

당뇨병 합병증의 검사



이 병 두

인제의대 내과 부교수

당뇨병 만성 합병증 정기적인 검진의 필요성

당뇨병은 음식 섭취 후 분비되는 인슐린 양이 충분치 못하거나 그 작용이 효과적이지 못하여 발생하는 질환으로, 결과적으로 흡수된 영양소가 거의 이용되지 못한 채 혈액 속에 쌓이게 된다.

인슐린 부족 또는 인슐린 작용의 감소로 인하여 포도당을 포함한 각종 영양소가 짧은 시간에 혈액 속에 갑자기 증가하게 되면, 즉, 혈당이 갑자기 상승하거나 심한 고혈당이 발생하면 당뇨병의 급성 합병증(당뇨병성 케톤산증, 고삼투압성 고혈당성 혼수, 세균 감염증)이 발생하게 된다. 이에 비해 고혈당이 만성적으로 지속될 경우 우리 몸의 모든 혈관이 만성적으로 손상을 받아 당뇨

병의 각종 만성 합병증(망막병증, 신경병증, 신장병증, 다리 병변, 치주 질환 등)이 발생하게 된다. 이러한 당뇨병의 급성 및 만성 합병증은 당뇨인 자신의 건강과 노동력 상실은 물론 수명을 단축시킨다.

모든 병의 증상이 그렇듯이 당뇨병의 만성 합병증도 병이 시작되어 진행중인 초기와 중기에는 임상 증상이 분명하지 않다. 따라서 환자들은 일상 생활에 불편을 주지 않을 정도(갈증, 소변을 자주 봄, 피곤함, 체중 감소 등의 증상을 느끼지 못할 정도)의 적당한 혈당 조절로 만족하면서, 당뇨병의 만성 합병증에 대한 정기적인 검진과 예방의 필요성을 인식하지 못하는 것이 현실이다.

한편 이러한 당뇨병 관리는 결국 만성적인 혈관 손상을 지속시키고, 그 손상이 약

90% 이상으로 진행된다면 비로소 환자가 합병증에 대한 각종 증상을 처음 느끼게 되고 병원을 찾게 된다. 그러나, 환자가 느끼는 임상 증상과는 달리 혈관 손상은 이미 많이 진행된 상태로 적극적인 치료에도 불구하고 결코 정상으로 회복되지는 않으며, 단지 나 빠지는 진행 속도만을 늦출 수 있을 뿐인 경우가 대부분이다.

따라서 만성 합병증의 효과적인 예방 및 치료를 위해서는 당뇨병의 진단 초기부터 만성 합병증을 예방할 수 있는 관리 방법을 실천하면서, 정기적인 검진을 통하여 만성 합병증의 발생을 조기 발견할 수 있도록 하여야 한다.

당노인과 주치의의 정기적인 만남

당뇨병은 만성 질환으로 대부분 일생 동안 관리가 필요한 병이다. 따라서 본인의 당뇨병 상태와 일반적인 건강 상태를 정기적으로 체크하여 적절한 의학적 조언을 해줄 주치의를 우선 정하여야 한다. 그 이유는 만성 합병증의 조기 발견과 초기의 적절한 대처를 위해서는 당뇨인과 주치의의 정기적인 만남이 필수적이기 때문이다. 실제로 아직도 많은 당뇨인들이 본인의 생각 또는 의사가 아닌 다른 사람들의 권고에 따라 단지 증상을 느끼지 않을 정도의 혈당 조절을 하면서 이러한 방법이 효과적인 당뇨병 관리 방법으로 잘못 생각하고 있다. 그러나, 이러한 당뇨병 관리 방법은 혈당을 조절하는데 일부 도움이 될지는 모르나 결코 당뇨병의 궁극적인 문제인 합병증을 예방하고 치료하는데는 결코 도움이 되지 않는다.

병·의원 방문시 해야 할 일

당노인은 병·의원을 방문하여 주치의와 함께 혈당 조절 상태, 만성 합병증의 상태, 당뇨병 이외의 다른 건강 상태 등에 관하여 의학적 검토를 하고, 그 결과에 따른 적절한 관리 방법을 강구하여야 한다. 이를 위해서 주치의는 당뇨인으로부터 병력 청취와 신체 검사(진찰)를 한 후 필요한 검사를 실시하고 그 결과를 확인한다.

당노인 스스로 그동안 느껴왔던 신체적 이상 증상을 본인의 생각을 가감하지 말고 주치의에게 모두 말해주어야 한다.

일부 당뇨인들의 경우 본인 스스로 판단하여 당뇨병과 관련된 증상만을 이야기하고 당뇨병이 아닌 다른 문제라 생각되는 증상은 주치의에게 전혀 이야기를 하지 않아 결과적으로 만성 합병증의 적절한 진단 시기를 놓쳐 손해를 보는 경우가 많다. 실제로 당뇨인이 느끼는 이상 증상은 단순히 고혈당에 의한 증상 뿐만이 아니라 만성 합병증의 증상이거나 당뇨병과는 전혀 관계가 없는 다른 병에 의한 증상일 수도 있으므로 정확한 평가를 위해서는 주치의에게 모든 증상을 이야기해준 후 주치의의 의학적 판단에 따르는 것이 현명하다. 주치의는 당뇨인이 처음 병·의원 방문시 일반적인 건강 상태와 당뇨병의 합병증 상태를 모두 파악할 수 있는 전반적인 신체 검사, 신경학적 검사, 안저 검사를 실시한다. 신체 검사에서는 당뇨인의 키, 몸무게, 혈압 등의 측정, 발에 대한 진찰이 꼭 포함되어야 한다. 한편 몸무게와 혈압의 측정, 발 진찰 등은 3~6개월마다 정기적으로 이루어져야 한다. 소아

인 경우 키 측정과 신체 발육 상태의 확인도 3~6개월마다 정기적으로 실시되어야 한다.

당뇨병의 상태를 알아보기 위하여 아침 공복 혈당(및 식후 2시간 혈당)과 혈중 당화혈색소 농도를 측정한다. 당화혈색소 농도는 최근 2~3개월 동안의 혈당 조절 상태를 파악할 수 있다. 당뇨병의 만성 합병증을 예방 또는 저지하기 위해서는 공복 혈당은 70~110 mg/dL, 당화혈색소 농도는 7% 이하로 유지되어야 한다. 따라서 당뇨인의 당뇨병 상태에 따라 주치의가 정해진 방문시기에 맞추어 정기적으로 공복 혈당과 당화혈색소 농도를 측정하여 그 결과를 토대로 관리 방법을 지속적으로 수정 또는 실천하여야 한다. 일부의 당뇨인들은 별다른 증상이 없을 경우, 집에서 자가혈당측정기로 혈당을 측정하고 있을 경우 또는 기타 다른 이유로 병원에서 실시하는 정기적인 혈액 검사와 방문을 거부하는 경우가 많은데, 만성 합병증을 효과적으로 예방하기 위해서는 병원에서 실시하는 정기적인 혈액 검사와 그 결과에 따른 관리 방법의 조정이 필수적임을 꼭 인식하였으면 한다.

이밖에도 당뇨인의 일반적인 건강 상태를 파악하기 위하여 일반 혈액 검사, 간기능 검사, 흉부 X선 촬영, 심전도 검사 등이 필요하며, 주치의의 판단에 따라 다른 검사들이 추가로 시행된다.

당뇨병의 만성 합병증에 대한 검사

당뇨병의 눈 합병증(망막병증)을 알아보기 위해서는 안과 의사의 도움을 받아 처음

방문시 안저 검사를 실시하여야 한다. 아무런 이상이 없을 경우 매 1년마다, 망막병증의 소견이 있을 경우 3~6개월마다 정기적인 안과 진찰이 이루어져야 한다. 안저 검사에서 이상이 발견될 경우 망막의 이상을 정확하게 파악하기 위하여 형광안저조영술을 시행하며, 안과 의사의 판단에 따라 다른 특수 검사가 필요할 경우도 있다.

당뇨병의 신장(콩팥) 합병증을 파악하기 위하여 신장 기능을 알아볼 수 있는 혈액 검사(크레아티닌 및 혈중 요소 질소 농도)와 소변의 단백뇨 검사가 필요하다. 최근에는 단백뇨의 유무를 조기에 파악하기 위하여 미세알부민뇨 검사 방법도 이용되고 있다. 소변 검사에서 단백이 검출될 경우에는 24시간 동안 소변을 모두 모아 하루 동안 소변으로 배설되는 단백량을 측정하며, 필요할 경우 신장에 대한 초음파 검사를 시행한다. 단백뇨 또는 신장 기능의 이상이 있을 경우 신장 합병증에 대한 각종 추가 검사가 역시 필요하다.

당뇨인에 대한 병력 청취와 신경학적 신체 진찰을 통하여 신경병증이 의심될 경우 다음과 같은 검사가 필요하다. 말초신경병증이 의심될 경우 신경전도속도 검사 및 근전도 검사가 필요하며, 자율신경병증이 의심될 경우에는 그에 대한 각종 특수 검사가 필요하다. 한편 다리(발) 합병증이 의심될 경우 신경병증에 대한 검사는 물론 다리 혈관의 혈류 이상을 파악하기 위한 도플러초음파 검사와 다리 혈관조영술 검사도 필요할 때가 있다.

당뇨인에서 죽상동맥경화증을 일으키고, 만성 합병증을 악화시키는 고지혈증(이상지

혈중)의 유무를 파악하기 위한 혈액 검사도 처음 방문시 꼭 필요하다. 고지혈증이 없을 경우 매 1년마다, 고지혈증이 있을 경우 주치의의 판단에 따른 정기적인 혈액 검사가 필요하다. 한편 고지혈제이란 죽상동맥경화증을 일으키는 콜레스테롤(저밀도 지단백 콜레스테롤) 및 중성지방과 같은 지질이 혈중에 증가되는 것을 말한다. 한편 죽상동맥경화증의 예방 효과가 있는 고밀도 지단백 콜레스테롤은 당뇨병에서 감소된다. 만성 합병증의 예방과 저지를 위해서는 혈중 총 콜레스테롤은 200 mg/dL 미만, 중성지방은 200 mg/dL 미만, 고밀도 지단백 콜레스테롤은 35 mg/dL 이상으로 유지하여야 한다.

당뇨인에서는 심장 질환이 일반인에 비해 2~4배 정도 더 흔하게 발생한다. 심장 질환이 의심될 경우 흉부 X선 촬영과 심전도 검사는 물론 심장초음파 검사(심에코도 검사), 운동부하 검사 등이 필요하며, 경우에 따라서 심장 관상동맥 질환의 진단을 위한 혈액 검사 및 관상동맥조영술 등이 필요할 때도 있다.

당뇨인에서는 뇌혈관 질환인 뇌졸중(중풍)이 일반인에 비해 3~4배 정도 더 흔하게 발생한다. 당뇨인에서 뇌졸중이 의심될 경우 뇌 전산화단층촬영(CT) 또는 뇌 자기공명촬영(MRI)이 필요하다.

이밖에도 당뇨인에서는 치주 질환이 일반인에 비해 흔히 발생하므로 치과 검진이 필요한 경우가 많다.

맺음말

당뇨인이 어떤 신체적인 이상 증상을 느

끼는 경우 이 증상은 단순히 고혈당의 악화에 의할 수도 있으나, 당뇨병의 만성 합병증 또는 당뇨병과는 전혀 무관한 새로운 질환의 발병에 의한 경우가 오히려 더 흔하다. 따라서 당뇨인은 전에 느끼지 못하였던 새로운 증상 또는 이상이 발생할 경우 이를 주치의와 바로 상의하여 당뇨병과 무관한 다른 질환의 발생 또는 당뇨병의 만성 합병증인지를 먼저 파악하고 그 결과에 대한 적절한 의학적 대처를 하는 지혜를 가져야 한다.

당뇨병의 만성 합병증은 당뇨병의 발병과 함께 시작되지만 그 진행 정도가 말기에 도달할 때까지 대부분의 당뇨인은 그 증상을 느끼지 못한다. 즉, 당뇨인이 만성 합병증에 의한 임상 증상을 느낄 수 있는 시기가 되면 합병증은 이미 많이 진행된 상태이며, 적극적인 치료에도 불구하고 정상으로 회복되지는 않는다.

따라서 만성 합병증의 효과적인 예방을 위해서는 특별한 임상 증상이 없더라도 당뇨병을 처음 진단받은 날부터 정기적인 검진을 통하여 조기에 발견해 낼 수 있도록 노력하여야 한다.

이와 더불어 단순히 일상 생활에 지장이 없을 만큼의 적당한 혈당 조절은 만성 합병증의 예방에 도움이 되지 않으므로, 정기적인 혈액 검사와 주치의 면담을 통하여 정상 혈당을 유지할 수 있는 혈당 조절 방법과 함께 만성 합병증을 예방할 수 있는 다른 관리 방법(금연, 금주, 규칙적인 운동, 표준 체중 유지, 정상 혈압 유지, 정상 혈중 지질 유지 등)을 반드시 병행하여야 한다. **DAK**