

사고·중독 발생 관련요인 분석*

이 명 선**

1. 연구배경 및 목적

사고중독은 어린이부터 청장년층까지 주요한 질병 및 사망 원인이며 최근에는 자살과 같은 의도적 사망이 급격히 증가하면서 심각한 보건학적 문제로 대두되고 있다. 특히, 사고중독으로 인한 사망자 수는 전체 사망자의 10%를 상회하여 우리나라 국민의 3대 사망원인 중 하나로 2005년 1일 평균 85명이 사고중독으로 사망하는 것으로 나타났다(통계청, 2006). 1990년대 후반 이후 사고로 인한 사망자 수는 감소하는 반면 사고로 인한 의료기관의 이용 건수는 급격히 증가하였으며 이는 특히, 입원환자보다 외래환자에서 더욱 뚜렷한 경향을 보였다(김재용 등, 2002). 미국 질병관리본부(Centers for Disease Control and Prevention, CDC)에서 발표한 미국 국민들의 주요사망원인 분포에서도 사고중독의 심각성이 두드러진다. 2003년 사망원인 5위가 비의도적 사고중독이며 특히, 44세 이하 연령군의 5대 사망원인 중 3가지가 비의도적 사고와 자살 및 타살로서 이 3가지 손상은 전체 조기사망으로 인한 수명손실의 29.3%를 차지하는 것으로 보고되었다(CDC, 2005).

손상의 위험요인은 크게 인적(host), 물적(agent), 환경적(environment) 요인으로 분류되며(Heinrich, 1959), 이들의 손상발생에 관한 기여도 중 물적이나 환경적 요인의 기여도보다는 인적 요인의 기여도가 훨씬 높다는 것은 잘 알려져 있는 사실이다(Guyer et al., 1989; Christoffel & Gallagher, 1999). 이명선 등(2006a)은 생애주기별로 서울지역 주민 1,460명을 대상으로 사고중독 실태 및 관련요인을 조사한 연구에서 사고중독의 주원인은 환경 및 물리적 요인보다 인적 요인 측면의 경험이나 기술부족 또는 개인의 부주의가 모든 생애주기군에서 사고중독 원인의 50% 이상을 차지한다고 보고하였다. 이러한 결과는 이명선 등(2004)이 전국 초, 중, 고등학교 청소년들을 대상으로 실시한 학교안전사고 실태에 대한 연구에서도 비슷하게 보고되었는데,

*이 연구결과는 2007년 6월 18일 이후 질병관리본부에서 발표됨.

**이화여자대학교 건강과학대학 보건관리학과

지난 1년간 사고중독을 경험한 학생들의 70-80%가 사고중독의 우선적인 원인을 개인의 부주의 또는 위험한 행동으로 응답하였다. 사고중독 발생과 관련하여 Bandura(1995)는 어린이와 청소년 및 초기 성인기에는 지식과 경험의 부족, 판단력의 미성숙, 위험행동에 대한 호기심 등을 주요 건강위해 요인으로 들고 있으며, Barranowski 등(2002)은 노년기 사고는 사회적 환경이 중요하여 사회인구학적 특성을 포함한 자기존중감, 사회적 지지도를 유의미한 위험요인으로 제시하였다.

지금까지 사고중독의 원인규명 즉, 사고중독에 관한 역학적 접근은 주로 물적, 환경적 요인을 우선적으로 이루어졌으며 인적 요인에 대한 분석 및 연구는 부족한 실정에 있다. 우리나라에서 지속적으로 이루어지고 있는 사고중독 관련 자료 수집체계는 사망신고서를 근거로 한 사망원인 통계분석의 사망통계가 있지만 사망에 이르지 않고 부상수준으로 발생하는 사고중독 실태에 대한 대표성 있는 자료 수집은 거의 이루어지지 못했고 그나마도 발생건수 및 손상자 수에 국한되어 있는 경우가 많아 사고 및 중독이 어떻게 발생되었는지에 대한 기전 및 원인에 관한 통계는 미비한 실정이다. 이러한 실태는 다시 국가차원에서 사고중독의 공중보건학적 심각성을 파악하고 이에 따른 적절한 대책을 모색하는데 결정적인 한계로 작용하게 된다.

이에 본 연구에서는 2005년도 국민건강영양조사 자료를 이용하여 우리나라의 사고중독 유병 특성을 파악하고 사고중독과 관련된 인구사회학적 특성, 활동제한 특성, 질병이환 특성, 보건의식행태 특성 영역의 위험요인(risk factor)을 규명함으로써 향후 사고중독예방 및 안전증진 방안 구축에 근거자료를 제공하고자 한다. 구체적으로 세부목표는 다음과 같다.

- 1) 사고중독의 유병 실태를 파악한다.
- 2) 사회경제적 특성에 따른 사고중독 발생 정도의 차이를 분석한다.
- 3) 보건의식행태 특성에 따른 사고중독 발생 정도의 차이를 분석한다.
- 4) 질병이환 특성에 따른 사고중독 발생 정도의 차이를 분석한다.
- 5) 활동제한 특성에 따른 사고중독 발생 정도의 차이를 분석한다.
- 6) 사고중독의 치료와 관리 실태를 파악한다.
- 6) 사고중독 발생과 관련된 위험요인을 심층적으로 분석하여 규명한다.

이상의 목적을 통해 검증된 사고중독 발생에 관한 분석결과를 1) 사고중독으로 인한 발생실태를 파악하여 주요 특성을 선별하는데 기준을 제시할 수 있고, 2) 사고중독 예방대책의 우선순위와 향후 나아가야할 방향을 수립하는 참고자료가 되며, 3) 질병력을 분석 범위에 포함하므로 기존 건강증진사업과 손상예방 및 안전증진사업의 연계 방안을 수립하는데 귀중한 근거가 될 것으로 기대한다.

2. 역학적 특징

1. 국내외 사고중독 발생 실태

지난 10년간 주요사망원인의 변화를 살펴보면, 사고중독의 중요성과 그 양상 변화가 뚜렷하게 드러난다(통계청, 2005). 1995년도에는 10대 주요사망원인 중 운수사고가 4위, 자살이 9위였는데, 운수사고의 심각성은 점차 감소하고 자살의 심각성이 증가하여 2005년도에는 운수사고는 7위, 자살은 4위로 의도적 사고가 비의도적 사고보다 보건사회적으로 보다 심각한 문제로 부상하였으며 이에 따라 사고중독에 대한 변화양상 감시 및 적절한 대책마련이 시급한 실정이다.

2004년 우리나라 사고중독발생 실태를 그 발생의도에 따라 비의도적 사고(unintentional injury)와 의도적 사고(intentional injury)로 나누어 살펴보면, 비의도적 사고에서는 운수사고 발생이 가장 높고, 의도적 사고로는 자살이 가장 높은 분포를 보였다. 연령별로는 비의도적 사고와 의도적 사고 모두 40세 미만 연령층 사망의 제 1원인이 되고 있는데, 30세 미만에서는 평균 5대 사망원인 중, 3개가 사고중독 관련 원인으로서 운수사고가 가장 심각하고 그 다음이 자살과 익수사고 순이었다. 40대와 50대에서는 운수사고보다 자살의 발생이 더 심각해지는 분포를 보였으며, 60세 이상에서는 다른 만성질환이 사고중독 보다는 우선적인 사망원인으로 나타났다(통계청, 2005).

<표 1> 전국 지역별 사고중독 사망 유형별 현황

지역	지표	운수 사고	추락 사고	익사 사고	화재 사고	중독 사고	자살	타살	기타	전체
서울	a	8.6	7.1	1.5	0.5	0.2	19.4	1.8	5.6	44.7
	b	2.2	1.8	0.4	0.1	0.1	5.0	0.4	1.4	11.5
광역시	a	13.2	6.1	1.5	0.7	0.5	22.2	1.9	8.4	54.4
	b	3.0	1.4	0.3	0.1	0.1	5.0	0.4	1.9	12.2
전국	a	17.3	7.0	2.0	0.8	0.5	24.0	1.8	10.2	63.6
	b	3.4	1.4	0.4	0.2	0.1	4.7	0.4	2.0	12.4

출처) 통계청, 2004년 주요사망원인통계, 2005. 9.

주) a: 인구 10만명당 사망자수(명), b: 총 사망대 사망비율(%)

미국의 경우 우리나라와 사고중독으로 인한 사망분포에 약간의 차이를 보였다. 미국 질병관리본부에서 제시하고 있는 2002년 주요사망원인 분포에 따르면, 저연령층에서는 비의도적 사고로 인한 사망률이 매우 높으며 타살에 의한 사망도 주요사망원인으로 보고되었다(CDC, 2005).

현재 미국은 사고중독에 의한 사망에 있어서 비의도적 사고가 의도적 사고보다 우세한 상태인데 반해, 우리나라는 의도적 사고 특히, 자살이 비의도적 사고보다 우세한 양상을 보였다. 미국의 2001년부터 2003년 평균 자살로 인한 연령표준화 사망자 수는 인구 10만명당 10.8명인데 반해 우리나라는 26.1명으로 미국의 2배 이상 높은 수준이었다. 그러나 비의도적 사고에 의한 사망은 인구 10만명당 미국은 36.6명이고 우리나라는 35.7명으로 거의 비슷한 수준이어서 사회문화적 여건에 따라 사고중독의 경향도 다양한 양상을 보임을 알 수 있었다.

OECD 가입 국가들의 주요 사망원인별 사망률을 살펴보면, 다른 나라들에 비해 사고중독에 의한 사망이 질병으로 인한 사망보다 그 비중이 높다(WHO, 2005). 이는 다른 나라들에 비해 질병사망보다 사고중독 사망이 상대적으로 심각하다는 것을 의미하므로 이에 대한 원인이 신속하게 규명되고 대처방안이 모색되어야 하겠다. 사고중독의 유형을 살펴보면 우리나라의 대표적인 사고중독 사망원인인 운수사고와 자살에 대해 우리나라는 자살에 의한 사망률이 세계 1위이며, 지난 10년간 많은 감소를 보인 운수사고의 경우도 포르투갈과 함께 OECD 가입국가들 중 가장 높은 사망률을 보이고 있었다<표 2>.

특히, 지난 3-4년간 주요사망원인 변화에서도 운수사고를 비롯한 주요 질병에 의한 인구 10만명당 사망자수가 전체적으로 감소한 반면, 자살의 경우는 큰 폭으로 증가하는 추세이고, 낙상에 의한 사망도 노인층을 중심으로 지속적으로 증가하고 있어서 연령군별 사고중독 특성과 관련요인을 면밀히 분석하고, 각 요인에 따른 맞춤형 대책마련이 신속히 이루어져야 한다.

<표 2> OECD 가입 주요 국가들의 연령표준화 사망률*

(단위: 인구 10만명당)

사 인 국 가	연도	전체	암 (악성 신생물)	폐암	당뇨병	뇌혈관 질환	만성 간질환	육 상 운수사고 (운수사고)	고의적 자해 (자살)
한국	2005#	504.3	134.5	28.4	24.2	64.3	17.3	16.3	26.1
	2004	646.3	162.3	35.1	31.5	95.8	18.5	17.7	24.2
	2003	678.9	166.2	34.9	33.8	106.9	20.6	19.9	23.3
	2002	711.7	170.5	36.0	35.3	113.9	22.5	20.1	18.7
오스트리아	2003	612.6	163.9	29.9	24.2	52.6	18.4	11.0	14.9
체코	2003	849.7	221.7	42.3	10.9	125.8	15.4	13.2	14.2
헝가리	2003	982.3	244.8	60.5	18.4	129.5	47.0	14.1	22.6
룩셈부르크	2003	667.1	168.9	40.7	8.9	60.2	11.7	12.3	10.3
네덜란드	2003	631.6	182.4	43.8	16.5	47.9	4.3	6.6	8.0
그리스	2002	635.8	153.1	35.9	4.9	108.0	4.3	15.2	2.4
일본	2002	449.3	146.5	26.8	5.9	55.2	7.1	7.7	18.7
노르웨이	2002	609.0	166.9	33.1	9.3	51.9	4.4	7.7	10.2
포르투갈	2002	690.7	152.4	21.4	28.0	116.8	15.2	19.8	9.5
스페인	2002	560.0	158.5	32.0	13.8	49.2	10.9	12.9	6.6
영국	2002	644.7	181.8	40.6	7.5	63.3	10.1	5.7	6.3
호주	2001	526.2	161.0	32.1	12.7	44.9	4.7	9.7	11.9
캐나다	2001	564.5	174.4	47.0	18.3	36.5	6.9	9.2	10.8
프랑스	2001	568.9	173.7	32.5	11.5	35.9	12.0	12.7	15.0
독일	2001	620.9	167.3	32.4	15.6	53.5	15.4	8.7	11.0
이탈리아	2001	546.4	169.7	35.8	16.8	55.8	12.8	12.3	5.6
스웨덴	2001	567.3	151.6	24.2	11.1	53.1	5.1	6.3	11.3
미국	2001	674.1	168.5	49.7	20.8	41.1	9.5	15.7	10.0

출처 : WHO. OECD Health Data, 2005.

* : 연령구조차이가 제거된 국제간 비교를 위해서 OECD 기준인구로 표준화한 사망률

: 통계청. 2005년 주요사망원인통계. 2006. 9.에 발표된 결과 인용

2. 사고중독 발생 관련요인

사고중독 발생에 기여하는 다양한 원인들은 크게 3가지인 인적, 물적, 환경적 요인으로 나눌 수 있으며, 사고중독의 예방 및 관리대책 마련에 가장 많이 활용되어 온 Haddon Matrix는 이 3가지 요인에서 환경적 요인을 다시 물리적 환경과 사회문화적 환경으로 나누고, 사고 전, 당시, 후 단계별로 관련성이 깊은 위험요인들을 선정하여 이에 따른 단계별 예방대책을 수립하도록 구성하고 있다(Christoffel & Gallagher, 1999).

지금까지 국내에서 사고중독에 대한 연구 활동은 다른 보건문제에 비해 미약하였는데, 몇몇 연구자들의 사고중독에 관한 연구에 따르면, 사고중독 발생의 위험요인으로 인적요인이 매우

큰 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다. 특히, 사고중독의 취약집단인 어린이와 청소년기에는 의도적 사고보다는 예기치 못하게 발생하는 비의도적 사고가 많으며 이들은 대부분 자신의 부주의로 발생하는 경우가 가장 많았다. 어린이와 청소년 대상의 손상발생의 주원인으로 위험한 행동 및 자신의 부주의가 가장 많은 것으로 나타났으며 그 다음으로 장난 등으로 비교적 일관된 연구결과들이 보고되었다(이명선 등, 2004, 박화숙 등, 2000, 김복주 등, 2001).

또한 김복주 등(2001)은 경상북도의 초등학교 학부모를 대상으로 설문 조사한 결과, 사고중독 발생과 가장 유의한 관계를 보인 것은 학생의 성격 및 태도, 어머니 연령, 부모의 학력 등이 관계가 있다고 하였다. 호주 타스마니아 아동사고 예방연구소의 손상자료를 분석한 손인아(2001)는 어린이의 사고중독 발생 관련요인으로 가족구조 및 유대관계, 생활방식, 위험에 대처하고 문제를 해결하는 사회 구조, 어린이의 사회화 특히 양육 방식에 대한 가치와 신념, 개인의 태도나 성격 등을 꼽아서 가족과 사회환경적 요인을 부각시켰다.

물리환경적 요인도 어린이와 청소년 사고중독 발생에 중요한 요인으로 지적되었다. 박성은 등(2001)은 초등학생을 대상으로 분석한 결과 안전사고의 원인 중 인적 원인은 78.9%, 물적 원인 12.5%, 환경적 원인 8.6%이었다. 대도시, 중소도시, 읍면 소재지별로 인적, 물적, 환경적 원인으로 인한 사고중독 발생은 유의한 차이가 있었는데, 대도시로 갈수록 사고중독 발생률은 줄어든다고 하였고 작은 도시로 갈수록 물적, 환경적 원인이 높은 경향을 보였다($p < 0.05$). 한성현(2002)이 서울, 경기, 충남지역의 고등학교를 대상으로 설문 조사한 결과, 안전교육의 이해도는 사고중독 발생에 유의미한 영향을 미쳤다. 안전교육에 대한 관심이 높고 안전교육이 필요하다고 인식하고 있을수록 사고중독 발생 빈도는 더 낮았다. 진연(2000)은 서울시에 소재한 10개 초등학교의 교사를 대상으로 한 연구결과에서 안전사고가 가장 많이 일어나는 원인이 학생의 부주의와 안전교육의 불충분한 점이 지적되었다. 이상과 같이 우리나라 학령기 어린이 및 청소년의 사고중독 발생에 영향을 미치는 가장 큰 요인은 개인의 안전행동이었고 그 다음으로 가족 요인, 환경요인, 교육요인이 작용하고 있음을 알 수 있었다.

성인에 있어서도 인적 요인의 사고중독 발생에 대한 중요성이 뚜렷이 발견되었는데, 김영진(2005)은 직업군인들의 군복무 중 손상발생의 원인을 조사한 결과 자각하는 사고중독 원인에 '부주의'가 51.4%로 인적 원인의 사고중독 발생 기여도가 높음을 지적하였다. 임현진(2000)은 전국 20세 이상 성인 800명을 표본 추출하여 안전문화에 대한 설문조사를 실시하였는데 사고발생의 주된 원인으로 '강박관념', '낮은 안전의 중요성 인식', '낮은 위험환경에 대한 인식'이 지적되어, 인적 요인 중에서 안전의 중요성과 인식 그리고 사고경향 성격특성에 대한 인식을 중심으로 범국민적 차원의 안전교육과 홍보가 필요하다고 하였다.

박성균 등(1999)은 농업에 종사하는 강원지역 농민 143명을 대상으로 농약살포와 중독에 관한 연구를 실시하였는데, 농약살포시 보호의를 착용하는 경우는 49.7%로 과반수가 안되었으며

마스크 착용률도 58.7%로 낮은 분포를 보였다. 또한 농업활동에 관한 안전교육 참여율도 56.6%로 저조한 경향을 보여서 농민들의 질식/중독사고의 발생 위험이 안전행동 불이행과 관련된 인적 요인이 강하게 기여함을 알 수 있었다. 이는 노인들의 운수사고에 대한 연구(김경옥, 1997)에서도 비슷한 맥락을 찾을 수 있는데, 노인보행자 운수사고의 대부분은 운전자의 안전운전 불이행인 것으로 나타났으며 보행자 측면에서도 노인들의 횡단보도 이용률이 매우 낮게 나타나서 노인을 대상으로 한 안전교육의 필요성이 제시되었다.

박남수(2004)는 산재보상보험통계자료 분석을 통해서 근로자 사고의 경우는 기계노출에 의한 손상이 52.3%라고 보고하여 사고의 물적 요인을 지적하였는데 이는 기계가 사고 발생의 매개요인으로 작용한 것으로서 이와 함께 노출된 환경에 대한 근로자의 안전행동의 기여도가 더 큰 것으로 해석된다. 이는 작업환경에 대한 적응도가 낮은 근로기간이 6개월 미만인 근로자들에게 산재발생이 높은 결과에서도 그 맥락을 찾아볼 수 있다. 신상도 등(2000)은 사망재해가 빈발하는 중공업 및 조선업 사업장을 대상으로 사고발생에 관한 자체 응급의료체계를 분석하였는데, 중대재해가 빈발하는 사업장의 경우 작업공정상 위험 특수 작업장이 많았으며 이에 따라 안전보건관리자를 임용하여 관리하도록 하고 있었다. 즉, 산업장의 물적, 환경적 요인의 사고중독 발생 위험도가 다른 산업장에 비해 높아서 산재발생이 많은 것으로 물적, 환경적 요인 관리의 중요성을 암시하였다.

3. 분석 내용 및 방법

1. 분석내용

본 장에서는 2005년 국민건강영양조사 중 보건의식행태조사 자료에서 우리나라 국민의 사고중독 발생실태 및 관련요인을 규명하는데 2005년도 조사의 사고중독 내용 및 문항구성이 대폭 수정, 개선됨에 따라 2001년도 내용과 크게 달라서 2001년 결과와 2005년 결과 간의 시계열적 분석은 불가능하였다. 보건의식행태조사 중 본 장의 사고중독 분석에 사용된 변수는 크게 사고중독 발생 특성, 사회경제적 특성, 사고중독의 치료 및 관리 특성, 활동제한 특성, 질병이환 특성, 보건의식행태 특성으로 나누어지며, 이 중 사회경제적 특성과 치료 및 관리 특성은 전체적인 사고중독 유병 및 관리 실태를 제시하는 기준으로 사용되었다. 사고중독 발생과 관련된 요인규명을 위한 심층분석에서 종속변수는 지난 1년간 병원에서 1회 이상 치료를 받은 경험이 있는 사고중독 경험 유무이고, 사회경제적 특성, 활동제한 특성, 질병이환 특성, 보건의식행태 특성은 사고중독 발생과 관련된 독립변수에 해당한다.

분석내용은 크게 다음 6개 단계로 나누어 이루어졌다.

1) 사고중독 유병 실태와 사고중독의 치료와 관리 실태를 파악한다.

우리나라 사고중독 발생 실태는 크게 시도별과 사회경제적 특성별로 나누어 지난 1년간 1회 이상 병의원에 치료를 받을 정도의 인구 1000명당 사고중독 유병률을 산출하였다. 면접조사 및 보건의식행태조사 자료를 사용하였으며, 시도별에 따라서는 조사 도시규모에 따라 대도시, 중소도시, 구/군으로 나누었다. 사고중독 치료와 관리 실태를 파악하기 위해 사고중독에 대한 진료형태, 입원서비스 종류, 사용된 보험종류, 입원서비스 만족도, 평균 입원일수, 본인부담 입원비, 본인부담 외래진료비, 간병인 비용을 기준으로 사용하였다.

2) 사회경제적 특성에 따른 사고중독 발생의 차이를 분석한다.

지역규모별(대, 중소, 구/군), 주거종류(일반/아파트), 소유형태(자가/세입), 성, 연령, 결혼상태, 학력, 직업, 의료보장 유형, 민간보험 가입여부로 구성된 사회경제적 특성별로 사고중독 발생 비율을 비교분석하였다.

3) 보건의식행태 특성에 따른 사고중독 발생 차이를 비교분석한다.

흡연, 알콜의존도(AUDIT), 우울증상, 자살계획, 휴식충분도, 일상활동정도, 아침 식사 여부, 비만도(BMI), 자동차 앞좌석 안전벨트 착용에 따른 사고중독 발생 비율을 비교하였다.

4) 질병이환 특성에 따른 사고중독 발생 차이를 비교분석한다.

질병이환 특성은 의사진단을 기준으로 정리하였다. 디스크, 백내장, 암, 당뇨병, 고혈압, 고지혈증, 뇌졸중, 심근경색, 심혈관질환, 빈혈, 폐결핵, 요실금, 정신건강문제에 따른 사고중독 발생 여부를 비교분석한다.

5) 활동제한 특성에 따른 사고중독 발생의 차이를 분석한다.

일상생활의 활동에 제한을 가져오는 신체적 결함문제로 시력, 청력, 걷기, 장애등록 여부에 따라 사고중독 발생 비율을 비교분석하였다. 일상생활의 활동제한 정도를 조사하는데 가장 많이 사용되는 ADL과 EuroQoL의 지표를 중심으로 일상생활 활동제한 정도를 조사하고 활동제한 정도에 따른 사고중독 발생정도를 비교분석한다.

6) 사고중독 발생과 관련된 위험요인을 심층적으로 결정한다.

이상 특성별로 사고중독 발생에 대해 단순비교 결과를 토대로 로지스틱 회귀분석을 사용하여

특성군별 사고중독 발생의 위험도에 대한 비차비(Odds ratio)와 유의성 검증결과를 제시하였다.

<표 3> 사고중독 발생과 관련요인 분석에 사용된 조사내용

특성	세부내용
사고중독 발생 특성	지난 1년간 사고중독 발생유무, 사고중독의 의도성(비의도적 vs 의도적)
치료 및 관리 특성	진료형태, 입원서비스 종류, 적용보험 종류, 입원서비스 만족도 입원일수, 본인부담 입원비, 본인부담 외래진료비, 간병인 인건비
사회경제적 특성	지역(시도), 규모(읍면/동), 주거종류(일반/아파트), 소유형태(자가/세입), 성, 연령, 결혼상태, 학력, 직업, 의료보장 유형, 민간보험 가입여부
활동제한 특성	-시력문제, 청력, 걷기, 장애등록 여부, 사회활동제한 -ADL 신체활동제한 내용(옷입기, 세수하기, 목욕하기, 식사하기, 침상 밖 으로 이동, 화장실 이용, 대소변 조절하기) -EuroQoL 신체활동제한 내용(운동능력, 자기관리, 일상활동, 통증/불편 감, 불안/우울)
질병이환 특성	디스크, 백내장, 암, 당뇨병, 고혈압, 고지혈증, 뇌졸중, 심근경색, 심혈관질 환, 빈혈, 폐결핵, 요실금, 정신건강문제
보건의식행태 특성	흡연, 알콜의존도(AUDIT), 우울증상, 자살계획, 휴식충분도, 일상활동정 도, 아침 식사 여부, 비만도(BMI), 자동차 앞좌석 안전벨트 착용

2. 연구방법

1) 국내외 문헌고찰

사고중독 발생에 대한 국내외 실태, 사고중독 관련 위험요인 등 국내외 선행연구 및 참고문헌을 온라인과 국내 주요 도서관 오프라인 검색을 통해 수집하였다.

- 검색자료유형: 보고서, 학위논문, 학술지 게재논문, 저서 등
- 검색자료 출판년도와 언어: 국내는 한국어, 국외는 영어로 최근 10년 이내 자료
- 주요 검색엔진: 국내는 학술연구정보서비스(KERIS), 국회도서관 검색서비스, 국립중앙도서관 검색서비스, 통계청 통계정보시스템(KOSIS), 이화여자대학교도서관 검색서비스를 이용하였고, 국외의 경우는 PubMed(의학분야), Medline(의학분야), EBSCOhost Academic Search Premier(일반분야), PsyInfo on Science Direct(심리, 사회학 분야), ProQuest Academic Research Library(일반분야), ERIC(교육학분야)를 중심으로 참고하였다.

2) 손상발생 관련요인 분석

국민건강영양조사의 면접조사와 보건의식행태조사 자료를 SAS 9.1을 통해 조사모델을 기반으로 산출된 가중치를 PROC SURVEY procedure에 반영하여 분석하였으며 세부적인 분석항

법은 다음과 같다.

- 사고중독 유병 실태 파악 : 사회경제적 특성군별 1000명당 사고중독 유병률, 95% CI
- 사고중독 치료 및 관리 실태 파악 : 특성군별 1000명당 사고중독 유병률, 95% CI
- 사회경제적 특성에 따른 사고중독 발생 여부 비교 : 사회경제적 특성군별 1000명당 사고중독 유병률, 95% CI, Chi-square 분석
- 활동제한 특성에 따른 사고중독 발생 여부 비교 : 사회경제적 특성군별 1000명당 사고중독 유병률, 95% CI, Chi-square 분석
- 질병이환 특성에 따른 사고중독 발생 여부 비교 : 사회경제적 특성군별 1000명당 사고중독 유병률, 95% CI, Chi-square 분석
- 보건의식행태 특성에 따른 사고중독 발생 여부 비교 : 사회경제적 특성군별 1000명당 사고중독 유병률, 95% CI, Chi-square 분석
- 사고중독 발생과 관련된 위험요인 심층 분석

위의 각 특성군별로 Chi-square 분석에 포함시켰던 요인들을 중심으로 로지스틱회귀분석(Logistic Regression Analysis)을 통해 심층분석하였고 이에 따라 각 요인수준별 비차비(Odds Ratio)와 95% 신뢰구간(Confidence Interval, CI)을 산출하였다.