

대동맥 박리증 환자의 초기 생존율, 합병증 및 추적 관찰 소견

울산대학교 의과대학 서울중앙병원 내과학교실

두영철 · 김은옥 · 김원호 · 송재관 · 김재중 · 박성욱 · 박승정 · 이종구

= Abstract =

Immediate Survival, Complication and Follow up Results of Patients with Aortic Dissection

Young Cheoul Doo, M.D., Eun Ok Kim, M.D., Won Ho Kim, M.D.,
Jae Kwan Song, M.D., Jae Joong Kim, M.D., Seong Wook Park, M.D.,
Seung Jung Park, M.D., Jong Koo Lee, M.D.

*Department of Internal Medicine, Asan Medical Center, College of Medicine, University of Ulsan,
Seoul, Korea*

Background : The purpose of this study is to evaluate the immediate survival, complication, and follow-up results of aortic dissection and to analyze the risk factors that determine the prognosis after aortic dissection.

Methods : 29 patients(M : 12, Age : 59.0 ± 11 yrs) with aortic dissection were reviewed retrospectively. Any dissection involving the ascending aorta was classified as proximal dissection and the dissection was considered to be acute if time from clinical onset of the dissection to admission was less than 2 weeks. The immediate survival rate and follow-up results of aortic dissection was compared by type, onset, and mode of treatment.

Results :

- 1) The studied patient were 29(Acute onset : 24, Proximal type : 14) and 17 patients(Proximal type : 14) were surgically treated.
- 2) Five of 10 patients with proximal dissection and 4 of 12 patients with distal dissection, who were managed by medical treatment died, and 1 of 4 patients with proximal dissection and none of 3 patients with distal dissection, who were managed by surgical treatment died at hospital. There was no significant statistical difference in mortality according to type, onset, and mode of treatment.
- 3) Nine of 14 patients with proximal dissection and 8 of 15 patients with distal dissection had one or more complications.
- 4) The cause of death could be established in 10 patients. The most frequent cause of death was aortic rupture including cardiac tamponade(4 of 6 patients for proximal dissection, 2 of 3 patients for distal dissection).
- 5) The most of death, 8 of 10 deaths occurred within 2 weeks of onset of disease. There

was a good life expectancy for the discharged patient regardless of type, onset, and mode of treatment.

Conclusion : These data showed that there was equivalent outcomes in patients with aortic dissection regardless of type, onset, and mode of treatment. But these data would not be applied to general population with aortic dissection because of limited number of the study.

KEY WORDS : Aortic dissection · Immediate survival · Complications · Follow up results.

서 론

1958년 Hirst등¹⁾이 치료를 받지 못했거나 보존적인 치료만을 받은 환자의 21%가 24시간내에, 49%가 4일내, 74%가 2주내, 93%가 1년내에 사망한다고 보고한 바와같이 대동맥 박리는 응급으로 치료하지 않으면 대단히 치명적인 병 중 하나이다. 그러나 DeBakey등²⁾³⁾에 의해 외과적 수술이, Wheat등⁴⁾에 의해 내과적 치료가 소개된 이후로 병의 예후가 급격하게 향상되었고, 최근에는 이러한 내·외과적 치료외에 조기진단을 가능하게 한 진단방법의 발전과 이질환에 대한 경험 축적으로 환자의 초기 생존율이 90%를 넘게되었고 장기생존율도 향상되었다⁵⁻⁸⁾.

국내에서는 대동맥 박리에 대한 기초적인 발생빈도 및 초기의 생존율, 합병증, 치료방법 및 장기관찰조건에 대한 조사 및 연구가 부족한 상태이다³²⁾³³⁾³⁴⁾³⁵⁾. 또한 이질환에 경험이 많은 내·외과적 의사가 부족한 것도 사실이다. 이러한 상황에서 1989년 10월부터 1993년 3월까지 서울중앙병원 심장센터에 대동맥 박리로 내원하였거나 전원되었던 환자 29명을 대상으로 다음과 같은 결과를 얻게되어 보고하는 바이다.

대상 및 방법

1. 환자군

1989년 10월부터 1993년 3월까지 서울중앙병원 심장센터에서 대동맥 박리로 진단한 29명 환자(남자 12명, 평균연령 59 ± 11 세)를 대상으로 대동맥 박리의 type(근위부, 원위부), onset(급성, 만성)에 대하여 수술시행여부, 수술을 하지 않은 이유, 합병증, 초기생존율, 사망원인, 진단방법 및 외래 추적관찰조건에 대하여 조사하여 비교하였다.

대동맥 박리의 type은 상행대동맥을 포함하는 경우 즉 DeBakey의 분류⁹⁾I과 II를 합한 근위부 대동맥 박리와 상행대동맥을 포함하지 않는 DeBakey 분류 III인 원위부 대동맥 박리로 분류하였고, 증상이 임상적으로 2주안에 발생하였으면 급성으로, 2주 이후에 발생하였으면 만성 대동맥 박리로 분류하였다. 진단은 특징적인 임상소견이 있는 환자로서 전산화단층촬영(CT)¹²⁾²⁰⁾, 자기공명촬영(MRI)¹²⁾¹³⁾²¹⁾, 경식도 초음파(TEE)²²⁾, 대동맥 혈관 조영술(Aortography) 등으로 대동맥 박리에 합당한 소견이 있으면 하였고 한가지 방법으로 불충분한 경우 여러방법으로 확인하였다. 병원에서 생존하여 퇴원하였던 환자는 의무기록 조사로, 병원 사정으로 타병원으로 전원하였던 4명의 환자에 대해서는 전원병원의 도움으로 생존 및 경과 상황을 조사하였다.

2. 치 료

모든 환자는 중환자실에 입원시켜 혈압, 맥박 등의 혈액학적 요소에 대하여 관찰하였고 환자의 상태에 따라 중심정맥압의 측정 및 정맥 주사로 사용하기 위해 중심정맥선(central line)을 확보하였다. 모든 환자는 β -차단제를 포함한 혈관확장제 등을 사용하여 적극적으로 수축기 혈압을 100~120 mmHg로 유지하였고 통증을 완화시키기 위해 진통제를 사용하였다. 근위부 대동맥 박리인 경우 환자가 거절하거나, 심한 폐기능장애(severe destructive lung disease), 폐출혈을 동반한 심한 심기능장애, 또는 감염을 동반한 신기능 이상이 있는 등의 내과적으로 중대한 위험인자가 있는 경우, 외과적 능력이 떨어지는 경우를 제외하곤 수술을 원칙으로 하였고, 원위부 대동맥 박리인 경우는 하지에 허혈성 변화, 장관동맥, 신동맥을 포함한 경우의 합병증이 발생한 경우 및 계속해서 통증을 호소하는

경우를 제외하곤 내과적 치료를 원칙으로 하였다.

3. 외래 추적 관찰

외래 방문시 병의 진행 및 합병증의 발생 여부를 확인하기 위해 관련된 병력 청취 및 이학적 검사를 정확히 시행하였고 정기적으로 흉부 X-ray, CT 또는 MRI를 시행하였다. 경과를 관찰하는 동안에도 β -차단제를 포함한 항고혈압제제로 혈압을 적극적으로 조절하였다. 외래를 방문하지 않았거나 타병원으로 전원하였던 환자의 경우는 전화 및 전원된 병원의 도움으로 생존 여부, 병의 진행 및 합병증 발생 등에 대하여 조사하였다.

4. 통 계

연령 및 성별 그리고 type, onset 및 치료방법에 따른 초기 생존율 및 추적관찰기간의 생존율을 비교하는데 t-test나 Fisher's exact test를 이용하였고 p값이 0.05 이하인 경우에 통계적 유의성을 인정하였다.

결 과

1) 대상 환자 29명중 근위부 대동맥 박리는 14명, 원위부 대동맥 박리는 15명이었고, 급성대동맥 박리는 24명(근위부 : 12명), 만성 대동맥 박리는 5명(근위부 : 2명)이었다. 수술은 7명에서 시행되었고(근위부 : 4명, 급성 : 6명) 원위부 대동맥 박리의 3명은 신기능 장애, 장간동맥 침범으로 인한 계속적인 복통, 하지의 허혈성 변화 등으로 수술을 시행하였다. 21명(72%)(근위부 : 9명)에서 전에 고혈압이 있었다.

2) 근위부 대동맥 박리환자 14명중 수술을 시행한 4명을 제외한 10명이 내과적 치료를 하게된 원인을 보면 외과수술을 거부한 경우 2명, 내과적 위험요소가 많아 수술을 시행 못한 경우 3명, 외과적 능력이 부족한 경우가 2명, 내원당시나 검사도중 사망한 경우 1명, 합병증이 없었던 경우가 2명이었다. 원위부 대동맥 박리의 환자는 합병증으로 수술을 시행한 3명을 제외한 12명중 7명이 합병증이 없어 내과적 치료를 하였고, 검사도중 사망한 예가 2명, 내과적 위험요소가 많아 수술을 하지 못했던 경우가 2명, 외과적 능력이 부족한 경우가 1명이었다.

3) 근위부 대동맥 박리 환자중 9명이, 원위부

대동맥 박리 환자중 8명이 내원당시 한가지 이상의 합병증을 가지고 있었고 2가지를 가진 경우도 각각 4명, 2명이었다. 근위부 대동맥 박리인 경우 심낭 압전을 포함한 대동맥 파열(Aortic rupture), 신기능장애, 사지의 허혈성 변화 등이 각각 3예였고 심부전증이 2예 그리고 장관동맥 허혈, 사지의 허혈이 각각 2예씩 있었다(Table 1).

4) 대동맥 박리로 사망한 10명(근위부 : 6명, 급성 : 10명)의 사망원인을 보면 대동맥 파열이 근위부 4명, 원위부 대동맥 박리 2명으로 가장 많았고 그외 근위부 대동맥 박리인 경우 심근경색이 한명, 수술후 폐양출혈로 사망한 예가 한명 있었고 원위부 대동맥 박리에서는 뇌경색 및 신부전으로 사망한 예가 각각 1명 있었다.

5) 대동맥 박리를 진단하기 위해 처음 Screening 검사로 시행한 진단 방법을 보면 CT가 14예로 가장 많았고 MRI 6예, TEE 4예, Aortography 3예로 다른 보고들과 비슷하게 응급으로 안전하게 시행할 수 있는 CT가 가장 많았다. 1991년말 TEE가 가능하게 되면서 대동맥 박리증의 진단을 위해 부작용 없이 신속하게 시행할 수 있어 그 역할이 기대되고 있다

Table 1. Complications at admission

| | Proximal | Distal |
|--|----------|--------|
| Shock | 1 | 1 |
| Aortic rupture including cardiac tamponade | 3 | 2 |
| Stroke | 0 | 0 |
| Renal failure | 2(1) | 3 |
| Myocardial infarction | 0 | 0 |
| Mesenteric infarction(Viscus ischemia) | 1 | 1(1) |
| Arterial occlusion in extremities | 2(1) | 1(1) |
| Congestive heart failure | 0(2) | 0 |

() : patients who had 2 complications

Table 2. First screening diagnostic method for aortic dissection

| | Proximal (N=14) | Distal (N=15) |
|-------------|--------------------|------------------|
| CT | 7 | 7 |
| MRI | 4 | 2 |
| TEE | 2 | 2 |
| Aortography | 0 | 3 |
| Unknown | 1 | 1 |

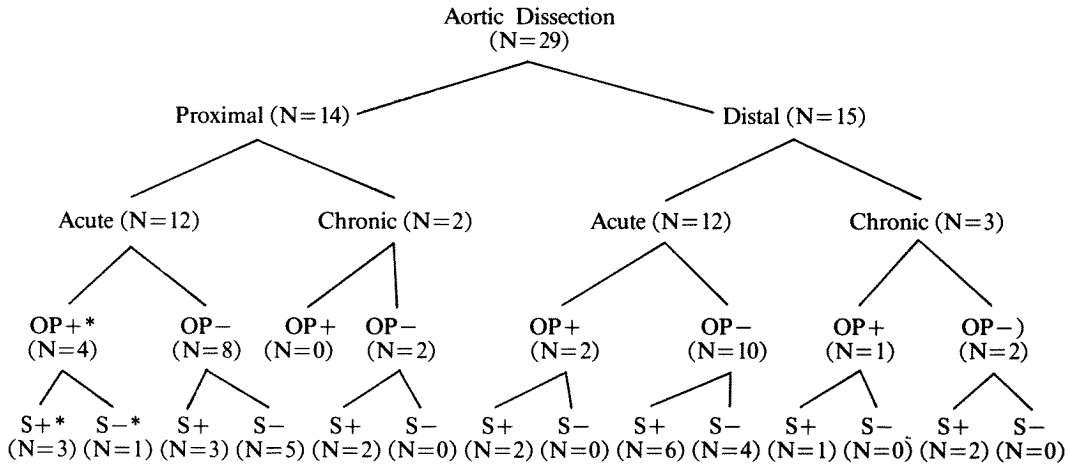


Fig. 1. Schema for type, onset and mode of management in aortic dissection.

*OP+ : operation was performed
*S+ : Survival *S- : Death

Table 3. 30 day mortality for medically and surgically managed patients with acute and chronic dissection

| | Proximal | | Distal | |
|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| | Medical(N=10) | Surgical(N=4) | Medical(N=12) | Surgical(N=5) |
| Acute(N=24) | 5 / 8 (63 %) | 1 / 4 (25 %) | 4 / 10 (40 %) | 0 / 2 (0) |
| Chronic(N=5) | 0 / 2 (0) | 0 (0) | 0 / 2 (0) | 0 / 1 (0) |

(Table 2).

6) 근위부 대동맥 박리 환자 14명중 내과적 치료를 하였던 10명중 5명이 사망하였고 수술을 시행한 4명중 1명이 합병증으로 사망하였고 사망한 6명은 모두 급성환자였다.

원위부 대동맥 박리 환자 15명중 내과적 치료를 하였던 12명중 4명이 사망하였고 수술을 시행한 3명중 사망한 예는 없었다. 역시 사망한 예는 모두 급성 환자였다. 근위부 대동맥 박리 환자중 수술을 시행하지 않은 경우 사망율이 증가할 것으로 예상되었으나 치료방법에 따른 통계학적 차이는 없었다(Fig. 1).

7) 임상적으로 증상(흉통, 배부통) 발생 이후 사망까지의 시간을 보면 1일내 사망 3예, 2일내 사망 1예, 1주내 사망 3예, 2주내 사망 2예 그리고 한달내 사망한 경우 1예로 대부분의 환자가 2주내에 사망하여 초기 2주가 환자치료에 대단한 중요한 시기임을 알 수 있었다. 병원에서 생존하여 퇴원한 환자 19명을 대상으로 외래 추적관찰(1개월~45개월, 평균 15.8개월) 결과를 보면 Fig. 2에

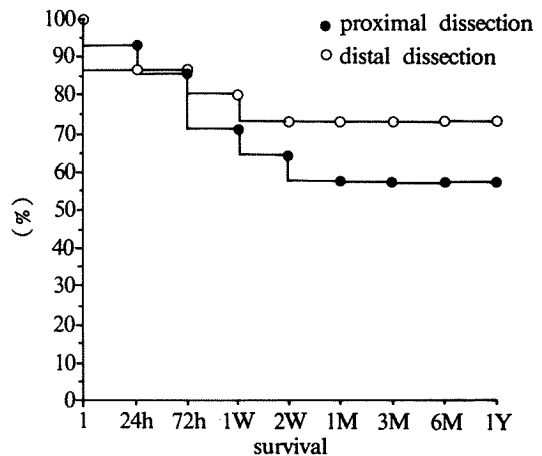


Fig. 2. One year survival curve for patients with aortic dissection.

보통이 1년동안 모두 큰 합병증이나 부작용없이 생존하고 있음을 알 수 있었고 그 이후에도 추적가능하였던 모든 환자에서 사망한 환자는 없어 제한된 수의 환자이긴 하지만 type 및 onset에 따른 차이가 없음을 알 수 있었다(Table 3, Fig. 2).

고 안

1. 용어의 정의

1) 대동맥 박리(Aortic Dissection)와 박리성 대동맥류(Dissecting Aortic Aneurysm)

혼동하여 쓰는 경우가 많으나 엄밀하게 분류하면 대동맥 박리는 대동맥벽의 중층(media)에서 일어나는 박리현상(splitting process)으로 정의할 수 있고¹⁰⁾. 박리성 대동맥류는 false lumen이 밖으로 확장되거나 미리 존재하는 대동맥류에 대동맥 박리가 동반되는 것으로 설명할 수 있다. 본 연구에서는 2예를 제외하곤 모두 대동맥 박리로 정의할 수 있었다.

2) 급성 대동맥 박리와 만성 대동맥 박리

임상적으로 통증 발생으로부터 2주 이내인 경우를 급성기, 이후를 만성기로 분류할 수 있다. 대동맥 박리와 관련된 합병증으로 사망한 경우의 74%가 2주안에 발생하고 2주가 지나면 안정되어 예후도 향상된다는 한 부검조사¹¹⁾와 같이 본 연구에서도 급성기로 내원한 경우가 24명(근위부: 12명)으로 대부분이었고 사망한 10명중 8명이 2주내에 사망하였다.

3) 분 류

DeBakey에 의해 처음으로 1955년 9 Type의 Subgrouping이 제안됐고 1964년, 1982년의 2번의 교정을 통해 현재 통용되는 Type I, II, III로 분류하였다. 1970년 Daily등¹¹⁾이 원위부 대동맥 박리인 경우 합병증이 동반되지 않은 경우 수술적 치료보다는 내과적 치료가 더 좋은 생존율을 얻을 수 있다고 보고한 이후 Hume, Stanford, Inoue, MGH Classification 등은 상행 대동맥을 포함하는 근위부 대동맥 박리와 상행대동맥을 포함하지 않는 원위부 대동맥 박리의 2 Type으로 분류하였고 치료방법의 선택, 합병증, 예후 등을 예측하는데 도움을 주어 널리 사용되고 있다.

2. 대동맥 박리의 합병증, 치료 및 외래추적 관찰

1671년 Morgagni에 의해서 처음 기술되고, 1826년 Laennec에 의해 박리성 대동맥류로 명명된 이

래로 1958년 Hirst등이 보고한 바와 같이 대동맥 박리는 응급으로 치료하지 않으면 동반된 합병증으로 인해 사망에 이를 수 있는 대단히 치명적인 병종의 하나이다. 대동맥 박리와 관련된 합병증으로는, a) 대동맥 파열(Aortic rupture including cardiac tamponade), b) 대동맥 판막 폐쇄 부전증, c) 신기능 장애, d) 사지 허혈성 변화(pulse loss), e) Viscus involvement, f) 심근 경색, g) Shock, h) 울혈성 심부전, i) 뇌경색 등이 발생할 수 있다.

사망의 가장 많은 원인으로 알려진 대동맥 파열은 5예에서 발생(근위부 3예)하였고 그 중 한 예에서는 심낭으로 파열되어 심낭압전이 발생 사망한 예도 있었다. Pericardial effusion, Pleural effusion이 심낭이나 종격동으로의 파열로 인해 발생하였으나 심낭압전이 발생한 위의 한 예를 제외하곤 혈액학적으로 불안정한 경우는 없었다. 다른 연구에서 많은 빈도로 발생하는 것으로 보고된 대동맥 판막 폐쇄부전증¹³⁾은 몇 예에서 발생하였으나 판막교체나 판막성형을 시행해야 할 정도로 심한 예는 없었다. 대동맥 박리가 사지의 혈관으로 진행되어 혈행장애로 인한 허혈성 변화는 근위부 대동맥 박리인 경우 1/2에서¹⁴⁾(전체 1/4)¹⁵⁾¹⁶⁾ 발생하는 것으로 약 1/3 정도에서 true lumen으로 혈류가 재관류되거나 false lumen에 통로가 생겨 자연적으로 허혈성 변화가 소실되는 것으로 보고되고 있는데 본 연구에서는 5예에서 발생 그 중 원위부 대동맥 박리의 2예는 수술을 시행하여 증상의 호전을 보였었다. 신기능 장애도 대동맥 박리의 12~60%¹⁾¹⁷⁾에서 발생하며 좌측 신동맥이 해부학상 더 잘 침범하는¹⁷⁾ 것으로 보고되고 있으며 신기능 장애가 발생하며 수술 사망율이 증가하는 것으로 수술중 사망의 중요한 인자로 알려져 있다. 본 연구에서는 5예에서 발생하여(근위부 3예) 원위부 대동맥 박리의 2예중 한 예에서 응급수술을 시행하였으나 수술후 13일에 합병증으로 사망하였었다.

그 외의 합병증으로 드물게 발생하지만(3% 미만)⁹⁾¹⁵⁾ 수술중 사망율이 약 88%로¹⁵⁾ 대단히 높은 것으로 알려진 장간동맥경색(Mesenteric infarction)이 한 예에서 발생하여 수술로 생존한 경우가 있었다. 그러나 예후가 불량한 하반신 마비나¹⁹⁾ 뇌경색은 발생하지 않았다.

대동맥 박리의 조기 진단과 함께 적절한 내과적

치료가 병의 진행과 합병증을 예방하는데 필수적으로 그 목표를 좌심실의 수축속도를 낮추고 신장, 뇌, 심장의 기능을 유지할 수 있는 적절한 수축기 혈압(100~120mmHg)으로 낮추는데 있다¹²⁾²³⁾. 그 치료의 기본으로 β -차단제가 사용되고 있고 그 외 혈관확장제등의 항고혈압제가 병합 사용되고 있다. 이러한 기본적 치료외에 근위부 대동맥 박리의 경우는 내과적 치료보다 외과적 치료가 단기 생존율을 증가시키므로 가능하다면 금기사항이 없는 한 수술을 시행하는 것이 인정되고 있다⁹⁾²⁴⁻²⁶⁾.

수술하는 시기는 생명을 위협하는 합병증이 없는 경우 논란이 있으나 Miller등은 사망의 대부분이 증상발생이후 몇 일 안에 발생하므로 노인, 악성 종양, false lumen이 혈전으로 막힌 경우를 제외하곤 응급수술을 권하고 있다. 또한 최근에 새로운 수술방법에 대한 경험축적, Myocardial protection 방법의 발달, Profound Hypothermia, 성분 수혈(Blood element transfusion), Intensive care, 마취의 발달로 인하여 Perioperative mortality가 1970년 20%, 1980년 10% 이하⁷⁾ 그리고 최근에 5% 정도로⁵⁾⁸⁾²⁷⁾ 수술의 위험성이 감소되어 진단후 응급수술을 시행하는 것에 대한 이론적 배경이 되고 있다.

본 연구에서는 수술을 거부하거나, 내과적 위험요소가 많은 경우, 외과적 능력이 떨어진 경우를 제외하고 4명에서 시행되었고 만성환자는 합병증이 없고 안정하여 내과적 치료를 하였다. 내과적 치료중 10명중 5명이 사망하였고 수술한 4명중 1명이 사망하여 내과적 치료가 사망율이 높은 경향을 보였으나 통계학적인 차이는 없었다.

급성 원위성 대동맥 박리의 치료에는 논란의 여지가 있으나 일반적으로 합병증이 발생한 경우를 제외하곤 내과적 치료를 하는 것을 원칙으로 하고 있다¹²⁾²³⁾²⁸⁾. 최근의 여러 연구에서 내과적으로 치료한 경우 1년 생존율이 75%~90%로²⁹⁾ 일부 보고에서는 5년 생존율을 93%로 대단히 높은 것으로 보고하고 있다. 또한 Doroghazi등²⁶⁾은 내과적 치료환자의 10년 생존율이 48%로 적극적으로 외과적 치료를 한 환자의 10년 생존율 36%²⁶⁾(Crawford : 42%)⁵⁾에 비해 떨어지지 않는다고 하여 내과적 치료의 이론적 근거를 제시하고 있다³⁰⁾. 그러나 최근에 Surgical mortality가 10% 이하로 감소하였고 일부에서는 병의 진행으로 인해 수술을

필요로 하는 경우가 있으며 내과적 치료의 경우 약과 관련된 부작용, 금기, 유병율의 증가 등으로 적극적으로 수술적 치료를 권하는 사람도 있다. 결론적으로 합병증이 발생하지 않은 원위부 대동맥 박리인 경우 비슷한 정도의 장기생존율, 장기수술 시행 빈도 등으로 비용 및 유병율의 관점에서 내과적 치료가 선호되고 있고 합병증이 발생한 경우나 대동맥궁의 침범, 부분적 Saccular aneurysm components가 있는 경우, 최대 대동맥 직경이 6cm 이상인 경우⁵⁾ 같이 합병증이 많이 생길 요인을 가진 경우 수술적 치료를 하는 것이 좋을 것으로 생각되나 좀더 많은 연구 및 관찰이 필요한 것으로 생각된다.

치료후 퇴원후 환자에서 대동맥 파열이나 대동맥 박리가 발생 또는 진행되는 등의 말기 합병증 빈도는 적지만 말기사망의 중요한 부분을 차지하고 있어 병의 진행 또는 파열위험 여부를 관찰하기 위해 정기적으로 흉부 X-ray, CT 또는 MRI 등으로 대동맥 크기 및 진행정도를 관찰해야 한다. 또한 대동맥 박리의 장기 관찰중 말기 사망의 많은 부분을 순환기계의 질환이 차지하고 있으므로 병의 진행을 관찰하는 것 외에도 적극적으로 순환기계통의 위험인자를 조절하는 것이 중요하다.

본 연구에서도 생존하여 퇴원한 모든 환자를 대상으로 적극적인 이학적 검사, CT 또는 MRI 등의 Screening 검사를 하였고 혈압등 위험인자를 치료하는데 노력하였다. 관찰기간중(1개월~45개월, 평균 15.8개월) 사망한 예는 한 명도 없어 type, onset 및 치료 방법에 따른 장기 생존율에 차이가 없음을 알았으나 좀더 많은 환자에 장기간의 관찰이 필요할 것으로 생각되었다.

3. 연구의 제한점

1) Type, Onset 및 치료방법에 따른 초기 및 장기 생존율을 비교하는데 대상환자가 너무 적었고 추적관찰기간이 짧아 이 결과를 전체환자에 적용에 문제점이 있다.

2) 1989년부터 1991년 사이에 본 연구에 포함된 대동맥 박리 환자를 치료하는데 있어 외과적, 마취과적 문제로 원칙적인 치료를 시행하지 못하였다.

3) 사망환자의 원인을 규명하는데 있어 임상적 상황을 중심으로 하였고 부검을 통해 확인하지 못하였다.

이러한 문제점은 여러 병원이 공동으로 연구조사를 하고 원칙에 따른 치료 그리고 사망의 원인을 밝히기 위해 부검을 권하는 등의 방법을 통해 어느정도 해결되리라 생각된다.

요 약

연구배경 :

대동맥 박리는 응급으로 진단하여 치료하지 않으면 대단히 위험한 질환으로 최근에야 외과적 및 내과적 치료의 발달로 인해 그 예후가 향상되고 있다. 그러나 국내에서는 이 질환의 발생빈도 및 초기생존율에 대한 기본적 조사도 미미한 상태이다. 그래서 대동맥 박리로 진단된 환자를 대상으로 Type, Onset, 치료 방법에 따른 초기생존율 및 합병증 그리고 외래 추적관찰소견을 비교하였다.

방 법 :

대동맥 박리환자 29명(남자 12세, 나이 59세)을 대상으로 근위부 및 원위부, 급성 및 만성 그리고 치료방법에 따라 비교하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

1) 대상환자는 총 29명으로 남자 12명, 급성 대동맥 박리 24명 그리고 근위부 대동맥 박리가 14명이었다.

2) 내과적 치료를 한 근위부 대동맥 박리 10명중 5명이 그리고 원위부 대동맥 박리 12명중 4명이 사망하였으나 외과적 치료를 한 근위부 대동맥 박리 4명중 1명만이 사망하였고 원위부 대동맥 박리 3명은 한 명도 사망하지 않았다.

3) 근위부 14명중 9명이 그리고 원위부 15명중 8명에서 한 개 이상의 합병증이 발생하였다. 심낭압전을 포함한 대동맥 파열, 신기능 장애 그리고 허혈성 사지 변화가 각각 5예, 6예 그리고 5예로 많은 빈도로 발생하였다.

4) 사망한 9명의 원인을 보면 심낭압전을 포함한 대동맥 파열이 근위부 4명, 원위부 2명으로 가장 많이 발생하였고 그외 뇌경색, 심근경색, 폐혈증이 각각 1명씩 발생하였다.

5) 대부분의 사망이 2주 이내에 발생하였고(7/9), 1달 이내에 모두 사망하였다. 그러나 생존하여 퇴원한 사람은 외래 추적관찰과 모두 생존하여 type, onset 그리고 치료방법에 따라 차이가 없음을 보

여주었다.

결 론 :

본 연구결과는 type, onset 및 치료방법에 따른 초기생존율 및 단기에후에 차이가 없음을 보여주었지만 이 연구의 제약으로 인해 이 결과를 전체 환자에 적용하기에는 무리이며 많은 환자에 대한 장기추적조사가 필요할 것으로 생각된다.

References

- 1) Hirst AE, Johns VJ, Kime SW : *Dissecting aneurysm of the aorta : A review of 505 cases. Medicine* 37 : 217-279, 1958
- 2) DeBakey ME, Cooley DA, Creech O : *Surgical considerations of dissecting aneurysms of the aorta. Ann surg* 142 : 586-612, 1955
- 3) DeBakey ME, Henly WS, Cooley DA, Morris GC, Crawford ES, Beall AC : *Surgical management of dissecting aneurysms of the aorta. J Thorac Cardiovasc Surg* 49 : 130-149, 1965
- 4) Wheat MW, Palmer RF, Bartley TD, Seelman RC : *Treatment of dissecting aneurysms of the aorta without surgery. J Thorac Cardiosc Surg* 50 : 364-373, 1965
- 5) Crawford ES, Svensson LG, Coselli JS, Safi HJ, Hess KR : *Aortic dissection and dissecting aortic aneurysms. Ann Surg* 208 : 254-273, 1988
- 6) Crawford ES, Svensson LG, Coselli JS, Safi HJ, Hess KR : *Surgical treatment of aneurysms and /or dissection of the ascending aorta, transverse aortic arch, and ascending aorta and transverse aortic arch : Factors influencing survival in 717 patients. J Thorac Cardiovasc Surg* 98 : 659-674, 1989
- 7) Haverich A, Miller DC, Scott WC, Mitchell RS, Oyer PE, Stinson EB, Shumay NE : *Acute and chronic aortic dissections : Determinants of long-term outcome for operative survivors. Circulation* 72(suppl II) : II-24-II-34, 1985
- 8) Svensson LG, Crawford ES, Hess KR, Coselli JS, Safi HJ : *Dissection of the aorta and dissecting aortic aneurysms : Improving early and long-term surgical results. Circulation* 82(supple IV) : IV-24-IV-38, 1990
- 9) DeBakey ME, McCollum CH, Crawford ES, Morris GC, Howell J, Noon GP, Lawrie G : *Dissection*

- and dissecting aneurysms of the aorta : Twenty-year follow up of five hundred twenty-seven patients treated surgically. *Surgery* 92 : 1118-1134, 1982
- 10) Roberts WC : Aortic dissection : Anatomy, consequence, and causes. *Am Heart J* 101 : 195-214, 1981
 - 11) Daily PO, Trueblood HW, Stinson EB, Wuerflein RD, Shumway NE : Management of acute aortic dissections. *Ann Thorac Surg* 10 : 237-247, 1970
 - 12) DeSanctis RW, Doroghazi RM, Austen WG, Budkey MJ : Aortic dissection. *N Engl J Med* 317 : 1060-1067, 1987
 - 13) Jex RK, Schaff HU, Piehler JM, Orszulak TA, Puga FJ, King RM, Danielson GK, Pluth JR : Repair of ascending aortic dissection : Influence of associated aortic valve insufficiency on early and late results. *J Thorac Cardiovasc Surg* 93 : 375-384, 1987
 - 14) Slater EE, DeSanctis RW : The clinical recognition of dissecting aortic aneurysm. *Am J Med* 60 : 625-633, 1976
 - 15) Cambria RP, Brewster DC, Gertler J, Moncure AC, Gusberg R, Tilson MD, Darling RC, Hammond G, Mergerman J, Abbott WM : Vascular complications associated with spontaneous aortic dissection. *J Vasc Surg* 7 : 199-209, 1988
 - 16) Sutton MSJ, Oldershaw PJ, Miller GAH : Dissection of the thoracic aorta : A comparison between medical and surgical treatment. *J Cardiovasc Surg* 22 : 195-202, 1981
 - 17) Seigelman SS, Sprayregen S, Strasberg Z, Attai LA, Robinson G : Aortic dissection and the left renal artery. *Radiology* 95 : 73-78, 1970
 - 18) Miller DC, Mitchell RS, Oyer PE, Stinson EB, Jamieson SW, Shumway NE : Independent determinants of operative mortality for patients with aortic dissections. *Circulation* 70 Ssuppl(I) : I-153-I-164, 1984
 - 19) Fann JI, Sarris GE, Mitchell RS, Shumway NE, Stinson EB, Oyer PE, Miller DC : Treatment of patients with aortic dissection presenting with peripheral vascular complications. *Ann Surg* 212 : 705-713, 1990
 - 20) White RD, Lipton MJ, Higgins CB, Federle MP, Pogany AC, Kerlan Rk Jr, Thaxton TS, Turley K : Noninvasive evaluation of suspected thoracic aortic disease by contrast-enhanced computed tomography. *Am J Cardiol* 57 : 282-290, 1986
 - 21) Amparo EG, Higgins CB, Hricak H, Sollitto R : Aortic dissection : Magnetic resonance imaging. *Radiology* 155 : 399-406, 1985
 - 22) Adachi H, Omoto R, Kyo S, Matsumura M, Kimuras, Takamoto S, Yokote YO : Emergency surgical intervention of acute aortic dissection with the rapid diagnosis by Transesophageal Echocardiography. *Circulation* 84(suppl III)III-14-III-19, 1991
 - 23) Wheat MW Jr, Harris PD, Malm JR, Kaiser G, Bowman FOJr, Palmer RF : Acute dissecting aneurysms of the aorta. *J Thorac Cardiovasc Surg* 58 : 344-351, 1969
 - 24) Dalen JE, Alpent JS, Cohn LH, Black H, Collins JJ : Dissection of the thoracic aorta : Medical or surgical therapy ? *Am J Cardiol* 34 : 803-808, 1974
 - 25) Applebaum A, Karp RB, Kirklin JW : Ascending vs descending aortic dissection. *Ann Surg* 183 : 296-300, 1976
 - 26) Doroghazi RM, Slater EE, DeSanctis RW, Buckley MJ, Austen WG, Rosenthal S : Long-term survival of patients with treated aortic dissection. *J Am Coll Cardiol* 3 : 1026-1034, 1984
 - 27) Cabrol C, Pavie A, Mesnildrey P, Gandjaghch I, Laughlin L, Bors V, Corcos T : Long-term results with total replacement of the ascending aorta and reimplantation of the coronary arteries. *J Thorac Cardiovas Surg* 91 : 17-25, 1986
 - 28) Glower DD, Fann JI, Speier RH, Morrison L, White WD, Smith LR, Rankin JS, Miller DC, Wolfe WG : Comparison of medical and surgical therapy for uncomplicated descending aortic dissection. *Circulation(suppl IV) : IV-39-IV-46*, 1990
 - 29) Fradet G, Jamieson WR, Janusz MT, Munro AI, Ling H, Miyagishima RT, Tyers GF : Aortic dissection : A six-year experience with 117 patients. *Am J Surg* 155 : 697-700, 1988
 - 30) Miller DC, Stinson EB, Oyer PE, Rossiter SJ, Reitz BA, Griep RB, Shumway NE : Operative treatment of aortic dissections : Experience with 125 patients over a sixteen year period. *J Thorac Cardiovasc Surg* 78 : 365-382, 1979
 - 31) Glower DD, Speier RH, White WD, Smith LR, Rankin JS, Wolfe WG : Management and long-term outcome of aortic dissection. *Ann Surg* 214 : 31-41, 1991
 - 32) 김진국 · 안 혁 : 대동맥 박리증의 수술요법 - 27

례의 수술 환자를 대상으로 한 5년간의 성적. 대한흉부외과학회지 21 : 497-509, 1988

- 33) 김경수 · 안정경 · 김정현 · 임헌길 · 이방현 · 이정균 : 한국인에 있어서의 대동맥 박리의 특성. 순환기 17 : 743-759, 1987

- 34) 김시영 · 김명식 · 송정상 · 배종화 : 박리성 대동맥

류의 임상적 연구. 대한내과학회잡지 26(3) : 266-273, 1983

- 35) 김성국 · 전은석 · 김준수 · 박영배 · 최윤식 · 이영우 : 박리성 대동맥류에 관한 임상적 고찰-진단 및 치료의 최근 현황. 대한내과학회잡지 30(3) : 341-346, 1988