JFSS Journal of the FoodService Safety www.fssanitation.com

급식외식위생학회지 1(1): 37-44, 2020 eISSN 2765-2025
https://doi.org/10.22960/JFSS.2020.1.37

Original Article

COVID-19 확산방지를 위한 보육시설, 집단급식소 및 식품접객업소 생활방역 매뉴얼 개발

이승완[1] · 장혜자[2] · 한아름[3] · 이선영[3] · 김성일[1] · 반경녀[1,*]

[1]식품의약품안전처 식중독예방과, [2]단국대학교 과학기술대학 식품영양학과, [3]중앙대학교 생명공학대학 식품영양학과

Development of Guidelines for Preventing COVID-19 in Childcare Centers, Institutional Foodservices and Restaurants

Seung-Wan Lee[1], Hye-Ja Chang[2], Areum Han[3], Sun-Young Lee[3], Sung-Il Kim[1], and Kyeong-Nyeo Bahn[1,*]

[1]*Foodborne Disease Prevention & Surveillance Division, Ministry of Food and Drug Safety*
[2]*Department of Food and Nutrition, Dankook University*
[3]*Department of Food and Nutrition, Choung-Ang University*

Abstract: The virus isolated from patients with severe pneumonia of unknown etiology in Wuhan City, Hubei province in China was termed SARS-CoV-2 and the World Health Organization (WHO) named the disease caused by this virus as coronavirus disease 2019 (COVID-19). The COVID-19 infection has spread rapidly and become a pandemic. In July 2020, there were 13.25 million infected patients and over 570,000 deaths worldwide, and 13,711 infected patients and 294 deaths were reported in South Korea. Since the primary mode of transmission of COVID-19 is through respiratory droplets, the importance of preventive measures, including social distancing, has become important in daily life. In response to the continuous spread of COVID-19, this study developed three guidelines for preventing COVID-19 for the food service industry including childcare centers, institutional foodservices and restaurants by the integration of the manual of controlling foodborne illness. These are included the COVID-19 prevention action methods for food deliverers, for food service administrator, for foodservice works and for customers. All guidelines were designed for easy understanding using illustrations and have been systematically explained subject wise. Thus, these COVID-19 prevention guidelines can be appropriately applied depending on the specific situation and workplace. In addition, they are worthy as educational materials that contribute to the food safety.

Key words: SARS-Cov-2, COVID-19, droplet transmission, hygiene management guidelines preventing COVID-19 transmission, social distance

I. 서 론

2019년 12월, 중국 후베이 성 우한시에서 원인미상의 폐렴이 유행하였고, 이 환자들로부터 분리된 바이러스는 유전자 염기서열 분석 결과 사스-코로나바이러스(severe acute respiratory syndrome-associated coronavirus, SARS-CoV)와 79.0%의 유사성을 보이는 것으로 보고되었다(Ren *et al.* 2020). 이 새로운 코로나 바이러스는 2020년 2월 11에 International Committee on Taxonomy of Viruses의 코로나 바이러스 연구회(Coronaviridae Study Group)에 의해 SARS-CoV-2로 명명되었고, 세계보건기구(World Health Organization, WHO)는 이 바이러스에 의한 질환을 coronavirus disease 2019 (COVID-19)라고 명명하였다(Gorbalenya *et al.* 2020; WHO 2020a). 중국 정부의 우한시 봉쇄 조치에도 불구하고 COVID-19 감염 및 전파는 전 세계적으로 빠르게 확산되었고 2020년 3월에 세계보건기구는 COVID-19의 세

*Corresponding author: Kyeong-Nyeo Bahn, Foodborne Disease Prevention & Surveillance Division, Ministry of Food and Drug Safety, Cheongju, 28159, Republic of Korea
Tel : +82-043-719-2107, Fax : 043-719-2100
E-mail : bahn70@korea.kr

2020년 11월 27일 접수, 2020년 12월 14일 수정논문접수, 2020년 12월 18일 채택

계적 대유행(pandemic)을 선언하였다(WHO 2020b). 2020년 7월, 중앙방역 대책본부(중대본) 발표에 의하면 전 세계적으로 1,325만 명의 환자가 발생하였고, 57.4만 명이 사망하였다. 우리나라는 2020년 1월 20일에 COVID-19에 의한 첫 환자가 발생한 이후, 2020년 7월 18일 기준으로 13,711명의 확진자와 294명의 사망자가 보고되었다(Jegal *et al.* 2020).

SARS-CoV-2는 감염자의 기침 또는 재채기에 의한 호흡기 분비물 또는 비말의 직간접 접촉을 통해 전파가 일어난다(Park 2020). Doremalen *et al.* (2020)에 의하면 호흡기 분비물에 포함된 SARS-CoV-2는 플라스틱 및 스테인리스 스틸 표면에서 72시간까지 생존할 수 있으며, 공기 중 에어로졸 형태로 3시간 이상 생존 가능하다는 것이 보고되었다. 일상생활에서 2 m 거리 내 비말 전파, 밀폐된 공간에서의 실내 단체 활동에 의한 전파, 중증 폐렴 환자에 의한 공기 전파, 감염자에 의해 오염된 주변 환경 접촉 및 화장실 변기를 통한 SARS-CoV-2의 전파 가능성이 제기되었으므로(Choi 2020) 생활방역의 중요성이 더욱 증가할 것으로 사료된다. 일부 보도자료에 의하면 냉장연어에서 COVID-19의 8일 생존(Park 2020), 중국냉동식품에 COVID-19 검출(You 2020) 보도와 같이 식품이 COVID-19 발병에 전파경로로 걱정하는 경우가 있으나, 미국질병통제예방센터에서는 식품 섭취로 인한 COVID-19 전파가능성은 희박하다고 지적하였다. COVID-19감염자 색출과 비말감염확산 방지, COVID-19 오염 표면의 접촉에 따른 호흡기 점막 감염 방지와 같은 생활방역이 더 중요한 것으로 지적된다(CDC 2020). 특히 식품접촉표면의 살균소독(Kampf *et al.* 2020), 비말 오염 통제(CDC 2020a; CDC 2020b; CDC 2020c), 주기적인 환기(CDC, 2020d)를 통해 크게 감소된다. 한 예로 식품 접촉표면을 80% 에탄올 30초 처리, 80% 프로판올 30초, 0.21% 차아염소산나트륨 30초 처리시 COVID-19를 99.9% 사멸시킬 수 있다고 한다(Kampf *et al.* 2020).

단체급식소와 음식점과 같이 많은 사람이 한 자리에 모여 식사하는 공간은 COVID-19 발생과 전파가능성이 높은 시설이다. 한정된 공간에서 많은 사람들이 모여 식사를 하므로 COVID-19 감염자나 무증상 감염자가 같은 공간에 있다면, 호흡을 통한 공기 감염, 대화과정에 비말에 의한 전파가 가능하다. 또한 음식을 조리하거나 식사를 서비스하는 직원들이 COVID-19 감염자일 경우에서 직원간의 감염, 직원-소비자간의 감염이 일어날 수 있다. 그러므로 매일 한끼의 식사를 제공하는 집단급식소, 음식점에서 COVID-19 확산을 방지하기 위해서 기존의 식중독 예방을 위한 위생관리매뉴얼에 코로나바이러스 감염 차단을 위한 관리방안을 통합할 필요성이 있다. 따라서 본 연구에서는 사람들이 모여 식사를 하는 집단급식소, 식품접객업소, 어린이집 및 유치원 등에서 COVID-19 감염 예방을 연계하여 효율적 식중독을 예방을 위한 "생활방역용 위생관리 매뉴얼"을 개발하였다.

II. 연구 방법

집단급식소, 식품접객업소, 어린이집 및 유치원 생활방역용 위생관리 매뉴얼의 개발과정은 <Figure 1>과 같이 진행되었다.

1. 문헌 조사를 통한 COVID-19 방역 기준 근거 추출

미국 질병예방통제센터 자료(CDC 2020)를 근거로 COVID-19 확산방지를 위한 기본 원칙을 참고하여 식품위생관리에 적용할 내용을 추출하였다. 미국 질병관리본부(CDC 2020a; CDC 2020b; CDC 2020c; CDC 2020d)에 따르면 호흡계 증상에 대응방법 10가지를 (1) 집에 머무르기, (2) 증세 관찰, (3) 휴식과 수분보충, (4) 의료기관 연락, (5) 응급

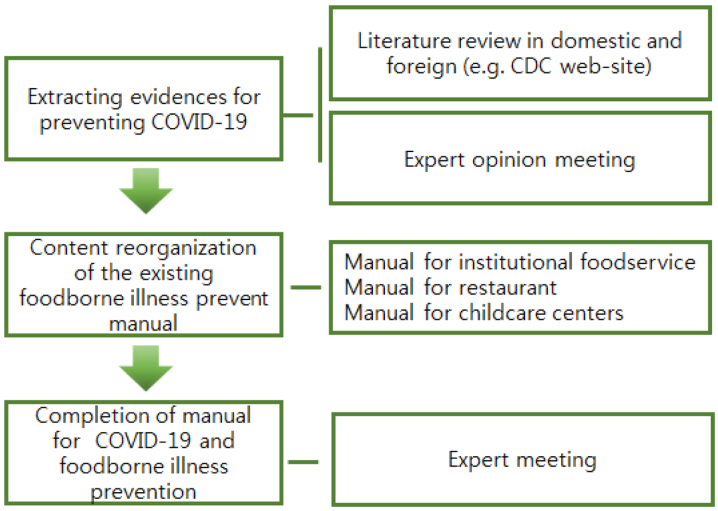

Figure 1. Procedures on development three types of safe foodservice guidelines integrated action plans for preventing COVID-19

상황시 911전화, (6) 기침 및 재채기시 가리기, (7) 자주 손 씻기, (8) 사회적 거리 유지, (9) 식기/침구/개인용품 개별 사용, (10) 카운터/탁자/문고리 등 만지기 않기 등을 제안하였다. 이러한 점에 감안하여 COVID-19감염증 예방을 위해서는 감염자의 비말 전파 방지, 사회적 거리두기(최소 1 m), 올바른 손세척, 조리시 코, 입, 얼굴 만지는 것 금지, 마스크 착용, 감염자 또는 무증상 감염자 색출을 생활방역에 포함시킬 주요 내용으로 추출하였다.

2. 1차 전문가 의견 조사

어린이 보육시설 전문가 6명, 단체급식 및 식품접객업소 전문가 6명을 대상으로 문헌조사한 COVID-19 방역 기준 근거 추출자료를 제시하고 2회 회의를 통해 전문가 의견을 수렴하였다. 전문가 의견조사는 2020년 4월부터 6월 20일 사이에 진행되었다. 브레인스토밍 과정을 통해 기존 위생관리 매뉴얼에 포함되어야 할 사항을 도출하였다.

3. 기존 위생관리 매뉴얼에 COVID-19 확산 방지를 위한 생활방역 개념 적용

기존 식품의약품안전처에서 보유한 어린이급식시설 위생관리 매뉴얼, 단체급식소 위생관리 매뉴얼, 식품접객업소 위생관리 매뉴얼 자료를 기초로 위에서 제시한 COVID-19 확산 방지를 위한 원칙을 적용함으로써 생활방역용 안전한 식품제공 매뉴얼 3종을 완성하였다.

4. 2차 전문가 의견 조사

한국급식외식위생학회 소속 급식위생 전문가 5명을 대상으로 수정된 내용에 대하여 서면으로 자문을 받았고, 전문가 의견을 반영하여 최종안을 완성하였다.

III. 결 과

1. COVID-19 확산 방지를 위한 집단급식소 및 식품접객업소 생활방역 매뉴얼 종류

국내외적으로 COVID-19 확산이 지속됨에 따라 이에 대응하여 식품의약품안전처는 집단급식 및 식품접객업소의 생활방역 매뉴얼을 개발하였다. 집단급식소, 식품접객업소, 어린이집 및 유치원으로 현장을 구분하여 3종의 생활방역 매뉴얼을 개발하여 체계적인 관리가 가능하도록 하였다. 각 생활방역 매뉴얼은 생활 속 거리두기 지침 및 집단방역을 위한 세부지침 등 COVID-19 관련 각종 지침을 기본으로 하여 세부 실천내용을 구성하였다. 현장 활용성을 높이기 위해 생활방역 과정에 대하여 삽화를 활용하여 이해하기 쉽게 제작되었으며, 각 현장별 대상자를 세분화하여 체계적이고 효과적

<Table 1> The three types of guidelines for preventing COVID-19 in the food service industry

Manual for prevention of COVID-19 & foodborne illness			
	Manual for prevention of COVID-19 & foodborne illness at institutional foodservices	Manual for prevention of COVID-19 & foodborne illness at restaurants	Manual for prevention of COVID-19 & foodborne illness at childcare centers
Subject	• Food delivery handler • Operator • Foodservice employee • Customer	• Food delivery handler • Managerstaff • Foodservice employee • Customer	• ManagerStaff - Food delivery handler - Foodservice employee - Director • Child teacher • Parents
Example of the manual			

인 위생 교육이 가능하도록 제작되었다. 생활방역 매뉴얼 3종의 종류 및 예시는 다음과 같다<Table 1>.

2. 대상자별 생활방역 매뉴얼 주요 내용

COVID-19 에 대응하는 생활방역 수칙 안내 가이드는 각 현장에 종사하는 대상자별로 세분화하여 제시하였다. 식재료 배송취급자, 운영자영업자기관장, 조리종사자, 이용자(소비자)로 구분하였고, 기본수칙(실천 요령)과 이에 대한 세부 실천 방법으로 구성되어 있다. 각 매뉴얼의 공통 대상자별 생활방역 내용은 아래와 같다.

1) 식재료 배송취급자

식재료 배송취급자에 대한 집단급식소, 식품접객업소, 어린이집유치원 생활방역 매뉴얼의 기본수칙과 이에 대한 세부 실천방법은 동일한 내용으로 구성되었으며 그 내용은 다음과 같다<Table 2>. 외부 활동이 잦은 식재료 배송취급자의 개인위생을 강조하였으며 이외에도 식재료 운송차량의 위생관리가 포함되어 있다. 기본수칙은 납품 전 발열 체크, 작업 시 손씻기 및 손소독제 사용, 청결한 복장마스크위생장갑 착용, 식품운반 시 “비위생적 행위 자제, 운송 차량의 주기적 세척소독”, 작업 시 물리적 거리두기 이다. 실천주요 세부지침은 급식소에 “식품 납품 전에 식품배달자의 건강상태”를 체크하고 발열 또는 호흡기 증상(기침, 인후통등)이 있거나 최근 14일 이내 해외여행을 한 경우 “운송 배제”, 손세척 후 소독제를 사용하여 소독후 장갑 착용, 식재료 운반시“장갑을 자주 교체하기, 차량 내부를 청소 및 소독하고 오염을 유발 할 수 있는 기타 물품과 격리 필요, 오염이 높은 표면(운전대, 문손잡이, 휴대폰등 자주 접촉하는 표면)은 소독하기”, 작업시 “마스크 착용하여 침방울이 튀지 않도록 유의, 작업자간의 신체접촉 자제”등을 포함한다.

2) 운영자, 영업자종사자 및 기관장

운영자(집단급식소), 영업자종사자(식품접객업소) 및 기관장(어린이집유치원)에 대한 생활방역 매뉴얼은 개인위생을 비롯하여 이용자 또는 고객 관리 및 시설환경 관리 지침을 포함하고 있다<Table 3>. 운영자와 기관장을 위해 개인위생관리와 시설위생관리에 관한 규정을 제시하였고, 영업자 및 종사자를 위하여 개인위생, 시설관리, 고객응대, 안전한 음식제공에 관한 관리기준을 제시하였다. 기본 수칙은 출근 시 발열 체크, 발열 또는 호흡기 증상이 있거나 최근 14일 이내 해외여행을 한 고객의 방문 자제 안내, 작업동선 중복 자제 및 물리적 거리두기, 주기적인 생활방역 수칙 교육, 방역관리자 지정 및 지역 보건소담당자의 연락망 확보에 관한 내용이다. 특히 각 현장을 관리 또는 운영하는 책임자는 방역관리자를 지정하고 지역 보건소담당자의 연락망을 확보하여 감염증상 발견 시 방역수칙에 따른 조치를 취해야 한다고 명

<Table 2> COVID-19 prevention action methods for food deliverer

Basic principle	Detailed action method
• Temperature checks before delivery • Wash hands and use hand sanitizer in working • Wear clean sanitary clothes, masks, and sanitary gloves • Refrain unhygienic behaviors when food delivery • Regular cleaning and disinfection of transport vehicles • Maintain physical distancing during wok	• Those who have traveled abroad within the last 14 days or who have fever or respiratory symptoms (cough, sore throat, etc.) are excluded from food delivery work • Disinfect hands with a sanitizer after washing hands, and wear sanitary glove • Frequently change gloves when transporting ingredients • Clean and sanitize inside of the food delivery vehicle and to isolate foods items that may cause cross-contamination • Disinfect highly contaminated surfaces (e.g., steering wheels, door handles, mobile phones, etc.) • Wareing masks to avoid droplet transmission during work • Avoid physical contact between workers during work

<Table 3> COVID-19 prevention action methods for food service administrator

Detailed action method
• Check temperature of workers and staff on the work: Prohibit work when having fever or respiratory symptoms (cough, sore throat, etc.)
• Suspend going work and leave the work immediately when having fever or respiratory symptoms
• Provide a sink or hand sanitizer for hand washing at the entrance of facilities
• Notify customers to prohibit the access of the facility when the customer has a fever or respiratory symptoms or has visited abroad within the last 14 days
• Avoid to crossing work flows, and maintain physical distancing between workers to minimize physical contact
• Guide customers to take a sit with one empty seat
• No permission of outsiders in a cooking facility
• Cleaning, sanitizing and disinfection, and periodic ventilation in facilities
• Periodic education to practice distancing in daily life regulations such as personal hygiene, social distancing, etc.
• Broadcast regularly to follow regulations related to physical distancing and to remind regular hand washing
• Designation of quarantine managers and secure contact network with local public health officer

<Table 4> COVID-19 prevention action methods for the people who are involved in food preparation

Division	Detailed action methods
Personal hygiene	• Equipe a thermometer to check body temperature of foodservice workers and verify theirs health condition • Outsiders are prohibited to enter the facility except work-related persons (e.g., food delivery handler). They should be checked temperature and prohibit to enter if any symptom reveals • Right after on the work, wash hands, apply hand sanitizer, and wear hygiene clothes • Be sure to wear mask during work to prevent droplet transmission • Minimize nonessential physical contact • Practice the food poisoning prevention rules during work
Receiving	• (Receiving management) Check food ingredients temperature and store them at proper storage • (Food ingredient storage) Designate a storeroom person-in-charge to conduct proper storage practices • (Pre-preparation management) Thorough cleaning of food ingredients and sterilization right after washing raw vegetables and fruits
Preparation	• (Cooking) Check whether the internal temperature of cooked food is over 75°C • (Prevention of cross-contamination) Separate use of cooking utensils such as knives and cutting boards • Wash and sanitize hands every time whenever work activity (inspection, cooking serving, etc.) changes • Replace disposable gloves whenever changing to different types of work
Service	• Ware new apron, wash hands, and wear a mask before serving food and use utensils for food service • Store cooked foods at and keep cold food below 5°C or hot food above 60°C • Recommend to serve foods within 1~2 hours after cooking, prohibit mixing new foods to the served container, and discard all the remaining foods. • If possible, refrain providing table cutlery and manage cutlery directly in the kitchen • Recommend a table set for one person and minimize food exposure to air by covering a lid on food container during self-service
Washing and sanitation	• Sterilize cutlery, dishes, plates, and cups with hot water or UV rays, after washing them • Disinfect contact surfaces that have a lot of contact with hands such as tables, chairs, and door handles before and after meals
Facility environment	• Cover the lids on trash bin and sanitize the surrounding area at least twice a day

시하였다.

주요 세부지침은 직원 출근시 발열체크하기, 발열 또는 호흡기 증상(기침, 인후통 등) 있는 경우 작업 중지하고 즉시 퇴근, 출입구 등에 손을 씻을 수 있는 개수대 또는 손소독제 비치, 고객이 발열 또는 호흡기 증상이 있거나 최근 14일 이내 해외여행을 한 경우 방문자제 안내, 최대한 접촉을 피하도록 작업동선 중복 자제 물리적 거리두기 유지토록 배치, 이용자가 식사 좌석에 떨어져 앉을 수 있도록 안내, 조리시설내 외부인 출입금지, 시설 내 청소소독 및 환기 주기적 실시, 개인위생, 거리두기 등 생활방역 수칙이 실천되도록 "주기적 교육, 물리적 거리두기 관련 수칙준수와 주기적 손세척을 상기시키는 장내 방송을 주기적으로 실시, 방역관리자 지정 및 지역 보건소담당자의 연락망 확보"이다.

3) 조리종사자

조리종사자에 대한 생활방역 매뉴얼은 기본수칙 및 실천요령과 이에 대한 세부 실천방법으로 구성되어 있으며, 그 내용은 다음과 같다<Table 4>. 조리종사자가 조리 작업 수행시 준수해야 할 기본 수칙은 출근 시 "발열 체크, 청결한 복장마스크위생장갑 착용", 조리 중 "대화금지, 급식 시설 및 기구기기 소독, 주기적인 급식실 환경 청소소독 및 환기"이다. 이를 위해 개인위생, 검수관리와 식재료 보관실 출입자 지정하여 관리, 조리시 교차오염방지 및 칼 도마 등의 조리기구 용도별 구분사용, 배식관리, 세척 및 소독의 철저한 관리, 시설환경에 관한 지침을 제시하였다.

개인위생관리를 위하여 온도계 비치하고 체온측정과 건강상태를 확인한다. 외부인 출입 금지가 원칙이나 식재료배달자와 같이 업무관련 외부인 출입시 발열체크하고 유증상시 출입금지한다. 직원들은 출근 후 바로 손을 씻고 손소독 후 위생복 착용하며, 작업 중에 반드시 마스크를 착용하여 침방울이 전파되지 않도록 한다. 필수적이지 않은 물리적 접촉을 최대한 줄이고, 작업시 식중독 예방 수칙 실천한다. 검수관리에서는 식재료 온도 측정 및 적절한 보관, 식재료 보관실 출입자 지정하여 관리한다. 전처리관리에서는 식재료 세척을 철저히 하고, 생으로 먹는 채소 과일류는 세척 후 소독한다. 소독은 사용하는 화학제품의 표시규정에 제시된 용법을 준수한다. 가열조리에서는 식품 중심부 온도가 75°C 이상 되도록 충분히 가열되는지 확인하며, 가열조리식품을 후처리시 칼, 도마 등 조리기구 용도별 구분 사용하여 교차오염을 예방하며, 작업활동 변경시 마다 손세척하고 소독하며, 서로 다른 유형의 작업을 변경될 때 마다 일회용 장갑을 교체한다. 배식관리에서는 배식전 복장 교체 및 손세척과 마스크 착용하고 배식용 도구를 이용하여 배식하며, 가급적 즉시 섭취하되 이것이 어려울 경우 차가운 음식 5°C 이하 또는 더운 음

<Table 5> COVID-19 prevention action methods for customers in the food service facilities & restaurants

Basic principle	Detailed action method
• Personal hygiene - Wearing a mask - Hand hygiene practices	• Check body temperature and use hand sanitizer when entering a eating facilities: Customers who have fever or respiratory symptoms (cough, sore throat, etc.) or have traveled abroad within the last 14 days are prohibited from entering the restaurant
• Practice tips in serving foods - Wearing a mask in food service - Distancing	• Remove mask only at meals and were mask at other times to prevent droplet transmission
- Wearing sanitary gloves when using common equipment	• Keep a distance of 2 m (at least 1 m) from other people at meal line, exits, and drinking fountain line
• Practice tips for customer during meal - Remove the hygiene mask right before having a meal	• Refrain from sitting face to face at the table or sitting on side by side of the table, taking a sit with one empty seat.
- Use of personal dishes	• Refrain sharing food and eat with their own plate
- Refrain from conversation	• Minimize the stay time at restaurant
- Minimize stay time	• Drink disposable water, boiled water with a sterilized cup if possible
- Keep social distance	• Minimize contact of cell phones, cash counter, and other items and wear disposable gloves in meal service and sanitize all contact surfaces if possible

식 60°C 이상 보관한다. 상온배식시에는 조리후 1~2시간 이내 배식을 권장하며, 배식하던 용기에 새로운 음식 혼합을 금지하며, 남은 음식은 전량 폐기한다. 또한 테이블에 수저통을 제공하는 것을 자제하고 주방에서 직접 수저를 관리함으로써 교차오염을 방지한다. COVID-19 확산 방지를 위해서 1인용 식판 상차림을 권장하며, 셀프서비스용 음식물(김치, 반찬)은 뚜껑을 덮어 보관하여 공기 중 노출을 최소화 한다. 세척소독관리에서는 수저, 식기, 식판, 컵은 세척 후 열탕소독 또는 자외선소독을 반드시 해야 하며, 식사 전후에 식탁의자, 출입문 손잡이 등 사람의 손 접촉이 많은 표면을 소독하여 COVID-19 확산을 방지한다. 시설환경에서는 쓰레기통은 뚜껑을 반드시 덮고, 주변을 하루 2회 이상 소독한다. 또한 식사 전과 식사 후에 주기적으로 환기를 실시하여 COVID-19감염을 최소화 한다. 외국의 경우 실내공간 오염을 방지하기 위해서 UV-Light 를 이용하거나 로봇을 활용한 방역 소독이 시행되고 있다고 보고된다.

이상의 내용을 삽화를 활용하여 보기 쉽게 제시하였다. 그리고 비말전파 방지를 위해 조리 중 대화가 금지되며 식재료 보관실 및 급식실 출입자를 지정관리하여 외부인의 출입을 제한하여야 함을 강조하였다.

4) 이용자 또는 고객

이용자 또는 고객에 대한 어린이 급식시설, 집단급식소, 급식접객업소 생활방역 매뉴얼은 실천요령과 이에 대한 세부 실천 방법으로 구성되어 있으며 그 내용은 다음과 같다 <Table 5>. 세가지 유형의 이용자를 위해 식사시 개인위생관리, 배식시, 식사시로 구분하여 세부지침을 제시하였다. 주요 내용은 개인위생관리 (마스크 착용, 손 위생관리), 배식 시 실천요령 (배식 시 마스크 착용, 거리두기, 공용기구 사용 시 위생장갑 착용), 급식 시 실천요령 (식사 직전 위생마스크 벗기, 개인접시 사용, 대화 자제, 머무는 시간 최소화, 사회적 거리두기)으로 제시하였다. 특히 배식을 위해 대기 시 줄 간격 2 m (최소 1 m) 이상 거리두기 및 공용기구 사용에 대한 주의를 강조하였다.

(1) 어린이집유치원의 소비자용

특히 어린이 급식시설의 유아용 COVID-19 방역 매뉴얼은 유아들이 쉽게 이해하고 흥미를 느낄 수 있도록 유아맞춤형의 삽화를 제작하였다. 어린이 지도교사(어린이집유치원)를 위한 생활방역 매뉴얼은 실천요령과 이에 대한 세부 실천방법으로 구성되어 있다. 실천요령은 급식간식 전, 중, 후로 세분화하여 제시하였으며 개인위생과 거리두기를 강조하였다. 세부 실천방법에는 손 위생관리, 이동방법, 앉는 방법 및 먹는 방법에 대한 지침이 포함되어 있다. 또한 학부모(어린이집유치원)를 위한 생활방역 매뉴얼도 제시하였다. 구성 내용은 안전한 급식간식 운영을 목적으로 하며, 급식간식 운영 지침에 따른 운영 계획과 이에 대한 안내사항으로 구성되어 있다.

(2) 집단급식소 외식업체의 소비자용

집단급식소와 외식업체의 소비자를 위한 세부 지침 내용은 <Table 5>와 같다. 식당 출입시 체온 측정하고 손소독해야 하며, 발열 또는 호흡기 증상(기침, 인후통 등)이 있거나 최근 14일 이내 해외여행을 한 고객은 식당 출입을 금지한다. 식사 때에만 마스크를 벗으며 그 이외 시간에는 마스크 착용하여 침방울이 튀지 않도록 한다. 급식시 줄서기, 퇴식구, 물먹는 곳에서도 다른 사람과의 간격을 2 m (최소 1미터) 이상 거리를 두어야 한다. 테이블에 마주보고 앉기를 자제하고 테이블 한 쪽 방향으로 앉고, 옆에 한 좌석을 건너 띄워 앉는다. 음식을 공유하는 것은 자제하고 각자 개인접시에 담아 먹는 것을 권장한다. 가급적 식당에 머무르는 시간 최소화하며, 일회용 생수나 끓인 물을 마실 것을 권장하였다. 그

리고 COVID-19의 오염 접촉을 최소화 하기 위하여 핸드폰, 계산대, 기타 용품 접촉은 삼가고, 식사시 일회용 장갑 착용을 권장하였다.

3. 대상별 생활방역 매뉴얼 외 참고자료

대상별 생활방역 매뉴얼 안내가이드 외 참고자료에는 집단방역 5대 핵심수칙, 마스크 착용법, 음식점 및 카페스터디카페에 대한 생활 속 거리두기 지침이 포함되어 있다. 집단방역을 위한 5대 핵심수칙은 (1) 공동체가 함께 노력하기 (2) 공동체 내 방역관리자 지정하기 (3) 공동체 방역지침 만들고 준수하기 (4) 방역관리자는 적극적으로 역할 수행하기 (5) 공동체의 책임자와 구성원은 방역관리자에게 적극 협조하기로 정하였다. 이에 따라 각 수칙에 대한 세부 수침을 제시하였다(표 생략).

특히, 음식점 및 카페스터디카페에 대한 생활 속 거리두기 지침을 제시하였다. 이용자와 책임자종사자로 대상을 세분화하여 설명하고 있으며, 각 대상자별로 공통사항과 해당 유형 적용사항을 구분하여 생활방역 안내 수칙을 설명하였다.

IV. 요약 및 결론

2019년 12월 중국 우환시에서 발생한 COVID-19의 확산이 현재까지 지속되고 있으며 효과적인 치료제 개발이 이루어지기 전까지 국내외적 방역 긴장 상태가 고조될 것으로 사료된다. SARS-CoV-2의 주요 전파경로가 비말 전파로 밝혀짐에 따라 생활방역의 중요성이 더욱 강조되고 있다. 본고에서 소개한 3종의 생활방역 매뉴얼은 어린이급식소, 집단급식소, 식품접객업소에서 COVID-19 예방 및 확산을 방지하기 위한 목적으로 제작되었으며, 손 위생관리를 비롯한 개인위생과 거리두기의 중요성을 강조하고 있다. 또한 모든 생활방역 매뉴얼은 삽화를 활용하여 현장별 생활방역 과정에 대하여 대상자가 이해하기 쉽게 설명하고 있다. 따라서 각 기관 및 사업장 등에서 현장 상황에 따라 적합하게 적용할 수 있으며 매뉴얼을 활용한 지속적인 위생 교육에 기여할 것으로 사료된다.

이러한 매뉴얼 내용을 기반으로 식품의약품안전처에서는 COVID-19 확산 방지를 위하여 식품 제조,가공,조리 포장에 종사하는 직원의 마스크 착용을 의무화, 식품접객업 영업장 내 식품 등의 제조 가공 조리 또는 포장에 직접 종사하는 사람은 위생모, 마스크를 착용하는 등 개인위생관리를 철저히 하도록 식품위생법 시행규칙이 2020년 11월 6일 개정되었다. COVID-19로 인해 급식과 외식업계에서는 소비자와 직원의 위생관리와 건강상의 안전관리의 중요성을 깊이 인식하는 계기가 되었다. 재원 부족으로 위생관리를 차순위로 미뤄왔던 과거와는 달리 식품안전, 감염병 예방을 최우선으로 인식의 변화, 감염병 질환 우려 직원의 작업 금지에 대한 인식 변화가 나타났고, 조리 종사원의 마스크 착용, 식품접촉 표면의 세척 후 소독, 정기적으로 실내 공기 환기 적극적으로 실천하는 계기가 되었다. 한편으로는 COVID-19로 인해 식품 배달앱의 사용과 인터넷 주문이 늘어남에 따라 배달식품의 시장이 크게 성장하였다. 그러나 배달과정에 위생안전 확보에 관련된 문제, 밀키트 식재료의 안전성 문제, 일회용품의 사용에 대한 우려도 대두되고 있다. 따라서 미래 연구는 배달식품에 관한 위생관리 현황 파악과 그 안전기준을 설정하는 연구가 진행되어야 할 것이다.

이해 관계의 글

No potential conflict of interest relevant this article was reported.

REFERENCES

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2020a. Stop the spread of germs. Available from: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/downloads/stop-the-spread-of-germs-11x17-en.pdf, [accessed 2020.May20].

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2020b. Considerations for restaurant and bar operators. CDC. Available from: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/organizations/business-employers/bars-restaurants.html, [accessed 2020 May 22]

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2020c. Considerations for wearing masks. CDC. Six steps for properly cleaning and disinfecting your school. CDC. Available from: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/cloth-face-cover-guidance.html, [accessed 2020 May 20]

Centers for Disease Control and Prevention (CDC). 2020d. Six steps for properly cleaning and disinfecting your school. CDC. Available from: https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/downloads/community/schools-childcare/Six-Steps-for-Cleaning-Disinfecting-school.pdf, [accessed May 20]

Choi SH. 2020. Prevention measures during outbreak of coronavirus disease 2019. 2020. The Korean Association of Internal Medicine. 95(3):134-140.

Doremalen N, Bushmaker T, Morris DH, Holbrook MG, Gamble A, Williamson BN, Tamin A, Harciurt JL, Thornburg NJ, Gerber SI, Lloyd-Smith JO, Wit E, Munster VJ. 2020. Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 as compared with SARS-CoV-1. N Engl J Med. 382:1564-1567.

Gorbalenya AE, Baker SC, Baric RS, de Groot RJ, Drosten C, Gulyaeva AA, et al.; Coronaviridae Study Group of the International Committee on Taxonomy of Viruses. 2020. The species severe acute respiratory syndrome-related coronavirus: classifying 2019-nCoV and naming it SARS-CoV-2. Nat Microbiol.5:536-544.

Jegal TH, Lee SW, Hwang JY. 2020. Coping with hygiene under the COVID-19 and perceptions of food service quality as well as revisit intention of restaurant customer: A scenario-based case study. J Korean Soc Food Sci Nutr. 49(9):1036-1043.

Park JW. 2020. Does salmon carry corona virus? Prevention actions for Imported foods should be reinforced. Financial News. 2020.9.9. Available from: https://www.fnnews.com/news/202009091159473956, [accessed Nov 1]

Park SE. 2020. Epidemiology, virology, and clinical features of severe acute respiratory syndrome coronavirus2 (SARS-CoV-2; Coronavirus Disease-19). Clin Exp Pediatr. 27(1):1-10.

Ren LL, Wang YM, Wu ZQ, Xiang ZC, Guo L, Xu T, et al. 2020. Identification of a novel coronavirus causing severe pneumonia in human: a descriptive study. Chin Mde J (Engl). 133(5):1015-

1024.
World Health Organization. 2020a. WHO Director-General's remarks at the media briefing on 2019-nCoV on February 11, 2020. Available from: https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on 2019-ncov-on-11-february-2020, [accessed 2020 Mar 12].
World Health Organization. 2020b. WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on COVID-19-11 March 2020. Available from: https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefingon-covid-19---11-march-2020, [accessed 2020 Mar 11].
You SC. 2020. Corona virus emergency by the detection of imported frozen food of Russian squid and Indonesia hairtail. Korea JoongAng Daily. 2020.9.22. Available from: https://news.joins.com/article/23877798, [accessed Nov 1]

저자 정보

이승완(식품의약품안전처 주무관, https://orcid.org/0000-0002-9492-5789)
장혜자(단국대학교 교수, https://orcid.org/0000-0003-4871-3053)
한아름(중앙대학교, 박사과정, https://orcid.org/0000-0002-9905-0379)
이선영(중앙대학교, 교수, https://orcid.org/0000-0003-3911-4200)
김성일(식품의약품안전처 서기관, https://orcid.org/0000-0003-3247-3390)
반경녀(식품의약품안전처 보건연구관, https://orcid.org/0000-0003-0330-6163)