

한국인 제1형 당뇨병에 의한 신병증의 임상경과

아주대학교 의과대학 신장내과학교실, 내분비내과학교실*

정희선 · 김홍수 · 신규태 · 신도현 · 이관우*

목적 : 당뇨병성 신병증은 국내에서 신대체요법이 필요한 말기신장질환의 원인중 40.7%를 차지하는 중요한 질환이나 현재까지 그 발생기전이 확실히 밝혀지지 않았다. 또한 의학의 발달로 급성합병증에 따른 사망은 감소하였으나 유병기간의 연장에 의한 만성합병증의 증가로 그 빈도도 증가하는 추세에 있다. 그러나 한국인 제1형 당뇨병성 신증 환자에서의 임상상과 예후에 대한 보고는 많지 않다. 이에 본 연구자들은 본 질환의 임상상을 살펴보고 신기능 악화에 관계하는 인자들을 밝히고자 하였다.

방법 : 1994년 4월부터 2004년 4월까지 아주대학병원에서 제1형 당뇨병으로 치료중인 환자중에서 6개월 이상 추적검사를 받은 64명을 대상으로 신기능에 관련된 임상지표들을 후향적으로 분석하였다.

결과 : 대상 환자는 남자가 27명, 여자가 37명으로 총 64명이었고, 연령은 17세부터 61세까지 평균 32.8 ± 9.1 세였다. 제1형 당뇨병의 진단연령은 22.4 ± 9.3 세였으며, 평균유병기간은 9.2 ± 4.9 년이었고, 진단당시의 Body Mass Index 평균은 남자 21.2 ± 3.06 kg/m²와 여자 20.1 ± 2.53 kg/m²이었으며 혈청 크레아티닌, 콜레스테롤, 알부민, 당화혈색소의 평균치는 각각 0.8 ± 0.1 mg/dL, 210.4 ± 62.3 mg/dL, 3.4 ± 0.9 g/dL, $9.1 \pm 1.2\%$ 이었다. 환자의 혈청 크레아티닌을 이용한 Cockcroft 계산법에 의한 사구체 여과율은 당뇨병의 진단당시에는 평균 98.0 ml/min/1.72 m²이었으며 추적기간동안의 신기능변화의 지표로서 사구체 여과율의 변화량은 -3.3 ± 3.2 ml/min/1.72 m²/year 였다. 혈청 크레아티닌이 2배로 증가되는 시기는 평균 13.6 ± 2.6 년이었다. 6.3% 환자에서는 평균 유병기간 7.2 ± 2.3 년에 진단당시와 비교하여 사구체 여과율이 증가하였으며 이는 신병증의 과여과시기로 사료된다. 24시간 요알부민검사 혹은 단회뇨검사 결과 미세알부민뇨가 발생하기 시작하는 시기는 평균 8.1 ± 2.5 년이었고, 유병기간 11.4 ± 1.5 년에는 현성 알부민뇨가 발생하기 시작하였으며 말기신부전으로 진행하여 신대체요법을 시작한 시기는 평균 14.2 ± 2.8 년이었다. 고혈압은 당뇨병 진단으로부터 평균 11.6 ± 3.9 년에 37.5% 환자에서 동반되었으며, 당뇨병성 망막증은 평균 10.6 ± 4.3 년에 40% 환자에서 동반되었다.

결론 : 이상 연구에서 국내 제1형 당뇨병성 신증은 비교적 사구체 여과율의 감소량은 적으나, 미세알부민뇨, 알부민뇨의 발생시기는 국외의 보고들과 비교하여 2-4년정도 빠르며 따라서 말기신부전으로 진행하여 신대체요법을 시작한 시기도 다소 짧은 것으로 판단되며 향후 많은 수의 환자에서 전향적인 연구가 필요할 것으로 사료된다.