# 간염 및 간경변 진행 과정에 따른 치료 개선 전망

이관식(연대의대 영동세브란스병원 내과 부교수)

간염은 국내에서 중요한 성인병 중의 하나이다 통계청의 1991년도 한국인의 사인 조사 보고서에 의하면 간질환으로 인한 사망률이 10만 명당 23.8명, 간암에 의한 사망률이 23.7명으로 이를 합치면 52.5명으로 국내의 주요 사망 원인 중 4위이고, 최근 보고에 의하면 간질환에 의한 사망율은 세계 1위를 차지하고 있다.

이처럼 간질환이 많은 이유는 전 인구의 약 5~8퍼센트가 만성 B형 간염 바이러스 보유자이고 이중 상당수가 만성 간질환을 앓고 있기 때문이다

또한 근래 C형 간염 바이러스에 의한 간질환도 증가 추세에 있는데 국내 만성 간질환의 약 60~75퍼센트가 B형 만성간염이고 15~20퍼센트는 C형 만성간염과 관련이 있다 이러한 간질환의 검사 방법, 종류, 진행 과정, 합병증 및 투여 가능한 약제 등에 대하여 검토해 보기로 하겠다

## 1. 검사 방법

1)혈액 검사 간기능 검사의 가장 기본적인 것은 혈액 검사로써 그 중 대표적인 것이 효소 검사이다. 이는 병원이나 신체검사 등에서 가장 흔하게 시행하는 검사종목으로 SGOT, SGPT 및 r-GTP 등이 있다 보통 40~50 이하가 정상으로 알려져 있는데 간세포가 여러 가지 원인에 의해 파괴되면 간세포 내에 있던 효소가 혈액 내로 유출이 되어 혈청 내 수치가 증가하게 된다 그러나 이 수치의 증가가 병의 진행 정도를 의미하지는 않는다.

즉 간염보다 간경변, 간경변보다 간암의 수치가 높은 것이 아니고 단지 각각의 시기에 있어서 간세포 파괴 정도를 간접적으로 나타낼 뿐이다. r-GTP는 주로 지방간 또는 알콜성 간질환에서 중성지방(트리글리세라이드)과 함께 증가한다

대사성 배설 장애 검사로써 빌리루빈과 암모니아를 측정할 수 있다 수명을 다한 적혈구가 파괴되고 이의 구성성분인 헤모글로빈이 파괴되면서 빌리루빈이 체내에서 계속적으로 생성되는데 이는 간에서 대사되어 배설되고 정상인에서는 1.3 정도로 유지된다. 간질환이 있으면 대사가 되지 않아 수치가 증가하고 황달이 발생하게 된다. 암모니아도 장내 세균에 의해 계속적으로 생성되는데 일부는 혈액 내로 흡수된 후 간에서 대사되어 유레아라는 물질로 배출된다. 대사 장애가 있으면 혈액 내에 증가한 암모니아가 뇌에 영향을 주어 간성 혼수가 유발된다

생성 장애 검사로써 알부민과 혈액응고 검사가 있다. 알부민은 간에서만 생성되고 정상인이 4~5 정도이나 간경변 환자에서 3 이하로 감소하면 복수가 생길 수 있다. 혈액응고 인자도 간에서 생성되는데 혈액응고 검사인 프로트롬빈 타임이 정상에서는 100퍼센트이나 간경변에서는 50퍼센트 이하로 응고가 지연될 수 있다.

혈소판 검사는 간단하지만 중요한 정보를 얻을 수 있다 많은 양의 혈액이 간을 통해 심장으로 흐르는데, 간경변이 있어 원활히 흐르지 못하면 비장쪽으로 혈액이 많이 가게 된다. 비장의 역할은 수명이 다한 혈구 등을 처리하는 장소인데 혈액이 많이 흐르게 되면 비장이 커지고 기능이 활발해져서 정상적인 혈구가 파괴되고 특히 혈소판은 크기가 작아 쉽게 파괴된다. 정상인은 20~30만 정도인데 10만 이하로 감소되어 있으면 간경변의 가능성을 생각해 보아야 할 것이다.

간암 검사로써 알파 피토 프로테인(AFP)이 유용하게 이용된다. 정상은 10 이하이나 300~500 이상이면 간암을 의심해야 하며 특히 SGOT, SGPT가 높지 않으면서 알파 피토 프로테인 수치가 증가해 있으면 정밀 검사가 필요하다

2)방사선학적 검사 초음파 검사가 가장 기본적인 검사이고 시술자에 따라 약간은 주관적이다. 초음파 검사상 결절 또는 간암이 의심되는 병변이 발견될 경우 C-T 또는 MRI 검사를 하게 된다. 크기가 큰 경우는 C-T로 확인 가능하지만 2cm 이하 정도로 크기가 작은 경우는 MRI를 시행하여 간암과 감별을 하게 된다. 이들 검사로 확인이 힘든 경우는 간동맥 색전술을 시행하여 진단 및 치료를 동시에 시행할 수 있다. 동위원소 촬영은 간경변, 혈관종 등의 감별시 이용되지만 예전에 비해 이용도가 높지 않다.

3)간조직 검사 일반적으로 만성 비활동성(지속성) 간염과 만성 활동성 간염과의 감별, 만성간염과 간경변과의 감별, 결절과 간암과의 감별 등을 위해 시행한다. 복강경을 이용한 방법은 간의 육안적인 소견을 참고할 수 있다는 장점이 있고, 초음파 검사로 시행하는 방법은 간편하고 힘들지 않다는 장점이 있다.

간조직 검사에 의한 부작용은 거의 없고 간기능에도 전혀 문제가 없는 것으로 알려져 있다

## 2. 비 바이러스성 간질환

1) 독성 및 약물성 간질환 피부약, 마취제, 스테로이드 계통, 각종 호르몬제 등에 의해 간 손상이 유발될 수 있고 한약 계통도 주 원인 중의 하나이다. 만성적으로 투여하지 않는다면 대개는 원인 약물을 제거하면 회복이 가능한 것으로 알려져 있다.

2) 알콜성 간질환 지방간, 간염, 간경변 상태로 발전할 수 있으나 지방간 상태에서는 정상으로 회복될 수 있으므로 알콜 섭취 자제 노력이 있어야 할 것이다

3) 대사성 질환 지방간은 알콜 이외에 비만, 당뇨, 음식물 등에 의해 생길 수 있고 원인 제거만 되면 정상으로 회복될 수 있다 일부는 지방간염으로 진행될 수 있는데 이 경우는 철저한 원인 제거를 요하고 간경변으로까지 진행할 수 있다고 알려져 있다.

윌슨병은 구리가 침착되는 병으로 주로 10~30대의 젊은 나이에 많고 뇌에도 구리가 침착하여 정신과적인 증상 또는 신경과적인 이상을 보일 수 있다.

헤모크로마토시스는 철분이 침착되는 병으로 40~60대에서 호발하고 간암의 발생률이 높다

## 3. 바이러스성 간염

1) 급성간염 A, B, E형 간염 바이러스로 인한 급성 간염은 90퍼센트 이상이 회복되므로 큰 문제가 없으나 C형 급성간염은 80~100퍼센트가 만성으로 진행될 수 있으므로 인터페론 투여 등의 특별한 조치가 필요하다

2) 만성 간염 B, C형 간염 바이러스가 만성간염을 유발한다 B형은 주로 어머니와 신생아 간의 수직감염과 배우자 간의 성 접촉 등을 통해 전염되고 음식물 등을 통한 전염은 흔치 않으나 가족 구성원중에 보유자가 있다면 예방접종을 필히 해야 할 것이다 C형은 수혈, 수술, 성 접촉 등으로 전염될 수 있으나 가족 내 감염은 적은 것으로 알려져 있다

급성간염은 앞서 언급했듯이 큰 문제점 없이 회복되는 경우가 대부분인 반면에 만성간염으로 진행이 되면, 뚜렷한 항바이러스제가 없는 현실에서 간경변 및 간암 등으로 진행 될 수 있고 이는 생명에까지 위협을 줄 수 있다

이러한 만성 간질환을 해결하기 위해서는 효과적인 항바이러스제의 개발이 시급한데 아직까지는 뚜렷한 항바이러스제가 개발되지 않아 치료에 어려움을 겪고 있다 전 세계적으로 가장 많이 사용되고 그나마 검증된 항바이러스제는 알파 인터페론인데 이에 대해 일부에서는 부정적인 견해를 갖고 있다 그 이유는 효과가 만족스럽지 않고, 최소 6개월 간의 투여가 필요하며, 주 3회 주사를 맞아야 하고 비용이 많이 들며 주사를 맞는 동안 발열, 두통 및 신경증 등의 부작용이 유발될 수 있기 때문이다 즉 인터페론을 투여하느라고 들인 노력과 비용에 비해 효과가 너무 적다는 것이다 그렇지만 다른 뚜렷한 대안이 없는 현실에서 간장약만 가지고는 간염 치료가 역부족이고(10퍼센트 내외의 효과), 인터페론에 반응이 있는 경우에는 질환의 진행을 막을 수 있으므로 인터페론 투여는 고려해 볼 만하다.

일반적으로 B형 만성간염에 대한 알파 인터페론의 치료 효과는 30~40퍼센트 정도로써 대조군의 5~15퍼센트에 비해서는 높고, C형 만성간염에서는 약 30퍼센트 정도에서만 지속적인 효과가 있는 것으로 알려져 있다

이렇듯이 투여받지 않은 환자에 비해서는 효과가 있으나 만족스러운 결과를 얻지 못하였으므로 효과의 증대를 위하여 여러 가지 방법이 시도되고 있다. 즉 간염 상태에 따른 적당한 치료 대상과 치료 시기의 결정, 치료 기간의 연장, 고용량 투여 및 타 약제와의 병합 투여 등이 시행되고 있고 근래 항섬유화제와의 병합 투여도 고려되고 있다.

(1) 만성 바이러스성 간염 환자는 꼭 치료해야 하나? 고혈압이나 고지혈 등은 증상이 없어도 심장질환 또는 뇌혈관질환 발생 가능성이 있으므로 치료하듯이, 만성간염도 지속적인 간세포 파괴에 의해 간경변이 유발되고 이에 의한 합병증 또는 간암이 발생할 수 있으므로 증상이 없더라도 만성간염 상태에서 질환의 진행을 막는 노력이 절실하다. 일반적으로 만성간염에서 간경변으로의 진행률은 10년에 약 25퍼센트, 20년에 약 50퍼센트 정도로 알려져 있고, 간경변에서 간암으로의 진행률도 10년에 약 25퍼센트 정도로 알려져 있다

따라서 만성간염의 치료를 위한 노력 중 인터페론 투여에 대해 일부에서는 부정적이나, 전 세계적으로 검증된 유일한 약제이므로 지속적인 SGPT치 이상 등의 활동성 간염 소견이 있는 경우에는 더 이상 진행하기 전에 이를 이용한 적극적인 치료 노력이 필요하다

(2) 인터페론 투여는 어떤 환자를 대상으로 해야 하나? B형 만성간염에서는 유병 기간이 짧고, 혈청 SGPT치가 높으며, 조직학적으로 활동성 간염이고, 혈중 HBV-DNA치가 낮으며, 야생형 즉 e항원이 양성인 경우에 투여하는 것이 바람직하고 여자에게 더 효과적인 것으로 알려져 있다

C형 만성간염에서는 유병 기간이 짧고, 젊은 연령이며, 조직학적으로 진행이 적고, 혈중 HCV-RNA치가 낮으며, 지속적

인 혈청 SGPT치의 이상이 있고, 1형을 제외한 2와 3형인 경우에 투여하는 것이 바람직하다 또한 C형 급성간염은 80~100퍼센트에서 만성간염으로 진행되는데 인터페론 투여로 36~61%까지 낮추었다는 보고가 있다.

혈청 SGPT치가 정상이거나 경한 증가만 있는 C형 만성 간염에서 인터페론 투여는 별 효과가 없는 것으로 알려져 있고, 혈청 SGPT치가 지속적으로 현저히 증가된 소아의 B형 또는 C형 만성 간염에서 인터페론 투여 효과는 성인의 경우와 유사한 것으로 알려져 있다

(3) 인터페론 투여 방법 및 효과 예측은?

① B형 만성간염 초기에는 알파 인터페론과 더불어 베타 인터페론도 사용하였으나 베타 인터페론은 수액에 섞어 정맥주사를 해야 하고 가격이 비싸며, 입원이 필요하고 효과도 더 나은 점이 없어서 현재는 알파 인터페론을 주로 사용하고 있다. 베타 인터페론은 알파 인터페론 투여 후에 반응이 없거나 재발한 경우 등 극히 일부에서 투여가 시도되고 있다.

알파 인터페론 투여에 대한 수많은 보고가 있고 500만 단위를 매일 또는 1000만 단위를 주 3회, 총 4개월 간 투여하는 방법이 미국 국립보건원에 의해 권장되고 있으나, 일반적으로는 500~600만 단위를 주 3회, 적어도 총 6개월 간 투여함으로써 유사한 효과를 얻었다는 보고가 많아, 국내에서도 경제적인 면 및 환자의 적응 등을 고려하여 이 방법을 많이 사용하고 있다

투여 종료 후에도 지속적인 반응을 보이는 경우는 일반적으로 투여 후 3~4개월에 HBV-DNA 및 e항원이 소실되고 혈청 SGPT치는 점차 감소하여 정상치를 유지하는 소견을 보이지만, 뒤늦게 반응을 보이는 경우도 있으므로 투여 기간을 연장할 수 있다.

② C형 만성간염 지금까지는 알파 인터페론 300만 단위를 주 3회, 총 6개월 간 투여하는 것이 일반적이었으나 금년 미국 국립보건원 발표에 의하면 총 12개월 투여하는 것을 권장하고 있다. 그러나 환자가 적응을 한다면 500~600만 단위를 주 3회, 총 6개월 또는 12개월 투여함으로써 반응률을 높이고 재발률을 낮추었다는 보고도 많다

투여 종료 후에도 지속적인 반응을 보이는지 여부는 투여 후 혈중 HCV-RNA의 음성화가 중요한데 투여 후 1~2주 이내의 음성화가 중요하다는 보고도 있으나 일반적으로는 투여 후 3개월 이내에 음성화가 되지 않으면 용량을 증가시키거나 병용요법 등으로 투여 방법을 바꾸는 것이 권장되고 있다.

(4) 간섬유화 기전 및 항섬유화 제제는? 여러 가지 원인에 의해 간세포가 손상을 받으면 여러 세포들의 상호작용에 의해 각종 활성물질 및 산소 유리잔기(활성산소) 등이 생성되고 콜라젠의 이상 증식이 유발되어 간섬유증으로 진행된다

이러한 과정이 반복적으로 지속되면 콜라젠 간의 교환 결합이 증가하여 굵은 다발을 형성하고 결절이 있고 회복할 수 없는 간경변으로 진행된다.

어떠한 원인에 의한 간경변증이든지 결국은 계속되는 간섬유증의 과정을 거쳐 유발되므로 간섬유증의 과정을 이해하고 연구하는 것은 간경변증을 유발할 수 있는 모든 질환을 해결하는 데 가장 기본적인 단계라고 할 수 있다. 콜라젠의 증가는 간섬유증의 중요한 원인이 되고 콜라젠은 여러 가지 원인에 의해 활성화된 간성상세포(또는 별모양세포)에서 주로 생성이 된다.

아직 뚜렷한 효과가 있는 치료제가 개발되지 않았으나 간조직의 염증 반응의 억제, 별모양세포 활성화 억제 및 콜라젠 생성 과정의 방해 등의 방향으로 연구가 진행되고 있고, 여러 가지 약제 중 만성 바이러스성 간염에서 현실적으로 사용해 볼 수 있는 약제는 다음과 같다

① 인터페론 별모양세포의 증식을 억제하고 콜라젠의 안정성을 감소시키며 감마 인터페론이 알파 인터페론보다 강한 효과를 보이는 것으로 알려져 있다

② 레티노이드(비타민A 계통) 활성화된 별모양세포는 세포 내에 레티노이드를 함유하고 있는 지방이 감소 또는 소실되는데 반대로 레티노이드를 투여하면 별모양세포의 활성화를 억제할 수 있는 것으로 알려져 있다.

그러나 비타민A는 간독성이 있으므로 투여에 제한이 있고 이의 전구물질인 베타 카로틴은 비교적 안전한 것으로 알려져 있다. 베타 카로틴이 많이 함유되어 있는 음식물은 주로 녹황색 야채, 과일 및 해조류 등이 알려져 있는데 흔히 접하는 야채나 과일은 많이 섭취할수록 좋으나 이들도 녹즙 등을 내어 과량을 지속적으로 섭취하면 문제가 될 수 있는데, 이는 모든 음식물은 양면성을 갖고 있기 때문이다

③ 항산화제 활성산소에 의한 산화성

스트레스로 인해 유발된 지질 과산화가 별 모양세포에서 콜라젠 유전자를 자극하므로 대표적인 항산화제인 비타민 E와 베타 카로틴 등은 이를 억제할 수 있다.

④ **콜치신** 콜라젠의 생성을 감소하고 파괴를 증가시키는 것으로 알려져 있으나 과거 수십년 간 사용한 결과, 결정적인 효과를 보지는 못한 것으로 알려져 있다

**(5) 인터페론 투여 후 반응이 없거나 재발한 경우 혹은 효과를 증대시키기 위해서는?**

① **투여 용량 및 기간** 앞서 언급한 바와 같은 권장 투여 방법으로 효과를 보지 못한 경우는 환자가 적응을 한다는 전제하에 투여 용량을 증가시키거나 기간을 연장하는 것이 고려되고 있다 투여 방법을 변화해도 별 차이가 없다는 보고도 있지만, 일부 환자에서 효과가 있었다는 보고가 많다. 처음 투여할 때나 재투여시에 고용량 및 장기간 투여가 도움이 될 수 있다는 것이 일반적인 견해이나 경제적인 면과 부작용 및 환자의 적응 등이 문제가 될 것이다. B형 및 C형 모두 대개는 500~600만 단위 이상 및 12개월 이상 투여가 고려되고 있다

② 병용요법

**a. 항바이러스제** 이제까지 많은 종류의 항바이러스제가 개발되고 간염 환자에 투여가 시도되었으나 뚜렷한 효과를 보지 못하였다. 현재 임상시험 중인 여러 가지 약제 중 라미부딘과 팜비어가 가능성이 있는 대표적인 약제인데 현재까지의 보고는 6개월 사용 후 지속적인 효과가 20퍼센트가 채 넘지 않아 1~2년 이상의 장기적인 투여 또는 인터페론과의 병합 투여 등이 고려되고 있으나 아직은 더 지켜봐야 할 것 같다.

C형 만성간염에서 인터페론 단독으로 효과를 얻지 못한 경우는 리바비린을 하루에 1~1 2g을 인터페론과 병합 투여함으로써 좋은 결과를 얻었다는 보고가 많고 미국 국립보건원에서도 권장하는 방법이다.

**b. 스테로이드 이탈요법** B형 만성간염에서 사용하여 효과가 있었다는 보고가 있으나 스테로이드 이탈 후에 유도되는 면역반응에 의해 예상보다 심한 간기능의 악화가 유발될 수 있다는 점 때문에 일반적으로 사용되지는 않는다.

다만 SGPT치가 100 이하인 만성 활동성 간염에서 인터페론 단독으로는 부족하므로 스테로이드 이탈요법 후 SGPT치를 증가시킨 다음 인터페론을 투여함으로써 효과를 얻었다는 보고가 있다.

**c. 면역 조절제** 싸이모신이 대표적이고 면역기능을 증가시키며 주로 B형 만성간염에서 사용하여 좋은 결과를 얻었다는 보고가 있지만 상반되는 보고도 많아서 아직은 일반적으로 사용되지는 않으나 가능성이 있는 약제이다

**d. 우르소 디옥시 콜린산 (UDCA)** 항담즙성저류 약제로서 간세포의 세포막을 보호하여 파괴를 막는 작용도 갖고 있다 C형 만성간염에서 하루에 60~900mg을 인터페론과 병합 투여하는 시도가 이루어지고 있고 인터페론 투여 종료 후의 재발을 억제한다는 보고가 있다.

정상 SGPT치가 지속적으로 유지되는 기간을 연장시킨다는 많은 보고가 있으나 혈중 HCV-RNA치에 대해서는 논란의 여지가 있다.

**e. 항산화제** B형과 C형 만성간염 환자의 혈액 및 간조직에서 활성산소에 의한 산화성 스트레스의 산물이 증가하였다는 보고가 있는데, 이로써 이 질환의 병인에 산화성 스트레스가 관여하는 것으로 생각할 수 있다. 이를 근거로 C형 만성간염에서 비타민E 등과 같은 항산화제를 인터페론과 병합 투여하여 SGPT치 뿐 아니라 혈중 HCV-RNA치도 감소시켰다는 보고가 있는가 하면, 인터페론 단독 투여와 별 차이가 없다는 보고도 있어서 아직은 논란이 되고 있다.

**f. 항섬유화제** 앞서 언급한 대로 항바이러스제와 더불어 병합 투여하는 것이 바람직할 것으로 생각되나 아직은 임상시도가 충분치 않아 계속적인 노력이 필요할 것이라고 생각된다.

이 외에도 매스컴에서 거론되는 여러 가지 약제가 있으나 아직은 실험실 또는 동물실험도 제대로 이루어지지 않은 약제들이 무분별하게 소개되고 있고, 최소한 사람을 대상으로 임상 시험이 이루어지고 효과가 입증된 약제라야 사용을 고려해 볼 수 있겠다. 아직까지는 만족스러운 치료 방법이 없지만 새로운 항바이러스제의 개발 또는 인터페론과의 병용요법 개발 등으로 좋은 효과를 얻을 수 있기를 기대한다

## 4. 간경변

만성간염에서는 간경변으로의 진행을 막는 것이 목표이나, 이미 진행된 간경변

에서는 합병증의 예방 및 치료와 간암의 조기 발견 등이 목표이다.

간경변의 진행 정도는 알부민, 빌리루빈, 간성혼수의 정도, 혈액응고 지연 정도 및 복수의 정도에 따라 A, B, C로 구분한다. A에서는 합병증이 없는 상태이므로 정상적인 생활이 가능하나 B, C에서는 과로 등을 피해야 할 것이다. 문맥고혈압에 의해 복수, 정맥류 출혈 및 간성혼수 등의 합병증이 유발될 수 있다.

1)**복수** 문맥고혈압과 알부민 부족으로 인한 혈관 내 저삼투압 등으로 인해 혈관 내의 수분이 밖으로 빠져나가 유발되며 안정, 수분 및 염분의 제한, 알부민 보충, 이뇨제 투여 등이 필요하고 복수가 심

한 경우나 염증이 의심되는 경우에는 복수천자 등을 시행한다. 염증이 있어 복막염이 유발된 경우는 입원 치료 및 고단위의 항생제 투여가 필요하다. 내과적으로 해결이 되지 않는 경우는 문맥과 간정맥을 관으로 연결하는 TIPS로 약 40퍼센트 정도의 효과를 볼 수 있고, 복강 내와 목 부위의 경정맥을 관으로 연결하는 방법도 있으나 잘 막히는 것이 문제이다.

**2)정맥류 출혈** 문맥고혈압에 의해 유발되고 출혈이 심하면 위험한 상태에까지 갈 수 있다. 기본적으로 혈압 유지, 수혈, 혈관 수축제 투여 등을 시행하고 내시경적 경화요법 또는 내시경적 결찰요법 등으로 지혈을 시킨다. 이 방법이 실패할 경우는 TIPS나 수술적인 요법 등을 시행하게 되나 위험성이 뒤따르게 된다. 정맥류가 있는 환자들은 거칠고 자극성 있는 음식, 변비, 힘쓰는 일, 가시 있는 음식 등을 주의해야 하고 대변이 자장면색처럼 검은 경우는 출혈이 있는 것이므로 항상 대변색을 보는 습관을 가져야 할 것이다.

**3)간성 혼수** 장내 세균에 의해 지속적으로 암모니아가 생성되나 간에서 대사되어 배설된다. 간경변의 경우에는 대사능력이 저하되어 암모니아가 혈액 내에 남아 뇌에 영향을 주어 간성 혼수가 발생할 수 있다. 주 원인인 위장관 출혈, 동물성 고단백질 과량 섭취, 변비, 저칼륨증 등을 해결해야 하고, 해독제인 락튤로우즈(듀파락)를 먹거나 관장하여 치료하며 비흡수성 항생제인 네오마이신, 리팍시민 등을 투여할 수도 있다.

가능하면 분지아미노산을 수액제 또는 콩, 두부 종류 등으로 보충한다.

## 5. 간 암

간암은 조기 발견하는 것이 가장 중요하다. 따라서 간경변 환자는 상태에 따라 약 3~4개월에 한 번은 초음파 검사, 간기능 검사, 알파 피토 프로테인 검사 등을 시행하여 간암을 조기 발견해야 할 것이다. 수술이 가능하면 수술을 시행하고, 크기가 2~3cm 이하이면 알콜, 홀미움 등을 간암에 직접 주입할 수 있으며 약 5cm까지는 간동맥 색전술을 효과적으로 시행할 수 있다. 그러나 크기가 크거나, 여러 개가 발생한 경우, 경계가 불분명한 경우는 경과가 좋지 않을 수 있다.

방사선 치료는 크기가 큰 경우에 간동맥 색전술과 함께 병합 요법으로 시행할 수 있고 온열요법, 항암제 투여(전신, 국소), 면역요법 등은 단순히 보조적인 요법으로 시행될 뿐이고 간혹 냉동요법, 마이크로웨이브 요법 등이 소개되고 있다. 조기 발견하면 완치도 가능하므로 간경변 환자에서 규칙적인 검사가 꼭 필요하다.

이상과 같이 여러 단계의 질환이 있고 각 단계에서의 최선의 대책이 필요하다. 즉 만성간염에서는 간경변으로의 진행을 막는데 주력해야 하고, 간경변에서는 합병증의 예방 및 적절한 치료, 간암의 조기 발견 등이 중요하며, 간암에서는 조기 발견 및 가장 적절한 치료의 선택 등이 필요할 것이다

간질환은 만성적인 질환이므로 인내심과 이겨낼 의지가 필요하고, 적절한 치료 방법을 선택할 지식과 주관이 필요한 질환이다.

## 되짚어 보는 보건 · 의학 小史

**7월 30일 : 국제적십자총회에서 세균전 금지 협정 가결 (1952)**

**8월 6일 : 동의보감 완성(1610)**

동의보감은 조선 중엽 의성 허준에 의해 저술된 의서이다. 동방 의학의 백과 사전 격인 경전이며, 고금을 통해 이만한 명저는 다시 볼 수 없을 만큼 의술의 전부가 수록되어 있다. 1596년(선조29) 왕명에 의해 내의원에 편찬국을 두고 허준 · 양예수 · 이명원 · 정작 · 김응탁 · 정예남 등이 한대(漢代)에 이미 체계화를 이룬 한의학을 중심으로 동방 의학의 총집성과 더불어 민족 의학을 정립시키는 대역사에 착수하였다.

실사구시(實事求是)의 실증적 학구의 자세와 명민한 관찰력, 그리고 고전에 대한 해박한 학식을 경(經)으로 하고, 풍부한 임상을 위(緯)로 하여 기본 학리가 임상에 직결되기까지 일관하여 보다 체계적이고 실용적인 의술의 구체화를 이룩하였다.

그 결과 14년 후인 1610년(광해군 2년) 8월 6일 마침내 25권이라는 방대한 의서가 완성되었고, '동의보감'이라 이름하여 1613년 11월에 활자본으로 인쇄, 간행되었다.

**8월 13일 : 백의천사 나이팅게일 사망(1910)**

그녀의 희망에 따라 영국 햄프셔주 이스트웰로우에 있는 시골 교회 묘지의 가족묘에 안장되었다.

**8월 16일 : 한국, 세계보건기구 가입(1949)**

**8월 23일 : 제생원 설치(1397)**

근세 조선 태조 6년인 1397년에 제생원이 설치되었다. 약재의 구입과 제약을 맡아보는 제생원은 오늘날의 의학 · 약학 연구소와 같은 것으로 이 제생원은 1460년(세조 6년)에 '혜민서'(惠民署)에 병합됐다.

혜민서는 의약과 일반 서민의 치료를 맡아 보던 곳으로 소종 19년인 1882년에 폐지되었는데 이 혜민서가 처음 설치된 것은 고려 예종 7년인 1112년이었다.