

۱۰ کوهورت بزرگ جهانی در بیماری‌های غیرواگیر گراورنده: دکتر علی احمدی - کوهورت شهر کرد

(Benchmarks of Prospective Population Health Research)

مطالعات کوهورت آینده‌نگر در دهه‌های اخیر به ستون فقرات اپیدمیولوژی مدرن تبدیل شده‌اند. این مطالعات با پیوند داده‌های طولی، ژنومیک، سبک زندگی و پیامدهای بالینی، امکان شناسایی روابط علی در بیماری‌های غیرواگیر را فراهم کرده‌اند. مطالعات کوهورت آینده‌نگر (Prospective Cohort Studies) از حیاتی‌ترین ابزارها برای شناسایی عوامل خطر بیماری‌های غیرواگیر (NCDs) مانند بیماری‌های قلبی-عروقی، سرطان، دیابت و بیماری‌های تنفسی هستند. در ادامه، ۱۰ مورد از مشهورترین و تاثیرگذارترین مطالعات کوهورت بین‌المللی (بجز ایران) که به‌طور ویژه بر بیماری‌های غیرواگیر تمرکز دارند، فهرست شده‌اند:

۱- مطالعه قلب فرامینگهام (Framingham Heart Study) آمریکا

هدف: بررسی عوامل خطر بیماری‌های قلبی-عروقی. این مطالعه از سال ۱۹۴۸ آغاز شد و اکنون نسل سوم شرکت‌کنندگان را بررسی می‌کند. مفاهیمی مثل رابطه فشار خون بالا، سیگار و کلسترول با سکته‌های قلبی از دستاوردهای این کوهورت است.

۲- بیوبانک بریتانیا (UK Biobank) انگلستان

هدف: بررسی تعاملات ژنتیکی، محیطی و سبک زندگی در بروز بیماری‌های میان‌سال و سالمندی. یک کوهورت عظیم با ۵۰۰,۰۰۰ شرکت‌کننده (بین ۴۰ تا ۶۹ سال) که داده‌های پزشکی، ژنتیکی و تصویربرداری فوق‌العاده دقیقی را برای کشف علل انواع سرطان، آلزایمر و دیابت فراهم کرده است.

۳- مطالعه سلامت پرستاران (Nurses' Health Studies - NHS) آمریکا

هدف: بررسی عوامل خطر بیماری‌های مزمن و غیرواگیر در زنان. این مطالعه که در سال ۱۹۷۶ آغاز شد، یکی از بزرگ‌ترین و طولانی‌ترین تحقیقات روی سلامت زنان است که تاثیرات سبک زندگی، رژیم غذایی و داروهای هورمونی را بر سرطان و بیماری‌های قلبی ارزیابی می‌کند.

۴- کوهورت کادوری (China Kadoorie Biobank) چین

هدف: بررسی علل بیماری‌های مزمن غیرواگیر در جمعیت کشور چین. یک مطالعه وسیع با مشارکت بیش از ۵۱۰,۰۰۰ بالغ از مناطق شهری و روستایی چین که با همکاری دانشگاه آکسفورد انجام شده و روی ژنتیک، سبک زندگی (مانند مصرف چای و دخانیات) و بیماری‌های عروقی تمرکز دارد.

۵- مطالعه اروپایی آینده‌نگر درباره سرطان و تغذیه (EPIC) اروپا

هدف: بررسی رابطه رژیم غذایی، سبک زندگی و محیط با بروز سرطان و سایر بیماری‌های مزمن. این کوهورت بین‌المللی شامل بیش از ۵۰۰,۰۰۰ شرکت‌کننده از ۱۰ کشور اروپایی است و بزرگ‌ترین مطالعه جهان در زمینه ارتباط تغذیه و سرطان به شمار می‌رود.

۶- مطالعه کوهورت چندقومیتی (Multiethnic Cohort Study - MEC) آمریکا

هدف: بررسی تفاوت‌های قومیتی و نژادی در بروز سرطان و بیماری‌های مزمن. این مطالعه با بیش از ۲۱۵,۰۰۰ شرکت‌کننده از قومیت‌های مختلف (آفریقایی-آمریکایی، ژاپنی، لاتین، بومیان هاوایی و سفیدپوستان) به بررسی این موضوع می‌پردازد که چرا برخی بیماری‌های غیرواگیر در بعضی نژادها شایع‌تر است.

۷- مطالعه آینده‌نگر کلرادو (Million Veteran Program) آمریکا

هدف: بررسی چگونگی تأثیر ژن‌ها، سبک زندگی و عوامل محیطی بر سلامت نظامیان سابق. یکی از بزرگ‌ترین برنامه‌های تحقیقاتی ژنومیک در جهان که داده‌های بیش از ۱ میلیون کهنه‌سرباز را برای بررسی بیماری‌های غیرواگیر از جمله بیماری‌های قلبی، سرطان و اختلالات روانی جمع‌آوری کرده است.

۸- مطالعه طولانی‌مدت سنگاپور (Singapore Chinese Health Study) سنگاپور

هدف: بررسی عوامل محیطی و ژنتیکی در بروز بیماری‌های غیرواگیر در جمعیت‌های آسیایی. این کوهورت روی بیش از ۶۳,۰۰۰ چینی تبار ساکن سنگاپور انجام شد و نقش رژیم غذایی آسیایی، فعالیت بدنی و ژنتیک را در ابتلا به دیابت، سرطان و بیماری‌های تنفسی بررسی می‌کند.

۹- مطالعه کوهورت مرکز ملی سرطان ژاپن (JPHC Study) ژاپن

هدف: ارزیابی تاثیر سبک زندگی بر سرطان، بیماری‌های قلبی و عروقی و دیابت در ژاپن. این مطالعه آینده‌نگر بر روی بیش از ۱۴۰,۰۰۰ نفر در سراسر ژاپن انجام شده و منبعی کلیدی برای درک دلایل طول عمر ژاپنی‌ها و عوامل پیشگیری از بیماری‌های مزمن است.

۱۰- مطالعه کوهورت لایف‌لاینز (Lifelines Cohort Study) هلند

هدف: بررسی پیری سالم و عوامل موقت/محیطی مؤثر بر بیماری‌های مزمن. یک مطالعه چندنسلی منحصربه‌فرد در هلند با حضور بیش از ۱۶۷,۰۰۰ شرکت‌کننده که روند ابتلا به بیماری‌های غیرواگیر را در پدربزرگ و مادربزرگ‌ها، والدین و فرزندان رصد می‌کند.

مهمترین یافته‌های ۱۰ مطالعه مرجع جهانی معرفی می‌شوند:

۱ Framingham Heart Study آمریکا

یافته‌های کلیدی:

- تثبیت عوامل خطر کلاسیک بیماری قلبی (فشار خون، کلسترول، سیگار) به‌عنوان predictors مستقل.
- توسعه اولین مدل‌های پیش‌بینی خطر قلبی-عروقی (Framingham Risk Score) که هنوز در بالین استفاده می‌شود.

۲ UK Biobank انگلستان

یافته‌های کلیدی:

- نشان داده شد ترکیب داده‌های ژنتیکی (PRS) و بالینی، قدرت پیش‌بینی بیماری‌های مزمن را به‌طور معنادار افزایش می‌دهد.
- تصویربرداری بدن (imaging phenotypes) نشان داد چربی احشایی شاخص قوی‌تری نسبت به BMI در پیش‌بینی دیابت و CVD است.

۳ Nurses' Health Study آمریکا

یافته‌های کلیدی:

- ارتباط مصرف چربی‌های ترانس با افزایش خطر بیماری قلبی به‌صورت دوز-پاسخ.
- افزایش خطر سرطان پستان در مصرف‌کنندگان طولانی‌مدت هورمون‌درمانی (HRT).

۴ China Kadoorie Biobank چین

یافته‌های کلیدی:

- سیگار عامل اصلی مرگ‌ومیر قابل پیشگیری در مردان چینی (با اثر قوی بر سرطان و سکته).
- تعامل ژنتیک ALDH2 و مصرف الکل در افزایش چشمگیر خطر سرطان مری.

۵ EPIC Study اروپا European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition

یافته‌های کلیدی:

- مصرف گوشت فرآوری‌شده با افزایش خطر سرطان کولورکتال به‌صورت پایدار و تکرارپذیر.
- فیبر غذایی بالا با کاهش معنی‌دار خطر سرطان روده بزرگ.

۶ Multiethnic Cohort Study آمریکا

یافته‌های کلیدی:

- تفاوت‌های نژادی پایدار در بروز سرطان‌ها (به‌ویژه پروستات و کولورکتال).
- اثرات متفاوت الگوهای غذایی (Western vs traditional diets) بر خطر بیماری‌های مزمن.

۷ Million Veteran Program آمریکا

یافته‌های کلیدی:

- محدودیت تعمیم‌پذیری Polygenic Risk Scores در جمعیت‌های غیراروپایی.
- ارتباط ژنتیکی مشترک بین بیماری‌های روان‌پزشکی PTSD، افسردگی و بیماری‌های قلبی-متابولیک.

۸ Singapore Chinese Health Study سنگاپور

یافته‌های کلیدی:

- مصرف ماهی نمک‌سود با افزایش خطر سرطان نازوفارنکس.
- نقش مشترک ژن ALDH2 و الکل در سرطان‌های دستگاه گوارش فوقانی.

۹ JPHC Study ژاپن

Japan Public Health Center-based Prospective Study

یافته‌های کلیدی:

- مصرف بالای نمک یکی از قوی‌ترین عوامل خطر مستقل برای سرطان معده و سکته.
- مصرف ماهی و اسیدهای چرب امگا-۳ با کاهش مرگ‌ومیر قلبی مرتبط است.

۱۰ Lifelines Cohort هلند یافته‌های کلیدی: نقش میکروبیوم روده در چاقی، دیابت و اختلالات روان‌پزشکی.

- الگوهای چندبیماری (multimorbidity clusters) در خانواده‌ها و انتقال بین‌نسلی ریسک بیماری.