

پیشگفتار ویرایش دوم
با حمد و سپاس خداوند متعال ویرایش دوم این کتاب مطابق با سرفصل جدید مصوب شورای عالی علوم پزشکی تهیه و تدوین گردید. در این چاپ مبحث حرکات و شاخصهای جمعیتی به فصل دوم اپیدمیولوژی از هاری و تب خونریزی دهنده کریمه کنگو به مطالب فصل ششم اضافه شد. در ضمن فصل نهم کتاب تحت عنوان «اپیدمیولوژی و پیشگیری از بیماریهای منتقله از راه جنسی و ایدز» به مطالب قبلی کتاب اضافه شد تا ضمن پوشش مطالب بر طبق سرفصل جدید بتواند پاسخگوی نیاز دانشجویان و اساتید محترم باشد. امیدوارم تلاش اینجانب مورد قبول پروردگار، اساتید، و همکاران و دانشجویان عزیز قرار بگیرد. در نهایت از همکاری صمیمانه مسئولین محترم انتشارات بشری آقایان دکتر کفاشی و بهرامی کمال تشکر را دارم.

میر محمد حسینی

۱	فصل اول: تاریخچه، تعریف و کاربرد اپیدمیولوژی
۱	تاریخچه اپیدمیولوژی
۲	تعریف اپیدمیولوژی
۳	شاخه‌های علم اپیدمیولوژی
۳	کاربرد اپیدمیولوژی
۳	کاربرد اپیدمیولوژی در پرستاری بهداشت جامعه

۵	فصل دوم: منابع اطلاعات در بهداشت جامعه، حرکات و شاخص‌های جمعیتی
۵	منابع اطلاعات جمعیتی
۶	آمار حیاتی
۶	گواهی‌های تولد زنده
۶	اطلاعات مربوط به ابتلا
۶	بررسی‌های تحقیقاتی بر روی نمونه‌ای از جمعیت
۶	شاخص‌های مرکزی
۷	میزان‌ها و نسبت‌ها
۱۰	حرکات جمعیت
۱۷	شاخص‌های جمعیتی

۲۷	فصل سوم: مفاهیم و مدل‌های بیماری در اپیدمیولوژی
۲۸	عوامل میزبان
۲۹	عوامل محیطی
۳۱	مدل‌های اکولوژیک
۳۲	مثلت اپیدمیولوژیک
۳۱	شبکه علیت
۳۴	مدل چرخ

۳۷	فصل چهارم: مفاهیم و مدل‌های بیماری در اپیدمیولوژی
۳۷	سلامت و بیماری
۳۷	سیر طبیعی بیماری
۴۰	غربالگری

۴۷	فصل پنجم: انواع مطالعات اپیدمیولوژی
۴۷	مطالعات مشاهداتی
۴۷	مطالعات توصیفی
۵۰	مطالعات تحلیلی

۵۰	مطالعات گذشته نگر
۵۱	مطالعات آینده نگر
۵۳	مطالعات تجربی
۵۵	اصول اجرایی مطالعات تجربی

فصل ششم: اپیدمیولوژی و مبارزه با بیماریهای واگیر عفونی ۵۷

۵۷	تعریف واژه‌ها
۶۰	زنجیره عفونت
۶۱	بعضی جنبه‌های انتشار بیماریها از شخص به شخص
۶۴	بررسی و کنترل همه‌گیری‌های بیماری‌های واگیر
۶۸	اپیدمیولوژی سل
۷۱	پیشگیری و کنترل سل
۷۳	اپیدمیولوژی جذام
۷۶	پیشگیری و مبارزه با جذام
۸۱	اپیدمیولوژی هپاتیت «ا»
۸۲	پیشگیری و کنترل هپاتیت نوع «ا»
۸۲	اپیدمیولوژی هپاتیت نوع «ب»
۸۴	پیشگیری و کنترل هپاتیت نوع «ب»
۸۶	اپیدمیولوژی هپاتیت Non B
۸۶	اپیدمیولوژی هپاتیت «سی»
۹۰	پیشگیری از هپاتیت «سی»
۹۰	اپیدمیولوژی هپاتیت (NANB) همه‌گیر یا هپاتیت ائی
۹۱	پیشگیری از هپاتیت (NANB) همه‌گیر
۹۱	اپیدمیولوژی عفونت‌های حاد تنفسی
۹۳	پیشگیری از عفونت‌های حاد دستگاه تنفسی
۹۴	اپیدمیولوژی بیماری‌های اسهالی
۱۰۲	کم‌آبی
۱۰۳	درمان براساس اشکال بالینی بیماری‌ها اسهالی
۱۰۶	درمان کم‌آبی ناشی از بیماری وبا
۱۰۶	درمان ضد میکروبی اسهال‌های عفونی
۱۰۶	پیشگیری از اسهال
۱۰۷	اپیدمیولوژی تب مالت
۱۰۹	پیشگیری از بیماری تب مالت
۱۱۰	اپیدمیولوژی سرخک
۱۱۲	پیشگیری از سرخک
۱۱۳	اپیدمیولوژی بیماری‌های حاصل از کرم‌ها
۱۱۴	آسکاریس لمبریکوئیدس
۱۱۵	پیشگیری و مبارزه با آسکاریازیس
۱۱۶	کرم‌های قلابدار

۱۸۰	اپیدمیولوژی دیابت قندی
۱۸۳	پیشگیری و کنترل دیابت قندی
۱۸۴	اپیدمیولوژی کم خونی فقر آهن
۱۸۸	پیشگیری و کنترل کم خونی فقر آهن

فصل هشتم: اپیدمیولوژی و پیشگیری از تصادفات و سوانح ۱۹۳

۱۹۳	اپیدمیولوژی تصادفات و سوانح
۱۹۵	پیشگیری از سوانح و تصادفات

فصل نهم: اپیدمیولوژی و پیشگیری از بیماریهای منتقله از راه جنسی ۱۹۹

۱۹۹	عوامل اپیدمیولوژیکی
۲۰۰	بیماریهای منتقله از راه جنسی
۲۰۱	سیفلیس
۲۰۲	سوزاک
۲۰۲	کلامیدیا
۲۰۲	هرپس سیمپلاکس ۲ (هرپس ژنیتال)
۲۰۳	عفونت ویروس پاپیلوماى انسانی
۲۰۳	اقدامات پیشگیری کننده از بیماریهای منتقله از طریق جنسی
۲۰۳	اقدامات مربوط به کنترل بیماریهای منتقله از طریق جنسی
۲۰۴	درمان دارویی بیماریهای منتقله از طریق جنسی
۲۰۵	اپیدمیولوژی ایدز در جهان و ایران
۲۰۸	پیشگیری از ایدز
۲۱۸	برنامه کنترل ایدز

ضمیمه: تعریف واژه‌های رایج در اپیدمیولوژی ۲۳۵

فهرست منابع: ۲۷۲

فصل اول: تاریخچه، تعریف، کاربرد اپیدمیولوژی

تاریخچه اپیدمیولوژی

به یک تعبیر اپیدمیولوژی به اندازه پزشکی قدمت دارد، بقراط که پدر پزشکی نوین شمرده می شود در قرن پنجم پیش از میلاد اظهار داشته که ممکن است عوامل خارجی هم مانند محیط زیست شخص با ایجاد بیماری مرتبط باشند.

این گونه علل برای بیماری ها تا (۲۰۰۰) سال بعد، هم مطرح بود بدون آن که برای اندازه گیری تأثیر نهایی آنها در بروز بیماری تلاش شود، تا این که در سال (۱۶۶۲) میلادی یک خرازی فروش انگلیسی به نام جان گرانت^(۱) کتابی تحت عنوان «طبیعت و مشاهده های سیاسی براساس فهرست میرایی» منتشر کرد و در آن گزارش های هفتگی تولد و مرگ در شهر لندن را مورد تجزیه و تحلیل قرار داد و برای اولین بار شرحی از الگوی کمی بیماری در جمعیت را گزارش داد. وی افزایش تولد و مرگ مردان نسبت به زنان را گزارش داد. همچنین به بالا بودن نسبت مرگ نوزادان و تفاوت های فصلی در مرگ ها که قبلاً توسط بقراط ذکر شده بود، اشاره نمود. آقای گرانت یک ارزیابی عددی از تأثیر نهایی بیماری طاعون در سطح جامعه و خصوصیات سال هایی که طغیان های بیماری روی داده بود به دست آورد. شناخت وی از اهمیت جمع آوری مرتب یا روزمره داده ها برای تهیه اطلاعات در مورد بیماری های انسانی اساس اپیدمیولوژی جدید را تشکیل می دهد. در سال (۱۸۳۹) میلادی دکتر ویلیام فار^(۲)، مسئولیت آمارهای پزشکی را در دفتر اداره ثبت عمومی انگلستان و ویلز عهده دار شد. فار برای طبقه بندی تعداد و علل مرگ نظام گردآوری اطلاعات روزمره را به کار بست و گزارش های سالانه اداره ثبت عمومی در (۴۰) سال قبل را در جهت کاربرد دقیق داده های آمار

زیستی برای ارزشیابی مشکلات بهداشتی در بهداشت عمومی را سازمان داد. فار هم مانند گرانت متوجه شد که گردآوری داده های مربوط به جمعیت های انسانی را می توان برای یادگیری درباره بیماری ها به کار برد. وی مرگ و میر کارگران مشاغل مختلف مانند فلزکاران را با سفالکاران مقایسه کرد و به وجود همبستگی بین افزایش ارتفاع از سطح دریا و مرگ و میر ناشی از وبا توجه کرد و کوشید تا تأثیر مدت زندانی شدن بر میزان مرگ و میر را ثابت کند.

دو سده پس از آغاز کار فار، جان اسنو^(۳) یک پزشک انگلیسی دیگر بود که با توجه به در دسترس بودن داده های گردآوری شده درباره الگوهای میرایی جمعیت توانست فرضیه مربوط به خاستگاه همه گیری وبا را در لندن تنظیم و آزمون کند. جان اسنو فرضیه انتقال وبا توسط آب آلوده شده را با روشی که تا آن موقع ناشناخته بود، تنظیم کرد. وی مشاهده کرد که میزان مرگ و میر ناشی از وبا به ویژه در مناطقی از لندن که آب آشامیدنی شان توسط شرکت لامبت یا ساوات وارک و واکسهال تأمین می شود، بیشتر است. هر دو شرکت از محلی از رودخانه تایمز^(۴) آب برمی داشتند که آب آن به شدت آلوده به فاضلاب بود.

جان اسنو فراوانی و پراکندگی موارد وبا را به صورت نموداری رسم و به این ترتیب علت و یا عامل تعیین کننده همه گیری را اثبات نمود و شاید با انجام این کار، وی نخستین پژوهشگری بود که هر سه جزء تعریف همه گیری شناسی را با هم به کار گرفت. در بررسی جان اسنو از همه گیری وبا در سال های (۱۸۵۳) تا (۱۸۵۴)

1- John Grant

2- William Farr

3- John Snow

4- Thames

فصل دوم: منابع اطلاعات در بهداشت جامعه، حرکات و شاخص‌های جمعیتی

منابع اطلاعات جمعیتی

الف - سرشماری^(۱): واژه سرشماری از یک لغت لاتین به معنی تخمین یا ارزیابی گرفته شده و به معنی شمارش دوره‌ای یا شمارش یک جمعیت است. سابقه شمارش جمعیت به بیش از (۵۰۰۰) سال پیش در بابل، چین و مصر می‌رسد. پس از تجربه امپراطوری روم تا اواخر قرن هیجدهم بعضی کشورهای اروپای غربی سرشماری رسمی را آغاز کردند. قبل از آن تقریباً در اروپا هیچ تلاشی جهت جمع‌آوری و حفظ گزارش‌های درست جمعیتی به عمل نمی‌آمد.

در ایالات متحده از سال (۱۷۹۰) به بعد هر ده سال یک بار سرشماری انجام شده است.

در کشور ما از سال (۱۳۳۵) اولین سرشماری رسمی انجام شد و پس از آن تا سال (۱۳۶۵) هر ده سال یک بار تکرار گردید. طبق سرشماری که در سال (۱۳۷۰) انجام گرفت ایران حدود (۵۵) میلیون جمعیت دارد و بر طبق نتایج سرشماری اخیر جمعیت ایران در حدود ۶۰ میلیون نفر است.

از همان ابتدا و نیز به تدریج دامنه سرشماری توسعه یافت و شامل اطلاعاتی درباره بسیاری از خصوصیات جمعیت شد (نام، نشانی، سن، جنس، نژاد، وضع تأهل، نسبت با رئیس خانوار و همچنین برخی از خصوصیات مسکن از تمام افراد جمع‌آوری می‌شود). اطلاعات سرشماری برای منطقه دارای اهمیت حیاتی است، زیرا بر پایه آن می‌توان سهم هر منطقه را از

در جامعه منابع اطلاعات زیادی درباره میرایی و ابتلا وجود دارند. بررسی کامل و غیرسوگرا به وسیله نظام‌های مراقبت خاص نظیر مراکز ثبت اطلاعات جمعیتی انجام و باید هزینه‌ها توازن برقرار شود. منابع اطلاعاتی موجود، نظیر اطلاعات شرکت‌های بیمه، برای پژوهشگر نسبتاً ارزان هستند ولی به جای کل جمعیت بر مبنای قسمت‌هایی از جمعیت هستند.

اپیدمیولوژی می‌تواند مدیران و برنامه‌ریزان سازمان‌های بهداشتی را در شناخت مشکلات و نیازهای بهداشتی، تخصیص منابع و اندازه‌گیری کارایی برنامه‌های جدید یاری دهد. به این منظور اطلاعات کافی در زمینه‌های زیر احتیاج است:

- جامعه مورد مطالعه

از آنجا که اکثر مطالعات اپیدمیولوژیک در جوامع انسانی انجام می‌گیرد، بنابراین شناخت جمعیت تحت بررسی ضرورت دارد. طبق تعریف جامعه عبارت است از گروه‌های خاصی از انسان‌ها که محل مشخصی را اشغال کرده‌اند، اجتماع آنها کم و بیش دوام و ثبات دارد و حداقل در یک صفت مشترک هستند. این صفت مشترک مشخص‌کننده جامعه مورد بررسی است.

شناخت جمعیت مورد بررسی را دموگرافی^(۱) می‌گویند که عوامل، اجزاء، صفات و تغییرات عمده جمعیت را با توجه مخصوص به اندازه و تراکم جمعیت، باروری، میرایی، رشد، مهاجرت، آمار حیاتی و کنش‌های متقابل آنها با شرایط اجتماعی - اقتصادی مورد بررسی قرار می‌دهد.

فصل سوم: مفاهیم و مدل‌های بیماری در اپیدمیولوژی

افتاده باشد.

گروه دیگری از عوامل که در برقراری انتقال بیماری‌ها مؤثر می‌باشند، عوامل محیطی هستند که در هر شرایطی وجود دارند. این عوامل شامل میزان تماس، سطح بهداشت و وجود سایر میکروب‌ها می‌شود.

وقتی حضور یک عامل برای بروز بیماری ضروری باشد، آن را عامل بیماری‌زا^(۵) می‌گویند. مثل ویروس آنفولانزا^(۶) که عامل بیماری‌زای آنفولانزا می‌باشد. اکثر عوامل بیماری‌زا شناخته شده و نه همه آنها جزو محیط زیستی^(۷) هستند. سرب، پنبه نسوز، بریلیم^(۸)، منواکسید کربن در هوای تنفسی و اشعه یونیزان^(۹) نمونه‌هایی از عوامل بیماری‌زای محیط فیزیکی می‌باشند. از دیدگاه اکولوژی عامل بیماری را در ایجاد بیماری لازم ولی ناکافی به حساب می‌آورند. زیرا برای بروز بیماری وجود شرایط مناسبی هم در میزبان و هم در محیط ضروری می‌باشد.

معمولاً عوامل مؤثر در ایجاد بیماری‌ها را به دو گروه عوامل میزبان (داخلی یا ذاتی)^(۱۰) و عوامل محیط

در پزشکی توجه ما به انسان و نیروهایی است که در درون و در محیط او قرار دارند و بر سلامتی او اثر می‌گذارند. از این نقطه نظر انسان موجودی میزبان است و به سایر موجودات فقط از نقطه نظر ارتباطی که با سلامتی انسان دارند، توجه می‌شود. اکولوژی را می‌توان به عنوان مطالعه ارتباط موجودات با یکدیگر و با سایر جنبه‌های محیط تعریف کرد.

از آنجا که بیماری در داخل یک نظام اکولوژیک به وجود می‌آید، اساسی‌ترین مدعای اپیدمیولوژی توجیه بروز بیماری با نگرش اکولوژیک است. زیرا نمی‌توان وقوع بیماری را تنها به یک عامل مربوط دانست. این که وجود بیش از یک عامل برای ایجاد بیماری لازم است، به وسیله واژه‌هایی از قبیل چند علتی^(۱) یا سبب‌شناسی چند عاملی^(۲) بیان می‌شود.

در نگاه اول به نظر می‌رسد که ورود یک میکروب در یک جامعه برای توجیه پیدایش و توسعه همه‌گیری کافی است. لیکن وجود میکروب به تنهایی برای همه‌گیر شدن بیماری کافی نیست و نمی‌توان آن را تنها علت بروز همه‌گیری دانست. سطح مصونیت جامعه نیز نقش مهمی در همه‌گیری‌ها بازی می‌کند. همه‌گیری‌های اوریون^(۳) و سرخک^(۴) در جوامع دست نخورده یعنی جوامعی که سال‌های متمادی عاری از عامل بیماری‌زا بوده‌اند، گواهی بر این حقیقت می‌باشند. در چنین همه‌گیری‌هایی بزرگسالان نیز مانند خردسالان به بیماری مبتلا می‌شوند و حد بالای سن ابتلا به این بستگی دارد که آخرین آلودگی آن جامعه با عامل بیماری‌زای مورد بحث چند سال پیش اتفاق

1-Multiple Causation

2-Multifactorial Etiology

3-Mumps

4-Measels

5-Agent

6-Influenza

7-Biologie

8-Berillium

9-Ionizing Radiation

10-Intrinsic

قابل توجه متقاضیان آزمون کارشناسی ارشد پرستاری

و کلیه امتحانات پرستاری

با مطالعه این دو کتاب قبولی خود را تضمین کنید

**۱ - مجموعه کامل دروس پرستاری
تألیف: میترا ذوالفقاری و.....**

**۲ - بانک سؤالات پرستاری (ویژه
کارشناسی ارشد) - با بیش از ده هزار
تست با پاسخ‌های کاملاً تشریحی
تألیف: فاطمه غفاری و.....**

فصل چهارم: سلامت، بیماری و پیشگیری از دیدگاه اپیدمیولوژی

بیماری‌های عاطفی آماده می‌کند و همچنین بالا بودن کلسترول خون احتمال ابتلا به بیماری عروق تاجی قلب را افزایش می‌دهد.

۲. مرحله قبل از بروز علایم بیماری^(۲)

در این مرحله، علایم واضحی از بیماری مشاهده نمی‌شود، ولی معمولاً به دلیل تأثیر متقابل عوامل، تغییرات بیماری زایی شروع شده‌اند. در این مرحله اصولاً تغییرات کمتر از میزانی است که به صورت بالینی قابل مشاهده باشد، یعنی زیر «افق بالینی» است (خط فرضی که بالای آن بیماری را به صورت علایم و نشانه‌های قابل تشخیص نشان می‌دهد). تغییرات ناشی از تصلب شرایین عروق تاجی قلب قبل از هر گونه علایم بالینی و تغییراتی که قبل از بدخیم شدن یافته‌ها (و متأسفانه بعضی از اوقات بعد از بدخیم شدن) در بافت‌ها اتفاق می‌افتد نمونه‌ای از مرحله قبل از بروز علایم بیماری می‌باشند.

۳. مرحله بالینی بیماری

در این مرحله تغییرات اعضاء چه از نظر ساختمان و چه از نظر عمل به اندازه‌ای است که منجر به ظهور علایم و نشانه‌های بیماری می‌شود. بهتر است این مرحله را نیز در صورت امکان به مراحل کوچکتری تقسیم کرد تا هم درمان و هم بررسی اپیدمیولوژی بیماری به نحو بهتری تنظیم و دنبال شود، برای تقسیم بندی مبانی چندی وجود دارد. برحسب نوع

سلامت و بیماری

سلامت، مفهوم نسبتاً انعطاف پذیری است. ممکن است آن را به مفهوم نبودن بیماری و ناتوانی در نظر گرفت و یا به صورت مثبت‌تری مانند آنچه که در اساسنامه سازمان بهداشت جهانی (۱۹۴۸) آمده است، به صورت زیر تعریف کرد:

«سلامت عبارت است از حالت کامل رفاه جسمی، روحی و اجتماعی و نه فقط عدم وجود بیماری یا ناتوانی.»
با وجود این که در نتیجه کوشش‌های همه جانبه ملی و بین‌المللی تا حدودی مسئله اندازه‌گیری سلامت حل شده است، ولی هنوز هم سلامت جسمانی و روانی را با اندازه‌گیری مخالف آن یعنی بیماری و مرگ می‌سنجند.

سیر طبیعی بیماری

از آنجا که هر بیماری دارای تاریخچه و سیر طبیعی مخصوص به خود می‌باشد، تلاش برای دسته بندی بیماری‌ها الزماً دلخواه خواهد بود. با وجود این می‌توان طرح خلاصه‌ای از سیر طبیعی بیماری را به عنوان چهارچوبی برای فهم برخوردهای مختلف پیشگیری و کنترل به وجود آورد. مراحل بیماری شامل موارد زیر می‌باشند:

۱. مرحله آمادگی^(۱)

در این مرحله اگرچه هنوز بیماری ظاهر نشده است ولی شالوده آن با حضور عواملی که به نفع بروز بیماری می‌باشند: ریخته شده است. برای مثال: خستگی و اعتیاد به الکل زمینه ابتلا و آمادگی فرد به بیماری ذات‌الریه را افزایش می‌دهد و یا عدم توجه مادر به پرورش کودک او را برای ابتلا به

1-Susceptibility

2-Pre symptomatic Disease