

고혈압 권고안 확정용 사용자(개원의) 델파이 조사

II. 고혈압의 진단

II-1. 혈압측정방법														
Recommendations			1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 혈압측정방법 (근거수준 D, 권고등급 I) (3페이지. 고혈압 권고요약본 참조)		N	0	0	1	0	0	4	3	3	5	16	11	7.31
		%	0%	0%	6%	0%	0%	25%	19%	19%	31%	100%	69%	
* 기타의견														
1	이론적으로 맞는 이야기 진료현장에서 적용이 어려울 듯													
2	지난 12월 모임시에 전자혈압계에 대한 기준에 대한 지적한것에 언급이 없다는 점과 진료의사가 혈압을 측정한것과 간호사가 혈압을 측정한것과 간호조무사가 혈압을 측정한것과 의료기사가 혈압을 측정한것이 각각 혈압측정치가 다른경우에 대한 지적사항에 대한 언급이없다. 또한 진료라 함은 의사가 환자를 진료하는것인데, 과연 간호사나 전자혈압계 혹은 다른 사람에 의해 측정된 혈압측정치를 인정할것인가에 대한 지적도 있었지만 전혀 언급이 안되어있습니다. 이것은 중요한 사항이므로부칙이라도 정해 명확히 해주셔야 합니다.													

II-3. 가정혈압 및 활동혈압 측정이 필요한 경우 1) 백의 고혈압이 의심될 때													
Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 백의 고혈압은 진료실 혈압이 140/90mmHg 이상이면서 가정혈압 또는 평균 주간 활동혈압이 135/85mmHg 미만인 경우로 정의한다. (근거수준 A, 권고등급 I)		N %	0 0%	0 0%	0 0%	2 13%	0 0%	4 25%	2 13%	8 50%	16 100%	14 88%	7.88
○ 진료실에서 1기 고혈압 정도로 고혈압의 정도가 심하지 않을 때 긴장에 의한 일시적 혈압 상승을 배제하기 위해 권고한다. (근거수준 D, 권고등급 I)		N %	0 0%	0 0%	1 6%	3 19%	1 6%	4 25%	2 13%	5 31%	16 100%	11 69%	7.06
○ 진료실 혈압이 높지만 표적장기 손상이 없으며, 기타의 심혈관 위험도가 높지 않을 때 측정하는 것을 권고한다. (근거수준 A, 권고등급I)		N %	0 0%	0 0%	0 0%	3 19%	1 6%	2 13%	6 38%	4 25%	16 100%	12 75%	7.44

II-3. 가정혈압 및 활동혈압 측정이 필요한 경우 2) 가면 고혈압이 의심될 때

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 가면 고혈압은 진료실혈압이 140/90mmHg 미만이지만 가정혈압 또는 평균 주간 활동혈압이 135/85mmHg 이상인 경우로 정의한다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	2	1	3	3	7	16	13	7.75
	%	0%	0%	0%	0%	13%	6%	19%	19%	44%	100%	81%	
○ 진료실 혈압이 정상이나 표적장기 미세 손상이 있거나 심혈관 위험도가 높을 때 권고한다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	1	1	2	2	4	6	16	12	7.56
	%	0%	0%	0%	6%	6%	13%	13%	25%	38%	100%	75%	
○ 진료실에서 혈압이 경계선일 때 권고한다. (근거수준 D, 권고등급 I)	N	0	0	0	1	4	1	4	4	2	16	10	6.75
	%	0%	0%	0%	6%	25%	6%	25%	25%	13%	100%	63%	

II-3. 가정혈압 및 활동혈압 측정이 필요한 경우

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 진료실 혈압의 변동이 심할 때 권고한다. (근거수준 D, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	1	3	5	2	5	16	12	7.44
	%	0%	0%	0%	0%	6%	19%	31%	13%	31%	100%	75%	
○ 약제 치료에 반응이 적을 때 권고한다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	2	2	3	4	5	16	12	7.50
	%	0%	0%	0%	0%	13%	13%	19%	25%	31%	100%	75%	
* 기타의견													
1 혈압의 변동의 원인이 측정자가 의사, 간호사, 기타 에 의해 각각 다르게 측정될때 어떻게 처리할지를 명확히 해주세요													

II-4. 가정혈압 측정법

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 가정혈압 측정법 (근거수준 B, 권고등급 IIa) (6페이지, 고혈압 권고요약본 참조)	N	0	0	0	0	1	1	4	4	6	16	14	7.81
	%	0%	0%	0%	0%	6%	6%	25%	25%	38%	100%	88%	

Ⅲ. 고혈압 환자의 평가

Ⅲ-1. 병력 청취 및 신체검사

Recommendations	1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 포괄적인 병력청취와 이학적 검사를 시행해 고혈압을 확인하고 이차성 고혈압 여부를 확인하여, 심혈관 위험성을 평가하고 장기손상과 심혈관 질환여부를 확인할 것을 권고한다. (근거수준 C, 권고등급 I)	N	0	0	0	1	1	2	4	1	7	16	12
	%	0%	0%	0%	6%	6%	13%	25%	6%	44%	100%	75%
○ 고혈압과 심혈관 질환의 유전 경향을 알기 위해 가족력을 확인할 것을 권고한다. (근거수준 B, 권고등급 I)												
1) 심혈관 질환의 위험 요인을 확인한다(10페이지, 고혈압 권고요약본 표 3. 참조).	N	0	0	0	1	1	2	4	3	5	16	12
2) 휴식시의 맥박을 측정해 심박수와 부정맥, 특히 심방세동 확인을 권고한다. (근거수준 B, 권고등급 I)												
3) 기립 자세에서 키와 체중과 허리둘레를 측정한다. 체질량지수를 산출하고 늑골 하연과 장골능 최상방 사이의 중간에서 허리둘레를 측정한다.	%	0%	0%	0%	6%	6%	13%	25%	19%	31%	100%	75%
4) 이차성 고혈압과 표적장기 손상에 대한 이학적 검사를 시행한다. (9페이지, 고혈압 권고요약본 참조)												

Ⅲ-2. 고혈압 환자의 기본검사

Recommendations	1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 기본검사는 다음을 시행하며 적어도 매 1년마다 재검한다. (10페이지, 고혈압 권고요약본 참조)	N	0	0	0	0	2	0	2	8	4	16	14
	%	0%	0%	0%	0%	13%	0%	13%	50%	25%	100%	88%

II-3. 표적장기 손상평가 2) 심장

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 모든 고혈압 환자는 좌심실비대, 좌심방비대, 부정맥, 동반된 심장 질환을 진단하기 위해 심전도 시행을 권고한다. (근거수준 B, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	1	3	6	1	5	16	12	7.38
	%	0%	0%	0%	0%	6%	19%	38%	6%	31%	100%	75%	
○ 부정맥이 의심되는 고혈압 환자는 장기 심전도를 시행하며 운동유발 부정맥이 의심되는 경우 부하 심전도 시행을 고려한다. (근거수준 D, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	1	4	2	3	3	3	16	9	6.75
	%	0%	0%	0%	6%	25%	13%	19%	19%	19%	100%	56%	
○ 심혈관 위험성을 재정립하고 심전도로 심장질환 동반이 의심될 경우 확진을 위해 심초음파 시행을 고려한다. (근거수준 B, 권고등급 IIa)	N	0	0	1	0	2	4	3	2	4	16	9	6.88
	%	0%	0%	6%	0%	13%	25%	19%	13%	25%	100%	56%	
○ 심근경색이 병력청취에서 의심되면 부하 심전도검사를 권장하며, 양성이나 애매할 경우 부하 영상 검사 시행을 권고한다. (근거수준 C, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	1	3	7	3	2	16	12	7.13
	%	0%	0%	0%	0%	6%	19%	44%	19%	13%	100%	75%	

II-3. 표적장기 손상평가 3) 콩팥

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 모든 고혈압 환자는 크레아티닌과 사구체여과율 검사를 권고한다. (근거수준 B, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	1	1	4	4	6	16	14	7.81
	%	0%	0%	0%	0%	6%	6%	25%	25%	38%	100%	88%	
○ 모든 고혈압 환자는 요단백검사와 미세알부민뇨 검사를 권고한다. (근거수준 B, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	2	2	3	5	4	16	12	7.44
	%	0%	0%	0%	0%	13%	13%	19%	31%	25%	100%	75%	
○ 미세알부민뇨 검사방법은 요 크레아티닌 검사와 동시에 시행하며 1회 요검사를 권고한다. (근거수준 B, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	2	2	4	4	4	16	12	7.38
	%	0%	0%	0%	0%	13%	13%	25%	25%	25%	100%	75%	

* 기타의견

- 당뇨와 다르게 고혈압환자의 미세알부민뇨검사가 보험공단에서 지급되지 않고 있습니다.

II-3. 표적장기 손상평가 4) 혈관

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 혈관비대나 무증상성 죽상동맥경화증을 진단하기 위해, 특히 고령환자에서 경동맥 초음파검사를 고려한다. (근거수준 B, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	0	2	5	6	1	2	16	9	6.75
	%	0%	0%	0%	0%	13%	31%	38%	6%	13%	100%	56%	
○ 대동맥경화를 진단하기 위해 경동맥-대퇴 맥파전달속도를 고려한다. (근거수준 B, 권고등급 IIa)	N	0	0	1	0	5	5	1	2	2	16	5	6.19
	%	0%	0%	6%	0%	31%	31%	6%	13%	13%	100%	31%	
○ 발목-상완 혈압지수(Ankle-Brachial index)는 말초동맥질환을 진단하기 위해 고려한다. (근거수준 B, 권고등급 IIa)	N	0	1	0	0	5	4	3	1	2	16	6	6.13
	%	0%	6%	0%	0%	31%	25%	19%	6%	13%	100%	38%	

IV. 고혈압 관리의 일반원칙

IV-1. 목표혈압

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 일반적인 치료 목표는 < 140/90mmHg 미만으로 권고한다. (근거수준 A, 권고 등급 I)	N	0	0	0	1	1	0	2	2	10	16	14	8.06
	%	0%	0%	0%	6%	6%	0%	13%	13%	63%	100%	88%	
○ 심뇌혈관, 관상동맥질환이 동반된 고혈압의 치료 목표는 < 140/90mmHg 미만 으로 권고한다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	1	3	0	1	3	8	16	12	7.63
	%	0%	0%	0%	6%	19%	0%	6%	19%	50%	100%	75%	
○ 노인성 고혈압의 목표혈압을 80세 미만은 < 140/90mmHg, 80세 이상은 < 150/90mmHg 미만으로 고려한다. (근거수준 B, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	1	1	2	2	5	5	16	12	7.50
	%	0%	0%	0%	6%	6%	13%	13%	31%	31%	100%	75%	
○ 고혈압 전단계는 약물치료의 적응이 안되며 적극적인 생활습관 개선과 추적관 찰을 권고한다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	2	0	4	3	7	16	14	7.81
	%	0%	0%	0%	0%	13%	0%	25%	19%	44%	100%	88%	
* 기타의견													
1 노인성 고혈압의 목표혈압을 나누는 나이의 기준에 대해 가이드라인이 너무나 다양합니다.													
2 JNC 8을 따라 이렇게 높게 놓을 필요가 있는지?													
3 심뇌혈관, 관상동맥 동반 시는 더 낮게 조절이 필요하지 않은지요.													

V. 고혈압 환자의 생활습관개선

V-1. 금연 1) 목표

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 완전한 금연 (근거수준 A, 권고등급 I)	N %	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	1 6%	1 6%	1 6%	2 13%	11 69%	16 100%	14 88%	8.31

V-1. 금연 2) 일차의료 의사의 할 일

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 모든 고혈압 환자에게 흡연 여부를 물어보고 흡연자에게 금연을 권고하며 흡연자의 금연 의지와 니코틴중독 정도를 평가해서 필요한 상담과 처방을 제공하도록 권고한다. (근거수준 A, 권고등급I)	N	0	0	0	1	0	1	5	1	8	16	14	7.81
	%	0%	0%	0%	6%	0%	6%	31%	6%	50%	100%	88%	
○ 하루 10개비 이상 피우거나 니코틴 의존도가 중등도 이상 높거나 과거 여러번 금연에 실패한 흡연자는 약물요법을 고려한다. (근거수준 D, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	2	2	1	7	2	2	16	11	6.69
	%	0%	0%	0%	13%	13%	6%	44%	13%	13%	100%	69%	
○ 금연 후 재흡연을 예방하기 위해서는 동기부여상담을 하고 필요하면 약물요법을 장기간 사용할 것을 고려한다. (근거수준 D, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	2	2	1	7	2	2	16	11	6.69
	%	0%	0%	0%	13%	13%	6%	44%	13%	13%	100%	69%	

* 기타의견

- 1 금연에 대한 의사로서의 역할에 대해서는 동의하나, 금연에 대한 진료가 실제 비쁜 진료실에서 가능할 수 있을지 의구심이 듭니다.

V-1. 금연 3) 구체적 환자내용

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 흡연은 암이나 만성폐질환뿐만 아니라 뇌경색증, 심근경색증, 말초동맥질환 등의 원인이며 흡연과 고혈압이 같이 있으면 더 심각하고 빠르게 이런 질환을 유발하고 악화한다는 점을 교육한다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	1	0	0	2	3	10	16	15	8.25
	%	0%	0%	0%	6%	0%	0%	13%	19%	63%	100%	94%	

* 기타의견

- 1 이런과정이 매우 필요하나 1차의료기관에 보상근거가 없음 수가등...

V-2. 체중조절 1) 목표

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 체질량지수(BMI) 25 kg/m ² 미만 및 허리둘레 남성 90cm 미만, 여성 85cm 미만 유지 (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	2	0	2	5	7	16	14	7.94
	%	0%	0%	0%	0%	13%	0%	13%	31%	44%	100%	88%	

V-2. 체중조절 2) 일차의료 의사의 할 일

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 고혈압 환자의 체질량 지수와 허리둘레를 평가하고 필요하면 식사와 운동에 대한 상담을 실시할 것을 권고한다. (근거수준 D, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	2	2	3	3	6	16	12	7.56
	%	0%	0%	0%	0%	13%	13%	19%	19%	38%	100%	75%	
○ 심각한 비만환자는 약물을 사용하거나 비만 수술(bariatric surgery)을 고려할 수 있다. (근거수준 C, 권고등급 IIb)	N	0	1	0	3	2	2	4	3	1	16	8	6.06
	%	0%	6%	0%	19%	13%	13%	25%	19%	6%	100%	50%	
* 기타의견													
1 비만 수술에 대해 정확한 정보와 적응증을 알고 있지 못합니다.													
2 약물 치료와 비만 수술 권고는 따로 분리해서 권고 안을 만들면 좋을 듯													

V-1. 체중조절 3) 구체적 환자내용

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 식사 조절과 신체활동 늘리기 두 가지는 동시에 해야 체중조절 효과가 있고 장기간 체중유지가 가능하다는 점을 강조한다. (근거수준 D, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	1	1	4	4	6	16	14	7.81
	%	0%	0%	0%	0%	6%	6%	25%	25%	38%	100%	88%	

V-3.금주 혹은 절주 1) 목표													
Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 남성은 하루 2-3잔(20-30gm의 알코올), 여성은 하루 1-2잔(10-20gm의 알코올) 이하의 음주 허용 (근거수준 D, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	2	2	7	2	3	16	12	7.13
	%	0%	0%	0%	0%	13%	13%	44%	13%	19%	100%	75%	
○ 1주일 총 알코올 음주량은 남성은 140gm, 여성은 80gm 미만 유지 (근거수준 D, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	2	5	3	3	3	16	9	7.00
	%	0%	0%	0%	0%	13%	31%	19%	19%	19%	100%	56%	
* 기타의견													
1	음주 허용 보다는 "남성은 하루 2-3잔(20-30gm의 알코올), 여성은 하루 1-2잔(10-20gm의 알코올)을 초과하는 음주 금지, 제한..." 처럼 표현하는 것이 어떨까 합니다.												
2	알코올 섭취량에 성인과 노인 구별은 없는 건지요?												
3	단위수도 같이 명시하면 좋을 듯												

V-3.금주 혹은 절주 2) 일차의료 의사의 할 일													
Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 음주 습관에 대해 질문하고 문제 음주자를 가려내어서 음주 조절을 위한 동기 부여 상담을 제공할 것을 고려한다. (근거수준 D, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	0	2	5	4	2	3	16	9	6.94
	%	0%	0%	0%	0%	13%	31%	25%	13%	19%	100%	56%	
* 기타의견													
1	실제 진료실에서 금주, 절주까지 권고하기는 다소 어려울 것 같습니다. 대개 초진시 음주에 대한 병력을 청취하지만 재진 이후에도 계속하여 음주 생활 여부를 묻는 것은 현실적으로 어려울 것 같습니다.												

V-3.금주 혹은 절주 3) 구체적 환자 내용													
Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 알코올 사용과 혈압상승은 비례하며 금주 혹은 절주는 혈압을 낮추는데 매우 중요하다는 점을 교육한다. (근거수준 D, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	1	2	7	2	4	16	13	7.38
	%	0%	0%	0%	0%	6%	13%	44%	13%	25%	100%	81%	
○ 고혈압 환자에서 적절한 음주(남성은 하루 2잔 이하, 여성은 하루 1잔 이하)는 해롭지 않다. (근거수준 D, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	2	2	8	1	3	16	12	7.06
	%	0%	0%	0%	0%	13%	13%	50%	6%	19%	100%	75%	
* 기타의견													
1	적정 수준 이상의 음주는 해롭다가 어떨까 합니다.												

V-4. 신체활동량 증가 1) 목표													
Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 일주일에 5-7회, 한 번에 30분 이상 유산소운동(걷기, 뛰기, 자전거타기, 수영 등)을 권고 (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	1	0	3	5	7	16	15	8.06
	%	0%	0%	0%	0%	6%	0%	19%	31%	44%	100%	94%	
V-4. 신체활동량 증가 2) 일차의료 의사의 할 일													
Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 7가지 질문(19페이지. 고혈압 권고요약본 참조)에 하나라도 '예'라는 응답이 있다면 관상동맥질환 여부를 평가한 후 격렬한 신체 활동을 시작하도록 권고할 것을 고려한다. (근거수준 D, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	0	3	4	4	3	2	16	9	6.81
	%	0%	0%	0%	0%	19%	25%	25%	19%	13%	100%	56%	
* 기타의견													
1 연령과 상관없이 모든 고혈압 환자가 대상인가요?													
2 관상동맥질환 여부 평가 방법?													
3 격렬한 신체활동의 정의?													
V-4. 신체활동량 증가 3) 구체적 환자 내용													
Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 유산소 운동을 기본으로 하되 무산소 운동을 섞어서 하는 것을 권고한다. (근거 수준 D, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	1	4	3	6	2	16	11	7.25
	%	0%	0%	0%	0%	6%	25%	19%	38%	13%	100%	69%	
* 기타의견													
1 무산소 운동 보다 근육운동이라고 표기하는 것이 이해가 쉬울 듯 합니다.													

V-5. 균형잡힌 식사 1) 목표

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 탄수화물과 단백질과 지방, 그리고 섬유소와 미네랄, 비타민 등의 영양소가 적절하게 포함된 식사를 하도록 교육 (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	1	1	5	3	6	16	14	7.75
	%	0%	0%	0%	0%	6%	6%	31%	19%	38%	100%	88%	
○ 저염식 식사를 하도록 권고 (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	1	1	1	5	8	16	14	8.13
	%	0%	0%	0%	0%	6%	6%	6%	31%	50%	100%	88%	

V-5. 균형잡힌 식사 2) 일차의료 의사의 할 일

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 고혈압 환자의 식사습관을 평가하여 각종 잘못된 식사법을 따르는지 평가할 것을 권고한다. (근거수준 D, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	1	2	6	4	3	16	13	7.38
	%	0%	0%	0%	0%	6%	13%	38%	25%	19%	100%	81%	
○ 저염식 식사법을 따르는지 평가할 것을 권고한다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	0	1	5	5	5	16	15	7.88
	%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	31%	31%	31%	100%	94%	

*** 기타의견**

- 1 저염식 식사법 실천여부 평가 방법을 구체적으로 제시해 주시면 좋겠습니다.

V-4. 균형잡힌 식사 3) 구체적 환자 내용

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 고혈압 환자에서 균형이 잘 잡힌 식사는 혈압을 떨어뜨리고 심혈관 합병증을 예방한다는 점을 교육한다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	0	2	3	3	8	16	14	8.06
	%	0%	0%	0%	0%	0%	13%	19%	19%	50%	100%	88%	
○ 일반적인 한국인의 식사에서 과일과 야채의 섭취는 늘리고, 설탕 등 단순당과 포화지방산 및 전체 지방 섭취량은 줄이는 식사법을 권고한다. (근거수준 D, 권고등급 I)	N	0	1	0	0	0	2	4	3	6	16	13	7.50
	%	0%	6%	0%	0%	0%	13%	25%	19%	38%	100%	81%	
○ 지중해식 식단은 유익하며 고혈압 환자는 최소 주 2회는 생선을 먹을 것을 권고한다. (근거수준 D, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	0	2	9	1	4	16	14	7.44
	%	0%	0%	0%	0%	0%	13%	56%	6%	25%	100%	88%	
○ 충분한 야채와 적당한 과일은 매일 섭취해야 한다. (근거수준 D, 권고등급 IIa)	N	0	1	0	0	0	1	7	4	3	16	14	7.25
	%	0%	6%	0%	0%	0%	6%	44%	25%	19%	100%	88%	
○ 적절한 커피 섭취는 허용한다. (근거수준 D, 권고등급 IIb)	N	0	0	0	1	0	5	6	2	2	16	10	6.88
	%	0%	0%	0%	6%	0%	31%	38%	13%	13%	100%	63%	
* 기타의견													
1 과일과 야채 섭취 적당량을 생선처럼 제시하면 좋겠습니다.													
2 커피도 '하루 3잔을 초과하는 커피 섭취는 제한한다' 처럼 제시하면 좋겠습니다.													
3 과일은 단순당을 많이 함유하고 있으며, 지중해 식단에 포함되지도 않습니다./현재 한국은 과일의 과소비가 더 문제일 수도 있습니다./과일의 추천은 삭제하는 것이 더													

VI. 고혈압의 약물요법

VI-1. 고혈압 약물치료 개시의 적응증

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 2기 고혈압 또는 고위험(표적장기손상, 심뇌혈관질환) 1기 고혈압은 생활습관 개선을 시작함과 동시에 항고혈압제를 투여할 것을 권고한다. (근거수준 B, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	1	1	3	3	8	16	14	8.00
	%	0%	0%	0%	0%	6%	6%	19%	19%	50%	100%	88%	
○ 심뇌혈관질환이나 표적장기 손상이 없는 1기 고혈압은 수개월간의 생활습관 개선 후 목표혈압 이하로 혈압조절이 안된다면 약물치료를 시작할 것을 권고한다. (근거수준 D, 권고등급 I)	N	0	0	1	0	3	3	3	2	4	16	9	6.81
	%	0%	0%	6%	0%	19%	19%	19%	13%	25%	100%	56%	

VI-2. 고혈압 약물선택의 일반지침

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 고혈압의 일차약제는 안지오텐신전환효소억제제, 안지오텐신수용제차단제, 칼슘 통로 차단제, 티아지드계 이뇨제, 베타 차단제를 사용하도록 권고한다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	0	2	2	2	10	16	14	8.25
	%	0%	0%	0%	0%	0%	13%	13%	13%	63%	100%	88%	
○ 고혈압 약제의 절대적인 금기에 해당될 경우 회피할 것이 권고되며 상대적 금기는 약물 사용의 득과 실을 고려하여 선택하도록 권고한다(25페이지. 고혈압 권고요약본 표 6 참조). (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	1	2	3	2	8	16	13	7.88
	%	0%	0%	0%	0%	6%	13%	19%	13%	50%	100%	81%	
○ 고혈압 약제를 처방할 때는 다음의 부작용을 고려하여 선택할 것을 권고한다(26페이지. 고혈압 권고요약본 표 7 참조). (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	1	1	3	3	8	16	14	8.00
	%	0%	0%	0%	0%	6%	6%	19%	19%	50%	100%	88%	

VI-3. 고혈압 약물의 병용요법

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 표적장기 손상이 없는 1기 고혈압은 단일제로 시작하고 2-3개월 후 목표혈압 이하로 조절이 안되면 약제의 용량을 올리거나 약제를 추가하는 병용요법을 고려한다. (근거수준 D, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	0	0	3	3	7	3	16	13	7.63
	%	0%	0%	0%	0%	0%	19%	19%	44%	19%	100%	81%	
○ 표적장기 손상이 있는 1기 고혈압 또는 2기 고혈압은 처음부터 2제 이상의 병용요법을 고려한다. (근거수준 B, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	0	1	2	4	3	6	16	13	7.69
	%	0%	0%	0%	0%	6%	13%	25%	19%	38%	100%	81%	
○ 적절한 병용요법은 안지오텐신전환효소억제제(또는 안지오텐신수용제차단제)/칼슘 길항제, 안지오텐신전환효소억제제(또는 안지오텐신수용제차단제)/티아자이드(티아지드계 이뇨제), 칼슘 통로 차단제/티아지드계 이뇨제)를 고려한다. (근거수준 D, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	0	1	2	1	7	5	16	13	7.81
	%	0%	0%	0%	0%	6%	13%	6%	44%	31%	100%	81%	
○ 베타 차단제/티아지드계 이뇨제 병용요법은 혈압강하 측면에서는 효과적이나 인슐린 저항성의 증가에 따른 혈당상승, 이상지질혈증 발생의 위험이 증가된다. 또한 혈압강하 측면에서는 안지오텐신전환효소억제제(또는 안지오텐신수용제차단제)/베타 차단제 병용요법은 권고되지 않으며 안지오텐신 전환효소억제제/안지오텐신수용제차단제의 병용요법은 권고되지 않는다(28페이지. 고혈압 권고요약본 그림 1 참조). (근거수준 A, 권고등급 III)	N	0	0	0	0	0	3	5	5	3	16	13	7.50
	%	0%	0%	0%	0%	0%	19%	31%	31%	19%	100%	81%	
○ 2제요법을 사용함에도 목표혈압 이하로 조절이 되지 않는다면 금기가 있지 않은 이상 티아지드계(티아지드 유사 이뇨제)를 포함한 3제요법의 사용을 고려한다. (근거수준 D, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	0	0	4	4	2	6	16	12	7.63
	%	0%	0%	0%	0%	0%	25%	25%	13%	38%	100%	75%	

VI-4. 고혈압 약물의 감량과 휴약

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 약물치료를 시작한 후 상당기간 목표혈압 이하로 조절된 환자들은 혈압약의 감량을 고려한다. (근거수준 D, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	0	0	4	7	2	3	16	12	7.25
	%	0%	0%	0%	0%	0%	25%	44%	13%	19%	100%	75%	
○ 혈압약의 감량을 고려할 때는 환자가 염분섭취 제한, 적절한 운동, 절주, 금연, 체중감량 등의 노력이 적절히 병행되고 있는지 여부를 확인할 것을 고려한다. (근거수준 D, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	0	0	4	4	4	4	16	12	7.50
	%	0%	0%	0%	0%	0%	25%	25%	25%	25%	100%	75%	
○ 1년 이상 혈압이 목표혈압 이하로 잘 조절되는 경우는 혈압약의 감량을 고려해 볼 수 있다. 이 때 약제를 서서히 감량하는 것을 고려할 수는 있는데 이는 철저한 생활습관조절과 동반되서 진행해야 하며 최소한 3개월 간격으로 병원을 방문하도록 하고 자가혈압 측정 등을 통한 철저한 혈압 모니터링을 고려한다. (근거수준 D, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	0	2	4	2	5	3	16	10	7.19
	%	0%	0%	0%	0%	13%	25%	13%	31%	19%	100%	63%	

VI-5. 고혈압 약물치료와 순응도 향상방안

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 2제 이상의 병용요법을 할 경우 순응도 향상 측면에서 단일 복합제를 고려한다. (근거수준 B, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	0	0	1	5	5	5	16	15	7.88
	%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	31%	31%	31%	100%	94%	
○ 목표혈압 이하로 도달한 환자는 수개월 간격으로 추적관찰을 해도 순응도에는 차이가 없다. (근거수준 B, 권고등급 IIa)	N	0	0	1	0	2	3	7	0	3	16	10	6.69
	%	0%	0%	6%	0%	13%	19%	44%	0%	19%	100%	63%	
○ 순응도의 향상을 위해 하루에 1번 처방이 가능한, 반감기(T/P ratio 50% 이상)가 긴 약물을 처방하는 것을 고려한다. (근거수준 D, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	0	0	5	2	5	4	16	11	7.50
	%	0%	0%	0%	0%	0%	31%	13%	31%	25%	100%	69%	

VI-6. 기타 약물치료 1) 항혈소판 요법

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 고혈압 환자에서 심혈관질환 발생 이후에 항혈소판제제를 이차 예방 목적으로 사용하는 것을 권고한다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	0	2	2	5	7	16	14	8.06
	%	0%	0%	0%	0%	0%	13%	13%	31%	44%	100%	88%	
○ 신장(콩팥) 기능이 저하되어 있거나, 당뇨병이 동반된 경우, 표적장기 손상이 동반되었거나, 심혈관질환의 주요 위험요인이 3개 이상의 고위험 고혈압 환자에게 심혈관질환 위험을 줄이기 위해 저용량 아스피린(100mg) 등의 항혈소판제제 투여를 고려한다. (근거수준 B, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	0	0	3	2	6	5	16	13	7.81
	%	0%	0%	0%	0%	0%	19%	13%	38%	31%	100%	81%	
○ 항혈소판제는 혈압이 조절된 후 투여해야 하고, 위장 등 장기출혈 여부를 수시로 확인할 것을 권고한다. (근거수준 D, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	2	2	5	2	5	16	12	7.38
	%	0%	0%	0%	0%	13%	13%	31%	13%	31%	100%	75%	

VI-6. 기타 약물치료 2) 지질 강하제 투여

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 신장 기능이 저하되어 있거나, 당뇨병이 동반된 경우, 표적장기 손상이 동반되었거나, 심혈관질환의 주요 위험요인이 3개 이상의 고위험 고혈압 환자에게 지질강하제 처방을 권고한다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	1	1	3	3	8	16	14	8.00
	%	0%	0%	0%	0%	6%	6%	19%	19%	50%	100%	88%	
○ 지질강하제의 치료는 혈중 저밀도지단백(LDL) 농도를 기준으로 하는 것을 권고한다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	0	2	1	3	10	16	14	8.31
	%	0%	0%	0%	0%	0%	13%	6%	19%	63%	100%	88%	
○ 심혈관질환이 없는 고혈압 환자에서는 LDL-콜레스테롤이 130mg/dL 미만으로 유지하는 것을 권고한다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	0	1	3	4	8	16	15	8.19
	%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	19%	25%	50%	100%	94%	
○ 관상동맥질환을 동반한 고혈압 환자에서는 LDL-콜레스테롤을 70mg/dL 미만으로 낮추는 것을 권고한다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	0	2	2	3	9	16	14	8.19
	%	0%	0%	0%	0%	0%	13%	13%	19%	56%	100%	88%	

VI-6. 기타 약물치료 3) 혈당 조절

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 당뇨병 환자에서 미세혈관합병증 및 대혈관합병증의 발생위험을 감소시키기 위해서 적극적인 혈당조절이 필요하다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	0	1	3	3	9	16	15	8.25
	%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	19%	19%	56%	100%	94%	
○ 혈당 조절의 이상적 목표는 당화혈색소 6.5% 이하이지만, 환자의 상황에 따라 개별화한다. 즉, 환자의 나이, 당뇨병 유병기간, 잔여 예측수명, 당뇨병성 합병증의 진행정도, 동반질환, 저혈당 발생빈도, 환자 순응도 등을 고려하여 조절 목표를 완 화할 수 있다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	0	2	2	4	8	16	14	8.13
	%	0%	0%	0%	0%	0%	13%	13%	25%	50%	100%	88%	

VII. 저항성 고혈압

VII. 저항성 고혈압의 원인 및 진단

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 이뇨제를 포함한, 작용기전이 다른 충분한 용량의 항고혈압약제를 3가지 이상 병용함에도 불구하고 혈압이 140/90mmHg 미만으로 조절되지 않는 경우를 저항성 고혈압으로 정의한다.	N	0	0	0	0	1	1	3	4	7	16	14	7.94
	%	0%	0%	0%	0%	6%	6%	19%	25%	44%	100%	88%	
○ 저항성 고혈압의 진단과 치료를 위해 약 순응도를 확인하고, 가정혈압과 24시간 활동혈압 측정을 고려한다. (근거수준 B, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	0	1	3	2	6	4	16	12	7.56
	%	0%	0%	0%	0%	6%	19%	13%	38%	25%	100%	75%	
○ 저항성 고혈압으로 진단되면 전문가에게 의뢰할 것을 고려한다.	N	0	0	0	0	0	1	5	7	3	16	15	7.75
	%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	31%	44%	19%	100%	94%	

VIII. 이차성 고혈압

VIII. 이차성 고혈압

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 40세 이전에 심혈관질환, 신장질환, 당뇨병 등이 없이 고혈압이 발견된 경우 또는 청소년기 이전에 발생한 고혈압은 이차성 고혈압을 고려할 수 있다. (근거수준 D, 권고등급 IIb).	N	0	0	0	0	0	3	7	3	3	16	13	7.38
	%	0%	0%	0%	0%	0%	19%	44%	19%	19%	100%	81%	
○ 갑자기 심한 고혈압이 발생한 경우 혹은 3가지 이상 혈압약제를 최고 용량으로 사용함에도 불구하고 혈압조절이 불량한 경우 이차성 고혈압을 고려할 수 있다. (근거수준 D, 권고등급 IIb)	N	0	0	0	0	0	3	3	6	4	16	13	7.69
	%	0%	0%	0%	0%	0%	19%	19%	38%	25%	100%	81%	
○ 이차성 고혈압이 의심되거나 진단된 경우 해당 전문의에게 의뢰할 것을 권고한다. (근거수준 D, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	0	2	2	8	4	16	14	7.88
	%	0%	0%	0%	0%	0%	13%	13%	50%	25%	100%	88%	

IX. 고혈압과 특수상황

IX-1. 임신성 고혈압 1) 임신성 고혈압의 분류

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 임신성 고혈압의 분류 (근거수준 D, 권고등급 I) (41페이지, 고혈압 권고요약본 참조).	N	0	0	0	0	0	1	3	4	8	16	15	8.19
	%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	19%	25%	50%	100%	94%	

IX-1. 임신성 고혈압 2) 임신성 고혈압의 치료

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 혈압이 160/110mmHg 이상인 중증 고혈압에 대해 약물치료를 하는 것에 대해서는 이견이 없다. (근거수준 B, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	2	0	2	5	7	16	14	7.94
	%	0%	0%	0%	0%	13%	0%	13%	31%	44%	100%	88%	
○ 목표 혈압은 150/100mmHg 미만으로 조절하며 이완기 혈압을 80mmHg 미만으로 낮추지 않도록 고려한다. (근거수준 D, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	0	1	3	2	6	4	16	12	7.56
	%	0%	0%	0%	0%	6%	19%	13%	38%	25%	100%	75%	
○ 임신 중 유용한 고혈압 약물로 Methylodopa(국내 가용되지 않음), hydralazine, 베타차단제, 칼슘 통로 차단제가 있다. (근거수준 D, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	0	2	2	2	6	4	16	12	7.50
	%	0%	0%	0%	0%	13%	13%	13%	38%	25%	100%	75%	

IX-1. 임신성 고혈압 2) 임신성 고혈압의 치료 (사용 금지 혹은 주의해야 할 약제)

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 안지오텐신전환효소억제제 또는 안지오텐신수용제차단제는 선천성 기형의 위험이 증가하므로 임신을 계획하고 있다면 고혈압 약을 변경하도록 권고해야 한다. (근거수준 B, 권고등급 III)	N	0	0	0	0	1	1	3	3	8	16	14	8.00
	%	0%	0%	0%	0%	6%	6%	19%	19%	50%	100%	88%	
○ 베타 차단제 중 Atenolol은 태아성장장애를 초래할 수 있으므로 필요할 경우 가능한 임신 후반기에 사용하는 것을 고려할 수 있다. (근거수준 D, 권고등급 IIb)	N	0	0	0	0	1	1	4	4	6	16	14	7.81
	%	0%	0%	0%	0%	6%	6%	25%	25%	38%	100%	88%	
○ 이노제는 체액감소를 유발할 수 있으므로 신중을 기해 사용해야 한다. (근거수준 D, 권고등급 IIb)	N	0	0	0	0	1	1	4	5	5	16	14	7.75
	%	0%	0%	0%	0%	6%	6%	25%	31%	31%	100%	88%	

IX-2. 당뇨병을 동반한 고혈압 1) 치료목표													
Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 당뇨병 환자의 고혈압의 치료목적은 당뇨병성 합병증(망막증, 신증 및 심혈관계 합병증) 및 사망률을 줄이는 데 있다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	0	0	3	3	10	16	16	8.44
	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	19%	19%	63%	100%	100%	

IX-2. 당뇨병을 동반한 고혈압 2) 목표혈압													
Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 당뇨병 환자의 목표 혈압은 <140/80mmHg 미만으로 한다. (근거수준 A, 권고 등급 I)	N	0	0	0	0	0	2	2	4	8	16	14	8.13
	%	0%	0%	0%	0%	0%	13%	13%	25%	50%	100%	88%	
* 기타의견													
1	JNC8으로 달라야 하는지 낮출수는 없는지..												
2	130/80 >=.												

IX-2. 당뇨병을 동반한 고혈압 3) 약물선택 지침													
Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 일차약제는 안지오텐신전환효소억제제나 안지오텐신수용제차단제를 권고한다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	0	0	4	5	7	16	16	8.19
	%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	25%	31%	44%	100%	100%	

IX-3. 뇌혈관 질환과 고혈압 1) 뇌졸중의 일차예방을 위한 혈압조절

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 뇌졸중 일차예방을 위해 혈압조절의 목표는 140/90mmHg 미만으로 유지하는 것을 권고한다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	1	0	5	1	9	16	15	8.06
	%	0%	0%	0%	0%	6%	0%	31%	6%	56%	100%	94%	
○ 뇌졸중 일차예방을 위하여 특정한 종류의 항고혈압제를 선택하는 것보다는 적절하게 혈압을 떨어뜨리는 것이 가장 중요하다. 단, 특별한 적응증이 없고 동일한 혈압강하 조건에서는 베타 차단제 보다는 칼슘 차단제나 레닌안지오텐신계역제제를 권고한다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	2	1	2	3	8	16	13	7.88
	%	0%	0%	0%	0%	13%	6%	13%	19%	50%	100%	81%	

IX-3. 뇌혈관 질환과 고혈압 2) 뇌졸중환자의 혈압조절

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 급성기 이후 신경학적으로 안정적인 상태에서 허혈뇌졸중 또는 일과성 허혈발작 환자의 혈압치료를 뇌졸중 및 주요 혈관질환의 재발감소에 중요하다. 이러한 치료효과는 뇌졸중 발병전의 고혈압 병력과는 무관하므로, 모든 허혈뇌졸중 환자들에서 적절하게 혈압을 조절하는 것을 권고한다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	1	1	3	1	10	16	14	8.13
	%	0%	0%	0%	0%	6%	6%	19%	6%	63%	100%	88%	
○ 고혈압 약제의 선택과 혈압저하의 목표치는 협착 혹은 폐쇄성 두개의 혈관질환 유무, 당뇨병이나 신장질환동반 유무 등 환자의 상태에 따라 선택적으로 고려할 수 있다. (근거수준 D, 권고등급 IIb)	N	0	0	0	0	2	2	5	3	4	16	12	7.31
	%	0%	0%	0%	0%	13%	13%	31%	19%	25%	100%	75%	
○ 허혈뇌졸중 환자를 위한 적절한 고혈압 약제 선택은 관련 근거가 부족하여 아직 논란이 있으나, 안지오텐신전환효소억제제와 이뇨제의 병용투여를 권고한다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	1	1	7	3	4	16	14	7.50
	%	0%	0%	0%	0%	6%	6%	44%	19%	25%	100%	88%	

IX-4. 만성콩팥병과 고혈압 2) 목표혈압

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 만성콩팥병 환자의 혈압은 최소 140/90mmHg 미만으로 유지하는 것을 권고한다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	1	1	3	2	9	16	14	8.06
	%	0%	0%	0%	0%	6%	6%	19%	13%	56%	100%	88%	
○ 단백뇨(소변 알부민 배설량 > 300mg/일, 하루 단백뇨 배설량 > 500mg)가 있는 만성콩팥병 환자의 혈압은 130/80mmHg 이하로 조절하는 것을 고려한다. (근거수준 C, 권고등급 IIb)	N	0	0	0	0	3	1	2	3	7	16	12	7.63
	%	0%	0%	0%	0%	19%	6%	13%	19%	44%	100%	75%	
○ 미세단백뇨(소변 알부민 배설량 30-300mg/일)가 있는 만성콩팥병 환자의 혈압은 130/80mmHg 이하로 조절할 것을 고려할 수 있다. (근거수준 C, 권고등급 IIb)	N	0	0	0	0	2	2	1	5	6	16	12	7.69
	%	0%	0%	0%	0%	13%	13%	6%	31%	38%	100%	75%	
○ 만성콩팥병 환자의 혈압 조절 목표는 단백뇨의 정도, 당뇨 및 심혈관계 합병증의 동반여부 등 개개인의 특성을 고려하여 정한다.	N	0	0	0	0	2	2	0	5	7	16	12	7.81
	%	0%	0%	0%	0%	13%	13%	0%	31%	44%	100%	75%	

IX-4. 만성콩팥병과 고혈압 3) 약물선택 지침

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 단백뇨가 있는 만성콩팥병 환자의 고혈압은 안지오텐신전환효소억제제나 안지오텐신수용제차단제를 일차약제로 권고한다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	1	1	2	2	10	16	14	8.19
	%	0%	0%	0%	0%	6%	6%	13%	13%	63%	100%	88%	
○ 단백뇨가 조절되지 않는 경우 안지오텐신전환효소억제제나 안지오텐신수용제차단제의 용량 증량을 고려한다.	N	0	0	0	0	1	2	1	4	8	16	13	8.00
	%	0%	0%	0%	0%	6%	13%	6%	25%	50%	100%	81%	
○ 목표혈압을 달성하기 위해 안지오텐신전환효소억제제나 안지오텐신수용제차단제에 추가로 다른 계열의 항고혈압제를 병용 투여를 권고한다. (근거수준 A, 권고등급 I)	N	0	0	0	0	3	0	1	3	9	16	13	7.94
	%	0%	0%	0%	0%	19%	0%	6%	19%	56%	100%	81%	
○ 이뇨제를 투여한다면 사구체여과율 ≥ 30 ml/min/1.73m ² 인 경우 티아지드계 이뇨제를 < 30 ml/min/1.73m ² 인 경우 루프이뇨제를 고려한다. (근거수준 B, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	0	2	0	3	5	6	16	14	7.81
	%	0%	0%	0%	0%	13%	0%	19%	31%	38%	100%	88%	
○ 안지오텐신전환효소억제제나 안지오텐신수용제차단제의 병용요법은 단백뇨가 조절되지 않는 경우에만 선택적으로 사용을 고려할 수 있다. (근거수준 D, 권고등급 IIb)	N	0	1	0	0	3	4	4	0	4	16	8	6.56
	%	0%	6%	0%	0%	19%	25%	25%	0%	25%	100%	50%	
○ 알도스테론차단제의 만성콩팥병 환자에게 투여는 신기능 악화와 고칼륨혈증의 위험성을 고려하여 선택적으로 사용하는 것을 고려할 수 있다. (근거수준 C, 권고등급 IIb)	N	0	0	0	0	2	2	4	4	4	16	12	7.38
	%	0%	0%	0%	0%	13%	13%	25%	25%	25%	100%	75%	

X. 고혈압성 위기

X-1. 고혈압성 응급

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 반드시 입원하여 지속적인 혈압측정과 함께 즉각적인 혈압강하를 하도록 고려한다(53페이지, 고혈압 권고요약본 참조). (근거수준 C, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	0	0	1	4	5	6	16	15	8.00
	%	0%	0%	0%	0%	0%	6%	25%	31%	38%	100%	94%	
○ 고혈압성 응급의 경우 해당 전문의에게 의뢰하는 것을 고려한다. (근거수준 D, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	0	0	2	1	9	4	16	14	7.94
	%	0%	0%	0%	0%	0%	13%	6%	56%	25%	100%	88%	

X-2. 고혈압성 긴박

Recommendations		1점.	2점.	3점.	4점.	5점.	6점.	7점.	8점.	9점.	계	합의 (7+8+9)	평균점수
○ 속효성 경구 항고혈압약을 투여를 통해 수 시간 내로 강압하는 것을 고려한다. (근거수준 C, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	0	1	4	3	6	2	16	11	7.25
	%	0%	0%	0%	0%	6%	25%	19%	38%	13%	100%	69%	
○ 첫 24시간 내 약 25%의 강압을 목표로 하되 160/90mmHg 이하로 급감하는 것은 권고되지 않는다. (근거수준 C, 권고등급 III)	N	0	0	0	1	1	1	5	5	3	16	13	7.31
	%	0%	0%	0%	6%	6%	6%	31%	31%	19%	100%	81%	
○ 단시간 작용형 니페디핀의 설하 투여는 혈압강하의 정도를 예측할 수 없고 심박수를 올림으로써 심장에 부담을 주므로 권고되지 않는다. (근거수준 A, 권고등급 III)	N	0	0	0	0	2	0	5	4	5	16	14	7.63
	%	0%	0%	0%	0%	13%	0%	31%	25%	31%	100%	88%	
○ 고혈압성 긴박의 경우 해당 전문의에게 의뢰하는 것을 고려한다. (근거수준 D, 권고등급 IIa)	N	0	0	0	0	1	0	3	7	5	16	15	7.94
	%	0%	0%	0%	0%	6%	0%	19%	44%	31%	100%	94%	

고혈압 권고안 확정용 사용자(개원의) 델파이 조사_별첨

별첨1. 응답자의 일반적 특성

1. 성별

Answer Options	N	%
남	15	93.8%
여	1	6.3%
계	16	100%

2. 연령

평균 50.1세 (40세 ~ 61세)

3. 면허취득 년도

1978년 ~ 2001년

4. 개원의 구분

Answer Options	N	%
일반과	5	31.3%
내과	6	37.5%
가정의학과	5	31.3%
계	16	100%

5. 개원의 경력

평균 15.6년 (10년 ~ 26년)

6. 개원 지역

Answer Options	N	%
서울	9	56.3%
경기	5	31.3%
인천	2	12.5%
계	16	100%

7. 전체 내원환자 중 고혈압 환자의 분포도

평균 26.87% (8% ~ 60%)

별첨2. [일차의료용 고혈압 임상진료지침 근거기반 권고요약본 2014]에 대한 전반적인 의견조사

1. 임상진료지침을 사용 혹은 활용해본 경험

Answer Options	N	%
유	15	93.8%
무	1	6.3%
계	16	100%

2. 구체적 의견조사

No.	Questions	1점. 매우낮음	2점. 낮음	3점. 보통	4점. 높음	5점. 매우높음	계	평균 점수
1	일차의료용 고혈압 권고요약본의 필요도	N 0 % 0%	1 6%	2 13%	11 69%	2 13%	16 100%	3.9
2	일차의료용 고혈압 권고요약본의 활용도	N 0 % 0%	0 0%	5 31%	8 50%	3 19%	16 100%	3.9
3	환자진료에 도움정도	N 0 % 0%	2 13%	5 31%	7 44%	2 13%	16 100%	3.6
4	사용의 편리성	N 0 % 0%	1 6%	5 31%	8 50%	2 13%	16 100%	3.7
5	진료현장에서 권고적용의 용이성	N 0 % 0%	1 6%	7 44%	6 38%	2 13%	16 100%	3.6
6	서술형태의 권고제시에 대한 선호도	N 0 % 0%	4 25%	3 19%	7 44%	2 13%	16 100%	3.4
7	권고요약본에 대한 전반적인 만족도	N 0 % 0%	0 0%	5 31%	8 50%	3 19%	16 100%	3.9
8	개발방법의 명확성	N 0 % 0%	1 6%	7 44%	5 31%	3 19%	16 100%	3.6
9	권고내용에 대한 신뢰도	N 0 % 0%	1 6%	3 19%	9 56%	3 19%	16 100%	3.9
10	권고등급 판정의 명확성	N 0 % 0%	0 0%	6 38%	8 50%	2 13%	16 100%	3.8

No. 기타의견

- 1 심사평가의 자료로 사용될 우려가 있습니다.
- 2 웹기반이나 PC 기반의 요약본으로 해주시기바람