

## 수의전염병학

문 1. 소의 방선균증(Actinomycosis)에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 주로 호흡기를 통한 비말감염을 한다.
- ② 병변부위에서 유황과립이 포함된 화농성 삼출물이 배출된다.
- ③ 병변은 하악골, 구개골 등에 주로 발생한다.
- ④ 'Lumpy jaw'라고도 한다.

문 2. 소 Babesia병에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 혈색소뇨를 특징으로 하는 질병이다.
- ② 원충성 질병이다.
- ③ 진드기와 같은 절족동물이 매개하여 발생한다.
- ④ 비장을 적출한 동물은 원인체에 대한 저항성이 높다.

문 3. 소의 바이러스성 설사병(BVD)에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 소가 감수성이 있으며, 점막병이 발생한 소는 치사율이 높다.
- ② 유사산, 소뇌결손, 뇌수두증과 관련이 있다.
- ③ 면역관용 상태의 송아지에서는 바이러스가 검출되지 않는다.
- ④ 형광항체법 및 RT-PCR법으로 바이러스를 진단한다.

문 4. 돼지 생식기호흡기증후군(PRRS)에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 병원체는 감염 돼지의 콧물, 분변, 정액으로 배출된다.
- ② 병원체의 분리에는 단핵구계 세포가 이용된다.
- ③ 자연숙주는 돼지와 멧돼지이다.
- ④ 유산 및 사산태자에서 뇌실질의 병변보다 뇌실확장, 뇌수종이 주로 관찰된다.

문 5. 조류인플루엔자(Avian influenza)에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① A형 인플루엔자 바이러스가 병원체이며, 표면 항원인 적혈구 응집소(hemagglutinin)와 뉴라미니다아제(neuraminidase)의 종류에 따라 14종과 8종의 아형(subtype)이 있다.
- ② 고병원성 조류인플루엔자는 주로 H5, H7 형의 바이러스에 의해 발생한다.
- ③ 원인체는 소변이(antigenic drift)와 대변이(antigenic shift)를 통하여 변이가 일어난다.
- ④ 혈청 내 특이항체를 검출하기 위해 혈구응집억제반응(HI)을 사용하고, 바이러스를 분리하기 위해서는 종란접종법을 활용할 수 있다.

문 6. 닭에서 면역기능저하와 관련된 질병에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 닭전염성빈혈(Avian infectious anemia)은 홍선과 F낭 등 면역기관의 위축으로 면역기능저하를 유발한다.
- ② 마렉(Marek's)병은 중앙형성뿐만 아니라 면역기능저하를 유발하기 때문에 부화장에서 1일령 혹은 부화 전(부화란)에 백신접종을 한다.
- ③ 전염성 F낭병(IBD)은 주로 T 림프구를 파괴하기 때문에 뉴켓슬병 백신과 같이 체액성 면역을 유도하는 백신에 대해서는 크게 영향을 주지 않는다.
- ④ 세망내피증(Reticuloendotheliosis)에 의한 면역기능저하는 주로 어린 일령에 감염되었거나 난계대전염되었을 경우에 나타난다.

문 7. 닭 전염성 후두기관지염(Infectious laryngotracheitis, ILT)에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고른 것은?

- ㄱ. ILT의 원인체는 Herpesvirus이며, 기관지상피세포에 핵내포입체(intranuclear inclusion body)를 형성할 수 있다.
- ㄴ. ILT는 닭의 급·만성 바이러스성 질병으로 대부분의 임상증상은 주로 성계에서 관찰된다.
- ㄷ. 병원체는 주로 수직전파를 한다.
- ㄹ. ILT는 주요 병변이 결막, 후두, 기관지 등에 나타나며, 특히, 기관지 내에 혈액성 삼출물(bloody exudate)이나 디프테리성(diphtheritic) 변화가 종종 나타난다.

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

문 8. 가금의 Leucocytozoon병을 매개하는 주요 원인체는?

- ① 쥐벼룩(Xenopsylla)
- ② 닭겨모기(닭등애모기, Culicoides)
- ③ 숲모기(Aedes)
- ④ 사슴진드기(Ixodes)

문 9. Johne's disease(요네병)에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 원인체는 *Mycobacterium paratuberculosis*이다.
- ② 원인체는 유즙, 뇨, 정액으로 배출되며, 태반을 통과할 수 있다.
- ③ 대부분 급성으로 진행되고 예후가 불량하기 때문에 감염이 확인되면 살처분하는 것이 좋다.
- ④ 병변은 십이지장에서 대장까지 발생하며, 미만성으로 점막이 두꺼워진다.

문 10. 오리 바이러스성 간염(Duck virus hepatitis, DVH)에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고른 것은?

- ㄱ. DVH 1형은 어린 오리에서 높은 치사율을 나타내며, 간(liver)의 점상 및 반상출혈이 특징이다.
- ㄴ. DVH 1형은 어린 오리에서는 전염성이 매우 높으나 성숙한 오리에서는 발증하지 않는다.
- ㄷ. DVH 2형은 경구(ingestion) 및 분변으로 전파된다.
- ㄹ. DVH 2형의 원인균은 Picornaviridae, avihepatovirus이며, DVH 1형의 원인균은 Astrovirus이다.

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

문 11. 전염성 질병의 원인체인 세균과 바이러스에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 생장을 위하여 세균은 영양배지가 필요하고, 바이러스는 살아있는 세포가 필요하다.
- ② 세균은 대부분 세포의 감염을 하고 일부만 세포내 감염을 한다.
- ③ 세균은 세포분열을 통하여 증식하고, 바이러스는 조립과정(assembly)을 통하여 증식한다.
- ④ 세균과 바이러스는 endotoxin, exotoxin과 같은 물질을 분비하여 조직상해를 유발한다.

문 12. 돼지열병(Hog cholera)에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 감염초기에 림프구 감소 소견이 관찰된다.
- ② 소바이러스설사병(BVD), 면양의 Border병, 돼지열병의 원인체는 공통항원을 가지고 있다.
- ③ 원인체는 폐포상피세포에서 최초로 증식하며, 간질성 폐렴을 유발한다.
- ④ 원인체는 혈관내피세포와 림프조직에 친화성이 있다.

문 13. Clostridium속 균 중 조직침습성 독소(Histotoxic toxin)를 생성하는 균주로만 묶인 것은?

- ① *C. chauvoei*      *C. tetani*
- ② *C. perfringens*    *C. botulinum*
- ③ *C. chauvoei*      *C. septicum*
- ④ *C. novyi*          *C. difficile*

문 14. 다음 내용에 해당되는 질병의 원인체는?

○ 5주령 이하의 어린 오리에서 주로 발생  
 ○ 후궁반장, 신경증상 등의 임상증상  
 ○ 간장의 종대와 출혈, 섬유소성 장막염(복막염, 간포막 형성 등)

- ① *Eimeria tenella*
- ② *Mycoplasma meleagridis*
- ③ *Yersinia pseudotuberculosis*
- ④ *Riemerella anatipestifer*

문 15. 돈단독(Swine erysipelas)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 원인체는 양단염색성을 보이는 *Pasteurella multocida*이다.
- ② 급성패혈증형에서는 증식성 심내막염이 특징이다.
- ③ 피부담마진형은 피부표면에 담홍색의 융기된 구진이 나타난다.
- ④ 일반적으로 점막출혈성 대장염, 혈액이 섞인 설사가 특징이다.

문 16. 돼지 오제스키(Aujeszky's)병에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고른 것은?

ㄱ. 감염된 돼지는 일생 동안 원인체를 보균하고 있다.  
 ㄴ. 원인체의 복제는 쿠퍼(Kupffer) 세포에서 최초로 일어난다.  
 ㄷ. 핵내봉입체를 형성한다.  
 ㄹ. 돼지에만 감염된다.  
 ㅁ. 육성, 비육돈에서는 호흡기 증상을 주로 나타낸다.  
 ㅂ. 임신돈에서는 유사산을 유발하고 수컷 성돈에서는 심한 소양증을 수반한다.

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

문 17. 말의 전염병과 원인체가 바르게 연결되지 않은 것은?

- ① 말구진(Equine coital exanthema) - *Sarcocystis neurona*
- ② 말전염성빈혈(Equine infectious anemia) - Retroviridae의 Lentivirus
- ③ 말 Piroplasma병(Equine piroplasmosis) - *Babesia caballi*, *Babesia equi*
- ④ 선역(Strangles) - *Streptococcus equi* ssp. *equi*

문 18. 돼지의 세균성 호흡기질병에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 위축성비염(AR)은 *Pasteurella multocida*와 혼합감염의 경우 병원성이 높아진다.
- ② 돼지마이코플라즈마 폐렴은 대부분 급성형으로 심한 폐렴증상과 높은 전염성으로 폐사율이 높다.
- ③ 돼지홍막폐렴은 주로 흉강에 병변이 국한되며, 급성형의 경우 입과 코로부터 출혈소견을 보인다.
- ④ Glasser's병은 다발성 섬유소성 장막염이 특징으로 심막염, 홍막염 등이 나타난다.

문 19. 구제역에 대한 설명으로 거리가 먼 것은?

- ① 구제역백신 접종 후 비구조단백질(non-structural protein)에 대한 항체가 검출되면 백신접종에 의해 방어 항체가 잘 형성된 것으로 간주된다.
- ② 감염된 돼지는 감염된 소보다 많은 양의 바이러스를 배출하며, 발굽의 병변이 관찰된다.
- ③ 구제역 바이러스의 7가지 혈청형은 교차반응과 교차방어가 거의 일어나지 않는다.
- ④ 실험동물로 기니피그와 포유 마우스가 감수성이 있다.

문 20. 소의 Akabane병에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고른 것은?

ㄱ. 감염은 주로 비말, 접촉에 의해 이루어진다.  
 ㄴ. 병원체는 Bunyaviridae에 속하는 (Ortho)bunyavirus이다.  
 ㄷ. 임신 중인 동물의 감염 시 유사산, 선천성 관절만곡증 및 뇌수두증을 일으킨다.  
 ㄹ. 체형이상의 송아지는 치료효과를 기대하기 어렵다.

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