

کتاب جامع

# بهداشت عمومی

فصل ۸ / گفتار ۷ / دکتر پروین یآوری

## سطوح پیشگیری

### فهرست مطالب

اهداف درس	۹۱۵
پس از یادگیری این مبحث، فراگیرنده قادر خواهد بود	۹۱۵
واژگان کلیدی	۹۱۵
بیان مسئله	۹۱۵
مفهوم پیشگیری	۹۱۸
سطوح پیشگیری	۹۱۸
پیشگیری نخستین	۹۱۹
پیشگیری سطح اول (اولیه)	۹۲۲
پیشگیری سطح دوم (ثانویه)	۹۲۶
پیشگیری سطح سوم (ثالثیه)	۹۲۷
کاربرد پیشگیری در ارتباط با سیر طبیعی بیماریهای قلبی - عروقی	۹۲۸
عوامل خطر بیماریهای قلبی - عروقی	۹۲۹
پیشگیری از بیماریهای قلبی - عروقی	۹۳۱
روشهای پیشگیری	۹۳۱
پیشنهادها	۹۳۳
خلاصه	۹۳۳
منابع	۹۳۴

## سطوح پیشگیری

### دکتر پروین یآوری

دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، بخش پزشکی اجتماعی

### اهداف درس

پس از یادگیری این مبحث، فراگیرنده قادر خواهد بود :

- مفهوم پیشگیری را شرح دهد
- سابقه تاریخی پیشگیری را توضیح دهد
- راه‌های موفقیت در پیشگیری را توضیح دهد
- چهار سطح پیشگیری را نام ببرد
- اهداف سطوح پیشگیری را بیان کند
- مفهوم سطوح متفاوت پیشگیری را در رابطه با سیر طبیعی بیماری مورد بحث قرار دهد
- مهمترین اقدامات مداخله‌ای را در رابطه با نوع پیشگیری شرح دهد
- یک بیماری را به طور نمونه انتخاب کرده و سیر طبیعی بیماری، عوامل خطر شناخته شده، مراحل بیماری و امکانات پیشگیری سطوح متفاوت را شرح دهد

### واژه‌های کلیدی

پیشگیری، پیشگیری نخستین، پیشگیری سطح اول، پیشگیری سطح دوم، پیشگیری سطح سوم، عوامل خطرزا، ناتوانی، راهبرد جمعیتی، راهبرد گروه پرمخاطره

### بیان مسئله

پیشگیری، به مفهوم ساده، به معنای جلوگیری از به وجود آمدن بیماری قبل از وقوع آن است. ضمناً پیشگیری شامل کلیه اقداماتی می‌شود که از آن‌ها برای قطع یا آهسته کردن سیر بیماری، استفاده می‌شود.

در طول تاریخ از بیماری‌های زیادی به طور موثر پیشگیری شده است. سابقه پزشکی پیشگیری نوین در واقع به قرن هیجدهم میلادی باز می‌گردد که در آن قرن به عنوان یک شاخه متمایز از بهداشت عمومی در آمد و شگفت تر آن که پزشکی پیشگیری حتی پیش از شناخته شدن عوامل بیماری‌زای زنده به وجود آمد. **جیمز لیند (James Lind)**، مصرف میوه و سبزی‌های تازه را در سال ۱۷۵۳ برای جلوگیری از بروز **اسکوربوت** ترغیب نمود. **ادوارد جنر (Edward Jenner)** پزشک انگلیسی، در سال ۱۷۹۶ مایه کوبی علیه **آبله** را کشف کرد. این دو کشف آغاز عصر جدیدی را مشخص می‌کنند که در آن از بیماری‌ها با تدابیر اختصاصی جلوگیری می‌شود (۱).

تنها پس از کشف عامل بیماری‌زای زنده برای بیماری‌ها و اثبات فرضیه میکروبی ایجاد بیماری بود که پزشکی پیشگیری، پایه‌های مستحکمی را کسب کرد. ویژگی عمده نیمه دوم قرن نوزدهم، کشفیات در پزشکی پیشگیری است، از جمله: کشف درمان ضد هاری (۱۸۸۳)، واکسن وبا (۱۸۹۲)، پادزهر دیفتری (۱۸۹۴)، واکسن ضد حصبه (۱۸۹۸)، مواد گندزدا و ضد عفونی (۱۹۱۲-۱۸۲۷).

پیشرفت بعدی در پزشکی پیشگیری روشن شدن راه‌های انتقال بیماری بود. **بروس (Bruce)**، در ۱۸۹۶، نشان داد که بیماری خواب آفریقایی توسط **مگس تسه تسه** منتقل می‌شود. **راس (Ross)**، در ۱۸۹۸ نشان داد که مالاریا توسط پشه **آنوفل** انتقال می‌یابد و **والتر (Walter)**، و همکاران او نشان دادند که بیماری تب زرد توسط پشه **آیدس** منتقل می‌شود (۱).

با آگاهی‌های به دست آمده و به یاری میکروب شناسی، مبارزه با بیماری‌ها به وسیله آب، حفظ مواد غذایی، دفع فضولات به روش بهداشتی، از بین بردن پشه‌ها و گندزدایی امکان پذیر گردید. تحول در روش‌های آزمایشگاهی در جهت تشخیص زودرس بیماری‌ها، پیشرفت مهم بعدی بود. پزشکی پیشگیری در گذشته معادل مبارزه با بیماری‌های عفونی بود. در آن سال‌ها هنوز مقایسه پیشگیری نخستین، پیشگیری سطح اول، پیشگیری سطح دوم و پیشگیری سطح سوم ممکن نبود.

پیشرفت در خور توجه دیگر در قرن بیستم شناخت مفهوم دیگری تحت عنوان "**غربالگری (Screening)**" است. غربالگری به معنای تشخیص بیماری‌ها در مرحله پیش از بروز نشانه‌های بالینی است (۲). در دهه ۱۹۳۰، دو آزمون که بیش از همه به کار گرفته می‌شدند آزمون سرم شناختی از نظر سیفیلیس و پرتونگاری قفسه سینه برای سل بودند. با افزایش تعداد آزمون‌های غربالگری، مفهوم غربالگری برای بیماری‌ها به صورت انفرادی در اوایل دهه ۱۹۵۰ وارد عصر جدید غربالگری چند مرحله‌ای شد و علیرغم این که استفاده غربالگری در سال‌های اخیر روز به روز بیشتر مورد بحث قرار می‌گیرد باز هم غربالگری برای افراد به ظاهر سالم همچنان بخش مهمی از پزشکی پیشگیری را تشکیل می‌دهد.

موضوع شاخه‌ای از غربالگری، شناسایی "**عوامل خطر**" و اشخاص در معرض خطر بیماری است. از آنجایی که علیه بیماری‌های مزمن، اسلحه‌ای اختصاصی در دست نیست لذا غربالگری و مراقبت منظم در تشخیص زودرس بیماری‌هایی مانند سرطان، دیابت، روماتیسم و بیماری‌های قلبی - عروقی یعنی "**بیماری‌های تمدن (Diseases of Civilization)**"، جای مهمی به دست آورده است. هم اکنون پزشکی پیشگیری با مشکلات "**انفجار جمعیت**" در کشورهای رو به پیشرفت، روبرو شده است. در این کشورها افزایش رشد جمعیت سبب مشکلات اجتماعی، اقتصادی، سیاسی و زیست محیطی شده است. این هم نوعی دیگر از

پیشگیری است. یعنی پیشگیری‌ای که یک بسیج همگانی را می‌طلبد تا بهره آن به نسل حاضر و نسل‌های آینده برسد. در نتیجه پژوهش در باروری انسان و فن‌شناسی، پیشگیری از بارداری رشدی شتابان یافته است. **مشاوره ژنتیک** هم جنبه دیگری از مشکلات جمعیتی است که مورد توجه قرار گرفته است.

**پزشکی پیشگیری** مسبب و محور رشد در پزشکی شده است (۲). پیشرفت‌هایی که در زمینه درمان به دست آمده است به هیچ وجه نیاز به مراقبت‌های پیشگیری و یا سودمندی آن‌ها را کم نکرده است و هنوز هم تدابیر پیشگیری نه تنها در بیماری‌های مزمن، حاد و ارثی بلکه در دشواری‌های مربوط به سالخوردگی هم کاربرد دارند. در واقع هرچه علم پزشکی بیشتر پیشرفت می‌کند، اقدامات پزشکی نیز بیشتر ماهیت پیشگیری به خود می‌گیرد. پدید آمدن تخصص‌هایی همچون پیشگیری بیماری‌های کودکان، پیشگیری بیماری‌های سالخوردگان و پیشگیری از بیماری‌های قلبی، خود مبین روندهای تازه‌تر در حیطه‌های پزشکی پیشگیری به شمار می‌آیند. پیشرفت‌های علمی، بهبود استانداردهای زندگی و آموزشی برای عامه مردم راه‌های تازه‌ای برای پیشگیری گشوده‌اند.

متخصصان گوناگون، نظیر اپیدمیولوژیست‌ها، مهندسان بهسازی و کنترل آلودگی، شیمیدان‌های زیست محیطی، پرستاران بهداشت عمومی، جامعه‌شناسان پزشکی، روان‌شناسان و اقتصاددانان بهداشتی، همه در برنامه پیشگیری نقش موثری را ایفا می‌کنند! به دلیل این که محدودیت‌های پزشکی نوین برای درمان بیماری آشکار شده و هزینه‌های مراقبت پزشکی به طور روزافزونی افزایش یافته و رو به تزاید است، لذا نیاز به پیشگیری در تمام کشورها احساس می‌شود (۳).

با توجه به مراحل گوناگون ایجاد بیماری، چهار سطح پیشگیری به شرح ذیل در نظر گرفته شده است (۳):

۱) پیشگیری نخستین، ابتدایی یا ریشه‌ای (primordial)

۲) پیشگیری اولیه یا سطح اول (primary)

۳) پیشگیری ثانویه یا سطح دوم (secondary)

۴) پیشگیری ثالثیه یا سطح سوم (tertiary)

اگر چه پیشگیری نخستین و پیشگیری سطح اول بیشتر در سلامت و رفاه کل جامعه سهیمند ولی تمام سطوح پیشگیری، مهم و مکمل یکدیگرند (جدول ۱).

### جدول ۱ - ایجاد بیماری و مراحل پیشگیری (۳)

هدف	سطوح پیشگیری	ایجاد بیماری
کل جامعه / گروه‌های انتخاب شده	ابتدایی	شرایط اصلی علیتی
کل جامعه / گروه‌های انتخاب شده افراد	سطح اول	عوامل علیتی خاص
بیماران	سطح دوم	مراحل اولیه بیماری
بیماران	سطح سوم	مراحل پیشرفته بیماری (درمان، نوتوانی)

## مفهوم پیشگیری

اهداف علم پزشکی عبارتند از حفظ سلامتی افراد سالم و بازگرداندن آن به هنگام بیماری، ارتقای سلامتی و کاهش و رفع رنج و ناراحتی مردم. این اهداف در واژه "پیشگیری" گنجانده شده‌اند. میزان موفقیت در یک برنامه پیشگیری به عواملی نظیر آگاهی از علت بیماری، راه‌های انتقال، شناخت عوامل خطر و گروه‌های در معرض خطر، در دسترس بودن تدابیر پیشگیری یا تشخیص زودرس و درمان بیماری و سازمانی مناسب برای اجرای این تدابیر در مورد اشخاص یا گروه‌های مربوطه و ارزشیابی مستمر روش‌های به کار گرفته شده و توسعه این روش‌ها بستگی دارد (۴).

آگاهی کامل از سیر طبیعی بیماری برای اتخاذ تدابیر پیشگیری گرچه مطلوب است ولی ضروری نیست. بیشتر اوقات، برداشتن و یا حذف یک عامل اصلی معینی می‌تواند به اندازه کافی از بیماری پیشگیری نماید. هدف پزشکی پیشگیری مقابله با "عامل" یا جدا کردن آن و تاثیر گذاری بر فرایند بیماری است. مفهوم همه‌گیر شناختی (Epidemiology)، امکان می‌دهد که درمان بیماری به عنوان یکی از روش‌های مداخله‌ای در پیشگیری، از بیماری گنجانده شود.

## سطوح پیشگیری

پیشگیری شامل کلیه اقداماتی است که به منظور جلوگیری از بروز، قطع یا کاهش سرعت سیر بیماری استفاده می‌شود. برپایه این مفهوم و با توجه به مراحل متفاوت سیر بیماری می‌توان برای پیشگیری سطوح متعددی قائل شد.

۱) **پیشگیری نخستین یا ابتدایی (Primordial)**، که موضوع آن جلوگیری از پیدایش و برقراری عوامل خطرزای بیماری است

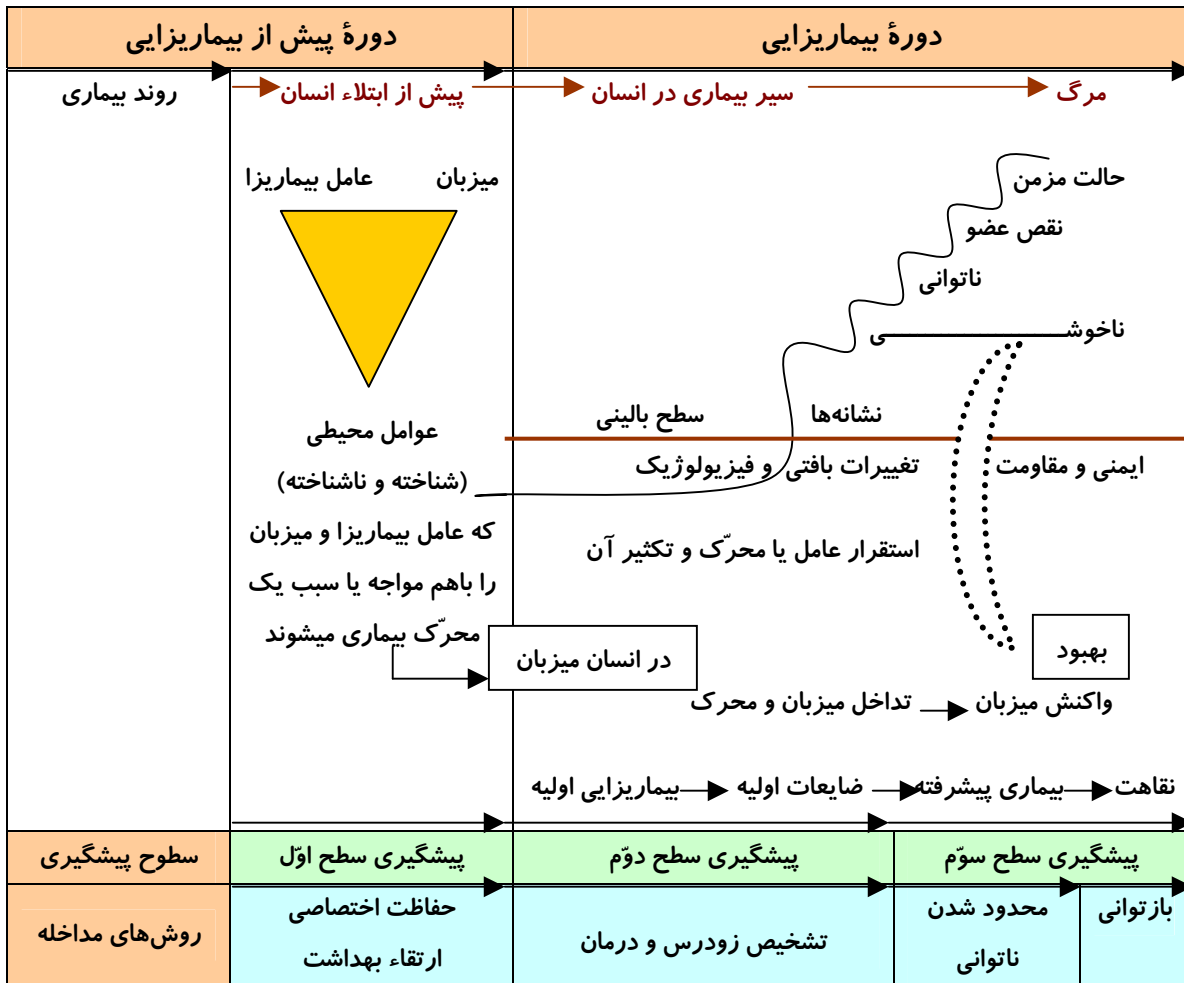
۲) **پیشگیری سطح اول (Primary)**، که بر پیشگیری از بروز بیماری در اشخاص سالم توجه دارد

۳) **پیشگیری سطح دوم (Secondary)**، که بر کسانی که بیماری در آن‌ها ظاهر شده است توجه دارد و به عبارت دیگر به مرحله قبل از بروز علایم بالینی مربوط است و موضوع آن کشف به موقع و درمان بیماری‌ها قبل از ایجاد علایم و نشانی‌های واضح بالینی است

۴) **پیشگیری سطح سوم (Tertiary)**، که مربوط به مراحل پیشرفته بیماری یا ایجاد ناتوانی است و عبارت است از کاهش ناتوانی معلول بیماری و کوشش‌هایی که برای برگرداندن اعمال اعضا و دستگاه‌ها به حالت موثر به کار گرفته می‌شود. این سطوح در شکل شماره ۱ در رابطه با سیر طبیعی بیماری نشان داده شده است.

متخصصان پزشکی پیشگیری با تعیین مرزهای دقیق بین این سطوح موافق نیستند اما این موضوع از اهمیت آن‌ها چیزی کم نمی‌کند. به طور مثال: تامین مواد غذایی تکمیلی برای خانواده در مورد بعضی اعضای خانواده پیشگیری سطح اول و در مورد بعضی دیگر پیشگیری سطح دوم (درمانی) است. این تفاوت آرا بیشتر جنبه

لغوی دارند تا اساسی و بحث کلی در باره مفاهیم مذکور ذیلا بیان می‌شود.



شکل ۱ - سیر طبیعی بیماری

### پیشگیری نخستین

پیشگیری نخستین مفهومی جدید است که بر پیشگیری از بیماری‌های مزمن توجه ویژه‌ای دارد. در این نوع، پیشگیری مفهومی واقعی دارد، یعنی **پیشگیری مانع از ایجاد و گسترش عوامل خطر در کشور یا گروه‌های جمعیتی خواهد شد که عوامل خطر هنوز در آنها بروز نکرده‌اند.** مثلا بسیاری از مشکلات بهداشتی بزرگسالان (نظیر چاقی و پرفشاری خون) در کودکی افراد ریشه دارد. زیرا در این دوران است که شیوه زندگی شخص شکل می‌گیرد (مانند سیگار کشیدن، الگوی غذا خوردن، ورزش و فعالیت‌های بدنی). در پیشگیری نخستین یا پیش از بروز عامل خطر، بیشتر کوشش‌ها معطوف به کودکان است تا آنان را از یادگیری شیوه بد و مضر زندگی باز دارند. مهمترین اقدام مداخله‌ای در این مرحله پیشگیری، از راه آموزش شخصی و آموزشی همگانی است (۱).

از نظر تاریخی، این نوع پیشگیری تازه ترین مرحله شناخته شده است و علت شناسایی آن افزایش دانش اپیدمیولوژی بیماری‌های قلب و عروق می‌باشد (۳). معلوم شده است که بیماری‌های قلب و عروق، تنها در جوامعی شایع است که مصرف چربی‌های اشباع شده در رژیم غذایی بالاست. در کشورهایی مانند ژاپن و چین که مصرف چربی‌های غذایی، پایین است میزان بروز بیماری‌های عروق کرونر قلب نیز در سطح پایینی قرار دارد در حالی که سرطان ریه در نتیجه استعمال دخانیات در حال افزایش و سگته مغزی به علت فشار خون بالا شایع است.

هدف در پیشگیری نخستین، جلوگیری از پیدایش و برقراری آن دسته از الگوهای اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی زندگی است که نقش آنها در افزایش خطر بیماری، شناخته شده است. در خیلی از کشورهای در حال توسعه، میرایی از بیماری‌های عفونی در حال کاهش و امید زندگی در حال افزایش است، اما بیماری‌های غیرمسمری نظیر بیماری‌های قلبی - عروقی و سرطان‌ها روند صعودی یافته‌اند که دلایل عمده آن افزایش طول عمر، افزایش و طولانی تر شدن مواجهه با عوامل خطرزا و تغییر الگوی زندگی است (۶).

در بعضی از کشورهای در حال توسعه، بیماری‌های عروق کرونر قلب در جمعیت شهری با سطح درآمد بالا و متوسط که رفتارهای پرخطر را فرا گرفته‌اند اهمیت پیدا کرده است (۳). همراه با توسعه اقتصادی - اجتماعی، این عوامل خطر گسترش یافته و منجر به همه‌گیری‌های بزرگ بیماری‌های قلبی - عروقی و همچنین آسیب‌ها و حوادث ناشی از وسایل نقلیه موتوری گردیده است.

همچنین در زمینه نیاز به پیشگیری نخستین می‌توان از آلودگی هوای شهری و اثرات جهانی آن (باران‌های اسیدی و نابودی لایه اوزن) و پیامدهای بهداشتی رفت و آمد وسایل نقلیه موتوری (آسیب‌ها، آلودگی‌ها و سر و صدا) نام برد. در بعضی از شهرهای بزرگ میزان دی اکسید سولفور (SO<sub>2</sub>) از حد استاندارد، فراتر رفته است. در این مناطق، سیاستگذاری عمومی به منظور کاهش علل اصلی ایجاد عوامل خطر و حفظ سلامت، لازم است. این سیاست‌ها شامل حفظ منابع انرژی و استفاده از منابع انرژی بدون آلودگی خواهد بود.

متأسفانه در غالب موارد اهمیت پیشگیری نخستین وقتی درک می‌شود که دیگر خیلی دیر شده است. در حال حاضر در بسیاری از کشورها عوامل زمینه ساز بیماری وجود دارند و همه‌گیری‌های ناشی از آن رو به افزایش است. مثلاً در حالی که مصرف سیگار در خیلی از کشورهای پیشرفته رو به کاهش است، همزمان در کشورهای در حال پیشرفت، در حال افزایش می‌باشد (۳) و در افریقا مصرف سیگار در دو دهه گذشته بیش از ۴۰٪ افزایش داشته است (۷). بروز همه‌گیری سرطان ریه در این کشورها که اخیراً در معرض تبلیغات فروش سیگار قرار گرفته‌اند ممکن است سی سال طول بکشد. مثلاً برآورد می‌شود که تا سال ۲۰۱۰ چنانچه هیچ گونه تلاش عمده‌ای برای کنترل سیگار صورت نگیرد فقط در چین سالانه بالغ بر دو میلیون مرگ به خاطر بیماری‌های ناشی از استعمال دخانیات رخ خواهد داد. برای پیشگیری نخستین موثر، در مورد این نوع همه‌گیری به اقدامات منظم مالیاتی و دولتی قوی برای پیشگیری از رواج سیگار و ممانعت از کشیدن سیگار نیاز خواهد بود. تمام کشورها باید از ترویج عادات غیربهداشتی و الگوهای مصرفی نامطلوب در زندگی، قبل از اینکه از نظر فرهنگی در جامعه جا باز کنند و ریشه بدوانند پرهیز کنند. هرچه مداخله در این موارد زودتر انجام شود هزینه‌های ناشی از این عادات و الگوها کمتر خواهد بود (۳).

پیشگیری در مورد بیماری‌های قلبی - عروقی شامل سیاستگذاری و برنامه‌های ملی در زمینه تغذیه است

که بخش‌های کشاورزی، صنایع غذایی و واردات و صادرات مواد غذایی را در بر می‌گیرد. ترویج سیاست جامع باید متضمن عدم استعمال دخانیات، برنامه پیشگیری از پرفشاری خون، و برنامه ترویج ورزش و فعالیت بدنی منظم باشد. اشاره به عدم استعمال دخانیات، لزوم تعهد دولت‌ها در سطح بالا در مورد پیشگیری نخستین موثر را نشان می‌دهد.

در کشورهای در حال توسعه که هنوز مشکل بیماری‌های عفونی و سوء تغذیه بویژه در بین کودکان به میزان زیاد وجود دارد، اقدامات لازم برای پیشگیری نخستین با وضع اقتصادی کشور و توزیع ثروت ارتباط نزدیک دارد. بهبود شرایط اساسی زندگی (شامل آب، بهسازی، تغذیه، مسکن و حمل و نقل) در مناطق روستایی نه تنها رفاه عمومی را بهبود می‌بخشد، بلکه مواجهه با عوامل مسبب بیماری را نیز کاهش خواهد داد. علاوه بر این در کشورهای در حال توسعه بهبود اوضاع در مناطق روستایی احتمالاً باعث کاهش هجوم به شهرها می‌گردد و از مشکلات بهداشتی مناطق پُرجمعیت و حاشیه شهری می‌کاهد. جدول ۲ - عوامل خطر در چند بیماری و مرگ و میر مادران را نشان می‌دهد

## جدول ۲ - عوامل خطر در بیماری‌های مختلف و مرگ و میر مادران

### الف - عوامل خطر در بیماری‌های غیر واگیر (۷)

#### ۱ - زخم‌های پیتیک

سن، جنس، طبقه اجتماعی، ژنتیک، تنوع جغرافیایی، استرس، شخصیت درونگرا، اعتیاد به سیگار، مصرف کورتیکواستروئیدها، مصرف آسپیرین، مصرف فینیل بوتازون.

#### ۲ - سنگ‌های صفراوی

وجود همولیز در بدن، کم خونی داسی شکل، وجود بیماری‌هایی در ایلئوم، جراحی در ایلئوم، مصرف زیاد چربی‌های گیاهی برای پایین آوردن کلسترول، مصرف داروهایی برای پایین آوردن کلسترول، مصرف OCP در خانم‌های جوان.

#### ۳ - بیماری‌های عروق قلبی

جنس، سن، فشار خون، کلسترول، استعمال دخانیات، عدم تحمل گلوکز، سطح انسولین، چاقی، عدم فعالیت جسمی، عوامل روانی اجتماعی، طبقه اجتماعی، برتری طلبی، مشخصات قومی، تیپ شخصیتی، عوامل خانوادگی، OCP عوامل انعقاد خونی و فیبرینولیز، رژیم غذایی، سبک بودن آب

#### ۴ - سکته قلبی

ناراحتی‌های قلبی (هیپرتروفی بطن چپ)، افزایش فشار خون، حملات ایسکمیک گذرا، سופل‌های شریان کاروتید، سن، استعمال دخانیات، گلوکز خون، افزایش وزن بدن.



## ۵ - بیماری دیابت

سن، چاقی، عفونت‌های ویروسی مانند اوریون و سرخجه، کمبود فیبر در غذا، ارث، مصرف الکل در اثر آسیب به پانکراس.

### ب - عوامل خطر در بیماری‌های واگیر

#### ۱ - توبرکولوز

سن، جنس، وضعیت اقتصادی، مسکن، تغذیه ژنتیک، عفونت‌های زمینه‌ای (HIV) بیماری‌های شغلی (سیلیکوز).

#### ۲ - عفونت‌های تنفسی کودکان

سن، جنس، وضعیت واکسیناسیون، تغذیه (کمبود ویتامین A)، طبقه اجتماعی.

#### ۳ - اسهال

سن، جنس، تغذیه، عفونت، گروه خونی، طبقه اجتماعی، آب، بهداشت محیط.

### ج - مرگ و میر اختصاصی

#### ۱ - مرگ و میر مادران

سن مادر، سواد، فاصله بین زایمان‌ها، مرتبه زایمان، شرایط اختصاصی، رفتار و باورهای فرهنگی، وضعیت تغذیه و شرایط زیست محیطی

## پیشگیری سطح اول (اولیه)

مقصود از پیشگیری سطح اول پیشگیری از بیماری با کنترل علل و عوامل خطرزا است. پیشگیری سطح اول عمدتاً شامل مداخله در مرحله پیش از بیماری‌زایی بیماری‌ها یا مسائل بهداشتی (مانند کمبود وزن به هنگام تولد) یا انحراف‌های سلامتی است. پیشگیری اولیه را می‌توان با تدابیر طرح شده برای ارتقای بهداشت عمومی، بهزیستی و کیفیت زندگی افراد شامل ایجاد شرایط بهداشتی در منزل، محیط کار و مدرسه، تغذیه خوب، لباس کافی، پناهگاه، استراحت و تفریح و آموزش بهداشت در مسائلی از قبیل آموزش جنسی، راهنمایی والدین در تربیت کودکان و . . . و یا به وسیله اقدامات حفاظتی اختصاصی شامل مصونسازی، بهداشت محیط و حفاظت در برابر خطرات ناشی از کار و تصادفات انجام داد. این اقدامات در مبحث انواع مداخله شرح داده می‌شود.

معنای پیشگیری اولیه، پیش از بروز بیماری و طولانی‌تر کردن طول عمر است و آن متضمن سلامتی مثبت است، (توضیح اینکه حالت سلامتی مثبت دال بر توجه به "عمل کردن کامل" بدن و مغز است و عبارت از این است که بدن از نظر زیست‌شناختی در حالتی قرار دارد که هر یاخته یا اندام با بهینه‌توانایی و سازگاری کامل خود با بقیه قسمت‌های بدن در تعامل است و از نظر روان‌شناختی، احساس رفاه کامل و سلطه بر محیط زیست

در بدن مستولی است و از نظر اجتماعی، شخص دارای سطحی از ادراک است که می‌تواند توانایی‌های خود را برای مشارکت در امور اجتماعی به صورت بهینه به کار اندازد. یعنی مفهومی که رسیدن و نگهداری به یک سطح قابل قبول سلامتی را ترویج کند و افراد بتوانند به یک زندگی اجتماعی و اقتصادی مثمر دست یابند. هم چنین در پیشگیری اولیه رفتار فردی در زندگی و سلامت او و اقدامات تازه‌ای که انجام می‌دهد برای معیارهای مثبت و مسئولانه برای خود، خانواده و جامعه مد نظر می‌باشد.

پیشرفت‌هایی که در کشورهای پیشرفته در زمینه بهداشت عمومی حاصل شده است نتیجه پیشگیری اولیه بیماری‌های عفونی به وسیله ایجاد و حفظ بهداشت محیط و مصونسازی افراد بوده است. در این کشورها در حال حاضر مهمترین مشکل بهداشتی وجود بیماری‌های مزمن است که پیشگیری آنها مستلزم تغییرات عمده در نحوه زندگی مردم، بالاخص در زمینه تغذیه، فعالیت بدنی، استعمال الکل و دخانیات و مواد مخدر است.

شکل دیگری که اهمیت آن از بیماری‌های مزمن کمتر نیست مسئله مرگ‌ها و ناتوانی‌های ناشی از تصادفات بخصوص تصادفات وسایل نقلیه است. به احتمال زیاد فعالیت‌هایی که در جهت پیشگیری اولیه این مشکلات در آینده انجام خواهد گرفت شامل کوشش‌هایی به منظور تغییر نحوه زندگانی افراد و استفاده از کیسه‌های هوایی در اتومبیل و کنترل عوامل محیطی خواهد بود و نیز قسمتی از تصمیم‌گیری در مورد مسائل بهداشتی از فرد به اجتماع منتقل خواهد گردید.

امروزه پیشگیری اولیه در بیماری‌های مزمن از قبیل بیماری‌های قلبی - عروقی، پرفشاری خون و سرطان کاربرد دارد و براساس حذف یا تغییرات عوامل خطرزای بیماری‌ها است.

پیشگیری از بیماری‌های مزمن بر پایه آگاهی از چند عاملی بودن علت آن‌ها و بنابراین مستلزم مجموعه‌ای از مداخلات است. پیش از این به نظر می‌رسید که پیشگیری سطح سوّم تنها راه احتمالی جلوگیری از بروز نقص عضو بعدی یا بروز مرگ زودرس است ولی اکنون با شناخت عوامل خطر، فعالیت‌های ارتقای بهداشت با هدف پیشگیری اولیه، بیش از پیش در مبارزه با بیماری‌های مزمن به کار می‌روند (مانند حذف یا کاهش عوامل خطر و تغییر در الگوی سبک زندگی).

دانش کنونی نشان می‌دهد که بیماران مزمن، به طیف گسترده‌ای از خدمات نیاز دارند. مانند بیماریابی از طریق غربالگری و معاینات بهداشتی، کاربرد روش‌های دقیق تشخیص، درمان و بازتوانی، مبارزه با آلودگی آب، دفع بهداشتی فاضلاب، هوا و مواد خوراکی، کاستن از آسیب‌ها، اثر گذاشتن بر الگوهای رفتاری و سبک زندگی انسان از طریق آموزش فشرده و بالا بردن استاندارد موسسات مراقبت پزشکی و ایجاد و به کارگیری روش‌های بهتر مراقبت‌های جامع پزشکی از جمله خدمات بهداشتی اولیه. در مواردی مانند مبارزه با مصرف دخانیات، مبارزه با مصرف مشروبات الکلی و اعتیاد دارویی به جنبه‌های سیاسی هم نیاز هست و برای این کار باید مجموعه نیازهای پزشکی و اجتماعی بیماران مزمن به عنوان یک کلیت و همواره در رابطه با خانواده و جامعه در نظر گرفته شوند.

اکنون احساس می‌شود که می‌توان اصول پیشگیری از CHD را برای بیماری‌های غیر واگیر عمده هم به کار گرفت زیرا عوامل خطر مشترک در آن‌ها وجود دارد. و با این ترتیب مفهوم گسترده تری به وجود می‌آید و آن این که برای ایجاد یک برنامه کلی به منظور پیشگیری و مبارزه با بیماری‌های غیرواگیر، به عنوان بخشی از

خدمات بهداشتی اولیه، مبارزه همزمان با چند عامل خطر شناخته شده در ایجاد بیماری‌های غیرواگیر را باید به کار گرفت. این اقدام پیشگیرانه فشرده نه تنها بیماری‌های قلبی - عروقی را کاهش خواهد داد، بلکه بیماری‌های غیرواگیر عمده دیگر را هم کم خواهد کرد و بهبود کلی در سلامت و طول عمر انسان را به دنبال خواهد داشت.

سازمان جهانی بهداشت (World Health Organization)، برای پیشگیری اولیه از بیماری‌های غیر واگیر با عوامل خطرزای مشخصی دو خط مشی را توصیه می‌کند. این دو غالباً مکمل یکدیگرند و دو دیدگاه شناسایی علت بیماری را نشان می‌دهند.

الف) راهبرد جمعیتی (همگانی) (Population (Mass) Strategy)

ب) راهبرد گروه‌های پرمخاطره (High - risk Strategy)

**راهبرد جمعیتی (همگانی)**

یک روش دیگر پیشگیری سطح اول "راهبرد جمعیتی" است که برای تمام جمعیت و به منظور کاهش متوسط خطر برای جمعیت و بدون توجه به سطوح خطرات فردی است. مثلاً بررسی‌ها نشان داده‌اند که حتی مختصر کاهش در میزان فشار خون و یا سطح کلسترول سرم در جمعیت باعث کاهش میزان بروز بیماری‌های قلبی - عروقی خواهد گردید (۱). راهبرد جمعیتی در سطح جامع و اقدام‌های مداخله‌ای با هدف تغییرات اقتصادی - اجتماعی، رفتاری و شیوه زندگی انجام می‌گیرد.

### جدول ۳ - پیشگیری سطح اول: مزایا و معایب راهبرد (۲)

راهبرد گروه‌های پرمخاطره	راهبرد جمعیتی
<b>مزایا:</b>	
• برای افراد مناسب است	• کاری اساسی و ریشه‌ای
• انگیزه فردی	• تاثیر زیاد برای کل جامعه
• انگیزه پزشک	• از نظر رفتاری مناسب
	• فایده‌اش از نظر نسبت خطر مطلوب است
<b>معایب:</b>	
• مشکلات شناسایی گروه‌های پرمخاطره	• فایده کم برای افراد
• تاثیر محدود	• عدم انگیزه فردی
• تاثیر موقتی	• عدم انگیزه پزشک
• از نظر رفتاری نامناسب است.	• از نظر نسبت خطر ممکن است کم فایده باشد
	• زمان طولانی اثر بخشی (نظر نویسنده)

مثال دیگری از پیشگیری سطح اول که واقعا کل جمعیت را هدف قرار میدهد کاهش آلودگی هوای شهر از طریق محدود کردن خروج دود از اتومبیل‌ها، صنایع و وسایل گرم کننده خانگی است. سازمان جهانی بهداشت

مجموعه دستورات عمل‌هایی در مورد کیفیت هوا وضع کرده است (۱) که اگر به کار روند پیشگیری خوبی در نوع اول خواهند بود.

### راهبرد گروه‌های پرمخاطره

هدف از راهبرد گروه‌های پرمخاطره انجام مراقبت‌های پیشگیری برای اشخاص در معرض خطر بالاتر برای بیماری‌های خاص است و این کار مستلزم شناسایی افراد در معرض خطر بالا با استفاده از روش‌های بالینی مناسب و محافظت آنان است.

پیشگیری سطح اول (اولیه) یک هدف آرمانی است. لازم به یادآوری است که کشورهای صنعتی موفق به از بین بردن تعدادی از بیماری‌های واگیر دار مانند وبا، حصبه، اسهال خونی و مبارزه با چند بیماری دیگر مانند طاعون، جذام و سل شده‌اند و این کار نه با مداخلات پزشکی بلکه به طور عمده در نتیجه بالا بردن استانداردهای زندگی پیشگیری سطح اول انجام گردیده است (۱).

بسیاری از این موفقیت‌ها پیش از رایج شدن ایمنسازی همگانی بدست آمده است. کاربرد پیشگیری اولیه در پیشگیری از بیماری‌های مزمن یک پیشرفت تازه است. برای آنکه این تدابیر تاثیر نهایی بر جامعه داشته باشند هر سه روش نامبرده (پیشگیری نخستین، راهبرد جمعیتی و راهبرد گروه‌های پرمخاطره) باید به عنوان مکمل یکدیگر به کار گرفته شوند. مزایا و معایب دو خط مشی جمعیتی و افراد در معرض خطر بالا در جدول شماره ۳ خلاصه شده است.

مزیت اصلی خط مشی جمعیتی این است که نیازی به شناسایی گروه پرمخاطره نیست. عیب اصلی خط مشی جمعیتی این است که برای هر فرد فایده کمی دارد. زیرا خطرات فردی بیماری کاملاً پایین است، مانند اینکه اکثر مردم در تمام عمر رانندگی خود از کمربند ایمنی استفاده می‌کنند بدون اینکه برایشان تصادفی روی دهد. استفاده وسیع از کمربند ایمنی برای جوامع زیادی سودآور بوده است ولی به غیر از افرادی که مستقیماً گرفتار حادثه رانندگی شده‌اند، برای غالب افراد دیگر جامعه منفعت آشکار کمی داشته است. این پدیده "پیشگیری مغایر" نامیده می‌شود. به عبارتی پیشگیری ممکن است برای جامعه منفعت زیاد داشته باشد اما منفعت ظاهری آن برای فرد اندک باشد.

مزیت راهبرد گروه‌های پرمخاطره برای این است که اقدامات بر روی گروه‌های پرمخاطره انجام می‌گیرد. برنامه‌های ترک سیگار برای سیگاری‌ها بسیار مناسب است زیرا اغلب سیگاری‌ها مایل به ترک سیگار هستند و این برنامه‌ها سبب ترغیب افراد سیگاری می‌گردد و فواید آن زیاد است. از معایب راهبرد گروه‌های پرمخاطره این است که برای شناسایی این افراد نیاز به غربالگری است که خود غالباً مشکل و پرهزینه است.

به طور خلاصه، پیشگیری سطح اول، روشی است جامع و متکی بر تدابیر طرح ریزی شده برای ارتقای بهداشت یا محافظت اشخاص در برابر بیماری خاص "عامل بیماری‌زا" و خطر محیط زیست. در پیشگیری اولیه آگاهی از مرحله پیش از بروز علائم بالینی، از جمله عامل بیماری‌زا، میزبان و محیط زیست ضرورت دارد. اقدامات مطمئن و ارزان پیشگیری سطح اول کاربرد وسیع آن را توجیه می‌کند. پیشگیری سطح اول روز به روز بیشتر به عنوان آموزش بهداشت و مفهوم مسئولیت شخصی و اجتماعی در برابر سلامتی شناخته می‌شود (۱).

## پیشگیری سطح دوّم

پیشگیری سطح دوّم مربوط به مرحله قبل از بروز علائم بالینی است که عبارت است از کشف به موقع و درمان بیماری‌ها قبل از ایجاد علائم و نشانی‌های واضح بالینی. گاه می‌توان با کشف به موقع و درمان سریع، یک بیماری را در مراحل اولیه درمان نمود و یا سیر آن را آهسته کرد و از پیدایش عوارض جلوگیری و ناتوانی را محدود کرد و از اشاعه بیماری‌های واگیر نیز جلوگیری نمود. پاپ اسمیر و سایر آزمون‌ها برای سرطان‌های پنهان و تشخیص به موقع و درمان زودرس بسیاری از عفونت‌های خطرناک، مثال‌هایی از این نوع پیشگیری به شمار می‌آیند.

پیشگیری سطح دوّم را می‌توان به صورت راه‌های موجود برای تشخیص اولیه و به موقع بیماری و مداخله موثر و قاطع برای بهبود وضع سلامت چه در سطح فردی و چه در سطح اجتماعی تعریف کرد (۳). در هر جامعه درمان به موقع یک مورد بیماری عفونی (مثل بیماری مقاربتی) دیگران را از ابتلاء به بیماری محافظت می‌کند و ضمن اینکه باعث انجام پیشگیری سطح دوّم برای فرد مبتلا می‌شود، در واقع نوعی پیشگیری اولیه نیز برای موارد تماس خواهد بود. برای کنترل تعدادی از بیماری‌های مزمن نظیر بیماری قند، پُرفشاری خون، سرطان گردن رحم و آب سیاه (گلوکوم)، نیز پیشگیری سطح دوّم اعمال می‌شود.

پیشگیری سطح دوّم عمدتاً در حیطه وظایف پزشکی است که در درمانگاه‌های خصوصی و مشاغل اجتماعی انجام وظیفه می‌کنند. مراکز بهداشتی غالباً در غربالگری‌هایی که به منظور کشف بیماری در مراحل اولیه انجام می‌دهند افراد بیمار فاقد علائم واضح بیماری را پیدا کرده و تحت درمان قرار می‌دهند. به این شیوه غربالگری جمعیتی (همگانی) (Population-Mass-Screening) می‌گویند که به صورت زیر تعریف شده است :

تشخیص مقدماتی یک بیماری یا عارضه نامشهود با استفاده از آزمون‌ها، معاینه‌ها یا سایر روش‌هایی که به سرعت قابل عمل باشند . . . آزمون‌های غربالگری، اشخاص به ظاهر سالم را که احتمالاً بیمار نیستند جدا می‌کنند. یک آزمون غربالگری الزاماً تشخیصی نیست. افرادی که یافته‌های مثبت یا مشکوک دارند باید برای تشخیص و درمان به نزد پزشکان خود اعزام شوند (۳).

هنگامی که آزمون‌های غربالگری بر جمعیت‌های بزرگ غیر انتخابی اعمال گردند این فرایند را غربالگری همگانی می‌نامند. سنجش‌های فشار خون عابران در یک مرکز تجاری، نوعی غربالگری همگانی است. از سوی دیگر، پزشکان بالینی آزمون‌های غربالگری را از جنبه‌ای متفاوت به کار می‌گیرند. این پزشکان به بیماری تشخیص داده نشده در بیماران خود توجه دارند و نه به کل جامعه. بیماریابی هنگامی به اجرا در می‌آید که پزشکان با آزمون‌های غربالگری به دنبال بیماری در بین بیماران خود هستند که به علت علائم غیر مرتبط با ایشان مشاوره کرده‌اند.

تمیز بین غربالگری همگانی و بیماریابی امری ظریف ولی مهم است. در مرکز خرید یاد شده، کسانی که بیمار را مورد آزمایش قرار می‌دهند برای پیگیری نتایج غیر طبیعی از طریق تشخیص و درمان مناسب، مسئولیت فردی ندارند. در عوض، بیمار برای درمان بیشتر به پزشک خود اعزام می‌شود. بسیاری از مطالعات نشان داده‌اند مردمی که در غربالگری همگانی حالات غیر طبیعی داشته‌اند، فاقد پیشگیری کافی بوده‌اند. از سوی دیگر در بیماریابی برای پیگیری نتایج غیر طبیعی پزشک مسئولیت آشکاری بر دوش دارد. اگر پزشک بررسی بیشتری برای

نتایج غیر طبیعی انجام ندهد، و در صورت نیاز اقدام به درمان نکند، اصولاً نباید آزمون انجام شود. پیشگیری سطح دوم در مبارزه با انتقال بیماری، ابزارهای ناقص است (۱) و اجرای آن گرانتر و کم اثر تر از پیشگیری سطح اول می‌باشد. در درازمدت، سلامت انسان، شادمانی و طول عمر مفید را با بهای کم تر و تلفات ناچیزتر می‌توان با پیشگیری سطح اول به دست آورد تا توسط پیشگیری سطح دوم.

در اجرای مفید و موثر هر برنامه پیشگیری سطح دوم، دو اصل اساسی وجود دارد. یکی وجود روش‌های صحیح و بی خطر برای کشف بیماری در مراحل اولیه و قبل از بروز علائم بالینی و دیگری در دسترس بودن روش درمانی موثر.

ارزش پیشگیری سطح دوم در زمینه کاهش مرگ و میر از بیماری قلبی - عروقی و سرطان گردن رحم را می‌توان از طریق غربالگری به خوبی نشان داد. مثال دیگر، غربالگری برای فنیل کتونوری (Phenylketonuria)، در نوزادان است. اگر کودکان مبتلا به فنیل کتونوری در موقع تولد شناخته شوند می‌توان به آنان رژیم غذایی مخصوصی داد تا همچون کودکان سالم رشد و نمو نمایند. اگر به آنان رژیم غذایی معینی داده نشود از نظر ذهنی عقب افتاده خواهند شد و برای تمام عمرشان به مراقبت‌های ویژه نیاز خواهند داشت. علیرغم میزان بروز پایین این بیماری متابولیکی (۴-۲ درصد هزار)، تاثیر برنامه‌های غربالگری در پیشگیری سطح دوم بسیار خوب بوده است (۳).

### پیشگیری سطح سوم

هدف پیشگیری سطح سوم کاهش پیشرفت یا عوارض بیماری‌هاست. هنگامی که فرایند بیماری از مراحل اولیه خود فراتر رود هنوز هم می‌توان به وسیله آنچه "پیشگیری سطح سوم" نامیده می‌شود، اقدامات پیشگیرانه انجام داد (۱). این کار شامل اقدامات مداخله‌ای در مراحل نهایی بیماری‌زایی بیماری است. پیشگیری سطح سوم شامل اقدامات در دسترس برای کاهش یا محدود کردن نقص عضو، ناتوانی‌های معلول بیماری و به حداقل رساندن رنج و آسیب ناشی از بیماری و ارتقای قدرت تطابق بیمار با حالات غیر قابل درمان است (۴). تمایز بین پیشگیری سطح سوم و درمان معمولاً مشکل است چون یکی از اهداف اصلی درمان بیماری‌های مزمن پیشگیری از بازگشت و عود آن است. مثلاً درمان حتی اگر در مراحل نهایی سیر بیماری انجام شود می‌تواند از بروز جوشگاه (Sequel) جلوگیری و ناتوانی را محدود نماید. هنگامی که نقص عضو و ناتوانی کاملاً جا افتاده و مستقر شده باشد، بازتوانی می‌تواند نقش پیشگیری کننده داشته باشد. یک مثال از پیشگیری سطح سوم استفاده از داروهای بتا - بلوکر برای کاهش خطر مرگ در بیماران است که از انفارکتوس میوکارد نجات یافته‌اند.

پیشگیری سطح سوم شامل محدود کردن میزان ناتوانی و ایجاد ناتوانی است و به بیماری‌هایی مربوط می‌شود که قبلاً سیر خود را طی کرده‌اند و در حال حاضر فقط ضایعات آنها باقی مانده است. تلاشی که از طریق فیزیوتراپی برای برگرداندن حرکت به یک عضو عارضه دیده می‌شود نمونه‌ای از اقدامات محدود کردن ناتوانی است. مفهوم ناتوانی به تلاش‌هایی اطلاق می‌گردد که به منظور باز گرداندن یک فرد ناتوان به فردی مفید، راضی و در صورت امکان خودکفا در جامعه انجام می‌شود و بیشترین توجه آن معطوف به این نکته است که با تاکید بر

آنچه برای فرد باقی مانده است، نه آنچه از دست داده است، او را قادر سازد که از قابلیت‌های باقیمانده خود حداکثر استفاده را بکند. نوتوانی بیماران مبتلا به بیماری‌هایی چون فلج کودکان، سکنه‌های مغزی، آسیب‌های کوری، بیماری‌های رماتیسمال قلب و غیره، برای پیشگیری از کاهش توانایی شرکت آنان در زندگی اجتماعی روزمره، اهمیت فراوانی دارد. اما از آنجا که نوتوانی شامل مسائل روانی و حرفه‌ای نیز می‌شود ایجاد آن از قدرت اجرایی یک فرد خارج است و باید یک گروه از افراد حرفه‌ای در اجرای آن همکاری کنند. شکل شماره ۲ اطلاعات بیشتری در این مورد به دست می‌دهد (۶).

#### پزشکی

تشخیص پزشکی -

درمان و نظارت بر

خدمات درمانی



#### روانی - اجتماعی،

- ارزشیابی اجتماعی، خدمات اجتماعی،
- خدمات روانشناختی (روان سنجی، ارزشیابی، مشاوره)
- مشاوره خانوادگی، خدمات روانپزشکی (مشاوره روانی)
- تفریحات

#### شغلی

- ارزشیابی، سابقه شغلی،
- خدمات تشخیصی شغلی (روانسنجی و ارزشیابی، بررسی علایق قبل از شغل و کاوش استعداد)،
- مشاوره، آموزش شغلی، کاریابی (دایمی - صنایع انتخابی، موقتی - کارگاه‌های حمایت شده)،
- خانه نشینی

### شکل ۲ - آشنایی با سلامت و بیماری از دیدگاه اپیدمیولوژی

علاوه بر این فرد به وسایل فیزیکی نظیر وسایل نقلیه خصوصی و تغییر وسایل منزل و پشتیبانی مالی زیادی نیز احتیاج دارد تا بتواند خدمات خود را طی زمان‌های طولانی ادامه دهد. تا زمانی که مرگ اتفاق نیفتاده است می‌توان در هر مرحله از بیماری با استفاده از روش‌های پیشگیری مناسب از توسعه و پیشرفت بیماری جلوگیری کرد. سطوح متفاوت پیشگیری را فقط می‌توان در رابطه با سیر و پیشرفت طبیعی بیماری به طور کامل درک کرد. هر چه شناسایی ما از سیر طبیعی بیماری زیادتر باشد به همان نسبت قابلیت در ایجاد روش‌های مناسب و مفید پیشگیری هم زیادتر خواهد بود.

## کاربرد پیشگیری در ارتباط با سیر طبیعی بیماریهای قلبی - عروقی

آترواسکلروز، بیماری پیشرونده‌ای است که از دوران کودکی آغاز می‌شود و نمودهای بالینی خود را به طور عمده در بزرگسالان از میانسالی به بعد آشکار می‌کند.

آترواسکلروز، شایعترین علت مرگ در بیشتر کشورهای جهان و مهمترین عامل از کار افتادگی است. بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت (۱۹۹۱-۹۳) بیماری‌های قلبی عروقی (سکته قلبی، سکته مغزی، و مرگ ناگهانی قلبی) سالانه سبب مرگ دوازده میلیون نفر در سراسر دنیا می‌شوند (۷). در کشورهای پیشرفته و در کشورهای در حال پیشرفت این بیماری‌ها عامل حدود نیمی از مرگ‌های بزرگسالان هستند. مرگ‌های زودرس مردان ۲/۵ برابر بیشتر از زنان است. اما در زنان نیز بیماری‌های قلبی - عروقی شایعترین عامل مرگ و از کار افتادگی به شمار می‌روند.

بررسی‌های موجود حاکی از این هستند که در کشورهای شرق مدیترانه و خاورمیانه، از جمله کشور ما، نیز بیماری‌های قلبی - عروقی یک مشکل عمده بهداشتی و اجتماعی به شمار می‌رود که ابعاد آن به سرعت در حال افزایش است. دگرگونی‌های سریع اقتصادی - اجتماعی دهه‌های اخیر در بسیاری از کشورهای این منطقه سبب شده است که شیوع عوامل خطر بیماری‌های قلبی - عروقی افزایش قابل ملاحظه‌ای داشته باشد، زیرا میزان کالری مصرفی روزانه و چربی‌های اشباع شده افزایش یافته است. شیوع فشار خون بالای ۱۶۰/۹۵ میلی متر جیوه حدود ۱۷ درصد گزارش شده است و این رقم در حال افزایش است.

در افرادی که دچار سکته قلبی شده‌اند، اعتیاد به کشیدن سیگار بیش از ۷۰ درصد و فشارخون بالا حدود ۵۰ درصد و دیابت بیش از ۳۰ درصد بوده است. علاوه بر این در این کشورها شیوع بیماری‌های قلبی - عروقی در گروه‌های اقتصادی اجتماعی بالاتر، بیشتر از گروه‌های پایین گزارش شده است.

با وجود پیشرفت‌های وسیع و سریع تشخیصی و درمانی هنوز یک سوم بیمارانی که دچار سکته قلبی می‌شوند می‌میرند و دوسوم آن‌ها که زنده می‌مانند هرگز بهبودی کامل نمی‌یابند و به زندگی عادی باز نمی‌گردند (۷). مرگ ناگهانی قلبی یکی دیگر از نشانه‌های شایع گرفتاری عروق کرونر است و بیش از نیمی از بیمارانی که با مرگ ناگهانی قلبی می‌میرند، هیچ سابقه‌ای از علائم قلبی نداشته‌اند.

بیماری‌های قلبی - عروقی هزینه‌های هنگفتی را بر نظام‌های بهداشتی درمانی کشورها تحمیل می‌کنند. با این همه، بیماری‌های قلبی - عروقی، قابل پیشگیری هستند و در واقع این بیماری‌ها قابل پیشگیری‌ترین بیماری‌های مزمن غیرقابل انتقال انسان به شمار می‌روند (۷).

## عوامل خطر بیماری‌های قلبی - عروقی

مهمترین عوامل خطر که مستقل از سایر عوامل، احتمال بروز بیماری‌های قلبی - عروقی را افزایش



می‌دهند عبارتند از کلسترول بالا، کشیدن سیگار، پرفشاری خون، دیابت، HDL پایین، سن، جنس و سابقه خانوادگی بیماری قلبی - عروقی زودرس. آخرین طبقه بندی عوامل خطر بر اساس تاثیر مداخله‌های پزشکی در تعدیل آن‌ها و کاهش خطر در جدول شماره ۴ ذکر شده است (۷).

#### جدول ۴ - عوامل خطر بیماری‌های قلبی - عروقی

##### گروه ۱ (تاثیر تعدیل آن‌ها در کاهش خطر اثبات شده است)

- سیگار،
- LDL کلسترول بالا،
- رژیم پرچربی و مصرف زیاد کلسترول،
- پرفشاری خون،
- هیپرتروفی بطن چپ،
- عوامل مساعد کننده ایجاد لخته (فیبریноژن بالا).

##### گروه ۲ (تعدیل آن‌ها به احتمال زیاد خطر را پایین می‌آورد)

- دیابت،
- بی‌حرکی،
- HDL کلسترول پایین ( $> 35$  میلی گرم درصد)،
- تری گلیسرید بالا، LDL متراکم و کوچک،
- چاقی،
- یائسگی.

##### گروه ۳ (تعدیل آن‌ها ممکن است خطر را پایین بیاورد)

- عوامل روانی و اجتماعی،
- سطح لیپوپروتئین (a) بالا،
- سطح هموسیستین بالا.

##### گروه ۴ (غیر قابل تعدیل)

- سن (بیشتر از ۴۵ سال در مردان، بیشتر از ۵۵ سال در زنان)،
- جنس (مرد)،
- سطح اجتماعی - اقتصادی پایین،
- سابقه خانوادگی بروز زودرس بیماری‌های قلبی - عروقی.

## پیشگیری از بیماری‌های قلبی - عروقی

آترواسکلروز، پدیده‌ای است که از کودکی آغاز می‌شود و ممکن است تا چندین دهه بدون علامت باشد. هنوز همه علل بروز آترواسکلروز مشخص نیستند ولی بررسی‌های اپیدمیولوژی با شناساندن عوامل خطر کمک کرد که بتوان با اتخاذ راهبردهای مناسب از خطر بیماری قلبی - عروقی کاست. همان گونه که گفته شد با وجود بار عظیم بهداشتی، اجتماعی و اقتصادی بیماری‌های قلبی - عروقی، قابل پیشگیری‌ترین بیماری‌های مزمن غیرقابل انتقال انسان به شمار می‌روند. از این رو، پیشگیری باید یکی از اهداف مهم نظام‌های بهداشتی درمانی همه کشورها باشد (۷).

سیگار قابل پیشگیری‌ترین عامل خطر به شمار می‌رود و در واقع بررسی‌های مربوط به صرفه جویی در هزینه نشان می‌دهند که ترک سیگار کم خرج‌ترین راه برای پیشگیری از بیماری‌های قلبی - عروقی است. علاوه بر این سود بالینی ترک سیگار را در زمان کوتاهی می‌توان دید. مطالعه‌ها نشان داده‌اند که با ترک سیگار، خطر بروز بیماری‌های قلبی - عروقی به سرعت کاهش می‌یابد، به طوری که پس از سه سال به حدی نزدیک به افراد غیرسیگاری می‌رسد. روش‌های مختلفی برای کمک به ترک سیگار وجود دارند، اما بررسی‌ها نشان داده‌اند که مهمترین عامل در ترک سیگار، تاکید جدی و مکرر پزشک بر ترک آن است.

با توجه به نقش مرکزی کلسترول در بروز آترواسکلروز، وجود اختلال در چربی‌های خون، عامل عمده برای پیشگیری از بیماری‌های قلبی به شمار می‌رود. مطالعه‌های متعددی نقش موثر و قوی کاهش چربی‌های خون را در کاهش خطر قلبی و کل مرگ و میر، هم در پیشگیری در سطح اول و هم در سطح دوم نشان داده‌اند. امروزه حتی تاثیر مفید کاهش کلسترول در افراد سالمی که کلسترول آنها در سطح طبیعی است به اثبات رسیده است.

دلایل کافی وجود دارد که تنظیم فشارخون بالا می‌تواند خطر بروز بیماری کرونر، سکته مغزی و نارسایی قلبی را کاهش دهد، گرچه در بیشتر مطالعه‌ها کاهش خطر بروز بیماری عروق کرونر کمتر از آن چیزی بوده که با میزان کاهش فشارخون انتظار می‌رفته است.

فعالیت بدنی خطر بیماری‌های قلبی - عروقی را کاهش می‌دهد (۷). فعالیت بدنی آثار مفید خود را به احتمال زیاد از طریق مستقیم و غیرمستقیم اعمال می‌کند. جریان خون عروق قلب بهبود می‌یابد، کلسترول LDL و تری گلیسرید پایین می‌آیند و HDL بالا می‌رود، فشارخون کاهش می‌یابد، تجمع پلاکت‌ها کم می‌شود و سایر عوامل انعقادی نیز تعدیل می‌شوند.

دلایل کافی وجود دارد که کاهش وزن می‌تواند در تنظیم فشار خون مفید باشد، کلسترول خون را پایین بیاورد، HDL را افزایش دهد و به اصلاح متابولیسم گلوکز کمک کند.

## روش‌های پیشگیری

به طور کلی دو راهبرد در این زمینه به کار برده می‌شوند:

راهبرد جمعیتی (همگانی) و راهبرد گروه‌های پرمخاطره. در راهبرد جمعیتی (همگانی)، هدف عمده

افزایش آگاهی‌های عمومی برای شناخت عوامل خطر و چگونگی اصلاح آنها و ایجاد تغییرهای مناسب در عاداتها و شیوه زندگی افراد جامعه است. این راهبرد سعی دارد که شیوع عوامل خطر را در کل جامعه کاهش دهد. در راهبرد دیگر (راهبرد گروه‌های پرمخاطره) هدف اصلی، افرادی هستند که به دلیل وجود عوامل خطر در معرض خطر بالاتری برای بروز گرفتاری قلبی - عروقی قرار دارند. این افراد را می‌توان با روش‌های متفاوت غربالگری شناسایی کرد و با اصلاح عوامل خطر در آنها از خطر بروز بیماری‌های قلبی - عروقی کاست. از سوی مجامع صاحب نظر برای پیشگیری در سطح اولیه توصیه‌هایی عمومی به عمل آمده است که عبارتند از:

- دوری از دود سیگار،
- کاهش مصرف چربی و رعایت رژیم غذایی،
- کاهش کل چربی به کمتر از ۲۰٪ کالری مصرفی روزانه، کاهش مصرف چربی‌های اشباع نشده تا حد ۸ تا ۱۰ درصد کالری روزانه و کاهش مصرف کلسترول به کمتر از ۳۰۰ میلی گرم در روز،
- کاهش مصرف نمک،
- افزایش مصرف میوه و سبزی‌های تازه تا حداقل ۵ وعده در روز،
- افزایش فعالیت‌های بدنی تا حداقل ۳۰ دقیقه فعالیت بدنی با شدت متوسط، حداقل ۳ بار در هفته،
- حفظ وزن مناسب (BMI) بین ۲۱ تا ۲۵.
- اندازه گیری فشارخون حداقل هر ۲ سال یک بار،
- اندازه گیری کلسترول و HDL در افراد ۲۰ سال به بالا.

در کشورهای غربی با اقدام‌های وسیع پیشگیری سطح اول و دوم بخصوص با آموزش همگانی برای اصلاح عادات‌های نادرست اجتماعی (کاهش مصرف چربی‌ها، افزایش تحرک بدنی و کاهش مصرف سیگار) و بهبود روش‌های تشخیص و درمان، توانسته‌اند از شیوع عوامل خطر بکاهند و مرگ و میر بیماری‌های قلبی را تا حدود ۵۰ درصد کاهش دهند. به نظر می‌رسد که برنامه ملی آموزش کلسترول با برنامه ریزی همگانی در سطوح متفاوت جامعه و ارائه راهبردهای عملی به پزشکان، نقش مهمی را ایفا کرده باشد.

قبل از اینکه اطلاعات فعلی در مورد عوامل خطر به دست آید، تنها روش پیشگیری که در مورد این بیماری اجرا می‌شد از نوع سوم یعنی ناتوانی بعد از وقوع بیماری بود و هیچ کوششی برای انجام عملیات پیشگیری در مراحل قبل از وقوع بیماری انجام نمی‌گرفت (۸). با استفاده از دانش فعلی، پیشگیری از بیماری‌های قلبی - عروقی اکنون شامل پیشگیری نخستین، سطح اول و دوم نیز می‌شود. در پیشگیری سطح اول سعی بر آن است که با تغییر چگونگی و شدت عوامل خطر شناخته شده و کنترل آنها از بروز بیماری جلوگیری گردد. در پیشگیری سطح دوم کوشش می‌شود که بیماران را به موقع بیابند و تحت درمان قرار دهند و سیر بیماری را آهسته کنند و از پیدایش عوارض، جلوگیری نمایند و ناتوانی را محدود سازند. این نوع پیشگیری در زمینه کاهش مرگ و میر و ناتوانی ناشی از بیماری‌های قلبی - عروقی کاربرد وسیع دارد.

بدین ترتیب یک بیماری نیمه دوم عمر که تا مدت‌ها به عنوان نتیجه گریز ناپذیر پیر شدن به حساب می‌آمد، اکنون، از طریق کوشش‌هایی که در مورد افراد جوان تر در مراحل اولیه سیر بیماری به کار می‌رود، به عنوان یک بیماری قابل پیشگیری تلقی می‌شود.

## پیشنهادها

با توجه به اهمیت بهداشتی پیشگیری و هزینه کمتر آن در مقایسه با درمان، لازم است اساتید محترم دروس بهداشت و بیماری‌های عفونی و غیرواگیر در حین تدریس مباحث بیماری تاکید بیشتری بر پیشگیری نیز بنمایند. ضمناً با عنایت به این که اقدام‌های مربوط به کنترل بیماری‌ها درسه سطح فرد، نظام و جامعه به اجرا می‌آید و این اقدام‌ها می‌توانند منادی پیشگیری از بیماری، تشخیص زودهنگام، درمان و یا چاره سازی باشند، اکثر اقدام‌های مداخله‌ای در جهت تغییر رفتارهای خطر ساز مانند مصرف دخانیات، الکل و . . . متمرکز بر فرد است. اقدام‌های متمرکز بر افراد می‌تواند در زمینه غربالگری، بیماریابی، درمان به موقع و نیز کاهش عوارض بیماری‌ها از طریق آموزش فردی یا گروهی باشند. اقدام‌هایی که در سطح نظام‌ها برای تغییر از طریق نظام انجام می‌گیرد، می‌توانند به صورت سیاستگذاری، تغییر عوامل اقتصادی، قوانین بیمه و غیره باشند (۷).

اقدام‌های مداخله‌ای در سطح جامعه بیشتر با هدف ریشه‌ای مشکل‌ها در سطح وسیع و به طور مثال کاهش فاصله طبقاتی و رفع فقر و بی‌سوادی، بهسازی محیط عمل می‌کنند و مستلزم مشارکت تمام جامعه به صورت هماهنگ است.

از آنجایی که کشف به موقع و درمان بیماران، سیر بیماری را به نحو مطلوبی تغییر می‌دهد لذا از این وسیله می‌توان برای مقابله با بیماری‌هایی که به پیشگیری سطح اول پاسخ نمی‌دهند استفاده کرد. برای کشف به موقع بیماری دو راه وجود دارد یکی از این راه‌ها توجه فوری به اولین علائم بیماری پس از ظهور و دیگری کشف بیماری در افرادی که هنوز علائم آن را نشان نداده‌اند.

در بسیاری از موارد واکنش در مقابل اولین علائم بیماری با تاخیر انجام می‌شود و در مورد سرطان بررسی‌ها نشان داده است که در قسمت عمده‌ای از بیماران اتخاذ تصمیم مناسب، حتی پس از آگاهی بیمار از مسئله، با تاخیر بسیار انجام شده است. در این موارد مسئول اصلی خود بیماران هستند ولی گاهی پزشکان هم تا حدودی در این تاخیر مشارکت دارند. لذا لازم است برای جستجوی فوری علائم در حال ظهور بیماری، عامه مردم و پزشکان را به نحوی آموزش داد که بتوانند در برخورد با اولین نشانه‌های بیماری فوراً اقدام کنند.

## خلاصه

پیشگیری، شامل کلیه اقداماتی است که از آنها برای قطع یا آهسته کردن سیر بیماری استفاده می‌شود. بر مبنای سیر بیماری، برای پیشگیری، سطوح متفاوت قائل شده‌اند که عبارتند از: پیشگیری نخستین، پیشگیری سطح اول، پیشگیری سطح دوم و پیشگیری سطح سوم. صاحب نظران پزشکی پیشگیری در مورد مرزبندی دقیق

بین این سطوح و حتی در مورد تعداد آنها توافق نظر ندارند ولی تفاوت عقیده‌ها بیشتر جنبه واژگانی دارند تا محتوایی.

در این فصل مفهوم سطوح متفاوت پیشگیری در رابطه با سیر طبیعی بیماری مورد بحث قرار گرفت و بیماری‌های قلبی - عروقی به عنوان نمونه بیان شدند. در حال حاضر فرصت‌های پیشگیری نخستین محدود است ولی برای پیشگیری سطح اول در بیماری‌های مزمن امکانات بالقوه زیاد است. دو راهبرد (خط مشی) برای پیشگیری سطح اول وجود دارد، راهبرد جمعیتی که سعی در کاهش متوسط خطر در کل جامعه دارد و راهبرد گروه‌های پرمخاطره که روی افراد در معرض خطر بالاتر متمرکز می‌شود. هر راهبرد، مزایا و معایبی دارد ولی در نهایت راهبرد جمعیتی سودمندترین است. برای پیشگیری سطح دوم به غربالگری جامعه نیاز است.

تفاوت بین سطوح پیشگیری در این است که هدف پیشگیری نخستین جلوگیری از پیدایش و برقراری عوامل خطرزای بیماری است اما هدف پیشگیری سطح اول کاهش بروز بیماری و انحراف از سلامت است، هدف پیشگیری سطح دوم کاهش شیوع بیماری یا کوتاه کردن دوره بیماری و هدف پیشگیری سطح سوم کاهش عوارض بیماری‌هاست.

پیشگیری نخستین عبارت است از امکانات موجود برای پیشگیری از ایجاد و گسترش عوامل خطر در کشور و یا گروه‌هایی که هنوز عوامل خطر در آنها بروز ننموده است.

پیشگیری سطح اول را می‌توان به صورت ارتقای سلامت از راه‌های فردی و گروهی مثل بهبود وضعیت تغذیه جسمی، آسایش روانی، ایمنسازی در مقابل بیماری‌های عفونی و سالم سازی محیط تعریف کرد. پیشگیری سطح دوم را می‌توان به صورت راه‌های موجود برای تشخیص اولیه زودرس بیماری و مداخله موثر و قاطع برای تصحیح انحراف از سلامت چه در سطح فردی و چه در سطح اجتماعی تعریف کرد. پیشگیری سطح سوم عبارتست از امکانات موجود برای کاهش نقص عضوها و ناتوانی‌ها و به حداقل رسانیدن عوارض مربوط به انحراف از سلامت و ارتقای تطابق بیمار با حالات غیر قابل درمان، این مرحله باعث می‌شود که مفهوم پیشگیری وارد قلمرو نوتوانی شود.

## منابع

1) Park J.E: preventive and Social Medicine, Nineteenth Banarsidas Bhanot, India, 2005, PP.4-7;

۲) بیگل هول، بونیتا : مبانی اپیدمیولوژی، ترجمه دکتر محسن جانقربانی و دکتر مطهر بیانپور، انتشارات معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان، سال ۱۳۷۱، صفحات ۱۲۹-۱۲۸،

۳) جان م. لست : فرهنگ اپیدمیولوژی، ترجمه دکتر کیومرث ناصری، انتشارات دانشگاه تهران، ۱۳۸۷،

۴) پارک، جی. ای، پارک، ک : درسنامه پزشکی پیشگیری و اجتماعی. ترجمه دکتر حسین شجاعی تهرانی با نظر دکتر حسین افضل، انتشارات سماط، چاپ دوم، سال ۱۳۷۷، صفحات ۳-۶ و تطبیق با چاپ هیجدهم، سال ۲۰۰۵.

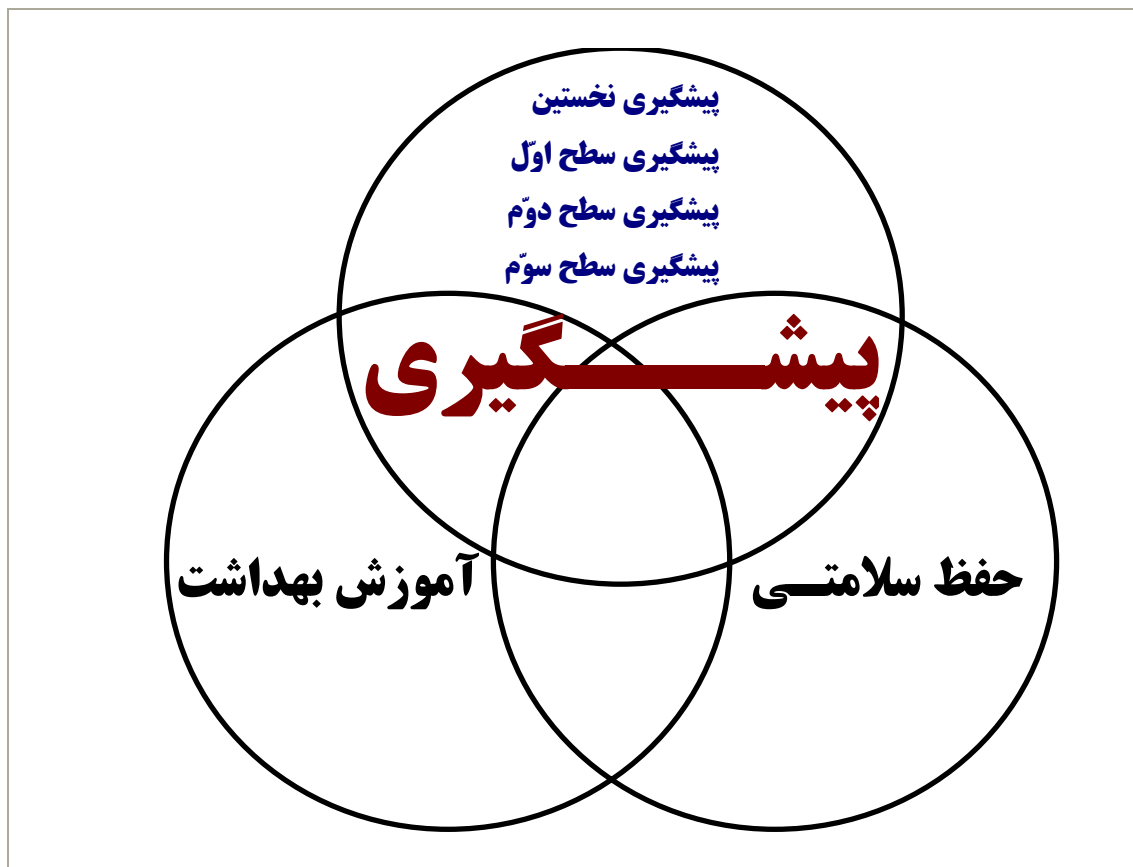
(K. Park, Park's Textbook of Preventive and Social Medicine, 18<sup>th</sup> edition, M/s Banarsidas Bhanot Publishers, India, 2005.)

۵) عزیزی، فریدون: حاتمی، حسین: جانقربانی، محسن: اپیدمیولوژی و کنترل بیماری‌های شایع در ایران، نشر اشتیاق، چاپ اول سال ۱۳۷۹،

۶) جودیت س، مازنر، اصول اپیدمیولوژی، ترجمه: دکتر حسین ملک افصلی، دکتر کیومرث ناصری، انتشارات دانشگاه تهران، مرکز نشر دانشگاهی چاپ اول سال ۱۳۶۳،

۷) آذرگشپ، اذن الله. اصول خدمات بهداشتی، انتشارات لادن، چاپ اول، سال ۱۳۷۵، ص ۵۲،

۸) روبرت اچ. فلچر، سوزان دبل یو. فلچر، ادوارد اچ. واکنر: اصول اپیدمیولوژی بالینی، ترجمه دکتر محسن جانقربانی و دکتر علی صادقی حسن آبادی، انتشارات دانشگاه علوم پزشکی شیراز، چاپ اول، سال ۱۳۷۴، صفحات ۲۴۲-۲۴۳ +



مدل ارتقای سلامت و سطوح پیشگیری