

# 안치실 및 염습실 종사자의 주요 감염질환 조사 및 근무기간에 따른 개인위생용품 착용실태에 대한 연구

## A Study on the Funeral director's working Circumstances and Personal Protective Equipment on Funeral home

황규성 · 김정래\*\*

Kyu-Sung Hwang, Jeong-Lae Kim\*

**요약** 본 연구는 국내 수도권, 충청권, 경상권의 3개 지역의 장례종사자를 대상으로 간염A형바이러스, 간염B형바이러스, 결핵 등 직업적으로 노출되어 감염우려가 있는 주요 질병에 대한 백신접종 실태 및 근무기간에 따른 보호장비 착용 실태에 대해 조사한 연구이다. 연구결과 A형간염 백신접종률은 35%, B형간염 백신접종률은 50%로 상당수 장례지도사가 해당 질병에 대한 감염위험성이 높은 상태였으며, 결핵 유행률이 1.15%로 일반인에 비해 4배정도로 상당히 높음을 확인하였다. 개인 위생 측면에서 가운, 마스크, 장갑 등의 착용비율은 비교적 높은 편이었으나, 근무경력이 오래될수록 착용비율이 감소함을 관찰할 수 있었다. 고글, 머리보호대 등 직접적 체액으로부터 방어할 수 있는 보호장비의 착용률은 현저히 낮아, 전염성이 높은 질병감염질환을 가지고 있는 시신 처리시 장례종사자를 충분히 보호할 수 없었다. 장례종사자에게 A형간염, B형간염에 대한 백신 접종, 보호장비 지급 등 제도적 지원과 공중보건적 가이드라인을 제시하여 안전한 작업환경을 제공할 필요가 있다고 결론내릴 수 있었다.

**주요어** : 장례종사자, 백신, 접종, 결핵, 개인보호장비

**Abstract** We are investigated about the state of the working circumstances and infection blocking facility within Metropolitan, Chungcheong and Gyeongsang regions in Korea. The result is as follows. The HAV vaccination rate is 35% and the HBV vaccination rate is 50% among the funeral directors. We expected that the infection risk of funeral directors was very high. Significantly, tuberculosis prevalence rate of funeral director was four times as high as the public. The wear rate of gown, mask, gloves showed relatively high than the others. The wear rate of individual protective equipments has decreased with work experience. The funeral directors have shown that there is difficult to get safe protection from infection. The personal hygiene of funeral directors and the infection blocking equipment should be strengthened institutionally. We are thought to recommend institutional support about infection management, individual protective equipment, vaccination of funeral director and guideline to avoid reversion to previous habitual behavior.

**Key words** : Funeral director, Vaccination, Infection, Tuberculosis, PPE(Personal Protective Equipment)

### 1. 서 론

장례란 시신과 관련된 전체적 서비스이다. 장례

종사자의 업무에는 시신을 병실 혹은 수술실로부터 장례식장으로 이동, 장례식장의 관리, 그리고 염습 등의 업무 등을 포함하고 있기에 염습실 및 안치실

\*정희원, 주)한국엠바밍 대표이사(주저자)

\*\*중신회원, 을지대학교 의료공학과(교신저자)

접수일: 2016년 12월 10일, 수정완료일: 2016년 12월 21일

계재확정일: 2017년 1월 6일

Received: 10 December, 2016 / Revised: 21 December, 2016

Accepted: 6 January, 2017

\*Corresponding Author: jlkim@eulji.ac.kr

Dept. Biomedical Engineering, Eulji University

종사자는 불가피하게 일상적으로 시신과 접촉하게 된다. 시신을 처리하는 주된 장소인 염습실과 안치실은 상대적으로 사람의 출입은 적지만 시신으로부터 발생하는 각종 감염질환에 쉽게 노출될 수 있는 주의가 필요한 공간이므로 청결한 위생 상태 및 철저한 소독이 필수적으로 이루어져야 한다.[1,2,3]

황[1]은 국내 최초로 시신의 관리와 운반 등을 통해 장례종사자가 감염될 수 있는 위험성에 대해 언급하였으며, 이 후 시신에서 발생할 수 있는 감염의 위험성과 염습실 내 소독을 통한 위생, 감염병의 감염경로 및 감염예방 가이드라인에 대해 많은 연구를 수행하였다.[2] 또한, 국내 안치실 및 염습실 종사자를 대상으로 근무환경 및 장례식장의 질병감염관리 실태에 대한 연구를 수행하여 한국 장례식장 및 종사자의 실태를 파악할 수 있는 중요한 근거자료를 제공하였다.[3]

선진국에서는 시신에서 나오는 혈액과 체액을 통한 장례관련 종사자의 질병 감염 위험성에 대해 경고하고 이에 대한 질병감염예방 가이드라인을 제시해오고 있으며, 장례종사자들에게 안치실 및 염습실에서 발생할 수 있는 질병감염 위험성에 대한 예방 및 조치에 대한 사항을 교육시키고 있다. 미국 등에서는 장례관련 종사자 중 시신과 직접 접촉을 하는 직종에 근무하는 사람의 경우, CDC(Centers for Disease Control, 질병관리국)에서 만드신 간염B형 바이러스(HBV) 예방접종을 하게 되어 있으며, 이는 시신으로부터 발생되어 감염될 수 있는 질병에 대해 종사자를 보호하기 위함이다.[4] 한국에서는 국내 장례종사자의 주요 질병감염에 대한 실태(백신접종 등)에 대한 연구가 전무하여 장례종사자에 대한 질병감염위험의 정도와 관리에 대한 대책수립이 거의 불가능하였다.

효과적 질병감염관리를 위해서 장례종사자가 주요 감염성 질환에 대한 백신접종 등 방비정도에 대한 기본적 자료가 있다면 향후 장례종사자의 질병감염관련 정책수립 및 질병감염방지대책을 수립하는데 유용할 것이다. 국내 개인위생용품 착용 실태 조사를 통해 종사자의 감염질환에 대한 인식 및 실태를 파악하여 효과적이고 실효성있는 법률 제정 및 교육을 진행하고, 적절한 개인위생용품을

착용을 유도하여 향후 감염질환의 전파 방지 및 공중보건적 조치를 위한 중요한 자료로 활용할 수 있을 것이다.

이에 본 연구에서는 수도권, 충청권, 경상권 소재의 장례식장 종사자를 대상으로 주요 감염성 질환에 대한 방비정도와 개인위생용품의 착용 실태를 조사하여, 국내 장례식장 종사자의 질병감염에 대한 인식 및 실태를 파악하고, 향후 본 연구를 근거로 국내 장례식장 종사자에 맞는 실제적이고 효과적인 감염예방 및 개인위생용품 관리 모형을 제시하고자 하였다.

## II. 연구대상

국내 안치실 및 염습실 종사자를 대상으로 실시한 단면연구이다. 연구대상자는 설문조사에 응답한 대상자 총 271명 중, 20~60세 성인 남녀 260명을 대상으로 하였으며, 분석에 사용된 변수에 대한 자료 중 응답하지 않은 부분은 결측치로 처리하였다. 최종적으로 본 연구에 사용된 대상자는 남성 216명, 여성 44명으로, 전체 분석대상은 260명이었다.

### 1. 조사 방법

구조화된 무기명 자기기입식 설문지를 사용하여 설문조사 하였다. 설문조사에 포함된 주요 문항 및 본 연구에 사용된 선정변수의 정의는 다음과 같다.

#### (1) 장례종사자의 주요 감염질환별 조사

- A형 간염

: 항체 보유여부, 백신접종여부, 접종시기 (장례종사 전, 후)

- B형 간염

: 항체 보유여부, 백신접종여부, 접종시기 (장례종사 전, 후)

- 결핵 감염

: 결핵 발병 유무, 치료 유무

#### (2) 근무기간에 따른 감염보호장비 착용 실태

- 근무기간 : 3년 미만, 3~10년, 10년 이상  
감염보호장비 착용 사항

- 가운(착용유무)
- 외과용 장갑(착용유무)
- 마스크(착용유무)
- 안구보호고글(착용유무)
- 구두덮개(착용유무)
- 머리보호대(착용유무)

## 2. 분석 방법

대상자의 일반적 특성, 근무현황에 대해서는 기술통계(평균±표준편차, 빈도(%))를 산출하고, 두 집단에 따른 특성의 차이는 변수에 따라 t 검정,  $\chi^2$  검정을 시행하였다.

t 검정으로 장례식장 종사자의 감염 질병을 분석하고  $\chi^2$  검정을 통해 지역별 장례식장 질병감염 관리 시설현황을 분석하여 통계적으로 유의한 변수를 추출하였다. 통계분석 방법은 SPSS version 21을 사용하였고 통계적인 유의성 검정은 유의수준 0.05를 기준으로 시행하였다.

## III. 연구결과

### 1. 장례종사자의 감염성 질병 실태<Table 1>

A형간염, B형간염, 결핵에 대한 질문에서 성별에 따른 유의성은 없었으며, 해당 질병에 대해 비슷한 인식정도를 가지고 있음을 관찰할 수 있었다. A형간염항체보유를 묻는 질문에서 ‘모름’을 응답한 종사자가 남성 41.48%, 여성 48.72%, B형간염항체보유를 묻는 질문에서 ‘아니오’와 ‘모름’을 응답한 종사자가 각각 남성 20.00%, 31.76%, 여성 15.38%, 28.21%로 응답률로 나타났다.

예방접종과 항체가 있다는 결과값이 거의 유사하여, 해당 질환에 대한 예방접종자 본인이 해당 질환에 대한 항체가 있음을 명확히 인지하고 있음을 확인할 수 있었다. 따라서, 예방접종 관련 질문에서 ‘아니오’와 ‘모름’의 응답자가 50%가 넘는 결과는 이에 해당하는 인원의 대부분이 예방접종을 하지 않은 것으로 추측해볼 수 있으며, ‘모름’의 결과가 30%로 나타내는 것은 해당 질환에 대해 인식이 낮은 상태로 볼 수 있었다. 또한 ‘모름’, ‘아니오’의가 전체의 50% 이상인 결과로 보건대, 국내 장례종사자가

해당 질병감염에 대해 무방비한 상태에 놓여있다고 볼 수 있었다. 특히 A형간염의 예방접종의 유무에 대한 질문에 ‘모름’, ‘아니오’의 응답이 70%이상으로 매우 높은 수치를 나타내었다. 남녀 모두 근무하기 전 예방접종을 맞았다고 응답한 비율이 A형간염 백신의 경우, 남 73%, 여 80%, B형간염백신의 경우, 남 51%, 여 85%로 예방접종자의 경우, 대부분 근무하기 전 맞고 들어온 것으로 관찰되었으며, 백신 접종은 여성이 남성보다 다소 높음을 볼 수 있었다.

결핵감염에 대한 질문에 남자 중 3명이 감염 후 치료되었다고 하였다. 이는 전체의 1.15%로 국내 일반인 결핵 유병률이 0.25%인데 비해 약 4배 이상의 높은 감염률을 보였다. 90%의 인원이 결핵감염에 대해 ‘아니오’를 선택하였으나, 표 2에서 장례종사자가 마스크 착용에 대해 적극적이지 않고, OECD 국가 중 결핵사망률 1위라는 자료를 근거로 할 때, 장례 근무환경 내에서 결핵의 감염위험성에 매우 크게 노출되어 있다고 생각되었다.

### 2. 근무기간에 따른 개인위생용품 착용 실태 <표 2>

총 근무기간과 개인위생용품, 연습 전 사인확인, 연습가운 사용, 시신직접접촉여부의 관련성에 관한 분석 결과로 응답자 중 총 근무기간이 3년 미만인 종사자는 67명, 3~10년인 종사자는 118명, 10년 이상인 종사자는 38명이였다.

설문지에서 조사한 개인위생용품은 장례종사자들을 질병으로부터 보호할 수 있는 장비이다. 즉, 개인위생용품 착용률이 높을수록 장례종사자들의 질병감염률이 낮다고 판단된다.

개인위생용품 착용에 대한 결과를 보면 현재 장례식장에서 흔히 사용하는 개인위생용품(가운과 글러브, 마스크)의 착용비율은 총 근무기간에 상관없이 비교적 높은 수치를 보였다. 하지만 총 근무기간이 높을수록 착용 수치가 조금씩 줄어드는 것을 관찰할 수 있었으며, 이는 근무기간이 긴 종사자일수록 질병에 대한 보호장비 착용에 대한 의무감이 떨어진다는 결과로, 근무기간이 짧은 종사자에 비해 질병에 노출될 가능성이 높을 것으로 예상할 수 있었다. 특히 근무기간이 3년 이상인 종사자에서 마스크 착용의 비율이 현저하게 나타나는 것을 관찰할 수 있었다. 가장 기본적이면서 효과적인 개

인위생용품으로 반드시 착용해야 할 가운, 글러브, 마스크의 착용 상태가 90% 내외로 관찰되어 염습실 및 안치실 내에서 장례종사자의 질병감염 가능성이 상존해있음을 관찰할 수 있었다.

고글, 구두덮개, 머리보호대의 경우, 가운, 글러브, 마스크 등의 보호물품보다 현저히 낮은 착용상태를 나타내었으며, 이는 해당 보호장비가 장례식장에 구입 및 비치되어 있지 않거나, 해당 보호장비에 대한 착용불편함 등이 있음을 고려해볼 수 있었다. 하지만, 가운, 글러브, 마스크 등의 물품과 비교하여 현저히 낮은 수치를 가지고 있음을 관찰할 수 있었으며, 전염성이 높은 질병감염 시신 처리 시 장례종사자를 충분히 보호할 수 없다고 결론내릴 수 있었다.

#### IV. 고찰 및 결론

본 연구는 간염A형 바이러스(HAV), 간염B형 바이러스(HBV), 결핵(Tuberculosis) 등 장례종사자들에게 직업상 노출되어 감염우려가 있는 주요 질병에 대해 국내 장례종사자의 백신접종 등 질병감염보호 대비 정도 및 개인보호장비 착용에 대한 실태를 파악하여 실제적 감염보호 매뉴얼을 제공하기 위해 진행하였다.

미국 안전보건협회에서는 시신으로부터의 감염을 예방하기 위해 감염위험관리지침을 만들어 장례식장 가이드라인으로 사용하라고 권고[6]하고 있으며, 미국 등에서 장례관련 종사자 중 시신을 다루는 직종에 근무하는 사람의 경우, CDC(질병관리국)에서 반드시 HBV 예방접종을 하게 되어 있으며, 이는 시신으로부터 발생되어 감염될 수 있는 질병에 대해 종사자를 보호하기 위함이다.[7]

국내에서는 황[1]이 국내 최초로 시신의 관리와 운반 등을 통한 질병의 감염은 실제적이므로 매우 주의해야하며, 특히 B형간염, 결핵 등의 감염성 질병에 대해 경고하였고, 2015년에는 안치실 및 염습실 종사자가 효과적으로 감염을 예방할 수 있는 질병감염예방 가이드라인을 제시하였다[2]. 황은 시신과의 접촉을 통해 장례종사자가 감염되는 주요 바이러스 질환으로는 HAV, HBV가, 세균성 질환으로는 결핵이

대표적이라고 하였다.[3] HAV는 오염된 식수, 음식물, 분변 등을 통해 입으로 전파되는 감염성 질환으로 환경과 밀접한 관계가 있으며, 국내에서는 1980년대 이전에는 15세 이상 국내인구의 거의 100%가 anti-HAV(A형 간염 항체)를 보유하고 있었으나, 주변 환경의 개선에 의해 1990년대 중반부터 항체 보유율이 감소하기 시작하여 2016년 전남 청소년의 A형 간염 항체 보유율이 29%라고 하였다.[8]

이번 연구에서 국내 장례종사자 중 HAV 백신 접종에 대해 ‘모름’, ‘아니오’ 응답이 65%로 매우 높음을 관찰할 수 있었는데, 이들의 간염 A에 대한 항체 보유율은 매우 낮다고 볼 수 있으며 A형 간염에 대한 충분한 교육과 예방접종 등의 적극적 대비가 필요하다고 판단되었다.

한국에서 HBV는 제2군 법정 전염병으로 분류된다. 국내의 HBV 감염률은 1980년대 초에 남자 8-9%, 여자 5-6%로 보고된 이래, 2012년 보건복지부 조사에 의하면 HBs Ag 양성률은 남자 3.4%, 여자 2.6%로 전체 인구의 3% 정도가 감염되어 있다.[9] 만성 간염 및 간경변증 등 국민 건강에 미치는 영향이 매우 큰 전염병이므로, 국가 예방접종사업의 대상이 되는 질환이다. 미국 안전보건협회에서는 시신으로부터의 감염을 예방하기 위해 간염 B형 백신을 장례종사자의 경우 의무적으로 맞도록 권고하고 있으며, 백신접종을 거부할 경우 업무를 수행하는 것에 제재를 가하고 있다.[7]

본 연구결과 HBV에 대한 항체율은 조사대상 중 50%로 장례종사자 두 명 중 한명은 HBV에 대한 항체가 있으나 50%는 없거나 모른다고 하여 이에 대한 교육과 백신접종이 매우 필요하다고 판단되었다. 백신 접종자 중 대부분은 장례관련 일을 하기 전에 접종을 받아 항체가 생긴 것으로 관찰되었다. 여러 연구에서 장례종사자가 일반인에 비해 HBV 감염률이 2배 이상이라는 연구를 근거로, 염습 등 시신과 접촉을 하는 장례종사자는 필수적으로 HBV에 대한 예방접종 및 교육을 해야 한다고 판단된다. 간염 B형 바이러스는 예방접종에 의해 항체가 생기게 되면 해당 질병감염예방이 되므로 미국과 같이 간염B형 바이러스에 대한 백신접종을 의무화하는 것이 필요하다.

한국은 OECD 회원국 34개국 중 결핵 발생률,

유병률, 사망률 모두 1위이며, 2016년에는 국내 의료기관의 의료종사자가 의료행위 중 결핵에 감염되어 사회적 문제로 대두되기도 하였다. 특히, 시신을 통한 결핵감염률이 살아있는 사람을 통한 결핵감염률보다 높다는 연구[10]들이 있어, 의료종사자의 의료행위를 통한 결핵감염보다 장례종사자의 시신을 통한 결핵감염 위험성이 더 높으며 이에 대해 신중한 대비를 해야 할 필요가 있다고 생각된다.

본 연구에서도 OECD 국가 중 1위 결핵유병률을 보이는 국내 일반인에 비해서 장례종사자가 4배 이상의 매우 높은 결핵유병률을 관찰할 수 있었으며, 마스크 착용 의무화, 정기적 결핵 검사, 예방교육 등을 통해 장례종사자의 결핵으로부터의 위해를 방지해야 할 것이다. 특히, 유가족들에게 염습실 내 위생처리를 하지 않은 시신의 접견 등을 제한할 수 있는 강제적 법적 조치가 필요하다.

시신으로부터의 감염위험을 막기 위해 장례종사자는 반드시 위생용품을 착용하고 시신을 처리해야 한다. 황[1]이 2002년 처음으로 시신으로부터의 질병감염 위험성에 대한 경고이후 많은 교육과 인식변화로 인하여 현재 장례식장에서 흔히 사용하는 개인 위생용품(가운과 글러브, 마스크)의 착용비율은 총 근무기간에 상관없이 비교적 높은 수치를 보였다. 하지만 근무기간이 높을수록 착용비율 수치가 감소하는데, 이는 근무기간이 길수록 질병감염에 대한 경각심 및 보호장비 착용에 대한 의무감이 떨어지는 것으로, 근무기간이 긴 종사자의 경우 질병에 노출될 가능성과 감염위험성이 높을 것으로 예상되었다. 향후 근무경력에 따른 보건안전교육 및 건강검진이 반드시 필요하다고 생각되어진다. 가장 기본적인 효과적인 개인위생용품으로 반드시 착용해야 할 가운, 글러브, 마스크의 착용 상태가 90% 내외로 나타난 것은 염습실 및 안치실 내에서 장례종사자의 질병감염 가능성이 아직은 상존하고 있으며 100% 보호되고 있지 않다는 것으로 판단할 수 있었다.

고글, 구두덮개, 머리보호대의 경우, 가운, 글러브, 마스크 등의 보호물품보다 현저히 낮은 착용상태를 나타내었는데, 이는 해당 보호장비가 장례식장에 구비되어 있지 않거나, 해당 보호장비에 대한 착용불편함 등이 있음을 고려해볼 수 있었다. 하지만, 가운, 글러브, 마스크 등의 물품과 비교하여 현저히

낮은 착용비율을 가지고 있어, 메르스 등 위험성 및 전염성이 높은 질병감염질환 등의 환경에서 시신을 처리하는 장례종사자가 충분히 보호될 수 없다고 결론내릴 수 있었다.

여러 연구에서 시신으로부터 직접 장례종사자에게 HAV, HBV의 감염이 발생할 수 있다는 연구[11,12]를 근거로 조사한 결과, 국내 장례종사자의 HAV, HBV의 예방접종 및 인식이 부족하여 해당 질병의 감염확률이 높으며, 특히 결핵의 경우 OECD 1위인 국내 일반인의 결핵유병률보다도 4배 이상 높게 나타남으로써 이에 대한 예방과 제도 마련이 매우 시급하다고 결론내릴 수 있었다.

또한 이러한 질병감염으로부터 보호할 수 있는 보호장비의 착용비율이 근무기간이 길수록 떨어지는 결과로 보건대, 의무적으로 착용할 수 있는 제도도 규제하여야 하며, 전염성이 높은 감염질환 시신처리 시 필요한 고글, 머리보호대 등의 보급 및 착용에 대한 교육이 매우 필요하다고 판단된다.

## References

- [1] KS Hwang, JW Youn, Study on the risk of disease infection for the funeral workers, Journal of Korea Funeral Cultural, 1(1):189-204, 2002.
- [2] KS Hwang, JY Jin, JL Kim, Prevention Guidelines for Infection-associated funeral directors in Korea. The Journal of the Convergence on Culture Technology(JCCT), 1(4):103-106, 2015.
- [3] KS Hwang, MS Chang, JS Myoung, JL Kim, A Study on the Funeral director's working Circumstances and Management Facilities associated Infection Disease on Funeral home. The Journal of the Convergence on Culture Technology(JCCT), 2(3):1-7, 2016.
- [4] KS Hwang, et al. Embalming: History, Theory and Practice. 3th. Korean version. Daihakseolim Pub. 2003.
- [5] E Vardas, MH Ross, G Sharp, J McAnerney, J Sim. Viral hepatitis in South African healthcare workers at increased risk of occupational

- exposure to blood-borne viruses. *Journal of Hospital Infection*. 50:6-12, 2002.
- [6] CM Beck-Sague, WR Jarvis, JA Fruehling, et al. Universal precautions and mortuary practitioners : Influence on practices and risk of occupationally acquired infection. *J Occup Med*. 33(8): 874-878, 1991.
- [7] TR Sterling, DS Pope, WR Bishai, et al. Transmission of *Mycobacterium tuberculosis* from a cadaver to an embalmer. *N Engl J Med*, 342(4); 246-248, 2000.
- [8] Jeollanam-do Institute of Health and Environment, 240-5212, 2016.
- [9] Chronic Hepatitis Clinical Practice Guideline. The Korean Association for the study of the liver, 2015.
- [10] RR Gershon, D Vlahov, JA Escamilla-Cejudo, et al. Tuberculosis Risk in Funeral Home Employees. *JOEM*, 40(5); 497-503, 1998.
- [11] SB Turners. Occupational Exposure to Human Immunodeficiency Virus(HIV) and Hepatitis B virus(HBV) among Embalmers : A Pilot Seroprevalence Study. *AJPH*, 79(10); 1425-1426, 1989.
- [12] DM Bell. Occupational risk of human immunodeficiency virus infection in healthcare workers:An overview. *The American journal of Medicine*. 102(5B):9-15, 1997.

표 1. 장례종사자의 감염성 질병 실태

Table 1. The vaccination rate of major disease of funeral director.

Classification	Total (n=260)		Male (n=216)		Female (n=44)		p-value
	N	%	N	%	N	%	
<b>HAV</b>							
<b>Ab possess</b>							0.660
Yes	75	34.88	62	35.23	13	33.33	
No	48	22.33	41	23.30	7	17.95	
Unknown	92	42.79	73	41.48	19	48.72	
<b>Vaccinations</b>							0.260
Yes	69	35.03	59	36.88	10	27.03	
No	45	22.84	33	20.63	12	32.43	
Unknown	83	42.13	68	42.50	15	40.54	
<b>Inoculation time</b>							0.640
Before working	54	73.97	46	73.02	8	80.00	
After working	19	26.03	17	26.98	2	20.00	
<b>HBV</b>							
<b>Ab possess</b>							0.645
Yes	104	49.76	82	48.24	22	56.41	
No	40	19.14	34	20.00	6	15.38	
Unknown	65	31.10	54	31.76	11	28.21	
<b>Vaccinations</b>							0.427
Yes	93	48.19	74	47.13	19	52.78	
No	40	20.73	31	19.75	9	25.00	
Unknown	60	31.09	52	33.12	8	22.22	
<b>Inoculation time</b>							0.265
Before working	68	75.56	51	72.86	17	85.00	
After working	22	24.44	19	27.14	3	15.00	
<b>Tuberculosis</b>							
<b>Tuberculosis</b>							0.323
Yes	3	1.46	3	1.78	-	-	
No	186	90.73	151	89.35	35	97.22	
Unknown	16	7.80	15	8.88	1	2.78	
<b>Treatment of TB</b>							
Untreated	0	0.00	0	0.00	-	-	
Treated	3	100.00	3	100.00	-	-	

표 2. 근무기간에 따른 개인위생용품 착용 실태

Table 2. The wear rate of personal protective equipment based on funeral career.

Classification	Work period						p-value
	Under 3 years (n=67)		3~10 years (n=118)		Over 10 years (n=38)		
	N	%	N	%	N	%	
<b>Gown</b>							
Wear	69	95.83	113	92.62	35	92.11	0.384
No wear	3	4.17	9	7.38	3	7.89	
<b>Surgical glove</b>							
Wear	66	94.29	105	85.37	35	89.74	0.283
No wear	4	5.71	18	14.63	4	10.26	
<b>Mask</b>							
Wear	63	90.00	99	79.84	33	84.62	0.285
No wear	7	10.00	25	20.16	6	15.38	
<b>Goggles</b>							
Wear	17	25.76	13	11.02	2	5.41	0.002
No wear	49	74.24	105	88.98	35	94.59	
<b>Shoes cover</b>							
Wear	12	17.91	12	10.17	2	5.26	0.041
No wear	55	82.09	106	89.83	36	94.74	
<b>Head protective cover</b>							
Wear	14	20.90	13	11.02	3	7.89	0.039
No wear	53	79.10	105	88.98	35	92.11	