



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

碩士學位論文

일반인 심폐소생술 교육
이수 관련 요인에 관한 고찰

- 2016년 지역사회 건강조사 자료 -

濟州大學校 保健福祉大學院

保健學科

李 鍾 冠

2018 年 8 月

일반인 심폐소생술 교육
이수 관련 요인에 관한 고찰

- 2016년 지역사회 건강조사 자료 -

指導教授 박 형 근

李 鑣 冠

이 論文을 保健學 碩士學位 論文으로 提出함

2018年 6月

李鑣冠의 保健學 碩士學位 論文을 認准함

審査委員長 박 현 수 ①

委 員 김 수 영 ①

委 員 박 형 근 ①

濟州大學校 保健福祉大學院

2018年 6月

Study of Factors Related to Completion of Public CPR Education

(2016 Community Health Survey)

Hoon-Kwan Lee

(Supervised by professor Hyeung-Keun Park)

A thesis submitted in partial fulfillment of the requirement for the
degree of Master of Public Health

June 2018.

This thesis has been examined and approved.

Hyeon Soo Park

Thesis director, Hyeon Soo Park, Prof. of Emergency Medicine

Su Young kim

Hyeung Keun Park

Department of Public Health
GRADUATE SCHOOL OF PUBLIC HEALTH AND WELFARE
JEJU NATIONAL UNIVERSITY

목 차

I. 서 론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	3
II. 연구 방법	4
1. 연구 자료	4
2. 연구 대상	4
3. 연구 변수	5
4. 자료 분석 틀	6
III. 연구 결과	7
1. 분석 대상자의 일반적 특성	7
2. 심폐소생술 교육 이수 관련 요인에 관한 로지스틱 회귀분석	11
IV. 결론 및 제언	18
1. 연구결과 요약	18
2. 연구자료 고찰	19
3. 연구방법에 대한 고찰	19
4. 연구결과에 관한 고찰	19
5. 제언	20
참고문헌	22
Abstract	25

List of Tables

Table 1. Univariate analysis of Demographic characteristics	8
Table 2. Univariate analysis of Socioeconomic characteristics	9
Table 3. Univariate analysis of Socioeconomic characteristics health Behavioral characteristics	10
Table 4. Univariate logistic regression of CPR education complete experience	13
Table 5. Multiple logistic regression of CPR complete experience	15
Table 6. Uni-Multiple logistic regression of CPR complete experience	17

List of Figures

Figure 1. CPR rate and survival rate	2
Figure 2. Analytical Framework	6
Figure 3. Subject of analysis	7
Figure 4. CPR education completion rate by health behavior	10
Figure 5. CPR education completion rate by region	11

I. 서론

1. 연구의 필요성

1) 심폐소생술 교육의 중요성

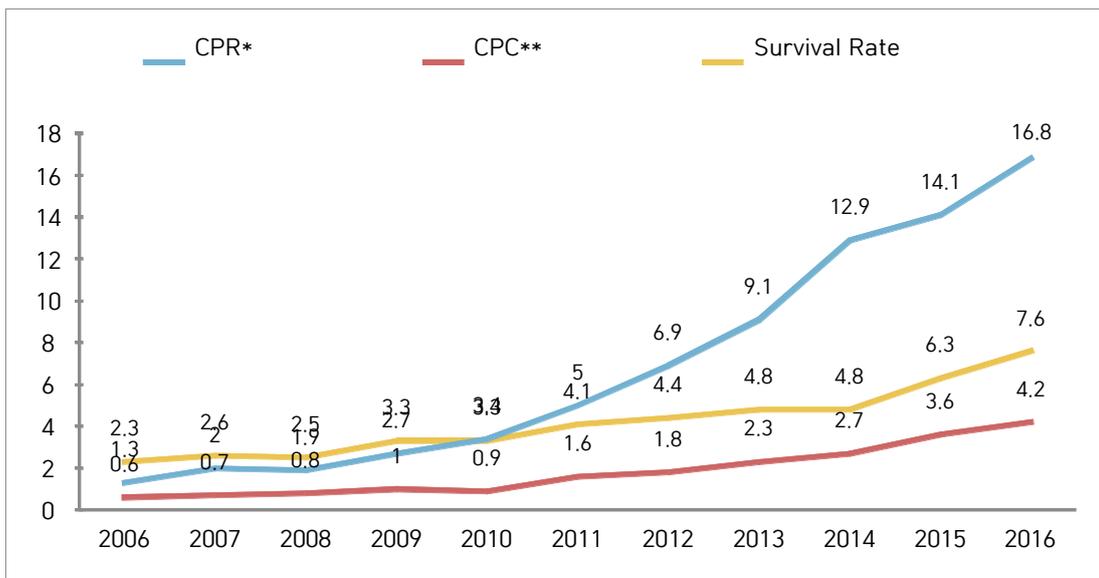
우리나라의 심정지 발생률은 인구 10만명당 약 45.1명이며 소생율은 4.8%로 매우 낮은 편이고, 지역에 따라 생존율의 차이가 5~6배 정도로 나타나 지역적인 격차가 많음을 보여준다(Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2016). 심정지 발생 후 4~6분이 경과하면 인체는 치명적인 뇌손상이 발생하게 되고 회복이 불가능하게 되므로 소생율을 높이고, 생존자의 후유증을 줄이기 위해 현장에서 최초 목격자에 의한 즉각적인 심폐소생술 실시는 매우 중요하다(Jo&Kim, 2014).

2) 심폐소생술 교육 활성화 배경과 경과

Song&Oh(2007)에 의하면 심폐소생술은 외국에서 짧게는 60년 길게는 260여년의 역사가 있다고 했다. 국내에서 일반인들을 대상으로 한 심폐소생술 교육은 의료인을 양성하는 교육기관들(의과대학, 간호학과, 응급구조학과, 보건대학)과 대한적십자사, 응급구조사협회, 소방청, 중앙응급의료센터 산하 권역별 응급의료센터에서 일반인 심폐소생술 교육을 시작하였다. 2005년도 부터 대한심폐소생협회가 미국심장협회의 지침에 의거, 국내최초의 심폐소생술 지침을 개발하고 매 5년 마다 새로운 가이드라인을 적용하고 있고, 심폐소생술 교육 기관은 2013년 기준 소방방재청, 대한적십자사, 대한응급구조사협회, 중앙응급의료센터, 권역응급의료센터, 대한심폐소생협회, 대한응급의학회, 한국라이프세이빙소사이어티, 선한사마리안인운동본부, 한국생활안전연합이 있다. 질병관리본부 통계에 따르면 201

6년 우리나라 심폐소생술 교육 경험률은 증가추세('12년 16.9%, '14년 22.4%, '16년 28.7%)로 나타났고, 2014년 대비 증가한 지역수는 235개, 감소한 지역수는 19개이며 지역간 격차는 29.8%로 나타났다. 그 중, 제주지역은 2년 전 대비('16년 27.0%, '14년 28.%) 1.9% 감소한 것으로 나타났으며 감소 변동폭이 큰 지역 중 5위를 차지하였다(Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2016).

지속적인 심폐소생술 교육으로 일반인에 의한 심폐소생술 시행률, 심정지 환자의 생존률, 생존 후 뇌기능 상태(CPC: Cerebral performance category)는 갈수록 높아지고 있으나 병원 전 단계의 심정지 환자에 대한 우리나라의 목격자 일반인 심폐소생술 시행율은 16.8%에 불과하여 선진국의 15~30%에 비하면 현저하게 낮은 수준이다(Figure 1).



*CPR : Cardiopulmonary Resuscitation
 **CPC : Cerebral Performance Category

Figure 1. CPR rate and survival rate.

3) 심폐소생술 교육 이수자 관련 특성 평가의 필요성

지역사회 건강조사는 질병관리본부에서 매년 8월 16일부터 10월 31일까지 약

2.5개월에 걸쳐 지역적 특성과 주택유형(아파트, 주택)을 고려하여 통계적인 방법으로 조사대상 가구를 선정하는 지역단위 일제 건강조사로 만 19세 이상 성인을 대상으로 흡연, 음주, 신체활동 등의 건강행태, 의료이용, 삶의 질 등을 조사한다. 심폐소생술 교육 경험률은 2012년부터 추가된 항목으로 매 2년마다 조사되는 지표이며, 조사방식은 훈련된 조사원이 표본가구를 직접 방문하여 노트북에 탑재된 전자조사표로 수행하는 1:1 조사방식(CAPI : Computer Assisted Personal Interviewing)이었고, 문항은 총 18개 영역, 161개 문항이며, 대상에서 미귀화 외국인, 비혈연 가구원(가정부, 운전사, 종업원, 하숙생, 자취생), 군복무자(단, 공익근무요원, 산업체근무요원, 직업군인은 조사대상에 포함)는 제외되었다.

2016년의 Lee의 연구에서는 종속변수인 심폐소생술 교육 경험 여부에 관련이 있을 것으로 예상되는 독립변수들을 추출하여 첫번째, 인구학적, 사회경제적, 건강행태적, 질병유무의 특성과 교육 이수 여부와의 관계, 두번째, 단순 관련성 분석 후 다중 로지스틱 회귀 모형 구축해 분석, 유의한 결과를 보였다고 한다. 이 지역사회건강조사와 심장정지 생존추적조사를 병합한 연구에서는 지역사회 심폐소생술 경험률이 10% 증가할 때 심장정지 환자의 생존율이 1.4배 증가한다는 사실이 밝혀졌다(Korea Centers for Disease Control and Prevention, 2016).

심정지 환자의 생존율을 높이려면 무엇보다도 심정지의 발생을 예방하고, 심정지가 발생하였을 때 목격자가 심정지 상황을 재빨리 인식하여 심폐소생술을 시작하고 자동심장충격기를 사용할 수 있어야 하며, 응급의료체계의 신속한 반응과 현장 처치 및 병원에서의 통합적인 치료가 순서대로 제공될 수 있어야 하는데(KACPR, 2015), 본 연구는 2016년 지역사회 건강조사 원시자료를 바탕으로 현재 시행되고 있는 일반인 대상 심폐소생술 교육에 대한 교육 이수 경험 및 관련 요인들을 다시 분석하여 지금까지의 심폐소생술 교육의 문제점에 대해 확인하고, 앞으로의 심폐소생술 교육이 바람직하게 이루어질 수 있기 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구는 일반인을 대상으로 시행한 심폐소생술 교육의 특성을 분석하고자 함이다. 본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 일반인을 대상으로 실시된 심폐소생술 교육 경험 여부와 유의한 관련이 있는 특성을 파악한다.

둘째, 이를 기초로 심폐소생술 교육 향상을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

II. 연구 방법

1. 연구 자료

2016년도 지역사회건강조사 자료를 활용한 전국 단위의 설문조사를 기반으로 ‘최근 2년간 심폐소생술 교육을 받은 그룹’과 ‘받지 않은 그룹’으로 나누어 두 그룹간에 차이가 나는 특성이 있는지 카이제곱 검정, 단순 로지스틱 분석(univariate logistic regression)과 다중 로지스틱 분석(multiple logistic regression) 등을 활용하여 확인 하고자 한다.

2. 연구 대상

본 연구는 제주대학교 생명윤리위원회로부터 심사 면제 승인(JJNU-IRB-2018-

014)을 받았고, 질병관리본부에서 2008년도 부터 시작된 「지역보건법」 제4조(지역사회 건강실태조사), 「지역보건법 시행령」 제2조(지역사회 건강실태조사의 방법 및 내용)에 근거하여 전국 254개 보건소에서 시행한 지역단위 일체 건강조사인 ‘2016년 지역사회건강조사’ 원시자료 228,452명을 자료로 사용하여 진행하였다.

3. 연구 변수

1) 인구학적 특성 [3]

성별과 연령, 혼인상태를 각각 성별은 ‘남성’과 ‘여성’, 연령은 ‘19-29세’, ‘30-39세’, ‘40-49세’, ‘50-59세’, ‘60-69세’, ‘70세이상’ 6개의 그룹으로, 혼인 상태는 ‘결혼 동거중’, ‘이혼/사별/별거’, ‘미혼’ 3개 항목으로 나누어 분석 하였다.

2) 사회경제학적 특성 [3]

교육수준, 직업, 월가구소득액을 교육수준은 ‘초등학교 졸업 이하’, ‘중학교 졸업 이하’, ‘고등학교 졸업 이하’, ‘대학교(대학원)졸업 이상’으로, 직업 분류는 7개 항목인 ‘사무직(관리자, 전문가 및 관련종사자, 사무 종사자, 서비스 종사자, 판매 종사자)’, ‘육체노동직(기능원 및 관련기능 종사자, 장치·기계조작 및 조립 종사자, 단순노무 종사자)’, ‘농·림·어업 종사자’, ‘주부’, ‘학생’, ‘군인’, ‘무직’으로, 월가구소득액은 ‘월 소득 200만원 미만’, ‘200-400만원 미만’, ‘400-600만원 미만’, ‘600만원 이상’의 4개 항목으로 각각 나누어 분석 하였다.

3) 건강 행태적 특성 [2]

현재 흡연 여부는 2개 항목 ‘예(매일피움, 가끔피움)’와 ‘아니오(과거에는 피웠으나 현재 피우지 않음)’로, 연간 음주 여부는 최근 1년 동안 술을 마신적이 있는

가라는 설문을 ‘예’, ‘아니오’로 재구성 하였으며 각각의 설문 문항에서 ‘7. 응답거부’, ‘8. 비해당’, ‘9. 모름’은 결측 처리 하였다.

4) 심폐소생술 교육 설문 문항

결과변수인 ‘심폐소생술 교육을 받은 경험이 있습니까?’ 라는 질문에 ‘최근 2년간 교육을 받은 적이 있다’ 라고 응답한 그룹은 교육 경험 ‘예’로 정의 하고 ‘과거에는 있었지만, 최근 2년간 없다’ 와 ‘교육을 받은 적이 없다’는 교육 경험 ‘아니오’ 로 정의 하였다.

4. 자료 분석 틀

지역사회 건강조사 설문 문항 중 최근 2년 이내 심폐소생술 교육을 받은 경험이 ‘있다’와 ‘없다’를 결과변수로 하고, 인구학적 특성인 성별, 연령, 혼인상태, 사회경제학적 특성인 교육수준, 직업, 가구소득, 건강행태적 특성인 현재 흡연여부, 연간 음주여부를 독립변수로 하여 분석 하였다(Figure 2).

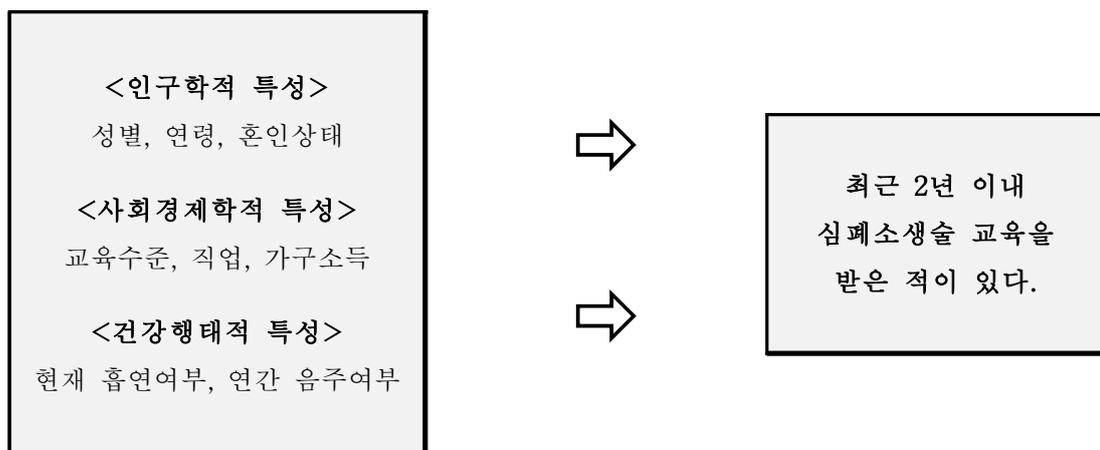


Figure 2. Analytical Framework.

III. 연구 결과

1. 분석 대상자의 일반적 특성

2016년도 지역사회 건강조사 총 228,452명의 자료 중 심폐소생술에 대한 내용을 들어보지 못했던 40,984명과 응답거부 2명, 모름 609명(총 41,595명)을 제외한 186,857명에서 최근 2년 이내 심폐소생술 교육 이수경험이 없는 대상자는 140,917명, 교육을 받은 경험이 있는 대상자는 45,940명이었다(Figure 4).

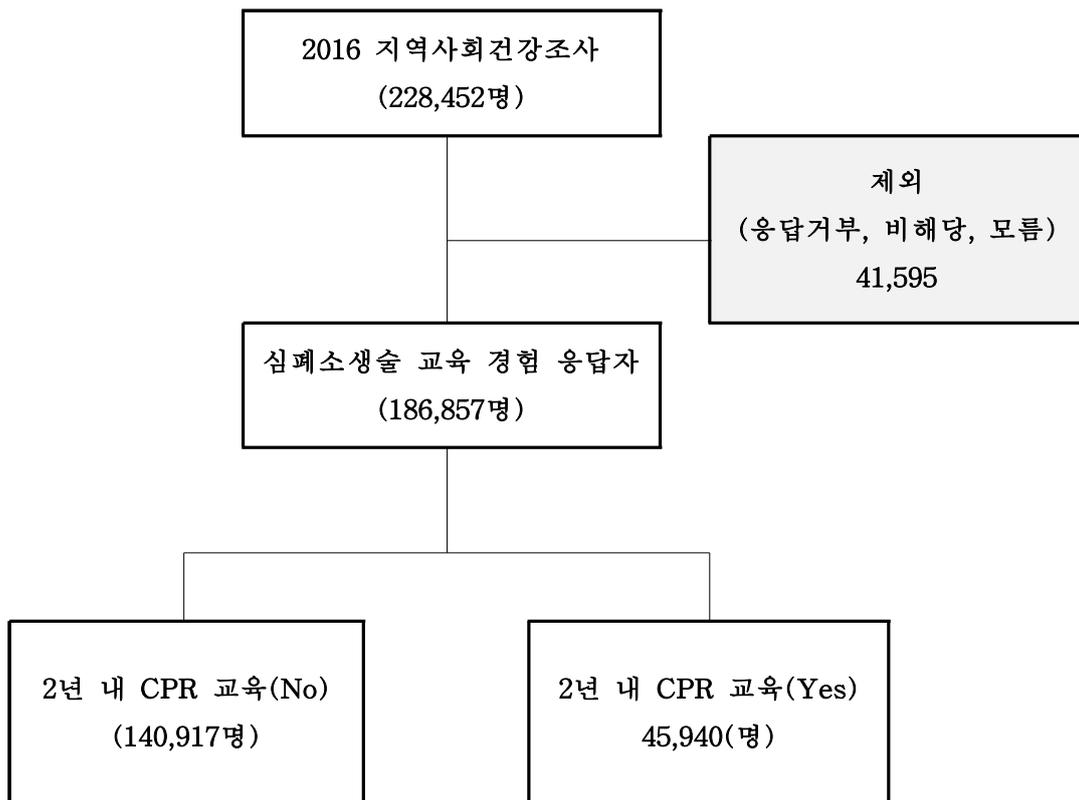


Figure 3. Subject of analysis.

1) 인구학적 특성

심폐소생술 교육 이수자의 성별은 남성 28,156명(61.3%), 여성 17,784명(38.7%) 이었고, 남성이 많았고($p<0.001$), 연령대별로는 19-29세 11,274명(24.5%), 30-39세 11,269명(24.5%), 40-49세 10,046명(21.9%), 50-59세 8,896명(19.4%), 60-69세 3,496명(7.6%), 70세 이상 959명 (2.1%)이었다. 혼인상태에서는 미혼 14,296명(31.1%) 보다 기혼 28,961명(63.1%)이었다(Table 1).

Table 1. Univariate analysis of Demographic characteristics

Variables	No (N=140,917)	Yes (N=45,940)	Total	p-value
Gender				<0.001
Male	62,439 (44.3%)	28,156 (61.3%)	90,595	
Female	78,478 (55.7%)	17,784 (38.7%)	96,262	
Age group				<0.001
19-29	13,355 (9.5%)	11,274 (24.5%)	24,629	
30-39	19,161 (13.6%)	11,269 (24.5%)	30,430	
40-49	29,588 (21.0%)	10,046 (21.9%)	39,634	
50-59	33,506 (23.8%)	8,896 (19.4%)	42,402	
60-69	27,117 (19.2%)	3,496 (7.6%)	30,613	
>70	18,190 (12.9%)	959 (2.1%)	19,149	
Marital status				<0.001
Married	102,302 (72.7%)	28,961 (63.1%)	131,263	
Single	20,162 (14.3%)	14,296 (31.1%)	34,458	

2) 사회경제학적 특성

심폐소생술 교육 이수자의 교육 수준은 초등학교 졸업 이하 1,886명(4.1%), 중학교 졸업 이하 2,688명(5.9%), 고등학교 졸업 이하 12,459명(27.1%), 대학교(대학원포함) 졸업 이상 28,873명(62.9%)이었고($p<0.001$), 직업구분은 사무직은 24,213명(52.8%), 육체노동직 9,460명(20.6%), 농·림·어업종사자 2,568명(5.6%), 주부 3,033명(6.6%), 학생 3,349명(7.3%), 군인 683명(1.5%), 무직 2,582명(5.6%)이었으며, 가구소득은 월 200만원 미만인 7,581명(16.7%), 월 200-400만원 미만인 18,368명(40.4%), 월 400-600만 미만 12,195(26.8%), 월 600만원 이상 7,311명(16.1%)으로 나타났다(Table 2).

Table 2. Univariate analysis of Socioeconomic characteristics

Variables	No (N=140,917)	Yes (N=45,940)	Total	p-value
Education level				<0.001
≤Elementary school	22,842 (16.2%)	1,886 (4.1%)	24,728	
≤Middle school	17,925 (12.7%)	2,688 (5.9%)	20,613	
≤High school	48,189 (34.3%)	12,459 (27.1%)	60,648	
≥University	51,703 (36.8%)	28,873 (62.9%)	80,576	
Job classifications				<0.001
White-collar Workers	47,204 (33.5%)	24,213 (52.8%)	71,417	
Manual labor	27,483 (19.5%)	9,460 (20.6%)	36,943	
Agriculture& Fisheries	15,684 (11.1%)	2,568 (5.6%)	18,252	
Housewives	29,239 (20.8%)	3,033 (6.6%)	32,272	
Students	3,554 (2.5%)	3,349 (7.3%)	6,903	
Soldiers	89 (0.1%)	683 (1.5%)	772	
Unemployed	17,528 (12.5%)	2,582 (5.6%)	20,110	
Family income group				<0.001
<2 million won	45,606 (32.7%)	7,581 (16.7%)	53,187	
2-4 million won	52,062 (37.4%)	18,368 (40.4%)	70,430	
4-6 million won	26,445 (19.0%)	12,195 (26.8%)	38,640	
≥6 million won	15,260 (10.9%)	7,311 (16.1%)	22,571	

3) 건강행태적 특성

심폐소생술 교육 이수자의 건강행태적 특성에서는 현재 흡연여부 ‘예’로 답한 대상자가 11,670명(59.2%)으로 비흡연으로 답한 자가 8,039명 이었고, 연간 음주 여부 ‘예’로 답한 대상자가 38,552명(90.9%)로 ‘아니오’로 답한 대상자가 3,843명

이었다(Table 3). 건강행태적 특성 그룹별 중 2년 이내 심폐소생술 교육의 이수 여부는 아래의 그래프와 같다(Figure 5).

Table 3. Univariate analysis of Socioeconomic characteristics Health Behavioral characteristics

Variables	No (N=140,917)	Yes (N=45,940)	Total	p-value
Smoking				<0.001
No	26,908 (50.6%)	8,039 (40.8%)	34,947	
Yes	26,273 (49.4%)	11,670 (59.2%)	37,943	
Alcohol				<0.001
No	20,257 (16.8%)	3,843 (9.1%)	24,100	
Yes	99,974 (83.2%)	38,552 (90.9%)	138,526	

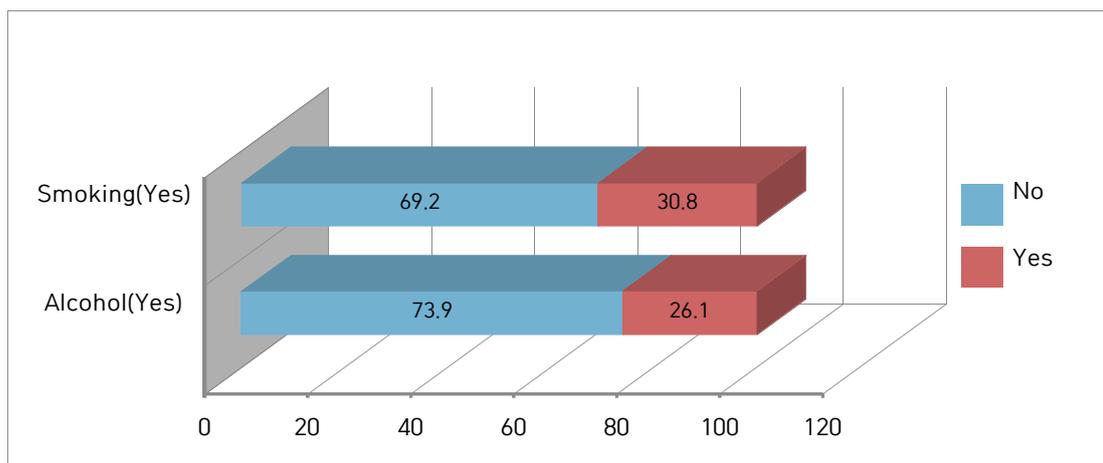


Figure 4. CPR education completion rate by health behavior

5) 거주지별 특성

전국 17개 시·도의 교육 경험률에서는 울산광역시가 33.6%로 가장 높은 경험률을 보인 반면 전라북도는 20.3%로 가장 낮은 교육 경험률을 보였으며, 평균적으로 24.9% 였다(Figure 5).

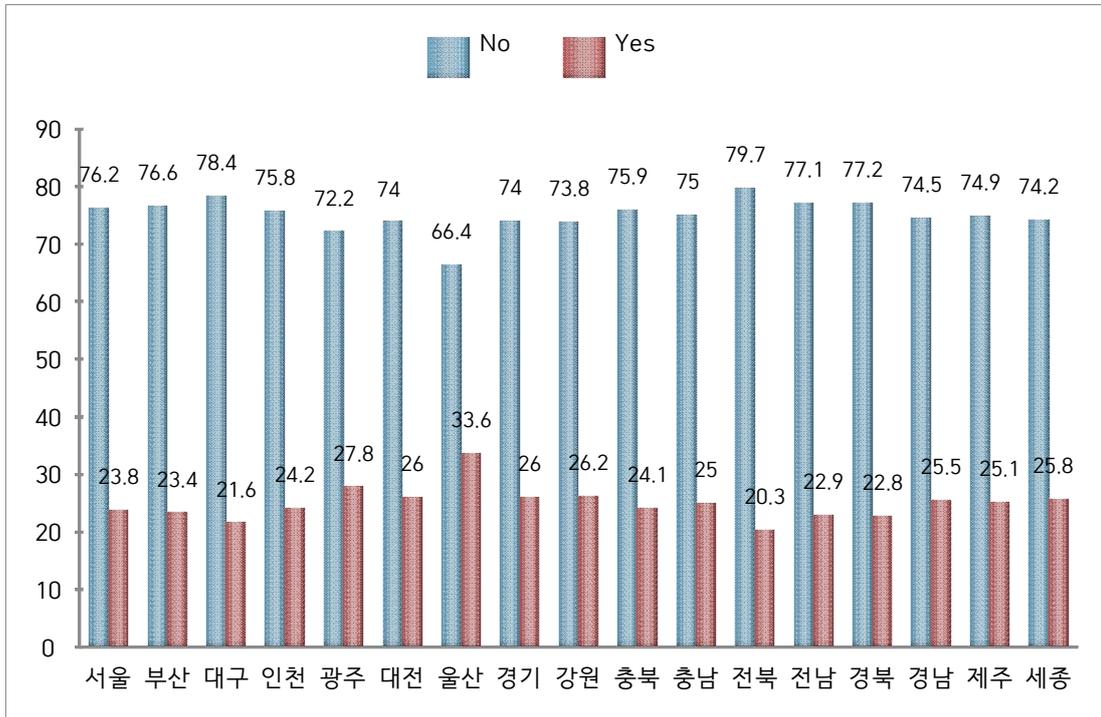


Figure 5. CPR education completion rate by region.

2. 심폐소생술 교육 이수 관련 요인에 관한 로지스틱 회귀분석

1) 인구학적 특성

인구학적 특성은 여성이 남성보다 교육 경험이 낮고, 연령은 19-29세 사이가 가장 높으며 연령대가 증가할수록 교육 경험이 낮아지고, 기혼자에 비해 미혼 그룹의 교육 경험이 높음을 알수가 있었다.

2) 사회경제학적 특성

사회경제학적 특성은 초졸 이하의 학력을 기준으로 교육 수준이 증가할수록 교육 경험도 따라서 증가했고, 사무직에 비해 학생과 군인의 교육 경험 비율은

높았지만 그 외 육체노동직, 농·림·어업, 주부, 무직은 사무직에 비해 교육 경험이 낮았다. 월 소득도 200만원 미만 그룹에 비해 소득이 높아질수록 교육 경험이 증가함을 알 수가 있었다.

3) 건강행태적 특성

건강행태적 특성 중 심폐소생술 교육 경험 여부는 비흡연자에 비해 현재 흡연 중인 그룹(OR 1.487, 95% CI 1.438-1.537)이, 연간 음주 경험이 없는 그룹에 비해 음주 경험이 있는 그룹(OR 2.033, 95% CI 1.960-2.108)이 각각 관련성을 보여 현재 흡연중인 그룹과 연간 음주 경험이 있는 그룹에서 교육 경험이 더 높게 관찰되었다(Table 4).

Table 4. Univariate logistic regression of CPR education complete experience.

Variables	Odds ratio	Std. Err	p-value	95% CI
Gender				
Male	1(Reference)			
Female	0.503	0.011	<0.001	0.492 to 0.513
Age group				
19-29	1(Reference)			
30-39	0.697	0.017	<0.001	0.673 to 0.721
40-49	0.402	0.017	<0.001	0.389 to 0.416
50-59	0.315	0.017	<0.001	0.304 to 0.325
60-69	0.153	0.022	<0.001	0.146 to 0.159
>70	0.062	0.036	<0.001	0.058 to 0.067
Marital status				
Married	1(Reference)			
Single	2.505	0.013	<0.001	2.443 to 2.568
Education level				
≤Elementary school	1(Reference)			
≤Middle school	1.816	0.032	<0.001	1.707 to 1.932
≤High school	3.131	0.026	<0.001	2.976 to 3.295
≥University	6.763	0.025	<0.001	6.439 to 7.104
Job classifications				
White-collar Workers	1(Reference)			
Manual labor	0.671	0.014	<0.001	0.653 to 0.690
Agriculture&Fisheries	0.319	0.023	<0.001	0.305 to 0.334
Housewives	0.202	0.021	<0.001	0.194 to 0.211
Students	1.837	0.025	<0.001	1.748 to 1.931
Soldiers	14.961	0.113	<0.001	11.989 to 18.669
Unemployed	0.287	0.023	<0.001	0.275 to 0.300
Family income group				
<2 million won	1(Reference)			
2-4 million won	2.122	0.015	<0.001	2.061 to 2.186
4-6 million won	2.774	0.017	<0.001	2.686 to 2.866
≥6 million won	2.882	0.019	<0.001	2.777 to 2.991
Smoking				
No	1(Reference)			
Yes	1.487	0.017	<0.001	1.438 to 1.537
Alcohol				
No	1(Reference)			
Yes	2.033	0.019	<0.001	1.960 to 2.108

단순 로지스틱 회귀분석 결과를 바탕으로 p-value <0.15 인 변수는 다중 모형에 포함시켰고, 개인적 요인인 질병 유무의 특성은 단변량 분석에서는 유의했지만 결국값이 많은 관계로 다중 로지스틱 회귀분석(multiple logistic regression)에

적합하지 않아 제외한 뒤 심폐소생술 교육 이수 경험간 각 독립변수들과의 영향력의 크기를 알아보았으며(Table 5), 단순 로지스틱 회귀 분석에서 처럼 교육수준이 높아질수록 그리고 가구소득이 높아질수록 심폐소생술 교육 경험이 높았고, 직업 분류에서는 사무직에 비해 군인만이 높은 오즈비를 보이며 나머지 직업군은 여전히 사무직에 비해 교육 경험이 낮았다.

Table 5. Multiple logistic regression of CPR complete experience.

Variables	Odds ratio	Std. Err	p-value	95% CI
Gender				
Male	1(Reference)			
Female	0.540	0.013	<0.001	0.526 to 0.555
Age group				
19-29	1(Reference)			
30-39	0.716	0.023	<0.001	0.685 to 0.750
40-49	0.425	0.025	<0.001	0.404 to 0.446
50-59	0.397	0.027	<0.001	0.377 to 0.419
60-69	0.256	0.032	<0.001	0.240 to 0.273
>70	0.130	0.045	<0.001	0.119 to 0.142
Marital status				
Married	1(Reference)			
Single	0.963	0.020	0.069	0.926 to 1.003
Education level				
≤Elementary school	1(Reference)			
≤Middle school	1.165	0.033	<0.001	1.091 to 1.243
≤High school	1.212	0.030	<0.001	1.143 to 1.286
≥University	1.666	0.031	<0.001	1.567 to 1.772
Job classifications				
White-collar Workers	1(Reference)			
Manual labor	0.821	0.016	<0.001	0.794 to 0.847
Agriculture&Fisheries	0.670	0.026	<0.001	0.637 to 0.705
Housewives	0.405	0.023	<0.001	0.387 to 0.423
Students	0.899	0.030	<0.001	0.848 to 0.953
Soldiers	8.996	0.114	<0.001	7.195 to 11.248
Unemployed	0.460	0.026	<0.001	0.437 to 0.484
Family income group				
<2 million won	1(Reference)			
2-4 million won	1.118	0.018	<0.001	1.081 to 1.158
4-6 million won	1.237	0.020	<0.001	1.190 to 1.286
≥6 million won	1.254	0.022	<0.001	1.200 to 1.309

Table 6의 단순 로지스틱 회귀분석과 다중 로지스틱 회귀분석 오즈비의 증감은 인구학적 특성 중 여성이 OR 0.503에서 0.540으로 증가했고, 연령은 19-29세에 비해 30-39세는 OR 0.697에서 0.716으로, 40-49세는 OR 0.402에서 0.426으로, 50-59세는 OR 0.315에서 0.397로, 60-69세는 OR 0.153에서 0.256으로, 70세 이상은 OR 0.062에서 0.130으로 단순 로지스틱 회귀분석의 오즈비 보다 모두 증가하였다. 혼인 상태로는 기혼에 비해 미혼이 OR 2.505에서 0.963으로 감소하였다.

사회경제학적 특성 중 교육수준은 초등학교 졸업 이하 그룹에 비해 중학교 졸업 이하가 OR 1.816에서 1.165로, 고등학교 졸업 이하 OR 3.131에서 1.212로, 대학교(대학원) 졸업 이상은 OR 6.763에서 1.666으로 감소하였고, 직업 분류에서는 사무직에 비해 육체노동직이 OR 0.671에서 0.821으로, 농·림·어업종사자 OR 0.319에서 0.670으로, 주부 OR 0.202에서 0.405으로, 무직 OR 0.287에서 0.460으로 증가하였으나 학생은 OR 1.837에서 0.899로, 군인은 OR 14.961에서 8.996으로 감소하였다. 가구소득은 월 200만원 미만에 비해 월 200-400만원 미만 OR 2.122에서 1.118로, 400-600만원 미만 OR 2.774에서 1.237로, 600만원 이상 OR 2.882에서 1.254로 모두 감소 하였다.

Table 6. Uni-Multiple logistic regression of CPR complete experience.

Variables	Odds ratio	
	Univariate logistic	Multiple logistic
Gender		
Male	1(Reference)	
Female	0.503(0.492 to 0.513)**	0.540(0.526 to 0.555)**
Age group		
19-29	1(Reference)	
30-39	0.697(0.673 to 0.721)**	0.716(0.685 to 0.750)**
40-49	0.402(0.389 to 0.416)**	0.426(0.404 to 0.446)**
50-59	0.315(0.304 to 0.325)**	0.397(0.377 to 0.419)**
60-69	0.153(0.146 to 0.159)**	0.256(0.240 to 0.273)**
>70	0.062(0.058 to 0.067)**	0.130(0.119 to 0.412)**
Marital status		
Married	1(Reference)	
Single	2.505(2.443 to 2.568)**	0.963(0.926 to 1.003)
Education level		
≤Elementary school	1(Reference)	
≤Middle school	1.816(1.707 to 1.932)**	1.165(1.091 to 1.243)**
≤High school	3.131(2.976 to 3.295)**	1.212(1.143 to 1.286)**
≥University	6.763(6.439 to 7.104)**	1.666(1.567 to 1.772)**
Job classifications		
White-collar Workers	1(Reference)	
Manual labor	0.671(0.653 to 0.690)**	0.821(0.794 to 0.847)**
Agriculture&Fisheries	0.319(0.305 to 0.334)**	0.670(0.637 to 0.705)**
Housewives	0.202(0.194 to 0.211)**	0.405(0.387 to 0.423)**
Students	1.837(1.748 to 1.931)**	0.899(0.848 to 0.953)**
Soldiers	14.961(11.989 to 18.669)**	8.996(7.195 to 11.248)**
Unemployed	0.287(0.275 to 0.300)**	0.460(0.437 to 0.484)**
Family income group		
<2 million won	1(Reference)	
2-4 million won	2.122(2.061 to 2.186)**	1.118(1.081 to 1.158)**
4-6 million won	2.774(2.686 to 2.866)**	1.237(1.190 to 1.286)**
≥6 million won	2.882(2.777 to 2.991)**	1.254(1.200 to 1.309)**

* $p < 0.05$, ** $p < 0.001$

IV. 결론 및 제언

1. 연구결과 요약

이 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 단순 로지스틱 회귀분석에서 교육 이수 경험은 남성에 비해 여성이 낮았고, 19-39세 연령대에서 가장 높았으며 연령이 증가할수록 교육 경험율이 감소됨을 알 수가 있었다. 기혼자에 비해 미혼의 이수율이 높았고, 최종 학력이 초졸 미만의 학력보다는 대학교 이상의 학력으로 갈수록 더 높은 교육 이수율을 보였다. 직업군에서는 사무직을 기준으로 보았을 때 육체노동직, 농·림·어업직, 주부, 무직의 직군에서는 낮은 양상이지만 반대로 학생과 군인은 사무직 보다도 훨씬 높은 경험율을 보여 주었다. 가구소득은 월 200만원 미만의 그룹과 비교하였을 때 월 가구소득이 높을수록 교육 경험률이 높았다. 또한 비흡연자 보다 흡연자가, 그리고 비음주자 보다 음주자가 더 높은 교육 경험을 보였으며 고혈압, 당뇨, 이상지질혈증, 뇌졸중, 심근경색을 현재 치료중인 직군이 질환을 가지고 있지 않는 직군보다 이수율이 낮았다.

둘째, 단순 로지스틱 회귀분석 결과를 바탕으로 p -value < 0.15 인 변수만을 포함한 다중 로지스틱 회귀분석에서 성별과 연령대, 가구소득, 교육수준의 결과는 앞서 분석한 단순 로지스틱 회귀분석과 비슷한 양상이지만 직업군 중에서 학생은 다소 감소하였으나 군인은 사무직 대비 여전히 높게(OR 8.996) 나타나고 사무직 대비 육체노동직, 농·림·어업직, 주부, 무직의 직군에서는 여전히 낮은 이수율을 보인다.

2. 연구자료 고찰

본 연구 자료는 지역사회 건강 표본조사로 지역별 흡연율, 음주율 등 평균값을 파악하기 위해서는 그 값을 추정(estimation)하여야 하며 추정값의 신뢰도(분산)를 함께 살펴 보아야 하나 그렇지 못한 제한점이 있다. 또한, 지역사회 건강조사는 만 19세 이상의 조사 자료이므로 심폐소생술 교육 이수 경험에서의 19세 미만 자료 분석은 불가능하다. 하지만, 설문 조사 중 심폐소생술에 관련한 내용은 2012년부터 시작되어 매 2년 마다 조사되는 지표로 현재 시점에서는 2016년 지역사회 건강조사 자료가 가장 최근 현황을 반영하는 유일한 자료라 할 수 있겠다.

3. 연구방법에 대한 고찰

이 연구는 지역사회건강조사 자료를 바탕으로 2년 이내 심폐소생술 교육 경험 유무와 관련된 요인들을 찾아보고자 시도된 2차 자료 분석 연구이다. 2016년 지역사회건강조사 자료 228,452명 중 2년 이내 교육경험이 있는 45,940명과 경험이 없는 140,917명을 추출하여 각각 분석하였다. 분석은 SPSS 21.0 통계프로그램을 사용하였으며, 각각 Chi-square test, Univariate logistic regression과 Multiple logistic regression 분석을 실시하여 결과를 도출하였다.

4. 연구 결과에 관한 고찰

Hong 등(2013)은 현재 우리나라 일반인 대상 심폐소생술 교육은 양과 질이 모두 부족하며, 교육은 주로 수도권에 집중이 되고 있다 하였고, 자발적 참여가 부

족한 일반인들에게는 이론 강의보다는 실습에 중점을 둔 교육이 효과가 있다고 하였다. 우리나라에서 시행 중인 대부분의 국가차원의 심폐소생술 교육은 불특정 다수나 대규모 이론 강의, 보수교육, 의무 교육의 형태로 시행되고 있어 그 효과가 매우 미비하고 자신감이 결여되어 일반인 심폐소생술 시도를 저해하게 된다고 하는 보고도 있다(Jeong&Ro etc, 2016).

또한, Lee(2016)는 보건기관에서 운영 중인 다양한 지역사회 주민대상 건강증진 프로그램에 특히 보건기관을 이용하지 않는 사람들과 건강에 관심을 가지고 있지 않은 사람들이 참여할 수 있도록 방안을 모색해야 한다고 하였고, 이를 위하여 자치단체의 지역사회자원과 연계하여 보건기관에서 운영중인 건강증진 프로그램을 적극적으로 홍보하고, 지역특성과 요구에 맞는 이론 및 실습을 병행한 심폐소생술 교육 계획을 세워 보건기관을 이용하는 사람들이 교육을 받을 수 있는 다양한 기회를 마련해야 할 것이라고 제언한 바가 있다.

특히, Jeong(2018)은 2014년도 지역사회 건강조사 228,712명의 심폐소생술 관련 문항과 전국 252개 응급의료 취약지를 접목한 다중 로지스틱 회귀분석 연구에서 특이하게 2014년 기준 심폐소생술 교육 경험 여부가 남성보다 여성(OR 2.08, 95% CI 2.01-2.14)이 높고, 연령은 20대 기준 30대(OR 1.48, 95% CI 1.42-1.54), 40대(OR 2.58, 95% CI 2.47-2.69), 50대(OR 2.84, 95% CI 2.71-2.98), 60대(OR 6.26, 95% CI 5.86-6.69)로 연령이 증가할수록 높게 또한, 초졸 미만의 학력보다 전문대졸 이상으로 갈수록 학력이 높아짐에 따라 교육 경험이 낮았고, 직업군에서도 주부가 관리·전문·사무직보다도 높았다(OR 2.67, 95% CI 2.53-2.82). 그리고 소득수준이 높을수록 교육 이수 경험률이 낮았다. 이는 본 연구의 결과와는 상이한 것으로 전국 응급의료 취약지에서는 다른 현상이 있음을 알려 주었다.

5. 제언

이 연구를 통해 여성, 고연령그룹, 교육수준이 낮은 그룹, 사무직 위주가 아닌

그룹, 가구 소득이 높지 않은 그룹의 심폐소생술 교육 경험이 적음을 알 수 있었다. 연구 결과를 바탕으로 향후 심폐소생술 교육생 선정의 우선순위를 정할 수 있기를 기대해본다.

REFERENCES

Hong WP, Lee JU, Kim TY. Suggestions and directions for CPR training for the general public, 2013.

Jeong EY, Ro JY, Gong JH. The Effects of CPR Education Program for Middle-aged Women, 2016.

Jo BJ, Kim SY. The Effect Factors of Survival rate in the Patients with Cardiac Arrest, 2014.

Jeong YH. Study on the factors affecting CPR capability of residenst in underserved EMS areas, 2018.

KACPR. 2015 American Heart Association Guidelines Highlights Korean, 2015.

Korea Centers for Disease Control and Prevention. acute cardiac arrest Survey, 2016.

Korea Centers for Disease Control and Prevention. 2016 Community Health Survey, 2016.

Korean Association CardioPulmonary Resuscitation www.kacpr.org

Lee KS. CPR Education in Areas related to the Foctors, 2016.

Statistics Korea. 2016 cause of death statistics, 2016.

Song GJ, Oh DJ. Current Status of CPR in Korea, 2007.

국문초록

우리나라의 심장질환 사망률은 꾸준히 늘고 있고 고령화 문제로 심정지 환자도 지속적으로 증가할 것이다. 최초 목격자에 의한 즉각적인 심폐소생술의 실시는 매우 중요하기에 심폐소생술 교육 경험률은 증가추세이다. 이 연구는 일반인 대상 심폐소생술 교육에 대한 이수 경험 및 관련 요인들을 분석하여 향후 교육 기초자료를 제공하고자 한다.

2016년도 지역사회건강조사 자료 중 최근 2년간 심폐소생술 교육을 받은 그룹을 대상으로 관련된 독립변수를 찾아 단순 및 다중 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

2년 이내 교육을 받은 그룹에는 여성보다 남성이 많고, 연령이 낮은 그룹, 교육수준이 높은 그룹, 가구소득이 높은 그룹, 직업으로는 사무직과 군인이 많고 육체노동직, 농어업인, 주부, 무직인 직군에서는 적었다.

이에 앞으로 우리는 여성과, 나이가 많은, 교육수준이 낮은, 사무직 위주가 아닌, 가구소득이 높지 않은 대상들의 심폐소생술 교육에도 노력해야 하겠다.

이 연구는 지난 시간동안 우리나라의 다기관 심폐소생술 교육의 중간 평가적 성격과 동시에 연구 결과를 통해 향후 교육생 선정의 우선순위를 위한 기초자료로 활용되기를 기대해본다.

ABSTRACT

Study of Factors Related to Completion of Public CPR Education

(2016 Community Health Survey)

Hoon-Kwan Lee

*Department of Public Health
Graduate School of Public Health and Welfare
JeJu National University*

(Supervised by Hyeung-Keun Park)

Objective: Since immediate CPR by the first witness is very important, experience rate of CPR education is increasing. The purpose of this study is to analyze the experiences of CPR training and related factors in the general population and to provide basic data for future education.

Methods: A simple and multiple logistic regression analysis was performed to find the independent variables related to CPR training with the 2016 community health survey data.

Results: The group with CPR education in 2 years had more males than females. The lower age, the higher level of education, and the higher income were related to CPR training experience.

Conclusion: In the future, we should try to give more chances of CPR education to housewives, low income, female, old age, and less educated group.