



심부전 바로알기



서울아산병원 심장병원
Asan Medical Center Heart Institute

머리말

심부전은 세계적으로 발생이 증가하는 질환입니다. 어떠한 심장 질환이든지 질병이 진행되었을 경우 심부전으로 이행하게 되며 특히 관상동맥질환의 증가와 함께 심부전 또한 증가하고 있습니다.

많은 환자들이 오랜 기간 동안 심부전으로 치료를 받게 되는데, 심부전이 무엇인지, 복용하는 약제가 어떤 효과가 있는지, 어떤 관리가 필요한지 잘 알지 못하는 경우가 많습니다. 본 책자와 교육을 통해 심부전이라는 질병을 이해하고, 치료 약물, 자가 관리법, 운동과 식이요법 등을 알려 드리고자 합니다.

수동적으로 처방 받은 약물만 복용하는 것이 아니라 질병의 치료, 관리에 적극적으로 관심을 기울이는 것이야말로 질병의 예후를 개선하는 중요한 일임을 명심하시고 더 나은 삶을 위해 적극적으로 치료에 임해주시기 바랍니다.

서울아산병원 심장병원
심부전·심장이식센터

목 차

01 _ 심부전에 대하여	05
• 심부전이란 어떤 병인가요?	06
• 심부전의 원인은 무엇인가요?	07
• 나의 심부전 원인과 상태 확인하기	07
02 _ 심부전 관리하기	09
• 심부전 자가 관리	10
• 심부전 약물치료	15
• 심부전 운동요법	25
• 심부전 영양요법	31



01

—

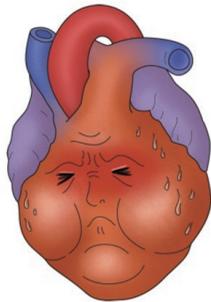
심부전에 대하여



▶ 심부전이란 어떤 병인가요?

심부전은 심장이 몸 전체에 공급해야 하는 혈액을 충분히 공급하지 못하는 상태를 의미합니다. 온몸에 혈액을 공급하는 펌프인 심장의 기능이 약해지면 폐에서 심장으로 들어오는 혈액이 충분히 심장 밖으로 방출되지 못하고 결국 폐혈관에 혈액이 정체됩니다. 이렇게 정체된 혈액 중 체액이 폐 조직으로 빠져나가게 되고 폐에 고여 마치 “물에 빠진 상태”처럼 되어 숨쉬기가 어려워지게 됩니다. 또한 체액이 폐뿐만 아니라 사지에도 정체되어 다리와 손, 발이 붓습니다. 심부전을 때로는 울혈성 심부전이라고 부르는 이유가 이런 것들 때문입니다.

여러 원인들로 인해 심장이 약해지거나 딱딱해지면 심장은 정상적으로 작용을 하지 못하게 되고 심부전으로 이어집니다. 심부전은 크게 수축기 심부전과 이완기 심부전, 두 가지 형태로 나누어집니다.



수축기 심부전

심장의 펌프 기능이 떨어지면 대동맥으로 나가는 혈액량이 줄어들게되고 이를 보상하기 위해 심장이 일을 과다하게 하면서 심장이 커지는 상태

이완기 심부전

심장의 이완 기능이 떨어져서 충분한 혈액을 내보내지 못하고 심장 내 압력이 상승하면서 폐혈관에 혈액이 정체되는 상태

▶ 심부전의 원인은 무엇인가요?

심부전의 흔한 원인으로는 심장의 관상동맥이 좁아지거나 막혀서 생기는 협심증, 심근경색이 있습니다. 이로 인한 심부전을 허혈성 심근병증에 의한 심부전이라고도 합니다.

고혈압이 잘 조절되지 않을 경우에도 심부전이 생길 수 있습니다. 혈압이 높게 지속되면 심장은 더 많은 힘을 쓰기 위해 두꺼워지고 딱딱해져 정상적으로 펌프질을 하지 못하게 됩니다. 유전적인 원인이나 바이러스 감염으로 심장 근육에 이상이 생기는 심근병증, 심장판막질환, 폐 질환, 당뇨, 갑상선 질환도 원인이 될 수 있습니다. 부정맥, 특히 심방세동이 있고 맥박이 빠른 경우 심부전이 발생할 수 있으며, 오랜 기간 술을 많이 마시는 것도 심부전을 유발할 수 있습니다. 극심한 스트레스에도 심부전이 발생할 수 있고, 임신 후반기 또는 분만 후 심부전이 발생하는 경우도 드물게 있습니다.

아밀로이드증과 같은 심장 내 이상 단백질 침착으로도 비후성 심근병증, 심부전이 발생하기도 합니다. 때로는 심부전의 원인을 정확히 찾기 어려울 수 있는데 이런 경우 ‘특발성 확장성 심근병증’이라고 부릅니다.

▶ 나의 심부전 원인과 상태 확인하기

심부전을 더 잘 관리할 수 있도록 다음과 같은 질문을 통해 알아보도록 합니다.

제 관상동맥이 막혀있나요?

관상동맥질환은 심부전의 가장 흔한 원인입니다. 관상동맥은 심장근육에 혈액을 공급해주는 혈관인데, 병이 있을 경우 심장 근육으로 가는 혈액량이 감소하게 됩니다. 이럴 경우 막히거나 좁아진 혈관을 넓혀 주면 심장 근육에 다시 혈액이 공급될 수 있고 심장 기능이 개선되고 증상이 호전될 수 있습니다. 심부전의 원인이 관상동맥질환에 의한 것인지를 의료진이 아는 것은 최선의 치료를 계획하는 데에 큰 도움이 될 수 있습니다.

혈압이 높지 않게 잘 조절되고 있나요?

고혈압은 심부전의 중요한 원인이며 심부전을 악화시킬 수 있습니다. 심부전이 있을 경우 심장에 가해지는 긴장을 줄여주는 게 필요하고 혈압을 정상으로 낮추는 것은 심장에 가해지는 긴장을 줄이는 가장 중요한 방법입니다. 본인이 고혈압이 있는지, 또 잘 조절되는지 스스로 아는 것이 중요합니다.

제 심장 판막에 문제가 있나요?

심장 판막에 병이 있는 것도 심부전의 또 다른 원인이 됩니다. 경우에 따라 심장 판막 수술이 필요할 수 있고, 수술 후 심부전이 호전될 수도 있습니다. 따라서 여러분의 심장 판막이 온전한지 아는 것은 중요합니다.

제 심장 기능(좌심실 구혈율)은 어떤가요?

심장 기능은 흔히 좌심실 구혈율이라는 숫자로 평가됩니다. 좌심실 구혈율은 심장이 매번 뿜 때마다 심장에서 나가는 혈액의 양을 퍼센트로 나타낸 것입니다. 심장이 뿜 때마다 심장 안의 모든 혈액을 다 배출하는 것이 아니고 정상 심장은 약 50~65%의 혈액을 심장 밖으로 뿜어 내는데 이를 좌심실 구혈율이라고 합니다. 심장이 손상되면 40% 이하로 떨어지고 이 경우 수축기 심부전에 해당됩니다.

심장 초음파는 심장 기능을 평가하는 가장 흔한 검사로 이를 통해 심장의 펌프 기능과 판막 기능을 알 수 있습니다. 심장 기능을 알아야 심부전 정도를 평가할 수 있고 치료를 올바르게 할 수 있기 때문에 심장 기능을 아는 것은 매우 중요합니다.

02

심부전 관리하기

▶ 심부전 자가 관리

심부전을 가지고 있다 하더라도 정상적인 삶을 누릴 수 있습니다. 정해진 치료 계획을 준수함으로써 심부전은 조절될 수 있고, 자가 관리는 의료진의 의무가 아닌, 환자 본인의 몫입니다. 치료의 성패는 얼마나 적극적으로 참여하는지에 달려 있습니다.

치료 계획을 준수하기

의료진은 여러분을 위해 최선의 치료 계획을 수립할 것입니다. 치료 계획에는 다음의 10가지 사항이 포함됩니다.

- ① 처방 받은 약을 정확히 복용합니다.
- ② 부종이 있는지 매일 체중을 측정합니다.
- ③ 저염식을 합니다.
- ④ 매일 증상이 생기는지 확인합니다.
- ⑤ 금주합니다.
- ⑥ 독감주사 같은 예방접종을 정기적으로 맞습니다.
- ⑦ 과체중이거나 당뇨가 있을 경우 체중을 조절합니다.
- ⑧ 규칙적인 신체 활동을 합니다.
- ⑨ 금연을 합니다.
- ⑩ 치료 계획을 생활의 일부로 받아들이고 평생 준수합니다.

약을 잘 복용하기

- 매일 같은 시간에 약을 복용합니다. 필요시 알람을 활용할 수 있습니다. 가족이나 가까운 지인에게도 약 복용 시간을 알려주어 상기시킬 수 있도록 합니다.
- 복용 중인 약의 이름, 용량, 횟수와 지시사항을 기록한 목록을 만들어 냉장고 같이 매일 쉽게 확인할 수 있는 곳에 붙여 둡니다.

- 길게 집을 떠나는 경우에도 약 먹는 것을 잊지 않도록 합니다. 손가방에 약을 넣어 가지고 다니도록 하고 특히 비행기 탑승 시 짐칸에 약이 있지 않도록 해야 합니다.
- 약 복용하는 것을 잊고 먹지 않았다 하더라도 복용하지 않은 약을 두 배 복용하지 않습니다. 다음 약 복용 시간까지 대여섯 시간이 남아있으면 기억나는 즉시 복용하고, 대여섯 시간 이내라면 잊어버렸던 약 복용은 건너 뛰고, 다시 정기적인 약 시간 대로 복용합니다.
- 만약 하루에 몇 차례 걸쳐 약을 복용해야 한다면 의료진에게 하루 한 번, 또는 두 번으로 복용할 수 있는 다른 약이 있는지 상의합니다.
- 때때로 부작용은 시간이 지나면서 호전되는 경우도 있습니다. 약 부작용이 생기면 당장 복용을 중단하지 마시고 의료진과 상의하여 상황을 평가한 뒤 약을 변경하거나 용량을 조절하도록 합니다.



규칙적으로 운동하기

심부전 환자들은 쉽게 피곤하고 숨이 차서 신체 활동을 많이 하지 못하는 경우가 있지만, 신체활동을 적극적으로 하는 것은 매우 도움이 되고 노력할 가치가 있습니다. 운동과 신체활동에 대한 자세한 내용은 뒤에서 다뤄보도록 하겠습니다.

증상 조절하기

증상이 시작되자마자 증상을 조절하는 것이 중요합니다. 숨이 차거나 발목이 붓거나

체중이 증가하는 증상은 심부전이 악화되는 것을 시사할 수 있습니다. 또한, 심부전은 증상 없이도 진행할 수 있으니 증상 변화가 미약하더라도 변화가 있다 싶으면 무시하지 않도록 합니다. 매일 체중을 측정하고 부종을 관찰하며, 모든 증상의 변화에 주목해야 합니다. 초기에 증상 변화를 알게 되면 더 쉽게 증상을 조절할 수 있습니다.



• 심부전의 **응급 증상** (119에 도움 요청 해야 하는 상황)

- 흉부 불편감 또는 통증이 15분 이상 지속되고 휴식이나 니트로글리세린 설하정으로 완화되지 않는 경우
- 호흡 곤란이 심하고 지속되는 경우
- 의식이 없어졌을 경우

• 심부전의 **긴급 증상** (응급실 방문해야 하는 상황)

- 호흡 곤란이 심해지거나 휴식 시에도 호흡 곤란이 새로 발생한 경우
- 호흡 곤란으로 수면이 어려운 경우, 호흡 곤란으로 밤에 갑자기 잠에서 깨는 경우
- 수면을 위하여 앉거나 평상시 보다 더 높은 베개가 필요한 경우
- 빠르거나 불규칙한 심장 박동, 가슴 두근거림, 또는 심장이 빨리 뛰면서 어지럽고 아찔함을 느끼는 경우
- 거품이 많거나 분홍색 가래를 뱉으면서 기침할 경우
- 의식을 잃을 것 같은 경우

• 심부전의 **초기 증상** (의료진과 상의해야 하는 상황)

심부전의 증상들이 다 응급은 아니지만 주의를 기울이지 않으면 악화될 수 있으니 무시하지 않도록 합니다. 아래의 증상이 있을 때 의료진에게 알려주어 응급 상황이 되기 전에 치료가 이루어질 수 있게 합니다.

- 하루에 1kg 이상 또는 일주일에 2kg 이상 체중 증가 및 감소
- 다리, 발, 손 또는 배의 부종
- 지속적인 기침
- 약하거나 간헐적인 호흡 곤란
- 식욕 감소 또는 메스꺼움
- 위의 포만감 또는 팽만감
- 피로감의 증가, 일상생활 수행 능력의 갑작스러운 감소
- 어지러움 또는 아찔함
- 혼돈 상태 또는 불안감

이런 증상들은 체액이 축적되고 심장을 악화시키는 해로운 물질(스트레스 호르몬)이 일으키는 초기 증상일 수 있습니다. 만일 이런 증상이 생긴다면 의료진과 상의하여 주시기 바랍니다.

체중 측정하기, 부종 관찰하기

체중 증가 및 부종은 몸에 체액이 축적되는 징후입니다. 더 심해지기 전에 몸에 쌓인 체액을 줄여야 합니다. 체액이 몸에 많이 쌓이면 다리 및 발목이 부어 신발이 조이는 느낌이 들거나, 손이 부어 주먹쥐기가 불편함을 느낄 수 있습니다. 어떤 사람들은 배가 부어 서 옷이 허리에 꼭 끼게 느끼기도 합니다.

체중 증가를 체크하는 것은 중요합니다. 부종 없이도 체중이 증가할 수 있습니다. 일반적으로 체액이 쌓여도 4~7kg 정도는 부종이 생기지 않고 몸이 다 흡수할 수 있습니다. 따라서 체중을 매일 측정하는 것이 체액 축적을 확인하는 가장 좋은 방법입니다.

- 퇴원 바로 다음날 아침 체중을 재고, 이 체중을 본인의 전체중이라고 생각합니다. 건

체중은 잉여 체액이 없는 체중으로 심부전에 의한 체액 축적의 양과 관련이 있습니다. 입원한 적이 없는 경우 평소 붓지 않고 증상이 없는 안정된 상태에서 잦은 체중을 견체중으로 생각하면 됩니다.

- 매일 같은 시간에 같은 체중계로 체중을 잹니다. 가장 좋은 건 기상 후 첫 소변을 보자마자 체중을 재는 습관을 들이는 것이며 아침 식사 전에 측정하는 것이 좋습니다. 체중을 재는 방식을 달리 함으로서 약 1kg의 오차가 생길 수 있으니 주의 바랍니다.
- 매일 측정된 체중을 기록합니다. 의료진을 만날 때 몸무게 표를 가져가면 도움이 됩니다. 어제의 체중과 비교하는 것이 아니고 견체중을 기준으로 삼고 심부전이 악화되지 않기 위해 가능한 견체중으로 유지하도록 합니다.



체중 증가와 부종 치료하기

만약 체중이 하루에 1kg 이상, 1주에 2kg 이상 증가하였거나, 평상시보다 부어있다면 다음과 같은 관리가 필요합니다.

- 염분(소금)을 식단에서 5g(티스푼으로 약 1/4)으로 제한합니다.
- 하루에 1~2컵 정도 마시는 양을 줄입니다. 예를 들어 평소 5컵 물을 마신다면 이를 정도 3~4컵으로 감량합니다.

1~2일 사이에 늘었던 체중이 줄어들지 않고, 부종이 완화되지 않는다면, 또는 2일 사이에 체중이 늘어난다면 다음과 같은 관리가 필요합니다.

- 만일 의료진이 이와 같은 상황에서 이뇨제 용량을 어떻게 조절해야 할지를 이야기해 주었다면 그 방식을 따르기 바랍니다. 자신의 몸의 변화를 잘 알고, 체중을 규칙적으로 재고 있으며, 증상의 미세한 변화에도 관심을 갖는 환자분들에게는 체중이 느는 경우에 의료진이 이뇨제 추가 복용하도록 알려줄 수 있습니다.
- 만일 의료진에게 이뇨제 용량 조절에 대해 설명을 듣지 못했다면 상담하시기 바랍니다. 약의 효과는 사람마다 달리 나타날 수 있으므로 꼭 사전에 의료진과 상의해야 합니다.

예방접종 하기

몸의 균형을 잘 맞추는 것이 심부전 관리의 핵심입니다. 건강에 문제가 발생하고 나서야 이들을 치료하기보다는 문제가 생기지 않도록 사전에 잘 관리해야 합니다. 독감이나 폐렴이 생기지 않게 예방접종을 받는 것도 바람직합니다. 독감주사는 일 년에 한 번씩 맞도록 하고, 폐렴구균 예방접종에 대해서는 의료진과 상의해 주시기 바랍니다.

금주하기

알코올은 심장세포에 손상을 주어 심장의 펌프 기능에 장애를 줍니다. 심부전 환자는 이미 박동 기능이 많이 저하되어 있으니 술을 아예 마시지 않거나 매우 소량만 마시는 것이 현명합니다. 소량의 음주란 일주일에 맥주 2~3캔(와인 2~3잔) 이하를 말합니다. 음주에 대해서 추가로 궁금한 점이 있으면 의료진과 상의해 주시기 바랍니다.

▶ 심부전 약물치료

약물치료는 심부전의 치료에서 중요한 부분을 차지합니다. 약물치료를 함으로써 얻는 이점은 다음과 같습니다.

- 수명이 연장됩니다.
- 숨쉬기가 더 편해집니다.

- 활동적인 일상생활의 영위가 가능합니다.
- 붓기가 덜 생기고 적정 체중이 유지됩니다.
- 입원 횟수와 기간을 줄일 수 있습니다.

심부전으로 진단되면 반드시 복용해야 하는 몇 가지 약물이 있습니다. 심부전 약물은 어떤 특정 용량에서 최고의 효과를 발휘하기 때문에 복용 후 증상이 호전되더라도 약의 용량이 증가될 수 있습니다. 심부전 약물을 투약하는 목적은 단기적으로 증상을 호전시키는 것도 있지만 장기적으로 원인 질병을 치료하고 건강을 회복시키고자 하는 것입니다. 따라서 증상이 다 좋아졌더라도 처방된 약 용량대로 모두 투약하는 것이 중요합니다. 약의 효과와 부작용의 정도는 사람마다 나타나는 것이 다르기 때문에 의료진과 상의하여 약물 조절이 필요합니다.

심부전의 주요 약물

| 안지오텐신 전환효소 억제제(Angiotensin converting enzyme inhibitor, ACEI) |

해로운 스트레스 호르몬(몸에서 생성되는 물질로 심부전을 악화시킴)의 효과를 차단합니다. 또한 고혈압을 조절해주고 심근경색을 예방합니다. 고혈압이 없는 심부전 환자에도 사용됩니다.

대표적인 약으로는 아서틸, 제스트릴, 트리테이스, 에나프릴, 카프릴, 레니프릴, 타나트릴, 인히베이스 등이 있습니다.



아서틸 4mg



아서틸 8mg



제스트릴 10mg



트리테이스 5mg

안지오텐신 전환효소 억제제는 대부분 부작용을 일으키지 않으나 종종 어지럼증을 느끼는 환자분도 있습니다.

약제를 복용하고 어지럼증을 느낀다면 소량의 용량으로 시작하여 천천히 증량할 수 있으니 의료진과 상의하여 주시기 바랍니다. 아침에 일어날 때 어지럼증을 느낀다면 일어나기 전에 발목을 앞뒤로 움직여보고, 다리를 내려 걸터앉았다가 천천히 일어나도록 합니다.

| 안지오텐신 수용체 차단제(Angiotensin Receptor Blocker, ARB) |

안지오텐신 수용체 차단제는 심부전 환자에게 해로운 스트레스 호르몬을 감소시켜 효과를 나타냅니다. 안지오텐신 전환효소 억제제와 작용 기전이 비슷합니다. 대표적인 약으로는 디오반, 아타칸, 코자, 로잘탄 등이 있습니다.



디오반 80mg



아타칸 8mg



코자 50mg



디오반 160mg



아타칸 16mg



코자 100mg

안지오텐신 수용체 차단제의 흔한 부작용으로 어지럼증과 저혈압이 있으며, 신장 기능과 혈중 칼륨 농도에 영향을 주어 혈액 검사를 주기적으로 해야 합니다.

| 안지오텐신 수용체 네프릴리신 억제제(Angiotensin Receptor - Nephilysin Inhibitor, ARNI) |

안지오텐신 수용체 네프릴리신 억제제는 심부전 환자에게 해로운 스트레스 호르몬의 효과를 차단시켜 심부전 환자의 수명을 연장하고 심부전으로 인한 재입원을 줄여준다고 알려져 있습니다.

또한 이 약물은 혈관확장을 비롯하여 고혈압을 조절해주며, 이뇨작용을 유도하여 심부전을 조절해 줍니다. 대표적인 약으로는 엔트레스토가 있습니다.



엔트레스토 50mg

엔트레스토 100mg

엔트레스토 200mg

부작용으로는 혈압 강하에 의한 어지럼증이 나타날 수 있으므로 앉거나 누운 자세에서 일어날 때는 천천히 움직이고 어지러움이 심할 때에는 운전 등의 위험이 수반되는 기계 조작을 하지 않도록 주의합니다.

혈압이 낮거나 어지럼증을 느끼면 가정에서 자가혈압을 측정하여 내원 시 의료진과 상의하는 것이 도움이 됩니다.

| 베타 차단제(Beta blocker) |

해로운 스트레스 호르몬(몸에서 생성되는 물질로 심부전을 악화시킴)의 효과를 차단합니다. 또한 고혈압과 부정맥을 조절해주며, 심근경색을 예방해줍니다. 고혈압이나 부정맥이 없는 심부전 환자에게도 도움이 됩니다.

대표적인 약으로는 콩코르, 딜라트렌, 네비레트 등이 있습니다.



콩코르 2.5mg



콩코르 5mg



딜라트렌 6.25mg



딜라트렌 12.5mg

베타 차단제의 흔한 부작용으로는 저혈압, 서맥, 어지럼증, 부종, 천식이나 호흡곤란이 발생할 수 있습니다. 어지럼증이나 부종이 생기거나 점점 심해진다면 의료진에게 알려 약제의 용량과 용법을 조절해야 합니다.

혈압과 맥박을 측정하여 큰 변화가 있을 때, 또는 천식이나 호흡곤란이 발생하면 즉시 외래나 응급실로 방문하여 주시기 바랍니다.

| 알도스테론 길항제(Aldosterone Antagonist) |

알도스테론 길항제는 심부전을 악화시키는 호르몬인 알도스테론의 효과를 억제하여 심부전 환자의 생존율을 높여줍니다.

부작용으로는 남성에게 여성형 유방을 초래하여 가슴이 커지고 가슴 통증이 나타날 수 있습니다. 이러한 증상 발현 시 의료진과 상의하는 것이 필요합니다.

또한 칼륨의 혈중 농도를 높이기 때문에 주기적인 혈액검사가 필요합니다.

| 이뇨제(Diuretics) |

이뇨제는 우리 몸의 불필요한 수분을 제거하여 호흡곤란과 부종을 완화시킵니다.

대표적인 약으로는 라식스, 토렘 등이 있습니다.



라식스 40mg



토렘 5mg

부작용으로 칼륨 수치가 낮아질 수 있는데, 칼륨은 심장 박동을 정상적으로 유지하는데 중요한 역할을 하므로 주기적으로 혈액검사를 하여 수치를 유지하는 것이 필요합니다.

또한 이뇨제가 과도하게 수분을 제거하여 탈수현상이 발생하기도 하므로 매일 체중을 측정하여 변화 양상을 의료진에게 알려주어야 합니다.

이뇨제에 관해 자주 하는 질문

Q. 이뇨제를 복용한 후로 소변을 자주 보게 되어 집 밖으로 나가기가 힘듭니다. 어떻게 하나요?

A. 처음 며칠 동안 이뇨제를 복용한 후 언제 소변을 보게 되는지를 잘 관찰하고 이뇨제의 효과가 감소할 때 외출하시면 됩니다. 외출하기 수 시간 전에 복용하거나 외출에서 돌아온 후 복용하는 것도 방법입니다. 새로운 곳에 갔을 때는 화장실의 위치를 미리 확인 하도록 합니다.

Q. 밤에 소변을 보느라 잠을 잘 수가 없습니다. 어떻게 하나요?

A. 대부분의 이뇨제는 작용시간이 짧아 보통 복용 후 2~3시간 후에 가장 자주 화장실을 가게 됩니다. 따라서 아침에 이뇨제를 복용하는 것이 좋고, 하루 두 번 복용한다면 두 번째 복용은 오후 4시경에 하면 됩니다.

Q. 이뇨제를 복용한 후 다리가 저려요.

A. 이뇨작용으로 인하여 칼륨이 다량 소실되어 발생할 수 있는 증상입니다. 혈중 칼륨 농도 측정이 필요한지 의료진과 상담하고, 칼륨의 보충이 필요할 수도 있습니다. 환자 임의로 칼륨을 보충해서는 안 되며 의료진의 처방이 필요합니다.

Q. 이뇨제를 복용해도 호흡곤란이 심해지고, 부종이 악화되면 어떻게 해야 하나요?

A. 의료진과 만나서 이뇨제가 효과적으로 작용하는지, 다른 종류의 약물이 필요한지 결정해야 합니다. 이뇨제가 충분히 작용하는지를 알 수 있는 방법은 매일 체중을 측정하는 것입니다. 체중이 지속적으로 증가한다면 이를 기록했다가 의료진과 상의하여 주시기 바랍니다.

Q. 호흡곤란이 때때로 발생할 때는 이뇨제를 추가로 복용해도 되나요?

A. 의료진과의 상의가 필요합니다. 너무 많은 수분과 염분이 몸에서 빠져나가 탈수현상이 발생할 수 있어 임의로 추가적인 복용은 권장되지 않습니다.

프로코라란(Procoralan)

맥박이 빠른 심부전 환자의 증상을 개선하고 심부전 악화로 인한 재입원을 줄여준다고 알려져 있습니다. 프로코라란은 베타차단제를 사용할 수 없거나, 베타차단제를 포함한 약물 치료에도 불구하고 심박수가 빠른 심부전 환자에게 심박수만을 효과적으로 낮춰줍니다.



프로코라란 5mg



프로코라란 7.5mg

부작용으로 맥박이 느려질 수 있고, 안정 시 맥박수가 분당 50회 이하일 때는 복용을 중단합니다. 맥박 저하에 의한 어지러움이 동반될 수 있으므로 앉거나 누운 자세에서 일어날 때 천천히 움직이고, 어지러움이 심할 때에는 자동차 운전 등의 위험이 수반되는 기계조작을 하지 않도록 합니다. 두통이나 눈부심, 시야 흐림이 나타나면 의료진에게 알리고 투약 여부를 상의해야 합니다.

디곡신(Digoxin)

디곡신은 심장을 더욱 강하게 뛰게 하고 심부전을 악화시키는 호르몬 불균형을 교정해 줘 환자의 호흡곤란과 심부전 증상을 호전시킵니다. 오랫동안 심부전의 치료를 위해 사용된 약물이나, 모든 심부전 환자에게 필요한 약은 아닙니다.



디곡신 0.25mg

디곡신 과용은 구역, 구토, 시력장애, 부정맥 등을 유발합니다. 만약 이런 증상이 있다면 의료진과 상의하여야 합니다. 이뇨제와 함께 복용한다면 혈액검사를 주기적으로 하여 칼륨 수치와 신장 기능을 측정하여야 합니다.

| 질산염 제제(Isosorbide Dinitrate)와 하이드랄라진(Hydralazine) 복합요법 |

두 약물의 복합요법은 혈관을 이완시켜 심장의 일을 덜어주기 때문에 혈관확장제로 불립니다. 산화질소는 심부전 환자에게 종종 감소되어 있는데 이 약물들은 산화질소를 심장과 혈관에 공급하는 역할을 합니다. 이전 연구에서 복합요법을 받은 환자가 그렇지 않은 환자들 보다 입원 일수가 적고, 심부전 증상도 덜 느꼈으며 수명이 길다고 보고 되었습니다. 이 약물은 다른 심부전 치료 약물과 함께 지속적으로 복용하는 것이 중요합니다.

대표적인 약으로는 이소켓, 엘로톤, 이소트릴(하이드랄라진) 등이 있습니다.



이소켓 40mg



엘로톤 20mg

이 약물의 복합요법의 흔한 부작용은 두통입니다. 약물을 지속적으로 복용하면 두통의 강도는 줄어들고, 두통이 심할 경우 아세트아미노펜(타이레놀 등)을 같이 복용하여도 됩니다. 다른 부작용으로 어지럼증, 구역, 구토 등이 있습니다. 니트로글리세린 설하정(혀 밑에 넣는 응급약)을 같이 복용하면 혈압이 감소될 위험이 있습니다. 또한, 발기부전 치료제(비아그라 등)를 사용할 때도 저혈압의 위험이 있으므로 주의하여야 하며, 부작용이 발생하면 의료진과 상의하시기 바랍니다. 다른 심부전 치료제를 모두 복용하고 있음에도 심부전 증상이 남아 있거나 악화될 시에 의료진은 상기 약물을 추가하여 처방할 수 있습니다.

심부전 치료에 사용되는 기타 약물

| 항응고제 |

일부 심부전 환자에게 혈액응고를 예방하는 항응고제 치료가 필요하기도 합니다. 항응고제를 복용할 때는 출혈의 위험이 있는 심한 운동 등을 삼가 해야 하며, 주기적으로 혈액 검사가 필요합니다.

대표적인 약으로는 와파린(쿠마딘) 등이 있습니다.



와파린 2mg



와파린 5mg

| 새로운 경구용 항응고제(New Oral AntiCoagulants, NOAC) |

와파린보다 뇌졸중 감소 효과는 비슷하거나 조금 더 좋으며 뇌출혈의 위험을 낮춰줍니다. 음식의 제한이 없으며, 와파린에 비해 약물 상호작용의 위험성도 낮습니다.

대표적인 약으로는 프라닥사, 엘리퀴스, 자렐토, 릭시아나 등이 있습니다.



프라닥사 110mg



프라닥사 150mg



엘리퀴스 2.5mg



엘리퀴스 5mg



자렐토 15mg



자렐토 20mg



릭시아나 15mg



릭시아나 30mg



릭시아나 60mg

| 칼륨 제제 |

칼륨은 우리 몸의 필수적인 전해질입니다. 많은 이뇨제들이 소변을 통해 칼륨을 몸 밖으로 배출합니다. 따라서, 이뇨제를 복용하는 일부 환자들에게 칼륨의 보충이 필요할 수 있습니다. 하지만, 신장 기능에 이상이 있거나, 알도스테론 길항제를 복용하는 경우, 안지오텐신 전환 효소 억제제를 복용하는 경우에는 칼륨의 추가적 보충이 필요하지 않습니다. 칼륨 제제를 보충할 때는 혈액검사를 주기적으로 하여 칼륨의 혈중 농도를 정상 범위로 유지해야 합니다.

심부전 환자가 주의해야 할 약물

어떤 약들은 심부전 증상을 악화시킬 수 있기 때문에 항상 의료진을 만날 때 심부전 환자라는 것을 고지해야 하며, 복용 중인 모든 약물을 알려주어야 합니다. 비스테로이드성 소염진통제, 칼슘채널 억제제, 항부정맥제 등은 특히 조심해서 복용해야 합니다.

| 비스테로이드성 소염진통제(Non-steroidal anti-inflammatory medicines, NSAIDs) |

상기 소염진통제는 심부전 증상을 악화시킬 수 있으므로 진통제를 복용하고자 할 때는 아세트아미노펜(타이레놀 등)을 복용하는 것이 좋습니다. 감기 걸렸을 때 약국에서 살 수 있는 종합 감기약 중에서도 비스테로이드성 소염진통제 성분이 포함되어 있을 수 있습니다. 아스피린(Aspirin), 이부프로펜(Ibuprofen), 나프록센(Naproxen)과 같은 약들이 이에 해당됩니다.

| 대체의약품, 한약 |

많은 심부전 환자들이 다른 대체의약품이나 한약에 대해 궁금해합니다. 비록 몇몇 약제가 효과가 있다고 발표되었을 수 있지만, 이들 치료에 대한 의학적 근거는 아직 부족합니다. 어떤 약의 성분은 심부전 치료제와 상호 작용하여 심부전 치료제의 작용을 억제함으로써 오히려 해로울 수 있습니다.

특히, 마늘, 에페드린 대사물, 한약, 산사나무 약제 등은 심부전 치료제와 상호작용을 하며, 마늘, 생강, 은행, 코엔자임 큐텐은 항혈전제와 상호 작용을 하므로 심부전 환자의

치료 시에 주의해야 합니다. 만약에 대체의약품이나 한약 등을 복용하고자 한다면 의료진과 사전 상의하시기 바라며, 심부전 치료 약제 복용을 중단하고 대신에 대체의약품을 복용하는 일은 없도록 합니다.

▶ 심부전 운동요법

심부전을 앓고 있는 사람들이 편안함을 느끼고 유지할 수 있는 가장 좋은 방법 중 하나가 적극적인 신체 활동입니다. 과거에 심부전 환자들은 휴식을 많이 취하고 일상 활동 중 많은 부분을 포기하도록 권유받았습니다. 그러나 최근의 연구에서는 운동, 일, 성관계와 같은 활동들이 대부분의 심부전 환자들에게 유익하고 안전하다는 결과를 보여주고 있습니다. 신체 활동을 통해 더 편안함을 느낄 수 있고, 증상이 줄거나 심장 기능이 호전될 수 있습니다.

운동 프로그램을 시작하거나 신체 활동을 늘리기 전에 의료진과의 상담을 선행하여 주시고, 보다 더 활동적이고 적극적인 활동으로 많은 것들을 즐길 수 있기 바랍니다.

개인적인 목표 설정하기

활동적으로 계속 지내기 위해서 개인적으로 의미 있는 목표를 정합니다. 심부전을 진단받은 이래로 배우자와 함께 동네를 걸어 다니거나, 개를 산책시키는 것과 같은 즐거운 활동을 포기해왔을지도 모릅니다. 또는 가족과 함께 낚시하거나 일요일에 교회로 걸어가는 것 같은 작은 일을 시작으로 즐겁고 의미 있는 활동들을 실행할 계획을 잡아보시기 바랍니다.

활동량 늘리기

더욱 활동적이기 위해서 서서히 그리고 단계적으로 신체 활동을 늘려야 합니다. 활동적인 사람이 아니었거나 혹은 병으로 인해 신체 활동을 하지 못했던 경우에 특히 중요합니다.

낚시나 볼링, 자전거 타기, 수영과 같이 취미활동을 시작하는 것도 좋은 방법입니다. 시작하기 쉽고 여러 상황에서도 적용 가능 한 걷기 활동을 계획하는 것도 유용한 방법입니다. 지속적인 신체 활동을 돕기 위해 체육관이나 헬스클럽과 같이 실내에서 날씨와 관계없이 운동할 수 있는 장소를 찾는 것이 좋습니다.

대부분의 심부전 환자들에게 추천되는 신체 활동의 목표는 주중 거의 매일을 적어도 30분간 활동하는 것입니다. 30분 동안 연속해서 활동할 필요는 없습니다. 10분씩 3번에 나누어 활동하여도 됩니다. 어떤 신체 활동을 선택하든 천천히 시작해야 하고 편안한 속도로 움직이면 됩니다. 점차적으로 매일 활동하는 시간과 매주 활동하는 일수를 증가시켜 나갑니다. 더 강도 높은 운동을 시작하고 싶거나 혹은 활동 중 심부전 증상들이 더 많이 나타날 경우에는 반드시 의료진과 상담해야 합니다.

• 활동량을 늘리지 말아야 할 상황

- 휴식 중에 숨이 차거나 평소보다 증상이 더 많이 나타날 때
- 심한 피로감을 느낄 때
- 열이 나거나 아프다고 느낄 때
- 가슴에 통증을 느낄 때
- 약 처방 계획에 큰 변화가 있을 때

• 무리한 신체 활동 징후

- 한 문장을 끝까지 다 말할 수 없을 정도로 숨이 찰 때
- 신체 활동을 줄이거나 멈추어도 숨이 차는 정도가 나아지지 않을 때
- 어지럼증, 현기증을 느낄 때
- 가슴에 통증이나 압박을 느낄 때, 그리고 팔, 어깨, 목, 혹은 턱에 통증을 느낄 때
- 심장 박동 수가 불규칙할 때
- 평소와 다른 피로감 혹은 매우 심한 피로감을 느낄 때
- 땀이 너무 심하게 날 때
- 매스꺼움을 느끼고 구토를 할 때

위와 같은 어떤 증상이라도 나타나면 활동량을 줄여야 합니다. 그래도 증상이 완화되지 않으면 활동을 멈추어야 합니다. 가슴 통증이나 다른 증상들이 계속 완화되지 않으면 119에 연락하도록 합니다.

준비 운동과 마무리 운동

운동 전후에 몇 분씩 준비 운동과 마무리 운동을 하는 것은 중요합니다. 준비 운동을 하는 것은 운동 강도에 신체가 순응하도록 도우며, 근육 경련을 예방하는 효과가 있습니다.

마무리 운동은 심장 박동 수와 혈압, 다른 신체 기능들이 서서히 일상의 휴식 상태 수준으로 돌아갈 수 있도록 하고 아드레날린 혈중 농도도 점차적으로 내려줍니다. 운동 중 발생하는 대부분의 문제는 사람들이 운동을 갑자기 멈추거나, 마무리 운동이 충분하지 않을 때 발생합니다.

• 준비 운동

신체 활동이나 운동을 시작하기 전에 5분 동안 천천히 걷고 난 후 스트레칭을 합니다. 스트레칭은 고통스럽거나 힘들 때까지 하는 것이 아니라 편안한 정도까지만 시행합니다. 스트레칭 후 운동을 시작한 처음 몇 분 동안은 보통의 운동 강도 수준에 도달할 때까지 운동 강도를 서서히 증가시킵니다.

• 마무리 운동

운동 후 몸을 푸는 가장 좋은 방법은 천천히 운동 강도를 줄여 나가는 것입니다. 예를 들어 걸기를 한다면 운동의 마지막 몇 분 동안 점차적으로 더 천천히 걷는 것을 말합니다. 절대로 운동을 갑자기 멈추거나 바로 앉거나 눕지 않아야 합니다. 이러한 갑작스러운 운동 정지는 어지럼증을 유발할 수 있습니다. 스트레칭은 준비 운동에서보다 마무리 운동에서 더 오래 하는 것이 중요함을 기억하고 5분 정도의 스트레칭으로 운동을 마무리 하도록 합니다.

운동 시 주의사항

발을 잘 지지해주고 편안하게 맞는 워킹화를 구비합니다.

- 식사 후 한 시간 정도 후에 운동을 시작합니다. 공복이거나 식사 직후에 운동은 피합니다.
- 기온이 4°C 이하거나 27°C 이상일 때에는 외부 활동은 피합니다.
- 운동 전후에 항상 스트레칭과 천천히 걷기로 준비 운동과 마무리 운동을 합니다.
- 걷기, 운동 혹은 어떤 종류의 신체 활동을 하더라도 도중에 숨을 멈추면 안 됩니다.
- 하루 중 가장 활력이 넘치는 시간에 운동이나 정해놓은 신체 활동을 합니다. 대부분의 심부전 환자들을 오전 시간대에 가장 활력이 넘칩니다.
- 활동량을 늘린 다음날은 평소보다 더 피곤할 수 있습니다. 이런 증상이 일반적이긴 하지만 피곤함이 하루 이상 지속될 경우에는 의료진과 상담하시기 바랍니다.
- 파트너와 함께 신체 활동하는 것을 고려해 봅니다. 여러 연구들에 따르면 사람들은 파트너와 함께 할 때 더 성실히 임하고 재미를 느낀다고 합니다.
- 신체 활동을 하고 있는 중에 대화를 지속할 수 있는지 확인해야 합니다. 만약 대화를 지속할 수 없다면 운동 강도가 너무 높은 것이니 강도를 낮추거나 속도를 늦출 필요가 있습니다.

직업 활동

심부전 진단을 받았다는 것만으로 일을 그만둘 이유가 되지는 않습니다. 오히려 일을 하는 것이 고독감이나 우울증을 줄이고, 재정적인 부분에도 도움이 됩니다. 경우에 따라 장기적으로 일을 할 것인지에 대한 결정은 약물 치료가 잘 이루어지고 상태가 더 좋아질 때까지 미루는 것이 좋습니다.

만약 오랫동안 앉아서 하는 직업을 갖고 있다면 아마 많은 변화 없이도 업무에 복귀할 수 있을 것입니다. 하지만 물리적 노동을 필요로 하는 직업이라면 덜 힘든 직무로의 변화가 필요할 수도 있습니다.

업무로 복귀하는 것에 대해 의료진과 상담해야 합니다. 업무를 잘 할 수 있을지 알아보기 위해 업무 강도에 맞춘 운동 검사를 시행할 수도 있습니다.

운전하기

심부전 환자의 자동차 운전에 대한 정해진 규칙은 없습니다. 고려해야 할 부분은 심부전 환자가 운전하지 못하도록 만드는 물리적, 정신적 문제가 있는지입니다. 그런 문제들에는 심한 피로감, 경각심의 감소, 혼돈, 일시적 기억 상실, 느려진 사고과정 등이 해당됩니다.

성생활

심부전 환자들도 성생활이 가능합니다. 비록 이전처럼 쉽지는 않겠지만 심장에 위험하지 않습니다. 다른 신체 활동들과 마찬가지로 가슴이 아프거나 숨이 매우 찰 때는 주의가 필요하며 평온하고 안락한 느낌이 들고 쫓기지 않는 시간대에 시도하고, 과식 또는 음주 후, 너무 덥거나 추운 환경 등은 피하도록 합니다.

심부전 환자는 성욕 감소, 발기부전 등과 같은 문제가 있을 수 있으며, 성적 곤란을 가지고 있다면 의료진과 대화해 보시기 바랍니다.

심장병 예방재활 프로그램

서울아산병원 심장병원에서는 심혈관 질환을 진단받은 환자가 최적의 생리적, 기능적, 심리적 및 사회적 상태를 복원하고 유지하실 수 있도록 전문적인 심장병 예방재활 프로그램을 운영하고 있습니다.

심장병 예방재활 프로그램에는 운동요법, 행동 수정(식이, 금연, 생활습관 및 스트레스 관리), 기타 다른 위험인자의 조절 등이 포함됩니다.

• 심장병 예방재활의 효과

- 심장질환으로 인한 사망을 감소시킵니다.
- 심부전 증상의 악화 및 이로 인한 응급실 방문과 재 입원률을 감소시킵니다.

- 심장근육으로 가는 혈류와 심박출량을 증가시켜줍니다.
- 식이요법과 병행 시 죽상경화증의 진행을 막아줄 수 있습니다.
- 심근경색의 재발을 줄여줍니다.
- 운동 능력과 운동 내성을 증가시켜줍니다.
- 좋은 운동 습관을 정착시켜 줍니다.
- 행복감과 삶의 질이 향상됩니다.

• **자가운동 프로그램과의 차별점**

- 의료진의 감독과 처방 하에 안전하게 이루어지는 의료적 프로그램입니다.
- 환자의 위험인자와 현재 신체 상태를 분석하여 개개인에게 맞는 최적의 프로그램을 처방받을 수 있습니다.
- 심장병 예방재활치료의 효과를 객관적, 정량적인 방법으로 추적 관찰하여 동반 질환을 비롯한 전신상태에 대한 평생 관리가 가능합니다.

• **치료 프로그램의 구성**

① 심장재활교육

- 심부전 진단 후, 교육 시행
- 소요시간: 약 60분

② 심장재활평가

- 개인의 신체 상태 및 운동 능력을 평가하여 최적의 운동 처방을 하기 위한 기초 자료를 제공
- 체성분 검사: 인체의 근육과 체지방량 분석을 통해 비만 정도 및 신체 발달 정도를 평가
- 심폐 운동 부하검사: 심전도 변화, 혈압, 심박수, 폐 기능 등을 통해 최대 운동 능력을 측정하여 개별화된 운동 교육 시행
- 환자 상태에 따라 3개월 혹은 6개월마다 재평가
- 소요시간: 약 40분 ~ 60분

③ 심장재활치료

- 운동 전 · 후 체중, 혈압, 혈당 체크, 운동 중 혈압과 심전도 모니터링

- 개인의 신체 능력과 질병 상태에 맞는 최적의 운동 빈도, 강도, 시간, 형태, 진행 속도 등을 처방
- 유산소 운동, 근육 강화 운동, 심리 이완 명상요법, 스트레칭 등으로 구성
- 총 36회 보험급여 가능하며 환자 개인 스케줄에 따라 조정
- 소요시간: 약 60분

④ 심장재활진료

- 심장재활 전문의와 대면 진료
- 환자의 기능적 상태, 운동 능력, 혈액검사, 활력징후, 기본 신체검사, 삶의 질 등을 종합적으로 평가
- 환자 상태에 따라 3개월 혹은 6개월마다 진료
- 소요시간: 약 20분 ~ 30분

🕒 **심부전 영양요법**

일부 식품들이 심장 건강에 도움이 되는 것은 사실이지만, 심부전 환자에게 더 중요한 것은 체력을 유지할 수 있는 적당량의 고른 영양섭취입니다. 그러므로 심장 건강에 도움이 되는 식품을 선택하되 적절한 식사량을 유지하면서 균형 잡힌 식사를 하도록 합니다.

균형 잡힌 식사를 위한 식품 선택하기

이런 식품 선택하세요	주의하세요 (섭취횟수와 양을 줄여주세요)
잡곡, 고구마, 옥수수, 각종 제철 채소 등 섬유소가 풍부한 식품 살코기, 생선, 콩, 두부, 계란흰자 과일(혈당, 중성지방이 높다면 줄여주세요), 식물성 액상기름, 견과류	포화지방, 트랜스지방이 많이 함유된 육류의 내장 류, 기름진 빵이나 과자류, 아이스크림, 치즈, 버터, 마가린, 기름진 고기(갈비, 삼겹살, 닭 껍질)



신장질환이 있거나 전해질 수치가 안정적이지 않을 경우 식품 선택에 있어 주의가 필요합니다.

수분량 조절하기

심부전 환자에게 수분 섭취량 조절이 필요하지만, 과도한 수분 제한은 탈수를 야기할 수 있으므로, 하루에 1~1.5L 정도 과다하지 않게 섭취합니다. 다만 일부 환자들은 수분 섭취의 엄격한 조절이 필요할 수 있으므로 수분 섭취량에 대해 의료진과 상의하시기 바랍니다.

저염식 하기

보통 심부전의 경우 소금은 하루 5g(나트륨 2000mg) 정도 드시기를 권장합니다. 저염식(끼니 당 2~3g) 실천을 위해 다음과 같은 방법을 활용해 보시기 바랍니다.

식품 선택

- 염장식품, 인스턴트식품, 가공식품 대신 자연식품을 선택한다.
- 소금으로 절인 김치 대신 초절임 (식초절임) 김치를 이용합니다.

조리

- 매끼 염분(1~2g) 이내로 저염식을 실천합니다.
- 고춧가루, 후추, 고추냉이, 식초, 참기름/들기름, 파/마늘/생강 충분히 사용합니다.
- 음식의 간은 한소끔 끓은 후 제일 마지막에 합니다.
- 향이 나는 채소(숙갓, 깻잎 등)를 활용해 느끼한 맛을 잡아줍니다.
- 이미 간을 한 상태에서 추가로 소금, 간장을 더 넣지 않습니다.

외식

- 국, 찌개나 물김치 국물 섭취량을 줄이고 건더기 위주로 먹습니다.
- 염분 함량이 적은 메뉴는 선택해봅니다.
(권장메뉴: 비빔밥<고추장 1/2숟가락>, 쌈밥, 한정식, 생선구이, 초밥, 국수<면만>)

식사량 유지하기

일부 심부전 환자의 경우 다양한 원인(소화력 저하, 숨 참, 메스꺼움, 구내 갈증 등)으로 식사량이 줄기도 합니다. 식사량 감소 상태가 길어지면 영양결핍이 발생되며, 영양결핍은 심부전의 예후에 좋지 않으므로 적절한 영양공급이 중요합니다. 식사량 감소 시 소량씩 자주 섭취하도록 하며 영양 보충제품이 도움이 될 수 있습니다.

영양 음료 1캔은 “밥1/3공기 + 생선1토막 + 야채1접시”를 섭취한 만큼의 고른 영양성분을 함유하고 있습니다. 식사 섭취가 부족한 경우 식사 대용이나 간식으로 활용할 수 있습니다.
영양음료 : 그린비아, 뉴케어, 엠디웰 등 (원내 마트나 인터넷에서 구매가능합니다.)



서울아산병원 심장병원
Asan Medical Center Heart Institute

05505 서울특별시 송파구 올림픽로 43길 88

Tel | 1688-7575

Home | <http://heart.amc.seoul.kr>