

Practical Approach to Dogs with Chronic Diarrhea

황철용

서울대학교 수의과대학 내과학교실

설사증은 위장관 질환의 가장 흔한 임상증으로 분변이 다량의 수분을 함유해 그 결과 분변량의 증가 또는 위장관운동의 항진을 통해 배설되는 증상으로 정의된다. 모든 동물에서와 같이 개와 고양이등 소동물에서도 이러한 설사증을 일으키는 병태생리적 구분은 삼투성, 분비성, 투과성 및 운동성으로 보여진다. 그러나 대부분의 경우 개에서 실제 임상증상은 이들 기전의 복합을 통해 주로 발생되기에 임상학적으로 이들 기준에 의해 설사증을 구분하는 것은 거의 무의미한 작업이라 말 할 수 있다. 특히 급성 설사에 비해 그 지속시간이 장기간인 만성 설사증인 경우에는 더욱 이러한 분류가 어려울 수 있기에 그 분류의 중요성은 인지하되 한쪽 방향으로 해석하는 누를 범해서는 올바르게 문제를 해결 할 수 없음을 유념해야만 한다.

소장성 인가 대장성인가?

설사증이 약 2-3주이상 지속되는 경우에는 만성설사증으로 판정한다. 만약 이러한 장기간의 병력을 보이는 환자가 있다면 가장 먼저 설사증이 소장성인지 대장성인지를 구분하는 것이 중요한데 이들 구분을 통해 이후의 진단법 확립과 치료과정 수립이 다를 수 있기 때문이다. 가장 간단히 이를 구분할 수 있는 방법은 보호자와의 문진을 통한 병력의 청취로 주로 아래 표에서 제시하는 기준과 같은 분변의 색상, 분변량과 분변횟수등의 사항을 면밀히 조사할 필요가 있다.

표 1. 소장성 설사와 대장성 설사의 구분

증상	소장성	대장성
체중감소	+	-
분변횟수	정상-약간 증가	중등도-크게 증가
분변량	증가	감소
뒤무직(tenesmus)	-	+
혈액혼재 양상	흑색변	혈변 (hematochezia)
점액출현	-	+
구토	+	-/+

만성 설사의 주요 원인들

만성 설사의 원인을 병태생리적 기전에 의한 구분 외 직접적 원인으로 분류하면 감염성, 대사적, 식이성, 구조적이상, 염증성 및 체장원성으로 구분 지을 수 있으며 흔한 세부 원인들로는 각각 다음과 같은 것들이 있다.

<소장성 만성 설사의 원인들>

감염성: Salmonella, Campylobacter, Giardia, Histoplasmosis, Phycomycoses, algae
Small intestinal bacterial overgrowth (SIBO)

대사성: hypoadrenocorticism, liver disease, kidney disease

식이성: intolerance/allergy

구조적 이상: obstruction, intussusception, foreign body, neoplasia,
lymphangiectasia

체장기능부전: 원발성 또는 속발성

염증성: eosinophilic, lymphocytic-plasmacytic, granulomatous

<대장성 만성 설사의 원인들>

감염성: Whipworms, Giardia, Histoplasmosis, Clostridium perfringens
enterotoxigenic,

식이성: highly digestible diet-responsive, fiber-responsive, allergy/intolerance

구조적 이상: neoplasia

염증성: eosinophilic, plasmacytic-lymphocytic

내부기생충 감염 여부 확인

만성 설사증을 보이는 환자에서 가장 먼저 확인하고 배제해야만 하는 사항으로, 아직까지 의외로 국내에서 많은 환자들이 내부기생충 감염증으로 인한 만성 설사증으로 내원하고 있는 실정이다. 특히 야외에서 사육되는 개이거나 가족으로 맞이한 이후 적절한 구충요법을 실시하지 않은 개, 야외활동이 잦은 개들에서 종종 발견되는 문제점이기도 하다. 따라서 만성 설사증으로 내원한 환자에서 분변 검사를 통해 가장 먼저 확인해야 할 부분이 내부기생충 감염 여부이다.

PLE(Protein Losing Enteropathy)가 존재하는가?

기생충 감염도 배제되고 만성 설사의 양상이 소장성 설사로 판정된 경우에는 혈청 albumin농도 측정을 통해 현재 단백질이 나타나고 있는지를 판정하는 것이 중요하다. 대개 PLE를 나타내는 개체에서는 혈청 albumin농도가 2gm/이하인 경우가 많다. 그러나 albumin 수치를 떨어뜨리는 다른 이상상태들 (예: 삼출성 피부질환, protein-losing nephropathy, hepatic insufficiency등)이 존재할 수 있기에 간효소 수치를 포함한 혈청화학 검사 및 요검사를 통해 이들 이상상태를 배제할 필요가 있다. 만약 이들 이상상태가 존재하지 않고 지속적으로 혈청 albumin상태의 저하와 만성 설사증이 지속될 경우에는 일차적으로 PLE로 진단 할 수 있으며 아래와 같은 PLE 유발 원인에 대한 조사를 면밀히 수행할 필요가 있다.

PLE 의 원인

림프관확장(Lymphangiectasia) : 원발성 림프관이상

정맥성고혈압. 예: 우심부전, 간경화

감염성 : parvovirus, Salmonella, Histoplasmosis

구조적이상: Intussusception
종양: Lymphosarcoma
염증성: Lymphoplasmacytic, eosinophilic, granulomatous
내부기생충성: Giardia, Ancylostoma
위장관출혈: 출혈성위장염(HGE), 종양, 궤양

소화부전(maldigestion)과 흡수부전(malabsorbtion)의 배제

만약 환자가 PLE를 나타내지 않을 경우에는 소화부전증 여부를 확인해야 한다. 소화부전증은 주로 췌장기능부전에 기인하며 이는 TLI (trypsin-like immunoreactivity)검사를 통해 확인할 수 있다. 현재 국내에서는 개와 고양이용의 TLI 진단키트가 수입되어 시판되고 있다.

소화부전증이 배제되면 PLE 증상을 나타내지 않는 소장성설사증을 보이는 환자에서는 흡수부전을 야기하는 질환들을 의심해 볼 수 있다. 주로 항생제 반응성 장증, 음식물 알러지등이 흔한 원인이며 이들보다 빈번하지는 않지만 IBD와 림프육종이 있는 경우에도 소화부전에 의한 소장성 설사증을 나타내게 된다.

실험실적 검사 및 방사선학적 검사의 수행

일반적으로 흔히 수행하는 CBC와 혈청화학검사는 환자가 만성설사로 판정된 시점부터 초기 검사항목으로 설정하는 것이 바람직하다. 또한 앞서 언급한 바와같이 혈청albumin 수치가 낮은 환자에 있어서는 장질환 이외의 요인 판정을 위한 뇨검사등의 추가 검사가 수반되어 져야만 한다. 방사선학적 검사는 장내 이물의 존재여부나 장중첩유무의 확인을 위해 중요하며 복부방사선 검사는 장관막 림프절확장 또는 국소위장관 병변 (특히 종양)의 유무와 형태를 판정하는데 많은 도움을 주는 검사법이다.

치료적 시도

만성 소장성 설사증으로 판정된 환자에서 내부기생충 문제, PLE와 소화부전증이 배제된 경우 다음 단계로 '치료적 시도 (therapeutic trials)'를 고려해 보아야 한다. 단 이러한 치료적 시도를 실시하기 위해서는 환자가 비교적 안정된 상태여야 하며 이런 치료적 시도를 실시하는 최소 2-6주 기간동안에도 증상의 급격한 악화로 인한 응급상태에 빠지지 않을 어느정도의 체력을 가지고 있어야만 함을 명심해야 한다.

가장 일반적으로 시도되는 치료적 시도는 저자극성 음식의 급여와 항생제 투약법으로 주로 국내에서는 시판 처방식을 활용하는 것이 편하다. 이용할 수 있는 처방식으로는 Purina HA와 Hill's Z/D (ultra low allergen)등이 있다. 항생제 투약법으로 권장되는 항생제와 용법은 아래와 같다.

Metronidazole 10-20 mg/kg BID, PO

Trimethoprim-sulfa 15mg/kg BID, PO

내시경검사와 생검

일반적으로 IBD나 lymphoma와 같은 종양성 질환과 림프관확장증이 의심될 때는 확진을

위해 내시경검사와 이에 수반된 조직검사가 요구된다. 내시경 검사가 비록 안전하고 정확히 수행될 시는 빠른 시간내에 병변부 확인과 조직검사를 위한 장점막조직을 채취할 수 있지만 이는 어디까지나 내시경 조작에 능하고 내시경소견을 판단 할 수 있는 경험자인 경우에 해당되는 상황이다. 현재 국내에는 대학동물병원급과 일부 병원에서 내시경시술과 조직검사를 행하고 있기에 필요시에는 이들 기관에 환자를 의뢰 하는 것이 바람직하다. 내시경 시술은 병변이 있는 점막조직을 직접 확인할 수 있는 장점이 있는 반면 회장(ileum) 전부위를 관찰할수 없다는 단점이 있다. 따라서 초음파검사등을 통해 이들 부위에 병변이 있는 것으로 추정되는 경우에는 복강경이나 탐색적 개복술을 통해 조직을 채취하는 것이 권장된다. 그러나 복강경이나 탐색적 개복술시는 병변부의 장막(serosa) 부위를 관찰하는 것으로 점막에 국한된 병변부인 경우 발견하지 못하는 경우도 혼함을 명심해야 한다.

대장성 설사시 식이요법

만성 대장성 설사증을 보이는 환자의 식이요법에는 정답이 없음을 유념해야 한다. 즉 환자별로 반응하는 양상이 다양하기 때문에 현재는 기본 개념으로 음식알러지를 배제하기 위한 요법과 식이섬유의 증량이 주가 된 요법을 주로 시도하고 있다. 즉 감염성 원인과 구조적 이상에 의한 원인이 배제된 경우와 일부 염증성장질환에 이환된 것으로 판정된 환자에서는 "hypoallergic" 개념과 함께 식이섬유의 증량 및 지방질의 제한이 요구되게 된다. 그러나 불행하게도 아직까지는 이러한 요구조건을 충족할만한 처방식이 시판되지 않고 있다. 식이섬유의 보충을 위해서는 psyllium등을 식이해 첨가해 공급해 주는 요법이 권장된다.

각종 치료 요법들

증상에 따른 대증치료는 만성설사증을 보이는 환자에서도 중요한 사항으로 환자의 신체 상태 특히 탈수증 및 이에 따른 전해질 불균형과 영양상태 불균형을 해소하기 위한 노력을 기울여야만 한다. 만성설사증은 그 원인이 다양하고 정확한 진단적 접근과 결론을 위해서는 상당한 노력과 시간이 요구되기에 정확한 진단에 의한 특수한 치료법을 설정하기 전에는 환자의 상태를 위급상황에 빠지지 않도록 노력하는 것이 중요시 된다.

경구용 점막보호제: 주로 kaolin-pectin, bismuth 또는 활성탄으로 구성된 점막 보호제가 시판되고 있으므로 원인 세균과 독소를 흡착하고 염증 발생된 장점막 표면을 덮어 보호하는 역할이 기대되기에 구토증이 없는 만성설사증 환자시는 적용을 적극적으로 고려해 보아야 한다. 이들중 Bismuth subsalicylate가 주성분인 Pepto-Bithmol은 항장독소작용, 항생작용, 항분비작용 및 항염작용을 가지고 있기 때문에 가장 이상적인 제제이나 국내에서는 구입할 수 없는 단점이 있다.

항생제: 주로 clostridium 및 SIBO 등과 같은 특정 세균감염시와 점막손상이 심할 경우 투여가 지시된다.

Enrofloxacin 5mg/kg BID, PO

Cephalexin 25mg/kg BID, PO

Metronidazole 10-20mg/kg BID, PO

Trimethoprim-sulfa 15mg/kg BID, PO

면역억압제: 주로 염증성장질환(IBD)나 림프관확장증시 지시된다. 일반적으로 glucocorticoid가 이용되나 이에 반응하지 않을 경우에는 azathioprim 또는 chlorambucil 의 투약이 지시되는 경우도 있다.