

1. 약동학(pharmacokinetics)에서 다루는 학문적 영역에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 약물의 흡수와 배설에 대해 다룬다.
- ② 약물과 수용체 간의 상호작용에 대해 다룬다.
- ③ 약물의 분포와 대사에 대해 다룬다.
- ④ 약물의 투약경로와 용량의 결정에 영향을 미친다.

2. <보기>에서 설명한 심장사상충의 치료 약물 (가)로 가장 옳은 것은?

<보기>

(가) 은 살성충제로 미성숙과 성충 심장사상충 모두를 제거한다. 이 약물은 개에서만 사용하고 고양이의 경우는 이 약물을 투약하지 않는다. 그 이유는 심장사상충이 빠르게 죽으면서 심각한 부작용이 나타날 수 있기 때문이다.

- ① Albendazole ② Levamisole
- ③ Melarsomine ④ Praziquantel

3. 카테콜아민(catecholamine)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 아드레날린성 길항제(adrenergic antagonist)이며, 에피네프린(epinephrine), 노르에피네프린(norepinephrine)과 도파민(dopamine)이 해당된다.
- ② Isoproterenol의 정맥주입은 말초저항을 감소시켜 평균 혈압을 낮춘다.
- ③ 카테콜아민은 경구 투여 시 거의 흡수되지 않으며, 뇌혈관 장벽을 쉽게 통과하지 못한다.
- ④ MAO(monoamine oxidase)와 COMT(catechol-O-methyltransferase)에 의해 대사된다.

4. 항부정맥 약물은 빈맥의 속도를 낮추거나 회귀성 부정맥을 없애거나 비정상적 충동의 형성 또는 전도를 막을 수 있다. 이러한 항부정맥 약물의 고전적 분류체계는 심장의 전기 생리학적인 약물의 우세한 효과에 기반하여 4가지로 분류된다. 항부정맥 약물의 4가지 분류별 약물로 가장 옳지 않은 것은?

- ① Class I 약물 - captopril
- ② Class II 약물 - metoprolol
- ③ Class III 약물 - amiodarone
- ④ Class IV 약물 - verapamil

5. 항우울제 약물 중 선택적 세로토닌 재흡수 저해제(selective serotonin reuptake inhibitors, SSRIs) 약물로 가장 옳은 것은?

- ① Clomipramine ② Doxepin
- ③ Fluoxetine ④ Imipramine

6. 세포주기 특이성 항종양제는 세포분열 주기의 특이적인 시기에 있는 종양세포를 죽인다. 이때 여러 항종양제가 작용하는 시기이며, DNA 합성이 일어나는 세포주기로 가장 옳은 것은?

- ① G₁시기 ② S시기
- ③ G₂시기 ④ M시기

7. 고리작용 이뇨제(loop diuretic)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 원위세뇨관 앞부분에서 Na⁺-Cl⁻ 공동수송을 차단하며, 탄산탈수효소의 약한 억제제 역할을 한다.
- ② Furosemide는 소변으로의 Ca²⁺ 분비를 증가시키기 때문에 고칼슘혈증을 치료하는 데 쓰일 수 있다.
- ③ 고리작용 이뇨제(loop diuretic)는 신속히 흡수되고 높은 이뇨효과를 보인다.
- ④ Torsemide는 furosemide와 유사한 작용기전을 가지고 있다.

8. <보기>의 특성을 가진 항고혈당제로 가장 옳은 것은?

<보기>

- 위장관의 포도당 흡수 감소, 간의 포도당 유출 감소 등의 작용기전에 의해 항고혈당증 효과가 나타난다.
- 인슐린(insulin) 분비를 자극하지 않기 때문에 저혈당이 발생하지 않는 특성을 가진 구강용 항고혈당제이다.
- 고양이의 당뇨병을 치료하기 위해 주사제가 아닌 음식과 함께 구강으로 투여한다.

- ① Trilostane ② Finasteride
- ③ Prostaglandin F_{2α} ④ Metformin

9. 고칼륨혈증 유발 심장부정맥에서 나타나는 심전도 소견으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① P파 진폭 감소 또는 소실
- ② R파 진폭 감소
- ③ QRS 간격 축소
- ④ 높아진 T파 정점

10. 항경련제(anticonvulsant drugs)는 단일 신경 또는 동기화된 신경들에서 비정상적인 활성을 막음으로써 발작의 개시 및 진행을 막는 데 사용하는 약물이다. 주요 작용기전으로 전압-의존성 Na⁺ 채널을 억제하여 신경의 과분극을 유도하고 Ca²⁺ 유입을 감소시키며, 신경의 Ca²⁺ 농도가 감소하면 시냅스의 흥분성 신경 전달물질의 분비가 감소하는 항경련제로 가장 옳은 것은?

- ① Xylazine ② Gabapentin
- ③ Phenobarbital ④ Zonisamide

