

당뇨소식



당뇨병과 골다공증 김덕윤	02
당뇨병성 신증 환자의 식사요법 정윤미	04
임상연구란 무엇인가? 우정택	07
자가혈당 측정의 정확한 방법 장숙희	10
건강상식-새해에는 나도 금연 할 수 있다!(제2탄)	14
소식지 구독자 의견 및 답변	17

당뇨병과 골다공증



경희의료원 내분비내과 골다공증 클리닉 김 덕 윤

골다공증은 왜 생기나?

우리 몸의 뼈는 대사가 매우 활발한 장기로 오래된 뼈를 새로운 뼈로 바꿔주는 재건축 공사가 끊임없이 계속된다. 이 과정에서 새로운 뼈를 제대로 바꿔주지 못하여 뼈의 양이 줄어들면 뼈에 있는 구멍들이 커지고 결과적으로 뼈가 약해져서 가벼운 충격에도 아주 쉽게 뼈가 부러지는 상태가 된다. 이를 골다공증이라 하는데 이렇게 뼈가 약해지는 과정 중에도 대부분의 환자는 특별한 증상을 느끼지 못하기 때문에 흔히 '소리없는 도둑'으로 불리운다. 우리 몸의 뼈는 30대에 가장 강한 상태를 유지하다가 이후 뼈가 서서히 소실되기 시작하여 여성의 경우 폐경기가 되면 골량이 급격하게 감소하고 노인에서는 전반적인 뼈 대사의 감소로 뼈가 지속적으로 약해진다. 나이가 들면서 얼굴에 주름이 늘고 근력이 약해지듯이 뼈도 약해지는 것이다. 이 과정에 뼈를 더 약하게 만드는 것은 칼슘 섭취 부족, 비타민 D 부족, 운동 부족, 흡연, 과도한 음주 등이며 정상인보다 체중이 가벼운 사람도 뼈가 약할 확률이 높다. 유전적인 요소도 있으며 기왕에 골다공증성 골절을 경험한 사람에서는 다시 뼈가 부러질 위험성이 매우 높다. 이 외에 뼈를 약하게 만드는 갑상선기능항진증, 부갑상선기능항진증, 류마티스 관절염 등 특정 질환과 스테로이드의 장기 사용도 골다공증의 발생과 밀접한 관계가 있다. 1형 당뇨병은 골밀도가 정상인에 비하여 낮으며, 2형 당뇨병에서는 골밀도가 정상이거나 높게 측정되는데 실제 골절 발생을 관찰한 연구에 따르면 1, 2형 모두 골밀도 결과에 관계없이 정상인에 비하여 골절 위험성이 증가하므로 주의를 요한다.

1형 당뇨병은 골밀도가 정상인에 비하여 낮으며, 2형 당뇨병에서는 골밀도가 정상이거나 높게 측정되는데 실제 골절 발생을 관찰한 연구에 따르면 1, 2형 모두 골밀도 결과에 관계없이 정상인에 비하여 골절 위험성이 증가하므로 주의를 요한다.

골다공증은 왜 중요한가?

골다공증이 중요한 이유는 너무도 어이없이 뼈가 쉽게 부러지는 것이다. 즉 허리를 급격하게 구부리거나, 손자를 안아주는 행동만으로 척추 뼈가 부러지거나, 방에서 주저 앉은 정도의 가벼운 충격만으로도 엉덩이뼈가 부러져서 병원에서 큰 수술을 해야 하는 경우가 매우 흔하다. 척추 골절은 요통의 주요 원인으로 작용하며 여러 개의 척추가 순차적으로 부러지게 되면 극심한 통증 뿐만 아니라 흉곽의 변형으로 인한 폐기능 감소 등으로 고생하게 된다. 이즈음 되면 남들이 꼬부랑 할머니로 인정할 정도로 신체가 변하게 되어 일상 생활에 많은 제약이 따른다. 더 심각한 것은 대퇴골 골절로 불리는 엉덩이 뼈 골절로 통계 자료에 따르면 4-5명 중 1명은 골절이 발생한 후 1년 내에 사망한다는 놀라운 사실이다. 힘든

수술 과정을 거쳐 회복되더라도 50 %는 일상 생활이 어렵기 때문에 가족 중 누군가가 항상 돌봐주어야 한다.

골다공증은 어떻게 예방하나?

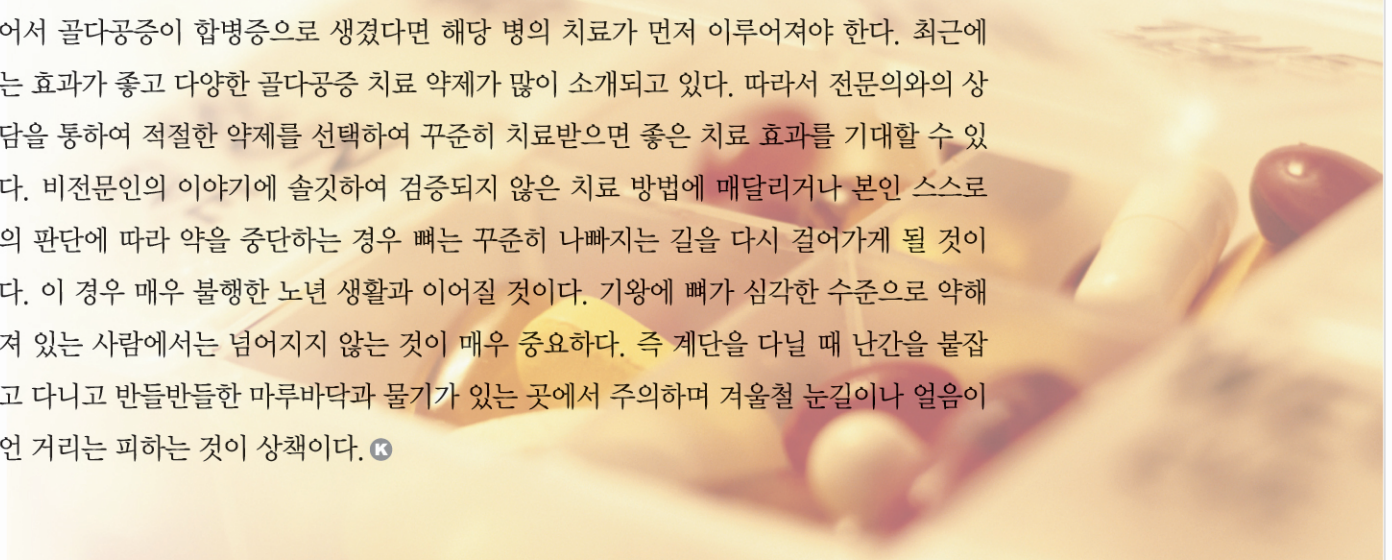
골다공증을 예방하는데 있어 가장 중요한 사항은 골다공증의 위험인자를 갖고 있거나 고령에서는 미리 병원을 방문하여 골밀도 검사 등 적절한 진료를 받음으로써 치료 시기를 놓치지 않는 것이다. 또한 충분한 칼슘 섭취가 강조된다. 칼슘의 일일 권장 섭취량은 1,000 mg인데 우리나라 국민은 평균적으로 500~600 mg 밖에 섭취하지 못하므로 400~500 mg의 칼슘을 추가로 섭취해야 한다. 우유 180 ml 짜리 팩 한 개에 200 mg 전후의 칼슘이 포함되어 있으며 최근 발매되는 칼슘 강화우유에는 300 mg 이상이 포함되어 있다. 가능하면 저지방 우유를 선택하여 불필요한 지방 섭취를 줄이도록 한다. 우유를 잘 먹지 못하는 사람은 요구르트, 치즈와 같은 유제품을 규칙적으로 섭취하는 것이 좋고 유제품을 먹기 어려운 경우는 두부와 같은 콩류 식품, 멸치 등 해산물 등의 섭취를 충분하게 하는 것이 좋다. 골다공증으로 진단받은 환자에서는 칼슘 영양제를 복용하는 것이 권장된다. 비타민 D는 칼슘이 장에서 흡수되는 것을 도와주는 중요한 역할을 하는데, 하루 권장량이 800 단위이다. 비타민 D는 햇빛에 노출된 피부에서 만들어지지만 우리나라 노인에서는 비타민 D 부족증이 심각한 수준으로 알려져 있어 추가 섭취가 필요하다. 비타민 D는 등푸른 생선 등 일부 음식에만 포함되어 있어 영양제를 복용하지 않는 한 충분한 양을 섭취하기가 쉽지 않다. 걷기 등 체중이 실리는 운동은 뼈에 자극을 주어 뼈의 소실을 막아주는 효과가 있으므로 적극 권장된다.

어떻게 치료하나?

골다공증으로 진단받게 되면 칼슘 섭취나 운동만으로는 충분한 효과를 기대할 수 없기 때문에 약물 치료를 추가해야 한다. 골감소증은 골다공증과 정상의 중간 단계이지만 실제로는 골절이 흔히 발생하므로 그 정도에 따라 적극적인 약물 치료가 필요할 수 있다. 또한 골다공증의 원인이 무엇인가에 따라 치료 방법이 결정된다. 예를 들어 다른 병이 있어서 골다공증이 합병증으로 생겼다면 해당 병의 치료가 먼저 이루어져야 한다. 최근에는 효과가 좋고 다양한 골다공증 치료 약제가 많이 소개되고 있다. 따라서 전문의와의 상담을 통하여 적절한 약제를 선택하여 꾸준히 치료받으면 좋은 치료 효과를 기대할 수 있다. 비전문인의 이야기에 솔깃하여 검증되지 않은 치료 방법에 매달리거나 본인 스스로의 판단에 따라 약을 중단하는 경우 뼈는 꾸준히 나빠지는 길을 다시 걸어가게 될 것이다. 이 경우 매우 불행한 노년 생활과 이어질 것이다. 기왕에 뼈가 심각한 수준으로 약해져 있는 사람에서는 넘어지지 않는 것이 매우 중요하다. 즉 계단을 다닐 때 난간을 붙잡고 다니고 반들반들한 마루바닥과 물기가 있는 곳에서 주의하며 겨울철 눈길이나 얼음이 언 거리는 피하는 것이 상책이다. **K**

우유 180 ml 짜리 팩 한 개에 200 mg 전후의 칼슘이 포함되어 있으며 최근 발매되는 칼슘 강화우유에는 300 mg 이상이 포함되어 있다. 가능하면 저지방 우유를 선택하여 불필요한 지방 섭취를 줄이도록 한다.

걷기 등 체중이 실리는 운동은 뼈에 자극을 주어 뼈의 소실을 막아주는 효과가 있으므로 적극 권장된다.



당뇨병성 신증 환자들의 알맞은 식사요법



영양상담팀 정 윤 미

당뇨병성 신증은 당뇨병 환자의 20-40%에서 발생하는 흔한 합병증입니다. 그 원인으로는 고혈압, 혈당조절 불량, 과다한 단백질 섭취, 흡연, 잦은 요로 감염 등의 복합적인 요인들이 있으며, 특히 당뇨병성 신증의 발생 위험도를 감소시키거나 신증의 진행을 늦추기 위해서는 철저한 혈당조절, 적극적인 혈압조절, 단백질 섭취 제한, 주기적인 미세알부민뇨 검사 등이 필요합니다. 당뇨병으로 인한 신증에 있어서는 특히 올바른 식사요법이 치료에 미치는 영향이 더욱 크며, 일반적인 당뇨 식사원칙인 3끼의 식사와 2-3회 간식의 규칙적인 섭취로 급격한 혈당 상승과 저혈당을 예방하면서 영양소의 섭취 비율 및 그에 따른 식품섭취량의 조정이 필요합니다.

단백질 섭취 제한

당뇨병성 신증 환자에게 있어서 과도한 단백질 섭취는 신혈관 확장 및 사구체 기저막의 선택적 투과성에 손상을 주어 알부민뇨를 발생하게 하므로 혈중 요소의 상승과 요독증의 증상을 예방하고 신증의 진행을 늦추기 위해서는 단백질 섭취 제한이 필요합니다. 또한 미세알부민뇨 시기의 환자들을 대상으로 한 많은 연구에서 저단백 식사요법이 신증의 진행을 억제한다고 보고하고 있습니다. 하지만 지나친 단백질 제한은 단백질 영양불량을 초래할 위험이 있으므로 적절한 영양상태의 유지와 함께 이루어져야 하며, 생물가가 높은 단백질인 계란, 우유, 생선류, 육류 2~3단위정도를 3끼에 나누어 매일 골고루 섭취하는 것이 중요합니다. 우리나라 사람들이 많이 섭취하는 탄수화물 식품(잡곡, 감자, 고구마, 옥수수 등)에는 생물가가 낮은 식물성 단백질이 함유되어 있으므로 섭취에 주의합니다.

목표 체중 유지를 위한 적절한 열량 섭취

적절한 열량 섭취는 체단백의 이화작용과 식사내의 단백질이 열량원으로 쓰이는 것을 막고 일정한 체중을 유지하기 위해서 중요합니다. 또한 비만한 당뇨병 환자에게 있어 철저한

혈당, 혈압 조절과 더불어 체중감량은 신장 기능을 유지하는데 도움을 줍니다. 따라서 목표 체중 유지를 위해 일반적으로 표준체중 당 30-35kcal의 섭취가 권장되며, 단백질 섭취 제한에 따라 적절한 당질과 지방의 섭취로 열량을 보충할 수 있습니다.

－ 당질 섭취 시 주의사항

잡곡, 감자, 고구마, 옥수수과 같은 정제되지 않은 당질은 단백질을 함유하고 있어 섭취량을 많이 늘릴 수 없기 때문에 정제된 단순당을 이용하여 열량을 보충할 수 있습니다. 그러나 탄산음료, 사탕, 젤리, 꿀과 같은 당류는 혈당을 급격히 상승시킬 우려가 있으므로 조리 시 약간씩 사용하고, 섬유소가 많고 포만감을 줄 수 있는 과일의 섭취가 보다 바람직할 수 있습니다. 이러한 당질 섭취는 허용된 열량 범위에서 하루 동안 골고루 배분되도록 하고 혈당 측정 및 관리를 철저히 해야 합니다.



－ 지방 섭취 시 주의사항

당뇨병성 신증 환자에게서 흔히 동반되는 고지혈증은 심혈관질환의 발생을 증가시킬 뿐만 아니라, 사구체 내 압력을 증가시키고 신부전에 기여하는 인자들의 분비를 증가시켜 만성 신부전으로의 진행을 촉진하는 것으로 알려져 있습니다. 따라서 포화지방과 고콜레스테롤 식품(고기의 기름부분, 내장육, 닭껍질, 생선알, 버터, 짜장면, 라면, 프림, 코코넛유, 야자유 등)은 제한하고 불포화지방(콩기름, 참기름, 들기름, 올리브기름 등)을 이용한 튀김이나 부침, 볶음요리를 이용하여 열량을 보충하도록 합니다.



고혈압 및 부종 예방

당뇨병 환자에서 고혈압은 당뇨병성 신증을 가속화시키므로 철저한 혈압조절이 매우 중요하고 이를 위한 염분섭취 제한이 필요합니다. 우선 고염분 식품인 절임류, 젓갈류, 장아찌류, 건어물, 가공식품을 제한하고 우리나라 대표 음식인 김치와 찌개류의 섭취도 짜지 않게 조리합니다.



★ 염분제한 식사를 맛있게 먹는 방법 ★

1. 염분이 많은 소금, 간장, 된장, 고추장, 케찹, 마요네즈, 소스류 등의 조미료 대신 식초, 레몬, 고춧가루, 후춧가루, 겨자, 카레, 마늘, 생강, 파, 들기름, 참기름 등의 천연조미료를 충분히 사용하여 새콤, 매콤, 고소한 맛으로 조리합니다.
 - － 생선조림이나 자반구이 대신 생선을 그냥 구워서 겨자소스에 찍어 드시면 좋습니다.
 - － 샐러드는 마요네즈 소스 대신 올리브유 소스에 찍어 드시면 좋습니다.
 - － 튀김, 볶음요리는 참기름, 들기름 등으로 바삭하거나 고소한 맛을 즐길 수 있습니다.
 - － 김치 대신 겉절이, 생채, 물김치 건더기, 무 초절임 등으로 섭취합니다.
 - － 국이나 찌개, 김치국물 대신 송이버섯이나 보리차, 식초로 간한 오이냉국 등을 이용함

칼륨 제한이 필요한 경우는 채소찬의 섭취량을 너무 많지 않도록 주의하고, 채소를 잘게 썰어 많은 물에 오랫동안 담가두거나 데쳐서 조리하면 칼륨 섭취를 줄일 수 있습니다.

니다.

- 허용된 염분을 한 가지 음식에만 사용하거나, 먹기 직전에 간을 합니다.
- 염분량을 조금씩 줄여 서서히 싱거운 맛에 익숙해지도록 합니다.

당뇨병성 신증 환자의 저혈당 관리

당뇨병성 신증 환자 중 저혈당과 고칼륨혈증이 동반되는 경우는 저혈당 간식 선택에 주의가 필요합니다. 일반적인 당뇨환자들에게 저혈당 간식으로 권장하는 오렌지주스의 경우 칼륨 함량이 높고 수분 섭취량이 많아질 수 있으며, 콜라나 초코렛은 인 함량이 높으므로 고칼륨혈증이나 고인산혈증이 있는 당뇨병성 신증 환자들의 저혈당 간식으로는 적절하지 않습니다. 따라서 이러한 분들은 액체보다는 고체로 되어 있고 정제된 당질인 사탕 2-3개, 백설탕 1큰스푼, 젤리 3-4개, 상업용 포도당 정제 3-4개 등을 저혈당 간식으로 섭취하도록 합니다. **K**

다음은 위와 같은 내용을 고려한 당뇨병성 신증 환자에 알맞은 1일 식단 예시입니다.
(1800kcal, 단백질 50g)

아침	간식	점심	간식	저녁	간식
보리밥(210g) 쇠고기무국 (살코기 20g) 애호박전 죽순채볶음 물김치	우유 (200ml)	볶음밥 (쌀밥 210g, 계란 1/2개, 오이, 당근) 열무된장국 고비볶음 물김치	사과 1/2개 (100g)	보리밥(210g) 오이미역냉국 삼치구이 1토막 버섯잡채 곤약조림 무초절임	토스트 1쪽 포도 100g

칼륨 제한이 필요한 경우는 채소찬의 섭취량을 너무 많지 않도록 주의하고, 채소를 잘게 썰어 많은 물에 오랫동안 담가두거나 데쳐서 조리하면 칼륨 섭취를 줄일 수 있습니다.



임상시험연구란 무엇인가?



내분비 대사 내과 우 정택

최근 급속한 의학의 발달로 인하여 새로운 약제의 개발이 활발해지면서 임상 시험연구(이하 임상연구)가 많이 활성화 되고 있습니다. 이러한 임상연구를 통해 많은 환자들은 안전하고 효과적인 약제의 사용이 가능하게 되었습니다. 대부분의 사람들은 임상연구에 대해서 긍정적인 생각을 갖고 있으나 일부의 사람들에게는 아직도 임상연구는 동물에게 약제를 투여하는 실험과 같이 위험한 것으로 인식되고 있습니다. 그러나 1964년 핀란드의 헬싱키에서 열린 세계의사협회 총회에서 의료윤리선언을 통해 환자의 안전을 우선으로 하는 세계 의사 윤리 규정을 채택하였으며 “의사는 환자의 신체적 혹은 정신적 상태를 악화시킬 수 있는 의료 행위를 제공할 때 오직 환자의 입장에서 행해야 한다” 라고 선언하였습니다. 따라서 임상연구는 이러한 윤리 규정에 따라 엄격하게 진행되는 매우 안전한 연구라고 할 수 있습니다.

그러면 임상연구란 과연 무엇인지 자세히 알아보겠습니다. 임상연구란 환자 또는 정상인에게 어떤 특정한 약제를 일정한 기간 동안 투여하거나 또는 새로운 시술 방법을 적용하여 그 약제 및 시술의 효능 및 부작용 또는 그에 관련된 결과를 관찰하는 것을 말합니다. 임상연구에는 누구나 참여할 수 있습니다. 그러나 모든 연구에는 연구의 목적에 맞는 참여기준 및 제외 기준이 있기 때문에 이러한 기준에 합당한 사람들이 참여하게 됩니다. 임상연구의 참여를 결정하게 되는 것이 의사의 개인적인 환자 선호에 따라 결정되는 것이 절대로 아니라는 것을 강조합니다. 이러한 참여 또는 제외 기준은 임상연구에 적절한 환자가 참여하여 지속적으로 연구를 수행할 수 있게 하며 참여한 환자의 안전을 고려하여 결정되게 됩니다.

임상연구를 수행하기 위해서는 환자 진료의 경험이 많고 임상연구의 교육을 받은 의사, 간호사, 코디네이터, 약사 또는 사회사업가 등이 참여하는 하나의 잘 조직된 팀이 필요합니다. 환자는 임상연구에 참여하는 날부터 이러한 의료팀에 의해 관리가 되며 처음에는 임

모든 연구에는 연구의 목적에 맞는 참여기준 및 제외 기준이 있기 때문에 이러한 기준에 합당한 사람들이 참여하게 됩니다. 임상연구의 참여를 결정하게 되는 것이 의사의 개인적인 환자 선호에 따라 결정되는 것이 절대로 아니라는 것을 강조합니다.

임상연구에는 만일의 사태를 대비하여 보험에 가입되어 있으며 이러한 삼중장치에 의해서 환자의 안전을 최대한 고려하고 있습니다. 또한 임상연구에 참여하고 있는 환자들은 언제라도 자의적으로 임상연구를 중단할 수 있으며 이러한 경우 의료진에게 통보하고 이유를 설명하는 것이 관례

상연구의 참여에 필요한 건강상태를 점검하기 위하여 간단한 검사를 시행하게 됩니다. 임상연구가 수행하게 되는 동안에 지속적으로 의료팀에 의해 정기적으로 관리를 받게 되며 임상연구 후에도 정기적인 접촉을 통해서 정해진 기간까지 관리를 받게 됩니다.

임상연구에 참여하기 위해서는 환자는 동의서에 서명을 하게 됩니다. 동의서에는 임상연구의 목적 및 내용에 대해 자세한 설명이 되어 있습니다. 그러나 자세한 내용을 이해하지 못하는 경우를 생각해서 의료진이 환자에게 구두로 설명하는 것이 일반적입니다.

임상연구는 환자에게 많은 도움을 줄 수 있는 동시에 위험이 있을 수 있습니다. 우선 이 점으로써는 임상연구에 참여하게 됨으로써 환자는 적극적인 자신의 관리에 대한 동기부여가 됩니다. 또한 새로운 약제 또는 시술을 가장 먼저 복용하거나 받을 수 있게 되어 병의 상태가 호전될 수 있습니다. 이에 필요한 검사비, 시술비 및 약제비는 모두 무상으로 제공받으면서 전문적인 의료팀에 의한 종합적이고 체계적인 관리를 통해 최고의 의료서비스를 제공받게 됩니다. 그러나 현재 승인되어 사용하고 있는 모든 약제 및 시술에서와 마찬가지로 몇 가지 위험은 항상 있을 수 있습니다. 새로운 약제가 시판 되기까지는 많은 단계별 임상연구를 거치게 되며, 각 병원에서 시행하고 있는 임상연구는 안전성은 이미 검증되어 있고, 약제 효과의 정도를 확인하는 연구가 많은 범위를 차지하고 있습니다. 그럼에도 불구하고 약제의 사용에서는 부작용은 생길 수 있습니다. 따라서 임상연구에 따라 방문일은 많은 차이가 있지만 철저하게 관리를 해야 하기 때문에 일반 진료보다 자주 병원을 방문해야 하는 번거로움이 있게 됩니다.

그러면 임상연구로 인해서 생기는 위험성이나 부작용 발생에 대해서 환자는 어떻게 보호를 받을 수 있을까요?

모든 새로운 약제나 시술을 통한 임상연구는 국가기관(식품의약품 안전청)에 의해서 임상연구의 내용을 점검 받아 환자의 안전성 또는 윤리적인 문제에 대해 철저한 점검을 받아야만 합니다. 임상연구 진행 중 또는 후에도 결과에 대해서 엄격한 점검을 받게 됩니다. 이러한 안전장치는 각 병원의 임상연구위원회 및 윤리위원회에서 다시 한번 검증을 받게 되면서 한층 강화됩니다. 또한 모든 임상연구에는 만일의 사태를 대비하여 보험에 가입되어 있으며 이러한 삼중장치에 의해서 환자의 안전을 최대한 고려하고 있습니다. 또한 임상연구에 참여하고 있는 환자들은 언제라도 자의적으로 임상연구를 중단할 수 있으며 이러한 경우 의료진에게 통보하고 이유를 설명하는 것이 관례입니다.

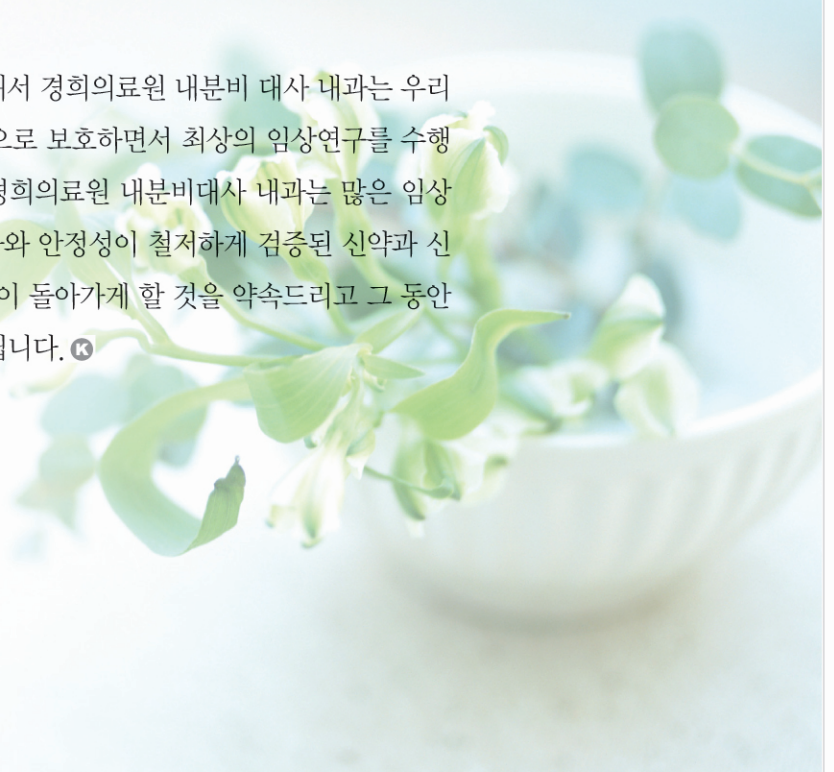
임상연구에는 많은 인력 및 검사 또는 투여약제에 대해 많은 비용이 필요하게 되는데 이러한 연구에는 과연 누가 연구비를 부담하게 될까요?

대부분의 연구는 새로 개발한 제약회사에서 연구를 주도하게 되며 회사에서 모두 부담하게 됩니다. 일부 정부 또는 학술단체에서 후원하는 경우도 있으며 주로 미국이나 유럽과 같은 선진국에서 국가 또는 공공기관 주도의 대규모 임상연구가 이루어 집니다. 최근 우리나라에서도 이러한 정부 후원의 임상연구가 활성화 되기 시작하고 있습니다.

그러면 경희의료원 내분비 대사 내과에서는 어떻게 임상연구가 잘 이루어 지고 있는지 알아보겠습니다. 2000년부터 현재까지 37개의 연구가 진행되었고 일부는 계속 진행하고 있으며 현재까지 약 1,300여명의 환자가 참여하였습니다. 2005년부터는 치열한 경쟁을 통해 우리나라에서는 유일하게 2형 당뇨병 임상연구센터로 보건복지부로부터 지정을 받게 되어 현재 900여명의 당뇨병 환자가 임상연구에 참여하여 관리를 받고 있습니다. 경희의료원 내분비 대사 내과 임상연구팀에는 임상연구의 경험이 많은 6명의 내분비 대사 분과 전문의 및 1명의 내과 전문의가 참여하고 있으며, 그 외의 의료진으로는 2명의 당뇨병 전문 간호사, 3명의 임상코디네이터 전문 교육 수료자, 1명의 임상연구 결과 관리자, 1명의 환자 시료 관리자 및 1명의 행정요원으로 구성되어 있습니다. 의료팀의 원활한 소통을 위해 정기적인 회의를 통해 환자의 상태를 면밀히 점검하면서 엄격하게 연구를 진행하고 있습니다. 또한 병원에서는 성직자를 비롯하여 여러 분야의 전문가들로 구성된 임상연구위원회와 윤리위원회가 있어 정기적으로 임상연구의 진행상황에 대해 보고를 받고 임상연구의 수행상황을 점검하고 있습니다. 또한 많은 경험이 있는 약제과에서는 약품의 관리에 최선을 다하여 임상연구에 참여하는 환자에게 최상의 약품을 공급하고 있습니다.

이러한 많은 경험과 체계적인 임상연구팀에 의해서 경희의료원 내분비 대사 내과는 우리나라에서 자타가 공인하는 환자의 안전을 최대한으로 보호하면서 최상의 임상연구를 수행하는 기관으로 인정을 받고 있습니다. 앞으로도 경희의료원 내분비대사 내과는 많은 임상연구를 통해 의학의 발전에 기여를 할 것이며 효과와 안정성이 철저히 검증된 신약과 신기술의 신속한 적용을 통하여 많은 환자에게 혜택이 돌아가게 할 것을 약속드리고 그 동안 여러 임상연구에 참여하신 환자분 들에게 감사드립니다. 

임상연구에 필요한 검사비, 시술비 및 약제비는 모두 무상으로 제공받으면서 전문적인 의료팀에 의한 종합적이고 체계적인 관리를 통해 최고의 의료서비스를 제공받게 됩니다. 그러나 현재 승인되어 사용하고 있는 모든 약제 및 시술에서와 마찬가지로 몇 가지 위험은 항상 있을 수 있습니다. 새로운 약제가 시판 되기까지는 많은 단계별 임상연구를 거치게 되며, 각 병원에서 시행하고 있는 임상연구는 안전성은 이미 검증되어 있고, 약제의 효과의 정도를 확인하는 연구가 많은 범위를 차지하고 있습니다.



자가 혈당 측정의 정확한 방법



당뇨교육 간호사 장 숙 희

자가혈당 측정은 식사, 운동, 약물, 인슐린 주사, 스트레스, 질병 등에 의해 혈당이 어떻게 변하는지를 빠르고 정확하게 관찰하여 혈당관리를 보다 잘하기 위한 방법입니다. 혈당측정을 한 후 당뇨수첩에 기록을 하다보면 혈당상승 또는 저하의 요인을 파악하여 자기관리를 하는데 즉각적인 도움을 받을 수 있으며, 또한 당뇨수첩을 병원 방문시 마다 가지고 가서 진료 및 상담을 받는다면 보다 나은 치료계획을 세우는데 도움이 됩니다.

[갑작스런 혈당 상승 요인]

스트레스

과식(특히 곡류군과 과일군)

질병 등

[갑작스런 혈당 저하 요인]

평소보다 많은 인슐린 또는 약 복용

식사를 거르거나, 평소보다 적게 드시거나, 안하셨을때

갑작스러운 운동이나 고강도의 장시간 운동 등

저혈당의 증상이 나타난 경우 혈당검사로 검사 후 70mg/dl이하 시에는 적절한 당성분이 있는 음료나 음식을 섭취하고 증상이 개선되지 않으면 다시 혈당 측정을 하여 확인하도록 해야 합니다.

01 자가혈당 측정이 반드시 필요한 분

- 혈당변동이 심한 분
- 인슐린 주사나 경구혈당강하제를 복용하는 분
- 임신성 당뇨병이나 당뇨병 환자가 임신한 분
- 저혈당 증상을 잘 느끼지 못하는 분
- 다른 질환을 가지고 있는 분
- 근무시간이나 식사시간이 불규칙한 분
- 당뇨병 합병증이 있는 분

02 혈당측정 시 주의할 점

- 손을 깨끗이 씻는다.
- 손가락을 맞사지 한 후 손을 아래쪽으로 하고, 반대편 손으로 팔을 문지른다.
- 혈당을 측정할 때 반드시 알코올로 소독할 필요는 없다. 알코올로 소독한 후 완전히 마르지 않은 상태에서 검사하면 혈당수치가 낮게 나올 수 있다. 비누를 이용해서 손을 깨끗이 씻은 후 잘 말리고 검사하기를 권고 한다.
- 채혈 침으로 채혈부위를 찌른다. 채혈부위는 손가락 끝의 양쪽 측면을 이용한다. 가운데 자리에는 통점이 많으므로 가장자리를 찌르는 것이 덜 아프다.
- 찌른 후에는 반대편 손으로 혈액이 잘 나오도록 부드럽게 눌러준다. 이 때 혈액을 쥐어짜지 않도록 한다.
- 검사를 위해서는 스트립에 혈액을 충분히 묻혀야 하며, 혈액이 조금 묻었다고 다시 덧바르지 않는다.

03 혈당측정기 사용 시 주의할 점

- 측정기를 청결하게 유지한다.
- 혈당측정기에 불빛이 나오는 부위는 알코올로 닦으면 안되며, 면봉에 물을 적서 가볍게 닦아주고 물기를 말린 후 사용한다.
- 스트립의 유효기간이 지나지 않았는지 확인한다. 유효기간이 지나지 않았어도 스트립을 개봉한지 3-4개월이 지났다면 정확성이 떨어질 수 있다. 따라서 개봉 날짜를 시험지 통에 적어 두도록 한다.
- 스트립의 코드 번호를 맞추어 사용하여야 한다.
- 스트립을 너무 차거나 더운 곳에 보관하지 않는다. 습기, 냉기, 온기는 스트립을 변질시킬 수 있다.

04 검사 빈도 및 시간

- 혈당조절이 안되는 경우 ; 우선 매일 4회(매 식전, 매 식후2시간 혈당과 취침전 혈당 중 4회)
- 혈당조절이 비교적 되는 경우 ; 혈당치가 비교적 일정하게 수용 가능한 목표 범위까지 유지되면 하루에 1-2회(검사시간을 번갈아 가며)를 일주일에 3-7일 측정한다.
- 혈당조절이 목표범위 안에서 유지되는 경우; 한 달에 1-3일 정도 하루에 4회 혈당을 측정하여 혈당 패턴을 확인하고 관리한다.

05 혈당조절의 목표

(단위:mg/dL)

구분	건강인	당노인의 조절 목표	주의요망
식전혈당	100미만	80-120	80이하,160이상
식후2시간	140미만	160미만	160이상
취침전	140미만	100-140	100이하,160이상

[자가 혈당 측정기의 결과를 병원에서 받은 혈장 혈당치와 비교하는 방법]

출처 : 미국 Diabetes Self-Management

당신의 자가 혈당 측정기 결과가 정확한지 판단할 수 있는 최상의 방법은 그 결과치를 병원 검사실에서 얻은 혈당치(혈장 혈당 검사치)와 비교하는 것입니다.

다음은 자가 혈당 측정기를 이용한 혈당치와 병원 임상 병리 검사실에서 실시한 혈장 혈당 검사치를 비교하기 위한 몇가지 요령입니다.

01 자가 혈당 측정기를 이용한 혈당값을 병원 검사실에서 받은 혈장 혈당검사 결과와 비교하십시오. 서로 다른 자가 혈당 측정기를 이용한 혈당값끼리 비교하지 마십시오.

02 공복 혈당값만을 비교하십시오.

식후 혈당치는 모세 혈관의 혈액(자가 혈당 측정기로 측정하는 경우)과 정맥혈(병원 검사실에서 측정하는 경우)간에 차이가 있습니다.

03 전체 혈액중의 혈당치를 나타내는 자가 혈당 측정기의 측정값은 병원 검사실에서 나온 혈당치보다 11-15% 더 낮다는 점을 기억하십시오.

04 자가 혈당 측정기의 결과와 병원 검사실의 결과를 비교하려면 두가지 검사를 동시에 시행해야만 합니다.

그러므로 병원에 당신의 자가 혈당 측정기를 가지고 가서서 팔에서 피를 뽑기 전에 손가락에서 채혈하여 혈당 검사를 하십시오. (팔에서 피를 뽑은 후에는 알콜솜으로 피 뽑은 부위를 누르고 있어야 하기 때문에 바로 손가락 채혈을 한다는 것이 불가능합니다.)

팔에서 피를 뽑기 전이나 뽑은 후 집에서 자가 혈당 측정기를 이용하여 혈당 검사를 한 경우에는 많은 시간 차이가 있기 때문에 정확한 비교를 할 수 없습니다.

05 팔에서 뽑은 정맥혈은 시험관으로 옮기고 반드시 채혈 후 30분 이내에 원심분리하여 혈장에서 적혈구를 분리해야 합니다.

만약 그렇게 하지 않으면 혈중 포도당이 파괴되기 시작하고 따라서 그 검사 결과는 채혈 당시의 혈당치를 정확하게 반영 할 수 없습니다.

06 자가 혈당 측정기와 병원 검사실의 혈당 검사 결과를 비교할 때에는 손가락 채혈과 정맥혈 채혈을 기준으로 한 것입니다.

* 만약 검사실 직원이 정맥에서 뽑은 피 한방울을 당신의 혈당 측정기 스트립위에 떨어뜨려 주겠다고 말한다면 그 제안을 받아들이지 마십시오. 일부 혈당 스트립은 모세혈만을 사용하도록 고안되었기 때문에 정맥혈을 사용할 경우 부정확한 결과가 나오게 됩니다. ㉠

6 개의 골드 전극으로
더욱 정확해진 혈당 측정기 -



ACCU-CHEK® Performa
아큐·첵® 퍼포마



ACCU-CHEK®
당뇨관리의 진실한 동반자



[건강상식]

새해에는 나도 금연 할 수 있다!!

(지난호에 이어서...)

 3 단계 : 일주일 금연하기

일주일에 이틀 금연하기를 두 번 정도 성공하면 3단계에 도전한다. 일주일간 금연하는 것이다. 하루 금연, 이틀 금연에 성공했으니 하루 금연을 일곱 번, 이틀 금연을 세 번 반 되 풀이하는 것과 마찬가지다. 실제로는 토요일부터 다음 일요일 까지나 9일 금연이 될 것이다. 대개의 경우 이 단계가 '하루 금연' 다음으로 힘들다. 온갖 트리거(흡연 욕구를 부추기는 자극들)에도 단련이 되어야 한다. 혹시나 실패하면 다시 시도하면 된다. 이 정도만 되어도 흡연자들은 자신이 담배에 대해 가지고 있는 느낌들이 상당 부분 잘못된 것임을 알게 된다. 며칠 만에 다시 담배를 피워도 '담배 맛이 정말 좋은 것은 아니다.'란 것을 깨닫게 된다. 처음 담배를 맛보았을 때처럼 담배 연기는 결국 매캐하고 기침을 유발하는 연기일 뿐이다. 그런 연기를 들며 마시고도 기침이 나오지 않는다는 것은 몸에 해로운 것을 막아내는 몸의 메커니즘 자체에 고장이 났었다는 것을 의미하는 것이다. 일주일 금연을 지키지 못하고 다시 담배를 피웠을 때, 당황하지 말고, 다시 금연을 시작해야 한다. 한 모금이 다시 한 모금으로, 한 개비로 늘어나다 보면 결국 원래대로 돌아가게 된다. 흡연자들은 담배 욕구에 맥없이 즉시 굴복하게 된다. 금연을 시작한 사람들은 흡연자들보다는 상대적으로 유혹에 대항할 수 있는 힘이 있다.

 4 단계 : 3주일 (20일) 금연하기

일주일 금연에 성공하면, 그 다음은 3주일 금연이다. 3주일 금연이면 신체적, 생리적인 금단 현상은 거의 다 벗어난다. 실제로 3주일 금연에 성공하는 일은 1주일 금연과 크게 차이가 없다. 그러나 2주차부터 심리적 금단 현상과의 싸움이 시작된다. 흡연 충동이 발동하여 딱 한 번 담배를 피우고 싶은 마음이 떠나질 않는 것이다. 그런 자기 자신과의 싸움이 시작되는 것이다. 허브나 기타 차 종류, 혹은 물을 자주 마시는 것이 도움이 된다.

담배의 폐해에 대한 체계적인 교육을 일주일에 한 시간 정도 강도 높게 받는 것도 도움이 될 것이다. 이 때에 자기 암시와 최면술도 도움이 된다.

 5 단계 : 3개월 (100일) 금연하기

3주 금연에 성공하면 4주차부터 금연은 심리전으로 바뀌게 된다. 느닷없는 흡연 욕구와의 싸움이다. 흡연 욕구를 자극하는 것을 트리거(방아쇠)라고 부른다. 트리거에는 두 가지

종류가 있다.

생활 습관 트리거 : 화장실, 식사 후, 아침 기상 후, 술자리, 회의석상

외부 트리거 : 담배에 대한 이야기, 담배 피우는 장면, 담배 권하는 사람, 담배 냄새

흡연과 금연은 결국 자기의 생활 방식을 바꾸는 일이다. 생활 습관 트리거에 대해서는 생활 습관을 바꿈으로 대항해야 한다.

화장실에서는 통변하는 일에 집중하는 버릇을 가져야 한다.

화장실에서 담배를 피우는 것은 물론, 책이나 신문을 보는 것, 낙서하는 것, 무언가 이런 저런 생각에 잠기는 것 모두 건강하지 못하다. 통변도 오랜 기간에 걸쳐 형성된 버릇이다. 통변은 되도록 짧은 시간에 끝내는 것이 건강하다. 대장이 평소에는 소화하는 일에 충실하 되, 항문을 잘 오므리고 있다가, 일단 통변하겠다는 신호가 주어지면, 되도록 5분 이내에 대장의 대부분이 비워지면 좋다. 빠르다는 뜻이기도 하고, 기분 좋다는 뜻이기도 한 패턴 이라고 한다. 처음에는 잘 안 되지만 몇 가지 원칙을 지키면 1주일 정도면 새로운 버릇이 자리가 잡힌다.

- (1) 화장실에 가기 전에 차가운 물을 한 대접 들이킨다.
- (2) 한 두 가지 스트레칭을 하여 장을 자극한다.
- (3) 화장실에 가서는 되도록 다른 일을 하지 말고 서둘러 일을 끝내는 일에 집중하는 버릇을 들인다.
- (4) 밤에 자기전이나, 아침에 잠에서 일어난 뒤, 일정한 시간에 통변하는 버릇을 몸에 익힌다.
- (5) 통변이 잘 안 되면 시간을 끌지 말고 나와서 물 마시기부터 다시 시도한다. 물 배가 차 있으면 배를 마사지하면서 장을 자극한다.

식사 후 흡연 욕구는 아주 참기 힘든 것 중 하나이다.

하지만 식사 후 흡연은 대단히 해롭다. 식도와 위 사이에 분문이란 막이 있고, 위와 십이지장 사이에 유문이라는 막이 있다. 입으로 먹은 음식은 바로 위로 들어가지 않고 긴 식도에 담긴다. 분문(식도가 끝나고 위가 시작되는 부위)이 적당한 간격으로 열렸다가 닫히면서 음식을 적당한 크기로 잘라 위로 진입시킨다. 과식하면 음식이 식도에 가득 쌓이고 식도가 압력을 받게 된다. 분문이 과도히 열리면 음식이 너무 많이 들어가 위의 용량 이상으로 들어가게 되면 소화가 덜 되게 된다. 소화가 잘 안된 음식은 내려가면서 계속 말썽을 일으키고 급기야 배탈이 된다.

분문을 통과한 음식은 위에서 위산 세례를 받는다. 위산의 주성분은 염산이고 매우 강산이다. 위에서 강한 염산이 쏟아지는데도 위가 녹지 않는 것은 위벽에서 끊임없이 끈적끈적한 점액이 흘러 나오기 때문이다.

위에서 나오는 염산이 식도와 십이지장에 손상을 일으키지 않도록 분문과 유문이 섬세하

게 열리고 닫히도록 한다.

그런데 식후 흡연은 이런 분문 유문 조절에 혼란을 일으킨다. 코와 기관지는 매우 연기에 익숙해져 있지만, 담배 연기를 들이마시면 장은 뒤틀리기 마련이다. 식사 후 흡연을 할 때, 조영제(엑스 레이에 반응하는 물질로 식도, 위, 십이지장, 소장 등이 어떻게 움직이는가를 촬영하기 위해 쓰는 물질)를 먹이고 촬영해보면, 분문 조절의 타이밍이 흐트러져 위액이 식도로 역류하는 일이 생기는 것을 볼 수 있다. 당연히 식도의 아래 부분이 위산에 침식되는 일이 발생한다. 식도 아래 부분에 염산으로 인한 화상이 발생하면, 명치가 타는 듯한 통증을 느낄 수 있다.

식사 후 흡연 욕구가 생기면 녹차를 마시고, 가벼운 산보를 하는 습관으로 극복하도록 한다. 식후 산보는 소화를 돕는 가장 좋은 자극이다. 물론 항상 과식을 조심해야 한다. 식사량을 줄여나가는 것도 일종의 습관이다.

식사량을 한꺼번에 줄이면 물론 허기지고 다시 폭식을 하게 될 위험이 높다. 그야말로 한 끼 식사에 한 수저 정도 줄인다는 기분으로 조절해 가면 된다.

술을 마시는 순간, 흡연을 유혹하는 자리가 될 수 있다.

과음은 과식으로 연결되고, 흡연도 체인 스모킹으로 연결되곤 한다. 당뇨인의 혈당조절을 방해하지 않는 범위는 한번에 한 두잔 정도이며 혹시 더 마셔야 할 피치못한 자리에서도 술은 조절하며 마셔야 한다. 특히 음주 중의 흡연은 치명적이다. 음주 중에는 담배 대신 녹차나 이온 음료를 마시는 것으로 습관을 바꾸어야 한다. 물론 처음엔 어색하겠지만 습관을 바꾸면 오히려 그것이 자연스러워지는 때가 온다. 음주 중에는 흡연 권유도 많다. 하지만 이제는 흡연 권유는 시대 착오가 되어버렸다. 어렵지 않게 거절할 수 있을 것이다.

회의 시간의 흡연은 대개의 회사들이 금연 빌딩을 지정함으로써 자연스럽게 사라지고 있다. 그러나 회의 석상에서 최연장자나 최고위층이 흡연을 하게 되면 다른 사람들도 흡연을 하게 된다. 그래서 웃어른의 금연은 훨씬 중요한 것이다. 회의 시간의 금연을 사내 규칙으로 정해야 한다.

외부 트리거들에 대해선 면역력을 가져야만 한다. 대체로 3주가 흐르면 외부 트리거에 대해 저항력을 가지게 된다. 따라서 외부 트리거는 금연 초기 때 외에는 그다지 강력하지 않다.

“나와 가족의 건강을 위해 올 해는 꼭 금연에 성공하시길 바랍니다” ^ㄱ

출처 : 금연나라 게시물, 편집, 장숙희

지난호 소식을 읽고...(Q & A)

「엽서 응모시 당뇨에 대한 궁금한 사항을 많이 질문하셔서 궁금증에 대한 답변을 드리는 코너입니다.」

“커피에 대해서...”

- 인스턴트 커피 1잔에도 약 40~50kcal의 열량이 있습니다.

커피를 드실 때 넣는 커피프림은 포화지방이며 장기복용 시 좋지 않은 영향이 있을 수 있으며 첨가하는 설탕으로 인해 혈당도 올릴 수 있습니다.

그러나 프림과 설탕을 제외한 블랙커피를 이용하시거나 원두커피를 드시는 경우에는 카페인에 예민하지 않고 기분을 좋게 해주는 정도로 향을 즐기며 하루 2~3잔씩 이용하셔도 됩니다.

“당뇨환자는 손톱에 봉숭아물을 들이면 안 된다고 들었는데, 사실인지 알고 싶습니다.”

- 봉숭아물을 손톱에 들인 것 자체는 크게 문제가 되지는 않습니다. 그러나 봉숭아물을 들이기 위해서 하룻밤 동안 손가락을 비닐에 꼼꼼히 묶어 두어야 하므로 그 과정이 혹시 혈액순환이나 신경장애를 가지고 있는 분에게는 위험한 행동일 수 있습니다. 그러므로 장시간 혈액순환을 방해하는 행동은 자제 할 필요가 있습니다.

“당뇨가 있는 지 20년 정도 되었는데, 뇌졸중으로 오른쪽이 불편하여 운동을 하지 못하고 있습니다. 집에서 할 수 있는 운동이 있으면 안내 부탁드립니다.”

- 한쪽 팔, 다리가 불편하면 운동하는데 많은 불편이 있을 수 있지만 혼자 몸을 움직일 수 있으시다면 운동은 충분히 가능합니다. 운동 방법에는 가족의 도움을 받아서 하는 관절 운동과 스스로 할 수 있는 능동운동이 있습니다.

* 관절운동은 통증이 없는 범위 내에서 어깨 올리기, 어깨 벌리기, 팔꿈치, 손목, 손가락 움직이기, 엉덩이 관절과 무릎관절 운동, 발목운동, 발목 회전운동 등이 있으며 이러한 관절운동시에는 건강한 쪽을 먼저 실시하여 가능한 관절운동의 범위를 파악한 뒤 마비된 쪽을 시행하도록 합니다.

* 스스로 하는 운동은 의자에 앉아서 간단하게 할 수 있는 체조입니다. 급격한 움직임은 자제하고 언제나 부드럽고 천천히, 그리고 지긋하게 늘려주는 방법으로 실시합니다.

먼저 목 운동은 고개를 숙여 바닥보기, 고개를 들어 천장보기, 고개를 왼쪽으로, 오른쪽으로 돌리기 동작을 각각 3회씩 반복하고 목 전체를 크게 원을 그리며 2번씩 돌리면 됩니다.

몸통 운동으로는 의자에 앉아서 가슴 펴기(양손을 엉덩이 뒤에서 마주 잡은 다음 팔꿈치는 펴고 어깨를 뒤로 젖히면서), 옆구리 펴기, 등 펴기(양 발을 어깨 넓이만큼 벌리고 발바닥을 바닥에 붙인 뒤 두 손으로 발목을 잡을 수 있을 만큼 상체를 앞으로 숙이기), 몸통 돌리기(양손을 앞으로 깎지 끼고 왼쪽, 오른쪽으로 몸통을 최대한 돌리기) 등을 각각 3회씩 반복 시행합니다. (한 동작마다 자세 유지 시간은 5초 정도)

어깨 운동으로는 어깨 올리기, 어깨 당기기, 어깨 밀기, 어깨 돌리기 등이 있으며, 팔 운동으로는 팔 올리기, 팔꿈치 구부리고 펴기, 팔 돌리기, 손목 올리고 내리기, 손목 구부리기, 엄지손가락 돌리기, 손가락 구부리고 펴기 등이 있습니다.

앉아서 하는 다리 운동으로는 무릎 당기기, 발목 당기기, 양 무릎 붙이기, 다리 올리기 등이 있습니다.

자세한 그림 안내는 다음 호에서 보여 드리겠습니다.

“1형 당뇨병에 대한 설명을 부탁드립니다.”

- 1형 당뇨병은 어느 연령에서든 발생하나 대다수 환자는 30세 이전에 진단되며 췌장의 랑겔한스 소도 베타세포의 자가면역성 파괴로 절대적인 인슐린 결핍이 초래되며 케톤산증을 예방하고 생명을 유지하기 위해서는 인슐린 투여가 반드시 필요한 당뇨병입니다. 내 몸 안에 자가 항체가 생겨 문제없이 분비되던 인슐린이 어느 날 갑자기 분비가 안되는 당뇨병입니다.

“당뇨 소식을 보고 많은 도움이 됩니다.”

- 감사합니다. *^^*

**“당뇨에 필요한 영양식에 대해서...”**

- 당뇨인에게 가장 좋은 영양식은 바로 균형 있는 식사입니다. 즉 매끼 식사 때 마다 곡류, 어육류, 채소류를 골고루 섭취하며 하루 1~2회 정도의 간식은 우유와 약간의 과일로 이용하는 것입니다. 편식을 하지 않고 식사를 잘 하시는 경우에는 특별한 영양제가 필요하지 않습니다. 오히려 과잉 섭취된 지용성비타민은 몸에 해로울 수도 있습니다.

**“술과 당뇨에 관한 내용에 대해서...”**

- 술은 영양가는 전혀 없으며 칼로리(예, 소주1잔=90칼로리)만 있습니다. 1그램 당 7칼로리의 열량을 내는 술은 체내로 들어가면 혈중 중성지방 수치를 올리고, 내장 비만을 초래하여 복부 비만을 일으켜 인슐린 저항성을 가져옵니다. 또한 술로 인한 저혈당이 발생할 수 있으므로 공복 상태로 술을 드시는 것은 피해야 하며, 음주 후에 그리고 취침 전에 반드시 혈당 측정을 하여야 합니다. 술은 혈당 조절이 잘 되고 있을 때 한 번에 1~2잔, 일주일에 1~2일 정도 드시는 것은 크게 문제가 되지는 않으나, 이 범위에서 벗어나 조금 더 드실 기회가 생긴다면 공복은 피하고, 식사 후 마시도록 하며, 도수가 낮은 술을, 천천히, 대화를 많이 하면서 물과 함께 드신다면 혈당 조절에 영향을 덜 주게 됩니다.

**“당뇨 예방법이 있다면...”**

- 당뇨는 생활습관병이라고 말을 합니다. 그 만큼 잘못된 생활습관으로 말미암아 당뇨가 생길 수 있다는 뜻이기도 하고, 또한 생활습관의 조절을 통해서 당뇨 관리가 가능하다는 뜻이기도 합니다. 따라서 올바른 생활습관은 당뇨를 예방하기도 합니다. 올바른 생활습관이라면 적당한 운동, 규칙적인 식습관과 스트레스의 적절한 관리가 되겠습니다.

**“만약 식사를 거를 때 인슐린 주사를 안 맞아야 하는지, 식사를 굶어도 주사를 맞아야 하나요?”**

- 만약 식사를 거를 경우가 생긴다면 인슐린은 맞지 않고 식사를 할 때 맞는 것이 맞습니다. 그러나 식사는 절대로 거르면 안 됩니다. 식사는 하루 세 끼를 규칙적인 시간에, 알맞은 양을 골고루

드셔야 적절한 혈당 조절이 가능합니다. 대부분 당뇨인이 식사를 안 하고 굶게 되면 혈당이 덜 오를 거라고 생각하는 분들이 많으나 절대 그렇지 않습니다. 식사를 안 한다면 우리 몸속에 에너지로 쓸 수 있는 포도당이 없어 대사에 이상이 생길 수 있으므로 하루 세 끼 식사는 반드시 하여야 합니다.

그러나 검사를 위한 목적으로 금식을 해야 한다면 인슐린은 검사 후 식사 전에 맞아야 합니다. 주사 시 인슐린 용량은 주사 횟수와 검사소요시간 따라 조절해야 하는 경우가 있으므로 주사 시 의료진에게 문의를 하시기 바랍니다.

**“등산을 좋아하는데 꼭 준비해야 할 것들은 무엇이 있을까요?”**

- 등산은 당뇨의 혈당조절에 많은 도움이 되는 유산소 운동 중의 한 가지입니다. 그러나 너무 과격한 활동이나 평상시보다 많은 시간 동안 등산을 하시는 것은 피하시고, 항상 일정한 시간에 무리하지 않는 범위 안에서 등산을 즐기는 정도로 하시는 것이 중요합니다.

**등산 시 반드시 기억하셔야 할 내용은,**

첫째, 편안한 양말과 신발을 착용하여 발에 무리가 가지 않도록 합니다.

둘째, 등산 시에는 반드시 저혈당 간식을 가지고 다녀야 합니다. (예, 사탕, 주스, 콜라..)

셋째, 등산 전에 혈당 검사를 하여 등산 중에 발생할 수 있는 저혈당에 대비하여야 하며, 만약 300mg/dL 이상으로 높아 있다면 등산을 피하도록 합니다.

넷째, 등산 중에는 탈수가 되지 않도록 물을 자주 마셔야 합니다.

다섯째, 산에서 내려온 다음에도 혈당 검사를 하셔서 혈당 상태를 확인하시기 바랍니다.

여섯째, 귀가 후 발을 닦을 때 발에 어떠한 문제가 생기지 않았는지 자세하게 살펴보아야 합니다.

(담당의료진)

내분비내과 전문의 권미광
당뇨교육 전문 간호사 장숙희
당뇨교육 전문 영양사 우미혜

임상연구안내

CRESCENDO(크레센도)

여러 위험인자(심근경색, 협심증, 뇌혈관질환, 당뇨병, 고지혈증, 고혈압, 65세 이상 남성, 70세 이상 여성)를 갖고 있는 복부비만 환자(남성은 40인치 초과, 여성은 35인치 초과)에서 주요 심혈관계 사건의 위험성 감소를 위한 임상연구.

▶참여기간(5년 정도)동안 복부비만치료약제와 검사비가 무상으로 지원되며, 매 방문 시 교통비가 지급됩니다.

Pump study(인슐린 펌프 연구)

2년 동안 인슐린 치료를 받고 최소 6개월 이상 인슐린 펌프를 사용 중인 1형 당뇨병 환자.

매일 2회 이상 혈당측정이 가능하신 분.

당화혈색소 8.5%미만으로 당뇨조절이 양호인 경우에 참여 가능.

참여기간(39주) 동안 혈당측정기, 혈당 검사용 스트립, 속효성 인슐린 무상제공.

GLORIA study(글로리아 연구)

2개 이상의 혈당강화제를 6개월 이상 투여하였거나, 란투스(지속형 인슐린-1일1회 투여)를 단독으로 3개월 이상 사용하였음에도 당화혈색소 7.0% 이상인 제2형 당뇨 환자

참여기간 (20주)- 혈당측정기, 혈당 검사용 스트립, 약제 무상제공 (교통비 지급)

KIIT

25세 이상 70세 미만의 2형 당뇨병 환자 중 진단 받은 지 1년 미만이며 경구 약제 또는 인슐린 등의 치료력이 없고, 당화혈색소 8.5~12%로 조절이 되지 않는 분.(최근 3개월동안에는 약제 사용력이 전혀 없어야 하며, 3개월이전 경구 혈당 강하제를 1개월 미만 복용한 경우에는 참여 가능합니다.)

▶총 참여기간은 2년이며, 3개월 강화 치료 기간동안 혈당 측정기, 시험약제, 연구와 관련된 검사비가 제공됩니다.

지속형 인슐린(디터머) 임상시험

당뇨를 진단 받은 지 최소 1년 이상 된 환자로 최근3개월 동안 인슐린 사용력이 없으며 경구혈당강하제를 3개월 동안 (최근 한 달 동안은 용량 변화가 없어야 함) 복용하였음에도 혈당 조절이 잘 되고 있지 않은 18세 이상의 제2형당뇨 환자 (당화혈색소 7~12%)

▶참여기간 (20주) 동안 혈당 측정기, 시험약제, 연구와 관련된 검사비가 무상으로 제공됩니다.

임상시험에 관심 있으신 분은
당뇨병정보센터(958-8123,8144)로 연락주세요

내분비내과 진료시간

교수명	오전	오후	비고
김진우	화, 수, 금	화, 수, 금	
김영설	월, 화, 수, 금		
김성운	목	월, 수	
우정택	월, 수, 목	목	
오승준	월, 금, 토(2, 4주)	화	
전 숙	목, 토(1, 3, 5주)	월, 금	5월8일부터 진료(산후)
권미광	목, 토(1, 3, 5주)	월	5월 이후 변경 예정
김덕운	화	골다공증 전문	

당뇨병 교실

주제	시간	장소	문의
당노인의 일상생활 관리 -당뇨교육 간호사-	매주 월요일 14:00~16:00	당뇨 교육실	당뇨정보센터 02-958-8065
경구혈당강하제의 이해 -당뇨교육 약사-			
당뇨병의 개요 및 합병증 -내분비내과 전문의-	매주 수요일 14:00~16:00		
당노인의 식사요법 -당뇨교육 영양사-			

GLUCOCARD™
X-METER

노요팅(자용코드보정)
5초간의 빠른 결과 측정
0.3%의 적은 혈액량

日本 점유율 1위 (65%) 日本 병원 점유율 1위

본 상품은
통신회사에 전용됩니다.

무료주문전화 : 080 205 8888
www.arkray-direct.net

아크레이 글루코카드 비즈니스 주식회사 서울서평연구회당동 42-17 제14빌딩 4층 Tel. 02 461 3613 Fax. 02 461 3615

NEW 혈당측정기

ARKRAY

◎ 소식지 엽서 응모 관련하여.....

소식지 퀴즈응모자가 점점 많아져 당첨자 수를 매 호마다 10명으로 제한하기로 하였습니다. 혹시 이번 호에 당첨이 안되었다고 실망하지 마시고 꾸준한 관심을 가지고 앞으로도 저희 소식지를 통해 교육의 기회가 되기를 희망합니다. 또한 응모 시 연락처와 혈당기 이름을 정확하게 기입하여 주시기 바랍니다.



이번 호 퀴즈 문제

당뇨병성 신증을 가지고 있다면 고칼륨혈증을 동반하는 경우가 많아 저혈당 간식을 먹을 때는 주스나 콜라 대신 사탕이나 설탕을 먹어야 합니다. 또한 야채 섭취 시에도 주의를 기울여야 합니다. 그렇다면 당뇨병성 신증이 있을때 어떤 방법으로 채소를 먹어야 칼륨 섭취를 최소화 할 수 있을까요?

〈참고〉 이번 호 당뇨병성 신증 식사요법

정답 :

사용 중인 혈당기 이름 :

성 명 _____

생년월일 _____

주 소 _____

연 락 처 _____

질문이나 다음호에 다루어 주었으면 하는 내용은?

엽서를 응모하실 때에는 반드시 연락처를 기재하여 주십시오..

〈응모방법〉 퀴즈의 정답을 아시는 분은 정답을 적은 후 응모엽서를 잘라 외래 오실 때 당뇨정보센터로 가져다 주시거나 우편으로 보내주시면 추첨을 통해 혈당 관리에 필요한 혈당 스트립을 드립니다.

〈응모주소〉 서울시 동대문구 회기동 1번지 경희의료원 내과외래 당뇨정보센터

〈응모기간〉 2008년 4월30일까지

지난 호 퀴즈 정답

술은 영양가는 제로이며 칼로리만 있어 섭취시 우리 몸 속에서 중성지방 수치를 올리고, 복부비만을 일으켜 결국엔 인슐린 저항성을 가져와 혈당 조절을 방해하게 됩니다. 우리나라 사람들이 즐겨 마시는 소주는 1잔이 90칼로리 정도이며 소주3잔을 마시면 밥한 공기(300칼로리)에 맞먹는 열량을 내며 소주1병을 마시면 밥 두 공기를 먹는 정도의 열량을 내므로 삼가하셔야 합니다.

*엽서 당첨자

경기도 이천시 유차상 님

노원구 상계동 김혜경 님

충남 당진군 장순희 님

강원도 원주시 송춘기 님

중랑구 신내동 전영란 님

경기도 동두천시 허장 님

인천 서구 조광수 님

동대문구 이문동 양두임 님

동대문구 청량리동 김순자 님

경기도 양주시 송기환 님

상품 - 사용 중인 혈당기 스트립 1통(50개)입니다. (혈당기가 없는 분에게는 혈당기 지급)

축하합니다!!

