

수의전염병학

문 1. 구제역의 전파방식으로 옳은 것만 묶은 것은?

ㄱ. 공기	ㄴ. 비즙	ㄷ. 정액
ㄹ. 점액	ㅁ. 모기	ㅂ. 타액

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

문 2. 소바이러스성설사병(Bovine Viral Diarrhea)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 병원체는 *Flaviviridae*의 *Pestivirus*속이다.
- ② 소가 가장 감수성이 높으며, 면양, 사슴 등 반추동물이 감염되나 돼지는 감염되지 않는다.
- ③ 임신 100 ~ 150일령에 감염시 소뇌 또는 망막 형성 부전의 송아지를 분만할 수 있다.
- ④ 임신 40 ~ 100일령에 감염시 면역관용 송아지를 분만하고 추후 점막병으로 발전할 가능성이 있다.

문 3. 소해면상뇌증(BSE) 진단방법으로 옳지 않은 것은?

- ① 중화항체 검사법
- ② Western-blotting에 의한 prion protein확인
- ③ Immunohistochemistry에 의한 뇌 조직 내부의 prion protein확인
- ④ 병리 조직검사에 의한 뇌의 vacuolation확인

문 4. 소전염성비기관염(Infectious Bovine Rhinotracheitis)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 잠복기는 보통 2 ~ 3일 정도이다.
- ② 주요 임상증상은 고열, 적비(red nose), 결막염, 식욕부진이다.
- ③ 호흡기로 감염된 바이러스는 viremia를 일으키고 유산을 유발할 수 있다.
- ④ 생식기로 감염된 바이러스는 유산을 일으키지 않는다.

문 5. 소백혈병에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 소백혈병의 원인체는 bovine leukosis virus이다.
- ② 성별(sex)에 대한 감수성 차이가 없으며, 연령이 높을수록 저항성이 높다.
- ③ 망상조직구세포계 조직의 종양이 형성되는 만성 소모성 질병이다.
- ④ 바이러스가 유즙 및 분뇨 중에 배출되어 접촉에 의하여 다른 소에 전파된다.

문 6. Porcine circovirus(PCV) 연관 질병(PCV Associated Disease, PCVAD)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 돼지이유자돈전신소모증후군(Postweaning Multisystemic Wasting Syndrome, PMWS)의 원인체로 추정되는 PCV type-2(PCV-2)는 double-stranded DNA 바이러스로 전 세계적으로 돼지 농장에 분포되어 있다.
- ② PMWS는 2 ~ 3주령의 포유자돈에 주로 발생하며, 체표 서혜부 림프절이 특징적으로 종대되고 조직학적으로는 림프구 소실이 특징적으로 나타난다.
- ③ PMWS 발생에는 여러가지 요인이 복합적으로 작용하기 때문에, 환기조절과 같은 환경조건 개선은 예방대책의 일부가 될 수 있다.
- ④ PCV-2에 대한 혈청학적 검사 결과 양성으로 나타날 경우 확진한다.

문 7. 돼지생식기호흡기증후군(Porcine Reproductive & Respiratory Syndrome, PRRS)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 급성 임상증상을 나타내지만 성장 지연과 산자수 감소 등의 만성형 증상도 있다.
- ② 유산은 임신 말기에만 일어나기 때문에 유산된 태아는 16 cm 이하의 태아는 없으며 24 cm 전후가 대부분이다.
- ③ 북미형과 유럽형간의 유전자염기서열은 상동성이 아주 낮다.
- ④ 면역조직학적 염색법을 이용하여 폐장조직 내에서 바이러스 항원을 검출할 수 있다.

문 8. 돼지열병과 돼지오제스키병을 감별하기 위한 육안 병변 중 오제스키병에서만 관찰 가능한 병변 소견으로 옳은 것은?

- ① 신장의 점상출혈
- ② 림프절의 주연성 출혈
- ③ 간장의 소상피사 및 붓입체
- ④ 피부의 자반 형성

문 9. 돼지에서 대장균성설사증(Colibacillosis)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 주로 포유자돈에서 발생한다.
- ② 동복자돈(한배 새끼)에서 거의 동시에 발병한다.
- ③ 병원성 대장균의 침습부위는 주로 대장에 국한된다.
- ④ 점액성, 수양성 설사가 특징이다.

문 10. 돼지의 설사병들에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 돈적리는 점액성 혈변을 주증상으로 하며, 비육돈에 많이 발생한다.
- ② 전염성위장염은 생후 2주 이내 자돈에 발병시 치사율이 매우 높다.
- ③ 살모넬라증은 주로 이유돈에 발생하며, 점액성 설사가 있고 패혈증을 일으킨다.
- ④ 대장균증의 특징적 부검소견은 소장벽이 비후해지고, 내강에는 거품섞인 액체가 차있는 것이다.

문 11. 돼지의 주요 전염병 원인체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 돼지생식기호흡기증후군 원인체는 RNA 바이러스로 envelope를 가지고 있다.
- ② 돼지인플루엔자 원인체는 *Orthomyxoviridae*에 속하는 바이러스로 envelope를 가지고 있다.
- ③ 돼지구제역의 원인체는 *Picornaviridae*에 속하는 RNA 바이러스이다.
- ④ 돼지오제스키병의 원인체는 *Parvoviridae*에 속하는 소형 DNA 바이러스이다.

문 12. 전염성F낭병(Infectious Bursal Disease, IBD)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 원인체 바이러스는 열이나 일반 소독제에 대해서 저항성이 강한 바이러스다.
- ② 3주령 이내에 감염시 체액성 면역반응에 손상을 입힌다.
- ③ 혈청학적 진단방법으로 ELISA 혹은 HI 검사법을 이용할 수 있다.
- ④ 성계에 감염시 임상증상 없이 경과한다.

문 13. 최근 2~3년 전부터 국내 종계, 산란계, 육계 등 다양한 종류의 닭에서 아데노바이러스감염증이 확인되었다. 닭아데노바이러스 감염증에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① EDS'76은 주로 산란저하와 함께 물알 등 난백과 난각에 병변을 유발하는 질병으로 간장 및 신장에서는 병리학적 소견이 관찰되지 않는다.
- ② IBH(Inclusion Body Hepatitis)는 과거부터 국내에 유행하였던 질병으로 간에서의 피사와 inclusion body 형성을 특징으로 한다.
- ③ HPS(Hydro-Pericardium Syndrome)는 주로 심장의 수종을 특징으로 하며 폐사율은 높지만 이환율은 낮은 질병이다.
- ④ 닭의 아데노바이러스에 대한 혈중 내 항체수준은 질병의 종류에 관계없이 ELISA와 HI로 검사할 수 있다.

문 14. 마렉병(Marek's disease)의 백신에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① Turkey herpesvirus(HVT)가 가장 대표적인 백신이다.
- ② 혈청형1을 이용한 avirulent Marek's disease virus(MDV)만을 사용한 백신이 가장 효과적이다.
- ③ 주증상이 3~5개월령의 닭에서 발생하므로 1개월령에 백신을 접종해야 최대 효과를 얻을 수 있다.
- ④ MDV는 다른 바이러스와는 달리 변형이 적으므로 백신 효과가 99% 이상 나타난다.

문 15. 닭전염성후두기관염(Infectious Laryngotracheitis, ILT)에 대한 설명으로 옳은 것만을 모두 고르면?

가. ILT의 원인체는 herpesvirus이며, 감염시 핵내포입체(intranuclear inclusion body)를 형성한다.
 나. ILT는 급만성으로 진행되는 질병이다.
 다. Virus의 전파(transmission)는 fomite에 의해서 감염이 가능하며, 난계대감염(vertical transmission)도 가능하다.
 라. ILT의 병소는 결막, 후두 및 기관지에 보통 나타나며, 심한 경우는 기관 내에 혈액성 삼출물(bloody exudate) 혹은 디프테리성 변화(diphtheric change)가 종종 관찰된다.

- ① 가, 나, 다 ② 가, 나, 라
- ③ 나, 다, 라 ④ 가, 나, 다, 라

문 16. 양계산업에 많은 피해를 주고 있는 고병원성 뉴캐슬병 예방에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 국내에서 발생하고 있는 뉴캐슬병 바이러스는 혈청형이 다양하기 때문에 분리되는 뉴캐슬병 바이러스의 혈청형에 맞게 백신을 선택하여야 한다.
- ② 국내 모든 병아리는 1일령 때 부화장에서 의무적으로 뉴캐슬병 백신을 접종하여야 하며 국가에서 무상으로 공급하고 있다.
- ③ 일반 육계의 경우 사육기간이 짧기 때문에 사독백신보다는 생독백신을 접종하며, 혈중의 항체가를 올려주기보다는 국소점막면역을 유도하는 것이 효과적이다.
- ④ 전염성후두기관염 백신과 뉴캐슬병 생독백신을 혼합하여 접종시 간섭현상으로 백신효과가 감소된다.

문 17. *Rhodococcus equi*는 그람 양성 단간균으로 토양에 광범위하게 분포하고 있다. 이 균체가 어린 망아지에 감염되었을 때 자주 관찰되는 병변으로 옳은 것은?

- ① 피하농양
- ② 간농양
- ③ 화농성 기관지염
- ④ 화농성 림프선염

문 18. 말전염성빈혈(Equine Infectious Anemia)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 흡혈 곤충에 의해 전파된다.
- ② 원인체는 *Retroviridae*의 *Lentivirus*이다.
- ③ 백신으로 예방이 가능하다.
- ④ 급만성 전염병으로 발열, 빈혈 등을 특징으로 하는 질병이다.

문 19. 소탄저병(Anthrax)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 소, 말 등의 감수성이 높은 동물은 급성 패혈증을 보이며 급사한다.
- ② 탄저에 의한 폐사 원인은 균이 생성하는 독소에 의한 쇼크사로 생각되며 예방에는 무협막 약독변이주의 아포액을 생균백신으로 사용한다.
- ③ 사람의 증례에는 피부탄저, 폐탄저, 장탄저로 구분하며, 그 중 폐탄저가 95% 이상 차지한다.
- ④ 부검시 특징적 병변은 피하의 부종, 혈액의 타르양화과 응고부전 및 비장의 종대가 관찰된다.

문 20. 닭마렉병(Marek's disease)의 백신을 처음 실시하는 시기와 전파의 주된 역할을 하는 것을 바르게 연결한 것은?

- ① 1일령 - Feather follicle
- ② 1일령 - Nasal discharge
- ③ 1개월령 - Feces
- ④ 1개월령 - Nasal discharge