

관상동맥 혈관활영을 시행한 환자에서 신동맥 협착의 유병을
원광의대 내과학교실, 방사선과학교실*

김형언, 안선호, 이명수, 최두환, 오석규, 김은아*, 노병석*, 송주홍

배경: 성인에서 만성적인 신동맥 폐쇄의 주된 원인은 죽상경화증으로 알려져 있고, 최근에 이로 인한 허혈성 신병증에 대한 관심이 높아지고 있다. 또한 허혈성 신병증은 다른 신장질환에 비해 진행이 빠르고 동반된 관상동맥 질환과 뇌혈관질환 때문에 다른 원인의 신부전보다 사망률이 높아 조기 발견과 적극적인 치료로 혈관질환을 완화시켜 신기능의 회복 및 말기신부전으로의 이행을 완화시켜주는 것이 중요하다. 외국 보고에 의하면 관상동맥질환이 있는 환자의 관상동맥활영시 환자의 13%에서 신동맥 협착이 있다고 하였으나 이에 대한 국내 자료는 없다. 이에 저자들은 관상동맥질환이 있는 환자에서 신동맥의 협착을 알아보고자 하였다.

대상 및 방법: 2001년 3월부터 2001년 12월까지 심전도의 변화와 함께 흉통이 발생한 75명(남자: 49명, 여자: 26명)의 환자를 대상으로 관상동맥혈관활영을 시행한 후 복부대동맥 혈관활영을 시행하여 신동맥과 장골동맥의 협착 유무를 관찰하였다. 혈관지름이 50% 감소되었을 때 협착이 있다고 판단하였다.

결과: 대상 환자 75명의 평균 나이는 60.5 ± 11 세 (남자: 60.2 ± 10.8 세, 여자: 61.2 ± 11.6 세) 였고, 진단은 atypical chest pain 9(12%), MI 27(36%), Angina pectoris 33(44%), Variant angina 6(8%)였다. 관상동맥병변은 no lesion 13(17.3%), typical stenotic lesion 53(70.7%), minimal stenotic lesion 9(12%) 명이었다. 신동맥 협착은 14명(18.7%)였고, 이중 3명(21.4%)에서 양측성 신동맥 협착이 있었다. 장골동맥 협착은 17명(22.7%)였고, 이중 7명(41.2%)은 양측성으로 협착이 있었다. 관상동맥 협착이 있는 경우 장골동맥 협착은 15명(24.2%), 신동맥 협착은 11명(17.7%)에서 동반되었다. 관상동맥 협착과 장골동맥 협착이 동시에 있는 경우는 12명(16%)였고, 이중 신동맥 협착이 동반된 경우는 4명(33.4%)였다.

결론: 관상동맥의 병변이 있는 경우 신동맥의 협착은 17.7%였고, 관상동맥과 장골동맥의 협착이 동반된 경우 신동맥 협착은 33.4%였다. 그러나 향후 혈관활영에 의한 관상동맥 병변이 있는 경우 복부대동맥 혈관활영을 추가적으로 시행하여 신동맥 협착에 대한 조기 진단을 통해 신성 고혈압 및 허혈성 신병증에 대한 치료와 예방의 효율성에 대하여 보다 많은 환자를 대상으로 한 평가가 필요할 것으로 사료된다.

서맥으로 인해 심박조율기 치료를 받은 만성신부전 환자들에 대한 임상적 고찰

원광의대 내과학교실

최두환, 안선호, 이명수, 김형언, 김남호, 송주홍

서론: 말기신부전환자들은 투석치료의 발전에도 불구하고 부정맥, 갑작스런 심장마비 등을 포함한 심혈관계 합병증에 의한 높은 사망률을 보이고 있다. 이것은 영양결핍, 당뇨, 고칼륨혈증, 부갑상선기능항진증, 빈혈, 기존의 심혈관계질환 등과 같은 동반 요인에 의해 증가하는데, 기존의 심질환이 있는 환자들은 부정맥에 의한 사망 가능성이 보다 높다. 특히 간헐적으로 혈액투석중인 환자들은 체액상태, 산염기 평형, 혈청 칼륨 등의 변동이 크고, 여러 종류의 약물 등을 복용함에 따라 부정맥이 호발될 수 있어 세심한 주의가 요구된다. 저자들은 만성신부전 환자에서 발생한 서맥으로 응급실로 내원 후 서맥조절 및 고칼륨 혈증에 대한 통상적인 방법을 시행했음에도 불구하고 생명징후의 불안정과 임상 증상이 있어 심박조율기를 삽입한 후 혈액투석을 시행한 11예에 대한 임상적 특성을 관찰하였다.

결과: 관찰 대상 11예 중 유지혈액투석중인 말기신부전은 6예, 투석전 만성신부전은 5예였고, 만성신부전 원인은 당뇨병성이 9예, 비당뇨병성이 2 예였고, 평균 연령은 62.3 ± 12.1 세였고, 10명은 남자, 1명은 여자였다. 응급실 내원시 검사실 소견은 s-Cr 8.7 ± 4.2 mg/dL, K 5.9 ± 1.5 mEq/L, Ca²⁺ 4.1 ± 0.7 mg/dL, P 5.8 ± 3.6 mg/dL, Mg 3.3 ± 0.8 mg/dL, HCO₃⁻ 15.8 ± 4.3 mEq/L였고, 수축기 혈압 98 ± 21 mmHg, 심박동 26.5 ± 6.6 bpm였다. 심전도 소견은 sinus arrest with escape junctional rhythm 7예, sinus arrest with escape ventricular rhythm 2예, complete third degree AV block 2예였다. 이중 junctional 혹은 ventricular escape rhythm이었던 9예는 임시 심박조율기를 삽입하고 혈액투석을 시행한 후 정상 리듬으로 회복되었고 유지혈액투석중인 환자에서 발생한 complete third degree AV block 1예는 영구형 심박조율기를 삽입하였으나 6개월 후 정상리듬으로 회복되었고, 투석전인 만성신부전에서 발생한 complete third degree AV block 1예는 영구형 심박조율기를 삽입한 후 현재까지 7개월간 작동중이다. K이 6.5 mEq/L 미만인 경우가 8예였고, 이상인 경우는 3예였다. 사용중인 약물은 각각 8예에서 diltiazem계, 3예에서 β 차단제, 1예에서 α/β 차단제를 사용하고 있었고, 1예에서는 미상의 항고혈압제를 사용하였다. digoxin은 5예에서 사용중이었고 이중 4예는 정상범주의 농도를 유지하고 있었고 1예에서 4.0 ng/ml였다. 투석전인 만성신부전 환자군과 유지투석중인 환자군으로 구분하여 비교시 K 5.6 ± 1.1 vs 6.1 ± 1.9 mEq/L, Mg 2.6 ± 1.2 vs 3.5 ± 0.5 mg/dL로 통계적인 유의성은 없었다.

결론: 만성신부전 환자는 유지혈액투석 유무와 관계없이 많은 요인이 인해 동방결절 및 방실 전도의 활동을 둔화시켜 생명을 위협할 정도의 현저한 서맥을 야기할 수 있다. 특히 당뇨병성 만성신부전 환자에서 전도장애를 야기할 수 있는 약물 특히 diltiazem계 항고혈압제를 사용할 경우 일반적으로 심전도 변화를 야기하는 혈청 K 수치보다 낮은 수치에서도 고칼륨혈증시 나타나는 부정맥이 발생할 수 있어 이에 대한 세심한 주의가 요구된다. 또한 고칼륨혈증의 전형적인 부정맥에 의해 통상적인 치료에도 반응이 없이 저혈압이 지속되는 경우 임시 심박조율기 삽입 후 보다 안정적인 상태에서 혈액투석을 시행하는 것이 좋을 것으로 사료된다.