

1. 주 2회 근력 운동 수행이 당뇨병 발생에 미치는 영향에 대한 역학 연구 결과를 상대위험도(relative risk)로 나타낸 것이다. 연관성의 강도가 가장 강한 것은?

- ① 0.50 ② 0.60
③ 0.70 ④ 0.80

2. <보기>의 상황에서 학기초-학기말 기간 동안 학생 100명당 우울장애 발생률(incidence)은?

<보기>

갑(甲) 대학교에서 학기초 신입생 1,000명을 대상으로 한 설문조사 결과 200명은 우울장애로, 또 다른 100명은 위염으로 진단되었다. 학기말에 같은 학생을 대상으로 다시 설문조사를 한 결과 추가로 200명이 우울장애로 새롭게 진단되었다.

- ① 10 ② 20
③ 22 ④ 25

3. 환자-대조군 연구에서 짝짓기(matching)의 주된 목적은?

- ① 짝지은 변수의 영향을 통제하기 위함이다.
② 환자군과 대조군을 확률적으로 할당하기 위함이다.
③ 짝지은 변수의 인과적 관련성을 측정하기 위함이다.
④ 연구자가 치료내용이 무엇인지 모르게 하기 위함이다.

4. <보기>는 A국가의 광부와 버스 운전사에 대한 폐암 표준화사망비(Standardized Mortality Ratio, SMR)이다. 이에 대한 해석으로 가장 옳은 것은?

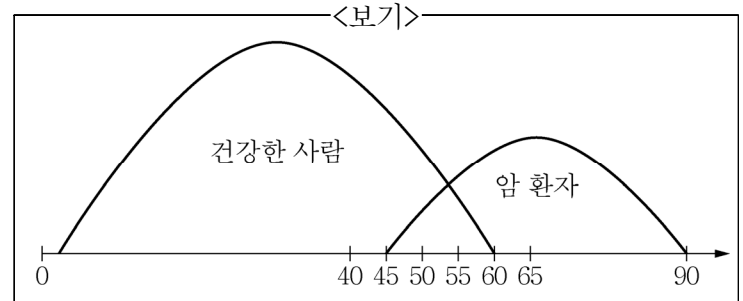
(단, 1981~1985년의 표준화사망비 산출에는 A국가의 1981년 표준인구를 사용했고, 2001~2005년의 표준화 사망비 산출에는 A국가의 2001년 표준인구를 사용하였다.)

<보기>

	표준화사망비(SMR)	
	1981~1985년	2001~2005년
광부	1.71	1.34
버스 운전사	1.43	1.09

- ① 1981~1985년 광부의 폐암 사망자 수는 같은 기간의 버스 운전사의 폐암 사망자 수보다 많다.
② 1981~1985년 광부의 폐암 사망률은 1981년 A국가 표준인구에서 기대되는 것보다 높다.
③ 1981~1985년 광부의 폐암 사망률은 2001~2005년 동일 직업의 폐암 사망률보다 높다.
④ 1981~1985년 버스 운전사의 폐암 연령보정사망률은 2001~2005년 동일 직업의 폐암 연령보정사망률보다 높다.

5. 새로 개발한 종양표지자(tumor marker)의 암 진단 타당도를 평가하기 위하여 건강한 사람과 암 환자의 종양표지자 농도를 측정한 결과 그 분포가 <보기>와 같았다. 검사 결과 45 이상을 양성(질병 있음)으로 판정하는 기준에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?



- ① 검사의 민감도(sensitivity)는 100%이다.
② 양성으로 판정된 사람은 모두 암 환자이다.
③ 암 환자 중에서 일부는 음성으로 판정 받을 수 있다.
④ 암의 최종 확진 검사로 사용하기에 적절한 기준이다.

6. <보기>에서 설명하는 역학연구 방법은?

<보기>

기반연구를 통하여 대상자 19,688명의 코호트를 구축하고 혈액표본이 수집된 17,375명 대상자의 4%(695명)를 무작위추출하여 서브코호트를 구축하였다. 추적관찰 결과 전체 코호트에서 위암 환자가 266명(서브코호트 외 위암 발생 환자 254명을 포함) 발생하였고, 서브코호트 내 위암 발생 환자는 12명이었다. 위암 발생환자군과 서브코호트의 혈액 표본을 이용하여 헬리코박터 검사를 수행하였으며, 표본추출률과 위암 환자 여부에 따른 가중치를 부여하여 가중 콕스회귀분석 기법으로 음주가 헬리코박터 감염과 독립적으로 위암 발생에 관여하는지 분석하였다.

- ① 패널연구
② 환자-코호트연구
③ 환자-교차설계연구
④ 코호트 기반 환자-대조군연구

7. A시 보건소에 최근 한 달 동안 35명의 세균성 이질 환자가 신고되었다. 보건소장은 과거 같은 기간의 환자 발생과 비교하여 높은 수준임을 인지하고 유행조사를 실시하였다. 이후 이루어질 단계를 순서대로 바르게 나열한 것은?

- ① 기술역학적 분석-가설 설정-가설 검증-커뮤니케이션
② 가설 검증-가설 설정-기술역학적 분석-커뮤니케이션
③ 기술역학적 분석-유행의 확인-가설 설정-가설 검증
④ 기술역학적 분석-유행의 확인-가설 설정-커뮤니케이션

8. <보기>의 설명에 해당하는 적절한 용어는?

—<보기>—

감염이 일어났으나 병원체가 숙주에서 발견되지 않는 기간으로서 감염의 전파가 일어나지 않는 기간을 의미한다.

- ① 세대기 ② 잠복기
③ 잠재기간 ④ 개방기간

9. 저칼로리 탄산음료 섭취가 비만 발생에 미치는 영향을 알아보기 위해 코호트 연구를 수행하여 <보기>와 같은 데이터를 수집했다. 두 변수의 연관성 정도를 나타내는 상대위험도(relative risk)의 값은?

—<보기>—

(단위: 명)		
	저칼로리 탄산음료 섭취	저칼로리 탄산음료 비섭취
비만	20	40
정상 체중	180	160

- ① 0.44 ② 0.50
③ 0.89 ④ 2.25

10. 우리나라에서 미세먼지 저감활동을 강화하여 미세먼지 발생량을 '0'으로 낮출 경우, 전체 호흡기질환 발생 중 미세먼지에 의한 발생을 어느 정도 예방할 수 있는가를 평가하는 데 활용할 수 있는 지표는?

- ① 교차비
② 기여위험도
③ 비교위험도
④ 인구집단 기여위험분율

11. 자궁경부암의 발생 원인에 대한 연구를 통해 확인된 충분원인의 구성은 <보기>와 같다. 제시된 요인 중 필요원인에 해당하는 것은?

—<보기>—

- 충분원인 I: 다수의 성생활 파트너, 면역력 저하, 경구 피임약, 흡연, 인유두종 바이러스
- 충분원인 II: 비만, 낮은 경제상태, 가족력, 이른 출산, 인유두종 바이러스
- 충분원인 III: 인간면역결핍 바이러스, 이른 성생활, 흡연, 다수의 출산, 인유두종 바이러스

- ① 인유두종 바이러스
② 흡연
③ 다수의 출산
④ 다수의 성생활 파트너

12. 만성질환의 예방 및 관리 방법 중 이차 예방에 해당하는 것은?

- ① 걷기 운동의 활성화
② 당뇨병 환자의 영양 교육
③ 대장내시경을 이용한 건강검진
④ 뇌졸중 환자의 합병증 관리

13. 자가진단 키트가 새롭게 개발되었다. 이 키트의 실용성을 테스트하기 위해 200명을 대상으로 키트와 PCR 검사를 실행하여 <보기>와 같은 결과를 얻었다. <보기>에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

—<보기>—

(단위: 명)			
		PCR 확진 검사 결과	
		감염	비감염
자가진단 키트 검사 결과	양성	80	40
	음성	20	60

- ① 자가진단 키트의 민감도(sensitivity)는 0.8이다.
② 자가진단 키트를 통해 양성 판정을 받아도 그중 약 67%만 실제 질병에 감염된 환자이다.
③ 자가진단 키트의 위음성률(false negative rate)은 0.2이다.
④ 특이도(specificity)가 0.7인 타사의 자가진단 키트 제품과 비교했을 때, 이 자가진단 키트의 위양성률(false positive rate)이 더 낮다.

14. 우리나라에서 2001년 홍역일제예방접종이 이루어지기 전에는, 1994년에 홍역 환자 5,097명이 발생하였고 그 이후 매년 100명 미만이 발생하다가 2000년에 홍역 환자 32,647명이 발생하였다. 이렇게 홍역이 수년마다 유행하는 양상을 가리키는 용어는?

- ① 장기추세변동
② 주기변동
③ 계절변동
④ 단기변동

15. ‘비타민C 섭취가 관상동맥질환 예방에 효과가 있다’는 것을 검증하기 위하여 확률비례추출방법으로 선정된 지역사회 주민을 대상으로 건강 행태를 조사하였다. 조사 결과 지난 2주간 비타민C를 섭취한 그룹의 관상동맥질환 유병률이 섭취하지 않은 그룹의 유병률에 비하여 0.5배 낮았다. 또한 혈압, 성별, 흡연 등 관상동맥질환의 중요 위험요인과 비타민C 섭취의 상관관계는 없었다. 연구자가 ‘비타민C 섭취가 관상동맥질환 발생에 예방효과가 있다’라고 결론을 내기 위해서 가장 우선적으로 보완해야 하는 것은?

- ① 생태학적 오류
- ② 선택 바이어스
- ③ 교란 바이어스
- ④ 시간적 선후관계

16. 발생률과 유병률 지표를 활용한 만성질환의 예방 및 관리에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 치매 전문 치료기관의 규모를 계획하기 위해 지역별 치매 유병률을 활용하였다.
- ② 폐암의 원인을 밝히기 위해 방사선 노출 여부에 따른 폐암 발생률의 차이를 비교하였다.
- ③ 고혈압 관리 보건사업에 필요한 인력 규모를 추정하기 위해 고혈압 발생률을 측정하였다.
- ④ 당뇨병 관리를 위해 필요한 보건기관 수를 결정하기 위해 지역 내 당뇨병 유병률을 참고하였다.

17. 흡연과 폐암의 연관성을 고찰하기 위해 현존하는 역학 연구 논문들을 체계적으로 찾아내고 그 결과를 통계적으로 통합하는 연구 방법으로 가장 옳은 것은?

- ① 생태학적 연구(ecological study)
- ② 패널 연구(panel study)
- ③ 메타분석(meta-analysis)
- ④ 체계적 문헌고찰(systematic review)

18. 임상시험에서 무작위 배정을 하는 이유에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 윤리적인 측면에서 타당하기 때문이다.
- ② 치료군과 비교군에 배정되는 피험자들의 비교성을 극대화할 수 있기 때문이다.
- ③ 통계적인 측면에서 통계분석의 전제인 무작위 확률을 충족시키기 때문이다.
- ④ 결과변수의 측정을 객관적이고 정확하게 할 수 있기 때문이다.

19. <보기>는 역학 연구를 통해 얻은 상대위험도(relative risk) 값이다. 유의수준(significance level)이 0.05일 때 통계적으로 유의한 결과를 <보기>에서 모두 고른 것은?

—<보기>—

- ㄱ. 2.34(95% 신뢰구간: 1.12-4.89)
- ㄴ. 0.63(95% 신뢰구간: 0.40-0.99)
- ㄷ. 1.12(p 값 = 0.02)
- ㄹ. 0.89(p 값 = 0.10)

- ① ㄱ, ㄹ
- ② ㄴ, ㄹ
- ③ ㄱ, ㄴ, ㄷ
- ④ ㄱ, ㄷ, ㄹ

20. 삶의 질 측정 도구에 해당하는 것은?

- ① ADL
- ② SF-36
- ③ MMPI
- ④ CES-D-K

이 면은 여백입니다.