

(c), (d) Follow-up angiogram after several sessions of ethanol embolotherapy by intra-arterial approach or direct puncture of arteriovenous malformations shows markedly reduced arteriovenous malformations.

**Figure 3.** of T2-WI with fat suppression shows intramuscular venous malformations at calf area as high signal intensity lesions.

(b) Five s10 years old female with pain due to venous malformations at left calf area.

(a) MRI essionons of ethanol embolotherapy were performed by direct puncture of venous malformations (arrows).

Follow-up MRI shows reduced volume of venous malformations. But further several sessions of ethanol embolotherapy are necessary to treat residual lesions.

---

## 2) 담관협착 환자에서 경피경간적 내·외루 담도배액관 (YAMAKAWA STENT)<sup>®</sup>을 이용한 담도배액술의 유용성

순천향대학병원 진단방사선과

이중권\*, 김영수, 신주철, 유병헌, 최덕균, 홍진방, 김승식

---

**목 적 :** 담관협착 환자에서 담도배액관을 이용한 비수술적 치료술에는 여러 가지 방법이 있으나 내시경적 역행성 담도배액술(ERBD)과 경피·경간적 담도배액술(PTBD)을 이용하는 방법이 많이 이용되고 있다. 특히 원위부 총담관이나 총간관, 좌우간관 부위에 협착이 있을 경우에는 경구·경유두적인 방법으로는 제약이 따른다. 이에 본 연자는 경피·경간적인 접근경로에 의한 방법으로 외루법과 내루법을 겸할 수 있는 YAMAKAWA stent(Internal-external drainage catheter)를 이용한 담도배액술에 대해서 알아보하고자 한다.

**대상 및 방법 :** 1996년 1월부터 1999년 7월까지 순천향대학병원 소화기내과에 내원하여 담관협착에 의한 폐쇄성 황달로 진단 받은 환자 중 41명에게 PTC 후 PTBD를 시행하여 감황을 시켜주고, 제2주 중에 16F 또는 18F의 외적배액관을 협착부위를 통과하도록 위치시켜 경피·경간적 누공을 유지시키면서 담즙을 배출한다. 2주 경과 후 내시경 직시하에 유도철사를 삽입한 후 그 유도철사를 따라 Yamakawa stent를 협착된 부위를 지나도록 삽입하여 처음 일주일 동안은 external drainage cap을 catheter의 기시부에 연결해 external drainage를 시행하여 catheter 위치의 적절함과, 십이지장으로의 담즙배출의 원활성, 환자의 통증 유무를 추적·관찰한다. 2주 후에 RGC를 시행하여 그 적정여부를 판단한 후 external drainage cap을 절단하고, internal drainage cap을 사용하여 피부에 노출된 catheter의 외부를 막아 담즙이 십이지장으로 배출될 수 있도록 한 후 피부에 고정시킨다.

**결 과 :** 41명 모두에게 Yamakawa stent를 성공적으로 삽입할 수 있었으며 총 71회의 배액관 삽입시술을 시행하여 환자 1명당 평균 1.73회를 시행하였고, 1회의 시술로 평균 163일(5.5개월)동안 유지되었으며, 이 중 제일 장기간에 걸쳐서 유지하고 있는 환자는 63개월에 걸쳐 처음 삽관한 후 6회 교환하여 1개의 배액관으로 평균 10.5개월을 유지했다. 또한 1개의 배액관으로 제일 장기간 동안 유지해 온 경우는 약 17개월이었다. 배액관의 기능부전의 원인으로서는 장기간 배액관의 유치로 인한 막힘 현상이 8명의 13예, 환자의 부주의에 의해서 밖으로 빠진 경우가 5명의 8례, 배액관이 절단되어서 교환한 경우가 2명의 4례, 담즙누출(leakage)로 인한 교환이 3명 중 3례이었다. 합병

증으로는 봉합한 부위의 피부에 염증이 생기는 것 외에는 특별한 경우는 없었다.

**결 론 :** 이상에서 살펴본 바와 같이 담관협착 환자의 담도배액술의 한 방법으로 Yamakawa stent를 이용하는 것은 내시경적 역행성 담도배액술에 비하여 합병증의 발생빈도가 적고, 교환하기가 용이하며, 배액관의 위치와 기능 부전 유무를 조기에 진단할 수 있으며, 비교적 경제적인 비용이 저렴하고, 장기간에 걸쳐 사용할 수 있다는 장점이 있으므로 담관협착 환자의 폐쇄성 황달의 치료술로 유용한 방법이라고 생각된다.

### 3) 급성심근경색증(AMI)에서 일차적 중재적 재관류 요법 (Primary PTCA)에 대한 고찰

삼성서울병원 심혈관센터 심혈관조영실  
윤지창\*, 박영배, 함동훈

**목 적 :** 급성 심근경색증은 얼마나 신속하게 그리고 완전하게(TIMI III flow) 폐쇄된 혈관을 재관류 시키는가에 달려 있다. 이러한 관점에서 최근에 AMI의 치료방법 중의 하나로 Primary PTCA가 혈전용해제와 비교하여 좋은 성적이 보고되고 있는바 연자 등은 본원에서 시행한 Primary PTCA에 대한 조기 결과를 보고하고자 한다.

**대상 및 방법 :** 1998년 1월부터 1999년 8월까지 흉통을 주소로 12시간 이내에 본원 응급실에 내원한 총 51명(남자 42명, 여자 9명, 평균연령  $61.24 \pm 11.56$ 세)의 환자를 대상으로 증상 및 심전도에서 AMI로 확인된 환자를 관동맥조영술을 시행하여 경색관련혈관(IRA)에 대해서 Primary PTCA를 시행하였다.

#### 결 과

1. 흉통 발생 후 응급실 내원까지 시간은 평균  $2:28 \pm 2:19$ 였으며, 응급실 도착 후 재관류까지의 시간은 평균  $1:47 \pm 0:57$ 이었다.
2. 응급실 도착에서 대퇴동맥 천자가 이루어질 때까지의 시간은 평균  $1:24 \pm 0:53$ 이었으며, 대퇴동맥 천자 후 관동맥 폐쇄부위가 재관류 될 때까지의 평균 시간은  $0:23 \pm 0:16$ 이었다.
3. 총 시술소요시간(대퇴동맥 천자에서 시술 종료시까지)은  $0:58 \pm 0:21$ 이었으며, Primary PTCA의 초기 성공률은 94%(48/51)였다.
4. 관동맥조영술상 IRA는 LAD가 33례, LCx 5례, RCA 10례, left main 3례였으며, 측부혈관(collateral) 형성정도는 36례에서는 0였으며, 15례에서는 grade I, II였다.
5. 관동맥 조영술상 초기 TIMI flow는 총 51례 중 0가 36례, I 이 6례, II가 7례, III가 2례였으며, 관동맥 성형술 후의 TIMI flow는 0가 2례, II가 3례, III가 46례(90.2%)로 높은 재관류율을 보였다.

**결 론 :** Primary PTCA는 높은 재관류율과 적은 합병증을 보이는 심근 조기관류를 위한 AMI의 좋은 치료법임은 사실이나, 더 큰 규모의 조사와 장기간 추적검사가 필요할 것으로 사료된다.