

1. 30세 이상 성인을 대상으로 흡연노출에 대한 환자-대조군 연구를 시행하려고 한다. 흡연과 질병의 오즈비(odds ratio)가 비교위험도(relative risk)의 근사치로 사용될 수 있는 질환은?

- ① 비만                      ② 만성콩팥병  
③ 제2형 당뇨병        ④ 고혈압

2. 역학의 대표적인 활용분야에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 질병의 자연사와 예후를 파악한다.
- ② 질병의 원인과 위험요인을 파악한다.
- ③ 병원체의 새로운 분자적 특성을 파악한다.
- ④ 지역사회에 도입된 보건사업의 효과나 효율성을 평가한다.

3. 만성질환의 일반적인 역학적 특성으로 가장 옳은 것은?

- ① 만성질환은 예방할 수 없다.
- ② 주로 여성보다 남성에게 영향을 준다.
- ③ 만성질환 사망자는 주로 고소득 국가에서 발생한다.
- ④ 다수의 위험요인이 복합적으로 작용하여 발생한다.

4. <보기>에서 설명하는 역학적 연구방법은?

-<보기>-

위나선균(*Helicobacter pylori*) 감염과 위암과의 관련성을 평가하고자 20,000명의 대상자를 등록하여 10년 동안 추적관찰하였고, 그 기간 동안 50명의 위암 환자가 발생하였다. 환자가 발생할 때마다 위암이 발생하지 않은 대상자 중에서 환자와 연령, 성별, 등록시점을 짝지어 200명을 무작위 선정하였다. 이들 250명에 대해 연구 시작시점에 채취한 혈액을 검사하였다.

- ① 패널연구
- ② 환자코호트연구
- ③ 환자교차설계연구
- ④ 코호트 내 환자-대조군연구

5. <보기>의 자료로 계산한 민감도(sensitivity)와 특이도(specificity) 값[%]은?

-〈보기〉-

검사결과	질병군	비 질병군	계
양성	60	100	160
음성	40	400	440
계	100	500	600

민감도

특이도

- |   |       |       |
|---|-------|-------|
| ① | 60%   | 80%   |
| ② | 80%   | 60%   |
| ③ | 37.5% | 90.9% |
| ④ | 90.9% | 37.5% |

6. <보기>의 내용을 토대로 하여 유행성 이하선염의 이차 발병률을 계산하는 식으로 가장 옳은 것은? (단, MMR 예방접종의 효과는 100%로 가정한다.)

—〈보기〉.

A 초등학교의 한 학년에서 유행성 이하선염이 발생하였다. 역학조사 결과 한 명의 발단환자로부터 다른 학생들이 감염된 것으로 추정되었다. 최대 잠복기간 동안 이 초등학교에서 발생한 유행성 이하선염 환자는 발단 환자를 포함하여 총 20명이었다. 예방접종에 관한 기록을 검토한 결과, 한 학년의 전체인원 50명 중 15명은 MMR예방접종을 받은 것으로 파악되었다.

- ① 20/50  
②  $(20-1)/(50-15-1)$   
③  $(20-1)/(50-15)$   
④  $(20-1)/(50-1)$

7. 한 지역사회에서 신종 호흡기 감염병이 발생하였다. 이 질환의 기초감염 재생산수(Reproductive number)가 2.5일 때, 해당 지역사회에서 유행을 억제하기 위해 면역력을 가져야 하는 최소 인구비율[%]은?







































































- ① 40%      ② 50%      ③ 60%      ④ 70%


8. 두 변수 간의 연관성 평가를 위해 통계분석을 하려고 한다. 성별(남/여)과 당뇨병 치료(예/아니오)의 연관성을 평가하고자 할 때, 가장 적절한 통계분석방법은?

- ① 독립 t-검정                      ② 일원분산분석  
③ 카이제곱 검정                  ④ 상관분석


9. <보기>는 갑(甲) 부서에 근무하는 10명의 근로자를 대상으로 2011년부터 2017년까지 7년간 관상동맥질환 발생을 조사한 자료이다. 100인년당 평균발생률[명]은? (단, 질병 발생의 가능성은 관찰기간 내의 모든 시점에서 일정하다.)

-〈보기〉-


관찰대상	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년	2017년
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							




건강한 상태



질병 이환



관찰 불가



사망

- ① 5.7명      ② 10.0명      ③ 16.7명      ④ 40.0명

10. 한 측정값을 다른 측정값으로 나눈 A:B 또는 A/B 형태로 나타내는 지수를 지칭하는 용어는?

- ① 비(ratio)
- ② 분율(proportion)
- ③ 율(rate)
- ④ 조율(crude rate)

11. <보기>는 두 명의 의사가 100명의 사람을 대상으로 각각 독립적으로 K검사를 판독한 결과이다. 두 의사 간의 전체적인 일치백분율[%]은?

<보기>			
의사 2	의사 1		
		양성	음성
	양성	1	3
	음성	2	94

- ① 4%
- ② 5%
- ③ 95%
- ④ 96%

12. 서울시에서 20세 이상 성인을 대상으로 미세먼지와 식습관에 대한 설문조사를 우편을 통해 시행하고자 한다. 일반적인 우편 조사의 장점으로 가장 옳은 것은?

- ① 직접 면담법보다 경제적이다.
- ② 설문조사 방법들 중 회수율이 가장 높다.
- ③ 응답자와 비응답자 간의 선택 바이어스가 없다.
- ④ 분석 시 무응답 효과를 고려하지 않아도 된다.

13. B형 간염과 간암의 관련성을 평가하기 위한 환자-대조군 연구에서 대조군을 만성 간질환의 과거력에 따라 짝지어 선정하였다. 관련성 평가 시 가장 고려해야 할 사항은?

- ① 과잉 짝짓기(over matching)
- ② 검출 바이어스(detection bias)
- ③ 추적관찰 탈락(follow-up loss)
- ④ 과거비교군(historical control) 설정

14. A시에서는 그동안 수동감시 체계로 진행해 온 특정 감염병에 대해 능동감시 체계로 전환하여 한시적으로 운영하고자 한다. 능동 감시체계로 전환하여 운영할 수 있는 사례로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 특정 감염병에 대한 보건사업 수행 후 그 효과를 타당성 있게 평가하기 위한 경우
- ② 새로운 감염질환이나 전과경로 등에 관한 조사가 필요한 경우
- ③ 지역사회 내 특정 감염병 유행이 예측되어 집중적인 자료수집이 필요한 경우
- ④ 대상 감염병에 대해 보고받는 기관의 부담을 경감시키고자 하는 경우

15. 2019년 우리나라 주요 사망원인 중 10년 전보다 사망률이 감소한 것으로만 바르게 나열한 것은?

- ① 폐렴, 심장질환
- ② 운수사고, 뇌혈관질환
- ③ 악성신생물, 알츠하이머병
- ④ 고의적 자해(자살), 고혈압성 질환

16. <보기>의 내용에서 식중독의 원인으로 가능성이 가장 높은 음식은?

<보기>					
한 초등학교에서 집단 식중독 신고가 접수되어 보건소에서 원인 파악을 위한 역학조사를 시행하였다. 식중독 증상이 있는 학생들은 관련 병원체의 잠복기를 고려했을 때 7월 28일과 29일 양일 간의 학교 내 급식이 유일한 공통 노출력이었다. 학생들의 섭취 음식 종류별 비교 위험도 결과는 표와 같다.					
일자별 식단		비교 위험도	95% 신뢰구간		P-값
			최소	최대	
7월 28일	오징어볶음	0.65	0.30	1.22	0.32
	뽕 국	0.91	0.85	1.30	0.82
	현미밥	7.32	0.38	9.16	0.18
7월 29일	김 치	5.14	0.87	12.72	0.07
	돼지고기볶음	7.23	6.20	9.30	0.01
	무생채	3.28	1.28	5.80	0.05

- ① 현미밥
- ② 김치
- ③ 돼지고기볶음
- ④ 무생채

17. 고혈압 환자에 대한 환자-대조군 연구를 수행하였다. 환자군은 수은주혈압계를 이용해 혈압을 측정하였고 대조군은 전자혈압계를 이용해 혈압을 측정하였을 때, 나타날 수 있는 바이어스로 가장 옳은 것은?

- ① 버크슨 바이어스(Berkson's bias)
- ② 면담자 바이어스(Interviewer bias)
- ③ 확인바이어스(Ascertainment bias)
- ④ 측정바이어스(Measurement bias)

18. 유행곡선은 모양에 따라 여러 정보를 제공하는데, 증식형 유행곡선(propagated epidemic curve)에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 감수성 있는 사람들이 공동오염원에 단일 노출되어 발생하는 유행이다.
- ② 감수성 있는 사람들이 공동오염원이 제거되지 않아 여러 번에 걸쳐 지속적으로 노출되어 발생하는 유행이다.
- ③ 감수성 있는 사람들이 공동오염원에 간헐적으로 노출되어 발생하는 유행이다.
- ④ 감수성 있는 사람들이 감염환자에 아무런 중재 없이 노출되어 사람 간 전파가 일어나 발생하는 유행이다.

19. 비타민 C의 섭취가 심혈관질환을 예방하는지 알아보기 위하여 여러 종류의 문헌을 찾아보고자 할 때, 가장 근거의 수준이 높은 연구방법론에 해당하는 것은?

- ① 무작위배정임상시험에 대한 체계적 문헌고찰
- ② 전향적 코호트연구에 대한 체계적 문헌고찰
- ③ 환자-대조군 연구
- ④ 사례군연구

20. 단면연구 설계로 수행하기에 가장 적절한 연구 주제는?

- ① 소아백혈병 환자의 발병 원인에 대한 연구
- ② 새로 개발된 당뇨병 치료제의 효과 평가 연구
- ③ 고혈압 환자의 유병률과 관련 요인에 대한 연구
- ④ 태아 시기 부모의 흡연과 선천성판막기형 간의 관련성 연구

이 면은 여백입니다.