

2016 A형간염 관리와 예방

신고/보고 및 문의사항

질병관리본부 전염병관리과 02)380-2639, 2643
전염병감시과 02)380-2662, 2656
역학조사과 02)380-2671, 2673
예방접종관리과 02)380-2923, 2917
혈액안전감시과 02)380-2947, 2948
간염·폴리오바이러스과 02)380-2985, 2987

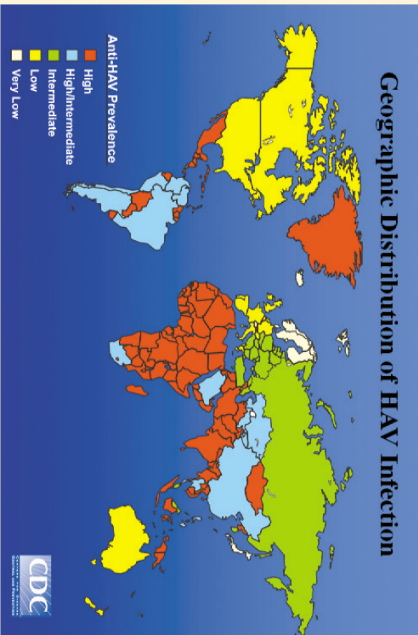


- 01 _ A형간염 발생 현황 / 3
- 02 _ A형간염의 개요 / 4
- 03 _ 신고 및 보고 / 6
- 04 _ 유행 역학조사 / 7
- 05 _ 감염관리 / 8
- 06 _ 예방접종 / 10
- 07 _ A형간염 Q&A / 11

A형간염 발생 현황

국외 발생 현황

- 전 세계적으로 연간 140만 명의 환자가 발생하며, 유행률은 각 국가의 사회경제적 발전 및 보건위생 수준과 밀접한 관련이 있다. 위생수준 향상과 더불어 고유형 → 중등도, 유행 → 저유행 지역으로 점차적으로 이동하면서 주 발생 연령대가 높아지고 있다.



〈그림 Worldwide distribution of hepatitis A(CDC, 2007)〉

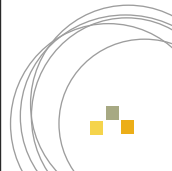
국내 발생 현황

- 2001년 1월부터 2009년 12월까지 표본감시체계 신고건수를 보면, 지속적으로 환자 발생이 증가하는 양상을 볼 수 있다.
- 발생 연령대를 살펴보면, 우리나라 역시 다른 선진국들과 마찬가지로 20대 이상 성인층에서 많은 환자 수를 보이며 2009년 확인결과, 20~39세의 연령층이 80% 이상을 차지했다.

표본감시체계 신고건수

년도	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
A형간염 신고수	106	320	308	357	826	2,091	2,233	7,895	15,041	29,177

A형간염 관리와 예방



A형간염의 개요

발병기전 및 전파 경로

가. 원인 바이러스

- A형간염 바이러스(Hepatitis A virus)

나. 전파 경로

- 잠복기는 15-50일(평균 약 28일)로, 대변-구강 경로를 통해 사람 간 접촉 및 분변에 오염된 식수나 음식을 섭취하는 과정에서 전파되는데, 간에서 복제된 A형간염 바이러스가 담즙으로 배출, 대변에서 높은 농도로 검출된다. 황달이나 간 효소 상승이 되기 2주전 동안이 대변에서의 바이러스 농도가 가장 높으며 황달이 나타난 후로는 빠르게 감소한다.
- 증상이 나타나기 2주전부터 증상 발현 후 8일까지 감염력을 갖고 있으며, 어린이와 성인 모두에게서 감염력이 소실되는 것은 황달이 사라진 다음 1주일 후로 추정한다.

임상증상

- A형간염 바이러스의 감염은 3부류로 나눌 수 있다.
 - 불현성(inapparent) 감염: 무증상, 간효소 수치 상승 없음
 - 감사 이상을 보이는 불현성(subclinical) 감염: 무증상, 간효소 수치 상승
 - 현성(apparent) 감염: 유증상, 간효소 수치 상승
- 5세 이하 어린이의 경우 50-90%가 무증상이며 성인의 경우 70-95%에서 증상이 나타난다. 급성 A형간염은 다른 간염과 구별되지 않은 비슷한 증상을 나타내는데, 피로, 무기력, 식욕부진, 열, 근육통, 복통, 오심, 구토 등의 증상이 급작스럽게 시작되고, 어린이는 설사증상이 있거나 드물게 호흡기계 증상이 나타나기도 한다.
- 수일에서 일주일 후 간염의 특징적인 증상인 짙은 소변과 황달, pale-colored 대변 등의 증상이 나타나고, 간비대과 tenderness가 관찰되기도 한다. 전격성 간염은 드물지만 나이가 많거나 만성간염과 같은 기저 질환을 가질 경우 위험이 증가한다.

진단

- 전신증상이 나타난 후 일주일 이내에 황달이 나타나는 임상 양상을 통해 A형간염을 의심할 수 있고, A형간염항체 검사를 통해 확진할 수 있다. 항A형간염 바이러스(anti-HAV: anti-hepatitis A virus) 항체 검사를 통해 A형간염을 진단할 수 있는데, 항A형간염 바이러스 면역글로불린(IgM anti-HAV)항체검사에서 양성으로 나타나고, 특징적인 임상 증상을 보인다면 확진할 수 있다.
- 실험실 진단
 - ① 간기능 검사 소견
 - ② 혈청학적 진단

치료

가. 일반적인 치료 원칙

- 소아의 경우 A형간염에 걸리면 대부분 감기처럼 앓고 지나가는 가벼운 증상을 보이지만 20세 이상의 성인에서는 급성 간염이 유발되고 한 달 이상 입원이나 요양을 해야 하는 심각한 증상이 나타날 수 있다. 따라서 침상 안정, 적절한 영양공급 등의 보존적 치료, 회복기까지의 금주, 성관계는 피하도록 한다.
- 급성 A형간염의 경우 85%는 3개월 이내에 임상적, 혈액학적으로 회복되나, 고연령, B형 또는 C형 간염 등의 만성 간질환을 가진 경우에는 간염 증상이 악화되어 전격성 간염으로 진행될 수 있으며 심각한 결과를 초래하게 된다.

나. 입원 치료

- 아래와 같은 경우에 입원을 권장한다.
 - 정확한 진단을 위한 경우
 - 심한 황달이 있거나 전신증상이 심한 경우
 - 황달이 심한 수혈후성 간염
 - 고령의 노인
- A형간염의 대부분은 바이러스 분비량이 적기 때문에 장관 안전조치는 권장되지 않으며, 대부분 격리도 필요하지 않다.
 - 다만 증상이 나타나기 전 약 1-2주일, 증상 나타난 뒤 1-2주일 동안 대변을 통해 바이러스가 배출되므로 환자의 대변으로 인하여 의료인 혹은 간병인에게 전염되지 않도록 환자의 위생관리를 철저히 하도록 한다.

A형간염 관리와 예방



신고 및 보고

가. 표본감시 의료기관

- 지정기준
 - 의료법상 병원급 이상의 모든 의료기관
 - 지역보건법상 보건의료원
- 지정절차
 - 질병관리본부장이 지정기준을 충족하는 보건의료기관에 대해서 시·도 지사의 추천을 받아 표본감시의료기관으로 지정(전염병 예방법 제7조의 3 및 동법시행규칙 제3조의3)

- 표본감시의료기관 역할
 - 신고주기 : 1주 단위로 자료를 수집하여 신고
 - 매 주 일요일부터 토요일까지 진료한 환자 중 A형간염 환자를 파악하여 신고서식에 기입함

질병관리본부	
전염병웹보고	보고 ↑ ↓ 자료환류
전염병웹보고	시·도 보건과
	보고 ↑ ↓ 자료환류
	시·군·구 보건소
FAX, 서면, 컴퓨터통신	신고 ↑ ↓ 자료환류
	표본감시의료기관
〈표본감시 신고보고 흐름도〉	

나. 신고방법

- 종합병원이나 병원은 신고담당자(예를 들어 의사, 병원감염관리간호사, 간호사, 의무기록사, 원무과장 등)를 지정하여 각 과(내과, 소아과, 기정 의학과)의 자료를 취합하여 보건소에 신고함
- 보건소와 시도보건과는 전염병 웹보고(<http://nids.cdc.go.kr>)로 보고

다. 신고를 위한 진단기준

- 환자 : A형간염에 합당한 임상적 특징을 나타내면서, 다음 검사방법 등에 의해 해당 병원체 감염이 확인된 자 (IgM anti-HAV 양성)
- ※ 2010년 12월 30일부터 제 1군감염병으로 관리, 발생 시 전수보고 실시

유행 역학조사

유행 역학조사 전반 사항은 '수인성·식품매개질환 역학조사 지침'에
준하여 실시함

가. 유행의 정의

- 사례조사 결과 2명 이상의 환자 발생이 역학적으로 연관성이 있다고 판단될 때

나. 역학조사 주체

- 시·도 역학조사반이 주관하여 시·군·구 역학조사반과 공동으로 실시
※ 시·도 역학조사반(만장 : 보건위생과장) : 전염병담당과장, 전염병담당자, 역학조사관 등
시·군·구 역학조사반(만장 : 보건소장) : 역학조사팀, 실험실감시팀, 전염병관리팀 등

- 중앙 역학조사반은 시·도 역학조사 기술지원

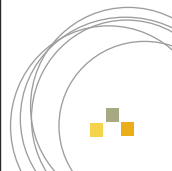
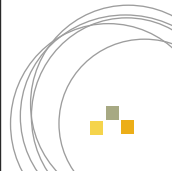
다. 신고접수 및 발생보고

- 신고접수 : 신고접수양식(수인성·식품매개질환 역학조사지침 양식) 이용
 - 시·군·구는 신고접수 내용을 시·도에 보고

라. 유행 역학조사 방법

- A형간염은 다른 수인성·식품매개질환에 비해 잠복기가 특히 길어 감염원 및 감염경로 파악에 어려움이 많다. 따라서 공동노출요인을 파악하기 위하여 사례조사를 다방면으로 정교히 실시하여야 하며 사례조사 양식은 반드시 중앙 역학조사반과 협의가 필요하겠다.
 - 환자 및 접촉자 조사
 - 환경조사

A형간염 관리와 예방



감염관리

환자 관리

가. 개인위생 강화

- 화장실에 다녀온 뒤 손씻기
- 개인용 세면도구(수건) 사용하기

나. 전파방지

- 증상이 완전히 사라질 때까지 성접촉을 피함
- 증상이 완전히 사라지고 1개월이 지난 때까지 헌혈을 금지함

접촉자 관리

가. 일반적인 폭로 후 예방 (Postexposure prophylaxis)

- 최근 2주내에 A형간염 바이러스에 폭로되었고 이전에 A형간염 예방접종을 받지 않은 사람은, 가능한 신속하게 A형간염 백신접종을 실시한다.

나. A형간염 환자와 긴밀한 개별 접촉

- 확진된 A형간염환자와 성접촉을 하였거나 가족인 경우 A형간염 예방접종을 실시한다.
- 확진된 A형간염 환자와 불법 약물을 함께 투여(주사기)를 공동으로 사용하였을 경우 A형간염 예방접종과 면역글로불린을 동시에 접종한다.

다. 보육원

- 다음과 같은 경우 예방접종을 받지 않은 전 직원과 해당 보육원에 다니는 어린이들은 A형간염 예방접종을 실시해야 한다.
 - 직원이나 어린이에게서 1명 이상의 A형간염 확진환자 발생시
 - 직원의 가족 중에서 2명 이상의 A형간염 확진환자 발생 시
 - 기저귀를 사용하지 않는 보육원의 경우는 환자가 발생한 빈에만 접촉함

라. 공동 감염원에 노출된 경우

- 조리사가 A형간염을 진단 받았다면 같은 곳에서 일하는 다른 조리사들도 A형간염 백신을 접종하는 것이 바람직하다.
- 음식점의 손님은 일반적으로 예방접종을 권고하지 않지만 다음의 경우에는 예방접종을 고려한다.
 - 조리사가 감염력이 있는 기간 동안 먹히지 않은 음식이나 기타 음식을 조리하거나 설시를 하고 위생상태가 좋지 않았고, 손님의 신상을 확인할 수 있고 폭로 후 2주 이내에 접종이 가능할 때

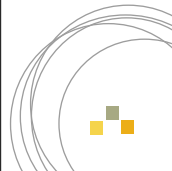
마. 학교, 병원, 직장

- A형간염 발생의 원인이 학교나 병원, 직장 밖인 경우에 1명의 환자 발생 시, 폭로 후 예방접종을 권고하지 않고 위생관리를 강조한다.
- A형간염의 발생이 학생들 사이에서 일어난 것이거나 병원내의 환자나 의료진 사이에서 일어난 것이라면 A형간염 환자와 접촉한 모든 사람에게 A형간염 예방 접종을 권장한다.

헌혈관리

- 문진 (헌혈보류기간)
 - A형간염 예방접종 후 24시간 이후, A형간염 치료 후 1개월이 지난 후
- 헌혈 후 질병 발병 : 자진배제 신고
 - 헌혈혈액사용보류 관련 안내
 - 대한적십자사 APS : 080-070-6100
 - 인터넷 헌혈관리본부 홈페이지(www.bloodinfo.net)
 - 한미음혈액원 전화 : 02-586-2415
- 혈액검사상 ALT 수치가 상승된 경우 폐기 처분함
- 수혈감염조사
 - 헌혈 당시 A형간염에 감염되었을 것으로 의심되어 해당 질환이 수혈자의 안전에 영향을 미칠 수 있을 것으로 판단되는 경우, 적십자사에서 질병관리본부로 확인검사를 의뢰 및 양성결과 확인시 혈액안전감시팀에서 수혈자 역학조사를 실시
 - 그 외 A형간염 수혈감염 의심사례 발생건에 대한 민원신고시 특정수혈부작용조사 체계를 통해 수혈감염 여부를 조사

A형간염 관리와 예방



예방접종

예방접종 실시 기준 및 방법

가. 접종대상

- 국내에서는 40세 이상 성인의 경우 A형간염 바이러스 항체 보유율이 높으므로 일반적으로 접종이 권장되지 않으며 A형간염 바이러스 항체가 없는 소아나 일부 성인의 경우에 감염의 위험성이 높아지는 다음 경우에 접종을 권장한다.
- A형간염의 풍토성이 높은 지역으로 여행하는 경우 (미국, 캐나다, 서유럽, 북유럽, 일본, 뉴질랜드, 호주 이외의 나라)
- A형간염의 풍토성이 높은 지역으로 파견되는 군인 또는 외교관
- A형간염 바이러스를 다루는 실험실 종사자
- 혈우병환자: 혈액응고 인자(특히 solvent-detergent로 처리된 응고인자)를 투여 받는 사람은 백신을 접종해야 한다.
- 남성 동성연애자
- 약물 중독자
- A형간염 환자와 접촉하는 사람(접촉 후 2주 이내의 경우)
- 만성 간 질환 환자(B형간염, C형간염 보유자 포함)
 - 만성 간 질환 환자가 A형간염에 감염되면 전격성 간염으로 진행될 위험이 높기 때문에 만성 간 질환이 있으면서 감수성이 있는 환자는 백신을 접종 받아야 함
 - 다만 급성 B, C형간염 환자에 대한 상용적 접종은 필요하지 않다.
 - 간이식 수술이 예정되어 있는 A형간염 감수성자 역시 접종함

나. 접종시기 및 방법

- 접종부위 : 상각근 부위에 근육주사
- 접종일정

백신	Dose	용량(ml)	접종일정(월)
Havrix (하브릭스)	1-18세 : 720 EL.U ≥19세 : 1,440 EL.U	1-18세 : 0.5 ≥19세 : 1	0, 6-12
Epaxal (이팍살)	1-17세 : 12 IU ≥18세 : 24 IU	1-17세 : 0.25 ≥18세 : 0.5	0, 6-12
AVAXIM (아박심)	1-16세 : 80 U	1-16세 : 0.5	0, 6-18

A형간염 Q&A

Q. A형간염이란?

- A. A형간염 바이러스에 의하여 발생하는 질환으로써, 평균 28일 (15-50일)의 잠복기 이후에 고열, 권태감, 식욕부진, 오심, 복통, 진한 소변, 황달이 발생하는 질환입니다. 6세 미만의 소아에서는 대부분 간염의 증상이 없는 감염을 보이나, 연령이 증가할수록 증상을 보이는 현증 감염이 더 많이 발생합니다.

Q. 어떻게 전파되나요?

- A. A형간염은 분변-경구 경로로 전파되며, 대부분 사람에서 사람으로 직접적으로 전파되거나 분변에 오염된 물이나 음식물을 섭취함으로써 간접적으로 전파되기도 합니다. 간혹, 가족이나 성접촉에 의해 전염될 수 있고 드물지만 수혈을 통한 전파도 가능합니다.

Q. 전염 가능 기간은 어떻게 되나요?

- A. 환자가 임상증상이 없더라도, 간에서 복제된 바이러스는 담즙이나 대변으로 배출됩니다. 감염성이 가장 높은 때는 간 효소가 증가하거나 황달이 나타나기 2주 전으로 이 시기에는 대변에 바이러스 배출이 가장 많습니다. 황달 발현 후 대변으로 배출되는 바이러스의 양은 서서히 감소하게 되고 대부분에서 증상 발현 3주가 지나면 바이러스 배출이 없습니다.

Q. A형간염의 진단과 치료는 무엇인가요?

- A. A형간염은 IgM 항체(IgM anti-HAV)를 확인하여 진단하며, 특별한 치료법은 없고, 대증요법으로 치료를 합니다.

Q. 예방방법은 무엇인가요?

- A. 개인위생 및 식품 위생을 철저히 하며, 식수원의 오염을 방지해야 합니다. 집단 시설이나 인구밀도가 높은 장소에서 생활하게 되는 경우, 대변, 소변을 본 후, 기저귀를 갈아준 경우 또는 불결한 물건을 만지고 난 뒤 반드시 손씻기를 실시해야 합니다. 더불어 A형간염이 전파되기 쉬운 대상자는 예방접종을 시행해야 합니다.

Q. A형간염 예방접종 권장 대상자는 누구인가요?

- A. 접종 대상자는 A형간염의 풍토성이 높은 지역으로 여행하는 경우, A형간염의 풍토성이 높은 지역으로 파견되는 군인 또는 외교관, A형간염 바이러스를 다루는 실험실 종사자, 혈우병 환자, 남성 동성 연애자, 약물 중독자, A형간염 환자와 접촉하는 사람, 만성 간질환자 등의 고위험군입니다.