

국내생보사의 혈압평가 고찰

대한생명보험 주식회사 언더라이팅부, 의무부

양길섭 · 김유일 · 김우기

Consideration on Blood Pressure Table in Domestic Life Insurance Company

Kil Sub Yang, Yu Il Kim & Woo Ki Kim

Underwriting and Medical Department of Korea Life Insurance Co. Ltd., Seoul, Korea

I. 서론

1699년 영국에서 최초의 근대적인 생명보험 조직인 The Society of Assurance for Widows & Orphans에서 피보험자의 연령과 건강이라는 기준 및 6개월의 유예기간을 둠으로써 초기 계약심사 관행이 시작되었으며, 이것은 의학적 언더라이팅에 있어 단순히 피보험자의 건강상태만을 확인하는 정도의 수준이었으며 명확한 통계에 근거한 진정한 의미의 의학적 언더라이팅이라고는 볼 수 없다. 이러한 결함의 해결은 1919년 New-York생명의 Oscar H. Rodgers(의장)와 Arthur Hunter(계리인)가 개발한 수치평가법(numerical rating system)의 도입으로 통계에 의한 수치화된 자료를 바탕으로 의학적 언더라이팅의 도입이 시작되었다고 볼 수 있다.

물론 numerical rating system이 개개인의 특성을 반영하지는 못하고 상호 관련성이 있는 경우에서 보험의학을 전공하지 않으면 합리적인 사정을 기대 하기 어렵지만, 보험 본래의 특징인 대수의 법칙에 따른 사정법으로 과거의 결함연구에 의한 경험에 따른 객관적이고 공정

한 사정법으로 고안되었기 때문에 이전의 경험 사정보다는 우수하다고 할 수 있다. 각각의 결함에 대해서 구체적인 숫자로서 그 risk를 표현하고 있기 때문에 별다른 경험을 필요로 하지 않고 초심자나 사무 사정자도 쉽게 사정 할 수 있고 사정의 기계화에도 편리한 방법이다. 또 사망지수에 의한 사정이기 때문에 사정의의 임상경험의 차이에서 오는 주관적 차이에 의한 불평도 예방 할 수 있다.

국내에서는 현재 각 회사마다 계약사정기준표(契約査定基準表)를 기준으로 삼아 의학적 언더라이팅을 실시하고 있다.

사정기준표에는 기왕증, 현증, 치료중, 수술유무 등과 각종 임상 병리적 소견의 결과에 따라 수치화하고 있으며 이것에 의해 표준체와 표준하체를 구분하고 있다. 이러한 방법은 각종 의학적인 위험에 대해 적절히 위험을 분산시키고 있다.

그러나 이러한 수치화된 각종 질병 및 증상 등은 그 근거가 통계에 의한 것으로 사회적 여건과 경제 발전에 따른 의료서비스의 개선, 의료체계의 발달로 정기적인 갱신이 이루어져야

만 그 실효성이 충분하다고 볼 수 있다. 특히 혈압 평가는 자료의 확보가 다른 질환에 비하여 용이함에도 불구하고 정기적인 갱신이 이루어지지 않고 있다.

따라서 본 고에서는 국내에서 이루어지고 있는 혈압평가의 문제점 및 개선방향에 대해 논하고자 한다.

II. 혈 압

1. 혈압이란?

심장에서 박출된 혈액이 혈관 벽에 닿았을 때 형성되는 압력을 말하지만, 일반적으로 동맥혈압(arterial blood pressure)을 가지고 혈압이라 칭한다.

좌심실에서 수축하여 박출된 혈액은 대동맥궁, 대동맥, 소동맥, 세동맥, 모세혈관으로 흐르는데 대동맥궁에서의 압력이 가장 높으며 모세혈관으로 갈수록 낮아져서 정맥을 거쳐 우심방에 도달할 때에 압력이 거의 소실된다.

정맥압(venous blood pressure)은 특수한 질병상태와 관련하여 중요한 의미를 가지기도 하며, 활력징후(vital signs)로는 동맥압을 측정한다.

혈압 판단에 있어 감안되는 요소는 다음과 같은 것들이 있다.

첫째, 좌심실이 수축시에 형성되는 압력이 가장 높는데 이점을 수축기 혈압(systolic pressure)이라 하며 혈압 측정시의 최고점을 가리킨다.

둘째, 좌심실의 확장시(이완)에 형성되는 압력이 가장 낮는데 이점을 이완기 혈압(diastolic pressure)이라 하며 혈압 측정시의 최저점을 가리킨다.

셋째, 수축기 혈압과 이완기 혈압의 차이를 맥압(pulse pressure)이라 하고 수축압과 이완압의 평균치를 평균압(mean pressure)이라 한다.

2. 혈압유지의 인체요인

연구보고에 의하면 건강한 사람에 있어서 혈압의 범위는 차이가 크다. 개인차가 있으므로 특별하게 그 개인의 정상혈압을 알아두는 것이 중요하다.

평상시의 정상혈압에서 20~30mmHg 이상의 변화는 의미가 있는 것이다.

정상 신생아의 수축압은 약 20~60mmHg이다. 혈압은 사춘기까지 서서히 높아지며 그 이후에 갑자기 상승된다.

17~18세에 성인의 수준이 되는데 20세 정도에서 정상혈압은 120/80mmHg이다. 건강한 사람에서 연령이 많아짐에 따라 혈압은 점차 상승된다. 청년층에서 140mmHg은 높은 혈압이지만 60세 노인에서는 높은 혈압이 아니다.

맥압의 정상치는 30~50mmHg이다. 맥압은 수축기 동안 방출되는 혈량에 변화가 있는 질병에서 중요한 요소가 된다.

모든 사람은 하루 중에도 정상적으로 혈압에 변화가 있다. 혈압은 새벽에 가장 낮으며 늦은 오후 시간에는 5~10mmHg가 상승되며 수면시간 동안에 다시 서서히 하강한다. 휴식상태에서 심장은 1분에 4~6ℓ의 혈액을 방출하며, 이 양은 운동 시에는 약 5배로 증가된다. 정상적으로 심실이 수축 시에는 약 70cc의 혈액을 방출한다.

혈압을 유지하기 위하여 인체에서 다섯 가지 요인이 작용한다.

1) 말초혈관상태

순환계는 압력이 높은 동맥과 압력이 낮은 모세혈관 및 정맥으로 구성되어 있고 사이에 세동맥이 연결되어 있다. 세동맥이 수축하면 모세혈관에 미치는 혈액량이 감소하며 이러한 수축상태를 혈관수축(vasoconstriction)이라 한다.

반대로 이완된 상태를 혈관확장(vasodilatation)이라하는데 이 때에는 세동맥에 도달하는 혈액

량이 증가한다. 정상 상태에서는 세동맥이 부분적으로 수축·이완된다. 정상 이상으로 세동맥이 수축하면 혈압이 높아지고 반대로 수축이 약해지면 혈압이 낮아진다. 세동맥의 수축상태는 이완압의 주요 결정요인이 된다. 계속되는 이완기 혈압의 상승은 가장 심각한 혈압 장애이다.

2) 심장의 박출력

심장에서 박출되는 혈액량이 증가하면 혈압은 상승한다. 반대로 혈액량의 박출량이 감소되면 혈압이 하강한다.

3) 순환 혈량

출혈 등으로 혈량이 감소되는 경우에 혈압은 하강하며 혈량이 증가하면 혈압이 상승된다.

4) 혈액의 점도

혈액의 점도(viscosity)는 적혈구와 혈장내 단백질 함유량에 따라 결정된다. 혈액의 점도가 높아지면 혈압도 상승한다. 이는 점도가 높아지면 혈액 이동 시 필요한 압력이 높아지기 때문이다.

5) 혈관의 탄력성

동맥은 상당량의 탄력조직으로 구성되어 있어 심장의 이완기에도 모세혈관이나 정맥으로 계속적인 혈류를 가능케 한다. 그러므로 혈관의 탄력성이 낮아지면 혈압이 높아지고 혈관 벽의 탄력성이 높을 때에 혈압은 정상 폭을 유지하

며 심한 운동 시에도 견딜 수 있다.

사람의 혈압은 시간마다 조금씩 변화한다. 수면시간 동안에 혈압이 하강하며 분노, 두려움과 같은 강한 정서적 상태나 운동에 의하여 상승하고 누워 있을 때에는 양팔의 혈압이 다를 수도 있다.

3. 정상혈압

혈압은 순환기 질환의 위험도와 지속적으로 비례하기 때문에 순환기 질환의 위험이 없다고 할 수 있는 혈압은 확인할 수 없다. 즉 혈압은 개체에 불편함을 초래하지 않는다면 낮을 수록 좋다고 하겠다. 이것은 소위 정상 혈압 군에서도 혈압과 관련되는 질환이 상당수 발병하고 있는 이유이다. 또 혈압은 정상이지만 다른 순환기 질환의 위험인자로 인한 고위험군에서 혈압을 낮게 유지하는 것이 도움이 된다는 근거이다.

따라서 정상인의 혈압은 일정하지 않으므로, 어느 범위 내에서 연속적인 분포를 나타내는 것이므로 혈압이 정상치라는 것은 말하기 어려우며, 정상혈압과 고혈압의 경계도 이론적으로는 결정하기 어려운 것이다.

더욱이 혈압은 성별, 연령, 그 밖의 인자에 의해서 변동된다.

그러면 고혈압의 기준은 무엇이며, 정상적인 혈압은 어떠한 상태를 말하는가?

세계보건기구(WHO)와 미국 고혈압의 발견, 평가 및 치료 합동위원회의 기준에 의하면 혈압상태를 다음 표 1의 4단계로 규정하고 있다.

표 1. 세계보건기구(WHO)에서 정한 기준 단위: mmHg

	저혈압 ¹⁾	정상혈압 ²⁾	경계역 ³⁾ (고)혈압	고혈압 ⁴⁾
최고혈압	100이하	140이하	140-160	160이상
최저혈압	60이하	90이하	90-95	95이상

표 2. 미국: 고혈압의 발견, 평가 및 치료합동위원회의 기준

혈 압	범 주	
확장기 혈압	< 85	정상혈압
	85-95	높은 정상혈압
	96-104	경증고혈압
	105-114	중등증 고혈압
	> 115	중증 고혈압
수축기 혈압 (확장기 혈압이 90 미만일 때)	< 140	정상혈압
	140-159	경계 수축기 고혈압
	> 160	수축기 고혈압

수축기 혈압이 140~159mmHg에 속하는 경계 수축기 고혈압 또는 수축기 혈압 160mmHg이상의 수축기 고혈압을 보이는 사람의 확장기 혈압이 85~89mmHg에 속할 때는 경계 수축기 고혈압 또는 수축기 고혈압으로 분류한다. 또는 확장기 혈압이 85~89mmHg에 속하고 수축기 혈압이 140mmHg미만인 경우는 높은 정상 혈압으로 분류한다.

4. 혈압 상승 요인

1) 연령

혈압이 연령의 증가에 따라 상승한다는 것은 많은 국외 학자들의 보고로 이미 잘 알려진 사실이다. 연구자에 따라 수축기 혈압은 연령의 상승과 함께 계속 상승한다는 보고와 70대 이후에는 하강한다는 보고 및 60대 이후에는 동맥 경화증 및 노화로 인한 혈관의 탄력성 감퇴로 인하여 하강한다는 보고도 있다. 그러나 고혈압의 유병률은 연령에 비례하여 증가한다는 데는

거의 일치하고 있다.

2) 유전적 소질

권위 있는 통계에 의하면, 양친이 고혈압이면 그 자녀의 80%이상은 고혈압이 되고, 양친 중 한 쪽이 고혈압이면 자녀의 40~50%가 고혈압이 되는 것을 발견할 수 있다. 또 고혈압은 나이가 든 사람에게 주로 발병하는데 젊은 사람이 까닭 없이 고혈압이 되는 수가 있다. 이런 점으로 보아 유전적 소질이 상당히 작용하는 것으로 보인다.

3) 식염 섭취

짜게 먹으면 고혈압이 발생함은 잘 알려진 사실이다. 소금 속에는 '나트륨(Na)'이 들어있는데, 이 나트륨(sodium)이 혈압상승 작용을 한다. 반대로 '나트륨'을 제한하면 혈압은 하강한다.

4) 술, 담배, 커피 등

술은 실험을 통해 보면 취해 있는 동안은 혈

- 1) 저혈압이라 함은 최고(수축기)혈압이 100mmHg이하이고, 최저(확장기)혈압이 60mmHg이하인 경우
- 2) 정상혈압은 최고혈압이 140mmHg이하, 최저혈압 90mmHg이하인 경우
- 3) 경계역 (고)혈압은 최고가 140~160mmHg, 최저가 90~95mmHg인 경우
- 4) 고혈압은 최고가 160mmHg이상, 최저가 95mmHg이상인 경우이다. 이 기준은 현재 우리나라에서 매우 많이, 아니 절대적으로 사용되고 있다

관이 확장되어 오히려 혈압이 내려간다. 술은 '알코올' 그 자체가 고칼로리 식품인데, 술을 마신 뒤 과식의 경향이 있어, 술은 비만증을 야기하기 쉽다. 따라서 '칼로리' 조절이란 측면에서 다루어져야 한다.

담배는 순환기 계통엔 더욱 해롭다는 것이 사실이다. 담배 연기 속에 들어있는 일산화탄소 가스가 동맥경화증의 유발 원인의 하나로서 매우 해로울 뿐만 아니라, 담배 속에 들어 있는 '니코틴'은 부신피질 호르몬을 자극하여 아드레날린의 분비를 촉진시키는데, 이 아드레날린은 혈압상승 물질이다.

커피는 '카페인'이 심장을 자극하여 혈압을 상승시킨다는 주장이 있는데 아직 확증 되지는 않았다.

5) 비만증

살이 쪼 체중이 증가하면 고혈압이 잘 생긴다는 것은 잘 알려진 사실이다. 통계를 보아도 비만자는 3배 이상이나 고혈압에 걸리고 있음을 알 수 있다. 과체중이나 비만해진다는 것은 혈액을 공급하는 대상이 넓어진다는 것을 의미하므로 당연히 심장의 부담이 커진다고 볼 수 있다.

6) 스트레스

스트레스 상태에서는 부신피질 호르몬의 방출량이 늘어난다. 부신피질 호르몬에는 아드레날린이란 혈압상승물질이 포함되어 있다. 또한 아드레날린은 혈관의 수축작용도 하여 이중으로 혈압에 나쁜 영향을 미친다.

7) 정신적 갈등

정신적 갈등과 혈압과의 관계에 관한 많은 보고들이 있다. Dunbar씨는 고혈과 함께 관상동맥 질환과 정신적 갈등과의 관계에서 어떤 권위자, 상사를 능가하거나 정복하려는 데서 오

는 무의식적 갈등이 발병의 주요 요인이라 하였다.

또 Alexander씨는 만성적 자유 유행 불안과 억압된 적대적 충동이 상호 작용하여 혈압을 상승시킨다고 하였다.

8) 기 타

위의 요인들 외에 성격, 기후조건, 직업, 노동과로 등 기타 생활조건이 혈압 상승의 요인들로 지적되고 있다.

5. 생명보험사의 혈압

생명보험에서의 위험선택(언더라이팅)은 사망률에 기초하고 있다. 즉 동일한 사망보험에 대해서는 동일 요율로 하는 것이 생명보험의 원칙이다.

혈압도 마찬가지이다. 과거의 경험치의 통계를 근거로 각 수치마다 위험을 계산하고 있다. 따라서 임상의학에서 다루는 혈압과는 현격한 차이를 보인다. 임상의학에서는 치료가 목적이므로 이상이 있다고 확진이 된 환자를 대상으로 하고 보험의학에서는 앞으로 보장의 대상이 되는 피보험자를 대상으로 일반 사람들이 대수롭게 여기지 않는 것까지 찾아 예후를 판단해야 하기 때문이다. 그러므로 생명보험에서의 혈압은 임상에서의 혈압과는 다른 관점으로 접근해야 할 것이다.

Ⅲ. 각 생명보험사의 혈압평가 분석

1. Swiss Re 혈압평가표

- ※ Borderline Hypertension(148/93미만)은 모든 나이에 인수
- 특히 45세 이후는 최고혈압 163미만, 최저혈압 103미만까지 인수

< ~ 34세 >

163	150	150	150	150
148	50	50	50	150
138	0	0	50	50
76	0	0	50	50
	51	88	93	98 103

< 35 ~ 44세 >

163	100	100	100	100
148	35	35	35	100
138	0	0	35	35
76	0	0	35	35
	51	88	93	98 103

< 45 ~ 54세 >

163	70	70	70	70
148	20	20	20	70
138	0	0	20	20
76	0	0	20	20
	51	88	93	98 103

2. Munich Re의 혈압평가표

< 30 대 >

151	40	65	110	170
146	25	45	95	150
141	10	30	85	145
136	0	25	80	-
	0	20	80	-
	96	101	106	111

< 40 대 >

151	15	45	90	130
146	5	30	80	120
141	0	20	70	115
136	0	15	65	-
	0	10	60	-
	96	101	106	111

- ※ 30代의 경우 최고혈압 151미만까지, 최저혈압 101미만까지 인수가능
- ※ 40代의 경우 최고혈압 161미만까지, 최저혈압 101미만까지 인수가능

3. General Cologne Re의 혈압평가표

< 30 대 >

155	30	30	35	60
150	15	15	20	45
145	0	0	15	35
140	0	0	10	35
135	0	0	0	35
	85	90	95	100 105

< 40 대 >

150	20	20	25	45
145	10	10	15	35
140	0	0	0	25
135	0	0	0	25
	0	0	0	25
	85	90	95	100 105

- ※ 여성의 경우 75%적용. DD, TPD/WP인 경우 동일요율적용, +200%이상일 때는 거절
- ※ 우연히 혈압치의 상승이 발견되었을 때에는 동일한 건강진단을 다시 받게 하거나, 그 후 진단검사도 재측정 하여야 하며, 이 측정치의 평균값을 혈압요율 산정시 적용한다.
- ※ 30代의 경우 최고혈압 160미만까지, 최저혈압 100미만까지 인수가능
- ※ 40代의 경우 최고혈압 165미만까지, 최저혈압 105미만까지 인수가능

4. 대한재보험의 혈압평가표

< 35세 ↓ >						< 36 ~ 45세 >						< 46세 ↑ >					
181	150	150	150	300	300	181	100	100	100	200	200	181	70	70	70	130	130
171	150	150	150	300	300	171	100	100	100	200	200	171	70	70	70	130	130
161	50	50	150	150	-	161	35	35	100	100	-	161	20	20	70	70	-
146	0	0	50	150	-	146	0	0	35	100	-	146	0	0	20	70	-
136	0	0	50	150	-	136	0	0	35	100	-	136	0	0	20	70	-
	91	96	101	106		91	96	101	106		91	96	101	106			

- ※ 최고혈압 146미만까지 최저혈압 96미만까지 전연령에 걸쳐 인수
- 특히 46세 이상의 경우 최고혈압 161미만까지 인수

5. 한국(계약사정기준표)

< 30 대 >					< 40 대 >				
150	120	120	170	170	150	50	120	120	120
140	50	80	80	120	140	50	50	80	120
130	0	50	50	80	130	0	30	50	120
120	0	50	50	80	120	0	0	50	120
	80	90	95	100		80	90	95	100

- ※ 혈압평가표는 3대질환 평가로 테이블 구성
- 30代의 경우 140/90미만의 혈압이 정상 인수범위
- 40代의 경우 140/95미만의 혈압이 정상 인수범위

6. 비교 분석

ex) 35세, 남, 130/90mmHg

보험사	평가점수	인수/거절
Swiss Re	0	인수
Munich Re	0	인수
General Cologne Re	0	인수
대한재보험	0	인수
계약사정 기준표	E:30, 3대:50	조건인수(3대 초과)

계약사정기준표를 제외한 4개사의 기준에 의하면 다른 복합된 질병이나 위험 요인이 없을 경우 아무런 제약 없이 인수가 가능하지만, 국내사에서 사용하는 계약사정기준표는 3대평가의 초과 사망지수가 50점으로 3대, 즉 혈압관련 질환에 대한 보장이 불가한 조건으로 가입이 가능하다.

IV. 국내사 혈압평가방법 개선의 필요성

1. 혈압평가의 중요성

통계청에서 발표한 '2001년 사망원인 통계조사'에 따르면 2001년 사망한 한국인 24만 3000명 가운데 24.4%인 5만 9000명이 암으로 사망하여 사망원인 1위를 차지 했고 뒤이어 뇌혈관 질환 3만 5000명, 심장질환 1만 6000명, 당뇨병 1만 1000명의 순으로 집계되었다고 한다.

그 중 순환기계 질환인 뇌혈관질환과 심장질환의 사망원인이 20.9%를 보이고 있다. 즉 한국인의 사망원인 중 5명 당 1명 꼴로 순환기계 질환으로 사망하는 것으로 보인다.

이러한 예로 볼 때 순환기계 질환의 가장 기

초적인 자료인 혈압수치에 의한 국내 생보사들의 의적 사정은 매우 중요한 부분을 차지함을 알 수 있다.

2. 사회환경 변화 및 의료기술의 개선

1995년 한국보건사회연구원의 '국민건강 및 보건 의식 행태조사'에 따르면 한국인은 1천 명당 26.7명 꼴로 고혈압증세를 보였다. 남자는 1천 명당 21.7명, 여자는 31.5명 꼴로 고혈압증세를 갖고 있었다. 또한 고혈압은 사망하는 한국인 3명 중 1명 꼴로 가장 큰 위험 요인이었으며, 뇌졸중의 80%가 고혈압의 근본 원인이었다.

그러나 2001년에는 앞서 살펴본 통계청 자료에 따르면 95년의 사망원인 3명중 1명 꼴에서 5명 중 1명 꼴로 약화 되어가는 현상을 보이고 있다.

이것은 그 동안 고혈압에 대한 치료가 장족의 발전을 거듭한 결과라고 할 수 있다. 거듭된 신약 개발로 인체에 해를 끼치는 것에 대한 위험이 현저히 감소하였고, 일반 대중들도 건강에 대한 관심이 높아지면서 수시로 혈압체크를 하고 있으며, 또한 공공장소 등에서 자동 혈압기의 보급 등으로 자가 혈압관리가 널리 확산되어 있다.

최근에는 '코게놈 맵(Korean Genom Map)'이라는 한국인 고유의 게놈(유전체)지도의 초안이 발표 되는 등 고혈압에 대한 예방길이 열리고 있으며 향후에도 고혈압과 관련된 치료 방법 등은 지속적으로 발전하리라 예상된다.

3. 경계성 혈압의 예후 및 치료의 개선

1) 고혈압의 예후

고혈압을 치료하여 혈압을 강압하면 합병증의 위험이 비례하여 감소하고, 이 효과는 고혈압의 정도, 나이 또는 이전의 순환기 질환의 병력유무와 관계없이 동등하다. 이와 같은 사실을

표 3. 예후와 관련되는 위험의 층별화

다른 위험인자와 병력	혈 압		
	경증고혈압 140~159/ 90~99	중등중고혈압 160~179/ 100~109	중증고혈압 ≥180/ ≥110
다른 위험인자 없음	저위험	중등위험	고위험
1~2 위험인자	중등위험	중등위험	초고위험
3이상의 위험인자 ⁵⁾ 또는 표적장기장애 ⁶⁾ 나 당뇨병	고위험	고위험	초고위험
순환기 합병증 ⁷⁾	초고위험	초고위험	초고위험

근거하여 고혈압을 치료하지만, 최근에는 혈압의 정도와 함께 개체의 순환기 질환(주1)의 다른 위험인자와 표적장기 장애(주2)에 따라 구분하여 층별화(주3)하고 있다. 저위험군은 향후 10년간의 순환기질환 발병 위험도가 15% 이하이고, 중등위험군은 15~20%, 고위험군은 20~30% 그리고 초고위험군은 30% 이상이다.

2) 고혈압의 치료

고혈압의 치료는 일차 목표는 순환기 합병증

을 줄임으로 유병율과 사망률을 최대한으로 줄이는 것이다. 따라서 고혈압 자체의 치료뿐만 아니라 인지되는 치료 가능한 모든 순환기 질환의 위험인자에 대한 적절한 대처를 하는 것이 필요하다. 원칙적으로 고위험 또는 초고위험군은 수주간 혈압을 측정하면서 관찰할 수 있고, 저위험군은 일년까지 생활방식의 개선을 하면서 관찰할 수 있다. 혈압을 하강 시키는데 도움이 되는 생활방식의 개선법은 체중조절, 음주 절제, 저염식, 규칙적인 중 정도의 운동(속보 또는 수영 등을 한 주에 3~4번, 한번에 30~45분

5) 위험도의 층별화에 참조되는 위험인자

- 수축기혈압과 확장기 혈압의 정도
- 55세 이상의 남성
- 65세 이상의 여성 흡연
- 총콜레스테롤 > 250mg/dl
- 당뇨병
- 심혈관 질환 약년 발병 가족력(남자 55세 이하, 여자 65세 이하)

6) 표적장기장애

- 좌심실 비대(심전도, 심초음파도, X-선 소견)
- 단백뇨 또는 경도의 혈중 크레아티닌 상승(1.2~2.0 mg%)
- 죽상동맥경화의 증거(경동맥, 장골동맥, 대퇴동맥, 대동맥)
- 망막 동맥의 협착

7) 순환기 합병증

- 뇌혈관 장애 : 뇌경색, 뇌출혈, 일과성 뇌허혈 발작
- 심질환 : 심근경색, 협심증, 관상동맥 혈행 재건, 울혈성 심부전
- 신질환 : 당뇨병 신증, 신부전(혈중 크레아티닌 > 2.0mg%)
- 혈관병 : 해리성 동맥류, 폐쇄성 동맥경화증
- 진행된 고혈압성 망막증 : 출혈 또는 삼출, 유두부종

표 4. 위험의 층별화에 따른 치료

다른 위험인자	정상고치혈압 130~139/ 80~89	경증고혈압 140~159/ 90~99	중증도 또는 중증 고혈압
다른 위험인자 또는 표적장기장애 없음	생활방식 개선	생활방식개선 (6개월까지)	약물요법
당뇨병을 제외한 다른 위험인자 1개 이상, 표적장기장애 없음	생활방식 개선	생활방식개선 (12개월까지)	약물요법
표적장기장애 또는 순환기질환, 당뇨병	약물요법	약물요법	약물요법

시행), 금연, 채식 및 어류, 저지방 음식 섭취 등이다

이상에서 살펴본 바에 의하여 높은 정상치혈압(139/89이하)이나 경증의 고혈압(159/99이하)의 경우는 약물치료가 없이 생활방식의 개선 등으로 그 치료를 할 수 있다. 이는 언더라이팅의 혈압 평가 시 적극적으로 반영하여야 할 사항이라 할 수 있다.

4. 국내사 혈압평가 방법의 개선의 필요성

혈압의 예후 및 치료에서 보았듯이, 혈압단독의 요인만으로 측정되는 언더라이팅에서는 경계성 고혈압에 대한 사정요령에서의 개선이 필요할 것이다. 약간 높은 정상(정상고치)의 혈압(130~139/80~89)이나, 경증고혈압(140~159/90~99)의 경우에는 생활방식의 개선만으로도 그 치료가 가능하고, 예후에 대한 위험이 적으므로 현 계약사정기준표에 의한 숫자적 기준에 의해서 만의 점수평가가 아닌 각 보험사마다 축적된 경험치에 의한 나름대로의 합리적으로 판단되는 사정이 이루어져야 할 것이다.

그러나 혈압으로 야기되는 심·신·뇌의 혈관 특히 그 세소동맥을 계통적으로 침습하는 것을 배제 하자는 것은 아니다. 위험선택상 혈압치의 추이, 치료의 유무, 방법, 진사시의 특수조건

유무, 특히 합병증의 유무 정도 등에 유의해서 사정하는 것은 당연할 것이다.

예를 들어 경계성 혈압인 140/90의 45세 남자이고 기타 다른 위험요인이 없다고 가정하자. 우리나라에서는 앞에서 언급한 표와 같듯이 50점의 가산점이 주어진다.

그러나 각 보험사 별로 혈압에 의한 가산점수를 살펴보면, Swiss Re의 경우 가산점수는 0점, Munich Re의 경우 가산점수는 0점, General Cologne Re의 경우 가산점수는 0점, 대한재보험사의 경우 가산점수는 0점으로 각각 구성된다.

각 사별로 나름대로의 평가점수를 산정하는 내용을 달리함을 알 수 있다. 여기에는 서구사회와 우리나라와의 혈압 위험인자의 차이, 경험 축적 시기의 차이, 회사의 방향 등 여러 가지 요인들이 있을 것이다. 그렇다 하더라도 국내사에서 사용하는 계약사정기준표상의 인수 범위가 지나치게 좁은바 이에 대한 깊은 고찰이 필요 할 것이다.

이를 위해서는 국내 각 사의 고혈압에 대한 경험치의 축적에 의한 평가도 의미가 있으나 좀 더 효과적으로 대응하기 위해서는 국내 생보사가 연합하여 자료를 모으고 통계를 갖추어나가는 것이 필요하겠다.

각각의 보험사가 자사의 경험치로 하는 것은

각 사의 시장 특성에 걸맞은 것이라 하겠으나, 반대로 많지 않은 경험치의 축적에 필요한 시간의 경과로 급변하는 사회 여건 및 의료기술의 발달에 따른 적절한 통계의 산출이 늦어진다는 약점이 있다고 하겠다. 그러므로 국내사연합의 통계산출이 주기적으로 이루어지고 더불어 자사의 시장특성에 맞는 혈압평가표를 적용하는 방향으로 나아가야 할 것으로 보인다.

V. 결 론

지금까지 혈압의 기본개념, 정상혈압의 범위 그리고 혈압에 영향을 주는 요인과 함께 외국사의 혈압평가표와 국내 계약사정기준표와의 비교를 통한 혈압평가 범위를 바탕으로 사회여건과 의료시설의 발달에 따라 국내 혈압평가의 방법도 변해야 한다는 것을 살펴보았다.

현재 국내에서 사용하는 계약사정기준표는 99년 보급판으로 여기에 표시된 혈압평가표는 이로부터 10년 이상 이전의 경험치로 보인다. 이는 급변하는 사회에 부적합하며 일반 대중들도 쉽게 납득하기 어려운 실정이다.

혈압평가표의 적용은 각 생명보험사 마다의 영업적인 전략요소와 medical underwriting 측면을 조화롭게 구성할 수 있는 점을 감안할 때 각 보험사만의 경험을 바탕으로 혈압평가 방법의 개선 또는 생명보험사 전체가 상호 자료를 공유하여 공동의 국내 사망률과 사회적여건을 조절한 혈압평가 방법을 만들어야 한다.

참 고 문 헌

1. 교보생명 계약부 : 「질병의 이해와 선택 실무」, 1997.
2. 김용은 : 「3대 특정질병 진단보험금 지불현황」, 보험의학회지 제19권, 2000.
3. 김해준 : 「고혈압의 유병율과 그 관련요인에 대하여」, 공중보건잡지 제14권, 1977.
4. 남정자 : 「한국인의 건강수준에 미치는 영향분석」, 한국보건사회연구원, 1996.
5. 박성수 外 : 「진단시의 혈압변화」, 보험의학회지 제17권, 1998.
6. 서울대학교 의과대학 : 「심장학」, 서울대학교출판부, 1991.
7. 생명보험협회 : 「생명보험 계약사정기준표」, 2000.
8. 신영우 : 「고혈압치료의 최신 지견」, 보험의학회지 제19권, 2000.
9. 오영호 : 「만성질환 실태와 관리방안」, 한국보건사회연구원, 2001.
10. 유동준 外 : 「고혈압 백과 VI」, 서음출판사, 1996.
11. 윤병학 : 「보험의학판정의 요령」, 보험의학회지 제15권, 1996.
12. General Cologne Re : *Medical Underwriting Guideline*, 1993.
13. Korean Re : *Life Underwriting Manual*, 1998.
14. Munich Re : *Life Underwriting Manual*, 1987.
15. Swiss Re : *Life Underwriting Rating Guideline*, 1995.