



مطالعه کهورت Cohort Studies

راضیه زاهدی

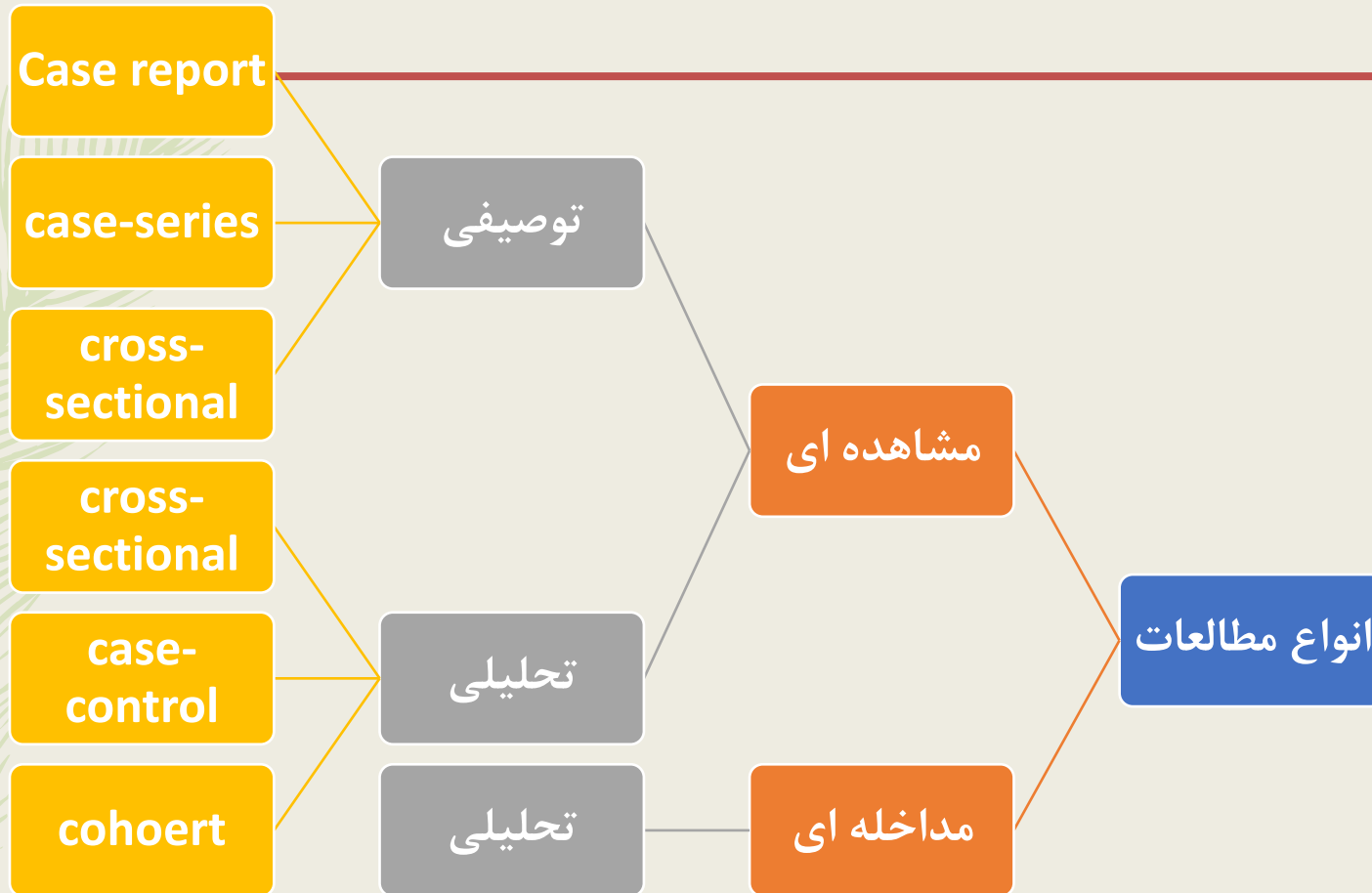
دکتری تخصصی اپیدمیولوژی

استادیار دانشگاه علوم پزشکی جهرم

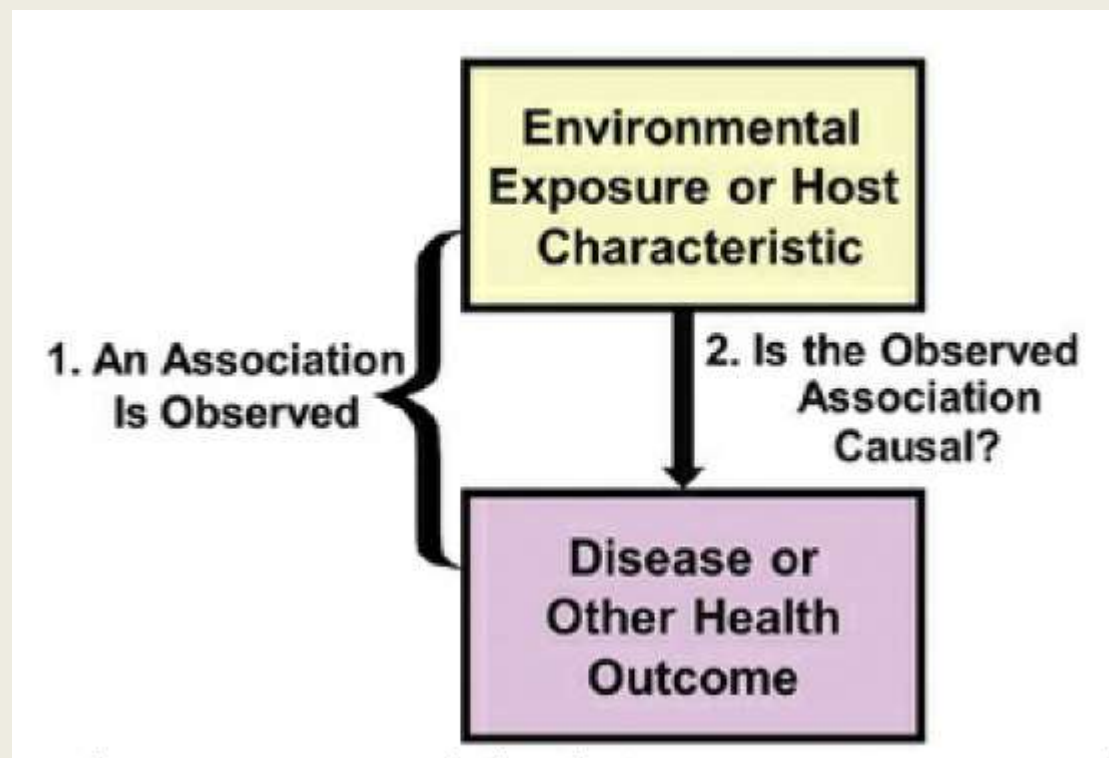
آذر ۱۴۰۰

- مراحل اجرای مطالعه کهورت
- انواع مطالعات کهورت
- مزایا و معایب استفاده از مطالعات کهورت
- نحوه نوشتن اهداف، سوالات و فرضیات در مطالعات کهورت

انواع مطالعات

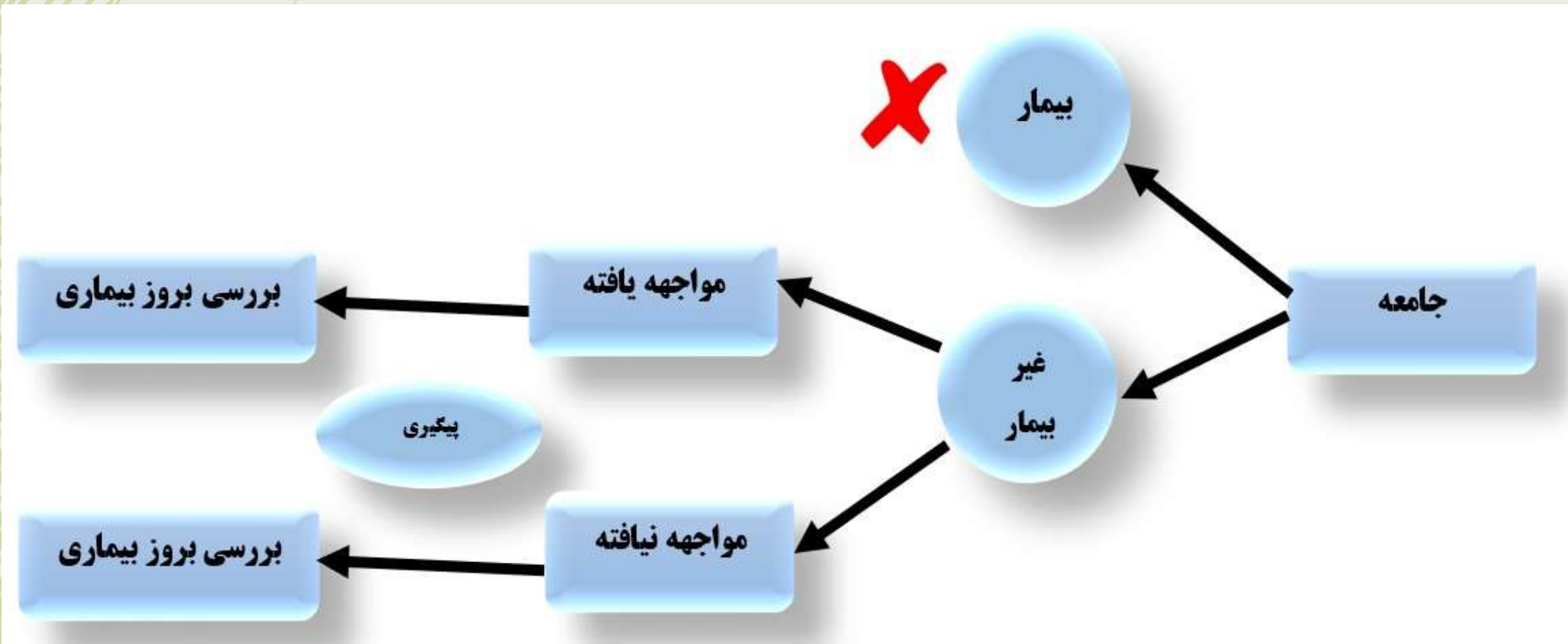


شرط وجود ارتباط علیتی بین مواجهه و پیامد



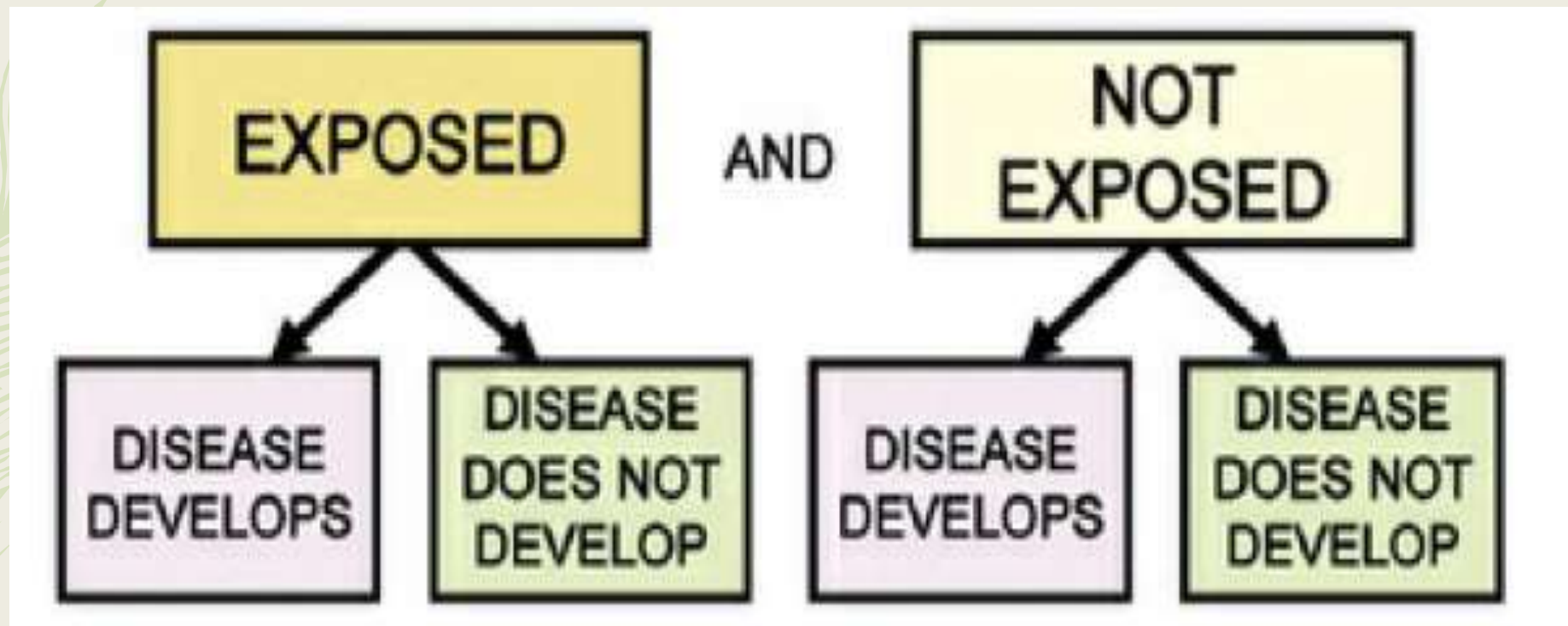
شمای کلی مطالعه کهورت

5



6

طراحی مطالعه کهورت



7

نتیجہ انجام یک مطالعه کھورت

First Select	Exposed	a	b	$a + b$	$\frac{a}{a + b}$
	Not exposed	c	d	$c + d$	$\frac{c}{C+d}$

بررسی ارتباط بین مصرف سیگار با بیماری قلبی

	THEN FOLLOW TO SEE WHETHER			Incidence per 1,000 per Year	
	CHD Develops	CHD Does Not Develop	Totals		
First Select {	Smoke cigarettes	84	2,916	3,000	28.0
	Do not smoke cigarettes	87	4,913	5,000	17.4

انتخاب افراد مورد مطالعه

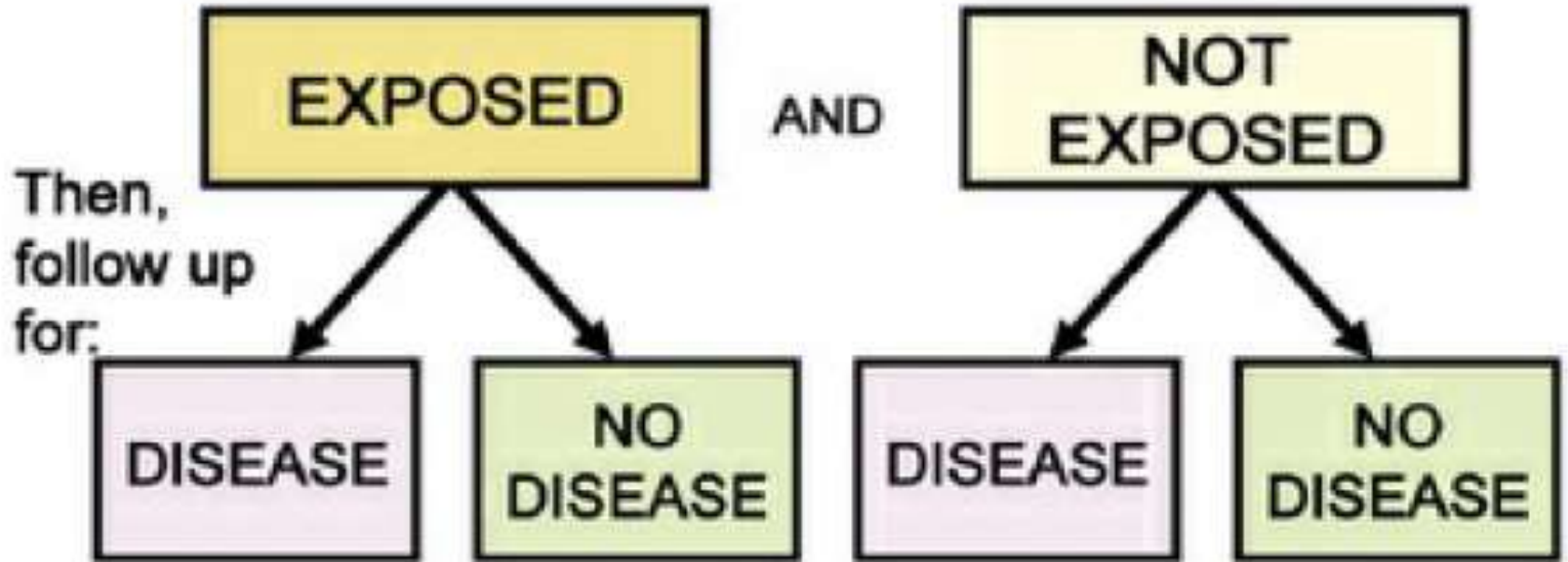
- عاری از بیماری مورد مطالعه در آغاز مطالعه
- استعداد برابر در ابتلا به بیماری مورد مطالعه
- انتخاب افراد بر اساس داشتن یا نداشتن مواجهه
 - جمعیت عمومی: مواجهه شایع
 - گروه های خاص: مواجهه

انتخاب جمعیت مورد مطالعه جهت اجرای مطالعه کهورت

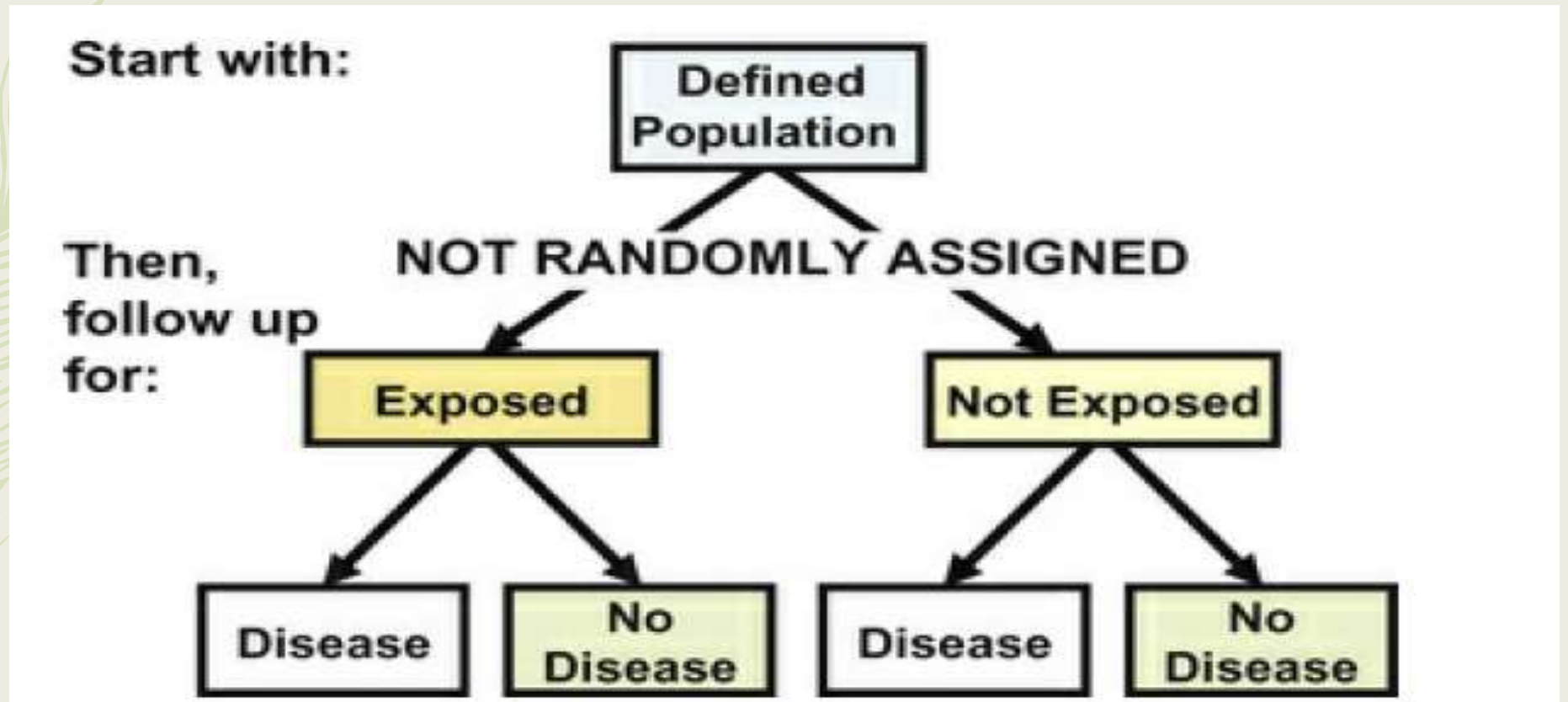
- 1) انتخاب افراد بر اساس سابقه مواجهه یا عدم مواجهه
- 2) انتخاب یک گروه از افراد قبل از تعیین سابقه مواجهه یا عدم مواجهه و یا انتخاب افراد بر اساس عوامل غیرمرتبط با مواجهه

انتخاب افراد بر اساس سابقه مواجهه یا عدم مواجهه

Start with:



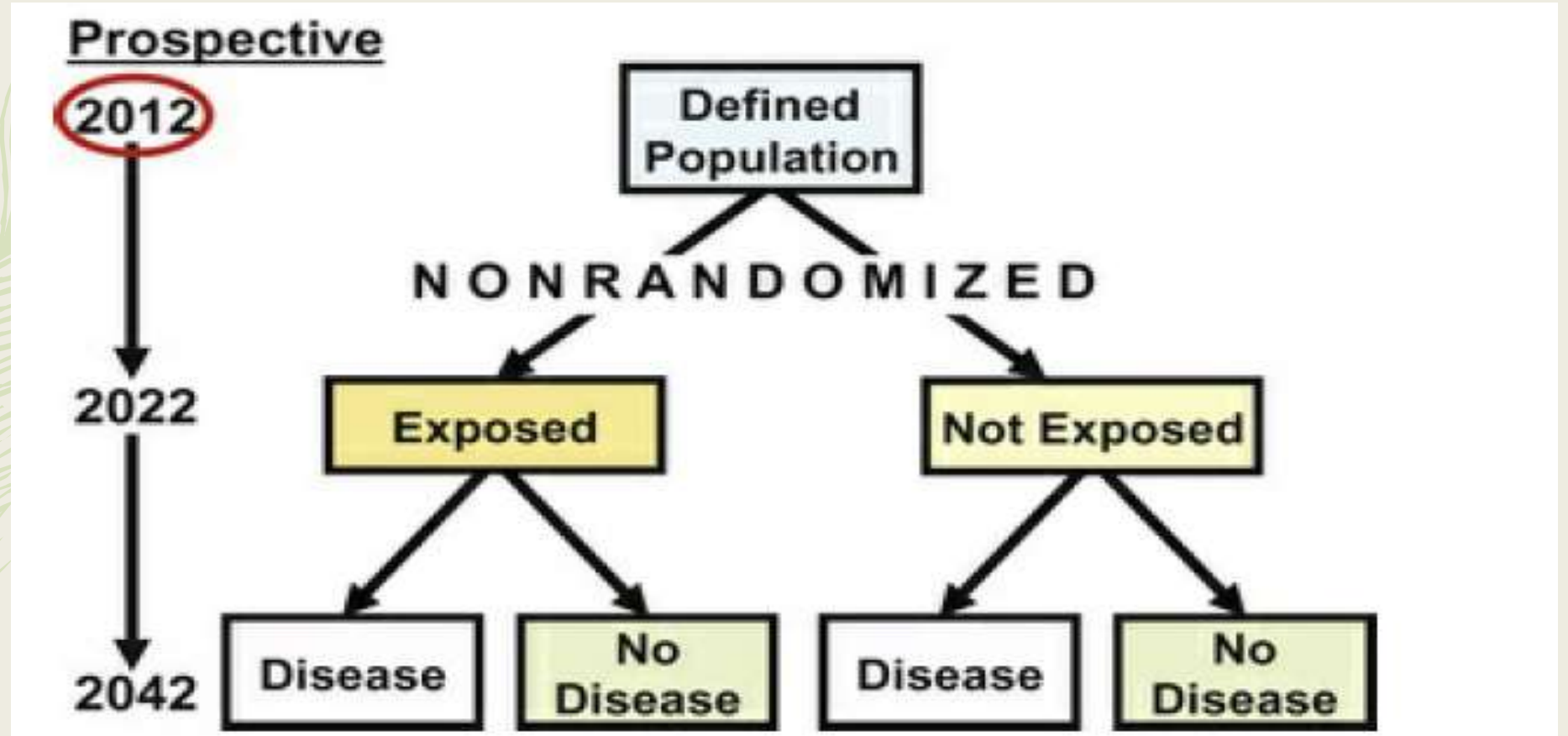
انتخاب یک گروه از افراد قبل از تعیین سابقه مواجهه یا عدم مواجهه



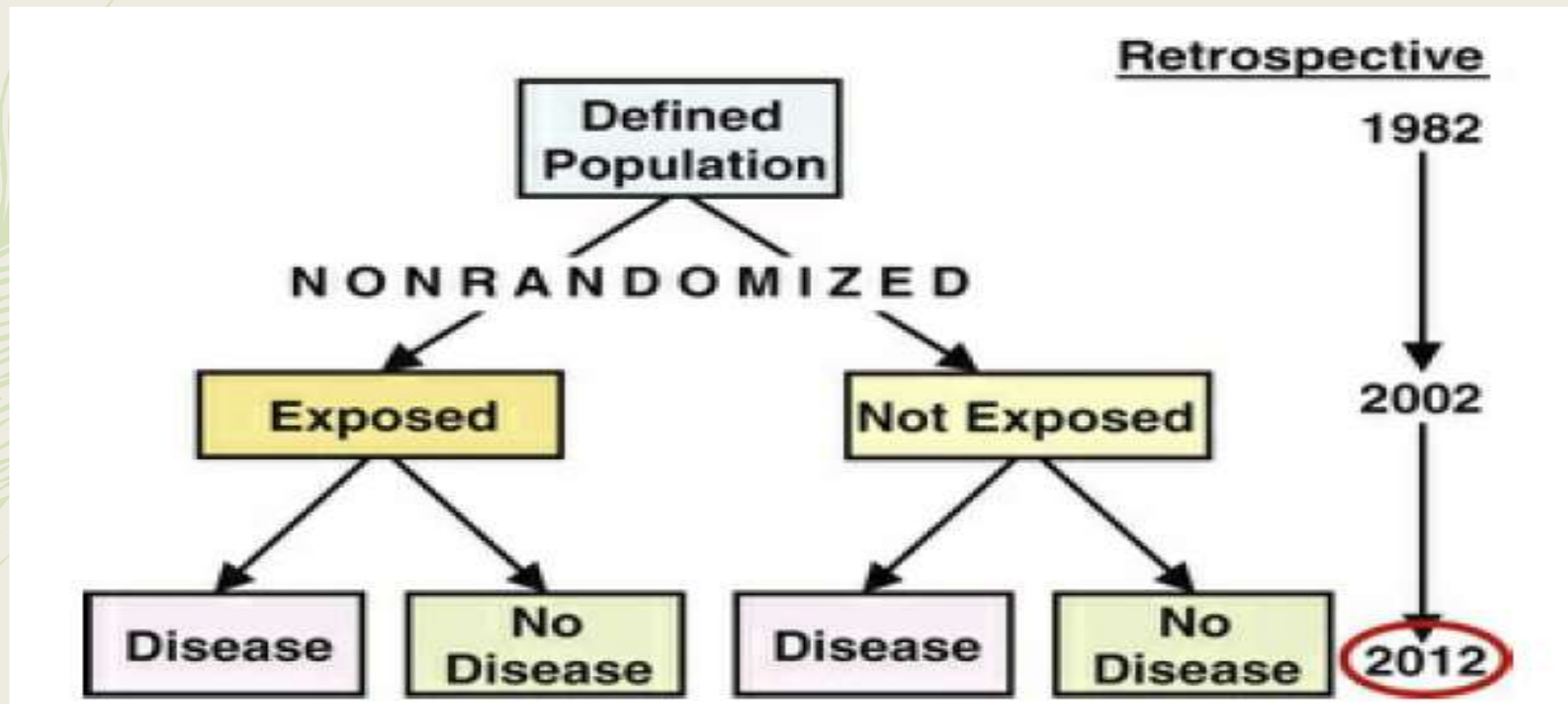
– آینده نگر (or prospective cohort study or concurrent cohort or longitudinal study)

– گذشته نگر (or retrospective cohort study or historical cohort study or non concurrent prospective study)

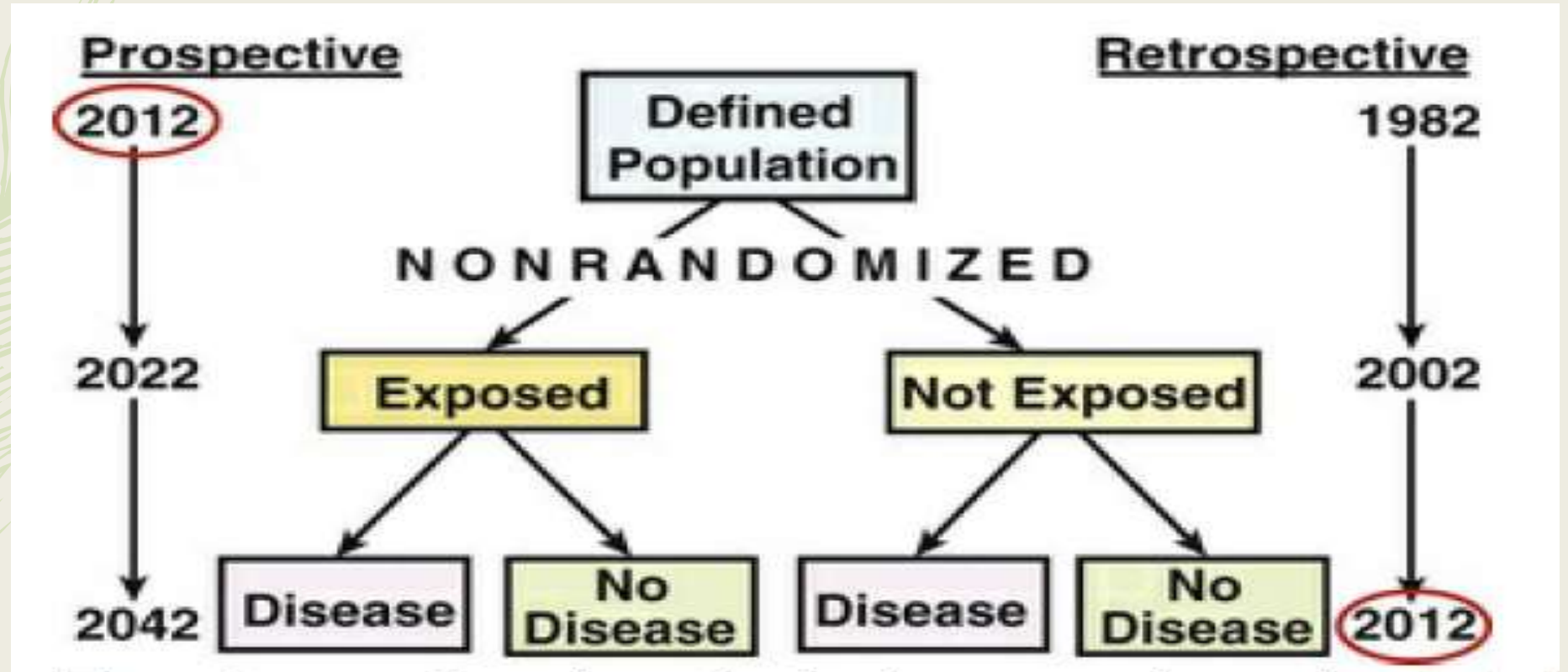
کهورت آينده نگر



کهورت تاریخی یا گذشته نگر



مقایسه مطالعه کهورت آینده نگر و گذشته نگر

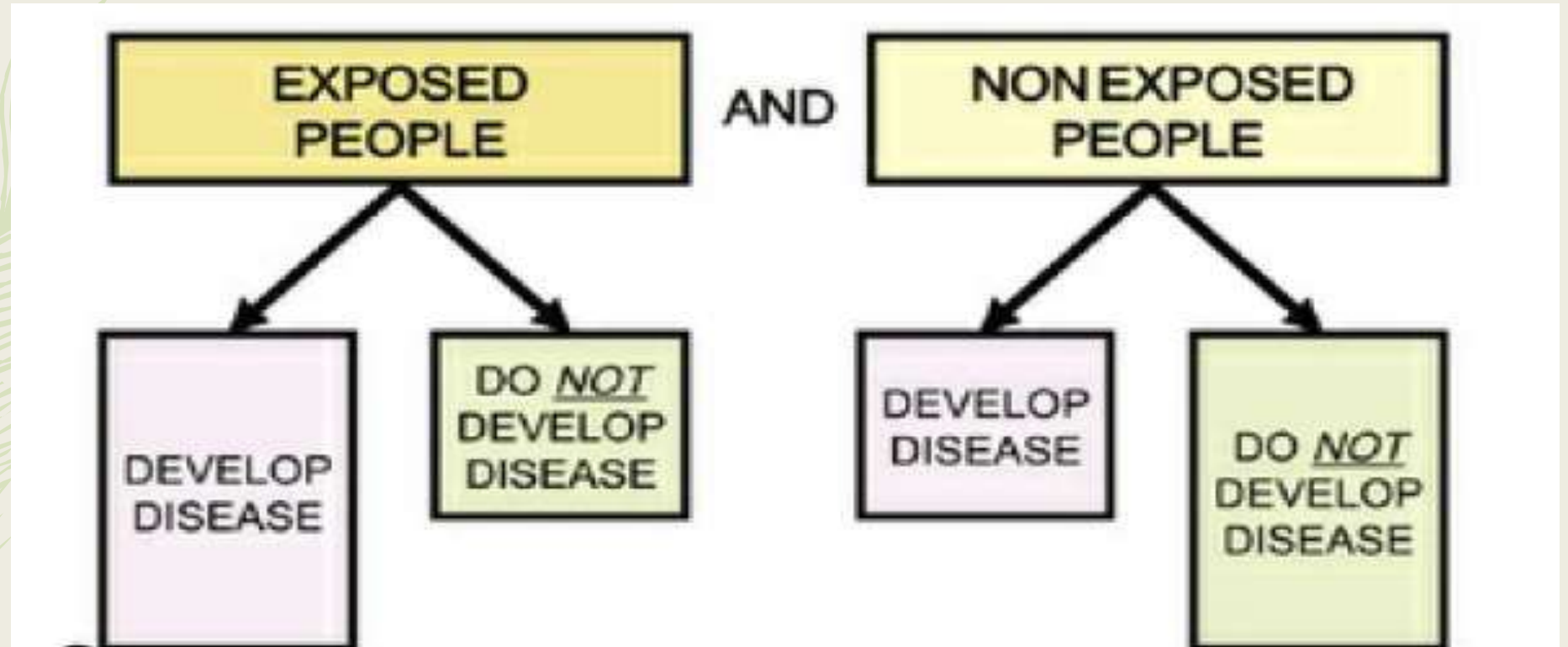


ویژگی مطالعات کهورت

17

- با مقایسه دو گروه (exposed) و (unexposed) شروع شده و جهت مطالعه از علت فرض شده به سوی معلول در آینده است
- امکان آزمودن چند اثر پیامد از یک مواجهه
- در صورت انجام مطالعه به روش کهورت آینده نگر امکان ارزیابی تاثیر چندین مواجهه در یک مطالعه وجود دارد
- طولی بودن تحقیق و صرف زمان و وقت و هزینه زیاد
- امکان از دست دادن نمونه ها
- امکان محاسبه بروز بیماری و خطر نسبی وجود دارد

وجود ارتباط بین مواجهه و پیامد



کاربرد مطالعات همگروهی

- وقتی شواهد خوبی برای ارتباط بین مواجهه و بیماری وجود دارد بر اساس مطالعات مقطعی و مورد شاهدی قبلی.
- وقتی مواجهه نادر بوده ولی بروز بیماری در مواجهه یافتگان بالاست.
- وقتی فرسایش (ریزش) همگروه های مورد بررسی حداقل باشد
- پیگیری مواجهه یافتگان آسان باشد ، (همکاری خوب داشته باشند و ...)
- وقتی منابع مالی فراهم باشد .

به دست آوردن داده در مورد مواجهه



- مصاحبه، پرسشنامه
- بازبینی گزارشات و پرونده ها و اسناد پزشکی
- معاینات پزشکی یا تست های خاص
- بررسی های زیست محیطی

- معاینه پزشکی دوره ای هر یک از افراد
- بازبینی گزارشات پزشکی و بیمارستانی افراد
- استفاده از گزارشات مرگ
- ارسال پرسش نامه پستی، تماس تلفنی، ویزیت در منزل

سوگرایی های احتمالی در مطالعات کهورت

- سوگرایی انتخاب Biases Selection
 - متفاوت بودن خصوصیات افراد شرکت کننده در مطالعه
 - متفاوت بودن بروز ابتلا به بیماری در افراد خارج شده از مطالعه
- سوگرایی اطلاعات Information Biases
 - تفاوت در کیفیت و مقدار اطلاعات بدست آمده از افراد دارای مواجهه با افراد فاقد مواجهه
- سوگرایی در ارزیابی نتیجه
 - در صورتیکه فردی که ابتلا یا عدم ابتلا به بیماری را تایید می کند از فرضیه مطالعه و یا مواجهه یا عدم مواجهه افراد اطلاع داشته باشد.
- سوگرایی در رابطه با تحلیل نتایج به دست آمده

نکات مورد توجه در مطالعات کهورت

- برای انجام مطالعات کهورت بایستی شواهد قابل قبولی در خصوص ارتباط بین مواجهه و پیامد وجود داشته باشد
- همیشه شناسایی افراد مواجهه داشته و عدم مواجهه کار آسانی نیست
- همیشه اطلاعات کامل و مناسبی در خصوص مواجهه افراد در پرونده و مدارک افراد برای اجرای کهورت گذشته نگر وجود ندارد.
- بیشتر بیماری ها نادر بوده و برای بررسی آنها بایستی مطالعات کهورت با حجم نمونه بالا اجرا شود تا نهایتاً تعداد کافی از پیامد مورد نظر محقق اتفاق بیفتد

چند نمونه از مطالعات انجام گرفته به روش کهورت

- Hall, Victoria Jane, et al. "SARS-CoV-2 infection rates of antibody-positive compared with antibody-negative health-care workers in England: a large, multicenter, prospective cohort study (SIREN)." *The Lancet* 397.10283 (2021): 1459-1469.
- Ding, Guodong, et al. "'Doing the month' and postpartum depression among Chinese women: A Shanghai prospective cohort study." *Women and Birth* 33.2 (2020): e151-e158.
- Yuan, Lei, et al. "Critical windows for maternal fine particulate matter exposure and adverse birth outcomes: The Shanghai birth cohort study." *Chemosphere* 240 (2020): 124904.
- Rodríguez-Baño, Jesús, et al. "Treatment with tocilizumab or corticosteroids for COVID-19 patients with hyperinflammatory state: a multicentre cohort study (SAM-COVID-19)." *Clinical Microbiology and Infection* 27.2 (2021): 244-252.
- Maraschini, Alice, et al. "Coronavirus and birth in Italy: results of a national population-based cohort study." *Annali dell'Istituto Superiore di Sanità* 56.3 (2020): 378-389.
- Christensen, Nikolas, et al. "Breastfeeding and infections in early childhood: a cohort study." *Pediatrics* 146.5 (2020).

نوشتن اهداف در مطالعات کهورت یا مداخله ای

25

عنوان مطالعه: بررسی تاثیر داروی رمدسویر بر مدت بستری بیماران مبتلا به کوید-۱۹

هدف کلی: تعیین تاثیر داروی رمدسویر بر مدت بستری بیماران مبتلا به کوید-۱۹ در بیمارستان پیمانیه شهرستان جهرم در سال ۱۳۹۹
اهداف اختصاصی:

مطالعه کهورت یا مداخله ای:

- تعیین میانگین مدت بستری در بیماران دریافت کننده داروی رمدسویر در بیمارستان پیمانیه شهرستان جهرم در سال ۱۳۹۹
- تعیین میانگین مدت بستری در بیماران دریافت کننده درمان استاندارد در بیمارستان پیمانیه شهرستان جهرم در سال ۱۳۹۹
- مقایسه میانگین مدت بستری در دو گروه بیماران بستری در بیمارستان پیمانیه شهرستان جهرم در سال ۱۳۹۹

مطالعه مورد شاهی:

- تعیین فراوانی بیماران دریافت کننده داروی رمدسویر که مدت بستری کمتر از ۱۴ روز داشته در بیمارستان پیمانیه شهرستان جهرم در سال ۱۳۹۹
- تعیین فراوانی بیماران دریافت کننده داروی رمدسویر که مدت بستری ۱۴ روز یا بیشتر داشته در بیمارستان پیمانیه شهرستان جهرم در سال ۱۳۹۹
- مقایسه فراوانی بیماران دریافت کننده داروی رمدسویر در دو گروه بیماران بستری (کمتر از ۱۴ روز و بیشتر از ۱۴ روز) در بیمارستان پیمانیه شهرستان جهرم در سال ۱۳۹۹

هدف کلی: تعیین تاثیر داروی رمدسویر بر مدت بستری بیماران مبتلا به کوید-۱۹ در بیمارستان پیمانیه شهرستان جهرم در سال ۱۳۹۹

اهداف اختصاصی:

- تعیین میانگین مدت بستری در بیماران دریافت کننده داروی رمدسویر در بیمارستان پیمانیه شهرستان جهرم در سال ۱۳۹۹
- تعیین میانگین مدت بستری در بیماران دریافت کننده درمان استاندارد در بیمارستان پیمانیه شهرستان جهرم در سال ۱۳۹۹
- مقایسه میانگین مدت بستری در دو گروه بیماران بستری در بیمارستان پیمانیه شهرستان جهرم در سال ۱۳۹۹

اهداف فرعی:

- تعیین میانگین نمایه توده بدنی، سن و جنس بیماران در گروه دریافت کننده داروی رمدسویر و درمان استاندارد
- تعیین فراوانی ابتلا به بیماریهای زمینه ای در گروه دریافت کننده داروی رمدسویر و درمان استاندارد
- تعیین فراوانی هر یک از علائم بالینی در گروه دریافت کننده داروی رمدسویر و درمان استاندارد
- تعیین تاثیر مصرف داروی رمدسویر بر میانگین مدت بستری بیماران بستری در بیمارستان پیمانیه شهرستان جهرم در سال ۱۳۹۹ با کنترل تاثیر متغیرهای مخدوش کننده (نمایه توده بدنی، سن، جنس، ابتلا به بیماریهای زمینه ای، علائم بالینی)

سوالات و فرضیات

27

- میانگین مدت بستری در بیماران دریافت کننده داروی رمدسویر در بیمارستان پیمانیه شهرستان جهرم در سال ۱۳۹۹ چقدر بوده است؟
- میانگین مدت بستری در بیماران دریافت کننده درمان استاندارد در بیمارستان پیمانیه شهرستان جهرم در سال ۱۳۹۹ چقدر بوده است؟
- میانگین مدت بستری در دو گروه بیماران دریافت کننده داروی رمدسویر و درمان استاندارد بستری در بیمارستان پیمانیه شهرستان جهرم در سال ۱۳۹۹ متفاوت است.
- میانگین نمایه توده بدنی، سن و جنس بیماران در گروه دریافت کننده داروی رمدسویر و درمان استاندارد چقدر است؟
- فراوانی ابتلا به بیماریهای زمینه ای در گروه دریافت کننده داروی رمدسویر و درمان استاندارد چقدر است؟
- فراوانی هر یک از علائم بالینی در گروه دریافت کننده داروی رمدسویر و درمان استاندارد چقدر است؟
- مصرف داروی رمدسویر بر میانگین مدت بستری بیماران بستری در بیمارستان پیمانیه شهرستان جهرم در سال ۱۳۹۹ با کنترل تاثیر متغیرهای مخدوش کننده (نمایه توده بدنی، سن، جنس، ابتلا به بیماریهای زمینه ای، علائم بالینی) تاثیر دارد.

