





HEALTH

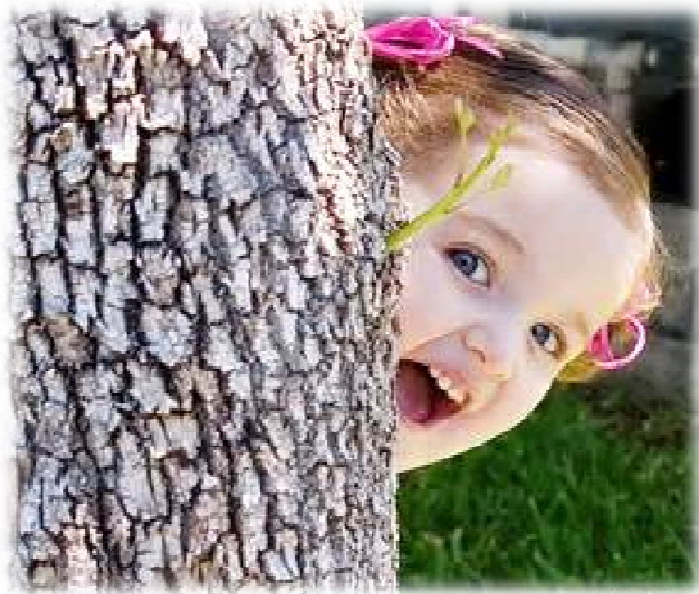
اصول خدمات بهداشتی

ارائه کننده:

دکتر مجید حسن زاده

MD-MPH

HASSANZADEH_MAJID@YAHOO.COM



بررسی و کنترل همه گیری ها

- منبع (برای امتحان): کتاب جامع بهداشت عمومی
نوشته دکتر حاتمی و همکاران

اپیدمی چیست؟

همه گیری (Epidemic) عبارتست از :

(Epidemic) همه گیری بروز "غیرمعمول" یک بیماری، رویداد، رفتار ویژه مرتبط با سلامت (مانند مصرف سیگار)، یا دیگر وقایع مرتبط با بهداشت (نظیر سوانح و تصادفات) که آشکارا بیش از رویداد پیش بینی شده (Expected Occurrence) باشد

به عبارت دیگر،

وقوع بیش از "حد قابل انتظار" بیماری، واقعه یا رفتار ویژه را نسبت به حالت عادی، در همان منطقه، در همان جمعیت و در همان فصل از سال، همه گیری می گویند.

واژه همه گیری را برای بروز بیش از اندازه بیماری بکار می برند .

مثال

مثلا بیماری "وبا" در حالت عادی در ایالات متحده وجود ندارد . از این رو حتی یک مورد از آن نیز می تواند در آن کشور یک "همه گیری بالقوه " تلقی شود . ولی در کشوری مثل بنگلادش که حالت بومی دارد، حتی مشاهده چند صد مورد از این بیماری نیز می تواند عادی تلقی شود و بروز آن قابل پیش بینی است .

همه گیری بیماری در پرندگان را **Epornithic** و

همه گیری در سایر جانوران (مثل دام ها) را **Epizootic** می گویند

مثال هایی از همه گیری ها

□ افزایش موارد "سالک" در خوزستان در جریان جنگ عراق با ایران که به علت تغذیه جوندگان مخزن بیماری از پس مانده های غذایی رزمندگان در بیابان ها و در نتیجه، افزایش تراکم پشه ناقل بیماری (فلبوتوم) پدید آمده بود

□ در سال ۱۳۶۹ - ۷۰ در کرمانشاه که در اثر آلودگی آب رودخانه "قره سو" ایجاد شده بود • همه گیری هیپاتیت و موجب ابتلای عده ای از سکنه شهر کرمانشاه و مرگ عده ای از زنان باردار گردید.

□ • همه گیری حصبه در بین آوارگان عراقی که در سال ۱۳۷۰ پس از تهاجم ارتش عراق به شمال آن کشور و پناهنده شدن مردم آن منطقه به ایران اتفاق افتاد و بروز همه گیری حصبه مقاوم به درمان با کلرامفنیکل در تهران و چند استان دیگر در سال ۱۳۷۴

□ طی سال های ۱۳۷۹ و ۱۳۸۰ در تعدادی از استان های CCHF بروز تب خونریزی دهنده کنگو کریمه در ایران

□ بروز هیستری دسته جمعی در بین دانش آموزان مدرسه ای در اردکان یزد در سال ۱۳۷۳ در جریان واکسیناسیون همگانی فلج اطفال، که طی آن دانش آموزان به هیستری جمعی با بروز حالت فلجی دچار شدند، و بروز بیماری مشابه در سال ۱۳۸۱ در بین دانش آموزان شهرستان سردشت



بررسی همه گیری

در سیستم مراقبتی، وقتی بروز یک بیماری از الگوی مورد انتظار تجاوز کند، بایستی آن رخداد را از لحاظ اپیدمیولوژیک، مورد بررسی قرار دهیم
این گونه مطالعات دو نوعند:

۱. Outbreak Investigation

۲. Cluster Investigation



Outbreak Investigations □

این نوع تحقیقات، غالباً برای همه گیری های **محدود بیماری های عفونی حاد** به کار می روند و رایج ترین نوع مطالعه ای که در اینجا مورد استفاده قرار می گیرد، **مطالعه کوهورت گذشته نگر است** و غالباً جهت شناسایی علّت، بر پاسخ های افراد مبتلا تکیه دارد. این نوع مطالعات معمولاً به صورت فوری در جامعه انجام می شوند و پاسخ سریع نیز مورد انتظار است. بدون فرضیه هستند و برای ایجاد فرضیه ابتدا نیاز به انجام مطالعه توصیفی است.



Cluster Investigation □

تجمع بیش از حد مورد انتظار وقایع یا بیماری های نسبتا ناشایع را در یک منطقه مطالعات کلاستر Cluster می گویند.

معمولا برای بیماری های غیرعفونی نظیر: سرطان ها، سقط های خود به خودی، خودکشی، ناهنجاری های مادرزادی و ... به کار برده می شود. مطالعات کلاستر را Small area Analyses نیز می گویند. رایج ترین نوع طراحی این گونه مطالعات، مطالعه مورد شاهدی (Case Control Study) است.

اهداف بررسی همه گیری

- تعیین علل و عواملی که موجب بروز همه گیری شده اند
- شناسایی منبع یا منابع عفونت
- شناسایی راه های انتقال و انتشار
- تعیین دامنه همه گیری با پاسخگویی به سئوالات کی (چه زمانی؟) ، کجا (چه مکانی؟) و کی (چه کسانی؟) و چگونه (با چه کیفیتی)
- ارائه پیشنهاداتی برای مبارزه با همه گیری و جلوگیری از بروز مجدد آن.



الگوهای مختلف همه گیری

□ همه گیری تک منبعی (لحظه ای و مداوم) (Common Source Epidemics)

□ همه گیری پیشرونده (Propagated Epidemics)

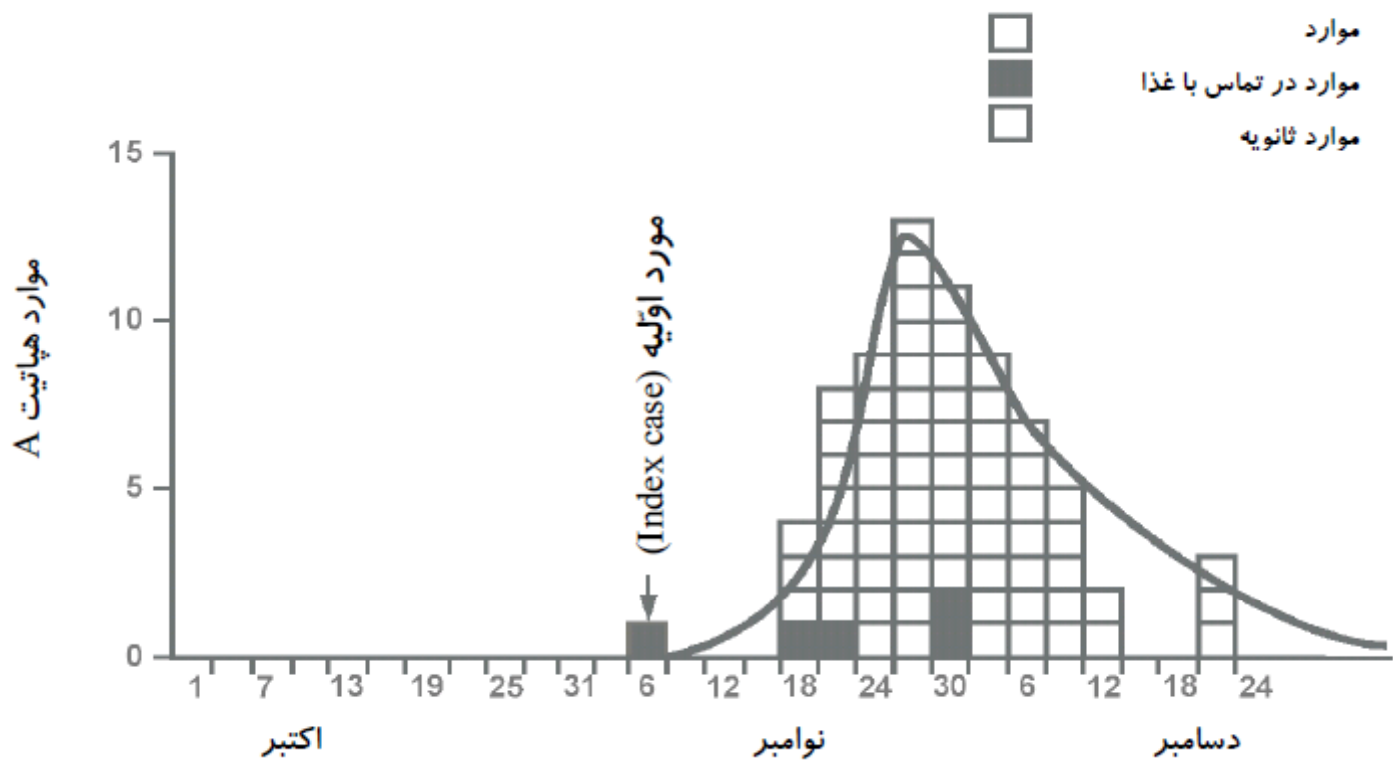
□ همه گیری های آرام و یا نوین (Slow or Modern Epidemics)

ویژگی های همه گیری تک منبعی لحظه ای

- از یک محل و منبع شروع می شود
- بروز ناگهانی دارد و موارد بیماری بطور همزمان بروز می کنند
- تعداد موارد سریعاً افزایش و کاهش می یابد
- منحنی همه گیری یک موج داشته و امواج ثانوی ندارد
- طول مدت همه گیری به اندازه یک دوره کمون بیماری مربوطه است.

چند مثال:

- مسمومیت های غذایی
- ابتلاء به هیپاتیت از مصرف یک نوع نوشابه در یک جشن
- همه گیری ناشی از عفونت کامپیلوباکتریایی با منشاء شیرآلوده در یک مدرسه شبانه روزی
- فاجعه نشت گاز در بوپال هندوستان.



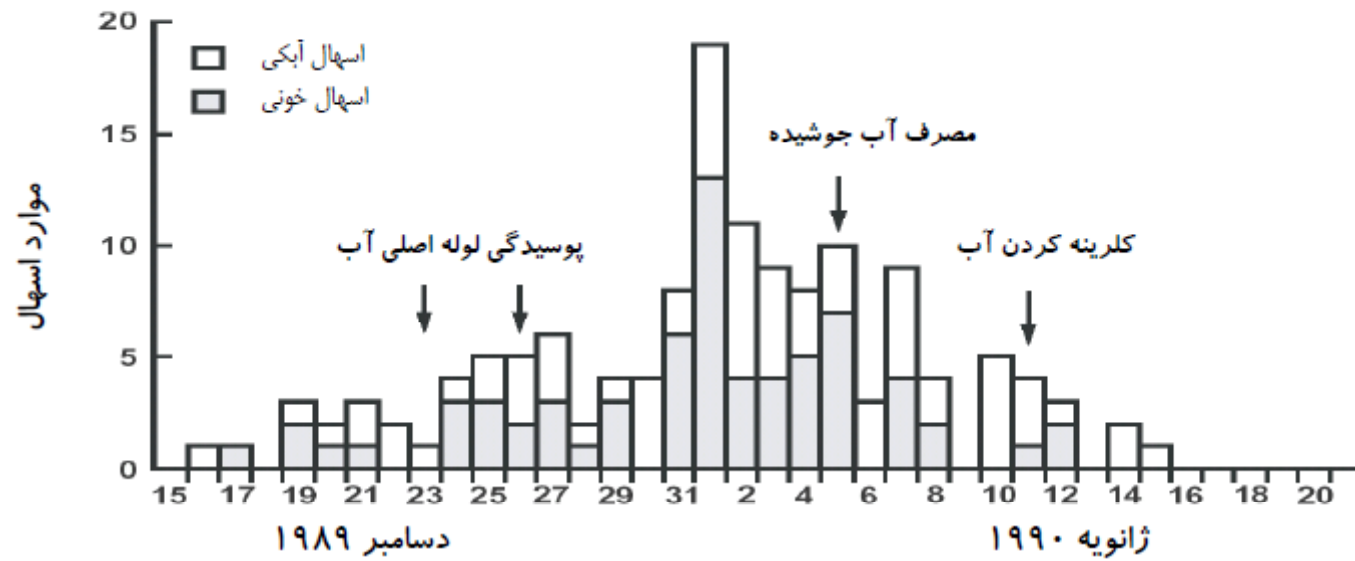
نمودار ۱ - منحنی همه‌گیری با منبع مشترک لحظه‌ای هیپاتیت A در آرکانزاس، نوامبر و دسامبر ۱۹۷۸

همه گیری تک منبعی مداوم (Common source - continuous)

- محدود به یک محل نیست
- شروع تدریجی دارد و موارد بطور غیرهمزمان بروز می کنند
- منحنی همه گیری دارای امواج ثانوی نیز هست.
- طول مدت همه گیری بیش از یک دوره کمون بیماری است و تداوم آن نیز بیشتر می باشد.

چند مثال:

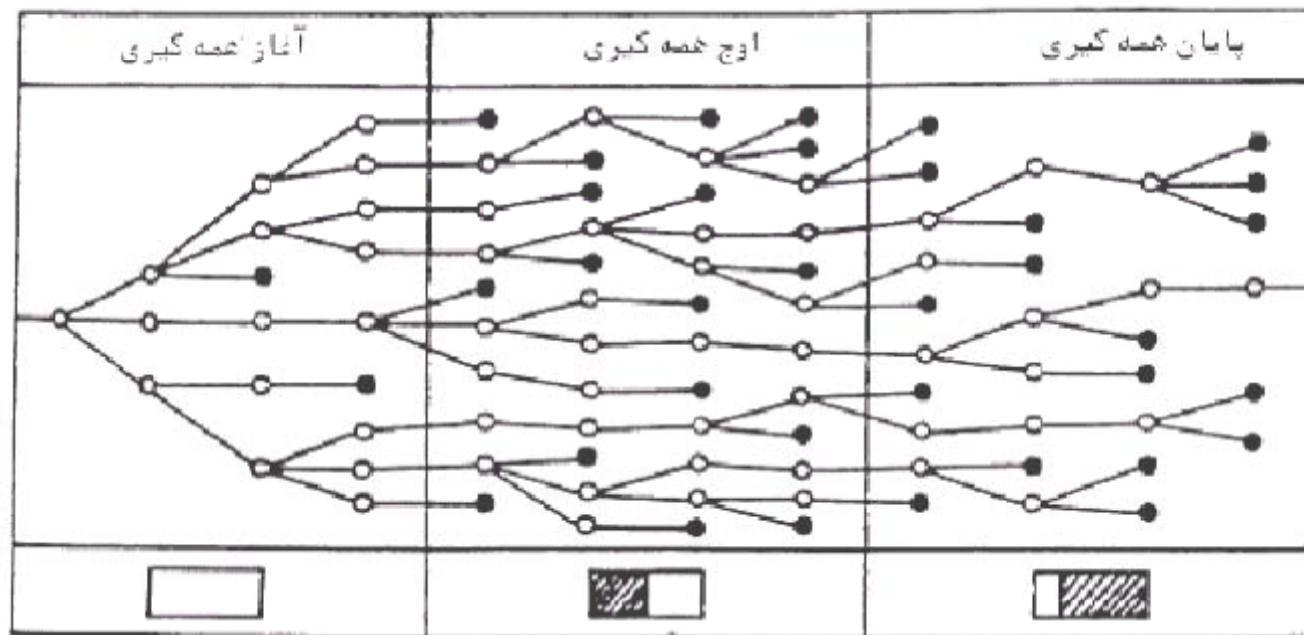
- آلودگی آب یک چاه آب
- انتقال بیماری از یک فرد ناقل (مثل سوزاک)
- واکسن آلوده ای که در سطح کشور توزیع شده.



نمودار ۲ - منحنی همه‌گیری با منبع مشترک مداوم ناشی از یک بیماری اسهالی در میسوری

همه گیری پیشرونده (Propagated)

- غالباً منشاء عفونی دارد
- در جامعه ای ایجاد می شود که افراد آن جامعه نسبت به بیماری مورد نظر ایمن نیستند
- در چنین جامعه ای آنقدر بیماران، افراد سالم را مبتلا می کنند که شمار افراد مستعد، خاتمه یافته و آن ها نیز ایمن گردند
- دوره این اپیدمی خیلی طولانی تر از انواع دیگر است
- انتقال یا از شخص به شخص یا از ناقلین بندپا و یا به وسیله مخازن حیوانی صورت می گیرد



جمعیت حساس
 جمعیت مصون

افراد آلوده‌ای که باعث آلودگی دیگران می‌شوند
 افراد آلوده‌ای که باعث آلودگی دیگران نمی‌شوند

نمودار ۳ - سیر همه‌گیری پیشرونده



چند مثال:

• همه گیری هپاتیت A

• همه گیری فلج اطفال

• همه گیری آنفلوآنزا



همه گیری آرام یا نوین

همه گیری هایی که در جامعه محسوس نیستند، نظیر همه گیری سرطان ها را همه گیری آرام می گویند.

چه کسانی همه گیری را شناسایی می کنند؟

پزشکان، مسئولین بهداشتی و اپیدمیولوژیست ها می توانند از طریق مربیان مهدکودک ها، آموزگاران، مدیران کارخانه ها، رسانه های جمعی، نشریات محلی، آزمایشگاه ها، مراکز بهداشتی درمانی، سیستم های مراقبت بیماری و کارکنان مراکز نگهداری سالمندان، با مشاهده موارد غیبت ها، بررسی موارد در سطح جامعه، بررسی دفاتر آزمایشگاه ها، بیمارستان ها، مراکز فوریت های پزشکی و نظایر آن وقوع اپیدمی را شناسایی کنند.

مراحل بررسی یک همه گیری حاد

۱- تیم خود را برای فعالیت در عرصه تشکیل دهید

۲- وجود همه گیری را تایید کنید

۳- مورد (Case) را تعریف و تشخیص را تایید کنید

تشخیص مظنون (Suspected)

در حالتی، تشخیص ما تنها بر اساس یافته های بالینی استوار است. از طرفی یافته های بالینی در بسیاری از بیماری ها مشترک هستند. مثلا تب، لرز، سردرد و بثورات جلدی در خیلی از بیماری ها دیده می شود پس تشخیص بر این پایه زیاد نمی تواند اختصاصی باشد و فقط ما را مظنون به بیماری می کند

تشخیص محتمل (Probable)

اگر از یافته های پاراکلینیکی غیراختصاصی نیز استفاده کنیم، مثلا آزمایش ویدال نیز در فردی همراه با یافته های فوق مثبت باشد ما را یک قدم به تشخیص نزدیک تر کرده

تشخیص قطعی (Confirmed)

زمانی که با کشت خون یا آزمایش های دیگر سالمونلاتیفی را نیز جدا کنیم، دیگر تشخیص ما قطعی خواهد

۴- داده های مربوط به زمان، مکان و شخص را جمع آوری کنید

زمان

در مورد "زمان"، به همه گیری های مشابه در طی سال های گذشته، در همان مقطع زمانی توجه می کنیم

- بشیوع فصلی، سال، ماه، هفته، روز و ساعت شروع بیماری، دوره نهفتگی، مدت و منحنی همه گیری
- به نکات کلیدی مهمی نظیر نوع مواجهه (Type of Exposure) نحوه انتشار (تنفسی، مدفوعی دهانی، تماس پوست به پوست، تعویض خون یا دریافت فراورده های خونی، گزش حشرات یا جوندگان ناقل
- زمان مواجهه، دوره نهفتگی،
- یافتن موارد

پیش قراول (Sentinel case) چند نفر بیمارانی هستند که در ابتدای رخداد یک بیماری شناخته می شوند.

اولیه (Primary case) موارد اولیه بیمارانی هستند که در ابتدای یک همه گیری از یک منبع مشترک مبتلا می گردند

و **ثانویه (Secondary Case)** معرف انتشار شخص به شخص بیماری است

□ **Index Case** موردی است که توسط محقق کشف می شود.

مکان

در مورد "مکان"، به منطقه اقلیمی، کشور، استان، شهر، حاشیه شهر، شهرک، روستا، محله، موسسه و کلا اطلاعات مربوط به محیط توجه نموده، از نظر بوم شناختی آن ها را مورد بررسی قرار می دهیم. بررسی های بوم شناختی عبارتند از: **بررسی آب، هوا، محیط فیزیکی، فاضلاب، غذا و نمونه های غذایی، رطوبت، حرارت، سموم، مخازن و منابع، ناقلین و ..**

شخص

و در مورد "شخص"، به ویژگی های دموگرافیک نظیر: سن، جنس، وضعیت تاهل، شغل، وضعیت اقتصادی اجتماعی، سواد، بعد خانوار، نژاد، مذهب، کیفیت زندگی، قد، وزن، رفتار، عادات شخصی، سوابق بیماری، سوابق مصرف دارو و بستری، سوابق خانوادگی، مسافرت، وضعیت تغذیه و ایمنی و ویژگی های دیگر برحسب نیاز توجه می کنیم. مجموع داده های به

۵ – داده های جمع آوری شده را تجزیه و تحلیل کنید

۶ – فرضیه های خود را تنظیم نمایید

- عامل اتیولوژیک
- Index Case
- منبع و مخزن احتمالی
- الگو و راه های احتمالی انتشار و انتقال
- عوامل محیطی
- دوره کمون
- مدت بیماری
- زمینه های بروز بیماری

ایجاد فرضیه، اولین کار واقعی در اپیدمیولوژی توصیفی است

۷ – مشخص کنید چه کسانی در معرض خطر (at risk) هستند


۸ – فرضیه های خود را بیازمایید

۹ – پیشنهادهای خود را درباره کنترل همه گیری تنظیم کنید

۱۰ – از بررسی خود یک گزارش تهیه کنید

۱۱ – جهت بررسی عمیق تر و همه جانبه همه گیری یک مطالعه سیستماتیک طراحی و ارائه نمایید

حال که در یک حالت فوری، پاسخی سریع برای مقابله با همه گیری پیدا کرده ایم، بهتر است با یک مطالعه عمیق تر نظیر، مطالعات مورد شاهدهی (Case-Control Study) و کوهورت گذشته نگر وضعیت بیماری یا حالت ویژه ایجاد شده را بیشتر مورد بررسی قرار دهیم.



چه موقع همه گیری را خاتمه یافته تلقی کنیم ؟
وقتی دو دوره کمون از بیماری بگذرد و مورد دیگری اتفاق نیفتد.

