

수의병리학

문 1. 조직학적으로 세포 밖에 축적되는 물질로서 본 물질의 축적이 의심될 때 조직(tissue)을 Lugol's iodine 용액과 반응시키면 짙은 갈색으로 변색되는 물질은?

- ① 글리코겐(glycogen)
- ② 아밀로이드(amyloid)
- ③ 세로이드(ceroid)
- ④ 빌리루빈(bilirubin)

문 2. 세포의 괴사(necrosis)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 응고괴사(coagulation necrosis)에서는 세포와 조직의 윤곽이 비교적 잘 보존되어 있으며, 세포질은 균질한 호산성(eosinophilia)을 띤다.
- ② 건락괴사(caseous necrosis)는 결핵결절 등에서 흔히 관찰되며, 병변 부위에서 칼슘 침착이 관찰되기도 한다.
- ③ 급성 췌장염이 있을 경우 지방분해효소(lipase)가 주변 조직으로 유출되어 복강 내에 지방괴사(fat necrosis)가 유발될 수 있다.
- ④ 액화괴사(liquefactive necrosis)는 조직의 단백질 분해가 응고보다 느리게 진행되어 일어나는 변화로, 만성 염증에서 흔히 볼 수 있다.

문 3. 염증 시의 비만세포(mast cell)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 히스타민(histamine)을 분비하여 통증 및 가려움증을 유발한다.
- ② 혈관확장을 유도하여 염증반응을 매개한다.
- ③ 세포질 내 과립을 toluidine blue 염색법으로 확인할 수 있다.
- ④ 지연형 과민반응을 매개한다.

문 4. 일반적인 급성염증반응과 관련이 깊은 것은?

- ① 모세혈관의 신생
- ② 결합조직의 증식
- ③ 모세혈관 확장과 부종
- ④ 림프구(lymphocyte)와 큰포식세포(macrophage)의 침윤

문 5. 혈전증(thrombosis)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 혈관내피세포 손상, 혈류 변화 및 혈액 성분 변화 등이 원인이다.
- ② 정맥성 혈전은 느린 혈류에서 비교적 빠르게 형성되며 적색을 띤다.
- ③ 정맥성 혈전의 단면은 육안적으로 명확히 구분되는 층을 이루고 있다.
- ④ 혈소판이 혈관내피세포에 유착하여 지속적으로 혈전형성을 촉진한다.

문 6. 부종(edema)이 발생하는 원인에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 오줌을 통해 Na^+ 이 과도하게 배출되면 신장에 국소적인 부종이 일어난다.
- ② 종양, 결절, 염종 등으로 림프관이 막히면 부종이 일어난다.
- ③ 정맥울혈이 일어나 정수압이 증가하거나 모세혈관의 투과성이 항진되면 부종이 일어난다.
- ④ 혈장 단백질(albumin)이 감소하여 혈관 내 교질삼투압이 떨어지게 되면 부종이 일어난다.

문 7. 외부에서 침입한 미생물을 처리하는 과정에서 'respiratory(oxidative) burst'를 가장 효율적으로 이용하는 염증 세포는?

- ① Neutrophils
- ② Lymphocytes
- ③ Eosinophils
- ④ Macrophages

문 8. 폐렴의 원인과 종류가 바르게 연결된 것은?

- ① 소의 수송열(shipping fever) - 육아종성 폐렴(granulomatous pneumonia)
- ② 소의 *Mycobacterium bovis* 감염 - 화농성 폐렴(suppurative pneumonia)
- ③ 개 디스템퍼(canine distemper) - 간질성 폐렴(interstitial pneumonia)
- ④ Porcine circovirus-2 감염 - 섬유소성 폐렴(fibrinous pneumonia)

문 9. 돼지에서 발병하는 소화기 질병에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 장내 독소형 대장균은 소장 상피세포로 침입하여 출혈성 장염을 유발한다.
- ② *Clostridium perfringens* type C는 장 상피세포로 침입하여 괴사성 장염을 유발한다.
- ③ 살모넬라균은 대장 상피세포로 침입하여 증식성 장염을 유발한다.
- ④ 돼지 유행성설사(PED)는 소장의 용모 상피세포가 바이러스에 감염이 된 후 괴사됨으로써 설사를 유발한다.

문 10. 다음 설명에 대한 적절한 진단명은?

동물병원에 내원한 8년령의 수컷 개를 초음파로 검사한 결과 복강 내 종괴가 확인되었다. 최근 유선의 증식과 더불어 암컷과 유사한 행동 양상을 보였으며, 혈액 검사 소견상 범혈구감소증(pancytopenia)이 나타났다.

- ① 부신수질종양(Adrenal medullary tumor)
- ② 기형종(Teratoma)
- ③ 세르톨리세포종양(Sertoli cell tumor)
- ④ 정상피세포종(Seminoma)

문 11. 어떤 조직에서 완전히 분화된 성숙세포가 다른 형태의 성숙 세포로 변형되는 것은?

- ① 위축(Atrophy)
- ② 화생(Metaplasia)
- ③ 이형성(Dysplasia)
- ④ 과형성(Hyperplasia)

문 12. 악성 종양의 조직학적 특징에 해당하는 것만을 모두 고른 것은?

- ㄱ. 역형성(Anaplasia)
 ㄴ. 피막형성(Encapsulation)
 ㄷ. 세포의 높은 분화도(Differentiation)
 ㄹ. 침습(Invasion)
 ㅁ. 전이(Metastasis)

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

문 13. 주로 소장(small intestine)에서 장상피세포의 괴사와 융모의 위축을 일으키는 질병이 아닌 것은?

- ① Feline panleukopenia
- ② Feline infectious peritonitis
- ③ Transmissible gastroenteritis
- ④ Canine parvovirus infection

문 14. 요독증(uremia)에 의해 나타나는 병리학적 소견이 아닌 것은?

- ① 혈관내피세포 손상에 의한 혈전증(thrombosis)
- ② 부갑상샘기능저하증(hypoparathyroidism)
- ③ 궤양성 구내염(ulcerative stomatitis)
- ④ 궤양성 출혈성 위염(ulcerative and hemorrhagic gastritis)

문 15. 주로 대뇌 반구와 뇌줄기에 비화농성 뇌염과 미세아교세포증(microgliosis), 별아교세포증(astrogliosis) 등을 특징으로 하는 노령개 뇌염(old-dog encephalitis)의 원인은?

- ① Adenovirus type 1 infection
- ② *Toxoplasma gondii* infection
- ③ Immune-mediated encephalitis
- ④ Canine distemper virus infection

문 16. 만성 신장 질환으로 유발되는 renal fibrous osteodystrophy에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 혈중 칼슘의 농도가 감소되는 hypocalcemia가 관찰된다.
- ② 혈중 인의 농도가 감소되는 hypophosphatemia가 관찰된다.
- ③ 부갑상샘호르몬의 합성 및 분비가 증가된다.
- ④ 뼈는 섬유성 결합조직이 증식되어 비후된다.

문 17. 백근병(white muscle disease)에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 활성산소 생성이 많은 골격근에서 주로 발생한다.
- ② 현미경 관찰 시 호산구성 근염이 관찰된다.
- ③ 근육괴사와 미세알침착이 나타날 수 있다.
- ④ 식이성 간증(hepatosis dietetica)과 같은 원인으로 발생한다.

문 18. 다음 글에서 설명하는 병변은?

육안으로 돼지의 폐에서 전방하단(cranioventral) 부위에 경계가 명료한 붉은색 병변이 관찰되었으며, 손가락으로 눌러보았을 때 다소 단단한 병변이었다. 또한 현미경 소견에서 폐포강(alveolar space)에 많은 수의 호중구와 적은 수의 적혈구가 관찰되었다.

- ① 기관지 폐렴(bronchopneumonia)의 간변기(hepatization phase)
- ② 기관지 폐렴의 충혈기(hyperemia phase)
- ③ 간질성 폐렴(interstitial pneumonia)의 삼출기(exudative phase)
- ④ 간질성 폐렴의 증식기(proliferative phase)

문 19. 다음 글에서 설명하는 피부질환은?

돼지에서 가장 중요한 외부기생충성 피부질환으로 전염성이 강하며 피부 접촉에 의한 감염이 잘 일어난다. 임상소견은 심한 소양감(pruritus)으로 외이, 목을 기점으로 전신 병변부 탈모 및 피부 주름을 형성하는 태선화 현상이 관찰되며, 피부과민반응은 물론 이차감염의 동반을 특징으로 한다.

- ① Demodicosis
- ② Scabies
- ③ Dermatophytosis
- ④ Furunculosis

문 20. 신경계 질환에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 리스테리아증은 소와 양에서 뇌척수염을 유발할 수 있다.
- ② 말에서 비타민 E가 결핍되면 신경계에서 손상이 발생할 수 있다.
- ③ 네오스포라증은 소와 양에서 유산과 비화농성 뇌척수염 병변을 유발할 수 있다.
- ④ 돼지의 오제스키병에서는 뇌염 병변과 신경세포에 세포질내 호염기성 봉입체가 관찰될 수 있다.