

腦卒中

그 予防과 治療對策

原因

1. 뇌혈전(腦血栓)의 원인

뇌혈전은 뇌혈관벽의 혈전형성이 가장 중요한 원인이지만, 그 밖에도 혈액성상과 혈류역학적인 문제가 뇌혈전발생에 크게 관여한다.

뇌혈관벽의 혈전형성은 뇌동맥의 죽상경화에 의한다. 죽상경화가 일어나는 기전은 완전히 밝혀져 있지 않지만, 콜레스테롤이나 중성지방치가 혈중에 높은 상태로 오래 지속되는 경우, 그와같은 지방물질과 섬유소, 석회 등이 혈관벽에 침착되어 동맥의 내막이 거칠어지고, 탄력을 잃으며, 손상을 받고, 궤양을 형성하게 된다. 그런곳에는 콜라겐(collagen)이 노출되어 있는데, 그 노출된 콜라겐에 혈소판(血小板)이 접촉하여, 혈소판응집을 일으킨다.

응집된 혈소판은 때로는 떨어져 나가 유출되어 색전원(源)이 되기도 한다. 이와같은 기전으로 일과성뇌허혈발작(transient ischemic attack, 간단히 TIA)이 일어난다. 혈소판응집은 혈전형성이 시작이다. 응집을 시작한 혈소판에서는 ADP와 그밖의 물질이 방출되는데, 그 방출된 물질이 다시 혈소판응집을 일으키게 된다. 현재 TIA의 예방에 아스피린을 사용하는 것은 이와같은 방출물질을 억제하여, 혈소판응집을 막는 작용을 이용한 것이다.

혈전형성에 이바지하는 혈액성상으로서 무엇보다도 중요한 것은 혈액의 점도도가 높은 것이다. 혈액의 점도도는 혈액의 헤마토크리트 값이 높은 경우에 높다. 그런 경우, 혈류는 느려지고, 혈관내피가 상하기 쉽게 되며, 혈전형성의 기회가 늘어난다. 그밖에 심방세동(心房細動) 등 부정맥이 있으면, 혈류에 심한 난류(亂)가 일어나서, 혈관벽장애와 더불어, 혈소판과 적혈구장애가 가해

지기 쉽고, 그것은 혈전형성으로 이어지게 된다.

뇌혈전이 생기는 경우, 항상 증상이 나타나는 것은 아니다. 그 혈전이 생긴 부위와 크기, 갑자기 생겼느냐, 또는 서서히 생겼느냐는 관급의 정도, 환자의 나이, 합병증, 부혈행로(副血行路)의 발달 유무 등에 따라서, 증상이 전혀 없기도 하고, 또 곧 사망하게도 된다. 부혈행로란 막힌 혈관에 대신해서 피순환을 원활히 해주는 혈류의 새길을 말한다.

일반으로 뇌혈전증은 오랜동안 뇌혈관 벽에 혈전이 생기거나, 뇌혈관전체에 광범위하게 뇌동맥경화증이 생겨서 뇌혈류의 원만한 유동을 방해하게 되어 뇌가 필요로 하는 충분한 양의 산소와 영양분을 공급받지 못하게 되고 따라서 뇌세포의 기능이 저하되거나 탈락되어 나타내게 된다.

그런데 뇌혈전이나 뇌동맥경화는 위에서 본바와 같이 우리몸안의 기름기와 밀접한 관계가 있다.

화의 경화소(硬化素)에서, 그 일부가 떨어져 나와 뇌색전을 일으키는 수도 있고 뇌동맥의 혈전형성부위에서, 그 일부경화편이 떨어져 나와, 더 가는 뇌동맥을 막을 수도 있다. 잠수부병에서 보이는 뇌색전은 기계색전에 의하고, 골전환자서 보는 뇌색전은 지방색전인 수가 많다. 또 심내막염의 경우, 세균을 포함한 혈전이 색전을 만들고, 그 부위에 혈관염을 일으키며, 중식성동맥염인 경우 뇌경색을 초래하고, 때로는 동맥염이 파열하여 출혈되기도 한다. 그리고, 두개내의 동맥류(動脈瘤)가 색전원이 되어 뇌경색을 일으킨다고 하는 보고도 있다. 뇌혈전은 40대이후 특히 60대후반의 노인층에서 잘생기는데 반하여, 뇌색전은 심장병이나, 외상, 그밖의 색전원의 원인이 몸안에 있으면, 어떤 연령층에도 생길 수 있어서 어린이에서도 드물지 않게 보게된다.

뇌색전과 뇌혈전은 그 발생기

患者의 나이·合併症·副血行路의 발달有無에 따라 症狀차이

콜레스테롤이 높거나 중성지방치가 높은 경우 잘 그러한 뇌혈관장애가 생긴다. 콜레스테롤중에서도 저밀도지방단백콜레스테롤은 동맥경화를 촉진시키고, 고밀도 지방단백콜레스테롤은 오히려 동맥경화를 방지하는 물질로 알려져 있다. 우리몸에는 그와같은 동맥경화를 예방하는 물질이 많이 있고, 또 저밀도지방단백콜레스테롤을 수용해서 이를 적게 하는 수용체도 있어서 뇌혈전증이나, 뇌동맥경화증으로 발전하지 않도록 보호하고 있다. 이 수용체의 결핍은 바로 지난 85년도 노벨의학상을 받게된 업적이기도 하다.

몸안의 기름뿐만 아니라, 담배, 비만증, 운동부족, 스트레스 등도 뇌혈전증을 촉진시키고, 피임호르몬, 당뇨병, 심장병 등도 나쁘게 작용한다.

2. 뇌색전(腦塞栓)의 원인

뇌혈전은 뇌혈관자체의 혈전형성이나, 동맥경화에 의해 생기는데 반해 뇌색전은 뇌혈관자체의 변화보다는 뇌혈관밖에서 흘러들어온 색전(凝塊)이 뇌혈관을 막아서 생긴다. 색전의 출처는 주로 심장이다. 심내막염이나, 판막증 등에서 유리되어 나온 작은 파편이 뇌동맥으로 들어와 흐르다가, 그 직경이 비슷한 동맥을 막아서 뇌색전을 일으킨다. 심장질환 뿐만 아니라, 경부동맥의 죽상경

전이 다르지만, 모두 뇌경색(腦梗塞)을 일으켜, 같은 결과를 초래한다. 그리고 혈전에서 소편이 떨어져 나와 색전을 일으켜 혈전과 색전은 엄밀히 구분하기가 힘들다. 그래서 혈전색전증(thromboembolism)으로 총괄해 부르기도 한다. 혈전이 세분화되는 경향은 오래된 혈전에서는 기질화가 되어 있어서 적고, 새로운 혈전에서는 높다. 새로운 혈전증에서도 적색혈전은 히부린(hibrin)용해현상으로 세분화되고, 백색혈전은 혈류의 역학적작용으로 혈소판이 떨어져 나가 세분화된다. 색전은 심장벽이나, 큰혈관에서 생긴 적색 또는 혼합혈전인 큰 색전과, 죽상경화병변이나, 심장판막에서 유래된 백색혈전이나, 콜레스테롤 결정인 작은 색전이 있다.

3. 뇌출혈의 원인

뇌출혈은 주로 고혈압과 뇌혈관괴사(壞死)에 의한다. 일반적으로 정상적인 뇌의 혈관벽은 1520mmHg라고 하는 높은 혈압에도 견디는 유연성을 갖고있다. 그런데, 뇌출혈은 흔히 200mmHg안팎의 혈압에서도 생긴다. 그것은 뇌동맥이 이미 파열되어 파탄을 일으키기 쉬운 병변이 있기 때문이다. 이 병변을 혈관괴사라고 한다.

혈관괴사가 왜 생기느냐에 관해서는 확실히 구구하다. 처음은 뇌동맥경화설로 막연하게 설명하

었는데, 그후 여러가지 연구로, 혈관벽의 평활근이 괴사하고, 내탄력막이 응해되며, 내막투과성이 급격하게 높아지면, 그 부위에 저항이 약해지며, 그때, 혈압마저 높으면, 그 부분이 부풀어 올라 동맥류를 형성하게 되고, 그 동맥류가 파열되어 출혈을 일으키게 된다는 것을 알게 되었다. 실제로 뇌출혈주변이나, 그 대측부위, 또는 뇌출혈이 아직 없는 고혈압환자의 뇌에서, 직경 100μ~200μ의 작은 동맥에 작은 동맥류를 형성하고 있는 수가 많다. 이 작은 동맥류는 작은 뇌동맥의 혈관 괴사부위가 팽대하여 생긴 것으로서, 그 분대는 혈관괴사인 것이다. 혈관괴사는 뇌만의 괴사이나, 시상, 뇌교부, 대뇌피질과 소뇌의 직경 100~3000m 정도의 작은 혈관에 잘 생긴다. 이런 혈관에 일단 혈관괴사가 일어나더라도, 그 혈관벽이 출혈하여 뇌출혈을 일으키는 경우는 그 일부분은 그친다. 대부분은 소출혈에 공인체, 기질화되든가, 혈전형성에 의해서 소경색, 또는 라쿤(lacunae)을 형성한다. 그러므로 혈관괴사는 뇌출혈의 원인으로



李 尚 馥
(서울醫大) 神經科敎수

일으키면, 뇌간을 압박하여, 그 뇌간부위에 2차적으로 출혈을 일으키는 수도 많다.

4. 지주막하출혈의 원인

지주막하출혈은 선천적으로 뇌혈관에 기형이 있는 경우, 특히 동맥류라고 동맥의 한부분이 파리모양으로 부풀어져 있는 경우, 그 동맥류가 터져서 생기는 경우가 대부분이다.

중요하지만 소경색의 원인으로서는 중요한 몫을 하고 있다.

혈관괴사가 있더라도 혈압이 정상인 경우는 뇌출혈이 잘 일어나지 않는다. 반대로 고혈압은 있지만, 혈관괴사가 없으면 뇌출혈을 일으키지 않는다. 그러므로 뇌출혈은 고혈압과, 뇌혈관괴사가 모두 있어야 생기게 된다. 그러나 고혈압과 혈관괴사가 없는 경우에도 뇌출혈을 일으키는 수가 있다.

뇌출혈은 주로 혈압이 높은 고령자에게 무리를 하고, 일상생활에 과로가 겹치며 심한 충격이나, 스트레스를 받아서 일어나는 수가 많다. 그래서 뇌혈전증이 쉬고 있을 때나, 자고난뒤 생기는 경우가 많은데 비하여, 뇌출혈은 한참 일하고 있는 도중에 갑자기 오는 수가 많다.

급격한 뇌안의 큰 출혈은 갑작스런 혈압상승과 그밖의 요인으로, 몇개의 동맥류가 동시에 또는 연이어 파열하여 생기는 수가 많다. 그러나, 그중에는 동맥류를 형성하지 않은채, 괴사혈관이 터져서 생기는 수도 있고, 출혈동맥 이외의 동맥지로부터의 가는 동맥과 정맥이 출혈에 가담하기도 한다. 뇌출혈이 일어나면 수시간 내에 뇌부종이 생겨서 뇌전체에 용적이 늘어나고, 그 때문에 정맥이 울혈을 일으키며, 주위의 가는 혈관들이 출혈하기 쉬운 상태로 되는 것이다. 대뇌반구의 용적이 증가하여 천막하뇌탈출을

뇌동맥류 다음으로 지주막하출혈의 원인으로 중요한 것은 뇌동·정맥기형이다. 뇌동·정맥기형은, 태생기의 뇌혈관발생도중, 동·정맥융합이 모세혈관망으로 분리되지 않은채 잔존되어 나온다. 이런 경우, 모세혈관상이 없고 말초혈관저항이 심하게 저하되어 있어서 많은 동맥혈이 기형부위에 흘러 들어와, 판여하는 동·정맥이 확장되고, 뒤틀리며, 변성을 일으켜, 자칫하면 지주막하출혈이나, 뇌출혈을 잘 일으킨다.

지주막하출혈은 선천적동맥류나, 혈관기형에 의하는 수가 대부분이므로 젊은이에게서도 많이 볼 수 있다. 그것은 뇌색전이 선천성심장질환 등이 있는 젊은이나 아이에서도 흔히 볼 수 있는 것과 마찬가지로 하겠다.

젊은이에서 흔히 나온다고 하는 것이 뇌출혈과 다른 점인데, 또한 뇌출혈에서는 재출혈이 그리 흔하지 않은데 반하여, 지주막하출혈에서는 재출혈이 매우 자주 일어나는 것이라는 점이고, 낮은 경우, 운동마비 등의 후유증없이 낮은 경우가 많은 것도 차이점이라 하겠다.

지주막하출혈은 변비가 심한 사람에서 힘주어 변을 본다든가, 격렬한 성교를 한다든가, 무거운 짐을 드는 등 갑작스런 혈압이나 복압을 올리는 경우에 잘 생기므로 그런 경우가 없도록 일상생활에서 주의해야 한다.

최소형 혈당측정기
《글루코스코트-II》



GT-4320

당뇨인의 필수품

혈당검사는 식사, 운동, 투약등 조절에 큰 도움을 주며 합병증 예방을 위한 최적의 방법으로 사용법이 간단하여 쉽게 검사할 수 있으며 한방울의 혈액으로 가장 폭넓게 (0~1,000mg/dl) 측정되는 최소형 측정기이다.

은행 신용카드 할부 판매
※주부저울, 체중기, 혈압기 등

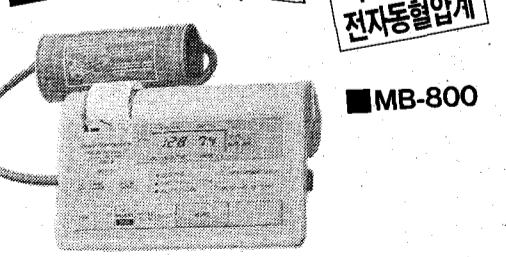
■제조원: DIXE Kyoto DAIICHI Kagaku Co., Ltd.

■판매원: 정우양행

☎·서울 276-0277 ·부산 42-8193 ·대구 623-8511
276-0278 · 276-0285

SHARP

당신가족의 건강은?



■MB-800



■MB-600A

- 가압대 자동팽창, 수축
- 원터치 Key
- 최고혈압 설정 Key
- 맥박 측정 기능

당뇨신문

“소망”구독을
원하시는 분은
아래 주소로
연락바랍니다.

보내실곳: 대한당뇨협회

서울·중구 을지로 3가 295-4
양지빌딩 201호
TEL: 265-9822