

일개지역 노인의 고혈압과 당뇨병에 따른 건강인식과 건강관리 패턴 연구

김은엽^{1*}, 박래웅², 함승우³, 박지원⁴
¹고려대학교 보건과학대학, ²아주대학교 의과대학,
³한국원자력의학원, ⁴김천대학교 병원의료행정학과

Life Pattern for Health Recognition and Management of Chronic Diseases in the Elderly

Eun Yeob Kim^{1*}, R. W. Park², Sung Woo Ham³ and Ji Won Park⁴

^{1*}Department of Health Administration, Korea University

²Department of Biomedical Informatics, Ajou University School of Medicine

³Department of Medical Record, Korea Institute of Radiological & Medical Sciences

⁴Department of Hospital Administration, Gimcheon University

요약 본 연구는 일개 지역의 노인을 대상으로 고혈압과 당뇨병 유무에 따른 건강관리 및 인식 패턴을 파악하고자 하였다. 고혈압, 당뇨병 유무에 따른 분석 중 구간 유의하게 나타난 생존변수 성별, 결혼상태, 직업, 건강관리방법, 연령대를 기초로 만성질환에 따른 패턴을 CART로 연구하였다. 직업군 패턴 결과 농업 직업군에서는 당뇨병이 가장 높은 빈도를 나타냈으나 어업, 공무원 직업군에서는 정상군이 가장 높은 빈도를 나타냈다. 직업군이 상업 또는 기타에서는 연령에 80, 90대로 점차 갈수록 당뇨병의 발생 빈도는 높아지는 것으로 나타났다. 최근 들어 노인 인구가 증가하고 있는 현실에서 노인들의 질병과 활동제한으로 건강에 문제가 발생하고 있는 시점에서 생활기능의 증가를 통하여 노인의 삶을 높이고, 노인들의 삶의 질적인 면까지 고려하여 건강하고 만족하는 생활을 하면서 여생을 보낼 수 있도록 하여야 할 것이다.

Abstract By identifying the patterns of diabetes and high blood pressure with elderly people in a certain region, this study was intended to obtain the basic information for the improvement of the elderly health. In this analysis, CART was used for studying the pattern for chronic illness, - with the basis on survival factor by each sex, marital status, occupation, methods of health management and age. Occupation related to agriculture showed the highest cases of diabetes. But in the occupations related to fishing industry and public service, number of diabetics were minimal. With occupations related to trades and others, the cases of diabetes increased as the age increased in 80's and 90's. In recent years, the elderly population is ever increasing. In addition, elderly health situation is surfacing as a significant social issue - this is especially the cases as their allowed activities are becoming even more limited. Therefore it is important to improve the functions for their livelihood and increase their satisfaction of life by considering their quality of life, so they could live the rest of their lives happily and comfortably.

Key Words : Elderly, Diabetic, Hypertension, CART

1. 서론

20세기로 접어들면서 우리나라는 고령화 사회로 진

입하였으며, 2026년에는 초고령 사회에 도달할 것으로 전망하고 있다. 2007년에는 노인 인구가 전체인구의 9.9%까지 되었다고 보고된 바 있다[1]. 또한, 노령화 시

*교신저자 : 김은엽(key0227@korea.ac.kr)

접수일 10년 07월 05일

수정일 10년 07월 20일

게재확정일 10년 09월 08일

대는 선진 국가에서 나타나는 현상이지만, 우리나라는 다른 국가에 비하여 빠른 노령화에 따른 많은 문제에 직면하고 있다는 것을 우려하고 있다[2]. 노인이 된다는 것은 신체적, 정신적으로 자연적인 현상이지만, 이로 인한 질병 문제는 지속적으로 발생되고 있는 실정으로 건강 문제가 함께 야기 되고 있다. 그 중 노인들에게서 흔히 발생하는 질환으로 당뇨병, 고혈압, 관절염 등이 가장 발생 빈도가 높게 보고되고 있으며, 이로 인하여 노인들은 활동량 감소, 식욕부진, 소화 및 흡수 저하 등 각종 질환에 노출되어 건강관리가 더욱 어려워지고 있다[3]. 실제로 노인의 80% 이상이 만성퇴행성 질환으로 일상생활에서 어려움을 겪고 있으며, 이를 극복하기 위한 삶을 영위할 수 있는 방법이 요구되고 있다[4]. 우리나라에서도 많은 연구를 통하여 노인의 건강을 저해하는 질병으로 인하여 건강인식, 생활양식이 문제라고 보고됨에 따라 건강에 대한 올바른 건강 인식과 건강 행태를 유지 및 증진시킬 수 있도록 노력하고 있는 실정이다[4,5].

노인 건강은 현 질환의 유무도 중요하지만 이와 함께 자신이 인식하고 있는 건강관련 지표도 중요하다. 이는 건강이란 단순히 신체적 질병 유무로만 판단하는 것이 아닌 신체적, 정신적, 사회적 건강의 복합체이기 때문이다[6,7]. 이에 노인의 건강 상태를 파악하기 위해서는 현 질환 유무와 함께 건강에 대한 인식과 행태를 파악할 필요가 있다[8].

본 연구의 목적은 만성질환 중 고혈압, 당뇨병을 앓고 있는 노인을 대상으로 고혈압과 당뇨병 유무에 따른 생활행태가 어떻게 다른지 데이터마이닝 기법 중 한 가지 방법인 CART (Classification and Regression Tree)를 이용하여 알아보고자 한다.

2. 연구방법

2.1 연구설계

본 연구는 일개지역에 거주하는 노인의 만성질환 중 당뇨병과 고혈압에 따른 건강습관, 건강관리가 어떠한 행태와 패턴 차이가 있는지 파악하고자 한다. 만성질환 중 고혈압, 당뇨병으로 진단 받은 노인들을 대상으로 하였다.

2.2 연구대상

본 연구의 대상자는 전라남도 신안군에 거주하는 만 65세 이상 노인을 대상으로 하였다. 기 투고된 기술학회 논문에서 조사되었던[9] 노인들 중 현 만성질환 중 고혈압과

당뇨병이 없는 노인 45명, 고혈압이 있는 노인 24명, 당뇨병이 있는 노인 187명, 고혈압과 당뇨병 모두 있는 노인 36명을 연구대상으로 새롭게 선정하였다.

2.3 연구도구

본 연구의 대상은 만성질환 중 고혈압, 당뇨병이 있는 노인이며, 이를 기반으로 군을 나누어 기 투고된 기술학회 논문에 실린 노인의 주관적 인식과 태도를 동일 설문으로 조사하였다[9].

노인 건강인식과 관련한 선행연구를 기반으로 문항을 검토하고[10], 노인의 특성을 고려하여 문항을 수정·보완하여 개발한 구조화된 설문지를 이용하였다. 1차 설문을 통하여 만성질환 유무에 따른 군간 유의한 차이를 보이는 생존변수를 기초로 만성질환 중 고혈압과 당뇨병의 유무에 따른 패턴을 조사하였다. 종속변수는 만성질환 중 고혈압과 당뇨병 유무로 고혈압과 당뇨병이 없는 군(대조군), 고혈압군, 당뇨병군, 고혈압과 당뇨병군 총4군으로 구분하여 CART로 패턴을 분석하였다. CART는 각 (독립)변수를 이분화(binary split)하는 과정을 반복하여 트리 형태를 형성함으로써 최종적으로 완성된 트리를 바탕으로 분류 규칙을 도출하고, 기존 또는 새로운 데이터에 대하여 분류를 시행하는 과정으로 진행된다[11].

2.4 자료수집 및 분석방법

본 연구의 자료 수집은 2007년 3월 1일부터 동년 5월 31일까지 설문한 노인들 중에서 2006년부터 병원에서 만성질환 중 고혈압 또는 당뇨병 진단을 받은 노인을 재조사하였다. 분석방법은 수집된 모든 자료는 엑셀로 사전 코드 작업을 행한 후 SPSS program ver 17.0을 이용하여 통계처리 하였다. 고혈압, 당뇨병 유무와 인구사회학적요인, 의료기관 관련 요인, 건강 관련 요인을 알아보고자 Chi-square 검정을 통해 유의성 검정을 실시하였다. 만성질환 유무에 따른 패턴 예측은 SPSS program Clementine ver 12.0 을 이용하였다.

3. 연구결과

3.1 고혈압, 당뇨병에 따른 인구사회학적 특성

인구사회학적 특성은 표 1과 같다. 남자 노인 대조군은 17명 37.8%, 고혈압군 16명 66.7%, 당뇨병군 68명 36.4%, 고혈압과 당뇨병군 16명 44.4%로 당뇨병군이 높게 나타났으며, 여성 노인은 정상군 28명 62.2%, 고혈압군 8명 33.3%, 당뇨병군 119명 63.6%, 당뇨병과 고혈압

[표 1] 고혈압 당뇨병 질환에 따른 인구사회학적 특성

변수	대조군(%)	고혈압(%)	당뇨병(%)	고혈압/당뇨병(%)	전체(%)	(F/t)**
연령*	72.42±5.65	70.58±4.30	73.97±6.36	72.75±5.76	73.30±6.10	0.041
현 거주지 기간*	4.62±0.93	4.54±1.17	4.67±0.73	4.83±0.44	4.67±0.78	0.500
성별						
남성	17(37.8)	16(66.7)	68(36.4)	16(44.4)	117(40.1)	0.036
여성	28(62.2)	8(33.3)	119(63.6)	20(55.6)	175(59.9)	
교육정도						
무학력	17(37.8)	7(29.2)	85(45.5)	16(44.4)	125(42.8)	0.542
초등학력	17(37.8)	9(37.5)	69(36.9)	11(30.6)	106(36.3)	
중등학력	8(17.8)	4(16.7)	20(10.7)	7(19.4)	39(13.4)	
고등학력	2(4.4)	2(8.3)	10(5.3)	2(5.6)	16(5.5)	
고등학력 이상	1(2.2)	2(8.3)	3(1.6)	-	6(2.1)	
결혼상태						
미혼	1(2.2)	1(4.2)	-	-	2(0.7)	0.040
배우자 생존	33(73.3)	19(79.2)	116(62.0)	25(69.4)	193(66.1)	
이혼 또는 배우자사망	11(24.4)	4(16.7)	71(38.0)	11(30.6)	97(33.2)	
가족 수(명)						
혼자	8(17.8)	3(12.5)	56(29.9)	11(30.6)	78(26.7)	0.382
1-2 명	28(62.2)	17(70.8)	105(56.1)	22(61.1)	172(58.9)	
2-5 명	7(15.6)	4(16.7)	17(9.1)	2(5.6)	30(10.3)	
5 명 이상	2(4.4)	-	9(4.8)	1(2.8)	12(4.1)	
직업						
농업	35(77.8)	11(45.8)	107(57.2)	24(66.7)	177(60.6)	0.008
어업	5(11.1)	6(25.0)	16(8.6)	2(5.6)	29(9.9)	
상업	1(2.2)	-	11(5.9)	2(5.6)	14(4.8)	
사무직	1(2.2)	1(4.2)	-	-	2(0.7)	
기타	3(6.7)	6(25.0)	53(28.3)	8(22.2)	70(24.0)	
건강보험						
지역보험	20(44.4)	13(54.2)	115(61.5)	23(63.9)	171(58.6)	0.117
직장보험	20(44.4)	7(29.2)	42(22.5)	7(19.4)	76(26.0)	
의료보호	5(11.1)	4(16.7)	30(16.0)	6(16.7)	45(15.4)	
주관적 생활수준						
좋다	8(17.8)	2(8.3)	13(7.0)	1(2.8)	24(8.2)	0.064
보통	23(51.1)	14(58.3)	91(48.7)	14(38.9)	142(48.6)	
나쁘다	14(31.1)	8(33.3)	83(44.4)	21(58.3)	126(43.2)	
연수입(10,000원)						
500 만원이하	22(48.9)	13(54.2)	109(58.3)	22(61.1)	166(56.8)	0.646
500-1,000 만원	11(24.4)	6(25.0)	48(25.7)	7(19.4)	72(24.7)	
1,000-2,000 만원	8(17.8)	4(16.7)	21(11.2)	7(19.4)	40(13.7)	
2,000 만원 이상	4(28.6)	1(4.2)	9(4.8)	-	14(4.8)	
하루 노동량						
3 시간 이하	9(20.0)	6(25.0)	70(37.4)	9(25.0)	94(32.2)	0.058
4-5 시간	6(13.3)	9(37.5)	32(17.1)	10(27.8)	57(19.5)	
6-8 시간	19(42.2)	4(16.7)	48(25.7)	10(27.8)	81(27.7)	
9 시간 이상	11(24.4)	5(20.8)	37(19.8)	7(19.4)	60(20.5)	

* Mean±S.D

** P<0.05

군 20명 55.6%로 당뇨병군이 높게 나타났다. 연령대로 살펴보면 대조군은 45명, 고혈압군은 24명 당뇨병군은 187명, 고혈압과 당뇨병군은 36명으로 나타났다. 결혼 상태는 모든 군에서 배우자가 생존해 있는 경우가 가장 높게 나타났다. 직업군에서는 모든 군에서 '농업'이 가장 높은 빈도를 나타냈다. 주관적 생활수준은 대조군, 고혈압군, 당뇨병군은 '보통'이라고 가장 높은 응답을 하였으나, 고혈압과 당뇨병군은 '나쁘다'라고 가장 높은 응답을 하여 다른 응답을 보였다.

3.2 고혈압, 당뇨병에 따른 건강 관심

건강인식 및 건강습관에 관한 조사결과는 표 2와 같다. 현재 건강상태에 대한 자신의 지각을 조사한 결과 모든 군에서 현재 건강상태가 '나쁘다'라고 생각하는 것으로 나타났으나, 고혈압군은 '나쁘다'고 한 빈도와 '보통'이라고 한 빈도가 같았다. 동년배와 비교하여 건강수준을 어떻게 생각하는지 조사한 결과 대조군은 60.0%가 '나쁘다'고 생각하는 반면, 고혈압군은 41.7%, 당뇨병군은 42.8%로 대조군 보다는 적은 퍼센트가 '나쁘다'고 생각하고 있었으나, 고혈압과 당뇨병 군은 63.9%가 '나쁘다'고 생각해 대조군과 비슷한 퍼센트를 보였다. 현재 건강상태가 일상생활을 방해하는지 조사한 결과 모든 군이

가끔 있다고 응답하였다. 건강관리 방법은 대조군, 당뇨병군, 고혈압과 당뇨병군은 의약품(건강보조 식품 포함)으로 관리한다는 빈도가 가장 높은 반면, 고혈압군은 식사조절로 관리한다는 빈도가 가장 높았다. 건강에 대한 관심도는 모든 군들이 항상 하고 있다고 응답하였다.

3.3 고혈압, 당뇨병에 따른 의료 현황

고혈압, 당뇨병에 따른 의료 현황 조사결과는 표 3, 그림 1와 같다. 모든 군에서 최근 병원방문 시기는 한 달 이내가 가장 높은 응답을 보였으나, 통계적으로는 유의하지 않았다. 1년 이내 건강검진 여부에 대하여 조사한 결과 대조군은 1회 62.2%, 2회 20.0%, 하지 않음 11.1%, 3회 이상 6.7 순이었으나, 고혈압군은 1회 54.2%, 하지 않음 25.0%, 2회 16.7%, 3회 이상 4.2%로 순 이었고, 당뇨병군은 1회 52.9%, 하지 않음 27.8%, 2회 이상 13.9%, 3회 이상 5.3%로 순이었고, 고혈압과 당뇨병군은 1회 54.5%, 하지 않음 23.3%, 2회 15.1%, 3회 이상 7.2% 순으로 대조군 보다 건강검진을 최근 1년 이내 하지 않았다는 비율이 높게 나타났으나, 통계적으로는 유의하지 않았다. 최근 1년 이내 병원 입원한 여부는 모든 군에서 하지 않았다는 응답이 가장 높게 나타났다.

[표 2] 고혈압, 당뇨병 질환 유무에 따른 건강인식과 건강습관

변수	대조군(%)	고혈압(%)	당뇨병(%)	고혈압당뇨병(%)	전체(%)	χ^2 *	p**
현재 건강상태 지각							
나쁘다	24(53.3)	10(41.7)	83(44.4)	21(58.3)	138(47.3)	5.698	0.458
보통이다	13(28.9)	10(41.7)	70(37.4)	13(36.1)	106(36.3)		
좋다	8(17.8)	4(16.7)	34(18.2)	2(5.6)	48(16.4)		
동년배와 비교시 건강수준							
나쁘다	27(60.0)	10(41.7)	80(42.8)	23(63.9)	140(47.9)	9.270	0.159
비슷하다	12(26.7)	9(37.5)	69(36.9)	10(27.8)	100(34.2)		
좋다	6(13.3)	5(20.8)	38(20.3)	3(8.3)	52(17.8)		
일상생활의 장애							
장애가 있음	16(35.6)	6(25.0)	64(34.2)	16(44.4)	102(34.9)	5.493	0.482
가끔 있음	21(46.7)	11(45.8)	92(49.2)	17(47.2)	141(48.3)		
장애 없음	8(17.8)	7(29.2)	31(16.6)	3(8.3)	49(16.8)		
건강 관리방법							
운동	3(6.7)	6(25.0)	20(10.7)	5(13.9)	34(11.6)	26.203	0.036
식사조절	6(13.3)	8(33.3)	24(12.8)	6(16.7)	44(15.1)		
약 또는 건강보조식품	26(57.8)	7(29.2)	92(49.2)	23(63.9)	148(50.7)		
금연 및 금주	1(2.2)	1(4.2)	9(4.8)	-	11(3.8)		
없음	9(20.0)	2(8.3)	40(21.4)	1(2.8)	52(17.8)		
기타	-	-	2(1.1)	1(2.8)	3(1.0)		
건강에 대한 관심도							
없다	3(6.7)	3(12.5)	11(5.9)	4(11.1)	21(7.2)	3.039	0.804
보통	17(37.8)	10(41.7)	77(41.2)	12(33.3)	116(39.7)		
항상 관심	25(55.6)	11(45.8)	99(52.9)	20(55.6)	155(53.1)		

* χ^2 : Chi-square test

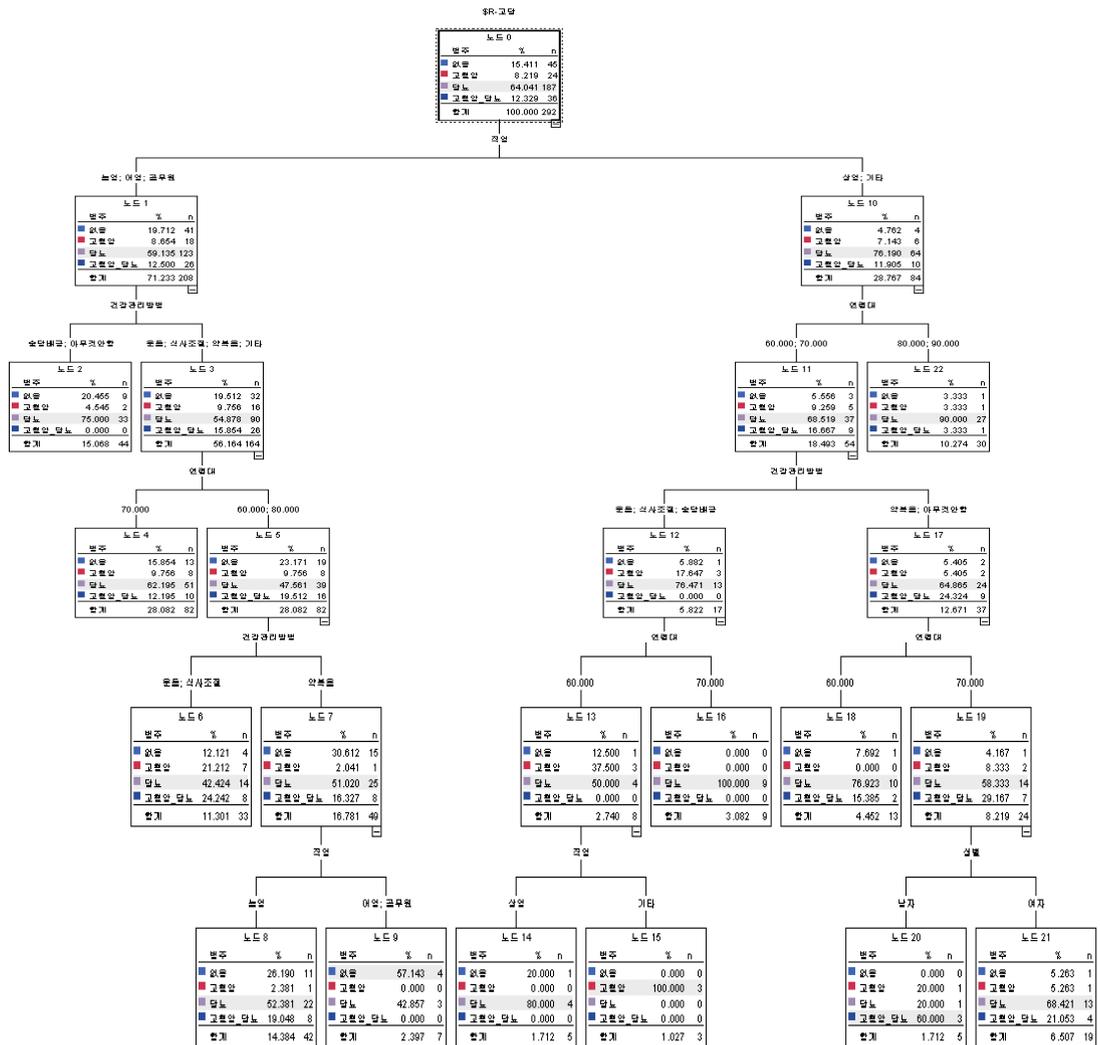
** P<0.05

[표 3] 고혈압, 당뇨병 질환 유무에 따른 병원요인

변수	대조군(%)	고혈압(%)	당뇨병(%)	고혈압당뇨병(%)	전체(%)	χ^2 *	p **
최근 병원방문 시기							
1 주 이내	20(44.4)	9(39.1)	76(40.6)	13(36.1)	118(40.5)	13.945	0.530
1 달 이내	14(31.1)	9(39.1)	75(40.1)	15(41.7)	113(38.8)		
6 달 이내	5(11.1)	2(8.7)	20(10.7)	1(2.8)	28(9.6)		
1 년 이내	1(2.2)	1(4.3)	6(3.2)	4(11.1)	12(4.1)		
1 년 이상	3(6.7)	-	4(2.1)	2(5.6)	9(3.1)		
하지 않음	2(4.4)	2(8.7)	6(3.2)	1(2.8)	11(3.8)		
병원 이용 횟수(1년 이내)							
가지 않음	2(4.5)	1(4.2)	5(2.7)	4(11.4)	12(4.2)	18.807	0.223
1-3 회	8(18.2)	4(16.7)	23(12.4)	40(13.8)	40(13.8)		
4-9 회	7(15.9)	1(4.2)	17(9.1)	32(11.1)	32(11.1)		
10-19 회	12(27.3)	11(45.8)	66(35.5)	94(32.5)	94(32.5)		
20 회 이상	14(31.8)	6(25.0)	65(34.9)	97(33.6)	97(33.6)		
정확한 횟수 모름	1(2.3)	1(4.2)	10(5.4)	14(4.8)	14(4.8)		
건강검진 횟수(1년 이내)							
하지 않음	5(11.1)	6(25.0)	52(27.8)	5(13.9)	68(23.3)	16.188	0.063
1 회	28(62.2)	13(54.2)	99(52.9)	19(52.8)	159(54.5)		
2 회	9(20.0)	4(16.7)	26(13.9)	5(13.9)	44(15.1)		
3 회 이상	3(6.7)	1(4.2)	10(5.3)	7(19.4)	21(7.2)		
B형 간염 주사							
했음	12(26.7)	8(33.3)	38(20.3)	10(27.8)	68(23.3)	6.417	0.378
하지 않음	23(51.1)	7(29.2)	81(43.3)	15(41.7)	126(43.2)		
잘 모름	10(22.)	9(37.5)	68(36.4)	11(30.6)	98(33.6)		
병원입원 횟수(1년 이내)							
하지 않음	30(66.7)	15(62.5)	137(73.3)	23(63.9)	205(70.2)	5.019	0.833
1 회	9(20.0)	6(25.0)	32(17.1)	8(22.2)	55(18.8)		
2 회	3(6.7)	1(4.2)	13(7.0)	3(8.3)	20(6.8)		
3 회 이상	3(6.7)	2(8.3)	5(2.7)	2(5.6)	12(4.1)		
암 보험 가입							
예	8(17.8)	1(4.2)	18(9.7)	1(2.9)	28(9.7)	6.651	0.354
아니오	37(82.2)	23(95.8)	167(89.8)	34(97.1)	261(90.0)		
암 발생 가능성(향후 10년 내)							
매우 적다	5(11.6)	8(33.3)	23(12.4)	4(11.8)	40(14.0)	18.213	0.109
적다	13(30.2)	6(25.0)	55(29.7)	6(17.6)	80(28.0)		
보통	19(44.2)	8(33.3)	78(42.2)	13(38.2)	118(41.3)		
높다	4(9.3)	2(8.3)	22(11.9)	10(29.4)	38(13.3)		
매우 높다	2(4.7)	-	7(3.8)	1(2.9)	10(3.5)		
암 검사(최근 3년 이내)							
예	30(66.7)	14(58.3)	95(50.8)	19(52.8)	158(54.1)	3.880	0.275
아니오	15(33.3)	10(41.7)	92(49.2)	17(47.2)	134(45.9)		

* χ^2 : Chi-square test

** P<0.05



[그림 1] 고혈압 및 당뇨병에 따른 생활패턴

암 보험 가입 여부를 조사한 결과 대조군 82.2%, 고혈압군 95.8%, 당뇨병군 89.8%, 고혈압과 당뇨병군 97.1%가 가입하지 않은 것으로 나타났다. 향후 10년 이내 암 발생 가능성에 대한 주관적 인식 결과는 모든 군에서 보통 이하라고 인식하고 있었으나 고혈압과 당뇨병군에서 암 발생 가능성이 높다고 29.4%로 다른 군들 보다 높게 응답을 하였으나 통계적으로는 유의하지 않았다. 그러나 최근 3년 이내 암 검사를 받은 경험에 대하여는 대조군은 66.7%가 받았다고 한 반면, 고혈압군은 58.3%, 당뇨병군은 50.8%, 고혈압과 당뇨병군은 52.8%로 낮게 응답을 하였다.

3.4 고혈압, 당뇨병 유무에 따른 양상

앞의 분석결과 고혈압, 당뇨병 유무에 따른 분석 중간 중간 유의하게 나타난 생존변수 성별, 결혼상태, 직업, 건강관리방법, 연령대를 기초로 만성질환에 따른 패턴을 CART로 분석하였다. 의사결정 형식으로 결과를 살펴본 결과 직업(농업, 어업, 공무원)→건강관리방법(술 담배 하지 않음, 아무것도 하지 않음) 군은 대조군은 9명 20.45%, 고혈압 2명 4.54%, 당뇨병 33명 75.00%로 나타났다. 직업(농업, 어업, 공무원)→건강관리방법(운동 또는 식사조절, 건강보조 또는 약복용, 기타)→연령대(70대)는 대조군 13명 15.84%, 고혈압 8명 9.75%, 당뇨병 51명

62.19%, 고혈압과 당뇨병 10명 12.19%로 나타났으며, 직업(농업, 어업, 공무원)→건강관리방법(운동 또는 식사조절, 건강보조 또는 약복용, 기타)→연령대(60, 80대)→건강관리방법(운동 또는 식사조절)은 대조군 4명 12.12%, 고혈압 7명 21.21%, 당뇨병 14명 42.42%, 고혈압과 당뇨병 8명 24.24%로 나타났으며, 직업(농업, 어업, 공무원)→건강관리방법(운동 또는 식사조절, 건강보조 또는 약복용, 기타)→연령대(60, 80대)→건강관리방법(건강보조 또는 약복용)→직업(농업)은 대조군이 11명 26.19%, 고혈압 1명 2.38%, 당뇨병 22명 52.38%, 고혈압과 당뇨병 8명 19.04%로 나타났다. 직업(농업, 어업, 공무원)→건강관리방법(운동 또는 식사조절, 건강보조 또는 약복용, 기타)→연령대(60, 80대)→건강관리방법(건강보조 또는 약복용)→직업(어업, 공무원)은 대조군 4명 57.14%, 당뇨병 3명 42.85%로 나타났다.

직업(상업, 기타)→연령대(60, 70대)→건강관리방법(운동, 식사조절, 술/담배 하지않음)→연령대(60대)→직업(상업)은 대조군 1명 20.00%, 당뇨병 4명 80.00%로, 직업(상업, 기타)→연령대(60, 70대)→건강관리방법(운동, 식사조절, 술/담배 하지 않음)→연령대(60대)→직업(기타)는 고혈압 3명 10.00%로 나타났다. 직업(상업, 기타)→연령대(60, 70대)→건강관리방법(운동, 식사조절, 술/담배 하지 않음)→연령대(70대)는 당뇨병 9명 10.00%로 나타났다. 직업(상업, 기타)→연령대(60, 70대)→건강관리방법(건강보조 또는 약복용, 아무것도 하지 않음)→연령대(60대)는 대조군 1명 7.69%, 당뇨병 10명 76.92%로, 직업(상업, 기타)→연령대(60, 70대)→건강관리방법(건강보조 또는 약복용, 아무것도 하지 않음)→연령대(70대)→성별(남자)은 고혈압 1명 20.00%, 당뇨병 1명 20.00%, 고혈압과 당뇨병 3명 60.00%로, 직업(상업, 기타)→연령대(60, 70대)→건강관리방법(건강보조 또는 약복용, 아무것도 하지 않음)→연령대(70대)→성별(여자)은 대조군 1명 5.26%, 고혈압 1명 5.26%, 당뇨병 13명 68.42%, 고혈압과 당뇨병 4명 21.05%로 나타났다.

4. 논의

건강 문제는 나이가 들어감에 따라 많은 관심사가 되고 있으나, 노인의 시기가 되기 전 좋지 못한 식생활 습관 등으로 생기는 질환 등으로 인하여 노년기의 시기에 건강한 삶을 살지 못하는 경우가 대부분인 경우가 늘어나고 있는 실정이다. 이에 본 연구는 일개 지역의 노인을 대상으로 만성질환 중 고혈압과 당뇨병 유무에 따른 생활패턴 및 건강행태를 비교하고 그 특성을 파악하여 고

혈압과 당뇨병을 예방할 수 있는 생활개선 방향을 제시하고자 하였다. 연구대상자의 특성에서 남성 노인은 고혈압이 많은 반면, 고혈압과 당뇨병 모두 여성 노인이 많은 인구수를 보였다. 고혈압과 당뇨병에 따른 노인들의 주관적 건강상태를 조사한 결과 모든 군에서 현재 건강상태가 '나쁘다'고 생각하고 있었는데, Son [4]의 65세 이상 노인들을 대상으로 한 연구결과의 주관적 건강상태에서도 37.3%가 '건강하지 못 한편' 또는 '전혀 건강하지 못 한편'이라고 한 결과와 비슷한 경향을 보이는 것으로 나타났다. 농업, 어업, 공무원 직업군에서는 건강관리방법에서 술/담배를 하지 않거나 건강관리를 위하여 아무것도 하지 않은 군에서 당뇨병이 75%로 높게 나타났으며, 건강관리 방법이 운동 또는 식사조절이나 건강보조식품 또는 약을 복용하거나, 기타 군에서는 당뇨병은 술/담배를 하지 않은 군보다 54.87%로 낮게 나타났으나 당뇨와 고혈압이 모두 있는 군이 15.84%로 높게 나타났다. 이것은 대상자가 이미 진료를 받은 경험에서 고혈압 진단을 받고 고혈압 약을 복용하여 높게 나타난 것으로 판단된다. 동년배와 비교하여 건강 수준에서도 정상 군과 당뇨병과 고혈압 군은 '나쁘다'고 각각 60.0%, 63.9%로 응답하였으며, 고혈압 군은 41.7%, 당뇨병 군은 42.8%로 다소 낮은 '나쁘다'고 응답하였다. 이러한 경향을 만성질환이 한가지 있을 때 보다는 두 가지 이상이면 건강수준이 더 나쁘다고 생각하는 경향을 보이는 것으로 생각된다. 건강관리 방법은 정상 군과 당뇨 군, 당뇨병과 고혈압 군은 '약 또는 건강보조식품'을 먹으면서 건강관리를 한다고 가장 높게 대답하였고, 고혈압 군은 '식사조절'이라고 응답하였다. 또한, 건강에 대한 관심도 항상 관심을 가지고 있다고 모든 군에서 높게 응답을 하였다. 이처럼 대상 노인들은 대체적으로 앓고 있는 질병을 알고 있으며, 건강도 좋지는 않은 편인 것을 인지하고 있는 것으로 나타났으며, 약물 또는 건강보조 식품 및 식사조절 등의 관리행위를 하고 있는 것으로 생각된다. Lee 연구에서도 만성질환이 있는 사람은 고혈압, 당뇨병 예방 및 관리와 관절 및 근육강화를 중요하게 생각하고 있었다[12].

본 연구의 카이검정에서 생존한 변수를 기반으로 고혈압과 당뇨병 유무에 따른 복합적인 차이를 알아본 결과 직업군이 농업, 어업, 공무원 군에서 건강관리방법에서 차이가 나타나는데, 술 담배 금지 또는 아무건강관리도 하지 않는 군에서 당뇨병이 많이 발생한 반면, 당뇨병이 있다고 알게 된다면 운동이나 식사조절, 또는 약이나 건강보조식품을 복용하는 것으로 나타난 것으로 생각된다. 당뇨병은 운동과 함께 약이나 치료를 하는 경우가 많은 것으로 생각된다. 그러나 고혈압은 반대의 경향으로 고혈압을 알고 난 이후 건강습관을 변화시켜 혈압을 낮

출 수 있는 형태로 변화를 시키면서 약이나 건강보조식품을 함께 복용하는 경향이였다. 또한 직업군은 마지막으로 농업 직업군에서는 당뇨병이 가장 높은 빈도를 나타냈으나 어업, 공무원 직업군에서는 정상군이 가장 높은 빈도를 나타냈으며 고혈압, 고혈압과 당뇨병군은 0%로 이었다.

직업군이 상업 또는 기타에서는 연령에 80, 90대로 점차 갈수록 당뇨병의 발생 빈도는 높아지는 것으로 나타나 건강관리와 식생활습관이 잘 이루어지지 않아 나타나는 요인이 아닐까 생각된다. 상업 직업군은 당뇨병이 80%로 기타 직업군은 고혈압이 100%로 나타나 직업군에서도 발생하는 고혈압, 당뇨병의 경향이 다르게 나타나고 있었다. 상업 및 기타 직업군에서는 마지막 노드결과 성별이 남자인 경우 고혈압과 당뇨병 발생 빈도가 높은 반면, 여자인 경우는 당뇨병의 발생 빈도가 높게 나타나 성별에 따른 고혈압과 당뇨병의 복합성은 남성이 높게 나타났다.

본 연구는 일개지역의 노인들을 중심으로 이루어져 있어 전체 지역의 결과로 보기에는 지역적 제한점이 있다. 고혈압, 당뇨병 질환 유무에 따른 군간의 경향을 파악하기 위해서는 추가적인 건강요인 변수가 추가 되어야 할 것이다. 노인의 신체검사 항목을 더 추가하여 다양한 변수로 대상자의 건강인식 및 행태를 분석할 필요성이 있다. 또한, 좀 더 다양한 노인의 만성질환들을 대상으로 연구대상 집단의 수를 늘려 연구 할 필요성이 있다.

최근 들어 노인 인구가 증가하고 있는 현실에서 노인들의 질병과 활동제한으로 건강에 문제가 발생하고 있는 시점에서 생활기능의 증가를 통하여 노인의 삶을 높여야 할 것이다. 또한, 노인을 대상으로 삶의 질적인 면까지 고려하여 건강하고 만족하는 생활을 하면서 남은여생을 보낼 수 있도록 하여야 할 것이다[12]. McDowell 은 종래의 수명연장 관점에서 점차로 수명의 연장보다는 삶의 질적인 면을 더 고려해야 한다고 하였다[7]. 노화는 나이가 들어가면서 자연스러운 현상으로 신체는 물론 정신적으로 일어나므로, 적절히 대처하는 것은 중요하다[13].

참고문헌

[1] 통계청, “노인 통계보”, 2005.
 [2] Yu, Y. M., "A study on the types and present statistical conditions of health care facilities for the aged in Korea", *J of Korea Institute Healthcare Architecture*, vol 4(7), pp. 31-38, 1998.
 [3] Furman, E. F., "malnutrition in older adults across the

continuum of care : Nutritional assessment, barriers, and intervention", *J of Gerontological Nursing*, vol 32(1), pp. 22-27, 2006.
 [4] Son, Y. J., Choi, E. Y., Song, Y. A., " A study on the health status and need of health education of the elderly", vol 19(2), pp. 143-156, 2008.
 [5] 서인숙, “노인의 건강지식과 건강증진행위에 관한 연구”, 한국노년학회지, 제9권, pp. 51-70, 2000.
 [6] Song, M. S., Song, H. T., & Mok, J. Y. "Community based cross-sectional study on the related factors with perceived health status among the elderly". *J of Korean Gerontol Society*, vol 23(4), pp. 127-142, 2003.
 [7] McDowell, I., & Newell C., "Quality of Life and Life Satisfaction Measuring Health : A Guide to Rating Scales and Questionnaires", *New York: Oxford University Press*, 203,224, 1987.
 [8] Benyamini, Y., Leventhal, E. A., & Leventhal, H. "Self-assessment of health: What do people know that predicts their mortality". *Res Aging*, vol 21 (3), pp. 385-400, 1999.
 [9] 김은엽, 임근옥, 이현실, “일개지역 노인의 건강인식 및 건강관리에 관한 연구”, 한국산학기술학회, 제10권, 제10호, pp. 2974-2984, 2009.
 [10] Kroenke, K., Spitzer, R. L., & Williams, J. B. "The PHQ-15: validity of a new measure for evaluating the severity of somatic symptoms". *Psychosomatic Medicine*, vol 64, pp. 258-266, 2002.
 [11] Galit Shmueli, Nitin R. Patel, Perer C. Bruce, "Data Mining for Business Intelligence", WILEY Interscience, pp. 111-125, 2007.
 [12] 이보영, 조희숙, 이혜진, 유승현, “일개 농촌 지역사회 노인들의 건강증진사업 우선순위 비교”, *지역사회간호학회지*, 제19권, 제1호, pp. 57-65, 2008.
 [13] Han, T. R., " Older adults health promotion", *Korean Society for the History of Medicine*, vol 44(8), pp. 843-850, 2006.

김 은 엽(Eun-Yeob Kim)

[정회원]



- 2005년 2월 : 고려대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2008년 2월 : 아주대학교 의과대학 (의학박사수료)
- 2006년 11월 ~ 현재 : 고려대학교 보건과학대학 외래교수 겸 선임연구원

<관심분야>
의료정보, 병원경영

박 지 원(Park Ji Won)

[정회원]



- 중앙대학교(경제학 박사)
- 1994년 3월 ~ 현재 : 김천대학교 병원의료행정학과 부교수

<관심분야>
보건의료정보, 보건경제

박 래 웅(Park Rae Woong)

[정회원]



- 2006년 8월 : 충북대학교 의과대학 의학박사
- 2005년 3월 ~ 현재 : 아주대학교 의과대학 의료정보학과 조교수

<관심분야>
보건의료정보, 약물 부작용, 데이터마이닝

함 승 우(Ham Sung Woo)

[정회원]



- 2000년 2월 : 단국대학교 행정법무대학원(보건행정석사)
- 2006년 8월 : 성균관대학교 경영대학원(경영학석사)
- 1989년 4월 ~ 현재 : 한국원자력의학원 의무기록과 팀장

<관심분야>
보건의료정보, 병원마케팅