

산후조리원 화재안전매뉴얼구축을 위한 안전의식 조사 및 개선방안에 관한 연구

A Study on the Investigation of Safety Consciousness and Improvement Plan for Fire Safety Manual in Postpartum Care Center

진 승 현* 김 혜 원** 한 지 우** 박 성 하** 이 병 훈* 권 영 진***
Jin, Seung-Hyeon Kim, Hye-Won Han, Ji-Woo Park, Sung-Ha Lee, Byeong-Heun Kwon, Young-Jin

Abstract

Facilities used by senior citizens, infants, and disabled people have characteristics that make it difficult to escape on their own or require a lot of evacuation time. Therefore, to ensure safety in case of fire, clear measures for securing safety of facilities, fire response methods, and training are required in accordance with the regulations. In case of postnatal care center facilities, newborn babies and mothers reside 24 hours a day, and as they are located in high-rise and multi-use facilities, measures for fire safety are necessary, but the domestic manual lacks. Accordingly, a field survey for security of the manual revealed that the establishment of awareness and facilities on temporary waiting areas and smoke control, which are easy for evacuation and fire safety, was a problem.

키 워 드 : 산후조리원, 피난 및 훈련 매뉴얼

Keywords : facility of people vulnerable, fire incident, evacuation measures

1. 서 론

1.1 연구의 목적

최근 국내의 인구 비율은 저출산과 고령자 수 증가하여 2018년 현재 고령사회(전체 인구 중 65세 이상 인구 비율이 14%이상)로 진입하였다. 출산율이 OECD국가 중 가장 낮은 수준임에도 불구하고 국내 산후조리원 시설은 1990년대 이후부터 설립되기 시작하여 현재까지 시설의 수는 지속적으로 증가하고 있는 추세이다.

산후조리원 시설은 노인복지시설, 장애인시설과 같이 재실자의 피난 능력이 낮아 화재 발생시 피난소요시간이 다수 필요하다. 시설의 설치는 모자보건법에 따라 3층 이상에 설치할 수 없으며, 건축법 시행령에 따라 내화구조인 경우에는 3층 이상에 설치 할 수 있음을 규정하고 있다. 하지만 이러한 규정 이전에 설치된 시설은 고층에 위치하고 있으며, 다중이용업소 안에 존재하고 있어 시설에서의 화재안전대책과 다른 시설에서의 화재발생시 대처해야 하는 계획을 따로 구분하여 화재안전대응 방법을 구축하여야 하지만 산후조리원 감염·안전관리 지침(보건복지부), 사회복지시설 안전관리 매뉴얼(보건복지부), 다중이용시설 위기 상황 매뉴얼 표준안(국토교통부)에서는 다양한 시나리오를 통한 훈련 및 피난대응에 관하여 명시하고 있지 않아 화재시 대응 미비로 인하여 위험성이 높을 것으로 판단된다.

이에 따라 본 연구에서는 산후조리원 시설의 규정 조사를 통해 문제점을 파악하고, 산후조리원 안전관리에 관한 현장조사를 통해 매뉴얼 상 개선방안을 제시하고자 한다.

2. 국내 산후조리원 관련 시설 기준 비교분석

산후조리원의 화재안전 관련 규정은 건축법, 다중이용업소법, 소방시설법 등에서 규정되고 있다. 특히 화재안전 사항 중 피난과 관련된 규정을 유사시설의 규정과 비교한 결과 표 1과 같다.

* 호서대학교 소방방재학과 박사과정
** 호서대학교 소방방재학과 석사과정
*** 호서대학교 소방방재학과 교수, 교신저자(jungangman@naver.com)

표 1. 국내 산후조리원 유사시설과의 화재안전 규정 비교분석

구분	산후조리원 시설	의료시설 등	노인요양 및 복지시설
배연설비	해당없음	[건축법시행령]제51조 · 6층이상 의료시설 · 요양병원 및 정신병원	[건축법시행령]제51조 · 6층이상 노인복지시설 · 노인요양시설, 장애인 거주시설, 장애인 의료재활시설
복합건축물 피난시설	해당없음	[피난방화규칙]제14조의2 · 의료시설등-위락시설등 함께설치 + 출입구간 보행거리30m이상 + 바닥/벽 내화구조로 구획 + 이웃하지 않게 배치 + 실내 마감 불연,준불연,난연 + 주요구조부 내화구조	[피난방화규칙]제14조의2 · 노인요양등-위락시설등 함께설치 + 출입구간 보행거리30m이상 + 바닥/벽 내화구조로 구획 + 이웃하지 않게 배치 + 실내 마감 불연,준불연,난연 + 주요구조부 내화구조
강화된 소방시설기 준 적용대상	해당없음	[소방시설설치법 시행령]제15조의5 · 스프링클러설비 · 간이스프링클러설비 · 자동화재탐지설비 · 자동화재속보설비	[소방시설설치법 시행령]제15조의5 · 간이스프링클러설비 · 자동화재탐지설비

산후조리원의 경우 배연설비, 복합건축물 피난시설, 강화된 소방시설 기준 적용대상에서 제외 되어있는 실정이다. 특히 배연설비의 경우 연기제어에 있어 필수적인 설비임에 따라 산후조리원에서의 적용 할 수 있는 대책이 필요할 한 것으로 판단된다.

3. 국내의 산후조리원 화재안전 매뉴얼 비교 분석

국내의 산후조리원 유사시설에서 사용하는 매뉴얼을 비교분석한 결과 표 2와 같다. 국내의 경우 피난의 안전을 확보하기 위한 화재역제 대책 및 일시대기장소에 관한 설명이 미비함에 따라 국외 매뉴얼과 유사한 대응 계획을 정리하여 제시할 필요가 있을 것으로 사료된다.

표 2. 국내의 산후조리원 유사시설 피난 매뉴얼 비교 분석

구분	기존 매뉴얼	국내 매뉴얼 내용	국외 매뉴얼 내용
피난절차 일시대기 장소	다중이용 시설 위기상황 매뉴얼	초동 : 대피유도, 상황전파, 고객대피방송, 총력단계 진입 여부 판단 및 보고 총력 : 위기상황지휘본부 총괄 지휘, 대피유도반, 현장대응, 의료지원반 어린이, 임산부, 노인, 장애인 및 거동이 어려운 사람 우선대피 조치	*펜실베니아 대학 안전 가이드라인 건물 피난 계획 시 지정된 피난소로 이동 피난할 수 없는 사람과 건물에 있는 그 정보를 책임자에게 보고해야 한다. 피난이 불가능한 거주자는 가능한 경우 가장 가까운 피난 계단 및 인증된 피난 장소로 이동해야 한다. 창문 또는 문을 닫아 화재를 가둔다.
	사회복지 시설 안전관리 매뉴얼	최초 발견자(근무자, 이용자), 지휘 연락반, 소화진압반, 대피 유도반, 구조 구급반으로 구분하여 최초화재발결시와 초기화재 진화 실패시 대응 방안에 관하여 설명 옥내소화전 등을 이용한 소화활동 지속 실시.	화재가 작거나 상시 훈련된 경우, 적절한 소화장비를 사용하여 화재를 진압하고 안전한 출구가 있는지 확인한다.
	산후조리 원 감염 안전관리 지침	<피난유도> 적절하게 대피유도 난통로의 확보와 피난유도 훈련을 철저히 실시 <대피방법> ② 피난설비 및 기구 이용 ③ 문의 열기 확인 ⑥ 업소내에 고립되면 ⑧ 아래층으로 대피가 불가능하면 ⑨ 불이 난 건물 내에 갇혔을 때	*일본 고령자시설 피난 매뉴얼 초기소화수단별 소화성공률 조사 결과 스프링클러의 소화성공률이 88%로 가장 높음. 이에 따라 소화기를 활용하여 화재전파를 억제하며, 소화는 스프링클러에 의존한다. 화재발생시 화재실의 문에서 연기가 복도에 유출되는 경우 또는 화재발생장소가 화연을 가둘 수 없는 장수 일 경우 복도에 있는 배연설비 중 화재발생 장소 인근의 설비를 작동 시키고, 창문을 열어 연기의 층만을 낮춘다.

4. 결 론

산후조리원 화재 안전에 있어 규정상 검토해야 하는 부분인 배연설비, 피난시설, 소방시설 기준 적용대상에 관하여 문제점을 제시하였으며, 매뉴얼 화재대응 방법 및 일시대기장소의 확보가 시급할 것으로 판단된다.

Acknowledgement

본 논문은 2018년 국토교통부의 도시건축연구사업(과제번호: 18AUDP-B100356-04)의 일환으로 수행된 연구임을 밝히며 이에 감사를 드립니다.