
고혈압·당뇨병 표준교육자료

고혈압·당뇨병 공통 | 운동실습

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**





- 고혈압·당뇨병 환자를 위한 운동실습의 구성을 배우고 실천할 수 있습니다.
- 운동 전, 후의 주의사항을 숙지할 수 있습니다.


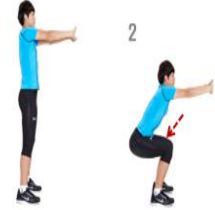

□ **학습전개도**

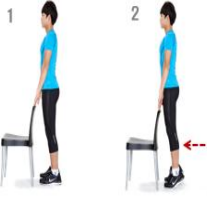
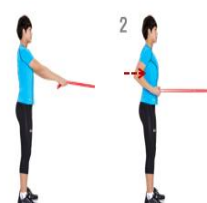
준비 운동	어깨 늘려주기 손 뒤로 깎지 끼고 가슴 늘려주기 등 늘려주기 종아리 늘려주기 한 다리 뒤로 당기기 팔 뻗어 옆으로 기울이기 목 늘려주기
본 운동	서서 제자리 걷기 앉았다 일어서기 옆으로 다리 올리기 뒤통치 들기 밴드를 이용한 스트레칭
정리 운동	준비운동과 동일함


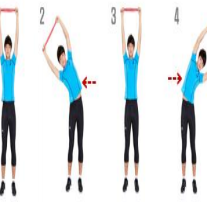

□ 교육지침서 (강의매뉴얼)





구분	동작	내용	보조자료 및 학습 활동
	표준교육자료 운동지도(실습) 동영상 동작 구성		
	준비운동	(준비운동) 본 운동을 시작하기 전에 근육을 이완시키고 관절의 가동범위를 늘려 운동으로 인하여 발생할 수 있는 상해를 예방하기 위해서 꼭 시행합니다.	
준비운동	어깨 늘려주기 	65세 이하의 고혈압 및 당뇨병 환자는 기립성 저혈압만 없다면 앉아서 하는 운동과 서서 하는 운동 모두 가능하다. 만일 앉았다 일어설 때 어지럽거나 현기증의 증상이 있다면 65세 이하라도 앉아서 실시하도록 한다. 오른쪽 팔을 펴서 가슴 앞에 둔다. 호흡을 내쉬며 왼팔로 오른쪽 팔꿈치를 지긋이 눌러준다. 고개를 돌려 오른쪽을 바라본다. 10~15초간 정지한다. 반대쪽도 실시한다. 참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 넥서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010	준비물: 활동하기 편한 운동복, 운동화
	가슴 늘려주기 	바르게 서서 양 팔을 뒤로 보내 깍지를 꺼준다. 호흡을 내쉬며 가슴을 앞으로 살짝 내밀어 가슴이 스트레칭 되도록 한다. 10~15초간 정지한다. 참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 넥서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010	
	등 늘려주기 	바르게 서서 양 손 깍지를 끼고 가슴 앞에서 팔을 쪽 뺀어준다. 호흡을 내쉬며 손등과 가슴이 멀어지게 밀어서 등을 둥글게 말아준다. 등을 둥글게 말았을 때, 시선은 배꼽을 향하도록 한다. 10~15초간 정지한다. 참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 넥서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010	


구분	동작	내용	보조자료 및 학습 활동
	<p style="text-align: center;">종아리 늘려주기</p> 	<p>첫 번째는 왼다리를 앞으로 보내고 무릎을 살짝 구부려준다. 호흡을 내쉬며 오른다리의 무릎을 쪽 펴서 뒤꿈치가 떨어지지 않도록 한다.</p> <p>양 손을 왼다리 허벅지 위에 올려놓고 10~15초간 정지한다.</p> <p>두 번째는 체중을 뒤로 이동하며 오른다리는 살짝 구부리고 호흡을 내쉬며 반대로 왼다리의 앞발을 들어준다. 왼다리의 종아리가 스트레칭 되도록 한다. 10~15초 정지한다. 반대쪽도 실시한다.</p> <p>참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 넥서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010</p>	
	<p style="text-align: center;">한 다리 뒤로 접기</p> 	<p>바르게 서서 한 다리를 뒤로 접어 같은 방향의 손으로 발을 잡는다.</p> <p>10~15초간 정지한다.</p> <p>균형을 잡기 힘든 경우, 같은 방법으로 누워서도 실시 할 수 있다.</p> <p>참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 넥서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010</p>	
	<p style="text-align: center;">팔 뻗어 옆으로 기울이기</p> 	<p>바르게 서서 두 다리를 어깨 넓이보다 1.5배 넓게 벌리고 서서 오른손이 하늘을 향하도록 옆으로 들어준다.</p> <p>호흡을 내쉬며 왼쪽 방향으로 몸통을 기울인다.</p> <p>이 때, 엉덩이가 오른쪽으로 빠지지 않도록 주의한다.</p> <p>10~15초간 정지한다.</p> <p>반대쪽도 실시한다.</p> <p>참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 넥서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010</p>	
	<p style="text-align: center;">목 늘려주기</p> 	<p>65세 이하의 고혈압 및 당뇨병 환자는 기립성 저혈압만 없다면 앉아서 하는 운동과 서서 하는 운동 모두 가능하다. 만일 앉았다 일어설 때 어지럽거나 현기증의 증상이 있다면 65세 이하라도 앉아서 실시하도록 한다.</p> <p>왼손을 올려 오른쪽 머리 위에 놓는다.</p> <p>왼손에 가볍게 힘을 주어 천천히 왼쪽 방향으로 머리를 당겨준다.</p> <p>5~10초간 정지한다.</p> <p>천천히 제자리로 돌아온다. 반대쪽도 실시한다.</p> <p>양손 각지를 껴서 머리 뒤에 올려둔다.</p>	

구분	동작	내용	보조자료 및 학습 활동
		<p>머리가 숙여지도록 손에 가볍게 힘을 주어 눌러준다. 5~10초간 정지 후 천천히 제자리로 돌아온다. 깍지를 끼고 엄지를 세워 턱 밑에 둔다. 호흡을 내쉬며 지긋이 턱을 위로 밀어준다. 5~10초간 정지 후 천천히 제자리로 돌아온다.</p> <p>참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 넥서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">10 개 내 어</p>	<p style="text-align: center;">본 운 동</p>	<p>(본 운동) 심폐운동과 근력운동을 중심으로 20분 정도 하도록 구성되어 있으나 참가자의 체력 수준에 따라서 시간을 조금 늘리거나 줄일 수 있습니다.</p>	
	<p style="text-align: center;">서서 제자리 걷기</p> 	<p>다음은 서서 제자리 걷기이다. 양 팔을 가볍게 흔들며 호흡을 내실 때 한 다리를 먼저 들어 올렸다가 내려놓고 바로 이어서 반대쪽 다리를 들어올린다. 숨이 차고 약간의 땀이 날 때까지 계속 반복한다.</p> <p>참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 넥서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010</p>	
	<p style="text-align: center;">상상 의자 앉았다 일어서기</p> 	<p>양손 깍지를 끼고 앞으로 쭉 뻗어준다. 의자가 있다고 상상을 하고 호흡을 마시며 천천히 뒤로 앉았다가 호흡을 내쉬며 일어서기를 15~20회 반복한다.</p> <p>참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 넥서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010</p>	
	<p style="text-align: center;">서서 한 다리 옆으로 벌리기</p> 	<p>두 다리를 어깨 넓이로 벌리고 서서 밴드를 발목에 감아둔다. 양손을 허리에 두고 바르게 섰다가 한 다리로 버티며, 반대쪽 다리를 옆으로 들어준다. 호흡을 내쉬며 다리를 들어주고 호흡을 마시며 원위치로 돌아온다. 15~20회 반복한다.</p> <p>참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 넥서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010</p>	<p>준비물: 탄력밴드2개</p>

구분	동작	내용	보조자료 및 학습 활동
	<p>서서 뒤통지 들기</p> 	<p>의자 뒤에 서서 의자를 살짝 잡고 호흡을 내쉬며 뒤통지를 들어 올린 후 호흡을 마시며 뒤통지 내리기를 15~20회 반복한다.</p> <p>참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 넥서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010</p>	
	<p>밴드 앞으로 밀어주기</p> 	<p>바르게 서서 밴드를 등에 감고 양 팔을 들어주어 밴드의 양 끝을 잡는다. 호흡을 내쉬며 밴드를 앞으로 밀어준다. 밴드가 탄성을 잃지 않도록 천천히 호흡을 마시며 원위치로 돌아온다. 15~20회 반복한다.</p> <p>참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 넥서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010</p>	
	<p>밴드 잡아 당겨오기</p> 	<p>바르게 서서 밴드의 양쪽 끝을 잡고 호흡을 내쉬며 가슴이 내밀어 지도록 팔꿈치를 구부려 밴드를 당겨온다. 호흡을 마시며 천천히 원위치로 돌아온다. 15~20회 반복한다.</p> <p>참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 넥서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010</p>	
	<p>밴드 잡고 옆으로 늘리기</p> 	<p>바르게 서서 양손에 밴드를 잡고 어깨 높이로 들어준다. 호흡을 내쉬며 밴드를 옆으로 최대한 늘렸다가, 천천히 호흡을 마시며 원위치로 돌아온다. 15~20회 반복한다.</p> <p>참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 넥서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010</p>	
	<p>밴드 잡고 옆으로 들기</p> 	<p>한 발로 밴드를 밟고 고정시킨 후 밴드의 양 끝을 잡는다. 호흡을 내쉬며 어깨 높이까지 옆으로 들어준다. 호흡을 마시며 천천히 옆으로 내려온다. 15~20회 반복한다.</p> <p>참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 넥서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010</p>	

구분	동작	내용	보조자료 및 학습 활동
	<p style="text-align: center;">밴드 잡고 접어 올리기</p> 	<p>양 발로 밴드를 밟고 바르게 서서 손바닥이 정면을 보도록 양손에 밴드의 끝을 잡는다. 호흡을 내쉬며 양 팔을 접어서 밴드를 접어 올렸다가 호흡을 마시며 천천히 팔을 내려준다. 15~20회 반복한다.</p> <p>참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 빅서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010</p>	
	<p style="text-align: center;">밴드 잡고 팔 올려 옆으로 기울이기</p> 	<p>바르게 서서 골반 넓이로 밴드를 잡고 호흡을 내쉬며 옆으로 기울였다가 호흡을 마시며 올라오고, 다시 반대 방향으로 기울이기를 15~20회 반복한다.</p> <p>참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 빅서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010</p>	
	<p style="text-align: center;">마무리 운동</p>	<p>(마무리운동) 준비운동과 동일하게 하거나 동작의 개수를 조금 줄여서 실시할 수 있습니다. 본 운동실습에서는 준비운동 중 다섯 동작을 마무리 운동으로 구성하였습니다.</p>	
	<p style="text-align: center;">어깨 늘려주기</p> 	<p>65세 이하의 고혈압 및 당뇨병 환자는 기립성 저혈압만 없다면 앉아서 하는 운동과 서서 하는 운동 모두 가능하다. 만일 앉았다 일어설 때 어지럽거나 현기증의 증상이 있다면 65세 이하라도 앉아서 실시하도록 한다.</p> <p>오른쪽 팔을 펴서 가슴 앞에 둔다. 호흡을 내쉬며 왼팔로 오른쪽 팔꿈치를 지긋이 눌러준다. 고개를 돌려 오른쪽을 바라본다. 10~15초간 정지한다. 반대쪽도 실시한다.</p> <p>참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 빅서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010</p>	
	<p style="text-align: center;">가슴 늘려주기</p> 	<p>바르게 서서 양 팔을 뒤로 보내 깍지를 꺼준다. 호흡을 내쉬며 가슴을 앞으로 살짝 내밀어 가슴이 스트레칭 되도록 한다. 10~15초간 정지한다.</p> <p>참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 빅서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010</p>	

구분	동작	내용	보조자료 및 학습 활동
	<p>등 늘려주기</p> 	<p>바르게 서서 양 손 각지를 끼고 가슴 앞에서 팔을 쪽 뺀어준다. 호흡을 내쉬며 손등과 가슴이 멀어지게 밀어서 등을 둥글게 말아준다. 등을 둥글게 말았을 때, 시선은 배꼽을 향하도록 한다. 10~15초간 정지한다.</p> <p>참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 넥서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010</p>	
	<p>종아리 늘려주기</p> 	<p>첫 번째는 왼다리를 앞으로 보내고 무릎을 살짝 구부려준다. 호흡을 내쉬며 오른다리의 무릎을 쪽 펴서 뒤꿈치가 떨어지지 않도록 한다. 양 손을 왼다리 허벅지 위에 올려놓고 10~15초간 정지한다. 두 번째는 체중을 뒤로 이동하며 오른다리는 살짝 구부리고 호흡을 내쉬며 반대로 왼다리의 앞발을 들어준다. 왼다리의 종아리가 스트레칭 되도록 한다. 10~15초 정지한다. 반대쪽도 실시한다.</p> <p>참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 넥서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010</p>	
	<p>한 다리 뒤로 접기</p> 	<p>바르게 서서 한 다리를 뒤로 접어 같은 방향의 손으로 발을 잡는다. 10~15초간 정지한다. 균형을 잡기 힘든 경우, 같은 방법으로 누워서도 실시 할 수 있다.</p> <p>참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 넥서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010</p>	
	<p>팔 뻗어 옆으로 기울이기</p> 	<p>바르게 서서 두 다리를 어깨 넓이보다 1.5배 넓게 벌리고 서서 오른손이 하늘을 향하도록 옆으로 들어준다. 호흡을 내쉬며 왼쪽 방향으로 몸통을 기울인다. 이 때, 엉덩이가 오른쪽으로 빠지지 않도록 주의한다. 10~15초간 정지한다. 반대쪽도 실시한다.</p> <p>참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 넥서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010</p>	

구분	동작	내용	보조자료 및 학습 활동
		<p>65세 이하의 고혈압 및 당뇨병 환자는 기립성 저혈압만 없다면 앉아서 하는 운동과 서서 하는 운동 모두 가능하다. 만일 앉았다 일어설 때 어지럽거나 현기증의 증상이 있다면 65세 이하라도 앉아서 실시하도록 한다.</p> <p>왼손을 올려 오른쪽 머리 위에 놓는다. 왼손에 가볍게 힘을 주어 천천히 왼쪽 방향으로 머리를 당겨준다. 5~10초간 정지한다.</p> <p>천천히 제자리로 돌아온다. 반대쪽도 실시한다. 양손 깍지를 껴서 머리 뒤에 올려둔다. 머리가 숙여지도록 손에 가볍게 힘을 주어 눌러준다. 5~10초간 정지 후 천천히 제자리로 돌아온다. 깍지를 끼고 엄지를 세워 턱 밑에 둔다. 호흡을 내쉬며 지긋이 턱을 위로 밀어준다. 5~10초간 정지 후 천천히 제자리로 돌아온다.</p> <p>참고문헌: 이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 넥서스 BOOKS. 2004 이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010</p>	

고혈압·당뇨병 공통 | 운동실습

자료원 [참고문헌]

- ※ 고혈압·당뇨병 공통 운동실습의 참고문헌은 아래와 같음.
이미영 역. 아름다운 몸의 혁명 스트레칭 30분, 넥서스 BOOKS. 2004
이경옥 외. 허약한 노인들을 위한 운동. 대한미디어, 2010

본 교육자료는 2015년도 질병관리본부 연구사업으로
아주대학교 의과대학에서 개정하였음.