

## 코로나19 시기, 성인 장애인의 일상생활활동 어려움 비교 분석: 국가 단위 실증 조사 자료 기반으로

김예순\* · 김주희\*\* · 김현지\*\* · 호승희\*\*\*\*†

\*국립재활원 재활연구소 건강보건연구과 연구사, \*\*국립재활원 재활연구소 건강보건연구과 연구원  
\*\*\*국립재활원 재활연구소 건강보건연구과 과장

## Comparative Analysis of Difficulties in Daily Life Activities of Adult People with disabilities during the COVID-19 Period: Based on National Empirical Survey Data

Ye-Soon Kim\* · Ju-Hee Kim\*\* · Hyun-Ji Kim\*\* · Seung-Hee Ho\*\*\*\*†

\*Dept. of Healthcare and Public Health Research Research Scientific Officer,  
Rehabilitation Research Institute, Korea National Rehabilitation Center

\*\*Dept. of Healthcare and Public Health Research Researcher,  
Rehabilitation Research Institute, Korea National Rehabilitation Center

\*\*\*Dept. of Healthcare and Public Health Research Chair/Senior Research Scientist,  
Rehabilitation Research Institute, Korea National Rehabilitation Center

### ABSTRACT

**Objectives:** This study purposed to analyzed of safety awareness, quarantine, and difficulties in daily life activities experienced by people with disabilities in the COVID-19 situation by type of disability. It is an empirical analysis study to derive what the country needs to improve in the COVID-19 pandemic by type of disability.

**Methods:** The 2020 Survey on the Status of Persons with Disabilities a large-scale sample data at the national level was used. 4,590 external physical disabilities, 1,191 internal organ disabilities, and 879 mental disabilities were studied. Using the SPSS 26.0 program, frequency analysis and chi-square test were used to analyze.

**Results:** First, there was a statistically significant difference in safety awareness from disasters and accidents by disability type. It was recognized that external physical functional disabilities and mental disabilities were relatively dangerous compared to internal organ

\* 본 연구는 국립재활원 재활연구소 내부연구사업(23-H-02)의 지원을 받아 수행되었음  
접수일 : 2023년 4월 17일, 수정일 : 2023년 5월 9일, 채택일 : 2023년 5월 9일  
교신저자 : 호승희(01022, 서울시 강북구 삼각산로 58 국립재활원 건강보건연구과)  
Tel: 02-901-1921, Fax: 02-901-1930, E-mail: hsh7@korea.kr

disabilities. Second, people with mental disabilities had relatively greater difficulties in obtaining information and purchasing and using quarantine equipment than other types of disabilities. Third, due to COVID-19, it was found that people with disabilities have great difficulties in daily activities such as going out, medical use, and emotional difficulties. Fourth, during the COVID-19 period, the people with disabilities had the largest support for quarantine products. Fifth, the demand for facilities and equipment in preparation for disasters considering the characteristics of disabilities was the highest as a national improvement to resolve the difficulties of people with disabilities.

**Conclusion:** People with disabilities are suffering from difficulties in their daily lives activity such as going out, medical use, and emotional difficulties during the COVID-19 period, and more support for mental health-related health education programs is required.

**Key words:** COVID-19, people with disabilities, daily lives activity, health education

## I. 서론

코로나바이러스감염증-19(이하 코로나19)는 2019년 12월말 중국 후베이성 우한시에서 처음 보고된 이후 현재까지도 전세계적으로 유행하고 있는 상황이다(WHO, 2023). 세계보건기구는 2020년 1월에 국제적 공중보건 비상사태를 선언하였고, 3월에는 팬데믹 즉 세계적 범유행으로 격상하였다. 2022년 3월 18일 기준으로 4.653억 이상의 확진자와 608만 명 이상의 사망자가 나타났고(WHO, 2022), 가장 널리 보고된 코로나19로 인한 10가지 증상으로는 피로, 숨가쁨, 근육통, 관절통, 두통, 기침, 흉통, 후각 변화, 미각 변화 및 설사로 나타났고, 다른 일반적인 증상은 인지 장애, 기억 상실, 불안 및 수면 장애로 보고되었다. 증상과 합병증 외에도 장기간 코로나 걸린 사람들은 종종 삶의 질 저하, 정신 건강 및 고용 문제 등 다양한 사례가 보고되었다(Aiyegbusi et al., 2021). 이러한 상황에서 건강 취약 계층인 장애인은 비장애인 대비 건강 문제 악화, 외로움, 불안, 우울감, 돌봄서비스 중단 및 정보습득의 어려움 등 신체적·정신적·사회적 고통을 겪으며 삶의 만족도가 크게 감소한 것으로 나타났다(국립재활원, 2020). 또한 장애가 있는 성인은 기존의 건강 격차 및 빈곤과 같은 사회적 취약성으로 인해 신체 및 정신적 이환

율, 사망 위험의 증가가 뚜렷이 나타날 가능성이 큰 것으로 보고되고 있다(Fox et al., 2010; Malik et al., 2018). 장애가 본질적으로 코로나19 감염 또는 더 심각한 질병을 경험할 위험 증가와 관련이 있는 것은 아니지만 장애와 관련된 요인이나 상황은 이러한 위험을 증가시킬 수 있다(Boyle et al., 2020). 결국 장애가 건강 문제(국립재활원, 2023)를 가질 가능성이 더 높으며, 장애 특성으로 일상적인 예방 조치에 어려움을 겪을 수 있다(Hollis et al., 2021).

코로나19 팬데믹을 고려하여 세계보건기구(WHO)는 장애인을 위해 정부, 의료 시스템, 장애인 서비스 제공자, 제도적 환경, 지역사회의 추가적인 고려가 필요하다고 밝혔다(WHO, 2020). Lebrasseur(2021) 등은 팬데믹 기간 동안 신체적 장애인의 의료 접근성 감소와 같은 일상 기능에 대한 다양한 영향과 사회적 및 생활 습관의 변화, 기분 변화 및 신체 활동 수준의 감소 등을 파악했지만, 장애인이 경험하는 코로나19의 영향에 대한 초기 연구가 부족하다고 지적하였다(Lebrasseur et al., 2021). 또한 특정 장애유형(Bosworth et al., 2021), 장애 상태(Deal et al., 2023; ONS, 2023), 장애 정도(ONS, 2023) 등에 따른 어려움, 합병증, 사망률, 재입원율 등에 관한 연구와 장애유형별로 코로나19와 관련된 우울 증상, 자살 생각, 약물남용 유병률을 비교한 연구(Okoro et al.,

2021)가 있었지만, 장애유형별 다각적 어려움과 영향 요인을 비교 분석한 연구는 부족한 실정이다. 더욱이 장애인에 있어 일상생활활동은 삶의 전 영역에 영향을 미치는 주요한 특성을 지닌다. 장애인의 주관적 건강 수준(김동주, 2017), 건강 상태(은선경, 2016)와 같은 신체적 건강, 우울과 스트레스(조상은, 2022)와 같은 정신 건강, 취업과 고용(이달엽, 2013), 여가 활동 및 사회생활(이수현과 정혜은, 2020) 등의 사회적 건강에 영향을 미치는 것으로 보고되고 있다.

코로나19 상황이 지속되는 가운데 우리나라 실정에서 장애인이 겪는 코로나19 어려움과 요구 사항을 우선 파악하고, 장애유형별 실질적 대책과 건강관리가 필요하다. 다만, 보건복지부의 「장애인 대상 감염병 대응 매뉴얼」이 마련되어 있지만(보건복지부, 2021), 여전히 돌봄을 받지 못할 뿐 아니라, 코로나 검사를 받으러 가기도 어렵고, 자치단체의 역할과 행동 요령만 매뉴얼에 있다는 불만과 장애유형별 실천 대응 실효성이 부족하다는 지적이 있었다. 이에, 장애유형이 고려된 감염병 대응 및 지원이 중요하며 개선 및 보완을 통한 지속적인 대응 방안의 마련이 필요하다. 본 연구를 통하여 객관적 근거에 기반한 장애인 코로나19와 같은 감염병 체계 개발에 초석이 될 것으로 기대한다.

이에, 본 연구는 코로나19 유행 시기에 장애유형별 안전 인식도와 방역, 일상생활활동의 어려움을 살피고, 국가 및 지방자치단체의 지원 경험, 국가가 개선해야 할 사항을 파악하여, 장애인에 실질적인 건강 정책 수립의 근거이자 기초자료를 제공하고자 한다. 본 연구의 구체적인 가설은 첫째, 장애인은 재난과 사고 등에 대한 안전 인식도가 장애유형별로 차이가 있을 것이다. 둘째, 장애인은 코로나19로 인해 방역과 일상생활활동 측면에서 어려움의 경험도가 장애유형별로 차이가 있을 것이다. 셋째, 코로나19로 인한 지원경험과 개선해야 할 사항은 장애유형별로 차이가 있을 것이다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 설계

본 연구는 보건복지부와 한국보건사회연구원이 매 3년마다 실시한 장애인 실태조사 원시 자료를 기반으로 하였다(MoHW & KIHASA, 2021). 코로나19 시기에 우리나라 성인 장애인의 일상생활 어려움 정도를 장애유형별로 파악하고, 대안 마련을 위한 서술적 분석 연구이다.

### 2. 연구 대상 및 분석 자료

본 연구는 2020년도 장애인실태조사를 활용하였다. 장애인 실태조사는 우리나라 전체 등록 장애인을 모집단으로 하였고, 표본 조사 방식에 의해 설문이 이루어진다. 표본 설계 기준은 먼저 시·도를 구분한 후 장애유형, 장애정도 등과 같은 장애특성을 고려하고, 이후 연령대를 기준으로 표본을 추출하였다. 이 연구는 7,025명이 조사된 2020년 자료를 기반으로 하여 만 20세 이상 6,660명을 분석 대상으로 하였다(MoHW & KIHASA, 2021). 장애유형으로는 외부신체기능장애 4,590명, 내부기관장애 1,191명, 정신적 장애인 879명이었다.

### 3. 분석 변수

#### 1) 인구사회학적 및 장애 특성과 건강 상태

연구 대상자의 인구사회학적 특성은 성, 연령, 교육정도, 결혼상태, 의료보장 유형, 주관적 경제 상태로 설정하였다. 결혼상태는 결혼과 기타로 구분하였다. 결혼은 유배우자가 있는 경우, 미혼·사별·이혼·별거·미혼모·미혼부 등 배우자가 없는 경우는 기타로 설정하였다. 학력은 미취학을 포함한 초졸 이하, 중졸, 고졸, 대졸 이상으로 구분하였다. 의료보장 유형은 건강보험과 의료급여로 설정하였다. 주관적

경제 상태는 본인 스스로가 판단한 상·중·하를 활용하였다. 장애 특성 요인으로 심한 장애와 심하지 않은 장애로 장애 중증도를 구분하였다. 건강 상태는 주관적 건강상태를 좋음, 보통, 나쁨으로 구분하였고, 만성질환 유무, 스트레스 인식 정도, 우울 경험 유무 변수를 활용하였다.

## 2) 재난 및 사고 등에 대한 안전 인식도와 방역 경험

안전 인식도는 '귀하는 본인이 각종 재난 및 사고로부터 얼마나 안전하다고 느끼십니까'의 질문을 활용하여 매우 위험에서 매우 안전으로 5점 척도화하였다.

## 3) 코로나 19로 인한 방역과 일상생활활동 어려움의 경험

방역 경험은 정보 획득과 방역장비 구비 이용 정도의 어려움으로 경험을 확인하였다. 정보 획득은 감염 발생상황과 방역 지침 등을 포함하는 내용이며, 방역장비 구비와 이용은 마스크, 손소독제의 구매 및 이용 등을 포함한 질문이다. 어려움 경험 정도는 '어려움 없었음', '다소 어려웠음', '상당히 어려웠음'을 3점 척도로 하였다. 일상생활활동의 어려움의 경험은 평소와 비교하여 어느 정도의 어려움을 경험하는지를 7가지 영역으로 구분 조사하였다. 7가지 영역은 첫째 식료품 및 일상생활 구매이며 둘째, 출퇴근 어려움, 근로시간 감소, 매출 감소, 휴직·실직, 휴업·폐업 등 경제활동, 셋째 활동지원 서비스와 돌봄 등 사회서비스 이용, 넷째 병·의원, 약국 등 의료 이용, 다섯째 학교, 학원, 온라인 학습 등 교육 활동, 여섯째 여가, 운동, 사회적 교류 등을 위한 외출, 마지막은 외로움, 우울, 불안, 스트레스 등 정서적 안정으로 구분하였다.

## 4) 국가 및 지방자치단체 지원 경험과 개선 요구 사항

코로나19 감염 확산 기간 동안 국가 및 지방자치단체로부터 추가로 지원 받은 경험은 긴급돌봄, 특별 급여, 생필품, 방역물품, 학습보조기기 지원으로 구분하여 조사하였고, 개선해야 할 사항은 대응지침, 시설 장비지원, 재난 대응 훈련, 재난 실시간 정보 제공, 생활안전 지원, 돌봄지원, 심리적 정서적 지원 등 7가지로 구분하였다.

## 4. 자료 분석

코로나19 팬데믹 상황에서 장애유형별 일상생활활동의 어려움을 파악하기 위해 SPSS Window 26.0을 이용 자료 분석을 하였고, 유의수준은 0.05로 설정하였다. 장애유형별 인구사회학적 특성과 장애 특성, 건강 상태는 빈도, 백분율, 평균, 표준편차로 분석하였다. 장애유형별 안전, 방역, 일상생활활동 어려움과의 관련 특성은 카이제곱 검정(chi-square test)을 통해 연관성을 분석하였다.

## Ⅲ. 연구 결과

### 1. 연구대상자의 일반적 특성

장애유형별 인구사회학적 특성, 장애 및 건강 상태 특성은 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 성별은 장애유형별 6(남성):4(여성) 비율이며, 이 중 내부기관 장애의 경우 남성의 비율이 가장 높았다(65.4%). 평균 연령은 외부신체기능 장애 66.6세, 내부기관 장애 62.1세, 정신적 장애 44.6세로 정신적 장애의 연령이 가장 낮았다. 연령대 별로 살펴보면, 신체적 장애(내부와 외부)의 경우, 60~70대 비율이 높고, 정신적 장애의 경우는 40~50대 비율이 높았다. 교육정도는 외부신체기능 장애는 초졸이상 45.0%, 내부기관 장애 46.5%, 정신적 장애

52.9%로 고졸이 절반 가량을 차지하였다. 결혼상태는 신체적 장애(내부와 외부)의 경우는 유배우 비율이 높고, 정신적 장애의 경우는 기타(이혼, 사별 등) 비율(84.6%)이 높았다. 건강보험은 신체적 장애(내부와 외부)의 경우는 건강보험 비율이 높고, 정신적 장애의 경우는 의료급여(53.6%) 비율이 조금 더 높았다. 주관적 경제상태는 모든 장애유형에서 하의 비율이 높고, 정신적 장애(77.8%)의 경우 신체적 장애(내부와 외부) 보다 더 높았다. 장애증증도는 외부신체기능 장애는 심하지 않은 장애(61.1%), 내부기관 장애에서는 심한 장애(52.6%) 비율이 높았고, 정신적 장애에서는 단일 증증도로 모두 증증인 심한 장애가

100%로 나타났다. 주관적 건강상태는 신체적 장애(내부와 외부)는 건강상태가 나쁠수록 비율이 높게 나타났고, 정신적 장애는 '보통' 41.0%, '나쁨' 33.1%로 나타났다. 만성질환은 외부신체기능 장애에서 74.3%, 내부기관 장애는 88.1%, 정신적 장애에서는 66.0%로 나타나 신체내·외부장애에서 만성질환 비율이 더 높았다. 스트레스 인식의 경우는 신체적 장애(내부와 외부), 정신적 장애 모두 스트레스를 조금 느끼는 정도에서의 비율이 높게 나타났다. 우울을 경험한 장애의 비율은 외부신체기능 장애 19.1%, 내부기관의 장애 23.3%, 정신적 장애 18.4%로 내부기관 장애에서 우울 경험이 비교적 높았다.

〈Table 1〉 Characteristics of study subjects by disability type

Characteristics	Disability of External bodily functions (n=4,590)		Disability of Internal organs (n=1,191)		Mental disability (n=879)		Total (n=6,660)		x <sup>2</sup>	p-value
	n(%)	or M±SD	n(%)	or M±SD	n(%)	or M±SD	n(%)			
Social demographic and disability Characteristics										
Sex	Male	2,649 (57.7)	779 (65.4)	507 (57.7)	3,935 (59.1)	23.988	<.001			
	Female	1,941 (42.3)	412 (34.6)	372 (42.3)	2,725 (40.9)					
Age	Average	66.6 (13.9)	62.1 (13.0)	44.6 (14.9)	62.9 (15.7)	1523.921	<.001			
	20~30	186 (4.1)	63 (5.3)	330 (37.5)	579 (8.7)					
	40~50	1,110 (24.2)	409 (34.3)	397 (45.2)	1,916 (28.8)					
	60~70	2,440 (53.2)	630 (52.9)	147 (16.7)	3,217 (48.3)					
	≥80	854 (18.6)	89 (7.5)	5 (0.6)	948 (14.2)					
Education	≤Elementary	1,861 (45.0)	271 (26.9)	183 (22.7)	2,315 (38.9)	317.416	<.001			
	Middle school	842 (20.3)	208 (20.7)	115 (14.3)	1,165 (19.6)					
	High school	1,261 (30.5)	468 (46.5)	426 (52.9)	2,155 (36.2)					
	≥College	174 (4.2)	59 (5.9)	81 (10.1)	314 (5.3)					
Marital status	Married	2,513 (54.8)	728 (61.2)	135 (15.4)	3,376 (50.7)	522.307	<.001			
	others	2,073 (45.2)	462 (38.8)	744 (84.6)	3,279 (49.3)					
Health insurance	Health insurance	3,465 (75.5)	866 (72.7)	400 (45.5)	4,731 (71.0)	370.579	<.001			
	Medical benefits	1,025 (22.3)	312 (26.2)	471 (53.6)	1,808 (27.1)					
	Others	100 (2.2)	13 (1.1)	8 (0.9)	121 (1.8)					
Subjective economic status	Low level	3,211 (70.0)	781 (65.6)	684 (77.8)	4,676 (70.2)	37.882	<.001			
	Middle level	1,342 (29.2)	395 (33.2)	189 (21.5)	1,926 (28.9)					
	High level	37 (0.8)	15 (1.3)	6 (0.7)	58 (0.9)					

Characteristics		Disability of External bodily functions (n=4,590)	Disability of Internal organs (n=1,191)	Mental disability (n=879)	Total (n=6,660)	x <sup>2</sup>	p-value
		n(%) or M±SD	n(%) or M±SD	n(%) or M±SD	n(%)		
Disability characteristics							
Grade of disability	Severs	1,784 (38.9)	627 (52.6)	879 (100.0)	3,290 (49.4)	1109.088	<.001
	Mild	2,806 (61.1)	564 (47.4)	-	3,370 (50.6)		
Physical condition							
Subjective health status	Good	604 (13.2)	96 (8.1)	228 (25.9)	928 (13.9)	202.747	<.001
	Moderate	1,591 (34.7)	396 (33.2)	360 (41.0)	2,347 (35.2)		
	Bad	2,395 (52.2)	699 (58.7)	291 (33.1)	3,385 (50.8)		
Chronic disease	Yes	3,409 (74.3)	1,049 (88.1)	580 (66.0)	5,038 (75.6)	149.160	<.001
	No	1,181 (25.7)	142 (11.9)	299 (34.0)	1,622 (24.4)		
Stress recognition	Much more	1,608 (35.0)	480 (40.3)	276 (31.4)	2,364 (35.5)	47.054	<.001
	Moderate	2,361 (51.4)	576 (48.4)	424 (48.2)	3,361 (50.5)		
	Little	621 (13.5)	135 (11.3)	179 (20.4)	935 (14.0)		
Experience of depression	Yes	878 (19.1)	277 (23.3)	162 (18.4)	1,317 (19.8)	11.318	.003
	No	3,712 (80.9)	914 (76.7)	717 (81.6)	5,343 (80.2)		

2. 장애유형별 재난 및 사고에 대한 안전 인식도

장애유형이 재난 및 사고로부터 안전하다고 느끼는 정도가 장애유형간 통계적으로 유의미한 차이가 있었다(p<0.05). 장애인이 안전하다고 느끼는 정도

(매우 안전과 안전의 합)는 47.0%로 나타났다. 매우 안전과 안전을 합한 안전 인식도는 외부신체기능 장애의 경우 46.4%, 내부신체기능장애 50.8%, 정신적 장애 45.0%로 나타나, 신체 내·외부 장애인이 정신적 장애인에 비해 상대적인 안전 인식도가 높았다.

<Table 2> Comparison of the degree of feeling safe from disasters and accidents by disability type

Characteristics	Disability of External body functions (n=4,590)	Disability of Internal organs (n=1,191)	Mental disability (n=879)	Total (n=6,660)	x <sup>2</sup>	p-value
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)		
Very dangerous	102 (2.2)	9 (0.8)	26 (3.0)	137 (2.1)	26.176	<.001
Dangerous	499 (10.9)	99 (8.3)	84 (9.6)	682 (10.2)		
Moderate	1,858 (40.5)	479 (40.2)	374 (42.5)	2,711 (40.7)		
Safety	1,929 (42.0)	545 (45.8)	354 (40.3)	2,828 (42.5)		
Very safety	202 (4.4)	59 (5.0)	41 (4.7)	302 (4.5)		

### 3. 장애유형별 코로나19 어려움 경험도

#### 1) 방역 관련 어려움 경험도

장애유형과 코로나19 방역 관련 어려움은 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 코로나19 방역 관련 어려움을 정보 획득과 방역장비 구비·이용으로 구분하였고, 장애인은 정보 획득(38.3%)이나 방역장비 구비·이용(38.0%)이 다소 어려웠거나, 정보 획득(4.7%)이나 방역장비 구비·이용

(5.9%)에 상당히 어려웠음을 경험했다. 정보획득의 경우, 외부신체기능 장애 43.3%, 내부기관 장애 37.7%, 정신적 장애 48.5%가 '다소 또는 상당히 어려움'을 경험하였다. 방역장비 구비·이용의 경우, 외부신체기능 장애 44.6%, 내부기관 장애 38.2%, 정신적 장애 48.4%가 '다소 또는 상당히 어려움'을 경험하였다. 방역 관련 어려움은 정신적 장애인이 신체 내·외부 장애인에 비해 상대적으로 높게 느끼는 것으로 분석되었다.

〈Table 3〉 Comparison of difficulties related to COVID-19 quarantine by disability type

Characteristics		Disability of External body functions (n=4,590)	Disability of Internal organs (n=1,191)	Mental disability (n=879)	Total (n=6,660)	$\chi^2$	p-value
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)		
Acquisition of information	No difficulty	2,600 (56.6)	742 (62.3)	452 (51.4)	3,794 (57.0)	29.672	<.001
	Little difficulty	1,757 (38.3)	413 (34.7)	381 (43.3)	2,551 (38.3)		
	Much difficulty	233 (5.1)	36 (3.0)	46 (5.2)	315 (4.7)		
Provision · use of quarantine equipment	No difficulty	2,542 (55.4)	736 (61.8)	454 (51.6)	3,732 (56.0)	27.923	<.001
	Little difficulty	1,755 (38.2)	407 (34.2)	370 (42.1)	2,532 (38.0)		
	Much difficulty	293 (6.4)	48 (4.0)	55 (6.3)	396 (5.9)		

#### 2) 장애유형별 코로나19로 인한 일상생활 활동 어려움 경험

장애인은 코로나19로 인한 일상생활 활동의 어려움이 장애유형간 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 코로나19로 인한 일상생활 활동의 어려움을 총 7가지(일상용품, 경제활동, 사회서비스, 의료이용, 교육활동, 외출, 정서지원)로 구분하였고, 장애인은 일상용품, 경제활동, 사회서비스, 의료이용, 교육활동 영역에서 어려움이 없었음 비율이 가장 높았고, 외출은 어려움이 없었거나(40.3) 다소 어려웠음(40.3%), 정서지원은 다소 어려

웠음(42.7%)이 가장 높았다. 장애유형별로 보면 일상용품에 대한 어려움은 신체적 장애(외부 58.0%, 내부 64.7%)와 정신적 장애(52.7%) 모두 어려움이 없었고 느낀 비율이 높았다. 경제활동, 사회서비스, 교육활동에서 신체적 장애(내부와 외부)는 어려움이 없다고 느낀 비율이 높았지만 정신적 장애는 어려움을 느낀 비율이 그렇지 않은 비율과 거의 비슷하다. 의료이용, 외출, 정서지원은 모든 장애가 어려움을 느낀 비율이 높았고, 내부기관 장애 대비 외부신체기능 장애, 정신적 장애가 더 어려움을 느끼는 것으로 분석되었다.

〈Table 4〉 Comparison of difficulties by type of disability in daily life due to COVID-19

Characteristics		Disability of External body functions (n=4,590)		Disability of Internal organs (n=1,191)		Mental disability (n=879)		Total (n=6,660)		x <sup>2</sup>	p-value
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)				
Daily necessities	No difficulty	2,660 (58.0)	770 (64.7)	463 (52.7)	3,893 (58.5)	37.630	<.001				
	Little difficulty	1,495 (32.6)	350 (29.4)	320 (36.4)	2,165 (32.5)						
	Much difficulty	435 (9.5)	71 (6.0)	96 (10.9)	602 (9.0)						
Economic activity	No difficulty	1,528 (51.9)	467 (60.8)	227 (45.2)	2,222 (52.7)	35.117	<.001				
	Little difficulty	912 (31.0)	210 (27.3)	181 (36.1)	1,303 (30.9)						
	Much difficulty	505 (17.1)	91 (11.8)	94 (18.7)	690 (16.4)						
Social services	No difficulty	1,687 (53.8)	486 (61.9)	263 (45.5)	2,436 (54.2)	41.270	<.001				
	Little difficulty	1,062 (33.9)	228 (29.0)	217 (37.5)	1,507 (33.5)						
	Much difficulty	386 (12.3)	71 (9.0)	98 (17.0)	555 (12.3)						
Medical use	No difficulty	2,221 (48.4)	634 (53.2)	424 (48.2)	3,279 (49.2)	10.178	.038				
	Little difficulty	1,766 (38.5)	421 (35.3)	332 (37.8)	2,519 (37.8)						
	Much difficulty	603 (13.1)	136 (11.4)	123 (14.0)	862 (12.9)						
Educational activities	No difficulty	1,207 (58.5)	360 (66.1)	201 (48.1)	1,768 (58.4)	34.844	<.001				
	Little difficulty	650 (31.5)	152 (27.9)	162 (38.8)	964 (31.9)						
	Much difficulty	205 (9.9)	33 (6.1)	55 (13.2)	293 (9.7)						
Go out	No difficulty	1,825 (39.8)	537 (45.1)	325 (37.0)	2,687 (40.3)	18.311	.001				
	Little difficulty	1,849 (40.3)	455 (38.2)	383 (43.6)	2,687 (40.3)						
	Much difficulty	916 (20.0)	199 (16.7)	171 (19.5)	1,286 (19.3)						
Emotional support	No difficulty	1,946 (42.4)	541 (45.4)	313 (35.6)	2,800 (42.0)	24.514	<.001				
	Little difficulty	1,948 (42.4)	493 (41.4)	402 (45.7)	2,843 (42.7)						
	Much difficulty	696 (15.2)	157 (13.2)	164 (18.7)	1,017 (15.3)						

4. 국가 및 지방자치단체의 지원 경험, 국가가 개선해야 할 사항

1) 코로나19 감염 확산 기간 동안 국가 및 지방자치단체로부터 추가로 받은 지원 경험을

장애유형과 코로나19 감염 확산 기간 동안 국가 및 지방자치단체로부터 추가로 받은 지원 경험률이 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다 (p<.05). 코로나19 감염 확산 기간 동안 국가 및 지방자치단체로부터 추가로 받은 지원 경험을 긴급돌

봄, 특별급여, 생필품, 방역물품지원, 학습보조기기 지원으로 구분하였고, 긴급돌봄, 특별급여, 생필품, 학습보조기기 지원은 신체적 장애, 정신적 장애 모두 지원 경험률(1.1%)보다 미지원 경험률(98.9%)이 월등히 높았다. 반대로 방역물품지원은 신체적 장애, 정신적 장애 모두 다른 영역대비 지원 경험률(41.7%)이 상당히 높았다. 학습보조기기 지원은 다른 장애유형 대비 외부신체기능 장애(1.4%), 특별급여(4.8%), 생필품(8.6%), 방역물품지원(49.1%)은 정신적 장애 지원 경험률이 더 높았다.



〈Table 5〉 Rate of additional support received from national and local governments during the spread of COVID-19

Characteristics		Disability of External body functions (n=4,590)		Disability of Internal organs (n=1,191)		Mental disability (n=879)		Total (n=6,660)		$\chi^2$	p-value
		n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)				
Emergency care	Yes	71 (1.5)	8 (0.7)	21 (2.4)	100 (1.5)	10.291	.006				
	No	4,519 (98.5)	1,183 (99.3)	858 (97.6)	6,560 (98.5)						
Special benefits	Yes	102 (2.2)	8 (0.7)	42 (4.8)	152 (2.3)	38.479	.000				
	No	4,488 (97.8)	1,183 (99.3)	837 (95.2)	6,508 (97.7)						
Daily necessity	Yes	236 (5.1)	59 (5.0)	76 (8.6)	371 (5.6)	18.274	.000				
	No	4,354 (94.9)	1,132 (95.0)	803 (91.4)	6,289 (94.4)						
Support for quarantine supplies	Yes	1,898 (41.4)	449 (37.7)	432 (49.1)	2,779 (41.7)	28.114	.000				
	No	2,692 (58.6)	742 (62.3)	447 (50.9)	3,881 (58.3)						
Support for learning aids	Yes	63 (1.4)	3 (0.3)	9 (1.0)	75 (1.1)	10.761	.005				
	No	4,527 (98.6)	1,188 (99.7)	870 (99.0)	6,585 (98.9)						

## 2) 재난에 대한 장애인의 어려움 해소를 위해 국가가 개선해야 할 사항

장애유형과 재난에 대한 장애인의 어려움 해소를 위해 국가가 개선해야 할 사항이 통계적으로 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다( $p < 0.05$ ). 재난에 대한 장애인의 어려움 해소를 위해 국가가 개선해야 할 사항을 총 7개(대응지침 등, 시설 장비지원, 재난 대

응훈련, 재난 실시간 정보 제공, 생활안전 지원, 돌봄 지원, 심리적·정서적 지원)영역으로 구분하였고, 외부신체기능 장애는 시설 장비지원(25.1%), 생활안전 지원(18.1%), 내부기관 장애는 시설 장비지원(25.0%), 대응 지침(20.7%), 정신적 장애는 생활안전 지원(19.7%), 시설 장비지원(18.8%) 개선 순으로 장애유형별로 상이한 것으로 분석되었다.

〈Table 6〉 The national needs to improve to alleviate the difficulties experienced by people with disabilities during disasters

Characteristics	Disability of External body functions (n=4,590)		Disability of Internal organs (n=1,191)		Mental disability (n=879)		Total (n=6,660)		$\chi^2$	p-value
	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)	n(%)				
Response guidelines	820 (17.9)	247 (20.7)	160 (18.2)	1,227 (18.4)	32.368	.001				
Facility equipment support	1,154 (25.1)	298 (25.0)	165 (18.8)	1,617 (24.3)						
Disaster response training	626 (13.6)	162 (13.6)	151 (17.2)	939 (14.1)						
Disaster response training	499 (10.9)	128 (10.7)	102 (11.6)	729 (10.9)						
Life safety support	833 (18.1)	219 (18.4)	173 (19.7)	1,225 (18.4)						
Care support	442 (9.6)	85 (7.1)	88 (10.0)	615 (9.2)						
Psychological · emotional support	216 (4.7)	52 (4.4)	40 (4.6)	308 (4.6)						

#### IV. 고찰

장애인이 코로나19로 인한 일상생활활동의 어려움에 관한 연구는 매우 드물다. 이에 본 연구는 우리나라 전국 단위의 대표성을 확보한 장애인 실태조사를 활용하여 장애인의 코로나19에 대한 인식과 방역 및 일상생활활동의 지장이 있는지를 장애유형별로 분석하였다. 본 연구 결과를 기반으로 다음과 같이 논의하고자 한다.

첫째, 장애유형별 재난 및 사고로부터 안전하다고 느끼는 정도의 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 본 연구의 가설과 부합되는 결과이다. 내부기관 장애(9.1%)에 비해 상대적으로 외부신체기능 장애(13.1%)와 정신적 장애(12.3%)가 위험하다고 인식하고 있었다. 선행 연구에 따르면, 신체적 장애가 있는 사람들은 불균형적으로 정신 건강 상태의 위협에 처할 가능성이 높고, 재난 이후에 정신장애인들의 경우 우울, 불안, 외상후 스트레스장애(Post Traumatic Stress Disorder, PTSD)로 발전될 위험이 높았고 정신과적 증상이 악화될 수 있는 취약성을 가지고 있다고 보고하였다(이주경 등, 2022; Goldmann & Galea, 2014). 이는 외부신체 기능장애와 정신적 장애가 다른 장애유형에 비해 장애유형별 재난 및 사고로부터 불안전하다고 느끼는 것과 일맥 상통한 결과로 해석된다.

둘째, 코로나19 방역 관련하여 장애인은 감염 발생상황, 방역지침 등 정보획득에 어려움 43.0%, 마스크, 손소독제의 구매 및 이용 등 방역 장비 구비와 이용에 어려움이 44.0%이 있는 것으로 나타났다. 정보획득과 방역장비 구매 및 이용에 있어 정신적 장애인이 다른 장애유형에 비해 상대적으로 어려움을 더 겪는 것으로 확인되었다. 선행연구에 따르면, 마스크 착용이 어려운 발달장애인의 경우 집안 고립의 어려움이 있었고, 정신적 장애인의 경우 사회서비스 등 정보접근성이 문제로 나타났다(박지영과 권태연, 2021; 이송희와 이병화, 2020). 또한, 제한된 인지 능

력을 가진 지적 장애인이 마스크 착용, 손 씻기, 물리적 거리두기와 같은 공중 보건 조치를 이해하고 준수하는 것이 더 어려웠다는 결과를 보여, 본 연구 결과와 유사한 결과를 도출하였다(Courtenay, K., & Perera, B., 2020; Grier et al., 2023; Embregts et al., 2021).

셋째, 2020년 2월부터 조사시점인 2020년 10월 기간 중 일상생활 활동 7가지 영역에서 평소와 비교한 결과, 장애인의 어려움 정도는 여가, 운동, 사회적 교류 등 외출 59.7%, 약국 이용의 어려움 50.8%, 외로움, 우울, 불안, 스트레스 등 정서적 불안정이 48.0%, 출퇴근 어려움, 근로 시간 감소, 매출 감소, 휴직·실직, 휴업·폐업으로 인한 경제활동의 어려움 47.3%, 활동지원 서비스, 돌봄 등 사회서비스 이용의 어려움 45.8%, 병·의원, 학교, 학원, 온라인 학습 등 교육 활동의 어려움 41.6%, 식료품 및 일상용품 구매 41.5% 순으로 외출과 의료이용, 정서적 어려움이 가장 큰 것으로 드러났다. 또한 7가지 일상생활 활동 전 영역에서 정신적 장애인이 다른 유형에 비해 취약한 것으로 분석되었다. 이는 장애인의 우울과 스트레스는 일상생활을 어렵게 하는 주요한 요인인 것으로 파악한 선행연구와 일치하는 결과이다(조상은, 2022; 이수현과 정혜은 2020). 이는 장애인에 대한 정서적·심리적 지원의 요구로 해석이 되어 우울과 스트레스를 감소시킬 보건 교육학적 개입이 요구됨을 시사한다. Constantino(2020) 연구에서 코로나19에 감염된 지적 및 발달 장애가 있는 개인의 검사 및 적절한 의료서비스에 대한 접근과 관련된 일련의 우려 사항으로, 교통 및 적시 예약 발생과 관련된 장애물이 증폭되고 있고(Constantino et al., 2020), 이금진(2022) 연구에서 정신장애인의 경제활동 참여율 12.9%로 장애인 전체 경제활동 참가율과 비교하면 1/3수준(이금진, 2022), 정신장애인의 고용률은 10.9%로 15가지 장애유형 중 최하위인 결과로 정신장애인이 일상생활 활동에서 더 취약한 것과 일치하는 결과이다. 장애인의 여가사회활동이 감소할 수 밖

에 없는 상황에서 장애인의 생활만족도나 정신건강에 대한 문제 역시 시급히 개입되어야 할 문제임을 알 수 있다. 특히 신체적 어려움이 있는 장애인의 정신건강문제는 더욱 심각하다. 여가사회활동 축소가 삶의 만족을 더욱 감소시킨다는 결과를 감안하여 복지 현장에서 이루어지고 있는 장애인 사례관리 등의 업무에 있어 정신건강문제 스크리닝 및 보건 교육학적 개입이 병행될 필요가 있다.

넷째, 본 연구에서 코로나19 감염 확산 기간인 2020년 2월부터 조사 시점인 2020년 10월 동안에 국가 및 지방자치단체로부터 받은 지원은 마스크, 손소독제 등 방역용품 지원 58.3%가 가장 크고, 도시락·물품 등 생필품 지원(5.6%), 장애인 활동 지원 등 특별급여(2.3%), 사회복지시설·특수학교 긴급 돌봄(1.5%), 온라인 교육을 통한 학습보조기기 지원(1.1%)은 미미한 것으로 분석되었다. 이송희(2020) 연구에서는 장애인 위기관리 및 모니터링 구축 체계를 위한 가장 첫 번째 단계로, 감염병 대비 필요 용품 비축 등과 이를 위해 마스크, 손소독제 등 감염예방을 위한 방역용품 지원이 충분히 이루어져야 한다고 하였다(이송희와 이병화, 2020). 특히, 감염예방을 위해서는 일상생활에서 손 씻기, 손소독제 사용 등의 보건교육이 이루어져야 함을 알 수 있다. 재난 상황 발생 시 중증장애인에 대한 활동지원의 중단 등 서비스 공백은 중증장애인에게 있어 사망에 이르기까지 그 위험성이 매우 높다고 할 수 있다. 따라서 재난 상황 발생 시 활동지원서비스의 지속 제공, 위기 및 긴급 상황 시 공공병원 입원 및 병원 생활지침, 의사소통 지원(KDAF, 2020)에 대해서도 함께 검토한 후 대응방안이 구축되어야 한다. 이 외에도 발달장애인 가정의 경우 긴급 돌봄 서비스에 대한 요구도가 높은 것으로 나타나고 있다(이송희와 이병화, 2020); Lee & Lee, 2020). 이는 감염 확산에 따른 장애인에 대한 지원이 구축될 필요가 있음을 알 수 있다. 신체 장애가 있는 경우 의료 서비스 접근이 막히고 돌봄 지원이 부재하면서 신체 상태 악화를 겪었고, 감각 장애

가 있는 사람은 코로나19 응급 상황에서 의료 서비스 지원을 받은 비율이 낮았다(한혜빈과 최현정, 2022; Lebrasseur et al., 2021; Lund et al., 2020). 이에 신체 장애뿐 아니라 정신적 장애인에 대한 세심한 배려가 더욱 요구됨을 알 수 있다.

다섯째, 감염에 대한 장애인의 어려움 해소를 위한 국가 개선 사항으로 장애특성을 고려한 재난 대비 시설·장비(24.3%), 재난 대응지침 및 매뉴얼 개발·보급(18.4%)과 소득·고용·주거 등 사후 생활안정 지원(18.4%)을 가장 크게 요구하였다. 선행연구에서도 감염에 대한 장애인의 어려움 해소를 위해 Lee (2020) 연구는 코로나19 관련 대책 마련 시 장애인 당사자를 비롯하여 관련 장애인 단체 등의 의견수렴을 통하여 장애유형별, 연령별, 장애인 가구 특성에 따른 서비스 실천안 마련 필요(Lee & Cho., 2020), 이송희(2020) 연구는 장애특성을 반영한 감염병 대응 세부 매뉴얼 마련이 필요하다고 지적하였다(이송희와 이병화, 2020). 감염에 대한 장애인의 어려움 해소를 위해 무엇보다 장애인을 바르게 이해하고, 특성을 고려한 포괄적인 공중보건학적 대응 전략이 필요할 것으로 판단된다.

본 연구는 코로나19 확산 시기인 2020년에 장애인이 경험하는 일상생활 활동에서 어려움 경험을 파악하였다. 장애인에 대한 코로나19 경험 연구가 드문 가운데 수행된 연구로 차별점이 있지만 몇 가지 연구의 한계점 가지고 있다. 첫째, 장애인의 일상생활활동 영역을 일상용품 구매, 경제활동, 사회서비스 이용, 의료 이용, 교육활동, 외출, 정서적 안정에 대한 부분은 고려되어 있으나 몇 가지 영역은 내포하지 못하고 있다. 친한 사람과의 만남과 식사, 그리고 취미 활동, 보조기기 구매와 이용 등에 대한 부분이 누락되어 있다. 이는 추후 연구에서 보완하여야 할 내용으로 판단된다. 둘째, 본 연구는 20세 이상 성인 장애인만을 대상으로 한 연구로, 코로나19로 인해 미성년 장애인이 경험하는 일상생활 활동의 어려움은 구체적으로 파악, 제시하지 못해 모든 장애인을 대표하기

에는 일정 정도 한계를 내포하고 있다. 셋째, 본 연구에서는 장애유형을 중분류인 외부신체기능 장애, 내부기관의 장애, 정신적 장애로 구분하였다. 우리나라 등록장애인은 15가지 장애유형으로 구분되고, 15가지 장애인 유형별로도 다양한 특성을 내포하고 있다. 장애유형 소분류 기반의 분석이 아니라는 점에서 장애인의 어려움 정도는 구체적이며 실질적인 분석이 이루어지지 못한 제한점을 가지고 있다. 후속 연구에서는 이러한 제한점을 극복하는 추가 및 심층 연구가 이루어져야 할 것이다. 이러한 제한점에도 불구하고 이 연구에서는 우리나라 등록 장애인 빅데이터 자료 기반의 코로나19 경험에 비춘 일상생활 어려움을 고찰하였다는 점에서 상당한 의의가 발견된다. 다만, 본 연구가 2차 데이터를 활용한 점을 고려하여, 코로나19 시기 장애인의 어려움에 대한 인과관계 혹은 영향 요인을 파악하고 밝힐 수 있는 후속 연구가 요구된다. 더불어 코로나19가 지속되는 현재에도 장애인의 일상생활 어려움을 재조명하고 보다 효율적이고 체계적인 일상생활지원 전략이 요구된다. 더불어 후속 연구에서는 장애유형별 일상생활 어려움을 보다 심도 있게 고찰할 질적 연구 또한 필요할 것으로 판단된다.

## V. 결론

본 연구는 국가 단위 대규모 표본 조사를 기반으로 코로나19 시기 장애인의 안전 인식도와 함께 일상생활활동의 어려움을 파악하여 장애유형별로 비교하였다. 신체적 내·외부 및 정신적 장애유형별로 차이는 있었으며, 장애인은 코로나19로 인해 외출과 의료이용, 정서적 어려움을 더욱 크게 겪는 것으로 분석되었다. 본 연구를 수행한 현재는 코로나19로 인한 외출과 의료이용은 점차 완화되어 가는 것으로 사료된다. 다만, 정서적 어려움은 짧은 시간내에 해결되지 않는 사안으로 판단된다. 따라서 장애인이 코로나

19로 인해 겪는 외로움, 우울, 불안, 스트레스 등을 낮출 수 있는 보건 프로그램 개발과 함께 국가와 지역사회 차원의 적극적인 보건교육, 장애인 자조 모임 활성화와 같은 심리·사회적 개입이 요구된다.

## 참고문헌

1. 국립재활원. (2020). *장애인의 코로나바이러스감염증-19(코로나19) 경험과 문제점*. 서울: 국립재활원
2. 국립재활원. (2023). *장애인 건강보전관리사업*. 서울: 국립재활원
3. 김동주. (2017). 장애인의 주관적 건강수준이 일상생활만족도에 미치는 영향. *Journal of Digital Convergence*, 15(1), 519-526.
4. 박지영, & 권태연. (2021). 코로나-19 그리고 고립, 묶임, 연대: 정신장애인 가족 목소리로부터의 성찰과 우리 역할 재고. *한국사회복지학회 학술대회 자료집*, 1084-1095.
5. 보건복지부. (2021). *장애인 대상 감염병 대응 매뉴얼 -코로나19를 중심으로-*. 서울: 국립재활원
6. 은선경. (2016). 장애정도에 따른 노인의 일상생활만족도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. *Crisisonomy*, 12(10), 49-65.
7. 이금진. (2022). 코로나 팬데믹 상황에서의 정신장애인 경제활동 현황 분석. *GRI 연구논총*, 24(4), 201-231.
8. 이달엽. (2013). 우리나라 장애인고용패널의 주요 특성, 장애수용, 일상생활 만족도 비교연구. *지체중복건강장애연구 (구 중북·지체부자유아교육)*, 56(1), 159-185.
9. 이송희, & 이병화. (2020). 코로나 19 발생에 따른 장애인 지원 현황과 정책 과제. *보건과 복지*, 22(3), 7-34.
10. 이수현, & 정혜은. (2020). 발달장애 여부가 장애인의 일상생활만족도에 미치는 영향: 타인 의존도,

- 차별 경험, 여가 사회활동의 병렬매개효과. *정서·행동장애연구*, 36(2), 209-229.
11. 이주경, 이해경, & 김은혜. (2022). 코로나 19 시대, 정신장애인 자립생활서비스 실천 현장의 경험에 관한 질적연구. *한국지역사회복지학*, 83, 139-173.
  12. 조상은. (2022). 발달장애인의 일상생활 스트레스가 삶의 만족도에 미치는 영향: 다차원적 환경요인의 조절효과를 중심으로. *한국웰니스학회지*, 17(1), 187-195.
  13. 한혜빈, & 최현정. (2022). 코로나 19 재난에서 장애가 있는 사람의 경험과 공동체 회복력. *재활심리연구*, 29(3), 17-43.
  14. Aiyegbusi, O. L., Hughes, S. E., Turner, G., Rivera, S. C., McMullan, C., Chandan, J. S., Harroon, S., Price, G., Davies, E. H., Nirantharakumar, K., Sapey E, Calvert M. J.: on behalf of the TLC Study Group.(2021). Symptoms, complications and management of long COVID: a review. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 114(9), 428-442
  15. Bosworth, M. L., Ayoubkhani, D., Nafilyan, V., Foubert, J., Glickman, M., Davey, C., & Kuper, H. (2021). Deaths involving COVID-19 by self-reported disability status during the first two waves of the COVID-19 pandemic in England: a retrospective, population-based cohort study. *The Lancet Public Health*, 6(11), e817-e825.
  16. Boyle, C. A., Fox, M. H., Havercamp, S. M., & Zubler, J. (2020). The public health response to the COVID-19 pandemic for people with disabilities. *Disability and Health Journal*, 13(3), 1009-43.
  17. Constantino, J. N., Sahin, M., Piven, J., Rodgers, R., & Tschida, J. (2020). The impact of COVID-19 on individuals with intellectual and developmental disabilities: Clinical and scientific priorities. *American Journal of Psychiatry*, 177(11), 1091-1093.
  18. Courtenay, K., & Perera, B. (2020). COVID-19 and people with intellectual disability: impacts of a pandemic. *Irish Journal of Psychological Medicine*, 37(3), 231-236.
  19. Deal, J. A., Jiang, K., Betz, J. F., Clemens, G. D., Zhu, J., Reed, N. S., Garibaldi, B. T., & Swenor, B. K. (2023). COVID-19 clinical outcomes by patient disability status: A retrospective cohort study. *Disability and Health Journal*, 101441.
  20. Embregts, P. J., Tournier, T., & Frielink, N. (2021). Experiences and needs of direct support staff working with people with intellectual disabilities during the COVID 19 pandemic: A thematic analysis. *Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities*, 34(2), 480-490.
  21. Fox, M. H., White, G. W., Rooney, C., & Cahill, A. (2010). The psychosocial impact of Hurricane Katrina on persons with disabilities and independent living center staff living on the American Gulf Coast. *Rehabilitation Psychology*, 55(3), 231.
  22. Goldmann, E. and Galea, S. 2014. "Metal health consequences of disasters". *Annual Review of Public Health*, 35, 169-183.
  23. Grier, E., Lunskey, Y., Sullivan, W. F., & Casson, I. (2023). Health care of adults with intellectual and developmental disabilities in a time of COVID-19. *Canadian Family Physician*.
  24. Hollis, N. D., Thierry, J. M., & Garcia-Williams, A. G. (2021). Self-reported

- handwashing and surface disinfection behaviors by US adults with disabilities to prevent COVID-19, Spring 2020. *Disability and Health Journal*, 14(3), 101096.
25. Korean Differently Abled Federation (2020). COVID-19, The Broken Life of the Disabled like a Domino. Monthly Issue, Vol. 395. (as of May 28, 2020)
  26. Lebrasseur, A., Fortin-Bédard, N., Lettre, J., Bussi eres, E. L., Best, K., Boucher, N., Hotton, M., Beaulieu, S., Mercier, C., Lamontagne, M. E., & Routhier, F. (2021). Impact of COVID-19 on people with physical disabilities: A rapid review. *Disability and Health Journal*, 14(1), 101014.
  27. Lee, B. H. & Lee, S. H. (2020). Outbreak of infectious Disease(COVID-19) and the Status and Tasks of Care for the Disabled. *The Korean Social Security Association*, 2020(1), 81-99.
  28. Lee, S. H., & Cho, J. H. (2020). The Status and Tasks of Digital Information Gap for the Disabled in Seoul during Post COVID-19. *Welfare Issue Today*, 87, 10-11.
  29. Lund l, E. M., Forber-Pratt, A. J., Wilson, C., & Mona, L. R. (2020). The COVID-19 pandemic, stress, and trauma in the disability community: A call to action. *Rehabilitation Psychology*, 65(4), 313.
  30. Malik, S., Lee, D. C., Doran, K. M., Grudzen, C. R., Worthing, J., Portelli, I., Goldfran L. R., & Smith, S. W. (2018). Vulnerability of older adults in disasters: emergency department utilization by geriatric patients after Hurricane Sandy. *Disaster medicine and public health preparedness*, 12(2), 184-193.
  31. Ministry of Health and Welfare & Korea Institute for Health and Social Affairs. 2020 *National Survey on Persons with Disabilities*. Sejong: Ministry of Health and Welfare.
  32. Office for National Statistics. Coronavirus (COVID-19) related deaths by disability status, England and Wales: 2 March to 15 May 2020. Retrieved from <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/deaths/articles/coronaviruscovid19relateddeathsbydisabilitystatusenglandandwales/2marchto15may2020>. Accessed: 2 April 2023.
  33. Ohmynews. (2021). Beyond social distancing, social isolation. The disabled in blind spots. Retrieved from [http://www.ohmynews.com/NWS\\_Web/View/at\\_pg.aspx?CNTN\\_CD=A0002710723](http://www.ohmynews.com/NWS_Web/View/at_pg.aspx?CNTN_CD=A0002710723)
  34. Okoro, C. A., Strine, T. W., McKnight-Eily, L., Verlenden, J., & Hollis, N. D. (2021). Indicators of poor mental health and stressors during the COVID-19 pandemic, by disability status: A cross-sectional analysis. *Disability and health journal*, 14(4), 101110.
  35. World Health Organization. (2020). Disability considerations during the COVID-19 outbreak. Retrieved from <https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1277373/retrieve> (2020)
  36. World Health Organization. (2022). Rolling updates on coronavirius disease(COVID-19). Retrieved from [https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?adgroupsurvey={adgroupsurvey}&gclid=EAIaIQobChMI34\\_4xfra\\_QIVDlkPAh2sQgOREAAYASAAEgKlo\\_D\\_BwE](https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019?adgroupsurvey={adgroupsurvey}&gclid=EAIaIQobChMI34_4xfra_QIVDlkPAh2sQgOREAAYASAAEgKlo_D_BwE)