

INTERMEDIATE CHECK

COVID-19 대응에 대한 중간점검

EFFECTIVE CLEANING

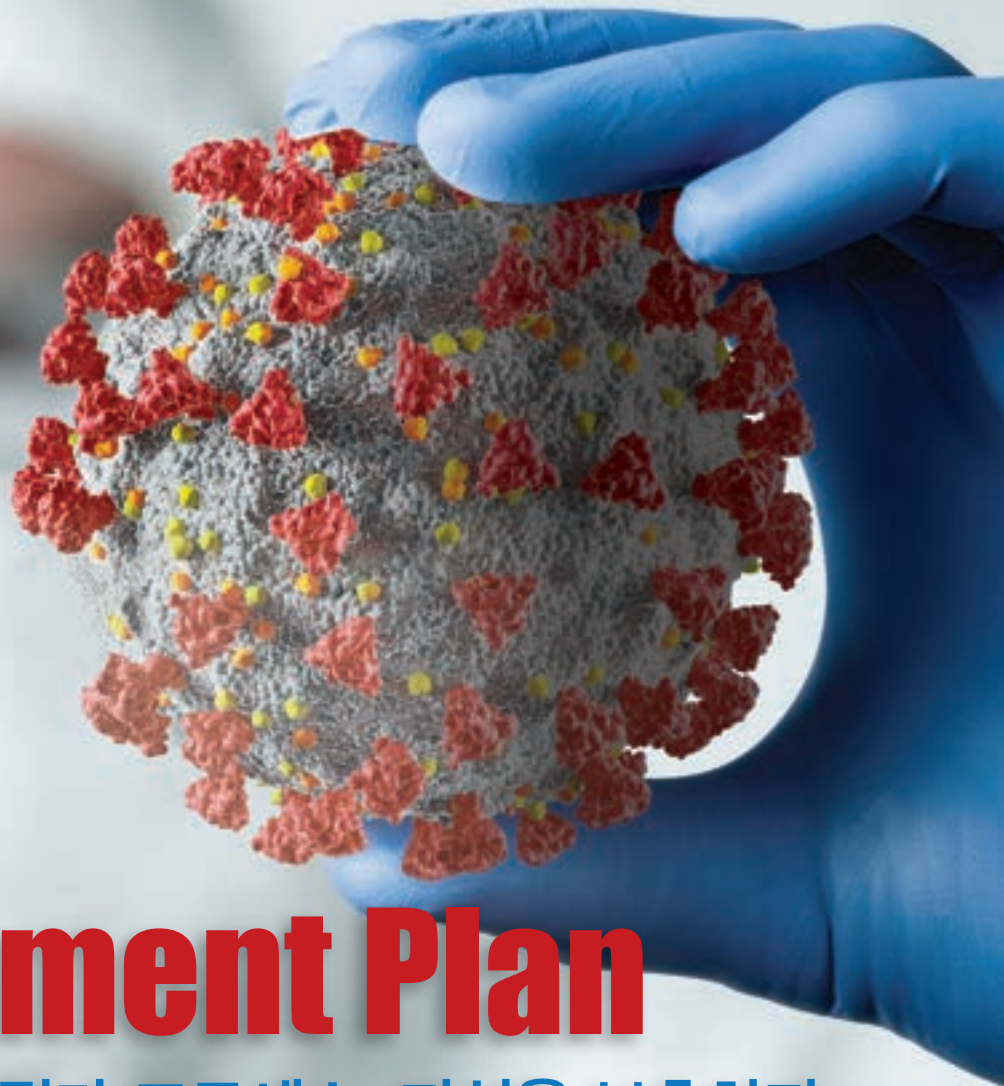
학교와 노인 요양 시설의 효과적인 청소

CASE STUDY

분당 차병원의 교차감염 예방을 위한 미화 개선사례

ISSA[®] K O R E A Today

The Worldwide Cleaning Industry Association Publication



Risk

Management Plan

청결&소독관리 위험평가 프로세스, 자신을 보호하자
Eight-Steps Risk Management Plan

대경이엔에스, 미화서비스의 새로운 패러다임을 제안하다

위생, 포스트 코로나 시대 호텔의 승부처 될 것

UV 시스템으로 HAIs를 효과적으로 박멸하는 방법

CMI 교육과 함께 미래 청결산업 발전 방향을 고민하다

vol.3



“토마토세븐은 해냅니다.”

남들이 못하는 어떤일이든 의뢰하세요.

토마토세븐은 핵심 가치를 고객만족에 두며
청결하고 안전한 시설을 만들어 가고 있습니다.

우리는 고객과의 신뢰를 최우선 하며, 정직하고 건강한 서비스를
제공하기 위해 노력하고 있습니다.
토마토세븐이 관리하는 모든 시설을 안심하고 편안하게
이용할 수 있게 만들 것을 약속합니다.

Get it clean & repaired
with tomato seven

CONTACT

FAX 02.953.7414 | TEL 1544.7413 | E-MAIL 7tomato@hanmail.net
ADD 서울시 노원구 동일로 192길 74, 502호 | 경기 구리시 동구릉로459번길 49, C동 | (주)토마토세븐
WWW.TOMATO7.CO.KR



OUR BRANDS



각 분야 전문가들로 구성된 자사 브랜드로
보다 섬세하고 체계적인 관리를 받아보실 수 있습니다.

QR CODE

스마트폰의 카메라로 QR코드를
스캔하여 자세히 알아보세요.





ISSA KOREA TODAY(vol.3)

CONTENTS

- 3 **EDITOR'S LETTER**
미래가치에 중점을 두는 서비스와 효율
_ ISSA KOREA 사업개발부 이승훈 이사 / ISSA KOREA 편집인
- 4 **RISK MANAGEMENT PLAN**
청결&소독관리 위험평가 프로세스, EIGHT-STEPS RISK MANAGEMENT PLAN
_ ISSA KOREA 이경훈 지부장
- 10 **CASE STUDY**
분당 차병원의 교차감염 예방을 위한 미화 개선사례_ 차케어스 황정호 수석
- 16 **INTERMEDIATE CHECK**
COVID-19 대응에 대한 중간점검_ 한국건물위생과학센터 오병건 이사
- 24 **EFFECT OF CIMS**
대경이엔에스, 미화서비스의 새로운 패러다임을 제안하다
- 28 **ISSA PARTNER**
<호텔앤레스토랑> 매거진, ISSA와 함께 호텔의 과학적 청소기법 도입 앞당긴다
위생, 포스트 코로나 시대 호텔의 승부처 될 것
- 30 **EFFECTIVE CLEANING**
학교와 노인 요양 시설의 효과적인 청소,
위험에 노출된 사회 구성원들의 건강을 유지시키는 방법
_ DR. GREG WHITELEY, WHITELEY CORPORATION 회장(호주), 40년 이상 ISSA 회원 유지
- 32 **TECH INTRO.**
UV 시스템으로 HAI를 효과적으로 박멸하는 방법
_ ERIC BATES, JEWISH HOME AND CARE CENTER (전임)이사(미국), 미 동부 IEHA 위원
- 34 **SOUND OF THE FIELD**
CMI 교육과 함께 미래 청결산업 발전 방향을 고민하다
_ 박효근 수석(CMI ADVANCED 수료)
- 36 **ISSA MEMBER ACTIVITIES**



미래가치에 중점을 두는 서비스와 효율

ISSA KOREA 사업개발부 이승훈 이사 / ISSA KOREA 편집인

환경관리산업의 효율성 개선, 안전과 보건을 위해 ISSA는 다양한 경로를 통해 장비, 재료 그리고 소모품의 중요성을 강조하고 있다. 우리는 종종 현장에 효율이라는 단어를 빌어 중대형 청소장비를 매개체로 적용하고 인건비 절감으로 단순하게 귀결시키곤 한다. 하루 중 주간 혹은 야간작업을 고려할 때 청소장비가 현장에서 운용되는 시간은 일반적으로 장비 1대당 2~4시간 정도며 지역도 제한된다. 대부분의 청결관련 작업은 미화원의 손이 직접적으로 가는 부분에 절대적인 시간을 할애한다. 바꿔 말하면 우리 미화원들은 세제(소모품), 극세사 걸레(재료) 및 스프레이 바틀(장비)등과 같이 작은 용품들과 대부분의 시간을 보내고 있으며 소소하게 생각되는 장비, 재료, 소모품의 개선 및 올바른 업무훈련을 통해 더 큰 효율과 업무만족도를 얻을 수 있다.

COVID-19가 지속적으로 우리 사회에 영향력을 행사하는 시점에서 월 1회에서 2회 실시하는 소독이나 방역작업은 도움이 될 수 있다. 하지만 전염병을 차단하기 위해 완벽한 대안이 될 수 없으며 소독에 대한 전문적인 지식과 정확한 장비, 재료 그리고 소모품의 사용이 절실한 시기다. 앞으로도 전염병이 다양한 명칭을 가지고 우리를 위협할 것임을 인지하고 있다. 지속적으로 발현될 수 있는 전염병에 대처하기 위해 청결과 더불어 환경소독 혹은 일상소독에 대한 시스템과 프로토콜을 개발하고 현장에 상주하는 환경관리 인력이 있다면 청결과 소독에 활용할 수 있는 올바른 장비, 재료, 소모품의 선택과 지속적인 훈련을 통해 변화된 SOP(Standard Operation Plan)를 적용해 새로운 환경에 최적화된 관리를 준비해야 할 때다.



ISSA KOREA 이경훈 지부장

청결&소독관리 위험평가 프로세스 Eight-Steps Risk Management Plan



우리는 이제까지 경험하지 못한 다양한 경험들을 하고 있다. 모든 시스템에는 경험에서 오는 시행착오가 있을 것이다. 지금까지 우리가 COVID-19로부터 경험했던 것들과 개선한 내용을 기반으로 청결과 소독관리에 있어 중요시되는 위험평가 프로세스에 대해 살펴보고자 하자.

청결과 소독관리의 위험 평가란 무엇일까?

'위험 평가'는 우리의 건강과 환경에 위해가 될 가능성이 있는 위험 인자와 요소를 식별하는 프로세스다. 이러한 평가를 하는 이유는 발생 가능한 위험을 완벽하게 제거하거나 평가한 위험을 허용가능수준(위험 완화)으로 줄이는 방법을 결정하는데 도움이 되기 때문이다.

다음의 위험평가 프로세스를 통해 우리가 대면하고 있는 현실과 위험을 확인할 수 있다.



위험평가 프로세스는 청결과 소독관리에 있어 위험한 요소들을 파악하고 그에 적합한 단계별 청결관리에 대해 제시돼 있으며 이렇게 실행할 수 있도록 준비하는 것이 지금 우리에게 필요한 핵심적인 사항일 것이다. 먼저 세균과 바이러스로부터 위험을 평가하는 순서는 5단계로 진행된다.

1단계: 위험을 식별하는 단계

이 단계에서는 SARS-CoV-2, 기타 세균과 바이러스가 우리가 사용하고 있는 다양한 표면을 오염시키고 이러한 것을 제거하기 위한 환경소독(청소와 소독)에 다양한 소독제들을 사용함으로써 또다른 문제가 나올 가능성이 있다는 것에서 출발한다. 즉 위험을 식별하는 단계는 다음과 같은 순서로 진행하면 된다.

- ① 다양한 세균과 바이러스는 모든 표면을 오염시킬 수 있다.
- ② 이러한 것을 제거하기 위해 청소와 소독에 적합한 화학물질을 사용한다.
- ③ 오염된 표면은 사람의 건강에 해가 된다.
- ④ 제거하기 위한 화학물질과 소독제들은 더 많은 사람들에게 해가 될 수도 있다.
- ⑤ 작업 영역(사이트 평가) 및 프로세스 점검, 장비(사용 지침), 화학 물질 (물질안전보건자료)의 문서화 및 검토, 정부의 각종지침과 법규를 확인하고 안전보건전문가와 확인 후 지침서를 확인, 건물사용시간에 따른 통행량을 데이터화(지역 및 구역방문, 체류시간, 접촉대상을 확인 한다.)

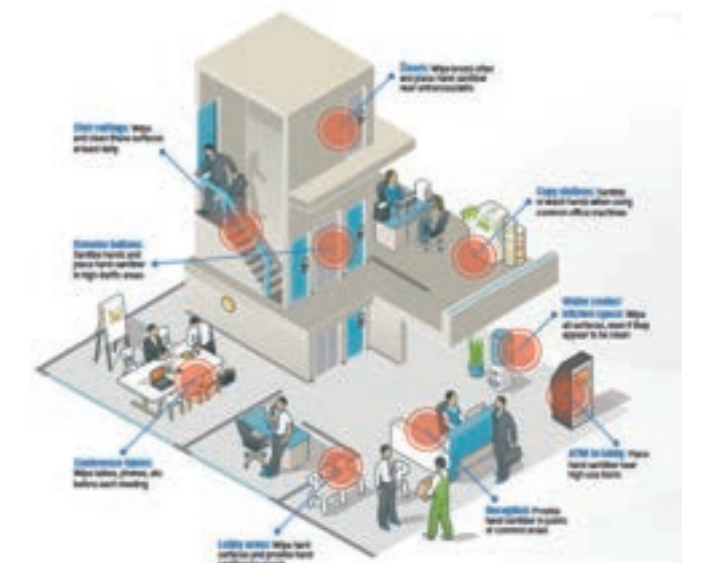
2단계: 위험의 요소를 식별한다.

구역별로 오염된 표면을 만지고 사람이 감염될 수 있는 가능성 검토 (HTO 확인), COVID-19는 감기 이상으로 전파력이 높으며 사람에게 위험하고 치명적일 수 있는 바이러스다. 만약 감염자가 사용한 모든 표면들(에스컬레이터나 입구 문/손잡이: HTO)은 사람들이 반복적으로 만지는

동안 쉽게 오염될 수 있다는 것을 알고 있고 이러한 것들은 다른 사람들에게 감염돼 확산된다. 결론적으로 우리는 위험한 요소를 식별하기 위해 각자의 건물과 작업자의 특성을 고려해 위험요소를 측정해야 한다. 더 나아가 소독을 담당하는 직원이 소독제를 분무하면서 화학물질을 흡입할 수 있는 가능성을 함께 검토해야 한다. 즉 오염된 표면의 세균이나 바이러스를 제거하기 위해 사용하는 화학제품에 노출될 경우에 대한 가정을 포함해야 한다.

- ① Who: 누구에게 위험한 요소가 있는가?(예: 고객 또는 직원)
- ② Where: 어떤 장소에 위험한 요소가 존재하는가?(예: 표면 또는 장소)

이 단계에서 위험한 표면에 지도를 완성시킬 수도 있을 것이다. 이러한 지도는 향후 청결과 소독 매뉴얼 작성에 기본이 되는 아주 중요한 단계일 것이다.



위험지도의 예시(자료 인용: ISSA 청결의 가치)

3단계: 위험의 우선순위 지정

확인된 위험인자 검토해 심각한 위험 vs 가능성이 낮은 위험으로 구분할 수 있을 것이다. 예를 들어 에스컬레이터의 핸드레일은 불특정 다수가 자주 만지는 표면으로 오염될 확률이 높고 세균이나 바이러스가 이용자에게 전파돼 건강에 심각한 문제를 초래할 가능성이 있다. 개인이 사용하는 업무용 책상의 경우 오염이 되더라도 다른 동료에게 질병을 퍼뜨릴 확률은 낮다. 따라서, HTO 리스트에 올라가더라도 청소 및 소독의 빈도는 상대적으로 낮게 수행되거나 개인용 소독키트를 사용해 관리할 수 있다. 우리가 감염에 대한 위험인자를 확인하고 우선순위를 지정하는 이유는 무엇일까? 필자가 앞에서 예를 들어 설명했듯 우선순위를 정한다는 것은 파악된 표면들의 청소와 소독의 횟수를 정하기 위함이다. 또한 우리가 위험의 순위를 지정하는 것은 위험도가 높은 것을 먼저 제어할 수 있기 때문이다. 위험의 순위를 지정하면 최적의 프로세스를 결정하는데 많은 도움이 될 것이다. 아래의 사항을 순서대로 이해하면 많은 도움이 될 것이다.



- 사람이 사용을 많이 하는 표면들은 위험이 높다.
- 이러한 표면들은 더 자주 청소와 소독이 필요하다.
- 따라서 위험의 우선순위 지정은 청소의 횟수와 같다.

	HOUSEKEEPING PERFORMED	MAINTENANCE PERFORMED
BATHROOMS	<input type="checkbox"/> Tub/Shower cleaned & disinfected <input type="checkbox"/> Tiles scrubbed <input type="checkbox"/> Toilet cleaned & disinfected <input type="checkbox"/> Sink cleaned & disinfected <input type="checkbox"/> All chrome taps polished <input type="checkbox"/> Inside of shower curtain wiped clean <input type="checkbox"/> Shower rod wiped clean <input type="checkbox"/> Shelving wiped down <input type="checkbox"/> Ceiling cleaned as required <input type="checkbox"/> Walls cleaned as required <input type="checkbox"/> Floors washed <input type="checkbox"/> Fan vent grill free of dust accumulation <input type="checkbox"/> Standard guest room amenities replenished <input type="checkbox"/> Mirror cleaned <input type="checkbox"/> Fresh towels and bathmat supplied <input type="checkbox"/> Soap and shampoo provided <input type="checkbox"/> Sufficient facial & toilet tissue provided	<input type="checkbox"/> Door damaged <input type="checkbox"/> Shower stall rusted <input type="checkbox"/> Loose tiling around tub <input type="checkbox"/> Leaking taps/faucets <input type="checkbox"/> Loose toilet seat <input type="checkbox"/> Toilet – mechanical problem <input type="checkbox"/> Caulking around tub/fixtures deteriorating <input type="checkbox"/> Noisy fan <input type="checkbox"/> Fan not working <input type="checkbox"/> Walls/ceiling needs painting <input type="checkbox"/> Shower curtain needs replacement <input type="checkbox"/> Loose floor tiling <input type="checkbox"/> Mirror needs replacement <input type="checkbox"/> Other: _____

자료 출처 미국 UBM사

4단계: 위험완화 단계 결정과 제거하거나 감소하는 방법 모색

이 단계는 1~3단계가 마무리된 후 그 데이터를 바탕으로 현장에 대한 적용과 모든 행정적 업무를 포함하는 과정으로 기술적인 측면(올바른 개인안전 보호구의 제공 등 다양한 접근방식)과 도구 및 시스템을 살펴볼 필요가 있다. 여기에는 다음과 같은 것들이 포함될 수 있다.

- ① 사회적 거리두기와 방문자의 출입자 기록
- ② 소독제와 소독방법의 결정
- ③ 적합하고 안전한 개인안전보호구 제공
- ④ 각종 행정에 관한 사항들 정리

5단계: 위험평가와 완화의 검토와 모니터링

이 단계는 건물을 이용하는 고객과 모든 사람들이 내부에서 안전하게 생활할 수 있다는 믿음을 지속적으로 주기 위한 것으로 언제든 발생할 수 있는 세균과 바이러스의 공격으로부터 새롭게 준비된 청결과 소독시스템 확립에 있어 중요한 부분이다. 사용자들에게 안정감을 심어줄 수 있는 시스템과 프로토콜 확립을 통해서 물질적인 혹은 이미지에 영향을 미칠 수 있는 요소를 차단하고 전염병에 대비해 선제적인 청소와 소독을 병행하는 작업을 진행해야 한다. 다음으로 평가를 검토하는 것은 필수적일 것이다. 시스템과 프로토콜을 현장에 최적화해 결과를 모니터링하고 지속적으로 개선을 진행한다면 향후 건물에 대한 안전성과 신뢰도를 상승시켜 긍정적인 이미지와 가치 상승이라는 결과물을 얻을 수 있을 것이다.

- ① 우리의 시스템이 효과적으로 건물을 방어했는지?
- ② 보다 더 과학적, 효과적인 방법을 모색했는지?
- ③ 우리의 시스템은 현장에 적극 반영되고 있는지?

지금까지 우리는 위험평가와 완화에 대한 기본적인 사항을 확인했으며 현장적용을 위한 방법을 아래와 같이 진행한다.

위험완화 도구와 방법

1. 위험을 제거하거나 감소시키는 노력

- 사회적 거리두기
- 방문자 온도검사와 기록지 작성
- 소독제의 선정

2. 기술적인 제어

- 소독장비의 사용(예: 정전기 방식)
- 안전한 청소장비의 사용(예: HEPA필터)
- 손소독제 스테이션 설치와 사용(예: 모든 출입구)
- 교차오염 방지정책

3. 행정적인 제어

- 명확하고 간결한 감염관리 청결표준 운영절차(S.O.P)
- 인력교육과 훈련(예: 감염교육, 환경소독 직무)
- 손 위생 관리(예: 직원, 고객)
- 질병보고 절차(예: 보고서)
- 알람판(예: 손 씻기 그림)
- 특정구역에 출입금지

4. 개인안전 보호구

- Who(누가 사용할 것인지)
- Where(어디에서 사용할 것인지)
- How(어떻게 사용할 것인지)
- What(작업자가 착용함에 어떠한 불편이 있는지)
- When(공급 부족으로 수급이 안될 때 방어책은 무엇인지)





끝으로 필자는 지금까지 설명한 것을 바탕으로 Eight-Steps Risk Management Plan(여덟 단계의 접근 방법 제안)을 제시해본다.

1 Step. 감염관리와 청결을 동시에 할 수 있는 시스템을 위한 전문 TF팀 구성

2 Step. 병원균으로부터 전염을 감소시킬 수 있는 전술과 전략 수립

3 Step. 건물의 환경과 사용자 특성파악

4 Step. 위험인자와 위험파악

- ① 건물의 공간과 유형 식별
- ② 1차 위험성 식별(예: COVID-19)
- ③ 물리적, 화학적, 심리적 위험성 식별

5 Step. 잠재적 위험에 대한 표준설정

- ① 위험표준설정에 대한 간략한 설명
- ② 고객, 입주자, 직원들이 대한 위험수준 결정
- ③ 업무특성과 관련한 위험수준 결정(예: 잦은 해외출장)
- ④ 청결작업과 관련한 위험수준 결정
(예: 특정한 구역에 소독작업)

6 Step. 5단계 유형의 기본설정

- ① 제거: 물리적으로 제거가 가능한가?
- ② 감소: 위험을 감소할 수 있는 부분은 무엇인가?
- ③ 기술적인 제어: 위험으로부터 사람들을 격리
- ④ 행정통제: 청결작업의 방식변경(감염예방 중심으로)
- ⑤ 각 위험에 대한 개인안전 보호구 정책과 절차

7 Step. 1~6 Step을 고려한 환경소독 지침서(매뉴얼) 작성

8 Step. 작성된 매뉴얼(지침서)에 대한 검증과 통제

- ① 설계된 매뉴얼이 현장에 적용이 가능한지 평가
- ② 통제가 가능한지 여부를 확인하기 위한 테스트
- ③ 표면청소와 소독을 기록한 기록지 작성
- ④ 실제로 통제가 현장에 적용되고 있는지 확인

이번 글에서는 우리의 건물을 안전하게 관리하기 위한 위험성과 관련한 것에 대해 알아봤다. 이제 청소와 소독의 문화는 변화됐고 그로 인한 청결관리 기법도 달라져야 한다고 생각한다. 이제 청결관리는 보다 더 과학적이고 전문적인 접근이 필요할 때다. 필자가 속한 ISSA의 부서인 GBAC에서는 국제유일의 환경소독 인증제도를 실시하고 있고 국내 다수의 호텔들이 인증을 통해 감염관리와 청결의 기반을 쌓고 실제로 현장에 적용해 고객에게 느낄 수 있도록 하고 있다. ISSA Korea에서는 청결과 소독, 인증에 관한 좋은 정보를 독자와 공유하고 있다. 항상 필자는 실질적인 도움이 될 수 있도록 노력하고 있다. 청소와 소독의 궁금한 사항은 ISSA Korea로 문의하길 바란다



소독 인증프로그램을 통해 안전을 확보하세요!
Apply for GBAC STAR™ 소독 인증 프로그램을 확인하세요!



GBAC STAR은 청결산업에 존재하는 유일한 인증이며 전문 프로그램으로 건물과 사업장을 대상으로 COVID-19를 포함해 인체에 영향을 줄 수 있는 다양한 바이러스 및 세균에 대응할 수 있도록 소독에 관련된 시스템과 프로토콜을 개발, 개선을 유도하면서 실내 거주자나 방문객에게 안전감을 주고 올바른 환경소독을 유도하는 프로그램이며 인증입니다.

GBAC STAR will help you:

- 보다 수준 높은 청결과 소독의 기준을 제시해 전염병의 사전예방 혹은 전염병 발생현상이 신속하게 재개장할 수 있는 기준 마련
- 건물 내부에 존재할 수 있는 위험한 병원균을 올바른 방법으로 소독 및 제거하는 훈련
- 건물 내의 전염병 확산을 방지하고 통제해 경제적 손실을 절감
- GBAC STAR는 생물학적 위해 및 위협에 대한 전문가들을 통해 건물의 세척 및 소독 과정에 대해 인증을 제공합니다.

환경소독과 병원균에 대한 다양한 이야기들을 gbac.org/star에서 확인하세요.



Proper Procedures



Proper Training



Chemistry



Equipment



Tools



PPE

GBAC STAR™에 대해 궁금한 사항이 있으시면 ISSA KOREA (soohyunk@issa.com 또는 070-4699-4772)로 문의하세요.



Advancing Clean. Driving Innovation.



차케어스 황정호 수석

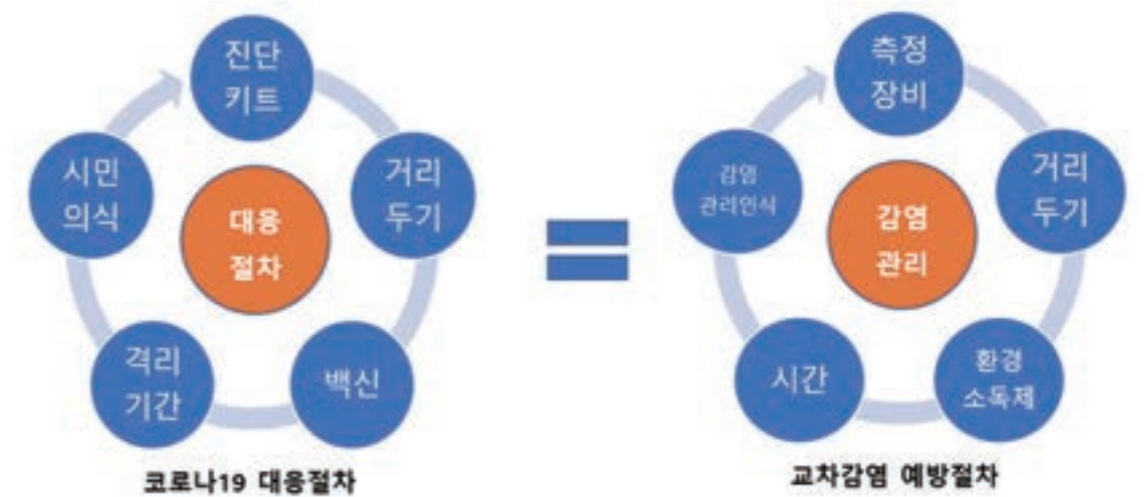
분당 차병원의 교차감염 예방을 위한 미화 개선사례



차병원그룹의 건물관리회사인 차케어스(대표 송종국)는 지구온난화로 인한 국내 날씨변화와 해외 유입 급성 감염병 발생, 확산 등으로 인해 병원 내에서 발생할 수 있는 표면의 교차 감염위험을 원천적으로 차단, 환자의 안전을 최우선으로 보장하기 위해 세계청결산업협회(ISSA)에서 주관하는 클리닝 전문 교육과정(CM)을 이수했으며 국내 최초로 환경(감염)관리전문가(Infection Control Management Course)를 배출했다.

이를 통해 2019년 1월 클리닝 인스펙션, 3월부터 2개월간 미화원 직무 교육과 훈련을 실시해 미국과 유럽의 우수한 병원에서 적용하고 있는 미화 청결 서비스를 분당차병원과 분당차여성병원 등에서 성공적으로 도입, 보완하고 있다.

병원을 방문하는 내·외부 고객에게 단순히 눈으로 보이는 청결이 아닌 안전한 위생환경을 제공하는 것을 핵심가치로 삼고, 현장에서 적용한 사례와 대한민국 질병관리본부(KCDC)의 COVID-19 대응절차와 비교해 사례를 공유하고자 한다.



COVID-19 진단키트 → 측정장비

COVID-19가 전 세계적 유행으로 확산된 현재의 상황에서 KCDC의 전염병 대응 사례는 세계의 여러 국가가 선진 사례로 도입을 할 만큼 모범 사례가 됐다.

대한민국은 특유의 '위기에 강한 국민성'으로 현재의 상황을 극복해 나가고 있다. 그 중 개인적으로 가장 빛을 발한 것은 진단 키트의 빠른 보급이었다고 생각한다. 아무리 철저한 방역, 사회적 거리두기, PPE(마스크, 보호구 등)를 시행하더라도 COVID-19를 진단할 수 있는 진단키트가 없었다면, 확진자를 격리 및 치료하며 전염병 확산을 최소화시키는 것 자체가 불가능했을 것이다.

병원에서의 교차감염 예방 역시 마찬가지다. 시간적으로는 청결해 보일 수 있지만, 표면의 청결상태는 장비 사용을 통해 그 수치 값을 측정해 표본 오차 범위 내에서 표면을 통한 교차감염의 가능성을 얼마나 낮췄는지 데이터로 측정할 수 있어야 하며 또한, 정기적으로 측정해야 한다. 아울러, 기준에 부합하지 않는 부분은 개선하고 교차감염을 최소화할 수 있도록 하는 것이 목적이다.

ATP(Adenosine Tri-Phosphate) 측정기는 표면의 미생물의 양을 측정하는 장비이고 바이러스 및 박테리아 등을 측정하는 장비는 아니며, 미생물수치가 낮다면 바이러스 및 박테리아가 적다고 판단할 수 있는 간접적인 측정장비다.

12개월 동안 우리 미화원들의 노력으로 나온 ATP측정 결과를 공유하고자 한다.

*청소 후 경과시간 및 표면 접촉자 수에 따라 수치는 변동될 수 있음.

*ATP측정기 제조사 안전 기준치 가이드

ATP 측정결과

분 원	측정위치	19년 2월	20년 2월	비 고	여성병원	측정위치	19년 2월	20년 2월	비 고	
917호 병실	변기버튼	-	69		엘리베이터	승강기 버튼	-	9		
	베드음식물 테이블	-	44		병실	병실 51호	-	-	재실	
	공용구역 마포갈래 손잡이	-	8		신생아실	신생아실 바닥	-	40		
내과계 ICU	미화여사님 맨손	-	112			신생아실 아기크림	-	-	재실	
	격리실 침대	-	56		산후조리원	객실 테이블	-	-	재실	
	세면대	-	29			냉장고 손잡이	-	-	재실	
신경외과 ICU	자동문 버튼	-	17		신생아 집중치료실	컴퓨터 키보드	-	46		
	전화기	-	54			바닥	자동문 버튼	-	33	
외과계 ICU	12번 베드 (소독직후)	-	6		수술실	수술베드	-	-	재실	
	손세정제 손잡이	-	54			바닥	N물대	-	176	
	바닥	-	-			분만실	바닥	-	-	
3층 수술실	마포갈래 손잡이	-	81		사이드 테이블		-	43		
	수술실 여사님 맨손	-	198		전화기	-	14			
	3번 수술방 바닥	-	-		복도 바닥	-	-			
1층 응급 중환자실	3번 수술방 전화기	-	180							
	3번 수술방 베드손잡이	-	137							
에스컬레이터	청소키트 손잡이	-	57							
	청소용락스 분무기	-	63							
	손잡이	-	18							

식기류: 50 이하
 식사 테이블: 100 이하
 출입문 손잡이: 200 이하

ATP측정기를 통해 귀 사업장을 측정해 봤다면, 상기 수치가 나오기까지 많은 시행착오와 노력이 있었다고 판단할 수 있을 것이다.

상기와 같은 수치가 나올 수 있도록 12개월 동안 노력해온, 우리 미화 책임자 및 미화원들께 지면을 통해 감사의 인사를 전한다.

CASE STUDY

2020년 3월부터 자외선(UV 51 LED) 랜턴을 수입해 반장급 이상 책임자에게 지급했고 화장실 및 정수기 등도 지속적으로 관리하고 있다(2020년 5월말 기준).

공유한 ATP수치가 나올 수 있던 비결을 소개하고자 한다.

사회적 거리두기 → 거리두기

COVID-19로 감염 확산방지를 위해 현재 여러가지 방법으로 대응하고 있는데 대표적인 사례가 사회적 거리두기다. 이는 서로 간 접촉을 줄여 감염이 되는 것을 막고자 하는 것이며 청소도구 역시 마찬가지다. 교차오염 예방을 위해서는 비오염구역(Clean Zone)과 오염구역(Dirty Zone)을 구분하는 것이 교차감염 예방의 핵심이다.



첫째, 칼라코드의 적용 및 공간별 칼라코드를 지정해 사용한다.

둘째, 양변기 및 소변기에 손을 넣지 않고, 볼망을 이용해 청소한다.

셋째, 바스켓에 환경소독제를 적신 극세사 플랫폼 10장을 준비, 말 1장당 1개 병실을 청소한다.

넷째, 청소도구 비오염구역과 오염구역 사용제품을 분리해 보관한다.

다섯째, 링(29cm) 니트릴 장갑은 오전, 오후 각 1회 사용 후 폐기한다.

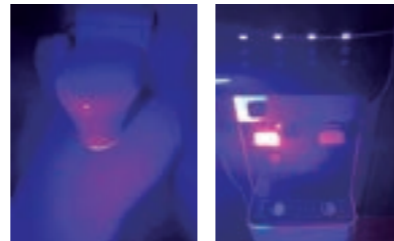
칼라코드, 청소도구, 걸레 등은 분리해서 사용하고 교차오염된 니트릴 장갑은 폐기하며 오염된 청소도구 및 장갑으로 비오염된 장소를 청소하거나 접촉하지 않는 것이 교차감염 예방의 핵심이다.



백신 → 환경소독제

COVID-19 백신은 아직 나오지 않은 상태이고 COVID-19 백신이 아닌 다른 치료제들로 현재 확진자들의 증상을 경감 또는 치료하고 있는 상태다.

사람에게 사용하는 약제도 증상에 따라 처방하고 치료하듯이 마감재의 재료 상태, 오염원의 pH, 바이러스 및 균의 종류에 따라 사용하는 환경소독제도 상황에 따라 구분해 사용해야 한다. 그렇지 않으면 마감재를



훼손하거나 인체에 유해한 영향을 끼치며 환경소독(Environmental Surface Disinfection)도 이뤄지지 않는다.

차아염소산 나트륨(Sodium Hypochlorite)은 비용대비 효과가 좋은 소독제이나 희석 비율을 준수해야만, 마감재에 손상을 주지 않을 수 있고 세정능력이 없기 때문에 바이오필름 및 기름때는 제거되지 않는다. 환경소독 시 꼭 주의해야 한다.

유한락스 레굴리(차아염소산 나트륨) 희석비율 및 사용 범위

염소농도	5,000PPM	500PPM	100PPM
5% 락스 (염소 : 물)	1 : 10	1 : 100	1 : 500
환경소독시 사용범위	다량의 혈액이 떨어졌을 때 (8ml 이상)	바이러스나 혈액, 체액등으로 오염된 곳	일반적인 청소

유한락스 레굴리(차아염소산 나트륨) 사용 관련(유한락스 홈페이지)

구분	내용	비고
유통기간	1. 유통기간 표시 법적의무 아님. 2. 출고시점 유효염소 농도가 5.5% 3. 일반적으로 16개월 지나면 유효염소 농도 4%로 떨어짐	
염소 : 물 희석	1. 희석액의 염소량은 시간이 지날수록 소독효과가 떨어짐. 2. 24시간이내 모두 사용	
사용하지 말아야 할 장소와 가구	1. 바닥청소시: 지속적 사용시 바닥이 손상 습도가 높으면 불쾌한 냄새발생 2. 카펫: 색상 변색 또는 탈색, 심한 경우 구멍발생 3. 알루미늄 또는 스테인레스: 부식을 발생시킴	
주의사항	1. 락스와 청소용세제(풍풍) 혼합사용시 염소가스 발생, 소독 및 세척기능 저하 2. 환기 불가, 밀폐된 곳에서 락스 원액 및 강하게 사용시 고농도 염소가스 발생 3. 바이오필름, 기름때는 제거되지 않는다.	1. 호흡곤란, 후각상실, 호도막염등 발생 2. 1항 및 피를 포함, 심하면 목숨을 잃음 3. 세정능력 없음

분당차병원은 환경소독제로 세정과 소독이 동시에 가능한 미국환경청(EPA)에서 인증된 낮은 수준의 환경소독제(Hospital Grade) 6로그 제품(사멸: 99,9999%) 및 기타 제품을 사용해 일상 환경소독을 실시하고 있으며, 추가적으로 아포세균 및 감염관리실 요청 시 차아염소산 나트륨(바이러스 및 균의 종류에 따른) 희석비율에 따라 추가적으로 환경소독을 실시하고 있다.

격리기간 → 시간

유증상자, 확진자 발생지역 방문자는 2주간의 자가 격리시간이 필요한 것과 같이, 환경소독 역시시간이 무엇보다도 중요하다.

환경소독을 위해서는 환경소독제가 해당 표면에 일정시간 이상 접촉(Contact Time)하고 있어야하며 이는 환경소독을 위해서 매우 중요한 요소이므로 준수한다면 더 좋은 효과를 얻을 수 있다.

락스(차아염소산 나트륨) 살균효과

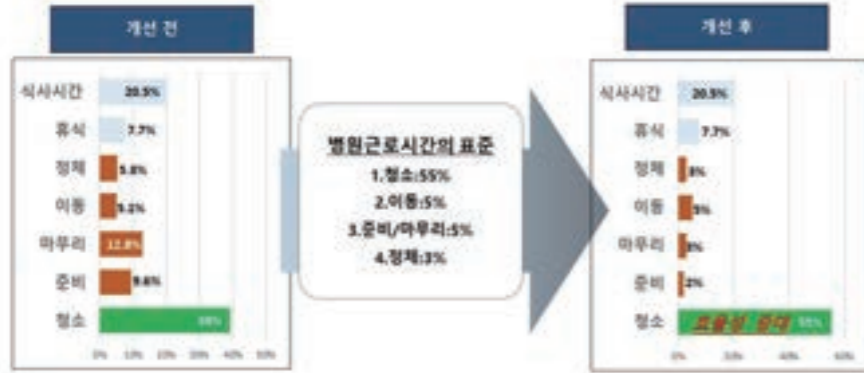
염소농도	2,500PPM	1,000PPM	500PPM
5% 락스 (염소 : 물)	1 : 20	1 : 50	1 : 100
C-diff 아포에 대한 살균 필요시간	30초 부터	2분 부터	5분 부터

출처: Korea J Nosocomial Infect Control 2011;16(1):13-7
Clostridium difficile 아포에 대한 소독제의 살균효과 김효식·김희정 연세대학교 의과대학 진단검사의학교실

CASE STUDY

위에 공유한 모든 방법이 적용돼야 미화원들의 실질적인 근무시간에 변화가 생기면서 업무의 효율성이 증대되고 공개한 ATP수치를 유지할 수 있다.

미화원의 실질적인 근무시간은 72%로 병원표준 근무시간인 68%와 비교시 높은 수준. 이러한 이유는 이동/준비/마무리/정제시간으로 인한 것으로 의미없이 미화원의 피로도를 증가시키는 원인을 청소도구, 환경소독제의 변경으로 병원표준 근무시간 기준으로 개선.



※ 정제시간어란? 각 청소구역 작업시 불필요한 행동들로 발생하는 시간

시민의식 → 감염관리 인식

대한민국 국민 의식수준의 변화로 국가가 제시한 COVID-19 대응절차 준수 및 사재기가 근절된 것처럼, 감염관리는 돈(MONEY), 시간(TIME), 품질(QUALITY) 3가지 요소의 균형이 중요하다. 발주처는 적절한 비용, 용역회사 및 미화팀은 적절한 비용투입 및 시간조정을 통해서 의료부서 및 고객이 요구하는 품질(교차감염 예방)을 만들 수 있도록 고민하고 꾸준히 노력해야 할 필요가 있다.



상기 방법을 적용해 결과를 도출해 낼 수 있도록 해준 분당차병원 관계자 및 차케어스 임원, 현장에서 열심히 노력해주신 우리 미화 책임자 및 미화원들께 지면을 통해 다시 한 번 더 감사의 인사를 전한다.

마무리하며

급변하는 내·외부 경영환경과 COVID-19로 인한 감염/위생관리에 대한 사회적 관심, 용역회사의 전문역량 미흡과 전문성 부족으로 낮은 품질의 서비스, 부적합한 청소방식, 청소도구 및 재료사용으로 건물 마감재의 노후화 가속 등 현재 업계 현황은 개선돼야 할 부분들이 많다. 하지만, 그보다 더 중요한 것은 미화직무의 Core Value 즉, 내·외부 고객에게 전달해야 하는 핵심가치를 실행하기 위해서는 미화원, 미화직무에 대한 인식을 바꿔야 한다.

환경소독(Environmental Surface Disinfection)은 누구나 할 수 있는 것이 아닌, 미화 직무 역시 기능직&기술직이라는 인식을 가져야 할 때 미화업계 종사자들도 그런 대우를 받기 위해, 전문기관을 통해 교육, 훈련 및 자격을 취득해 시설직무 기술직과 동등한 대우를 받을 수 있도록 꾸준히 노력해야 한다.

차케어스는 현재에 머물지 않고 지속적으로 노력해 안전한 위생환경을 제공하고 사용자와 근로자의 건강과 안전을 최우선으로 할 것이다.

ISSA SHOW[®]
NORTH AMERICA
VIRTUAL EXPERIENCE

2020년 11월 16 - 19일

CHANGING THE WAY
THE WORLD
VIEWS CLEANING
A NEW SHOW EXPERIENCE

ANYTIME. EVERYWHERE.

환경관리산업의 최신 트렌드, 시장 흐름 그리고 미래 성장을 고려한 혁신적인 신기술들을 확인할 수 있습니다.

온라인 신청을 통해
2021년 3월 31일까지
재신청 가능

Virtual ALL-ACCESS

회원사 \$199 비회원사 \$249

- ✔ 가상체험 오리엔테이션
- ✔ 전시업체 연결 서비스
- ✔ 벤치마킹
- ✔ 전시자료 공유
- ✔ 혁신제품에 대한 평가 및 시상
- ✔ ISSA 리소스 센터
- ✔ 신제품 갤러리
- ✔ 온라인 전시 디렉토리
- ✔ 제품 시연
- ✔ 다양한 환경관리 콘텐츠
- ✔ 비디오 프로모션
- ✔ 전시업체 이벤트
- ✔ 온라인을 통한 명함 교환 전시
- ✔ 업체 담당자와 온라인 상담
- ✔ 전시행사 요약 및 시상식
- ✔ 80개 이상의 다양한 교육과정
- ✔ 참가자들간의 네트워킹 기회
- ✔ 주문형 콘텐츠
- ✔ 환경관리업체 저명인사 강연
- ✔ ISSA SHOW 마감 연설

REGISTER

issashow.com/register



한국건물위생과학센터 오병건 이사

COVID-19 대응에 대한 중간점검

필자가 소속된 한국건물위생과학센터(이하 KICS: Korea Institute for Cleaning Science)는 해외의 선진화된 위생관리기법과 운영 노하우를 국내에 전파해 우리나라 청결산업 발전에 기여하고자 2015년 5월에 설립됐다.

공교롭게도 설립 1달 뒤에 중동에서 유입된 메르스 바이러스로 인해 우리나라 전체가 큰 충격과 혼란을 겪게 됐다. 그리고 2018년 TV조선의 '호텔과 병원의 청소실태'와 2019년 JTBC의 '병원과 KTX 내부 세균 감염위험'에 대한 보도는 많은 사람들이 이용하는 장소에서 청소방법에 대해 문제점을 제기했고, 이에 인해 공공시설의 표면 위생관리에 대한 불신과 사회적 관심이 증폭됐다.



KICS에서 지난 5년간 많은 병원, 호텔, FM회사, 청결관리회사를 대상으로 미화전문가 양성교육과 위생관리 솔루션 제공, 체계적인 운영시스템 구축에 대한 지원을 해왔다. 다행인 것은 그동안 함께 협력해 왔던 많은 회원사들이 지난해 12월 발병한 COVID-19로 인한 혼란에 크게 당황하지 않고, 발빠르게 선제적으로 대처하면서 고객사로부터 많은 호평을 얻고 있다고 한다. 이는 건물 내 표면 교차감염 예방과 사람들의 안전을 확보하기 기본적인 절차들을 대부분 시행하고 있었기 때문일 것이다.

이번 기고에서는 COVID-19 대응에 대한 정부의 소독지침과 정보사항을 검토하고, 현장에 적용할 때 애로사항이나 시사점, 선진국에서 도입하고 있는 최신 기법들을 살펴보고자 한다. 현장에서는 이에 부분에 대해 많은 고민들을 하고 있는데, 이번 기고가 많은 도움이 됐으면 한다.

이번 호에서 다룰 내용은 다음과 같다.

- √ 미화 측면에서 살펴본 COVID-19의 특징과 위험요소
- √ 우리가 기존에 하던 청소방식에 대한 고찰
- √ 선진국에서 새롭게 도입하고 있는 방식의 소개

미화 측면에서 살펴본 COVID-19의 특징과 위험요소

그동안 WHO, CDC, 질병관리본부, 연구기관에서 COVID-19와 관련된 많은 정보를 제공했는데, 그 중 미화 측면에서 고려할 사항들을 확인하고, 시사하는 바를 살펴보고자 한다.

1. COVID-19의 감염경로(출처: WHO, Q&A on coronaviruses)

- COVID-19는 감염된 사람이 기침, 재채기, 말을 할 때 배출되는 비말을 통해 다른 사람에게 전염된다. 비말은 비교적 무거워서 멀리 날아가지 않고 물체의 표면에 가라앉는다.
- 아직 가라앉지 않은 공기 중의 비말이 다른 사람의 호흡기로 들어가거나, 물체의 표면의 바이러스를 만진 손으로 눈·코·입 등을 만질 때 점막을 통해 바이러스가 침투해 전염된다.
- ☞ 시사점: 미화원은 작업시 반드시 개인보호장구(예시: 마스크, 장갑, 보안경, 앞치마 등)를 착용하고, 표면에 가라앉은 비말이나 사람들의 손이 많이 닿는 부분을 흡수 있는지 모를 바이러스 감염을 방지하기 위해 일상 청소에서도 소독에 준하는 청소를 해야 한다.

2. COVID-19의 생존기간(출처: 질병관리본부 소독지침)

- 연구논문에 따르면 에어로졸 상태로 3시간, 천과 나무에서 1일, 유리에서 2일, 스테인레스와 플라스틱에서 4일, 의료용 마스크 겉면에서 7일까지 생존할 수 있는 것으로 보고됐다.
- 따라서 잠재적인 감염위험요인을 감소시키기 위해 환자가 사용한 공간의 경우 주기적으로 충분히 환기하고 표면 및 물건에 대해서는 철저히 소독해야 한다.
- ☞ 시사점: 바이러스 생존기간은 표면에서 1~7일까지 가능하므로, 사람의 손이 닿는 표면들을 하루에 1회 이상 소독해야 한다. 작업시 사용한 손걸레와 고무장갑을 통해 교차감염 위험이 높으므로 손걸레는 세균번식 위험이 적은 항균타월을 사용하거나 사용 후에는 소독제로 세탁해야 한다. 고무장갑은 1회용 제품사용을 추천하고, 작업시마다 소독제로 손 위생을 해야 한다.

3. '대소변'을 통한 전파 가능성(출처: KBS뉴스)

- 중국 국가위건위는 COVID-19가 대소변을 통해 전파할 수 있다고 공식 인정했다. 전파경로로 대소변이 환경을 오염시켜 에어로졸 형성 또는 접촉 방식으로 전파하는 것을 주의해야 한다.
- ☞ 시사점: 확진자의 대소변에서 COVID-19가 검출되면서 화장실 이용시 발생하는 에어로졸, 표면에 내려앉은 바이러스, 손이 많이 닿는 표면들에 대한 철저한 소독이 필요하다. 특히 대소변기 안을 고무장갑을 착용하고 수세미로 청소하는 방법은 COVID-19 바이러스를 다른 표면에 쉽게 확산시킬 수 있으므로 지양해야 한다.

4. 소독제를 분무/분사하는 소독방법(출처: 질병관리본부 소독지침)

· 소독제를 분무/분사하는 소독방법은 감염원 에어로졸 발생·흡입 위험을 증가시키고 소독제와 표면의 접촉범위가 불분명해 소독효과가 미흡하므로 표면소독에 적용하지 않는다.

· 소독제 성분이 바이러스 제거효과를 보이는 농도라면 피부, 눈, 호흡기에도 자극을 주게 되므로 공기 중에 분무/분사 등의 인체 노출 위험이 높은 소독방식은 권장하지 않는다. 소독제의 제품설명서 사용방법이 분무/분사 방식이면, 일회용 천(타올)에 소독제를 적신 후 표면을 닦아준다.

☞ 시사점: 분사기를 통한 소독제 공기살포는 효과적이지 않고, 사람의 건강에 큰 문제를 야기할 수 있으므로 지양해야 한다. 대신 이를 효과적으로 대체할 수 있는 방법을 채택해야 한다.

5. 확진자가 온 장소에 진공청소기 사용(출처: 질병관리본부 소독지침)

· 카펫을 해당 구역에서 사용하지 않으면 진공 청소할 필요성이 줄어든다. 가능하면 HEPA 필터를 갖춘 진공청소기를 사용하고, 사람이 있는 방이나 공간은 진공청소기로 청소하지 않는다.

☞ 시사점: 진공청소기의 배출구로 나오는 바람을 통해 바이러스가 확산될 위험이 있으므로 가능한 일반 진공청소기 사용을 지양하고, 꼭 필요한 경우에는 사람이 없을 때 해파필터가 장착된 진공청소기를 사용하고, 작업자는 반드시 방역용 마스크를 착용해야 한다.



우리가 기존에 하던 청소방식에 대한 고찰

1. 청소를 할 것인가? 소독을 할 것인가?



선진국에서는 이미 오래 전부터 과학적인 연구결과를 통해 표면의 유해 세균과 바이러스를 통한 건물 사용자의 감염 확률이 높다는 것을 파악하고, 일상적인 청소에서부터 소독에 준하는 청소방식을 도입하고 있다.

우리나라에서는 많은 현장에서 COVID-19를 소독하겠다고 정기적으로 분사기를 통한 공기 중 살포를 하고 있다. WHO 나 질병관리본부에서 이런 소독방식이 효과적이지 않고, 사

람의 건강에 악영향을 미치므로 사용을 말고, 대신 닦는 도구를 일회용 천(타올)에 소독제를 적신 후 표면을 닦아주는 방식을 제시하고 있다.

그런데 표면을 소독제로 닦아줄 때 고려해야 사항이 있다. 소독제는 표면이 더럽거나 이물질(예를 들어 기름기)이 있는 상태에서 사용하면 소독효과가 상당히 떨어진다. 따라서 반드시 표면을 세정제로 청소해 준 다음에 건조된 표면을 소독제로 다시 한 번 작업해 줘야 한다. 그런데 이런 방법은 기본적인 원칙이지만, 매일 이렇게 청소하면 작업시간이 2배 이상 소요되고, 작업자의 피로도가 높아져서 실용적

이지 않을 수도 있다.

선진국에서는 오염이 심하지 않는 경우, 청소와 소독이 동시에 가능한 환경소독제(미국 EPA 승인 제품)를 사용해 한 번에 편리하게 청소를 하고 있다. 따라서 우리나라에서도 매일 해야 하는 일상 청소에서 이와 같은 방법을 적용할 필요가 있다.



2. 화장실 청소시 변기에 들어간 손(고무장갑 포함)으로 다른 표면을 만지는지?

미화원이 변기에 손을 넣고 수세미로 청소를 하면 표면이 시각적으로는 깨끗하게 보이지만 청소하는 다른 표면들로 유해 세균과 바이러스를 확산시키는 주범이 될 수 있다. COVID-19는 확진자 대소변에서 검출된 바가 있어, 만약 이런 청소방법은 무척 위험하다. 따라서 되도록 미화원의 손이 변기안에 들어가지 않도록 하고, 화장실 청소가 끝난 후에 반드시 손소독을 해야 한다.

선진국에서는 오래전부터 이런 청소방법으로 인한 위험성을 인지하고, 이를 방지하기 위한 청소방법을 사용하고 있다. 예를 들면 볼말이라는 청소도구를 이용해 변기 안에 손을 집어 넣지 않은 상태에서 볼클리너(미국 EPA 승인 변기용 소독제)를 사용해 청소와 소독을 함께 하고 있다.

3. 용도별로 닦는 도구의 색상을 구분(컬러코딩)하고 있는지?

걸레의 색상을 용도별로 구분하지 않고 사용한다면 유해 세균이 묻은 걸레로 다른 표면으로 쉽게 세균을 확산시킬 수 있다. 예를 들면, 화장실에서 사용한 빨간 걸레로 사무실 안이나 엘리베이터 버튼을 청소한다면 어떻게 될 것인가?

컬러코딩은 전 세계적으로 공통된 방식으로 적용하는데 빨간색은 교차감염 위험이 있는 곳, 노란색은 화장실 표면, 파란색은 일반 청소용, 녹색은 음식물 관련 표면에 사용하고 있다. 이런 식으로 컬러코딩을 적용하면 청소도구로 인한 표면 교차감염 위험을 최소화할 수 있고, 미화원이 이를 쉽게 이해하고 현장에서 바로 적용할 수 있을 것이다.



4. 사용한 걸레, 도구, 카트를 소독제로 청소하고 있는지?

청소에 사용된 걸레, 청소도구, 청소카트는 반드시 사용 후 소독해야 한다. 왜냐하면 이런 도구들은 손이 닿는 부분이나, 지지분하고 오염된 곳에 사용되기 때문이다. 실제 ATP 측정기로 이런 곳의 미생물 수치를 확인하면 무척 높은 측정결과가 나타나는 경우가 많이 발생한다.

따라서 이런 것들은 사용 후에 반드시 소독제를 사용해 청소와 소독을 하고, 건조시킨 후 재사용해야 한다. 특히 걸레의 경우 청소에 필수적인 도구로서 항상 오염물질과 세균 등에 노출될 수 밖에 없어서 이에 대한 각별한 주의와 관리가 필요하다. 이런 이유로 인해 선진국에서는 오래 전부터 걸레를 구매 시 항균기능이 있는 나노실버 제품을 선택하고 있다. 국내에서도 최근 2~3년 전부터 이런 항균기능이 있는 걸레를 사용하는 곳이 늘고 있는 추세다.



5. 소독제와 세정제를 작업자가 임의로 혼합해 사용하는지?

많은 현장에서 공통적으로 발견된 사항은 미화원이 소독제(예를 들어 락스)에 세정제(예를 들어 풍풍이나 하이타이)를 임의로 혼합해 사용한다는 것이다. 이런 방법은 반드시 금지해야 한다. 왜냐하면, 이렇게 혼합해 사용하면 소독제의 소독력이 현저히 떨어져서 소독제 냄새가 나지만 실제로는 효과가 없게 된다. 또한 혼합시 발생하는 유해한 가스(예를 들어 염소가스)를 미화원이 장기간에 걸쳐 흡입하게 되면 사람의 건강에 치명적인 영향을 미치게 된다.

이로 인해 미화원의 건강에 문제가 발생되면 업무상 상해로 병원 치료를 받거나 고용보험을 청구하고, 심할 경우 회사에 손해배상 소송을 할 수도 있다. 그리고 건물 내 사용자는 유해가스인 휘발성 유기화합물(VOCs)에 그대로 노출돼 잠재적인 위험요소가 될 것이다. 따라서 이런 방법은 현장에서 당장 금지해야 하고, 대신 회사에서는 미화원에게 청소와 소독을 편리하게 할 수 있고 기능성이 우수한 청소 약품을 제공해 줄 필요가 있다.



선진국에서 새롭게 도입하고 있는 방식

1. 청결산업에서 건물 내 감염예방 인증제도(GBAC Star Accreditation)

ISSA의 산하기관인 GBAC(Global Biorisk Advisory Council)은 생물학적 위협과 위기와 같은 더 높은 수준의 청결관리, 소독, 복원이 요구되는 상황에서 이에 대한 준비, 대응, 회복을 위해 전문화된 교육과 훈련, 운영시스템 인증제도, 위기상황 건설팅을 제공하는 세계적으로 인정받는 전문기관이다.

GBAC은 최근 건물 내부에서 유해 세균과 바이러스로부터 사용자를 보호하고, 안전한 위생환경을



조성하기 위한 운영시스템이 구축돼 있고, 실제 제대로 이행되고 있는지에 대한 인증제도(GBAC Star Accreditation)를 시행하고 있다.

최근 COVID-19로 인해 고객들은 건물이 적합한 소독절차와 방역시스템으로 안전하게 관리하고 있는지에 대한 불안이 높아지고 있는데, 이런 인증을 활용하면 우리의 방식이 적정하지, 부족한 부분을 보완할 수 있는 기회가 될 것이다. 벌써 미국의 많은 유명 호텔과 다중이용시설에서 GBAC Star 인증을 신청했고, 이를 받 빠르게 준비하고 있다. 이런 인증제도에 관심이 있다면 관련 홈페이지(gbac.issa.com)를 참고하기 바란다.

2. 소독효과를 극대화하기 위한 소독장비

앞서 설명한 대로 질병관리본부 소독지침에서는 소독제를 분무 또는 분사하는 방식은 감염원 에어로졸을 발생시킬 수 있고, 표면 접촉범위가 불분명하고 소독효과가 미흡해 사용하지 말고, 대신 소독제를 적신 일회용 천(타올)로 표면을 꼼꼼히 닦아줄 것을 권고하고 있다.

하지만 이런 닦아주는 방식도 몇 가지 한계점이 있다. 예를 들어, 일회용 천(타올)을 사용할 때는 소독시마다 걸레로 인한 교차오염을 방지하기 위해 기존보다 무척 많은 양의 천(타올)이 필요할 수 있고, 손이 닿지 않는 부분(예를 들어 책상 속과 틈새)는 닦아 내기가 힘들며, 제대로 소독되지 않은 표면도 발생할 수 있다.

최근 미국에서 적용하고 있는 정전기를 이용한 소독방식을 소개하고자 한다. 이 방식은 공중에 소독제를 살포하는 방법이 아니라, 대상 표면에 직접 분사해 소독제가 대상물 전체를 꼼꼼히 감싸게 된다. 아래에서 보는 바와 같이 기존 장비들은 전체가 아닌 일부 표면에만 소독제가 접촉하게 되는데, 이 방식은 전체 표면을 커버해 소독효과가 높다는 것이 장점이다. 물론 이 장비는 표면에 대한 청소가 끝난 상태에서 사용해야 한다.



요약하며

이번 호에서는 COVID-19 바이러스 대응에 대한 중간점검 차원에서 WHO, 질병관리본부, 연구기관에서 발표한 자료 중에서 미화 측면에서 고려할 주의사항과 위험요소, 현재까지 우리의 청소방식에 대한 검토, 최근 미국에서 대응하는 방식들에 대해 살펴봤다.

최근 또 다시 확진자가 증가 추세를 보임에 따라 청결관리에서 건물 사용자에게 안전한 위생환경을 제공하는 것이 무엇보다 중요하다고 인식되고 있다. 여러가지 제약조건과 어려움이 있었지만, 청결관리 회사가 위생관리상 전문역량을 확보하고, 이를 현장에서 성공적으로 실행해 고객에게 우리가 제공하는 '청결의 가치'를 알릴 수 좋은 기회가 됐으면 한다.

Scrubber Dryer 습식청소장비



Model	MAMBO
청소능력	1,720m ² /h
작업폭	430mm
급수/폐수 탱크	30ℓ/32ℓ
전압	24v



Model	ESPRIT
청소능력	2,000m ² /h
작업폭	500mm
급수/폐수 탱크	55ℓ/55ℓ
전압	24v



Model	ENDURER 60	ENDURER 75
청소능력	3,000m ² /h	3,750m ² /h
작업폭	600mm	750mm
급수/폐수 탱크	80ℓ / 80ℓ	
전압	24v	



Model	JB-20D
청소능력	2,500m ² /h
작업폭	500mm
급수/폐수 탱크	60ℓ/55ℓ
전압	24v



Model	JB-34DR
청소능력	5,530m ² /h
작업폭	850mm
급수/폐수 탱크	115ℓ/120ℓ
전압	24v



Model	JB-40DR
청소능력	9,000m ² /h
작업폭	1,000mm
급수/폐수 탱크	300ℓ/315ℓ
전압	36v

제이비크린

경기도 남양주시 와부읍 석실로336번길 11-25(와부읍)
 TEL : 031.555.0936~7 FAX : 031.555.0087
 E-mail : sgsh3@naver.com
 Homepage : www.jbclean.co.kr



Masslinn & Granuline 마슬린 & 그랜뉴라인



마슬린!!
미세먼지와 세균을 한번에 잡다!!!



>>> 마슬린

마슬린오렌지 61X30cm / 1팩 50장	마슬린옐로우 61X30cm / 1팩 50장	마슬린블루 61X25cm / 1팩 100장
마슬린2000 61X26cm / 1팩 25장	마슬린2000 롤 20X32cm / 1롤 300장	발리트홀더 & 텔레스코픽핸들

그랜뉴라인 스틱형 친환경 가루세제 (솔벤트프리)

>>> 그랜뉴라인

GRANUFLOOR(그랜뉴플로어) 장비에 사용하는 바닥세제	GRANUSAN(그랜뉴산) 산성의 위생도기 유지보수세제 (거품으로 사용)	GRANUSURF(그랜뉴서프) 다목적세제/ 표면세제 (거품으로 사용)





대경이앤에스 미화서비스의 새로운 패러다임을 제안하다

대경이앤에스는 자산관리 종합 서비스를 제공하는 기업으로 2010년 삼성그룹 관계사 부동산을 중심으로 PM(Property Management), FM(Facility Management) 사업부문을 주력으로 사업을 시작했다. 삼성전자 기흥, 화성, 평택 반도체단지에서 지속적으로 서비스를 진행 중이며 이 밖에도 오피스, 연수원, 전산센터, 호텔, 물류센터 등 다양한 용도의 시설물에 대해 종합관리 서비스를 제공하고 있다. 다양한 용도로 사용되는 시설물들에 대한 관리를 체계화 하고 효율성을 높이기 위해 전문기관의 다양한 인증(CIMS, ISO 14001, ISO 9001 외)과 사업면허를 보유하고 있으며 본사와 현장에 소속된 직원들의 뛰어난 기술력을 토대로 안정적인 성장을 이루고 있는 기업이다.



지속적인 성장 위해 역량 키워

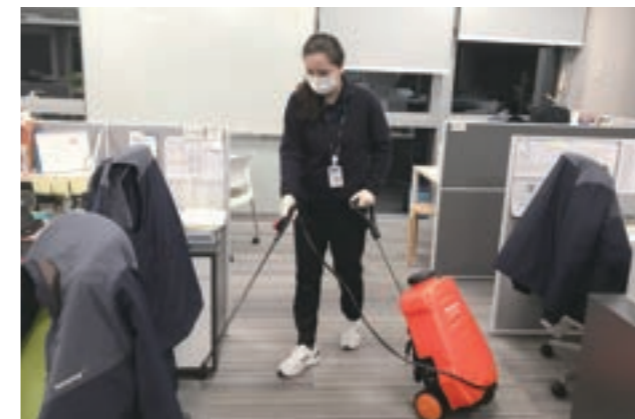
대경이앤에스 목표는 내실을 다지면서 발전하는 기업이 되는 것이다. 실력을 쌓으면서 지속적으로 성장하는 회사가 되기 위해 역량을 키우고 있으며, 훈련을 통해 성장된 인재가 현장과 본사의 효율을 높이고 다양한 아이디어를 공유하면서 지속적인 성장을 이끌어가는 원동력이 되고 있다.

인재 육성 위해 다방면 투자 진행

대경이앤에스의 자산은 사람이다. 모든 종합관리 서비스에서 효율적인 운영을 위해 장비, 전자 시스템 등의 첨단 설비나 기기를 도입하고 있다. 하지만 결국 최종적인 운영은 훈련된 사람을 통해 이뤄져야 하며 그 기계나 설비가 받쳐주지 못하는 많은 부분에 또 한번 사람의 손길이 닿아야 한다. 임직원들의 직무에 맞는 전문성을 키우기 위해 미화전문가를 영입, 운영시스템을 정비하고, 모델사업장을 통해 표준화하는 등 다양한 방면의 투자를 진행하고 있다.

역량 개발과 개선에 주력

선진화된 운영, 관리 및 모니터링 시스템을 채택하고 경험을 쌓기 위해 미화서비스 부문의 ISSA(세계청결산업협회)의 CMI 교육을 받을 수 있는 기회를 제공하며 직무능력 향상을 독려하고 있다. CIMS 인증을 취득해 선진 기술력과 다양한 프로그램을 지원받아 청결/위생 서비스를 제공하는 글로벌 역량을 갖췄으며, 또한 현장 직원들의 역량강화를 위해 현장에 맞춘 업무 효율화와 비용절감 등을 능동적으로 기획하고 제안해 주도록 미화관리를 수행하는 기업으로 성장하고 있다.



소독관리

미화서비스 사업에 대한 비전

우리는 고객과 함께 성장하는 것에 비전을 둔다. 고객과 우리가 상호 합리적인 이익을 창출하고 상생할 수 있는 비전을 실행하기 위해서 첫째, 본사의 시스템과 현장의 기술을 포함해 직무에 필요한 기본기와 경험이 충족되어야 하고 두 번째로, 시대적 변화와 흐름에 맞는 서비스를 연구하고 고객에게 적합한 제안을 하기 위한 지식과 안목이 있어야 한다. 다음으로 개선과 변화를 위한 제안이 현장에 접목되고 지속적인 변화에 맞춰 최적화 되도록 함께 노력하는 것이다. 새로운 가치를 창출하고 고객과 함께 공유하기 위해서는 우리 임직원들이 충분한 기본기를 배양해야 하며 이를 고객들과 올바르게 표현하고 공유하기 위한 커뮤니케이션 스킬 또한 준비되어야 한다.



화장실 오염도 측정

고객의 자산가치 극대화 노력

2019년 말 COVID-19가 도래하기 이전부터 미화서비스 품질 차별화에 대한 고민을 진행하며 모든 직원들의 역량강화에 더욱 집중하기 시작했다. 현재까지도 대부분의 서비스는 장비가 아닌 우리 미화원의 손으로 진행되기에 안전과 효율에 초점을 두고 직무에 대한 교육 및 훈련을 병행하고 있다. 더불어 2019년 말 CIMS 인증준비를 시작으로 동년 4월 CIMS 인증을 우수한 성적으로 취득하는 과정에서 미화에 대한 시스템과 프로토콜을 강화하고 체계화하는 계기를 가질 수 있었다.

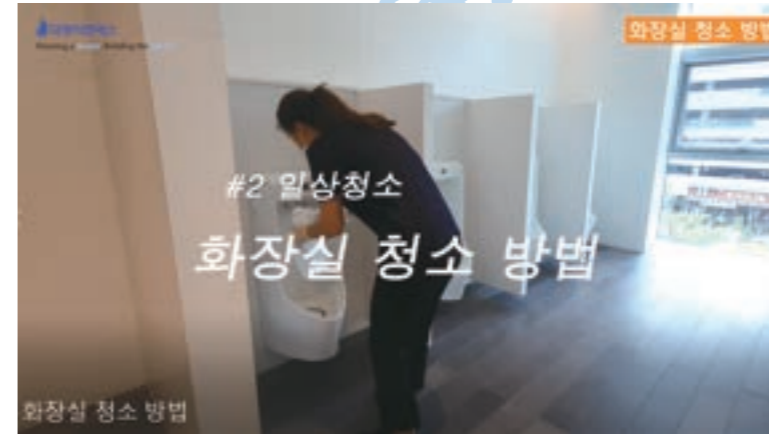
향후 미화서비스에 대한 방향

이번 COVID-19로 인해 감염자와의 직접적인 접촉을 통한 전염뿐만 아니라 감염자의 동선과 접촉한 구역 등을 통한 교차감염의 우려가 매우 높아졌다. 이로 인해 엘리베이터 버튼 등의 하이터치구간에 항균필름을 붙이거나 손소독제를 곳곳에 비치하고, 방문자들의 온도를 체크하고 기록하는 등의 새로운 문화가 생겨났다. COVID-19 발생 이전에도 병원에서는 교차감염에 대한 대응을 지속해왔으나, 모든 시설과 공간에서 적극적인 대응을 하는 현 시점에서 미화서비스의 역할이 단순히 청결과 친절에 그치는 것이 아니라 위생, 소독, 방역을 함께 아우르면서 입주자의 건강과 안전을 책임져야하는 중요한 위치로 서고 있다. 이제 청결은 단순히 세척이나 청소가 아닌 소독이나 살균을 포함하는 개념이 됐다고 본다. 단순히 깨끗하기 위한 미화서비스를 넘어 위생을 함께 생각하는 것에 가치를 두고 있으며, 그 가치를 고객사와 공유하기 위해 훈련에 대한 지속적인 투자가 이뤄지고 있다.

대경이엔에스가 제공하는 미화서비스의 특징

청소와 소독/방역작업을 한번에 효율적으로 수행할 수 있는 업무 프로세스와 운영 시스템을 지속적인 연구와 현장관리를 통해 구축, 근로자의 업무부하를 최소화했으며, 관리품질의 지속적 유지를 위해 오염측정기 사용기준을 철저히 준수하고 있다. 최초 시공상태로의 복원이 가능한 바닥재 관리 기술과, 건물의 수명을 연장할 수 있는 검증된 관리기법과 위생관리 능력까지 갖추게 됐다. 열정, 시스템, 훈련된 임직원이 우리의 차별화 전략이며 이를 통해 고객만족을 얻어 관계를 지속적으로 유지하면서 수익의 일부를 현장에 재투자함으로써 역량을 강화하고 고객의 현장을 안전하게 보호하는 것이 우리 서비스의 특징이다.

실제 관리 사례로 CIMS 인증 후 학습한 내용을 업무에 적용 중 사용하던 화학제품들의 사용 방법 개선으로 제품의 수를 줄이고 미생물을 보호할 수 있는 친환경적인 사용 간소화 안을 제안해 비용 절감과 환경안전의 효과를 제공했고 청소 방법의 간소화를 매뉴얼(동영상)화해 직원들



일상청소 동영상 매뉴얼

CIMS 인증을 위한 준비단계에서 기업은 미화서비스의 과정과 결과들을 기록관리하고 기초 자료를 통해 개선점을 확인하며 올바른 훈련을 통해 서비스를 개선하고 효율을 높일 수 있다. 이렇게 창출된 가치를 유지하거나 혹은 변화에 대응하기 위해 올바른 점검(inspection)과 모니터링이 뒤이어 온다. (주)대경이엔에스는 기본을 충실히 다지고 부족한 부분을 매꾸기 위해 항상 훈련하는 조직이다. 우리는 전문적인 서비스 제공이 자사의 성장과 직결된다고 생각하기 때문에 아낌없는 노력과 투자를 진행하고 있다.

향후 성장이 더욱 기대되는 기업

근로자의 역량이 기업의 역량이라 생각하기에 회사에서 받은 인증으로 만족하지 않고 직원 역량 강화에 힘쓴 결과 높은 장기근속 유보율을 유지할 수 있게 됐고, 자기 역량강화에 따른 포상과 격려로 업무만족도가 높은 일자리를 만드는 것에 경영진이 노력을 아끼지 않고 있다. 또한 향후 사업의 확대를 위해 미화 전문 지원팀을 CMI 자격 보유자들로 구성해 신규로 수주하는 사업장 역시 선진 기술력을 도입하기 위한 준비를 이미 갖췄다. 국내 미화산업에서 제공되는 서비스의 수준을 한 단계 올려 미화에 대한 인식을 바꾸고자 하는 기업의 의지가 앞으로 업계에서 어떤 영향을 주게 될지 그 행보가 크게 기대된다.

의 업무 피로도나 시간을 단축시켜 고객의 추가 니즈를 먼저 파악해 해소해 줄 수 있게 됐고 이러한 선순환의 관리가 가능해져 고객의 칭찬이 끊이지 않고 있어 고객과 직원 모두의 만족도가 높아지고 있다.

지금도 새로운 약품과 도구들을 활용해 상호작용, 효과 및 부작용 등을 현장에서 직접 체크하고 효과적 사용법과 효율 극대화를 위해 다양한 시도를 하고 있다.

자산관리의 가시적 결과 제공

LEED GOLD(친환경건축물인증) 인증 건축물인 판교 삼양디스커버리센터에 미화서비스를 제공하면서 친환경 약품의 올바른 희석과 사용 그리고 사용자 안전에 대한 훈련을 지속하며 환경과 사람에 대한 안전을 보장하기 위한 고민도 지속하고 있다. LEED GOLD(친환경건축물) 인증을 2번 갱신하고 있는 사업장에 지속적인 재인증을 위한 미화부문에서의 역할을 충분히 해내고 있어 고객의 만족을 충족시키고 있다.



<호텔앤레스토랑> 매거진, ISSA와 함께 호텔의 과학적 청소기법 도입 앞당긴다

위생, 포스트 코로나 시대 호텔의 승부처 될 것

국내 다양한 숙박시설 중 호텔은 안전과 위생에 대한 고객의 기대치가 가장 높은 공간이자 그만큼 서비스 표준을 갖추고 있는 시설이다. 그러나 일부 호텔들의 부족한 위생관념으로 아직까지 규모에 비해 효율적인 청결 작업방식이 미비한데다 불특정 다수가 방문, COVID-19와 같은 바이러스의 확산을 막는데 많은 어려움이 있어 호텔들의 일상적인 환경소독의 필요성이 더욱 절실했다. 고객의 건강과도 직결되는 호텔 위생, 과학적 청소기법의 도입이 무엇보다 요구되는 가운데 호텔산업 전문 매거진 <호텔앤레스토랑>은 ISSA Korea와 함께 청결 및 위생산업이 호텔과 얼마나 밀접한 관계를 맺고 있고, 이를 토대로 어떻게 하면 호텔을 보다 안전하고 위생적인 공간으로 만들 수 있을지 관련된 내용을 호텔업계에 전달하고 있다.

업계와 호흡해온 전문지

1991년 4월에 창간한 <호텔앤레스토랑> 매거진은 호텔산업 전문 월간지로서 약 30년 간 호텔업계의 성장과 궤를 같이해왔다. 올림픽 개최 이후 국내 관광산업의 성장과 발전의 시기를 거쳐 세계 속의 한국을 지향, 국내에도 호텔과 외식문화의 정착이 필요함을 느낀 발행인은 당시 관광산업의 발전과 함께 관광전문지는 어느 정도 발행되고 있었지만 관광산업을 세분화한 호텔과 레스토랑 업계를 대변할 전문지의 필요성을 깨닫고 <호텔앤레스토랑>을 창간해 단 한 번의 결간 없이 매달 업계 독자들과 만나고 있다.

업계와 호흡해온 매거진인 만큼 업계의 좋은 일은 널리 알리고, 잘못 나아가는 방향에 대해서는 충분한 취재를 통해 따끔하게 질책했으며 찬

반양론이 갈리는 의견에 대해서도 양쪽의 충분한 의견을 수렴, 객관적인 정보를 전달함으로써 업계 사람들이 다양한 인사이트를 가지고 현안을 판단할 수 있도록 노력하고 있다. 이에 <호텔앤레스토랑> 매거진은 현재 호텔, 리조트, 콘도, 레지던스 등 숙박업계와 크루즈 및 카지노, MICE업계, 파인다이닝, 프랜차이즈 등 외식업계, 관련 관공서 및 연구소, 아카데미, 전문고등학교 및 대학 등 학계에 배포되고 있으며 전국 서점에도 배본, 매달 1만 5000부의 매거진을 발행해오고 있다. 매거진과 더불어 온라인 채널의 다각화를 통해 웹 홈페이지, 페이스북 페이지, 네이버 블로그와 포스트, 다음 티스토리 및 E-Book에서도 <호텔앤레스토랑>의 콘텐츠를 언제나 만날 수 있으며, 산업에 특화된 우수한 콘텐츠로 문화체육관광부가 지정하는 우수콘텐츠잡지로 올해까지 다수 선정돼 왔다.



<호텔앤레스토랑> 매거진은 2014년부터 '호텔쇼'를 개최해온데 이어 2021년 코엑스에서 '코리아 호텔쇼'를 3월 31일~4월 3일 진행한다.

산업의 안정적 성장위한 밑거름 돼

<호텔앤레스토랑>은 매거진 기사 배포를 통해 산업의 인사이트를 높이는 것 이외에도 호텔산업 발전을 위해 다양한 사업을 기획 및 진행하고 있다. 가장 대표적으로 산업의 성장에 있어 필수적인 전시회, '코리아 호텔쇼(Korea Hotel Show)'를 주최·주관, 산업을 주도하는 제품과 솔루션을 집대성해 산업의 트렌드를 집약적으로 보여줄 뿐만 아니라 참관객, 참가업체 간의 종합적인 업계 네트워킹의 장을 마련하고 있다.

2014년 10월에 '호텔&레스토랑 산업전(HOREX)'라는 브랜드로 첫 선을 보인 이후 2017년도에 '호텔쇼(Hotel Show)'로 개명, 보다 호텔산업에 집중된 전시회로 거듭났고, 마침내 지난 6월 3일, 8회의 호텔쇼 개최 노하우를 가지고 있는 <호텔앤레스토랑>과 대한민국의 전시 메카인 주식회사 코엑스가 업무협약을 맺고 '코리아 호텔쇼(Korea Hotel Show)'를 리브랜딩했다. 내년부터 코엑스에서 진행되는 박람회와는 그동안 일산 킨텍스에서 진행돼 거리적 제한이 있던 부분을 해소하고, 한국 호텔산업이 글로벌하게 성장함에 따라 호텔쇼도 글로벌 네트워크를 활용해 한 단계 더 발전된 모습으로 업계에 이바지하고자 한다.

한편 코리아 호텔쇼의 주요 부대행사로 '호텔산업 전문 컨퍼런스'가 업계가 당면한 트렌드와 문제점, 이슈에 대한 인사이트를 공유하고 논의의 장이 됨에 따라 산업의 니즈를 파악, 그간의 노하우와 업계 인프라를 통해 '에이치 아카데미(H Academy)', '호텔 리본(Hotel Re-Born)', '호텔산업 리더스 컨퍼런스' 등을 단독, 또는 유관기관과 함께 개최함으로써 업계 관계자들의 지식에 대한 목마름을 해소하고 있다.

또한 호텔리어 공유 & 채용 플랫폼인 '호텔인네트워크(HOTELIN NETWORK)'와의 업무협약을 통해서도 호텔의 전문 인력양성 사업을 함

개하고 있으며, 매거진 발행의 노하우를 토대로 업계 전문가들의 단행본 발행, 유관 협회지 제작 등도 진행하고 있다.

ISSA와 함께

호텔들의 과학적 청소기법 도입에 앞장설 것

화려하게 성장한 한국 업계에 비해 외관과는 달리 과학적 청소기법 도입이 시급한 호텔을 위해 <호텔앤레스토랑>과 관계를 맺기 시작한 ISSA 이경훈 한국지부장은 2018년 4월부터 기고를 시작, 이후 호텔업계에 당면한 위생문제들을 해결하기 위해 적극적으로 컨퍼런스, 호텔쇼에 참가하고 있다. 이에 <호텔앤레스토랑>도 위생관련 이슈들이 업계에 수면 위로 오를 때는 물론, 일상적 환경소독의 중요성에 대해서도 강조하고 있다. 국내 호텔업계 위생업무는 거의 모든 호텔들이 도급계약을 통해 메이드를 고용해 담당하기 때문에 최저 시급의 인성과 신규업체들이 늘어남에 따라 어느 때보다 전문 청결 종사자들 구인이 어려운 상황이고, 예전부터 청소라고 하면 약간의 훈련과정만 거치면 누구나 할 수 있는 단순하고도 천시되는 3D 업종 중 하나로 인식돼 왔다. 그러나 2017년 12월에 터진 호텔 위생사건 이후 COVID-19까지 갈수록 청결작업의 효율성이 증대돼 업계에서도 위생관리에 대해 상당한 관심을 보이고 있다. 특히 포스트 코로나 시대에는 무엇보다 위생과 청결도가 많은 숙박업소 중 호텔을 선택하는 가장 큰 이유가 될 것으로 전망돼 바로잡지 않은 위생관념은 추후 원활한 호텔 운영에 큰 애로사항으로 자리 잡을 것이다. 이에 <호텔앤레스토랑> 매거진의 서현웅 대표는 "앞으로도 <호텔앤레스토랑>과 ISSA Korea는 업계 종사자들의 인식 변화와 청결도 수준 향상을 위해 기사는 물론, 강연, 캠페인 등을 함께 할 예정"이라고 말하고 "점점 호텔의 문턱이 낮아지며 대중문화의 한 축으로 자리잡아가고 있는 요즘, 호텔만큼은 안심하고 쉬러갈 수 있는 곳이 될 수 있기를 산업지로서 인사이트를 전하는데 노력할 것"이라고 강조했다.

www.hotelrestaurant.co.kr



www.koreahotelshow.co.kr



Dr. Greg Whiteley, Whiteley Corporation 회장(호주), 40년 이상 ISSA 회원 유지

학교와 노인 요양 시설의 효과적인 청소

위험에 노출된 사회 구성원들의 건강을 유지시키는 방법

필자는 오염된 바닥과 슈퍼버그의 위험성이 병원에 입원한 환자에게 미치는 영향에 대해 강조하는 글을 기고한 바 있다. 이번에는 오염된 바닥과 슈퍼버그의 위험성을 주제로 학교와 요양시설에 대해 효과적인 청소가 무엇인지에 대해 독자들과 내용을 공유하고자 한다.

첫 번째로, 학교나 요양시설에서 보편적으로 진행되는 청소방법들은 눈에 보이는 시각적인 청결에 중점을 뒀 정확한 소독 및 방역 방법을 취하지 않거나 적시에 이뤄지지 않아 전염병이나 인플루엔자 바이러스와 같은 일반적인 미생물(병원균)에도 건강상 위해나 합병증의 위험성이 높은 사람들에게 큰 위험이 될 수 있다.

아이들은 면역체계가 한창 발달되는 과정에 있고, 성장과정에서 바이러스에 대한 노출 위험이 크다. 따라서 정상적으로 건강상태를 유지하는 성인에게는 큰 위험이 되지 않는 감염성 질환이나 병원균도 아이들이 노출됐을 경우 건강상에 위험이 될 수 있다.

우리 사회의 노년층들, 특히 저소득층이나 독거노인들은 종종 노화로 인해 성인병을 포함한 다양한 질환을 얻을 수 있으며 질병에 따른 면역이나 건강상태 역시 개인별로 차이가 생긴다. 건강상의 차이와 개인적인 문제점들은 노인들로 하여금 면역체계를 추가로 약화시켜 감기나 독감도 쉽게 극복하기 어려운 상태로 만들 수 있으며 노인들이 밀집한 지역의 경우 SARS-CoV-2 바이러스(가장 최근에 지정된 코로나바이러스 중)를 포함한 COVID-19의 대유행으로 인해 건강상의 위험이 가중되거나 악화시킬 수 있다.

학교와 노인요양시설을 연관 짓는 두 번째 이유는 위생과 청결을 관리하는 시스템에 있다. 학교와 요양 시설 등은 대부분 청결 및 소독에 대한 명확한 품질관리 매뉴얼이나 기준 없이 청소 및 소독이 진행되고 있으며 사람이 많이 모이거나 접촉이 높은 구역 혹은 시설물에 대해 별도의 기준을 마련하지 않으며 세밀한 작업이 필요한 곳을 구분하지 않는다. 청소를 한다는 것은 주변을 깨끗이 하고, 정리한다는 뜻도 되지만 그 과정이 미흡하고 꼼꼼하지 않다면 이는 세균을 완전히 제거하는 작업이라기 보다 세균이 존재하던 위치를 단순히 이동시키거나 퍼뜨리는 행동이 될 것이다. 환경관리 전문가인 마이크 베리 박사는 청소의 목적에 대해 세균을 박멸하고 이물질이나 오염물질을 제거하는 행동이라고 설명했다. 이 설명대로 청소 시 다른 곳으로 세균을 옮기게 됨은 훈련이 되지 않았거나 부주의에서 나오는 행동에 해당된다고 전했다.

학교와 노인요양시설의 공통적인 특징은 사람들이 서로 가까운 거리를 유지하고 있다는 점이다. 사람의 손이 닿는 빈도와 그 표면의 개체 수 또한 풍부하다. 여기서 만약 한 사람이 어떠한 바이러스에 감염이 되면, 그 사람과 자주 마주치거나 가까운 사람에게 퍼트리거나 또 다른 감염자를 만들 확률이 높아진다.

표면 오염

먼저 간단한 원칙 한가지만 기억하면 된다. "만지면 오염된다."

그렇다면 학교와 노인요양시설에서 가장 자주 손으로 만지거나 접촉하는 부분은 어디일까? 화장실 안쪽에 있는 문고리, 수도꼭지, 기타 욕조에서 사용하는 물건들과 사람들이 식사를 하는 주변, 모든 복도와 계단 난간 손잡이 등을 꼽을 수 있다. 학교에선 책상, 급식실 테이블 그리고 식판을 예로 들 수 있고, 요양시설에선 침대 프레임 난간, 호출버튼 그리고 보행 보조장치도 포함시킬 수 있다.

헬스케어 업계에서 사람의 접촉이 잦은 물체와 표면을 나타내는 새로운 용어가 사용되기 시작했다. HTO(High Touch Objects and surfaces)라고 불리며 사람의 접촉이 많은 대상 및 표면을 뜻한다. 더불어 손이나 기타 접촉을 통해 전달될 수 있는 감염성 유기체의 확산을 최소화 할 수 있는 가장 좋은 방법은 HTO 및 그 주변에 세척 및 소독을 집중하는 것으로 알려져 있다. 왜냐하면 오염된 표면과 오염 된 손은 무언가를 만지는 행위로 인해 반드시 연결되기 때문이다. 그러므로 HTO 및 그 가까운 주변을 청결하게 관리하기

위해서는 보이는 물체의 표면을 닦는 것뿐만 아니라 눈에 보이지 않는 세균과 이물질도 고려한 후 함께 제거해야 한다. 오늘날의 청소는 과거에 비해 그 의미와 기능이 많이 변화되고 있음을 인지하고 다음과 같이 두 가지 핵심적인 사항을 고려해야 한다. 첫 번째는 '철저한 청결관리(청결과 소독이 적용된 꼼꼼한 청소/대청소)'는 무엇이며, 어떻게 측정할 수 있는지? 두 번째는 닦는 행위가 모든 청소와 소독 과정에서 가장 기본적인 활동임을 감안했을 때 "효과적으로 닦기"가 무엇을 의미하며 어떻게 측정할 수 있는지이다.

철저한 청결관리

우리는 위에서 마이크 베리 박사가 청소에 대해 언급한 부분에 대해 기억해야 한다. 단순히 눈에 보이는 부분만 세척하는 것이 아니라 예상할 수 없는 세균과 이물질을 함께 제거하는 기능을 포괄하는 청소는 변화되는 현실에 맞춰 앞으로의 청소계획에 반영될 필요가 있다. 학교 및 노인요양시설에 관련해 HTO와 그 주변에 대한 세척 및 소독 빈도를 높이면서 수시로 세척 및 소독 부분에 형광 마커(Fluorescent Marker)를 표시해 작업 후 제거여부를 확인하고 작업이 문제없이 꼼꼼하게 진행됐는지 모니터링할 수 있다.

청결도의 결과를 측정하기 위해서 미생물학, (FM)형광 마커 또는 ATP(아데노신삼인산) 측정 등 다양한 방법을 도입할 필요가 있다. 세균과 슈퍼버그는 강한 생존력과 전염성 모두를 가지고 있기 때문에 작업품질을 평가해 결과를 도출하고 지속적으로 개선하는 과정은 매우 중요하다. 또한 눈에 보이지 않는 병원균 혹은 바이러스를 상대하면서 과학적으로 유효한 측정을 하지 않는 경우 철저한 청소 및 소독은 실패할 가능성이 높다. 우리는 대부분 시각 혹은 후각을 통해 (시각적 먼지 또는 악취 등) 청결도를 평가하는 경우가 많기 때문에 세균(눈에 보이지 않는)은 미화원이 지나간 후 미처 닦이지 않고 잔류하는 바이오 필름이나 이물질들 사이에서 생존되는 경우가 많다.

다양한 연구를 통해 청결상태가 개선되면 질병 전염도가 낮아진다는 결과가 도출되고 있다. 이는 학교와 노인요양시설에도 동일하게 적용돼야 할 것이다. 학교의 경우, 더 철저한 청소를 통해 결과적으로 학생들의 건강과 학업 능력이 향상되는 경우도 있다. 여기에 ISSA는 특정 장소에 맞는 청소 및 청결에 정량적 모니터링을 위한 체계적인 가이드라인을 가지고 있다. ISSA Clean Standard: K-12 Schools는 www.ISSA.com에서 다운로드 받을 수 있다.

UV 시스템으로 HAIs를 효과적으로 박멸하는 방법



Eric Bates
Jewish Home and Care Center
(전임)이사(미국), 미 동부 IEHA 위원

슈퍼버그의 저항력이 점차 강해지면서 많은 병원 및 의료기관들은 병원균을 효과적으로 퇴치하면서 감염률을 낮추기 위해 애쓰고 있으며 질병관리국(CDC)은 병원 감염을 통제하지 못한 시설들을 면밀히 조사하고 있다. 앞으로 이 문제에 대한 해법을 찾지 못한다면 의료계와 연관된 기관들은 딜레마에 빠질 가능성이 크다. 환자들이 의료시설에 머물면서 25명중 1명 꼴로 HAI(후천성 병원균 감염-Hospital Acquired Infections)가 발생한 것으로 추산되며 Cleaning Solutions 잡지에 인용된 기사를 보면 2014년에는 해당 감염으로 인해 환자가 내야하는 기본 진료비 외에 1만 5,000달러가 추가 발생했다고 한다. 큰 비용과, 잠재적으로 위험한 문제들이 만연한 상황에서 병원을 포함한 의료시설들은 슈퍼버그들과 싸우기 위해 어떤 대응책을 고려하고 있을까?



UV 시스템을 활용한 소독

자외선 시스템(UV System)은 1881년부터 지속적으로 사용돼 온 기술로 1970년대의 수술실이나 정수처리장에서 사용됐으며 이외에 다양한 활용을 통해 우리 생활과 연관돼 공존하고 있다. 또한 최근 의료계에서 환자의 상처와 환부를 소독하는 방법으로 자주 쓰이고 있다. 그러나 HAI를 최소화하는 것에는 얼마나 효과적일까?

밀워키(위스콘신 주, 미국)의 유태인 가정집과 돌봄 센터에서 단파장 UV를 사용해 소독해주는 시스템 UV-C를 구입한 후 HAI가 크게 감소했음을 확인했다. 전반적으로 거주 인구의 감염 건수는 급격히 감소했고, 감염에 의한 비용 절감으로 18개월 만에 구입한 UV 시스템 비용만큼의 지출을 감소시킬 수 있었다.

UV시스템은 클로스트리디오이드 디피실(C. diff), 노로바이러스, 인플루엔자, 반 코마이신 내성 장알균(VRE), 포도상구균을 효과적으로 박멸했다. 오존 손상이 적어 대기 친화적이고 5~10분이면 사용이 가능한 반면 다른 시스템은 25~40분이 소요되기 때문에 UV-C를 선택하게 됐다고 전했다.

전담 직원에게 드는 비용

UV시스템을 효과적으로 사용하기 위해서는 훈련된 별도의 담당자가 필요하다. UV시스템 사용법을 숙지한 담당자의 운영을 통해 HAI의 수를 줄이면서 문제 해결에 접근하고 동시에 간호인력 절감을 통한 비용 감소도 유도할 수 있다. 정확히 말하면, UV-C 시스템은 기존의 청소 및 청결을 대체하는 시스템이 아니다. 눈에 보이는 이물질의 물리적인 제거는 언제나 필요한 부분이다. 단지 물리적인 세척을 통해 평균적으로 세균의 75% 밖에 제거하지 못하기 때문에 청결작업을 꼼꼼히 한 이후 UV시스템을 병행해 세균의 99%를 제거할 수 있다.

소독과정

실내 대청소가 완료되면 UV-C시스템이 장착된 로봇을 통한 살균작업 준비에 들어간다. 우선 창문의 커튼과 침상을 가려주는 프라이버시 커튼을 분리한 뒤 세탁실로 보내고 벽에 걸린 사진을 치운 후 서랍을 연다. 텔레비전은 사전 실험에서 UV-C시스템에 영향을 받지 않았기 때문에 설치된 위치에서 이동하지 않는다. 1인 병실의 경우 담당직원이 로봇을 실내로 옮긴 후, 병실에서 화장실 순으로 이동시킨다. 규모에 따라 약간의 차이는 있으나 일반적으로 전체 소독에 걸리는 시간은 10~15분 정도가 적합하다. 준 특실(2~4인실)일 경우 두개

의 로봇을 병실에 각각 배치해야 하기 때문에 추가로 5분이 더 소요된다.

청소 후, UV 시스템을 가동하기 때문에 환자가 병실로 입실하기까지 대기시간이 늘어나지만 병실 내부에 철저한 소독을 통해 환자에게 이로운 환경을 조성했다는 부분에서 충분히 긍정적이다.

의료시설의 통계를 보면 25명의 환자 중 1명 꼴로 HAI가 발생한다.

안전문제

로봇을 작동시키고 약 15초가 지나야 UV를 이용한 소독작업이 시작되기 때문에 담당직원이 로봇을 세팅하고 방을 나갈 수 있는 충분한 시간이 주어지며 담당직원을 포함한 환자 및 방문객은 병실 외부에서 대기한다. 로봇은 센서로 주변의 움직임을 감지하며 만약 움직임을 감지되면 자동으로 가동이 종료된다.

UV시스템의 효과를 측정

UV시스템의 효과는 살아있는 세포에서 발견되는 유기 화합물인 ATP(아데노신삼인산)의 수치를 측정하는 도구인 ATP 미터를 사용해 평가한다. 임의의 병실 1곳에 가동을 하고 한 시간 후에 병실을 점검한다. 일반적으로 우리는 UV시스템 가동 이후 95~99%의 제거율을 확인할 수 있다.

환자병실과 공용부에서 세균이나 감염의 위험이 있는 세균을 제거하기 위해서 청소와 UV-C 시스템을 결합하는 것이 가장 좋다. 감염률을 낮추기 위해 매일 UV-C 시스템의 사용을 권장한다.

증명

2016년 위스콘신-밀워키 대학의 크리스틴 코바흐 박사는 요양원에서 감염에 대한 부담을 줄이기 위해 자외선 소독기 사용이 미치는 영향에 대한 연구를 실시했다. 박사는 요양원에서 1년간 UV소독시스템을 사용해 얻은 데이터와 UV시스템 도입 이전 36개월간의 감염관리 데이터를 대조, 비교 후 분석했다. 이후 감염률을 모니터링하면서 박사는 폐렴을 포함한 요로, 호흡기, 피부 및 연조직과 관련된 전체 감염건수가 상당히 감소했음을 발견했다. 감소된 감염률은 그에 상응하듯 입원율을 낮췄다.

밀워키의 임상결과를 통해 UV시스템의 역할과 긍정적인 작용을 확인했으며, UV-C 시스템이 기존의 청결관리와 결합돼 건물 내에 존재하는 HAI를 제거하는 데 도움이 된다는 사실을 확인했다.



박효근 소장
(CMI Advanced 수료)

CMI 교육과 함께 미래 청결산업 발전 방향을 고민하다

한국 청결산업은 메르스 사태 이후 관심을 갖게 됐으며, 2019년 6월 ISSA 코리아의 창립 후 대기업을 중심으로 친환경 청결산업의 인식변화가 확산됐다. 또한 2020년 한국의 코로나 사태를 계기로 체계적인 관리시스템에 의한 원가절감 필요성과 친환경 청결산업에 대한 수요가 확산되고 있다. 앞으로 훈련된 우수한 미화인력의 확보와 체계적인 관리시스템 확보 및 차별화된 기술 보유가 앞으로 청결산업에서의 승패를 좌우할 매우 중요한 자산이 될 것이다.

CMI 교육과정을 통해 차별화된 작업 방법, 체계적이고 명확한 작업부하(Work Load) 수립, 청소 시간의 표준화 및 생산성 등을 이해하는 계기가 됐다. 기업 차원에서 ISSA 인증은 소속 기업이 타사보다 차별화된 품질관리 능력을 보유하고 있다고 인정받을 수 있다. 교육과정에서 제공받는 각종 데이터와 교육 내용은 실제 현장에서 적용가능 했으며 CMI 교육을 통해 청결산업이 과학적이며 종합예술이란 표현을 감히 할 수 있었다. ISSA의 교육과 인증사업은 청결산업에 대한 위상과 회사에 많은 수익을 올릴 수 있는 초석이 될 것이라 확신한다.

필자는 30년 제1금융기관에서 근무하다 명예퇴직을 한 후 우연한 기회에 미화원으로 입사했다. 14년이 흐르고 그 기간 중 9년 간 현장 미화 소장직을 수행하면서 경력이 쌓일수록 많은 의문이 생겼지만, 해답을 찾을 수 없었다. 현장관리자로서 한계를 실감하고 퇴사를 결정했다. 그 시기에 ISSA 한국지부에서 CMI 교육과정이 있다는 것을 알게 돼 1월부터 수강을 했다. 현재 Advanced 과정을 마치면서 그 동안 품었던 의문점의 해답을 찾을 수 있었다. 성공적인 미화 관리는 건물주, 본사의 지원도 중요하지만, 무엇보다 현장소장의 역할이 성공의 핵심요인이라는 것을 깨달았다. 필자의 과거 현장소장 9년을 뒤돌아보며 부족했던 점을 공유하고 CMI 교육 내용을 바탕으로 개선방향을 제시하고자 한다.

첫째, 업무 표준화를 통한 서비스 품질의 강화

기존 작업지시는 동일한 넓은 공간에서 여러 가지 업무를 수행하는 과정에서 동선 중복, 작업 흐름이 체계적이지 못했다. 또한 관리자로서 눈에 보이는 청결상태만 확인을 하고 작업을 지시했다. 이는 작업자의 피로도를 누적시켜 서비스의 품질이 낮아지는 결과로 나타났다. 효율적인 업무 흐름을 분석해 같은 공간 내 이동과 중복작업을 최소화 필요하다. 장비, 도구, 자재를 단순화 하고 표준화를 시키면 장시간의 반복 작업에 대한 피로도가 현저히 절감돼 지속적으로 우수한 품질관리가 가능할 것이다.

둘째, 참여 중심의 체계적인 교육프로그램 운영

과거 필자의 교육방식은 업무에 대한 분석 없이, 체계적이지 못한 교육훈련을 수행했다. 수행 업무 분석과 체계화되지 못한 교육은 그 효과성은 높지 못했다. CMI 교육 이후 효율적인 업무흐름도와 표준화된 장비, 도구, 자재를 중심으로 체계적인 친환경 청소에 대한 훈련프로그램 구성의 필요성을 알게 됐다. 또한 훈련과정에서 미화원의 의견을 청취하고 그 의견을 훈련프로그램에 적극 반영이 필요하다. 작업자가 지속적인 품질개선에 자발적이며, 적극적으로 참여할 수 있도록 동기부여의 방법을 고민해야 한다. 이러한 교육과정은 맡은 업무에 대한 책임의식과 미화업무에 대한 자부심을 최대한 올릴 수 있었을 것이다.

셋째, 업무의 노하우를 보완하는 업무지식

필자의 업무지식은 미화원 시절 선배들의 경험을 바탕으로 작업방법을 단편적으로 배웠다. 장비 업체 및 약품관련 업체의 직원이 알려준 매뉴얼만 익히고 작업을 했다. 약품의 화학적 특성과 성질을 이해하지 못한 상태에서 작업을 진행했다. 동일한 조건(사람, 인원, 장비, 도구 자재)에서의 작업에도 매번 작업 품질의 완성도에서 차이가 발생돼 재작업과 작업 시간을 소모하는 사례가 빈번히 발생했다. 또한 약품의 화학적 성질 및 특성을 모르고 문제를 해결하다보니 모든 작업 및 교육, 훈련에서 직원들을 이해시키고 설득할 수 없었다.

필자의 부족한 체계적인 업무지식을 일깨워주고 채워준 교육이 ISSA KOREA의 Advanced 과정까지의 교육이었다. 이 교육을 통해 많은 반성과 궁금했던 부분과 부족한 미화업무 지식에 대해 체계적으로 정리할 수 있었다. 또한 두 번의 실수를 하지 않을 수 있는 기회가 됐다. 이를 통해 청결산업은 앞으로 무한 발전할 수 있는 산업이며 과학적이며 종합예술이라 느꼈다.

넷째, 훈련된 미화원은 기업의 자산이며 최고의 경쟁력

현재 우리나라의 청결산업의 계약은 인원수와 총액기준으로 계약을 체결하는 방식이다. 회사의 수익을 위해 급여 성격의 수당과 자재구입 비용을 줄여 수익을 창출하는 구조다. 이러한 구조는 우수한 인력의 확보보다는 1년 미만 단기 근무자를 선호하게 됐다. 현장에서 문제가 발생하지 않고, 단기근무자 운영을 통해 회사의 수익을 올리는 현장관리자가 우수한 평가를 받았다. 청결산업의 구조적 문제점을 바꿀 수 있는 해답을 ISSA 교육과정에서 찾을 수 있었다. 재료의 표준화를 시행하고 효율적인 작업 흐름도를 작성하고, 체계적인 훈련을 수행한다면 최고의 품질과 서비스를 고객에게 제공할 수 있다. 이는 회사의 이미지를 높이며, 미화원의 피로를 감소시켜 우수한 미화원의 이탈을 막을 수 있는 계기가 된다. 또한 자재의 표준화된 관리체계는 재비비 절감으로 이어져 조직성과에 기여할 수 있다. 훈련된 미화원은 회사의 큰 자산이며 조직의 경쟁력을 높이는 중요한 요소임을 명심해야 한다.

청결산업에 종사하는 미화원은 최종 품질을 결정하는 매우 중요한 구성원이다. 미화원은 단순 작업자가 아닌 동종업계에서 최고의 전문가로 성장해야 한다. 청결산업에 대한 자부심을 갖고, 전문가가 될 수 있도록 교육훈련에 적극 참여하며 의견을 적극적으로 제안해야 한다. 청결산업의 관리자들은 현재 알고 있는 기술을 체계적으로 정리하고 작업 기술을 개발하는데 자원을 투자해야 한다. 모든 과정에서 작업자와 의사소통은 매우 중요하다. 미화원의 제안을 청취하고 적극 수용한다면 효율적 관리와 작업개선에 많은 도움이 되고 관리자의 리더십 개발의 밑거름이 된다. 이러한 노력을 통해 기술자가 아닌 전문가로 발전된 자신의 모습을 볼 수 있을 것이다.

무엇보다 중요한 것은 우리나라의 청결산업이 변화가 시작됐고 앞으로는 기업중심이 아닌 고도의 전문성을 요구하는 지식 중심의 산업으로 발전할 것이다. 지속적인 기술 개발과 시스템 혁신을 위한 시도는 지금 현재에도 진행되고 있다.

Welcome New Members!

환경관리서비스 및 용역업체		제조사 (MANUFACTURER)
그린B&P	CHM	이콜랩
(주)새담	코오롱엘에스아이	한국 필압
유칼릭스	한국비엠	
제일종합관리	제일엠엔이	
INSI	주식회사 발렉스서비스	
상명 ENS		

고객사		
호텔신라	시그니엘 서울	안다즈 서울 강남
라한셀렉트	시그니엘 부산	그랜드 하얏트 제주
잇올스파르타	롯데 호텔 서울	그랜드 하얏트 서울
설해원	롯데 호텔 월드	하얏트 인천
	롯데 호텔 울산	파크 하얏트 부산
	롯데 호텔 제주	파크 하얏트 서울

CMI Basic 교육 이수자

이름	소속	직함
차준식	미성MPRO	상무
김재용	(주)미성GSE	이사
김진국	(주)미성GSE	지역장
엄봉현	(주)미성GSE	수석
박광진	(주)미성GSE	선임
박수인	(주)미성GSE	선임
오충록	(주)미성GSE	수석
백진호	(주)미성GSE	수석
김완희	(주)미성GSE	책임
장봉익	(주)미성GSE	소장
원영준	(주)미성GSE	소장
이성균	미성MPRO	소장
이용석	제일종합관리서비스(주)	부장
정영환	S&I	사원
이강인	S&I	책임
조승민	뉴욕청소부	대표
김상현	태진자산관리	차장
전준호	태진자산관리	과장
이철수	(주)아스타아이비에스	소장

신승훈	차케어스	선임
백종철	차케어스	대리
손민호	(주)케이에스메이트	부장
홍광남	(주)라셋	소장
지평석	(주)라셋	차장
장선호	(주)원이앤에스	팀장
김병찬	(주)원이앤에스	차장
김이경	(주)원이앤에스	실장
이준호	(주)원이앤에스	차장
이병호		
최정민	유비엠솔루션	매니저
홍세령	(주)새담	대표
김형규	(주)리얼피엠	대표
이석호	(주)아이비에스인더스트리	미화팀장
김승기	리에이즈	매니저
심경섭	휴인서비스	과장
손정기	휴인서비스	팀장
박종현	대경이앤에스	과장
김시연	대경이앤에스	과장
조상현	대경이앤에스	팀장
권진관	교보리얼코	부장
윤세원	유비엠솔루션	사원



CMI Supervisory 교육 이수자

이름	소속	직함
엄봉현	(주)미성GSE	수석

CMI Advanced 교육 이수자

이름	소속	직함
유형구	이랑CS	수석
박효근		소장
이동균	태진자산관리	대리
이희석	태진자산관리	대리

One-stop Total Cleaning Solution System

Green Cleaning Solution

'유비엠솔루션은 클리닝과 환경소독에 기반을 둔 그린 클리닝 서비스를 바탕으로 현장의 고객안전과 생산성 향상에 도움을 드리고 있습니다'



(1) 현장 방문

현장방문을 통해 문제점 파악

(2) 개선방향 제시

현장의 특성과 고객의 요청사항을 반영하여 개선방향을 제시

(3) 솔루션 제공

클리닝 장비/약품/도구 공급 및 작업자 훈련

(4) 지속적인 제안

현장과 주변의 변화에 맞추어 효율적인 제품을 제안



(주)유비엠솔루션

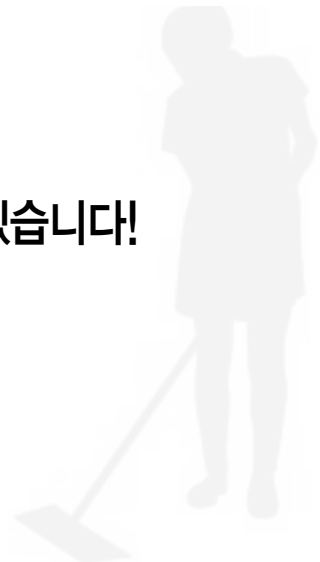
경기도 용인시 처인구 이동읍 백옥대로 101-9

T. 1833-6799 F. 031-334-9544 E. ubmcleaning@gmail.com www.ubmcleaning.com



Advancing Clean.
Driving Innovation.

의 컨설턴트는 다음과 같은 부분을 도와드릴 수 있습니다!



컨설팅과 인스펙션

자사의 컨설팅 및 인스펙션은 합리적인 인력산출, 자재, 업무의 표준화를 개선하는데 도움을 드립니다.



적정인력 산출
메뉴얼
품질관리지속성 확보
자재와작업의 표준화
Green Building Service

〈기대효과〉

- 최적의인력배치 수준 및 업무 배정 결정
- 표준 운영지침 작성
- 관리자와 현장근로자를 대상 교육 및 코칭
- 건물의 청결품질관리기준 설정
- 청소업무 중 일상관리 수준평가
- 위생관리업무의 지속 가능한 정책수립 및 프로그램 구축
- 사내 직영과 외부아웃소싱에 대한 타당성 분석

“ 회사에서 청소직원들을 직접 관리하고 있다면? 건물위생관리를 맡고 있는 외주용역사들이라면? ”

1) 용역금액 산정을 위한 전략적 접근방법 개발

- 용역금액 산정을 전략적인 접근방법 개발
- 운영비용을 타사와 벤치마킹
- 비용절감을 위한 세부 실행전략 수립
- 위생관리직원의 업무생산성 향상
- 회사직원들의 기본역량 개선
- 실행관리 및 역량개선을 위한 교육프로그램 제공

2) 성장성 증대

- 브랜드(기업이미지)제고 방안
- 실질적인 매출증대효과(고용, 코칭, 교육훈련)
- 제안서를 작성을 위한 요청사항(RFP) 준비

3) 건물의 유지관리능력 향상

- 건물위생수준의 질적 표준관리지침 설정
- 독립적인 제3자 현장평가업무
- 건물관리의 지속가능성 증대를 위한 방안 개발
- 직원리더쉽 프로그램 제공

지금 선택하세요!

ISSA KOREA

서울특별시 중구 통일로 86 바비엡3차 617~619호
T : 070 - 4699-ISSA (4772) F : 0505 -299-ISSA (4772)
H : www.korea.issa.com