

간질환과 牛乳

1.간의 기능

간은 약 3,000억개의 간세포로 이루어져 있으며 인체내에서 가장 큰 장기로서 무게는 평균 1kg내외인데 배의 오른쪽 윗부분에 위치하고 있다. 간은 소화·흡수된 영양소-당질, 지방질, 단백질, 무기질, 비타민- 호르몬, 물 등의 처리, 생성, 저장, 분해, 해독, 배설 등 모든 대사작용의 중추적 역할을 한다. 그래서 간을 우리몸의 중심이 되는 화학공장이라고도 부르고 있다. 간은 자신의 85%가 파괴되어도 그 기능을 수행할 수 있으며 재생력이 빨라 단시일내에 본래의 상태로 회복될 수 있다. 또한 간은 담즙을 생산하여 소화를 돕는다.

홍 운 호
(전남대 가정대학
식영과 교수·
식품영양학 박사)

2.간질환의 원인

우리몸에서 중요한 대사작용을 총괄하는 간에 이상이 발생하면 그 기능에 손상을 받아 신체의 균형이 깨

지고 부작용이 간질환으로 나타난다. 우리나라에는 간질환이 많아서 최근의 통계에 따르면 인구의 1/10이 간염보균자라고 한다. 간질환에는 급성 바이러스성, 간염, 만성 간염, 간경변(경화)증, 지방간, 간성 혼수, 간암 등이 흔한 편이다. 이러한 간질환의 원인은 다양하지만 우리나라에서 가장 문제가 되는 것은 간염바이러스의 감염, 술(에탄올) 그리고 약물의 오남용 등이라고 할 수 있다.

간염의 주된 원인 바이러스에는 A형과 B형이 있다. A형은 우리나라 사람들 대부분이 소아기에 앓고 지나가므로 성인은 면역이 되어 다시 걸리지 않으며 따라서 보균자도 거의 없으므로 크게 문제되지 않는다. A형 간염 바이러스는 주로 환자의 대변을 통해 배설된다. A형 간염 바이러스가 전파되는 경로는 여러가지가 있으나 비위생적인 식생활 습관, 주방, 화장실 등이 주 원인이 된다. 대변으로 오염된 물을 마셔서 간염이 발생된 경우가

있는데, 인도의 갠지스강변이 홍수로 범람했을 때 하류에 사는 사람들에게서 이런 일이 일어났었다는 기록이 그 실제 예이다. 어패류에 의해서도 간염이 옮겨질 수 있다.

B형 간염 바이러스는 주로 혈액 성분, 침, 소변, 정액 등에 의해서 전염된다. 병원에서 혈액주사를 맞거나 한 주사바늘을 여러 사람에게 사용한다든지 침을 소독하지 않고 공동으로 쓰는 경우에 전염 가능성이 높다. B형 간염환자나 바이러스를 가진 사람과 입을 맞추는 경우에도 간염을 옮길 수 있다. 흔히 찌게나 반찬을 한 그릇에 담아 놓고 여럿이 함께 식사하는 경우, 수저를 소독하지 않고 돌려가며 쓰는 경우, 술잔을 돌려가며 술을 마시는 경우, 약수터에서 바가지를 공동으로 쓰는 경우에도 간염의 전염 위험성이 크다고 본다.

B형 간염 바이러스보균자가 지속적으로 많은 술을 마시면 간의 손상을 가속화시킨다. 술을 많이 마실 경우 지방간, 간염, 간경변증과 같은 간의 손상을 일으킬 수 있다. 매일 많은 술을 마시는 알코올 중독자에게 10년 후 간경변증이 발생하였다고 전문의 들은 확증하고 있다. 이 A형, B형외에도 C형 간염과 의약품, 화학약품, 독성조개류, 독초 등에 의한 중독성 간염도 있다.

3. 간질환의 증상 및 식이요법

간질환의 종류에 따라 그 증상이 다르므로 식이요법도 이에 적절히 적용해야 하는데 표1과 2를 참고로

상세히 알아본다. 간질환에서 식이요법의 원칙은 충분한 열량과 영양소의 공급을 통하여 환자의 영양상태를 개선 및 유지시키며, 간성 뇌증 또는 혼수를 방지 및 개선시키고, 손상된 간세포의 재생을 도모하여 간조직의 정상기능을 유지하는 데 있다.

1) 급성 간염(Acute hepatitis)

급성 간염이란 일부 간세포가 바이러스, 독성물질, 기생충, 약물 등에 의해 파괴되고 그 자리에 염증세포가 자리잡는 간질환으로서 안정과 적절한 영양공급으로 회복될 수 있지만 방치하여 치료를 제대로 하지 않으면 수주일내에 전격성 간염으로 사망하거나 6개월이 지나도 회복되지 않고 만성 간염이나 간경변증으로도 진행할 수 있다. 급성 간염의 초기증상은 미열, 권태, 두통, 몸살, 무기력 등이며 이런 증상들이 1~2주 경과하면서 소화불량, 상복부의 더부룩함, 메스꺼움, 구역질 등의 소화기계 증상들이 나타난다. 그 수 소변색이 진하고 붉게 변하면 황달이 생길 수도있는데, 이때는 입원치료가 필요하다.

발생초기부터 황달까지는 절대 안정과 휴식을 취하며 식욕증진을 위해서 정장제를 투여하고 식욕장애가

“
간질환에서 식이요법의 원칙은 충분한 열량과 영양소의 공급을 통하여 환자의 영양상태를 개선, 유지시키고 손상된 간세포의 재생을 도모하여 간 조직의 정상기능을 유지하는데 있다.
”

〈표 1〉 간질환의 종류에 따른 하루 영양 구성량

병명 \ 영양소	열량(kcal)	단백질(g)	지방(g)	당질(g)
간염, 지방성간	2800	100~120	70~80	400~
알콜성간장염				450
간경변증	2350	80	50	400
간성 혼수	1600	30	35	300

〈표 2〉 간질환의 종류에 따른 하루 식품 구성표

구분	간염 지방성간		간 경변증		간 성 혼수		비 고			
	식품군	식품중량g	어림치	식품중량g	어림치	식품중량g		어림치		
곡 류	밥	900	1½ 공기	밥	850	1½ 공기	밥	450	발공기	* 설탕
			×3			×3			8부×3	1ts=10g
	감자	200	중2개	감자	100	중1개	감자	100	중1개	* 설탕10g
	당류	10	설탕1ts	당류	40	설탕2ts	당류	75	설탕,사탕	=꿀12g
						꿀24g			55g꿀24g	=물엿12g
어육류	고기	100	1/5근	고기	60	1/8근				
	생선	100	중2토막	생선	50	중1토막				
	달걀	50	1개	달걀	50	1개	달걀	50	1개	
	두부	80	1/3모	두부	80	1/3모				
	콩	20	20알							
채소류	녹황색	300	1½컵	녹황색	300	1½컵	녹황색	200	1컵	
	담색	240	1¼컵	담색	240	1¼컵	담색	80	2/5컵	
유지류	기름	30	6ts	기름	25	5ts	기름	25	5ts	* 기름(1ts)5g =갓8g =버터6g =마요네즈7g
우 유		400	2컵		200	1컵		100	반컵	
과일류	사과	160	1개	사과	160	중1개	사과	160	중1개	
	귤	100	소1개				바나나	100	중1개	

심하여 식사 섭취가 불충분하면 경관급양(Tube feeding) 또는 비경구적 영양공급을 한다. 경우에 따라서는 유동식이나 반유동식을 주며 환자의 상태가 양호해 짐에 따라 연식을 주고 나중에는 일반식을 급여한다.

조금씩 자주 먹는 것이 하루 세끼에 많은 양을 먹는 것보다 효과적이다. 이시기에는 열량, 당질, 단백질, 비타민류를 많이 섭취시키고 지방질은 20g정도 주며 식염은 제한한다. 단백질은 생선, 육류, 우유, 유제품과 같이 생물가가 높고 흡수율이 좋은 것을 택한다. 하루에 체중kg당 1.5~2g의 단백질 섭취는 간조직의 유지와 재생에 충분하다. 육류, 생선, 베이컨, 햄

등을 지나치게 많이 주지 않도록 하며 기름에 튀긴 생선류와 과자류 등은 제한하는 것이 바람직하다.

우유·요구르트 등은 급성간염에 좋은 식품이나, 우유를 좋아하지 않을 경우 음식에 섞어서 조리해 주거나 과일을 믹서에 갈아서 우유와 혼합하여 급여하는 것이 좋다. 우유 및 유제품에는 양질의 아미노산들이 풍부하게 함유되어 있어 간조직의 재생과 보호에 효율적이다. 특히 우유 단백질로 만든 생치즈는 간질환의 약이라고 알려져 유럽에서는 오래전부터 이용되어 왔다. 또한 유청은 생리적인 아미노산들의 높은 함재력으로 간에 존재하는 효소와 세포단백질의 재생에 매우 효과적이라고 한다. 비타민은 대사이상과 간의 비타민 저장능력 감퇴로 소요량이 늘어나는데 비타민 A,B₁,B₂,C,K 등을 비교적 많이 함유한 우유, 녹황색 채소, 과일 등을 충분히 섭취하도록 한다. 섬유소를 적당량 공급하며 술은 금한다. 사용한 음식, 식기, 주방기구 등은 폐기처리하거나 가열로 멸균시키거나 약물 등으로 철저히 소독해야 한다.

ㄷ

우유 및 유제품에는 양질의 아미노산들이 풍부하게 함유되어 있어 간조직의 재생과 보호에 효율적이다. 특히 생치즈는 간질환의 약이라고 알려져 유럽에서는 오래전부터 이용되어 왔다.

ㄹ

2) 만성 간염(Chronic hepatitis)

만성 간염은 간염의 증상 또는 간기능 검사에서 나타난 이상이 쉽게 회복되지 않고 6개월 넘어 지속되는 간질환의 일종이다. 흔한 증상은 만성적인 피로감, 권태, 무력감, 식욕부진, 상복부 팽만감, 메스꺼움, 구역질, 왼쪽 갈비뼈 아래 부분의 뜨끔거림이나 불쾌감 등이다. 만성 간염은 대략

5~10년에 걸쳐 서서히 회복되는데 치료와 휴식을 소홀히 할 경우 약 40%는 간경변으로 진행될 수 있다고 한다. 치료식이에 열량이 과다하면 비만과 지방간이 우려되므로 표준체중을 유지하도록 한다. 단백질은 1일 체중kg당 1.5g을 양질로 섭취하도록 한다. 식단은 표2에 제시된 바와 같이 곡류·어육류·유지류·채소류·우유·과일류 등을 충분히 공급한다. 식품의 선택은 표3을 참고하여 피해야 할 식품류들은 가급적 식단에서 제외시키고 균형잡히고 변화있는 식사를 준다.

3)지방간(Fatty liver)

간에서 지방대사가 잘 되지 않아 중성지방이 현저하게 증가되어 간이 붓는증상으로 심한 경우에는 환자 자신이 불쾌감이 있는 간을 직접 손으로 감지 할 수 있다. 지방간은 과도한 지속적인 음주, 비만, 빈혈 등의 영양불량시, 극심한 단백질 결핍증, 약물중독, 당뇨병 등으로부터 기인한다. 이때에는 양질의 고단백식사를 하고 술을 끊으면 정상으로 돌아오나 빈번한 음주로 이 증상이 반복되면 간

경변증으로 이행되기도 한다. 비만한 사람은 체중이 감소되도록 지방질과 당질의 섭취를 줄이고 균형잡힌 식사가 되도록 유의한다.

4)간경변증(Liver cirrhosis)

간경변증은 간염에 의해서 간세포가 죽고 그 자리에 굳은 살 같은 결합조직이 생겨서 간이 굳어지고 기능이 현저히 저하되므로 여러가지 합병증이 동반되어 몸이 점차 쇠약해진다. 처음에는 간이 커지지만 나중에는 위축된다. 극심한 피로, 소화장애, 황달, 체중의 감소 등 초기증상으로 시작하여 복수, 치질, 출혈, 소화기관 정맥류의 파열 등이 야기된다. 이런 간질환을 치료하기 위해서는 파괴된 간세포를 정상적으로 재생시키는 것이 급선무이다. 이에 대한 적절한 치료는 안정과 충분한 영양소를 섭취하고 과로나 술 등을 피하며 합병증의 발생을 예방하고 만일 합병증이 생기면 증상에 따라 치료를 병행해야 한다. 가장 흔한 합병증인 복수가 생기면 안정을 취하고 소금의 섭취를 최소한으로 줄여야 한다. 식이요법으로는 충분한 단백질을 섭취하고 열량보충으로 설탕, 꿀, 잼 및 저감미성 당질식품을 허용할 수 있다. 또한 비타민이 풍부한 식사가 권장되며 술은 마시지 않도록 한다. 전문의에 따르면 간경화증의 환자 중 약 25%는 간암으로 진행될 가능성이 있다고 하므로 각별한 치료와 요양이 권장된다. 이뇨제를 쓸 경우에는 저칼륨혈증에 유의하고 낮은 프로트롬빈(Prothro-

“ 지방간은 과도한 음주, 비만, 빈혈 등의 영양불량, 극심한 단백질결핍, 약물중독, 당뇨병 등으로부터 기인하는데 이때는 양질의 고단백 식사를 하고 술을 끊으면 정상으로 돌아오나 빈번한 음주로 이 증상이 반복되면 간경변증으로 이행되기도 한다.

”

<표 3> 간질환에 있어서 식품의 선택

되도록 피해야 할 식품	비교적 제한없이 먹을수 있는 식품
<ul style="list-style-type: none"> • 소금을 첨가한 식품 : 햄, 베이컨 • 술 • 기름진 생선 : 꽂치, 고등어, 참치 • 지방을 많이 함유한 식품 : 튀김류 	<ul style="list-style-type: none"> • 곡 류 : 밥, 빵, 국수, 감자 • 우유류 : 우유, 요구르트 • 기름류 : 버터, 마요네즈, 샐러드유, 강화마가린 • 어육류 : 흰살생선, 닭가슴살, 영계 • 당분류 : 설탕, 사탕, 젤리, 꿀, 잼 • 신선한 과일, 채소, 해조류

mbin)으로 인한 빈혈이 지속되면 비
타민K를 보충시킨다.

5)간성 혼수(Hepatic encephalopathy)

간기능이 심하게 손상된 상태일
경우, 장관에서 흡수된 아민이나 암
모니아 등의 질소함유물질들이 일반
순환회로에 들어가 혈중 암모니아의
함량을 증가시켜 중추신경계에 중독
을 일으켜서 혼수상태에 빠지게 된다.

간성 혼수에서는 단백질의 섭취를
30g이하로 제한한다. 분지아미노산이
많은 식품이 간성 혼수의 치료에 좋
다고 하는데 육류보다는 우유, 달걀,
생선 등이 추천되고 있다. 치즈류,
닭고기, 버터밀크, 젤라틴, 햄, 살라미
소세지, 땅콩버터, 감자, 양파 등은
혈청 암모니아의 함량을 높이는 식
품이므로 섭취를 제한하는 것이 바
람직하다. 단백질 제한기간은 짧을수
록 좋고 상태가 좋아지면 단백질 공
급을 증가한다.

6)간암(Liver cancer)

간암의 초기증상은 권태감, 식욕부
진, 발열, 체중감소, 설사 등으로 나
타나는데 특이한 증상은 배의 윗쪽에
통증이 심하고 불쾌감과 복부 포만
감이라고 할 수 있다. 간암은 식생활과
환경에서 생기는 경우가 많은데 특히
아플라톡신(Aflatoxin), 체내에서 발
암물질로 변이되는 물질인 벤조피렌
(Benzopyrene), 식품첨가물, 제초제,
살충제, 약제 등에 포함된 발암물질에

의해서도 발병된다. 간암이 되면심한
구역질, 복통으로 식사를 거의 할 수가
없어 아미노산류의 영양제와 유동식
을 환자의 식성에 맞게 준다. 어떤
사람들은 가공음식과 육류는 일체
먹지 않고 잡곡밥, 채소, 해조류 등을
많이 먹는 식이요법을 실천하여 간
암을 치료하였다고 한다.

4.결론

간질환에는 종류가 많고 그 원인과
증상이 다르므로 식이요법도 다양할
수 있다. 식이요법은 장기간 실시해야
하므로 그 환자의 생활환경, 식습관,
성품, 이해도 등을 고려하여 융통성
있게 조정해서 식사원칙에 따라 반
드시 실행할 수 있도록 함이 매우
중요하다. 간질환 환자는 식욕과 소
화력이 감소되므로 같은 영양소를
가진 식품군별 분류를 파악할 수 있
도록 식품교환표를 주지시키고 같은
식품군에서는 교환하여 다양한 식단
을 짤 수 있도록 한다. 또한 조리법의
변화와 신선한 식품의 선택, 양질의
단백질, 비타민의 충분한 공급, 소화가
잘되고 자극성 없는 음식을 활용한
식사방법 등이 강조된다. 간질환 치
료에는 특효약이 없으므로 치료제의
남용은 치명적일 수 있기 때문에 술,
담배와 함께 삼가게 바람직하다.
간질환에는 인내심을 갖고 적절한 영
양공급을 통한 식이요법과 충분한 휴
식을 병행하여 면역기능을 활성화하
고 치유력을 향상시키며 전문의와 상
의하여 회복기간이 단축되도록 노력
하는것이최선의 방법이라고 생각된다.

“

간질환에는 인내
심을 갖고 적절한
영양공급을 통한 식
이요법과 충분한 휴
식을 병행하여 면역
기능을 활성화하고
치유력을 향상시키
며 전문의와 상의하
여 회복기간이 단축
되도록 하는것이 최
선의 방법이다.

”