

급성 바이러스 위장관염

요약문

• 등록일자 : 2020-08-10 • 업데이트 : 2024-11-26 • 조회 : 17034 • 정보신청 : 101

개요

급성 감염성 위장관염은 모든 연령에서 발생하는 매우 흔한 질환입니다. 급성 감염성 위장관염의 원인 미생물이 바이러스인 경우를 급성 바이러스 위장관염이라고 합니다. 급성 바이러스 위장관염은 성인에서는 위중한 상태에 이르는 경우가 거의 없습니다. 하지만 소아, 특히 5세 미만의 영유아에서는 심한 설사로 인한 탈수 현상을 동반하여 드물게 위중한 상태로 진행될 수 있습니다.

급성 바이러스 위장관염은 대변-구강 경로로 전파되며, 그중 노로바이러스, 로타바이러스 감염은 전염성이 매우 강해 유행을 일으킬 수 있으므로 철저한 예방과 관리가 필요합니다. 노로바이러스는 주로 겨울철에 전 연령층에 감염을 일으키고, 로타바이러스 감염은 영유아가의 대표적인 바이러스 위장관염입니다.

개요-신고 대상 및 방법

우리나라에서는 급성 바이러스 위장관염 중 아래와 같은 감염증을 4급 법정감염병으로 지정하여 표본감시를 통해 유행 여부를 조사합니다.

전국의 표본감시기관(병원급 이상)에서는 각 바이러스 감염증에 해당하는 임상증상을 나타내면서 진단기준에 따라 감염병 병원체가 확인된 사람을 7일 이내에 신고합니다.

1. 그룹 A형 로타바이러스 감염증(Rotaviral gastroenteritis): 그룹 A형 로타바이러스(Rotavirus)의 감염에 의한 급성위장관염
 - 임상증상: 중등도의 발열과 구토에 이어 수양성 설사(물 같은 설사)를 보임. 구토와 발열은 2일째 호전되나 설사는 흔히 5 ~ 7일간 지속됨
 - 진단기준: 경체(대변 등)에서 면역학적 진단법을 이용한 로타바이러스 항원검출 또는 핵산증폭법을 이용한 로타바이러스 유전자 검출
2. 아스트로바이러스 감염증(Astroviral gastroenteritis): 아스트로바이러스(Astrovirus)의 감염에 의한 급성위장관염
 - 임상증상: 설사, 두통, 권태감, 오심(구토는 드물)
 - 진단기준: 경체(대변 등)에서 면역학적 진단법을 이용한 아스트로바이러스 항원검출 또는 핵산증폭법을 이용한 아스트로바이러스 유전자 검출
3. 장내 아데노바이러스 감염증(Adenoviral gastroenteritis): 아데노바이러스(Adenovirus)의 감염에 의한 급성위장관염
 - 임상증상: 수양성 설사, 구토, 발열, 호흡기 증상, 복통이 5 ~ 12일간 지속
 - 진단기준: 경체(대변 등)에서 면역학적 진단법을 이용한 아데노바이러스 항원검출 또는 핵산증폭법을 이용한 아데노바이러스 유전자 검출
4. 노로바이러스 감염증(Noroviral gastroenteritis): 노로바이러스(Norovirus)의 감염에 의한 급성위장관염
 - 임상증상: 오심, 구토, 설사, 복통, 권태감, 열 등이 나타나며, 위장관 증상은 24 ~ 48시간 지속될 수 있음
 - 진단기준: 경체(대변 등)에서 핵산증폭법을 이용한 노로바이러스 유전자 검출
5. 사포바이러스 감염증(Sapoviral gastroenteritis): 사포바이러스(Sapovirus)의 감염에 의한 급성위장관염
 - 임상증상: 오심, 구토, 설사, 복통, 권태감, 열 등이 나타나며, 위장관 증상은 24 ~ 48시간 지속될 수 있음
 - 진단기준: 경체(대변 등)에서 핵산증폭법을 이용한 사포바이러스 유전자 검출

☞ 신고시기: 7일 이내 신고

☞ 신고방법: 표본감시기관은 신고처식을 작성하여 질병관리청으로 팩스 또는 웹[[바로가기](#)]의 방법으로 신고

★ 표본감시 대상 의료기관 여부 확인: 관할 보건소로 문의

☞ 질병관리청 담당부서: 감염병총괄과

개요-원인 및 감염경로

급성 바이러스 위장관염 환자의 대변에서는 원인 미생물인 바이러스가 증식하여 배출됩니다. 배출된 바이러스에 오염된 식자재로 조리하거나, 조리하는 사람의 손이 오염된 채로 조리된 음식을 섭취하면 급성 바이러스성 위장관염에 감염될 수 있습니다. 음식을 통해서가 아니라도, 감염된 사람과의 직접 접촉 또는 주변 물품을 통한 간접 접촉을 통해서 전파된 바이러스가 입을 통해 소화관으로 들어가면 감염될 수 있습니다.

감염에 필요한 바이러스의 양, 바이러스 배출 기간, 바이러스가 환경에서 살아남는 기간 등의 요소가 바이러스 감염의 전염력에 영향을 줍니다. 노로바이러스, 로타바이러스 등은 매우 전염력이 강하며 빠르게 전파되어 유행을 일으킵니다.

1. 노로바이러스의 전파

- 노로바이러스에 오염된 음식이나 음료를 섭취함(예: 오염된 물에서 자란 굴, 조개 등 어패류를 섭취함)
- 노로바이러스에 오염된 사람이나 물건을 만진 후 손을 입에 넣음
- 노로바이러스에 감염된 사람과 직접적인 접촉을 함

2. 로타바이러스의 전파

- 로타바이러스 감염이 있는 아이의 배변을 돕거나 기저귀를 갈아준 후 손을 잘 씻지 않고 다른 아이를 돌봄
- 로타바이러스에 감염된 사람과 의복, 침구 등을 함께 사용함
- 로타바이러스에 감염된 사람과 직접적인 접촉을 함
- 로타바이러스에 오염된 음식이나 음료를 섭취함

역학 및 통계

급성 감염성 위장관염은 모든 연령층에서 발생하는 흔한 감염질환입니다. 성인보다 소아에 큰 영향을 미치며, 특히 개발도상국에서 5세 미만 소아의 주요 사망 원인으로 매년 전 세계적으로 약 200만 명의 소아가 이 질환으로 사망합니다. 선진국에서도 급성 감염성 위장관염은 전체 소아 입원의 10-12%를 차지합니다.

급성 바이러스 위장관염은 선진국에서 전체 급성 설사 질환의 30~40%에 해당합니다. 2019년 우리나라 장관감염증 표본감시 결과에서 바이러스는 전체 원인 미생물의 32%로 보고되었고, 이 중 노로바이러스, 그루 A형 로타바이러스가 각각 전체 원인 미생물의 18%, 9%를 차지하였습니다.

여행 중 또는 여행에서 돌아온 후에 앓는 여행자 설사(Traveler's diarrhea)는 0~20%가 바이러스 감염입니다. 이 중 노로바이러스(0~10%)는 크루즈선과, 로타바이러스(0~5%)는 어린이의 설사와 관련되어 있습니다.

노로바이러스 감염과 로타바이러스 감염의 역학을 좀 더 살펴보겠습니다.

1. 노로바이러스 감염

노로바이러스 감염은 전 연령층에 감염을 일으키며, 노로바이러스 감염에 의한 사망은 65세 이상 고연령층에서 가장 많이 발생합니다.

11월부터 증가하여 12월, 1월에 가장 많고 3월이면 사라지는 양상을 보입니다.

2. 로타바이러스 감염

로타바이러스 감염은 대부분 영유아기에 감염을 일으키며, 5세 미만 영아에서 심한 탈수를 동반하는 위장관염을 일으켜 사망을 유발하기도 합니다.

중증 질환이 발생하는 흔한 연령은 생후 3-24개월이며, 혈청학적으로는 4-5세까지 대부분의 소아가 감염됩니다. 3개월 미만의 영아는 모체에서 받은 항체에 의해 방어된다고 여겨지고, 신생아나 성인의 감염은 대부분 증상이 없습니다.

위도가 높은 선진국에서는 춥고 건조한 계절에 많이 발생하지만, 적도 인근 국가에서는 계절적인 영향이 적습니다. 우리나라에서는 12월부터 늘기 시작하여 다음 해 2월에서 4월에 가장 많고, 5월에 감소합니다.

효과적인 백신이 사용되는 지역에서는 로타바이러스 감염으로 인한 입원과 사망이 뚜렷하게 감소하였습니다. 우리나라에서도 2006년, 2007년에 로타바이러스 백신이 허가되어 2020년 현재 민간 의료기관에서 유료 예방접종이 가능합니다.

증상

급성 바이러스 위장관염의 대표적인 증상은 구토, 설사, 메스꺼움, 명치 통증 등입니다. 발열, 두통, 전신 통증 등 전신 증상이 함께 생길 수 있습니다.

노로바이러스 감염은 노출 후 12~48시간 후 증상이 시작되며, 대부분 1~3일 후에 나아집니다.

로타바이러스 감염은 노출 후 2일 정도(48시간 미만, 1~7일)에 증상이 시작됩니다. 발열과 함께 구토가 생기고 이어서 물 설사가 시작됩니다. 발열과 구토는 2일째에 좋아지나 설사는 대개 5~7일 정도 지속됩니다.

영유아 또는 고연령층에서 급성 바이러스 위장관염이 생겼을 경우, 구토와 설사로 인한 탈수 증상이 생기는지 관찰하여 늦지 않게 치료하는 것이 중요합니다.

탈수가 있을 때의 증상은 아래와 같습니다.

- 소변 양이 줄어듦

- 입과 목이 바싹 마름

- 일어날 때 어지럼증을 느낌

- 울어도 눈물이 나지 않거나, 눈물이 적게 남

- 평소와 다르게 졸려하거나 자극에 과한 반응을 보임

진단 및 검사

임상증상과 역학적 양상으로 급성 바이러스 위장관염을 의심하게 됩니다.

대변에는 혈액과 백혈구가 보이지 않고, 중증 감염인 경우 혈액에서 산증을 동반한 탈수 소견을 확인할 수 있습니다.

원인 바이러스를 확인하기 위해 대변 검체에서 항원 또는 유전자를 확인하는 효소면역법, RT-PCR 등의 검사를 시행합니다.

예방 및 예방접종

1. 생활수칙 준수

(1) 손씻기

물과 비누를 사용하여 손을 적절하게 씻습니다. 특히 화장실에 다녀온 후, 다른 사람의 기저귀를 교체한 후에는 반드시 손을 씻어야 합니다. 음식을 조리하거나, 음식을 다루거나, 음식을 먹기 전에도 항상 손을 씻습니다.

(2) 안전한 음식 준비

야채나 과일을 잘 세척합니다. 굴이나 조개 등 어패류는 흐르는 수돗물에 씻고 85도 이상에서 1분 이상 가열하여 충분히 익혀 먹습니다. 가열조리용으로 표시되어 판매된 굴을 생식해서는 안 됩니다.

(3) 노로바이러스에 감염된 경우

증상이 없어진 후 2일까지는 음식을 장만하거나, 식당, 학교, 보육기관, 요양시설 등에서 근무해서는 안 됩니다.

(4) 표면 세척과 소독

음식을 조리하기 전 조리도구와 조리구역을 위생적으로 관리합니다.

증상이 있는 사람이 구토나 설사한 곳을 즉시 닦아내고 소독합니다. 노로바이러스 감염이 의심되는 사람이 구토나 설사를 한 곳은 염소계 표백제(bleach) 성분이 있는 가정용 세정제로 닦고 5분 이상 둔 후 헹궈냅니다.

2. 예방접종(로타바이러스 감염)

로타바이러스 감염의 가장 좋은 예방법은 예방접종입니다.

생후 2개월부터 생후 4~6개월까지 2회 또는 3회 접종하는 두 가지 예방접종이 시판되고 있습니다. 두 가지 모두 경구로 복용하는 약독화 생백신으로, 생후 15주 이내에 첫 접종을 시작하여 생후 8개월 전에 마지막 접종을 마쳐야 합니다.

예방접종이 모든 종류의 로타바이러스 감염을 완전히 예방하는 것은 아니지만, 영유아에서 로타바이러스에 처음 감염되었을 때 생기는 심각한 증상이 감소하고 로타바이러스 감염에 의한 입원을 현저하게 줄이는 효과가 있습니다.

현재까지 노로바이러스 감염에 대한 예방접종은 개발되지 않았습니다.

치료

주된 치료는 구토, 설사로 인한 탈수를 예방하고, 이미 탈수가 생긴 경우 빨리 교정하는 것입니다.

1. 경구 수분요법

수분을 충분히 섭취하여 구토와 설사로 소실된 수분을 보충해 줍니다. 탈수가 없거나 가벼운 탈수에서 수분을 보충하는 좋은 방법은 경구용 수액제(oral rehydration solution, ORS)을 마시는 것입니다. 경구용 수액제를 손쉽게 만들 수 있는 분말은 처방받아 약국에서 구입할 수 있습니다. 모유수유나 연령에 맞는 정상 식이를 유지하면서 설사나 구토로 인한 수분 소실량을 ORS로 보충합니다. (스포츠 음료, 과일주스를 마시거나 카페인이나 알콜이 들어 있지 않은 다른 음료를 마시는 것도 가벼운 탈수에는 도움이 되지만, 탈수로 소실된 미량원소는 적절히 보충할 수 없습니다.)

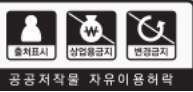

2. 정맥 수액요법

중증 탈수일 경우 반드시 정맥 수액요법을 시행합니다.

대부분의 바이러스 감염과 마찬가지로, 급성 바이러스 위장관염에 효과적인 항바이러스제는 없습니다. 항생제(항균제) 역시 도움이 되지 않습니다. 프로바이오틱(probiotics) 치료가 소아의 급성 위장관염에 도움이 될 수 있으나, 탈수에 대한 치료가 우선입니다.

참고문헌

- USCDC Diseases & Conditions Norovirus infection [\[바로가기\]](#)
- USCDC Diseases & Conditions Rotavirus infections [\[바로가기\]](#)
- 예방접종 대상 감염병의 역학과 관리(제5판) 질병관리본부
- 2015 법정감염병 표본감시 신고지침 질병관리본부
- 2020 법정감염병 진단 신고 기준 질병관리본부
- 질병관리청 감염병 포털_ 장관감염증 [\[바로가기\]](#)
- 감염학 개정판 2014년 대한감염학회
- 경구용 수액제의 임상적 활용 J Korean Med Assoc. 2012 Jun;55(6):525-531.



공공누리
공공 저작물 자유이용허락

본 공공저작물은 공공누리 "**출처표시+상업적이용금지+변경금지**" 조건에 따라 이용할 수 있습니다.

☰ 목록

