

## علل ازدیاد روز افزون بیماریهای کرونر

دکتر حسین میرمحمد صادقی \*

مجله علمی نظام پزشکی

سال ۲، شماره ۱-۲، صفحه ۱۰۴، ۱۳۵۰

این علل میباشند. آنچه با موضوع مورد بحث مرتبط است آن است که افزایش حد متوسط سنین عمر بدون شك موجب فراوان تر شدن بیماریهای زمینه‌ای مثل دیابت، چاقی، فشار خون و از همه مهمتر اترواسکلروز و آترئوواسکلروز شراین میگردد که اثرات آنها بر عروق و از جمله شراین کرونر محتاج به تفسیر نیست.

علاوه بر بالا رفتن حد متوسط عمر، پیشرفت اطلاعات پزشکان و بیشتر تشخیص دادن عارضه را نباید از نظر دور داشت. مثلاً طبای ۴۰ سال پیش شاید بندرت کلمه ترمبوز شریان کرونر را شنیده بودند در حالی که امروزه به افراط گرویده‌اند و تشخیص عارضه کرونری را به مراتب پیش از آنچه وجود دارد میدهند. بدین معنی که تغییرات ST-T در پرریکاردیت حاد یا بعد از عفونتها، مسمومیت، تغییر الکترولیتها، و تغییرات غیر اختصاصی را بحساب انفارکتوس و یا ایسکمی میوکاردا میگذارند.

باید یادآوری کرد که حتی طبای انگلوساکسون از وجود عارضه‌ای بنام ترمبوز کرونر تا سال ۱۹۱۲ که Herrick آنرا بطور کلاسیک شرح داد (۵) بی اطلاع بودند.

شک نیست که دو عامل فوق (بالا رفتن سن متوسط و تشخیص بهتر) به تنهایی نمیتوانند جوابگوی این افزایش فوق العاده نسبت باشد، بخصوص که هر پزشکی باعجاب فراوان روز بروز مبتلایانی را برای العین میبیند که سابقاً تصور آنهم مشکل بنظر میرسید. انفارکتوس میوکاردا در دهه ۳۰-۴۰ زندگی دیگر امر غیر عادی محسوب نمیشود و از این بالاتر آنکه خیلی از پزشکان متخصص قلب را میتوان یافت که در پرونده‌های خود شرح انفارکتوس

تنگ شدن فضای داخلی شراین کرونر ابتدا آثاری را نشان نمیدهد ولی همینکه این تنگی در مسیر پیشرفت خود بحدی رسید که خون لازم برای فعالیت میوکاردا را نتوانست تأمین کند، موجب ظهور آثاری خواهد شد. اگر این عدم تأمین خون فقط در مواقع فعالیت باشد آنزین صدری، اگر حتی در حال استراحت هم ظاهر شود نارسایی کرونر حاد و بالاخره اگر تنگی منتهی به انسداد کامل رگ گردد انفارکتوس میوکاردا به بار میآورد. تنگی شراین کرونر خود به تنهایی بیش از ۳۰٪ از بیماریهای عضوی قلب را تشکیل میدهد و بیش از ۸۰٪ مرگهای آنی بدن مربوط است. (۱)

نسبت مرگ در عارضه کرونر بر سرعت رو با افزایش است بدین معنی که این نسبت برای هر میلیون نفر جمعیت در انگلستان در سال ۱۹۲۶ چهار نفر بوده، در سال ۱۹۳۰ به ۱۴۸ نفر، در سال ۱۹۳۹ به ۴۷۳ نفر (۲) و در سال ۱۹۳۵ به ۱۳۹۲ نفر (۳) رسیده است، و حتماً حالا بالاتر از این حد میباشد.

تزیاید فوق تا حدودی مربوط به بالا رفتن حد متوسط عمر است بدین معنی که حد متوسط عمر رومیان قدیم بین ۲۰ تا ۳۰ سال بوده است و حد متوسط عمر در ممالک متحده امریکا که در سالهای ۱۸۷۰-۱۸۹۰ در حدود ۳۴ سال بوده بتدریج افزایش یافته تا جایی که در سال ۱۹۴۴ به ۶۴٫۴۰ سال (۴) رسیده است. بحث در علت افزایش حد متوسط عمر و چگونگی آن از حوصله این مقاله خارج است.

مسلماً مبارزه با بیماریهای عفونی وانگلی، پیشرفت تکنیکهای جراحی، ترانسفوزیون خون و پیداشدن درمان بیماریها، از اهم

\* مرکز قلب ارتش

میکنیم قسمت عمده آن مواد ساختگی و غالباً تقلبی است و قدماً از آنها کاملاً مصون بودند. دیگر کار بجائی رسیده که در زردچوبه، فلفل، رب گوجه فرنگی و غیره... هم تقلب میشود. برای شیرین کردن مواد از قندهای ساختگی و حتی ساخارین کمک می گیرند، مواد غذایی را بصورت کنسرو و یخ زده بکار میبریم. بجای آب که موجب حیات است و یا دوغ که کمک گوارشی هم دارد از نوشیدنی هائی که دارای مواد رنگی و ساخارین و مواد سمی است استفاده میکنیم.

عرضه کردن مواد خوراکی بصورت بسته بندی که متأسفانه روزافزون میباشد، و تبلیغ درباره آنها، از پدیده های نوین زندگی ما بشمار می آید.

۲- هوا - احتیاج به توضیح ندارد، هوایی که ما استنشاق میکنیم آلوده به دود گازوئیل و انواع سوخت هاست و در ضمن بعلمت تراکم جمعیت، از یک طرف فضای سبز در شهرها رو به نقصان گذاشته و از طرف دیگر با پیدایش ساختمانهای مرتفع جابجا شدن هوا و وزش نسیم ملایم کمتر انجام میگیرد. زندگی در فضاهای سر بسته که از ترس سرما و یا فرار از گرما اجباراً بدان روی می آوریم، پوست ما را از وزش نسیمها بدور نگه میدارد و از رفلکسی نشاط آور آن محروم میمانیم. اشعه مادون قرمز و ماوراء بنفش در جو آلوده شهرها جذب شده بسما نمیرسد. سرایت امراض سریع شده و زمینه ابتلا به آنها شدت یافته است.

۳- اعتیادات - یکی از اعتیادات روزافزون که آفت نسل ما گردیده سیگار است. کشیدن سیگار کم کم مد روز شده تاحدی که بچه های مدرسه دود کردن آنرا دلیل بر بزرگی و بلوغ خود و یک نوع افتخار میدانند. مضرات سیگار همانطور که برای دستگاه تنفس، دستگاه گوارش و عروق بدن مسلم است و جای گفتار ندارد، متأسفانه بر روی قلب نیز (۷) اثر حتمی دارد و اثرات ایسکمیک آن بر روی شرائین کرونر به کرات تأیید گردیده است (۸). بر نشیت مزمن و عوارض ریوی منضم بان در اکسیژن ناسیون خون مؤثر می افتد و از این راه نیز در پیدایش ایسکمی و انفارکتوس میوکارد دخالت مینماید. خوشبختانه از تعداد پزشکان معتاد به سیگار روز بروز کم میگردد و این نوبدی است که شاید در آتی باواعظ متعظ شدن بتوان باین عامل مبارزه نمود و گرنه اگر کار باین منوال پیش رود آتی فرزندان ما از آنچه گمان میرود، از لحاظ قلب و کرونر، بدتر خواهد بود.

اثر الکل در ایجاد ضایعه عضوی میوکارد و تشدید ایسکمی آن (۹) معین و مسلم شده است. متأسفانه بحث درباره آن طولانی و در

میوکارد در جوانهای کمتر از ۳۰ سال را ضبط کرده اند، و اگر وضع به همین منوال پیش رود انتظار آن هست که در آتی نه چندان دور، جوانهای بیست و چند ساله نیز از خطر این عارضه مصون نمانند. بعلاوه در سابق مشهور بود که عارضه کرونر بیماری اعیان و اشراف و طبقه تحصیل کرده و بخصوص شایع بین پزشکان و وکلای دادگستری است، در حالیکه امروزه با اینکه این نسبت محفوظ مانده بکرات عارضه را نزد طبقه کارگر، حتی در سنین جوانی، می بینیم که حقیقتاً حیرت انگیز است.

افزایش نسبت ابتلاء به بیماریهای کرونر و پیشرفت آن بسمت سنین پائین تر و طبقه کارگر امری است روشن. مشاهده بیماران روزانه و انداختن نگاهی باطرافیان و آشنایان کافی است این حقیقت را به انسان خیلی زود بقبولاند.

در این مقاله سعی خواهد شد که علل این ازدیاد روز افزون بررسی و حتی المقدور روشن شود. در این صورت پیدا کردن راه مبارزه با آن خیلی مشکل نخواهد بود.

ساختمان بدن انسان بدون شك در سنوات گذشته تغییری نکرده است، لذا هر گونه تغییر را با بستی در عوامل خارج جستجو کرد. این عوامل بچند دسته اصلی تقسیم میشوند که عبارتند از: غذا، هوا، اعتیادات، فعالیت جسمی و بالاخره استرسها که ما هر يك را جدا گانه مورد بحث قرار میدهم:

۱- غذا - در تغذیه امروزی ما نسبت به پیشینیان دو تغییر اصلی رخ داده است که عبارتند از فراوانی غذا و پیدایش غذاهای ساختگی. فراوانی غذا امری است مسلم و ما امروزه به مراتب بیش از پدران خود غذا در اختیار داریم و از انواع مختلف آن استفاده میکنیم. این غذای اضافی وقتی در بدن مصرف نشد موجب چاقی و تشکیل و پیشرفت آتروم عروق میگردد. اگر نگاهی به غذاهای مرسوم قدیم مثل آش رشته، اشکنه، شوله و غیره... بیافکنیم میبینیم که فقط شکم پرکن بودند ولی انرژی چندانی به بدن نمیرسانند. اگر به رسوم متداول قدیم فکر کنیم که مثلاً برای پسر آوردن پلوی ماش، و برای دختر زائیدن پلوی عدس سوز میدادند و بزرگترین تحفه خوارکی، شله قلمکار و یا شله زرد بود به مهم بودن این غذاها در آن روزها پی میبریم در حالی که امروزه با حداقل هزینه امکان تهیه آنها می رود و احتیاجی به رفتن مهمانی و برگذاری سوز نیست. به همین جهت، بدون اینکه ما خود متوجه باشیم خیلی بیش از اسلاف خود مواد انرژی زا مصرف میکنیم. قند و شکر مصرف روز افزون یافته در حالی که اثر آن در ایجاد بیماریهای کرونر گوشزد شده است (۶). اما کار باینجا ختم نمیشود متأسفانه غذاهایی که ما مصرف

کمتر باشد. از دو عامل فوق که بگذریم یکی از مشکلاتی که ما امروز با آن روبرو هستیم کمبود وقت است که فرصت هر گونه فعالیت جسمانی را از ما سلب کرده است. ما چنان گرفتاریم که دائم در عجله و شتاب هستیم و وقت کافی نمابیم که حتی یک راه پیمایی ساده انجام دهیم. در حالیکه فکر نمیکنم قدمای ما چنین گرفتاریهایی را مطلقاً میداشتند.

۵- استرس: ازدیاد جمعیت و شلوغی شهرها، فزونی فهم و شعور مردم، افزایش سطح اطلاعات عمومی و توسعه وسایل ارتباطی از تغییرات بزرگی هستند که در زندگی مردم روزگار ما پدیدار گشته است. این عوامل هر یک بنحوی موجب ایجاد استرس و فشارهای عصبی و روحی میگردند. استرسها از راه ازدیاد ترشح آدرنالین موجبات تشکیل و پیشرفت آتروم عروق (۱۲) را فراهم مینمایند و از این راه در پیدایش ایسکمی و انفارکتوس میوکارد دخالت بسزائی دارند.

ازدیاد جمعیت و بزرگ شدن شهرها، موجب بیشتر تنه شدن اشخاص گردیده است. در یک دهکده همه از حال هم باخبرند و در غم و شادی یکدیگر شریکند ولی در یک شهر بزرگ، مردم همسایه دیوار به دیوار خود را نمی شناسند و با ساکنین یک عمارت چند اشکوبه حتی همدیگر را ندیده اند. این تنهایی چه در مورد فرد و چه در سطح خانواده، از راه احساس عدم تأمین و نداشتن اتکاء، موجب افزایش افسردگی و حساسیت بیشتر با استرسهای روزمره میشود.

شلوغی شهرها، آلودگی و ناپاکی هوا، از طریق غیر مستقیم اعصاب را تحت فشار میگذارد و امکان ابتلاء به امراض مختلف را بیشتر میکند. برخورد های متعدد روزانه، گرفتاریهای ایاب و ذهاب، کمی وقت، کمی گردشگاهها و گرانی تفریحگاهها همه بنحوی مستقیم و غیر مستقیم در ایجاد ضربه های روحی مؤثر واقع میشوند.

فزونی فهم و شعور و ازدیاد قوای دراکه مردم نیز در ایجاد استرس نقش بسزائی دارد. اگر انسان فکر کند که لایق و شایسته همان زندگی بی استی است که دارد و یاسر نوشت چنین است و خواست خدا برای اوست، شاید مقادیر زیادی از استرسهای روزانه او کم شود. در کتاب برباد رفته در جائی که وضع سیاهان امریکائی را تشریح میکند خوب میروساند که سیاهان آن زمان چون اختلاف فاحش خود را با سفید پوستان در اعماق ذهن خود پذیرفته بودند وضع رقت بسار خویش را خیلی خوب تحمل میکردند.

در اجتماع امروزی ملل، مردم را بطور کلی به ۳ دسته عمده میتوان تقسیم کرد: طبقه اول، طبقه ای است که میداند چگونه میتوان از موهبتات

خور این مقاله نیست.

اثر شب زنده داری و بیخوابی در خسته کردن سلولهای بدن و مغز احتیاج به توضیح ندارد. عادت به قمار و هیجانان آن در ایجاد اعصاب حساس و زود رنج، بالا بردن فشار خون، تاکیکاردی و از طریق تراوش آدنرژن، در ایجاد آتروم عروق و پیدایش ضایعات کرونر مسلم است.

۴- فعالیت-شاید بزرگترین تغییری که در زندگی ما بروز کرده عدم فعالیت جسمانی است. امروز بعلمت مکانیزه شدن وسایل، بزرگی شهرها و کمبود وقت، امکان هر گونه فعالیت جسمانی از بشر سلب شده است. اگر بیماری کرونر در سابق تقریباً منحصر به طبقه اشراف، اعیان، صاحبان مشاغل پزشکی و جراحی و قضات و بالآخره طبقه روحانی (۱۰) بود، امروز آنرا در طبقاتی از اجتماع می بینیم که گاه تصور آن مشکل است. علت آن است که کارگر هم با وسیله نقلیه بسر کار میرود و در محیط کار نیز می نشیند و کار کردن ماشین را تماشا میکند. علاوه بر مشاهدات روزانه که تقریباً در غالب موارد انفارکتوس میوکارد را نزد اشخاصی می بینیم که فعالیت جسمانی ندارند، یک تحقیق ساده (۱۱) در اجتماعات کوچک نیز نشان داده است که مثلاً بلیط فروشان اتوبوسهای دو طبقه که مرتب در حرکت و رفت و آمد و بالا و پایین رفتن در داخل اتوبوس هستند به مراتب کمتر از رانندگان همان اتوبوسها دچار انفارکتوس میوکارد میشوند. همین قیاس برای پستیچیها که روزانه مقادیر زیادی راه میپیمایند و با فروشندگان تمبر و تلفنچیها که در محل خود می نشینند نیز صادق است. قبل از همگانی شدن وسایل نقلیه موتوری دست کم هر کس روزانه مقادیر زیادی راه را، از منزل به محل کار و بازگشت، پیاده می پیمود اما امروز از پای عمارت سوار ماشین شده در محل کار خود پیاده می شویم. با آسانسور بالا میرویم و ازین اطاق بآن اطاق نیز با تلفن صحبت میکنیم. وضع طوری است که در برخورد با بیماران گاهی برای تشخیص آنژین صدری، که متأسفانه تنها راه تشخیص آن بیان خود بیمار است، دچار اشکال می شویم زیرا هر چه با منقش می خواهیم از بیمار در بیاوریم که حداکثر فعالیت جسمانی روزانه او چقدر است بجائی نمیرسیم. چون بیمار حتی ۱۰۰ قدم پیاده روی و یا یک طبقه پلکان بالا رفتن هم در فعالیت روزانه اش ندارد. علاوه بر مکانیزه شدن وسایل، بزرگی شهرها نیز در این عدم فعالیت جسمانی خیلی مؤثر است زیرا فاصله بین شخص و مقصد او طوری است که پیاده پیمودنی نیست و بالا جبار از وسیله نقلیه موتوری استفاده می شود. لذا چنین انتظار میرود که در شهرستانها و شهرهای کوچکتر لاقلاً امکان پیاده روی برای مردم فراهم تر و در نتیجه عوارض کرونر

که M.E هر وسیله مکانیکی، از جمله قلب، ثابت خواهد بود لذا تنها راه برای اینکه انرژی وارد شده را زیاد کنیم باید مقدار کار گرفته شده از وسیله را افزایش دهیم یعنی برای ازدیاد عبور خون از کرونر و گشاد کردن کرونرها تنها یک راه وجود دارد و آن ازدیاد فعالیت جسمانی شخص است. بدنست تذکر بدهیم که طبق این فرمول که حقیقتی است انکارناپذیر بعید بنظر میرسد که بتوان باور نمود دارویی وجود داشته باشد که مصرف روزانه آن بتواند در حال استراحت اثر وازودیلاتاتور کرونر داشته باشد.

بعداز نقش فعالیت جسمانی به ترتیب استرس، اعتیادات و سیگار، نوع غذا و پر خوری قرار میگیرد.

### چه باید کرد؟

برطرف کردن یک عده از اشکالات فوق جنبه عمومی داشته از وظایف شهرداری و سازمانهای دولتی است. مثل بهبود هوا، جلوگیری از ازدیاد جمعیت شهرها، ایجاد پارکها و گردشگاههای عمومی، تسهیل در امر ایاب و ذهاب، تأمین بهداشت عمومی و غیره... اما از نظر ما برای راهنمایی، چه کسانی که دچار انفارکتوس میگرد و یا ایسکمی آن هستند و چه اشخاصی که جویای دستورات بهداشتی برای جلوگیری از این عوارض میباشند توصیه‌های زیر لازم است:

راه پیمایی در سطح صاف و با معده خالی بزرگترین کمک است و بهترین وسیله برای بهبود وضع کرونرها. راه پیمایی یک ورزش سبک و ضمناً طولانی است. شخص باید بتدریج آنرا زیاد کند تا حدود یک ساعت صبح و یک ساعت عصر برساند. راه پیمایی باید با مقصد انجام گیرد. شخص با قدمهای معمولی بسمت هدف برود و گرنه کار در منزل و رفتن از این اطاق بآن اطاق و با گردش در خیابان و تماشای و پتترین مغازه‌ها ممکن است خسته کننده و اثر مطلوب را نداشته باشند. راه پیمایی باید با معده خالی انجام گیرد، زیرا بعد از غذا خون متوجه دستگاه گوارش است و منحرف از قلب و لذا امکان بروز ایسکمی قلب و آنژیین صدری در این مواقع زیاد است. علاوه بر این راه پیمایی وسیله خوبی برای سوخت مواد چربی و ایجاد لاغری است. معتقدند که در هر یک ساعت راه پیمایی حدود ۳۰ گرم چربی سوخته و مصرف میشود و لذا اگر کسی صبح و عصر یک ساعت راه پیمایی کند نتیجه آن خواهد شد که هر ماه ۱۸۰۰ گرم چربی بدن او حتی با همان رژیم غذایی قبل از راه پیمایی کم شود. و بنابراین کافی است شخص چاق بدون داشتن رژیم غذایی جدید یعنی خوردن همان که عادت دارد با شروع به چنین راه پیمایی پس از ده ماه ۱۸ کیلو گرم تقلیل وزن

الهی و امکانات طبیعی یا مصنوعی استفاده کرد و چون موجبات نیز برایش فراهم است از آنها بحد کامل استفاده می برد. در زندگی داخلی نیز از بهترین وسایل که تکنیک پیشرفته در اختیار میگذارد بهره برداری و از تمام این امکانات استفاده میکنند.

طبقه دوم یا طبقه‌ای که بی اطلاع از همه چیز است. فکر میکند که در فصل گرما بایستی عرق ریخت و در زمستان از سرما لرزید. زندگی محدود به خانه موجود و حداکثر تفریح رفتن به شاهزاده عبدالعظیم است.

طبقه سوم، طبقه‌ای هستند که از لحاظ فهم و شعور و درک امکانات بشری در ردیف طبقه اول ولی از لحاظ قدرت مالی و امکانات، در طبقه دوم قرار دارند.

طبقه اول و دوم استرسی ندارند و زندگی خوشی را میگذرانند. ولی بزرگترین استرس بر طبقه سوم وارد میشود. با ازدیاد روزافزون سواد مردم و بالا رفتن سطح اطلاعات عمومی آنها روز بروز از نسبت طبقه دوم کاسته میشود و در صورتیکه امکانات فراهم نباشد، بر شاملین طبقه سوم افزوده میگردد.

شک نیست که توسعه وسایل ارتباطی موجب فزونی اطلاعات میگردد. رادیو، تلویزیون، سینما، وسایل نقلیه موتوری، تسهیل در امر مسافرت و سیاحت همه در توسعه فهم و شعور دخیل بوده از آن طریق موجبات استرس را فراهم مینمایند.

### بحث:

همانطور که به تفصیل بیان شد، عواملی که در زندگی بشر امروز تغییر کرده عبارتند از غذا، هوا، اعتیادات، فعالیت جسمانی و استرسها.

متأسفانه نمیتوان گفت و یا مشخص کرد که کدام یکی از این عوامل است، که در افزایش نسبت بیماریهای کرونر دخالت میکند. برعکس چنین بنظر میرسد که کلیه عوامل مزبور سهمی را دارا هستند منتهی در نحوه اثر، شدت و ضعف دارند.

نداشتن فعالیت جسمانی شاید سردسته این عوامل باشد. وقتی بدن کاری انجام نمیدهد احتیاج آن به خون بهمان نسبت کم میشود وقتی احتیاج بخون کم شد قلب فعالیت کمتری میکند و وقتی که قلب فعالیت کمتری داشت خود بخون کمتری نیاز دارد و لذا عروق کرونر وضع ثابتی بخود میگیرند و عبور کند خون از آنها نیز کمک کرده نشست آتروم را در جدار آنها تسریع میکند. برعکس کار و فعالیت موجب گشاد شدن کرونرها و افزایش عبور خون از آنها میشود.

یک موضوع لازم به تذکر است و آن اینکه طبق قوانین مکانیک  $Mechanical\ Efficiency = \frac{Work\ out\ put}{min}{Energy\ in\ put}{min}$ ، از آنجا

دهد. راه پیمائی در نرم کردن مفاصل و جلوگیری و حتی درمان دردهای مفصلی نیز فوق العاده مؤثر خواهد بود.

ترك سيگار و دود از واجبات ويكي از مواردی است که کلیه مصنفین بر آن متفق القولند. حذف چربی‌های غیر مایع و حفظ رژیم غذایی که انسان را در وضع متعادل نگه میدارد، زود خوابیدن در شب، استراحت کافی، استفاده از تعطیلات هفتگی و سالانه، محدود کردن گرفتاریهای اجتماعی، تسلط بر اعصاب و حفظ آرامش، محدود کردن توقعات و قناعت به میسورات، دوری جستن هر چه بیشتر از آثار تمدن، پرهیز از هر ماده خوراکی که برای آن تبلیغ میشود، همه و همه برای مبارزه با بیماریهای کرونر لازم هستند و وظیفه پزشکان است که با ارائه طرق صحیح فوق راه افزایش سریع بیماریهای کرونر را مسدود کنند.

#### خلاصه:

بیماریهای کرونر روز بروز رو با افزایش هستند. درست است که حد متوسط عمر بالا رفته و تشخیص این بیماریها نیز بیشتر داده میشود ولی این دو عامل بنتهائی نمیتوانند جوابگوی آن افزایش فوق العاده و در حدود ۳۵ برابر در عرض ۲۷ سال باشند. هر کس بانگاہی باطرافیان و آشنایان خود نه تنها این افزایش را براحتی درمیابد بلکه متوجه میشود که این بیماری از طبقه اعیان، تجار و روشنفکران بتدریج به طبقه کارگر نیز رسوخ کرده و بیماری

به سنین جوانتر نیز تجسوز نموده است. علت این افزایش را بالاجبار باید در تغییراتی که در عوامل خارج بدن رخ داده جست. وجود کرد. لذا غذا، هوا، اعتیادات، فعالیت جسمانی و استرسها طرف توجه قرار میگیرند. غذا بیشتر میخوریم و به علاوه انواع ساخته شده آن در اختیار ماقرار گرفته است. هوا آلوده و مانع رسیدن اشعه مادون قرمز و ماورای بنفش گردیده و زندگی در سر پوشیدهها ما را از نسیم فرح بخش جدا ساخته است. اعتیاداتی از قبیل سیگار، الکل، شب زنده داری و قمار فراوان گردیده است. فعالیت جسمانی بعلمت مکانیزه بودن وسایل و بزرگی شهرها و کمی فرصت از ماسلب شده است. ضربهای روحی بعلمت ازدیاد جمعیت و شلوغی شهرها، فزونی فهم و شعور مردم، افزایش سطح اطلاعات و بالاخره توسعه وسایل ارتباطی فوق العاده شده است.

کایه عوامل فوق در افزایش بیماریهای کرونر مؤثرند ولی باشدتی متغیر. نداشتن فعالیت جسمانی شاید از مهمترین این عوامل باشد و بترتیب استرسها، اعتیادات، غذا و هوا قرار میگیرند.

برای مبارزه با این روزافزونی عارضه، شهرداری و سازمانهای دولتی مسئول بر طرف کردن اشکالاتی هستند که جنبه عمومی دارد. اما آنچه از ما ساخته است و مشروحاً ذکر شد بطور خلاصه عبارتست از: دوری جستن هر چه بیشتر از آثار تمدن و پرهیز نمودن هر چه سخت تر از مواد خوراکی که برای آن تبلیغ میشود.

#### REFERENCES:

- 1- Munck, W.; Pathological anatomy of sudden heart death. Acta Path. Microbiol. Scand, 23,107,1946.
  - 2- Cassidy, M.; Coronary disease. Lancet, 587, 1946.
  - 3- Registrar general's statistical review for the year 1953, London, Her Majesty's Stationery office, 1954.
  - 4- Master, A.M., Incidence of acute coronary artery occlusion. A.H.J. 33, 135, 1947.
  - 5- Herrick, J.B.; Clinical features of sudden obstruction of the coronary arteries. J.A.M.A., 59,2015,1912.
  - 6- Yudkin. J., Dietary fat and sugar in relation to ischemic heart disease and diabetes; Lancet ii,4,1964.
  - 7- Report of the Royal college of physicians of London, Smoking and health. Pitman medical publishing co. Ltd. London, 1962.
  8. Report of the Advisory committee to the Surgeon-General of the public health service. 1964. Smoking and health. U.S. Department of Health, Education, and Welfare.
  - 9- Neville Conway; Hoemodynamic effects of ethyl alcohol in patient with coronary heart disease. B.H.J. 638, 1968.
  - 10- Paul Wood's. diseases of the heart and circulation. Third edition, 808-810, 1968.
  - 11- Morris, J.N. and al; Coronary heart disease and physical activity of work. Lancet ii 1053, and ii 11, 1953.
- ۱۲- دکتر میرمحمد صادقی، آترواسکلروز شرایین و درمان آن. مجله علمی نظام پزشکی ایران. صفحه ۴۰۹ شماره پنجم سال ۱۳۴۹.