



소리없이 무너지는 간장2

김경희 회장(한국간협회 은명내과 원장)

1. HCV 캐리어의 경과

C형 간염 바이러스 진단법이 알려지기 이전에는 수혈 후 10~20%가 수혈 후의 급성간염에 걸렸다. 실제로 수혈을 받아 일시적으로 대량의 바이러스가 들어오면 급성 간염이 발생되고, 약 1년이 경과하면 평균 80~90%가 만성간염으로 진행하게 된다(표 1) 그리고 일단 만성간염이 되고, 이것이 15년, 20년, 30년의 장기간 경과하면서 약 40~50%가 간경변이 되고, 간경변 중 40%가 간암이 된다고 한다

따라서 간염 치료의 기본적인 방침이란 바이러스가 침입한 후 만성간염이 되기 전에 예방하는 것, 또는 만성간염이 되면 오랜 경과 중 특히 인터페론(IFN)을 사용하여 간경변으로의 진행을 예방하는 것이다. 표 1에 기재된 내용 외에 또 한가지의 감염 형태는 미량의 바이러스가 몸 속에 들어갔을 때 그것을 감지하지 못한 감염(불현성감염)은 1년이 아니라 10년쯤 경과한 후에야 만성간염으로 진행되는 것 같다.

2. 간생검조직진단

만성간염에는 간경변으로 되기까지 여러 단계를 거친다고 생각된다. 표 2에 표시된 바와 같이 만성간염을 초기, 중기, 후기의 3단계로 나눈다. 후기에서 더 진행하면 간경변이 되는데, 이 과정 중 실제로 간장 속에는 어떤 변화가 생기길래 간경변에 이르는 것인지 이해하기 위하여 우선 간장의 구조를 알아야겠다.

간장의 구조는 가옥으로 비유해볼 때, 두 종류의 기둥이 있다고 본다. 하나는 문맥역(또는 그리손초)이라고 하는 것으로 이 속에는 문맥, 동맥, 담관 등이 통과하고, 이것을 고정시키기 위해 주위에는 결합조직이 있다. 또 하나는 중심정맥이다. 이것은 간장이 받은 혈액을 심장으로 되돌려주기 위한 혈관이다. 문맥역과 중심정맥은 적당한 간격으로 배치되어 있고, 혈액의 흐름은 바로 간세포의 옆에까지 도달한다.

만성간염의 초기에는 백혈구(임파구)가 문맥역에 침윤되어 문맥역이 확대된다. 중기가 되면 문맥역의 임파구가 증가되고 결국 섬유화되어 간다 그 후 한 군데 문맥역에서 발전된 섬유가 다른 문맥역에서 뻗어나온 섬유와 연결되면 문맥역-문맥역 결합이라고 부른다. 후기로 접어들면 문맥역 뿐만 아니라 중심정맥의 구역까지 섬유화되어 섬유화의 덩어리는 점차 확대되고 그 속 혈관의 혈액의 흐름도 장애를 받게 된다. 이것이 조직학적으로 볼 수 있는 간경변이다

표 1. 수혈 후 C형 간염의 자연경과와 IFN 치료

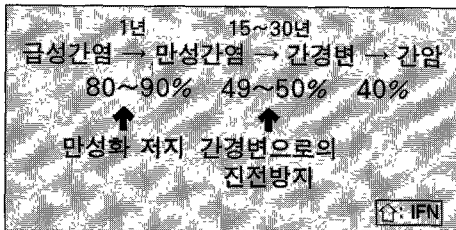
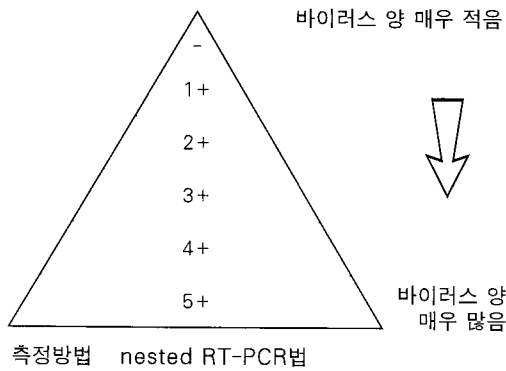


표 2 바이러스 양의 6단계 평가



3. 인터페론(IFN)요법

인터페론은 만성간염에서 간경변으로의 진행을 막아보려고 사용하는 약이다. 독감에 걸렸을 때 이 독감 바이러스를 배제하려고 우리 몸 속에서 자연히 생기는 물질이 곧 인터페론이다. 그러니까 원래 우리 몸 속에 존재하는 인터페론을 높은 단위로 주사를 하여 간염 바이러스를 박멸할 수 있게 된 것이다.

30%의 효과가 있다는 인터페론의 표준적 주사방법은 처음 2주간 매일 근육주사, 그 다음 12~22주간 주 3회 주사이다. 인터페론의 적절한 치료로 효과를 볼 때는 바이러스의 감소 내지는 소멸, 간기능 검사, 특히 GOT, GPT의 정상화, 조직학적으로도 임

표 3 바이러스의 양과 인터페론 치유율

바이러스양	치유된 사람/치료한 사람	치유율(%)
-	2/2	100.0
~3+	24/32	75.0
1+	9/11	81.8
2+	6/11	54.5
3+	7/8	87.5
4+~5+	4/45	8.8
4+	4/14	28.6
5+	0/31	0

현저한 치유율

파괴 및 섬유질의 감소, 문맥역의 정상화 등이 나타나게 된다.

치료율에 가장 영향을 주는 조건은 환자의 치료전의 바이러스 양이다. 표 2에서 표시한 바와 같이 ~3+란 저바이러스량으로 출발했을 경우 32명 중 24명(75%)이란 높은 치유율을 보였으나, 4+에서 시작했을 경우 14명 중 4명(28.6%), 특히 높은 바이러스양인 5+에서는 31명 중 1명도 치유되지 못했다. 따라서 바이러스 양만 적다면 간경변일지라도 치유의 가능성이 있다는 것이다. 바이러스의 형 I, II, III, IV형 중 III, IV에 효과적이라고 하는 것도 이형의 바이러스양이 비교적 적다는데 더 의미를 두어야 할 것이다.

여기서 중요한 것은 바이러스양이 많다는 것이 무엇을 의미하는 것인지, 그리고 어떠한 경우에 바이러스의 양이 감소하는 것인지를 알아야 한다. 현혈할 때 C형 간염 바이러스 양성으로 통지된 사람이 GOT, GPT는 정상으로 간장에 아무 문제도 없는 것 같이 보이는데도 바이러스 양이 검사결과 뜻밖에도 상당히 많고, 반대로 GOT, GPT의 검사수치가 높을 때에도 바이러스의 양은 아주 작을 경우도 있다.

B형 간염으로 0~3세 때에 간염되었을 때 캐리어가 되는데, 일단 캐리어로 되면 바이러스의 양은 굉장히 많아도 자각증세는 전연 없고, GOT, GPT도 정상이다. 그러나 20세 전후가 되면 GOT, GPT에 이상이 생기고 그와 동시에 바이러스의 양이 감소하게 된다. 바이러스의 양이 많아도 건강하고, 간세포도 파괴되지 않는다는 것은 B형 간염 바이러스 자체에는 간 장애를 일으키는 독성이 전연 없다는 것을 말한다. 단지 바이러스로서는 간장이 생존환경으로 적절하고 '나는 나쁜 짓은 하지 않을 것이니 간장 속에서 살게 해주세요' 하고 간청하는 바이러스의 귀여운 목소리가 들리는 것 같다.

인간은 이기주의적이기 때문에 그것을 그냥 놔두지는 않을 것이고, 처음부터 철저히 때려부실 것이

며, 결코 동거란 있을 수 없는 일이다. 그러므로 HBV나 HCV나 캐리어라는 감염형태가 존재한다는 사실 자체가 바이러스가 얼마나 병원성이 없는 미생물인가를 증명하고 있다.

4. 바이러스성 간염에 있어서 바이러스와 육체의 관계

바이러스 검사가 양성일 때 바이러스는 간세포 속에 존재할 것이다. 바이러스가 아무리 많아도 바이러스 자체가 직접 간세포를 파괴하지는 않는다. 그럼 간세포는 어떤 경위로 파괴되며 GOT, GPT는 어떻게 이상수치를 나타내게 되는가?

바이러스가 아무리 나쁜 짓을 하지 않는다고 해도 이물(異物)임에는 틀림없어 본능적으로 육체가 바이러스를 싫어했을 때 자기의 간세포를 파괴해서라도 그 속에 존재하는 바이러스를 때리게 된다. 따라서 캐리어로 GOT, GPT가 이상을 보일 때도 당황할 필요는 없고 우리 육체가 바이러스를 공격하고 있고, 그 결과 바이러스양이 감소하게 되는 것이니까 오히려 반가운 일이라고 볼 수 있을 것이다.

이상의 내용으로 볼 때 바이러스의 양이란 '육체와 바이러스와의 타협 여부' 라고 말할 수 있겠다. GOT, GPT가 정상 또는 낮은 수치를 보일 때는 관

계가 잘 이루어져서 육체가 바이러스를 공격하지 않기 때문에 결과적으로는 바이러스의 양은 증가한다고 보아야겠다(표 4).

다시 말하면 GOT, GPT가 낮은 수치를 나타낼 때는 육체와 바이러스가 잘 타협하고 있는 상태로 육체가 바이러스를 공격하지 않기 때문에 결과적으로 바이러스의 양은 증가된다. 그러나 간염은 서서히 진행되니까 마음을 느긋하게 갖고 지켜볼 것이다. 이런 시기에 인터페론 치료를 시도해보아도 육체가 바이러스를 박멸하고자 하지 않기 때문에 그 효과는 나타나지 않게 된다.

이상과 같이 GOT, GPT를 통하여 육체의 마음을 알고 그 마음에 솔직히 따라 마음 편한 생활하는 것

표 5. C형 간염에 있어서 GPT(GOT)로 본 인터페론 치료의 고찰

GPT 정상	GPT 이상
HCV와 협조가 양호하고 간염의 진전 느림	HCV와 협조가 불량하고 간염의 진전빠름
HCV 바이러스양 증가	HCV 바이러스양 감소
인터페론 비치유	인터페론 치유

표 4. 바이러스성 간염에 있어서 GPT(GOT)의 의미

1. GPT의 상승은 간세포 괴사의 정도를 반영한다.
2. GPT의 상승 후에는 간염 바이러스의 양이 감소된다고 본다.
3. GPT의 고저와 간염의 진전 정도와는 반드시 일치하는 것은 아니다. (타인과의 비교는 무의미하다)
4. 중요한 것은 자기의 GPT의 추이를 정기적으로 검사하고 그 GPT가 갖는 의미를 잘 해석하는 것이다.

표 6. HCV 바이러스양(b DNA 푸로브법)과 IFN 치료의 필요성

바이러스양 (Meg/ml)	바이러스와의 협조	IFN 치료의 필요성
10.0	양호	근소
	비교적 양호	경과관찰
5.0	비교적 불량	IFN 고려
	불량	필요

이 중요하다(표 5).

바이러스의 양을 측정하고 그 결과 나타나는 수치는 현재까지 육체가 바이러스를 어느 정도 공격했는지를 간접적으로 표현하는 것이다. 현재 가장 많이 사용하는 측정방법은 b DNA 푸로브법이다(표 6)

이 방법은 0.5Meg/ml을 기준으로 하고 있고, 특히 1.0Meg/ml을 초과하면 바이러스의 양이 많아서 인터페론의 효과도 별로 없는 것이다. 반대로 1.0Meg/ml까지는 바이러스의 양이 감소되어 있으나 바이러스와의 협조가 잘 되지 않아 육체는 필사적으로 바이러스를 공격하지만 바이러스 완전배제에는 이르지 못한다 따라서 C형 간염의 완전 치유란 것이 없다고 보아야겠다

이때에 인터페론의 적용이 필요하며 바이러스의 수가 감소되었을 때 그 효과는 더욱 뚜렷해질 것이다. C형 간염에 있어서 불현성 감염으로 무증후성 캐리어에서 만성간염 초기, 중기, 후기, 그리고 간경변으로 진전되는 과정에서 어느 시기든지 감염이 발생해서 바이러스양이 3+ 이하로 감소했을 때 인터페론을 사용하면 치유의 가능성이 높아진다

5. IFN의 새로운 주사방법

IFN(인터페론) 치료의 효과는 30%뿐이라고들 말하지만, 확실히 효과를 본 이 30%의 환자들은 정말로 경하의 말을 드려야 할 사람들이다 그리고 그 나머지 70%도 상당히 효과를 보고 있을 것이라 생각된다. 즉 효과에 대한 시각의 차이로 30%는 확실히 치유되고 70%는 긴 눈으로 볼 때 상당히 효과가 있다고 보는 것이 정당한 IFN 효과에 대한 평가라고 보는 것이다

70%가 유효라고 하지만 완전 치유가 바람직한 것은 말할 나위도 없다 먼저 설명한 바와 같이 IFN의 표준적 주사방법은 2주간 매일 주사하고 그 다음은

3회 꼴로 12주간 이상 반년까지로 하는 병원이 대부분이라 생각한다. IFN의 치유율이 30%밖에 안 된다고 하여 좀 더 효과적인 주사방법을 검토해 본 결과 최근 자신있는 주사방법을 고안해냈다.

표 7. <IFN-β 1일 투여법>(신주사방법)의 효과

투여직전 바이러스 양	신주사방법 치유율	표준적(구) 주사방법 치유율
4+	7/7(100.0%)	4/14(28.6%)
5+	7/10(70.0%)	0/31(0%)
합계	14/17(82.4%)	4/45(8.8%)

물론 환자의 부담을 상당히 경감시킨 주사방법이다 실제로 이 주사방법을 구사한 치료효과를 표 7에 표시한다 종래의 '표준적 주사방법'에서는 바이러스 양 4+의 사람 14명 중 4명(28.6%)이었고, 77명 중 31명을 차지하는 5+의 사람에서는 1명도 치유자가 없었다. 그러나 <IFN-β 1일 2회 투여법>(부록설명)이란 새로운 주사방법의 경우 4+의 사람으로 7명 중 7명(100%), 5+의 사람 10명 중 7명(70%)이 치유되었다. 지금 새로운 시대가 도래하고 있다고 말할 수 있다

이상의 치료성으로 볼 때 장래에는 현재까지 30%라고 생각했던 인터페론의 효과를 60%까지 끌어올릴 수 있는 시대가 다가온다고 확신한다 따라서 인터페론은 효과가 없다고는 말하지만, 효과가 있을 때는 상당한 효과를 볼 수 있다는 것을 알 수 있을 것이다 그리고 그 효과의 정도가 비약적으로 상승하고 있다는 밝은 전망도 보여주고 있다.

IFN-α는 근육주사이지만 IFN-β는 정맥주사가 가능하고 속효성이지만 가격이 좀 고가인 자연산 IFN이다 (계속)