

## 수의전염병학

문 1. 주로 육성돈 및 비육돈에서 발생하는 질병으로 임상증상은 신경 증상과 관절염 등을 나타내며, 부검소견은 섬유소성 또는 화농성 복막염, 뇌척수막염, 관절의 활막염 등을 특징으로 하는 질병의 원인체로 옳은 것은?

- ① *Haemophilus parasuis*
- ② *Clostridium perfringens*
- ③ *Brachyspira hyodysenteriae*
- ④ *Pasteurella multocida*

문 2. 닭의 대장균증에서 주로 관찰되는 증상으로 적절하지 않은 것은?

- ① 패혈증
- ② 복막염 및 수관관염
- ③ 관절염
- ④ 림프육종

문 3. 닭 콕시듐증에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 급성 맹장 콕시듐증의 원인체는 *Eimeria tenella*이며, 급성 소장 콕시듐증은 *E. necatrix*이다.
- ② 오오시스(oocyst)은 각종 소독제에 쉽게 불활화된다.
- ③ 야외에서 임상증상은 급성 및 만성 콕시듐증에 따라 다양하게 나타난다.
- ④ *Eimeria*는 숙주 특이성이 매우 강하고, 면역원성이 높다.

문 4. 소의 결핵병에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 결핵균은 세포벽에 다량의 mycolic acid를 함유하고 있다.
- ② 우결핵균은 glycerol 첨가 시 발육이 촉진된다.
- ③ 우결핵균을 항산성 염색하면 파랗게 염색된다.
- ④ 소 결핵병 진단 시 tuberculin test는 경부에 근육주사한다.

문 5. 가축의 *Clostridium perfringens* 감염증에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① Lamb dysentery는 *Clostridium perfringens* type A가 원인체이다.
- ② Yellow lamb disease는 *Clostridium perfringens* type C가 원인체이다.
- ③ Pulpy kidney disease는 *Clostridium perfringens* type D가 원인체이다.
- ④ *Clostridium perfringens* type C는 alpha toxin만을 생산한다.

문 6. 가금 콜레라에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 원인체는 양단염색(bipolar staining)이 된다.
- ② 급성 패혈증의 경과를 보이는 경우, 높은 이환율과 높은 폐사율을 나타낸다.
- ③ 원인체인 *Haemophilus paragallinarum*은 위성집락현상을 나타낸다.
- ④ 간의 괴사 소견이 관찰된다.

문 7. 돼지 흉막폐렴에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 원인체는 15가지 혈청형으로 구분되며, 각 혈청형 간의 교차 방어력이 크다.
- ② 원인체는 *Mycoplasma hyopneumoniae*이다.
- ③ 원인체 분리를 위해서는 NAD가 포함된 혈액 한천배지를 사용한다.
- ④ 원인체는 편도 및 상부호흡기도에서 분리되며, 돼지, 소, 면양은 자연 감염된다.

문 8. 돼지의 위축성 비염에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 비육 후기에 감염되면 심한 위축성 비염이 발생한다.
- ② 원인체는 *Bordetella bronchiseptica*와 *Pasteurella multocida*이다.
- ③ 환기가 불량한 밀집사육 돼지에서 많이 발생한다.
- ④ 원인체 협막항원의 혈청항체를 검출하는 응집반응으로 진단할 수 있다.

문 9. 소 Brucella병에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 원인체는 통성세포내 기생세균(facultative intracellular bacteria)으로, macrophage 내에서도 증식이 가능하다.
- ② *B. abortus*는 소뿐만 아니라 사람에게도 감염된다.
- ③ 원인체는 유즙으로 분비되며, 유두 침지소독 또는 시판 우유의 살균법으로도 사멸되지 않는다.
- ④ 유산은 주로 임신후기의 초임우에서 나타난다.

문 10. 최근 국내의 소 농장에서 발생한 보툴리즘(Botulism)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 원인균은 *Clostridium botulinum*이며, 분비되는 독소는 신경근 접합부의 신경전달물질을 차단하여 이완성 마비를 일으킨다.
- ② 원인균은 아포를 형성하기 때문에 토양에서 오래 생존한다.
- ③ 원인균은 독소형에 따라 다양한 혈청형으로 분류되는데, 소에서는 D형이 가장 흔하다.
- ④ 원인균은 terminal spore가 특징이며, 주로 외상성 창상감염에 의해 발병한다.

문 11. 구제역에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 원인체인 구제역 바이러스는 소, 돼지, 말, 염소, 사슴 등에 감염된다.
- ② 원인체는 RNA 바이러스인 *Picornaviridae*의 *Aphthovirus*에 속한다.
- ③ 입 주위나 제부에 수포 형성을 주 특징으로 하는 급성 열성 전염병이다.
- ④ 현재 국내에서 구제역 자연 감염우는 백신 접종우와 혈청학적 구분이 가능하다.

문 12. 마렉병(Marek's disease)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 마렉병 바이러스는 *Retroviridae*에 속한다.
- ② 닭의 비듬을 통해 호흡기 감염이 발생한다.
- ③ 말초신경의 종대 및 림프종이 관찰된다.
- ④ 우포상피(feather follicle) 세포에 핵내 봉입체를 형성한다.

문 13. 강병원성 뉴캐슬병에서 관찰될 수 있는 증상으로 옳지 않은 것은?

- ① 호흡축박 및 기침 등과 같은 호흡기 증상
- ② 실질 장기에서의 농양병소 형성
- ③ 녹색의 수양성 설사
- ④ 진전, 사경, 다리 및 날개의 마비 등과 같은 신경증상

문 14. 이유자돈 전신소모성 증후군(PMWS)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 이유자돈의 전신 쇠약과 위축 그리고 전신 림프절의 종대를 유발한다.
- ② PMWS의 발병에는 예방접종과 같은 면역자극, 스트레스가 발병인자로 작용한다.
- ③ 원인체는 porcine circovirus type-1으로 세포배양시 CPE를 형성하지 않는다.
- ④ Porcine circovirus는 가장 작은 DNA 바이러스로 외부 환경에 대한 저항성이 높다.

문 15. 돼지의 일본뇌염에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 모기 매개 전염병으로 발생은 모기 출현시기와 밀접한 관계를 가진다.
- ② 임신돈에서 다양한 형태의 유사산 태아 소견을 보인다.
- ③ 이상태아의 체액에서 바이러스 특이항원을 HI 반응으로 진단할 수 있다.
- ④ 감염된 성돈에서 심한 소양감을 나타낸다.

문 16. 돼지 오제스키병(Aujeszky's disease)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 원인체는 열이나 계면활성제 등의 소독제로 쉽게 불활화되지 않는다.
- ② 원인 바이러스는 분변과 요(尿)로 배출된다.
- ③ 임신태아의 유사산을 유발한다.
- ④ 원인체는 광견병 바이러스와 유사하며, RNA 바이러스이다.

문 17. 소의 해면상 뇌증(BSE)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 소는 원인체인 프리온에 대한 특이 항체를 생성한다.
- ② 원인체인 프리온은 열과 자외선에 의해 쉽게 불활화되지 않는다.
- ③ 자연 감염된 소의 뇌, 척수 및 회장 원위부에서 원인체인 프리온이 관찰된다.
- ④ 질병의 잠복기는 평균 4~6년으로 길며, 뇌 조직에서 공포 변성을 일으킨다.

문 18. 소 바이러스성 질병인 아까바네병(A)과 유행열(B)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 국내에서는 A, B 모두 제3종 가축전염병으로 지정되어 있다.
- ② A는 모기가 매개하여 감염되며, B는 감염된 동물과 직접 접촉에 의하여 감염된다.
- ③ A의 특이 증상은 사지관절의 부종에 의한 기립불능이며, B의 특이 증상은 뇌수두증이나 관절 만곡증이다.
- ④ A, B 모두 원인체는 분절된 negative sense RNA 핵산을 가지고 있다.

문 19. 다음 중 난계대 감염에 의한 수직전파가 일어나는 질병만을 고른 것은?

|            |            |
|------------|------------|
| ㄱ. 조류인플루엔자 | ㄴ. 산란저하증후군 |
| ㄷ. 닭뇌척수염   | ㄹ. 뉴캐슬병    |
| ㅁ. 전염성기관지염 | ㅂ. 조류백혈병   |
| ㅅ. 닭세망내피증  | ㅇ. 마렉병     |

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

문 20. 돼지 전염성위장염(TGE)과 돼지 유행성설사증(PED)에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 두 질병의 원인체는 형태학적으로 서로 다르기 때문에, 일반 전자현미경으로 바이러스 입자를 감별 진단할 수 있다.
- ② 두 질병의 원인체는 항원적으로 서로 유사하기 때문에, 서로 교차방어가 된다.
- ③ 두 질병의 임상증상은 서로 유사하여 감별진단이 어렵지만, 혈청학적으로는 감별진단이 가능하다.
- ④ 두 질병 모두 대장 상피세포가 감염되어 설사를 유발한다.