

고혈압이란 무엇인가



이 정 균

모든 사람은 혈압을 가지고 있다. 또 모두에게 필요하다. 순환계는 심장, 동맥, 정맥 그리고, 모세혈관으로 구성되어 있다.

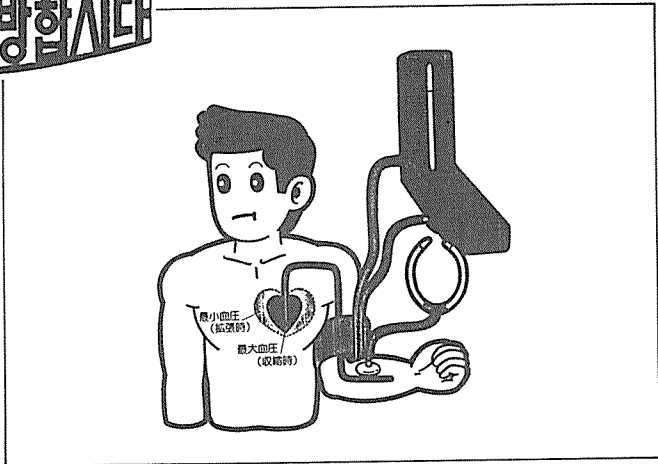
심장은 혈관을 통해 온몸에 피를 보내어 전신에 영양분과 산소를 나른다. 사실 혈관 속에 혈압(압력)이 없다면, 피는 온몸을 돌아다녀올 수 없다. 순환하고 있는 피가 없다면, 전신조직과 기관은 그 기능을 유지하는데 필요로 하는 산소와 영양분을 얻을 수 없다.

따라서, 혈압은 생명을 유지하는데 중요하다. 우리 혈압은 항상 일정하게 유지되고 있는것은 아니다. 계속 변하며, 순간 순간 그리고 날마다 수치가 달라진다.

심장은 이 세상에서 가장 훌륭한 자동펌프 역할을 하고 있다. 우리들이 운동을 하고 있거나 흥분했을때 혈압은 올라간다. 반면에, 쉬고 있거나 잘때는 떨어진다. 희노애락에 따라 혈압은 변동을 하게 된다. 이렇게 혈압이 변동하는 현상은 정상적인 생리현상이다.

고혈압을 예방합니다

혈압이 140/90
또는 그 이상으로
혈압이 높아져서
변화하지 않는 상태를
“고혈압”이라
부른다.



심장이 박동하면 심장 속의 피는 동맥이라 부르는 큰 동맥을 통하여 전신 각 부위로 나가게 된다. 피가 동맥을 통하여 펌프질하여 나가면 동맥벽을 향하여 압력을 가하게 된다. 동맥을 향해 가해지는 이 힘을 혈압이라 부른다.

정상인의 동맥은 탄력성이 있고, 근육으로 싸여 있다. 심장이 동맥으로 피를 펌프질 하면 동맥은 긴장하거나, 수축하게 된다. 동맥의 긴장 정도는 피가 동맥에 가해지는 힘에 따라 결정이 된다.

정상적으로 심장은 1분 동안에 60~80회 박동을 한다. 심장이 박동할 때마다 동맥속으로 피를 보내고, 동맥 속의 압력은 올라가게 된다. 반대로, 심장은 박동 후에는 쉬는 시간이 있다. 이 때 혈압은 떨어진

다. 그러니까 심장이 박동할때의 압력은 수축(박동)기 혈압이라 부르고, 쉬고 있을때의 압력은 이완기(휴식) 혈압이라고 부르게 된다.

의사나 간호사가 혈압을 측정하고 나서, 수축기와 이완기 혈압을 숫자로 기록하게 된다. 예를 들면, 혈압을 재보았더니 120/80이라 기록되었다면, 그 뜻은 수축기 혈압이 120, 이완기 혈압은 80이란 뜻이다. 혈압의 수치는 수은주(Hg)mm 단위로 기록한다. 이 혈압은 120/80 mmHg로 기록하게 된다.

수축 및 이완기 혈압은 우리의 건강상태를 표시하는 주요정보를 제공하게 된다. 수축기 혈압은 동맥에 가해지는 극한치의 압력을 표시하며, 이완기 혈압은 동맥에 가해지는

최저 압력임을 나타내는 수치이다.

이해를 돕기 위하여 물총을 생각해 보자. 물총의 물구멍이 작을 때는 물은 멀리 가게 되지만, 물통의 피스톤을 누르는데 힘이 들게 된다. 따라서, 동맥벽이 더 딱딱해지면 동맥을 통해 피가 흐르기에 힘이 들게 된다. 따라서, 수축기와 이완기 혈압은 더 높아지고 물총의 구멍이 작을 때처럼 심장은 힘이 들게 되고 피로를 부르게 된다.

대부분의 성인은 혈압치가 140/90mmHg 이하이다. 동맥에서는 더 작은 동맥으로 갈라져서 소동맥, 세소동맥을 이루어 전신에 나무가지처럼 퍼져 나간다. 이런 작은 동맥들이 혈압을 조절하는 역할을 하게 된다. 심장에서 직접 나와 전신으로 피를 보내는 혈관을 대동맥이라고 부른다.

이와같은 세소동맥이 어떻게 혈압을 조절하고 있는지를 이해하기 위하여 고무호수로 물을 뿌릴때 물 뿌리개의 살포기 구멍이 어떻게 수압을 조절하는지를 생각해 보자. 살포기의 구멍이 넓은 경우, 고무호수를 통해 물이 나갈때 비교적 낮은 압력이 필요하게 된다. 그러나, 살포기 구멍을 부분적으로 누르거나 엄지손가락으로 더 세게 누른다면 고무호스 내 수압은 더 높아질 것이다.

“

혈압은 “조용한 살인자”로 불리운다. 따라서 고혈압은 빨리 발견하는 것이 최선의 예방법이며, 이를 위해서는 혈압측정이 가장 중요하다.

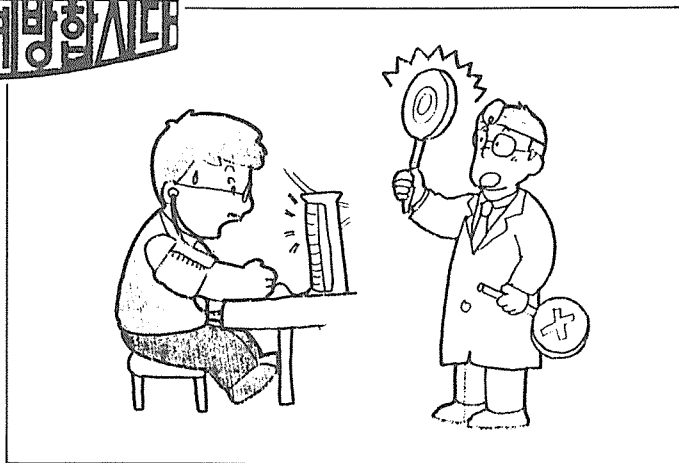
”

이와같은 원리를 혈관에 응용할 수 있다. 어떤 원인이든 세소혈관이 좁아지면 그 작은 동맥을 통해 피가 흐를 때는 더 많은 압력이 필요하고 힘이 들게 된다. 이런 현상이 일어나면 혈압은 높아지고 심장은 더 심한 일을 하게 된다. 혈압이 140/90 또는 그 이상으로 높아져서 변화하지 않고 계속 높아져 있으면 고혈압이라고 부르게 된다.

고혈압의 90% 가량은 그 원인을 모르고 있다. 이런 형태의 고혈압은 본태성 또는 원발성 고혈압이라 부른다. 특수질환이나 원인이 있는 고혈압은 이차성 고혈압이라고 부른다.

본태성 고혈압의 원인은 잘 알지 못한다. 그 미스터리를 찾기 위하여

고혈압을 예방합니다



고혈압은
당뇨병과도
관련이 있다.

의학자들은 부단한 연구를 진행하고 있다. 연구자들은 특수원인을 찾지 못하였다. 그러나, 고혈압의 유발원인으로는 유전, 성별, 연령, 종족, 비만증이나 소금섭취 등이 있다. 혈압상승의 원인제공 인자로서, 과량의 알콜 섭취, 운동부족 같은 것들이 있다.

혈압이 높더라도 자신이 단정할 만한 증상이 없다. 혈압은 “조용한 살인자”라고 불린다. 따라서 빨리 발견하는 것이 그 예방법이다. 혈압을 측정해 보는 일이 고혈압을 발견하는 가장 쉽고도 중요한 방법이다.

고혈압은 심장과 동맥에 무거운 짐을 지게 한다. 심장은 더 많은 일을 하게되어 심장은 커진다. 동맥은 딱딱해지고 탄력성이 줄어들게 되며 동맥경화증은 가속화 된다. 혈압

을 치료하지 않으면 신장도 망가진다.

우리의 경제력이 좋아지고 생활양식도 서구화 추세에 있어 17-18세기의 전염병은 이제 20세기 후반에 와서는 선진국형의 질환 형태로 변모해 가고 있다. 1989년에는 남자 66.9세, 여자 75.0세로 장수하게 되었다. 따라서, 노인 인구 비율도 1990년대에는 4.5%를 육박하고 있다.

1974년 이후 악성신생물, 뇌혈관 질환, 고혈압, 순환계 질환 및 당뇨병은 10대 사망율의 상위 랭킹에 오르기 시작하였다. 고혈압, 혈관 질환은 당뇨병과도 관련이 있어 이들 질환은 같은 계통의 질환군으로 조절과 치료에 다 같이 노력을 더욱 많이 기울여야 될 것으로 믿는다.

〈필자= 한양대학병원 내과교수〉