대한소아청소년과학회 대한소아소화기영양학회

영양 교육 증례

6월

- 소아 급성 설사시 영양상담 -

The dietary therapy in pediatric acute diarrhea

증례 및 리뷰: **이유민**(순천향대학교 부천병원 소아청소년과)

서론

본 증례는 바이러스 위장관염에 의한 급성 설사에 대한 증례로 소아 감염성 장염으로 인한 급성 설사 발생시 식이교육에 대하여 알아보자.

증례

생후 10개월 남아가 설사를 한다고 병원에 왔다. 이전에 특이 과거력 없던 환아로 1개월전부터 어린이집을 다니기 시작하였고 2일 전부터 설사를 하루에 3-4번 한다고 한다. 설사는 물처럼 보이고 시큼한 냄새가 났다. 아파 보이지는 않았고, 평소보다 이유식을 적게 먹고 한번에 먹는 분유량이 늘었으며, 몸무게는 3일 전과 비교해서 동일하다고 하였다. 활동성은 좋고 피부 긴장도도 정상이다.

고찰

1. 소아 설사의 정의

설사는 대변으로 과도한 수분과 전해질이 소실되는 것으로, 영아에서는 하루 10g/kg 이상이나, 소아에서는 하루 200g 이상 대변을 보는 것으로 정의한다. 영유아는 성인보다 수분 필요량이 상대적으로 많으며 20년간 로타 바이러스 백신의 보급과 급성 소아 설사의 예방, 영양 치료 및 경구 수액 요법 같은 치료법의 발전으로 급성 소아 설사로 인한 사망률을 많이 감소하였으나 5세 이하 소아에서 설사의 빈도는 여전히 10% 정도를 차지하고 있다.

2. 원인

소아 급성 설사의 경우 세균, 바이러스 감염에 대한 급성 위장관염이 가장 흔하며, 그 밖에 식중독, 장외의 감염과 항생제를 비롯한 약물 등에 의해서도 급성 설사가 발생할 수 있다.

3. 급성 설사의 치료 원칙

급성 설사 환아에서 치료원칙은 탈수의 정도를 평가하여 수액 및 전해질을 공급하고, 원인을 밝혀 적절한 치료를 하고 올바른 영양을 공급하는 것에 있다.

4. 급성 설사의 식이 지침

급성 설사 소아에서 금식을 하고 식이를 제한 하는 등의 적절하지 않은 식이요법으로 회복을 지연시키는 경우가 있다. 금식 없이 조기에 식이를 유지하는 것이 상피 세포 재생을 촉진하고 세포막 단당류 효소의 회복 및 영양소 흡수 및 체중 증가를 촉진하므로 급성 설사를 하는 경우에도 가능한 원래 식이를 권장한다. 특히 영양 상태가 좋지 않은 아동에서 더욱 영양적으로 유의한 이점이 있다는 연구 결과가 있다. 모유를 먹는 아이는 지속적으로 모유수유를 하는 것이 좋다. 또한 분유를 먹는 아이의 경우, 급성 설사시 유당을 제거한 설사 분유를 제공하면 지속적으로

악화되는 설사의 위험을 줄이는 잠재력은 있지만 원래 분유를 계속 먹는 것과 비교하여 유의하게 설사 기간을 줄이지 못한다. 오히려 철분 등의 영양소가 제한적으로 들어있기 때문에 2주 이상 지속시 영양 불량이 올 수 있다. 따라서 젖당 대신 전분을 사용하고 지방 함량을 낮춘 시판되는 설사 분유는 급성 젖당 불내증이 생긴 소아에게 선택적으로 사용하는 것이 좋겠다. 젖당 불내증이 생긴 경우가 아니라면 우유나 젖당이 들어 있는 음식을 제공하여도 된다. 유아의 경우 쌀 등의 복합 탄수화물, 고기, 과일, 채소 등도 지속적으로 먹는 것을 권고하며 다만 지방이 많은 음식이나 당이 많이 들어간 음료수 같은 음식은 피하는 것이 좋다. 설사로 소비되는 칼로리를 충분히 보충하기 위해 한번에 많이 먹기 보다는 3-4 시간 마다 여러 번 나누어 먹는 것이 소화 흡수에 이득이 있다.

결론

급성 설사시 경구영양을 제한하면 설사량은 감소하나 장세포의 재생이 늦어지고 장투과성이 증가하므로 급성 설사 회복에 불리하다. 설사시에도 지속적인 경장 영양이 설사로부터 회복하는데 도움이 되며 구토나 설사에 대한 보충 치료를 하면서 연령에 맞는 정상 식이를 유지하는 것이 좋다.

표 1. 소아 급성 설사시 식이 지침

	권고	권고하지 않음
식이 재개 시기	조기 식이 재개	금식
영양소		
탄수화물	복합 탄수화물	단당류
지방	식물성 지방류	동물성 지방류
모유/분유수유아		
모유 수유아	모유수유 지속	모유 수유 중지
분유 수유아	분유 수유 지속	설사 분유로 바로 변경
수액	경구 수액	음료수 , 탄산음료
식품		
	쌀, 밀, 빵, 감자, 곡류	정제하지 않은 곡물
	기름기 적은 쇠고기 안심부위	고섬유질음식
	신선한 채소, 당도 낮은 과일	당도 높은 과일

*실제 소아 장염식사 시 위장관에 자극을 최소화 할 수 있는 식품을 공급하며 자극성이 강한 식품, 고지방 식품을 제한한다.

표 2. 1일 영양 기준량

에너지	탄수화물	단백질	지방
1,400 (kcal)	245(g)	54(g)	27(g)
100%	68%	15%	17%

표 3. 1일 식품 구성

식품군	곡류군	어육류군		채소군	지방군
		저지방	중지방		
단위수	10	1	2	5	3

표 4. 실제 설사 장염식의 예시

	조식	중식	석식
밥	쌀밥/쌀죽 3분의2공기	쌀밥/쌀죽 1공기	쌀밥/쌀죽 4분의3공기
국	북어국	순두부백탕	유부무국
반찬	닭살조림20g	가자미조림50g	소불고기40g
	동태포조림50g	미트볼조림20g	감자조림30g
김치	백나박김치	백나박김치	백나박김치
간식	누룽지	바나나	콩죽

<소아 설사 치료 원칙의 정리>

- 탈수는 경구 수액으로 회복한다.
- 초기 탈수 교정은 첫 3-4시간에 끝내고 바로 정상 식이 진행
- 회복기에 젖당과 우유단백이 없는 특수 분유로 바로 바꾸는 것은 권고하지 않음
- 회복기에 희석한 분유는 권유하지 않음.
- 모유 먹던 아이는 모유 수유 지속
- 지방과 단순당을 피하고 유제품, 고기, 과일, 채소 등을 모두 먹이는 것을 권고.

참고문헌

1) 안효섭, 최희영. 홍창의 소아과학, 12판, 서울. 미래엔.2210

2) European Society for Pediatric Gastroenterology , Hepatology, and Nutrition/European Society for Pediatric infectious disease evidence-based guidelines for the management for acute gastroenteritis in children in Europe : Update 20014 .JPGN 2014;59:132-254