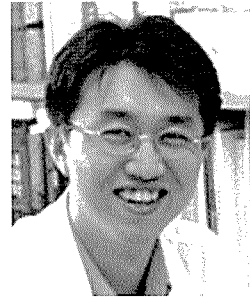


당뇨병환자의 입원에 대해 궁금한 것들



오정현 / 상주성모병원 내과

당뇨병환자에게 입원이 필요한 경우는?

당뇨병으로 인한 합병증이 있는 경우 입원의 고려대상이다. 당뇨병의 합병증에는 크게 급성 합병증과 만성 합병증이 있는데, 급성 합병증은 당뇨병성 케톤산증과 고삼투압성 고혈당 상태이고 만성 합병증은 미세혈관 합병증(당뇨병성 망막증, 신증, 신경병증)과 대혈관 합병증(협심증 및 급성 심근경색, 뇌경색)으로 나눌 수 있다.

꼭 입원해야 하는 급성합병증의 종류는?

당뇨병성 케톤산혈증

당뇨병성 케톤산혈증은 인슐린 결핍에 의해 고혈당, 대사성산증, 및 혈액 내 케톤체의 상승으로 특징 지워지는 심한 대사장애로 아주 빠르게 진행하여 사망에 까지 이르게 할 수 있는 당뇨병의 중요한 급성 합병증이다. 체내에 인슐린이 부족하면 포도당을 에너지원으로 사용하지 못하고 포도당 대신 지방을 연료로 사용하게 되는데 이때 부산물로 생성된 케톤체가 혈중에 많아져서 나타나는 것이 케톤산혈증이며, 이 경우 혈액의 산성 정도가 높아지는 위험한 상태에 빠지게 되어 결국 사망에 이르게 된다.

중요한 유발요인으로는 당뇨병과 같이 동반되는 질환(폐렴 등과 같은 감염)이나 인슐린의 투여중단이며 증상은 오심, 구토, 식욕부진 등이 흔하며 다음, 다뇨와 함께 심한 복통이 동반될 수 있다. 가정에서는 자가혈당측정기와 소변검사 스트립을 이용해 알 수 있으며 당뇨병성 케톤산증이 의심되는 증상이 있으면서 혈액 내 산도 7.3 이하, 혈청의 중탄산염농도가 15mEq/L 이하 및 혈당이 250mg/dl 이상이고 소변검사 스트립의 케톤체 부분에서 색이 변하면 진단할 수 있다.

케톤산증의 자가치료는 불가능하므로 케톤산증이 의심되면 지체없이 병원 응급실을 찾아야 한다. 따라서 치료는 인슐린 주사와 함께 다량의 수액요법을 병행해야 하며 인슐린 주사는 다량을 주는 것보다는 혈당을 자주 검사하면서 소량씩 자주 주어야 한다. 혈당을 신속하게 낮출 목적으로 다량의 인슐린을 주사하면 혈당은 빨리 감소하겠지만 뇌부종과 같은 위험한 합병증이 뒤따를 수 있다. 염분, 칼륨과 같은 전해질이 다량 소변으로 빠져나갔기 때문에 반드시 충분한 양을 보충해 주어야 한다.

고삼투압성 고혈당 상태

고삼투압성 고혈당 상태는 평소 당뇨병 관리를 잘 하지 않아 혈당조절이 불량한 상태에서 감염과 같은 특별한 유발요인이 있을 경우 잘 발생한다. 즉 세균감염, 경구혈당강하제나 인슐린의 투여중단, 고령, 사회적 격리 등이 고삼투압성 고혈당 상태의 원인이 될 수 있다. 갈증이 심해지고 다뇨증상이 있을 때에는 심각한 고혈당 상태임을 인식하고 즉시 병원을 방문해야 한다. 증상이 서서히 심해지기 때문에 병원에 방문하는 것을 미루다가 혼수상태가 되어 병원에 후송되는 경우에는 사망의 위험이 매우 증가될 수 있다. 당뇨병성 케톤산혈증과 고삼투압성 고혈당 상태의 치료원칙 및 방법은 유사하고 초기의 치료는 수액 및 전해질 공급, 인슐린 투여이며 특히 수액공급으로 저혈압이나 쇼크상태를 교정시켜 혈액순환을 유지시키는 것이 가장 중요하다. 치료가 되어 퇴원한 이후라도 적절한 관리를 하지 않으면 다시 재발할 수도 있으므로 평소 당뇨병 관리를 잘 하여 합병증을 예방하는 것이 중요하다.

저혈당

저혈당은 혈당이 50~60mg/dL 이하로 낮아진 상태로 정상적으로 혈당이 변화할 수 있는 범위의 최소치 보다 혈당치가 더 떨어진 상태를 말한다. 사람마다 저혈당 증상이 나타나는 수치는 일정하지 않으며 혈당치가 비록 정상수준이더라도 급격히 감소하는 경우에 발생할 수 있다. 사람들마다 차이는 있으나 초기에는 배가 고프고, 얼굴이 창백해지고, 발한, 빈맥, 공복감, 불안, 초조감과 떨림이 동반되고 이때 적절한 처치의 지연으로 혈당저하가 진행되는

경우 심한 피로감, 시력저하, 두통, 졸음, 집중력과 기억력 저하가 나타나며 말이 어눌해지게 된다. 경련과 의식상실, 혼수 등의 위험한 증상이 나타날 수도 있으며 20mg/dL이하의 심각한 저혈당이 30분 이상 지속시 뇌에 심각한 손상을 유발할 수 있다.

경우에 따라 입원이 권장되는 경우도 있나요?

급성 합병증인 저혈당의 경우에는 식사를 거르거나 약물 또는 인슐린의 과다투여 등의 명백한 원인이 있고 일회성인 경우에 자가처치로 호전되면 경과관찰을 해도 되나 자주 반복되는 경우와 의식소실을 동반하는 중한 경우에는 원인규명과 현재 사용 중인 약물조절을 위해 입원이 권장된다.

만성 합병증으로 망막증은 망막의 대량출혈 또는 반복되는 출혈로 형성된 섬유띠의 수축으로 망막박리가 일어나게 되면 실명할 수 있으므로 절대안정 및 치료를 위해 입원이 필요하다. 당뇨병성 신증은 5단계로 나눌 수 있다. 특히 4단계 이상에서는 미세알부민뇨 이상의 다량의 단백뇨(적게는 0.5g에서 많게는 10g 이상)가 배출되면 혈압이 상승하고 몸이 붓기 시작하며 부종이 심한 경우 복수가 차고 숨도 차게 되고 신장기능이 정상인의 30% 이내로 감소하면 식욕이 없고 속이 울렁거리며 빈혈이 생기는 등 만성신부전의 여러 가지 증상들이 함께 나타나 투석이나 신장이식 등의 치료가 필요하다. 이 과정에서 부종, 복수, 혈압조절 불량, 빈혈 등으로 입원치료가 필요하다. 당뇨병성 신경병증은 기존의 경구약물로 통증이 조절 안 되는 경우 당뇨족, 위부전마비의 경우에 흔히 입원이 권장된다. 대혈관 합병증의 경

우 급성심근경색, 불안정성 협심증, 뇌경색의 경우에 입원이 필요하다.

급성합병증시 병원방문 전 주위에서 할 수 있는 응급처치법은?

저혈당의 경우 저혈당 증상을 느끼게 되면 가능한 혈당측정을 시행하여 정상보다 낮은 혈당임을 확인하고 적절한 처치를 해야 한다. 하지만 혹시 혈당측정이 용이치 않을 시에도 혈당측정을 위해 시간을 허비하지 말고 주위의 도움을 요청하고 다음의 처치를 한다.

환자의 의식이 있는 경우에는 가장 빨리 신체에 흡수되어 작용 가능한 당질을 5~20g 섭취한다. 예를 들면 콜라, 오렌지주스, 우유 등의 음료수 1컵이나 사탕 3~4개, 또는 각설탕 2~3개를 물에 녹이거나 초코렛 3쪽이나 꿀 1큰술, 또는 요구르트 1병 등을 섭취한다. 이때 과도하게 당을 섭취하여 고혈당을 유발하지 않도록 주의해야 한다. 섭취한 포도당이 소화, 흡수되어 몸에서 이용되기 시작하는 데는 15분 정도의 시간을 필요로 하기 때문에 음식섭취 후 휴식을 취하고 15분 정도 후 다시 혈당을 측정한다. 혈당이 70mg/dL 이하이면 당질섭취를 반복한다. 저혈당 증상 발생시 섭취한 음식은 평상시 식사량에 추가된 것으로 생각하고 그날의 식사량을 줄이지 않도록 해야 한다.

주의해야 할 점은 저혈당으로 인해 의식이 없거나 저하된 경우에 흡인성 폐렴이나 질식의 가능성이 있으므로 절대로 입으로 음식을 주어서는 안 되며 이때는 입안에 들어있는 모든 것은 제거해 주고 빨리 가장 가까운 병원으로 환자를 이송하여 포도당 주사 등 의료진의 도움을 받을 수 있도록 해야 한다.

당뇨병성 케톤산혈증과 고삼투압성 고혈당 상태의 자가치료는 위험하므로 즉시 병원을 방문하도록 하고 예방이 최선임을 알아야 한다. 그러므로 가정에서 자가혈당 측정을 생활화해 최대한 정상에 가까운 혈당을 유지하고 몸이 아프면 자가혈당 측정을 더 자주 해야 하며 평소에 진료를 담당하는 의사와 상의하여 적절한 치료를 조기에 받도록 해야 한다.

별 증상이 없는데 혈당이 높다고 입원을 권하기도 하는데, 왜 그런가?

외래 진료시 혈액검사 상에 종종 당뇨병이 진단되는 경우가 있어 입원치료를 권유하면 환자는 아무 증상이 없고 불편이 없으므로 입원을 완강하게 거부하는 경우가 있다. 물론 증상이 있어서 입원하는 경우가 다른 병의 경우에는 일반적이다. 하지만 성인에서 발생하는 당뇨병은 대개 서서히 시작되고 초기에는 증상이 심하지 않아 당뇨병에 걸렸다는 것을 환자 스스로가 깨닫지 못하는 경우가 많고 또한 증상을 느끼지 못하는 사이에도 당뇨병성 합병증이 이미 진행되고 있는 경우도 많기 때문에 증상이 없는 경우에도 신속히 혈당을 조절할 필요가 있다. 물론 다음, 당뇨, 다식증 전형적인 증상이 있는 경우에는 상태가 상당히 심해졌다는 것을 알아야 하고 즉시 입원하여 혈당의 정도에 따라서 수액치료와 경구혈당강하제, 인슐린 치료가 필요하다. 하지만 고혈당 정도가 인슐린 치료가 필요한 단계가 아니라도 환자의 식사 및 운동요법, 자가관리 등의 당뇨병에 대한 보다 체계적인 교육과 관리 등을 위해 일정기간 입원을 하는 것이 좋다고 생각된다. 