

소아당뇨병의 치료 및 식 Mayo법



소아 당뇨병의 대부분은 인슐린의존형 당뇨병이다.

인슐린의존형 당뇨병은 인슐린을 투여하지 않으면 당뇨병이 개선되지 않으므로 인슐린주사가 필요하다. 투여량은 치료하기 시작할 때의 대사이상 상태의 정도에 따라 아주 다르다. 속효성 인슐린 (레귤라 인슐린, 악트라피드 인슐린 등)과 중간형 인슐린 (NPH인슐린, 모노타드 인슐린 등)을 혼합하여 아침식사 30분전에 피하주사한다. 1회

주사로 혈당조절이 잘되지 않는 경우는 조반 전과 저녁 식사 전에 2:1 비율로 2회에 나누어 주사한다.

국민학교 저학년 아동은 어머니가 매일 인슐린을 주사하여 주지만, 사춘기 아동은 자기가 혼자서 주사하도록 가르친다.

부모의 역할이 상당한 비중

소아당뇨병은 어른당뇨병



이 동 환

〈순천향의대·소아과〉

대부분의 치료가 의사보다는

부모에 의해 이루어지므로 부모는

당뇨검사와 혈당검사를 실시하여

인슐린량을 조절할 줄 알아야 하고

혹시 의심스러우면 수시로

주치의와 상담하여야

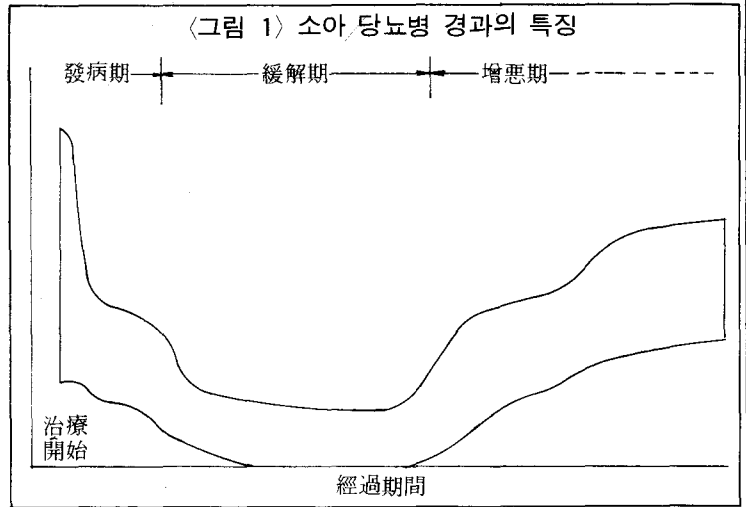
한다.

의 경우와는 달리 흔히 3기간의 경과를 밟는다.

그림1에 표시된 것처럼 발병기의 대사이상이 시정되면 치료시작 때보다 인슐린의 필요량이 감소되어 소량의 인슐린투여로 충분한 치료효과를 볼 수 있으며 가끔 인슐린 투여가 필요 없는 소아도 있다. 이 시기를 완해기(밀월기)라고 하며 안정되어 치료하기 쉬운 시기이다. 보통 수개월 내지 십수개월 후에는 인슐린 필요량이 현저히 증가하고 완전한 인슐린의존성을 나타내 증악기로 이행되어 인슐린 주사를 평생 맞아야 한다.

대부분의 치료가 의사보다는 부모님에 의하여 이루어지므로 부모님은 당뇨검사와 혈당검사를 실시하여 인슐린량을 조절할 줄 알아야 하고, 혹시 의심스러우면 수시로 주치의 선생님과 상담하여야 한다. 혈당측정기로 공복시 혈당치가 200mg% 이상일 때는 인슐린량을 10% 늘린다. 반대로 저혈당 증세가 나타나거나 혈당치가 60mg/dl 이하일때는 인슐린량을 10% 줄일 수 있다.

인슐린요법을 시행하더라도 매일 식사요법과 운동요법을 올바르게 지키지 않으면 당뇨병의 상태가 악화된다.



당질 줄이고 칼슘·비타민 충분히 공급해야

당뇨식의 하루총열량은 연령에서 1을 뺀 수에 100을 곱하여 1000kcal를 더한 양(8세 어린이는 $(8-1) \times 100 + 1000 = 1700\text{kcal}$)이다.

하루 총열량의 1/5은 아침과 간식, 2/5는 점심과 간식, 나머지 2/5는 저녁과 간식으로 5~6회로 나누어서 준다.

성장기의 소아에서는 당뇨병환자이지만 성장에 필요한 성분과 칼로리를 공급해야 하므로, 당질의 공급을 줄이고, 칼슘, 비타민을 충분히 공급 하도록 한다. **총칼로리의 60%는 탄수화물, 20%는 지방, 20%는 단백질이 되도록** 하여 일반식보다 탄수화물의

비율이 작고 단백질이 많은 고단백식의 식사요법을 하여야 한다. 즉 **밥, 빵, 사탕, 과일 등은 적게 먹고, 고기, 생선, 야채는 많이 먹이는 것이다.**

치료받고 있는 병원에서 개최하는 당뇨교실에서 강의를 받아야 한다. 의사선생님이 정해진 칼로리에 따라 식사요법 책자에 표시된 각 열량에 따른 식품교환수를 암기한 후, 각 음식들의 1교환단위의 어렵치를 익혀서 **정확한 식사요법을 하도록** 하여야 한다.

운동은 식후 1~2시간후에 하게 하고, 미리 저혈당 증세가 있지 않는가 확인한 다음에 하도록 한다. **학생에게는 조깅, 수영, 구기, 에어로빅 등 400kcal 이상을 필요로 하는 운동을 규칙적으로, 어린이에게는 달리기, 줄넘기, 맨손체**

조등을 합하여 200kcal 정도의 운동을 매일 20~30분간 땀을 흘릴 정도로 하게끔 한다.

월 1회 정기진단 필요

월 1회 병원에서 전신상태를 체크 받아야 하며, 가정에서도 때때로 자가혈당 측정기로 채혈하여 혈당치를 측정하여야 한다. 요당검사를 수시로 실시하여 기입한 당뇨수첩을 병원에 올때 가져와서 당뇨수첩을 참고로 치료방침을 검토받아야 한다. 정기적으로 혈액중의 지질측정, 혈당측정, 안정검사, 신경전도속도 검사등도 받아 두어야 한다.

감기에 걸리든가 세균감염이 되면, 인슐린 수요량이 증가하여 일시적으로 혈당이 올라가며, 심한경우는 당뇨병성 혼수상태가 되는 경우도 있다. 이때는 혈당치를 측정하여 고혈당인 경우 인슐린주사량을 늘려야 하고, 의식이 이상스러우면 수약의 점적, 인슐린의 정액내 투여가 필요하게 되므로 빨리 가까운 의사의 진찰을 받아야 한다.

혈당치가 변동하기 쉽고 조절하기 어려울때는 혼수상태에 빠질 위험도 있으므로 입원이 필요하다.

인슐린을 많이 주사하면 혈당이 떨어지게 된다. 또한 식사를 정해진 시간에 하지 않거나 불충분하게 먹었을때, 심한운동 후에, 혈당이 떨어지게 된다. 어린이들은 어른보다 쉽게 저혈당이 발생할수 있다. 안색이 창백해지고 진땀을 흘리며 주의력이 산만해지고, 머리가 아프고, 화를 내거나 울고, 신경질적이 되고, 온몸이 나른해지고, 손발이 떨리고, 몹시 배가 고프고, 졸리거나 어지러우며, 의식을 잃게되고, 심한 경우는 경련발작이 나타난다.

어린이에게 언제나 사탕 3~4개 혹은 카라멜 4~5개를 휴대케하여 위의 저혈당증세중 하나라도 나타날 경우 즉시 먹거나 설탕물, 콜라, 사이다, 주스등을 반컵정도 마시도록 가르쳐야 한다.

가족, 선생님, 친구들에게도 미리 말해두어 이런 경우에 대처할 수 있도록 하여야 한다.

바른 치료자세는 정상적 학교생활 가능케 해

최근에 비만아동이 현저히 늘어서 **남학생의 15%, 여학생의 10%가 비만이다.**

사춘기 전후의 영양과잉으

로 인한 비만아동중에 인슐린 비의존형(성인형) 당뇨병의 어린이가 최근 많이 증가하고 있다. 인슐린 비의존형의 소아당뇨병인 경우 비만형이면 경구용 혈당강하제를 복용시키면 2~3주이내에 혈당치가 정상으로되며 약량은 조금씩 줄어져서 대부분 2~6개월이내에 약을 복용하지 않고도 하루에 1000~1500kcal의 식사요법과 적극적인 운동으로 정상혈당을 유지할 수 있게 된다.

이상과 같은 치료로 혈당치가 안정되어 있으면 정상적인 학교생활을 할 수 있으며 당뇨병을 갖기전처럼 축구나 야구도 할 수 있고 많은 친구들도 사귄 수 있으며 소풍이나 수학여행에 참가하여도 지장이 없으며, 예방주사를 맞아도 상관이 없다.

성장장애의 방지, 만성 합병증의 예방을 위하여 혈당을 잘 조절하여 정상적인 학교생활을 할 수 있도록 하는 것이 치료의 목표이다.

소아당뇨 여름 캠프나 겨울 캠프등의 집단치료는 당뇨병에 관해서 많은 것을 배우고, 많은 친구들을 사귄 수 있어서 의료관리, 교육, 정신적 안정등 많은 의의가 있으므로 적극 참여하는 것이 좋다.㉔