

# 연구요약문

---

- 감염병연구
- 식약품연구
- 대기환경연구
- 물환경연구
- 동물위생연구
- 학술지 게재 및  
학술대회 발표 논문



# 혈액매개 감염병 중 HIV/HCV 동시 감염 실태조사 연구

## I | 연구목적 및 필요성

- 부산은 타지역 대비 HCV 유병률이 높은 지역으로 본 연구는 부산지역의 HIV 양성자들을 대상으로 HCV 동시감염 실태를 조사하고, 지역 현황을 파악하여, HIV 감염자 및 관련 의료인들에게 HCV 바이러스 검진 필요성 및 환자치료에 도움이 되는 기초자료를 제공하고자 함

## II | 주요 연구내용

- 기 간 : 2019. 1. ~ 2019. 12.(1년)
- 대 상 : 부산관내 HIV 선별검사기관으로부터 의뢰된 검체(혈청)
- 시험내용(항목) 및 방법
  - <HIV 확인진단 검사>
    - 항원검사법, 효소면역검사법(EIA 또는 ELISA), 웨스턴블롯(Western blot, WB)
  - <HCV 항체 및 RNA 분석>
    - HIV가 확인된 양성검체
      - ELISA법으로 anti-HCV 확인
      - RNA를 추출하고 real-time PCR HCV RNA 정량분석
    - 유전형 분석 : HCV RNA 정량분석된 검체에서 reverse transcrip PCR 증폭 후 염기서열분석

## III | 연구결과

- HIV 확인진단 의뢰된 검체는 총 2,649건이며, 그 중 234건이 HIV 양성이었음. 의뢰기관별로는 병·의원 171건으로 가장 많았으며, 보건소 53건, 혈액원 7건, 병무청 3건순이었으며 남성은 179건으로 전체 양성건의 76.5%, 여성은 24건으로 10.3%를 차지하였으며 31건은 성별을 확인 할 수 없었음. 연령별로는 20대 47건으로 가장 많았고, 40대 42건, 30대 29건, 60대 27건, 50대 19건, 70대 12건, 10대 2건 순이었으며 10대와 20대에서는 여성신규 감염자는 확인 할 수 없었으며 그 외 모든 연령대에서도 남성이 여성보다 많았음
- HIV를 그룹별로 분류해보면 HIV-1형은 228건, HIV-2형은 6건 확인되어 HIV 1형이 전체 양성건의 97.4%로 대다수를 차지
- HIV 양성검체 234건에 대하여 HCV 항체 보유 여부를 확인한 결과 2018과 2019년 검체에서 각각 5건씩 총 10건에서 HCV 항체가 확인되어 4.3%의 양성률을 나타내었음  
남성 5건, 여성 4건, 성별을 알 수 없는 경우가 1건으로 HIV양성자 수 대비 남성은 2.8%, 여성 16.7%

를 차지하여 여성이 남성보다 높은 비율을 보였으며 연령별로는 20대 2건, 40대 2건, 50대 1건, 60대 2건으로 각 각 4.3%, 4.8%, 5.3%, 7.4%의 양성률을 나타내었음

- HIV 양성으로 확인된 총 234건의 혈청에서 HCV 정량 분석한 결과 2018년 2건, 2019년 2건총 4건 (1.7%)에서  $6.07E+04 \sim 3.08E+06$  IU/ml HCV RNA가 검출되었으며 남성 2건, 여성 1건 외 1건은 성별을 확인 할 수 없었음. HCV RNA가 확인된 4건 중 3건은 HCV 항체도 같이 확인된 것이며, HCV 농도가 가장 높은 HIV-18-100는 바이러스 RNA만 검출되었으며 염기서열분석 결과 HCV genotype 1형의 subtype 1a로 확인(우리나라에서 분리율이 1%미만으로 알려져 있음)
- 본 연구를 통해 HIV 감염자에서의 HCV 항체 및 RNA 양성률이 비감염인보다 높았음

#### IV | 정책연계방안

- HCV 고위험군인 HIV 감염인에 대한 HCV 검사 필요성을 인지하여 감염 초기 감염 여부를 확인하여 합병증 예방 및 질병의 진행에 따른 치료 부담 경감 유도

#### V | 활용계획

- 부산시 및 관계기관에 연구결과물 공유
- HIV/HCV 중복 감염에 대한 현황 제공
- HIV 고위험집단(성소수자, 마약상습투여자)의 예방 홍보자료 활용