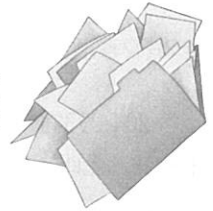


단일 혈액원에서 처음 시행한 헌혈 혈액에 대한 B형 간염 핵산증폭검사 경험



한마음혈액원 / 윤형주, 김근옥, 안현기, 박지훈, 정희숙, 황유성

배경(Background)

Hepatitis B Virus(HBV)는 수혈전과성 감염의 주요 원인으로, 전염성이 매우 높아 극소량의 감염 혈액만 주사되어도 감염이 가능하다. 특히 우리나라는 HBV에 의한 만성 감염의 유병률이 높으므로 헌혈 혈액 관리 시 더욱 주의가 요구된다.

기존의 헌혈 혈액의 선별검사로 HBsAg 검사를 시행해 왔으나, 이는 항체미형성기(window period)나 변이형 HBV, 그리고 잠복 HBV 감염(Occult HBV infection, OBI) 등의 경우에는 검출해 낼 수 없으므로 이를 보완하기 위해 본 혈액원에서는 HBV에 대한 핵산증폭검사(Nucleic acid amplification testing, NAT)를 도입하였다.

본 연구의 목적은 HBV NAT 시행 경험을 통해 헌혈자에서의 HBV 양성률을 구하

고, 그 결과를 HBsAg 검사만 시행할 경우와 비교하여 HBV NAT의 유용성에 대해 알아보하고자 하였다.

방법(Methods)

2011년 5월부터 2012년 7월까지 한마음혈액원에 헌혈한 혈액을 대상으로 하였다. Novartis사의 Procleix TIGRIS System에 Procleix Ultrio assay 시약을 사용하여 HIV, HCV, HBV를 동시에 검출하는 선별초회검사를 시행하고, 선별초회검사 결과 양성인 경우 각 virus에 대한 구별검사를 시행하였다.

이러한 과정을 거쳐 전체 헌혈자 중에서 NAT 결과 HBV 양성 비율과 이들에 시행한 HBsAg 검사 결과를 비교하였다.

결과(Results)

총 204,093개의 헌혈 혈액에 대해 검사가 시행되었으며, 선별초회검사 양성은 227건 이었고 이 중 145건에서 HBV 양성 결과를 보여 전체 헌혈 혈액 중 HBV 양성률은 0.07%로 확인되었다.

NAT에서 HBV 양성인 145건 중 111건은 HBsAg 양성이었으나 34건에서는 HBsAg 음성 결과를 보여 총 23%에서 검사 결과 불일치를 보였다.

결론(Conclusions)

본 연구에서는 단일 혈액원에서 자발적 헌혈자들에 대해 HBV NAT를 시행하여

HBV 양성률을 산출하였다.

또, NAT 결과와 HBsAg 검사 결과를 비교하여, HBsAg 단독 검사만 시행했을 경우 전체 HBV 양성 혈액 중 23%의 혈액은 걸러내지 못함을 알 수 있었다.

이 23%의 혈액은 항체 미형성기나 변이형 HBV, 또는 OBI에 해당하는 경우일 것으로 추측할 수 있으며, 이 결과를 통해 헌혈 혈액의 선별검사에 HBV NAT를 도입함으로써 HBV 양성 혈액을 더욱 민감하게 검출할 수 있고 더 나아가 수혈전과감염의 빈도도 줄일 수 있을 것으로 사료된다. ☺

원고를 보내주세요

월간 「산업보건」은 여러분의 관심 속에 산업보건의 발전과 홍보에 일익을 담당하는 전문지로서 자리매김해 가고 있습니다. 산업보건에 관심 있는 분이라면 누구나 이용할 수 있는 월간 「산업보건」에 많은 투고와 성원을 기다리며, 다음과 같이 원고를 모집합니다.

- 투고 부문 : 산업보건에 관한 학술논문 및 조사연구 보고
산업보건 사례
산업보건 관련 자료
- 원고 송부 : e-mail : pr@kiha21.or.kr
우편 : 서울시 서초구 서초3동 1490-32
대한산업보건협회 월간 「산업보건」 담당자 앞
- 문의 : e-mail : pr@kiha21.or.kr / TEL : (02) 2046-0531

채택된 원고에 대해서는 소정의 원고료를 드립니다.

원고를 보내실 때 성명, 소속기관명, 주민등록번호, 주소, 연락처, 계좌번호를 알려주십시오.