

고혈압·당뇨병 표준교육자료 | 질환

고혈압 | 고급실습과정

교육지침서(매뉴얼)

□ 활용 안내

각 영역별 교육 PPT에 대한 강의노트입니다. 각 슬라이드에서 환자들에게 전달해야 할 내용을 대본형식으로 구성하였고, 그것을 중심으로 환자들을 교육할 수 있습니다.

보조자료는 해당 내용을 강의할 때 환자들의 이해를 돕기 위해 활용할 수 있는 자료들입니다. 매뉴얼에서 제시한 보조 자료들은 ‘예시’이므로 이를 참고하시어 해당 기관에서 보유하고 있는 자료들을 적절하게 사용하시기 바랍니다.





□ 학습목표





- 혈압측정방법을 알고 나의 현재 혈압을 말할 수 있습니다.
- 고혈압 약의 올바른 복용법을 설명할 수 있습니다.
- 응급상황 시 대처법을 설명할 수 있습니다.





□ 학습전개도

도입	고혈압 환자의 목표 혈압 수치 되짚어보기
발전 및 본론	혈압 재어보기 약물 정보 응급상황 시 대처 방법 및 주의사항
정리	학습목표 달성



□ 교육지침서 (강의매뉴얼)






구분 (시간)	슬라이드 페이지	내용	보조자료 및 학습 활동
			
		이번 시간에는 고혈압이 무엇인지 그리고 고혈압으로 인한 합병증의 종류와 위험성에 대해 배워보겠습니다. 또한 목표 혈압을 유지하기 위해 실천할 수 있는 자가관리방법들에 대해 알려드리겠습니다.	
			
			

구분 (시간)	슬라이드 페이지	내용	보조자료 및 학습 활동
도입 (5분)		<p>고혈압 치료제를 복용할 경우 목표 혈압은 140/90 미만입니다. 그런데, 당뇨질환을 동반한 경우에는 목표 혈압이 140/85 미만으로 낮아집니다. 이것은 혈압을 적극적으로 조절하여 당뇨병성 합병증을 예방할 수 있기 때문입니다.</p> <p>자료원:국민고혈압사업단. 알기쉬운 고혈압;2010, p.27.</p> <p>오늘은 혈압을 관리 하는 방법들을 직접 배워보고 실천해 보는 시간을 가져보겠습니다.</p> <p>혈압 관리의 첫 번째는 혈압을 재어 보고 그 수치를 일기처럼 적는 것입니다.</p>	<p>보조자료 1. 고혈압 혈압관리 목표수치표</p>
		<p>혈압은 언제 재는 것이 좋을까요? 혈압은 일주일에 3일 측정을 하고, 조금 높을 때는 5일 측정합니다. 하루에는 아침과 저녁 하루 2회 재는데요. 아침에는 아침 식사와 약 먹기 전에 재구요. 수축기 혈압과 확장기 혈압 모두를 적습니다. 저녁에는 주무시기 전 재고 일기에 기록 합니다.</p> <p>자료원:대한고혈압학회. 고혈압 진료지침(안);2013, p.15.</p>	<p>보조자료 2. 혈압 측정 방법 및 스케줄표</p>
발전 및 본론 (32분)		<p>혈압측정은 어떻게 할까요?</p> <ul style="list-style-type: none"> • 혈압 측정 30분 전까지는 담배를 피우거나 술과 커피를 마시지 말고 편안한 마음으로 앉아있도록 합니다. 왜냐하면 커피의 카페인, 술의 알코올, 담배의 니코틴 성분이 교감신경계 흥분을 유발하고 이로 인해 아드레날린이 분비됩니다. 아드레날린이 분비됨에 따라서 혈관 수축, 혈압 상승, 맥박 상승이 발생합니다. • 혈압을 재기 전 5분 정도 휴식을 취하고 등을 기대고 편안하게 앉은 자세를 유지하시면 됩니다. • 팔의 위치가 심장보다 낮으면 0.8mmHg/cm 높아지고, 심장보다 높으면 0.8mmHg/cm 낮아지니 팔은 심장 높이로 유지하세요. • 혈압이 높게 나와 다시 측정하는 경우에는 적어도 2분후에 다시 측정하세요. <p>(교육 참고) 혈압측정 시 간격을 두는 이유는 혈압을 측정할 때 혈관은 긴장과 이완상태가 되기 때문에 안정되지 않은 상태에 놓이게 된다. 이런 상태에서 혈압을 다시 측정하게 되면 혈압은 더욱 상승할 확률이 높다. 따라서 혈관 상태를 안정시키고 혈압을 측정하기 위해서 최소한의 시간 간격을 두어야 한다.</p> <p>자료원:국민고혈압사업단. 알기쉬운 고혈압;2010, p.38. 대한고혈압학회. 고혈압 진료지침(안);2013, p.14.</p>	
		<p>여러분의 자세를 한번 볼까요? 앉은 자세에서 책상 위로 팔을 뻗고요, 팔에 혈압 측정계 띠를 두르</p>	

구분 (시간)	슬라이드 페이지	내용	보조자료 및 학습 활동
		<p>고 고정시킵니다. 그리고 시작 단추를 누릅니다. 편안한 자세에서 혈압을 재어봅니다. 수치가 정상 보다 높게 나온 경우 2분 정도 기다렸다가 다시 재어보 니다.</p> <p>자료원:국민고혈압사업단. 알기쉬운 고혈압;2010, p.38. 대한고혈압학회. 고혈압 진료지침(안);2013, p.14.</p>	
		<p>고혈압 치료 중인 경우 본인의 혈압 수치를 정확히 알고 있는 것이 중요합니다. 혈압 수치 확인은 치료제나 생활습관 개선이 어느 정도 효과가 있는지 확인할 수 있는 가장 정확한 방법입니다. 그리고 혈압 이 올라가거나 내려가도 뚜렷이 증상이 나타나지 않을 수 있으므로 평상시 혈압 수치의 확인은 무척 중요합니다.</p> <p>보통 한 달에 한 번씩 병원을 방문하여 진료를 받기 때문에 평상시 혈압 수치를 기록해 두었다가 의사와 상담할 때 활용하면 진료에 반 영할 수 있습니다.</p> <p>혈압은 수시로 변하기 때문에 하루 중 일정한 시간에 지속적으로 혈 압을 측정하여 기록해두면 좋습니다.</p> <p>자료원:대한고혈압학회. 고혈압 진료지침(안);2013, p.15.</p>	<p>보조자료 3. 건강 관리 수첩(혈압 일기)</p>
		<p>혈압을 낮추기 위해 약을 드시고 계실 텐데요. 약과 관련된 다양한 궁금증들을 살펴볼까요</p>	
		<p>의사는 환자의 상태에 따라 혈압을 낮추고, 혈관이 좁아지지 않도록, 혹은 심장이 정상적으로 뛰도록 하기 위하여 약을 처방합니다. 하지 만 모든 약이 그렇듯, 고혈압 약들도 환자의 특성에 따라 약간의 부 작용이 있을 수도 있습니다.</p> <p>그렇기 때문에 혈압을 기록하고 나의 몸 상태를 살펴서 의사와 상의 하는 것이 중요한 것이지요.</p> <p>고혈압 약을 먹은 후에 소변이 잦아지거나, 발기 부전, 어지럼증, 평 소와 달리 더 피곤하고 발목, 입술 등 몸에 붓기가 계속 되거나 근육 경련, 기침이 잦아지거나 하면 임의로 약을 중단하지 말고 반드시 의 사에게 증상을 보고하고 의사가 살펴 볼 수 있도록 해야 합니다.</p> <p>환자가 이러한 정보를 제공할 때 의사가 좀 더 환자에게 맞는 치료와 처방을 내릴 수 있기 때문입니다. 이러한 적극적인 노력이 행복한 환 자 되기 첫걸음입니다.</p> <p>자료원 : ACP, BEF, Dalichi-Sankyo. A guide to hypertension: Know your numbers. Conrad llc. Pp 2009:18-19. 국민고혈압사업단, http://www.hypertension.or.kr/ 경기도 만성질환관리사업지원단(현 경기도 고혈압·당뇨 병 광역교육센터). 잡아라 고혈압 당뇨병;2011.</p>	<p>보조자료 4. 고혈압 약제 기전 및 브랜드명, 부작용</p>
		<p>약제별로 올 수 있는 부작용은 조금씩 다릅니다. 두통, 소화불량, 졸음, 홍조, 마른기침 등이 나타날 수 있으나 곧 사</p>	

구분 (시간)	슬라이드 페이지	내용	보조자료 및 학습 활동
		<p>라지며 혹시 증세가 심해지거나 오래 지속되면 의사 선생님과 상의 하세요.</p> <p>하지만 부작용이 있다고 마음대로 약을 끊으면 안 됩니다. 꼭 의사와 상의하고 처방과 지시를 따라야 합니다.</p> <p>자료원:국민고혈압사업단, http://www.hypertension.or.kr/</p>	
		<p>올바른 약 복용 방법을 알아보까요?</p> <ul style="list-style-type: none"> 고혈압 약은 언제 먹는 것이 좋을까요? 혈압은 아침에 일어나면 올라가기 시작하므로 아침에 복용하세요. (개인에 따라 처방받은 치료제가 다르므로 의사 지시에 따라 복용해야 합니다.) 고혈압 약 복용 후 혈압이 정상인데 매일 먹어야 될까요? 혈압약을 끊으시면 다시 올라가므로 정상 수치를 유지하더라도 매일 잊지 않고 복용하셔야 됩니다. <p>자료원:국민고혈압사업단, http://www.hypertension.or.kr/</p>	<p>보조자료 5. 고혈압 약물 복용 방법</p>
		<ul style="list-style-type: none"> 고혈압약을 냉장고에 보관해도 될까요? 오히려 습기가 차고 약효가 낮아질 수 있으므로 냉장고에 보관하지 마세요. 햇빛을 피해 실온(1-30도)에 보관하는 것이 좋습니다. 가끔 약 먹는 것을 잊을 때가 있죠? 늦었더라도 생각났을 때 드시고요. 밤에 약 먹지 않은 것이 기억났다면 아침에 드시면 됩니다. 하지만 한 번에 두 배의 용량을 드시면 안 됩니다. <p>자료원:국민고혈압사업단, http://www.hypertension.or.kr/</p>	
		<p>고혈압 약을 평생 먹어야 하는지 궁금하시죠? 환자의 상태에 따라 용량을 줄이거나 중단할 수도 있겠지만 이런 결정은 의사의 지시를 꼭 따라야 합니다. 고혈압은 유전적인 그리고 기타 체질적인 요인이 있으므로 고혈압이 자연적으로 없어지거나 하지는 않습니다. 그러므로 약물 치료는 계속 되어야 합니다.</p> <p>마지막으로 한 가지 더 이야기해보도록 하겠습니다. 만약 고혈압약을 미처 챙기지 못했다거나 하여 배우자나 친구의 혈압약을 대신 복용해도 될까요? 당연히 안되지요. 앞서 함께 살펴본 바와 같이, 고혈압약은 환자 개개인별로 맞춤 처방된 것이므로 절대로 타인의 고혈압 치료제와 바꿔서 복용해서는 안된다는 점 반드시 명심하세요.</p> <p>자료원:국민고혈압사업단, http://www.hypertension.or.kr/</p>	

구분 (시간)	슬라이드 페이지	내용	보조자료 및 학습 활동
		<p>그럼 응급상황이 발생했을 때는 어떻게 해야 할까요?</p> <p>일반적으로 이뇨제를 포함한 작용기전이 서로 다른 강압제를 3가지 이상 병용하여 각각의 충분한 용량을 의사 처방대로 복용하였음에도 불구하고 140/90 미만으로 떨어지지 않는 경우 의사와 상의해야 합니다.</p> <p>환자의 의무는 약을 제대로 꼬박 꼬박 먹었는지, 소염진통제, 스테로이드 제제, 피임약, 짠 음식, 과음, 체중 증가 등에 대해 꼭 의사에게 얘기하여 진단에 도움이 될 수 있도록 합니다.</p> <p>자료원:이방헌. 고혈압흥케어;2008, p.211-214.</p>	
		<p>혈압이 약으로 조절 중인데도 혈압 수치가 높을 때 의사와 상의하거나 응급 상황으로 판단해야 합니다. 혈압수치가 180/110이상이고, 특히 200-210 이상의 수축기혈압 수치 혹은 110-120 의 확장기 혈압이 지속 될 때 지체하지 마시고 의사에게 연락하세요.</p> <p>의사나 응급실로 연락 하는 동안은 모든 활동을 중단하고 머리를 높이고 잠시 안정을 취하며 쉬는 것이 좋습니다. 혹시 구토가 있을 경우 기도로 넘어 가지 않도록 보호자가 얼굴을 옆으로 돌리고 머리를 높게 높입니다.</p> <p>자료원:Grassi D, O'Flaherty M, Pellizzari M, et al. Hypertensive Urgencies in the Emergency Department:Evaluating Blood Pressure Response to Rest and to Antihypertensive Drugs With Different Profiles. J Clin Hypertens(Greenwich) 2008;10(9):662-667.</p>	
		<p>응급상황이 발생한 경우 보호자들은 어떻게 해야 할까요?</p> <ul style="list-style-type: none"> 환자의 몸을 조이는 옷이나 장신구를 느슨하게 합니다. 상체를 높입니다. 혹시 구토하는 경우 입안으로 손을 넣어 혀나 음식물 등이 기도로 넘어가지 않도록 제거하고 고개를 옆으로 돌려줍니다. 호흡이 멈춘 경우 인공호흡을 시작하고 구급차를 부른다. 평소 다니는 병원 연락처와 응급 시 보호자 연락처를 손쉽게 볼 수 있도록 한다. <p>자료원:Grassi D, O'Flaherty M, Pellizzari M, et al. Hypertensive Urgencies in the Emergency Department:Evaluating Blood Pressure Response to Rest and to Antihypertensive Drugs With Different Profiles. J Clin</p>	<p>보조자료 6. 지갑에 넣을 수 있는 보호자 연락처; 주치의 병원 및 이름과 연락처 카드/혹은 A4 용지 크기용</p>

구분 (시간)	슬라이드 페이지	내용	보조자료 및 학습 활동
		Hypertens(Greenwich) 2008;10(9):662-667.	
		<p>고혈압을 극복하고 싶으십니까? 고혈압은 극복의 대상이라기보다는 꾸준히 관리해야하는 부분이라고 생각합니다.</p> <p>이번에 함께 한 건강생활 수칙들을 평상시 꾸준히 실천하여 혈압을 안정적으로 유지함으로써 최종적으로 심뇌혈관 합병증으로부터 자유로운 삶을 사시길 바랍니다. 다음과 같이 나 자신에게 건강생활 실천을 다짐하도록 합시다!!!</p>	
정리 (3분)			
		<p>오늘 배운 것들을 한 번 더 기억하면서 이 시간을 마무리 해 봅시다.</p> <ul style="list-style-type: none"> · 나의 현재 혈압은 (/) mmHg 이다. · 목표혈압은 수축기 (140)mmHg미만, 확장기(90)mmHg 미만이고, 당뇨가 있는 경우는 (140) mmHg 미만, (85) mmHg 미만이다 · 혈압을 측정할 때는 팔은 (심장)높이로 유지한다. 	
		<ul style="list-style-type: none"> · 혈압이 높게 나와 다시 측정하는 경우에는 적어도 (5)분 후 다시 측정한다. · 고혈압 약은 복용 후 혈압이 (정상)이더라도 매일 복용해야 한다. · 고혈압 응급상황 시 지체하지 말고 (119)에 연락하여 병원으로 간다. <p>그럼 수고하셨습니다.</p>	
			

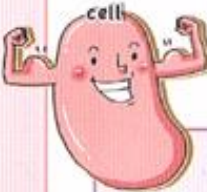
고혈압 | 고급실습과정

보조자료 | 예시


보조자료 예시 1. 건강수첩 - 고혈압 목표혈압 수치 표

고혈압·당뇨병 합병증 예방을 위한 목표수치

확인하고 실천해서 건강해지세요!! ^^




혈 당	당화혈색소(HbA1c)*	6.5% ↓
	공복 시 혈당	80-120mg/dl
	식후 혈당	160mg/dl ↓
혈 압	수축기혈압/확장기혈압	125/75mmHg ↓
혈 중 지 질	LDL 콜레스테롤	100mg/dl ↓
	TG(중성지방)	150mg/dl ↓
	HDL 콜레스테롤	45mg/dl ↑
식 사	싱겁게 먹기, 적당한 단백질 섭취, 콜레스테롤이 적은 식품 섭취, 비타민 C가 풍부한 채소(풋고추, 피망, 양배추, 시금치 등) 섭취, 충분한 수분섭취	
운 동	유산소운동(수영, 산책, 자전거타기 등) : 등에 약간 땀이 나면서 옆 사람과 대화가능한 정도의 강도로 하루 20~30분 정도, 일주일에 5회 이상 규칙적으로 실시(※고강도의 운동은 피하세요)	



❖ **당화혈색소** ❖

헤모글로빈에 당이 결합된 형태. 당화혈색소 수치로 당뇨병 환자의 최근 2~3개월 동안의 평균 혈당 조절 정도를 평가합니다.



광명시 고혈압·당뇨병 등록관리센터
 TEL: 2689-9911 광명시청 종합민원실
<http://higmhydi.blueblog.co.kr>

보조자료 예시 2. 올바른 혈압 측정 방법

● 고혈압의 원인

운동부족, 유전, 비만, 스트레스, 염분섭취, 음주·흡연

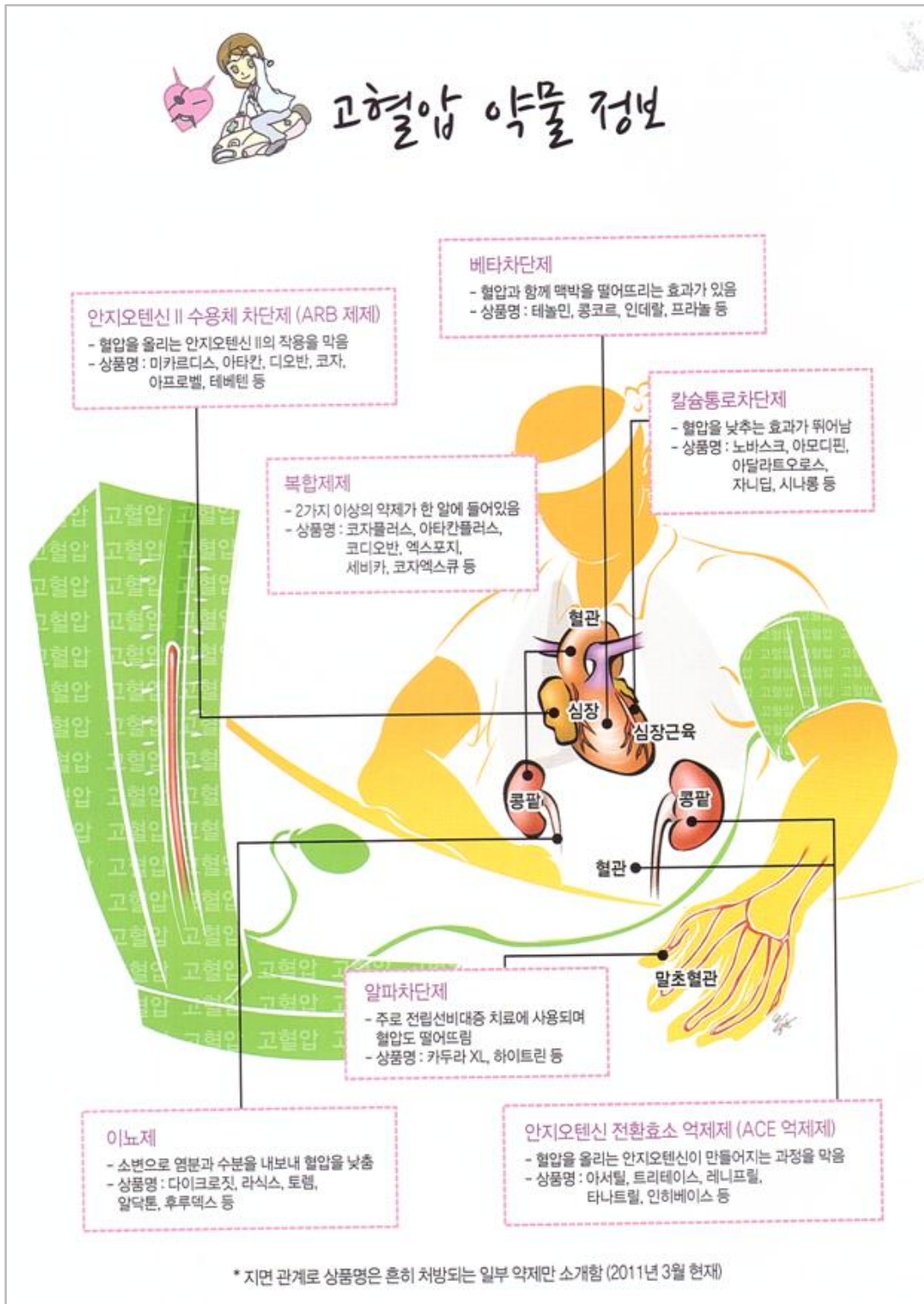
● 고혈압의 합병증

안질환: 안구내출혈, 시력소실
 뇌질환: 뇌졸중 (뇌출혈, 뇌경색)
 심장질환: 협심증, 심근경색, 심부전
 동맥질환: 동맥경화증, 말초혈관질환, 박리성 대동맥류
 기타: 급사, 악성고혈압, 어지러움, 발기부전

올바른 혈압 측정법

- 혈압측정 30분전에는 커피, 술, 담배를 피합니다.
- 혈압을 재기 전 5분 정도 휴식을 취합니다.
- 등을 기대고 편하게 앉은 자세에서 팔은 심장 높이로 유지합니다.
- 혈압이 높게 나와 다시 측정하는 경우에도 적어도 2분후에 다시 측정합니다.



보조자료 예시 4. 고혈압 약제 기전 및 브랜드 명, 부작용



보조자료 예시 5. 고혈압 약물 복용 방법

고혈압 치료제 복용법

- 1 고혈압약은 언제 먹는것이 좋을까요?**
 혈압은 아침에 일어나면 올라가기 시작하므로 아침에 복용하세요.
- 2 고혈압약 복용 후 혈압이 정상인데 매일 먹어야 될까요?**
 혈압약을 끊으시면 다시 올라가므로 정상 수치를 유지하더라도 매일 잊지 않고 복용하셔야 됩니다.
- 3 고혈압약을 냉장고에 보관해도 될까요?**
 오히려 습기가 더 차고 약효가 낮아질 수 있으므로 냉장고에 보관하지 마세요. 햇빛을 피해 실온 (1-30도)에 보관하는 것이 좋습니다.
- 4 고혈압약으로 인한 부작용은 어떤 것이 있나요?**
 두통, 소화불량, 졸음, 흉조, 마른기침등이 나타날 수 있으나 곧사라지며 혹시 증세가 심해지거나 오래지속되면 의사선생님과 상의하세요.
- 5 약복용을 잊었을 때는?**
 복용을 잊은 경우 생각나는 즉시 복용하시고 다음 복용이 가까운 경우 기다렸다가 다음 복용시간에 드세요 절대로 한번에 두배의 용량을 드시지 마세요.
- 6 일상생활과 식사요법 주의사항은?**
체중감량 : 식사를 거르지 않고 천천히 먹으며 당분이 많은 음식, 짠음식, 술, 기름이 많이 들어간 음식을 피하세요. 섬유질이 많은 채소 등을 많이 섭취하세요.
운동 : 걷기, 자전거타기, 조깅, 체조, 수영등의 유산소운동이 좋고 무거운 것을 들어 올리는 운동은 일시적으로 혈압이 오르므로 피합니다.
- 7 고혈압약은 한번 먹으면 평생 먹어야 하나요?**
 고혈압약은 환자의 정도에 따라 용량과 종류는 줄이거나 중단 할 수 있습니다. 그러나 대부분의 고혈압은 유전, 체질적인 요인으로 발생하므로 자연적으로 없어지거나 완치 되지 않으므로 지속적인 치료를 해야합니다.


광 명 시

광명시약사회

보조자료 예시 6. 휴대용 간이 건강수첩

고혈압·당뇨병 등록하고 관리받으세요!

- 대 상
 - 관내 거주하는 만 30세 이상 고혈압·당뇨병 환자
- 혜 특
 - 진료일 알림 서비스 제공 (문자, 자동전화시스템)
 - 진료예약일 경과한 미 치료자 치료지속 동기부여 상담전화
 - 등록자 자가 관리 교육
 - 환자 및 가족의 질병상담
 - 고혈압·당뇨병 등록관리센터 시설이용 (영상, 운동)
 - ※ 만 65세 이상 진료비 및 약제비 지원혜택 (2011년 기준 1946, 12, 31 이전 출생)
 - 고혈압·당뇨병 진료비 월 1,500원
 - 고혈압·당뇨병 약제비 질병별 월 3,000원
- 등록방법
 - 관내 병의원 방문 → 등록관리사업참여동의서 작성 → 등록관리사업 등록


간이건강수첩



NHD 남양주시 고혈압·당뇨병 등록관리센터

경기도 남양주시 화도읍 마석우리 292-2
TEL. 031)591-1000 FAX. 031)511-2628
<http://www.nhd.or.kr>

보건복지가족부 | 질병관리본부 | 경기도 | 남양주시



안녕하세요?
여러분의 건강매니저입니다.
심뇌혈관질환으로 인한 합병증 예방을 위한
"내 혈압·혈당 수치 바로 알기"
여러분의 건강! 지금 바로 확인해 보세요.

■ 고혈압 정상수치

구 분	내용 (수축기압/이완기압)	비 고
정 상	120/80	-
고혈압 전단계	120~139/80~89	정기적 측정
고혈압	140/90	진료상담 필요

※ 반드시 안정을 취하신 후 측정합니다.

■ 당뇨 정상수치

구 분	내 용		
	식전 (공복)	식후 1시간	식후 2시간
정 상	100 미만	180 미만	140 미만
당 뇨	126 이상	200 이상	200 이상

※ 신체사정에 따라 일시적인 고혈당이 나타날 수 있습니다.

이 름	성 별	나 이
키(cm)	체중(kg)	보유질환

측 정 일 20 년 월 일

검사항목	정상치	검사결과
BMI(kg/m ²)	18.5 ≤ BMI < 23	
혈압(mmHg)	120 미만 / 80 미만	
공복혈당(mg/dl)	100 미만	
식후혈당(mg/dl)	140 미만	
총 콜레스테롤(mg/dl)	200 미만	
HDL 콜레스테롤(mg/dl)	50 이상	
공복 시 중성지방(mg/dl)	150 미만	

고혈압 | 고급실습과정

자료원 [참고문헌]

구분(시간)	슬라이드 페이지	자료원
도입 (5분)	1	국민고혈압사업단. 알기쉬운 고혈압;2010, p.27.
발견 및 본론 (32분)	2	대한고혈압학회. 고혈압 진료지침(안);2013, p.15.
	3	국민고혈압사업단. 알기쉬운 고혈압;2010, p.38. 대한고혈압학회. 고혈압 진료지침(안);2013, p.14.
	4	국민고혈압사업단. 알기쉬운 고혈압;2010, p.38. 대한고혈압학회. 고혈압 진료지침(안);2013, p.14.
	5	대한고혈압학회. 고혈압 진료지침(안);2013, p.15.
	6	ACP, BEF, Dalichi-Sankyo. A guide to hypertension: Know your numbers. Conrad llc. Pp 2009;18-19. 국민고혈압사업단, http://www.hypertension.or.kr/ 경기도 만성질환관리사업지원단(현 경기도 고혈압·당뇨병 광역교육센터). 잡아라 고혈압 당뇨병;2011.
	7-10	국민고혈압사업단, http://www.hypertension.or.kr/
	11	이방현. 고혈압홍케어;2008, p.211-214.
12-13	Grassi D, O'Flaherty M, Pellizzari M, et al. Hypertensive Urgencies in the Emergency Department:Evaluating Blood Pressure Response to Rest and to Antihypertensive Drugs With Different Profiles. J Clin Hypertens(Greenwich) 2008;10(9):662-667.	

본 교육자료는 2012년도 질병관리본부 연구사업으로
아주대학교 의과대학에서 개발하였음.