

림프부종

염창환

모현 호스피스 의사

말기 암 환자를 보면서 우리는 부종이 있는 환자들을 많이 접하게 됩니다. 어떤 환자는 한 팔이나 다리에만 국한되어 있지만 어떤 환자는 사지에 다 부종이 생긴 것을 볼 수 있습니다. 또 때로는 장기간 누워 있으므로 하지 쪽에 부종이 생긴 환자를 많이 보게 될 것입니다.

일반적으로 부종이 있으면 두 가지 형태로 나뉩니다. 첫째는 간암처럼 간 기능이 떨어져 알부민이 낮아 생기는 저알부민 부종이 있고, 간 기능이 정상이지만 혈관이나 림프절 손상에 의해 생기는 고알부민 부종이 있습니다. 저알부민 부종은 알부민을 주면서 이뇨제를 사용하여 부종을 뺏니다. 그에 반해 고알부민 부종은 알부민이나 이뇨제를 투여하는 것이 아니라 마사지나 압박 치료 등을 통해 부종의 흐름을 바꾸는 것입니다. 여기서는 특히 고알부민 부종인 림프부종에 대해서 설명하겠습니다.

1. 림프부종의 정의

림프부종이란 림프계 이상으로 림프액 이동이 원활하지 못해 생기는 조직의 팽창을 의미합니다. 신체의 어느 부위에나 생길 수 있지만 주로 상지와 하지에 많이 생깁니다. 만약 림프계에 이상이 있다면 단백질이 많은 림프액은 이동에 문제가 생겨 조직 부위로 돌아가게 됩니다. 한 부위에 체액이 림프관으로 들어가는 용량보다 많아지면 부종이 생깁니다. 다시 말해 림프부종은 신체의 어느 부위든지 조직 단백질, 부종, 만성 염증이 비정상적으로

축적된 경우를 말합니다. 만약 치료하지 않고 나두면 이 부위는 세균에 감염될 좋은 배지가 됩니다. 또 조직에 산소 공급이 잘 안되므로 일단 감염이나 손상이 일어나면 치유가 느려집니다. 장기간 림프부종이 지속되면 조직의 섬유화가 와서 조직이 두꺼워지고 단단해져 사지로부터 림프액 배출이 더 더욱 어려워집니다.

암 치료를 위해 만약 림프절을 제거하거나 방사선 치료를 받은 경우 림프부종이 발생할 위험이 매우 높습니다. 일부 사람들은 수술이나 방사선 치료 후 바로 생기지만 다른 사람들은 몇 년이 흐른 후에 생길 수도 있습니다. 때로는 단순한 손상이나 애완 동물, 곤충 등에 의해 물릴 경우에도 발생할 수 있습니다.

원인의 유무에 따라 일차성과 이차성 림프부종으로 나뉩니다. 원인이 없는 경우를 일차성 림프부종이라고 하고, 원인이 있는 경우를 이차성 림프부종이라고 합니다. 일차성 림프부종이건 이차성 림프부종이건 간에 만약 치료를 하지 않고 그대로 방치해 둔다면 조직내 과다하게 남아있는 단백질은 섬유화를 유발시켜 림프관의 기능을 더욱더 어렵게 만듭니다.

일차성 림프부종은 태어날 때 림프 의무 물질을 이동시키기에는 너무나 적게 림프관이 발달된 경우입니다. 특별한 원인 없이 선천적으로 생기지만 신생아 시기보다는 사춘기 때 더 많이 발생합니다.

발병 시기에 따라 3가지로 분류합니다. 생후에 발생한 경우를 선천성 림프부종(Milroy's disease), 사춘기 때 발생한 경우를 조급성 림프부종(Lymphedema praecox), 35세 이후에 발생한 경우를 지발성 림프부종(lymphedema tarda)이라고 말합니다. 이차성 림프부종은 수술, 방사선 치료, 손상 등에 의해 림프관이 막혔거나 손상되어 이차적으로 생기는 경우를 말합니다. 림프절의 수술적 제거나 방사선 치료를 받은 사람 모두에서 생기는 것은 아닙니다. 어떤 사람들은 림프관이 커지거나 다른 림프관이 발달하여 생기지 않을 수도 있습니다. 림프계는 사람에 따라 크게 다르기 때문에 림프부종의 발생도 차이가 많습니다. 그러므로 많은 환자들은 자신이 처한 위험에 대해서 잘 알지 못합니다. 대부분의 경우 수술이나 방사선 치료로 인해 국소적 림프 네트워크의 림프액 이동 능력과 여과 능력이 떨어져 있습니다. 단순히 이동능력이 떨어졌다고 해서 금방 림프부종이 생기는 것은 아닙니다. 그러나 어떤 사건이나 활동으로 인해 림프액 축적이 더 심해지고 이동 능력이 떨어질 때 림프부종이 생깁니다. 이 때어야 눈으로 관찰되고 반대편에 비해 눈에 띄게 차이를 느끼게 됩니다.

2. 임상증상 및 진단

대부분의 질환들은 전구 증상을 가지고 있습니다. 그러나 그것을 별개 아닌 것으로 생각하고 그냥 무심히 넘어가는 경우가 많이 있습니다. 림프부종도 다른 질환과 마찬가지로 몇 가지 의심되는 전

구 증상이 있습니다.(표 1.) 만약 그런 증상이 보이면 즉시 림프부종을 전문으로 하는 의사에게 찾아가 진료를 보는 것이 바람직합니다.

(표1) 전구 증상

1. 무거운 느낌
2. 붓는 느낌
3. 상지나 하지가 다른 쪽보다 부어 있음
4. 바늘로 찌르는 기분
5. 뜨거운 느낌
6. 빨갛게 되어 있음
7. 누르면 들어감
8. 파열감

초기 증상으로는 림프부종이 생길 부위가 다른 부위에 비해 무겁다는 느낌이 듭니다. 그리고 눈으로 보기에는 부종이 없어 보이지만 자주 부어있다는 생각이 들 수 있습니다. 그것은 림프부종이 생길 부위의 세포간 액의 전체 용량이 정상부위보다 최소한 30% 이상은 되어야지 임상적으로 알 수 있기 때문입니다. 그러므로 눈으로 부종이 의심되게 되면 이미 많이 진행되어 있다고 생각하면 됩니다. 사람에게 따라서는 말초 신경에 이상이 와서 바늘로 찌르는 느낌이나 열이 나는 것 같은 느낌을 호소하기도 합니다. 그 외 의심되는 부위를 눌렀는데 쑥 들어가면서 그 상태로 계속 남아있기도 합니다. 만약 갑작스럽게 빨갛게 되고, 통증을 호소하며, 열이 발생하면 감염을 의심하여 의료진에게 진

료를 받아야합니다.

국제 림프학 협회(International Society of Lymphology)에서는 림프부종을 1,2,3기로 분류하였지만 여기서는 잠복기까지 포함하여 총 4가지로 분류하겠습니다. 잠복기란 림프액을 이동하는 능력이 비록 떨어져 있지만 임상증상이 없는 경우로 단순히 무겁다는 느낌만 드는 상태입니다. 1기는 가역적 단계로 비록 부종은 있지만 피부가 아직은 부드럽습니다. 손가락으로 부종 부위를 눌렀을 때 정상 부위보다 눌린 상태로 남아 있는 시간이 긴 경우를 말하며, 일명 함요 부종(pitting edema)이라고 부릅니다.

이 경우 부종 부위를 심장보다 높게 장시간 두으로써 정상으로 돌아오기도 합니다. 아직까지 림프관에 섬유화가 일어나지 않은 시기로 보통 치료가 가능합니다. 그러나 만약 치료를 하지 않고 이상태를 계속 유지시키면 조직에 단백질이 축적되어 섬유경화증이 초래하여 피부를 눌러도 들어가지 않는 단계에 이릅니다. 이 시기를 2기라고 합니다. 이 때는 사지를 단순히 올린다고 해서 호전되지 않으며 감염될 위험이 매우 높습니다. 3기는 불가역적인 단계로 피부가 과다하게 부었으며 피부에 변화가 일어나고 기능을 상실한 시기로 다른 합병증이 잘 동반됩니다. 일명 상피증이라고 부릅니다. 피부는 거칠고 표면이 울퉁불퉁하며 체액이 피부표면으로 나옵니다. 감염이 아주 잘 생기며 만약 적극적으로 치료하지 않으면 욕창이나 상처에 의한 감염으로 생명을 잃을 수도 있습니다. 이미 섬

유화가 완전히 온 상태이기 때문에 정상으로 돌아갈 가능성은 극히 희박합니다. 그러나 치료를 포기해서는 결코 안됩니다. 만약 림프부종을 치료하지 않고 남겨두면 3-8%에서 혈육종이나 림프육종 같은 희귀한 암이 생길 수 있습니다.

림프부종은 보통 환자의 병력, 문진, 임상증상을 통해 진단합니다. 먼저 수술, 손상, 감염, 방사선 치료 등을 물어보고, 전구증상으로 통증, 무거운 느낌 등이 있는지 확인합니다. 언제부터 붓기 시작한지와 스테머 징후(Stemmer's sign) 등이 있는지 확인합니다. 필요에 따라서 혈액 검사나 방사선 검사(림프계 조영술, 자기공명 영상술, 컴퓨터 단층 촬영기)를 하기도 합니다. 과거에는 림프계 조영술을 많이 사용하였으나 현재는 침습적 방법이므로 잘 사용하지 않습니다. 이런 검사나 임상증상이 맞지 않은 경우들이 있습니다. 그런 경우 다른 질환을 의심해 보아야합니다. 참고로 스테머 징후는 두 번째 발가락을 집었을 때 부종 정도를 보는 것으로 일차성 림프부종일 경우는 초기이며, 이차성 림프부종일 경우는 많이 진행된 상태입니다.

3. 발생을

림프부종을 유발시킬 수 있는 환자는 주로 유방암이나 자궁암에서 수술이나 방사선 치료를 받은 경우가 대부분을 차지합니다. 그 외 암이 진행되면서 환자의 상태가 악화되어 말기로 갈수록 많은 환자에서 림프액 이동이 적고 정체되어 발생합니다.

발생 빈도는 같은 암일지라도 차이가 많이 납니다.

브레넨은 수술을 받은 유방암 환자에서 7-70% 까지 발생율의 차이를 보인다고 하였습니다. 세계적으로 유명한 한 저널(New England Journal of Medicine)의 1999년 2월호에 의하면 완전 유방 절개술(radical mastectomy)을 받은 환자의 60%, 부분 유방 절개술(modified mastectomy 또는 breast-conserving surgeries)을 받은 환자의 30%에서 림프부종이 발생하였다고 보고하였습니다. 즉 수술의 범위가 넓을수록 림프절을 제거한 정도가 많을 수록 림프부종이 발생할 위험과 정도가 더 심함을 알 수 있습니다.

서혜부(사타구니)나 액와부(겨드랑이) 림프절에 손상이 있는 환자는 누구나 정도의 차이만 다를 뿐 림프부종이 온다고 생각하면 됩니다. 특히 방사선 치료를 받은 환자에서 수술한 경우보다 더 잘 림프부종이 생깁니다. 일반적으로 암 치료 후 4-6개월 사이가 가장 위험합니다. 그러므로 암 치료를 담당한 의사는 치료 후 미리 환자에게 림프부종이 발생할 수 있다는 것을 언급해주어야 합니다.

4. 예방법

림프부종이 잘 생기는 환자를 명확히 이해하기는 어렵습니다. 다만 수술이나 방사선 치료를 받아 주요 림프절(특히 액와부와 서혜부)에 손상을 받은 사람에서 받지 않은 사람보다 더 많이 생긴다는 것은 예견할 수 있습니다. 림프부종을 예방하기 위

해 노력하는 것이 중요합니다.

(표 2) 림프부종 예방법

1. 감염이나 손상을 피한다
2. 압력을 피한다
3. 너무 꼭 끼는 옷은 입지 않는다
4. 과도한 활동은 피한다
5. 전기 면도기를 이용한다
6. 열을 피한다
7. 피부를 잘 유지한다
8. 적정 체중을 유지한다
9. 이뇨제를 과도하게 사용하지 않는다
10. 규칙적으로 운동한다
11. 보조기는 가벼운 것을 사용한다
12. 여행을 할 때는 미리 계획을 수립한다
13. 먹는 습관을 바꾼다

5. 치료

일부는 예방이 되지만 많은 경우 발생 후에 림프부종에 대해서 생각하게 됩니다. 림프부종의 치료는 과거에는 거의 무시되었고, 치료가 안 된다고 생각했지만 지금은 많은 경우에 치료가 가능합니다. 그러나 일단 치료가 되더라도 재발 할 수 있으므로 당뇨병이나 고혈압처럼 지속적으로 조절하여야 합니다.

현재까지 밝혀진 가장 좋은 치료 방법은 1980년 대 독일의 미셸 폴디 박사가 창안하여 20년 동안 사용하고 있는 복합적인 림프 부종 치료법으로 어떤 치료 방법보다 효과가 빠르고 결과가 가장 우수합니다. 이것은 림프 마사지, 압박 치료, 운동, 피부 관리 이 4가지로 구성되어 있습니다. 사람에 따라 치료방법과 접근 방법에서 약간의 차이는 있지만 이 4가지 방법을 얼마나 효율적으로 치료를 하느냐에 따라 환자의 결과에 큰 차이를 보입니다. 시간 당 가장 많은 림프액을 이동시키는 양은 평소 보다 10배 이상입니다. 그러므로 이들 4가지 방법을 잘 이용하면 큰 효과를 얻을 수 있습니다. 레너 박사는 약 1000명의 림프부종 환자를 대상으로 연

구한 결과 이 4가지 치료 방법으로 62%에서 림프 부종이 호전되었다고 합니다. 그 후 많은 연구들이 60-70% 정도에서 림프부종이 호전되었다고 보고 하였는데, 나머지 30-40%도 림프부종은 안 좋아 졌을 지 모르지만 임상증상인 무거움, 통증 등은 대체로 좋아졌다고 보고하고 있습니다. 그러므로 적극적인 관심과 지속적인 관찰이 필요합니다.

환자의 상태와 질병에 따라 치료법과 치료 계획 은 다르나 기본적인 원칙은 간단합니다. 즉 신체의 어느 부위에서든지 림프관에 문제가 있어 림프액 이동이 불가능한 상태에서 그 림프액을 정상적인 부위로 이동시키는 것입니다.

(표 3) 림프부종 시기별 치료 계획

시기	치료기간	1단계(치료 단계)	2단계(유지 단계)
잠복기		운동	운동
1기	2-3주	손 림프 배출법 1-2회/ 붕대/ 피부관리/ 붕대를 착용한 운동/ 거상	자가 마사지/ 피부관리/ 운동/ 거상/ 필요시 스타킹이나 슬립 사용
2기	3-4주	손 림프 배출법 2회/ 붕대/ 피부관리/ 붕대를 착용한 운동	자가 마사지 1-2회/주/ 붕대/ 피부관리/ 운동
3기	4-6주	손 림프 배출법 2-3회/ 붕대/ 피부관리/ 붕대를 착용한 운동	자가 마사지 1-2회/주/ 붕대/ 피부관리/ 운동

첫째 림프 마사지는 크게 두 가지로 손 림프 배출법과 자가 마사지로 나눕니다. 손 림프 배출법은 전문가에 의해서 행해지는 것이고, 자가 마사지는 환자 혼자서 가정에서 하는 것입니다. 두 방법 다 부드러운 치료 기술로서 약한 기계적 자극에 의해 림프관의 활성도를 증가시키는 것입니다. 이 방법을 통해 조직 압력의 증가에 의해서 림프 모세관의 채워지는 정도가 좋아질수록 림프액 이동이 더 잘 됩니다. 대부분의 유방암 환자에서 수술 후 수술한 쪽의 팔 뿐만 아니라 같은 쪽 가슴도 림프부종이 생길 위험이 높습니다. 그것은 액와부 림프절이 같은 쪽의 팔과 가슴 부위에 관여하기 때문입니다. 자궁암이나 대장암 환자에서 서혜부 림프절을 제거하면 같은 쪽 다리와 복부에 부종이 생길 가능성이 높습니다. 그것은 서혜부 림프절이 같은 쪽 다리와 복부에 관여하기 때문입니다. 일부 환자들에서 림프 마사지 후 오히려 악화되었다는 보고가 있습니다. 그런 경우 환자에게 어떻게 마사지를 하였는지를 물어보고

특히 마사지를 손가락이나 발가락에서 시작했는지를 꼭 확인하여야 합니다. 림프 마사지는 매우 부드럽고 섬세한 기술로서 결코 고전적인 마사지를 말하는 것이 아닙니다. 즉 고전적인 마사지는 근막 아래 부위까지 압력이 가는 반면 림프 마사지는 근막 위까지만 압력이 가는 마사지입니다. 그러므로 기술과 경험이 필요합니다.

둘째는 압박 치료로 림프부종은 피부의 탄력성 섬유에 손상을 주므로 체액이 축적되지 않기 위해

서는 충분한 압박을 가해야 합니다. 압박 치료는 조직 압력을 증가시켜 체액의 정맥의 모세혈관에 재흡수를 좋게 합니다. 이것은 또한 초기 림프관의 림프액이 채워지는 것을 좋게 하고 근육 펌프 기능을 호전시켜 섬유경화증 조직을 감소시킵니다. 압박 치료의 1단계는 붓대를 이용하는데 주로 저탄력성 붓대를 사용합니다. 저탄력성 붓대(Short-stretch bandage)는 활동할 때는 압력이 강해지고 쉰 때는 압력이 약해지는 기능을 가지며, 고탄력성 붓대(Long-stretch bandage)는 저탄력성 붓대와는 달리 반대의 효과를 나타내어 림프부종 치료에는 효과가 없습니다. 뼈와 건의 자극을 없애기 위해 솜 패드나 커든 볼을 아래에 둔 상태에서 붓대를 감습니다. 섬유경화증을 감소시키기 위해 솜 패드를 자주 저탄력성 붓대와 함께 사용합니다. 붓대의 알러지 반응을 낮추기 위해 로션을 피부에 바릅니다. 1단계에서는 가능한 밤과 낮 동안 저탄력성 붓대를 착용합니다. 2단계에서는 낮에는 슬립이나 스타킹을 착용하고 밤에는 붓대를 합니다. 슬립이나 스타킹은 환자에게 잘 맞는 것을 착용해야 하지 맞지 않는 것을 착용하게 되면 오히려 해만 입히게 됩니다. 슬립의 압력은 부종의 정도, 환자 나이, 인자들에 따라 차이가 있습니다.

일반적인 압력은 환자가 견딜 수 있는 것보다 약간 높은 것이 좋습니다. 하지의 경우 1기는 30-40mmHg, 2기는 50mmHg이며, 상지의 경우 1기는 10-20mmHg, 2기는 20-30mmHg입니다. 최대의 효과를 얻기 위해서는 매일 착용하고 6개월 후 교체합니다.

셋째는 운동으로 림프 운동, 신전 운동, 강도 운동, 유산소 운동으로 나눕니다. 운동은 붓대나 슬립을 착용한 상태에서 해야지 관절과 근육의 림프 역동학 효과를 극대화할 수 있습니다. 운동 프로그램은 환자의 개별적 능력에 따라 각각 다릅니다. 운동은 천천히 시작하며 정상적인 부위도 함께 하여야합니다. 만약 적절하지 못한 운동이나 통증을 유발시키는 운동은 반드시 피해야 합니다. 그리고 운동의 강도는 최대 심박수의 60%이하로 약하게 하는 것이 좋습니다. 너무 무리하게 하면 더 안 좋을 수 있습니다. 시간은 아침과 저녁에 하는 것이 좋으나 만약 시간이 낮에만 날 때에는 실내운동을 하는 것이 좋습니다. 특히 수영 같은 것이 권유되고 있습니다.

넷째는 피부관리로 부종을 없애는 것이 아니라 부종이 생기는 것을 막는 것으로 특히 피부 손상이 있을 때 림프부종이 가장 잘 생기므로 항상 세심한 관찰이 필요합니다. 가능한 피부를 깨끗하고 건조하지 않게 유지하는 것이 중요합니다. 피부를 보호하기 위해 순하고 저알레르기성 비누를 사용하는 것이 좋습니다. 씻은 후에는 철저히 피부를 말려야합니다. 만약 피부가 매우 약해 있어 조그마한 자극에도 손상을 받게 되면 수건으로 닦지 말고 마를 때까지 기다리는 것이 좋습니다. 추천되는 비누에는 도브, 뉴트로젠나, 애벤노, 베이스 등이 있습니다.

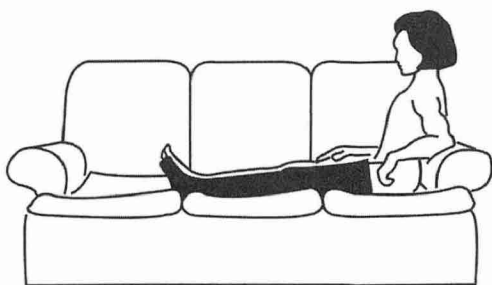
복합적인 림프 치료법은 림프부종 치료에서 가장 우수한 치료방법입니다. 이 치료법은 림프액 이동을 위해 주위 림프관을 이용하는 것입니다. 그러

나 완벽하게 이들 치료방법을 수행한 후에도 지속적으로 그 방법을 유지시켜야 주위 림프관을 통해 지속적으로 림프액이 이동할 수 있습니다. 환자 보호자나 자원봉사자들은 다리가 부어있는 환자에게 마사지를 하는 것이 아니라 안마를 하는 경향이 높습니다. 또 마사지를 하더라도 부드럽게 천천히 하기보다는 힘있게 하는 경우가 높습니다. 힘있게 하는 마사지는 중풍환자에게 하는 것이지 림프부종 환자에게 하는 것은 바람직하지 못합니다. 몇 가지 지침만 알고 실제로 해보면 그렇게 어렵지 않습니다. 가능하다면 마사지를 하기 전에 전문가에게 교육을 받는 것이 좋습니다. 지난 4월 림프부종 단기 과정으로 간호사를 대상으로 14시간 교육을 가졌습니다. 앞으로 후반기에 한 차례 더 가질 계획입니다. 또 서점에 “림프부종 함께 치료해요”라는 책자가 나왔습니다. 참고가 되었으면 합니다.

복합적인 림프부종 치료법은 림프부종 이외에도 만성 정맥 부전증, 수술 후 부종, 손상 후 부종, 지방부종, 절단부위 부종, 긴장성 두통 등에도 사용하고 있습니다.

아는 것이 힘이라는 말이 있습니다. 모든 일에 무심히 넘어가지 말고 환자를 위해 도움이 될 수 있는 일은 어떤 것이나 찾으려고 노력하시기 바랍니다. 저도 현재 의사로서 30명의 환자를 가정 방문하고 있습니다. 비록 의사지만 모르는 부분이 많이 있습니다. 그 때는 의사건 간호사건 자원봉사자건 누구에게나 물어보려고 노력합니다. 모르는 것

은 죄가 아닙니다. 다만 알려고 노력하지 않으면 그것이 죄입니다. 매월 2,4주 화요일 11-12시 사이에 영동 세브란스 병원 신관 5층 회의실에서 림프부종 환자를 위한 교육이 있습니다. 시간이 제한되어 많은 내용은 알 수 없지만 대략적으로 도움이 될 것으로 생각됩니다. 마지막으로 이 지면을 통해 실제로 현장에서 환자를 위해 노력하는 모든 분들에게 진심으로 감사드립니다.



〈하지 부종 환자가 쉬는 동안 취할 자세〉



〈상지 부종 환자가 쉬는 동안 취할 자세〉

(부록) 림프부종 환자의 여행과 영양시 주의 사항

1) 여행시 주의 사항

림프부종이 발생할 가능성이 있는 사람들은 여행 전에 그것에 대한 대비책을 미리 수립하고 떠나야 합니다. 만약 문제가 생기면 큰일이 발생할 수도 있기 때문입니다. 처음에는 여행할 장소에 대해서 사전에 어느 정도 지식을 가지고 있어야 합니다. 예를 들어 기온이 어느 정도 인지 모기나 벌레들이 많은 지 이용할 의료기관은 있는지 등입니다. 만약 온대나 열대 지역을 여행하고 싶으면 될 수 있는 대로 가을철이나 겨울철에 가는 것이 좋습니다. 여행할 지역에 의료 기관이나 약을 사기가 어려운 경우를 대비하여 상비용으로 항생제나 연고를 미리 준비하는 것이 좋습니다.

자동차를 직접 몰고 여행할 때는 과거와는 달리 더 자주 휴식을 취해야 합니다. 휴식 동안 차안에서 목, 어깨, 팔 운동 등을 5-10분 정도하고, 복식 호흡을 20회 정도 실시합니다. 그리고 차 밖으로 나와서 차 주위를 2-3 바퀴 정도 돕니다. 운전 중에는 바른 자세로 피부가 직접 햇빛에 노출되지 않도록 합니다.

비행기로 여행을 할 때는 고도 압력에 의한 신체 변화에 주의해야 합니다. 즉 고도가 높아질수록 압력으로 인해 림프부종이 더 심해질 수 있습니다. 과거 여행 때 그런 경험이 있는 사람은 여행 전에 발생할 부위에 압박용 붕대를 감아주는 것이

좋습니다. 그러므로 상비용으로 준비하는 것도 좋습니다. 그러나 지금의 비행기들은 그런 압력을 견딜 수 있어 큰 문제는 안될 것입니다. 비행기 여행 중 자주 신전(스트레칭) 운동을 하고 복식 호흡을 하며, 바른 자세를 유지하는 것이 좋습니다. 특별한 일이 아니더라도 2시간에 1번 정도는 일어나서 왔다갔다하는 것이 좋습니다. 커피와 술은 피하고 물을 많이 섭취하는 것이 좋습니다. 짐은 될 수 있는 대로 가볍게 하고 무거운 짐 하나보다는 가볍게 두 개로 나누는 것이 좋으며, 바퀴 달린 가방을 이용하는 것이 좋습니다. 그 외 가능하다면 이코노믹 석보다는 비즈니스 석이나 일등 석을 이용하시기 바랍니다. 이코노믹 석은 의자 간격이 너무 좁아 다리를 펼 수가 없습니다. 그리고 장거리 여행일 때는 한 번에 가는 것보다는 경유해서 가더라도 중간에 쉬면서 가는 것이 좋습니다. 또 여행 중에 영화를 감상할 기회가 있으면 코믹 영화를 보는 것이 좋습니다. 그것은 코믹 영화가 사람들에게 웃음을 선사하고 웃음 자체가 좋은 운동이 되기 때문입니다. 여행 중에 착용하였던 붕대나 슬립은 호텔에 가서 풀어주는 것이 좋고, 호텔에 도착하면 시원한 물로 샤워를 하고 이완과 신전 운동을 실시합니다.

2) 영양시 주의 사항

먹는 습관을 바꾸라는 것은 음식을 가리라는 것이 아니라 식생활을 단순화시키라는 것입니다. 지금은 스스로 먹는 습관을 바꾸는 시간입니다.

물론 여러분을 포함한 가족들 모두가 함께 변화하여야 합니다. 음식과 먹는 습관은 질병의 발생과 예방에 중요한 인자입니다. 음식과 면역 체계는 밀접한 관계가 있는데, 영양 상태가 좋지 않으면 당연히 면역 체계는 떨어지며, 영양 상태가 좋으면 면역 체계는 좋아질 수 있습니다. 비록 림프부종과 관련하여 음식에 대한 지침은 없지만 몇 가지 좋은 음식 습관을 아래와 같이 제시합니다.

첫째는 신선한 과일, 채소, 곡류, 콩류 등을 먹는 것입니다. 이들 음식에는 충분한 섬유질, 비타민, 미네랄 등이 포함되어 있습니다. 풍부한 섬유질은 대장암을 예방할 수 있으며, 이들 음식 속에 포함된 산화방지제는 암을 예방하는데 도움을 줍니다.

둘째는 적당한 단백질을 섭취하는 것입니다. 가장 권장되는 음식은 콩류입니다. 그리고 알, 땅콩, 생선 같은 음식도 식단에 포함시켜야 합니다. 그러나 육류나 달걀 같은 것은 덜 중요합니다. 림프부종은 일반적으로 고단백 부종이므로 단백질을 줄이는 것이 좋을 지 모르지만 이는 잘못된 생각으로, 충분한 단백질 섭취가 반드시 필요합니다. 왜냐하면 단백질 섭취가 부족하면 림프액에 있는 단백질 함량이 감소하는 것이 아니라 결합 조직을 약화시켜 오히려 림프부종을 악화시킵니다.

셋째는 지방 섭취를 최소화시키는 것입니다. 고지방 식사는 대장암이나 유방암 발생과 많은 관련

을 갑니다. 영양학자들은 평소보다 지방섭취를 2/3만큼 줄이는 것이 좋다고 합니다. 그러나 몇 가지 지방들은 건강을 위해 반드시 필요합니다. 특히 생선에 포함된 지방은 음식에 섞여있는 다른 지방의 제거를 촉진시키고 혈 중에서 혈전이 생기는 것을 막는 효과가 있다고 합니다. 그러므로 1주일에 2번 정도 생선을 먹는 것은 바람직합니다.

넷째는 가능한 한 가공식품보다는 자연식을 섭취하는 것이 좋습니다. 예를 들어 신선한 채소, 냉동 채소, 캔에 있는 채소를 비교하면 신선한 채소가 가장 좋고, 그 다음이 냉동 채소이며, 캔에 있는 채소는 될 수 있는 대로 먹지 않는 것이 바람직합니다.

다섯째는 짠 음식을 피하는 것입니다. 일반적으로 짠 음식은 소금이 포함되어 있는 데 이것은 체액의 정체를 가져와 부종을 악화시킬 수 있습니다. 과거에 비해 음식을 싱겁게 먹지만 아직도 많은 가정에서 짜게 먹는 경향이 있습니다.

여섯째는 카페인과 술을 피하는 것입니다. 일반적으로 이들 음식을 과다하게 섭취하면 체액의 정체를 가져옵니다.

일곱째는 물을 충분히 마시는 것입니다. 물을 많이 마시게 되면 오히려 림프부종을 악화시키는 것이 아닌가하고 고민할 수 있습니다. 림프부종은 앞에서 언급한 것처럼 고단백 부종입니다. 단백질은 물을 끌어들이는 힘이 있으므로 충분히 수분

을 섭취하지 못하면 림프부종이 있는 부위도 수분이 부족하여 신체의 다른 부위의 수분이 그쪽으로 이동하게 됩니다. 충분히 수분을 섭취하면 체내의 불순물을 제거하는데도 많은 도움이 됩니다. 그러므로 최소한 하루에 2리터 정도 먹는 것이 좋습니다. 한번에 먹는 것보다는 240cc를 8번 나누어서 먹는 것이 좋습니다.