

①疾患と一次予防の組合せはどれか。2つ選べ。(101B-12)

- a. 肺癌.....禁煙
- b. 花粉症.....脱感作療法
- c. 脳血管疾患.....減塩
- d. ウイルス肝炎.....インターフェロン投与
- e. フェニルケトン尿症...新生児マススクリーニング

②三次予防はどれか。2つ選べ。(103G34)

- a. 肥満者への食事指導
- b. うつ病患者の社会復帰
- c. 脳梗塞患者のリハビリテーション
- d. 胃潰瘍患者の*Helicobacter pylori*検査
- e. 医療従事者へのインフルエンザワクチン接種

③ある疾患のA町での罹患率が郡内で高いかどうかを調べるために、郡全体を標準集団として、A町での標準化罹患率(%)を求めた。(99F-3)

年齢区分	標準集団			A町		
	人口	罹患数	罹患率(%)	人口	罹患数	罹患率(%)
20～39歳	2500	50	2.0	100	1	1.0
40～59歳	1500	30	2.0	100	3	3.0
60～79歳	1000	50	5.0	300	15	5.0

正しいのはどれか。

- a. 2.4% b. 2.8% c. 3.0% d. 3.6% e. 3.8%

③ある疾患のA町での罹患率が郡内で高いかどうかを調べるために、郡全体を標準集団として、A町での標準化罹患率(%)を求めた。(99F-3)

年齢区分	標準集団			A町		
	人口	罹患数	罹患率(%)	人口	罹患数	罹患率(%)
20～39歳	2500	50	2.0	100	1	1.0
40～59歳	1500	30	2.0	100	3	3.0
60～79歳	1000	50	5.0	300	15	5.0

正しいのはどれか。

- a. 2.4% b. 2.8% c. 3.0% d. 3.6% e. 3.8%

①40～59歳の男性3万人を対象に、肺癌死亡について10年間観察した。結果を表に示す。(100G-16)

1日喫煙本数	肺癌死亡率(人/1000人-年)
0(非喫煙)	0.10
1～19本	0.55
20本以上	1.50

誤っているのはどれか。

- a. 研究手法はコホート研究である。
- b. この研究は喫煙と肺癌の因果関係を示している。
- c. 喫煙本数と肺癌死亡率の間に量-反応関係がある。
- d. この結果から喫煙による肺癌死亡の寄与危険度が計算できる。
- e. 1～19本の喫煙の非喫煙に対する肺癌死亡の相対危険度は5.5である。

③症例-対照研究はコホート研究に比べてバイアスが生じやすい。主な原因はどれか。(101B-15)

- a. 疾患の判定が困難である。
- b. 相対危険度を直接計算できない。
- c. 要因の情報を記憶に頼ることが多い。
- d. 稀な疾患を対象とすることが多い。
- e. 疾患を有しない群の同定が困難である。

	疾患発生	
	+	-
+	30	10
-	20	40

④ある企業で、腰痛患者と年齢をマッチさせた対照者50人について重量物運搬作業の業務歴を調査した結果、患者では30人、対照者では10人であった。この作業の腰痛に対するオッズ(odds)比で正しいのはどれか。(89-13)

- a. 1.5 b. 2.0 c. 3.0 d. 4.5 e. 6.0

ある男性集団(10万人)について1年間のコホート研究を行い、喫煙者(4万人)と非喫煙者(6万人)の肺癌、心筋梗塞および慢性気管支炎の新規罹患数について以下の結果を得た。

疾病	患者罹患数		罹患率
	喫煙群(4万人中)	非喫煙群(6万人中)	
肺癌	36	18	3
心筋梗塞	160	120	20
肺気腫	1200	1200	200

1)喫煙が発病に最も強く作用している疾患はどれか(理由も)。

肺癌	9/3	=3
心筋梗塞	40/20	=2
肺気腫	300/200	=1.5

2)禁煙することにより、喫煙群において患者数の減少が最も期待される疾患はどれか。(理由も)。

肺癌	9-3	=6(人/1万人)
心筋梗塞	40-20	=20
肺気腫	300-200	=100

3)肺癌における喫煙の人口寄与リスクはいくらか。また、その数字の意味を説明せよ。

$$(54/10万-18/6万) = (5.4-3)/1万 = 2.4人/(1万人)$$

禁煙により、この集団で年間2.4人/(1万人)(2.4/5.4\*100=44.4%)の肺癌を予防可能

⑤ある集団で飲酒と肺病の関係を調査した際、因果関係があるようにみえた。しかし、この集団では飲酒者の大半は喫煙者であり、非飲酒者の大半は非喫煙者であった。喫煙者の中でも非喫煙者の中でも、飲酒と肺病に関連は認められなかった。

この調査において「喫煙」はどれにあたるか。(105H1)

- a 誤差 b 交絡因子 c プラセボ効果 d 選択バイアス  
e 測定バイアス

⑥表は石綿工場での肺癌発生についてのコホート調査結果である。(87A-15)  
(肺がんの年齢調整罹患率 男:人口1万対)

	石綿曝露群	石綿非曝露群
喫煙群	150	30
非喫煙群	20	5

- a  $150/30=5$  b  $150/20=7.5$  c  $20/5=4$  d  $150/5=30$  e  $170/35=4.9$

⑦ある疾患のリスクについて遺伝要因と飲酒習慣の交互作用が認められるとき、観察される現象として最も適切なのはどれか。(110G10 2015年度)

- a 禁酒しても疾患の一次予防はできない  
b 遺伝要因により飲酒習慣に差異がある  
c 飲酒習慣にかかわらず遺伝要因が疾患のリスクになる  
d 遺伝要因により飲酒習慣の疾患への相対危険度が異なる  
e 飲酒習慣で補正すると遺伝要因と疾患との関連が消失する

⑧ランダム化比較試験(無作為比較対照試験)においてランダム割付を実施する目的はどれか。(110B22 2015年度)

- a 治療中断の防止 b 偶然誤差の制御 c 治療内容の盲検化  
d 比較群間の均質性の向上 e 患者の試験への参加率の上昇

⑨臨床試験において偶然誤差に関連するのはどれか。(109G5 2014年度)

- a 症例数 b プラセボ c 二重盲検法 d 無作為割付  
e intention-to-treat (ITT)

⑩ある疾患の有病率が10%の集団に新しいスクリーニング法を適用したところ陽性者が18%となった。その後の精密検査により、陽性者のうち真の有病者の割合(陽性的中率)が40%であることが判明した。このスクリーニング法の特異度は何%か。(94-7)

- a 88 b 72 c 60 d 28 e 12

検診	病気		病気		
	(+)	(-)	(+)	(-)	
(+)	真陽性	偽陽性	72	108	180
(-)	偽陰性	真陰性	28	792	820
			100	900	1000

⑪ 97-B3 疾病のスクリーニング検査について正しいのはどれか。

- A 感度が高いと特異度も高い  
B 特異度が高いと偽陽性率は低い  
C 有病率が高いと陽性反応適中率は低くなる  
D 感度と特異度が同じで有病率が高いと偽陰性者数は少ない  
E ROC曲線は特異度と有病率より得られる

検査	病気	
	(+)	(-)
(+)	真陽性	偽陽性
(-)	偽陰性	真陰性

⑫ 100E24 検査が陽性のときに病気を有する確率が最も大きいのはどれか。

- a 有病率=0.01、感度=0.99、特異度=0.50  
b 有病率=0.01、感度=0.50、特異度=0.99  
c 有病率=0.01、感度=0.99、特異度=0.99  
d 有病率=0.50、感度=0.99、特異度=0.50  
e 有病率=0.50、感度=0.50、特異度=0.99

⑬ 国勢調査について正しいのはどれか。(96)  
(2つ選べ)

- a 人口動態統計である  
b 毎年行われる  
c 4月1日に実施される  
d 層化抽出する  
e 世帯とその構成員を対象とする

⑭ 我が国で地域の健康水準を比較するのに有用な指標はどれか。(89)  
(2つ選べ)

- a 出生率  
b 老年人口割合  
c 粗死亡率  
d 年齢調整死亡率  
e 0歳平均余命

⑮ 平成元年と比較した平成26年のわが国の人口動態で正しいのはどれか。(110E21)

- a 婚姻数は増加している  
b 出生率は上昇している  
c 粗死亡率は低下している  
d 乳児死亡率は上昇している  
e 年齢調整死亡率は低下している

⑯ 2014年の人口動態統計で、出生と死亡について正しいのはどれか。(106E32)

- a 純再生産率は0.1を下回る  
b 合計特殊出生率は1.5を下回る  
c 出生率(人口千村)は15を上回る  
d 粗死亡率(人口千対)は15を上回る  
e 自然増減率(人口千対)はプラス値である

⑰ 人口動態統計に含まれないのはどれか。(98)  
a 人口 b 死亡 c 結婚 d 離婚 e 死産

⑱ 日本、アメリカ、イギリス、イタリア及びカナダの1920年から2000年の老年人口割合(%)を示す。日本はどれか。(102)

	1940	1960	1980	2000	2012
①	6.9	9.2	11.2	12.3	13.3
②	4.8	5.7	9.1	17.3	24.1
③	6.7	7.5	9.4	12.6	13.6
④	9.0	11.7	15.1	15.9	16.4
⑤	7.4	9.3	13.2	18.2	21.4

⑳ 食中毒の集団発生で発病者と非発病者とをそれぞれ50人ずつ食品摂取状況を調査したところ、焼き魚の喫食率がそれぞれ50%と10%とであった。正しいのはどれか。(90A-29)

- a この調査方法は後向きのコホート調査である。  
b 非発病者の家族について発病調査が必要である。  
c 焼き魚喫食の寄与危険度は40%である。  
d 焼き魚喫食のオッズ(odds)比は9である。  
e 非発病者も喫食していることは焼き魚が原因であることを否定する。

25	5
25	45

喫煙と乳癌との因果関係をみるために、250人の女性乳癌患者と、年齢をマッチさせた同数の健常女性について喫煙率を調べたところ、それぞれ20%と4%でこの差は統計学的に有意であった。しかし、乳癌患者群では健常女性群より未婚者の占める割合が有意に高かった。誤っているのはどれか。(93A-11)

a この調査法は症例-対照研究である。

50	10
200	240

b この統計学的検定には $\chi^2$ -testが適切である。

c 喫煙者の乳癌に対するオッズ比(odds ratio)は6と計算される。

d 乳癌以外の女性癌患者を対照群とするのがより適切である。

e 婚姻状態と喫煙との関係を調べ直す必要がある。