B23

혈액투석 및 지속성 외래 복막투석 환자에서 G형 간염 바이러스의 감염율에 대한 연구

연세대학교 의과대학 내과학교실, 신장질환 연구소, 임상병리학교실*
노현진, 신석균, 이인희, 강신욱, 최규헌, 한대석, 신희봉*, 김현숙*, 이호영

최근 밝혀진 G형 간염 바이러스(HGV)는 Flaviviridae family에 속하는 바이러스로 감염경로 및 만성 간염의 유발 등에 있어서 C형 간염 바이러스(HCV)와 유사성이 있을 것으로 추측되나 정확한 감염경로나 임상적 의의에 대한 규명은 아직 부족한 실정이다. 말기 신부전으로 혈액투석(HD)을 시행받는 환자들은 반복적인 혈관조작 등으로 HGV 감염율이 증가될 것으로 생각되는 바, 최근 일본과 이탈리아에서는 HD 환자의 HGV 감염율을 각각 3.1%와 19%로 보고하였다. 이에 연자 등은 국내 HD 환자들의 HGV 감염율을 알아보고, 아울러 지속성 외래 복막투석(CAPD) 환자의 HGV 감염율과 비교하고자 1997년 2월 현재 연세의료원에서 투석을 시행받고 있는 환자 80명의 혈청을 분리하여 reverse-transcription polymerase chain reaction(RT-PCR) 방법으로 HGV-RNA를 검출, 다음의 결과를 얻었다.

1. 대상환자 총 80예 중 HD 환자가 49예, CAPD 환자가 31예이었으며, 연령(50.0±13.1 vs. 44.8±10.5세), 남녀비(1.1:1 vs. 0.8:1), 수혈의 과거력(69.4 vs. 48.4%) 및 수혈량(8.9±18.9 vs. 2.4±4.2 단위)은 양군 사이에 의의있는 차이가 없었으나, 투석기간은 HD 환자에서 의의있게 길었다(88.5±66.7 vs. 43.2±34.1개월, $p<0.05$).
2. HD 환자 49예 중 6예(12.2%), CAPD 환자 31예 중 8예(25.8%)에서 HGV-RNA가 검출되어 통계학적으로 의의있는 차이는 없었다.
3. HD 환자와 CAPD 환자에서 각각 HGV-RNA가 양성인 군(HD:6, CAPD:8)과 음성인 군(HD:43, CAPD:23)을 분류하여 연령, 성비, 투석기간, 수혈의 과거력, 수혈량과 최근 6개월간의 평균 ALT 등 임상적 특성을 비교한 결과, HD군에서는 모두 의의있는 차이가 없었으나, CAPD군에서는 HGV-RNA 양성군과 음성군에서 수혈량이 각각 6.0±6.7 단위와 1.2±1.9 단위로 HGV-RNA 양성군에서 의의있게 많았다($p<0.05$). 혈청 ALT가 정상의 2배 이상으로 증가된 기왕력이 있는 환자는 HD 환자에서 각각 16.7%(1/6), 16.3%(7/43), CAPD 환자에서 각각 25.0%(2/8), 17.4%(4/23)로 HGV-RNA 양성군과 음성군간에 의의있는 차이가 없었으며, 최근 6개월간의 평균 ALT도 HGV-RNA 양성 여부에 따른 의의있는 차이가 없었다(HD:18.0±5.7 vs. 19.2±18.4 IU/L, CAPD:15.9±7.1 vs. 11.7±5.0 IU/L). HD 환자 중 5예(10.2%)에서 HBsAg이 양성이었으며, 그중 1예에서 HGV-RNA가 양성이었다. HD 환자에서 anti-HCV 검사를 시행한 43예 중 10예(23.3%)에서 양성이었고, 그중 3예에서는 HGV-RNA도 양성이었다. CAPD 환자 모두 HBsAg이 음성이었으며, anti-HCV를 검사한 16예 중 2예(12.5%)에서 양성이었고, 그중 1예에서는 HGV-RNA도 양성이었다.
4. HBsAg 및 anti-HCV, HCV-RNA 검사를 시행한 환자 59예를 단독감염군(1군:HBV, 2군:HCV, 3군:HGV)과 HGV를 포함한 복합감염군(4군:HBV+HGV, 5군:HCV+HGV), 비감염군(6군)으로 분류하여 ALT가 정상의 2배 이상으로 증가된 기왕력과 최근 6개월간의 평균 ALT를 비교한 결과, 각군간에 의의있는 차이가 없었다.

이상의 결과에서, HD 환자의 12.2%, CAPD 환자의 25.8%에서 HGV-RNA가 양성이었으며, HGV의 감염자체는 HBV나 HCV의 보균의 임상경과에 특별한 영향을 미치지 않는 것으로 사료된다. 또한, CAPD 환자에 있어서 HGV-RNA 양성군에서 수혈량이 의의있게 많았던 점은 수혈을 통한 HGV의 감염 가능성을 시사하는 소견으로 생각된다.

B24

혈액투석 환자에서 hepatitis G virus의 빈도와 임상적 의의

가톨릭대학교 의과대학 내과
김영욱*, 김용수, 최의진, 장윤식, 방병기

Hepatitis G virus (HGV)는 혈액제제로 감염되는 것으로 알려지고 있으나 HGV 감염과 간염과의 관련성에 관해서는 아직 밝혀지지 않고 있다. 수혈 빈도가 많은 혈액투석 환자에서는 HGV의 감염이 높을것으로 예상되나 현재까지 이에 대한 보고는 많지 않다. 이에 연자들은 1997년 2월 현재 가톨릭의대 부속 강남성모병원에서 혈액투석을 받고 있는 68명의 만성신부전 환자에서 RT-PCR을 통한 HGV RNA를 검사하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 대상환자의 평균연령은 52±13세 (28-85세), 남 : 녀 비는 34 : 34 였다.
2) 평균투석기간은 41±45개월 (2-180개월)이였고, 투석전 신이식의 기왕력이 있는 환자는 19예 (27.9%)였다.
3) 수혈의 기왕력이 없는 경우는 12예 (17.6%), 10 unit이하의 수혈기왕력이 9예 (13.2%), 10-20 unit가 20예 (29.4%), 20 unit이상이 27예 (39.7%)였다.
4) 총 68예중 HGV RNA 양성은 5예 (7.4%), anti HCV 양성은 15예 (22.0%), HBs Ag 양성은 4예 (5.9%) 였다. HGV RNA 양성 5예중 2예는 anti HCV 양성이었으며, 3예는 단독 감염이였다.
5) HGV RNA 양성 5예중 간기능의 이상을 보인 2예 모두는 anti HCV 양성이었고, HGV 단독 감염인 3예의 간기능은 정상이었다..
6) HGV RNA 양성군은 음성군에 비해 수혈정도, SGOT 및 SGPT치에서 유의한 차이를 보이지 않았다.
7) HGV 감염양성군은 음성군에 비해 연령, 성, 투석기간, 수혈의 정도, 투석전 신이식유무에서 유의한 차이를 보이지 않았다.

이상의 결과로 혈액투석 환자에서 HGV RNA 양성율은 7.4%로 나타났으며, HGV 단독 감염은 임상적으로 간염을 유발하지는 않았으나 향후 장기적 추적 관찰이 필요할것으로 사료된다.