

수의병리학

문 1. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① Anaplasia는 분화가 잘 된 성숙형 세포를 뜻한다.
- ② Aplasia는 배자발생(embryogenesis) 중 완전한 기관형성 실패를 의미한다.
- ③ Metaplasia는 성숙한 세포가 다른 형태의 성숙세포로 전환한 것을 말한다.
- ④ Hypoplasia는 정상 크기까지의 형성 실패를 의미한다.

문 2. 부종(edema)의 원인과 그와 관련된 임상증상(질병)들이 바르게 연결되지 않은 것은?

- ① 혈관 내 삼투압 증가 - 알부민 생성증가
- ② 혈관 내 정수압 증가 - 우심부전, 문맥성 고혈압
- ③ 혈관투과성 증가 - *Clostridium* sp. 감염증
- ④ 림프배출 감소 - 림프관 폐쇄, 선천성 림프형성부전

문 3. 만성 울혈 시 폐장의 갈색경변(brown induration)의 원인으로 옳은 것은?

- ① Hemosiderin을 탐식한 alveolar macrophage 때문이다.
- ② 저산소에 의한 섬유소성 결합조직의 증식 때문이다.
- ③ Methemoglobin을 탐식한 alveolar macrophage 때문이다.
- ④ 산소가 결핍된 혈액으로 충만되었기 때문이다.

문 4. 소의 도축 시 흉막(pleura)에 결절이 보이고 폐문 림프절이 비대해졌으며 림프절 절개 시 사각거리는 느낌의 정도가 느껴졌다. 결핵이 의심되어 림프절에서 DNA를 추출하여 PCR을 해본 결과 *Mycobacterium bovis* 양성반응이 나왔다. 림프절 혹은 폐장에서 예상되는 조직학적 소견으로 옳지 않은 것은?

- ① 육아조직의 중앙에 치즈양(건락)괴사가 생긴다.
- ② 다핵의 거대세포가 관찰된다.
- ③ 결절을 둘러싼 피막하에 호산구의 침윤이 일어난다.
- ④ 유상피세포(epithelioid cell)의 침윤이 있다.

문 5. 급성염증반응에서 혈관확장은 조직손상부위로의 혈구 및 단백질 공급을 위한 중요한 과정이다. 다음 중 혈관확장의 중요한 매개체는?

- ① Interleukin-1
- ② Prostaglandins(PGD₂, PGE₂)
- ③ Thromboxane A₂
- ④ Leukotrienes(LTC₄, LTD₄, LTE₄)

문 6. 다양한 형태의 사후 변화(postmortem change)에 대한 설명 중 옳은 것은?

- ① 사후강직(rigor mortis)은 동물이 죽은 후 근육이 경직되는 현상으로 사후 근육 내 glycogen의 축적이 증가하여 일어난다.
- ② Chicken fat clots은 빈혈이 있는 동물의 사전(antemortem) 혈관 내 구성성분의 응고 작용으로 인해 혈관 및 심장 내막으로부터 분리가 어렵고 불규칙한 층판 구조물을 말한다.
- ③ 위흑색증(pseudomelanosis)은 사반(livor mortis)의 한 종류로써 죽어 누운 방향으로 중력에 의하여 melanin 색소가 침착되어 소화기계에 반점을 형성한다.
- ④ 혈색소 착색증(hemoglobin imbibition)은 혈액에 있는 적혈구의 용해(lysis)에 의하여 혈색소가 유리되고 심장 및 동맥과 같은 주위 조직을 붉은색으로 물들이는 현상을 말한다.

문 7. 쇼크(shock)의 원인과 그 유발 질병이 바르게 연결되지 않은 것은?

- ① 심장원성(cardiogenic) - 심근경색, 폐색전
- ② 저혈량성(hypovolemic) - 출혈, 설사, 화상
- ③ 혈액분포이상(abnormal blood distribution) - 전신성과민증, 내독소
- ④ 혈액응고이상(hypercoagulation) - 갑상선 기능항진, 부신피질 기능저하

문 8. 급성염증과정에서 혈관내피세포와 호중구의 cytokine activation과 급성기 반응의 주향성을 담당하는 매개체는?

- ① Histamine, Serotonin
- ② C3a, C5a
- ③ IL-1, TNF-α
- ④ Bradykinin

문 9. Macrophages, Mast cells, T cells 등으로부터 분비되어 혈관신생과 상처치유 등에 영향을 미치는 인자는?

- ① Epidermal Growth Factor(EGF)
- ② Transforming Growth Factor-α(TGF-α)
- ③ Vascular Endothelial Growth Factor(VEGF)
- ④ Fibroblast Growth Factor(FGF)

문 10. 조직에서 발생하는 증식(hyperplasia)과 그 원인이 바르게 연결되지 않은 것은?

- ① myelocyte 증식 - 호중구 동원 항진
- ② 골수의 megakaryocyte 증식 - 말초에서의 적혈구 파괴
- ③ 자궁내막 증식 - estrogen 증가
- ④ 림프조직 증식 - 지속성 antigen 자극

문 11. 내분비 이상으로 세포에 생긴 조직이나 장기의 비대(hypertrophy)에 관한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 대부분의 동물에서 심장의 비대는 갑상선 기능저하에 의해 유발된다.
- ② 간에서 소량의 부신피질 스테로이드는 간세포 비대를 일으키고 대량일 경우 글리코겐 축적을 일으킨다.
- ③ 암컷 유선의 선방세포의 비대는 임신 말기 임신스테로이드 호르몬과 프로락틴의 영향에 의해 나타난다.
- ④ 안드로젠은 근육성장을 촉진하여 테스토스테론 의존성 근육의 양을 결정함으로써 암수의 체중차이에 영향을 끼친다.

문 12. 악성 종양세포의 현미경적 특징적 소견이 아닌 것은?

- ① 핵소체가 대부분 비정상구조이다.
- ② 세포가 잘 분화(well-differentiation)되어 있다.
- ③ 세포의 형태와 크기가 다양한 다형대성이다.
- ④ 세포질에 비해 핵 크기가 증가한다.

문 13. *Haemophilus parasuis*에 감염된 돼지의 부검 시 볼 수 없는 소견은?

- ① 섬유소성 복막염
- ② 비화농성 뇌척수막염
- ③ 섬유소성 관절염
- ④ 섬유화농성 심낭염

문 14. 개 혈액도말표본에서 나타난 적혈구와 그와 관련된 질병/증상이 바르게 연결되지 않은 것은?

- ① Reticulocyte(다수) - 심한 빈혈
- ② Spherocyte - 자가면역성 용혈
- ③ Microcyte, Hypochromia - 납중독
- ④ Acanthocyte - 비장질환, 혈관육종

문 15. 염증반응에 관한 설명 중 옳지 않은 것으로만 묶은 것은?

ㄱ. 진균이나 세포내 기생하는 세균은 대부분 육아종성 염증을 유발한다.
 ㄴ. 바이러스 감염은 주로 화농성 염증을 일으킨다.
 ㄷ. 카타르성 염증은 주로 소화기계 또는 호흡기계의 점막에 발생한다.
 ㄹ. 출혈성 염증은 삼출물이 주로 적혈구이며 탄저에서 볼 수 있다.
 ㅁ. 화농성 염증은 삼출물의 주요한 구성성분이 점액과 섬유소이다.

- ① ㄱ, ㄴ
- ② ㄴ, ㅁ
- ③ ㄷ, ㄹ
- ④ ㄱ, ㅁ

문 16. 바이러스의 감염에 의해 종양이 발생하지 않는 것은?

- ① 마우스의 coronavirus
- ② 고양이의 leukemivirus
- ③ 닭의 herpesvirus
- ④ 소의 papillomavirus

문 17. 가축에서 폐렴의 유형과 관련하는 병변/삼출물 및 질병 예가 바르게 연결되지 않은 것은?

유형	병변/삼출물	질병 예
① 색전성	충혈조직에 둘러싸인 화농성	세균성 우상성 심내막염
② 육아종성	치즈괴사나 칼슘침착에 의한 결절	결핵
③ 간질성	기관지내 위막성 및 카타르성	Cryptococcosis
④ 대엽성 기관지	폐와 흉막 내 섬유소	Mannheimia 폐렴

문 18. 내분비성 원발성 기능항진증을 일으키는 종양과 분비호르몬 및 병변/증상이 바르게 연결되지 않은 것은?

종양	호르몬	병변/증상
① 갑상선 소포세포 종양	T ₃ /T ₄	기초대사율항진
② 부갑상선 주세포 샘종	부갑상선호르몬	섬유소성 뼈형성저하증
③ 호산성 샘종(뇌하수체)	황체형성호르몬	유산
④ 크롬친화성세포종(부신수질)	Norepinephrine	고혈압

문 19. 심장혈관계 발생질환과 이를 유발하는 병원체가 바르게 연결되지 않은 것은?

- ① 심근염 - Canine parvovirus, *Clostridium chauvoei*
- ② 심근염 - *Toxoplasma gondii*, *Trichinella* sp.
- ③ 혈관염 - Hog cholera virus, *Erysipelothrix rhusiopathiae*
- ④ 림프관염 - *Listeria monocytogenes*, *Sarcocystis* sp.

문 20. 질병과 그 병리학적 소견이 바르게 연결되지 않은 것은?

- ① 소화면상뇌병증 - 뉴런의 신경세포체내 공포형성
- ② 돼지 살모넬라증 - Splenomegaly
- ③ 고양이 전염성 복막염(비삼출형) - 다발성 농육아종성 신장염
- ④ 돼지의 *Staphylococcus hyicus* 감염증 - 다발성 증식성 장염