

# بررسی روش‌شناسی مطالعه مورد-مقاطع (case-crossover) در اپیدمیولوژی

مصطفی قربانی<sup>۱</sup>، مسعود یونسیان<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> مربی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گلستان، گرگان

<sup>۲</sup> دانشیار، گروه بهداشت محیط، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران

نویسنده رابط: مسعود یونسیان، آدرس: تهران، خیابان پورسینا، دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت و انستیتو تحقیقات بهداشتی، گروه بهداشت محیط، تلفن: ۰۲۱-۸۱۶۳۳۶۲۰، نمابر:

۰۲۱-۸۱۶۳۳۶۱۳، پست الکترونیک: younesia@tums.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۳۸۶/۱۲/۲۰؛ پذیرش: ۱۳۸۷/۳/۴

روش مورد-مقاطع ابتدا در اوایل دهه ۹۰ جهت مطالعه اثرات گذرا و مواجهات کوتاه بر روی خطر حوادث حاد از جمله انفارکتوس میوکارد بکار گرفته شد. در این روش جهت برآورد خطر نسبی، فراوانی مواجهه طی یک دوره قبل از حمله بیماری (دوره خطر) با فراوانی مواجهه طی دوره یا دوره‌های کنترل همان فرد بجای افراد مختلف مقایسه می‌گردد. یک یا چند زمان کنترل برای هر مورد جهت کنترل مخدوش‌شدگی به وسیله صفات ثابت و خود مخدوش‌شدگی میان اثرات حاد و مزمن آغاز کننده‌ها بکار می‌رود. آنالیز این روش بر پایه مقایسه فراوانی مواجهه دوره خطر با فراوانی مواجهه دوره کنترل یا مقایسه فراوانی مواجهه دوره خطر با فراوانی معمول مواجهه فرد (عادات معمول) انجام می‌گیرد. روش مورد-مقاطع در اپیدمیولوژی بیماری‌های قلب و عروق، آسیب‌ها و آلودگی هوا مکرراً استفاده شده است. این مقاله مروری شامل مطالعات مورد-مقاطع منتشر شده، برای کمک به خوانندگان جهت شناخت بیشتر مفاهیم این مطالعه و نقاط قوت و محدودیت‌های مطالعه مورد-مقاطع در اپیدمیولوژی آسیب‌ها و آلودگی هوا تنظیم شده است. واژگان کلیدی: مطالعه مورد-مقاطع، مطالعه مورد-شاهد همسان شده، مطالعه مقاطع

## مقدمه

تجارب هر بیمار را در روز رخداد انفارکتوس میوکارد با روز قبل می‌توان مقایسه نمود و با پرسیدن فراوانی مواجهه در طول کل هفته، ماه یا سال گذشته برای هر مورد، می‌توان چندین مورد کنترل داشت. نظر به اینکه هنوز سئوالات زیادی در طراحی، اجرا و آنالیز این روش نسبتاً جدید وجود دارد، این مقاله با هدف پاسخگویی به این سئوالات تنظیم شده است. ما در این مقاله برآن شدیم که مفاهیم و مشکلات موجود در مطالعه را با مثال‌هایی که با این روش مطالعه انجام شده روشن نمائیم.

### سابقه و اهمیت در جهان

مطالعه Maclure و Mittleman توانست آغاز حملات انفارکتوس میوکارد را به علت مواجهه با فعالیت فیزیکی (۱)، عصبانیت (۲)، فعالیت جنسی (۳)، مصرف کوکائین (۴) و از دست دادن عزیزان

روش مورد-مقاطع اولین بار توسط Maclure و Mittleman در سال ۱۹۸۸ جهت کنترل تورش انتخاب در مطالعه حمله انفارکتوس میوکارد (MI) آغاز شد (۱). هدف از مطالعه اولیه بررسی علت اوج بروز انفارکتوس میوکارد در صبح زود با استفاده از مطالعه مورد-شاهد بود. در این مطالعه محققین نگران تورش ناشی از انتخاب افراد شاهد از جمعیت عمومی بودند. برای حل این مشکل، محققین از مورد‌های انفارکتوس کرده در عصر به عنوان شاهد استفاده کردند و از آنها پرسیدند که چه مواجهاتی در صبح آن روز داشتند و تفاوت فراوانی مواجهات در صبح، میان این دو دسته از بیماران انفارکتوس کرده (MI عصر و MI صبح) توانست افزایش خطر را در هنگام صبح توجیه کند. پس از این یافته آن‌ها دریافته‌اند که می‌توانند همین کار را برای علت انفارکتوس میوکارد در عصر نیز تکرار نمایند و در نهایت به این نتیجه رسیدند که