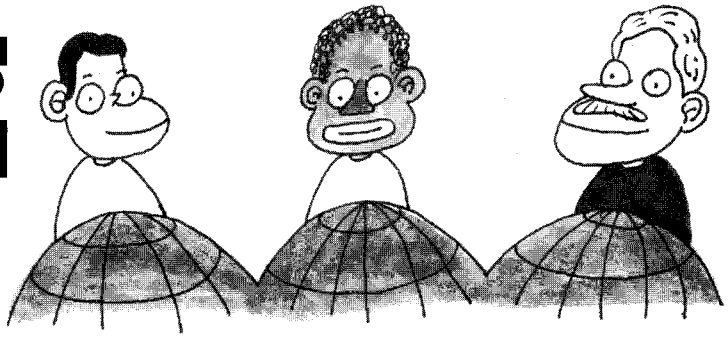
우리나라 당뇨병 발병률에 대하여

백세현/고대구로병원 내분비내과



궁극적으로 한 질병의 문제점은 그 질병으로 인해 얼마나 많은 사람이 고통을 받고 있으며 얼마나 많은 사람이 그 질병으로 사망하는지 그리고 그 질병으로 인해 사회경제학적인 비용이 얼마나 되는지에 달려 있다. 빠른 산업화과정 이후에 계속되어온 서구화와 더불어 식생활 및 사회환경의 변화 등으로 국내에서도 그 유병률이 급속히 증가하고 있는 것으로 여겨지는 당뇨병의 역학을 알아보는 일은 당뇨병 자체의 병인과 그 발병기전 그리고 치료법 등에 대한 연구와 또 다른 측면에서 당뇨병과 사회적인 문제와의 관계를 전체적으로 조망할 수 있다는 점에서 그 의의가 크다고 할 것이다.

당뇨병의 세계적 현황

1996년 미국당뇨병학회에서 발간한 통계지(Diabetes Vital Statistics)에 따르면 진단된 당뇨병환자는 1993년 기준으로 7백 80만명으로 전 인구의 3.1%로 조사되었고 진단되지 않은 환자까지 포함하여 6%로 예측하였다. 전세계적으로 8천만명 이상의 당뇨병환자가 있을 것으로 예상하였으나 이는 매우 보수적으로 잡은 통계라고 여겨진다. 실제로 1958년부터 1993년까지의 통계결과는 그래프상에서 지속적인 상승추세로 그려진다. 많은 인종이 모여 사는 미국이라는 점을 고려하여 인종적 차이도 살펴 보면 40대 이후 연령에서 히스패닉 인종이 12% 이상, 흑인이 8% 내외, 백인은 5% 정도를 보이는데 아쉽게도 동양인의 통계는 정확히 이루어지지 않았다. 그러나 일부 연구에 의하면 동양인으로 미주지역으로 이주하여 살아가는 대상이 동양지역에 거주하는 동일인종에서보다 통계적으로 유의하게 당뇨병의 발병 빈도가 높은 것으로 보고되고 있으며 폴리네시안, 나우루족, 미국의 피마인디안 등 일부 특이 종족의 경우 전 인구의 50% 이상에서 당뇨병이 발생하는 독특한 양상을 보이지만 동양은 전반적으로 서구사회에서 보다는 아직 그 발병률이 낮다고 인정되고 있다. 특히 중국, 북한 등은 그 통계의 신빙성에 의문이 있지만 한국이나 일본 등에 비해 절반 수준인 것으로 아직까지는 알려져 있다. 미국에서 전 연령을 통한 공식적인 당뇨병의 유병률이 3.1% 이상으로 되어 있으나 10년 전인 1983

년경 2.2% 내외였던 것과 발병률 상승추세를 감안할 때 현재는 그보다 훨씬 높을 것으로 추정된다. 서구의 경우 40대 이상의 성인의 8~12% 정도가 당뇨병인 것으로 추정되고 있다. 1형 당뇨병의 경우, 전세계적으로 제 1형 당뇨병의 발생빈도가 가장 높은 지역은 핀란드, 스웨덴, 노르웨이 등의 북구유럽 지역으로 약 인구 10만명 당 20~35명 수준이며 미국이 10~20명, 영국이 10~15명, 독일이 7.5명, 일본이 4명, 한국이 1명 정도로 보고되어 있다. 그러나 이것은 대략 10여년 전의 통계로서 현재 상황과 매우 다를 것으로 여겨진다.

당뇨병의 국내 현황

우리나라의 당뇨병에 대한 공식적인 통계는 통계청에서 확인한 성인병 유병률로서, 1,000명 당 16.1명이 당뇨병인 것으로 되어 있으며 그 연령별 분포는 20대 1.7명, 30대 4.7명, 40대 23.7명, 50대 47.0명, 60대 이상 80.0명이다. 통계를 살펴 보면 1998년의 사망원인이 인구 10만명당 사망원인 구성비가 순환기계질환(123.7명-23.9%), 악성종양(110.8명-21.4%), 분류미상(15.6%), 외인성 사망(68.9명-13.3%), 소화기질환(33.9명-6.6%), 호흡기질환(26.8명-5.2%) 내분비 및 대사질환(23.3명-4.5%), 감염질환(13.2명-2.5%)으로 되어 있다. 이는 일견에 보아도 사망률의 수위에 있는 순환기계질환이 대부분 뇌졸중과 심근경색 등의 심혈관계질환인데, 이 질환들의 반수 이상에서 그 기저질환으로 원인제공을 하고 있는 당뇨병의 의의를 재해석해서 대책을 마련해야 할 것이라는 결론에 쉽게 도달된다. 더구나 일례로 대개의 500병상 이상의 종합병원에서 환자식의 제공에서 당뇨환자식이 제공되는 숫자가 대부분 50개 이상으로 전 환자의 10% 이상이라는 점을 생각하면 전술한 통계에 대한 의문의 답은 의외로 쉽게 결론을 내릴 수 있을 것이다.

또한 만성신부전증으로 투석을 시행하고 있는 환자들과 정형외과에서 족부병변으로 인한 족부절단의 원인으로써 또한 안과 환자 중에서 실명으로 이르는 주요 원인의 하나가 당뇨병임은 누구도 부인할 수 없는 현실임을 감안하면 국가 사회적으로 당뇨병에 대한 전반적인 재고가 이뤄져야 한다고 믿는다. 우니나라는 급격한 산업화과정을 거치면서 빠른 경제성장과 더불어 사회환경의 변화가 초래되었으며 의학발전에 의한 평균수명의 연장이 동시에 이뤄졌다. 과거에 대표적인 사망원인의 하나였던 전염성 감염질환이 항생제의 발달과 의료혜택의 확대로 인해 급속히 줄어들면서 뇌혈관, 심장혈관질환과 같은 대사성 성인질환이 주요 사망원인으로 알려지고 있는 심혈관계질환의 약 50% 정도에서 각종 대사질환이 그 기저질환임을 고려할 때 대표적 대사질환의 하나인 당뇨병에 대한 주의환기가 절실히 필요하다고 할 수 있겠다.

그러나 안타깝게도 우리나라의 각종 통계에서 당뇨병을 기저질환으로 가진 사람이 그 합병증으로 심혈관계질환이 발생하여 사망할 시에 최종 통계는 단순히 심혈관계질환으로 처리되고 그 기저질환이었던 당뇨병의 의미는 소멸되어버리는 현실을 극복하지 않는 한 당뇨병과 같은 대사질환은 그 중요성이 계속 저평가될 것이다. 전술한대로 아직 우리나라의 통계청의 통계나 각 기관, 대

학의 연구에서 국내의 전반적인 당뇨병의 유병률이 믿을만 하게 분석되어 있지 않을 뿐만 아니라 당뇨병과 정상인의 이행단계인 당내인성장애 등에 대하여서는 그 역학조사 및 통계적 분석이 매우 단편적으로 이루어졌고 체계적으로 시행되지 않은 관계로 일부 소규모의 연구를 제외하고는 그 신뢰성에 의문의 여지가 있어 믿을 만한 통계자료를 찾기가 쉽지 않은 실정이다.

우리나라 당뇨병 유병률 조사

최근에 몇 개의 연구가 내용면에서 그 가치를 인정받을 수 있었고 국가적으로도 의료과학에 대한 전반적 지원과 함께 성인병에 대한 연구가 국책과제로서 선정되기 시작하여 향후 그 결과가 주목된다. 1989년도에 경기도 연천지역에서 3,804명의 지역주민 중 2,520명을 대상으로 75g 경구당부하검사를 시행한 연구에 의하면 (이 연구는 국내에서 최초로 한 지역사회를 대상으로 한 잘 짜여진 전향적인 당뇨병 유병률 연구로 보인다) 30세에서 64세 사이의 연령층에서 당뇨병은 7.2%, 당내인성은 8.9%를 보였다. 이러한 숫자는 10여년 전에 이미 한국의 당뇨병 환자의 유병률이 선진국의 수준을 넘어서고 있었음을 보여준다고 할 수 있다. 1997년에 도시지역 성인인구를 대상으로 시행된 연구에서는 22,000명의 인구 중 다단계표본추출한 776명을 75g 경구당부하검사를 시행한 결과에서 7.5%가 당뇨병으로, 1996년에 호남지역에서 시행된 연구에서는 당뇨병의 유병률이 6.2%로 보고된 바가 있다. 그러나 마지막으로 언급된 호남지역에서의 보고는 경구당부하검사를 시행하지 못하고 단순 공복혈당과 식후 2시간 혈당만으로 진단함으로써 발생빈도가 과소평가됐을 가능성을 배제할 수 없다. 미국의 경우 45세 미만에서는 전인구의 1%, 45세에서 60세까지에서는 5%, 65세 이상에서는 10%이상(1991~1993년 통계)을 보이며 국내 연천지역에서의 연구에서는 40세 미만에서는 2%, 40~70세에서는 5.6%, 70세 이상에서는 13%의 당뇨병 유병률을 보였다.

1999년에 서남부 서울지역의 1,800여명을 대상으로 경구당부하검사를 시행하여 얻은 저자의 연구에서는 당뇨병이 15.5%, 당내인성장애가 20%를 보였다. 이는 최근에 보고된 선진국과 비교할 때 유사하거나 혹은 더 많은 숫자로 이미 당대사장애에 있어서 한국은 선진국과 마찬가지의 발병빈도를 가지고 있는 것으로 여겨진다. 간단히 요약하면 수명연장으로 인한 전인구의 연령증가와 더불어 폭발적으로 당대사이상이 발생하고 있으며 이는 유전적 소인 이외에도 식생활의 변화, 과도한 스트레스에의 노출, 운동부족, 비만 등의 여러 인자가 복합적으로 작용한 결과로 여겨진다. 성별의 분포는 대부분의 국내 연구에서 남성의 발병률이 여성을 웃돌고 있으나 이는 외국의 연구와는 다른 양상이다. 미국의 경우 남녀는 차이는 경미하며 오히려 여성에서의 유병률이 조금 높은 경향을 보여 국내에서처럼 뚜렷하게 남성에서의 높은 발병 경향을 찾아볼 수는 없다.

무엇보다도 국내에서의 당뇨병의 현황에 대한 보다 정확한 통계적 연구가 선행되어야 한다. 그 결과를 확인하면 당뇨병의 병인이나 치료를 위한 연구에 대한 방향 및 국가보건정책의 기초적인 방향설정에 큰 도움이 될 것이다.