

1. 송아지의 대장균성 설사를 유발하는 원인균에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① enterotoxigenic *E. coli*(ETEC)는 이열성독소(LT)와 내열성독소(ST)를 생성한다.
- ② ETEC는 F5(K99) 섬모(fimbriae)를 보유한다.
- ③ Shigatoxin-producing *E. coli*(STEC)는 사람에서 출혈성장염을 유발한다.
- ④ STEC가 생성하는 시가독소(Stx)는 송아지의 장점막에 손상을 입히지 않고 분비의 이상항진을 유발함으로써 수양성설사를 일으킨다.

2. 감염병의 실험실적 진단 방법에서 적혈구를 반드시 필요로 하는 검사법은?

- ① 돼지열병의 중화시험법
- ② 브루셀라의 ELISA 진단법
- ③ 탄저의 침강반응
- ④ 소 전염성 비기관염의 보체결합 반응

3. 동물에서 신경조직에 영향을 미쳐 기형유발효과(teratogenic effect)를 보이는 바이러스가 아닌 것은?

- ① Border disease virus
- ② Bovine herpesvirus 1
- ③ Feline panleukopenia virus
- ④ Classical swine fever virus

4. 독소(toxin)를 생성해 신경계 질환(neurological disease)을 유발하는 세균성 질병이 아닌 것은?

- ① 말 뇌백질연화증(Equine leukoencephalomalacia)
- ② 부종병(Oedema disease)
- ③ 보툴리누스증(Botulism)
- ④ 국소적 대칭 뇌연화증(Focal symmetrical encephalomalacia)

5. 골격근에서 괴사성 병소를 일으키는 *Clostridium* 중 조직독성종(histotoxic species)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① *C. chauvoei*, *C. septicum*, *C. novyi* 등이 해당된다.
- ② 이런 세균은 자연, 땅에 넓게 분포하고 사람, 동물의 장에도 존재한다.
- ③ 골격근에서 clostridial endotoxin은 necrosis, edema, hemorrhage, gas formation을 유발한다.
- ④ 혐기성 상태에서 독소(toxin)를 분비하여 근육 손상을 야기할 수 있다.

6. 구제역에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① O 및 A 혈청형 구제역 바이러스로 제조된 복합백신은 Asia 1 혈청형 구제역 바이러스 감염을 예방할 수 없다.
- ② 소의 혈청에서 구제역 바이러스의 비구조 단백질에 대한 항체가 높게 검출되면 불활화 백신을 접종한 개체로 판정한다.
- ③ 돼지는 소보다 구제역 바이러스에 대한 감수성이 낮지만 감염 후 소보다 많은 구제역 바이러스를 배출한다.
- ④ 소, 돼지, 면양 등 우제류가 감수성을 가지며, 어린 송아지는 심근염으로 폐사할 수 있다.

7. 모기에 의해 매개되는 소의 질병과 해당 질병의 특징적 임상증상이 옳게 짝지어지지 않은 것은?

- ① 이바라키병(Ibaraki disease) - 연하장애
- ② 아까바네병(Akabane disease) - 태아의 선천성 관절만곡증
- ③ 추잔병(Chuzan disease) - 태아의 소뇌형성 부전
- ④ 소 유행열(Bovine ephemeral fever) - 농포성 음문질염

8. 탄저(Anthrax)에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① 탄저균은 부종인자(edema factor) 및 치사인자(lethal factor)라는 외독소를 생성한다.
- ② 감염된 소와 면양에서 비장 및 림프절의 위축이 관찰된다.
- ③ 감염된 돼지에서 장염과 인후두부종이 유발되지만 소처럼 급성패혈증이 유발되는 경우는 없다.
- ④ 탄저균의 내독소(LPS)와 아포는 중요한 병원성 인자다.

9. 전염성 소 각결막염(Infectious bovine keratoconjunctivitis, Pink eye) 전파에 있어서 가장 중요하게 작용하는 곤충은?

- ① 모기
- ② 파리
- ③ 진드기
- ④ 벼룩

10. 각각의 병원체와 그에 대한 설명이 옳게 짝지어지지 않은 것은?

- ① *Coxiella burnetii* - 동물에서 대부분 불현성 감염이고 사람에서는 influenza-like disease를 야기한다.
- ② Chlamydiae - 사람과 동물에서 호흡기, 소화기, 생식기 질병을 유발한다.
- ③ *Anaplasma* - 비활성 배지(inert media)에서 잘 자라며 진드기 매개(tick-borne) 질병을 일으킨다.
- ④ *Rickettsia rickettsii* - 혈관내피 손상(vascular endothelial damage)은 이 병원체 감염증의 주요한 특징이다.



11. 돼지의 질병 중 패혈증을 유발하지 않는 것은?

- ① 돼지단독(Swine erysipelas)
- ② 돼지이질(Swine dysentery)
- ③ 살모넬라증(Salmonellosis)
- ④ 대장균증(Colibacillosis)

12. 돼지 쉼코바이러스 2형(Porcine circovirus-2, PCV2)에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

- ① PCV2는 non-enveloped 바이러스로서 세포질 내 증식을 한다.
- ② 연령에 관계없이 감염되며, 주로 급성 및 단독감염으로 진행된다.
- ③ PCV2에 대한 백신은 아직까지 상용화되지 않고 있어서 경제적 피해가 크다.
- ④ PCV2에 감염된 돼지에서 증체량 감소, 호흡곤란, 림프절 종대 등이 관찰되며 높은 폐사율을 보일 수 있다.

13. 말 전염성 자궁염(Contagious equine metritis)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 감염은 성접촉에 의해 주로 일어난다.
- ② 감염된 암말은 대부분 유산한다.
- ③ 자궁내막염과 음부에서의 점성농성 삼출액이 관찰된다.
- ④ 유효한 백신이 없어 보균말과의 교배를 피하는 것이 중요하다.

14. 고양이에서 발생하는 감염증과 원인체를 짝지은 것으로 옳지 않은 것은?

- ① 고양이 바이러스성 비기관염 - *Calicivirus*
- ② 고양이 범백혈구감소증 - *Parvovirus*
- ③ 고양이 전염성 복막염 - *Coronavirus*
- ④ 고양이 면역부전 바이러스 감염증 - *Lentivirus*

15. 돼지 유행성설사(PED)에 의해 유발될 수 있는 임상 증상 및 병리적 소견에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 자돈 대장벽의 비후
- ② 자돈 소장 융모의 위축
- ③ 자돈의 수양성설사
- ④ 모돈의 비유감소 및 비유정지

16. <보기>의 설명이 나타내는 질병은?

—<보기>—

말과 조류의 뇌염을 주특징으로 하며, 사람도 감염되어 사망할 수 있다. 미국 동북부에서는 1999년 처음 발생하여 2004년에는 서부해안까지 유행이 확대되었다. 야생 조류가 증폭동물로서 중요하고, 집모기 및 많은 종의 모기가 매개하며, 말 및 사람이 종말숙주이다.

- ① 웨스트나일 바이러스 감염증
- ② 말 전염성 빈혈
- ③ 말의 일본뇌염
- ④ 베네수엘라 말 뇌염

17. 돼지 생식기·호흡기증후군(PRRS)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 자돈에서 비화농성 수막뇌염을 유발할 수 있다.
- ② 이유자돈과 육성돈에서 기침과 호흡곤란 등의 폐렴 증상을 유발한다.
- ③ 북미주 PRRS바이러스는 T세포에, 유럽주 PRRS 바이러스는 B세포에 감염하여 면역력을 저하시킨다.
- ④ 모돈에서 유산, 조산 및 사산 등의 번식장애를 유발한다.

18. 개, 고양이의 진균성 질병 중 표재성 피부질환(superficial dermatoses)과 가장 관련이 없는 질병은?

- ① 칸디다증(Candidiasis)
- ② 피부사상균증(Dermatophytosis)
- ③ 히스토플라즈마증(Histoplasmosis)
- ④ 말라세치아증(Malasseziosis)

19. 돼지 삼출성표피염에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① *Staphylococcus aureus* 중 표피박탈독소(exfoliative toxin) 생성 균주가 원인이 된다.
- ② 피부의 홍반, 삼출물, 가피가 주요 특징이다.
- ③ 동북자돈에서 발생하는 경향이 높다.
- ④ 현재 예방백신은 없으며 사양관리의 개선이 예방에 중요하다.

20. 광견병(Rabies)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

- ① 인간을 포함한 다양한 포유동물에 감수성을 보인다.
- ② 각 나라별로 racoon, skunk, fox, bat 등과 같은 다양한 전파매개체가 존재한다.
- ③ Rabies virus는 신경친화성 바이러스로 근육세포(myocyte) 혹은 다른 조직에서는 증식이 일어나지 않고, 신경세포에서 증식이 일어난다.
- ④ 육식 동물의 타액(saliva)에 바이러스가 존재하는 것은 전파의 중요한 요인으로 작용한다.