دزدی، مرخصی‌های استعلاجی زیاد، کاهش تولید، هزینه‌های درمان بالا، اشتباهات، جابجایی بین واحدهای مختلف، کاهش خلاقیت، بدرفتاری با مشتریان، کاهش کارایی، بازنشستگی زود هنگام، خسارات و ضایعات، بی‌وفایی به سازمان، هزینه‌های جایگزینی، نارضایتی شغلی، تأخیر در حضور بر سر کار، تصمیم‌های ضعیف و کارگروهی ستیزه‌جویانه.

ارتباط بین تنش‌های شغلی و سلامت

بیماری‌های قلبی عروقی: شغل‌هایی که فشار روانی زیادی به کارکنان وارد می‌کنند و افراد کنترل کمی روی فرایند کار دارند، خطر بیماری قلبی عروقی را می‌افزایند.

اختلالات عضلانی اسکلتی: براساس پژوهش‌های انستیتو ملی ایمنی و بهداشت حرفه‌ای آمریکا و بسیاری از سازمان‌های دیگر، تنش شغلی خطر ایجاد اختلال‌های ماهیچه‌ای حرکتی اندام فوقانی و پشت را می‌افزاید.

اختلالات روان‌شناختی: بخشی از مشکلات سلامت روان (مانند افسردگی) که در مشاغل مختلف دیده می‌شود را می‌توان به تفاوت در میزان تنش شغلی ارتباط داد. آسیب در محل کار: نگرانی درباره این که شرایط کاری تنش‌زا، ایمنی کار را به خطر

۱۵۰ ■ راه‌های پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی عروقی

می‌اندازد و سبب آسیب شغلی می‌شود رو به افزایش است.

هزینه مراقبت‌های درمانی کارکنانی که میزان زیادی از تنش را گزارش می‌کنند تقریباً ۵۰ درصد بیشتر از دیگران است.

پس از مطالعه بخش پنجم می‌توانید به این سؤالات پاسخ دهید:

۱- اضطراب چیست؟

- الف - فشاری بیش از حد تحمل فرد است که به علت استرسورها بروز می‌کند
- ب - احساس عدم تسلط بر خود
- ج - تداوم فشار روانی و واکنش‌های مربوط به آن بعد از رفع استرسور
- د - موارد الف و ب

۲- کدام مورد تغییراتی را که به هنگام فشار روانی در بدن اتفاق می‌افتد به درستی بیان می‌کند؟

- الف - کاهش ضربان قلب - کاهش فشار خون - افزایش تعریق - گشاد شدن مردمک چشم - افزایش حس درد
- ب - افزایش ضربان قلب - افزایش فشار خون - کاهش تعریق - تنگ شدن مردمک چشم - کاهش حس درد
- ج - افزایش ضربان قلب - افزایش فشار خون - افزایش تعریق - گشاد شدن مردمک چشم - کاهش حس درد
- د - کاهش ضربان قلب - کاهش فشار خون - افزایش تعریق - تنگ شدن مردمک چشم - کاهش حس درد

۳- کدام یک از موارد زیر جزء عوامل مولد فشار روانی شایع محسوب می‌شود؟

- الف - پذیرش مسئولیت‌های بیش از حد
- ب - مرگ عزیزان
- ج - گرما یا سرمای شدید
- د - همه موارد

۴- کدام یک از جمله واکنش‌های مناسب در برابر عامل مولد فشار روانی محسوب می‌شود؟

- الف - پذیرفتن عامل مولد فشار روانی
- ب - تغییر دادن عامل مولد فشار روانی
- ج - دوری از عامل مولد فشار روانی
- د - همه موارد

۵- "نه گفتن به دیگران" واکنش به کدام عامل مولد فشار روانی است؟

- الف - پذیرفتن عامل مولد فشار روانی
- ب - تغییر دادن عامل مولد فشار روانی
- ج - دوری از عامل مولد فشار روانی
- د - سازگار کردن خود با عامل مولد فشار روانی

۶- کدام یک از موارد زیر جزء روش‌های پیشگیری از فشار روانی محسوب می‌شود؟

الف - تنظیم وقت

ب - انجام فعالیت بدنی

ج - استفاده از روش‌های تمدد اعصاب

د - همه موارد

۷- مزایای ورزش‌های هوازی برای مقابله با فشار روانی کدامند؟

الف - دستگاه ایمنی را که ممکن است تحت تأثیر فشار روانی ضعیف شده باشد، تقویت می‌کند.

ب - تعادل شیمیایی بدن را بعد از آزاد شدن هورمون‌های فشار روانی به حالت عادی باز می‌گرداند

ج - با آزاد شدن اندورفین‌ها (ضد دردهای طبیعی بدن) احساس خوشایندی در شما ایجاد می‌کند.

د - همه موارد

۸- ویژگی‌های اهداف تعیین شده جهت کنترل فشار روانی کدامند؟

الف - معلوم و مشخص بودن

ب - قابل لمس و قابل اندازه‌گیری بودن

ج - دست‌یافتنی بودن

د - همه موارد

۹- کدام یک از روش‌های توصیه شده برای فایق آمدن بر موانع موجود برای مدیریت

فشار روانی محسوب می‌شود؟

الف - شناسایی عامل مولد فشار روانی و واکنش مناسب به آن

ب - کنترل فشار روانی هر روز به مدت پنج دقیقه

ج - کمک گرفتن از دوستان در انجام برنامه کنترل فشار روانی

د - همه موارد

۱۰- کدام گزینه جزء نشانه‌های زودرس تنش شغلی محسوب می‌شود؟

الف - اختلال‌های خواب و خلق، مشکل تمرکز حواس، شکم درد

ب - دست‌پاچگی، افسردگی، خشونت، مشکل تمرکز حواس، شکم درد

ج - اختلال‌های ماهیچه‌ای حرکتی

د - هیچ‌کدام

بخش ششم

فشارخون بالا و بروز بیماری‌های قلبی عروقی

اهداف رفتاری این بخش

انتظار می‌رود با مطالعه این بخش، مخاطبان بتوانند:

۱. فشارخون را توضیح دهند.
۲. دو عامل اصلی که فشارخون به آن‌ها بستگی دارد را نام ببرند.
۳. فشارخون سیستول و دیاستول را توضیح دهند.
۴. محدوده فشارخون طبیعی و فشارخون بالا را بیان کنند.
۵. تفاوت فشار خون بالای اولیه و ثانویه را توضیح دهند.
۶. بیماری‌هایی که منجر به فشار خون بالای ثانویه می‌شوند را نام ببرند.
۷. عوامل مؤثر در بروز فشارخون بالای اولیه را نام ببرند.
۸. علایم شایعی که ممکن است در فشار خون بالا دیده شوند را بیان کنند.
۹. عوارض ناشی از اثر فشاری خون بالا را شرح دهند.
۱۰. روش‌های غیردارویی کنترل فشاری خون بالا را بیان کنند.
۱۱. راه‌های پیشگیری از افزایش فشار خون را بیان کنند.

مقدمه

شیوع بالا و ارتباط نزدیک فشار خون با بیماری‌های قلبی عروقی سبب شده است که فشارخون بالا یکی از مهم‌ترین مشکلات سلامت عمومی و رو به گسترش جهان به ویژه در کشورهای در حال توسعه به شمار آید. پیشرفت‌هایی که در تشخیص و درمان فشارخون بالا به دست آمده است، نقش مهمی در کاهش قابل توجه مرگ ناشی از بیماری عروق کرونر قلب و سکته مغزی در کشورهای توسعه یافته داشته است. با این حال در سایر کشورها نیز کنترل فشارخون بالا در چند سال اخیر موجب کاهش بیماری قلبی عروقی شده است.

سازمان جهانی بهداشت برآورد کرده است که در آینده فشارخون بالا سبب یک مرگ از هر ۸ مرگ و در نهایت سومین عامل مرگ در دنیا خواهد شد. در جهان یک میلیارد نفر مبتلا به فشارخون بالا وجود دارد و ۴ میلیون نفر در سال در نتیجه مستقیم فشارخون بالا فوت می‌کنند. عوارض فشارخون بالا در حال افزایش است. یافته‌ها حاکی از آن است که ۹۰ درصد احتمال دارد افراد ۵۵ ساله که تا به حال دارای فشارخون طبیعی بوده‌اند در طول زندگی مبتلا به فشارخون بالا شوند. هرچه میزان فشارخون بیشتر باشد، احتمال بروز سکته قلبی، نارسایی قلبی، سکته مغزی و بیماری کلیوی بیشتر است. در بررسی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر در کشور در سال ۱۳۸۸، حدود ۱۶ درصد افراد ۱۵ تا ۶۴ سال دارای فشارخون بالا بوده‌اند. با افزایش سن، احتمال بروز فشارخون بالا بیشتر می‌شود و در افراد بالای ۶۰ سال شیوع فشارخون بالا به ۵۰٪ می‌رسد. یعنی از هر ۲ نفر یک نفر مبتلا به فشارخون بالاست. فشارخون بالا همچون بسیاری از بیماری‌های غیرواگیر با شیوه زندگی فرد یعنی عادات، رفتارها و انتخاب‌های بهداشتی او رابطه مستقیم دارد.

فشارخون بالا علی‌رغم آن که به آسانی تشخیص داده شده و درمان می‌شود، غالباً بی‌علامت و بسیار شایع است و در صورتی که کنترل نشود، منجر به عوارض مرگباری

می‌شود. معمولاً مبتلایان به فشار خون بالا زودتر فوت می‌کنند و شایع‌ترین علت مرگ در آن‌ها بیماری قلبی است. سکته مغزی و نارسایی کلیه نیز در رده‌های بعدی این فهرست قرار دارند. فشارخون بالا به تنهایی می‌تواند اثرات دیگر عوامل خطر بیماری‌های قلبی عروقی مانند اختلال چربی خون، تأثیرات مصرف سیگار، دیابت و چاقی را تشدید کند. کمتر از ۶۰ درصد افراد مبتلا تحت درمان فشارخون بالا هستند و کمتر از ۳۰ درصد آن‌ها فشارخون تحت کنترل در آمده است. راه‌های مختلفی برای کنترل و کاهش فشارخون وجود دارد که شامل اصلاح سبک زندگی و درمان دارویی است.

گرچه فشارخون بالا شایع و بدون نشانه مشخصی است، ولی به راحتی شناسایی و درمان می‌شود. مطالعات زیادی نشان داده‌اند که درمان و کنترل فشارخون بالا خطر و عوارض کشنده و ناتوان‌کننده بیماری قلبی عروقی را تا حدود زیادی کم می‌کند.

تعریف فشارخون و فشارخون بالا

خون در داخل شریان‌ها (سرخرگ‌ها) دارای نیرویی است که **فشارخون** نامیده می‌شود و عامل این فشار، انقباض و انبساط قلب است. شریان‌های بزرگ به صورت لوله‌هایی با دیواره قابل اتساع وظیفه انتقال خون را از قلب به شریان‌های کوچک و مویرگ‌ها بر عهده دارند. قلب به‌طور مداوم با هر انقباض خود، خون را به داخل شریانی به نام آئورت و شاخه‌های آن که مسئول رساندن اکسیژن و مواد غذایی به تمام اعضای بدن هستند، پمپ می‌کند. فشارخون به دو عامل مهم، یکی برون ده قلب یعنی مقدار خونی که در هر دقیقه به وسیله قلب به درون شریان آئورت پمپ می‌شود (حدود ۶ - ۵ لیتر) و دیگری مقاومت رگ، یعنی مقاومتی که بر سر راه خروج خون از قلب در رگ‌ها وجود دارد، بستگی دارد. با تغییر برون ده قلب یا مقاومت رگ، مقدار فشارخون تغییر می‌کند.

از آنجا که پمپ کردن خون توسط قلب به داخل شریان‌ها، ضربان‌دار است، فشارخون بین دو سطح حداکثر و حداقل در نوسان است. در زمانی که قلب منقبض می‌شود، خون وارد شریان‌ها می‌شود و فشارخون به حداکثر مقدار خود می‌رسد که به آن **فشارخون سیستول** می‌گویند و در زمان استراحت قلب که خون وارد شریان نمی‌شود، با خروج تدریجی خون از این شریان‌ها و جریان آن به سوی مویرگ‌ها فشارخون کاهش یافته و به حداقل مقدار خود می‌رسد، که به آن **فشارخون دیاستول** می‌گویند. بهترین راه برای پی

بخش ششم: فشار خون بالا و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۱۵۷

بردن به مقدار فشارخون هر فرد اندازه‌گیری منظم آن با دستگاه فشارسنج است. در هر فرد فشارخون را در دو سطح سیستول و دیاستول اندازه می‌گیرند و با واحد میلی‌متر جیوه نشان داده می‌شود.



فشارخون بالا در نتیجه افزایش فشار بیش از حد طبیعی جریان خون بر دیواره شریان‌ها ایجاد می‌شود. مقدار فشارخون باید بر اساس چند اندازه‌گیری که در موقعیت‌های جداگانه و در طول یک دوره زمانی اندازه‌گیری شده است، تعیین شود. اگر فشارخون به‌طور دائمی بالاتر از حد طبیعی باشد، به آن **فشارخون بالا** می‌گویند.

در طبقه‌بندی جدید برای افراد ۱۸ سال و بالاتر، فشارخون طبیعی کمتر از ۱۲۰ بر ۸۰ میلی‌متر جیوه، پیش فشارخون بالا ۱۳۹-۱۲۰ بر ۸۹-۸۰ میلی‌متر جیوه، فشارخون بالای درجه یک ۱۵۹-۱۴۰ بر ۹۹-۹۰ میلی‌متر جیوه و فشارخون بالای درجه دو ۱۶۰ بر ۱۰۰ میلی‌متر جیوه و بیشتر در نظر گرفته شده است (جدول ۱). در این طبقه‌بندی مقدار فشار خون بدون در نظر گرفتن سایر عوامل خطر و بیماری‌های همراه تعیین شده است. در افراد مبتلا به بیماری قلبی، کلیوی، سکته مغزی و دیابت، فشارخون طبیعی کمتر از مقداری است که برای سایر افراد در نظر گرفته شده است، اگر فشارخون این افراد ۱۳۰ بر ۸۰ میلی‌متر جیوه و بیشتر باشد به عنوان فشارخون بالا محسوب می‌شود و باید تحت درمان قرار گیرند.

در افراد با فشارخون طبیعی و کمتر از ۱۴۰ بر ۹۰، هر دو سال یک بار لازم است فشارخون اندازه‌گیری شود. در برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فشار خون بالا این فاصله ۳ سال یک بار در نظر گرفته شده است.

جدول شماره (۱): طبقه‌بندی فشارخون

وضعیت فشارخون	فشار خون سیستول (میلی‌متر جیوه)	فشار خون دیاستول (میلی‌متر جیوه)	اقدامات لازم
فشارخون پایین	کمتر از ۹۰	و کمتر از ۶۰	بررسی توسط پزشک
فشارخون طبیعی	کمتر از ۱۲۰ (۹۰-۱۱۹)	و کمتر از ۸۰ (۶۰-۷۹)	اندازه‌گیری مجدد هر ۲ سال یک بار (طبق برنامه کشوری پیشگیری و کنترل بیماری فشار خون بالا ۳ سال یکبار)
پیش فشار خون	۱۲۰-۱۳۹	و یا ۸۰-۸۹	در طی ۴ الی ۶ هفته بعد، چندین بار در شرایط مختلف فشارخون اندازه‌گیری شود تا میزان فشارخون فرد در این محدوده تایید گردد. در صورتی که فشارخون کمتر از ۹۰/ ۱۴۰ میلی‌متر جیوه است، اندازه‌گیری مجدد ۱ سال بعد
فشار خون بالا مرحله ۱	۱۴۰-۱۵۹	و یا ۹۰-۹۹	تایید فشارخون بالا طی ۲ ماه بعد، با اندازه گیری‌های متعدد حداقل ۴ روز در هفته و هر روز دو بار
فشار خون بالا مرحله ۲	۱۶۰ یا بیشتر	و یا ۱۰۰ یا بیشتر	ارجاع به پزشک طی ۱ ماه بعد در صورتی که فشارخون بیشتر از ۱۸۰/۱۱۰ است، بر حسب وضعیت بالینی و عوارض، ارزیابی و درمان سریع

عوامل مؤثر بر فشارخون

فشارخون تحت تأثیر عوامل زیادی قرار دارد. فشارخون در طول روز تحت تأثیر 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، چای و دارو تغییر می‌کند اما این تغییرات موقتی هستند.

انواع فشار خون بالا

فشارخون بالا دو نوع اولیه و ثانویه دارد.

بخش ششم: فشار خون بالا و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۱۵۹

فشار خون بالای اولیه: در نوع اولیه که ۹۵ درصد بیماران فشارخونی را شامل می‌شود، علت فشارخون بالا مشخص نیست و عوامل خطرسازی مانند سن بالا، جنسیت مردانه، مصرف زیاد نمک، چاقی، دیابت و سابقه خانوادگی را در ایجاد آن دخیل می‌دانند.

عوامل خطر زمینه‌ساز بیماری فشار خون بالا در نوع اولیه

سابقه خانوادگی: سابقه فشار خون بالا در افراد درجه یک خانواده شامل پدر، مادر، خواهر و برادر از عوامل بسیار مهم است و احتمال ابتلاء به فشار خون بالا در افراد این خانواده‌ها بیش از افرادی است که سابقه خانوادگی ابتلاء به این بیماری را ندارند. در کسانی که سابقه خانوادگی دارند مشاوره ژنتیک در پیشگیری و کنترل این بیماری مؤثر است.

سن و جنسیت: شیوع فشار خون بالا در مردان قبل از سن ۵۰ سالگی بیشتر از زنان هم سن آن‌ها می‌باشد، اما بعد از ۵۰ سالگی به دلیل یائسگی، شیوع فشارخون بالا در زنان افزایش می‌یابد.

مصرف نمک: بین مصرف نمک بیش از نیاز بدن و فشار خون بالا ارتباط وجود دارد. واکنش افراد به میزان نمک رژیم غذایی متفاوت است و افراد سالمند نسبت به نمک حساس‌تر هستند.

میزان چربی خون: اگرچه اختلال چربی‌های خون به‌طور مستقیم در ایجاد فشارخون بالا دخیل نیستند، اما به دلیل تغییراتی که در جدار رگ به‌وجود می‌آورند ممکن است بیماری فشارخون بالا را تشدید نمایند. میزان کلسترول در خون است که اهمیت دارد. اگر LDL که حامل اصلی کلسترول خون است، در خون بالا باشد، در جدار عروق رسوب کرده و منجر به تصلب شرایین می‌شود. تصلب شرایین نیز منجر به فشارخون بالا می‌شود.

مصرف الکل: اگر به‌طور مداوم مصرف شود، موجب افزایش فشار خون می‌شود.

مصرف دخانیات: مصرف دخانیات یک عامل زمینه‌ساز برای تصلب شرایین است و اگر چه به‌طور مستقیم موجب افزایش فشار خون نمی‌شود، اما در افرادی که فشار خون بالا دارند و سیگاری هستند، تصلب شریان‌ها زودتر از افرادی که فشار خون بالا دارند، اما سیگاری نیستند، اتفاق می‌افتد، این عامل خود موجب تشدید فشارخون بالا می‌شود.

نیکوتین سیگار نیز به‌طور موقت منجر به افزایش ضربان قلب و فشارخون می‌شود، اما در درازمدت تأثیر قابل توجهی در افزایش فشارخون خواهد داشت.

کم‌حرکی: در کسانی که به اندازه کافی تحرک ندارند، احتمال فشار خون بالا بیش از افرادی است که فعالیت بدنی منظم دارند، زیرا این افراد احتمالاً چاق هستند و یا اضافه وزن دارند.

چاقی: یکی از عوامل مهمی است که در شیوع فشار خون بالا نقش به سزایی دارد. فشار خون بالا در افراد چاق ۲-۶ برابر بیشتر از افرادی است که افزایش وزن ندارند. هر ۱۰ کیلو گرم افزایش وزن موجب افزایش فشار سیستولی ۲ تا ۳ میلی‌متر جیوه و فشار دیاستولی ۱ تا ۳ میلی‌متر جیوه می‌شود. چاقی‌های مرکزی یعنی چاقی‌هایی که در قسمت شکم متمرکز است در ایجاد فشار خون بالا اهمیت بیشتری دارند.

دیابت: زمینه ساز فشار خون بالاست و در افراد مبتلا به دیابت شیوع فشار خون بالا بیشتر از افراد غیر دیابتی است و خطر بیماری قلبی - عروقی در این افراد چندین برابر می‌باشد، بنابر این کنترل فشار خون در افراد مبتلا به دیابت و تنظیم قند خون در افرادی که مبتلا به فشار خون بالا هستند، اهمیت زیادی در کاهش احتمال خطر بیماری‌های قلبی عروقی دارد.

البته باید به این نکته توجه داشت که عوامل متعددی مانند وراثت، محیط، میزان واکنش به نمک، سطح رنین پلازما (هورمونی که از کلیه‌ها ترشح می‌شود)، میزان حساسیت به انسولین و یون‌هایی مثل سدیم، کلسیم و عواملی مثل نژاد، اختلال چربی خون، سیگار و الکل نیز می‌توانند بر فشارخون تأثیر به سزایی داشته باشند.

فشار خون بالای ثانویه: در نوع ثانویه که تقریباً ۵٪ بیماران فشارخونی را شامل می‌شود، علت فشار خون بالا، اختلال در کار یکی از عوامل تنظیم‌کننده فشار خون (تغییر در ترشح هورمون‌ها و یا عملکرد کلیه‌ها و غدد فوق‌کلیوی) است. از آنجا که درمان بیماری ایجادکننده ممکن است به برطرف شدن قطعی فشار خون بالا منجر شود و برای همیشه بیمار را بهبود بخشد، توجه خاص به این گروه از بیماری‌ها و تشخیص این بیماری‌ها، اهمیت دارد. اما باید توجه داشت که این‌گونه فشارخون بالا اکثریت بیماری‌های فشارخون بالا را تشکیل نمی‌دهد.

شایع‌ترین عوامل مؤثر بر فشارخون بالا در نوع ثانویه

در نوع ثانویه تقریباً علت تمام انواع فشارخون ثانویه تغییر در ترشح هورمون‌ها و یا عملکرد کلیه‌ها است. این نوع فشارخون بالا با درمان به موقع بیماری‌های زمینه‌ای، معمولاً به مقدار طبیعی قابل برگشت است.

۱. **مصرف قرص جلوگیری از بارداری:** اگر چه خطر پیدایش فشارخون بالا پس

از مصرف این قرص‌ها به مدت طولانی، قابل توجه است ولی این خطر در حدی نیست که مصرف این قرص‌ها را ممنوع کرد. بلکه باید ضمن مصرف، برای اجتناب از عوارض احتمالی آن‌ها فشارخون را به‌طور مرتب کنترل نمود.

۲. **بیماری‌های بافت کلیه:** کاهش قدرت کلیه در دفع مواد زائد، افزایش فشار خون را به دنبال دارد (نارسایی کلیه).

۳. **بیماری‌های عروق کلیه:** در تنگی‌های شریان‌های کلیوی افزایش فشار خون بوجود می‌آید.

۴. **بیماری‌های غدد درون‌ریز:** افزایش ترشح بعضی هورمون‌ها به علت بیماری‌های غدد درون‌ریز، می‌تواند موجب افزایش فشار خون گردد، مثل افزایش فعالیت تیروئید یا وجود توده در غده فوق کلیه.

بیماری‌های زمینه‌ای کلیوی و غدد فوق کلیوی مهم‌ترین عامل بروز فشار خون بالای ثانویه هستند.

علائم بالینی فشار خون بالا

فشار خون اولیه سال‌ها بدون علامت است و معمولاً زمانی علامت دار می‌شود که بر اندام‌های حیاتی مثل مغز، چشم، کلیه و قلب تاثیر گذاشته و به آن‌ها آسیب رسانده باشد. گاهی ممکن است بیمار از علائمی مثل سردرد در ناحیه پس سر، سرگیجه، تاری و اختلال دید، خستگی زودرس و طپش قلب، تنگی نفس شبانه و یا هنگام فعالیت و دردهای قفسه سینه، شکایت کند. اگر فشارخون به‌طور حاد افزایش یابد ممکن است بیمار دچار سرگیجه و تشنج شده و حتی به اغماء برود.

عوارض شایع فشار خون بالا

دیواره عضلانی بطن چپ به علت فشار وارد بر آن ناشی از افزایش فشار خون در داخل

خفیه بطن چپ ضخیم می‌شود.

افزایش فشار در داخل شریان‌های بزرگ موجب می‌شود که فرایند تصلب شرایین تسریع گردد. تصلب شرایین در عروق کرونر باعث تنگی این سرخ رگ‌های حیاتی شده و در نتیجه خون‌رسانی به عضله قلب دچار مشکل می‌شود و با انسداد کامل رگ جریان خون عروق کرونر قطع می‌شود و منجر به سکته قلبی می‌گردد. آترواسکلروز یا تصلب شرایین مغز نیز موجب کاهش جریان خون مغزی می‌شود، که اگر تنگی بسیار شدید یا انسداد کامل باشد، سکته مغزی پیش خواهد آمد. همچنین فشار خون بالا در بعضی قسمت‌های شریان‌های بزرگ می‌تواند موجب پارگی رگ شود و خونریزی‌های داخل مغزی ایجاد کند که گاهی منجر به مرگ ناگهانی بیمار خواهد شد و در غیر این صورت به اختلالاتی مانند اختلال در حرکت، بینایی، تکلم و..... منجر می‌شود.

فشارخون بالا عامل مهم بیماری عروق کرونر قلب و ایسکمی قلبی و نیز سکته مغزی می‌باشد. از دیگر عوارض فشارخون بالا نارسایی قلبی و بیماری عروق محیطی است. درمان فشارخون بالا و کاهش آن به کمتر از $140/90$ میلی‌متر جیوه با کاهش مهمی در عوارض بیماری قلبی عروقی همراه بوده است.

فشار خون بالا در داخل شریان‌های کوچک نیز باعث افزایش ضخامت دیواره آن‌ها می‌گردد که افزایش این ضخامت به تدریج مجرای داخلی رگ را تنگ‌تر می‌نماید و بدین ترتیب مقاومت عروق کوچک در برابر جریان خون افزایش پیدا می‌کند. اگر فشار خون بالا کنترل نشود منجر به نارسایی کلیه‌ها می‌گردد. چشم عضو دیگری است که در بیماری فشار خون بالا اختلال پیدا می‌کند که این اختلال از تاری دید تا کوری است.

فشارخون بالای درجه یک در صورت عدم تشخیص و درمان منجر به یک بیماری پیش رونده می‌گردد. خطر بیماری قلبی عروقی از $15/75$ میلی‌متر جیوه شروع می‌شود و به ازای هر افزایش به میزان $20/10$ میلی‌متر جیوه، خطر دو برابر می‌شود. افراد دیابتی که بیماری فشارخون بالا هم دارند دو برابر بیشتر در معرض خطر مرگ ناشی از بیماری قلبی عروقی هستند. درمان فشارخون اثر مفیدی بر این عوارض دارد و هر 10 میلی‌متر جیوه کاهش در فشارخون سیستمی منجر به 15 درصد کاهش در مرگ مرتبط با دیابت، 12 درصد کاهش عوارض دیابت و 11 درصد کاهش بروز سکته قلبی می‌شود. در افراد فشارخونی که دخانیات مصرف می‌کنند، بروز سکته قلبی و بیماری کرونر قلب دو تا سه برابر نسبت به افراد سالم بیشتر است. ترک مصرف دخانیات به سرعت خطر را کاهش می‌دهد و بخش مهمی از پیشگیری اولیه در بیماری‌های قلبی عروقی محسوب می‌شود.

درمان فشارخون بالا

فشارخون بالا در تمام طول عمر نیاز به درمان دارد و لازم است بیمار و خانواده او تحت آموزش قرار بگیرند تا نسبت به بیماری فشار خون و عوارض آن آگاهی کامل پیدا کنند. برای درمان، مراقبت و پیگیری بیماری، مشارکت فرد مبتلا به فشار خون بالا و خانواده وی اهمیت به‌سزایی دارد. درمان فشار خون بالا باید متناسب با هر بیمار انجام شود و پرونده درمانی او دقیقاً کنترل گردد. از علل اصلی ناکامی در درمان فشارخون بالا را بی‌علامت بودن بیماری و آگاهی ناکافی جامعه و به ویژه بیماران نسبت به بیماری و عوارض آن می‌توان ذکر کرد. درمان بیماری فشارخون بالا نه تنها به درمان دارویی بلکه بستگی به تغییر شیوه زندگی نامناسب دارد و درمان بیماران معمولاً ترکیبی از درمان غیردارویی و درمان دارویی می‌باشد.

درمان غیردارویی

مراقبت‌های غیردارویی شامل تغییر شیوه ناصحیح زندگی است. تغییرات شیوه زندگی هم در پیشگیری اولیه از بروز فشار خون بالا و هم در کنترل و کاهش فشار خون در بیماری فشارخون بالا نقش مهمی دارند. اصلاح شیوه زندگی، فشار خون را پایین می‌آورد. این تغییرات شامل موارد زیر هستند:

تغییر الگوی تغذیه‌ای به‌منظور کاهش مصرف چربی و مصرف روغن مایع به جای نوع جامد، مصرف سبزیجات و انواع میوه‌ها، کاهش مصرف نمک و غذاهای شور، پخت غذا به روش صحیح مثلاً بخار پز یا آب پز، و حتی المقدور پرهیز از سرخ کردن آن، افزایش فعالیت بدنی و انجام ورزش روزانه و منظم در جهت مبارزه با کم تحرکی، ترک دخانیات، ترک مصرف الکل و کاهش وزن از موارد درمان غیر دارویی است که به کارگیری آن‌ها در کنترل فشار خون بالا بسیار مؤثر است.



اثر شیوه زندگی بر کاهش فشارخون بر حسب پذیرش بیماران و رعایت و پیروی از درمان فرق می‌کند. علاوه بر تأثیر اصلاح شیوه زندگی بر روی فشارخون، مرگ ناشی از بیماری قلبی عروقی هم کاهش می‌یابد. بنابراین، بدون توجه به مقدار فشارخون، تمام افراد باید شیوه‌های



زندگی مناسب را بپذیرند.

درمان دارویی

درمان دارویی بنا به تصمیم پزشک برای کسانی تجویز می‌شود که فشار خون آن‌ها بعد از رعایت درمان غیر دارویی و اصلاح شیوه‌های زندگی همچنان بالا باشد. میزان فشار خون بیمار و عوامل خطر همراه با فشار خون بالا مثل دیابت، چاقی، اختلال چربی خون و... در تصمیم‌گیری پزشک برای شروع درمان دارویی تأثیر دارند. یعنی اگر کسی فشار خون ۱۵۰ بر روی ۹۰ میلی‌متر جیوه داشته باشد و دیابت هم داشته باشد، پزشک سریع‌تر درمان دارویی را شروع می‌کند. درمان دارویی باید همراه با توصیه به تغییر شیوه‌های زندگی و اصلاح آن‌ها باشد.

ممکن است مصرف داروها عوارضی مثل سرگیجه، خواب‌آلودگی، تنگی نفس شدید، تپش قلب، تهوع، استفراغ و حساسیت ایجاد کند که باید به اطلاع پزشک رسانده شود تا اقدام مناسب برای رفع آن‌ها صورت گیرد.

توصیه‌های مهم برای پیشگیری از بروز فشارخون بالا

- فشارخون خون خود را به‌طور منظم در منزل اندازه‌گیری کنید و اگر از حد طبیعی بالاتر است به پزشک مراجعه کنید.
- برای اطلاع از وضعیت فشارخون خود در هر ملاقات با کارکنان بهداشتی و یا پزشک، از آن‌ها درخواست کنید، فشارخون شما را اندازه‌گیری کنند. در اندازه‌گیری فشارخون یادتان باشد باید از نیم ساعت قبل، از مصرف غذا و نوشیدنی بالاخص قهوه و چای خودداری کنید و فعالیت بدنی نداشته باشید.

بخش ششم: فشار خون بالا و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۱۶۵

مثانه کاملاً خالی باشد. سیگار هم مصرف نکرده باشید. تحت فشارهای عصبی هم قرار نگرفته باشید. قبل از اندازه‌گیری فشار خون ۵ دقیقه استراحت کنید.

- مصرف میوه و سبزی را در وعده‌های غذایی روزانه قرار دهید. زیرا این مواد به علت داشتن پتاسیم در کنترل فشارخون بالا مؤثر هستند.
- در صورتی که شیوه زندگی نامناسب دارید، با کاهش مصرف سدیم یا نمک و چربی در رژیم غذایی، ترک مصرف دخانیات، کاهش چاقی به خصوص چاقی شکمی، حفظ وزن مطلوب، افزایش فعالیت بدنی، کنترل قند خون و کنترل اختلالات چربی خون آن را اصلاح کنید. با اصلاح شیوه زندگی نامناسب، فشارخون خود را در حد طبیعی حفظ خواهید کرد.



پس از مطالعه بخش ششم می‌توانید به این سؤالات پاسخ دهید:

۱- کدام مورد شایع‌ترین علت مرگ در مبتلایان به فشار خون بالاست؟

الف - سکته مغزی

ب - نارسایی کلیه

ج - بیماری قلبی

د - دیابت

۲- عوامل مؤثر در ایجاد فشارخون بالای نوع اولیه چیست؟

الف - تغییر در ترشح هورمون‌ها

ب - مصرف زیاد نمک

ج - سابقه خانوادگی

د - ب و ج

۳- از عوامل مؤثر در بروز فشارخون بالای ثانویه است؟

الف - بیماری‌های کلیه

ب - بیماری‌های غده فوق کلیه

ج - تغییر ترشح هورمون‌های غدد مختلف از جمله غده تیروئید

د - همه موارد

۴- کدام یک از موارد زیر از شایع‌ترین عوامل فشارخون بالای ثانویه محسوب

می‌شوند؟

الف - مصرف قرص جلوگیری از بارداری

ب - بیماری مزمن کلیه

ج - تنگی شریان‌های کلیوی

د - همه موارد

۵- در افرادی که سابقه خانوادگی فشارخون بالا دارند، کدام اقدام مؤثرتر است؟

الف - اندازه‌گیری منظم فشارخون

ب - رژیم غذایی حاوی مقادیر کم نمک و چربی

ج - مشاوره ژنتیک

د - فعالیت بدنی منظم

۶- کدام مورد در کاهش احتمال خطر بیماری‌های قلبی عروقی از اهمیت زیادی

برخوردار است؟

الف - کنترل فشار خون در افراد مبتلا به دیابت

بخش ششم: فشار خون بالا و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۱۶۷

ب - تنظیم قند خون در افراد مبتلا به فشار خون بالا

ج - کنترل فشار خون در افراد کم تحرک

د - موارد الف و ب

۷- کدام یک از موارد زیر جزء عوارض شایع فشارخون بالا محسوب می‌شوند؟

الف - ضخیم شدن دیواره عضلانی بطن چپ

ب - تسریع تصلب شرائین (سخت شدن جدار رگ‌ها)

ج - نارسایی کلیه‌ها

د - همه موارد

۸- کدام یک از موارد زیر از علل اصلی ناکامی در درمان فشارخون بالا محسوب

می‌شوند؟

الف - بی‌علامت بودن بیماری

ب - آگاهی ناکافی نسبت به بیماری و عوارض آن

ج - عدم مصرف منظم دارو

د - همه موارد

۹- کدامیک از موارد زیر هم در پیشگیری اولیه و هم در کنترل فشارخون بالا در

بیماران نقش مهمی دارد؟

الف - مشاوره ژنتیک

ب - مصرف منظم دارو

ج - تغییرات شیوه زندگی

د - همه موارد

۱۰- درمان دارویی فشار خون بالا برای چه کسانی تجویز می‌شود؟

الف - کلیه بیمارانی که فشارخون آنها ۱۳۹/۸۹-۱۲۰ است.

ب - افرادی که بیش از دو عامل خطر و یا دیابت همراه با فشار خون بالا دارند.

ج - افرادی که بعد از رعایت درمان غیر دارویی و اصلاح شیوه‌های زندگی هم چنان فشارخون بالا دارند.

د - موارد ب و ج

بخش هفتم

دیابت قندی و بروز بیماری‌های قلبی عروقی

اهداف رفتاری این بخش

انتظار می‌رود با مطالعه این بخش، مخاطبان بتوانند:

۱. ویژگی بیماری دیابت قندی را توضیح دهند.
۲. دو نوع شایع دیابت قندی را با هم مقایسه کنند.
۳. علایم شایع در دیابت نوع ۱ و دیابت نوع ۲ را نام ببرند.
۴. عوارض دیررس ناشی از دیابت را شرح دهند.
۵. نحوه تشخیص دیابت را توضیح دهند.
۶. ویژگی‌های افراد در معرض خطر ابتلا به دیابت را بیان کنند.
۷. نکات مهم در کنترل بیماری دیابت را نام ببرند.
۸. اصول مراقبت از پا در بیمار دیابتی را شرح دهند.

مقدمه

دیابت، بیماری ناتوان کننده‌ای است که عوارض بسیاری دارد، منجمله از کار انداختن دستگاه‌های مختلف بدن مانند قلب و بروز بیماری‌هایی نظیر سکته‌های قلبی و مغزی. بیماری دیابت یکی از عوامل خطر مهم بیماری‌های قلبی عروقی محسوب می‌شود. مهم‌ترین مشخصه بیماری دیابت قندی، افزایش قند خون است. انواع مختلفی از دیابت قندی وجود دارد، ولی دو نوع عمده آن عبارتند از: دیابت نوع ۱ (۱۰ تا ۱۵ درصد از بیماران دیابتی) و دیابت نوع ۲ (۸۵ تا ۹۰ درصد بیماران دیابتی). بیشتر افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ را بزرگسالان و افراد چاق تشکیل می‌دهند در حالی که دیابت نوع ۱ بیشتر در کودکان و نوجوانان دیده شده و باعث لاغری و ضعیف شدن بیماران می‌شود. عامل بروز دیابت نوع ۱ کاهش ترشح یا ترشح نشدن ماده‌ای به نام انسولین از بخش خاصی از لوزالمعده است. در دیابت نوع ۲ معمولاً مقدار ترشح انسولین طبیعی و یا حتی زیاد است، با این حال، سلول‌های بدن حساسیت خود را نسبت به انسولین از دست داده‌اند و مقاومت به انسولین رخ می‌دهد.

علائم و نشانه‌های دیابت

علائم در بیماران مبتلا به دیابت نوع ۱ معمولاً شدید و ناگهانی است. علائم معمول این نوع بیماری شامل پرنوشی، پرخوری، پرادراری، احساس خستگی زیاد، کم شدن وزن بدن و لاغری و تاری دید است.

بیماران مبتلا به دیابت نوع ۲ اغلب بدون علامت هستند و یا علائم غیراختصاصی دارند. علائم معمول در این بیماران عبارتند از: احساس خستگی و بی‌حوصلگی، گرسنگی، تشنگی، احساس سوزش در انگشتان دست و پا، کاهش وزن، ادرار شبانه، اختلال در بینایی، عفونت‌های مکرر و تأخیر در بهبود زخم‌ها و بریدگی‌ها. البته بعضی از این علائم مربوط به عوارض بیماری است و سال‌ها پس از ابتلا به دیابت ظاهر می‌شود.

علل بروز دیابت

علت اصلی بروز دیابت به‌طور کامل شناخته نشده است، ولی برخی عواملی را در ایجاد این بیماری دخیل می‌دانند. مثلاً در دیابت نوع ۱، عواملی مانند زمینه ژنتیکی، بعضی ویروس‌ها، فشارهای روانی و به ویژه اختلال در سیستم ایمنی بدن را مؤثر می‌دانند. در علت آخر، سیستم ایمنی بدن به اشتباه علیه سلول‌های سازنده انسولین وارد عمل می‌شود و این سلول‌ها را از بین می‌برد. در دیابت نوع ۲ عواملی مانند اضافه وزن و چاقی، نداشتن فعالیت بدنی، سابقه فامیلی و زمینه ارثی را در بروز این بیماری تأثیرگذار می‌دانند.

درمان دیابت

دیابت درمان قطعی ندارد، ولی قابل کنترل است. ممکن است در آینده راه علاج قطعی آن شناخته شود ولی در حال حاضر تنها می‌توان با نگهداشتن قند خون در محدوده طبیعی، از بروز عوارض ناشی از دیابت پیشگیری کنیم.

در دیابت نوع ۱، اقدامات مهم کنترل کننده بیماری عبارتند از:

- رعایت رژیم غذایی و محدود کردن انرژی دریافتی،
- فعالیت بدنی و ورزش مداوم و منظم،
- تزریق انسولین،
- پایش مداوم قند خون (خودمراقبتی).

در دیابت نوع ۲ اقدامات کمک کننده در کنترل بیماری عبارتند از:

- رعایت رژیم غذایی و محدود کردن انرژی دریافتی،
- فعالیت بدنی و ورزش مداوم و منظم،
- استفاده از داروهای کاهنده قند خون،
- پایش مداوم قند خون (خودمراقبتی).

برای مطالعه بیشتر:

دیابت نوع ۱

کمبود یا فقدان انسولین علت اصلی دیابت در کودکان و نوجوانان است. سلول‌های تولیدکننده انسولین در لوزالمعده این افراد آسیب دیده و یا کاملاً از بین رفته است. پس از مصرف مواد غذایی که شامل کربوهیدرات‌ها (قند، نشاسته و ...)، چربی‌ها و پروتئین‌ها (گوشت، ماهی، مرغ و ...) است و هضم و جذب آن از سلول‌های جدار روده کوچک، این مواد به شکل گلوکز وارد جریان خون می‌شوند تا به سلول‌های بدن منتقل شوند. با افزایش میزان قند (گلوکز) خون، لوزالمعده تحریک شده و انسولین ترشح می‌کند. انسولین با جریان خون در بدن توزیع می‌شود و در محل‌های مشخصی از دیواره سلول‌ها قرار می‌گیرد. این اتصال باعث ایجاد مسیری برای ورود گلوکز به داخل سلول می‌شود و به این ترتیب، قند خون برای تأمین انرژی یا ذخیره شدن وارد سلول می‌گردد. با کاهش مقدار قند خون، ترشح انسولین کم یا قطع می‌شود. حال اگر انسولین وجود نداشته باشد، قند وارد سلول‌ها نمی‌شود و مقدار آن در خون افزایش می‌یابد. در این وضعیت سلول‌ها از چربی به‌عنوان منبع تأمین انرژی استفاده می‌کنند. مصرف چربی برای سلول مشکل‌تر از قند است. سلول با سوزاندن چربی، انرژی مورد نیاز خود را به‌دست می‌آورد و البته مواد زائدی به نام «کتون» نیز تولید می‌شود. با افزایش مقدار کتون در بدن، وضعیتی به نام کتواسیدوز به وجود می‌آید. در این اوقات تشنگی، خشکی دهان، تکرر ادرار، درد شکم و در نهایت بیهوشی و اغما در بیمار رخ می‌دهد. کتواسیدوز یک وضعیت اورژانسی در پزشکی است و در صورتی که به موقع درمان نشود، مرگ بیمار حتمی است. خوشبختانه کنترل صحیح و دقیق قند خون باعث پیشگیری از کتواسیدوز می‌شود. اصول کلی درمان کتواسیدوز شامل تجویز مایعات و انسولین است.



کنترل دیابت نوع ۱ با تزریق انسولین امکان‌پذیر است. بیماران روزانه یک یا چند نوبت انسولین را به صورت زیرجلدی به خود تزریق می‌کنند. مصرف‌کنندگان انسولین تجربه زیادی از بروز حملات کاهش قند خون (هیپوگلیسمی) دارند که متعاقب تزریق انسولین رخ می‌دهد در اثر تزریق زیاده‌تر از نیاز انسولین و یا فراموش کردن یک وعده غذا و یا فعالیت بدنی شدید، مقدار قند خون بسیار کاهش یافته و احساس گرسنگی، سردرد و سرگیجه به وجود می‌آید. در دیابت نوع ۲ نیز به علت مصرف بیش از حد دارو و حذف وعده‌های غذایی و ورزش و فعالیت بدنی زیاد قند خون ممکن است کاهش یابد که به آن هیپوگلیسمی (کاهش قند خون) می‌گویند. هیپوگلیسمی در صورت عدم اقدام فوری منجر به تشنج، عدم هوشیاری، بیهوشی و در نهایت مرگ می‌شود. از آن‌جا که سلول‌های مغز فقط از سوزاندن قند، انرژی مورد نیاز خود را به دست می‌آورند، کاهش شدید قند خون برای مدت کوتاهی سبب آسیب سلول‌های مغزی می‌شود. این آسیب برگشت‌ناپذیر و دائمی است. با مشاهده علائم هیپوگلیسمی، باید به بیمار کربوهیدرات داد. در بیماری که هوشیار است، مقداری قند یا شکلات که سریع جذب می‌شود به بیمار می‌دهیم و در صورتی که بیمار هوشیار نبوده و یا بیهوش باشد، به سرعت او را نزد پزشک می‌بریم تا با تزریق محلول گلوکز به وی، قند خون بیمار بالا رود.

دیابت نوع ۲

برخلاف مبتلایان به دیابت نوع ۱ که قادر به ساخت انسولین نیستند، در دیابت نوع ۲ انسولین کافی یا حتی بیش از حد نیاز ساخته می‌شود، اما انسولین موجود در خون قادر به ایجاد مسیر برای ورود گلوکز به درون سلول‌ها نیست. در سطح تمام سلول‌های بدن گیرنده‌های انسولین قرار دارند. این گیرنده‌ها و انسولین نقش قفل و کلید را بازی می‌کنند، هنگامی که انسولین (کلید) به گیرنده‌ها (قفل) متصل می‌شود سلول‌ها به گلوکز اجازه‌ی ورود می‌دهند. در دیابت نوع ۲ یا شکل انسولین تغییر کرده و یا گیرنده‌های سلول‌ها، انسولین را شناسایی نمی‌کنند و بنابراین سلول اجازه‌ی ورود به گلوکز نمی‌دهد و در نتیجه مقدار قند در خون افزایش می‌یابد. عدم پاسخ‌دهی سلول‌ها به انسولین را مقاومت به انسولین می‌نامند. البته در برخی از مبتلایان به دیابت نوع ۲ مقدار انسولین ساخته‌شده توسط سلول‌های لوزالمعده نیز کاهش می‌یابد.

استعداد ژنتیکی در بروز دیابت نوع ۲ بیش از دیابت نوع ۱ نقش دارد، به همین دلیل است که در بیشتر افراد مبتلا به دیابت نوع ۲، سابقه‌ی خانوادگی وجود دارد، یعنی یک یا چند نفر از بستگان درجه یک بیماران نیز مبتلا به دیابت هستند. چاقی مهم‌ترین عامل محیطی دخیل در

بخش هفتم: دیابت قندی و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۱۷۵

بروز دیابت نوع ۲ است. افزایش چربی در بدن باعث افزایش مقاومت به انسولین و بنابراین بالا رفتن قند خون می‌شود. به همین دلیل است که دیابت نوع ۲ در بیش از نیمی از موارد با ورزش و رژیم غذایی - که باعث کاهش وزن می‌شود - درمان می‌گردد. کم‌تحرکی و مصرف غذاهای پرانرژی که در شهرهای بزرگ و صنعتی شایع است، عامل بروز دیابت نوع ۲ است، که در افراد مسن مبتلا به دیابت نوع ۲ ممکن است منجر به کما شود (کمای هیپراسمولار). افزایش قند خون و عدم دریافت مقدار کافی مایعات در مدت زمان طولانی به این وضعیت منجر می‌شود. در افراد مسن با اختلال هوشیاری باید به فکر این عارضه بود. در کمای هیپراسمولار این علائم وجود دارد: تشنگی و پرنوشی چندروزه، علائم عصبی از اختلال هوشیاری تا اغما، افزایش حجم ادرار و علائم کم‌آبی بدن و عفونت‌ها (عفونت‌های ریوی و ادراری) شایع‌ترین علل بروز کمای هیپراسمولار هستند. عدم مصرف قرص‌های کاهنده‌ی قند خون یا انسولین، مصرف برخی داروها و عدم دسترسی کافی به آب، برخی دیگر از علل بروز این عارضه هستند.

عوارض دیررس دیابت

عوارض دیررس دیابت که اغلب چند سال پس از ابتلا به دیابت به وجود می‌آیند، متعدد است و در صورت عدم کنترل دقیق قند خون به ناتوانی و زمین‌گیری منجر می‌شوند. عوارض دیررس دیابت تقریباً تمام دستگاه‌های بدن را درگیر می‌کنند که در اثر گرفتاری عروق رخ می‌دهند.



کلیه، چشم، دستگاه عصبی، شریان کرونر قلب و عروق مغزی عمده‌ترین اندام‌های بدن هستند که دیرتر در دیابت مشکل پیدا می‌کنند. یکی از عوارض دیررس مهم دیابت پای دیابتی است. در این بیماری ابتدا زخمی در انگشتان پا به وجود می‌آید، ولی به علت اختلال

در خون‌رسانی بهبودی حاصل نمی‌شود و زخم پیشرفت می‌کند. در صورت عدم کنترل بیماری، عضو مبتلا دچار قانقاریا (گانگرن یا نکروز) شده و برای جلوگیری از پیشرفت آن اندام مبتلا باید قطع شود. مرحله‌ی اول بیماری یعنی به‌وجود آمدن زخم، اغلب به‌دلیل بی‌حسی و عدم درک درد، ناشی از عوارض عصبی دیابت نسبت به فشار، گرما یا سرما است. اما عدم بهبودی زخم، به‌دلیل اختلال در عروق و خون‌رسانی عضو مبتلا است.



عدم تشخیص و درمان به‌موقع عوارض چشمی، کلیوی، عصبی و قلبی و مغزی در دیابت در نهایت منجر به نابینایی، نیاز به دیالیز یا پیوند کلیه، قطع پا و سکته‌های قلبی و مغزی می‌شود.

روش تشخیص دیابت

شایع‌ترین آزمایش برای تشخیص دیابت، اندازه‌گیری قند خون ناشتا یعنی فرد برای مدت ۸ ساعت چیزی نخورده باشد. مقدار طبیعی قند خون ناشتا $70-100 \text{ mg/dl}$ است. اگر قند خون مساوی یا بیشتر از 126 mg/dl باشد، آزمایش یک بار دیگر انجام می‌شود و اگر در نوبت دوم نیز مقدار قند خون ناشتا مساوی یا بیشتر از 126 mg/dl باشد، ابتلا به دیابت قطعی است. به جز قند خون ناشتا، آزمایش‌های دیگری هم برای تشخیص دیابت وجود دارد که براساس تصمیم پزشک درخواست می‌شود. قند خون بین ۱۰۰ تا ۱۲۵ را قند خون بالا (هیپرگلیسمی) می‌گویند و یک وضعیت پیش دیابت است.

پیشگیری و غربالگری در دیابت

دیابت یک بیماری ناتوان‌کننده با عوارض مزمن و پرهزینه است که بیشتر دستگاه‌های بدن را درگیر می‌کند. بنابراین، شناسایی و مراقبت دقیق از این بیماران با هدف پیشگیری و یا به تأخیر انداختن عوارض بیماری اهمیت زیادی دارد. برخلاف دیابت نوع ۱ که اندازه‌گیری قند خون به‌طور منظم برای تشخیص در آن انجام نمی‌شود، پیشگیری و شناسایی زودرس و درمان به‌موقع و صحیح دیابت نوع ۲ حائز اهمیت است. در این نوع دیابت، پیشرفت تدریجی قند خون بالا اغلب بدون علامت بوده و یا علائم آن خفیف است و در بسیاری موارد تشخیص داده نمی‌شود. این در حالی است که با

بخش هفتم: دیابت قندی و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۱۷۷

وجود بی‌علامت بودن بیماران در این دوره، عوارض ناشی از قند خون بالا در حال شکل‌گیری است. این افراد معمولاً زمانی به پزشک مراجعه می‌کنند و از بیماری خود آگاه می‌شوند که به عوارض مزمن دیابت نظیر پای دیابتی، گانگرن پا، سکته‌ی قلبی یا مغزی، نارسایی کلیه و یا کوری دچار شده‌اند.

تشخیص به موقع اختلال قند خون و اقدام برای کنترل عوامل خطر در افراد پرخطر شامل کاهش وزن از طریق اصلاح رژیم غذایی و افزایش فعالیت بدنی، از بروز دیابت پیشگیری کرده و یا آن را به تعویق می‌اندازد. کنترل قند خون پس از تشخیص به‌موقع دیابت مانع از بروز و یا پیشرفت عوارض بیماری می‌شود. سیر پیشرونده و پنهان دیابت و امکان کنترل و پیشگیری از پیشرفت آن، لزوم اندازه‌گیری قند خون به‌طور منظم را تأیید می‌کنند.

افراد در معرض خطر ابتلا به دیابت

۱. تمام زنان و مردان بالای ۳۰ سال با حداقل یکی از ویژگی‌های زیر در معرض خطر ابتلا به دیابت هستند:
۲. افرادی که اضافه وزن دارند و یا چاق هستند.
۳. افرادی که پدر، مادر، خواهر و یا برادر آن‌ها سابقه‌ی ابتلا به دیابت دارند.
۴. افرادی که فشار خون سیستول حداقل ۱۴۰ و فشار خون دیاستول حداقل ۹۰ دارند.
۵. زنان با سابقه حداقل دو بار سقط خود به خودی (بدون علت مشخص)، مرده‌زایی یا تولد نوزاد با وزن بیش از ۴ kg کیلوگرم
۶. زنانی که در یکی از بارداری‌های قبلی خود سابقه دیابت بارداری دارند.
۷. زنان باردار، در صورتی که یک خانم باردار یکی از علائم سابقه دیابت خانوادگی، مرده‌زایی، فشار خون بالا، دو بار سقط خودبه‌خودی، زایمان نوزاد با وزن بیش از ۴ kg و دیابت بارداری در بارداری‌های قبلی را داشته باشد، بدون توجه به سن حاملگی در معرض خطر محسوب می‌شود. خانم‌های باردار بدون هیچ یک از این علائم نیز از ماه پنجم حاملگی در معرض خطر هستند.

آموزش‌های لازم برای افراد مبتلا به دیابت

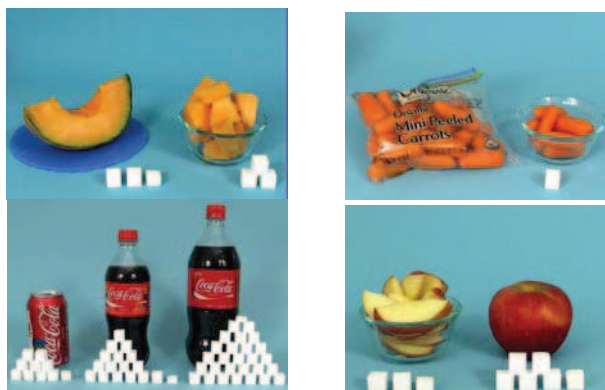
بیمار دیابتی باید بداند که کنترل دقیق قند خون چه اهمیتی دارد و به نکات زیر توجه کند:

۱- کنترل وزن: از هر ۱۰ نفر مبتلا به دیابت نوع ۲، معمولاً ۸ نفر آن‌ها چاق هستند و

نیاز به کاهش وزن دارند. بنابراین، فرد مبتلا به دیابت باید همیشه وزن خود را در حد طبیعی نگه‌دارد. برای تعیین وزن از نمایه توده بدنی (BMI) استفاده می‌شود (نمایه توده بدنی کمتر از ۲۰ لاغر، ۲۰ تا ۲۴/۹ وزن طبیعی، ۲۵ تا ۲۹/۹ اضافه وزن، ۳۰ تا ۳۴/۹ چاقی درجه یک، ۳۵ تا ۳۹/۹ چاقی درجه دو و بالاتر از ۴۰ چاقی درجه سه).

۲- برنامه‌ی غذایی: باید به افراد مبتلا به دیابت درباره‌ی برنامه‌ی غذایی به‌طور دقیق آموزش داد. نکته‌هایی که باید در برنامه‌ی غذایی این بیماران رعایت شود عبارتند از:

- تعداد وعده‌های غذا را افزایش داده اما متناسب با فعالیت بیمار مقدار غذای هر وعده را کاهش دهند.
- افراد مبتلا به دیابت به‌خصوص بیماران لاغر و بیمارانی که قرص مصرف می‌کنند و یا انسولین تزریق می‌نمایند، هرگز نباید یکی از وعده‌های اصلی غذای خود را حذف کنند.
- از میوه‌های غیرشیرین و سبزی‌ها در وعده‌های غذایی به مقدار زیاد استفاده کنند.
- مصرف میوه‌های شیرین مانند انگور، خربزه، خرما، توت و همچنین خشکبار شیرین مانند توت خشک، کشمش، قیسی را در برنامه‌ی غذایی خود محدود کنند.



- از حبوبات در برنامه‌ی غذایی روزانه بیشتر مصرف کنند.
- نان سبوس‌دار مصرف کنند.
- قند و شکر و انواع شیرینی مانند آبنبات، شکلات، شیرینی، گز، سوهان و امثال آن را مصرف نکنند.

بخش هفتم: دیابت قندی و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۱۷۹

- از مواد نشاسته‌ای مانند نان، برنج، سیب‌زمینی، گندم، جو و ماکارونی به میزانی که موجب افزایش وزن نشود، مصرف نمایند.
- مصرف چربی‌ها را کاهش دهند و به این منظور از سرخ کردن غذا خودداری و آن را به صورت آب‌پز و کبابی تهیه کنند. از گوشت‌های کم‌چربی استفاده کنند و قبل از پخت، چربی گوشت و پوست مرغ را جدا کنند. از شیر و ماست کم‌چربی استفاده کرده، برای این کار شیر را جوشانده و پس از سرد شدن چربی آن را جدا کنند. مصرف تخم‌مرغ را محدود کرده و از گوشت‌های احشایی مانند جگر، مغز، قلوه و کله‌پاچه کمتر مصرف کنند. به جای خامه، کره و روغن‌های جامد از روغن مایع و زیتون استفاده کنند.



۳- فعالیت بدنی و ورزش: ورزش باعث کارایی بیشتر، کاهش وزن، احساس نشاط و تندرستی می‌شود. افزایش فعالیت‌های بدنی در کنترل بیماری قند بسیار اهمیت دارد. ورزش و فعالیت بدنی باید متناسب با شرایط و وضعیت سلامت شخص باشد و به‌طور منظم و مستمر انجام گیرد. زمان ورزش بهتر است عصر باشد. این بیماران می‌توانند ورزش‌های سبک مثل نرمش و پیاده‌روی انجام دهند. به هر حال درباره‌ی نوع ورزش می‌توانند با پزشک مرکز بهداشتی درمانی مشورت کنند.

۴- مراقبت از پا: مراقبت از پای فرد مبتلا به دیابت بسیار اهمیت دارد. در این بیماران ممکن است دو عارضه بروز کند: بی‌حسی و کرختی پا، عفونت و دیر بهبود یافتن زخم و جراحات‌های پا.

۱۸۰ ■ راه‌های پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی عروقی

بنابراین رعایت نکته‌های ذیل در حفظ بهداشت پای افراد مبتلا به دیابت بسیار مهم است:

- هر روز پاهای خود را با آب ولرم و صابون بشویند و بین انگشتان خود را با حوله‌ی نرم خشک‌کنند.



- ناخن‌های پا را کوتاه نگه‌دارند. ناخن را مستقیم گرفته گوشه‌های آن را نگیرند و در ضمن، ناخن نباید از ته گرفته‌شود. در صورتی که دید بیمار مشکل داشته باشد، شخص دیگری ناخن‌های او را بگیرد.



- جوراب خود را روزانه عوض کرده و از جوراب نخی و ضخیم استفاده‌کنند.
- از کفش راحت، پاشنه کوتاه و پنجه پهن استفاده‌کنند.
- در خانه از کفش راحتی و دمپایی استفاده‌کنند و برای جلوگیری از جراحت احتمالی، پابره‌نه در منزل راه نروند.
- پاهای خود را روزانه از نظر وجود قرمزی، تورم، تغییر رنگ، زخم، ترک‌خوردگی و ترشح اطراف ناخن بررسی‌کنند، و برای این منظور و مشاهده‌ی کف پا می‌توانند

از آینه استفاده نمایند.



- از نزدیک کردن پای خود به آتش، بخاری، شوفاژ و هر وسیله‌ی گرمایی دیگر خودداری کنند.



۵- ترک مصرف دخانیات: افراد مبتلا به دیابت که هر نوع دخانیات (سیگار، پیپ، چپق، قلیان و جویدن توتون) مصرف می‌کنند، باید برای ترک تشویق شوند.

۶- نحوه‌ی مصرف و تزریق انسولین

به بیمارانی که انسولین مصرف می‌کنند باید نحوه نگه‌داری، نحوه مخلوط کردن، رعایت بهداشت سرنگ‌ها و محل‌های تزریق انسولین را آموزش داد.

۷- نکته‌هایی که فرد مبتلا به دیابت در هنگام ابتلا به سایر بیماری‌ها باید رعایت کند

در صورت ابتلای بیمار دیابتی به بیماری‌هایی مانند سرماخوردگی، تب، اسهال و استفراغ، باید موارد زیر مدنظر قرار گیرد:

- در صورت تزریق انسولین نباید مصرف آن را قطع کند.
- اگر قادر به خوردن غذاهای سفت نیست، بهتر است از غذاهای مایع مانند سوپ، آش، مایعات غیرشیرین، آب میوه و یا شیر استفاده نماید.
- باید در زمان بیداری به اندازه‌ی کافی استراحت کند.
- در صورت ابتلا به عوارض شدید، مانند اسهال و استفراغ شدید حتماً به پزشک مراجعه کند.

پس از مطالعه بخش هفتم می‌توانید به این سؤالات پاسخ دهید:

۱- بیشتر افراد مبتلا به دیابت نوع ۲ را به ترتیب چه کسانی تشکیل می‌دهند؟

الف - افراد چاق - کودکان

ب - بزرگسالان - نوجوانان

ج - افراد چاق - بزرگسالان

د - نوجوانان - بزرگسالان

۲- کدام یک از موارد زیر اصلی‌ترین روش درمان بیماران دیابتی است؟

الف - تزریق انسولین

ب - استفاده از داروهای کاهنده قندخون

ج - رژیم غذایی و محدود کردن انرژی دریافتی

د - هیچ‌کدام

۳- کدام یک از اقدامات کمک‌کننده در دیابت نوع ۲ محسوب نمی‌شود؟

الف - رژیم غذایی و محدود کردن انرژی دریافتی

ب - فعالیت بدنی

ج - خودمراقبتی

د - حذف یکی از وعده‌های غذایی

۴- کدام یک از اقدامات زیر در فردی که دچار کاهش قند خون (هیپوگلیسمی) است

توصیه می‌شود؟

الف - خوراندن قند (مواد شیرین)

ب - تزریق انسولین

ج - تزریق محلول گلوکز

د - موارد الف و ج

۵- کدام گزینه مهم‌ترین عامل محیطی دخیل در بروز دیابت نوع ۲ می‌باشد؟

الف - ژنتیک

ب - چاقی

ج - بی‌حرکی

د - فشار روانی

۶- در عارضه پای دیابتی، ایجاد زخم و عدم بهبودی به ترتیب ناشی از کدام یک از

عوارض دیابت می‌باشد؟

الف - بی‌حسی - اختلال در سیستم ایمنی

بخش هفتم: دیابت قندی و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۱۸۳

ب - ویروس‌ها - اختلال در سیستم ایمنی

ج - عوارض عصبی - اختلال در عروق و خون‌رسانی عضو

د - ویروس‌ها - اختلال در عروق و خون‌رسانی عضو

۷- کدام یک از موارد زیر مقدار طبیعی قندخون ناشتا را به درستی بیان می‌کند؟

الف - کمتر از ۷۰ mg/dl

ب - ۷۰-۹۹ mg/dl

ج - ۱۰۰-۱۲۵ mg/dl

د - بیشتر از ۱۲۶ mg/dl

۸- کدام یک از افراد زیر در معرض خطر ابتلا به دیابت قرار دارند؟

الف - افراد چاق

ب - افرادی با سابقه خانوادگی ابتلا به دیابت

ج - افرادی با فشارخون حداقل ۱۴۰/۹۰

د - همه موارد

۹- کدام یک در برنامه غذایی افراد دیابتی لازم است افزایش یابد؟

الف - میوه‌های غیرشیرین و سبزی‌ها

ب - مواد نشاسته‌ای

ج - حبوبات

د - موارد الف و ج

بخش هشتم

چاقی و بروز بیماری‌های قلبی عروقی

اهداف رفتاری این بخش

انتظار می‌رود با مطالعه این بخش، مخاطبان بتوانند:

۱. چاقی و اضافه وزن را براساس شاخص توده بدنی تعریف کنند.
۲. تفاوت چاقی شایع در مردان و زنان را بیان کنند.
۳. روش‌های مختلف برای اندازه‌گیری و تعیین اضافه وزن و چاقی را نام ببرند.
۴. روش‌های کم کردن وزن را نام ببرند.
۵. پیشنهادهای کلی درمان اضافه وزن در کسانی که تحت رژیم غذایی کم‌کالری هستند را توضیح دهند.

مقدمه

چاقی یکی از ۱۰ عامل خطر مهم جهانی و منطقه‌ای است، که مرگ و ناتوانی زیادی را ایجاد می‌کند. در حالی که ۱۷۰ میلیون کودک در کشورهای فقیر، کم‌وزنی دارند، و سالانه بیش از ۳ میلیون نفر از آن‌ها به همین علت می‌میرند، بیش از یک میلیارد انسان بالغ در سراسر دنیا مبتلا به اضافه وزن هستند و حداقل ۳۰۰ میلیون نفر از آن‌ها از نظر بالینی چاق هستند. از این میان سالانه حدود نیم میلیون نفر در آمریکای شمالی و اروپای غربی بر اثر بیماری‌های مرتبط با چاقی جان خود را از دست می‌دهند. اضافه وزن و چاقی، از عوامل تهدیدکننده سلامتی هستند و در افزایش فشارخون، کلسترول، تری‌گلیسیرید و قند خون به علت ایجاد مقاومت به انسولین نقش مهمی دارند. چاقی خطر بیماری‌های عروق کرونر قلب، سکته مغزی، دیابت نوع ۲، مشکلات استخوانی مفصلی، و بسیاری از سرطان‌ها (پستان، کولون، پروستات، دیواره رحم، کلیه، تخمدان، لوزالمعده، کبد و کیسه صفرا) را افزایش می‌دهد.

چاقی یک بیماری چند علتی پیچیده است که علاوه بر عامل ژنتیک، فیزیولوژیکی و متابولیکی، عامل محیطی از جمله عوامل اجتماعی، رفتاری، فرهنگی نیز در آن نقش دارد که اما می‌توان با یک سری اقدامات به موقع وساده احتمال بروز آن را کاهش داد.

چاقی چیست؟

به تجمع غیر طبیعی چربی در بدن چاقی گفته می‌شود. زمانی که دریافت انرژی از مصرف یا سوخت انرژی در بدن تجاوز کند، بدن انرژی اضافه را در سلول‌های چربی که در بافت چربی وجود دارند، ذخیره می‌کند. این سلول‌های چربی به عنوان ذخیره انرژی عمل می‌کنند و بسته به این که فرد چگونه این انرژی را مصرف می‌کند، بزرگ می‌شوند یا کوچک می‌شوند. اگر فرد بین دریافت و مصرف انرژی از طریق خوردن و ورزش منظم

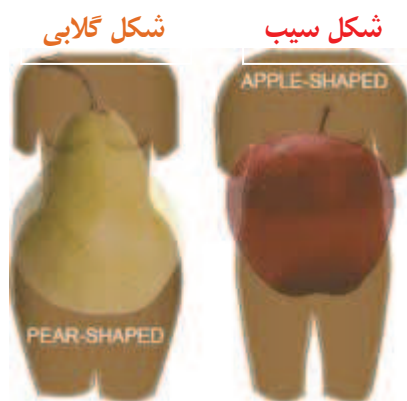
تبادل برقرار نکند، چربی ساخته می‌شود و فرد دچار اضافه وزن می‌شود. یعنی وزن ثابت به تعادل بین دریافت انرژی از غذا و مصرف انرژی در بدن بستگی دارد. مصرف و سوخت انرژی در بدن از سه راه رخ می‌دهد:

- انرژی که در حال استراحت مصرف می‌شود (متابولیسم پایه) این شامل دو سوم مصرف انرژی است که معمولاً برای عملکرد بدن مثل حفظ درجه حرارت و انقباضات عضله در قلب و روده یا سایر فعالیت‌هایی که قسمت‌های مختلف بدن در حال استراحت انجام می‌دهند، مصرف می‌شود.
- انرژی که برای سوخت و ساز غذا مصرف می‌شود که حدود ۱۰٪ انرژی مصرفی را تشکیل می‌دهد.
- انرژی که در طی فعالیت بدنی مصرف می‌شود.

افراد چاق از نظر مقدار یا درجه چربی اضافه ذخیره شده در بدن، توزیع چربی در قسمت‌های مختلف بدن و همچنین وجود بیماری‌های همراه با چاقی، متفاوت هستند. خطرانی که با چاقی همراه هستند و نوع بیماری‌هایی که از چاقی ناشی می‌شوند، به نحوه توزیع چربی ناشی از اضافه وزن در بدن بستگی دارد. در برخی از خانواده‌ها احتمال ابتلا به چاقی بیشتر از سایر افراد خانواده است. در واقع زمینه ژنتیکی فرد را مستعد می‌کند تا در صورت دریافت بیش از حد انرژی یا فعالیت ناکافی، دچار اضافه وزن شود. زمانی که قسمت عمده چربی در شکم و دور کمر تجمع می‌یابد خطر عوارض چاقی، بالاخص بیماری قلبی عروقی بیشتر است.

انواع چاقی در بزرگسالان

- **چاقی مردانه** (به شکل سیب) که قسمت عمده چربی در شکم (ناحیه مرکزی بدن) تجمع می‌یابد. این افراد بیشتر از دسته دیگر در معرض خطر عوارض بیماری‌ها بالاخص بیماری قلبی عروقی هستند.
- **چاقی زنانه** (به شکل گلابی) که قسمت عمده چربی در قسمت‌های محیطی (عمدتاً در باسن و ران) تجمع می‌یابد. این نوع توزیع چربی، نسبت به نوع مردانه خطر کمتری را به همراه دارد.



عوامل مؤثر بر ایجاد اضافه وزن یا چاقی

الف) عوامل محیطی

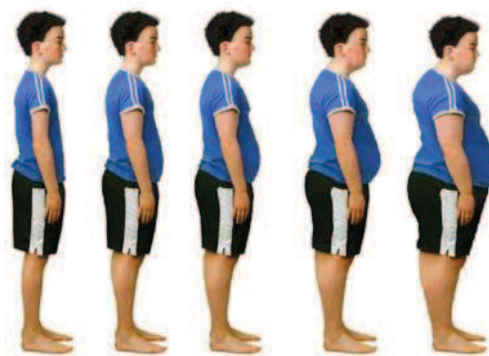
۱. عادات غذایی نامناسب مثل مصرف بی رویه غذاهای چرب و شیرین
۲. کم تحرکی
۳. بعضی از بیماری‌ها مثل کم کاری تیروئید
۴. مصرف بعضی از داروها

مصرف بعضی داروها مثل کورتن، قرص‌های جلوگیری از بارداری، پروژسترون، ضد افسردگی‌ها و سایر داروهایی که برای درمان بیماری‌های اعصاب و روانی تجویز می‌شوند، موجب چاقی می‌گردند. شیوه زندگی ماشینی نیز نقش مهمی در بروز چاقی دارد. در رژیم غذایی این نوع زندگی مصرف چربی بیش از ۳۰٪ انرژی روزانه را تشکیل می‌دهد و بیشتر از غذاهای آماده و فوری و بسته‌بندی شده استفاده می‌شود و فعالیت زمان فراغت و کار بسیار کاهش یافته است. اختلالات خلقی و فشار روانی هم نقش مؤثری در بروز چاقی دارند. اگر اضافه وزن و چاقی در کودکی و نوجوانی شروع شود یا چاقی شدید محسوب شود، احتمال تداوم چاقی در بزرگسالی بیشتر است.

ب) عوامل ژنتیکی

مطالعات نشان می‌دهد، ژن مرتبط با وزن هر فرد حدودی را برای وزن بدن مشخص می‌کند که بین ۱۰٪ کمتر یا بیشتر از آن متغیر است. مثلاً فردی که از نظر ژنتیکی باید

۷۰ کیلوگرم باشد، ممکن است وزن او بین ۶۳ تا ۷۷ کیلو گرم باشد. اما احتمال وزن کمتر یا بیشتر از این مقدار بسیار کم است. نقش عامل ژنتیکی بر روی متابولیسم چربی و تنظیم بعضی هورمون‌ها و پروتئین‌ها که بر روی اشتها اثر می‌گذارند، بسیار مهم است و در ۷۰ تا ۸۰ درصد موارد چاقی، این تأثیر دیده می‌شود.



ارزیابی و برآورد خطر اضافه وزن و چاقی

با اندازه‌گیری چربی بدن و طبقه‌بندی آن می‌توان افراد در معرض خطر بیماری‌های مرتبط با چاقی را تعیین کرد. چاقی نه فقط با اندازه‌گیری وزن بدن، بلکه به وسیله اندازه‌گیری چربی بدن تعیین می‌شود، چون ممکن است بعضی از افراد علی‌رغم داشتن اضافه وزن خیلی عضلانی باشند و چربی بدن کمی داشته باشند، لذا چاق محسوب نمی‌شوند و بعضی ممکن است وزن طبیعی داشته باشند یا کم وزن باشند، اما هنوز چربی اضافه داشته باشند.

برای مداخلات پزشکی روش‌های مختلفی برای اندازه‌گیری اضافه وزن و عوامل مختلفی برای برآورد میزان خطر در فردی که اضافه وزن دارد یا چاق است، وجود دارد که شامل موارد زیر است:

- تعیین نمایه توده بدنی
- اندازه‌گیری دور کمر
- تعیین نسبت دور کمر به دور باسن
- تن‌سنجی (در این روش ضخامت چربی زیر پوست در مناطق مختلف بدن خصوصاً در عضله بازو، کتف و باسن برای تعیین مقدار عضله یا چربی بدن

اندازه‌گیری می‌شود. اما هزینه این روش زیاد است)

- بررسی وجود سایر عوامل خطرآفرین یا بیماری همراه با چاقی (مانند مصرف دخانیات، فشارخون بالا، دیابت، کلسترول خون بالا در ارتباط با بیماری قلبی عروقی)

نمایه توده بدنی (Body Mass Index=BMI)

تعیین نمایه توده بدنی ساده‌ترین و رایج‌ترین راه تعیین اضافه وزن و چاقی است که می‌تواند شیوع چاقی در جامعه و خطرات همراه و مرتبط با چاقی را تعیین کند. نمایه توده بدنی یک شاخص ساده نسبت وزن به ازای قد بدون توجه به جنس افراد است و ارتباط قوی با میزان چربی بدن دارد، که براساس تقسیم وزن بدن بر حسب کیلوگرم بر قد بر حسب متر به توان ۲ محاسبه می‌شود (kg/m^2).

مثلاً اگر فردی دارای قد ۱۸۰ سانتیمتر و وزن ۸۵ کیلوگرم باشد، نمایه توده بدنی او $\frac{85}{1.8 \times 1.8} = 26.23$ (kg/m^2) می‌شود. برای ساده کردن محاسبات، جدول و یا نموداری تهیه شده است که پس از اندازه‌گیری وزن و قد، با استفاده از آن می‌توان براحتی نمایه توده بدنی فرد را تعیین نمود. در مجموع هر چه مقدار نمایه توده بدنی بیشتر باشد، خطری که به افزایش وزن مربوط می‌شود، بیشتر است. اگر نمایه توده بدنی بالا باشد و بالاخص اگر سایر عوامل خطر مرتبط با اضافه وزن و چاقی نیز وجود داشته باشد، کم کردن وزن بسیار مفید است. البته باید توجه داشت که در سالمندان (افراد ۶۰ سال و بیشتر) افزایش BMI می‌تواند به دلیل کوتاه شدن قد ناشی از پوکی استخوان باشد. این شاخص در هر دو جنس مرد و زن کاربرد دارد.

با نمایه توده بدنی بهتر می‌توان کل چربی بدن را ارزیابی کرد، اما نحوه توزیع چربی در بدن را مشخص نمی‌کند. با اندازه‌گیری وزن بدن هم نمی‌توان توزیع چربی در بدن را ارزیابی کرد.



جدول شماره ۱: طبقه‌بندی وزن در افراد بزرگسال (افراد ۲۰ سال و بالاتر) براساس مقدار نمایه توده بدنی و احتمال خطر بیماری‌های مرتبط

طبقه	۲۰-۵۹ سال	خطر بیماری‌های همراه (مرتبط) با چاقی
	BMI (Kg/m ²) کیلوگرم بر متر مربع	
کم وزن	کمتر از ۱۸/۵ (در سالمندان کمتر از ۲۲)	کم (اما خطر سایر مشکلات بهداشتی ناشی از کم وزنی افزایش یافته است)
وزن طبیعی	۱۸/۵-۲۴/۹ (در سالمندان ۲۲-۲۴/۹)	در حد معمول
اضافه وزن	۲۵-۲۹/۹	خفیف
چاقی درجه ۱	۳۰-۳۴/۹	متوسط
چاقی درجه ۲	۳۵-۳۹/۹	شدید
چاقی درجه ۳	۴۰ و بیشتر	خیلی شدید

نمایه توده بدنی ۲۵ و بالاتر در بزرگسالان را اضافه وزن می‌نامند. از این نظر خطر بیماری‌های همراه و مرتبط با چاقی با افزایش وزن زیاد می‌شود. نمایه توده بدنی ۳۰ و بالاتر را چاقی می‌نامند. نمایه توده بدنی ۳۰-۳۴/۹ به چاقی درجه یک، ۳۵-۳۹/۹ به چاقی درجه ۲ و ۴۰ و بالاتر به چاقی درجه ۳ تقسیم‌بندی می‌شود. با توجه به اینکه در کودکان یا نوجوانان هنوز قد در حال افزایش و ترکیب بدن در حال تغییر است و سن شروع بلوغ نیز متفاوت است، طبقه‌بندی چاقی کودکان با سایر گروه‌های سنی اختلاف دارد. در گروه سنی ۶-۱۸ سال طبقه‌بندی وزن براساس نمودار مخصوص این گروه سنی صورت می‌گیرد.

در کودکان و نوجوانان طبقه‌بندی چاقی به آسانی امکان‌پذیر نیست، زیرا قد هنوز در حال افزایش و ترکیب بدن به‌طور دایم در حال تغییر است. این تغییرات در جوامع گوناگون، اغلب با میزان‌ها و در زمان‌های مختلف رخ می‌دهد و به علاوه اختلافات زیادی از نظر بین‌المللی در سن شروع بلوغ و میزان تجمع چربی در بین افراد نیز وجود دارد.



در مردان تا ۵۰ سالگی و در زنان تا ۷۰ سالگی نمایه توده بدنی افزایش می‌یابد. در زنان سه دوره پرخطر وجود دارد که می‌توان در این دوران با رفتارهای مناسب از افزایش وزن جلوگیری کرد:

- در شروع بلوغ خصوصاً اگر زود شروع شود، البته چاقی در دوران کودکی نیز زمان بلوغ را جلو می‌اندازد و این هم خطر افزایش وزن را زیاد می‌کند.
- بعد از دوران بارداری، بالاخص در افرادی که قبلاً اضافه وزن داشته‌اند.
- بعد از یائسگی در بسیاری از زنان

مقدار نمایه توده بدنی در محدوده طبیعی لزوماً نشان‌گر وزن مطلوب نیست. با این روش در افراد عضلانی مثل ورزشکاران ممکن است چربی بدن بیشتر از میزان واقعی آن تخمین زده شود و در افرادی را که توده عضلانی خود را از دست داده‌اند و چربی بدن بیشتری دارند مثل بسیاری از سالمندان، چربی بدن آن‌ها کمتر از مقدار واقعی تخمین زده می‌شود. البته باید توجه داشت که در سالمندان افزایش نمایه توده بدنی می‌تواند به دلیل کوتاه شدن قد ناشی از پوکی استخوان باشد. در خانم‌های باردار یا شیرده و در افراد زیر ۱۸ سال و بالای ۶۵ سال نباید از نمایه توده بدنی برای ارزیابی و درمان چاقی استفاده کرد.

زنان چربی بدن بیشتری نسبت به مردان با نمایه توده بدنی یکسان، دارند. بیماری‌هایی هم که دارای ادم یا ورم هستند، نمایه توده بدنی بالایی دارند در حالی که ممکن است چربی کمتری نسبت به افرادی که ادم ندارند، داشته باشند.

اندازه دور کمر

یکی از راه‌های ارزیابی خطر بروز بیماری‌های ناشی از چاقی، تعیین اندازه دور کمر است. اندازه دور کمر، بیش از ۸۸ سانتیمتر در زنان و بیش از ۱۰۲ سانتیمتر در مردان تجمع چربی شکمی زیاد محسوب می‌شود و عامل خطری برای ابتلاء به بیماری قلبی عروقی است.

تعیین مقدار دور کمر به تنهایی شاخص مهم‌تری برای تعیین توزیع چربی شکمی و بیماری‌های همراه نسبت به سایر شاخص‌ها است. چربی شکمی نسبت به چربی محیطی (در منطقه باسن و ران) برای سلامتی خطر بیشتری دارد.

افرادی که نمایه توده بدنی طبیعی یا در حد اضافه وزن دارند، ولی شکم بزرگ دارند، یعنی مقدار دور کمر آن‌ها زیاد است، بیشتر در معرض خطر ابتلاء به بیماری قلبی عروقی هستند.

اختلافات نژادی و سن در توزیع چربی بدن نقش دارند. در افراد پیرتر تعیین مقدار دور کمر ارزش بیشتری برای تعیین میزان خطر ابتلاء به بیماری‌های مرتبط با چاقی دارد.



نسبت دور کمر به دور باسن

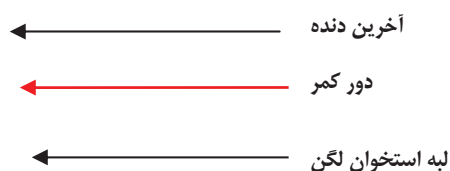
این نسبت نیز یک روش خوب برای تعیین بیماران دارای تجمع زیاد چربی شکمی است. نسبت بیشتر از یک در مردان و بیشتر از ۰/۸ در زنان، نشانه تجمع چربی در شکم و نشانه خطر است.

روش اندازه‌گیری دور کمر

برای اندازه‌گیری دور کمر، ابتدا فرد باید بایستد و دو دست خود را در دو طرف بدن آزاد قرار دهد. محل تقاطع خط عمودی میانی (خط پهلوی که از زیر بغل تا لبه بالایی استخوان

بخش هشتم: چاقی و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۱۹۵

لگن ادامه می‌یابد) در محل مربوط به آخرین دنده قفسه سینه و لبه فوقانی استخوان لگن خاصره (یعنی محل بالای کمرست ایلیاک) سمت راست فرد را پیدا کنید و علامت بزنید و سپس دقیقاً وسط این دو نقطه را با نوار تعیین و علامت بزنید و نوار اندازه‌گیری را روی آن قرار دهید و به طور افقی به دور شکم حلقه کنید. قبل از خواندن نوار اندازه‌گیری، مطمئن شوید نوار تا خوردگی و چرخش نداشته باشد و به صورت مماس برروی پوست شکم قرار گرفته است و به آن فشار نمی‌آورد. این نوار باید موازی سطح زمین باشد. اندازه‌گیری دور کمر باید در انتهای یک بازدم طبیعی تنفس، انجام شود. با چشم هم می‌توان به چربی شکمی یا دور کمر پی برد.



عوامل خطر ساز یا بیماری‌های همراه با چاقی

بعضی از بیماری‌ها یا عوامل خطر همراه با چاقی، سلامت افراد چاق را در معرض خطر جدی قرار می‌دهند. توجه به درمان و مراقبت این افراد ضروری است. این بیماری‌ها شامل بیماری عروق کرونر قلب، سایر بیماری‌هایی که ایجاد تصلب شرایین می‌کنند، دیابت نوع ۲ و وقفه تنفسی در خواب، اختلالات زنانگی مثل قطع قاعدگی و خونریزی، مشکلات استخوانی مفصلی، سنگ کیسه صفرا و عوارض آن‌ها و فشار روانی هستند.

عوامل خطر شامل مصرف دخانیات، فشارخون بالا، اختلال چربی خون، اختلال قندخون، سابقه خانوادگی بیماری عروق کرونر زودرس (سکته قلبی یا مرگ ناگهانی در مردان درجه یک خانواده در سن ۵۵ سالگی یا قبل از آن، یا در زنان درجه یک خانواده در سن ۶۵ سالگی یا قبل از آن)، مردان ۴۵ سال و بیشتر یا زنان ۵۵ سال و بیشتر (یا یائسه)، کم‌ تحرکی و تری گلیسیرید خون بالا هستند.

فواید کاهش وزن در افراد مبتلا به اضافه وزن و چاقی

- کاهش اندازه دور کمر به علت کاهش چربی شکمی
 - کاهش و کنترل قند خون و کاهش مصرف داروهای کاهنده قند خون و یا انسولین در دیابت نوع ۲ و عدم تحمل گلوکز
 - کاهش وقفه تنفسی در خواب، بهبود عملکرد ریه‌ها
 - تسکین درد، چابک شدن، کاهش نیاز به درمان دارویی در تورم مفاصل و درد کمر
 - بهبود عملکرد باروری، منظم شدن قاعدگی
 - بهبود کیفیت زندگی، کاهش اضطراب، کاهش افسردگی، بهبود تعامل اجتماعی و عملکرد روانی
 - برطرف شدن یا کاهش مشکلات خستگی، عرق کردن، تنگی نفس و...
 - بهبود تحمل ورزش، کاهش تنگی نفس در ورزش
- پیروی از رژیم‌های غذایی نامناسب برای کاهش وزن سبب کمبود بعضی از مواد مغذی و بروز برخی بیماری‌ها (مانند اختلال گوارشی) در فرد می‌شود. کاهش و افزایش وزن مکرر اثرات منفی بر سلامتی دارد و موفقیت در برنامه‌های کاهش وزن را مشکل می‌سازد.

هدف از کاهش وزن و مراقبت آن شامل کاهش وزن، حفظ وزن کاهش یافته به مدت طولانی و پیشگیری از اضافه وزن است.

ارزیابی و مراقبت در اضافه وزن و چاقی

درمان یک فرد دارای اضافه وزن و چاقی شامل دو مرحله است:

الف - ارزیابی: شامل تعیین درجه چاقی و وضعیت کلی سلامتی است.

ارزیابی آمادگی فرد چاق یا دارای اضافه وزن: آمادگی یعنی علاقمندی و تعهد فرد به کاهش وزن به گونه‌ای که در طول زندگی مراقب وزن خود باشد و برای انجام کارهایی که برای او مناسب و برای موفقیت ضروری است، تمایل داشته باشد.

ارزیابی وضعیت فرد چاق یا دارای اضافه وزن: فرد باید از نظر وجود عوامل خطر و سایر بیماری‌ها بررسی شود.

زنان باردار یا شیرده، بیماران دارای اختلالات روانی ناپایدار و افراد دارای شرایط پزشکی ناپایدار، به‌طور موقت نباید برنامه کاهش وزن داشته باشند بعضی از افراد دارای سنگ کیسه صفرا و پوکی استخوان (استئوپروز) نیز با کاهش وزن شرایط آن‌ها بدتر می‌شود. بیماران سرطانی هم به‌طور کلی نباید در این برنامه قرار گیرند.

مراقبت نه تنها شامل کاهش و حفظ وزن بدن است، بلکه شامل اقدامات لازم برای کنترل سایر عوامل خطر است. چاقی یک بیماری مزمن است و بیمار و کارکنان بهداشتی باید بدانند که درمان چاقی نیاز به تلاش دراز مدت در طول زندگی دارد.



ب - کاهش وزن: هدف از درمان، کاهش وزن و حفظ آن برای مدت طولانی است. هدف باید کاهش اولیه وزن به میزان ۱۰٪ از وزن بدن بیمار در طول ۶ ماه باشد. میزان کاهش وزن باید ۰/۵ تا ۱ کیلوگرم در هفته باشد. میزان‌های بیشتر در دراز مدت نتایج بهتری ندارد. بعد از ۶ ماه درمان باید از طریق اصلاح عادات غذایی، افزایش فعالیت بدنی

و تغییر رفتار وزن کاهش یافته حفظ شود. کاهش وزن بیشتر می‌تواند بعد از یک دوره حفظ وزن دوباره شروع شود.

پیشگیری از اضافه وزن در افراد دارای اضافه وزن یا چاق

چون در بعضی از افراد کاهش وزن یا کاهش چربی بدن قابل دست‌یابی نیست، هدف باید پیشگیری از اضافه وزن بیشتر باشد. پیشگیری از اضافه وزن در افراد دارای نمایه توده بدنی ۲۵-۲۹/۹ که خیلی در معرض خطر نیستند، نیز یک اقدام اولیه مناسب است.



روش‌های درمان چاقی

۱. رژیم درمانی
۲. افزایش فعالیت بدنی
۳. رفتاردرمانی و اصلاح شیوه زندگی
۴. دارودرمانی
۵. جراحی
۶. آموزش

۱- رژیم درمانی

رژیم غذایی شامل دستوراتی در مورد نحوه تطبیق رژیم غذایی برای کاهش مواد غذایی مصرفی است. دریافت انرژی باید ۵۰۰-۱۰۰۰ کیلوکالری در روز از کل کالری مصرفی کاهش یابد. رژیم غذایی اگرچه باید کم‌کالری باشد اما نباید از رژیم خیلی کم‌کالری

استفاده کرد (کمتر از ۸۰۰ کیلو کالری در روز). رژیم کمتر از ۸۰۰ کیلو کالری در روز مؤثرتر از رژیم کم‌کالری (۸۰۰-۱۲۰۰ کیلو کالری در روز) نیست و نباید به‌طور عادی خصوصاً بدون آموزش مورد استفاده قرار گیرد. به‌طور کلی رژیم‌های با متوسط کالری ۱۲۰۰-۱۵۰۰ کیلوکالری در روز برای اکثر زنان و رژیم غذایی ۱۶۰۰-۱۴۰۰ کیلوکالری در روز برای مردان مناسب است. اگر بیمار می‌تواند رژیم غذایی ۱۶۰۰ کیلوکالری در روز را رعایت کند، با این رژیم شروع کند اما اگر وزن خود را از دست ندهد، می‌تواند رژیم غذایی ۱۶۰۰-۱۲۰۰ کیلوکالری در روز را امتحان کند. اگر بیمار تحت این رژیم گرسنه باشد، ممکن است ۲۰۰-۱۰۰ کالری در روز افزایش یابد. آموزش بیمار در مورد عادات غذایی و رفتاری صحیح، سبب تغییرات درازمدت در وزن می‌شود. اگرچه چربی غذا کالری بالایی دارد، اما کاهش چربی بدون کاهش کل انرژی دریافتی موجب کاهش وزن نمی‌شود. در بعضی موارد خصوصاً در بیماران دارای نمایه توده بدنی ۳۰ و بیشتر که سابقه طولانی اضافه وزن دارند، رساندن نمایه توده بدنی به حد طبیعی نه واقع‌بینانه و نه عملی است. به‌طور متوسط کاهش وزن ۵٪ وزن اولیه از نظر پزشکی مؤثر است. اکثریت بیماران دارای نمایه توده بدنی ۳۰ و بیشتر بیش از ۱۲-۱۰٪ از وزن اولیه، وزن از دست نمی‌دهند. کاهش وزن فقط با کاهش دریافت انرژی و بر اساس محدودیت در خوردن مواد غذایی پر انرژی و یا افزایش مصرف یا سوخت انرژی یا هر دو روش انجام می‌گیرد. محدودیت مصرف انرژی ساده است و از طریق انتخاب و مصرف غذاهای سالم‌تر (انتخاب غذاهای با چربی کمتر، افزایش مصرف سبزی‌ها و میوه‌ها، روش‌های طبخ با چربی کمتر، و غیره) امکان‌پذیر است که در مجموع کل انرژی نیز کاهش می‌یابد.

توصیه‌های غذایی برای کاهش وزن

۱. کسب آگاهی برای تطبیق فرد چاق با رژیم غذایی کم کالری لازم و ضروری است. این آگاهی باید در مورد ارزش و انرژی مواد غذایی، ترکیب غذاهای مختلف (چربی، کربوهیدرات، پروتئین)، خواندن برچسب‌های غذایی و مقدار انرژی وعده‌های غذایی، عادت به خرید مواد غذایی جدید و نحوه آماده کردن آن‌ها، انجام شود.
۲. معده‌ای که به علت مصرف حجم غذای زیاد، بزرگ شده است با حجم غذای

- کمتر در طول زمان کوچک می‌شود.
۳. در طی رژیم، غذایی افراد باید تحت مراقبت باشند تا مطمئن شوند که تمام توصیه‌های مجاز غذایی رعایت می‌شود و ممکن است نیاز به مکمل‌های غذایی یا ویتامین باشد.
۴. از مصرف غذاهای پرانرژی (پرچربی و پر کربوهیدرات) باید اجتناب شود و اندازه هر وعده غذا کاهش یابد و به مقدار کافی آب مصرف شود.
۵. به عنوان یک اصل، ۴۵۰ گرم چربی برابر با ۳۵۰۰ کالری است، پس اگر کسی بخواهد ۴۵۰ گرم در هفته وزن خود را کاهش دهد، می‌تواند دریافت انرژی خود را تا ۵۰۰ کالری در روز کم کند. به طور طبیعی هر چه محدودیت دریافت انرژی شدیدتر باشد، کاهش وزن سریع‌تر است. در رژیم غذایی با کالری خیلی کم، کاهش وزن سریع‌تر است اما در طول یک سال تفاوتی در کاهش وزن ایجاد نمی‌کند. رژیم‌های غذایی بسیار سخت و کم کالری عواقب بهداشتی جدی در بر دارد.
۶. برای تعیین مقدار کالری مورد نیاز روزانه برای یک فرد خاص، مقدار وزن مطلوب (برحسب هر ۴۵۰ گرم) را در عدد ۱۲ تا ۱۵ کالری ضرب می‌کنند. مقدار کالری به ازای هر ۴۵۰ گرم بستگی به جنس، سن و مقدار فعالیت فرد دارد. برای مثال یک زن ۵۰ ساله که می‌خواهد در وزن ۶۱/۵ کیلوگرم باقی بماند و فعالیت کمی دارد نیاز به ۱۲ کالری با ازای هر ۴۵۰ گرم دارد (۱۶۴۰ کالری درروز) و یک زن ۲۵ ساله ورزشکار که می‌خواهد همان مقدار وزن را حفظ کند نیاز به ۱۵ کالری به ازای هر ۴۵۰ گرم دارد (۲۰۵۰ کالری درروز).
۷. رژیم غذایی باید همراه با به حداقل رساندن سایر عوامل خطر بیماری قلبی عروقی (مانند فشارخون بالا، کلسترول خون بالا و...) تنظیم شود.
۸. بعد از کاهش وزن، حفظ آن هم مهم است. برای حفظ وزن، هر فرد باید به تناسب بین مقدار کالری که دریافت می‌کند با مقدار انرژی که از طریق فعالیت می‌سوزاند توجه کند و در مورد آن تصمیم بگیرد. چنین تصمیمی در بسیاری از موارد می‌تواند به صورت عادت درآید.
۹. هدف از رژیم غذایی تنها کاهش وزن و کاهش میزان انرژی دریافتی نیست، بلکه

بخش هشتم: چاقی و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۲۰۱

یکی از اهداف مهم کنترل سایر عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر و مزمن همراه با چاقی است.



پیشنهادهای کلی درمان اضافه وزن در کسانی که تحت رژیم غذایی کم‌کالری هستند

۱. شکست در رژیم غذایی شایع است، خصوصاً در افرادی که وزن بسیار زیادی دارند. افراد باید بدانند که ۱۰-۵٪ کاهش وزن حتی در افراد چاق می‌تواند سلامتی را بهبود دهد.
۲. ساده‌ترین راه کاهش وزن، کم کردن دریافت انرژی غذا بین ۵۰۰ تا ۱۰۰۰ کالری در روز (کاهش ۱-۵/۰ کیلوگرم در هفته) و انجام فعالیت بدنی حداقل ۱۵۰ دقیقه در هفته است. انتظار می‌رود در حدود ۲۴-۱۲ کیلوگرم وزن طی ۶ ماه کاهش یابد. اما معمولاً حدود ۵/۱۱-۹ کیلوگرم وزن کاهش می‌یابد. گاهی به علت حضور سایر بیماری‌های همراه با چاقی برای کاهش وزن دارو نیز تجویز می‌شود. بعد از ۶ ماه بین دریافت و سوخت انرژی تعادل ایجاد می‌شود و روند کاهش وزن کمتر می‌شود. از این به بعد حفظ وزن کاهش یافته مهم است. اگر لازم است وزن بیشتری پایین بیاید، بعد از این مرحله، کاهش وزن مجدداً شروع شود. اگر برگشت دوباره وزن در طول ۲ سال کمتر از ۳ کیلوگرم و کاهش دور کمر حداقل ۴ سانتیمتر باشد، حفظ وزن موفق بوده است.

۳. در رژیم غذایی معمول باید موارد زیر رعایت شود:

- دریافت چربی روزانه نباید از ۳۰٪ کل انرژی غذا بیشتر باشد و شامل ۸ تا ۱۰٪ چربی اشباع، ۱۵٪ چربی غیر اشباع تک زنجیره و ۱۰٪ چربی غیر اشباع چند زنجیره باشد.
- مصرف کلسترول کمتر از ۳۰۰ میلی‌گرم در روز باشد.
- مصرف پروتئین تقریباً ۱۵٪ از کل کالری در روز را تشکیل دهد و باید عمدتاً از منابع گیاهی و منابع حیوانی کم چرب، تامین شود.
- مصرف کربوهیدرات تقریباً ۵۵٪ از کل کالری در روز را تشکیل دهد. کربوهیدرات‌های پیچیده از منابع مختلف سبزی‌ها و میوه‌ها و غلات کامل، منابع خوبی از ویتامین‌ها، مواد معدنی، و فیبر غذایی هستند و تأثیر قابل توجهی در کاهش چربی خون دارند.
- مصرف نمک نباید بیش از ۱۰۰ میلی‌مول در روز باشد. (یعنی تقریباً کمتر از ۲/۴ گرم سدیم یا تقریباً کمتر از ۶ گرم نمک در روز)
- دریافت کلسیم باید بین ۱۵۰۰-۱۰۰۰ میلی‌گرم در روز باشد.
- دریافت فیبر غذایی باید بین ۲۰-۳۰ گرم در روز باشد.
- در افراد دارای کلسترول خون بالا، ممکن است برای کاهش بیشتر LDL کلسترول خون بالا، رژیم غذایی با درصد چربی اشباع کمتر از ۷٪ کل کالری و مقدار کلسترول کمتر از ۲۰۰ میلی‌گرم در روز توصیه شود.



هشدار در مورد رژیم‌های خیلی سخت

رژیم‌های خیلی سخت با دریافت کمتر از ۱۲۰۰ کالری در روز، اغلب باعث پر خوری در مراحل بعد از رژیم غذایی می‌شوند و خطرات سلامتی را به همراه دارد. با توجه به اینکه در این گونه رژیم‌ها غالباً ویتامین و مواد معدنی ناکافی است، بنابر این نیاز به مصرف مکمل‌های ویتامین و املاح وجود دارد. کاهش وزن اولیه که در اثر پیروی از رژیم‌های سخت اتفاق می‌افتد، بیشتر به علت دفع مایعات بدن است و سپس چربی کاهش می‌یابد. این رژیم‌ها نباید بیش از ۱۶ هفته ادامه یابد، رژیم غذایی سخت عوارض جانبی نامطلوبی دارد که شامل تهوع، عدم تحمل سرما، ریزش مو، سنگ کیسه صفرا و بی‌نظمی قاعدگی است. گزارشاتی هم در مورد مرگ ناشی از بی‌نظمی ضربان قلب وجود دارد. رژیم غذایی که شامل مصرف زیاد مایعات است سبب می‌شود پروتئین و سدیم بدن خیلی کم شده و فرد در معرض کمبود سدیم قرار گیرد. در این حالت فرد دچار تهوع، گیجی، سرگیجه و در موارد شدید دچار کما می‌شود.

۲- افزایش فعالیت بدنی

کاهش فعالیت روزانه در افزایش وزن دخالت دارد. فعالیت بدنی به صورت مستقیم و غیرمستقیم بر سلامت تاثیر دارد. افزایش فعالیت بدنی با افزایش مصرف و سوخت انرژی در کاهش و حفظ وزن مؤثر است. انجام فعالیت بدنی همراه با رژیم غذایی نسبت به یک رژیم غذایی بدون فعالیت بدنی بیشتر در کاهش خطر بیماری قلبی عروقی مؤثر است. فعالیت بدنی حجم چربی بدن را کم می‌کند و از کاهش توده عضلانی که غالباً در طی کاهش وزن رخ می‌دهد، جلوگیری می‌کند.

- **فعالیت بدنی مناسب:** فعالیت بدنی مناسب، فعالیت با شدت متوسط است که به مدت ۳۰ الی ۶۰ دقیقه در روز و در بیشتر روزهای هفته یا ترجیحاً تمام روزها انجام گیرد. به عنوان مثال پیاده‌روی تند، دویدن آرام، دوچرخه‌سواری و شنا بر اساس شرایط جسمانی فرد از ورزش‌های مناسب در این مورد هستند.
- فعالیت بدنی یک عامل کلیدی برای حفظ وزن کاهش یافته است.
- **فعالیت بدنی متوسط:** تقریباً ۱۵۰ کالری در روز یا ۱۰۰۰ کالری در هفته مصرف می‌کند. فعالیت بدنی با شدت متوسط سبب افزایش جزئی اما قابل توجه در تنفس و

ضربان قلب می‌شود و کمی تعرق نیز به همراه دارد. بهترین مثال پیاده‌روی با شدتی است که در طی آن افراد قادر به صحبت کردن باشند، اما قادر به خواندن نباشند. این فعالیت‌ها مانند پیاده‌روی تند، پاروژنی، اسکی، ورزش ایروبیک و دویدن آهسته، کندن زمین، شنا یا دوچرخه‌سواری با سرعت متوسط و معمولی است. والیبال و تنیس نیز جزء ورزش‌های تفریحی هستند. برای سود بردن از این نوع فعالیت باید حداقل ۱۰ دقیقه بدون توقف و در مجموع حداقل ۳۰ دقیقه در روز انجام شود. پیاده روی به علت ایمن بودن، عدم نیاز به وسیله و قابل دسترس بودن، بهترین نوع فعالیت است.

- **فعالیت بدنی منظم:** یعنی فعالیت ۵ بار یا بیشتر در هفته به مدت حداقل ۳۰ دقیقه در هر نوبت تعریف می‌شود.
- **فعالیت بدنی گهگاهی یا اتفاقی:** یعنی شرکت در بعضی از فعالیت‌های بدنی اما نه براساس یک برنامه منظم. اگرچه بهتر از بی‌حرکتی است اما تأثیر چندانی در تناسب قلبی تنفسی و سلامت قلب ندارد.
- **شدت فعالیت:** لزوماً نباید برای کسب منافع سلامتی فعالیت‌های شدید انجام داد. فعالیت‌های با شدت متوسط کافی است که می‌تواند ضربان قلب را ۷۰-۵۵٪ حداکثر ضربان قلب افزایش دهد. حداکثر ضربان قلب با این فرمول محاسبه می‌گردد:

$$\text{حداکثر ضربان قلب} = ۲۲۰ - \text{سن}$$

یک فعالیت شدید بیش از ۷۰٪ حداکثر ضربان قلب است، یا وضعیتی است که فرد قادر به صحبت یا سوت زدن به‌طور طبیعی نیست.

- اگر هدف سلامت قلبی عروقی باشد. بیمار ترجیح می‌دهد تا با شدت بیشتر فعالیت کند. در این صورت باید یک تست ورزش برای افراد زیر انجام شود:
- در افراد دارای علایم قلبی عروقی با دو عامل خطر یا بیشتر دارند.
 - در مردان بالای ۴۰ سال یا بدون یک عامل خطر و در زنان بالای ۵۰ سال همراه با یا بدون یک عامل خطر

بیمارانی که خیلی چاق هستند ممکن است با اجرای فعالیت بدنی معمولی مشکل داشته باشند، اما می‌توانند فعالیت‌هایی که براساس وضعیت آن‌ها تطبیق داده شده است،

بخش هشتم: چاقی و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۲۰۵

مانند انجام حرکات با صندلی، تمرینات بر روی زمین، تمرین یا شنا در آب را انجام دهند. برای اغلب بیماران چاق، تمرینات باید به آهستگی و به تدریج شروع شود و به مرور بر شدت آن افزوده گردد.

در افراد چاق فعالیت بدنی باید به تدریج شروع شود و مواظب ایجاد جراحات و آسیب باشند. تنوع فعالیت بدنی موجب رضایت آنان می‌شود. تمام افراد بزرگسال باید یک هدف دراز مدت برای فعالیت بدنی داشته باشند و روزانه در مجموع حداقل ۳۰ الی ۴۵ دقیقه یا بیشتر فعالیت بدنی باشند متوسط انجام دهند. البته افزایش فعالیت بدنی یک جزء مهم در درمان کاهش وزن است. اما فعالیت بدنی به تنهایی کمتر از رژیم غذایی در کاهش وزن و در طول ۶ ماه مؤثر است. عمدتاً کاهش وزن به علت کاهش دریافت انرژی ایجاد می‌شود. فعالیت بدنی در پیشگیری از بازگشت وزن مفیدتر است. به علاوه برای کاهش خطرات بیماری‌های قلبی عروقی و دیابت نوع ۲ نیز، مفید است. تصمیم برای توصیه به فعالیت بدنی باید براساس وضعیت بیماری قلبی و ریوی، سن، نشانه‌ها و عوامل خطر ساز مرتبط با چاقی گرفته شود. چون مقدار فعالیت بر اساس مدت، شدت و تکرار آن ارزیابی می‌شود.

ارزیابی وضعیت بیمار قبل از فعالیت بدنی

موارد زیر از عوامل خطر برای انجام فعالیت بدنی هستند و افراد دارای این عوامل خطر، لازم است قبل از شروع هر فعالیت یا ورزش به پزشک مراجعه و با نظر او فعالیت را شروع کنند:

۱. سن بالاتر از ۴۵ سال در زنان و بالاتر از ۵۵ سال در مردان یا یائسگی زودرس

بدون هورمون درمانی در زنان

۲. سابقه خانوادگی: سکته یا مرگ ناگهانی قلبی در سن کمتر از ۵۵ سال در پدر یا

سایر اعضای مذکر درجه یک خانواده یا سکته و مرگ ناگهانی مادر یا سایر

اعضای مؤنث درجه یک خانواده در سنین کمتر از ۶۵ سال

۳. مصرف سیگار

۴. فشارخون بالا

۵. اختلال چربی خون: کلسترول سرم ۲۰۰ میلی گرم در دسی لیتر و بیشتر (اگر

نمای لیپوپروتئین در دست نیست) یا HDL کمتر از ۴۰ میلی گرم در دسی لیتر در

مردان و ۵۰ میلی گرم در دسی لیتر در زنان

۶. کم تحرکی
۷. بیماری دیابت نوع ۲
۸. بیماری تیروئید
۹. بیماری کبدی یا کلیوی

۳- رفتار درمانی

این نوع درمان شامل تغییر در الگوی رژیم غذایی و فعالیت بدنی و رفتارهایی است که موجب افزایش وزن می‌شوند. برای مراقبت از وزن باید تغییرات درازمدتی در عادات و رفتار تغذیه‌ای و فعالیت بدنی ایجاد کرد. توصیه‌های رفتار درمانی برای کاهش وزن و حفظ آن شامل موارد زیر است:

۱. تغییر هدف‌های غیر واقعی و اصلاح عقاید غلط و ایجاد نگرش و عقاید مثبت و واقعی برای کاهش وزن از طریق رژیم غذایی و فعالیت بدنی
۲. جلب حمایت اجتماعی از طرف خانواده، دوستان و همکاران که می‌توانند مشوق و محرک برای کاهش وزن باشند
۳. نهادینه کردن رفتارهای صحیح و تغییرات مناسبی که برای کاهش وزن اتخاذ شده در زندگی روزمره به جای توجه به مقدار وزن از دست داده
۴. مقابله با موانع روانی و مشکلات اجتماعی و فیزیکی برای انجام ورزش (باورهای غلط فردی در مورد فعالیت، عقاید فرهنگی نادرست، کمبود فضای فیزیکی،...)
۵. تغییر عادات و رفتارهای غذاخوردن

توصیه‌ها و راهنمایی‌های مفید برای تغییر عادات و رفتارهای مربوط به غذاخوردن

۱. سرعت غذا خوردن خود را کاهش دهید. هر لقمه غذا را برای مدت طولانی‌تری بجوید.
۲. قاشق و چنگال خود را پس از هر بار برداشتن لقمه بر روی بشقاب بگذارید.
۳. غذا را در ظرف کوچک‌تری بکشید.

بخش هشتم: چاقی و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۲۰۷

۴. غذا خوردن را هم زمان با سایر فعالیت‌ها مانند تماشای تلویزیون یا کتاب خواندن انجام ندهید.
 ۵. همه غذای تهیه شده را سر میز نگذارید بهتر است به اندازه‌ای که می‌خواهید مصرف کنید در ظرف خود بکشید و دوباره سراغ ظرف غذا نروید.
 ۶. مواد غذایی نامناسب مانند نوشابه، چیپس، شیرینی و.... را خریداری نکنید.
 ۷. برای میان وعده از میوه‌ها و سبزی‌های تازه استفاده کنید.
 ۸. پس از اتمام غذا میز غذا را ترک کنید.
 ۹. مراقب مواقعی که بدون جهت غذا می‌خورید باشید. مثلاً وقتی به بچه‌ها غذا می‌دهید باقی مانده را خودتان مصرف نکنید.
- پیگیری درمان منجر به بهتر و موفق‌تر شدن برنامه کاهش وزن می‌شود. این درمان به انتخاب صحیح غذا و انجام فعالیت بدنی کمک می‌کند. برنامه رژیم غذایی و فعالیت بدنی باید همراه با رفتار درمانی باشد. راهبردهای تغییرات شیوه زندگی با افزایش توانایی پیروی از کاهش دریافت انرژی، از مصرف کم غذا و افزایش فعالیت بدنی حمایت می‌کند. اصول این راهبردها عبارتند از:
۱. خود پایشی و ثبت شرایط غذا خوردن و انجام فعالیت‌ها در جدول و توجه به آن
 ۲. مقابله با فشار روانی با روش‌هایی مثل آرام‌سازی و دارو درمانی که مانع تصمیم‌گیری درست برای کاهش وزن و رعایت آن می‌شود.
 ۳. کنترل محرک‌ها، نشانه‌ها و شرایط محیطی که با عدم تحرک و مصرف غذاهای نامناسب همراه می‌شوند.
 ۴. تقویت تغییرات کاهش وزن که از طریق نظام پاداش یا حمایت اجتماعی انجام می‌شود. تشویق این راهبردها همچنین در کمک به بیماران برای حفظ وزن کاهش یافته به دنبال درمان کاهش انرژی نیز، مؤثر هستند.

۴- دارو درمانی

درمان دارویی برای افراد چاق (دارای نمایه توده بدنی ۳۰ و بیشتر) فارغ از هیچ عامل خطر دیگری و برای افراد دارای نمایه توده بدنی ۲۷ و بیشتر با داشتن دو عامل خطر مرتبط با چاقی بعد از سه ماه توصیه به تغییر شیوه زندگی و عدم تغییر در کاهش وزن شروع می‌شود. این روش به همراه رژیم غذایی و فعالیت بدنی بیشتر مؤثر خواهد بود.

برای مطالعه بیشتر:

داروها از طریق مکانیزم‌های مختلفی باعث کاهش دریافت انرژی می‌شوند. مانند تاثیر بر سیستم اعصاب و کاهش اشتها، ایجاد حجم و پرکردن معده، افزایش سوخت و ساز، تداخل و یا ممانعت از جذب چربی.

داروها باید توسط پزشک و با در نظر گرفتن شرایط بیمار تجویز شود. این داروها به دو گروه تقسیم می‌شوند:

- **داروهای مؤثر بر سیستم اعصاب مرکزی:** که بر روی مغز اثر گذاشته و باعث کاهش اشتها می‌شوند، ولی اثرات قلبی عروقی آن‌ها زیاد است. از مصرف نوشیدنی‌های کافئین‌دار هم زمان با این دارو باید خودداری شود. این دارو باعث افزایش فشارخون نیز می‌شود. بنابراین حتی در افرادی که فشارخون متوسطی دارند باید با احتیاط مصرف شود. خشکی دهان، سردرد، بیخوابی و یبوست از عوارض این داروهاست.

- **داروهای عمل‌کننده در خارج از سیستم اعصاب مرکزی:** این داروها بر اشتها تاثیری ندارند، بلکه جذب چربی در دستگاه گوارش را کاهش می‌دهند. سطح ویتامین‌های محلول در چربی معمولاً در محدوده طبیعی باقی می‌ماند. در تعداد کمی از بیماران کاهش سطح ویتامین‌های D, E و بتا کاروتن مشاهده شده است که با مکمل یاری تصحیح شده است. این دارو می‌تواند باعث کاهش (LDL) و افزایش (HDL)، کاهش فشارخون و تنظیم گلوکز خون شود. عوارض جانبی آن شامل مشکلات گوارشی، اسهال چرب، احساس دفع مدفوع است.

تمام افراد به دارو درمانی پاسخ نمی‌دهند، ولی برای بیماران که پاسخ نسبی به دارو درمانی نشان می‌دهند انتظار می‌رود حدود نیم کیلوگرم در هفته کاهش وزن داشته باشند.

– درمان باید همراه با اصلاح شیوه زندگی باشد.

– بیماران تحت درمان باید به طور منظم برای تعیین تأثیر دارو و تداوم درمان، تحت پایش و مراقبت قرار گیرند.

اگر تغییرات شیوه زندگی بعد از ۶ ماه موجب کاهش وزن نشود، باید مصرف دارو را مد نظر قرار داد. درمان دارویی محدود به افراد دارای نمایه توده بدنی ۳۰ و بیشتر و یا ۲۷ و بیشتر همراه با عوامل خطر مرتبط با چاقی است. با این وجود همه بیماران به درمان پاسخ یکسان نمی‌دهند. اگر بیمار بعد از ۴ هفته درمان دارویی، ۲ کیلوگرم از دست ندهد، احتمال این که دارو مؤثر باشد، بسیار کم است.

۵- جراحی

جراحی یکی از راه‌های درمان چاقی است که در صورت مؤثر نبودن سایر روش‌های ذکر شده، توصیه می‌شود. با جراحی کاهش قابل توجه وزن و در نتیجه بهبود فشارخون بالا، دیابت، وقفه تنفسی، نارسایی قلب، درد قفسه سینه، اختلال چربی خون و بیماری‌های ریوی حاصل می‌گردد.

معیارهای انتخاب بیماران چاق برای جراحی

۱. نمایه توده بدنی بیش از ۳۵، همراه با بیماری‌های همراه با چاقی
۲. نمایه توده بدنی بیش از ۴۰
۳. بی‌تأثیر بودن سایر روش‌ها
۴. کسانی که لازم است در طی ۳ تا ۵ سال وزن مناسب داشته باشند
۵. امکان تحمل عمل جراحی
۶. اعتیاد به الکل یا مواد دیگر
۷. عدم ابتلاء به بیماری‌های اعصاب و روان (قبلاً توسط روانپزشک ویزیت شده باشند)

روش‌های گوناگون جراحی وجود دارد تا میزان جذب و دریافت غذا در دستگاه گوارش را کاهش دهند. این روش‌ها شامل جراحی‌های معده و روده برای کاهش حجم غذای دریافتی انجام می‌شود. روش‌های جراحی متفاوت هستند و شامل بستن قسمتی از معده و برداشتن قسمتی از معده و گذاشتن بالن در معده است که با عوارض و اختلالات زیادی مانند اختلالات کلیوی، سنگ‌های کیسه صفرا، التهاب مفصلی، اختلال در کار کبد در بعضی بیماران همراه است. جراحی یک روش مناسب برای کنترل وزن در دراز مدت است. قبل از جراحی، بیماران باید در مورد خطرات و منافع جراحی آگاه شوند. بیماران باید شیوه زندگی خود را نیز تغییر دهند. پس از جراحی به یک تیم پزشکی متشکل از متخصصین رفتاری و تغذیه برای پیگیری برنامه درمانی بیمار نیاز است. در این روش در اکثر بیماران وزن کاهش یافته تا ۵ سال حفظ می‌شود. البته جراحی خطراتی در بر دارد اما هنوز اثرات آن در دراز مدت نسبت به سایر درمان‌ها شناخته شده نیست. پس از جراحی نیز این بیماران باید از نظر عوارض جراحی و پیروی از شیوه زندگی مناسب پایش شوند و به‌طور منظم تحت نظر پزشک باشند.

عدم کاهش وزن علی‌رغم مصرف غذاهای مناسب و فعالیت بدنی منظم

قبل از شروع یک برنامه کاهش وزن و تغییر رفتار بیمار باید بدانند کاهش وزن به تنهایی برای بهبود وضعیت سلامتی کافی نیست. طبق یک اصول منظم بیمار باید بدانند سایر شاخص‌های موفقیت مثل بهبود عادات رفتاری، کاهش اندازه دور کمر، گشاد شدن لباس‌ها، افزایش مقاومت و دیر خسته شدن در طی فعالیت بدنی، بهبود احساس رفاه و افزایش سطح انرژی بدن، کاهش فشار روانی، بهبود تحمل گلوکز و کاهش فشارخون و ضربان نبض در حال استراحت نیز بسیار مهم هستند. فرد چاق باید بداند زمانی که شروع به تغییر مصرف غذا و فعالیت می‌کند، ممکن است کاهش وزن به مرور نشان داده شود. در بسیاری از موارد ممکن است فعالیت بدنی منظم تغییراتی در ترکیب بدن (کاهش بافت چربی و افزایش توده عضلانی که بافت سالم‌تر از چربی است) ایجاد کند یعنی گاهی علی‌رغم کاهش اندازه بدن، کاهش وزن واضح نیست و به‌طور موقت ثابت است.

رسیدن به وضعیت ثابت و یا برگشت وزن

رسیدن به وضعیت ثابت عبارتی است که مکرراً توسط افرادی که سعی دارند وزن خود را کم کنند، به کار می‌رود. کاهش وزن با یک الگوی ثابت رخ نمی‌دهد. اغلب افراد به مدت چند هفته وزن از دست می‌دهند، اما دو تا سه هفته بعد وزن آن‌ها ثابت می‌ماند و بیماران ممکن است سرخورده و نا امید شوند. بیمار باید بداند که رسیدن به وضعیت ثابت یک رخداد معمول است. به بیمار باید یادآوری شود که پشتکار و استقامت مهم است و باید بر سایر شاخص‌های موفقیت تأکید کند. فعالیت بدنی منظم مهم است. بیمار باید خود را هفته‌ای یک یا دو بار وزن کند. رسیدن به وضعیت ثابت اغلب در زنانی که قبل از دوران قاعدگی هستند و بازجذب آب دارند، دیده می‌شود.

بیمار باید بداند که برگشت وزن و افت کاهش وزن یک بخش طبیعی از فرآیند تغییر رفتار است. در نتیجه این وقایع نباید به عنوان شکست تعبیر شود. بیمار باید دلایل برگشت وزن و شرایطی که می‌توانند از آن در آینده پیشگیری کند را شناسایی و مشخص کند. این دلایل عبارتند از:

عدم پیروی از فعالیت بدنی: بیمار باید بداند که مجبور نیست برای کاهش یا حفظ وزن کم شده، فعالیت‌های شدید انجام دهد. حتی افزایش نسبی در فعالیت بدنی در کاهش

بخش هشتم: چاقی و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۲۱۱

وزن سهم دارد. فعالیت‌های با شدت متوسط مثل پیاده‌روی برای کاهش وزن و کاهش عوامل خطر بیماری قلبی عروقی مفید هستند. سوزاندن انرژی تا حدود ۶۰۰-۴۰۰ کالری در روز یک نقطه شروع خوب است. این به معنی نیم ساعت پیاده‌روی نسبتاً سریع ۵-۷ بار در هفته است.

عدم حمایت از طرف خانواده و دوستان: بیماران برای موفقیت نیاز به حمایت خانواده، دوستان و سایرین (همکاران و...) دارند. پذیرش مصرف غذای مناسب و فعالیت بدنی منظم برای تمام اعضای خانواده مهم است (کودکانی که یکی از والدین آن‌ها چاق هستند ۴۰٪ احتمال دارد در بزرگسالی چاق شوند) و موجب تسهیل تغییرات رفتاری می‌شود.

۶- آموزش

توصیه‌های لازم به افراد جهت اصلاح شیوه زندگی (کم‌تحرکی و تغذیه نامناسب)

پس از مطالعه بخش هشتم می‌توانید به این سؤالات پاسخ دهید:

۱- خطرات چاقی و نوع بیماری‌هایی که از چاقی ناشی می‌شوند به کدامیک از عوامل زیر بستگی دارند؟

- الف - درجه چربی ذخیره شده در بدن
- ب - نحوه توزیع چربی در بدن
- ج - زمینه ژنتیک
- د - موارد الف و ج

۲- کدام گزینه ویژگی‌های چاقی زنانه را به درستی بیان می‌کند؟

- الف - سیبی شکل - تجمع چربی عمدتاً در شکم و دور کمر - خطر بیشتر نسبت به نوع مردانه
- ب - گلابی شکل - تجمع چربی عمدتاً در شکم و دور کمر - خطر کمتر نسبت به نوع مردانه
- ج - سیبی شکل - تجمع چربی عمدتاً در ران و باسن - خطر بیشتر نسبت به نوع مردانه
- د - گلابی شکل - تجمع چربی عمدتاً در ران و باسن - خطر کمتر نسبت به نوع مردانه

۳- کدام روش زیر ساده‌ترین و رایج‌ترین راه تعیین اضافه وزن و چاقی محسوب می‌شود؟

- الف - تعیین نسبت دور کمر به دور باسن
- ب - تعیین نمایه توده بدنی
- ج - اندازه گیری وزن
- د - تن سنجی

۴- فردی ۴۰ ساله با نمایه توده بدنی ۳۲ کیلوگرم بر مترمربع، در جدول طبقه‌بندی وزن در کدام طبقه قرار می‌گیرد؟

- الف - وزن طبیعی
- ب - اضافه وزن
- ج - چاقی درجه ۱
- د - چاقی درجه ۲

۵- چه افرادی بیشتر در معرض خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی عروقی قرار دارند؟

- الف - افرادی با نمایه توده بدنی در حد اضافه وزن و دور کمر کم
- ب - افرادی با نمایه توده بدنی در حد چاقی درجه ۱ و دور کمر کم
- ج - افرادی با نمایه توده بدنی طبیعی و دور کمر زیاد
- د - موارد الف و ب

۶- کدام یک از بیماری‌های همراه چاقی نیست؟

بخش هشتم: چاقی و بروز بیماری‌های قلبی عروقی ■ ۲۱۳

الف - بیماری عروق کرونر قلب

ب - سنگ کیسه صفرا

ج - دیابت نوع ۱

د - وقفه تنفسی در خواب

۷- کدام یک از افراد زیر به صورت موقت در برنامه کاهش وزن نباید شرکت داشته باشد؟

الف - زنان باردار یا شیرده

ب - افراد دارای شرایط پزشکی ناپایدار

ج - بیماران سرطانی

د - موارد الف و ب

۸- هدف از کاهش اولیه وزن چه مقدار کاهش وزن و طی چه مدتی است؟

الف - کاهش به میزان ۱۰٪ وزن بدن بیمار طی ۳ ماه

ب - کاهش به میزان ۱۰٪ وزن بدن بیمار طی ۶ ماه

ج - کاهش به میزان ۱۵٪ وزن بدن بیمار طی ۶ ماه

د - کاهش به میزان ۱۵٪ وزن بدن بیمار طی ۵ ماه

۹- مقدار کالری مورد نیاز به ازای هر ۴۵۰ گرم وزن بدن به کدام یک از عوامل زیر بستگی ندارد؟

الف - سن

ب - جنس

ج - وزن

د - مقدار فعالیت

۱۰- کدام گزینه هدف از رژیم غذایی را به درستی بیان می‌کند؟

الف - کاهش وزن

ب - کاهش میزان انرژی دریافتی

ج - کنترل عوامل خطر بیماری‌های همراه با چاقی

د - همه موارد

۱۱- در صورت کاهش انرژی دریافتی به میزان ۱۰۰۰-۵۰۰ کالری در روز معمولاً چه مقدار کاهش وزن طی ۶ ماه رخ می‌دهد؟

الف - ۲۴-۱۲ کیلوگرم

ب - ۱۲-۱۰ کیلوگرم

۲۱۴ ■ راه‌های پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی عروقی

ج - ۱۱/۵ - ۹ کیلوگرم

د - ۸ - ۶ کیلوگرم

۱۲- دارو درمانی برای کاهش وزن برای کدام یک از افراد زیر مناسب است؟

الف - افراد دارای نمایه توده بدنی ۳۰ و بیشتر و دارای عامل خطر مرتبط با چاقی

ب - افراد دارای نمایه توده بدنی ۳۰ و بیشتر و فاقد عامل خطر مرتبط با چاقی

ج - افراد دارای نمایه توده بدنی ۲۷ و بیشتر و دارای دو عامل خطر مرتبط با چاقی

د - همه موارد

۱۳- کدام یک از علل بازگشت وزن محسوب می‌شود؟

الف - عدم پیروی از فعالیت بدنی

ب - عدم پذیرش مصرف غذای مناسب توسط خانواده

ج - عدم حمایت از فعالیت بدنی منظم توسط دوستان

د - همه موارد

بخش نهم

احیای قلبی ریوی برای بیماران قلبی

اهداف رفتاری این بخش

انتظار می‌رود با مطالعه این بخش، مخاطبان بتوانند:

۱. اقدامات اولیه در برخورد با شخصی که علایم سکته (حمله) قلبی دارد را شرح دهند.

۲. مراحل احیای قلبی عروقی را به ترتیب نام ببرند.

۳. عملاً بتوانند فعالیتهای احیای قلبی عروقی را روی فرد دیگری نشان دهند.

علائم سکتۀ قلبی (حمله)

۱. احساس ناراحتی در قفسه سینه: بیشتر حملات قلبی با احساس ناراحتی در مرکز قفسه سینه شروع می‌شود، این درد برای چند دقیقه طول می‌کشد. ممکن است فعالیت موجب ایجاد آن شده باشد. احساس ناراحتی ممکن است به صورت یک فشار نامطلوب دردناک، احساس سنگینی یا درد روی قفسه سینه باشد. گاهی درد و ناراحتی در قسمت‌های دیگر بالا تنه نیز احساس می‌شود، مثل درد بین دو کتف، درد و احساس سنگینی در یکی از دو بازوی راست یا چپ، گردن، فک تحتانی و قسمت بالای معده (درد سردل)
۲. احساس تنگی نفس در فعالیت که اخیراً یا ناگهان ایجاد شده است
۳. این نوع تنگی نفس که غالباً همراه با احساس ناراحتی در قفسه سینه هم است، گاهی اولین علامت سکتۀ قلبی (حمله) قلبی است
۴. احساس سوزش در زیر جناغ قفسه سینه
۵. تپش قلب ناگهانی بدون سابقه قبلی به خصوص در میانسالان و سالمندان
۶. ضعف شدید ناگهانی بدون این که عللی برای آن یافت شده باشد
۷. تعریق سرد و فراوان
۸. علائم اختلال در خواب، بی‌اشتهایی، احساس سبکی سر، سنکوپ که ممکن است به علت سکتۀ قلبی (حمله) باشد، اما اهمیت آن‌ها از علایمی که در فوق ذکر شده، کمتر است.

اقدامات لازم در برخورد با فردی که علائم سکتۀ قلبی دارد:

۱. فوراً با اورژانس ۱۱۵ تماس بگیرید.
۲. دو آسپرین ۸۰ میلی‌گرمی یا یک آسپرین ۳۲۵ میلی‌گرمی به او بدهید تا بجود. (اگر قادر به جویدن و قورت دادن می‌باشد).

۳. از قرص زیر زبانی بعد از این که اطمینان حاصل کردید که فشار خون ماکزیمم یا سیستول بیشتر از ۱۰۰ میلی‌متر جیوه است، استفاده کنید.
۴. از حرکت دادن فردی که مشکوک به سکته (حمله) قلبی است پرهیز کنید و برای انتقال این فرد به مراکز بهداشتی درمانی از برانکارد استفاده کنید.
۵. بهترین زمان برای درمان سکته (حمله) قلبی بلافاصله بعد از آگاهی از علائم است. منتظر شدن برای اطمینان از این که این علائم مربوط به سکته (حمله) قلبی است یا خیر، منجر به آسیب جدی به عضله قلب و یا حتی مرگ می‌شود.

برای فردی که دچار حمله قلبی شده و هوشیاری خود را از دست داده است اقدامات زیر را انجام دهید:

- صدایش بزنید یا شانه‌هایش را تکان دهید. اگر پاسخی دریافت نکردید، کمک بخواهید و بلافاصله اقدامات اولیه احیای قلبی تنفسی پایه را شروع کنید:
۱. فرد را به پشت روی زمین بخوابانید.
 ۲. سرش را به طرف عقب خم کنید. چانه فرد را با نوک انگشت به طرف بالا نگه دارید. در حالی که دست دیگر شما روی پیشانی قرار دارد، در این حالت مطمئن شوید که زبان راه هوایی را نبسته است.



۳. در حالی که سر را به همین حالت نگه داشته اید، گوش خود را نزدیک دهان بیمار ببرید و ببینید آیا صدای تنفس او را می‌شنوید؟ نگاه کنید آیا سینه بیمار بالا و پایین می‌رود؟ آیا هوای تنفسی بیمار را روی گونه خود احساس می‌کنید؟ (این بررسی نباید بیش از ۱۰ ثانیه طول بکشد)
۴. اگر تنفس بیمار طبیعی بود، سر بیمار را همان‌طور نگه دارید تا کمک برسد.

اگر بیمار تنفس نداشت یا نفس‌هایش بریده بریده و کوتاه بود باید، احیای قلبی تنفسی پایه را شروع کنید.

چگونه احیای قلبی تنفسی انجام می‌شود؟

با توجه به این که در بالغین معمولاً مشکل قلب بارزتر از مشکلات ریه است، بنابر این اول ماساژ قلبی و بعد تنفسی انجام می‌شود.

۱. برای فشار روی قلب ابتدا انتهای کف دست را روی قسمت میانی قفسه سینه قرار دهید. انتهای کف دست باید روی قسمت میانی نیمه تحتانی استخوان جناغ قرار گیرد نه روی دنده یا معده.

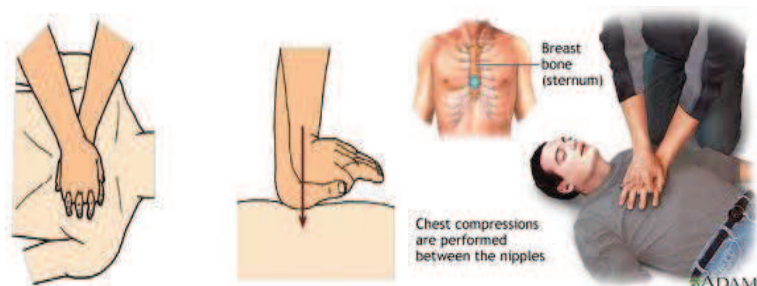
۲. انتهای کف دست دیگر را روی پشت دستی که در قسمت میانی قفسه صدری گذاشته‌اید بگذارید. انگشتان دستتان جدا از قفسه سینه باشد. اکنون فشردن قفسه صدری از طریق پایین کف دستتان را آغاز کنید. آرنج نباید خم شود و باید کاملاً کشیده و صاف باشد و وزن بدن‌تان را روی دستانتان بیاندازید تا بتوانید فشار قابل ملاحظه و رو به پایین بیاورید. فشار سخت و سریع به قفسه صدری وارد کنید تا قفسه سینه ۵ سانتی‌متر فرو برود و این کار را تکرار کنید. فشار روی قفسه سینه را طوری تنظیم کنید که حدود صد بار در دقیقه شود. با صدای بلند تعداد دفعات فشردن قفسه سینه را بشمارید.

۳. وقتی ۳۰ بار در دقیقه فشردن قفسه سینه را انجام دادید، مطمئن شوید که دهان و راه‌های هوایی باز است، اگر تنفس نداشت احیای تنفسی را شروع کنید.

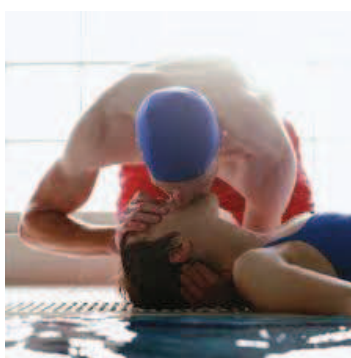
۴. سر فرد را به عقب خم کنید، بینی را با دو انگشت بگیرید و فشار دهید تا بینی بسته شود و به این ترتیب از نشت هوا از این طریق پیشگیری می‌شود. اکنون خودتان یک تنفس معمولی انجام دهید و دهانتان را روی دهان فرد احیا شونده بگذارید و مطمئن شوید که دهانتان کاملاً روی دهان فرد است. حال، آهسته به داخل دهان احیا شونده بدمید، این کار ۲ ثانیه طول بکشد و به قدر کافی قفسه سینه احیا شونده پر از هوا شود. این کار را دو بار تکرار کنید، مطمئن شوید بعد از این که شما در دهان بیمار دمیدید، قفسه سینه بر آمده می‌شود، اگر این اتفاق بیفتد یعنی شما به اندازه کافی هوا وارد ریه‌های بیمار کرده‌اید. اگر برای انجام این کار مقاومت وجود داشت سر را بیشتر به عقب ببرید و چانه بیمار را بالاتر

۲۲۰ ■ راه‌های پیشگیری و کنترل بیماری‌های قلبی عروقی

نگه دارید. هر ۳۰ باری که روی قفسه صدري فشار می‌آورید دوبار تنفس بدهید
اگر فرد احیا شونده شروع به تنفس کرد تنفس به بیمار دیگر ضرورتی ندارد.



آرنج دست‌ها
باید صاف باشد



بخش نهم: احیای قلبی ریوی برای بیماران قلبی ■ ۲۲۱

اگر دو نفر باشید، یک نفر می‌تواند ماساژ قلبی و نفر دوم تنفس دهان به دهان انجام دهد.



در احیای قلبی عروقی توجه به نکات کلیدی زیر ضروری است:

۱. با یاد گرفتن روش‌های ساده و دنبال کردن دستورالعمل‌ها گاهی جان چندین انسان را می‌توان نجات داد.
۲. اگر از قبل روش‌هایی که یاد گرفته‌اید تمرین کنید باعث مهارت شما در انجام احیای قلبی عروقی می‌شود.
۳. در شرایط اورژانس (فوریت‌ها) زمانی برای مطالعه مطالبی که به شما آموزش داده‌اند، نیست. با به خاطر سپردن بعضی از روش‌ها شما می‌توانید به سرعت وارد عمل شده و بسیار مؤثر باشید.