

1. 약물의 흡수, 분포, 대사, 배설에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 생체이용률은 투여된 약물 중 전신순환에 도달한 약물로서, 대사되지 않은 약물 분획으로 정의한다.
- ② 분자량이 1,000보다 큰 약물은 생체의 여러 구획 사이에서 쉽게 확산되지 않는다.
- ③ 약물 대사의 제2상 반응은 극성이 큰 물질을 결합시키는 것이다.
- ④ 친지성이고 생리적인 pH에서 이온화되지 않는 약물은 신장에서 쉽게 배설된다.

2. 아드레날린성  $\beta$  수용체 차단제를 치료제로 사용하는 질환이 아닌 것은?

- |       |            |
|-------|------------|
| ① 고혈압 | ② 당뇨병      |
| ③ 녹내장 | ④ 허혈성 심장질환 |

3. 폴리펩티드를 절단하는 효소를 억제하는 약물이 아닌 것은?

- |             |               |
|-------------|---------------|
| ① Valsartan | ② Captopril   |
| ③ Aliskiren | ④ Sitagliptin |

4. GABA 수용체와 무관하게 수면을 유도하는 약물은?

- |                 |             |
|-----------------|-------------|
| ① Triazolam     | ② Zolpidem  |
| ③ Pentobarbital | ④ Ramelteon |

5. TNF- $\alpha$ 의 작용을 차단하는 약물이 아닌 것은?

- |              |              |
|--------------|--------------|
| ① Etanercept | ② Rituximab  |
| ③ Infliximab | ④ Adalimumab |

6. 약물과 그 작용을 짹지는 것으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① Methimazole – 갑상샘 호르몬 합성 억제
- ② Ketoconazole – 당질코르티코이드 합성 억제
- ③ Finasteride – aromatase 억제
- ④ Alendronate – 뼈흡수 억제

7. 이뇨약과 이뇨효과를 나타내는 일차 약물 표적을 짹지는 것으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① Acetazolamide – carbonic anhydrase
- ② Amiloride – epithelial  $\text{Na}^+$  channel
- ③ Eplerenone – aldosterone receptor
- ④ Furosemide –  $\text{Na}^+/\text{Cl}^-$  transporter

8. Levodopa와 병용 시 levodopa의 파킨슨병 치료효과를 감소시킬 수 있는 것은?

- ① Carbidopa
- ② Pyridoxine (vitamin B<sub>6</sub>)
- ③ Selegiline
- ④ Tolcapone

9. Warfarin과 병용 시 약동학적 상호작용에 의하여 warfarin의 항응고효과를 감소시킬 수 있는 것은?

- |            |              |
|------------|--------------|
| ① Aspirin  | ② Cimetidine |
| ③ Rifampin | ④ Vitamin K  |

10. Steroid 호르몬 작용에 영향을 주는 약물 중 cholesterol이 pregnenolone으로 전환되는 것을 방해하여 모든 호르몬활성 steroid의 합성을 감소시키는 것은?

- ① Aminoglutethimide
- ② Metyrapone
- ③ Mifepristone
- ④ Spironolactone

11. Trimethoprim의 항균 활성을 나타내는 주된 작용 기전은?

- ① Dihydrofolate reductase 억제
- ② Dihydropteroate synthase 억제
- ③ DNA gyrase 억제
- ④ Topoisomerase IV 억제

12. Sumatriptan의 편두통 치료 효과를 나타내는 작용 기전과 가장 관련성이 큰 세로토닌 수용체 아형은?

- ① 5-HT<sub>1A</sub> 수용체
- ② 5-HT<sub>1D/1B</sub> 수용체
- ③ 5-HT<sub>2A</sub> 수용체
- ④ 5-HT<sub>3</sub> 수용체

13. 골다공증 치료약과 그 작용 기전을 짹지는 것으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① Raloxifene – 에스트로겐 수용체 조절약으로 뼈소실 예방
- ② Alendronate – pyrophosphate 유도체로서 뼈흡수 억제
- ③ Teriparatide – 부갑상샘호르몬의 재조합 제제로서 뼈형성 촉진
- ④ Denosumab – 비타민 D 전구체로서 뼈흡수 억제

14. <보기>에서 설명하는 우울증 치료약은?

- <보기>
- 사한계 구조로서 시냅스전  $\alpha_2$  아드레날린 자가수용체를 억제한다.
  - 신경세포에서 norepinephrine과 serotonin 유리를 증가시킨다.
  - Histamine H<sub>1</sub> 수용체 길항작용으로 알코올과 병용 시 진정작용을 상승시킨다.
  - 성기능 부작용이 가장 적은 항우울약 중 하나이다.

- ① Mirtazapine
- ② Bupropion
- ③ Paroxetine
- ④ Doxepin

15. 칼륨통로(I<sub>K</sub>) 차단으로 활동전위기간과 심전도의 QT 간격을 연장시키며, 광범위한 부정맥에 효과적인 항부정맥약은?

- ① Lidocaine
- ② Flecainide
- ③ Amiodarone
- ④ Adenosine

16. <보기>에서 심부전 치료에 사용할 수 있는 약을 모두 고른 것은?

- <보기>
- |               |                |
|---------------|----------------|
| ㄱ. Ramipril   | ㄴ. Furosemide  |
| ㄷ. Bisoprolol | ㄹ. Hydralazine |

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

17. 항혈소판약인 clopidogrel은 체내에서 주로 CYP2C19 대사효소에 의해 활성화되어 약리작용을 나타내는 전구 약물(prodrug)이다. 양성자펌프억제약인 omeprazole과 병용 시 예상되는 clopidogrel의 약물반응은?

- ① Clopidogrel의 대사가 감소하여 약물효과가 감소한다.
- ② Clopidogrel의 대사가 증가하여 약물효과가 감소한다.
- ③ Clopidogrel의 대사가 감소하여 약물효과가 증가한다.
- ④ Clopidogrel의 대사가 증가하여 약물효과가 증가한다.

18. <보기>에서 설명하는 항뇌전증약은?

- <보기>
- 나이트륨통로를 차단하여 항경련 효과를 나타낸다.
  - 국소 발현 발작 및 강직성-간대성 발작의 예방에 효과적이다.
  - 포화동태(saturation kinetics)의 특성을 보이므로 투여용량이 조금만 증가해도 혈청 농도가 크게 상승 할 수 있다.
  - 대표적인 약물 이상 반응으로 눈멸림(nystagmus), 잇몸증식증(gingival hyperplasia), 다모증(hirsutism) 등이 있다.

- ① Carbamazepine
- ② Lamotrigine
- ③ Phenytoin
- ④ Valproic acid

19. 혈당강하 작용 지속시간이 가장 긴 인슐린 제제는?

- ① Insulin aspart
- ② Insulin degludec
- ③ Insulin glulisine
- ④ Insulin lispro

20. <보기>에서 녹농균(*Pseudomonas aeruginosa*)에 대하여 활성을 나타내는 세팔로스포린계 항생약을 모두 고른 것은?

- <보기>
- |               |                |
|---------------|----------------|
| ㄱ. Cefazolin  | ㄴ. Cefepime    |
| ㄷ. Cefotaxime | ㄹ. Ceftazidime |

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄱ, ㄷ
- ③ ㄴ, ㄷ
- ④ ㄴ, ㄹ