چاقی و بیماری های قلبی - عروقی

روژن فرزانه، کیانوش حسینی، سیامک واحده، نیکوحمزه

چکیده

چاقی یک مشکل شایع در کودکان و بالغین بوده و به ویژه چاقی ابجاها یا مرکزی با عوارض قلبی عروقی متعددی مانند فشار خون بالا، دیس لیپیدمی، مفاوت به انواع، دیابت نوع 2، سندروم مالتیلک، آین انسدادی خواب و افزایش فشار شربان روبی، سکته مغزی، ترومبوز وردی و آمپولی روبی، آبی‌های قلبی و مرض تگ‌های قلبی همراهی دارد. اینگونه اثرات منفی چاقی در ایجاد مشکلات قلبی - عروقی، در برخی مطالعات افراد چاق بیماری قلبی - عروقی پیش از کودکی نسبت به افراد از طرفین مبتلا به همان اختلال داشته‌اند. موضوعی که هنوز تحقیق و تناقض قبلاً مطرح شده است و نظر به‌های منفی‌اتی در توجه‌های یافته‌ها اثر به‌زانده‌اند. کاهش وزن در افراد چاق با استفاده از تغییر سبک زندگی دارو درمانی و جراحی چاقی به کار رفته است و نتایج منفی‌اش در ارتباط با آن گزارش شده است. با وجود این تناقض‌ها، همچنان کاهش وزن برای هر شده به ویژه با تغییر سبک زندگی و افزایش میزان فعالیت بدنی به دلیل کاهش عوارض ناشی از چاقی مانند فشار خون و دیس لیپیدمی و ... مورد فیول و توصیه‌ای اغلب جوامع علمی می‌باشد.

واژگان کلیدی: چاقی، بیماری‌های قلبی، قلب

1- دستیار تخصصی بیماری‌های داخی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
2- مرکز تحقیقات قلبی و عادات غذایی، پژوهشکده علوم سلولی - مولکولی گدد و متایرلیسم، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران
3- دستیار فوق تخصصی بیماری‌های قلبی و عروقی، دانشگاه علوم پزشکی تهران
4- دانشجوی پزشکی دانشگاه علوم پزشکی تهران

*نشانی: تهران، خیابان کارگر شمالی، بیمارستان دکتر شریعتی، طبقه پنجم، کد پستی: 1411141317، تلفن: 8-77-003000، نمایندگی: kianhoseini@tums.ac.ir

تاریخ پذیرش: 1392/10/22
تاریخ درخواست اصلاح: 1392/10/27
تاریخ دریافت: 1392/10/27
تاریخ قبول: 1392/10/30
مقدمه
ایپیدمیولوژی چاقی
چاقی یک بحران سلامت عمومی در جوامع بشری و منجر به کاهش کیفیت زندگی انسان می‌باشد. چاقی به افرادی تاثیر می‌رساند که به‌طور مداوم در وزن مانند یا بالاتر از میانگین میانگین‌های نژادی و جنسی‌نژادی‌ای عرف می‌شود. میزان افزایش BMI به‌طور مداوم، باعث افزایش بهداشتی شدیده و افزایش احتمال بروز بیماری‌های لنیوتروپیکی می‌شود.

تعریف چاقی
هرچند تعریف BMI به طبقه‌بندی BW و ارتفاع افراد تحت تأثیر درگیری افراد در طول زندگی و اوج واجد باشد، ولی مبهم‌ترین طبقه‌بندی قابل قبول سازمان بهداشت جهانی برای تعیین BMI بر اساس Body mass Index (BMI) نمایه (انگلیسی) که بوده‌این BMI به‌طور مشابه در سایر کشورها به‌کار می‌رود و نشان‌دهنده‌ای اضطراب است. BMI به‌طور عادی در افرادی که وزن بدن بالاتر از میانگین میانگین‌های جنسی‌نژادی‌ای به‌طور مداوم است، افزایش BMI به‌طور مداوم باعث افزایش بهداشتی شدیده می‌شود.

رهیه‌شناسی
روه‌بنیانی چاقی به‌طور عادی در افرادی که وزن بدن بالاتر از میانگین میانگین‌های جنسی‌نژادی‌ای به‌طور مداوم است، افزایش BMI به‌طور مداوم باعث افزایش بهداشتی شدیده می‌شود. هرچند BMI به‌طور عادی در افرادی که وزن بدن بالاتر از میانگین میانگین‌های جنسی‌نژادی‌ای به‌طور مداوم است، افزایش BMI به‌طور مداوم باعث افزایش بهداشتی شدیده می‌شود.
اندازه دور کمر ارتباط فوق‌العاده‌ای با بیماری قلبی-عروقی داشت و بر عکس، اندازه دور لگن نشان‌دهنده جراح محیطی بوده و خطر کمتری دارد. بر این اساس، نسبت دور کمر به دور لگن (waist to hip ratio) معیار اندازه‌گیری خطر بیماری اتروسکلروز قلبی-عروقی محسوب می‌شود که حتی نسبت به اندازه دور کمر می‌تواند شاخصی نیز به‌شمار برسد. در برخی پژوهش‌ها، اندازه دور کمر به‌صورت خاص در زنان معیار بهتری جهت تشخیص قاچاق در مقایسه با BMI می‌باشد [15-20].

پانتوئزیلولوزی قاچاق

قاچاق از آنفیسیز نماد و به ویژه آنفیسیز جسم سلول‌های خاصی از بنده از نام سلول‌های جراحی اثری بر دی‌اپیدومین ناشی می‌شود. روسپ بافت چربی به دلیل افزایش دریافتی کالری، زمینه بی‌تحرک و کاهش فعالیت بدنی آن اتفاق می‌افتد. وزن گرفتن سریع در دوران گذشته و وزن پایین زمان‌تنوله جهت عمل افزایش وزن در دوران بلغ می‌باشد. استفاده زنبوری و وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین نیز منجر به رشد قاچاق می‌شود.

دوران کودکی

سن شروع قاچاق و سابقه خانوادگی اثرات مهمی در قاچاق دوران کودکی خواهد داشت. کودکان قاچ زیر سن سال خطر کمتری برای بیماری قاچ در دوران برخورداری خواهند داشت حتی اگر یک یا چهار دنی آنها قاچ باشد. از سوی دیگر کودکان قاچ برخوردار خطر بیشتری برای قاچ دارند.

از طرفی برای کودکان قاچ و غیر قاچ زیر 10 سال، داشتن یک و دو قاچ خطر قاچ را در زرت‌سالان این کودکان بیشتر از دو برابر افزایش می‌دهد [24].

دوران بلغ

قاچ در دوران بلغ، با قاچی شدید در برخورداری ارتباط دارد [25].

زنان بالغ

البته قاچ افزایش وزن خود را در دوران بعد از بلغ داشته‌اند که در این میان علل مختلفی از جمله...
ارزیابی فشار خون در طول زمان نقش مهمی در تغییرات عروقی ایفا می‌کند. تحقیق و جایگزینی انتباه در باخ به فشار خون منجر به رسمیت‌پذیری کلسیم و در نتیجه سطف عروق می‌شود. سیبزنجی این انتباه و منابع‌های اسیدبازولیت دو سه در جراحان از لحاظ اختلال عمدکردهای اندازه‌گیری شده که در پاتوفیزیولوژی گفته شده مشارکت می‌کند.

این تغییرات عروقی آسیب‌های جدی به قلب وارد می‌کند. در افراد جوان، چاقی و فشار خون به دلیل افزایش حجم عروقی، هیپرترسوی بیشتر که مقدار 24 به تدریج این تغییرات عروقی که جزء افزایش مقاومت عروقی نیز می‌باشد باعث هیپرترسوی بطن چپ می‌شود. این نوع هیپرترسوی با concen tric ریسک قلبی-عروقی در بالغ‌ترین هما می‌باشد[30].

در واقع افراد چاق با درمان بیماری‌های قلبی-عروقی، می‌توانند از افزایش BMI بالا یکی از فاکتورهای امریکی برای مصرف، همچنین به دلیل افزایش فعالیت سمپاتیک تعداد ضرایب قلب نیز بالا می‌رود.

BMI طبق مدارک موجود، با ازای هر 5 واحد افزایش خطر فشار خون، 1/0 افزایش می‌یابد[31].

2- چاقی و دیابت لیپیدی
چاقی با تغییرات منفی در متانولیسم چربی‌های خون همراه است. اثرات سوی چاقی بر چربی‌ها شامل افزایش LDL، غله‌کننده افزایش تری‌گلیسرید، و کاهش HDL است. کاهش جروع فعالیت RDQ یا HDQ تری‌گلیسرید و فشار خون یکی از فاکتورهای اکسیدزون می‌باشد که بالاتر از مقدار می‌باشد[32].

چاقی مربوط به تغییر معمولی در انرژی‌های چربی سرم بازی می‌کند. اندامه دو کمتر به تنها در مقایسه با همراهی بیشتری با افزایش تری گلیسرید و کاهش HDL دارد[34].

3- چاقی و دیابت نوع دوم
دبیانت نوع 2 شدیداً به چاقی در همه نژادها ارتباط دارد. بیشتر از 30% افراد دبیانت می‌باشد و به چاقی می‌باشد. افزایش وزن بعد از 18 سالگی در خانم ها و بعد از 20 سالگی در مردان بازی می‌کند[32].

- مردان بالغ
کاهش عوامل مردان طی دهه 60 از جمله علل افزایش وزن در این سنین می‌باشد[32].

امپت گریگوری
چاقی ارتباطی واضح با افزایش مرگ و میر داشته و خطر بیماری‌های متعددی از جمله دیابت، فشار خون، می‌باشد. بیماری قلبی، سگمی پرای اصلی این عوامل عامل مورد بررسی پاتوفیزیولوژی‌گر فشار خون و سرطان و بیماری‌های متعدد دگربخش می‌باشد.

مطالعات متعدد و استحکامی رابطه بین چاقی و مرگ و میر را ارائه‌دهنده‌های BMI بالا یکی از فاکتورهای افزایش مرگ و میر به عنوان ابتلا افراد به بیماری قلبی-عروقی می‌باشد که این مسئله به خصوص در چاقی شدید می‌باشد. در ضمن افراد دارای افزایش BMI کمتری نیز خواهند داشت[38].

اثرات چاقی بر ساختار و عملکرد قلب و عروق
اثرات چاقی بر ریسک ناکتور قلبی عروقی
1- هیپرتنسیون و چاقی
خطر فشار خون در افراد چاق به خصوص افراد بیمار بالا چاقی شکمی و چاقی قسمت فوقانی بدن بیشتر است. این نوع توسعه جنگه‌ها همچون که اشاره شد در وضعیت جایگزینی (android) نمایی‌های می‌باشند، که شدید خطر بیماری قلبی-عروقی دارد. در مقابل چاقی سیاه‌پوستی بدن چاقی عادی گنجایش در فشار خون می‌باشد که در آن فشار عادی جیری بکر در لگن متوقف است.

خطر کمتری خواهند داشت.

علت روزافلات، فشار خون در چاقی به دلیل اختلالاتی در هورمون‌های بدن است که منجر به تغییرات عروقی و همچنین ارتباط عمیق می‌شود. افزایش سطح خون می‌باشد که منجر به افزایش حجم خون داخل عروقی و در نتیجه بالا رفتن فشار خون می‌شود.
اقایان با افزایش حسود دیابت نوع 2 در ارتباط می‌باشند. ضمن اینکه چاپی زمان ظهور دیابت را در فرد نسبتاً معین کند.

اثر چاپی بر عروق کرونقل

چاپی منجر به ایجاد رگهای چربی در عروق قلب و ازوراکسولوز می‌شود که این امر به رگهای عروق قلب و حسود می‌رسد. همان‌طور که در مطالعات دیده شد که همیشه میزان برود و شروع فشار خون بالا، دس لیپیدی و دیابت ارتباط دارد که به طور مستقیم از وسایل حسود فرق جذابی نیز ایجاد می‌کند. همچنین حسود به وسیله عروق قلبی با عوارض و ابتلا به وسایل حسود و ارتباط دارد. افزایش وزن در افراد که وزن‌شان در محدوده نرم‌المایان بوده‌اند افزایش حسودی قلب را بهمراه می‌باشد.

اثر بروخیل قلب و ایجاد انارساوی قلب

افزایش حسودی قلبی افراد حسودی بدن منجر به افزایش دمای قلبی و حجم ضربه‌ای می‌شود. از طرفی مقاومت عروقی در افراد چاپی با فشار خون نرم‌المایان باید و افراد هپاتیتسبی‌های قارچ نرم‌المایان باید به افراد تأثیر خاصی داشته باشد. همچنین میزان ایجاد افزایش دمای قلبی و میزان اثرات داخلی و خارجی میزان ایجاد افزایش دمای قلبی با افزایش وزن نرم‌المایان است.

از جمله اثرات مهم چاپی در میزان حسودی عروقی تجمع (cardiac steatosis or adiposis) به طور مستقیم در عروقی می‌باشد که این امر به وسیله عروقی قلبی و کاردیومیوپاتی می‌باشد. در واقع مطالعاتِ نشان داده می‌باشد که میزان حسودی جنبه قلبی به افراد با افزایش BMI و ارتباط مستقیم داشته است. بهبودی تغییراتی که با این تغییرات می‌باشد که

چاپی آرتیوس قلب

فیبرولیاسیون بهدازی که ناشی از هم خونرود نظیم فعالیت اکترین دیژیزی قلبی می‌باشد در چاپی افزایش قلبی. این افزایش شروع می‌تواند ناشی از بالاتر بودن میزان فشار خون نارسای قلبی، بیماری عروقی قلبی و افزایش ایجاد و ارتباط عمیقده‌های قلبی در افراد.

چاپی و آرتیوس قلب

همرسیدان نارسای قلبی عنوان شده‌اند. میزان افزایش و خوشه چاپی نارسای قلبی، بیماری عروقی قلبی و افزایش ایجاد و ارتباط عمیقده‌های قلبی در افراد.

راه‌رو سطحی بین چاپی و ازوراکسولوز

پژوهشگران متوجه کنند که به طور مستقیم در عروقی قلبی و حجم ضربه‌ای می‌شود. از طرفی مقاومت عروقی در افراد چاپی با فشار خون نرم‌المایان باید و افراد هپاتیتسبی‌های قارچ نرم‌المایان باید به افراد تأثیر خاصی داشته باشد. همچنین میزان ایجاد افزایش دمای قلبی و میزان اثرات داخلی و خارجی میزان ایجاد افزایش دمای قلبی با افزایش وزن نرم‌المایان است.

از جمله اثرات مهم چاپی در میزان حسودی عروقی تجمع (cardiac steatosis or adiposis) به طور مستقیم در عروقی می‌باشد که این امر به وسیله عروقی قلبی و کاردیومیوپاتی می‌باشد. در واقع مطالعاتِ نشان داده می‌باشد که میزان حسودی جنبه قلبی به افراد با افزایش BMI و ارتباط مستقیم داشته است. بهبودی تغییراتی که با این تغییرات می‌باشد که

چاپی آرتیوس قلب

فیبرولیاسیون بهدازی که ناشی از هم خونرود نظیم فعالیت اکترین دیژیزی قلبی می‌باشد در چاپی افزایش قلبی. این افزایش شروع می‌تواند ناشی از بالاتر بودن میزان فشار خون نارسای قلبی، بیماری عروقی قلبی و افزایش ایجاد و ارتباط عمیقده‌های قلبی در افراد.

چاپی و آرتیوس قلب

همرسیدان نارسای قلبی عنوان شده‌اند. میزان افزایش و خوشه چاپی نارسای قلبی، بیماری عروقی قلبی و افزایش ایجاد و ارتباط عمیقده‌های قلبی در افراد.

راه‌رو سطحی بین چاپی و ازوراکسولوز

پژوهشگران متوجه کنند که به طور مستقیم در عروقی قلبی و حجم ضربه‌ای می‌شود. از طرفی مقاومت عروقی در افراد چاپی با فشار خون نرم‌المایان باید و افراد هپاتیتسبی‌های قارچ نرم‌المایان باید به افراد تأثیر خاصی داشته باشد. همچنین میزان ایجاد افزایش دمای قلبی و میزان اثرات داخلی و خارجی میزان ایجاد افزایش دمای قلبی با افزایش وزن نرم‌المایان است.
چاقی و استروک

در اثر مطالعات انجام شده خطر سکته مغزی با
بالا و افزایش وزن بعد از 18 سالگی در ارتباط
MI می‌باشد[46]. به این‌ترنت یک‌واحده افزایش در میزان
خطر ابتلا به سکته مغزی حدود 10 درصد زیاد می‌شود.
علت این امر ناشی از بالاتر بودن شیوع فشار خون بالا،
افراشی خاصی اتفاق بیشتری خون و افزایش احتمال
فیبرولیزس دهلیزی می‌باشد.

در واقع چاقی هر چه خطر استروک ایسکمیک و هم استروک
هموارازی را افزایش می‌دهد[44, 45].

DVT و

در مطالعات انجام شده خطر
DVT و آمبولی روی در
افراش چاق مشاهده شده است. این خطر در صورت
همراهی چاقی با مصرف سیگار، مصرف هواپیما
مدت و مصرف قرص‌های ضد بارداری افزایش
می‌یابد[46-48].

افراش حجم داخل عروقی و
فلاتیک و کاهش overload به به به به
افراش وزن و روز[48].

چاقی و اختلالات تنفسی

بسیاری از افراد چاق دچار سندرم هیپرتیلسیون ناشی
از چاقی می‌باشد. هر چند که اکثر این افراد آن‌های
خواب نیز دارند. بسیاری از این افراد علائم و نشان‌های
هیپرتیلسیون روی همراه نارسایی قلب راست را دارا
به‌شمار می‌رود. به این‌ترت یک‌واحده دچار اختلال
تهویه (هیپرتیلسیون) نسبت به آن‌ها به‌طور
طبیعی روی خطر عوارض بیشتری مانند فشار خون، نارسایی
قلبی، آنزیم‌های متقاضیت به‌سرهای دارد.

افراش سندرم هیپرتیلسیون از آن‌های اساسی‌ترین
مطالعات، یک‌واحده ارزیابی در آن‌های انسدادی
خواب می‌باشد، و یک‌واحده عوارض در آن‌های انسدادی

محاسبه و محاسبه: چاقی و نارسایی قلبی - عروقی

چاقی باشد. در یک مطالعه برگ کنار ابتلا به فیبرولیزس
دهلیزی در افراد چاق پنج درصد بالاتر از افراد عادی

(بود[1]).
نتیجه گیری

شواهد زیادی وجود دارد که نشان می‌دهد، چاقی به طور مستقیم و غیر مستقیم خطر ابتلا به بیماری‌های قلبی – عروقی را افزایش می‌دهد. چاقی، به ویژه از نوع مرکزی با شکمک بیش از انفجار احتمال منجر به خونریزی و پلار از خون بالا به خون روده، تعلق بین خونریزی و بیماری‌های قلبی را نشان می‌دهند. افزایش BMI چاقی را افزایش می‌دهد و افزایش BMI چاقی را افزایش می‌دهد. افزایش BMI چاقی را افزایش می‌دهد. افزایش BMI چاقی را افزایش می‌دهد.


51. Sidney Burwell C, Robin ED, Whaley RD, Bickelmann AG. Extreme obesity associated with al-


