

반려동물 표준 진료매뉴얼 권장안 운영 안내

1. 개요

- 우리회에서는 동물병원과 보호자 또는 회원과 회원간에 발생하는 진료 분쟁을 예방하고, 추후 적절한 진료비 산출의 기준으로 삼고자 수의사복지위원회를 통해 반려동물 표준 진료매뉴얼 권장안을 마련하였습니다. 앞으로 홈페이지를 통해 표준 진료매뉴얼 권장안 초안에 대하여 회원여러분의 의견을 수렴하여 의시기별로 개정안을 발표해 나가도록 하였습니다.

2. 추진경과

- 2008년 3월부터 10차례에 걸친 제22대 수의사복지위원회(위원장 : 전병준) ‘진료매뉴얼구축 소위원회’ 회의를 통해 로컬 동물병원에서 일상적으로 행하는 반려동물 진료행위 30여개 항목을 선정하여 표준 진료매뉴얼 권장안(초안)을 마련하였고, 2009년도 제1차 이사회를 통해 대한수의사회 권고안으로 홍보·운영하기로 의결함

* 수의사복지위원회 “진료매뉴얼구축 소위원회”: 전병준위원장(전병준동물병원장), 권태익부위원장(한성동물병원장), 강명근위원(한강동물병원장), 김원영위원(희망동물병원장), 김현욱위원(해마루동물병원장), 나기정위원(충북대 수의대 교수), 박희명위원(건국대 수의대 교수), 신다영위원(신동물병원장/전), 이영원위원(충남대 수의대 교수)

- 대한수의사회지 2009.6월호부터 표준 진료매뉴얼 권장안 (1)외이염, (2)중성화, (3)중이염·내이염 (4)치아질환(치석), (5) 개 피부염 편을 게재하였고, 2009.7.28일부터 대한수의사회 홈페이지 회원포럼 내 “표준 진료매뉴얼” 코너 신설하여 운영중임
- 이번호에는 표준 진료매뉴얼 권장안 (6) 구토 편을 소개함

3. 향후계획

- 대한수의사회지 “홍보자료”와 홈페이지 회원포럼 내 “표준 진료매뉴얼” 코너를 통해 아래의 반려동물 진료에 대하여 매월 1내지 2케이스의 권장안(초안)을 공개하고 추후 회원 의견수렴을 통해 의시기별 개정안을 발표할 계획이오니, 회원여러분의 많은 관심과 참여 부탁드립니다.
- 표준 진료매뉴얼 권장안 추가 제정 대상 반려동물 진료 : 저혈당성 쇼크, 급성설사, 백신접종 및 항체가검사, 자궁축농증, 제왕절개수술, 디스토퍼, 심장사상충, 비만관리, 이첨판폐쇄부전, 체리아이수술, 뇨결석, 각막궤양, 디스크질환, 슬개골탈구, 백내장, 녹내장, 만성신부전 등

표준 진료 매뉴얼(6) 구토

진료 매뉴얼 개요

| Code | 내용 | 중요도 | 관련 자료 |
|------|----------------------------------|--|------------|
| R1 | 환자접수 | A | 접수 카드 |
| R2 | 구토 관련 문진표 작성 및 진료 전 교육 | A | 구토환자 문진 카드 |
| D1 | 상세 병력 청취 | A | 구토의 감별진단 |
| D2 | 신체 검사 | A | |
| I-1 | 흉부 방사선 검사 (역류로 판단 시) | B W | |
| I-2 | 식도 조영술 (역류로 판단 시) | B W | |
| L1 | 분변검사 | A W | |
| L2 | 파보 장염검사(CPV test) | B W | |
| L3 | 전혈구검사(CBC) | A W | |
| L4 | 종합혈청검사(General Serum Chemistry) | A W | |
| L5 | 전해질검사(Electrolyte) | A W | |
| L6 | 뇨분석(Urine Analysis) | B W | |
| L7 | 췌장특이리파아제검사(cPLI test) | B W | |
| L8 | ACTH 자극시험(ACTH stimulation test) | C W W W W W | |
| L9 | 혈액가스검사(Blood gas analysis) | C W W W | |
| I-3 | 복부 방사선 검사 | A W | |
| I-4 | 복부 초음파 검사 | B W W W | |
| I-5 | 상부위장관 조영술 | C W W W W W | |
| D3 | 내시경검사 | C W W W W W | |
| D4 | 탐색적개복술 | C W W W W W | |
| D5 | 병리조직검사 | C W W W W W | |
| T1 | 주사 | A W | |
| T2 | 내복약 처방 | A W | |
| E1 | 진단/치료 상담 | A | |
| E2 | 처방식/식이 상담 | A | |
| R3 | 재검 예약 | A | |
| R4 | 수납 | A | |
| R5 | Happy Call | A | |

○ “중요도” 설명

A : 기본적인 절차
 B : 수의사의 판단하에 실시
 C : 시술을 위해 비용, 부작용, 시간 등에 대한 검토가 필요한 사항

~~W~~ : 5만원 이하의 시술
~~W~~~~W~~ : 5~10만원 시술
~~W~~~~W~~~~W~~ : 10만원 이상의 시술

표준 진료 매뉴얼(6) 구토

진료 매뉴얼 세부사항

| Code | 내용 | 세부설명 |
|------|-----------------------|--|
| R1 | 환자접수 | 접수 또는 테크니션이 환자 등록 카드를 이용해 기본적인 보호자/환자 정보를 획득함 이 기초자료는 진료 뿐만 아니라 향후 선별적 마케팅에 이용됨 |
| R2 | 구토 관련 문진표 작성 및 진료전 교육 | 진료를 기다리는 동안 구토와 관련된 문진 카드를 작성하도록 하고 구토 증상과 관련된 사전 교육 자료를 제공해 진료 전반에 대한 이해 및 순응도를 높임 |
| D1 | 상세 병력 청취 | 진성 구토와 식도 이상에 의한 역류(regurgitation)를 감별하고 급성구토와 만성구토를 구분함, 구토 양상, 식이/환경적 변화, 전염성 질환/중독 가능성, 동반된 다른 증상 여부에 대한 세부병력 |
| D2 | 신체 검사 | 복부통증, 복부 종괴, 쇼크 등의 동반 여부 평가 및 위장관 외의 전반적인 신체검사 실시 |
| I-1 | 흉부 방사선 검사 (역류로 판단시) | 식도 이상을 대표하는 역류가 있거나 구토와 감별되지 않을 때 기본적인 식도 이상 여부를 판단하기 위해 흉부 방사선을 촬영함 |
| I-2 | 식도 조영술 (역류로 판단시) | 기본적인 흉부 방사선 검사에서 식도 이상이 확인되지 않을 때 이물을 영상화하거나 식도 협착, 식도 확장 여부를 확인하기 위해 방사선을 촬영함 |
| L1 | 분변검사 | 세균성 장염, 기생충성 장염에 의한 구토 여부를 감별하기 위한 기초 분변검사(분변 도말검사, 분변 부유법 등) |
| L2 | 파보 장염검사(CPV test) | 백신 접종 유무, 나이, 위험 환경에 노출 등을 고려하여 급성 구토의 경우 파보 장염이 의심된다면 추가적인 정밀 검사 전 이를 배제하는 것이 추천됨 |
| L3 | 전혈구검사(CBC) | 패혈증에 의한 백혈구 변화, 전신 염증 여부를 감별하기 위해 실시함 |
| L4 | 종합혈청화학검사 | 구토의 대표적인 대사 이상인 신질환, 간질환, 고칼슘혈증/저칼슘혈증, 당뇨병 등을 감별 |
| L5 | 전해질검사 | 고칼륨혈증/저칼륨혈증, 부신피질기능저하증에서 특징적인 Na-K ratio의 감소 여부를 판단 |
| L6 | 뇨분석 | 당뇨병 합병증인 케톤혈증 유무, 신장 질환에 대한 감별을 위해 실시함 |
| L7 | 체장특이리파아제검사 | cPLI는 췌장염을 감별하는데 있어 가장 신뢰도가 높은 혈액검사 항목임. 외부 실험실에 의뢰하거나 진단키트를 이용해 원내에서 검사가 가능함 |
| L8 | ACTH 자극시험 | 비특징적인 임상증상을 간헐적으로 보이는 부신피질기능저하증을 감별하기 위해 실시함 |
| L9 | 혈액검사검사 | 구토의 원인이 되는 산혈증 여부를 감별하거나 구토에 발생한 산-염기 이상 유무를 확인함 |
| I-3 | 복부 방사선 검사 | 위장관 내의 방사선 비투과성 이물 여부, 복강내 종괴, 내장 장기의 변위 여부를 확인함 |
| I-3 | 복부 초음파 검사 | 초음파 검사에 숙련된 수의사의 경우 췌장염 유무 및 복강 내 장기 이상을 비침습적으로 판단하는데 큰 도움이 됨 |
| I-4 | 상부위장관 조영술 | 위장관 운동성 장애, 위장관 이물, 폐쇄, 종괴가 의심되거나 좀더 명확한 방사선 소견이 필요한 경우 실시함 |
| D3 | 내시경검사 | 위내 이물이 의심되는 경우 이를 확인하고 제거하거나 염증, 종괴 등이 의심되는 경우 조직 생검을 위해 실시 |
| D4 | 탐색적개복술 | 소장내 이물, 복강내 종괴, 위배출로 폐쇄 등이 의심되거나 여러 감별검사에서 정확히 진단 내리지 못하는 경우 개복을 통한 탐색 및 십이지장, 소장, 간, 췌장에 대한 조직 생검을 목적함 |
| D5 | 병리조직검사 | 내시경 또는 개복술을 통해 채취한 조직표본을 병리조직검사 의뢰함 |
| T1 | 주사 | 환자의 상태에 따라 항구토제를 투여하며 진단에 따른 치료관련 주사제 투여 |
| T2 | 내복약 처방 | 환자의 상태에 따라 항구토제를 처방하며 진단에 따른 치료관련 경구약 처방 |
| E1 | 진단/치료 상담 | 구토의 원인에 대한 추정적 또는 확정 진단 내용 및 향후 치료 계획 상담 |
| E2 | 처방식/식이 상담 | 구토 환자에 대한 기본적인 처방식/식이상담 |
| R3 | 재검 예약 | 향후 추가 치료 계획 및 다음 예약 날짜 상의 |
| R4 | 수납 | 수납 후 귀가, 예약 표에 Happy Call 기록 |
| R5 | Happy Call | 2~3일 후 happy call을 통해 구토 증상 호전 여부 및 복약 상담, 예약 재확인 |

표준 진료 매뉴얼(6) 구토



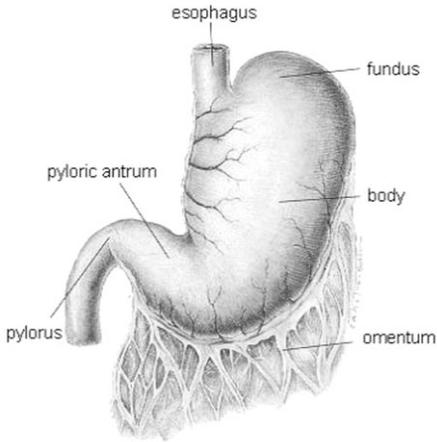
환자 진료카드

(일자 : 월 일)

| 【보 호 자】 | | | |
|---------|---|-----------------|--|
| 성 명 | | | |
| 자택전화 | | | |
| 휴 대 폰 | | | |
| 주 소 | | | |
| E-mail | | | |
| 방문경로 | 1. 지나가다가 3. 지면광고 | 2. 인터넷 4. 소개 | |
| 추천인 | | | |
| 【환 자】 | | | |
| 이 름 | | 품 종 | |
| 성 별 | 1. 수컷 2. 암컷 (O표시) 2. 중성화 수술 여부(했음,안했음) | 생년월일 (나 이) | |
| 특 이 사 항 | 1. 과거에 수혈 받은 적이 있나요? 1. 예 2. 아니요 2. 약에 대한 과민 반응이 있나요? 1. 예 2. 아니요 3. 타인에게 사나운가요? 1. 예 2. 아니요 | | |

표준 진료 매뉴얼(6) 구토

개 구토환자 문진카드



구토 증상에 대한 진료전 작성해 주세요.

구토는 잘 못된 음식의 섭취에 의한 단순 급성 구토에서부터 파보 바이러스 감염에 의한 전염성 위장염, 췌장의 염증에 의한 위장관 자극, 간 또는 신장과 같은 주요 대사 장기 이상에 의한 구토 증추의 활성화 등 매우 다양한 원인이 있습니다. 단순 급성 구토의 경우 대부분 대증 치료를 통해 쉽게 회복하지만 원인에 따라 구토가 심각한 질병의 초기증상일 수 있어 구토가 지속되거나 증상이 심한 경우 정확한 감별을 위해서는 신체검사, 혈액검사, 영상검사 등이 필요합니다. 다음 문진표는 구토의 원인을 감별하는데 도움이 되므로 꼼꼼히 작성해 주시기 바랍니다.

■ 언제부터 구토가 있었나요? 관련되는 것에 'v' 표시해 주세요.

- 몇 시간 전 ___일 전부터 ____주 전부터
 몇 달 전부터 수년 전부터

■ 구토 외에 다른 증상이 있습니까? 관련되는 것에 'v' 표시해 주세요.

- 식욕결핍(음식거부) 설사 복통 기력저하/침울
 체중감소 입 냄새 증가 물을 많이 마심 배에서 소리 남

■ 구토와 관련될 수 있는 병력에 'v' 표시해 주세요.

- 구토 전에 이물을 먹었음 평소 이물을 먹은 적이 있음
 최근 기름진 음식을 먹었음 구토 전 과식함

■ 구토 시기는? 'v' 표시해 주세요.

- 음식 섭취 직후 음식 섭취 수 시간 뒤
 음식 섭취 12시간 이후 음식 섭취와 관련 없음
 공복 시에(주로 아침식사 전)

■ 구토 성상은? 관련 항목에 모두 'v' 표시해 주세요.

- 구토 물에 피가 섞여 있음 평소 이물을 먹은 적이 있음
 음식이 포함되어 있음 위액을 토함 녹색 담즙이 포함됨

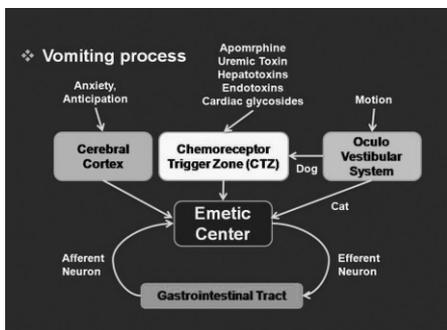
■ 동거인 또는 동거동물 중 비슷한 피부증상이 있나요?

- 사람에게 있음 함께 생활하는 동물에게 있음

작성해 주셔서 감사합니다. 문진표는 선생님께 드리고 잠시만 기다려주세요.

표준 진료 매뉴얼(6) 구조

구조의 감별진단(기본 개념)

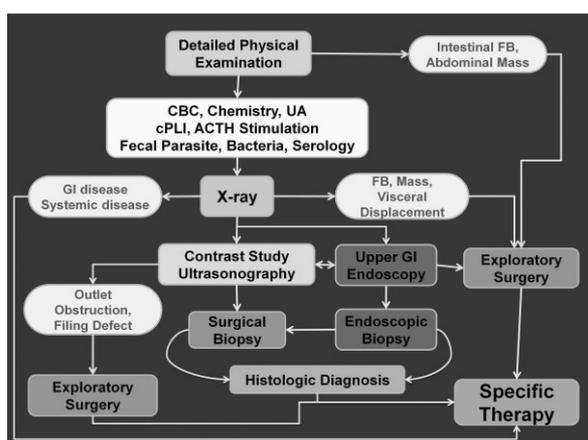


구조는 구조중추(emetic center)와 관련된 복잡한 생리적 기전을 통해 위 내용물을 식도를 통해 배출한다. 대부분의 구조는 비전문적인 보호자의 관찰에 근거하기 때문에 식도 질환에 의한 역류(regurgitation)와 실제 구조를 감별하는 것이 중요하다.

역류는 대표적인 식도계 이상의 증상으로 식도에 대한 평가를 위해 흉부 방사선, 식도 조영검사 또는 식도 내시경 검사를 필요로 한다. 자세한 병력 청취 또는 실제 구조 양상을 관찰하여 이를 감별할 수 있으나 구분이 힘든 경우 식

도 이상 여부를 포함하여 검사를 계획해야 한다. 모든 구조 환자에서 실험실적 검사 또는 영상 검사가 필요한 것은 아니다. 급성 구조를 보이나 특이 병력 및 신체검사상에 이상이 없다면 원인을 밝히기 보다는 일단 급성 위염(acute gastritis)에 준한 대증 치료로도 충분하다. 하지만 급성 경과와 함께 전신 이상을 보이거나, 만성 구조인 경우 병력, 신체검사와 기초 실험실 검사를 통해 직접적인 진단을 얻거나 다음 단계의 감별진단에 대한 방향을 설정할 수 있다.

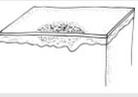
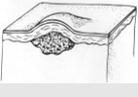
구조의 원인으로는 실질적인 위장관계 이상들(GI problems)과 대뇌 피질(cerebral cortex), 화학수용체방아쇠영역(CTZ), 전정계 이상을 포함한 비위장관계 이상들(non-GI problems)로 구분될 수 있다. 일반적으로 위장관계 이상들을 감별하기 위해서는 영상검사, 조영, 내시경 검사, 탐색적 개복술 등을 필요로 하며 비위장관계 이상들을 감별하기 위해서는 약물/중독 물질에 대한 병력청취, 대사 이상에 대한 평가, 신경계 검사 등이 필요하다. 대부분의 구조가 GI에 기인하는 경우가 많지만 non-GI의 경우 병력청취, 대사 이상 여부에 대한 혈액검사, 신경계 이상 여부에 대한 고려 등을 통해 배제가 가능하므로 초기 접근 시 non-GI에 대한 평가를 우선적으로 실시하는 것이 추천된다. GI에 대한 기본적인 영상검사에서도 이물, 종괴, 내장 장기의 변형이 의심되는 경우 탐색적 개복술이 추천되며 조영검사, 초음파 검사에서 위 배출로 폐쇄가 의심되는 경우에도 정확한 원인 파악을 위해서는 탐색적 개복술을 실시해야 한다. 내시경은 비침습적으로 위장관 이상을 검사하고 위 조직 생검을 진행할 수 있는 장점이 있다. 기본적인 검사들에서 원인이 밝혀지지 않는 경우 염증성 창자병(IBD) 감별을 위, 십이지장, 공장 생검을 통한 조직 검사를 고려할 수 있다. 자세한 내용은 2007년 KAHA 추계 학술대회 프로시딩 "Vomiting Disorder in Dogs"를 참고



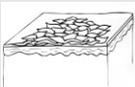
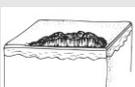
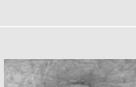
※ 본 원고는 10월호 표준 진료 매뉴얼(5) 개 피부염에서 빠진 원고입니다. 착오없으시길 바랍니다.

표준 진료 매뉴얼(5) 개 피부염

주요 피부병변

| Primary lesion | | | | |
|--|---|---|--|---|
| Macules 피부반점 |  |  | 주변 피부와 색깔이 다른 융기되지 않은 원형 피부병변 | 멜라닌 침착, 색소탈색, 발적, 출혈(자반) Depigmentation : Vitiligo, DLE, Uveodermatologic syndrome, mucocutaneous pyoderma Hyperpigmentation: Lentigo, hormonal disease, post inflammation |
| Papules 구진 Plaques (1cm) 평활반 |  |  | 작고 단단하게 융기된 피부병변으로 크기에 따라 구진과 평활반으로 구분됨 | 표피의 변화(과증식, 부종), 표피하의 반응(감염에 의한 염증세포, 무균성 과정, 종양, 대사물질의 침윤 또는 부종) Bacterial/fungal folliculitis, demodicosis, flea-bite/mosquito-bite hypersensitivity, scabies, contact allergy, autoimmune skin disease, drug eruption |
| Pustules 농포 |  |  | 감염 또는 무균성 염증에 의해 농이 차서 융기된 피부병변 | 무균성 염증은 자기면역질환(알레르기성 천포창)에서 발생한다. 농포는 표피와 진피 모두에서 발생할 수 있다. 농포 병변은 작은 바늘로 살짝 터트려 도말 염색하여 감염체, 극세포해리세포, 염증세포 주종을 확인 |
| Vesicle 수포 Bulla (1cm) 대수포 |  |  | 맑은 체액이 차서 융기된 원형 피부병변 | 수포변성, 해면화, 극세포분리로 표피내에 위치하거나 기저층의 부종과 퇴행성 변화로 표피하에 위치함. 매우 취약하기 때문에 일시적이며 1cm 이상의 경우 대수포로 불림 Immune-mediated and congenital skin disease, viral diseases, irritant dermatitis |
| Wheal 두드러기 |  |  | 알러지 반응에 의한 부종으로 평평한 평평한 면이 경계지어 융기된 피부병변 | 알러지 반응에서 흔히 나타남 Urticaria, Insect bites, Hypersensitivities, Drug eruption |
| Nodule 결절 |  |  | 피하 깊은 하층에서 유래의 1cm 이상의 둥글고 단단하게 융기된 피부병변 | 염증, 과형성, 종양, 섬유소 또는 결정질의 침착으로 인해 발생함 Sterile granulomatous disease, bacterial/fungal infection, neoplastic disease, calcinosis cutis |
| Tumor 종양 |  |  | 피부 또는 피하 조직을 포함한 큰 종괴 | 염증 세포 또는 종양세포의 과도한 유입 Sterile granulomatous disease, bacterial/fungal infection, neoplastic disease |

표준 진료 매뉴얼(5) 개 피부염

| Secondary lesions | | | | |
|-----------------------------|---|---|----------------------------|---|
| Scale 비듬 |  |  | 털 사이에 피부 표면에 서 떨어져 나온 각질파편 | 각질세포의 과도한 생산 또는 탈락세포의 과도한 정체 Primary lesion: follicular dysplasia, idiopathic seborrhea, ichthyosis Secondary lesion: chronic skin inflammation |
| Crust 딱지 |  |  | 마른 삼출물과 혼합된 각질로 구성됨. | 출혈성 딱지, 갈색 또는 암적색은 심부 피부 염증에서 나타남 Primary lesion: idiopathic seborrhea, zinc-responsive dermatitis, metabolic epidermal necrosis Secondary lesion: various skin disease |
| Follicular cast |  |  | 각질과 피지가 털줄기와 털망울에 축적되어 발생함 | Primary lesion: vitamin A-responsive dermatosis, idiopathic seborrhea, sebaceous adenitis Secondary lesion: dermatophytosis, demodicosis |
| Hyper-pigmentation on 과색소침착 |  |  | 상 피 또는 진피의 멜라닌 침착 | 멜라닌소체의 생산, 크기 증가 또는 멜라닌화, 내인성/외인성 요인에 의한 멜라닌소체 숫자의 증가대부분 만성 염증에 의해 발생 Primary lesion: endocrine dermatoses Secondary lesion: various skin disease(chronic inflammation) |
| Comedo 여드름 |  |  | 피부 탈락세포 또는 피지로 찬 확장된 모낭 | 일차적인 각화 이상 또는 호르몬 이상, 염증에 의한 각화 촉진 Primary lesion: feline acne, idiopathic seborrhea, Schnauzer comedo syndrome, endocrine disease Secondary lesion: demodicosis, dermatophytosis |
| Epidermal Collarette 표피잔고리 |  |  | 각질이 원형의 분화구 모양으로 벗겨진 피부병변 | 농포 또는 수포의 상단이 없어지고 남은 모양 Bacterial infection(*), immune-mediated skin disease, insect-bite reaction, contact hypersensitivity |
| Erosion 미란 |  |  | 기저막을 침습하지 못한 표피의 얇은 결손 | 외상 또는 염증에 의한 각화세포의 빠른 죽음 또는 결손자가손상(self-trauma)을 유발하는 다양한 피부 질환 (infection or allergy) Surface bacterial infection |
| Ulcer 궤양 |  |  | 진피까지 노출을 시키는 국소적인 표피의 손실 | 심한 외상 또는 심부의 심한 염증외상과 관련된 다양한 피부질환(감염, 알레르기) 면역 매개성 피부질환 |
| Lichenification 태선화 |  |  | 두꺼워지고 단단해진 피부병변 | 마찰과 문지름에 의한 만성적인 외상다양한 만성 소양성 피부질환 |