

■ 원 저

HBsAg 양성자에서 B형 간염에 대한 지식과 추적조사 실태

박희원, 정규철, 박신규, 한지혜, 이덕철, 이혜리

연세대학교 의과대학 영동세브란스병원 가정의학과

—요 약—

연구배경: HBsAg 양성자는 우리 나라 국민의 6-12%로 일차 의료에서 흔히 볼 수 있다. HBsAg 양성자는 전염력을 가지고 있고 자각증상 없이 병이 진행될 수 있으므로 이에 대한 환자의 인식과 정기적 추적 조사가 필요하다. 본 연구에서는 HBsAg 양성으로 나온 사람에서 B형 간염에 대한 인식도와 의사의 권고에 따른 추적검사 실태를 조사해 보고자 하였다.

방법: 1993년 3월부터 1994년 9월까지 한 대학병원 건강검진센터에서 HBsAg 양성, Anti-HBs 음성으로 진단 받은 630명을 대상으로 우편 설문을 실시하였다. 설문지는 B형 간염검사결과, B형 간염의 전파경로와 예방법, 합병증 등에 관한 인식도와 가족력, 가족의 예방접종 여부, 그리고 정기적인 혈액검사와 복부초음파 검사에 대한 의사의 권고와 실시여부에 관한 질문으로 구성되었다.

결과: 주소불명으로 반송된 140통을 제외한 490통 중 100통이 회신되어 회신율은 20.4%이었다. 자신의 B형 간염 검사결과에 대해 HBsAg 양성으로 알고 있는 사람이 100명중 64명(64%)이었고, HBsAg 음성으로 알고 있는 사람이 10명(10%), '모른다'가 26명(26%)이었다. 현재 상태에 대한 질문에 '정상이다'가 9명(9%), '모른다'가 3명(3%)이었고, '보균자이다'가 65명(65%)으로 가장 많았다. 전파경로에 대해 혈액에 의해 전파될 수 있다고 답한 사람이 59명(59%), 수직 감염 57명(57%), 성교에 의해서는 29명(29%)이 전파된다고 대답하였다. 수직감염시 예방접종의 필요성에 대해 알고 있는 경우가 76명(76%)이었다. 인식도를 점수화 하였을 때, 고등학교 졸업 이상인 사람이 중학교 졸업 이하인 사람보다, 월수입이 100만원 이상인 사람이 100만원 미만인 사람보다, 정기적 검사에 대한 의사의 권고를 들은 사람이 듣지 않은 사람보다 인식도가 의미있게 높았다($P < 0.05$). 6-12개월마다 정기적 혈액검사를 받은 사람이 56명(56%)이고 초음파 검사를 받은 사람은 39명(39%)이었다. 정기적 검사의 필요성에 대해 의사의 권고를 들은 군은 76명(76%)으로 이 군에서 정기적 혈액검사는 51명(67%), 초음파 검사는 35명(46%)이 받아, 설명을 듣지 않은 군(24%)에서의 5명(20.8%), 4명(16.7%)보다 의미있게 높았다($P < 0.05$).

결론: HBsAg 양성자에서 B형 간염에 대한 인식도가 비교적 낮았으며 의사에게 설명을 들은 군에서 추적검사 시행정도가 의미있게 높았다. 그러므로 B형 간염 양성자에게는 다른 사람에게 전염시킬 수 있는 가능성과 이의 예방법, 합병증의 조기발견을 위한 정기적 검사의 필요성에 대한 의사의 권고가 매우 중요하다고 하겠다.(가정의학회지 1997;18:706~713)

중심단어 : B형간염 표면항원, 인식도, 추적조사

서 론

우리 나라의 B형 간염 보균자는 연구방법, 조사대상, 지역에 따라 약간의 차이는 있으나 대략 6-12%로 보고되고 있다.¹⁻³⁾ 또한 한국 성인의 주요 사망원인 중 만성 간질환, 간경변이 5위를 차지하고 이들의 55-62%가 B형 간염 바이러스와 관련이 있는 것으로 알려져 있어^{4,5)} B형 간염은 우리 나라에서 역학적으로 중요한 자리를 차지하고 있다. 이러한 높은 유행율을 낮추기 위해서, 1980년대 초부터 시행되기 시작한 B형 간염 예방 접종이 중요한 역할을 하고 있지만, HBsAg 양성자로 판정받은 사람에서의 B형 간염에 대한 인식도 또한 전염의 확산을 막고 만성 간질환으로의 이환율을 낮추는 데 중요하다고 생각된다. 무증상 HBsAg 양성자의 예후는 보균자 상태가 그대로 유지되느냐 또는 간질환의 상태로 진행하느냐에 달려 있다. 전 등이 만성 HBsAg 양성자 41명을 대상으로 간조직 검사를 시행한 결과 14명(34.1%)이 만성 간질환 이었으며 17.1%만이 정상 간조직 소견을 보였다.⁶⁾ 따라서 무증상 B형 간염 보균자도 6개월 내지 12개월 간격으로 진찰 및 검사를 하여 병의 진행을 빨리 발견하고 그 치료대책을 세워야 한다고 본다. 이러한 점에서 HBsAg 양성자에게 의사가 B형 간염에 대한 인식도를 높여주고 정기적 검사를 권고하는 것이 중요하다고 생각된다. 이에 저자는 실제로 HBsAg 양성자가 자신의 검사결과에 대해 옳게 알고 있는지, 간염의 전염경로와 예방법, 합병증 등에 대한 지식은 어느 정도인지, 정기적인 추적 검사는 얼마나 하고 있고 의사의 권고에 따라 추적 검사정도가 차이가 나는지에 관해 설문 조사를 통해 알아보고자 하였다.

방 법

1993년 3월부터 1994년 9월까지 한 대학병원의 건강검진센터에서 B형 간염검사를 받은 사람 중 HBsAg 양성, Anti-HBs 음성으로 나온 630명을 대상으로 우편 설문을 실시하였다.

설문지는 B형 간염 검사 결과, B형 간염의 전파경로와 예방법, B형 간염의 합병증에 관한 인식도와 가족력, 가족의 간염검사와 예방접종 실시 여부, 정기적인 혈액검사와 복부초음파 검사에 대한 의사의 권고와 실시여부에 대한 질문으로 구성되었다.

1회 시행한 우편설문에서 주소불명으로 되돌아온 140통을 제외한 총 490통중 100통이 회신되어 회신율은 20.4%이었다. 회신된 100통의 설문지 내용을 SAS 통계 패키지를 이용하여 분석하고, 카이제곱 검정과 윌콕슨 순위합 검정을 통해 유의성을 검증하였다.

결 과

1. 일반적인 특성

설문 응답자 100명의 성별 분포는 남자가 65명(65%), 여자가 35명(35%)이었다. 평균 나이는 44.6세이었으며 연령 분포는 40대가 32명(32%), 50대가 30명(30%)으로 많았고, 학력 분포는 대학졸업 이상이 49명(49%), 고등학교 졸업이 33명(33%)으로 비교적 고학력자가 많았다.

경제력의 분포는 월수입 100만원 이하가 15명(15%), 100-200만원이 32명(32%), 200-300만원이 23명(23%), 300만원 이상이 21명(21%), 무응답자가 9명(9%)이었다. 직업별 분포는 생산직이 17명(17%), 사무직이 45명(45%), 주부가 26명(26%)으로 생산직보다는 사무직이 많았다(Table 1).

2. B형 간염 검사 결과에 대한 인식도

1) B형 간염 검사 결과에 대한 질문

Table 1. General characteristics

Characteristics		No(%)
Sex	male	65(65.0)
	famale	35(35.0)
Age	20-29	12(12.0)
	30-39	18(18.0)
	40-49	32(32.0)
	50-59	30(30.0)
	60-69	8(8.0)
Education	≥ college	49(49.0)
	high school	33(33.0)
	≤ middle school	18(18.0)
Income (10,000won/month)	< 100	15(15.0)
	100-200	32(32.0)
	200-300	23(23.0)
	>300	21(21.0)
	no answer	9(9.0)
Occupation	blue collar	17(17.0)
	white collar	45(45.0)
	housewife	26(26.0)
	others	12(12.0)
total		100(100.0)

HBsAg이 양성이라고 응답한 자는 100명중 64명(64%)이었고 이중 HBsAg 양성, Anti-HBs 음성으로 자신의 결과를 정확히 알고 있는 사람이 33명(33%)이었다. HBsAg이 음성이라고 응답한 사람은 10명(10%)이었다. HBsAg의 결과에 대해 모르거나 응답하지 않은 사람이 26명(26%)이었고 Anti-HBs에 대해서는 38명(38%)이었다(Table 2).

2) 현재 상태에 대한 질문

현재 자신의 상태에 대해 묻는 질문에 ‘보균자’가 65명(65%), ‘만성 간염’이 19명(19%),

‘간경화’가 1명(1%), ‘보균자에서 회복되었다’가 3명(3%)이었고, ‘정상’이 9명(9%), ‘모른다’가 3명(3%)으로 보균자라고 답한 사람이 가장 많았다.

3. B형 간염에 대한 지식

1) 전염경로와 이의 예방법에 관한 지식

전염경로를 나열하고 B형 간염의 전염경로로 생각되는 것에 모두 표기하라는 질문에 대해 혈액에 의해 전파된다고 답한 사람이 100명중 59명으로 59%, 주사바늘에 의해 전파된다고 한 사람이 57%, 타액에 의해 전파된다고 답한 사람이 53%, 출생시 보균자인 엄마로부터 전파된다고 답한 사람이 57%로 비슷한 정도로 알고 있었으나 성교에 의해 전파된다는 것을 알고있는 사람은 29%로 적었다. 그 외 악수, 공기, 곤충에 의해서는 전파되지 않는다는 것을 알고 있는 사람이 각각 96%, 94%, 89%이었으나 음식에 의해 전파될 수 있다고 답한 사람이 50%, 식기, 수건, 의복 등 기물을 통해 전파될 수 있다고 답한 사람이 43%로 의외로 많았다(Table 3).

수직 감염의 예방법에 관한 질문에 12시간 이내 예방접종을 실시해야 한다는 사실을 알고 있는 사람은 76%, 예방접종을 하되 천천히 해도 된다고 답한 사람이 1%, 예방접종이 필요 없다고 답한 사람이 2%, 모른다고 답한 사람은 17%로 비교적 잘 알고 있었다.

헌혈이나 장기기증을 해서는 안된다는 사실을 의사의 설명이나 기타 대중매체를 통해 이미 알고 있다고 답한 사람은 64%이었고 칫솔,

Table 2. Knowledge for results of HBV marker tests

Result	No(%)	Result	No(%)
HBsAg(+)	64(64.0)	Anti-HBs(+)	19(19.0)
(-)	10(10.0)	(-)	43(43.0)
I don't know	26(26.0)	I don't know	38(38.0)
Total	100(100.0)	Total	100(100.0)

Table 3. Knowledge on the mode of transmission of HBV(n=100)

Transmission route	No(%)
blood	59(59.0)
needle	57(57.0)
from mother at birth	57(57.0)
saliva	53(53.0)
food	50(50.0)
formite	43(43.0)
breast milk	30(30.0)
sexual contact	29(29.0)
insect bite	11(11.0)
air	6(6.0)
holding hand	4(4.0)
Total	100(100.0)

면도기, 주사기, 손톱깎기 등을 개인용으로 구별해서 사용해야 한다는 것을 알고 있는 사람은 66%이었다.

2) 인구사회학적 특성에 따른 인식도의 차이
위와 같은 인식도에 대한 사항 20개 항목을 점수화하여 20점 만점으로 하고 성별, 나이, 학력, 수입, 직업 그리고 정기적 검사에 대한

의사의 권고 여부에 따른 차이를 본 결과, Table 4와 같았고 이의 유의성을 윌콕슨 검정으로 보았을 때, 성별, 나이, 직업에 따른 차이는 없었으나 월수입 100만원 이상인 사람에서 100만원 미만인 사람보다, 고등학교 졸업이상의 학력을 가진 사람에서 중학교 졸업 이하인 사람보다, 정기적인 추적검사에 대한 의사의 권고를 받은 그룹에서 그렇지 않은 그룹보다 인식도가 유의있게 높았다(Table 4).

4. 가족에 대한 B형 간염 검사율과 예방접종 여부

B형 간염의 가족력이 있는 사람은 28명(28%)이었으며 간염 검사를 가족 모두에게 실시한 사람이 71%이었고 가족의 일부에서만 실시했다고 응답한 사람이 22%, 자신 외의 가족들은 간염검사를 받지 않았다고 응답한 사람은 6%였다. B형 간염 바이러스에 대한 면역이 없는 가족에 대해 예방 접종을 실시했는지에 관한 질문에 56%가 실시했다고 답하고 가족의 일부만 실시하였다고 답한 사람이 24%이

Table 4. Score* of knowledge on hepatitis B

Characteristics	score*(mean ± SD)	
Sex	male	14.6 ± 3.9
	famale	13.8 ± 3.1
Age	<40	14.6 ± 3.5
	40-49	14.7 ± 3.3
	≥50	13.6 ± 4.1
Occupation	blue collar	14.1 ± 3.6
	white collar	14.6 ± 3.8
	housewife	13.7 ± 3.1
	other	14.6 ± 4.5
Income**	<100	11.8 ± 4.9
	≥100	14.7 ± 3.2
Education**	≥ high school	14.8 ± 3.4
	≤ middle school	11.0 ± 3.5
Doctor's recommendation**	Yes	15.2 ± 3.2
	No	11.9 ± 3.8

* 1 point per 1 question, total 20 points ** p value < 0.05

Table 5. Frequency of regular blood tests according to doctor's recommendation

Doctor's recommendation	regular check up*(%)	irregular check up(%)	Total(%)
Yes	51(67.1)	25(32.9)	76(100.0)
No	5(20.8)	19(79.2)	24(100.0)
Total(%)	56(56.0)	44(44.0)	100(100.0)

P value<0.001 by chi-square test *blood test every 6 to 12 months

Table 6. Frequency of regular ultrasonogram according to doctor's recommendation

Doctor's recommendation	regular check up*(%)	irregular check up(%)	Total(%)
Yes	35(46.0)	41(54.0)	76(100.0)
No	4(16.7)	20(83.3)	24(100.0)
Total(%)	39(39.0)	61(61.0)	100(100.0)

P value<0.01 by chi-square test *abdominal ultrasonogram every 6 to 12 months

였고 실시하지 않았다고 답한 사람은 7%이었다. 가족력이 있는 사람에서 가족에 대한 간염 검사를 하거나 예방접종을 하는 비율이 의의있게 더 높지는 않았다.

5. 정기적인 추적 조사 정도와 의사의 권고 여부에 따른 차이

6개월 혹은 12개월마다 혈액검사를 정기적으로 실시하고 있는 사람은 56명(56%)이었으며 복부 초음파 검사는 39명(39%)에서 실시하고 있었다. 그리고 의사에게 정기적인 검사의 필요성에 대해 설명을 들었다고 답한 사람이 76명(76%)이었으며 듣지 않았다고 답한 사람은 24명(24%)이었다. 의사에게 설명을 들은 76명 중 실제로 정기적으로 혈액 검사를 한다고 답한 사람은 51명(67.1%)으로 설명을 듣지 않은 24명에서 정기적인 검사를 한다고 답한 5명(20.8%)보다 의의있게 높았다.

또한 복부 초음파 검사에서도 설명을 들은 그룹에서의 정기적 검사율이 46.0%로 설명을 듣지 않은 그룹에서의 16.7%보다 의의있게 높았다(Table 5, 6).

B형 간염의 자연사를 보면 주산기 감염을 통해 90-100%가 보균자가 되며 이중 40%가 간경변증으로 이환된다고 보고되고 있으며 소년기 감염으로 20-30%에서 보균자가 되고 성인기에 감염되면 5-10%에서 보균자가 되고 5-20년에 걸쳐 15-20%에서 간경변증으로 진행된다고 보고되고 있다. HBsAg 양성인 남자가 간질환으로 사망할 수 있는 위험도는 정상인보다 30-100배 높다고 하며 B형 간염 보균자에서 간경변이 발생하는 빈도는 매년 1.5-2.5%이다.^{7~8)} 임상 환자에서 HBsAg 양성률은 급성 간염 환자에서는 46-64%, 만성 간염환자에서는 73-83%, 간경변 환자에서는 45-73%, 간암 환자에서는 68-77%로 보고되고 있다.⁹⁾ HBsAg 양성자에 있어 정기적인 추적검사의 필요성은 이러한 합병증의 조기발견과 항바이러스 치료의 적절한 시기를 찾아내고 드물지만 HBsAg이 소실되고 간질환이 관해되는 것을 알아내는 데에 있다.

본 연구 결과, HBsAg 양성자에서 자신이 보균자이거나 만성 간염 혹은 간경화임을 알고 있는 비율은 85%이었으나 간염검사 결과에 대해 정확히 HBsAg 양성, Anti-HBs 음성이라고 알고 있는 비율은 33%로 낮아 B형 간염

고 찰

항원, 항체의 의미를 잘 모르고 있다는 것을 알 수 있었고 이는 진단시 의사가 정확한 정보를 응답자에게 알려주지 않았거나 응답자 자신이 검사결과를 정확히 기억하지 못한다는 것이다. 그러므로 환자에게 처음 간염검사 결과를 설명할 때에는 정확히 그리고 쉬운 용어로 설명하고 보균자의 의미가 함께 전달되어야 하겠다.

전염경로에 대해서 혈액에 대한 전파는 59%가 알고 있었으나 중요한 전파경로중 하나인 성교에 의해서는 29%만이 전파된다고 알고 있었고 식기, 수건, 의복 등 기물을 통해서도 전파된다고 잘못 알고 있는 사람이 43%나 되었다. 무증상 보균자인 경우 스스로 건강하다고 느낄 수 있어 타인에게 혈액이나 체액을 통한 전염 가능성에 대한 인식이 부족할 수 있기 때문에, 이에 대한 구체적이고 정확한 설명이 필요하다. 안 등의 보고에 따르면 우리 나라의 B형 간염의 감염률은 남자가 61.3%, 여자가 52.7%이다.⁹⁾ HBsAg 양성자가 다른 사람에게 전염시키는 것을 막기 위해서는 헌혈이나 장기 기증을 해서는 안되며, 치과외사를 포함한 의료관계종사자에게 검진받을 보균자임을 알리고, 면도칼, 손톱깎기, 칫솔, 수저 등을 개인용으로 구별해서 사용토록 하며, 배우자를 포함한 가족과 성접촉자에게 면역이 없는 경우 예방 접종을 하도록 교육해야 한다. 또한 우리나라에서는 수직감염이 B형 간염의 전파에 중요한 자리를 차지하고 만성 간질환을 높은 빈도에서 가져오기 때문에 20-30대의 가임여성에게는 수직감염의 가능성과 이의 예방법이 반드시 설명되어야 하겠다.

간염보균자의 가족에서 HBsAg 양성률이 26.7%로 일반 인구에서의 양성율인 6-12%보다 높았고 환자의 가족에서 HBsAg 양성률이 부모 및 자녀가 배우자 및 형제, 자매보다 높게 나타나서 환자와의 수직관계가 수평관계보

다 더 중요하다는 보고가 있다.¹⁰⁾ 설문 결과에서도 가족력이 있다고 답한 사람이 28%이었고, 같이 살고 있는 가족이 B형 간염 검사를 받았다고 응답한 사람은 71%이었지만 면역이 없는 가족은 예방접종을 했다고 응답한 사람은 56%로 낮았다. 이것은 직장신체검사나 보험공단에서 실시하는 검사 등을 받아 검사율은 비교적 높으나 예방접종에 대한 인식도가 낮아 예방접종률은 떨어진다고 볼 수 있다.

마지막으로 의사에게 정기적인 검사의 필요성에 대해 설명을 들은 그룹에서 간염에 대한 인식도와 정기적인 검사를 의의있게 높았다는 것은 교육의 중요성을 시사한다. 가족에 대한 간염 검사를 또한 의사에게 권고받은 군에서 76.3%로 권고 받지 못한 군에서의 54.1%보다 높았으며, 예방접종 시행도도 권고받은 군에서 53.1%로 권고받지 못한 군의 33.3%보다 의의있게 높았다는 사실도 교육이 건강행위에 미치는 영향을 보여준다고 하겠다.

의사의 권고를 통해 건강에 대한 지식을 많이 가진 사람일수록 바람직한 건강행위를 실천하고 있다고 박인숙 등이 보고한 바와 같이¹¹⁾ 우리나라처럼 HBV 감염의 이환율이 높은 지역에서는 B형 간염 보균자에게 간염에 대한 올바른 지식을 갖도록 하는 것이 간염의 전파를 막고 간암과 같은 중요한 합병증을 조기에 발견할 수 있는 길이라고 본다.

이 연구의 한계점으로는 설문 응답자가 전체 HBsAg 양성자를 대표할 수 없다는 것과 한 시점에서 HBsAg 양성자로 판정된 사람을 대상으로 하였기 때문에 이들이 만성 보균자와는 틀린 의미일 수 있다는 것이다. 앞으로 이에 대한 좀 더 객관적이고 정확한 연구보고가 있길 바란다.

참 고 문 헌

- 1) 최홍재, 김영수, 박계숙. 한국인의 B형 간염 바이러스 표지자 양성율에 관한 연구. 대한소화기학회잡지 1983;15:163-7.
- 2) 김영식, 김정순, 허봉렬. 건강인의 B형 간염 바이러스 표지자 양성율 및 B형 간염 예방접종 후 항체형성에 관한 연구. 한국역학회지 1985;7(1): 8-15.
- 3) Ahn YO, Kim YS, Lee MS, Shin MH. Hepatitis B virus infection rate among Korean. Seoul J.med 1992;33(2):105-114.
- 4) 김영수, 박계숙, 이상인, 문영명, 강진경, 박인서 등. 한국인 간질환 환자의 B형 간염 바이러스 표지자 양성율에 관한 연구. 대한소화기병학회잡지 1983;15(2):169-77.
- 5) 경제기획원 조사 통계국. 사망원인 통계연보, 1992.
- 6) 전재운, 강진경, 최홍재. 만성 HBsAg Carrier 에 있어서 복강경 검사하 간침생검소견에 관한 연구. 대한내과학회잡지. 1987;32(3):348-54.
- 7) 유재영. 만성 간염. 대한의학협회지. 1992;36(5):535-41.
- 8) Management of the chronic hepatitis B carrier. Australian family physician 1995;24(3): 331-9.
- 9) 김영식. B형 간염. 가정의학회지 1992;13(11): s22-31.
- 10) 이재준, 김익모. 간염 바이러스 감염의 가족내 전파 양상. 대한내과학회잡지 1982;25:1191-8.
- 11) 박인숙. 여자 대학생의 건강에 대한 지식, 태도 및 건강행위에 관한 조사 연구. 공중보건잡지 1975;12:353-360.
- 12) 안형철, 최현림. 일부 대학 신입생들의 B형 간염 표지자에 대한 인식도 및 과거력에 대한 조사. 가정의학회지 1992;13(8):693-702.
- 13) 지성애, 정규철, 박종윤. 일부 대학 신입생들의 B형 간염에 대한 지식과 실천. 예방의학회지 1988;21(1):31-46.
- 14) 박정환, 김창윤, 김택훈, 손진영. B형 간염의 성적 접촉에 의한 전파위험도. 대한의학협회지 1986;8:115-126.
- 15) 송영수, 박정덕, 정규철. B형 간염의 전파양상에 관한 역학적 연구. 중앙의대지 1986;19:45-55.
- 16) 이원근. 만성간염의 최신지견. 가정의학회지 1992;13(11):s107-9.
- 17) Moyer LA, Mast EE. Hepatitis B virology, epidemiology, disease, and prevention, and an overview of viral hepatitis. Am J Preventive Medicine 1994;10:s45-55.
- 18) Nisini R, Rizzetto M. Clinical types of HBsAg positive hepatitis. Vaccine 1993;11(5):511-5.
- 19) Villarejos. Role of saliva, urine, and feces in the transmission of type B hepatitis. N Engl J Med 1974;291:1375-8.
- 20) Don P H, John P K. Motivational and Behavioral effects of modifying health beliefs. Public Health Reports 1970;85:478-84.
- 21) 심홍석, 어해용, 김용철, 송상욱, 김경수, 박은숙. 종합병원에 근무하는 의사들의 B형 간염에 예방에 대한 인식도 및 예방대책에 관한 조사. 1996;17(5):359-64.

— Abstract —

Knowledge of hepatitis B and follow-up test in HBs Ag positive patients

Hee Won Park, M.D., Gyu Chul Jung, M.D., Shin Gyu Park, M.D.,

Jee Hye Han M.D., Duk Chul Lee, M.D., Hye Ree Lee, M.D.

Department of Family Medicine, Yong Dong Severance Hospital, College of Medicine, Yonsei University

Background : HBsAg carriers are 6-12% of population in Korea. The patients' knowledge on hepatitis B and regular follow-up tests are important, because HBsAg carriers have infectivity and the disease may progress without symptoms. We surveyed their knowledge on the hepatitis B and the frequency of follow-up blood test and sonogram.

Methods : From March 1993 through September 1994, 630 patients who were diagnosed as HBsAg positive and Anti-HBs negative in a health promotion center of college hospital were surveyed by mailing questionnaire. The questionnaire included the result of HBV viral marker test, transmission routes, complications, and prevention methods of Hepatitis B, frequency of follow-up test, and doctor's recommendation.

Results : Of the 490 questionnaires excluded the 140 questionnaires returned due to wrong address, 100 were answered, making the reply rate 20.4%. As for the result of HBV marker test, 64% answered their HBV marker as HBsAg positive, 10% answered HBsAg negative, and 26% answered 'I don't know'. 65% answered that they are HBV carrier. As for the mode of transmission, 59% answered that HBV is transmitted by blood, 57% from carrier mother at birth, 29% by sexual intercourse. 76% of responders know that vaccination is needed for preventing vertical transmission. When making score on their knowledge, significant differences were showed according to education, income and doctor's recommendation about regular follow-up test. The number of persons who took regular blood test every 6 to 12 months were 56(56%), and the number of persons who took regular abdominal ultrasonogram were 39(39%). The number of patients who were recommended regular follow-up by doctor was 76%. In this group, 51 persons(67.0%) took regular blood test and 35 persons(35%) took regular sonogram so this frequency is significantly higher than the other group(each 20.8%, 16.7%).

Conclusions : The knowledge on hepatitis B in HBsAg positive patients is relatively low and the frequency of regular follow-up test is significantly higher in the group who took doctor's recommendation. So it is very important that HBsAg carriers must be educated about the infectivity, preventive methods, and regular follow-up for early detection of complication like hepatocellular cancer.(J Korean Acad Fam Med 1997;18:706~713)

Key words : Hepatitis B surface antigen, knowledge, follow-up studies