

비파열 뇌동맥류의 예방적 치료에 대한 성과 연구

뇌동맥류는 뇌동맥의 혈관벽이 약해져 혈액이 모이며 파리모양으로 커지는 질환으로, 파리모양으로 늘어난 혈관이 터지면 지주막하출혈이 발생해 절반 정도는 사망에 이르게 되는 치명적인 질환이다.

뇌동맥류는 증상이 없는 경우가 많아 과거에는 뇌출혈이 발생한 뒤에야 진단되었으나, 최근 건강검진에서 뇌에 대한 MRI 촬영이 널리 시행되면서, 파열되기 전 상태의 뇌동맥류(비파열 뇌동맥류)가 진단되는 경우가 늘고 있다.

비파열 뇌동맥류의 치료 방법은 개두(開頭)술인 결찰술과 혈관내시술인 색전술이 있다. 뇌동맥류가 파열되면 치명적이지만 치료에 따른 합병증도 발생할 수 있기 때문에, 증상이 없는 비파열 뇌동맥류에 대하여 예방적 치료를 하는 것이 적절한지, 관찰하다가 문제가 발생할 때 치료하는 것이 적절한지에 대하여 명확한 결론이 내려져 있지 않아 많은 환자들이 혼란을 겪고 있다. 이에 한국보건 의료 연구원에서는 체계적 문헌고찰과 심평원 청구자료 분석을 통해 현재까지의 근거를 살펴보았다.



출처: <http://brainavm.uhnres.utoronto.ca/>

비파열 뇌동맥류에 대한 치료 현황

- 심평원 청구자료를 살펴본 결과, 2005년부터 2009년까지 지주막하출혈을 동반하지 않은 비파열 뇌동맥류에 대한 청구환자수는 8,586명에서 3만 979명으로 3.6배 증가하였고, 같은 기간 치료를 받은 환자수도 결찰술 3.0배, 색전술 3.4배 증가하였다. (그림 1)

뇌동맥류는
 뇌동맥의 혈관벽이
 약해져
 혈액이 모여며
 파리모양으로
 커지는 질환으로,
 파리모양으로 늘어난
 혈관이 터지면
 지주막하출혈이 발생해
 절반 정도는
 사망에 이르게 되는
 치명적인 질환이다.



그림 1. 연도별 지주막하출혈을 동반하지 않은 비파열 뇌동맥류 청구환자수 및 연도별 결찰술과 색전술 시행환자수

치료를 받지 않은 환자군과 치료군의 비교

- 우리나라에서 2006년 한 해 동안 새로이 청구된, 지주막하출혈을 동반하지 않은 비파열 뇌동맥류 환자 중 80.5%(5,963명)가 치료를 받지 않았다.

체계적 문헌고찰 결과, 치료를 받은 환자군이 치료를 받지 않은 환자군에 비해 유의하게 총사망률이 낮았다 (OR 0.223, 0.102-0.489). (그림 2)

치료를 받지 않은 환자군에서는 매년 평균 1.0%의 동맥류 파열이 관찰되었고, 치료를 받은 환자군에서는 치료와 관련하여 평균 5.0%의 일시적 합병증과 평균 2.9%의 영구적 합병증을 보고하고 있어, 사망률 이외에 이러한 요소까지 고려하여 치료 여부를 결정할 필요가 있다.

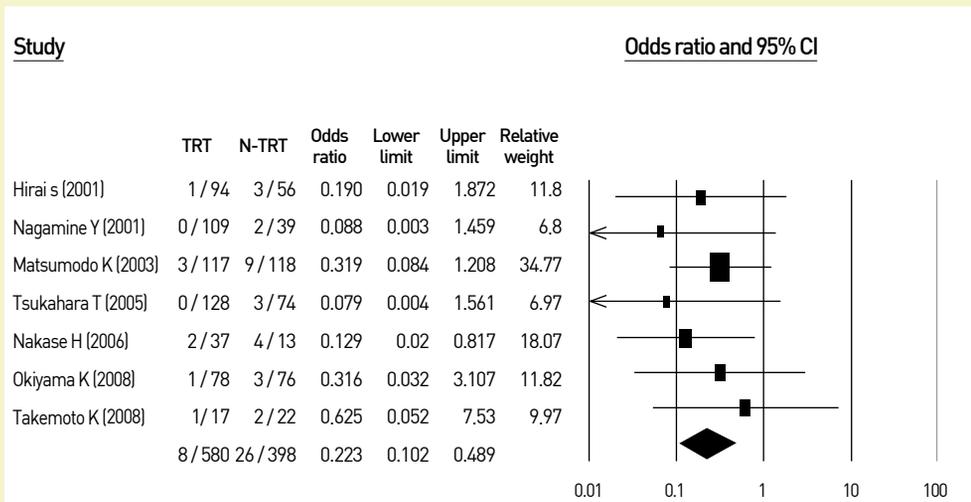


그림 2. 치료를 받지 않은 환자군과 치료를 받은 환자군의 총사망률 비교

뇌동맥류는
인종마다
유병률 및 파열률에
차이를 보인다고
알려져 있고,

뇌동맥류의
위치나 크기, 모양,
환자의 특성에 따라
파열률이 다르기 때문에
이러한 사항을 반영한
국내 임상연구의
수행이 반드시 필요하다.

결찰술과 색전술의 비교

- 우리나라에서 비파열 뇌동맥류에 대한 치료는 매년 증가하여 2009년 결찰술 1,743명, 색전술 1,844명으로 색전술이 더 많이 시행되었다.

체계적 문헌고찰 결과, 결찰술과 색전술을 비교한 논문은 총 28개였다. 총사망률, 병원 내 사망률은 두 군간 차이가 나지 않았고, 장애율은 결찰술이 유의하게 높은 결과를 보였다. 치료를 위한 입원기간은 색전술보다 결찰술이 평균 4.5일 길었다.

심평원 청구자료 분석 결과도 결찰술과 색전술 간의 지주막하출혈과 사망률은 차이가 나지 않았고, 병원별 연간 치료건수가 영향을 주는 것으로 나타났다. 치료와 관련된 입원기간은 결찰술이 더 길었고, 비용은 색전술에서 더 높았다. (그림 3)

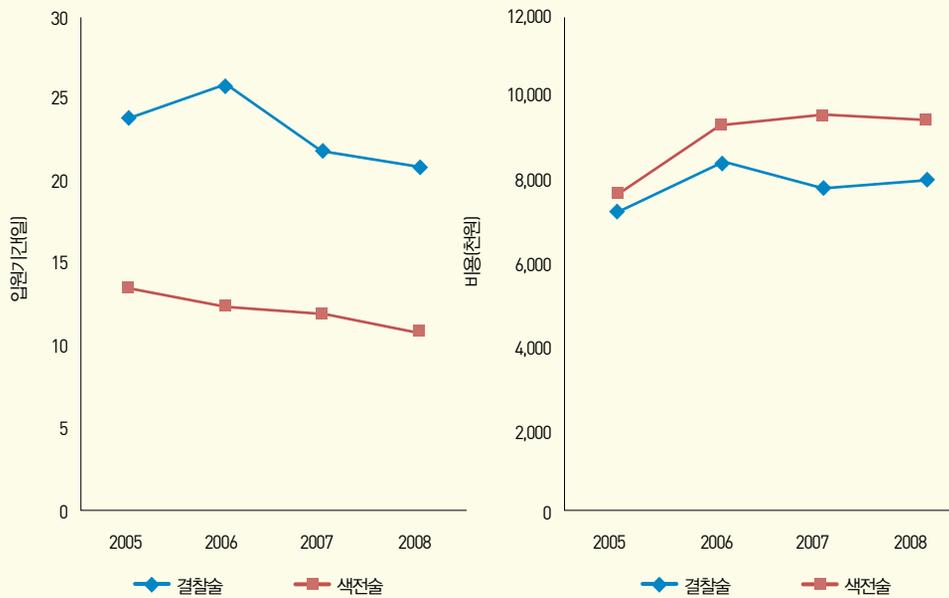


그림 3. 연도별 결찰술과 색전술의 치료관련 평균입원기간과 평균요양급여비용

결론 및 제언

- 본 연구는 비파열 뇌동맥류 환자가 급격히 증가하고 있는 현 상황에서 제한된 자료 내에서 환자들의 치료결정에 도움을 주기 위한 근거를 제공한 것에 의미가 있지만, 비파열 뇌동맥류의 임상적 특성을 반영할 수 없는 제한점이 있었다. 뇌동맥류는 인종마다 유병률 및 파열률에 차이를 보인다고 알려져 있고, 뇌동맥류의 위치나 크기, 모양, 환자의 특성에 따라 파열률이 다르기 때문에 이러한 사항을 반영한 국내 임상연구의 수행이 반드시 필요하다.