



‘당뇨는 있지만 합병증은 없다.’ 이는 장수인이 지닌 공통점을 찾는 연구의 결과입니다. 당뇨에 걸려도 당뇨합병증만 없으면 천수를 누릴 수 있다는 얘기입니다. 합병증 위험 때문에 당뇨를 “21세기 인류의 건강을 위협하는 최대의 적”이라고 표현한 의사도 있습니다. 실제로 세계에서 10초마다 1명이 당뇨로 사망합니다. 국내에서도 당뇨는 암과 심혈관질환에 이어 사망 원인 3위입니다.

게다가 증가 속도도 빠릅니다. 국민건강보험공단 자료를 보면 2006년 약 162만 명이던 당뇨 환자가 2010년 약 201만 명으로 증가했습니다. 같은 기간 당뇨합병증인 말초순환장애 환자는 약 17만 명에서 약 27만 명으로 늘었습니다. 연간 당뇨가 5.5%씩 늘어나는 동안 당뇨합병증은

12.5%씩 증가한 것입니다.

삶의 질을 떨어뜨리거나 사망에까지 이르게 하는 당뇨합병증과 예방법을 알아봅니다.

6대 당뇨합병증

1 가장 위험한 합병증, 심혈관질환

당뇨 환자의 사망 원인 1위는 심혈관질환(협심증, 심근경색)입니다. 당뇨 자체가 심혈관질환의 독립적인 위험인자입니다. 게다가 당뇨 환자에게 흔히 찾아오는 것이 고혈압입니다. 45세 당뇨 환자의 40%, 75세에선 60%가 고혈압이 있습니다. 고혈압도 그 자체가 심혈관질환을 일으

깁니다. 당뇨와 고혈압으로 그 위험은 더 커집니다.

이문규 교수(삼성서울병원 내분비대사내과)는 “심혈관질환은 당뇨 환자의 사망 원인 가운데 약 50%를 차지하며, 당뇨 환자의 관상동맥질환 발병 위험은 일반인보다 2~4배 높습니다”라고 설명합니다.

혈당이 당뇨 수준은 아니지만 정상보다 높은 경우가 있습니다. 이를 ‘전당뇨(Prediabetes)’라고 합니다. 전당뇨 상태에도 심혈관질환 위험이 높다는 연구 결과가 있습니다. 미국 에머리대학 의대 가정의학과 연구팀이 1988년부터 2014년까지 2만 7,971명을 추적 관찰한 결과 전당뇨에 해당하는 사람의 37%가 고혈압, 51%는 혈중 콜레스테롤 수치가 높은 고지혈증으로 나타난 것입니다.

일부 의사는 혈당 조절의 목표가 심혈관질환 예방이라고 강조합니다. 의사들은 특히 흉통이 있는 사람이나 그런 증상은 없더라도 고위험군으로 판정받은 사람은 심혈관질환검사(운동부하검사나 초음파검사 등)를 받으라고 권합니다.

2 치명적인 합병증, 뇌졸중

심혈관질환만큼 많이 발생하지는 않지만 치명적인 합병증으로 뇌졸중이 있습니다. 뇌혈관에 문제가 생기니까 뇌세포에 영양과 산소 공급이 원활하지 않습니다. 심지어 뇌혈관이 막혀서 생명이 위급해지기도 합니다. 한쪽 팔과 다리에 마비 증세가 나타나거나 어지러움, 답답함, 호흡곤란 등 전형적인 뇌졸중 증상이 나타나면 즉시 병원을 찾아야 합니다.

3 작은 상처도 다시 보자, 족부궤양

매년 10만~12만 명이 족부궤양으로 발을 절단합니다. 혈당으로 망가진 말초혈관에 피가 돌지 않아 발 조직이 괴사하는 겁니다. 따라서 모든 당뇨 환자는 매년 발검사를 받습니다. 감각에 이상은 없는지, 혈액순환은 잘되는지를 살펴보는 것입니다. 또 혈액이 공급되지 않으므로 상처가 생겨도 잘 아물지 않고 무좀도 쉽게 걸립니다. 발을 항상 깨끗하게 유지하고 작은 상처도 반드시 치료받아야 합니다.

4 성인 실명 원인 1위, 당뇨망막병증

당뇨로 안구의 가장 안쪽에 있는 망막에 생기는 합병증이 당뇨망막병증입니다. 25세 이상 성인의 실명 원인 1위가 당뇨망막병증입니다. 심지어 당뇨합병증 가운데 가장 빠른 증가세를 보입니다. 환자 수가 2008년 약 23만 명에서 2012년 약 31만 명으로 증가했습니다. 당뇨가 오래될수록 당뇨망막병증의 발병률은 높아집니다. 그 비율은 당뇨 기간이 10년 이내에서 6%, 10~14년 26%, 15년 이상에선 63%입니다.

최초 당뇨를 진단받을 때 환자의 80%는 이미 당뇨망막병증이 진행된 상태입니다. 망막이 손상되면 시력이 나빠지고 심하면 시력을 잃기도 합니다. 이를 방치하다가 시력에 이상을 느껴 병원을 찾았을 때는 증상이 악화돼 회복이 불가능한 경우가 많습니다. 당뇨 환자의 2%가량이 이 합병증으로 시력을 잃습니다.

그렇다고 모든 당뇨 환자가 시력을 잃는 것은 아닙니다. 예방하거나 진행 속도를 늦출 수 있습니다. 그 방법은 혈당 조절과 정기검사입니다.

다. 당뇨 진단을 받은 해부터 매년 1회 이상, 증상이 있다면 최소 3~6개월마다 정기적으로 눈 검사를 받는 것이 최선의 방법입니다.

5 신장에 생기는 합병증, 콩팥병

신장을 구성하는 기관 중에 사구체라는 것이 있습니다. 모세혈관 덩어리인데 혈액 내 노폐물을 걸러 소변을 만드는 ‘혈액 여과기’입니다. 혈당이 높아지면서 사구체도 손상됩니다. 결국 사구체는 혈액을 여과하지 못해 단백질(알부민)이 소변으로 배출되는 단백뇨가 생깁니다.

이 상태가 되면 소변의 양이 많아지고 거품이 생기며, 다리가 붓고 혈압이 오르며, 어지러움과 피로감을 느낍니다. 대수롭지 않게 여겨 방치하면 결국 신장 기능이 떨어져 혈액투석이나 신장이식을 받아야 하는 심각한 상황을 맞을 수 있습니다.

이와 같은 당뇨병성 콩팥병은 당뇨 환자 5%에서 생깁니다. 문제는 서서히 진행되므로 초기에 잘 잡아내지 못한다는 점입니다. 당뇨 진단 후 대략 15년이 지나야 단백뇨를 통해 당뇨병성 콩팥병을 발견합니다. 따라서 당뇨 초기부터 매년 소변검사(단백뇨검사)로 체크해야 합니다.

6 몸 안의 모든 신경이 찢릿, 신경병증

당뇨 초기에 잘 생기는 합병증으로 신경병증이 있습니다. 몸 안의 모든 신경에서 이 합병증이 생길 수 있습니다. 발바닥에 이 합병증이 오면 발바닥이 저릿저릿하고 화끈거리며 심하면 감각이 없어집니다. 이런 증상은 발끝에서 발목으로 점차 올라오며 특히 밤에 통증이 심해

잠을 못 이루기도 합니다.

위와 장의 자율신경계에 신경병증이 생기면 속이 더부룩하고 구토·변비·설사 증세가 나타납니다. 방광이나 직장에도 신경병증이 오면 요실금·대변실금이 나타납니다. 이 합병증은 남성의 성 기능을 떨어뜨리기도 합니다. 발기가 안 되거나 정액이 요도를 통해 사출되지 않고 거꾸로 방광으로 들어가는 현상(역행성 사정)도 생깁니다. 신경병증 증상은 혈당을 잘 조절하면 호전됩니다. 의사의 처방에 따라 감각신경, 운동신경, 자율신경검사를 받는 게 좋습니다.

당뇨합병증 예방하려면

1 1년마다 합병증 유무 확인검사 해야

6가지 당뇨합병증 예방법으로 정기적인 검사가 공통으로 등장하는 이유는 일단 발병하면 치료가 어렵기 때문입니다. 의사들도 당뇨합병증 예방 1순위로 정기적인 검사를 꼽습니다.

당뇨는 진단 당시에 이미 환자의 5~10%가 합병증을 동반하는 것으로 알려졌습니다. 따라서 당뇨 판정과 동시에 각종 합병증 검사를 받고 이후 1년마다 합병증 유무를 확인하는 것이 중요합니다.

당뇨합병증 검사로는 ●눈의 당뇨망막병증 유무를 확인하기 위한 안저검사 ●말초신경과 자율신경 손상 여부를 확인하기 위한 말초신경감각검사와 자율신경검사 ●다리 혈관의 동맥경화 유무를 조기 진단하는 하지혈류검사 ●당뇨병성

족부 병변의 원인이 되는 발의 비정상적 압력분포를 확인하기 위한 족저압검사 ● 발의 미세 혈액 순환을 확인할 수 있는 피부산소포화도검사 등이 있습니다.

그 외에도 당뇨 환자는 매년 신장기능검사(미세알부민검사, 8시간 공복 후 소변검사, 혈청크레아티닌검사), 지질검사(총콜레스테롤, 좋은 콜레스테롤, 나쁜 콜레스테롤, 중성지방), 심전도, 흉부 X선검사, 치과검진 등을 받는 게 좋습니다.

2 유산소 운동이 혈당 감소에 좋아

물론 기본 중의 기본은 혈당 조절입니다. 미국 국립보건원이 1999~2001년 당뇨 환자 3,000명을 대상으로 생활습관 교정 그룹과 치료제 복용 그룹을 관찰한 결과가 있습니다. 전문가의 도움을 받아 음식을 조절하고 일주일에 150분씩 운동한 생활습관 교정 그룹은 당뇨 위험이 58% 감소했습니다. 이는 약물치료 효과의 2배 이상입니다. 덤으로 체중, 혈압, 콜레스테롤 수치도 떨어졌습니다.

운동이 혈당을 낮춘다는 사실은 1919년부터 과학적으로 확인됐습니다. 걷기, 달리기, 수영

등 유산소 운동이 혈당 감소에 좋습니다. 의사들은 주 5회 이상, 하루 30분 이상 운동할 것을 권합니다. 그러나 운동을 주 1~2회만 해도 혈당이 조절된다는 내용이 최근 보고됐습니다.

이상화 교수팀(이대목동병원 가정의학과)의 연구 결과에 따르면 운동을 조금이라도 한 그룹의 혈당은 전혀 운동하지 않은 그룹보다 낮았습니다. 결론적으로 규칙적인 식사와 운동이 당뇨는 물론이고 합병증 예방의 첫걸음인 겁니다.

생활습관을 바꿈으로써 혈당을 얼마나 낮춰야 하는지는 개인마다 다릅니다. 다만, 당뇨 초기에는 정상 혈당에 가깝게 낮추는 것을 목표로 합니다. 유병 기간이 길고 합병증이 동반된 상태라면 무리하지 않는 범위에서 개별적인 목표를 정하는 게 좋습니다.

김재현 교수(삼성서울병원 내분비대사내과)는 “당뇨 환자 모두에게 혈당 조절 목표를 일률적으로 정하진 않습니다. 개인마다 나이, 유병 기간, 동반 질환, 합병증 유무와 진행 정도, 저혈당 인지능력 등이 다르기 때문입니다”라고 설명했습니다.

글 / 노진섭 no@sisajournal.com 시사저널 의학전문기자입니다.

