

【서 론】 우리나라에서 높은 감염률을 보이고 있는 B형바이러스 간염에 관하여 최근에는 많은 연구가 활발히 이루어지고 있는데, 어떤 인구집단에서의 감염상태를 관찰하는지, 검출방법에 관한 연구나 혹은 임상적 관찰을 위한 연구등도 중요하지만 질병의 자연사나 감염경로 혹은 감염에 관련된 위험요인들을 찾아내기 위한 역학적 연구도 중요하리라 생각되어 본 조사를 시도하였다.

성률은 high group에서 22.6%, middle group에서 20.9%, low group에서 13.8%를 나타내고 있다. 거주지에 따른 항체형성률은 서울에서 거주하는 group에서



南澤昇  
順天鄉醫大  
<성인병연구소장>

### 연구대상 및 방법

#### ◆ 조사설문지 작성

B형간염에 관한 기존 문헌들을 참고할 때, 그 전파에 관계 있다고 주장되는 간염 경로들을 살펴보면, 크게 분류하여 경구감염, 경주감염, 경피감염, 성적접촉에 의한 감염 등으로 나온다.

## 의료직을 포함한一般 직장인대상 調査분석

결과 개인적인 사항에 관심을 담을 요구하는 항목들이 있어 반신우표 및 봉투를 사용하여 설문지 작성 후 봉하여 우송 받는 방법을 택하였다.

약 2천 6백명의 설문지가 배부되었으나 설문 응답률이 저조하여 반송회수된 설문지 중 분류 불가능한 것을 빼면 6백58매이었다.

#### ◆ 분석방법

수집된 자료에 대해서 성, 연령, 직업, 결혼상태 등의 여타 가지 인적특성에 따른 종속변수로 HBsAg과 Anti-HBs의 양성을 분포를 관찰하였고, 또 수집된 자료 중 각각의 위험 요인 및 자각증상에 대한 조사와 HBsAg과 Anti-HBs 양성의 관계에 대하여는 Odds Ratio로 산출하여 평가하였고 X<sup>2</sup>-test로 유의성 검정을 하였다.

%로 가장 높게 나타났고 고졸 학력군에서 7.5%로 가장 낮게 나타났다.

결혼상태별로 본 HBsAg 양성률은 결혼한 군에서 11.0% 미혼인 군에서 3.6%로 큰 차이를 보이고 있다.

가정의 월수입에 따른 HBsAg 양성률을 살펴보면 40만원이하인 group을 low, 40만원 이상 80만원 이하인 group을 middle, 80만원 이상인 group을 high로 할 때 middle group에서 10.8%, low group에서 7.2%를 나타내고 있다.

거주지에 따른 HBsAg 양성률은 서울에서 거주하는 group에서 8.0%, 기타 지역에서 거주하는 group에서 3.8%를 나타내고 있다.

거주기간에 따른 HBsAg 양성을 살펴보면 5년이상 9년 이하 거주한 경우가 9.4%, 10년이상 거주한 경우가 7.5%

21.1%, 기타 지역에서 거주하는 group에서 16.7%를 나타났다.

거주기간에 따른 항체형성률은 10년이상 거주한 경우가 23.9%로 가장 높고 4년이하 거주인 경우가 8.6%, 5년이상 9년이하 거주인 경우가 16.7%로 나타났다.

#### ◆ 위험요인들과 간염 항원 및 항체 양성율과의 관계

여러 가지 가정된 위험요인들의 HBsAg 발현과 Anti-HBs 형성에 대하여 가지는 상대위험도의 정도와 통계적 유의성 검정 결과는 Anti-HBs 양성이 Vaccination으로 인한 항체 형성은 제외되었다. 직업적 요인 중에서 의료직과 비의료직, 또 의료직 중에서도 medical part와 paramedical part에서의 간염 항원 양성과 항체 형성에 있어서 상대위험도의 정도

# B型 바이러스肝炎

## 肝炎백신接种으로 B형肝炎바이러스이환율 크게減少시켜

을 수 있다.

이것을 토대로 관련 요인들을 직업적 요인, 의료기관을 통한 요인들, 침, 면도 등의 기구를 통한 요인들, 과거병력, 가족집적성에 관한 요인, 개인 형태적 요인, 성경험과 관련된 요인, 사회경제적 요인들로 나누고 구체적 항목들을 열거하여 설문지를 작성하였다. 또한 불현 간염의 경우를 관찰하기 위하여 비특이적이기는 하나 B형 간염 감염시에도 역시 나타나는 증상을 몇 가지 열거하여 응답하도록 하였다.

#### ◆ 자료수집대상 및 방법

본 연구의 자료는 신체검사 결과 표와 조사설문지에 의한 자료수집방법을 택하였다.

1984년 5월 공무원정기신체검사기간에 신체검사를 실시한 순천향대학부속 서울병원 직원 및 1개 대학교직원과 1984년 5월 직장정기 신체검사를 실시한 1개 은행 및 1개 일반회사 직원을 연구대상으로 하였다. 설문조사에 대한 자료의 수집방법은 개인에게 설문지가 배부된 후 회수는 설문내용의 성

#### 검사성적

##### ◆ HBsAg 양성분포

HBsAg 즉, 항원 양성을 평균 7.3%에서 8.9%의 range를 보이고 있으며 특성에 따라 더 높은 양성을 보이기도 한다.

성별에 따른 항원 양성을 남자 10.4% 여자 4.8%의 차를 보이고 있다. 연령에 따른 항원 양성을 29세이하연령군이 6.2%로 제일 높고 연령증가에 따라 높아지고 있다. 직업별 HBsAg 양성을 관찰에서는 식당근무 종사자에서 13.0%로 가장 높았고 의료종사자 특히 의사·간호원이 추가되는 Medical Part에서 7.6%로 가장 높게 나타났다.

근무기간에 따른 HBsAg 양성을 10년이상 근무자에서 8.5% 4년이하 근무자에서 6.1%로 나타났는데 5년이하 근무자에서 가장 높은 양성을 보이기도 하였다.

교육정도에 따른 HBsAg 양성을 중졸이하 학력군에서 10.7%

%를 나타내고 있다.

##### ◆ Anti-HBs 양성분포

Anti-HBs 즉 항체 양성을 살펴보면 평균 18.5%에서 21.1%의 range를 보이고 있으며 특성에 따라 보다 넓은 range를 보이기도 한다. 성별에 따른 항체 형성률은 30~39세 연령군 및 40세 이상 연령군에서 23.4%로 높아지고 있다. 직업별 항체 형성률은 기술직에서 26.3%로 가장 높게 나타났고 식당근무 종사자에서 26.1%로 다음과으로 높아지고 있다. 직업별 HBsAg 양성을 관찰에서는 식당근무 종사자에서 13.0%로 가장 높았고 의료종사자 특히 의사·간호원이 추가되는 Medical Part에서 7.6%로 가장 높게 나타났다.

근무기간에 따른 항체 형성률은 10년 이상 근무자에서 5.4%로 가장 높고 5년 이상 9년 이하 근무자에서 19.2%로 낮게 나타났다.

교육정도에 따른 항체 형성률은 대학 졸업이상인 경우가 25.3%로 가장 높고 중졸이하가 23.2%, 고졸인 경우가 15.4%를 나타내고 있다.

결혼상태별로 본 항체 형성률은 결혼한 경우가 20.8%, 미혼인 경우가 20.2%로 나타났다.

가정의 수입에 따른 항체 형

는 통계학적으로 의의가 없었다.

또 식당직에서 항원 양성을 및 항체형성을 모두 높게 나타냈으며 사무직과의 상대위험도의 정도도 1.88배 높게 나타나거나 통계학적 의의는 없었다.

의료시설 이용과 B형 간염 감염 혹은 항체 형성과의 관계에 있어서 입원, 혹은 수술, 발치, 수술, 의사 간호원의 주사침 사고, 인공· 혹은 자연유산등의 요인들을 살펴본 결과 어느 정도 통계학적 유의성을 보이지 않았다.

과거병력 중 간질환을 앓았던 사람에 있어서 항원 양성은 간질환을 앓지 않은 사람에 비해 5.69배의 상대위험도를 보였으나 통계학적 유의성은 없었다. 그러나 B형간염의 과거력이 있었던 사람에서는 현재 간염상태인 HBsAg 양성 및 항체 형성에 있어서 모두 유의하게 나타났다 (HBsAg P<0.001, anti-HBs, 0.01< P<0.05).

즉 과거 B형간염 항원 양성이었던 사람의 일부는 현재도 역시 양성으로 나타나는 만성보균자 상태로 남아있거나 일부

## 감염관련위험요인에 대한疫學的 연구

는 항체 형성 후 항원은 소실된 것으로 B형간염의 2가지 유형의 natural history를 나타낸다고 하겠다.

간염 예방접종을 한 경우에는 HBsAg 양성이 한명도 없었고 항체 형성에 있어서 통계학적으로 유의하게 나타났다 ( $P < 0.001$ )

가족 집적성에 관한 조사에서 가족 중에 간장 질환자가 있었던 사람에 있어서의 항체 형성이 없었던 사람보다 2.49 배의 Odds Ratio로 나타났고 특히 간염을 앓은 사람이 있었던 경우엔 12.2 배의 Odds Ratio를 보이며 모두 통계적 유의성을 보이고 있다 ( $0.01 < P < 0.05$ )

또한 가족 중에 medical personnel이 있는 경우에는 HBsAg 양성이 역시 2.74 배의 Odds Ratio로 통계적 유의성을 보이고 있다 ( $0.01 < P < 0.05$ )

<上>

## 入会節次

- ◆ 1. 正会員=협회의 목적과 사업에 찬동하고 이에 참여하는 성인병의 예방 및 치료에 관한 지도계몽 2. 성인병에 관한 조사 및 기술의 평가 3. 성인병에 관한 의약품의 연구개발 4. 성인병에 관한 전문의료기관의 설치 운영 5. 성인병진료를 위한 전문의료기관의 설립 6. 성인병 예방 및 치료를 위한 영양 문제에 관한 연구 및 진참여하는 사업체(自營者포함)의長 또는 단체의 대표자 7. 기타 목적 달성을 위한 부대사업
- ◆ 2. 特別會員=협회의 목적과 사업에 찬동하고 이에 참여하는 성인병의 예방 및 치료에 관한 지도계몽 3. 성인병에 관한 조사 및 기술의 평가 4. 성인병에 관한 의약품의 연구개발 5. 성인병진료를 위한 전문의료기관의 설치 운영 6. 성인병 예방 및 치료를 위한 영양 문제에 관한 연구 및 진참여하는 사업체(自營者포함)의長 또는 단체의 대표자 7. 기타 목적 달성을 위한 부대사업
- ◆ 3. 準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 4. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 5. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 6. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 7. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 8. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 9. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 10. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 11. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 12. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 13. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 14. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 15. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 16. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 17. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 18. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 19. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 20. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 21. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 22. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 23. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 24. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 25. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 26. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 27. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 28. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 29. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 30. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 31. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 32. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 33. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 34. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 35. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 36. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 37. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 38. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 39. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 40. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 41. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 42. ①正会員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원  
②特別會員=入会費 10만원, 年間会費 12만원  
③準會員=入会費 1만원, 年間会費 1만2천원
- ◆ 43. ①正会員=入会