

## 알코올 간질환

### 요약문

• 등록일자 : 2020-03-14    • 업데이트 : 2025-03-26    • 조회 : 9633    • 정보신청 : 109

### 요약문

#### ‘이것만은 꼭 기억하세요’

- 술은 오랜 역사 속에서 많은 사람들에게 사랑받아왔으며, 적당한 음주는 사회적 윤활제로 작용하고 건강에 긍정적인 영향을 미칠 수 있습니다.
- 과도한 음주는 정신적, 신체적 문제를 일으킬 뿐만 아니라, 사회적으로도 심각한 문제를 야기합니다.
- 알코올은 간에 직접적인 손상을 주며, 이로 인해 지방간, 간염, 간경변증 등이 발생할 수 있습니다.
- 알코올이 미치는 영향은 아세트알데하드와 유리산소잔기 생성, 지방 축적 등 여러 경로로 나타나며, 만성 음주가 지속되면 간세포에 큰 피해를 줄 수 있습니다.
- 알코올 간질환의 위험 요인은 음주 습관, 음주 기간, 성별, 유전적 영향, 비만, 흡연, C형간염 등이며, 예방을 위해서는 절주하거나 술을 전혀히 적게 마시고, 균형 잡힌 식사와 규칙적인 운동으로 건강을 관리하는 것에 중요합니다.

## 개요

술은 인류의 역사와 함께 시작되었다고 할 정도로 오랜 시간 동안 많은 사람들에게 사랑을 받아왔습니다. 적당한 음주는 사회생활에서 윤활제 역할을 하기도 하고, 심리적, 육체적 건강에 긍정적인 영향을 주기도 합니다. 그러나 술을 습관적으로 남용하는 경우 개인에게 정신적, 신체적으로 여러 질환을 야기할 뿐만 아니라, 실직, 사고, 성폭력, 가정폭력, 이혼 등 사회적으로도 많은 문제를 일으킵니다.

〈그림. 알코올이 인체에 미치는 영향〉



술은 신체 여러 부분에서 문제를 일으킬 수 있지만, 가장 대표적인 장기는 바로 간입니다. 우리나라 만성 간질환 환자의 15~20%가 알코올 간질환에 의한 것으로 조사되어 만성 B형 간염에 이어 두 번째로 많은 원인을 차지하고 있습니다. 그러나 알코올 간질환 환자의 상당수는 병원에서 검사를 받지 않거나, 큰 병원에 가지 않고 동네 의원에서 치료받고 있는 경우가 많은데, 이 조사는 대학병원에 방문한 환자들만을 대상으로 하였기 때문에 알코올 간질환 환자의 빈도가 실제보다 더 적게 조사되었을 수 있으며, 실제 전 국민에서의 알코올 간질환의 빈도는 이보다 훨씬 더 높을 것으로 생각됩니다.

습관성 음주는 지방간, 간염, 간경변증 및 간세포암에 이르게 할 수 있습니다. 몇몇 사례들은 술이 간질환에 영향을 미친다는 점을 단적으로 보여주고 있습니다.

제2차 세계대전 당시 프랑스에서는 개인의 와인 구입에 제한을 가하는 와인 배금제를 실시하였습니다. 프랑스 사람들이 물처럼 마셔대던 와인을 평소 마시던 양보다 훨씬 더 적은 양으로 제한하여 배금을 하니 당연히 사람들의 와인 소비량이 줄게 되었는데, 이와 함께 프랑스에서 간경변증으로 사망하는 사람이 점차 줄어들어 배금제 이전보다 80% 감소하였습니다. 이후 와인 구입에 대한 규제가 풀리자 간경변증으로 사망하는 사람의 비율은 다시 규제 이전 수준으로 상승하였습니다.

미국에서도 이와 비슷한 추세가 관찰되었는데, 1920년 미국에서 금주령이 내려지면서 간경변증으로 인한 사망자 수가 급격히 감소하였다가, 1932년 금주령이 폐지되면서 다시 점차 증가하였고, 1950년대부터는 술값이 싸져 술 구입에 대한 부담이 줄자 사람들의 술 소비가 증가하면서 간경변증으로 인한 사망자의 수도 급격히 증가하였습니다.

이와 같은 사실들만 보더라도 술이 얼마나 간을 손상시키고 우리의 건강을 위협하는 존재인가를 알 수 있을 것입니다.

## 개요-정의

음주 정도의 평가 술의 종류에 따라 만드는 재료나 방법이 너무나 다양하지만, 모든 술의 주된 성분은 물과 알코올이며, 그 중 우리 몸에 영향을 주는 것은 그 속에 들어있는 알코올이므로 음주 정도를 평가하기 위해서는 얼마의 알코올을 섭취하는가를 알아야 합니다. 이를 위해 마시는 술의 종류, 한번 마실 때의 음주량 및 음주 빈도 모두를 고려하여 평균 하루 알코올 섭취량을 계산하게 됩니다. 술의 종류에 따라 알코올의 농도가 매우 다양한데, 맥주는 4~5%, 포도주는 10~15%, 위스키는 40~50% 정도이며, 우리나라 제주가들이 가장 선호하는 소주는 최근 알코올 농도가 낮아져 20% 정도입니다. 술 속에 들어있는 알코올의 양은 이러한 알코올 농도와 술의 용량을 곱하고 알코올의 비중인 0.8을 다시 곱하면 구할 수 있습니다. (예, 소주 1병=20% x 360mL x 0.8=57.6g)

〈그림. 술의 종류에 따른 알코올 농도 및 알코올 10 g에 해당하는 술의 양〉

				
술의 종류	맥주	와인	소주	위스키
알코올 농도	4,5%	13%	20%	45%
알코올 10g에 해당하는 술의 양	300 CC	100 CC	63 CC	30 CC

## 개요-원인

### 1. 섭취한 알코올의 흡수 및 대사

우리가 술을 마시게 되면 그 속에 들어있는 알코올은 위와 소장에서 단순확산방식에 의해 흡수됩니다. 위에서는 소장에 비해 알코올 흡수 속도가 느리기 때문에 섭취한 알코올의 50~80%가 소장에서 흡수됩니다.

위장관에서의 알코올 흡수 속도는 식사 유무에 영향을 받아서 빈속에 술을 마신 경우보다는 식사를 한 후 술을 마실 때 알코올 흡수 속도가 느려지기 때문에 혈중 알코올 농도 상승 속도도 느려지게 됩니다. 혈중 알코올 농도는 술을 마시고 20분 후에 최고치를 보입니다.

체내로 흡수된 알코올은 우리 몸의 여러 조직에 분포되는데, 조직에 분포되는 알코올의 양은 조직의 혈류량과 조직에 있는 수분의 양에 따라 달라집니다. 즉 뇌, 폐, 간처럼 혈관이 풍부한 조직에서는 알코올 농도가 금새 혈중 농도와 비슷하게 도달합니다.

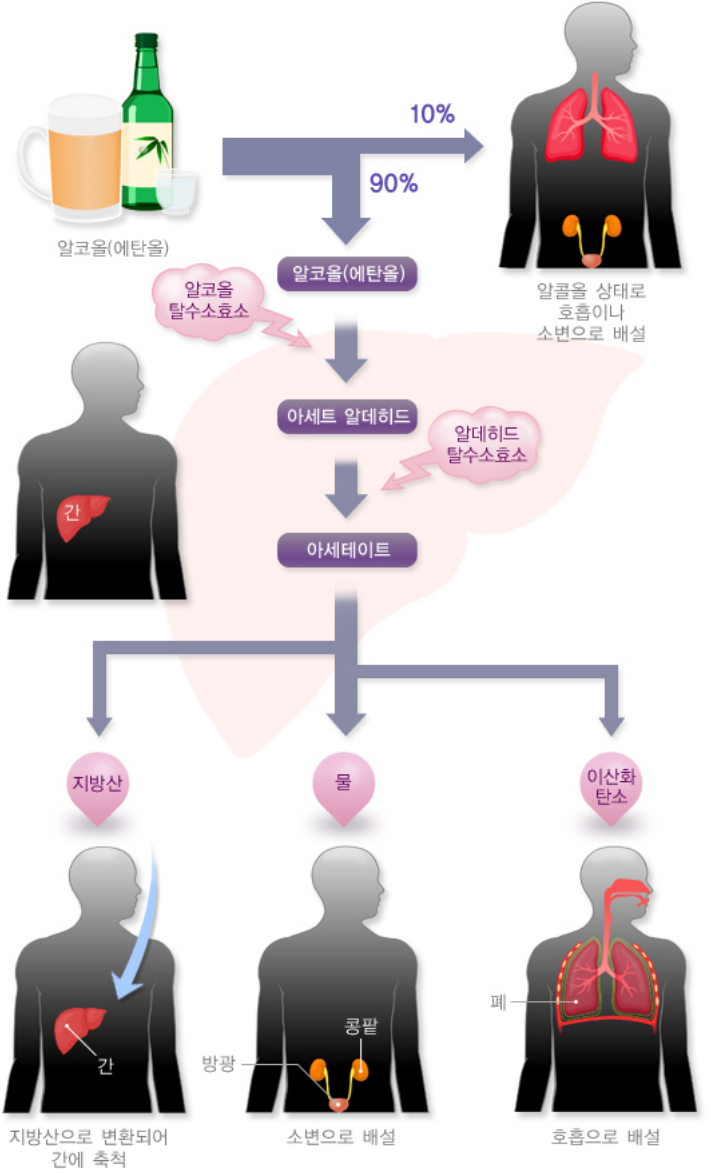
또한, 알코올은 지방(fat)에는 잘 흡수되지 않으므로, 지방이 많은 사람의 경우 마른 사람에 비해 알코올이 분포할 수 있는 공간이 적어 단위 공간당 알코올 농도가 더 높아지게 됩니다. 그러므로 두 사람이 체중 당 동일한 양의 술을 마셨다면 지방이 많은 사람에서 마른 사람보다 혈중 알코올이 더 높아집니다.

여성이 남성에 비해 알코올 간질환이 더 잘 생기는 이유도 여성이 남성에 비해 몸집이 작을 뿐 아니라, 체내 지방 함량이 더 높기 때문인 것으로 생각하고 있습니다.

혈중 알코올 중 극히 일부는 소변 및 호흡을 통해 대사되지 않은 상태로 배설되기도 하지만, 90% 이상은 간에서 산화대사 과정을 거쳐 물과 이산화탄소의 형태로 분해됩니다.

간세포 내에서 알코올은 알코올 **탈수소효소**(alcohol dehydrogenase)와 마이크로솜 산화계(microsome ethanol oxidation system, MEOS)에 의해 아세트알데히드로 바뀌게 되며, 아세트알데히드는 다시 알데히드 탈수소효소(aldehyde dehydrogenase)에 의해 아세테이트로 대사된 후 다시 물과 이산화탄소로 분해되며, 일부는 지방산으로 전환된 후 중성지방의 형태로 간에 축적됩니다.

〈그림. 체내에서의 알코올 대사〉



간에서의 알코올 대사 속도는 개인마다 크게 다르지 않고 일정합니다. 보통 한 시간에 체중 kg 당 100 mg의 알코올을 대사하므로, 70 kg의 남성이 한 시간 동안 대사할 수 있는 알코올의 양은 8 g 정도로 소주 한잔에 해당됩니다.

알코올 대사 속도는 혈중 알코올 농도가 많이 상승한다고 더 빨라지지 않으며, 항상 일정하게 유지됩니다. 그러므로 독한 술을 빨리 마시면 마실수록 그만큼 혈중 알코올 농도는 더욱 상승하게 됩니다.

술을 조금만 마셔도 얼굴이 빨갛게 되고 심한 경우 두통, 빈맥, 구역질 등이 나타나는 사람들을 주변에서 흔히 볼 수 있을 것입니다. 이는 대개 아세트알데히드를 아세테이트로 대사하는 효소인 알데히드 탈수소효소의 기능이 다른 사람에 비해 낮아서 술을 마시면 체내의 아세트알데히드가 빠른 속도로 축적되어 나타나는 현상입니다.

이런 경우에는 술을 마시는 것이 너무 과로워서 술을 피하게 되므로, 알코올 간질환 등 술로 인한 건강상의 문제가 발생하는 경우가 별로 없습니다.

서양인에 비해 동양인에서 알코올 간질환 환자의 비율이 적은 이유가 서양인에서는 알데히드 탈수소효소의 기능이 떨어져 있는 사람이 매우 드물지만 중국, 일본, 우리나라 등 동양 사람에서는 전체 인구의 30-50% 정도로 많기 때문일 것이라고 설명하기도 합니다.

그러나 알데히드 탈수소효소 기능이 낮은 사람이 이런 힘든 증상을 무를 쓰고 술을 계속 마시는 경우에는 알데히드 탈수소효소 기능이 정상적인 사람에 비해 적은 양의 술을 마셔도 간을 상하게 하는 아세트알데히드의 체내 농도가 높아지므로 알코올 간질환이 더 잘 발생할 수 있습니다.

## 개요-병태생리

흡수된 알코올은 어떻게 간을 손상시키는가?

술은 아세트알데히드의 간독성 이외에도 다양한 경로를 통해 간을 손상시킵니다. 술이 간을 손상시키는 대표적인 경로는 다음과 같습니다.

### 1) 아세트알데히드의 작용

알코올이 알코올 탈수소효소에 의해 대사되어 생성되는 아세트알데히드는 대표적인 간독성 물질로 알려져 있습니다. 아세트알데히드는 반응성이 매우 강해서 간세포 내의 여러 기관과 결합하여 정상적인 기능을 방해하거나 형태를 변형시키고 세포막을 손상시킵니다. 또한 손상된 세포 내의 성분이 복구되는 것을 막고, 세포손상 물질을 만들도록 유도하는 등 다양한 방법으로 간세포에 손상을 주게 됩니다.

### 2) 유리산소잔기의 형성

알코올을 분해하기 위해서는 산소가 필요합니다. 산소를 사용하여 알코올을 대사하면서 대단히 불안정한 물질인 유리산소잔기가 형성됩니다. 이러한 유리산소잔기는 주변의 단백질, 지질 및 DNA와 결합하여 간세포에 손상을 주게 됩니다.

### 3) 저산소증

위에서 말한 것처럼 알코올을 분해하기 위해서는 산소를 사용해야 합니다. 그러므로 만성적으로 음주를 하는 경우에는 간세포 속의 산소 소비가 증가하여 간세포 내의 **저산소증**이 발생합니다.

### 4) 사이토카인 효과

만성적으로 음주를 하게 되면 대장 혈관의 투과성이 증가되어 문맥을 통해 간으로 유입되는 내독소의 양이 증가합니다. **내독소**란 박테리아의 세포벽에서 발견되는 물질로 그람 음성균의 리포다당체(lipopolysaccharide)를 말합니다. 이러한 내독소가 간에 들어오면 **쿠퍼 세포** (Kupffer cell)에 의해 탐식이 되면서 세포에서 염증물질들을 만들어내게 하여 간에서의 염증을 일으킵니다.

### 5) 지방축적

앞에서 언급한 바와 같이 알데히드 탈수소효소에 의해 만들어진 아세테이트는 다시 물과 이산화탄소로 분해되거나, 지방산으로 전환된 후 중성지방의 형태로 간에 축적됩니다. 또한, 술을 마실 때 주로 기름기가 많은 안주를 함께 섭취하기 때문에 간내 지방의 축적은 더 심해지게 됩니다. 뿐만 아니라 알코올이 아세트알데히드로 대사되는 과정과 아세트알데히드가 아세테이트로 바뀌는 과정에서 NAD (nicotinamide adenine dinucleotide)가 NADH (nicotinamide adenine dinucleotide hydrogen)로 바뀌는 과정이 필요하므로 알코올 대사를 많이 하면 NADH도 증가하게 되는데, NADH가 증가하면 간세포에서 지방을 태워 없애는 기능이 떨어지기 때문에 간내 지방의 축적을 더 심하게 할 수 있습니다. 이와 같은 경로를 통해 간내 지방의 축적이 심해지면 지방간이 발생하고 이로 인해 간의 손상이 더 심해집니다.

### 6) 영양섭취 장애

알코올은 1 g당 7칼로리의 높은 열량을 내지만, 영양학적으로는 아무 쓸모없는 에너지입니다. 하지만 아무리 영양학적으로 쓸모가 없다고 하더라도, 열량을 섭취한 것이므로 술을 많이 마시면 밥을 별로 먹지 않아도 배고픈 것을 느끼지 않습니다. 앞에서 소주 한 병에는 57.6 g의 순알코올이 들어 있으므로 소주 한 병을 마시게 되면 400칼로리 이상을 섭취한 것이 됩니다. 쌀밥 한 공기의 열량이 340칼로리 정도임을 생각해보면 술을 많이 드시는 분들이 왜 식사를 별로 안 하시는지 쉽게 이해가 가실 것입니다. 술을 많이 마시면서 식사를 제대로 하지 않는 경우 영양공급에 장애가 발생하는데 이러한 영양섭취의 정도가 알코올 간질환의 발생에 영향을 주는 것으로 생각됩니다. 만성 습관성 음주자에서 단백질 부족이 간질환의 심한 정도와 관련이 있다고 알려져 있으며, 알코올 간질환 환자가 금주를 하더라도 식이 단백질 섭취가 부족하면 간기능이 잘 회복되지 않는다는 사실은 이런 생각을 뒷받침하고 있습니다. 아마도 음주와 영양부족이 간질환을 일으키는데 서로 상승작용을 하기 때문일 것입니다. 그러나 아무리 영양섭취를 잘 해도 술을 너무 마시면, 간질환은 발생하게 됩니다.

## 역학 및 통계

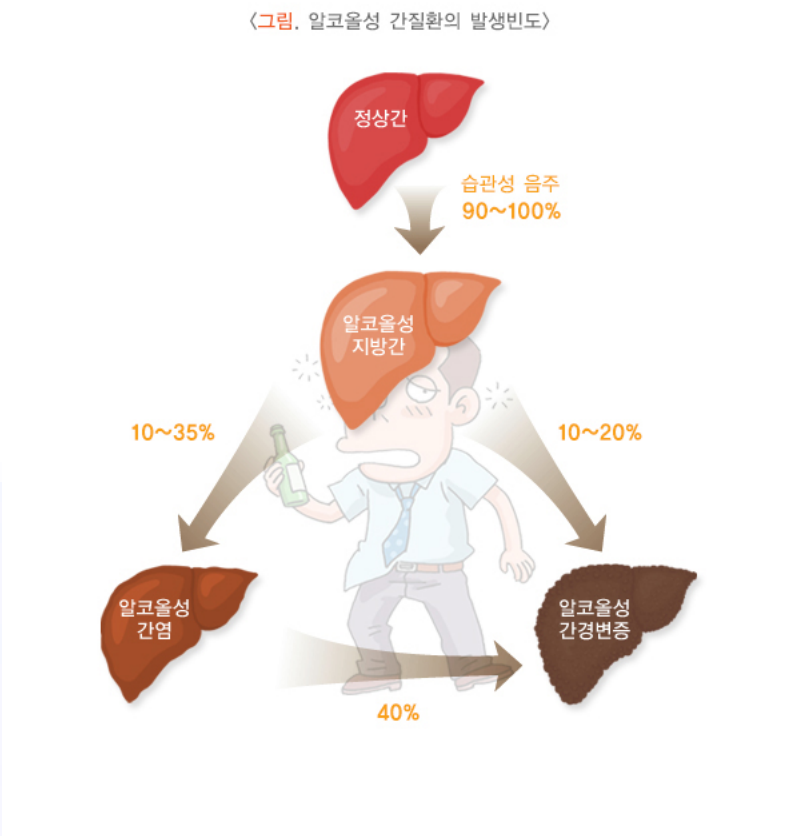
통계자료에 따르면 전 세계 사망자의 3.8% 정도가 음주와 관련된 사망이라고 합니다. 국내 통계에 의하면, 알코올 관련 사망률은 인구 10만 명당 9.2명으로 남자의 사망률(16.8명)은 여자(1.6명)의 10배에 달한다고 합니다. 한 연구결과에서는 2004년 기준으로 우리나라에서 음주로 인한 사회경제적 손실액이 총 20조 990억 원으로 GDP 대비 2.9% 수준이라고 하니, 알코올 남용은 개인과 사회에 큰 손실을 입힌다는 점을 알 수 있습니다.

우리나라에서 술을 마시는 실태는 지속적으로 조사되고 있습니다. 2018년도 질병관리본부에서 시행한 ‘국민건강영양조사’ 자료에 따르면, 1995년 이후로 음주하는 사람의 비율이 꾸준히 증가하는 추세를 보여 1998년 68.4%에서 2005년 78.5%, 2010년 77.7%로 확인되었으며 2018년에는 79.7%로 확인되었습니다. 이러한 비율의 증가는 특히 알코올 간질환에 취약한 여성에서 더 두드러졌으며, 또한 음주를 시작하는 연령도 낮아지고 있었습니다. 음주를 하는 사람들 중 1일 남자 60g, 여자 40g을 초과한 알코올 섭취를 고위험 음주와 폭음으로 정의하는데, 음주자 가운데 14.7%가 고위험 음주에 해당하였고, 38.9%는 연간 월1회 이상 폭음한 경험이 있습니다. 다행스러운 점은 과거 국민 1인당 알코올 소비량이 선두를 다투었던 반면, 2007년 이후 작지만 꾸준히 감소하여 2018년 현재 8.7L를 소비한 것으로 나타났습니다. 이는 OECD 국가 중 23위에 해당해 높지 않은 수준입니다.

## 증상

습관적인 음주는 알코올 지방간, 알코올 간염 및 알코올 간경변증을 유발하는데, 이러한 세 가지 질환을 통틀어 알코올 간질환이라고 합니다. 습관성 음주자는 거의 모든 사람에게 알코올 지방간이 있으며, 10~35%는 알코올 간염을, 10~20%는 간경변증을 가지고 있습니다.





#### 1. 알코올 지방간

알코올 지방간 환자는 대부분 별다른 증상이 없어 건강검진을 하다가 혈액검사에서 간기능 이상을 우연히 발견하게 되거나, 다른 이유로 신체검사를 받다가 우상복부에 간이 커져있는 것이 만져져서 알코올 지방간이 있다는 사실을 알게 되는 경우가 많습니다.

쉽게 피로하거나 소화불량, 우상복부 불편감 또는 통증이 있을 수도 있습니다. 혈액검사에서 간기능이 정상이거나 약간의 이상을 보이며, 초음파 검사에서 간이 지방침착으로 인해 정상보다 하얗게 보이게 됩니다.

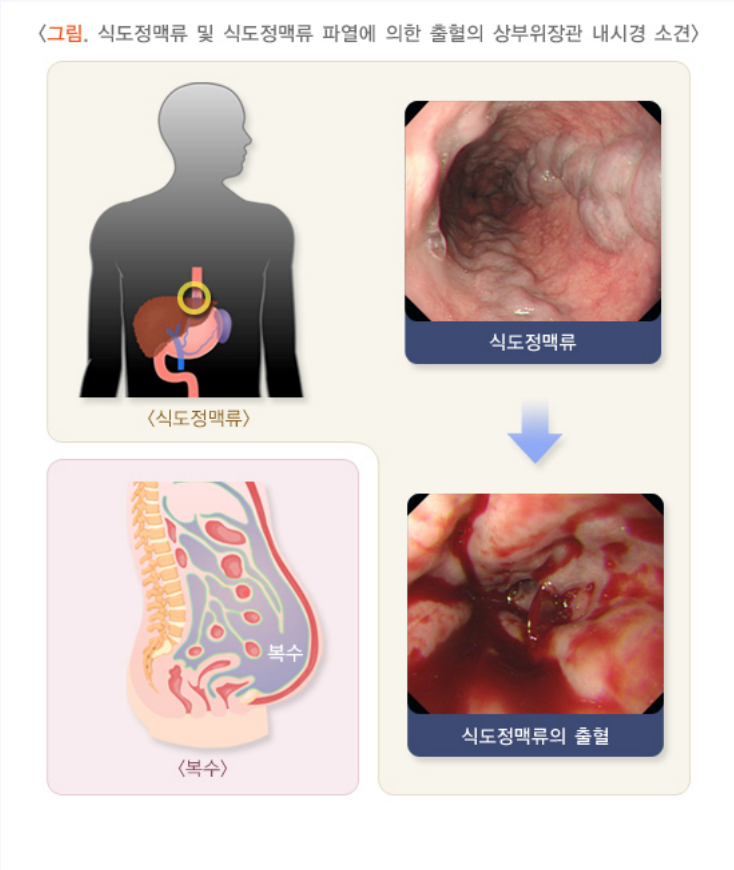
#### 2. 알코올 간염

알코올 간염은 간세포의 염증을 특징으로 하는 질환입니다. 알코올 지방간과 마찬가지로 별다른 증상이 없는 경우가 많기 때문에 증상만 가지고 알코올 지방간과 알코올 간염을 구분할 수는 없습니다.

알코올 간염에 의한 간손상이 심하지 않은 경우에는 증상이 없거나, 피로감, 소화불량이나 우상복부 불편감을 느끼며, 간비대 및 간수치(AST/ALT)의 상승을 보이지만 간손상이 심한 경우에는 우상복부 통증과 고열이 있을 수 있고, 심한 황달뿐 아니라 간경변증이 없더라도 **복수**, 정맥류 출혈 또는 간성뇌증이 나타날 수 있습니다.

#### 3. 알코올 간경변증

간경변증은 간세포의 염증과 섬유화, 최종적으로 세포의 괴사가 나타나는 상태입니다. 그럼에도 불구하고 아무런 증상이 없는 경우도 많습니다. 간경변증이 심해지다 보면 배속에 물이 차는 복수가 나타나거나, **식도정맥류**(Esophageal varix: 문맥압 증가에 의해 식도정맥의 수와 크기가 증가하여 정맥이 혹처럼 부풀어오르는 질환이다)가 발생하여 점점 커지다가 결국 파열하여 심한 출혈을 나타낼 수 있습니다. 또 혈액 응고에 이상이 나타나거나, 뇌 기능, 신장 기능에 영향을 미칠 수도 있습니다.



알코올 지방간이나 간염은 회복될 수 있지만, 간경변증은 대체로 회복되기 어렵습니다. 그 외에도 과음을 하면서 식사를 잘 하지 않아 영양결핍, 말초신경병변에 의한 이상감각, 치매나 중추신경장애, 심장기능 이상에 의한 다양한 합병증이 나타날 수 있습니다. 또한, 심한 알코올 중독의 경우 병원에 입원하면 금주로 인한 **금단증상**(만성중독자가 원인 물질의 섭취를 끊었을 때 일어나는 정신, 신체상의 증상으로, 하품, 재채기, 불면증, 통증, 불안, 허탈감, 구토, 환각, 망상 따위의 증상이 나타난다.)을 보이기도 합니다. 또한, 알코올 간경변증 환자의 5-15%에서 간세포암이 발생합니다.

### 진단 및 검사

알코올 간질환의 진단은 먼저 환자에게 듣는 것으로 음주 유무 및 정도를 평가하고, 신체검사, 혈액검사, 초음파 검사 등을 통해 간질환이 얼마나 심한가를 평가하게 되는데, 이러한 검사들만으로는 간질환의 진행 정도를 정확하게 평가하기 어려워 간조직검사가 필요한 경우도 있습니다.

#### 1. 병력청취 및 신체검사

세심한 병력청취를 통해 환자가 술을 얼마나 마시는가를 정확히 파악하는 것이 매우 중요합니다. 그러므로 알코올 간질환의 가능성이 있는 경우에는 그 사람이 어떤 종류의 술을, 한 번에 얼마나 마시는지, 그리고 얼마나 자주 마시는지, 술을 마신 기간은 얼마나 오래되었는지에 대해서 자세하게 확인해야 합니다. 또한,

알코올 간질환의 발생이나 진행에 환자의 영양 결핍 유무가 매우 중요하므로 식사를 제대로 하고 있는가에 대한 확인도 필요합니다.

신체검사를 해보면, 알코올 간질환 환자들은 대개 간이 커져 있어서 복부를 만질 때 우상복부에서 간이 만져지며, 이 부위를 누르면 아파하기도 합니다. 심한 급성 알코올 간염이나 간경변증이 있는 경우에는 간기능 저하로 인해 복수가 차서 배가 불러있거나 다리의 부종이 관찰되기도 합니다.

## 2. 혈액검사

간질환 유무를 확인하기 위해 가장 많이 사용되는 검사는 혈액검사를 통해 간 효소의 혈중 농도를 측정하는 것입니다. 대표적인 것이 간세포가 손상되면 세포 안에 있던 AST, ALT라는 효소가 혈액 속으로 유입되어 농도가 올라가게 됩니다. 따라서 알코올로 인해 간이 파괴되고 있다면 이 효소들이 증가할 수 있습니다. 알코올 간질환에서는 ALT에 비해서 주로 AST가 더 많이 상승한다는 점이 특징적인 모습입니다.

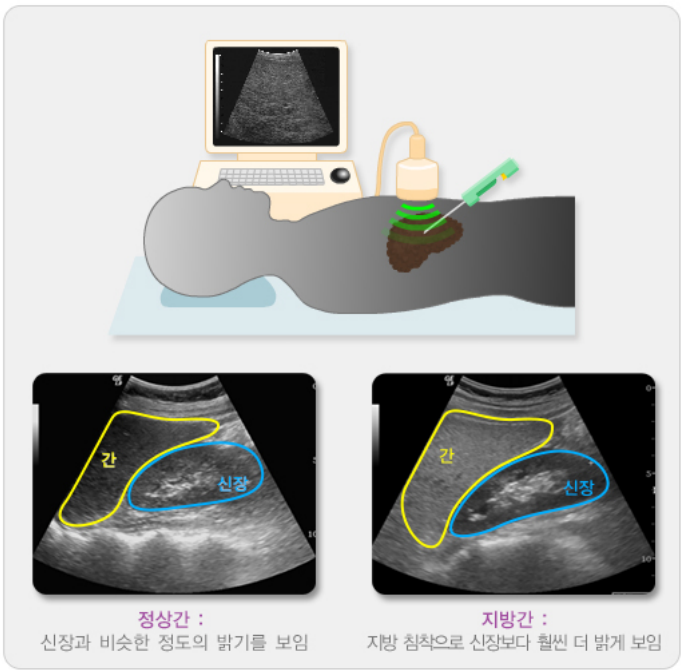
알코올 간질환에서 자주 상승하는 혈중 감마-GTP는 습관성 음주자의 90%에서 상승합니다. 이 효소 농도의 상승은 음주량의 증가를 의미하는 경우가 많기 때문에, 금주를 제대로 하고 있는지를 평가하는데 유용합니다. 그러나 감마-GTP는 음주에 의해서만 오르는 것은 아닐 수 있으므로 주치의와 상의하는 것이 필요합니다. 또한, 알코올 간질환 환자의 대다수에서 혈액검사 결과 적혈구의 모양이 변하기도 합니다. 이는 알코올이 골수에 독성효과를 내기 때문이기도 하지만, 엽산 및 비타민 B12의 결핍도 관여합니다.

## 3. 초음파 검사

초음파 검사는 간의 형태를 직접 확인할 수 있는 대표적인 검사입니다. 지방간의 경우 간내 지방침착이 증가해서 간이 전반적으로 밝게 빛나 보입니다. 지방간이 없는 정상간은 신장과 비슷한 색을 띠나, 지방간에서는 간의 색이 밝게 빛나면서 신장보다 하얗게 보이게 됩니다. 간혹 간내 지방침착이 전반적으로 균일하게 되지 않고, 일부분에만 더 심하게 되는 경우 마치 종양이 있는 것처럼 보이기도 하므로, CT나 MRI 검사 등을 통해 확인해야 하는 경우도 있습니다.

간경변증이 발생하면 간의 표면이 울퉁불퉁해지고 복수가 차는 경우 이를 확인할 수 있어 진단에 도움이 됩니다. 그러나 대개 초음파 검사를 통해서만 알코올 간질환이 있다는 것을 확인하는 정도이며 초음파 검사결과만으로 간질환의 진행 정도가 어느 정도인지를 평가할 수는 없습니다.

〈그림. 정상적인 간과 지방간의 초음파 검사 소견〉



## 4. 간조직 검사

대부분의 알코올 간질환 환자에서 병력청취, 신체검진, 혈액검사 및 초음파 검사만으로 알코올 지방간인지, 알코올 간염인지, 아니면 간경변증인지를 구분하기 힘듭니다.

병의 경과가 좋아지지 않는 경우라면 조직검사를 통해 병의 진행 정도를 정확하게 평가해야 할 수도 있습니다. 더욱이 간기능검사에서 이상을 보이는 습관적 음주자 중 20% 정도는 간질환의 원인이 알코올이 아닌 다른 간질환이기 때문에 상황에 따라 간조직검사가 중요할 수 있습니다.

알코올 간질환에서는 지방의 침착으로 인해 간세포가 비대해지고 알코올 간염에서는 염증세포들이 간세포들 사이에 많이 관찰됩니다.

## 치료

알코올 간질환의 치료에서 가장 중요한 것은 두말할 필요도 없이 바로 ‘금주’입니다. 간기능 검사에서 이상을 보일 때 병원에서 사용하는 간보호제들은 간세포의 손상을 막고 안정화시키는데 도움이 될 수도 있으나, 음주를 계속하면 간은 계속 손상을 받고 악화됩니다.

알코올 지방간은 술을 끊으면 완전히 정상적인 상태로 회복이 가능합니다. 술을 끊으면 간기능 검사의 이상소견이 빠른 속도로 정상화되며, 조직학적 이상도 빠르게 호전됩니다. 가벼운 알코올 간염의 경우에도 금주를 통해 잘 회복될 수 있습니다. 그러나 심한 간기능 저하를 동반한 급성 알코올 간염의 경우에는 대개 입원 후 수주 동안 간기능이 악화되며, 회복되는데 1~6개월이 걸리고 환자의 20~50%의 환자가 입원 중 사망하게 됩니다. 비록 비가역적 변화인 간경변증으로 진행한 경우라도 금주를 하면 간질환의 진행 및 간질환으로 인한 사망을 줄일 수 있습니다.

금주와 함께 충분한 영양분을 섭취하는 것도 치료에 중요합니다. 습관성 음주자의 경우 음주하는 동안의 영양결핍으로 단백질과 비타민 등이 부족한 상태이며, 한 연구에 따르면 금주를 하더라도 단백질 섭취가 부족한 경우에는 간질환이 회복되지 않았습니다. 그러므로 균형 잡힌 식사를 통해 영양분을 충분히 공급하는 것이 좋습니다. 간이 심각하게 손상을 입어 다른 방법으로 회복될 수 없다면, 유일한 대안은 간 이식입니다. 간 이식 공여자를 찾기 어렵고 오랜 기다림이 필요한 경우가 많다는 점은 중요한 한계점입니다. 간 이식에 성공한다고 하여도, 음주를 지속한다면, 또다시 알코올 간질환이 올 수도 있다는 점을 잘 인지해야 합니다.

## 위험요인 및 예방

위험요인

어떤 경우 알코올 간질환이 더 잘 생길까?

### 1) 음주 습관

음주에 의한 간 손상 정도는 마시는 술의 종류와는 관련이 없으며, 얼마나 많은 알코올을 복용하였는가 중요합니다. 즉 소주, 맥주, 포도주, 위스키 등 어떤 술을 마셨더라도, 마신 술에 들어있는 순수알코올의 양이 같다면 간 손상 정도도 같을 것이라는 말입니다.

1회 음주 시 60g 이상의 알코올을 섭취하는 경우 고위험음주로 정의합니다. 순알코올 60g이면 소주 한 병 정도에 해당됩니다. 1회 음주량뿐 아니라 술을 마시는 빈도도 중요합니다. 술을 매일같이 마시는 경우에는 간이 회복될 시간이 없기 때문에 가끔씩 많이 마시는 경우보다 더 위험할 수 있습니다.

### 2) 음주 기간

술을 마셔온 기간이 길수록 심각한 알코올 간질환이 발생할 위험이 높습니다. 한 연구에 따르면 음주 기간이 5년 미만인 환자에서는 간경변증이나 알코올 간염으로 진행한 경우가 없었던 반면, 평균 21년간 과음해온 50명 중 50%는 이미 간경변증으로 진행된 상태였습니다.

### 3) 성별

여성이 남성에 비해 알코올 간질환이 더 잘 발생하고, 동일한 양의 알코올을 섭취하더라도 더 심한 간질환이 발생한다고 알려져 있는데, 그 이유는 여성이 남성에 비해 몸집이 작을 뿐 아니라 체내 지방 함량이 더 높기 때문에 알코올이 분포할 수 있는 공간이 적어 단위공간 당 알코올의 농도가 더 높게 상승하기 때문으로 생각하고 있습니다. 여성 호르몬인 에스트로겐이 대장의 내독소 투과성을 높여 간 내에서의 산화 스트레스를 높이고, 염증반응을 증가시키기 때문이라는 견해도 있습니다.

#### 4) 유전적 영향

알코올 간질환의 발생에 사람들마다의 유전적 차이가 영향을 줄 것이라고 생각되나, 이에 관여하는 정확한 유전자의 위치가 어디인지는 아직 확실하게 밝혀지지 않았습니다. 가장 많은 관심을 받고 있는 부위는 알코올 대사에 관여하는 알코올 탈수소효소 및 알데히드 탈수소효소의 기능에 관여하는 유전자입니다. 알코올 탈수소효소의 기능이 증가되어 있거나 알데히드 탈수소효소의 기능이 떨어져 있으면, 간세포 내에 아세트알데히드가 빠르게 축적되어 남들보다 더 빨리 여러 불편한 증상을 느끼므로 이런 사람들은 대개 술을 많이 마시지 못하며, 결국 알코올 간질환도 잘 발생하지 않습니다.

그러나 이런 사람들이 술을 계속 마시게 되면, 아세트알데히드가 더 많이 만들어지고 이로 인한 간질환의 발생 위험이 증가할 수 있습니다.

#### 5) 기타 요인

지방성취를 너무 많이 하는 경우나 비만, 고혈당이 있는 경우에도 알코올 간질환에 취약한 것으로 알려져 있습니다. 이외에도 흡연, C형간염 바이러스도 알코올 간질환에서 간손상의 위험인자이며, 인종간의 차이도 있다고 보고되고 있습니다.

#### 예방

1. 술을 마시지 않는 것이 가장 확실한 예방책입니다.

이에 대해서는 길게 말할 필요가 없을 것 같습니다. 술 마시는 일을 최대한 피하십시오.

2. 술을 마실 수 밖에 없는 경우에는 천천히, 조금만 마시세요.

건강한 성인 남성의 경우 간에 큰 무리를 주지 않을 것이라고 생각되는 1회 음주량은 알코올 20g 이내입니다. 알코올 20g이라면 소주는 2~3잔(126 cc), 맥주는 3잔(600 cc), 와인은 2잔(200 cc) 정도에 해당하는 양입니다.

그러나 이 양은 건강한 사람을 기준으로 한 것으로 간질환이 있는 사람의 경우에는 이미 간이 많이 손상되어 있기 때문에, 이 정도 양의 음주도 간을 손상시킬 수 있습니다. 또한 여성의 경우에는 남성보다 적은 양으로도 간질환이 발생할 위험이 있습니다.

3. 술을 마셨으면 그 다음날은 쉬세요.

술을 마시게 되면 간에서는 알코올을 대사하기 위해 많은 일을 해야 하고, 또한 이 과정에서 생성되는 간독성 물질에 의해 손상을 받게 됩니다. 그러므로 술을 한번 마셨다면 반드시 그 다음날은 술을 마시지 않아서 간이 회복될 수 있는 시간을 주어야 합니다.

4. 술 마실 때 안주를 꼭 함께 먹고, 안주는 과일이나 단백질이 풍부한 식품으로 선택하십시오.

속이 빈 상태에서 술을 마시는 경우 음식을 먹은 후 술을 마실 때보다 혈중 알코올 농도가 더 빠르게 그리고 더 높게 상승합니다. 그러므로 술은 식사를 한 후 마시는 것이 좋고, 술을 마실 때에도 안주를 챙겨서 드시는 것이 좋습니다. 보통 술을 마실 때 기름기가 많은 안주를 찾는 경우가 많은데 이미 알코올이라는 고칼로리의 음식이 들어간 상태이기 때문에, 나머지는 그대로 간에 지방으로 축적이 되어 지방간을 더욱 악화시킬 수 있습니다. 그러므로 안주는 단백질 함량이 높고 지방 함량은 적은 음식을 선택하시는 것이 좋습니다.

5. 평소 균형 잡힌 식사를 통해 충분한 영양을 섭취하세요.

영양섭취가 부족한 상태에서는 음주에 의한 간손상의 위험이 증가합니다. 또한 술로 인해 손상된 간이 회복되기 위해서도 충분한 영양분의 섭취가 필수적입니다.

6. 규칙적인 운동을 통해 체중조절에 신경을 쓰십시오.

비만한 사람에서도 음주에 의한 간손상의 위험이 증가합니다. 더욱이 비만한 경우 술을 전혀 마시지 않더라도 지방간, 지방간염 및 간경변증이 발생할 수 있습니다. 그러므로 규칙적인 운동을 통해 체중을 적절하게 조절하는 것이 좋습니다.

## 자주하는 질문

Q. 술 마시면 얼굴이 금방 빨개지는 사람은 간이 안 좋기 때문인가요?

A.

술을 조금만 마셔도 금방 얼굴이 빨갛게 되는 사람들이 있는데, 이것은 알코올 탈수소효소에 의해 대사되어 생성된 아세트알데히드를 대사하는 알데히드 탈수소효소의 기능이 다른 사람들에 비해 낮기 때문에, 체내에 아세트알데히드가 축적되어 생기는 현상입니다.이런 경우의 대부분은 간기능 자체와는 관련이 없습니다. 오히려 이런 사람들은 술을 조금만 마셔도 금방 몸이 불편해지기 때문에 평소에 술을 별로 마시지 않아 알코올 간질환이 있는 경우가 별로 없습니다.

Q. 폭탄주를 마시면 더 빨리 취하게 되는 것은 무엇 때문인요?

A.

술을 맥주나 탄산음료처럼 기포를 발생시키는 음료와 같이 마시게 되면 탄산가스로 인해 위장의 내용물을 소장으로 빨리 넘기기 때문에 술이 소장에 도달하는 시간이 빠릅니다. 따라서 알코올의 흡수도 빨리 일어날 수 있습니다. 그리고 약한 도수의 맥주와 강한 도수의 술을 섞게 되면, 20도 내외의 흡수되기 쉬운 알코올 농도가 된다는 점도 중요한 원인일 수 있습니다.또 이러한 조합은 위스키만 단독으로 마실 때보다 삼킬 때의 거부감이 덜하고, 폭탄주는 단숨에 털어 넣는 경우가 많기 때문에 같은 양을 마셔도 천천히 마시는 것보다 쉽게 취할 수 있습니다.

Q. 숙취해소에 도움이 되는 것은 무엇이 있나요?

A.

많은 사람들이 이에 대해 관심을 가지고 있기 때문에 술과 관련된 상담이나 인터뷰에서 가장 많이 듣게 되는 질문입니다. 과거 숙취해소에 도움이 되는 약이나 음식을 찾기 위한 여러 연구가 진행되었으나, 아쉽게도 아직까지는 숙취해소에 도움이 된다고 증명된 것은 없습니다. 그러므로 숙취를 예방하거나 줄이기 위해서는 술을 마시지 말거나 마시더라도 조금만 마시는 방법이 왕도입니다.그렇지만 술에 의해 손상된 간을 보호하고 부족해지기 쉬운 영양소를 보충하는 것은 좋은 방법일 수 있습니다. 단백질 섭취가 부족한 경우에는 간질환이 잘 회복되지 않으므로, 단백질 섭취가 필요할 수 있습니다. 여러 가지 비타민과 미네랄 역시 고갈되어 부족하기 쉬우므로 이들 역시 보충하는 것이 필요합니다. 그러므로 균형 잡힌 식사를 통해 영양분을 충분히 공급하는 것이 좋습니다.



본 공공저작물은 공공누리 "**출처표시+상업적이용금지+변경금지**" 조건에 따라 이용할 수 있습니다.

※ 본 페이지에서 제공하는 내용은 참고사항일 뿐 게시물에 대한 법적책임은 없음을 밝혀드립니다. 자세한 내용은 전문가와 상담하시기 바랍니다.

