Hi seoul

「만성질환」예방에서 관리까지

100세까지 88하게 살아 봅시다~!

「서울시 만성질환관리」시범사업

Ⅱ. 당뇨에 대하여

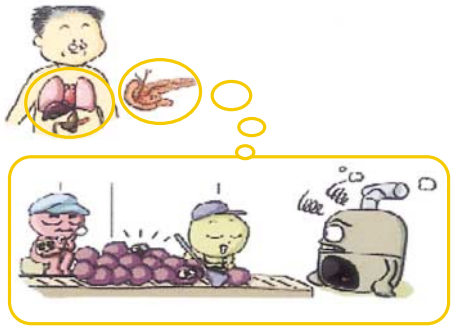
- 당뇨의 정의와 증상
- 당뇨의 합병증
- 당뇨의 치료와 자가관

당뇨의 정의와 증상

1. 당뇨란 무엇인가요?

◐ 당뇨란 무엇인가요?

우리가 먹는 음식물의 대부분은 우리 몸의 혈액에 당으로 흡수되어, 세포로 들어가 힘을 내게 됩니다. 이 때 췌장에서 나오는 인슐린이 당을 세포로 보내주는 문지기 역할을 해야 하는데, 그 역할을 잘못해 당 혈관 내에 남아있는 고혈당 상태를 당뇨라고 합니다.



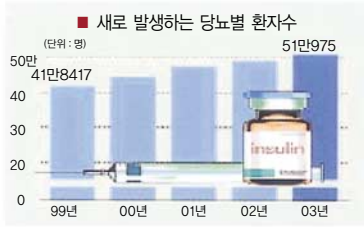
[그림-5]

◐ 당뇨가 왜 문제가 되나요?

혈관 내에 오랫동안 당이 너무 많으면, 심장이나 혈관 등에 합병증이 오기 때문이다.

2. 한국! 당뇨대란! 혹시 당뇨가 있는데 모르고 계시지는 않습니까?

국내 당뇨환자 401만명!
해마다 50만명씩 신규환자 발생!
10-20%만이 적절한 치료 받아...



– 보도자료 –
문화일보 (2005.04.08)
매일경제 (2005.03.25)
조선일보 (2005.03.14)
한국일보 (2004.06.29) 등

[그림-6]

3. 당뇨에도 종류가 있나요?

제1형 당뇨

- 주로 소아나 30세 이전에 발생하며, 체중이 정상 또는 마른 경우가 대부분입니다. 증상이 비교적 심하고 급격하게 나타납니다.
- 인슐린을 만드는 세포가 망가져서 인슐린을 못만들기 때문에 인슐린 치료가 꼭 필요해서, 인슐린 의존형 당뇨라고 합니다.

내당능 장애

- 혈당이 정상과 당뇨의 중간상태 3년내에 당뇨가 올 가능성이 30%나 되는 경우를 말합니다.

제2형 당뇨

- 주로 40세 이상 성인에서 발생하며, 체중이 비만인 경우에 더욱 많이 발생합니다. 췌장에서 인슐린이 생성되기도 하지만 인슐린의 활동성이 낮아 고혈당이 지속되는 상황으로, 체중조절이나 운동만으로도 인슐린 치료없이 관리가 가능합니다.
- 우리나라 전체 당뇨의 95%이상을 차지합니다.

임신성 당뇨

- 당뇨가 없던 여성이 임신 중에 당뇨가 생긴 경우, 대부분 출산 후에는 없어집니다.
- 전 여성의 3~5%가 발생하며, 태반 호르몬이 인슐린 작용을 억제해서 혈당조절의 이상을 일으키는 경우인데, 임신성 당뇨에 걸린 여성은 추후에 당뇨가 발생할 가능성이 높습니다.

4. 어떤 분들이 당뇨를 조심해야 하나요?

모든 사람에게 당뇨가 발생할 수 있지만 특히 오른쪽 질문에 하나라도 "예"에 해당되는 분은 특별히 조심하여야 하며 반드시 년 1회 이상 당뇨검사를 받으셔야 합니다.

항 목	아니오	아니오
• 가족중에 당뇨 환자가 있습니까?	□	□
• 45세 이상이십니까?	□	□
• 과체중 이십니까?	□	□
• 평소 규칙적으로 운동을 하지 않는 분이십니까?	□	□
• 혈중 콜레스테롤이나 중성지방 수치가 비정상이십니까?	□	□
• 임신성 당뇨병의 병력이나 거대아를 분만한 적이 있습니까?	□	□
• 이전 혈당 검사 시에 공복혈당 이상이나 내당능이상이라고 진단 받은 적이 있습니까?	□	□

5. 당뇨는 어떻게 진단할까요?

혈당으로 당뇨를 어떻게 알죠?

- 정상은 공복 시 혈당이 100㎎/dL미만 식사 후 2시간 혈당이 140㎎/dL미만
- 내당능 장애는 혈당이 정상과 당뇨의 중간상태로, 3년 내에 당뇨환자가 될 가능이 높은 상태를 말합니다.
- 당뇨는 공복 시 혈당이 126㎎/dL이상, 식사 후 2시간 혈당이 200㎎/dL이상

공복혈당	정상	내당능 장애	당뇨
공복	109이하	110~125	126이상
1시간	180이하	200이상	200이상
2시간	140이하	140~199	200이상

당뇨검사에는 뭐가 있나요?

- 혈당검사는 요즘은 개인이 '자가혈당측정기'를 이용해 혈당검사를 할 수 있습니다.
- 당화혈색소 검사는 2~3개월간의 평균 혈당조절정도를 알 수 있습니다.
- 소변검사는 정확한 혈당치를 알 수 없지만, 조절되고 있는 정도를 알 수 있습니다.

6. 건강에 켜진 적신호! 당뇨의 증상은?

- 전형적인 증상 : 3다 증상
  (다음, 다뇨, 다식)

증상은 매우 다양하며, 때로는 전혀 증상이 없는 경우도 있습니다. 따라서 증상이 전혀 없는 분이라도 당뇨예방을 소홀히 해서는 안 됩니다.

[그림-7]

당뇨의 합병증

1. 당뇨 합병증이란 무엇인가요?

당뇨 때문에 발생하는 병이며, 당뇨인에게 일상생활에 불편함을 주거나 수명감소의 원인이 되는 것은, 당뇨 자체보다는 합병증 때문입니다. 당뇨 합병증은 종류가 다양하고 치료가 잘 안되는 것이 특징이며, 당뇨에 걸린 기간, 혈당 조절 정도와 깊은 관련이 있습니다. 혈당을 잘 조절해서 합병증의 발생과 진행을 막아야 합니다.

2. 당뇨 합병증엔 어떤 것이 있나요?

눈의 손상

- 당뇨 3대 합병증 중 하나로서, '시야가 변함, 초점이 흐려짐, 눈앞에 이물질이 떠다니는 듯한 느낌' 과 같은 증상이 있을 때 주의해야 합니다.

신경병증

- 당뇨 3대 합병증 중 하나로서, '손발에 감각이 없거나, 열이 남, 발기부전이나 설사' 와 같은 증상이 있을 때 주의해야 합니다.

신장의 손상

- 당뇨의 3대 합병증 중 하나로서, '구토, 빈혈, 호흡곤란' 과 같은 증상이 있을 때 주의해야 합니다.

심장 · 혈관의 손상

- '가슴, 목, 팔에 통증이 있거나 가쁜 호흡' 과 같은 증상이 있을 때 주의해야 합니다.

당뇨발

- '발의 상처가 오래가거나, 헐고 썩음' 과 같은 증상이 있을 때 주의해야 합니다.

치아 · 잇몸

- '통증, 출혈' 과 같은 증상이 있을 때 주의해야 합니다.

저혈당

- 피 속에 포도당이 부족하여 혈당이 60㎎/dL 이하로 떨어지는 현상입니다.
- '메스꺼움, 현기증, 떨림, 오한, 두근거림' 과 같은 증상이 있을 때 주의해야 합니다.

3. 당뇨성 합병증을 예방하기 위해서 무엇을 해야 하나요?

매일 해야 할 일은 어떤 것이 있나요?

혈당검사	• 자신의 혈당치를 잘 아는 것은 당뇨의 예방 및 관리에 성공적인 열쇠입니다. • 당뇨가 있으신 분은 반드시 지키세요. ⇨ 식사 전, 식후 2시간, 잠자기 전 혈당검사!
식사요법	• 골고루 드세요. • 저지방식을 드세요. ⇨ 육류 기름기, 버터, 치즈, 베이컨, 땅콩버터 등 주의! • 단순당은 피하세요. ⇨ 사탕, 요구르트, 쿠키, 아이스크림, 꿀, 초콜렛, 주스, 사이다, 콜라 등 주의! • 규칙적으로 알맞은 양을 드세요. • 당이 많이 든 간식은 피하세요.
금연 · 금주	• 담배는 반드시 끊으세요. • 술은 주 1~2회, 한번에 1~2잔으로 제한하되 가능한 줄이세요.
운동요법	• 최소한 일주일에 3일이상 하세요. • 배고프지 않은 상태에서 하되, 땀나는 운동을 30분 이상씩 하세요.
치아관리	• 식사 후에 양치질을 깨끗이 하세요. • 적어도 1년에 두번은 치과검진을 받으세요.
약물요법	• 당뇨이신분은 약을 함부로 중단하지 말고 꾸준히 드셔야 합니다.

매년 해야 할 일은 어떤 것이 있나요?

검사명	회수	기간	검사명	회수	기간
흉부X-Ray	1회	6~12개월	복부초음파	1회	6~12개월
채혈	1회	1~6개월(간기능, 지방, 전해질 검사)	안저검사	1회	6~12개월
심전도	1회	6~12개월	신장기능검사	1회	1~6개월
신경검사	1회	3~6개월(근전도, 건반사)			

그리고 당뇨교육을 받으세요!

당뇨의 치료와 자가관리

1. 당뇨를 예방하고, 관리하기 위해서 나는 무엇을 할 수 있나요?

얼마나 자주 혈당체크를 해야 할까요?

정상인의 경우	1회	1달
내당능장애 상태인 경우	4회	1일
당뇨인 경우	4회	1일
	2회	1일
	2~3회	1주

언제 혈당체크를 해야 할까요?

검사기간

- 식사 전
- 식후 2시간
- 잠자기 전

추가로 검사가 필요한 경우

- 몸에 힘이 없음을 느낄 때
- 2시간 이상 장거리 운전하기 전
- 스트레스가 심할 때
- 아플 때 : 4시간 간격으로 검사
- 운동하기 직전과 직후
- 평소보다 과식을 했을 때

내가 하는 올바른 혈당관리법

- 준비물 : 채혈기, 검사 테이프, 혈당 측정기, 알콜솜, 내가 쓰는 「건강지킴이 수첩」을 챙기세요
- 따뜻한 물로 손을 깨끗이 씻으세요.
- 30초 정도 옆으로 손을 늘어뜨리거나 흔드세요.
- 피를 뽑는 부위는 통증이 덜한 손가락 가장자리를 이용하세요.
- 피를 내고, 손가락 끝을 짜는 것보다 손가락 전체를 부드럽게 눌러주세요.
- 혈당치는 반드시 「내가 쓰는 건강지킴이」 수첩에 써주세요.
- 혈당치가 높거나 낮으면 식사량, 운동량, 스트레스 등을 함께 써주세요.
- 이럴 때는 다시 검사해 보세요.
  - ⇨ 기계가 깨끗하지 않을 때 / 알콜이 마르지 않은 상태로 피를 뽑았을 때
  - ⇨ 피의 양이 너무 부족할 때 / 유효기간이 지난 시험지로 검사했을 때

2. 내가 스스로 하는 식사요법

- 음식을 무조건 금하는게 아닙니다.
- 나의 상태에 맞춰 내가 먹는 음식 종류, 양, 식사시간을 적절히 조절 하는 것입니다.

당뇨 식사요법의 기본목표

- 식사 후 혈당을 조절해요.
- 저혈당을 예방해요.
- 표준체중을 유지해요.
- 알맞은 양! 다양한 음식!
- 골고루! 정해진 시간에!

열량 섭취

- 표준체중을 유지하도록 알맞은 양을 섭취하세요.
- 남자의 표준체중 : 키(m)의 제곱×22
- 여자의 표준체중 : 키(m)의 제곱×21

※ 예시) 정상범위 – 남자 : 키가 170cm 인 경우 → 1.70 × 1.70 × 22 = 63.58
– 여자 : 여자 160cm 인 경우 → 1.60 × 1.60 × 21 = 53.76

당뇨의 경우 어떻게 먹을까요?

- 설탕, 꿀, 잼 등 단음식을 피하세요.
- 여러 가지 음식을 골고루 드세요.
- 식사와 간식은 규칙적으로 하세요.
- 음식을 싱겁게 드세요.
- 술과 담배, 동물지방은 피하세요.
- 밥은 잡곡밥, 빵도 잡곡빵으로 드세요.
- 가능한 생야채와 생과일로 드세요.
- 해조류(미역, 다시마, 김)를 드세요.
- 식사 때마다 야채 반찬을 드세요.
- 식품교환표를 보고, 열량을 조절하세요. ⇨ 「식품교환표」는 다음 장에...

외식이 있을 때 어떡할까요?

- 평소에 드시던 식사량을 지키세요.
- 배가 많이 고플 때는 우유를 드시거나 야채를 먼저 드세요.
- 달고 기름지거나 자극적인 음식은 가능한 피하세요.
- 골고루 갖춰진 음식을 드세요. ⇨ 비빔밥, 회덮밥 등

식품교환표

영양소의 조성과 열량이 비슷한 식품끼리 모아서 같은 식품군 안에서는 서로 교환하여 바꾸어 먹을 수 있도록 만든 표

곡류군 100kcal	 밥 1/3공기 (70g)	 옥수수中 1/2개 (50g)	 감자大 1개 (130g)	 밤 6개 (60g)	 도토리묵 1/2모 (200g)	 식빵 1쪽 (35g)	 비스켓 5쪽
어육류군 75kcal	 소고기 탁구공 크기 1토막 (40g)	 생선小 1토막 (50g)	 닭고기 1토막 (40g)	★ 오징어 1토막 (50g)	★ 새우中 3마리 (50g)	★ 조개살 1/3컵 (70g)	 멸치 1/4컵 (15g)
채소군 20kcal	 쑥갓 익혀서 1/3컵 (70g)	 양배추 익혀서 2/5컵 (70g)	 무말랭이 불려서 1/3 (10g)	 배추 익혀서 1/3컵 (70g)	 피망中 2개 (70g)	 오이썰어서 1/3컵 (70g)	 연근 6쪽 (50g)
지방군 45kcal	 기름 1작은술 (5g)	 마가린 1.5 작은술 (6g)	 들기름 1작은술 (5g)	 참기름 1작은술 (5g)	 땅콩 10개 (10g)	 땅콩버터 1.5 (10g)	 호두大 1개 (8g)
우유군 125kcal	 우유 1컵 (200g)	 두유 1컵 (200g)	 전지분유 5큰술 (25g)				
과일군 50kcal	 사과小 1/2개 (100g)	 배中 1/3개 (100g)	 수박大 1쪽 (250g)	 귤中 1개 (100g)	 토마토中 1개 (250g)	 딸기中 10개 (150g)	 포도 19개 (150g)

★는 콜레스테롤이 높은 음식

3. 내가 스스로 하는 운동요법과 스트레스 관리

운동이 왜 좋은가요?

- 혈당이 낮아져요.
- 당뇨 합병증을 예방할 수 있어요.
- 뼈와 근육이 튼튼해져요.
- 심장이 튼튼해지고 혈액순환이 잘 되요.
- 적절한 체중을 유지할 수 있어요.
- 스트레스와 긴장을 줄여줘요.

운동은 언제 해야 하죠?

- 저녁식사를 하고 1시간 후가 좋아요.

준비운동

- 5~10분 정도 스트레칭, 맨손체조를 해요.

본 운동

- 유산소 운동을 30분 이상 해요.
  ⇨ 유산소 운동 : 빨리걷기, 조깅, 수영, 수중걷기, 자전거 타기, 댄스 등
- '약간 힘들다' 는 정도로 땀이 약간 나면서 옆 사람과 대화가 가능한 정도로 해요.

마무리운동

- 5~10분 정도 스트레칭, 맨손체조를 해요.

운동을 얼마나 자주해야 하죠?

- 오른쪽 「신체활동 피라미드」를 참고 하세요

운동시 주의사항은?

- 식사를 하지 않았거나, 배고픈 경우에는 운동을 피하세요.
- 저혈당을 대비하여 '응급식품' 과 「내가쓰는 건강지킴이」 수첩을 챙기세요.
- 늦은 밤 운동이나 장시간 운동은 피하세요.
- 당뇨가 오래되신 분들은 심장 합병증이 생길 수 있으니, '운동부하검사' 를 받으세요.

평소에 스트레스 관리는 어떻게 하면 좋을까요?

- 계획을 세워서 생활하세요.
- 긍정적으로 생각하세요.
- 부정적인 생각을 줄이시고, 즐거운 일을 생각하세요.
- 적극적으로 생각하세요.
- 내 옆에 있는 사람들을 칭찬하고 격려하세요.
- 자신의 느낌과 생각을 표현해 보세요.
- 여유로운 시간을 가지세요.
  ⇨ 명상, 요가, 단전호흡, 종교활동 ⇨ 취미활동하기 : 음악감상, 독서, 여행 등

4. 내가 스스로 하는 금연 · 절주

담배 한 개피를 피우면 수명이 얼마나 단축될까요?

- 1개비 – 5분 30초 단축
- 20개비 – 2시간 단축
- 1년에 – 1달 단축
- 10년에 – 1년 단축
- 50년에 – 5년 단축

금연하는 방법은?

- 자신의 흡연습관을 살펴보세요.
- 스스로 상 주기 계획을 세워보세요.
- 패치, 금연침, 약물요법을 이용해보세요.
- 심호흡, 스트레칭을 배워보세요.
- 가족이나 친구에게 도움을 청해보세요.

담배가 피고 싶어질 땐 어떡하죠?

- 나의 결심을 다시 생각해 보세요.
- 생수를 한 컵 드셔보세요.
- 심호흡을 해 보세요.
- 산책이나 가벼운 체조를 해 보세요.
- 껌이나 은단을 씹어 보세요.
- 담배를 권하면 정중히 거절하세요.

도움을 받을 수 있는 곳

- 보건소 금연클리닉
- 건강샘 금연채널
- 금연길라잡이
- 한국금연운동협의회
- 금연나라
- 한국금연교육원

술은 마실 수 있나요?

당뇨가 있는 분도 아래에 해당 되시면 술을 드실 수 있지만, 소량을 드셔야 해요.

- 혈당조절이 잘 되는 분
- 표준체중인 분
- 당뇨 합병증이 없는 분
- 간질환, 췌장질환이 없으신 분
- 과음을 하지 않을 자신이 있는 분

술을 얼마만큼 마실 수 있나요?

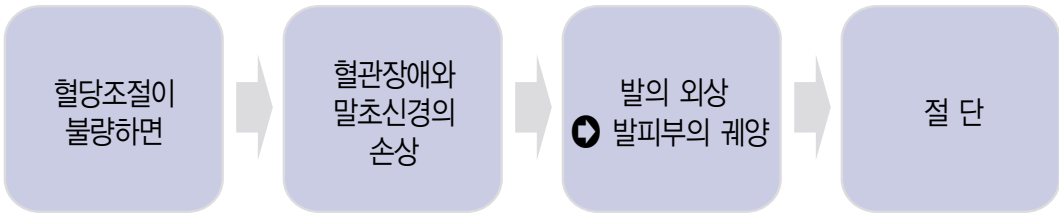
- 건강하신 분의 경우, 하루에 적당한 술의 양은 남자는 두잔, 여자는 한잔 정도예요.
- 그러나 당뇨가 있는 분도 일주일에 1~2회, 1회에 1~2잔은 괜찮아요(미국FDA기준)

술을 마실 때 주의사항이 있나요?

- 빈 속에는 절대로 술을 드시지 마시고, 안주와 함께 드세요.
- 두잔이상 드시지 마세요.
- 천천히 드세요.
- 알콜 도수가 높은 술은 가능한 드시지 마세요.
- 당뇨약을 드시는 분은 술을 드시면 안되요.
- 일주일에 2회 이상 드시지 마세요.
- 술을 드시기 전 · 후로 혈당검사를 하세요.
- 술을 드시러 갈 때는 반드시 「내가 쓴 건강지킴이」 수첩을 챙기세요.

5.내가 스스로 하는 발관리

발관리는 왜 중요할까요?



당뇨발은 누구에게 잘 생기나요?

- 당뇨가 있는데도 과음하는 경우
- 나이가 40세 이상인 경우
- 발에 심한 상처가 있었던 경우
- 발의 혈관에 문제가 있는 경우
- 운동신경에 문제가 있는 경우
- 당뇨가 있은 지 5년 이상 되는 경우
- 맹인이나 시력저하가 있는 경우
- 발에 기형이 있는 경우
- 다리로 가는 혈관에 문제가 있는 경우

병원 방문이 필요한 경우는?

- 감염이 있고, 상처가 깊은 경우
- 고열(38℃)이 있는 경우
- 발톱이 파고 드는 경우
- 티눈, 굳은 살 부위에 상처가 생긴 경우
- 발이나 다리의 색깔이 변하는 경우
- 발이 쑤시고 불편한 경우

발관리의 지침

- 편안한 신발을 신어요.
  (※편안한 신발 : 굽이 3cm 정도에서 발이 쪼이지 않는 약간 큰사이즈의 신발)
- 자극이 적은 비누로 깨끗이 씻고, 잘 말려주세요.
- 맨발로 다니지 말고, 면 양말을 신어요.
- 로션이나 크림을 적당히 발라 주세요(발가락 사이는 제외)
- 발톱을 넉넉히 잘라 주세요(눈이 나쁘면 가족의 도움을 받으세요)
- 매일 규칙적으로 발가락 사이와 발 바닥을 살펴보세요.
- 무좀은 치료를 받으세요.
- 발을 자주 움직여 주세요.
- 이런 것은 피해 주세요.
  - ⇨ 뜨거운 물주머니, 전기장판, 찜질팩을 사용하지 마세요.
  - ⇨ 약이나 칼로 사마귀나 티눈, 굳은 살을 제거하지 마세요.
  - ⇨ 꽉 조이는 양말이나 헤어진 양말을 신지 마세요.
  - ⇨ 꽉 조이는 신발이나 맨발로 다니지 마세요.
  - ⇨ 다리를 꼬고 앉지 마세요.

6. 당뇨, 약만 잘 먹어도....

경구혈당강화제

종류	작용기전	복용시간	약이름
설포 닐 요소계	췌장베타 세포를 자극하여 인슐린 분비를 촉진, 분비된 인슐린의 작용을 증강	식사 30분전	다오닐 디아마크롱 이마릴 등
비구아나이드계	간에서 당생성을 억제하고 장관에서 포도당 흡수를 방해	식사 후 즉시	글루코파지 등
알파글루코시다제 억제제	장에서 당질섭취를 줄이거나 흡수를 느리게 함	식사와 함께 (식사 도중에)	글루코바이 베이슨
글리타론계	말초근육에서 인슐린 감수성 증가	식전	아반디아 엑토스

7. 이런 상황에서는 어떻게 당뇨를 관리할까요?

여행을 위해 무엇을 준비할까요?

- 몸에 무리가 오지 않게 계획을 세우세요.
- 미리 여행지의 풍토병 예방주사를 맞으세요.
- 「내가 쓰는 건강지킴이」 수첩을 챙기세요.
- 혈당측정기가 있으면 챙기세요.
- 편한 신발 2컬레 정도와 로션을 챙기세요.
- 여행지에 있는 당뇨병원을 미리 알아두세요.
- 해외 여행시 영문 진단서와 처방전을 받으세요.
- 저혈당을 대비해 사탕, 비스켓, 주스 등을 챙기세요.
- 버스, 기차, 비행기 등으로 다닐 때 비상약이나 인슐린을 챙기세요.

여행 중 발관리는 어떻게 할까요?

- 여행 중에도 발관리는 중요해요.
- 매일 깨끗이 발을 씻고 발상태를 확인해요.
- 편한 신발을 신고 다니세요.
- 해변가에서도 맨발로 걷지 마세요.
- 발에 상처가 생겼으면 깨끗이 소독하고 약을 잘 발라주세요.

장거리 여행시 주의할 점은 뭔가요?

- 출발 전에 혈당검사하세요.
- 한 시간에 한번씩 체조를 하세요.
- 건조할 경우 물을 자주 드세요.
- 팔다리가 저리면 운전은 하지 마세요.

아픈 날 관리는 어떻게 할까요?

몸이 아픈날은 당뇨가 급성 합병증으로 발전할 수 있기 때문에 주의해야 해요.

- 충분한 휴식을 하세요.
- 충분한 물을 드세요.
- 혈당체크를 하세요.
- 인슐린 주사 또는 경구약을 잘 챙겨 드세요.
- 이런 때는 병원에 연락 하세요.

  ⇨ 신속한 진료가 필요한 경우

  · 공복혈당이 250㎎/dL이상 계속되는 경우

  · 다음과 같은 증상이 있는 경우 : 심한복통, 호흡곤란, 구토, 탈수, 38°C 이상의 고열, 설사 등 입원치료가 필요한 경우

  · 탈수와 함께 고혈당이 계속되는 경우

  · 저혈당이 계속되는 경우

주변에서 '민간요법'을 권한다면?

실제로 성인 당뇨환자의 75%가 민간요법을 해본 적이 있다고 합니다. 그러나 대부분 개인적인 경험에 의한 것이며, 그 효과와 부작용도 알려져 있지 않습니다. 잘 모르는 '민간요법'으로 악화되는 경우가 많습니다. 민간요법 보다는 꾸준한 생활습관 실천과 안전한 약물치료가 중요합니다.

8. 내가 스스로 한 인슐린 주사법

어떤 경우에 인슐린을 맞아야 하나요?

인슐린은 췌장에서 분비되는 호르몬으로 혈당이 우리 몸 곳곳의 세포에 들어가기 위해 꼭 필요합니다.

제1형 당뇨병

- 췌장에서 인슐린을 만들지 못하므로 인슐린을 보충하기 위해 매일 인슐린을 주사해야 해요.

제2형 당뇨병

- 췌장에서 인슐린이 만들어지긴 하나, 혈당조절이 잘 안되는 경우에 인슐린을 주사해요.
- 당뇨 합병증이 있어서 간장과 신장에 이상이 있는 경우 인슐린을 주사해요.

인슐린주사에는 어떤 것이 있나요?

인슐린 종류	약효시작시간	최대효과 시간	지속시간
초속효성(리스프로)	5~15분	1~2시간	3.5~4시간
속효성(R)	30분	2~4시간	6~8시간
중간형(N)	1~2분	6~10시간	16~24시간
혼합형(N70/30R)	30~60분	2~10시간	24시간

인슐린 주사시간은 어떻게 되나요?

- 초속효성 : 식사 15분 이내
- 속효성과 중간형 : 주사 놓기 45분전에 혈당치를 보고 조정해요.

인슐린 보관시 주의점은 뭔가요?

- 유효기간을 잘 확인 하시고 보관하세요.
- 사용 중인 인슐린 보관방법입니다.

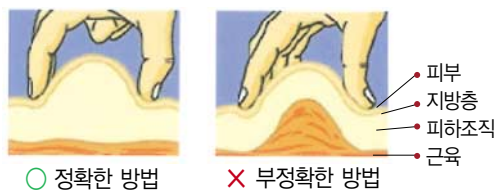
보관온도	인슐린 종류	보관 지침
실온보관 (15˚~20˚C)	인슐린(병)	개봉 후 1달 안에 사용
	인슐린(펜) ▶ 속효성 또는 초속효성	개봉 후 1달 안에 사용
	인슐린(펜) ▶ 중간형 또는 70/30	개봉 후 14일 안에 사용
냉장고 야채박스(2˚~8˚C)	인슐린(병)	개봉 후 3개월 안에 사용
	인슐린(펜)	개봉 후 1달 안에 사용

인슐린을 가지고 다닐 때 주의점은 뭔가요?

- 한여름이나 추운 겨울인 경우는 인슐린 병이나 펜을 휴지 등으로 가볍게 감아서 보온병에 챙기세요.
- 비행기 여행의 경우, 수하물 칸에 넣지 말고 반드시 기내에 가지고 타세요.

펜 형 인슐린 주사 시 주의할 점은?

- 주사하기 전 다음을 지켜주세요.
- 인슐린을 미리 꺼내 놓으세요.
- 손을 깨끗이 씻으세요.
- 인슐린이 잘 섞이도록 흔드세요.
- 알콜솜으로 인슐린병의 고무부분을 소독해 주세요.
- 펜형 인슐린병에 들어있는 공기방울을 없애 주세요.
- 주사바늘은 알콜솜으로 닦지 마세요.
- 엄지와 검지로 피부를 집어 올린 후 주사바늘과 직각이 되도록 놓으세요.
  ⇨ 주사기를 끝까지 누른 후 10초 더 기다렸다가 피부에서 주사바늘을 빼세요.
  ⇨ 주사바늘은 한번만 쓰세요 : 다시 사용하면, 바늘 끝이 무뎌져 아플 수 있고, 감염이 될 수 있어요.
  ⇨ 주사 후 주사기와 바늘을 분리하세요.



[그림-8]

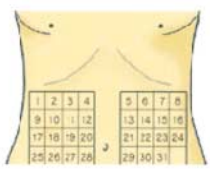
인슐린주사는 어디에 하나요?

- 신경이나 혈관이 적고, 관절로부터 멀리 떨어진 곳이 좋아요. 복부나 지방이 많은 부위가 좋아요.
- 주사부위 안내장치를 이용해 보세요.

주사부위 안내장치
[그림-9]

복부 주사부위와 순서는 어떻게 되나요?

- 배꼽 5㎝ 주위에는 혈관이 많으므로 피하시고, 아래 그림에 따라 31곳에 날짜와 번호를 맞춰 보며 주사하세요.


[그림-10]

고혈압 관련 사이트 주소

국민고혈압사업단 – 혈압이 높아지는 고혈압 자기진단, 고혈압 합병증 안내
http://www.hypetension.or.kr

고혈압 – 신선해 – 고혈압의 정의, 원인, 증상, 예방법, 약물센터 요령 등 소개
http://user.chollian.net/~galmeagi/12-htm
고혈압 식이요법 – 쑥갓, 귤즙, 당근 등 고혈압 식이요법, 음식별 효과 소개

http://nanum.pe.kr/nh4fr/fr020601.htm
고혈압이란 – 정의, 원인, 진단, 이차성고혈압

http://dokiheart.co.kr/sub4.htm
고혈압이란 – 정의, 원인, 진단, 이차성고혈압
인기도 http://bestdoctor.naver.com/ency/ency_diseaseinfo_sub.jsp?idx=87
뇌혈관질환을 동반한 고혈압 – 두통, 의식장애, 어지러움 등 소개, 고혈압 발생 및
http://www.snuhneurobgy.net/Html/sub 03-3-3.htm
심장관련 고혈압 – 고혈압의 정의, 종류, 진단법, 합병증, 치료법 등 소개
http://narapr.net/html/sungin/su-9-2.jsp

당뇨 관련 사이트 주소

국내사이트
- 대한간호협회 (http://www.koreanurse.or.kr)
- 당뇨인의 쉼터 (http://www.bora.dacom.co.kr/~kchlib)
- 당119닷컴 (http://www.dang119.com)
- 대한당뇨병학회 (http://www.diabets.or.kr)
- 한국당뇨협회 (http://www.dangnyo.or.kr)
- 메디라인 (http://www.mediline.co.kr)

국외사이트
- American Association of Diabetes Educator(AADE) (http://www..aadenet.org)
- American Diabetes Association Professional Magazine (http://www.diabetes.org/professionalpublicatios)
- British Diabetes Association, Birmingham (http://www.ourworld.compuserve.com/homepage/BDA_EDDIE_EVANS)
- Canadian Diabetes Association (http://www.diabetes.ca)
- children with DIABETES (http://www.childrenwithdiabetes.com/index_cwd.htm)
- Diabetes Advocate (http://www.diabetes.org)
- Diabetes Australia (http://www.talent.com.au)

참고자료

■ 고혈압 · 당뇨 진단 기준 : 보건복지부. 주요 만성질환관리사업 지침, 2004

■ 그림 인용
그림 1 – 대한고혈압학회, 고혈압 교육지침, 2004
그림 2 – 보건복지부. 성인병 예방교육지침, 2004
그림 3 – 보건복지부. 주요 만성질환관리사업 지침, 2004
그림 4 – 사단법인 한국당뇨협회. 당뇨병환자 식사요법, 2004
그림 5 – 대한당뇨병교육간호사회. 당뇨병환자 교육지침, 2004
그림 6 – 건강보험심사평가원, 당뇨환자추계, 2004
그림 7 – 대한당뇨병교육간호사회. 당뇨병환자 교육지침, 2004
그림 8 – 대한당뇨병교육간호사회. 당뇨병환자 교육지침, 2004
그림 9 – 대한당뇨병교육간호사회. 당뇨병환자 교육지침, 2004
그림10 – 대한당뇨병교육간호사회. 당뇨병환자 교육지침, 2004

「서울시 만성질환관리」시범사업