



پرسش‌های علوم پایه پزشکی از سال ۹۶ تا ۱۴۰۵
پاسخ تشریحی کامل بر اساس رفرنس ۱۴۰۵

گنجینه سوالات

۱۴۰۵



پزشکی

لیسانس به پزشکی

پروگنوز

ایده‌پرداز

تألیف

دکتر علی ابراهیمی باویلی

رتبه ۱۱ قطب رفیقم آزمون علوم پایه اسفند ۹۷

نظارت علمی

دکتر حامد قرآنی

رتبه ۱ کشوری علوم پایه اسفند ۹۷
رتبه ۱ کشوری پیش‌کاروری شهریور ۱۴۰۰
رئیس‌دانش رادیولوژی دانشگاه تهران

مدیر تألیف

دکتر سحر امیریان

دکتر احمد رضوی

به نام خداوند جان و خرد

همکار گرامی؛

باسلام

کتاب حاضر با عنوان گنجینه سؤالات علوم پایه پزشکی ۱۴۰۵ پروگنوز حاصل کار گروهی و زحمات شبانه روزی جمعی از مولفین باتجربه و مسئولیت‌پذیر در حیطه‌ی تالیف و آموزش پزشکی است که سعی شده با بهترین کیفیت و به صورت خلاصه ای کامل در اختیار شما عزیزان قرار گیرد.

دغدغه‌ی اصلی تیم تالیف پروگنوز گردآوری مجموعه کتبی حتی الامکان بی‌نقص برای حصول بهترین نتیجه و البته ساده‌ترین و سریع‌ترین راه دستیابی به آن، در آزمون علوم پایه پیش رو بوده است تا داوطلبین محترم هرآنچه برای این امر نیاز دارند در اختیار داشته باشند. با این همه، این کتاب و سایر کتب این مجموعه قطعاً خالی از نقص نخواهند بود و به همین جهت از شما بزرگواران استدعا داریم تا با به اشتراک گذاشتن این نکات در هرچه بهتر شدن محصول نهایی ما را همراهی بفرمایید.

با آرزوی موفقیت روزافزون

دکتر سحر امیریان

بهار ۱۴۰۵

Artinteb.com

Artinteb.ir

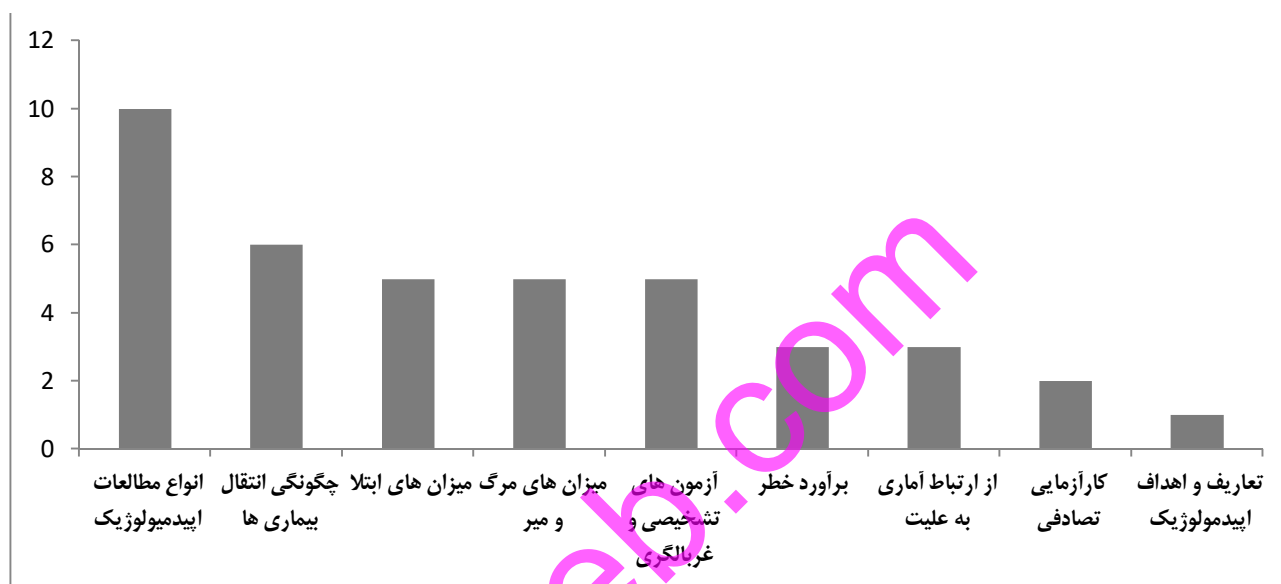
فهرست مطالب

۹.....	تعاریف و اهداف اپیدمیولوژی.....
۲۰.....	چگونگی انتقال بیماری‌ها.....
۳۲.....	میزان های ابتلا.....
۴۵.....	میزان مرگومیر.....
۵۵.....	آزمون های تشخیصی و غربالگری.....
۷۵.....	انواع مطالعات اپیدمیولوژیک.....
۹۱.....	کارآزمایی تصادفی.....
۹۸.....	برآورد خطر.....
۱۱۳.....	از ارتباط آماری به علیت.....
۱۲۱.....	متفرقه.....

فهرست کلی

تهران (قطب ۱۰)
مشهد (قطب ۹)
کرمان (قطب ۸)
اصفهان (قطب ۷)
زنجان (قطب ۶)
شیراز (قطب ۵)
اهواز (قطب ۴)
همدان (قطب ۳)
تبریز (قطب ۲)
شمال (قطب ۱)
ریفرم (Reform)
آزاد

تحلیل درصد سوالات طرح شده از هر مبحث در ۵ دوره اخیر آزمون علوم پایه



اپیدمیولوژی

تعاریف و اهداف اپیدمیولوژی

۱- این عبارت "پیشگیری مانع از ایجاد و گسترش عوامل خطر در کشور و یا گروه‌های جمعیتی خواهد شد" تعریف کدام سطح پیشگیری

(پزشکی شهریور ۹۵ - قطب ۹)

است؟

الف) اولیه

ب) نخستین

ج) ثانویه

د) ثالثیه

که سطوح پیشگیری (۱۰۰٪ امتحانی):

- جلوگیری از ایجاد و گسترش عامل خطر - تغییر ارزش‌ها، باورها و سبک زندگی - آموزش (بیشتر معطوف به کودکان و بیماری‌های مزمن)	نخستین/ابتدایی بدوی Primordial
- کاهش مواجهه با عامل خطر و جلوگیری از ابتلا به بیماری - مداخله در مرحله پیش از بیماری‌زایی - واکسیناسیون / درمان بیماری‌های عفونی برای سایر افراد	اولیه Primary
- شناخت بیماری پیش از بروز علائم (مرحله پیش‌بالینی / preclinical) و جلوگیری از پیشرفت و کاهش شدت آن - غربالگری/درمان بیماری‌های عفونی برای فرد مبتلا	سطح دوم Secondary
- کاهش تأثیر آثار بیماری بر فرد پس از بروز علائم در مراحل پیشرفته و کاهش عوارض بیماری - توان بخشی (مثلاً برای سکتة مغزی)	سطح سوم Tertiary

درمان بیماری بسته به اینکه علایم ظهور نیافته باشند (هدف تشخیص زودرس به واسطه غربالگری و سپس درمان باشد) و یا علایم بیماری ظهور یافته باشند (هدف کاهش عوارض باشد) می‌تواند به ترتیب جزو پیشگیری ثانویه و ثالثیه لحاظ گردد.

* پیشگیری نه تنها از ابزار اساسی سلامت عمومی است، بلکه مکمل پزشکی بالینی نیز است. نقش پزشک علاوه بر درمان بیمار، حفظ سلامت بیمار نیز است. حتی می‌توان گفت درمان نوعی پیشگیری است. وقتی یک بیمار را درمان می‌کنیم، از مرگ او پیشگیری می‌کنیم، مانع بروز سایر مشکلات او می‌شویم و از ایجاد مشکلات برای اطرافیان بیمار جلوگیری می‌کنیم.

بر اساس توضیحات داده شده، عبارت مورد نظر تعریف پیشگیری نخستین است.

گزینه ب صحیح است.

۲- کدام یک از موارد زیر در خصوص ویژگی‌های راهبرد جمعیتی (همگانی) در پیشگیری اولیه صحیح می‌باشد؟
(الف) وجود انگیزه بالای پزشک
(ب) وجود انگیزه فردی بالا
(ج) عدم نیاز به شناسایی گروه‌های پر خطر
(د) تأثیر موقتی

ک دو رویکرد به پیشگیری وجود دارد:

– راهبرد جمعیتی (همگانی): یک روش پیشگیری سطح اول برای تمام جمعیت به‌منظور کاهش متوسط خطر جمعیت و بدون توجه به سطح خطرات فردی

– راهبرد گروه‌های پرخطر: انجام اقدامات پیشگیری برای افراد در معرض خطر بالاتر برای بیماری‌های خاص

* پیشگیری برای جمعیت در معرض خطر، پرخیز و پرزحمت‌تر از پیشگیری برای کل جامعه است، چون مستلزم اجرای برنامه‌هایی برای تشخیص این زیرگروه است.

راهبرد جمعیتی (همگانی)	راهبرد گروه‌های پرخطر
مزایا: * کاری اساسی و ریشه‌ای * تأثیر زیاد به کل جامعه * از نظر رفتاری مناسب * عدم نیاز به شناسایی گروه‌های پرخطر	مزایا: * برای افراد مناسب است * انگیزه فردی * انگیزه پزشک * فایده‌اش از نظر نسبت خطر مطلوب است.
معایب: * فایده کم برای افراد * عدم انگیزه فردی و پزشک * از نظر نسبت خطر ممکن است کم فایده باشد. * زمان طولانی اثربخشی	معایب: * مشکلات شناسایی گروه‌های پرخطر * تأثیر محدود و موقتی * از نظر رفتاری نامناسب

گزینه ج صحیح است.

۳- کدام یک از موارد زیر کمترین ارتباط را با کاربرد و تعریف اپیدمیولوژی دارد؟
(الف) فهم علل ایجاد و ماندگاری بیماری‌ها در جامعه
(ب) حل معضلات اجتماعی و فقر در جامعه و رفع عوامل ارتقاء خطر مرتبط
(ج) تعیین گسترش و بار بیماری در جامعه
(د) کمک در تدوین سیاست‌های بهداشتی و مراقبت‌های فردی

ک تعریف اپیدمیولوژی: مطالعه چگونگی وقوع، انتشار و تعیین‌کننده‌های حالات و وقایع مربوط به سلامت در یک جمعیت معین و استفاده از این دانش برای مدیریت مسائل بهداشتی.

اهداف اپیدمیولوژی:

- تعیین علت ایجاد یک بیماری و عوامل خطر آن
- تعیین گسترش بیماری در جامعه
- پژوهش درباره سیر طبیعی و پیش‌آگهی بیماری
- ارزشیابی برنامه‌های پیشگیری و درمانی موجود و روش‌های ارائه خدمات سلامت
- تهیه زیربنایی برای ایجاد سیاست‌های عمومی و تصمیم‌هایی قانونمند در رابطه با مشکلات سلامت محیط زیست

اگر نمودار از مقدار واقعی فاصله داشته باشد ولی پراکندگی کم باشد: پایاست اما معتبر نیست.
اگر نمودار هم از مقدار واقعی دور باشد و هم پراکندگی زیاد داشته باشد: نه معتبر است و نه پایا.

◀ گزینه ب صحیح است.

انواع مطالعات اپیدمیولوژیک

۱- در مطالعه‌ای ۵۲۳ بیمار مبتلا به نارسایی کلیه و ۶۰۰ فرد سالم برای ۱۰ سال پیگیری شدند و بروز مرگ در آنها مقایسه گردید. نوع مطالعه چیست؟
(پزشکی شهریور ۹۵ - قطب ۱۰)

الف) مقطعی ب) مورد-شاهدی ج) کوهورت د) کارآزمایی بالینی

انواع مطالعات اپیدمیولوژیک:

➤ مشاهد‌ای

○ توصیفی

- گزارش مورد و گزارش گروهی
- اکولوژیک
- مقطعی

○ تحلیلی

- مورد-شاهدی
- همگروهی

➤ مداخله‌ای

گزارش مورد و گزارش گروهی (Case report and Case series):

- ✓ **تعریف:** در گزارش مورد و گزارش گروهی، مشاهدات شخصی پزشک که یک پدیده بالینی خاص را در یک یا چند بیمار با مشکل مشابه توصیف می‌کند، مستند می‌شود.
- ✓ **هدف اصلی:** توصیف جامع و با جزئیات یک یا چند مورد مشاهده شده
- ✓ **مزایا:** تولید فرضیه
- ✓ **معایب:** عدم وجود گروه مقایسه‌ای / اعتبار و تعمیم‌پذیری محدود

مطالعات اکولوژیک (Ecologic studies):

- ✓ **تعریف:** در این نوع مطالعات، خصوصیات گروهی برای تعیین وجود ارتباط استفاده می‌شود.
- ✓ **مثال:** با بررسی داده‌های کشورهای مختلف، مشاهده می‌شود که هر چه میزان مصرف سرانه چربی بالاتر باشد، میزان بروز سرطان پستان بالاتر است.
- ✓ **مغلطه اکولوژیک:** مرتبط کردن صفات گروهی به تک‌تک افراد آن گروه به صورت مجزا. ما ممکن است صفاتی را به افراد یک گروه نسبت دهیم در حالی که هر یک از آنها به شکل انفرادی دارای آن صفات نباشد. در یک بررسی اکولوژیک، به دلیل آن که ما تنها داده‌های گروهی را داشته و در زمینه مواجهه هر فرد و پیامدهای آن داده‌های اختصاصی اطلاعاتی نداریم، در تفسیر نتیجه به مشکل برمی‌خوریم.
- ✓ **مزایا:** جمع‌آوری داده‌ها آسان‌تر / هزینه کمتر / این نوع پژوهش‌ها می‌تواند راهنمایی برای انجام بررسی‌هایی باشد که به روشن کردن رابطه علیت کمک خواهند کرد، ولی خود به تنهایی نمی‌توانند دلایل ایجاد بیماری را مشخص کنند.
- ✓ **معایب:** تنها داده‌های مربوط به گروه را داریم و داده‌های فردی در دست نیست / احتمال دچار شدن به مغلطه اکولوژیک.

مطالعات مقطعی (Cross-sectional studies):

- ✓ **تعریف:** بررسی یک مقطع از جمعیت خاص در یک لحظه از زمان مانند یک عکس فوری از جامعه. در این نوع مطالعات، مواجهه و ابتلا به بیماری، به صورت همزمان بررسی می‌شوند.

- ✓ **مثال:** برای بررسی وجود رابطه بین افزایش کلسترول خون (مواجهه) و افزایش بیماری‌های کرونری (ابتلا)، تعدادی از افراد جامعه را انتخاب می‌کنیم و میزان کلسترول خون و نشانه‌های ابتلا به بیماری‌های کرونری را به صورت همزمان اندازه می‌گیریم.
- ✓ **مزایا:** می‌تواند چنین پیامد را مطالعه کند/ ارتباط بین مواجهه و ابتلا را مشخص می‌کند/ شیوع یک مواجهه یا بیماری را به دست می‌دهد.
- ✓ **معایب:** چون به جای بروز (موارد جدید) از شیوع استفاده می‌شود، ممکن است نماینده تمام موارد بیماری که در جامعه اتفاق افتاده، نباشد/ نمی‌تواند رابطه زمانی و تقدم و تأخر حوادث را مشخص کند، بنابراین برای بررسی علت بیماری مناسب نیست/ برای حالت‌های نادر قابل اجرا نیست.

این نوع مطالعه ممکن است نتواند قدرت رابطه بین دو متغیر را به خوبی نشان دهد چرا که ممکن است یک بیماری دو فرم حاد و مزمن داشته باشد و فرم حاد آن بسیار کشنده باشد به گونه‌ای که در هنگام مطالعه و ارزیابی شیوع فرم مزمن غالب باشد، در این صورت قدرت رابطه بین دو متغیر کمتر از آن چیزی است که برآورد می‌شود (هرچند اساساً در یک مطالعه مقطعی با توجه به مسئله temporal bias (عدم توانایی تشخیص تقدم زمانی بین متغیرها) بعضاً اصل برقراری رابطه جای بحث دارد چه برسد به تخمین قدرت آن!).

مطالعات مورد-شاهدی (Case-Control studies):

- ✓ **تعریف:** برای تعیین ارتباط بین یک مواجهه و یک بیماری خاص، یک گروه از افراد مبتلا به بیماری (مورد) و یک گروه از افرادی که به بیماری مبتلا نیستند (شاهد) را انتخاب می‌کنیم و میزان شیوع مواجهه آنها در گذشته را با هم مقایسه می‌کنیم.
- ✓ **مثال:** برای بررسی وجود ارتباط بین مواجهه مادران باردار با ویروس سرخچه و ابتلای نوزادان آنها به کاتاراکت، ابتدا نوزادان را به دو گروه مبتلا به کاتاراکت (مورد) و غیرمبتلا به کاتاراکت (شاهد) تقسیم می‌کنیم. سپس مادران تمام نوزادان را برای تعیین مواجهه آنها با ویروس سرخچه در دوران حاملگی بررسی می‌کنیم. اگر مواجهه در ارتباط با بیماری باشد، انتظار داریم که شیوع مواجهه با سرخچه در مادرانی که نوزادانشان کاتاراکت دارند، بیشتر از مادرانی باشد که نوزادانشان کاتاراکت ندارند.

مورد شاهد

b	a
d	c
$\frac{b}{b+d}$	$\frac{a}{a+c}$

مواجهه داشته

مواجهه نداشته

نسبت افرادی که

مواجهه داشته‌اند

- ✓ **مزایا:** برای مطالعه بیماری‌های نادر مفید است/ هزینه کمتر و سرعت بیشتر در مقایسه با مطالعات همگروهی/ نسبت شانس را به دست می‌دهد.
- ✓ **معایب:** احتمال سوگیری و مخدوش‌شدگی در مقایسه با مطالعات همگروهی بیشتر است/ ترتیب تقدم و تأخر حوادث را مشخص نمی‌کند/ میزان بروز یا خطر نسبی را نمی‌توان مشخص کرد.

- ✓ **همسان‌سازی:** فرایندی است که در آن افراد گروه شاهد به طریقی انتخاب می‌شوند تا از نظر خصوصیات مثل سن، جنس، نژاد، شرایط اجتماعی - اقتصادی و شغل با افراد گروه مورد، مشابه باشند. همسان‌سازی به دو روش گروهی و فردی انجام می‌شود.
- * برای بالابردن قدرت پژوهش، می‌توان در مقابل هر مورد، ۲ یا ۳ شاهد انتخاب نمود.
- * همسان‌سازی احتمال سوگیری و مخدوش‌شدگی را کاهش می‌دهد.

طرح چلیپایی موردها یا مطالعات موردی - مقطعی (Case-crossover design):

- ✓ **تعریف:** سطح موجود مواجهه با عامل خطر در یک بیمار با مقدار مواجهه عادی او در یک دوره زمانی قبل که با زمان وقوع حادثه فاصله زیادی دارد، مقایسه می‌گردد. در این مطالعات، هر شخص بیمار، شاهد خود نیز می‌باشد. این روش پژوهش، بیشتر برای بررسی عامل پیامدهای حاد مثل سکنه‌های قلبی و یا وقوع مرگ در شرایطی که مواجهه زودگذر بوده و تأثیر فوری به جا گذاشته استفاده می‌شود.
- ✓ **مثال:** برای بررسی ارتباط بین آلودگی زودگذر هوا و سکنه قلبی، میزان مواجهه با ذرات آلوده کننده هوا کمی قبل از سکنه قلبی و همچنین در یک فاصله زمانی زیاد از وقوع سکنه قلبی اندازه‌گیری می‌شود.

۶- محقق در نظر دارد رابطه بین استفاده زیاد از تلفن همراه و ابتلا به تومورهای مغزی را بررسی نماید. با توجه به اینکه افراد جوان تر نسبت به افراد مسن، از تلفن همراه بیشتر استفاده می کنند، در این مطالعه احتمال رخداد کدام مورد وجود دارد؟ (پژشکی شهریور ۹۷- مشترک کشوری)

الف) مخدوش شدگی (ب) خطای تصادفی (ج) سوگرایی تشخیص (د) برهم کنش

خطای مخدوش شدگی، یکی از خطاهای ممکن در تفسیر علیتی است که به خاطر اثرگذاری متغیرهای مداخله بر یکدیگر به وجود می آید. فرض کنید محقق بدون در نظر گرفتن متغیر سن، به این نتیجه برسد که استفاده زیاد از تلفن همراه علت ابتلا به تومورهای مغزی است اما در حقیقت، ابتلا به تومورهای مغزی در افراد جوان بیشتر باشد و سن پایین علت تومورهای مغزی باشد و از قضا، افراد جوان از تلفن همراه بیشتر استفاده کنند پس محقق ممکن است در تفسیر علت بیماری دچار مشکل شود. در اینجا متغیر سن یک عامل مخدوش کننده است که هم بر روی مداخله (استفاده از تلفن همراه) و هم بر روی پیامد (تومورهای مغزی) اثر می گذارد.

◀ گزینه الف صحیح است.

۷- عبارت ذیل به چه جنبه ای از عوامل مؤثر بر علیت اشاره دارد؟ (پژشکی اسفند ۹۷- قطب ۹)

«مصرف سیگار دو برابر امکان بروز سکنه ی قلبی و چهار برابر خطر بروز سرطان ریه را افزایش می دهد»

الف) ثبات Consistency (ب) معقول بودن Plausibility (ج) استحکام Strength (د) ارتباط موقت temporal relationship

استحکام یا قدرت رابطه عبارت است از این که هرچه ارتباط مداخله با بیماری بیشتر باشد، احتمال وجود رابطه علیتی بیشتر است. قدرت ارتباط به وسیله خطر نسبی یا نسبت شانس سنجیده می شود.

◀ گزینه ج صحیح است.

۸- مصرف سیگار ۲ برابر سکنه ی قلبی و ۴ برابر خطر بروز سرطان ریه را افزایش می دهد مربوط به کدام یک از عوامل مؤثر بر علیت قرار دارد؟ (پژشکی اسفند ۹۷- قطب ۱۴)

الف) استحکام رابطه (Strength) (ب) ثبات رابطه (Consistency) (ج) ارتباط زمانی (Temporality) (د) معقول بودن رابطه (Plausibility)

استحکام یا قدرت رابطه عبارت است از این که هرچه ارتباط مداخله با بیماری بیشتر باشد، احتمال وجود رابطه علیتی بیشتر است. قدرت ارتباط به وسیله خطر نسبی یا نسبت شانس سنجیده می شود.

◀ گزینه الف صحیح است.

۹- همه ی موارد زیر به عنوان عوامل مؤثر بر علیت درست است بجز: (پژشکی اسفند ۹۷- قطب آزاد)

الف) استحکام Strength (ب) ثبات Consistency (ج) ارتباط موقت Temporal Relationship (د) عدم ثبات Non Consistency

استحکام، ثبات و رابطه زمانی از دلایل وجود رابطه علیتی هستند.

◀ گزینه د صحیح است.

۱۰- در راستای اثبات رابطه علیتی بین عوامل، کدام مورد دلیل علیتی قوی تری می باشد؟ (اردیبهشت ۹۷- میان دوره)

الف) معقول بودن (ب) اختصاصی بودن (ج) تقدم و تأخر زمانی (د) ثبات

وجود رابطه زمانی قوی ترین رهنمون برای اثبات رابطه علیتی بین عوامل است. اگر عاملی در ایجاد بیماری نقش داشته باشد، باید مداخله با آن قبل از ظهور نشانه های بالینی صورت گرفته باشد.

◀ گزینه ج صحیح است.

۱۱- در بررسی رابطه بین یک عامل خطرزا با ایجاد یک بیماری، عبارت معقول بودن (Plausibility) به کدام یک از موارد زیر اشاره دارد؟

(پزشکی آذر ۹۷- میان دوره)

(الف) فرد در مدت زمان و مقدار کافی با عامل خطرزا مواجهه داشته باشد.

(ب) بین بیماری و عامل خطرزا یک رابطه قوی وجود داشته باشد.

(ج) با چندین بار آزمایش یا مطالعات مشابه، نتایج یکسانی به دست آید.

(د) با اطلاعات موجود راجع به بیماری و عوامل ایجادکننده آن همخوانی داشته باشد.

معقول بودن یا توجیه پذیر بودن (plausibility) یعنی اینکه با اطلاعات بیولوژیکی موجود در مورد بیماری و عوامل ایجاد کننده آن همخوانی داشته باشد.

گزینه د صحیح است.

۱۲- کدام مورد زیر در مورد متغیر مخدوش کننده، صادق نیست؟

(پزشکی شهریور ۹۹)

(الف) اگر مورد توجه قرار نگیرد، می تواند باعث نتیجه گیری اشتباه از یک تحقیق شود.

(ب) می تواند باعث به وجود آمدن پیامد مورد مطالعه شود.

(ج) می تواند از به وجود آمدن پیامد مورد مطالعه جلوگیری کند.

(د) متغیری است که با پیامد مورد مطالعه ارتباط نداشته باشد.

متغیر مخدوش کننده متغیری است که هم با مواجهه مورد مطالعه و هم با پیامد آن یعنی بیماری ارتباط داشته باشد. سایر گزینه ها صحیح است.

گزینه د صحیح است.

۱۳- نسبت میرایی ناشی از سرطان ریه در سیگاری های قهار، ۳۰ برابر بیشتر از غیرسیگاری ها گزارش شده است. این امر دلالت بر کدام یک از موارد زیر دارد؟

(پزشکی شهریور ۹۹)

(الف) قدرت همبستگی

(ب) اختصاصی بودن

(ج) پایداری یافته ها

(د) رابطه مقدار - پاسخ

قدرت ارتباط یا قدرت همبستگی (Strength of the association): هر اندازه که ارتباط مواجهه با بیماری قوی تر باشد، احتمال رابطه ی علیتی عامل بیماری و ابتلا به آن بیشتر می شود. قدرت ارتباط به وسیله ی خطر نسبی یا نسبت شانس اندازه گیری می شود.

گزینه الف صحیح است.

۱۴- چند عاملی بودن (Multifactorial) بیماری های غیرواگیر با کدام یک از معیارهای علیتی ذیل در تضاد است؟

(پزشکی اسفند ۹۹)

(الف) قدرت رابطه

(ب) ویژگی رابطه

(ج) تقدم زمانی

(د) ارتباط مقدار-پاسخ

ویژگی یا اختصاصی بودن رابطه (Specificity of the association) یعنی یک مواجهه خاص، تنها با ابتلا به یک بیماری خاص ارتباط داشته باشد و چندعاملی بودن با این معیار در تضاد است.

گزینه ب صحیح است.

۱۵- در یک مطالعه هم گروهی نشان داده شد که خطر نسبی سکتة مغزی در طی ده سال در افرادی که فشار خون سیستولیک متوسط آنها به

ترتیب در محدوده (۱۶۰-۱۸۰)، (۱۸۰-۲۰۰) و بیش از ۲۰۰ میلی متر جیوه بوده است نسبت به افرادی که فشار خون سیستولیک متوسط آنها

کمتر از ۱۶۰ میلی متر جیوه بوده است؛ به ترتیب ۲/۲، ۳/۱ و ۴/۹ بوده است. این یافته مؤید کدام یک از معیارهای رابطه علیتی است؟ (فرداد ۱۴۰۰)

(الف) تکرارپذیری یافته ها

(ب) رابطه مقدار - پاسخ

(ج) توجیه پذیری بیولوژیک

(د) قطع مواجهه

رابطه مقدار-پاسخ یا دوز-پاسخ یعنی با افزایش مقدار مواجهه، خطر ابتلا به بیماری نیز بیشتر می شود.

گزینه ب صحیح است.

۱۶- در بحث علیت، اگر رابطه بین مواجهه و پیامد در جمعیت های مختلف و با انواع مختلف مطالعات تأیید شود، به نفع علیتی بودن رابطه است.

(آبان ۱۴۰۰)

این موضوع به کدام معیار رابطه علیتی اشاره دارد؟

(الف) تقدم زمانی

(ب) قدرت رابطه

(ج) ثبات رابطه

(د) ارتباط مقدار - پاسخ

به پاسخ سوال ۱۴ مراجعه کنید.

گزینه ج صحیح است.