Background/Aims: Muscle cramp is a common clinical symptom in chronic liver disease. To determine the prevalence of muscle cramps in patients with chronic liver disease in and to identify factors associated with their development, we conducted this study. Methods: We performed a cross-sectional survey for 83 patients (three groups; 40 patients with liver cirrhosis, 23 patients with chronic hepatitis, 20 patients with congestive heart failure). Results: The prevalence of muscle cramps in cirrhotic patients was similar to the prevalence observed in the patients with chronic hepatitis [15/40 (37.5%) vs 7/23 (30.4%), p>0.05]. On the other hand, the prevalence observed in the patients with congestive heart failure [1/20 (5%), p<0.05] was much lower. Higher bilirubin level and female predominance were noted in cirrhotic patients with cramps. However, there was no significant difference in Child’s class. The differences caused by age, gender, electrolytes, diuretics use and etiologies of chronic liver disease were not observed among chronic liver-disease patients with or without cramps. Most of muscle cramps (18/22; 82%) were relieved by conservative treatment. Conclusions: Muscle cramps in patients with chronic liver diseases were independent of etiologies of chronic liver diseases, diuretics use, serum electrolytes levels, differences in Child’s class. Further research is needed to elucidate the mechanism of muscle cramp in chronic liver diseases. (Kor J Gastroenterol 1998;32:346 - 354)

Key Words: Muscle cramps, Chronic liver diseases, Cirrhosis
남작다리(thigh muscle) 근육에 호발하며, 대개 수초 에서부터 수분 정도 지속한다. Jansen 등에 의하면 내과, 신경과 및 정신과 환자의 약 40%가 양심의 야간 근육 경련을 경험한다고 하며, Hall 등 15세에서 80세 연령층의 56%와 50세 이상의 연령층의 80%가 근육 경련을 호소한다고 보고하였다.

근육 경련의 원인으로는 β-agonist, cyclosporine, penicillamine, phenothiazine, morphine, nifedipine, clofibrate, H2-수용체 검암체, 항경신성 약물, lithium, opiate 등과 같은 약제, 당뇨병, 감상선 질환, 다발성 신경병증, 하부 동통 뉴로 절환, 말초 신경 손상, 투석을 받는 만성 신부전 환자, 저알루미늄혈증, 저갈슘혈증 등과 같은 대사 이상 및 알코올의 장기 복용 등이 거론되고 있다. 4

한편, 간염병, 만성 간염 등과 같은 만성 간질환 환자에서도 근육 경련이 종종 관찰되는데, Konikoff 와 Theodor은 간염병 환자군에서 근육 경련은 88%로, 간질화이 없는 간장한 대조군에서의 21%보다 현저히 높은 빈도로 발생한다고 보고하였다. Chao 등5는 간염병 환자에서 근육 경련은 64%이며, 말초 부종과 이노제의 복용과 관련 있었다고 보고하였다. 2, 4, 5Kobayashi 등6는 간염병 환자, 만성 간염 환자, 간장한 대조군에서 각각 31%, 5%, 7.5%로 간염병 환자군에서 근육 경련이 유의하게 많이 발생한다고 보고하였으며, Abrams 등7는 간염병 환자에서 52%, 만성 간염 환자에서 7.5% 정도로 근육 경련이 발생하는데, 근육 경련을 호소한 간염병 환자군에서 근육 경련을 호소하지 않은 환자군보다 높은 혈청 bilirubin 치와 낮은 알부민 치를 보여 근육 경련이 간기능의 악화와 관련 있다고 보고하였다. 그러나, 만성 간질환이 상대적으로 만성화하고 있는 우리 나라에서는 아직도 근육 경련에 관한 체계적인 보고가 없는 현실이다.

이에 저자 등은 간염병과 만성 간염 환자를 비롯한 만성 간질환 환자에서 근육 경련이 어느 정도 빈도로 발생하며, 어떤 요소들이 이와 관련되는지 알아보고자 하였다.

대상 및 방법

1. 대 상

1996년 10월부터 1997년 12월까지 만성 간염 및 간경변으로 지방공사 강남병원에 입원 가료하였던 63명(간경변 40명, 만성 간염 23명)을 대상으로 하였고, 심복진으로 입원하여 이노제를 투여 중인 20명을 대조군으로 설정하였다. 당뇨병이나 감상선 질환 의 파거력이 있거나 근육 경련을 유발할 수 있는 약제(clofibrate, penicillamine, nifedipine, β-agonist, cyclosporine, morphine, opiate)를 복용한 경우는 제외하였다.

2. 방법

근육 경련은 위부에 관계없이, 안정 시나 수면 중에 수면을 방해할 정도의 강도로 6개월의 관찰 기간 동안 1개월에 1회 이상의 빈도로 발생하였을 경우로 정의하였으며, 검출 전진을 최소화하기 위하여 한 사람의 임상의가 전담하여 관찰하였다.

만성 간염 환자와 간경변 환자의 구분은 신체 검진 소견, 혈청학적 생화학 검사, 뇌부 초음파 검사, 간수,hbSAg, anti-HBs, anti-HCV 등과 혈청질 이상 유무를 파악하기 위하여, total Ca, P, Ca++, Na+, Cl-, K+, Mg++ 등을 측정하였다. 수족은 신체 검진 소견 및 초음파 소견으로 판정하였다. 근육 경련을 보였던 대상에서는 신경전도 및 근전도 검사를 실시하였다.

3. 통계학적 처리

Fisher's exact test, Student's t test, chi-square test 등을 이용하여, p값 0.05 이하를 유의 수준으로 설정하였고, 측정 수치는 평균±표준오차로 표시하였다.