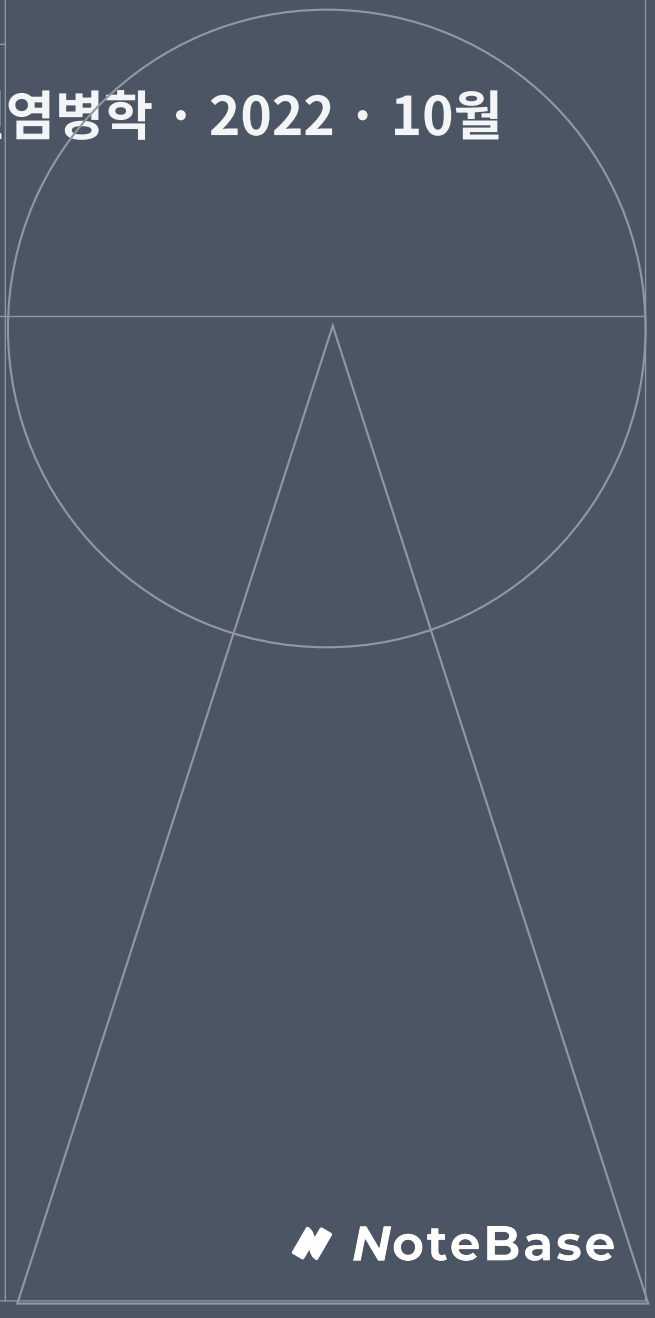
기출OX 해설집

공무원/서울시/7급 · 수의전염병학 · 2022 · 10월



NoteBase

기출OX 해설집

공무원/서울시/7급 · 수의전염병학 · 2022 · 10월

공무원/서울시/7급 · 수의전염병학 · 2022 · 10월

문 1. 주로 소의 아래턱에 화농성 염증 등을 유발하며 농양 및 육아종을 형성하는 질병의 원인체로 가장 옳은 것은?

① Campylobacter fetus
② Actinomyces bovis
③ Pasteurella multocida
④ Dermatophilus congolensis

정답 2번

출제 포인트

이 문제는 소의 아래턱에 생기는 화농성 육아종성 병변의 대표 원인체를 다른 세균성 질환 원인체와 구별하는지를 묻는다.

핵심 개념

Actinomyces bovis는 소의 턱뼈와 주변 조직에 만성 화농성 육아종성 염증을 일으키는 원인체이다.
Campylobacter fetus는 주로 생식기 감염과 유산에 관련된다.
Pasteurella multocida는 주로 패혈증성 또는 호흡기성 질환과 관련된다.
Dermatophilus congolensis는 주로 가피성 피부염을 일으킨다.

선지별 해설

① X. Campylobacter fetus는 소의 생식기 감염, 불임, 초기배사 또는 유산과 관련되는 원인체이다. 소의 아래턱에 농양과 육아종을 만드는 대표 원인체라는 연결이 틀렸다. 올바르게는 이 병변의 대표 원인체는 Actinomyces bovis이다.
② O. Actinomyces bovis는 소의 아래턱과 턱뼈 부위에 화농성 염증, 농양, 육아종을 형성하는 소 actinomycosis, 즉 lumpy jaw의 대표 원인체이므로 옳다.
③ X. Pasteurella multocida는 출혈성 패혈증, 폐렴, 위축성 비염 등과 더 관련이 깊다. 소의 아래턱에 생기는 화농성 육아종성 병변의 대표 원인체라는 설명이 틀렸다. 올바르게는 호흡기성 또는 패혈증성 질환과 연결된다.
④ X. Dermatophilus congolensis는 피부에 삼출성 가피성 병변을 만드는 dermatophilosis의 원인체이다. 아래턱의 농양·육아종을 만드는 턱병 원인체라는 설명이 틀렸다. 올바르게는 피부병 원인체로 본다.

NoteBase

오답 포인트

핵심 함정은 병변의 형태보다 병변의 부위를 놓치는 데 있다. 문제의 결정 단서는 '소의 아래턱'이며, 이 표현이 나오면 lumpy jaw와 Actinomyces bovis를 먼저 연결해야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

세균 이름만 보지 말고 먼저 병변 부위를 확인한다. 소의 아래턱, 턱뼈, 농양, 육아종이 함께 나오면 Actinomyces bovis를 우선 판단 기준으로 잡는다.

암기 포인트

소의 아래턱 lumpy jaw는 Actinomyces bovis, 생식기 유산은 Campylobacter fetus, 피부 가피성 병변은 Dermatophilus congolensis이다.

NoteBase

문 2. 소 브루셀라병(Bovine brucellosis)의 진단법이 아닌 것은?

① Mercaptoethanol test
② Coombs (antiglobulin) test
③ CAMP test
④ Rivanol (precipitation) test

정답 3번

출제 포인트

이 문제는 소 브루셀라병의 대표적인 혈청학적 진단법과 다른 세균 동정 검사를 구별할 수 있는지를 묻는다.

핵심 개념

브루셀라병 진단에는 혈청학적 검사가 많이 쓰이며, mercaptoethanol test, Coombs test, Rivanol test가 여기에 속한다.
CAMP test는 Brucella를 찾는 검사가 아니라 주로 Streptococcus agalactiae나 Listeria monocytogenes의 동정에 쓰이는 검사이다.

선지별 해설

① X: Mercaptoethanol test는 브루셀라병의 혈청학적 진단에 쓰이는 검사이다. 이 선지를 고르면 틀린 이유는 '브루셀라병의 진단법이 아닌 것'에 해당하지 않기 때문이다. 올바르게는 '브루셀라병 진단에 사용되는 검사'이다.
② X: Coombs(antiglobulin) test도 브루셀라병에서 불완전항체를 검출할 때 활용하는 혈청학적 진단법이다. 이 선지를 고르면 틀린 이유는 비진단법이 아니라 진단법이기 때문이다. 올바르게는 '브루셀라병 진단에 사용되는 검사'이다.
③ O: CAMP test는 브루셀라병 진단법이 아니다. 이 검사는 Brucella보다 다른 세균의 동정에 쓰이는 검사이므로 '진단법이 아닌 것'을 묻는 이 문항의 정답이 된다.
④ X: Rivanol(precipitation) test 역시 브루셀라병 진단에 사용하는 혈청학적 검사이다. 이 선지를 고르면 틀린 이유는 브루셀라병 진단법을 비진단법으로 착각한 것이기 때문이다. 올바르게는 '브루셀라병 진단에 사용되는 검사'이다.

오답 포인트

브루셀라병 관련 혈청학적 검사 이름이 모두 생소해서 ①, ②, ④를 낯선 검사라는 이유만으로 제외하기 쉽다. 반대로 CAMP test는 미생물학에서 익숙한 이름이라 막연히 진단법처럼 보이지만, 브루셀라병 진단과 직접 연결되지 않는다는 점이 함정이다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

질병 진단법을 묻는 문제에서는 해당 질병의 대표 검사군인지부터 본다. 브루셀라병처럼 혈청진단이 중심인 질환은 혈청학적 검사 이름이면 우선 진단법으로 보고, 다른 균의 동정검사로 알려진 이름이면 정답 후보로 판단한다.

암기 포인트

브루셀라병은 혈청학적 검사, CAMP는 브루셀라가 아니라 다른 세균 동정 검사이다.

NoteBase

문 3. <보기>에서 소 유행열(Bovine ephemeral fever)에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

<보기>
ㄱ. 원인체는 탄환형의 RNA 바이러스이다.
ㄴ. 발생 시 폐사율이 매우 높은 질병이다.
ㄷ. 감염 후 잠복기를 거친 뒤 갑자기 고열이 발생하고 젖소의 경우 우유 생산량이 저하된다.
ㄹ. 주로 호흡기를 통한 비말 감염으로 전파된다.

① ㄱ, ㄴ
② ㄱ, ㄷ
③ ㄴ, ㄹ
④ ㄷ, ㄹ

정답 2번

출제 포인트

이 문제는 소 유행열의 원인체 형태, 임상특성, 폐사율, 전파경로를 정확히 구분할 수 있는지를 묻는다.

핵심 개념

소 유행열은 bovine ephemeral fever virus가 일으키는 급성 열성 질환이다. 원인체는 탄환형의 RNA 바이러스이며, 주된 전파는 호흡기 비말이 아니라 모기·흡혈곤충 같은 절지동물 매개로 이루어진다. 발병은 급격하지만 전체 폐사율은 대체로 낮고, 젖소에서는 산유량 감소가 흔하다.

선지별 해설

1번: X. ㄱ은 맞지만 ㄴ이 틀리다. 소 유행열의 원인체는 탄환형 RNA 바이러스가 맞다. 그러나 ㄴ의 "폐사율이 매우 높다"는 표현은 틀리며, 이 질병은 이환율은 높을 수 있어도 전체 폐사율은 대체로 낮다.
2번: O. ㄱ과 ㄷ이 모두 맞다. ㄱ의 원인체 설명은 옳고, ㄷ의 잠복기 후 갑작스러운 고열 발생과 젖소의 우유 생산량 저하도 전형적인 소 유행열의 임상 소견이다.
3번: X. ㄴ과 ㄹ이 모두 틀리다. ㄴ은 폐사율을 과장한 설명이다. ㄹ의 "주로 호흡기를 통한 비말 감염"도 틀리며, 올바르게는 모기나 흡혈곤충 등에 의한 매개 전파가 중심이다.
4번: X. ㄷ은 맞지만 ㄹ이 틀리다. 소 유행열은 급성 발열과 산유량 저하를 보일 수 있으나, 전파 양상은 비말 감염이 아니라 절지동물 매개 전파이다.

NoteBase

오답 포인트

소 유행열은 발병이 급하고 집단적으로 발생할 수 있어 이환율과 폐사율을 혼동하기 쉽다. 또 발열, 비루, 호흡기 증상이 일부 보일 수 있다는 점 때문에 전파까지 호흡기 비말로 오해하기 쉽지만, 핵심은 곤충 매개성 질환이라는 점이다.

다시 나오면 이렇게 판단

이 질병 문제는 원인체 형태, 폐사율, 대표 임상증상, 전파경로를 각각 독립적으로 판정하면 풀린다. 폐사율을 과장하거나 비말 전파로 바꾼 선지는 먼저 제외하면 된다.

암기 포인트

소 유행열은 탄환형 RNA 바이러스, 급성 고열과 산유량 감소, 낮은 폐사율, 곤충 매개 전파로 정리된다.

NoteBase

문 4. 소의 세균성 질병에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 탄저는 구강, 비강, 항문 등의 천연공에서 혈액응고 불량으로 암적색 출혈과 비장종대의 임상증상을 나타낸다.

② 요네병의 원인체는 Mycobacterium paratuberculosis이며, 결핵결절 생성과 건락성 괴사가 특징이다.

③ 기종저는 근육 출혈, 가스형성, 괴사, 염발음의 임상증상을 나타내는 급성치사성 질병이다.

④ 브루셀라병은 암컷에서는 유산, 사산 등을 일으키며, 수컷에서는 고환염, 부고환염을 일으킨다.

정답 2번

출제 포인트

이 문제는 소의 대표적 세균성 질병별 원인체와 특징적 병변 및 임상소견을 정확히 연결하는지를 묻는 문제이다.

핵심 개념

탄저는 Bacillus anthracis 감염으로 천연공의 혈액응고 불량성 암적색 출혈과 비장종대가 특징이다.
요네병은 Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis에 의한 만성 육아종성 장염으로 장벽 비후, 만성 설사, 수척이 핵심이다.
기종저는 Clostridium chauvoei 감염으로 근육의 출혈성 괴사와 가스 형성, 염발음을 보이는 급성 치사성 질병이다.
브루셀라병은 Brucella abortus 등에 의해 번식장애를 일으키며 암컷의 유산과 수컷의 고환염·부고환염이 대표적이다.

NoteBase

선지별 해설

① O
탄저는 천연공에서 응고되지 않은 암적색 혈액이 흘러나오고 비장이 커지는 소견이 전형적이므로 옳다.

② X
틀린 부분은 "결핵결절 생성과 건락성 괴사"이다.
요네병의 대표 병변은 만성 육아종성 장염과 장벽 비후, 수척이며, 결핵처럼 결핵결절 생성과 건락성 괴사를 주된 특징으로 보지 않는다.
올바르게는 "요네병은 Mycobacterium avium subsp. paratuberculosis에 의한 만성 육아종성 장염으로 만성 설사와 수척을 보인다"이다.

③ O
기종저는 근육 내 출혈, 괴사, 가스 형성, 촉진 시 염발음을 보이는 급성 치사성 질병이므로 옳다.

④ O
브루셀라병은 암컷에서 유산·사산 등 번식장애를 일으키고 수컷에서 고환염과 부고환염을 일으키므로 옳다.

오답 포인트

요네병도 항산균 질환이므로 우결핵과 병변을 혼동하기 쉽다. 그러나 요네병은 장 중심의 만성 육아종성 염증과 수척이 핵심이고, 결핵결절·건락성 괴사는 결핵성 병변의 이미지에 더 가깝다.

다시 나오면 이렇게 판단

세균성 질병 문제는 먼저 질병명마다 원인체, 주 병변 장기, 대표 임상증상 1세트를 연결해서 본다. 요네병은 장과 수척, 탄저는 천연공 출혈과 비장, 기종저는 근육 가스와 염발음, 브루셀라병은 번식장애로 판단하면 선지 교차 함정에 덜 흔들린다.

암기 포인트

요네병은 MAP·만성 육아종성 장염·수척이고, 결핵결절과 건락성 괴사는 우결핵 쪽 특징이다.

NoteBase

문 5. 말 전염성 빈혈(Equine infectious anemia)에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

① 말, 사람, 조류 등 다양한 척추동물에서 발생한다.

② 급성형의 경우 41~42°C의 고열이 나타나며 육두구간(nutmeg liver)이 관찰된다.

③ 원인체의 항원변이로 인해 백신으로 감염을 방어하기 어렵다.

④ 전파는 주로 직접접촉에 의해 일어난다.

정답 3번

출제 포인트

말 전염성 빈혈의 숙주 범위, 전파 방식, 임상 특징, 백신 한계를 함께 묻는 문제이다.

핵심 개념

말 전염성 빈혈은 EIAV가 일으키는 말속동물의 혈액매개 감염병이다. 숙주는 말, 당나귀, 노새 등 equids에 한정된다. 전파는 흡혈곤충의 기계적 매개와 혈액으로 오염된 주사침·기구에 의한 의원성 전파가 핵심이며, 항원변이가 커서 백신 방어가 어렵다.

선지별 해설

① X
말 전염성 빈혈은 사람이나 조류까지 퍼지는 질병이 아니다. "말, 사람, 조류 등 다양한 척추동물"이 틀린 표현이다. 올바르게는 "말, 당나귀, 노새 등 말속동물에서 발생한다"이다.

② X
급성기나 재발기에는 고열이 나타날 수 있으나 육두구간은 말 전염성 빈혈의 전형 소견으로 보지 않는다. "육두구간이 관찰된다"가 틀린 표현이다. 올바르게는 "고열, 혈소판감소, 빈혈, 부종, 재발성 발열 등이 특징이다"이다.

③ O
EIAV는 렌티바이러스로서 체내에서 변이주가 계속 나타나 면역 회피를 일으킨다. 이 항원변이 때문에 백신으로 안정적으로 감염을 방어하기가 어렵다.

④ X
전파는 주로 직접접촉이 아니라 혈액을 매개로 이루어진다. "주로 직접접촉에 의해"가 틀린 표현이다. 올바르게는 "흡혈곤충의 기계적 매개와 오염된 주사침·수술기구 등에 의해 전파된다"이다.

NoteBase

오답 포인트

"전염성"이라는 말 때문에 직접접촉성 질병으로 오인하기 쉽고, 고열만 보고 ②를 맞는 설명처럼 보기 쉽다. 이 질병의 핵심 키워드는 말속동물 한정, 혈액매개 전파, 백신 곤란이다.

다시 나오면 이렇게 판단

말 전염성 빈혈 문제는 숙주가 equids인지, 전파가 혈액매개인지, 백신이 가능한지의 세 축으로 판단하면 된다. 사람·조류로 숙주를 넓히거나 직접접촉을 주된 전파로 적으면 오답으로 본다.

암기 포인트

EIA는 말속동물 한정, 혈액매개 전파, 항원변이로 백신 방어 곤란으로 정리된다.

NoteBase

문 6. 소에서 소화기증상이 나타날 경우 원인으로 의심할 수 있는 바이러스로 가장 옳지 않은 것은?

① Bovine rhinovirus
② Bovine enterovirus
③ Bovine rotavirus
④ Bovine coronavirus

정답 1번

출제 포인트

이 문제는 소의 소화기증상과 더 직접적으로 연결되는 장관성 바이러스와 주로 호흡기성 바이러스를 구별할 수 있는지를 묻는다.

핵심 개념

Bovine rhinovirus는 주로 소의 호흡기 감염과 연관되는 바이러스이다.
Bovine enterovirus는 장관에서 검출되며 설사 등 소화기증상과 연관 보고가 있는 바이러스이다.
Bovine rotavirus는 송아지 바이러스성 설사의 대표 원인이다.
Bovine coronavirus는 송아지 설사와 성우의 winter dysentery를 일으키는 대표적 소화기 바이러스이다.

선지별 해설

1번 O: Bovine rhinovirus는 이름과 분류상 주로 호흡기계와 연관되어 다루어지므로 소화기증상의 원인으로는 네 선택지 중 가장 의심도가 낮다.
2번 X: Bovine enterovirus는 장관 감염 및 설사와 연관 보고가 있어 소화기증상이 있을 때 원인 후보로 의심할 수 있다. 이 선지를 정답으로 만들려면 bovine enterovirus 대신 주로 호흡기성인 바이러스를 제시해야 한다.
3번 X: Bovine rotavirus는 송아지 설사의 대표 원인 바이러스이므로 소화기증상에서 충분히 의심할 수 있다. 틀린 방향은 이 바이러스를 소화기 원인으로 보기 어렵다고 판단하는 점이며, 올바르게는 대표적 장관성 바이러스이다.
4번 X: Bovine coronavirus는 설사와 winter dysentery를 일으키는 대표적 소화기 바이러스이므로 소화기증상의 원인으로 의심할 수 있다. 틀린 방향은 코로나바이러스를 소화기 원인에서 배제하는 점이며, 올바르게는 장관 감염의 주요 원인 중 하나이다.

오답 포인트

coronavirus가 호흡기 질환과도 연결된다는 이유로 4번을 고르기 쉽지만, 소에서는 장관 질환도 매우 중요하다. enterovirus도 병원성이 일정하지 않다는 점 때문에 헷갈릴 수 있으나, 문항은 가장 덜 의심되는 바이러스를 묻고 있으므로 주된 임상 표적이 호흡기인 rhinovirus를 골라야 한다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

바이러스 이름을 보면 먼저 주된 표적 장기를 나눈다. 장관성 바이러스인지, 호흡기성 바이러스인지부터 구분한 뒤 소화기증상과 직접 연결되는 것을 남기면 정답을 좁힐 수 있다.

암기 포인트

송아지 설사는 rota·corona, 가장 덜 어울리는 것은 rhino이다.

문 7. 고양이 범백혈구 감소증(Feline panleukopenia)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 원인체에는 4~5 종류의 혈청형이 존재한다.

② 구토 및 설사의 임상증상을 나타낸다.

③ 임신 말기 및 신생 초기에 감염 시 소뇌형성부전을 일으킨다.

④ 원인체는 환경에서 매우 안정하다.

정답 1번

출제 포인트

고양이 범백혈구 감소증의 원인체 특성, 임상증상, 태아·신생자 감염 시 병변을 함께 묻는 문제이다.

핵심 개념

고양이 범백혈구 감소증은 feline parvovirus에 의한 급성 전염성 질환이다. 핵심 구별점은 장관 증상과 백혈구 감소, 임신 말기나 신생 초기 감염 시 소뇌형성부전, 그리고 파보바이러스의 강한 환경 저항성이다.

선지별 해설

① X
- 틀린 부분은 '4~5 종류의 혈청형'이라는 표현이다.
- 고양이 범백혈구 감소증의 원인체는 항원적으로 대체로 하나의 혈청형으로 본다.
- 올바르게는 '원인체는 항원적으로 거의 하나의 혈청형이다'이다.

② O
- 고양이 범백혈구 감소증은 장상피와 분열이 활발한 세포를 침범하므로 구토와 설사가 대표적인 임상증상으로 나타난다.

③ O
- 임신 말기 또는 신생 초기에 감염되면 소뇌 발달이 손상되어 소뇌형성부전이 나타날 수 있다.

④ O
- 파보바이러스는 비외피성 바이러스이므로 소독제와 환경 조건에 비교적 강하고, 환경에서 오래 생존할 수 있어 매우 안정한 편이다.

오답 포인트

①은 '변이주가 존재한다'는 사실과 '혈청형이 여러 개이다'를 섞어 놓은 함정이다. 이 질환은 파보바이러스의 환경 안정성과 소뇌형성부전은 잘 외우면서도 혈청형 부분에서 숫자 함정에 걸리기 쉽다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

파보바이러스 문제는 비외피성인지, 장관 증상과 백혈구 감소가 맞는지, 태아·신생자 감염 시 소뇌형성부전이 연결되는지를 먼저 본다. 여기에 혈청형 숫자를 과장한 선지가 나오면 오답 가능성이 높다.

암기 포인트

범백은 장염·백혈구감소·소뇌형성부전·환경저항성이 핵심이며, 혈청형 수를 여러 개로 늘리면 오답이 된다.

NoteBase

문 8. <보기>에서 돈두(Swine pox)에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

<보기>
ㄱ. 원인체는 DNA 바이러스로 핵내에서 증식과 조합이 이루어진다.
ㄴ. 돈두바이러스(Swinepox virus)는 돼지만 감수성이 있다.
ㄷ. 어린 돼지보다 성체에서 임상증상이 심하다.
ㄹ. 원인체는 주로 흡혈곤충에 의하여 전파된다.

① ㄱ, ㄴ
② ㄱ, ㄷ
③ ㄴ, ㄹ
④ ㄷ, ㄹ

정답 3번

출제 포인트

이 문제는 돈두의 원인체 특성, 감수성 동물, 연령별 임상 정도, 전파 방식의 기본 사실을 정확히 구별하는지를 묻는다.

핵심 개념

돈두는 돼지에 주로 발생하는 poxvirus 감염증이다. 원인체는 DNA 바이러스이지만 poxvirus의 특징상 세포질에서 증식하고 조립된다. 자연 감수성은 사실상 돼지에 한정되며, 임상증상은 성체보다 어린 돼지에서 더 뚜렷하고, 전파에는 돼지이 등 흡혈곤충의 매개가 중요하다.

선지별 해설

1번: X. ㄴ은 옳지만 ㄱ이 틀려서 오답이다. ㄱ의 틀린 표현은 "핵내에서 증식과 조합이 이루어진다"이다. 돈두바이러스는 poxvirus이므로 DNA 바이러스라도 세포질에서 증식과 조립이 이루어진다. 따라서 이 조합은 맞을 수 없다.
2번: X. ㄱ과 ㄷ이 모두 틀려서 오답이다. ㄱ은 증식 장소를 핵내로 적은 것이 틀렸고, 올바르게는 세포질에서 증식한다. ㄷ의 틀린 표현은 "어린 돼지보다 성체에서 임상증상이 심하다"이다. 실제로는 성체보다 어린 돼지에서 병변이 더 심하고 전신상태 악화도 잘 나타난다.
3번: O. ㄴ과 ㄹ이 모두 옳으므로 정답이다. ㄴ은 돈두바이러스의 자연 감수성이 돼지에 거의 한정된다는 점을 묻는 진술이고, ㄹ은 돼지이 등 흡혈곤충에 의한 기계적 전파가 중요하다는 점을 묻는 진술이어서 둘 다 맞다.
4번: X. ㄹ은 옳지만 ㄷ이 틀려서 오답이다. ㄷ의 틀린 표현은 "성체에서 임상증상이 심하다"이다. 올바르게는 어린 돼지에서 임상증상이 더 심하다. 따라서 옳은 진술끼리 고르면 ㄴ, ㄹ의 조합이 되어야 한다.

NoteBase

오답 포인트

DNA 바이러스이면 모두 핵에서 증식한다고 외우면 ㄱ에 속기 쉽다. poxvirus는 예외적으로 세포질에서 증식한다는 점이 함정이다. 또 임상증상의 심한 정도를 성체와 어린 개체에서 뒤집어 놓은 ㄷ도 자주 나오는 혼동 지점이다.

다시 나오면 이렇게 판단

poxvirus 문제는 먼저 세포질 증식 여부를 확인하고, 다음으로 어린 개체에서 증상이 더 심한지, 마지막으로 흡혈곤충 매개 여부를 대조하면 빠르게 정답 조합을 걸러낼 수 있다.

암기 포인트

돈두는 "세포질 증식, 돼지 특이, 어린 돼지 중증, 흡혈곤충 전파"로 정리된다.

NoteBase

문 9. 돼지 적리(Swine dysentery)에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

① 원인균은 Brachyspira hyodysenteriae인데, 그람 음성의 구간균 형태로 관찰되는 것이 특징이다.

② 원인균은 비용혈성세균이며, 45℃에서 배양이 가능하다.

③ 대체로 포유자돈에서 많이 발생한다.

④ 점막출혈성 대장염을 일으켜, 혈액이 섞인 점액성의 설사를 특징으로 한다.

정답 4번

출제 포인트

이 문제는 돼지 적리의 원인균 형태, 용혈성과 배양 특성, 호발 연령, 대표 병변과 설사 양상을 구별할 수 있는지를 묻는다.

핵심 개념

돼지 적리는 Brachyspira hyodysenteriae가 일으키는 대장성 질환이다. 이 균은 그람음성 혐기성 스피로헤타로서 강한 용혈성을 보이며, 주로 이유 후 육성·비육돈에서 점액혈성 설사를 유발한다.

선지별 해설

① X. 종명 Brachyspira hyodysenteriae 자체는 맞지만, 틀린 부분은 "구간균 형태"이다. 실제로는 그람음성의 혐기성 스피로헤타로 관찰되는 것이 핵심이다.
② X. 틀린 부분은 "비용혈성세균"과 "45℃에서 배양이 가능하다"는 표현이다. 실제로는 강한 용혈성을 보이는 혐기성 균이며, 일반적으로 37~42℃ 전후의 혐기성 혈액배지에서 배양한다.
③ X. 틀린 부분은 "포유자돈에서 많이 발생한다"는 표현이다. 실제로는 이유 후의 육성·비육돈에서 많이 발생하며, 포유자돈이 대표적 호발군은 아니다.
④ O. 돼지 적리는 대장의 점막에 점액성·출혈성 염증을 일으키므로 혈액이 섞인 점액성 설사가 대표 증상이다. 문항의 병변과 임상증상을 함께 정확히 설명한 선지이다.

오답 포인트

①은 원인균 학명이 맞아서 쉽게 끌리지만 형태를 스피로헤타가 아니라 구간균으로 바꿔 놓은 함정이다. ②는 일부 수험생이 비포자형 같은 주변 정보에 끌리게 만들고, 실제 핵심인 강한 용혈성과 혐기성 배양 특성을 흐린 선지이다. ③은 포유자돈 설사 질환들과 호발 연령을 뒤섞은 함정이다.

다시 나오면 이렇게 판단

돼지 적리 문제는 먼저 대장성 점액혈성 설사인지 확인하고, 다음으로 원인균이 그람음성 혐기성 스피로헤타인지, 마지막으로 호발군이 이유 후 육성·비육돈인지 순서대로 대조하면 빠르게 판단된다.

NoteBase

암기 포인트

돼지 적리 = B. hyodysenteriae + 그람음성 혐기성 스피로헤타 + 육성·비육돈 + 점액혈성 설사이다.

NoteBase

문 10. <보기>의 아프리카돼지열병(African swine fever)에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?

<보기>
ㄱ. 돼지의 림프구 세포에서 배양된다.
ㄴ. 적혈구흡착반응으로 바이러스를 증명할 수 있다.
ㄷ. 급성인 경우 발열과 호흡곤란을 일으키나, 폐사율은 낮다.
ㄹ. 비장의 울혈성 종대와 림프절의 심한 위축이 관찰된다.
ㅁ. 감염진드기에 의해 전파된다.
ㅂ. 감염된 돼지의 배설물, 분비물에 바이러스가 존재한다.

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

정답 3번

출제 포인트

이 문제는 아프리카돼지열병의 배양 세포, 진단 소견, 병변, 전파 경로를 정확히 구별할 수 있는지를 묻는다.

핵심 개념

아프리카돼지열병은 돼지의 단핵구·대식세포 계열에서 증식하는 급성 출혈성 바이러스병이다.
적혈구흡착반응이 특징적이며, 급성형은 고열과 함께 폐사율이 매우 높고, 비장 울혈성 종대와 림프절의 출혈성 종대가 대표 병변이다.

NoteBase

선지별 해설

① X: ㄱ, ㄷ이 틀려서 조합 전체가 틀리다. ㄱ의 틀린 표현은 "림프구 세포"이다. 아프리카돼지열병바이러스는 주로 돼지의 단핵구·대식세포에서 증식한다. ㄷ의 틀린 표현은 "폐사율은 낮다"이다. 급성형은 발열, 침울, 호흡곤란 등을 보이며 폐사율이 매우 높다. ㅁ은 진드기 매개 전파가 가능하므로 맞는 진술이다.
② X: ㄹ이 틀려서 조합 전체가 틀리다. ㄴ은 적혈구흡착반응으로 바이러스를 증명할 수 있으므로 맞다. ㄹ의 틀린 표현은 "림프절의 심한 위축"이다. 실제로는 림프절의 출혈과 종대가 관찰된다. ㅂ은 감염돼지의 배설물과 분비물에 바이러스가 존재하므로 맞다.
③ O: ㄴ, ㅁ, ㅂ이 모두 맞는 조합이다. ㄴ은 감염 세포 주변에 적혈구가 흡착되는 현상을 이용하는 진단 특징을 말한다. ㅁ은 연진드기 등이 생물학적 매개체가 될 수 있음을 말한다. ㅂ은 혈액뿐 아니라 분비물·배설물에도 바이러스가 존재해 접촉 전파원이 될 수 있음을 말한다.
④ X: ㄹ이 틀려서 조합 전체가 틀리다. ㅁ과 ㅂ은 맞지만, ㄹ의 틀린 표현은 다시 "림프절의 심한 위축"이다. 올바르게는 비장의 울혈성 종대와 림프절의 출혈성 종대가 관찰된다.

오답 포인트

대식세포를 림프구로 바꾸거나, 급성형의 높은 폐사율을 낮다고 바꾸거나, 림프절 종대를 위축으로 바꾸는 식의 단어 교체가 함정이다. 특히 돼지열병과 다른 출혈성 병변을 막연히 외우면 ㄹ에서 흔들리기 쉽다.

다시 나오면 이렇게 판단

아프리카돼지열병 문항은 배양 세포는 대식세포, 진단은 적혈구흡착, 급성형은 고폐사, 병변은 비장 종대와 림프절 출혈성 종대, 전파는 진드기와 분비물·배설물 순서로 대조하면 빠르게 판단할 수 있다.

암기 포인트

ASF는 대식세포, 적혈구흡착, 고폐사, 비장 종대, 림프절 출혈, 진드기 전파로 묶인다.

NoteBase

문 11. 돼지의 글래서병(Glässer's disease)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 발병단계에 균의 biofilm 형성이 중요한 역할을 한다.

② 폐와 흉강에만 병소를 형성한다.

③ 비교적 양돈장의 상태가 양호한 곳에서도 발생한다.

④ 스트레스가 병의 발생의 주요 원인이다.

정답 2번

출제 포인트

글래서병의 대표 병변 분포와 발병 유발 요인을 구별하는 문제이다.

핵심 개념

글래서병은 Glaesserella parasuis 감염으로 생기는 돼지의 섬유소성 다발성 장막염, 관절염, 수막염 질환이다. 핵심은 상부호흡기에 정착한 균이 스트레스 상황에서 침습하여 병변이 흉강에만 머물지 않고 여러 장막과 관절, 수막으로 퍼진다는 점이다.

선지별 해설

① O
발생 과정에서 균의 점막 부착과 biofilm 형성이 집락 유지와 병원성 발현에 관여한다. 상부호흡기에서 안정적으로 정착해야 이후 침습이 가능하므로 맞는 설명이다.

② X
틀린 부분은 '폐와 흉강에만'이다. 글래서병의 대표 병변은 흉막염뿐 아니라 심막염, 복막염, 관절염, 수막염처럼 여러 장막과 관절, 수막에 퍼지는 다발성 장막염이다. 올바르게는 '폐와 흉강에만 국한되지 않고 전신의 장막, 관절, 수막에도 병소를 형성한다'이다.

③ O
글래서병은 비교적 양돈장 상태가 양호한 곳에서도 발생할 수 있다. 위생 수준이 높아 어린 돼지의 초기 노출이 적으면 충분한 면역이 형성되지 못한 상태에서 이유 후 발병할 수 있기 때문이다.

④ O
이유, 이동, 혼군, 환기 불량, 동시 감염 같은 스트레스가 발병의 중요한 원인이다. 보균 상태의 균이 스트레스 뒤 침습성 감염으로 이어지기 쉬우므로 맞는 설명이다.

NoteBase

오답 포인트

②는 흉막염이라는 표현을 보고 병변이 흉강에만 있다고 좁혀 생각하면 틀리기 쉽다. 글래서병의 핵심은 polyserositis이므로 흉막, 심막, 복막, 관절, 수막까지 함께 떠올려야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

글래서병 선지는 원인균, 다발성 장막염의 분포, 이유 후 스트레스성 발병을 기준으로 판단한다. 병변이 한 부위에만 국한된다고 서술하면 우선 오답 가능성을 본다.

암기 포인트

글래서병 = G. parasuis + 이유 후 스트레스 + 다발성 장막염·관절염·수막염이다.

NoteBase

문 12. 말에서 발생하는 파상풍의 임상증상에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 림프관 염주상 결절

② 개장자세(saw-horse posture)

③ 개구곤란

④ 호흡곤란

정답 1번

출제 포인트

이 문제는 말의 파상풍에서 나타나는 전형적 근강직 증상과 다른 질병의 병변을 구별할 수 있는지를 묻는다.

핵심 개념

파상풍은 신경독소 작용으로 전신 근육의 강직과 연축이 나타나는 질환이다.
말의 전형적 임상증상은 개장자세, 개구곤란, 제3안검 돌출, 호흡근 강직에 따른 호흡곤란처럼 근육 경직과 관련된 소견이다.
림프관을 따라 염주처럼 만져지는 결절은 파상풍 소견이 아니라 림프관성 병변을 시사하는 표현이다.

선지별 해설

1번: X. 파상풍의 대표 증상은 근육 강직과 연축인데, '림프관 염주상 결절'은 림프관을 따라 결절이 이어지는 병변 표현이므로 파상풍의 임상증상으로 보기 어렵다. 틀린 표현은 '림프관 염주상 결절'이며, 올바르게는 '전신 근강직, 개장자세, 개구곤란' 같은 신경근성 증상이다.
2번: O. 개장자세(saw-horse posture)는 사지와 체간 근육이 강직되어 말이 톱마 말자세처럼 뻣뻣하게 서는 전형적 파상풍 증상이다.
3번: O. 개구곤란은 저작근과 안면 근육의 강직으로 입을 벌리기 어려워지는 소견으로 말의 파상풍에서 흔히 본다.
4번: O. 호흡곤란은 흉벽과 호흡근의 강직이 심해질 때 나타날 수 있는 증상으로 파상풍의 중증 진행과 맞는 설명이다.

오답 포인트

파상풍은 독소에 의한 신경근 증상이 핵심인데, 1번처럼 림프관 결절성 병변을 섞어 두면 외형상 임상증상처럼 보여 혼동하기 쉽다. 병변의 위치가 림프관인지, 근육 강직인지 먼저 구분해야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

파상풍 선지를 보면 먼저 '근육 강직과 연축에 의한 자세 이상인가'를 기준으로 판단한다. 림프관 결절, 피부 결절, 농양처럼 국소 병변 중심 표현이면 파상풍보다는 다른 감염성 질환 소견일 가능성이 높다.

NoteBase

암기 포인트

파상풍은 근강직 질환이고, 개장자세·개구곤란·호흡곤란이 핵심이다.

NoteBase

문 13. <보기>의 설명에 해당하는 질병으로 가장 옳은 것은?

<보기>
• 발열, 체중감소, 운동실조, 경련 등의 신경증상
• 임신돼지의 유사산
• 감염된 돼지와 직 · 간접적으로 접촉한 개에서 소양증을 동반한 신경증상 발생
• 생백신, 불활화 백신이 사용됨

① 돼지 엔테로바이러스성 뇌척수염(Porcine enterovirus polioencephalomyelitis)
② 니파바이러스 감염증(Nipahvirus infection)
③ 돼지 써코바이러스 감염증(Porcine circovirus infection)
④ 오제스키병(Aujeszky's disease)

정답 4번

출제 포인트

이 문제는 돼지의 신경증상, 임신돈의 유사산, 감염돈 접촉견의 소양증을 함께 묶어 오제스키병을 식별할 수 있는지를 묻는다.

사례 정리

핵심 사실 1: 돼지에서 발열, 체중감소, 운동실조, 경련 등의 신경증상이 나타난다.
핵심 사실 2: 임신돼지에서 유사산이 나타난다.
핵심 사실 3: 감염된 돼지와 접촉한 개에서 소양증을 동반한 신경증상이 발생한다.
판단 조건: 돼지의 번식장애와 다른 동물의 심한 소양증을 동시에 설명할 수 있어야 한다.

핵심 개념

오제스키병은 돼지에서 신경증상, 호흡기증상, 번식장애를 일으키고 개·고양이 같은 다른 동물에서는 심한 소양증과 신경증상을 보이는 돼지 헤르페스바이러스 감염증이다.
적용 요건: 돼지의 유사산과 비돼지종의 치명적 소양증이 함께 제시되면 오제스키병을 우선 떠올릴 수 있다.

적용 기준

이 사례에서는 신경증상만 볼 것이 아니라 임신돈의 유사산, 감염돈 접촉견의 소양증, 백신 사용 여부를 함께 묶어 판단해야 한다. 이 조합은 오제스키병의 전형적 특징에 부합한다.

NoteBase

선지별 해설

1번 X: 돼지 엔테로바이러스성 뇌척수염은 돼지의 신경증상은 설명할 수 있으나 임신돈의 유사산과 감염돈 접촉견의 심한 소양증을 전형적으로 설명하지 못한다. 틀린 표현은 사례 전체를 이 질병에 대응시킨 점이며, 올바르게는 돼지 신경증상만 일부 겹칠 뿐 유사산과 개의 소양증까지 함께 보이면 오제스키병으로 본다.
2번 X: 니파바이러스 감염증은 돼지와 사람의 감염이 문제 되는 질병이지만, 감염돈과 접촉한 개에서 소양증을 동반한 신경증상이 나타나는 소견은 대표적 특징이 아니다. 틀린 표현은 개의 소양증 사례를 니파바이러스 감염증으로 연결한 점이며, 올바르게는 이런 소양증성 신경증상은 오제스키병 쪽 단서이다.
3번 X: 돼지 써코바이러스 감염증은 이유 후 소모성 질환, 림프조직 병변, 호흡기·증체불량 문제와 더 관련된다. 감염돈 접촉견의 심한 소양증이나 전형적 신경증상을 대표 소견으로 보지 않는다. 틀린 표현은 개의 소양증과 번식장애를 써코바이러스 감염증에 대응시킨 점이며, 올바르게는 이런 종간 소양증 단서는 오제스키병에 해당한다.
4번 O: 오제스키병은 돼지에서 발열, 신경증상, 번식장애를 일으킬 수 있고, 감염돈과 접촉한 개에서는 심한 소양증과 신경증상이 나타날 수 있다. 생백신과 불활화 백신이 사용된다는 점까지 보기와 일치하므로 가장 옳다.

오답 포인트

돼지의 신경증상만 보고 1번처럼 신경계 질환으로 좁혀 버리면 틀리기 쉽다. 이 문항의 결정 단서는 감염돈과 접촉한 개의 소양증과 임신돈의 유사산이며, 이 조합이 오제스키병을 강하게 가리킨다.

다시 나오면 이렇게 판단

돼지 질병 사례형 문항에서는 주증상만 보지 않고 종, 번식장애 유무, 타 종 접촉 시 증상, 예방수단을 함께 묶어 판단한다. 특히 감염돈 접촉견의 심한 소양증이 나오면 오제스키병 가능성을 먼저 검토한다.

암기 포인트

오제스키병은 돼지 유사산과 개의 소양증을 함께 기억하는 질병이다.

NoteBase

문 14. 고양이 칼리시바이러스 감염증(Feline calicivirus infection)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 병원체는 Feline calicivirus로 RNA 바이러스이다.

② 감염경로는 이환 고양이의 분비물에 포함된 병원체의 직접접촉에 의한 경우 또는 경비감염이다.

③ 원인체는 고양이의 상부호흡기도 및 경구에 병변을 일으킨다.

④ 감염고양이의 분비물이나 인두 스왑(swab)액을 배양세포에 접종할 경우 CPE가 잘 나타나지 않기에 RT-PCR에 의한 진단이 필수적이다.

정답 4번

출제 포인트

이 문제는 고양이 칼리시바이러스 감염증의 병원체 성상, 전파 경로, 주요 병변, 진단 특성을 정확히 구별할 수 있는지를 묻는다.

핵심 개념

고양이 칼리시바이러스 감염증은 FCV에 의한 고양이 상부호흡기질환의 대표 질환으로 구강궤양과 상부호흡기 증상이 핵심이다.
FCV는 RNA 바이러스이며, 구강·비강 분비물을 통한 직접 전파가 중요하다.
진단은 바이러스 분리와 RT-PCR을 모두 활용할 수 있으나, FCV는 세포배양에서 특징적 CPE를 보일 수 있다는 점이 핵심이다.

선지별 해설

1번 O: FCV는 Caliciviridae에 속하는 RNA 바이러스이므로 옳은 설명이다.
2번 O: 감염묘의 구강·비강 등 분비물에 바이러스가 배출되고, 이를 통한 직접 접촉으로 경구 또는 비강 경로 감염이 이루어지므로 옳다.
3번 O: FCV는 고양이의 상부호흡기와 구강에 병변을 잘 일으키며, 특히 구내염·설궤양 같은 구강 병변이 대표적이므로 옳다.
4번 X: 틀린 부분은 'CPE가 잘 나타나지 않기에 RT-PCR에 의한 진단이 필수적이다'라는 표현이다. FCV는 적절한 배양세포에서 특징적인 CPE를 보여 바이러스 분리가 가능하다. 올바르게는 '분비물이나 인두 스왑으로 바이러스 분리 또는 RT-PCR 진단을 할 수 있으며, FCV는 세포배양에서 CPE를 나타낼 수 있다'이다.

오답 포인트

4번은 'RT-PCR이 유용하다'는 사실을 '세포배양에서는 CPE가 잘 안 나온다'는 잘못된 이유와 묶어 놓은 함정이다. RT-PCR의 활용성과 세포배양에서의 CPE 형성 여부는 별개로 판단해야 한다.

NoteBase

다시 나오면 이렇게 판단

FCV 문제가 나오면 먼저 RNA 바이러스인지, 상부호흡기와 구강 병변을 만드는지, 분비물 직접 전파인지, 세포배양에서 CPE를 보일 수 있는지를 순서대로 대조하면 된다.

암기 포인트

FCV는 RNA, 구강궤양, 상부호흡기, 분비물 전파, 세포배양 CPE가 핵심이다.

NoteBase

문 15. 닭의 가금티푸스(Fowl typhoid)를 일으키는 Salmonella 속 혈청형으로 가장 옳은 것은?

① Salmonella Pullorum

② Salmonella Gallinarum

③ Salmonella Dublin

④ Salmonella Arizonae

정답 2번

출제 포인트

이 문제는 닭의 가금티푸스를 일으키는 Salmonella 혈청형을 다른 가금류·반추류 관련 혈청형과 구별하는 문제이다.

핵심 정리

Salmonella Pullorum: 추백리의 원인체로 병아리의 백색설사와 높은 폐사와 연결된다.
Salmonella Gallinarum: 닭의 가금티푸스 원인체로 성계에서 패혈성 경과를 보이기 쉽다.
Salmonella Dublin: 소에 적응된 혈청형으로 송아지 패혈증이나 장염과 관련된다.
Salmonella Arizonae: 파충류나 칠면조 등과 연관되는 혈청형으로 가금티푸스의 대표 원인체는 아니다.

선지별 해설

① X: 틀린 부분은 "Pullorum"이다. Salmonella Pullorum은 닭의 추백리 원인체이며, 가금티푸스를 일으키는 혈청형은 아니다. 올바르게는 가금티푸스는 Salmonella Gallinarum과 연결된다.
② O: Salmonella Gallinarum이 닭의 가금티푸스를 일으키는 대표 혈청형이므로 옳다. 시험에서는 Gallinarum과 Pullorum의 질병명을 서로 바꾸어 내는 경우가 많다.
③ X: 틀린 부분은 "Dublin"이다. Salmonella Dublin은 주로 소와 관련되는 혈청형이며, 닭의 가금티푸스 원인체가 아니다. 올바르게는 닭의 가금티푸스는 Salmonella Gallinarum이 일으킨다.
④ X: 틀린 부분은 "Arizonae"이다. Salmonella Arizonae는 파충류나 일부 조류와 연관되지만 닭의 가금티푸스 원인체로 보는 혈청형은 아니다. 올바르게는 가금티푸스 원인체는 Salmonella Gallinarum이다.

오답 포인트

①의 Pullorum과 ②의 Gallinarum을 헷갈리기 쉽다는 점이 핵심 함정이다. 둘 다 닭과 관련된 Salmonella이지만 Pullorum은 추백리, Gallinarum은 가금티푸스로 질병명이 다르다.

다시 나오면 이렇게 판단

질병명을 먼저 확정한 뒤 대표 원인체를 짝지어 판단하면 된다. 닭에서 "가금티푸스"가 보이면 Gallinarum, "추백리"가 보이면 Pullorum으로 연결하는 방식이 가장 안정적이다.

NoteBase

암기 포인트

가금티푸스는 Gallinarum, 추백리는 Pullorum이다.

NoteBase

문 16. <보기>에서 설명하는 개의 감염병의 원인바이러스는?

<보기>
• Fox encephalitis의 원인체로 처음 발견되었다.
• 각막부종에 의한 blue eye가 나타나기도 한다.
• 간염을 일으킨다.
• 강아지가 돌연사하는 경우가 있다.

① Canine parvovirus
② Canine adenovirus type 1
③ Canine herpesvirus 1
④ Canine respiratory coronavirus

정답 2번

출제 포인트

개 전염성간염의 임상 단서와 원인 바이러스를 연결하는 문제이다.

핵심 개념

Canine adenovirus type 1은 개 전염성간염의 원인체로, fox encephalitis virus로 처음 알려졌고 간염, 각막부종에 따른 blue eye, 급사의 단서를 함께 가진다. Canine parvovirus는 주로 장관성 질환과 관련되고, Canine herpesvirus 1은 신생 자견의 전신감염이나 번식장애와 더 관련되며, Canine respiratory coronavirus는 호흡기 질환과 연결된다.

선지별 해설

① X: 틀린 부분은 "Canine parvovirus"이다. 파보바이러스는 주로 출혈성 장염, 구토, 백혈구감소증, 어린 개의 심근염과 관련되며 fox encephalitis, blue eye, 전염성간염의 원인체가 아니다. 올바르게는 Canine adenovirus type 1이다.
② O: Fox encephalitis virus로 처음 발견되었고, 각막부종에 따른 blue eye, 간염, 때로 강아지의 돌연사를 보이는 질환은 개 전염성간염이다. 그 원인체는 Canine adenovirus type 1이다.
③ X: 틀린 부분은 "Canine herpesvirus 1"이다. 개 헤르페스바이러스 1형은 신생 자견의 치명적 전신감염, 생식기 감염, 번식장애와 더 관련되며 전형적인 blue eye 간염 질환의 원인체가 아니다. 올바르게는 Canine adenovirus type 1이다.
④ X: 틀린 부분은 "Canine respiratory coronavirus"이다. 이 바이러스는 켄넬코프 복합체 같은 호흡기 질환과 관련되며 간염과 blue eye를 설명하지 못한다. 올바르게는 Canine adenovirus type 1이다.

NoteBase

오답 포인트

"fox encephalitis"와 "blue eye"라는 고유 단서를 놓치면 개의 다른 바이러스성 질환으로 넓게 오인하기 쉽다. 파보바이러스는 장관, 호흡기 코로나바이러스는 호흡기, 헤르페스바이러스는 신생 자견 전신감염으로 연결해 구분하면 오답을 줄일 수 있다.

다시 나오면 이렇게 판단

질병명이 직접 쓰이지 않아도 fox encephalitis, blue eye, 간염, 돌연사라는 조합이 보이면 개 전염성간염을 먼저 떠올리고 Canine adenovirus type 1로 연결한다.

암기 포인트

CAV-1은 infectious canine hepatitis와 blue eye, CAV-2는 주로 호흡기와 연결된다.

NoteBase

문 17. 전염성 F낭병(Infectious bursal disease)에 대한 설명으로 가장 옳지 않은 것은?

① 생후 6주령 이내의 닭이 주로 감염된다.

② 다리 및 가슴 근육 등에 출혈을 보이는 경우도 있다.

③ 점액성 또는 수양성 설사가 관찰된다.

④ 원인체는 난계대 전염이 되며, 환경저항성이 매우 크다.

정답 4번

출제 포인트

이 문제는 전염성 F낭병의 호발 연령, 임상증상, 병변, 전파 특성을 구별할 수 있는지를 묻는다.

핵심 개념

전염성 F낭병은 어린 닭의 F낭을 주표적으로 하는 급성 바이러스성 질병이다. 임상적으로는 3~6주령에서 잘 나타나고, 전파는 주로 분변-경구를 통한 수평전파이며 환경저항성이 큰 것이 특징이다.

선지별 해설

① O: 전염성 F낭병은 임상적으로 어린 닭, 특히 3~6주령에서 가장 문제 된다. 선지의 '생후 6주령 이내'라는 표현은 이 호발 시기를 크게 벗어나지 않으므로 맞는 설명이다.
② O: 전염성 F낭병에서는 다리와 가슴 근육의 점상출혈 또는 선상출혈이 나타날 수 있다. 근육 출혈은 이 질병에서 자주 확인되는 대표 병변 중 하나이다.
③ O: 전염성 F낭병의 임상증상으로 점액성 또는 수양성 설사가 관찰될 수 있다. 탈수와 침울, 깃털 거침과 함께 보이는 전형적 소견에 해당한다.
④ X: 틀린 부분은 '난계대 전염이 되며'이다. 전염성 F낭병 바이러스는 주로 오염된 분변, 기구, 축사 환경을 통한 수평전파를 하며 난계를 통한 수직전파가 중요한 질병은 아니다. 뒤의 '환경저항성이 매우 크다'는 설명 자체는 맞지만, 앞부분이 틀렸으므로 선지 전체는 옳지 않다.

오답 포인트

④는 전파 방식과 환경저항성을 한 선지에 섞어 놓은 함정이다. 환경저항성이 크다는 사실만 보고 전체를 맞는 선지로 처리하면 틀린다.

다시 나오면 이렇게 판단

질병 각론 문제에서는 연령, 표적 장기, 전파 방식, 대표 병변을 따로 끊어서 본다. 한 선지 안에 맞는 문장과 틀린 문장이 함께 있으면 하나라도 틀린 부분이 있는지를 먼저 확인한다.

NoteBase

암기 포인트

전염성 F낭병은 어린 닭의 F낭 질병이며 3~6주령, 근육 출혈, 수평전파, 강한 환경저항성이 핵심이다.

NoteBase

문 18. <보기>에서 파보바이러스(Parvovirus)에 대한 설명으로 가장 옳은 것은?

<보기>
ㄱ. 파보바이러스는 지름 18~26nm 크기의 DNA 바이러스이다.
ㄴ. 고양이에서 파보바이러스는 주로 번식장애를 일으킨다.
ㄷ. 개 파보바이러스 감염증의 주요 병원체는 CPV-1(Canine parvovirus type 1)이다.
ㄹ. 돼지 파보바이러스는 임신돈에 감염 시 태반 감염을 통해 태아 감염이 일어날 수 있다.

① ㄱ, ㄴ
② ㄱ, ㄷ
③ ㄱ, ㄹ
④ ㄴ, ㄷ

정답 3번

출제 포인트

동물별 파보바이러스의 대표 질병 양상과 개 파보바이러스의 주요 병원체를 구별하는 문제이다.

핵심 개념

파보바이러스는 외피가 없는 소형 단일가닥 DNA 바이러스이다.
고양이 파보바이러스는 주로 범백혈구감소증과 장염을 일으킨다.
개의 전형적 파보바이러스 감염증의 주요 병원체는 CPV-2이다.
돼지 파보바이러스는 임신돈에서 태반을 거쳐 태아 감염을 일으켜 번식장애를 유발할 수 있다.

선지별 해설

① X: ㄱ은 맞지만 ㄴ이 틀려서 오답이다. 파보바이러스는 대체로 18~26nm 크기의 소형 DNA 바이러스라는 설명이 맞다. 그러나 고양이에서 파보바이러스는 주로 범백혈구감소증과 장염을 일으킨다. 틀린 표현은 '주로 번식장애'이고, 올바르게는 '주로 범백혈구감소증과 위장관 증상을 일으킨다'이다.
② X: ㄱ은 맞지만 ㄷ이 틀려서 오답이다. 개 파보바이러스 감염증의 대표적 병원체는 CPV-2이다. 틀린 표현은 'CPV-1'이고, 올바르게는 'CPV-2가 주요 병원체이다'이다.
③ O: ㄱ과 ㄹ이 모두 맞으므로 정답이다. 파보바이러스는 소형 DNA 바이러스이고, 돼지 파보바이러스는 임신돈 감염 시 태반 감염을 통해 태아 감염, 태아사, 미이라태 등 번식장애를 일으킬 수 있다.
④ X: ㄴ과 ㄷ이 모두 틀려서 오답이다. 고양이 파보바이러스의 주된 임상상은 번식장애가 아니라 범백혈구감소증과 장염이고, 개 파보바이러스 감염증의 주요 병원체도 CPV-1이 아니라 CPV-2이다. 틀린 표현은 '주로 번식장애', 'CPV-1'이고, 올바르게는 '주로 범백혈구감소증과 장염', 'CPV-2'이다.

NoteBase

오답 포인트

고양이와 돼지의 파보바이러스 질병 양상을 서로 바꾸거나, 개 파보바이러스의 번호를 CPV-1과 CPV-2로 혼동하면 틀리기 쉽다. 번식장애는 돼지 쪽, 전형적 장염은 고양이와 개 쪽으로 잡는 것이 핵심이다.

다시 나오면 이렇게 판단

숙주별 대표 병변을 먼저 대응시키면 된다. 고양이는 범백혈구감소증과 장염, 개는 CPV-2에 의한 장염, 돼지는 임신 시 태반 통과 후 태아 감염으로 정리하면 조합형 보기를 빠르게 걸러낼 수 있다.

암기 포인트

고양이는 장염, 개는 CPV-2, 돼지는 태반 감염이다.

NoteBase

문 19. 마이코플라즈마 종과 그에 의해 나타나는 전염병 이름 또는 증상을 잘못 짝지은 것은?

① Mycoplasma hyopneumoniae - 돼지에서의 유행성 폐렴
② Mycoplasma bovis - 소에서의 유방염, 관절염
③ Mycoplasma hyorhinis - 돼지에서의 다발성 장막염, 관절염
④ Mycoplasma gallisepticum - 조류에서의 관절염

정답 4번

출제 포인트

이 문제는 주요 Mycoplasma 종별 숙주와 대표 질병·증상을 정확히 연결하는지를 묻는 문제이다.

핵심 개념

Mycoplasma hyopneumoniae는 돼지의 유행성 폐렴을 일으키는 대표 호흡기 마이코플라즈마이다.
Mycoplasma bovis는 소에서 유방염, 폐렴, 관절염 등을 일으키는 병원체이다.
Mycoplasma hyorhinis는 돼지에서 다발성 장막염과 관절염을 잘 일으킨다.
Mycoplasma gallisepticum은 조류의 만성호흡기병과 전염성 부비동염이 핵심이며, 조류 관절염의 대표 원인균으로 연결하는 대상이 아니다.

선지별 해설

① O: Mycoplasma hyopneumoniae는 돼지의 유행성 폐렴의 원인체이므로 옳다.
② O: Mycoplasma bovis는 소에서 유방염과 관절염을 일으킬 수 있으므로 옳다.
③ O: Mycoplasma hyorhinis는 돼지의 다발성 장막염과 관절염을 일으키는 것으로 알려져 있으므로 옳다.
④ X: 틀린 부분은 "Mycoplasma gallisepticum - 조류에서의 관절염"이다. Mycoplasma gallisepticum은 주로 닭의 만성호흡기병과 칠면조의 전염성 부비동염으로 연결하는 것이 맞다.

오답 포인트

4번은 조류 마이코플라즈마를 보면 곧바로 관절염을 떠올리게 만드는 함정이다. 조류의 관절염·활막염은 Mycoplasma synoviae와 더 가깝고, Mycoplasma gallisepticum은 대표적으로 호흡기 질환과 연결된다는 점을 구분해야 한다.

다시 나오면 이렇게 판단

마이코플라즈마 문제는 먼저 숙주를 나누고, 다음에 그 숙주에서의 대표 표적 장기와 질병명을 붙이면 정리가 된다. 돼지는 hyopneumoniae가 폐렴, hyorhinis가 장막염·관절염, 소는 bovis가 유방염·관절염, 조류는 gallisepticum이 호흡기 질환이라는 축으로 판단하면 된다.

NoteBase

암기 포인트

돼지 hyopneumoniae는 폐렴, 돼지 hyorhinis는 장막염·관절염, 소 bovis는 유방염·관절염, 조류 gallisepticum은 호흡기이다.

NoteBase

문 20. 생후 1~8주령의 오리에서 장막염, 기낭염, 건락성 난관염, 수막염, 머리를 흔드는 신경증상 등을 일으키는 질병으로 가장 옳은 것은?

① 오리 바이러스성 간염(Duck virus hepatitis)

② 오리 바이러스성 장염(Duck virus enteritis)

③ 리메렐라 아나티페스티퍼 감염증(Riemerella anatipestifer infection)

④ 오리 써코바이러스 감염증(Duck circovirus infection)

정답 3번

출제 포인트

이 문제는 오리의 주령, 병변 분포, 신경증상을 함께 보고 감별해야 하는 세균성 질병을 묻는 문제이다.

핵심 개념

오리 바이러스성 간염은 어린 자오리에서 급성 간염과 폐사를 일으키는 질병이다.
오리 바이러스성 장염은 오리 plague로 알려진 헤르페스바이러스 감염으로 출혈성 장염과 전신 출혈성 병변이 중심이다.
리메렐라 아나티페스티퍼 감염증은 생후 1~8주령 오리에서 장막염, 기낭염, 수막염과 신경증상을 잘 일으키는 대표적 세균성 질병이다.
오리 써코바이러스 감염증은 면역억제와 발육부진, 깃 이상이 중심이어서 장막염·수막염과는 결이 다르다.

선지별 해설

1번 X: 오리 바이러스성 간염은 주로 아주 어린 자오리에서 급성 간염과 고폐사를 보이는 질병이다. 틀린 표현은 장막염, 기낭염, 수막염이 이 질병의 대표 병변이라는 취지이다. 올바르게는 간 실질의 변성과 출혈, 급성 폐사가 핵심이다.
2번 X: 오리 바이러스성 장염은 duck plague에 해당하며 출혈성 장염, 혈관 손상, 점막 병변이 중심이다. 틀린 표현은 생후 1~8주령 오리의 장막염·수막염·머리 흔들기 신경증상을 대표 소견으로 본 점이다. 올바르게는 성오리에서도 문제 되며 전신 출혈성 병변과 소화기 병변을 더 우선해서 본다.
3번 O: 리메렐라 아나티페스티퍼 감염증은 생후 1~8주령 오리에서 잘 발생하고 장막염, 기낭염, 수막염, 신경증상을 특징적으로 일으킨다. 제시된 주령과 병변 조합이 가장 정확하게 들어맞는다.
4번 X: 오리 써코바이러스 감염증은 주로 면역억제, 성장지연, 깃 형성 이상과 연관된다. 틀린 표현은 장막염, 기낭염, 수막염, 머리 흔들기 신경증상을 이 질병의 대표 소견으로 본 점이다. 올바르게는 림프조직 위축과 발육부진 쪽이 감별 포인트이다.

NoteBase

오답 포인트

오리 질병 문제에서 바이러스성이라는 이름에 끌리면 1번이나 2번으로 흔들리기 쉽다. 그러나 이 문항은 병원체 이름보다 생후 1~8주령, 장막염·기낭염·수막염, 머리를 흔드는 신경증상이라는 병변 묶음이 핵심이며, 이 조합은 리메렐라 아나티페스티퍼 감염증을 가리킨다.

다시 나오면 이렇게 판단

오리 질병 감별은 먼저 주령을 보고, 다음으로 병변이 간 중심인지 장출혈 중심인지 장막염·수막염 중심인지를 나눈다. 어린 오리에서 장막염과 신경증상이 함께 나오면 리메렐라를 우선 판단한다.

암기 포인트

1~8주령 오리 + 장막염·기낭염·수막염 + 신경증상 = 리메렐라 아나티페스티퍼 감염증이다.

NoteBase