

## Heart Receiving System



(주)Life call 간호과장  
장유호

**우**리는 한국산업안전공단이 해마다 발표하고 있는 산업재해 통계를 보면서 섬뜩함을 느낍니다. 업무상 질병자의 50% 이상이 뇌혈관 및 심장 질환에서 기인된다는 점 때문입니다. (그림1 참조) 이 질환들은 본인의 자각증세 없이 서서히 악화 되어 가는 질병인 까닭으로 임계치를 넘는 어느 순간 갑자기 사망하게 되는 돌연사를 불러오는 것입니다. 알려진 바에 따르면 협심증이나 심근경색증 같은 동맥경화성 관상동맥 질환은 50년대 이후 지금까지 구미 각국에서 돌연사의 주요 원인이 되고 있습니다. 아직도 미국에선 1년에 30만 명이 넘는 사람이 예기치 못한 상황에서 심장마비로 죽고 있습니다.

이러한 동맥경화성 질환에 대한 우리나라의 현황은 미국의 50년대와 비슷한 상황으로, 의료보험공단에 등록된 협심증이나 심근경색 환자는 매년 100% 가까이 증가하고 있는 실정입니다. 보건 당국에서도 각종 매체를 통해 관상동맥 질환의 예방을 강조하고 또한 매년 산업체에서는 산업안전공단에서 주관하는 건강검진도 시행되고 있으나 관상동맥질환은 그리 쉽

게 발견되지 않는 경향이 있습니다.

우리가 심각하게 주목하고 있는 사실은 관상동맥질환의 발병 연령대가 40-50대에 더 집중되어 있다는 것입니다. 가장 활발하게 일하고 산업현장에 가장 필요한 시기에 있는 숙련된 근로자가 질병으로 일자리와 목숨을 잃게 되는 결과가 안타깝습니다. 2000년 통계에 의하면 40~50대 남자의 사망률은 같은 연령대 여자의 사망률의 3배나 되는데 이는 과도한 음주와 흡연 그리고 사회활동으로 인한 스트레스 등 심장질환의 원인이 되는 요소들인 바 이 같은 요인들이 중년 남자의 높은 사망률과 직접 관련이 있음을 증명하는 것입니다. 이 밖에도 순환기 질환의 발병 원인에는 여러 가지가 있는데 그 원인들에 대한 예방법으로서 대한 순환기학회에서는 다섯 가지의 방안을 내놓고 있습니다.

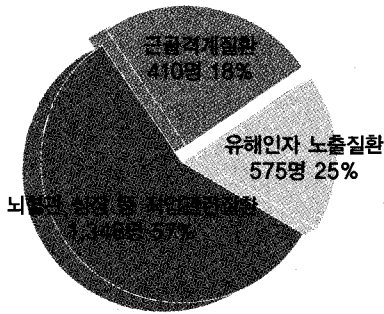
첫째로 혈중 콜레스테롤치가 높은 사람은 지질강화 약물을 복용하고, 콜레스테롤이 적은 음식을 먹으며 채소류와 같은 식물성 식품을 많이 먹도록 권장합니다.

둘째로 동맥경화에 도움이 되는 운동을 권하고 있습니다. 이 운동은 일시적으로 힘을 쓰는 운동이 아닌 지속적으로 뛰는 규칙적인 운동이 중요하다고 합니다.

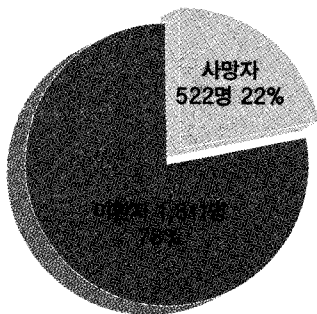
세번째로 비만인 사람은 체중을 감량해야 하고 혈압이 높거나 당뇨병이 있는 사람은 혈압과 당을 잘 조절해야 합니다.

네번째로 흡연을 하는 사람은 반드시 금연을 해야 합니다.

(그림 1)



(1999년 통계 한국산업안전공단 통계 자료)



마지막 다섯번째로 장기간에 걸친 과도한 스트레스는 가능한 피하는 것이 좋습니다. 스트레스를 줄이는 방법으로는 좋아하는 운동을 하거나 취미생활을 주말 및 휴일을 이용함으로써 한 주일 동안 쌓인 스트레스를 풀고 다시 새로운 한 주일을 맞도록 하는 것이 중요하다고 합니다.

위와 같은 예방법을 순환기 질환이 발생되기 전부터 실행하는 것이 가장 중요하지만 이들 예방법을 모두 지키면서 사는 것 역시 쉽지만

은 않은 일입니다. 따라서 이러한 평소의 노력을 견지하며 규칙적인 심전도의 측정으로 지속적으로 상태변화를 관찰할 수 있다면 언제 발생할 지도 모르는 순환기 질환을 예방하는데 이보다 더 좋은 방법이 있을 수 없다고 봅니다.

이미 선진국 등 세계 32개국에서는 순환기 질환의 예방 및 관리에 대한 필요성을 절실히 인식하고 많은 예방 프로그램들을 교육, 홍보하면서 발병 위험성에 대한 방비 시스템으로 통신수단을 이용한 원격진료 체계를 시행, 실시간 응급 구호체계를 갖추고 활용단계에 있습니다.

우리나라 역시 심혈관 질환의 예방과 관리에 대한 필요성은 더 설명하지 않더라도 그 중요성은 깊게 자리한 상태입니다. 이러한 때에 우리나라에서도 원격진료 체계를 도입한 혁신적인 방법으로 심혈관 질환의 예방과 관리가 가능하게 되어 이에 소개하고자 합니다.

우리나라 최초로 도입된 라이프콜만의 Heart Receiving System과 미국 FDA의 승인을 받은 Heart View 12/8 Plus 라는 자가 ECG 측정 단말기 및 24시간 열려있는 순환기 전문 의료진은 우리나라의 순환기 질환의 예방 및 관리의 수준을 선진국의 수준에 조금도 손색이 없게 할 주역들입니다.

라이프콜 만의 Heart Receiving System은 각 개인 대상자들에게 있어서는 대상자들이 Heart View 12/8 Plus 라는 자가 ECG 측정 단말기로 ECG를 측정하고, 측정 후 유선전화를 통해 라이프콜로 전송을 하게 되면 이 전송한 자료는 Heart Receiving System이 수신을 하여 한쪽 모니터에는 수신된 ECG가 12채널로 기록되어 나타나게 되고 또 다른 한쪽 모니터에서는 환자의 위치가 위성추적장치로 파악돼 지도상에 나타나게 됩니다. 이렇게 수신된 ECG를 순환기 전문 상담 간호사들이 가장 먼저 파악하게 되고 이상이 있는 ECG에 대해서는 순환기 전문의와 상의를 하여 대상자들에게 병원 방문을 권유할 수도 있으며 또는 즉각적인 응급조치가 필요한 대상자일 경우 순환기 전문의

의 지시에 따라 응급처치를 받을 수 있도록 환자의 위치에서 가장 가까운 협력병원과 비상연락을 취하여 치료의 순간을 놓치지 않도록 조치하기도 합니다.

또한 심장질환의 특성을 고려하여 응급상황뿐만 아닌 지속적인 예방 및 관찰을 위하여 체계적인 대상자 관리 프로그램을 적용하고 있으며 간호사들은 규칙적인 대상자와의 전화상담을 통해 건강문제에 대한 교육자와 상담자로서의 역할을 수행하고 모든 대상자들의 자료를 관리하여 대상자가 병원에서 진찰을 받게 될 때 관찰과 치료의 연속성을 유지할 수 있도록 하고 있습니다.

이러한 원격진료 체계 프로그램은 응급상황이 발생하기 쉽고 또 많은 근로자수에 비하여 의료의 손길이 떨어져 있는 사업장에서는 더욱 유용하리라 확신합니다.

산업간호사의 대상자들에 대한 교육 활동과 더불어 손쉽게 규칙적인 ECG의 측정을 함으로써 최소의 비용과 노력으로 놓치기 쉬운 협심증 및 부정맥 고혈압 등 순환기 질환의 발병 위험성을 가진 대상자들을 조기에 발견할 수 있습니다. 또한 발견된 대상자들에 대하여는 산

업간호사와 순환기 전문 간호사의 협력체제 아래 체계적인 관리 프로그램을 적용하여 대상자 관리를 철저히 할 수 있으며, 특히 사업장에서 발생한 응급 상황에 있어서는 전국 협력 병원들과의 연계로 신속한 응급조치를 제공받을 수 있으며 또한 대상자들의 정보를 제공함으로써 치료의 연속성을 유지할 수 있어 치료 적기를 놓치지 않게 할 수 있을 것입니다. 이제 선진국 등에서는 너무나 보편화되어 있는 이러한 서비스를 우리나라에서도 활용하게 됨으로써 우리 근로자들의 삶의 질적 향상과 국가적인 산재사고로 인한 제 2의 손실을 절대적으로 감소시킬 수 있을 것입니다.

지금은 중요하다고 알고 있으면서도 아무런 대처도 할 수 없는 시기가 아닙니다. 사업장의 근로자가 건강하면 우리 사회가 건강해 지듯이 작지만 소중한 관심이 우리 근로자들의 심장을 지킬 수 있다고 확신합니다. 작업현장에서 안전모를 착용하면 불의의 사고를 막을 수 있듯이 평소 규칙적으로 심전도를 체크하는 일은 어찌면 언제 닥칠지 모를 돌연사로부터 근로자들의 목숨을 지켜줄 수호천사와 함께 하는 것과 다름이 없을 것입니다.

