



약물사용에 대한 최신지견

A형 간염

저자 **곽혜선**

이화여자대학교 약학대학 교수

약학정보원 학술자문위원

개요

A형 간염은 분변-구강의 경로로 전염되며 위생상태와 상관성이 높고, 감염위험지역을 여행할 때 감염될 수 있다. A형 간염은 급성 질환으로 스스로 완화되며 일반적으로 만성 감염으로 진행되지 않는다. 따라서 A형 간염의 치료는 지지요법으로 구성되며 치료에 있어 항바이러스제는 사용되지 않으나 A형 간염 만연지역 여행 등 감염위험이 있는 경우에는 백신을 사용하거나 노출 후에 immunoglobulin이 사용될 수 있다.

키워드

A형 간염, 전파경로, 백신, immunoglobulin

서론

A형 간염 바이러스(Hepatitis A Virus, HAV)는 전염성이 매우 강하며 주로 분변-구강(fecal to oral) 경로로 전파된다. 오염된 물이나 음식물 등을 통해 주로 전염되며 환자와의 직접 접촉이나 위생 관념이 미비한 집단 어린이 시설 등에서 전파되기 쉽다. 발생률은 위생 상태 개선만으로도 급격히 감소한다. 증상은 다른 바이러스와 비슷하나 유, 소아기 감염은 거의 무증상인 반면 연령이 높아질수록 증상이 심해지는 특징이 있다. 주로 5세 이하의 소아에게 발병하는 것으로 알려져 있으며, 개발도상국에서는 대부분의 사람들이 어릴 때 감염되어 면역성을 가지게 된다. 위생환경이 양호한 국가에서는 감염 연령층이 높아져 성인에서 임상증상을 나타내는 경우가 많다.

임상증상

15-50일간의 잠복기를 거친 후 일부 환자에게서 갑작스럽게 식욕감퇴, 오심, 구토, 쇠약감, 발열, 두통 및 우상복부 통증이 나타난다. 임상적 증상은 연령에 따라 다르게 나타나 6세 미만의 소아는 증상을 나타내지 않거나 증상이 있다 해도 황달과 같은 증상은 발현되지 않고 단지 약한 독감 증세를 나타내는 반면, 6세 이상의 어린이나 성인의 70%이상은 간효소의 상승과 황달과 같은 급성간염 증상을 나타낸다.

표 1. A형 간염의 임상증상 및 진단

증상 및 징후	검진	실험실적 수치
<ul style="list-style-type: none"> • 황달이전기: 식욕감퇴, 오심, 피로감 및 병감과 같은 비특이적 독감증상 • 갑작스럽게 식욕감퇴, 오심, 구토, 병감, 발열 및 두통이 나타나고 우측상복부 통증이 발현됨 • 황달성 간염: 짙은뇨, 옅은변이 수반되고 전신증상 약화 	<ul style="list-style-type: none"> • 황달성 공막, 피부 및 분비물 • 2-5kg 정도의 체중 감소 • 간비대 	<ul style="list-style-type: none"> • 혈청 immunoglobulin M anti-hepatitis A virus 양성 • 급성 비황달성 질환의 경우 bilirubin, γ-globulin, 간효소 수치(alanine transaminase, aspartate transaminase)가 정상치의 약 2배 • 담즙정체성 간염을 갖는 환자에서 있어 alkaline phosphatase, γ-glutamyl transferase 및 total bilirubin 상승

HAV에 감염된 사람들의 대부분은 완전히 회복된다. 약 10-15%의 사람들이 alkaline phosphatase (ALP), γ -glutamyltransferase(GGT) 및 total-bilirubin 수치의 상승이 6개월 정도 지속되거나 재발성 담즙정체 질환을 보이거나 나머지 대부분은 2개월 이상 지속되지 않고 스스로 완화된다고 한다.

치료

A형 간염의 치료목표는 증상완화와 예방을 통한 감염방지에 있다. 즉, A형 간염의 치료는 근본적으로 증상완화가 목표이므로 휴식, 수분 섭취를 권장하고 술을 비롯한 간독성이 있는 약물을 피하는 것 등을 들 수 있다. 예방으로서는 식수원의 오염 제거, 적절한 하수 관리 및 개인 위생관념의 향상과 같은 공중 보건을 확립하는 것이 가장 중요하며 감염 가능성이 높은 사람들을 위해 백신과 immunoglobulin이 개발되어 있다.

A형 간염백신의 예방접종대상은 12~23개월의 모든 소아, A형간염에 대한 면역력이 없는 고위험군에 속하는 소아청소년이나 성인이 포함된다. A형간염 고위험군으로는 A형간염의 유행지역(미국, 캐나다, 서유럽,

북유럽, 일본, 뉴질랜드, 호주 이외의 국가)으로의 여행자나 장기 체류자, 남성 동성애자, 불법 약물 남용자, 직업적으로 노출될 위험이 있는 자(실험실 종사자, 의료인, 군인, 요식업 종사자 등), 만성 간 질환자, 혈액 응고 질환자, A형간염 환자와 접촉하는 자 등이다. 이 외에도 소아청소년이나 성인(주 대상은 20~30대 연령)에서 백신 접종력이 없거나 A형간염을 앓은 적이 없는 자 중 A형간염에 대한 면역을 얻기 원하는 경우는 백신을 접종할 수 있다.

접종시기는 소아의 경우 생후 12~23개월에 1차 접종 후 6~12개월(백신에 따라 6~18개월)후에 2차 접종, 성인은 6~12개월(백신에 따라 6~18개월) 간격으로 2회 접종이고 접종용량 및 방법은 [표 2]처럼 제조사별로 접종용량이 다르고 삼각근 부위에 근육주사한다.

A형 간염 백신 접종 후 예방효과는 95%이며 최소 5-10년간 유지된다. 백신은 2-8 °C에서 보관하여야 하며, 37 °C에서도 1주 이상 면역원성을 유지하지만 동결하면 안된다. 백신의 부작용은 심각하지 않으며 두통, 발열, 피로감, 오심과 같은 전신증상과 통증, 발적과 같은 국소 부작용이 보고되었다.

표 2. A형간염 백신의 권장용량

백신	용량	연령(세)	투여회수	접종일정(개월)
Vaqta®	25 units	1-18	2	0, 6-18
	50 units	≥ 19	2	0, 6-18
Havrix®	720 ELISA units	1-18	2	0, 6-12
	1440 ELISA units	≥ 19	2	0, 6-12
Avaxim®	80 units	1-15	2	0, 6-18
	160 units	≥ 16	2	0, 6-12
Epaxal®	12 units	1-16	2	0, 6-12
	24 units	≥ 17	2	0, 6-12

Immunoglobulin은 사람 혈청에 존재하는 항체를 총 집합해 놓은 것으로 HAV에 대한 항체를 수동적으로 전이하여 HAV노출에 대한 보호 작용을 한다. Immunoglobulin은 바이러스 노출 후 2주 이내에 투여하면 약 85%이상의 전염 예방 효과를 나타내는 것으로 알려져 있다. 임신부나 수유부에게도 투여 가능하나 임신부나 유아에게 투여 시에는 방부제인 thimerosal 이 함유되지 않은 제품을 사용하여야 한다. 현재 정맥주사 제제와 근육주사 제제가 시판되고 있으나 예방용으로는 근육주사 제제만 사용되고 있다.

A형 간염 백신과 immunoglobulin을 동시에 투여할 수는 있으나 백신 단독 투여에 비해 항체 역가가 더 낮다. Immunoglobulin은 홍역, 이하선염, 풍진 및 수두 백신에 대한 반응성을 약화시킬 수 있다. 이런 이유로 풍진 백신은 immunoglobulin 투여 최소 3개월 후에 투여되어야 하고 수두는 5개월 후에 투여되어야 한다. 반대로 immunoglobulin은 풍진 투여 후 2주 이내에 투여되어서는 안되고 수두 백신 투여 3주 이내에 투여되어서는 안된다.

복약정보 주의사항

- 1) A형 간염 유행지역을 여행하는 환자 등 고위험군 환자에게 예방법을 주지시킨다.
- 2) Immunoglobulin을 사용하게 되는 경우 상호작용을 나타내는 다른 백신들을 반드시 확인하도록 한다.
- 3) 위생상태 개선 및 술을 비롯한 간독성이 있는 약물을 피하는 것 등에 대한 환자교육을 제공한다.

참고문헌

1. Centers for Disease Control and Prevention. Prevention of hepatitis A through active or passive immunization: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). MMWR Morb Mortal Wkly Rep 1999;48:1-37
2. O'Donovan D, Cooke RP, Joce R, et al. An outbreak of hepatitis A amongst injecting drug users. Epidemiol Infect 2001;127:469-473
3. Strokes J Jr, Neefe JR. The prevention and attenuation of infectious hepatitis by gamma globulin. JAMA 1945;127:144-145
4. Winokur PL, Stapleton JT. Immunoglobulin prophylaxis for hepatitis A. Clin Infect Dis 1992;14:580-586
5. Bader TF. Clinical review: Hepatitis A vaccine. Am J Gastroenterol 1996;91:217-222.