

# 국내 장애인의 만성질환 및 건강행태 조사 연구

김지영 · 강민욱 · 서육영

본 보고서의 연구내용은 연구진의 의견으로 (재)한국장애인개발원의 공식적인  
의견과는 다를 수 있습니다.

## 연구진

연구책임 : 김지영 (한국장애인개발원 정책연구실 연구개발팀 부연구위원)  
공동연구원 : 강민욱 (홍익대학교 세종캠퍼스 겸임교수)  
서육영 (한국장애인개발원 정책연구실 연구개발팀 연구원)

## 자문위원

이지원 (강남세브란스병원 가정의학과 임상과장)  
정금지 (연세대학교 보건대학원 연구교수)  
권재현 (한국장애인단체총연맹 정책홍보국 국장)



## 발간사

만성질환은 현대사회에서 가장 치명적이고 심각한 질환으로 여겨지고 있습니다. 일반적으로 만성질환은 연령이 높아질수록 발생률이 높아지는데, 고령화로 인해 만성질환의 발생은 지속적으로 증가할 것으로 예상됩니다. 이를 반증하듯 국내 만 65세 이상 노인 인구의 89.5%가 1개 이상의 만성질환을 앓고 있는 것으로 조사되었습니다. 특히 장애인의 만성질환 유병률은 비장애인에 비해 높으며, 사망위험 또한 높은 것으로 나타나고 있습니다. 이러한 원인을 파악하기 위해 장애인의 만성질환에 관한 다양한 연구들이 진행되고 있습니다.

본 연구에서는 장애인과 비장애인의 만성질환 유병률을 비교하기 위해서 만성질환의 발생에 영향을 미치는 연령과 성별을 매칭하여 장애인과 비장애인의 만성질환 유병률 및 사망 위험을 비교하였습니다. 본 연구에서 연구대상자로 선정한 장애인은 평균 연령이 67.6세로 다소 높게 나타났으며, 이로 인해 만성질환 유병률이 높았고 연령과 성별을 매칭한 비장애인 역시 만성질환 유병률이 높은 것으로 조사되었습니다. 하지만 동일한 연령대임에도 불구하고 장애인은 고혈압, 당뇨, 심장질환, 뇌혈관질환, 암 등 비장애인에 비해 유병률이 더욱 높게 나타났으며, 사망위험 또한 높은 것으로 조사되었습니다. 본 연구에서 도출된 결과는 장애인의 만성질환의 심각성을 시사하고 있습니다. 만성질환은 다양한 원인으로 발생하며 발생 기전이 명확하지 않아 완치가 어려울 뿐 아니라 과도한 의료비를 요구하는 질환입니다. 따라서 사전에 예방하는 것이 최우선 과제이며, 이를 위해서는 정기적인 검사 및 관리가 필요합니다. 본 연구에서는 도출된 결과를 기반으로 이에 대한 국가적 정책에 대해 제언하였습니다.

2017년 장애인 건강권법이 시행된 이후 장애인의 건강 증진을 위한 다양한 정책들이 시행되고 있습니다. 장애인 건강권법 제3조에는 “질병 예방, 치료 및 재활, 영양개선, 재활운동, 보건교육 및 건강생활의 실천 등에 관한 제반 여건의 조성을 통하여 최선의 건강상태를 유지할 권리를 말하며, 보건과 의료서비스를 제공받을 권



리를 포함한다”고 명시하고 있습니다. 본 법안에서 제시하는 ‘제반 여건의 조성’을 위한 기초자료를 제공하기 위해 이와 관련한 연구들이 지속적으로 진행되어야 할 것입니다. 지금까지 장애인의 건강 증진에 대한 연구가 건강 실태 조사에 그쳤다면 이제는 그 원인을 파악하기 위해 장기간의 추적을 위한 종단연구가 필요한 시점입니다.

과거 펌프질을 해서 얻은 물을 사용하던 시절에는 지하수를 끌어올리는 데 마중물 한 바가지가 결정적인 역할을 하였습니다. 모쪼록 본 연구가 그 한 바가지 마중물의 역할을 하여 향후 관련 연구들이 지속적으로 진행되었으면 하는 바램입니다.

끝으로 본 연구를 위해 아낌없이 자문 의견을 주신 강남세브란스병원 가정의학과 이지원 교수님, 연세대학교 보건대학원 정금지 교수님, 한국장애인단체총연맹 정책홍보국 권재현 국장님께 깊은 감사의 인사를 전해드립니다. 더불어 본 연구를 충실히 수행해준 연구진에게도 감사드리며, 향후 지속적인 관심을 부탁드립니다.

2019년 10월

한국장애인개발원 원장 최 경 숙

## ▶ 목 차

<b>연구요약</b> .....	<b>1</b>
<b>I. 서 론</b> .....	<b>11</b>
1. 연구의 필요성 및 목적 .....	13
2. 연구방법 및 내용 .....	17
1) 연구개요 .....	17
2) 연구방법 .....	17
3) 연구추진절차 .....	25
<b>II. 이론적 배경</b> .....	<b>27</b>
1. 장애인의 만성질환 .....	29
1) 만성질환 .....	29
2) 장애인의 만성질환 실태 .....	30
3) 여성장애인의 높은 만성질환 유병률 .....	35
2. 장애인의 건강행태 .....	37
1) 건강행태 .....	37
2) 장애인의 건강행태 현황 .....	38
3. 국내외 장애인 만성질환 및 건강행태 선행연구 .....	43
1) 국내 선행연구 .....	43
2) 국외 선행연구 .....	48
4. 국내외 장애인 보건복지 및 건강 관련 통계조사 현황 .....	55
1) 국내 장애인 보건복지 및 건강 관련 통계조사 .....	55
2) 국외 장애인 보건복지 및 건강 관련 통계조사 .....	58
5. 소결 .....	61
<b>III. 결 과</b> .....	<b>63</b>
1. 대상자의 인구통계학적 특성 .....	65



2. 장애인과 비장애인의 만성질환 유병률 비교 .....	67
3. 장애인과 비장애인의 건강행태 비교 .....	69
4. 장애인과 비장애인의 사망위험 및 사망원인 비교 .....	70
5. 장애인의 건강행태에 따른 사망위험 비교 .....	72
<b>IV. 결론 및 제언 .....</b>	<b>75</b>
1. 결론 .....	77
2. 제언 .....	80
1) 장애인 건강검진 수검률을 높이기 위한 정책 마련 .....	80
2) 장애인 보건복지 및 건강 관련 통계조사 확대 .....	81
3) 장애인의 고혈압과 당뇨 이환 예방을 위한 정책 마련 .....	82
<b>참고문헌 .....</b>	<b>85</b>
<b>부록 .....</b>	<b>91</b>





## ▶ 표목차

〈표 I-1〉 건강검진DB 변수 선정 및 장애 구분 .....	18
〈표 I-2〉 만성질환의 정의 .....	19
〈표 I-3〉 선행연구 중 각 만성질환의 조작적 정의 .....	20
〈표 I-4〉 건강행태의 분류 .....	22
〈표 I-5〉 선행연구 중 각 건강행태의 분류 .....	23
〈표 II-1〉 현재 3개월 이상 계속되는 만성질환 유무 .....	31
〈표 II-2〉 만성질환 현황 .....	31
〈표 II-3〉 암인 경우 종류 .....	34
〈표 II-4〉 (고혈압인 경우) 혈압조절을 위해 현재 혈압약 복용 여부 .....	34
〈표 II-5〉 현재 흡연 여부 .....	38
〈표 II-6〉 최근 1년 동안 음주 빈도 .....	39
〈표 II-7〉 최근 1년 동안 평균 음주량(1회 음주 시) .....	40
〈표 II-8〉 체질량지수(BMI) .....	40
〈표 II-9〉 지난 1년간 정기적인 운동 참여 여부 .....	41
〈표 II-10〉 지난 1년간 운동참여횟수(운동 참여 중인 장애인만) .....	42
〈표 II-11〉 매회 당 운동 시간(운동 참여 중인 장애인만) .....	42
〈표 II-12〉 장애인의 만성질환 및 건강행태에 대한 국내 선행연구 .....	46
〈표 II-13〉 장애인의 만성질환 및 건강행태에 대한 국외 선행연구 .....	52
〈표 II-14〉 국내 장애인 코호트 및 패널 자료 .....	58
〈표 II-15〉 국외 장애인 코호트 및 패널 자료 .....	60
〈표 III-1〉 인구통계학적 특성 .....	65
〈표 III-2〉 장애인과 비장애인의 만성질환 유병률 비교 .....	67
〈표 III-3〉 장애인과 비장애인의 건강행태 비교 .....	69
〈표 III-4〉 장애인과 비장애인의 사망위험비 비교 .....	70
〈표 III-5〉 장애인의 건강행태에 따른 사망 위험 비교 .....	72
〈표 III-6〉 장애인의 건강행태에 따른 사망위험비 .....	73



## ▶ 그림목차

[그림 I-1] 우리나라 주요 사망원인 .....	13
[그림 I-2] 비장애인과 장애인의 만성질환 유병률 비교 .....	14
[그림 I-3] 비장애인 대비 장애인의 만성질환으로 인한 조사망률 .....	14
[그림 I-4] 성별에 따른 장애인의 만성질환 유병률 .....	15
[그림 I-5] 연구대상자 선정 과정 .....	18
[그림 I-6] 연구추진절차 .....	25
[그림 II-1] 남성장애인과 여성장애인의 교육수준 비교 .....	35
[그림 III-1] 장애인과 비장애인 사망원인 .....	71



## 연구요약





# I. 서론

## 1. 연구의 필요성 및 목적

- 국내에서 만성질환으로 인한 사망은 전체 사망의 81%, 만성질환으로 인한 진료비는 전체 진료비의 84%를 차지함(질병관리본부, 2016)
- 실제로 장애인은 비장애인에 비해 만성질환 유병률과 만성질환으로 인한 사망률이 높으며, 장애로 인한 신체활동 부족, 이로 인한 과체중, 비만 등에 노출될 위험이 높아지면 이는 곧 만성질환 발병률을 높이고 건강 악화 및 조기 사망으로 이어질 가능성이 높은 것으로 봄(국립재활원, 2018)
- 장애인과 비장애인의 만성질환 및 건강행태에 대해 조사한 기존의 연구에서는 장애인과 비장애인을 별도로 분석한 결과를 단순 비교하여 장애인에게 발생하는 만성질환 유병률이 장애로 인한 것인지 혹은 성별, 연령, 소득수준에 따른 것인지 명확히 파악할 수 없다는 제한점이 있음
- 본 연구에서는 장애인과 비장애인의 성별과 나이를 매칭한 후 비교하여 만성질환 실태와 건강행태를 조사하고, 건강행태별 사망위험비 비교를 통해 만성질환 이환 및 조기 사망 예방을 위한 정책을 제시하고자 함

## 2. 연구방법 및 내용

- 본 연구는 국민건강보험공단 건강검진코호트 데이터베이스(이하 DB)를 구축하여 분석을 실시함
- 연구대상자는 기간 편향(Length bias)을 보정하기 위해 2년간 워시 아웃(wash-out) 후 2004년부터 2006년까지 3년간 장애인으로 등록된 자 1,342명 가운데 선정 기준을 충족한 915명을 최종 연구대상자 케이스로 선정하였으며, 대조군은 장애인 케이스와 성별, 나이를 1대 5 비율로 정확 매칭(exact matching)한 비장애인 4,575명으로 선정함
- 장애인과 비장애인의 만성질환 유무, 건강행태, 사망원인을 확인하기 위해 다



음과 같이 범위를 설정하고 변수별로 관련 선행연구를 통해 조작적 정의를 내림

- (만성질환) 심장질환, 뇌혈관질환, 당뇨병, 고혈압, 암(위암, 대장암, 간암, 유방암, 자궁경부암, 폐암)으로 범위를 정하고, 한국표준질병사인분류(KCD-10)에 따른 주상병과 부상병 코드를 기준으로 본 연구에서 선정한 조작적 정의에 따라 질환 유무를 확인함
- (건강행태) 흡연(비흡연자/흡연력이 있는 자), 음주(비음주/음주), 비만(저체중/정상체중/과체중/비만), 신체활동(없음/주당 중등도 이상 신체활동 3회 미만/주당 중등도 이상 신체활동 3회 이상)으로 선정함
- (사망) 2015년까지의 자격DB 중 사망일자가 표기된 경우 사망하였다고 판단하였으며, 사망원인은 한국표준질병사인분류에 따라 기재된 사망원인코드로 확인함
- 자료분석방법으로 장애인과 비장애인의 인구통계학적 특성과 건강행태 비교는 카이 검증, 독립표본 t 검증, 그룹 간 만성질환 유병률 비교는 로지스틱 회귀분석(Logistic regression), 사망위험 비교는 콕스비례위험모형을 사용함
- 통계분석은 국민건강보험공단에서 운영하는 분석센터 가상화 룸 내 SAS Enterprise guide 7.1 프로그램에 접속하여 실시하였으며, 통계적 유의수준은  $P < .05$ 로 설정함

## II. 이론적 배경

### 1. 장애인의 만성질환

- 만성질환이란 6개월 혹은 1년 이상 증세가 완만하게 나타나며 장기간 지속되는 질환을 지칭하며, 대표적인 만성질환으로는 심장질환, 뇌졸중, 고혈압, 당뇨병, 암, 관절염, 비만, 호흡기 질환 등이 있음
- 2017년 장애인 실태조사(보건복지부 · 한국보건사회연구원, 2017b) 결과 약 80%의 장애인이 3개월 이상 계속되는 만성질환이 있는 것으로 나타났으며,



주요 질환은 고혈압(54.5%), 허리·목통증(36.0%), 골관절염(27.6%), 당뇨병(25.6%), 이상지질혈증(18.8%), 뇌졸중(13.6%) 등임

- 만성질환 유형에서 암이 있다고 응답한 5.2%의 장애인의 경우 암의 종류는 대장암(12.6%), 갑상선암(11.6%), 위암(11.0%), 간암(9.9%), 폐암(8.7%) 등임

- 한편 일반적으로 여성보다 남성의 만성질환 유병률이 높은 것으로 나타나는 반면 장애인의 경우 여성이 남성보다 고혈압, 당뇨, 심장질환 유병률이 높은 것으로 조사됨(국립재활원, 2018)

## 2. 장애인의 건강행태

- 건강행태란 건강에 영향을 미칠 수 있는 다양한 유형의 행동으로 대표적인 위험요인으로는 흡연(김혜련, 2009), 음주(손애리, 박지은, 2006), 비만(이애경 외, 2009)이 있으며, 건강에 긍정적인 영향을 미치는 요인으로는 신체활동이 있음(Warburton, Nicol & Bredin, 2006)

- 2017년 장애인 실태조사(보건복지부·한국보건사회연구원, 2017b) 결과를 바탕으로 살펴본 장애인의 건강행태 현황은 다음과 같음

- 만 12세 이상의 장애인의 현재 흡연 여부를 조사한 결과 '담배를 피운 적이 없으며 현재에도 피우지 않음'이 58.7%로 가장 많았고, 흡연율은 대략 18.3%로 나타남
- 최근 1년 동안의 음주 빈도로는 전혀 마시지 않은 경우가 63.5%, 한달에 2-4번이 9.4%, 일주일에 2-3번이 9.5%였으며, 1회 평균 음주량은 1-2잔을 마시는 경우가 가장 많았음(32.1%)
- 조사대상 장애인의 체질량지수에 따라 정상체중에 속하는 장애인은 39.4%, 과체중 이상에 해당되는 장애인이 전체의 약 54% 정도였음
- 지난 1년 간 정기적인 운동 참여 여부로 62.1%의 장애인이 운동을 하고 있다고 응답하였고, 운동 횟수는 거의 매일 하는 경우가 53.8%로 가장 많았으며, 전체 평균 회당 운동 시간은 55.4분이었음



### 3. 국내외 장애인 만성질환 및 건강행태 선행연구

- 장애인의 만성질환 및 건강행태에 관한 선행연구 조사 결과 국내외의 모두 장애인은 비장애인에 비해 고혈압, 당뇨병 등의 만성질환 유병률이 높은 것으로 나타났으나 장애에 대한 조작적 정의, 자료의 종류, 만성질환 및 건강행태를 측정하기 위해 사용된 변인에 따라 해석의 차이를 보임
- 국내에서는 장애인은 비장애인에 비해 고혈압, 당뇨병, 비만일 확률이 높았으며(김아름, 최민혁, 2018; 홍민희, 2016), 만성질환 이환에 대한 영향요인으로는 연령, 성별, 소득 수준을 주요 변인으로 예측할 수 있었음(김아름, 최민혁, 2018)
- 하지만 국민건강영양조사 데이터를 이용한 연구에서는 장애인과 비장애인의 고혈압, 당뇨, 대사증후군, 비만 및 빈혈 등의 결과에 유의한 차이가 없었으며, 흡연, 음주와 같은 건강행태 역시 큰 차이가 없었음
- 국외 선행연구에서 또한 장애인은 비장애인에 비해 고혈압, 당뇨병, 심혈관계 질환, 암, 신장질환 등 만성질환 유병률이 높은 것으로 나타났으나 장애인에 대한 기준이 신체 혹은 활동 제한, 지팡이, 휠체어 등 보조기기 사용 유무, 특수 침대나 특수 전화 등 특수 장비 사용 유무에 따라 구분되는 등의 차이가 있고, 만성질환의 범위가 다양했음

### 4. 국내외 장애인 보건복지 및 건강 관련 통계조사 현황

- 장애인의 건강 실태를 파악하기 위해서는 질환 발생 및 조기 사망에 영향을 미치는 요인을 장기간에 걸쳐 추적 조사하는 통계조사가 필요함
- 이에 현재 수행 중인 국내외 장애인 건강 및 보건 관련 통계조사 현황을 조사함
- 국내에서는 국민건강보험공단의 국민건강정보자료를 바탕으로 구축된 코호트 자료(표본코호트, 건강검진코호트, 노인코호트, 영유아검진코호트, 직장여성코호트), 한국보건사회연구원의 장애인실태조사와 한국복지패널조사(장애인부가조사), 한국장애인고용공단의 장애인고용패널조사, 국립재활원의 지체장애인 건강코호트, 한국장애인개발원의 장애인패널조사가 있음
- 국외에서는 미국의 국민건강면접조사(NHIS), 독일의 장기요양통계연보

(Pflegestatistik), 영국의 성인사회서비스조사(ASCS), 영국고령화패널조사(ELSA), 유럽의 고령화 연구 자료(SHARE), 일본의 장기요양보험통계(介護保険事業状況報告)가 있음

### Ⅲ. 결과

#### 1. 대상자의 인구통계학적 특성

- 장애인과 비장애인의 평균 연령은  $67.6 \pm 10.36$ 세이며, 성별 비율은 남성 60.4%, 여성 39.6%로 나타남
- 이외에 인구통계학적 특성으로 소득수준(0-3분위, 4-7분위, 8-10분위), 체질량지수(저체중, 정상체중, 과체중, 비만), 혈압(수축기, 이완기) 평균, 공복혈당 평균, 총콜레스테롤 평균에 대해 비교한 결과 총콜레스테롤을 제외하고 그룹 간에 통계적으로 유의한 차이는 나타나지 않음

#### 2. 장애인과 비장애인의 만성질환 유병률 비교

- 본 연구에서 장애인의 만성질환 유병률은 고혈압 62.8%(574명/914명), 당뇨 25.7%(235명/914명), 심장질환 11.9%(109명/914명), 뇌혈관질환 18.4%(168명/914명), 암 5.8%(53명/914명)로 나타났으며, 비장애인의 경우 고혈압 56.2%(2,555명/4,544명), 당뇨 18.8%(854명/4,544명), 심장질환 8.4%(382명/4,544명), 뇌혈관질환 5.4%(247명/4,544명), 암 1.6%(72명/4,544명)로 조사됨
- 장애인은 비장애인에 비해 고혈압(OR=1.34, 95% CI=1.15-1.56), 당뇨(OR=1.51, 95% CI=1.28-1.79), 심장질환(OR=1.49, 95% CI=1.18-1.87), 뇌혈관질환(OR=4.00, 95% CI=3.22-4.96), 암(OR=3.83, 95% CI=2.66-5.52) 모든 질환에서 각 질환을 가질 위험(Odds ratio)이 높았음
- 체질량지수, 음주, 흡연, 신체활동, 소득수준을 보정한 후에도 장애인은 비장애인에 비해 만성질환을 가질 위험이 높은 것으로 나타남



### 3. 장애인과 비장애인의 건강행태 비교

- 장애인과 비장애인의 건강행태를 비교한 결과 음주( $P$ -value $<0.01$ )와 신체활동( $P$ -value=0.03)에서 그룹 간의 유의한 차이가 있었음
- 건강행태별로 살펴보면 장애인과 비장애인 모두 비흡연인 경우가 과거 흡연 경험이 있거나 현재 흡연을 하고 있는 경우보다 훨씬 높았고(71.1% vs. 72.0%), 비음주 비율 또한 각각 73.4%, 64.3%로 높았으며, 신체활동을 하지 않는 경우 또한 전체의 65.1%, 60.4%으로 가장 높게 나타남

### 4. 장애인과 비장애인의 사망위험 및 사망원인 비교

- 집단 간의 사망위험 비교 결과, 장애인은 비장애인에 비해 사망위험이 1.97배 유의하게 높은 것으로 조사되었으며(95% CI=1.73-2.24), 체질량지수, 음주, 흡연, 신체활동, 소득수준을 보정한 후에도 1.95배 높은 것으로 나타남(95% CI=1.71-2.23)
- 장애인과 비장애인의 사망원인 조사 결과 장애인의 경우 노쇠, 기타 만성 폐색성 폐질환, 뇌혈관질환의 후유증, 뇌경색증, 급성 심근경색증 순으로 나타났으며, 비장애인의 경우 기관지 및 폐의 악성 신생물, 노쇠, 상세불명 병원체의 폐렴, 위의 악성 신생물, 급성 심근경색증 순으로 조사됨

### 5. 장애인의 건강행태에 따른 사망위험 비교

- 장애인의 건강행태에 따른 사망자 수는 흡연 유무( $P$ -value=0.03) 및 체질량지수( $P$ -value $<0.01$ )에 따라 유의한 차이가 있었음
- 이에 장애인의 건강행태에 따른 사망위험비를 분석한 결과 흡연의 경우 과거/현재 흡연 집단이 비흡연 집단에 비해 사망위험이 1.31배(95% CI=1.03-1.65) 높았고, 체질량지수의 경우 정상체중 집단을 기준으로 저체중인 경우 2.06배(95% CI=1.26 -3.37) 높은 것으로 나타났으며, 이에 반해 비만인 경우 0.68배(95% CI=0.52-0.90)로 사망위험이 32% 낮은 것으로 조사됨

## IV. 결론 및 제언

### 1. 결론

- 본 연구에서 장애인집단의 평균 연령은 67.6세로 높은 연령으로 인해 만성질환 유병률이 높았고, 연령과 성별을 매칭한 비장애인 역시 만성질환 유병률이 높았음. 이로 인해 사망원인 또한 노쇠가 높은 비중을 차지한 것으로 예상됨
- 동일한 연령대에도 불구하고 장애인은 비장애인에 비해 고혈압, 당뇨, 심장질환, 뇌혈관질환, 암과 같은 만성질환을 가질 위험이 높게 나타났으며, 사망위험 또한 높은 것으로 조사됨
- 건강행태의 경우 장애인의 비음주 비율이 높았지만 신체활동을 하지 않는 비율 또한 높게 나타났음. 뿐만 아니라 저체중이거나 흡연을 하고 있을 경우 사망위험이 높고, 비만인 경우 오히려 사망위험이 감소하는 것으로 조사됨
- 하지만 이는 체지방율, 체지방량, 근육량, 허리둘레 등 신체구성이 반영되지 않은 자료이기 때문에 해석에 주의가 필요함
  - 장애인의 경우 장애로 인해 신장이 줄어들 수 있기 때문에 신장과 체중을 이용한 체질량지수를 비만으로 예측하기 어려울 것으로 봄
  - 또한 본 연구 분석에 사용된 건강검진코호트 DB의 데이터 전처리 과정에서 2004~2006년 장애인 등록 대상 중 최근 2년 전후 검진 DB가 없는 경우를 제외하였기 때문에 선택편향이 있을 수 있음

### 2. 제언

#### 1) 장애인 건강검진 수검률을 높이기 위한 정책 마련

- 첫째, 저소득층 장애인의 건강보험료 및 건강검진 비용을 경감 받을 수 있는 제도를 마련해야 함
- 둘째, 신체 이동에 어려움이 있거나 주거지와 의료시설 간 물리적 거리에 따른 이동이 제한적인 대상을 판별하여 이동수단을 확보하거나 건강검진에 필



요한 의료진, 시설 및 장비를 이동시켜 방문검진을 시행하는 방안이 검토되어야 함

- 셋째, 장애인 대상 건강검진 및 의료서비스 등 혜택과 관련된 정보를 필요로 하는 대상에게 손쉽게 전달할 수 있는 방안이 모색되어야 함

## 2) 장애인 보건복지 및 건강 관련 통계조사 확대

- 향후 질환이 발생하지 않은 낮은 연령대의 장애인을 장기적으로 추적 조사하는 종단연구를 위해 전체 장애인이 골고루 분포된 장애인 코호트가 구축되어야 할 것임
- 장애인 코호트 구축 시에는 장애유형별, 연령별, 성별로 유병률이 높은 질환과 사망위험을 파악하기 위해 적절한 분포로 대상자를 모집해야 함
- 또한 코호트 항목에서는 장애인의 특성을 반영한 지표가 제시되어야 함

## 3) 장애인의 고혈압과 당뇨 이환 예방을 위한 정책 마련

- 고혈압과 당뇨는 심장질환, 뇌혈관질환, 암의 발생에 주요한 위험요인으로 지목되고 있으며, 검사 도구와 비용이 낮은 편으로 정기적 검사만으로도 예방 및 관리가 용이함
- 지역 내 접근이 용이한 병원이나 보건소에서 이에 대한 교육 및 홍보를 지속적으로 진행하여 장애인이 꾸준하게 혈압과 혈당 관리를 받을 수 있도록 방안을 검토해야 할 것임
- 특히 이동이 어려운 중증장애인이나 높은 연령의 고령장애인의 경우 지역 내 보건소 인력을 활용하여 찾아가는 검진으로 실시하는 방안 또한 검토해야 할 것임

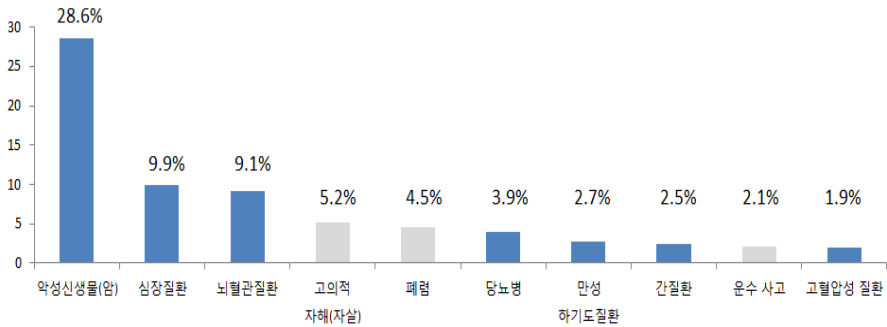
# I. 서론





# 1 연구의 필요성 및 목적

현대사회가 고령화 사회로 진입하면서 만성질환으로 인한 건강 문제가 심화되고 있다. 국내에서 만성질환으로 인한 사망은 전체 사망의 81%를 차지하고 있으며, 10대 사망 원인 중 7개가 만성질환(악성신생물(암), 심장질환, 뇌혈관질환, 당뇨병, 만성하기도 질환, 간질환, 고혈압성 질환)으로 조사되었다.

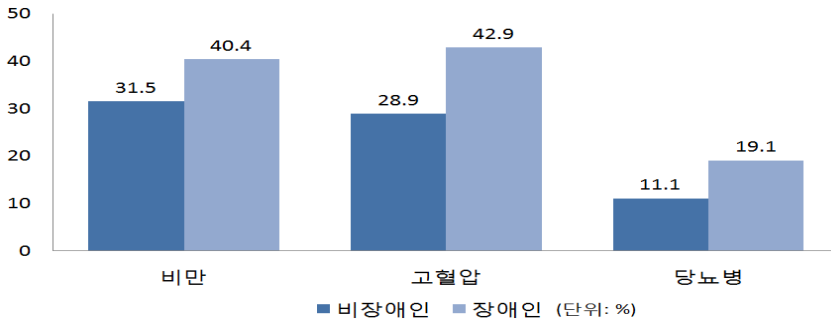


[그림 I-1] 우리나라 주요 사망원인

출처: 2014 사망원인통계 (통계청, 2015)

특히 만성질환으로 인한 진료비는 무려 44조원으로 전체 진료비의 84%를 차지하고 있으며, 재난적 의료비(소득대비 의료비 지출 비중이 10% 이상) 발생 가구 중 고혈압, 당뇨 환자가 포함된 가구 비율은 32%로 조사되었다(질병관리본부, 2016). 향후 고령화로 인한 만성질환 부담은 지속적으로 증가할 것으로 예상되고 있는데, 이로 인한 노인진료비는 2014년 19조원에서 2060년 최소 271조원으로 증가할 것으로 전망된다(건강보험정책연구원, 2015).

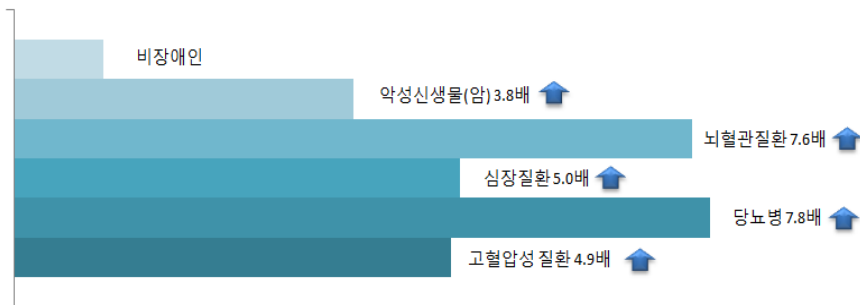
장애인은 비장애인에 비해 상대적으로 취약한 건강 상태로 인하여 조기에 만성질환이 발병하게 되는 것으로 알려져 있다(한국장애인개발원, 2017). 실제로 국립재활원(2018)의 조사에 따르면 장애인은 비장애인에 비해 만성질환 유병률이 높은 것으로 조사되었는데, 비장애인에 비해 비만(31.5% vs. 40.4%), 고혈압(28.9% vs. 42.9%), 당뇨(11.1% vs. 19.1%) 등 유병률이 높은 것으로 조사되었다.



[그림 I-2] 비장애인과 장애인의 만성질환 유병률 비교

출처: 2017 장애인건강관리 사업 (국립재활원, 2018)

뿐만 아니라 만성질환으로 인한 사망 또한 비장애인에 비해 높은 것으로 조사되었다. 악성신생물(암)로 인한 장애인의 조사망률은 565.6명으로 비장애인 대비 3.8배, 뇌혈관질환 조사망률은 366.6명으로 비장애인 대비 7.6배, 심장질환 조사망률은 279.2명으로 5.0배 높은 것으로 나타났으며, 당뇨병, 고혈압성 질환으로 인한 조사망률 또한 각각 7.8배(당뇨병), 4.9배(고혈압성 질환) 높은 것으로 조사되었다.



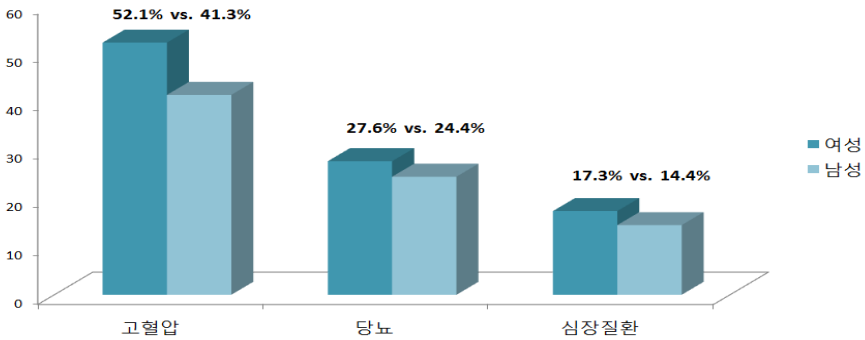
[그림 I-3] 비장애인 대비 장애인의 만성질환으로 인한 조사망률

출처: 2017 장애인건강관리 사업 (국립재활원, 2018)

국립재활원(2018)의 연구보고서에 따르면 고혈압, 당뇨병, 정신 및 행동장애, 호흡기결핵, 심장질환, 대뇌혈관질환, 신경계질환, 악성신생물(암), 갑상선의 장애, 간질환, 만성신부전증 등 11개의 만성질환 중 하나 이상을 가지고 있는 장애인은 76.2%로 나타났다. 또한 일반적으로 만성질환은 연령과 높은 연관성이 있어 65세

이상인 경우 증가하는 것으로 나타나는데 비해 장애인은 64세 이하에서도 65.7%로 높은 만성질환 유병률을 보이고 있는 것으로 조사되었다(국립재활원, 2018).

뿐만 아니라 비장애인의 경우 남성이 여성에 비해 고혈압, 당뇨, 심장질환 등 만성질환 유병률이 높은 것으로 조사되는데 비해 장애인의 경우 여성이 남성에 비해 고혈압, 당뇨, 심장질환 등 만성질환 유병률이 높은 것으로 나타났다.



[그림 I-4] 성별에 따른 장애인의 만성질환 유병률

출처: 2017 장애인건강관리 사업 (국립재활원, 2018)

이와 같이 장애인의 만성질환은 발현 시기(연령), 사망률, 성별 등 비장애인의 만성질환과 다소 다른 양상을 보이는 것으로 예상된다.

만성질환은 건강행태와 밀접한 연관성이 있는 것으로 알려져 있다. 국립재활원(2018)의 연구보고서에 따르면 장애인의 흡연율(21.3%)은 비장애인의 흡연율(43.1%)에 비해 낮게 나타난 반면, 장애인의 고위험 음주율(32.5%)은 비장애인에 비해(15.6%)에 비해 매우 높은 것으로 조사되었다. 음주 여부보다 중요한 것이 고위험 음주율이기 때문에 이에 대한 관리가 시급할 것으로 생각된다. 또한 고위험 음주로 인한 간경변, 간암, 심혈관계 질환 등의 만성질환에 노출될 위험이 높으며, 이로 인한 이차 장애가 발생할 수 있을 뿐 아니라 조기 사망에까지 이를 수 있기 때문에 이를 예방할 수 있는 방안이 필요할 것이다.

무엇보다 장애인은 장애로 인한 신체활동 부족, 이로 인한 과체중 및 비만 등에 노출될 위험이 높으며, 이는 곧 만성질환 발병률을 높이고 건강 악화 및 조기사망으로 이어질 가능성이 높은 것으로 생각된다(국립재활원, 2018). 실제로 장애인은



비만 위험군으로 보고되고 있는데, 비만은 고혈압, 당뇨, 심장질환, 뇌혈관질환 등 대사적 만성질환의 발생과 매우 밀접한 관련성이 있는 질환으로 장애인에게 고혈압, 당뇨병과 함께 가장 심각한 만성질환 중 하나이다(홍민희, 2015). Havercamp & Scott(2015)의 연구에 따르면 비장애인에 비해 장애인의 경우 1.6배, 정신적 장애인의 경우 1.3배 각각 비만일 경우가 높은 것으로 조사되었다. 실제 국내 장애인을 대상으로 실시한 장애인실태조사의 결과에서도 전체 장애인의 약 54%가 과체중 혹은 비만인 것으로 나타났다. 반면 저체중 또한 조기 사망과 높은 연관성이 있는 것으로 알려져 있다. 국내 130만명의 대규모 코호트 연구 KCPS(Korea Cancer Prevention Study)를 이용한 연구에 따르면 과체중이나 비만뿐만이 아니라 저체중에서도 사망률이 증가할 수 있음을 밝혔다(Jee et al., 2006). 일반적으로 저체중은 영양 섭취와도 높은 연관성이 있으며, 체력과도 상관관계가 있는 것으로 알려져 있다. 하지만 지금까지 국내 장애인의 체중과 만성질환 및 사망과의 연관성을 분석한 연구는 매우 제한적이다.

신체활동의 경우 비장애인의 정기적인 운동 참여율(59.5%)과 비교하였을 때 장애인의 정기적인 운동 참여율(62.1%)은 큰 차이가 없는 것으로 나타났다. 하지만 2018년 장애인생활체육 실태조사 결과보고서의 조사에 따르면 주 2~3회 이상 30분 이상 집 밖에서 운동하는 '완전 실행자'는 23.8%로 조사되었다(문화체육관광부·대한장애인체육회, 2018). 이는 조사 시 사용하는 설문지가 다르고, 설문을 이해하는 방식이 다르기 때문에 결과가 다소 일치하지 않는 것으로 생각된다.

지금까지 장애인과 비장애인의 만성질환 현황 및 건강행태에 대해 조사한 기존의 연구가 있지만, 장애인과 비장애인을 별도로 분석하여 단순 비교한다면 장애인에게 발생하는 만성질환 유병률이 장애로 인한 발생인지 혹은 성별, 연령, 소득수준에 따른 것인지 명확히 파악할 수 없다는 제한점이 있다. 또한 만성질환은 비만, 흡연, 음주, 신체활동 등 건강행태와 높은 연관성이 있는 것으로 알려져 있다. 현재까지 장애인의 건강행태에 대해 조사한 연구는 있지만, 이러한 건강행태에 따른 만성질환 유병률을 조사한 연구는 매우 제한적인 실정이다. 따라서 본 연구에서는 장애인과 비장애인의 성별과 나이를 매칭한 후 비교하여 장애인의 만성질환 실태와 사망위험요인을 조사하고, 건강행태별 사망위험비 비교를 통해 만성질환 이환 및 조기 사망 예방을 위한 정책을 제시하고자 한다.

## 2 연구방법 및 내용

### 1) 연구개요

본 연구는 국민건강보험공단 건강검진코호트 데이터베이스(이하 DB) 원자료를 구득하여 분석을 실시하였다. 국민건강보험공단 건강검진코호트DB는 2002~2003년 일반 건강검진 수검자 중 2002년 12월말 기준 40세~79세의 건강보험 자격유지자 515만명의 10%인 약 51만명에 대한 2002~2015년(14년간)의 자격 및 소득정보(사회경제적 변수), 병·의원 이용 내역 및 건강검진결과, 요양기관 정보를 코호트(cohort) 형식으로 구축한 DB이다. 본 DB는 개인 식별이 불가능한 연구용 DB로 보건, 의학 분야에서 이를 활용한 연구들이 활발하게 진행되고 있다(국민건강보험공단, 2018).

### 2) 연구방법

#### (1) 연구대상자

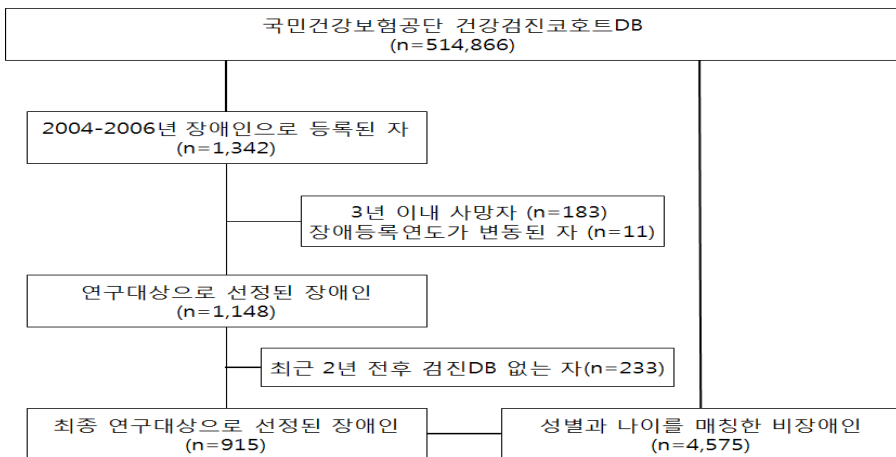
인구통계학적 특성을 확인하기 위해 성별, 연령, 소득수준을 확인하였으며, 건강검진DB 내 혈압, 공복혈당, 총콜레스테롤 요인을 측정항목으로 선정하였다. 장애여부는 장애중증도와 장애유형으로 구분되어있다. 장애중증도는 해당없음, 중증(1~2등급), 경증(3~6등급)으로 구분되며, 장애유형은 비장애인(0), 지체장애인(1), 뇌병변장애인(2), 시각장애인(3), 청각장애인(4), 언어장애인(5), 지적장애인(6), 정신장애인(7), 기타장애인(9, 신장, 자폐성, 심장, 호흡기, 간, 안면, 장루·요루, 간질 장애인 등 내부장애인 포함)으로 각각 구분되어 작성되어있다. 본 연구에서는 장애중증도가 중증(code no. 1)과 경증(code no. 2)인 경우 장애인으로 구분하였다.



〈표 I-1〉 건강검진DB 변수 선정 및 장애 구분

	구분	비고
인구통계학적 특성	성별, 연령, 소득수준	
측정항목	혈압, 공복혈당, 총콜레스테롤	
장애 중증도	해당 없음, 중증(1~2등급), 경증(3~6등급)	
장애 유형	비장애인(0), 지체장애인(1), 뇌병변장애인(2), 시각장애인(3), 청각장애인(4), 언어장애인(5), 지적장애인(6), 정신장애인(7), 기타장애인(9)	기타장애인(9): 신장, 자폐성, 심장, 호흡기, 간, 안면, 장루·요루, 간질장애인

기간 편향(Length bias)을 보정하기 위해 2년간 위시 아웃(wash-out) 후 2004년부터 2006년까지 3년간 장애인으로 등록된 자 1,342명을 추출하였다. 이중 장애등록 연도를 기준으로 3년 이내 사망자 183명과 장애등록연도가 중도에 변동된 자 11명을 제외하고 총 1,148명을 추출하였다. 추출된 1,148명을 개인일련번호(PERSON\_ID)를 기준으로 2년 전후의 검진데이터를 결합한 후 검진데이터가 없는 233명을 제외하고 총 915명을 최종 연구대상자 케이스(case)로 선정하였다. 대조군(control)은 장애인군(case)과 성별, 나이를 1대 5 비율로 정확 매칭(exact matching)한 비장애인 4,575명으로 선정하였다.



〈그림 I-5〉 연구대상자 선정 과정

## (2) 변수의 선정 및 정의

국민건강보험공단 건강검진코호트DB 내 진료 DB상에 한국표준질병사인분류 (Korean standard classification of disease and cause of death, 이하 KCD-10)에 따라 기록된 주상병 코드와 부상병 코드, 혈액 내 수치, 혈압, 체질량지수 등 생리학적 변인을 이용한 만성질환 유무와 건강행태를 확인하였다. 또한 건강검진 시 실시한 건강행태 설문에서 응답한 결과를 이용하여 흡연, 음주, 신체활동 등의 건강행태를 확인하였다.

### ① 만성질환

본 연구에서는 우리나라 주요 사망 원인 중에서 건강행태와 밀접한 연관성이 있는 심장질환, 뇌혈관질환, 당뇨병, 고혈압, 암 5개 만성질환을 연구범위로 선정하였으며, 각각의 조작적 정의는 다음과 같다. 암의 경우 국내 5대암인 위암, 대장암, 간암, 유방암, 자궁경부암을 선정하였고, 사망률이 높은 폐암을 추가적으로 선정하였다.

〈표 I-2〉 만성질환의 정의

구분	정의
고혈압	<ul style="list-style-type: none"> <li>수축기 혈압이 140mmHg 이상이거나 이완기 혈압이 90mmHg 이상인 경우</li> <li>진료DB 중 I10 본태성(원발성) 고혈압으로 외래 진료 기록이 있는 경우</li> </ul>
당뇨병	<ul style="list-style-type: none"> <li>공복혈당이 126mg/dL 이상인 경우</li> <li>진료DB 중 E11 2형 당뇨병, E13 기타 명시된 당뇨병, E14 상세불명의 당뇨병으로 외래 진료 기록이 있는 경우</li> </ul>
심장질환	<ul style="list-style-type: none"> <li>진료DB 중 I20 협심증, I21 급성 심근경색증, I22 후속심근경색증, I23 급성 심근경색증 후 특정 현존 합병증, I24 기타 급성 허혈심장질환, I25 만성 허혈심장병, I50 심부전으로 진단받은 진료 기록이 있는 경우</li> </ul>
뇌혈관질환	<ul style="list-style-type: none"> <li>진료DB 중 I60 지주막하출혈, I61 뇌내출혈, I62 기타 비외상성 두개내출혈, I63 뇌경색증, I64 출혈 또는 경색증으로 명시되지 않은 뇌졸중, I67 기타 뇌혈관질환 또는 I69 뇌혈관질환의 후유증으로 진단받은 진료 기록이 있는 경우</li> </ul>
암	<ul style="list-style-type: none"> <li>진료DB 중 위암(C16), 대장암(C18-21), 간암(C22), 유방암(C50), 자궁경부암(C53), 폐암(C34)로 진단받은 진료 기록이 있는 경우</li> </ul>



만성질환의 조작적 정의는 국민건강보험공단 자료, 병원 원내 자료 등을 이용한 관련 선행연구의 조작적 정의를 참고하여 선정하였다. 주로 KCD-10 내 주상병과 부상병 코드, 혈압 및 혈액 내 수치, 약 복용 여부 등에 따라 만성질환 보유 유무를 확인하였다.

〈표 I-3〉 선행연구 중 각 만성질환의 조작적 정의

구분	저자(연도)	조작적 정의
고혈압	Lee et al. (2017) Song et al. (2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I10 본태성(원발성) 고혈압, I15 이차성 고혈압</li> </ul>
	조민희 (2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I10 본태성(원발성) 고혈압</li> </ul>
	Shin et al. (2018a) Shin et al. (2018b)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수축기 혈압이 140mmHg 이상이거나 이완기 혈압이 90mmHg 이상인 경우</li> <li>• 혈압약 복용 중인 경우</li> </ul>
	Boo et al. (2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수축기 혈압이 140mmHg 이상이거나 이완기 혈압이 90mmHg 이상인 경우</li> <li>• 고혈압 진단을 받은 적이 있는 경우</li> </ul>
	Choi et al. (2018) Oh et al. (2004)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수축기 혈압이 140mmHg 이상이거나 이완기 혈압이 90mmHg 이상인 경우</li> </ul>
	Ahn et al. (2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정상 (수축기혈압 &lt; 140 mmHg 또는 이완기혈압 &lt; 90 mmHg)</li> <li>• 고혈압 1단계 (수축기혈압 140~159 mmHg 또는 이완기혈압 90~99 mmHg)</li> <li>• 고혈압 2단계 (수축기혈압 160 mmHg 또는 이완기혈압 100 mmHg)</li> </ul>
당뇨	Kang et al.(2016)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E11 2형 당뇨병, E12 영양실조-관련 당뇨병, E13 기타 명시된 당뇨병, E14 상세불명의 당뇨병</li> <li>• 당뇨병 약을 처방받은 환자</li> </ul>
	Lee et al. (2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E11 2형 당뇨병, E12 영양실조-관련 당뇨병, E13 기타 명시된 당뇨병, E14 상세불명의 당뇨병</li> </ul>
	Lee et al. (2018a)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E11 2형 당뇨병, E12 영양실조-관련 당뇨병, E13 기타 명시된 당뇨병, E14 상세불명의 당뇨병으로 두 번 이상 진단</li> <li>• 당뇨병 약을 복용하고 있는 경우(30일 이상)</li> <li>• 인슐린을 투약하고 있는 경우</li> <li>• 공복혈당 <math>\geq 126</math> mg/dL</li> </ul>
	Kim et al. (2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• E11 2형 당뇨병, E12 영양실조-관련 당뇨병, E13 기타 명시된 당뇨병, E14 상세불명의 당뇨병, E15 비당뇨</li> </ul>



구분	저자(연도)	조작적 정의
		<p>병성 저혈당성 혼수</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 공복혈당 <math>\geq 7</math> mmol/L (= 126 mg/dL)</li> <li>• 검진 시 당뇨병이 있다고 응답한 경우</li> <li>• 당뇨병 약을 복용하고 있는 경우</li> </ul>
	Choi et al. (2018) Ahn et al. (2017) Oh et al. (2004)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공복혈당 126mg/dL 이상인 경우</li> </ul>
	Shin et al. (2018b) Ha et al. (2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공복혈당 126mg/dL 이상인 경우</li> <li>• 당뇨병 약을 복용하고 있는 경우</li> </ul>
	Boo et al. (2018)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공복혈당 126mg/dL 이상인 경우</li> <li>• 문진 상 당뇨병 자가설문</li> </ul>
	Shin et al. (2018a)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공복혈당 <math>\geq 6.9</math> mmol/L (7 mmol/L = 126 mg/dL)</li> <li>• 당뇨병 약을 복용하고 있는 경우</li> <li>• 인슐린을 투약하고 있는 경우</li> </ul>
심장 질환	Lee et al. (2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I20 협심증, I21 급성 심근경색증, I22 후속심근경색증</li> </ul>
	Lee et al. (2018a)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I21 급성 심근경색증, I22 후속심근경색증</li> </ul>
	Kwon et al. (2019)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I20 협심증, I21 급성 심근경색증, I22 후속심근경색증, I23 급성 심근경색증 후 특정 현존 합병증, I24 기타 급성 허혈심장질환, I25 만성 허혈심장병</li> </ul>
	Lee et al. (2018b)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I21 급성 심근경색증, I22 후속심근경색증, I23 급성 심근경색증 후 특정 현존 합병증, I24 기타 급성 허혈심장질환</li> </ul>
뇌혈관 질환	Lee et al. (2017)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I63 뇌경색증, I64 출혈 또는 경색증으로 명시되지 않은 뇌졸중, I65 뇌경색증을 유발하지 않은 뇌전동맥의 폐쇄 및 협착, I66 뇌경색증을 유발하지 않은 대뇌동맥의 폐쇄 및 협착</li> </ul>
	Lee et al. (2018a)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I60 지주막하출혈, I61 뇌내출혈, I62 기타 비외상성 두개내출혈, I63 뇌경색증, I64 출혈 또는 경색증으로 명시되지 않은 뇌졸중, I65 뇌경색증을 유발하지 않은 뇌전동맥의 폐쇄 및 협착, I66 뇌경색증을 유발하지 않은 대뇌동맥의 폐쇄 및 협착, I67 기타 뇌혈관질환, I68 달리 분류된 질환에서의 뇌혈관장애, I69 뇌혈관질환의 후유증</li> <li>• G45.9</li> </ul>
	Kwon et al. (2019) Lee et al. (2018b)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• I63 뇌경색증, I64 출혈 또는 경색증으로 명시되지 않은 뇌졸중, I65 뇌경색증을 유발하지 않은 뇌전동맥의 폐쇄 및 협착, I66 뇌경색증을 유발하지 않은 대뇌동맥의 폐쇄 및 협착, I67 기타 뇌혈관질환, I68 달리 분류된 질환에서의 뇌혈관장애, I69 뇌혈관질환의 후유증</li> </ul>



구분	저자(연도)	조작적 정의
암	Kwon et al. (2019)	• C00-C97 악성 신생물 또는 D00-D09 양성 신생물
	정가희 (2017)	• C50.0~C50.9 유방암

## ② 건강행태

본 연구에서 건강행태는 흡연, 음주, 비만, 신체활동으로 선정하였으며, 선행연구와 자문회의를 통하여 흡연과 음주는 2그룹, 비만은 4그룹, 신체활동은 3그룹으로 분류하였다.

〈표 I-4〉 건강행태의 분류

구분	분류
흡연	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 비흡연자(non-smoker)</li> <li>• 흡연력이 있는 자(ever smoker)</li> </ul>
음주	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 비음주</li> <li>• 음주(주 1회 이상 모두 포함)</li> </ul>
비만	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 저체중 (체질량지수(kg/m<sup>2</sup>) 18 미만인 경우)</li> <li>• 정상체중 (체질량지수(kg/m<sup>2</sup>) 18~22.9 인 경우)</li> <li>• 과체중 (체질량지수(kg/m<sup>2</sup>) 23 이상인 경우)</li> <li>• 비만 (체질량지수(kg/m<sup>2</sup>) 25 이상인 경우)</li> </ul>
신체활동	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신체활동 없음</li> <li>• 주당 중등도 이상의 신체활동 3회 미만</li> <li>• 주당 중등도 이상의 신체활동 3회 이상</li> </ul>

건강행태는 기존의 건강행태를 조사한 선행연구에서 분류한 방법을 참고하여 분류하였다. 흡연의 경우 비흡연과 흡연자로 분류하였고 흡연자를 과거 흡연과 현재 흡연으로 세부적으로 분류하기도 하였으며, 음주의 경우 비음주와 음주로 분류하고 주당 음주 횟수에 따라 세부적으로 분류하였다. 비만의 경우 아시아 기준을 따라 분류하였고, 신체활동의 경우 비활동과 활동으로 분류한 후 주당 신체활동 실행 횟수에 따라 세부적으로 분류하였다.

〈표 I-5〉 선행연구 중 각 건강행태의 분류

구분	저자(연도)	분류
흡연	Lee et al. (2018b)	• 비흡연자/흡연자
	Lee et al. (2017)	• 비흡연자(현재 담배를 피지 않거나 100개비 미만) / 흡연자
	Ahn et al. (2017)	• 비흡연자/과거 흡연자/현재 흡연자 • 흡연 기간, 하루 흡연량(곽), 전체 흡연량(곽)
	Kwon et al. (2019) Ha et al. (2018) Lee et al. (2018a) Jeong et al. (2018) Shin et al. (2018a) Shin et al. (2018b)	• 비흡연자/과거 흡연자/현재 흡연자
	Lee et al. (2018a)	• 비음주/음주
음주	Kwon et al. (2019)	• (거의)비음주(월 2회 이하 음주)/때때로 음주(월 2회 이상-주 2회)/자주 음주(주 2회 이상)
	Jeong et al. (2018)	• 비음주/주 1회 이상 음주
	Ha et al. (2018)	• 비음주/음주/과도한 음주
	Kim et al. (2018)	• 주 1회 이하 음주/주 1-2회 음주/주 3-4회 음주/5회 이상 음주
	Choi et al. (2018)	• 비음주/주 1-2회/주 3회 이상 음주
	Lee et al. (2018b)	• 주 3회 미만 음주/주 3회 이상 음주
	Ahn et al. (2017)	• 비음주/월 2-3회/주 1-2회/주3-4회/매일 • 음주량
비만	Ahn et al. (2017)	• 저체중(<18.5)/정상 체중(18.5-22.9) / 과체중(23.0-24.9) / 비만(25.0-27.4) / 경도비만(27.5-29.9) / 고도비만(30+)
	Lee et al. (2018a)	• 저체중(<18.5)/정상 체중(18.5-22.9) / 과체중(23.0-24.9) / 경도비만 (25.0-29.9) / 고도비만(≥30.0)
	Song et al. (2018)	• 저체중(<18.5) / 정상 체중(18.5-22.9) / 과체중(23.0-24.9) / 경도비만 (25.0-29.9) / 고도비만(30.0~34.99) / 초고도비만(35-59.99)
	정가희 (2017)	• 저체중(<18.5) / 정상 체중(18.5-22.9) / 과체중(23.0-24.9) / 비만 (≥25.0)
	Lee et al. (2018b)	• 저체중(<18.5) / 정상 체중(18.5-22.9) / 과체중(23.0-24.9) / 비만 (≥25.0)



구분	저자(연도)	분류
	Ha et al. (2018)	• 저체중(<18.5)/정상 체중(18.5~22.9) / 과체중(23.0~24.9) / 비만(25.0~29.9) / 고도비만(≥30.0)
	Jeong et al. (2018)	• 정상(<25)/비만(≥25)
	Choi et al. (2018)	• 비만(>25)
신체활동	Ahn et al. (2017) Shin et al. (2018b)	• 전혀 안함/주 1-2회/주 3-4회/주 5-6회/매일
	Shin et al. (2018a)	• 전혀 안함/주 1-2회/주 3-6회/매일
	Kwon et al. (2019)	• 거의 안함/주 1-4회/주 5회 이상
	Kim et al. (2018)	• 주 1회 미만/주 1-4회/주 5회 이상
	Choi et al. (2018)	• 주 5회 30분 이상 중등도 운동 실천 여부
	Lee et al. (2018b)	• 주 3회 미만/주 3회 이상
	Lee et al. (2018a)	• 신체활동 낮음/중간-높음
	Ha et al. (2018)	• 신체활동 낮음/중간/높음

### ③ 소득수준

소득수준은 건강검진코호트DB 2004년 기준 자격 데이터를 참고하여 분류하였으며, 대상자 선정 당시 시점의 소득 수준을 확인하였다. 기준에 따르면 직장 및 지역가입자의 경우 10분위로 분류되며, 의료수급권자의 경우 0분위로 분류된다. 이를 기반으로 하여 의료수급권자와 직장 및 지역가입자 소득 3분위 이하는 저소득층, 직장 및 지역가입자 소득 7분위 이하는 중산층, 7분위 초과는 고소득층으로 분류하였다.

### ④ 사망원인

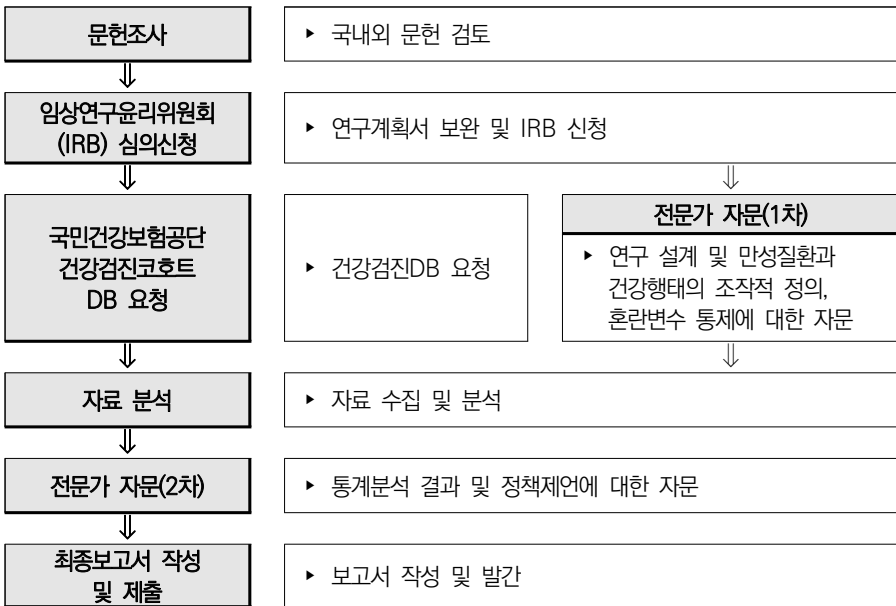
사망원인을 비롯한 사망 자료는 2015년까지의 자격DB 중 사망일자가 표기된 경우 사망하였다고 판단하였으며, 사망원인은 한국표준질병사인분류(KCD)에 따라 기재된 사망원인코드를 이용하여 조사하였다.

### (3) 자료분석방법

장애인과 비장애인의 인구통계학적 특성과 건강행태를 비교하기 위해 카이 검증 (Chi-square test)과 독립표본  $t$  검증(Independent  $t$ -test)을 실시하였다. 그룹 간 만성 질환 유병률 비교는 로지스틱 회귀분석(Logistic regression)을 실시하여 오즈비 (Odds ratio)를 산출하였으며, 사망위험요인 분석은 콕스비례위험모형(Cox proportional hazards model)을 적용하여 위험비(Hazard ratio)를 추정하였다. 통계 분석은 국민건강보험공단에서 운영하는 분석센터 가상화 룸 내 SAS Enterprise guide 7.1 프로그램에 접속하여 실시하였으며, 통계적 유의수준은  $P < .05$ 로 설정하였다.

### 3) 연구추진절차

본 연구의 연구추진절차는 다음과 같다.



[그림 I-6] 연구추진절차



## Ⅱ. 이론적 배경







## 1 장애인의 만성질환

### 1) 만성질환

만성질환이란 6개월 혹은 1년 이상 증세가 완만하게 나타나며 장기간 지속되는 질환을 지칭하며, 대표적인 만성질환으로는 심장질환, 뇌졸중, 고혈압, 당뇨, 암, 관절염, 비만, 호흡기 질환 등이 있다. 만성질환은 한번 발생하게 되면 원래 상태로 되돌릴 수 없으며 신체적 기능에 손상을 입혀 일상 활동에 제한을 줄 뿐 아니라 장기적으로 통증, 심리적 스트레스 등을 유발하게 된다(Funk et al., 2001).

한국보건사회연구원(2018)의 조사에 따르면 18세 이상 가구원 중 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 관절병증, 심장질환, 뇌혈관질환, 악성신생물(암), 결핵 등 8대 질환 가운데 1개 이상의 질환을 앓고 있는 가구원은 총 14,347명 중 5,962명(41.6%)이며, 질환자가 1명 이상 있는 가구는 총 6,437가구 중 4,233가구(65.3%)로 나타났다. 일반적으로 연령이 높아질수록 만성질환 유병률이 높아지는 것으로 알려져 있는데, 우리나라의 경우 고령화로 인해 만성질환 유병률은 지속적으로 증가하고 있는 추세이다. 실제 보건복지부·한국보건사회연구원(2017a)의 조사에 따르면 국내 만 65세 이상 노인인구의 89.5%가 만성질환을 1개 이상 앓고 있는 것으로 나타났다. 특히 연령은 만성질환 유병률에 가장 큰 영향력을 미치는 요인으로 실제 고혈압의 경우 40-49세를 기준으로 연령군별 오즈비 비교에 따라 50-59세 2.70배(95% Confidence Interval; CI 2.23~3.26), 60-69세 7.81배(95% CI 6.46~9.44), 70세 이상 11.74배(95% CI 9.58~14.38)로 나타나 연령이 증가함에 따라 유병률 또한 동반 상승한다는 사실을 알 수 있다(김아름과 최민혁, 2018).

연령 이외에 생활 습관 중 과도한 흡연 및 음주, 신체활동의 부족, 비만 등은 암, 당뇨, 심혈관계 질환 등 생명을 위협할 수 있는 만성질환의 유병률을 높이는 것으로 알려져 있다(강은정, 2007).

만성질환 중 심장질환, 뇌혈관질환, 당뇨병, 고혈압, 암은 특히 흡연, 음주, 비만, 신체적 비활동 등 생활습관과 밀접한 관련이 있는 대표적인 질환이며, 서로 밀접한 연관성이 있는 질환으로 알려져 있다. 심장질환과 뇌혈관질환의 주요 위험요인은 고혈압, 고콜레스테롤혈증, 당뇨병, 비만, 흡연 등으로 보고되고 있는데(Jackson, 2000), 특히 고혈압은 허혈성 심장질환, 관상동맥 심장질환, 허혈성 뇌졸중 등 중증



장애를 일으키거나 사망까지 이를 수 있는 심각한 심뇌혈관 질환의 주요 원인으로 여겨진다. 당뇨병 또한 심혈관계 합병증을 유발할 뿐 아니라 족부 절단, 실명 등 중증 장애를 유발할 수 있는 만성질환이며, 당뇨병으로 인해 약 12-14년 조기에 사망할 수 있는 것으로 추정되고 있다(Manuel, & Schultz., 2004). 무엇보다 당뇨병은 당뇨병 자체보다 당뇨병으로 인한 합병증이 매우 위험한 것으로 알려져 있는데 실제 당뇨병 환자의 75-80%가 심혈관계 질환으로 사망하는 것으로 나타났으며, 관상동맥 심장질환에 걸릴 위험성이 2~4배 높고 예후 또한 부정적인 것으로 조사되었다(Alberti., Zimmet, & Shaw., 2007).

암 발생의 원인은 가족력, 유전과 같은 유전적 요인과 비만, 고칼로리 위주의 식습관, 신체활동 부족 등 환경적 요인으로 알려져 있다(Bianchini, & Vainio., 2002; Danaei et al., 2005). 특히 최근 연구에 따르면 대장암, 유방암, 전립선암은 비만, 당뇨병과 같은 대사성 만성질환과 밀접한 관계가 있는 것으로 조사되고 있다.

만성질환은 유전적 소인과 환경적 요인이 복합적으로 작용하여 발생하며, 질환이 생긴 시점과 발생 기전을 정확하게 알 수 없기 때문에 일단 발생하게 되면 치료가 매우 어렵다. 무엇보다 한번 발생하게 되면 평생을 두고 치료 및 관리가 필요하며 의료 비용 또한 높은 질환이기 때문에 예방이 중요할 것이다. 따라서 만성질환에 대한 지속적인 추적 연구가 진행되어야 할 것이며, 연구 결과를 기반으로 한 국가적 정책 또한 필요할 것으로 생각된다.

## 2) 장애인의 만성질환 실태

2017년 장애인 실태조사(보건복지부·한국보건사회연구원, 2017b)에 따르면 국내 장애인 중 평균적으로 79.3%가 3개월 이상 계속되는 만성질환을 앓고 있으며, 장애유형별로는 호흡기장애가 100.0%, 뇌전증장애 99.6%, 신장장애 98.6% 등의 순으로 만성질환 유병률이 높은 것으로 조사되었다.

〈표 II-1〉 현재 3개월 이상 계속되는 만성질환 유무

(단위: %, 명)

구분	지체 장애	뇌병변 장애	시각 장애	청각 장애	언어 장애	지적 장애	자폐성 장애	정신 장애	신장 장애	심장 장애	호흡기 장애	간 장애	안면 장애	장루·요루 장애	뇌전증 장애	전체
예	81.4	89.4	74.5	79.1	63.8	45.0	36.4	91.9	98.6	88.2	100.0	91.9	77.1	87.9	99.6	79.3
아니오	18.6	10.6	25.5	20.9	36.2	55.0	63.6	8.1	1.4	11.8	0.0	8.1	22.9	12.1	0.4	20.7
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
전국 추정수	1,261,555	286,600	262,381	282,255	20,700	197,182	22,972	103,628	83,583	6,174	14,033	11,042	3,173	15,542	9,520	2,580,340

출처: 2017년 장애인 실태조사 (보건복지부·한국보건사회연구원, 2017b)

3개월 이상 계속되는 만성질환이 있다고 응답한 장애인을 대상으로(전체의 약 80%) 만성질환 유형을 조사한 결과 고혈압이 54.5%로 가장 높게 나타났으며, 다음으로 허리·목통증 36.0%, 골관절염(퇴행성관절염) 27.6%, 당뇨병 25.6%, 이상지질혈증(고콜레스테롤혈증) 18.8%, 뇌졸중(중풍) 13.6% 등의 순으로 나타났다. 장애유형별로 살펴보면 고혈압은 신장장애인(72.8%)과 뇌병변장애인(70.3%)에서, 허리·목통증과 골관절염은 지체장애인에서 (각 50.8%, 37.2%) 유병률이 가장 높았고, 당뇨병의 경우 신장장애인(44.8%), 간장애인(36.9%), 시각장애인(29.7%), 뇌병변장애인(29.0%) 순으로 유병률이 높은 것으로 조사되었다. 또한 뇌졸중의 경우 뇌병변장애인의 유병률이 75.2%로 가장 높은 것으로 나타났다. 이는 뇌병변장애의 주요 원인이 뇌졸중이기 때문으로 생각된다.

〈표 II-2〉 만성질환 현황

(단위: %, 명)

구분	지체 장애	뇌병변 장애	시각 장애	청각 장애	언어 장애	지적 장애	자폐성 장애	정신 장애	신장 장애	심장 장애	호흡기 장애	간 장애	안면 장애	장루·요루 장애	뇌전증 장애	전체
고혈압																
유	56.4	70.3	56.1	55.6	38.3	23.1	0.0	17.4	72.8	48.9	36.4	36.3	51.2	40.5	17.6	54.5
무	43.6	29.7	43.9	44.4	61.7	76.9	100.0	82.6	27.2	51.1	63.6	63.7	48.8	59.5	82.4	45.5
뇌졸중(중풍)																
유	4.8	75.2	5.0	7.1	28.3	0.0	0.0	1.3	5.7	6.2	1.7	0.0	0.0	6.4	0.0	13.6
무	95.2	24.8	95.0	92.9	71.7	100.0	100.0	98.7	94.3	93.8	98.3	100.0	100.0	93.6	100.0	86.4
심근경색증																
유	3.6	8.2	4.8	4.6	0.0	0.0	0.0	0.6	8.3	20.2	8.9	1.9	0.0	0.0	2.1	4.3



(단위: %, 명)

구분	지체 장애	뇌병변 장애	시각 장애	청각 장애	언어 장애	지적 장애	자폐성 장애	정신 장애	신장 장애	심장 장애	호흡기 장애	간 장애	안면 장애	장루 요루 장애	뇌전증 장애	전체
무	96.4	91.8	95.2	95.4	100.0	100.0	100.0	99.4	91.7	79.8	91.1	98.1	100.0	100.0	97.9	95.7
협심증																
유	5.2	4.8	5.4	5.7	1.7	1.3	0.0	0.1	7.2	18.4	7.0	0.0	0.0	0.0	2.1	4.8
무	94.8	95.2	94.6	94.3	98.3	98.7	100.0	99.9	92.8	81.6	93.0	100.0	100.0	100.0	97.9	95.2
이상지혈증																
유	22.3	20.4	18.0	14.9	7.2	7.2	0.0	8.6	15.4	9.0	8.6	15.0	0.0	22.7	5.5	18.8
무	77.7	79.6	82.0	85.1	92.8	92.8	100.0	91.4	84.6	91.0	91.4	85.0	100.0	77.3	94.5	81.2
당뇨병																
유	24.9	29.0	29.7	26.0	25.3	14.0	0.0	14.4	44.8	27.8	14.6	36.9	16.3	24.7	5.5	25.6
무	75.1	71.0	70.3	74.0	74.7	86.0	100.0	85.6	55.2	72.2	85.4	63.1	83.7	75.3	94.5	74.4
갑상선 장애																
유	3.1	2.1	4.8	2.9	0.0	2.5	0.0	3.2	7.2	2.4	7.8	0.0	0.0	7.6	0.0	3.2
무	96.9	97.9	95.2	97.1	100.0	97.5	100.0	96.8	92.8	97.6	92.2	100.0	100.0	92.4	100.0	96.8
천식																
유	3.0	2.6	3.1	5.1	7.7	4.6	0.0	0.8	2.2	1.1	45.0	0.0	0.0	0.0	2.3	3.4
무	97.0	97.4	96.9	94.9	92.3	95.4	100.0	99.2	97.8	98.9	55.0	100.0	100.0	100.0	97.7	96.6
폐결핵																
유	0.2	0.3	0.6	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
무	99.8	99.7	99.4	99.1	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	95.5	100.0	100.0	100.0	100.0	99.7
폐질환(만성기관지염, 폐기종)																
유	1.3	2.9	1.4	3.6	6.6	0.9	0.0	0.0	0.6	4.8	67.5	0.0	0.0	0.0	0.0	2.1
무	98.7	97.1	98.6	96.4	93.4	99.1	100.0	100.0	99.4	95.2	32.5	100.0	100.0	100.0	100.0	97.9
위십이지장궤양																
유	4.2	3.0	5.7	5.7	10.0	2.8	0.0	3.8	3.3	4.1	3.4	2.5	0.0	1.7	4.2	
무	95.8	97.0	94.3	94.3	90.0	97.2	100.0	96.2	96.7	95.9	96.6	97.5	100.0	98.3	100.0	95.8
B형 간염																
유	1.7	1.3	2.2	2.0	0.8	2.2	0.0	0.5	2.1	0.0	4.0	37.4	0.0	0.0	1.1	1.9
무	98.3	98.7	97.8	98.0	99.2	97.8	100.0	99.5	97.9	100.0	96.0	62.6	100.0	100.0	98.9	98.1
C형 간염																
유	0.2	-	0.5	-	-	-	-	-	1.5	-	2.4	3.3	-	-	-	0.3
무	99.8	100.0	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	98.5	100.0	97.6	96.7	100.0	100.0	100.0	99.7
간경변증																
유	0.6	0.2	0.8	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	0.0	2.4	32.0	0.0	0.0	0.0	0.7
무	99.4	99.8	99.2	99.5	100.0	100.0	100.0	100.0	99.1	100.0	97.6	68.0	100.0	100.0	100.0	99.3
신부전																
유	0.9	1.1	1.7	1.5	0.0	0.0	0.0	0.4	83.8	6.9	3.6	2.5	0.0	4.4	0.0	4.4
무	99.1	98.9	98.3	98.5	100.0	100.0	100.0	99.6	16.2	93.1	96.4	97.5	100.0	95.6	100.0	95.6
골관절염(퇴행성 관절염)																
유	37.2	17.0	20.4	31.7	12.3	4.0	0.0	7.0	14.1	11.1	11.4	2.1	2.2	6.0	1.1	27.6
무	62.8	83.0	79.6	68.3	87.7	96.0	100.0	93.0	85.9	88.9	88.6	97.9	97.8	94.0	98.9	72.4
류마티스 관절염																

(단위: %, 명)

구분	지체 장애	뇌병변 장애	시각 장애	청각 장애	언어 장애	지적 장애	자폐성 장애	정신 장애	신장 장애	심장 장애	호흡기 장애	간 장애	안면 장애	장루·요루 장애	뇌전증 장애	전체
유	3.6	1.0	4.2	2.1	0.0	0.0	0.0	0.5	1.4	8.6	0.4	0.0	0.0	2.3	0.0	2.7
무	96.4	99.0	95.8	97.9	100.0	100.0	100.0	99.5	98.6	91.4	99.6	100.0	100.0	97.7	100.0	97.3
골다공증																
유	12.9	7.5	10.3	9.4	4.6	1.3	0.0	1.1	6.9	10.3	9.8	0.0	2.2	4.8	1.0	10.0
무	87.1	92.5	89.7	90.6	95.4	98.7	100.0	98.9	93.1	89.7	90.2	100.0	97.8	95.2	99.0	90.0
척추측만증																
유	3.0	3.1	0.9	0.9	0.0	1.3	0.0	0.0	2.2	0.0	3.6	0.0	24.5	0.0	0.0	2.3
무	97.0	96.9	99.1	99.1	100.0	98.7	100.0	100.0	97.8	100.0	96.4	100.0	75.5	100.0	100.0	97.7
하리·목통증																
유	50.8	22.3	26.6	28.9	18.4	12.6	0.0	7.6	15.6	11.8	16.5	9.9	33.9	9.9	13.7	36.0
무	49.2	77.7	73.4	71.1	81.6	87.4	100.0	92.4	84.4	88.2	83.5	90.1	66.1	90.1	86.3	64.0
피부염																
유	3.5	3.4	1.7	4.0	6.4	4.9	1.1	0.3	2.9	0.0	9.6	0.0	14.8	6.3	6.2	3.3
무	96.5	96.6	98.3	96.0	93.6	95.1	98.9	99.7	97.1	100.0	90.4	100.0	85.2	93.7	93.8	96.7
백내장																
유	6.6	4.6	12.1	5.7	4.3	0.6	0.0	0.2	6.1	0.0	5.5	5.2	0.0	6.1	1.1	6.1
무	93.4	95.4	87.9	94.3	95.7	99.4	100.0	99.8	93.9	100.0	94.5	94.8	100.0	93.9	98.9	93.9
우울증																
유	5.7	7.9	6.0	2.5	11.7	7.5	8.0	45.3	3.6	5.6	11.3	5.9	10.3	3.9	8.2	7.6
무	94.3	92.1	94.0	97.5	88.3	92.5	92.0	54.7	96.4	94.4	88.7	94.1	89.7	96.1	91.8	92.4
암																
유	4.6	4.4	7.3	5.4	11.7	0.5	0.0	2.2	3.0	5.2	18.4	31.2	1.9	67.8	0.8	5.2
무	95.4	95.6	92.7	94.6	88.3	99.5	100.0	97.8	97.0	94.8	81.6	68.8	98.1	32.2	99.2	94.8
기타																
유	19.8	30.3	38.5	30.8	23.6	53.2	100.0	71.9	11.6	63.4	27.1	3.1	17.3	15.0	99.0	28.4
무	80.2	69.7	61.5	69.2	76.4	46.8	0.0	28.1	88.4	36.6	72.9	96.9	82.7	85.0	1.0	71.6
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
전국 추정수	1,027,517	256,344	195,353	223,323	13,200	88,792	8,351	95,188	82,448	5,445	14,033	10,146	2,445	13,659	9,479	2,045,723

출처: 2017년 장애인 실태조사 (보건복지부·한국보건사회연구원, 2017b)

만성질환 유형에서 암이 있다고 응답한 5.2%의 장애인을 대상으로 암의 종류를 조사한 결과, 대장암(12.6%), 갑상선암(11.6%), 위암(11.0%), 간암(9.9%), 폐암(8.7%) 순으로 높게 나타났다. 장루·요루장애인은 대장암의 비율이 높고(42.3%), 간장애인은 간암(93.8%), 호흡기장애인은 폐암(53.7%)의 비율이 높았는데 이는 각 장애특성이 반영된 것으로 보인다.



〈표 II-3〉 암인 경우 종류

(단위: %, 명)

구분	지체 장애	뇌병변 장애	시각 장애	청각 장애	언어 장애	지적 장애	자폐성 장애	정신 장애	신장 장애	심장 장애	호흡기 장애	간 장애	안면 장애	장루 요루 장애	뇌전증 장애	전체
갑상선암	13.2	15.1	16.0	7.3	0.0	0.0	-	37.0	23.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.6
위암	13.7	6.3	16.7	12.9	0.0	74.6	-	0.0	0.0	100.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	11.0
대장암	14.2	11.0	1.9	10.4	0.0	0.0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	42.3	0.0	12.6
폐암	7.3	12.1	21.4	0.0	0.0	0.0	-	0.0	4.4	0.0	53.7	0.0	0.0	0.0	0.0	8.7
간암	1.8	5.1	12.3	30.6	0.0	0.0	-	0.0	5.0	0.0	21.9	93.8	0.0	0.0	0.0	9.9
유방암	10.2	4.0	0.0	2.5	0.0	0.0	-	59.2	18.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.8
자궁경부암	5.6	0.0	0.0	6.4	0.0	0.0	-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.2
전립선암	4.7	8.5	5.0	2.9	0.0	0.0	-	0.0	0.0	0.0	2.3	0.0	0.0	3.2	0.0	4.3
방광암	2.0	0.0	0.0	6.2	0.0	0.0	-	0.0	18.6	0.0	22.1	0.0	0.0	31.4	0.0	5.3
기타	27.2	37.9	26.7	20.9	100.0	25.4	-	3.9	30.2	0.0	0.0	6.2	100.0	23.1	100.0	26.6
전국추정수	47,012	11,186	14,195	12,153	1,547	464	-	2,062	2,472	281	2,587	3,162	47	9,258	78	106,504

출처: 2017년 장애인 실태조사 (보건복지부·한국보건사회연구원, 2017b)

한편 만성질환 유형에서 고혈압이 있다고 응답한 54.5%의 장애인을 대상으로 혈압조절을 위해 현재 혈압약을 복용하고 있는지 조사한 결과 98.5%가 복용 중인 것으로 나타났다.

〈표 II-4〉 (고혈압인 경우) 혈압조절을 위해 현재 혈압약 복용 여부

(단위: %, 명)

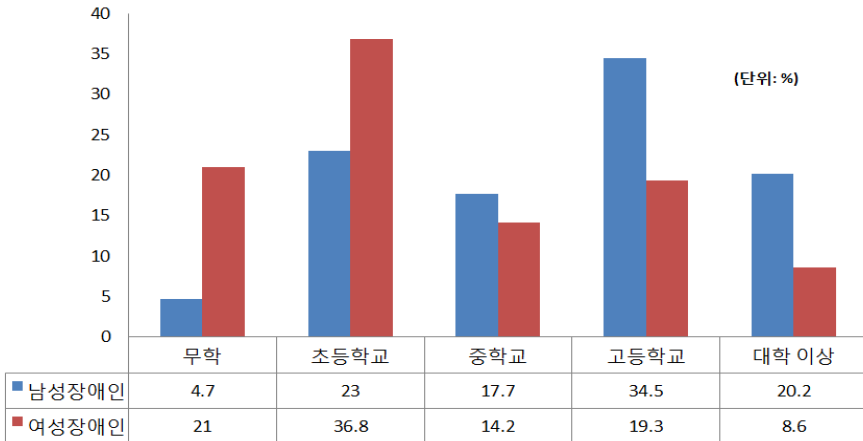
구분	지체 장애	뇌병변 장애	시각 장애	청각 장애	언어 장애	지적 장애	자폐성 장애	정신 장애	신장 장애	심장 장애	호흡기 장애	간 장애	안면 장애	장루 요루 장애	뇌전증 장애	전체
예	98.3	99.5	99.3	98.7	96.2	95.8	-	91.1	98.5	100.0	94.4	100.0	100.0	100.0	100.0	98.5
아니오	1.7	0.5	0.7	1.3	3.8	4.2	-	8.9	1.5	0.0	5.6	0.0	0.0	0.0	0.0	1.5
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	-	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
전국 추정수	579,428	180,124	109,677	124,266	5,057	20,513	-	16,565	59,982	2,661	5,110	3,681	1,253	5,532	1,672	1,115,521

출처: 2017년 장애인 실태조사 (보건복지부·한국보건사회연구원, 2017b)

### 3) 여성장애인의 높은 만성질환 유병률

일반적으로 만성질환은 여성보다 남성에게 유병률이 높은 것으로 나타나고 있는 반면 장애인의 경우 여성이 남성보다 고혈압, 당뇨, 심장질환의 유병률이 높은 것으로 조사되었다(국립재활원, 2018). 홍민희(2015)의 연구에 따르면, 여성장애인에게 체질량지수(body mass index, BMI) 비만군과 복부비만이 가장 높게 나타났다고 보고하였는데 이러한 비만, 특히 복부비만으로 인해 만성질환의 유병률이 높은 것으로 예상된다.

또한 여성장애인의 높은 만성질환 유병률은 낮은 사회경제적 수준과 연관성이 있을 것으로 생각된다. 김혜련(2005)의 연구에 따르면 교육수준, 소득수준이 낮은 집단에서 상대적으로 만성질환 유병의 위험도가 높고, 주관적 건강수준을 부정적으로 응답하는 경우가 높은 것으로 조사되었다. 실제 여성장애인의 교육수준은 남성장애인과 비교해도 매우 낮은 수준으로 나타났는데, 약 57.8%의 여성장애인이 초등학교 이하의 교육을 이수한 것으로 조사되었다.



[그림 II-1] 남성장애인과 여성장애인의 교육수준 비교

출처: 2017 장애인백서 (한국장애인개발원, 2017: 552)

여성장애인의 경활률(경제활동참가률)과 고용률 또한 각각 22.6%, 21.0%로 남성장애인의 48.7%, 44.7%에 비해 현저히 낮은 것으로 조사되었다(한국장애인개발원, 2016). 뿐만 아니라 여성장애인의 경우 장애가 발생한 후 직장에 복귀하는 비율이



44%로 남성장애인의 70%에 비해 매우 낮은 수준인 것으로 나타났다(이달엽, 2003). 실제로 배화옥과 김유경(2009)의 연구에 따르면 여성장애인의 빈곤 수준은 45.5%로 일반남성 11.9%, 일반여성 14.3%, 장애남성 39.8%에 비해 매우 높은 것으로 조사되었다.

하지만 실제 어떠한 요인이 여성장애인의 만성질환 유병률과 밀접한 연관성이 있는지에 대한 근거는 제한적인 실정이며, 이에 대해 면밀하게 조사하는 연구가 필요할 것이다.



## 2 장애인의 건강행태

### 1) 건강행태

건강행태란 건강에 영향을 미칠 수 있는 다양한 유형의 행동으로 건강수준을 결정하는 중요한 요인이다. Schroeder(2007)의 연구에 따르면 미국 내 조기 사망을 초래하는 요인의 기여 정도를 각 요인별로 조사하였을 때 건강행태 40%, 유전적 소인 30%, 사회적 환경 15%, 보건의료서비스요인이 10%, 환경적 폭로 5%로 건강행태가 매우 높은 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 조기사망을 초래하는 건강행태요인은 흡연(43.5%), 비만과 신체적 비활동(36.5%), 음주(8.5%) 등의 순으로 조사되었다.

흡연은 대표적인 건강행태 위험요인으로 폐암, 심혈관계 질환, 뇌졸중 등의 발생률을 높이는 위험요인이다(김혜련, 2009). 김혜련 외(2006)가 국민건강영양조사 건강검진 자료와 통계청의 사망신고자료를 이용하여 분석한 연구에 따르면 실제 흡연은 사망위험을 높이며, 폐암을 포함한 전체 암, 당뇨, 만성하기도 질환, 뇌혈관질환, 허혈성심질환의 발생위험을 높이는 것으로 조사되었다. 정금지 외(2013)의 연구에서도 국내 담배관련 사망자 중 전체 사망원인에 대한 흡연의 기여도를 계산하였을 때 전체 32.1%, 남성 50.2%, 여성 10.0%로 추산하였다.

음주는 간경변, 간암뿐 아니라 각종 암, 심혈관질환, 주산기 음주로 인한 신생아 결함, 교통사고, 자살, 타살 등과 같은 2차 행동의 주요위험요인으로 알려져 있다(손애리, 박지은, 2006). 특히 과도한 음주나 문제 행동을 유발하는 음주양상은 상당한 문제가 되는데, 그 중 과도한 음주는 질병 및 사고, 폭력과 관련된 사망위험을 높이는 것으로 알려져 있다(김혜련, 2009).

비만은 체내에 지방조직이 과다하게 축적된 상태로 당뇨병, 고혈압, 관상동맥성 심장질환, 암, 뇌졸중 등 각종 질환의 원인이 될 뿐 아니라 개인의 행동양식 및 정신적인 면에 부정적인 영향을 미치는 중요한 건강위험요인이다(이애경 외, 2009). 일반적으로 비만은 유전, 환경 및 생활습관과 밀접한 관계가 있으며, 신체적 비활동이나 좌식생활 등으로 인한 에너지 소비량의 감소는 비만을 증가시키는 주요 원인이 되는 것으로 알려져 있다(Rosemond, 2003).

이에 반해 신체활동은 건강에 긍정적인 영향을 미치는 대표적인 건강행태 요인



으로 중강도 이상의 신체활동은 건강에 유의한 개선효과를 가져오며, 특히 신체활동량이 높을수록 고혈압, 만성폐쇄성폐질환, 당뇨병, 비만 등 만성질환으로 인한 사망률이 낮은 것으로 조사되었다(Warburton, Nicol & Bredin, 2006).

## 2) 장애인의 건강행태 현황

2017년 장애인실태조사(보건복지부·한국보건사회연구원, 2017b)에 따르면 만 12세 이상의 장애인을 대상으로 현재 흡연 여부를 조사한 결과 ‘담배를 피운 적이 없으며 현재에도 피우지 않음’이 58.7%로 가장 많았고, ‘과거에는 피웠으나 현재 피우지 않음’이 23.0%였다. 반면 ‘매일 피움’은 15.7%, ‘가끔 피움’은 2.6%로 흡연율은 대략 18.3%로 나타났다. 장애유형별로 살펴보면 정신장애인의 흡연율이 39.0%로 가장 높았고, 자폐성장애인의 경우에는 과거부터 현재까지 비흡연자인 경우가 97.7%로 가장 높았다.

〈표 II-5〉 현재 흡연 여부

(단위: %, 명)

구분	자폐 장애	뇌병변 장애	시각 장애	청각 장애	언어 장애	지적 장애	자폐성 장애	정신 장애	신장 장애	심장 장애	호흡기 장애	간 장애	안면 장애	장루 요루 장애	뇌전 증 장애	전체
매일 피움	18.3	6.8	19.1	10.1	20.1	8.1	0.0	35.6	11.7	0.0	13.5	10.3	21.2	6.7	21.6	15.7
가끔 피움	2.9	2.3	2.2	2.5	0.6	2.0	2.3	3.4	2.6	0.8	4.0	6.6	0.0	0.0	0.0	2.6
과거에는 피웠으나 현재 피우지 않음	22.8	34.5	22.8	26.6	27.4	4.9	0.0	9.9	25.8	39.7	45.4	37.0	29.6	37.6	9.0	23.0
담배를 피운적이 없으며 현재도 피우지 않음	56.1	56.4	55.9	60.8	51.9	85.1	97.7	51.1	60.0	59.5	37.1	46.1	49.2	55.7	69.4	58.7
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
전국추정수	1,258,910	279,300	260,665	281,488	16,284	182,344	14,323	108,628	83,584	6,174	14,033	11,042	3,173	15,358	9,520	2,539,826

출처: 2017년 장애인 실태조사 (보건복지부·한국보건사회연구원, 2017b)

최근 1년 동안의 음주 빈도를 조사한 결과 전혀 마시지 않은 경우가 63.5%, 한달에 1번 미만인 6.7%, 한달에 1번 정도가 5.2%, 한달에 2-4번이 9.4%, 일주일에 2-3

번이 9.5%, 일주일에 4번 이상이 5.7%였다. 장애유형별로 살펴보면 자폐성장애인의 경우 비음주 비율이 95.3%로 가장 높았고, 이는 심장장애인 82.2%, 뇌병변장애인 81.7% 등에서도 마찬가지였다. 음주 빈도가 일주일에 4번 이상인 경우는 지체장애인의 비율이 가장 높은 것으로 조사되었다.

〈표 II-6〉 최근 1년 동안 음주 빈도

(단위: %, 명)

구분	지체 장애	뇌병 변 장애	시각 장애	청각 장애	언어 장애	지적 장애	자폐 성 장애	정신 장애	신장 장애	심장 장애	호흡 기 장애	간 장애	안면 장애	장루 요루 장애	뇌전 증 장애	전체
전혀 마시지 않음	54.7	81.7	57.6	65.1	60.4	80.8	95.3	79.0	80.6	82.2	77.4	81.6	32.1	67.5	79.9	63.5
한달에 1번 미만	7.6	4.7	5.6	6.3	6.0	5.1	0.0	5.2	8.0	3.6	11.1	8.5	18.4	7.5	5.7	6.7
한달에 1번 정도	6.0	2.7	6.8	4.6	4.1	3.8	0.0	4.2	2.8	12.0	4.0	4.6	20.3	8.7	5.3	5.2
한달에 2-4번	11.8	4.2	12.2	9.6	16.7	4.9	4.7	2.4	4.3	0.0	4.0	0.0	23.0	7.2	0.0	9.4
일주일에 2-3번	12.4	4.2	12.4	7.9	11.5	3.6	0.0	5.3	3.8	2.2	0.9	0.2	6.3	5.8	1.6	9.5
일주일에 4번 이상	7.6	2.5	5.4	6.5	1.2	1.8	0.0	3.9	0.6	0.0	2.5	5.1	0.0	3.3	7.5	5.7
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
전국추정수	1,258,910	279,300	260,665	281,488	16,284	182,344	14,323	103,628	83,584	6,174	14,033	11,042	3,173	15,358	9,520	2,539,826

출처: 2017년 장애인 실태조사 (보건복지부·한국보건사회연구원, 2017b)

최근 1년 동안 1회 음주 시의 평균 음주량은 1-2잔을 마시는 경우가 32.1%로 가장 많았고, 3-4잔은 22.9%, 5-6잔은 12.7%, 7-9잔은 22.4%, 10잔 이상은 9.8%였다. 전반적으로 1회 음주 시 5잔 이상을 마시는 비율이 높은 장애유형은 안면장애(약 58%), 시각장애(약 53%), 장루·요루장애(53.7%)였고, 자폐성장애에는 0.0%로 3잔 이상의 음주를 하지 않는 것으로 조사되었다.



〈표 II-7〉 최근 1년 동안 평균 음주량(1회 음주 시)

(단위: %, 명)

구분	지체 장애	뇌병변 장애	시각 장애	청각 장애	언어 장애	지적 장애	자폐성 장애	정신 장애	신장 장애	심장 장애	호흡기 장애	간 장애	안면 장애	장루 요루 장애	뇌전증 장애	전체
1-2잔	28.5	45.9	23.7	38.2	49.3	52.6	100.0	40.3	51.5	82.1	78.0	64.6	16.7	53.1	28.4	32.1
3-4잔	22.8	23.0	23.5	27.7	10.7	16.9	0.0	27.3	16.3	0.0	8.0	22.7	25.0	12.0	17.9	22.9
5-6잔	11.5	18.2	15.3	14.8	17.7	10.0	0.0	7.6	24.5	17.9	8.0	3.1	8.5	5.1	8.2	12.7
7-9잔	26.0	8.7	27.1	12.8	17.9	10.9	0.0	16.4	5.8	0.0	0.0	0.0	49.7	20.3	37.3	22.4
10잔 이상	11.1	4.3	10.4	6.5	4.4	9.5	0.0	8.4	2.0	0.0	6.1	9.6	0.0	9.6	8.2	9.8
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
전국 추정수	570,609	51,069	110,592	98,378	6,457	34,950	671	21,781	16,253	1,100	3,167	2,037	2,156	4,991	1,914	926,125

출처: 2017년 장애인 실태조사 (보건복지부·한국보건사회연구원, 2017b)

조사대상 장애인이 가장 최근에 측정한 키와 몸무게를 기준으로 체질량지수(BMI)<sup>1)</sup>를 알아본 결과, 정상체중에 속하는 장애인은 39.4%, 과체중 이상에 해당되는 장애인이 전체의 약 54% 정도였다. 특히 정신장애인과 자폐성장애인은 경도비만, 중등도비만 및 고도비만의 비율이 높은 것으로 나타났다.

〈표 II-8〉 체질량지수(BMI)

(단위: %, 명)

구분	지체 장애	뇌병변 장애	시각 장애	청각 장애	언어 장애	지적 장애	자폐성 장애	정신 장애	신장 장애	심장 장애	호흡기 장애	간 장애	안면 장애	장루 요루 장애	뇌전증 장애	전체
저체중	4.1	9.4	6.2	5.5	17.7	13.0	21.9	2.9	7.6	14.0	24.6	0.0	19.2	6.1	0.6	6.2
정상체중	37.9	39.6	39.0	45.6	45.5	40.3	28.6	31.6	42.7	54.6	60.8	43.6	39.5	52.0	56.2	39.4
과체중	25.1	27.2	26.1	24.4	25.2	15.3	14.1	19.4	21.5	18.6	2.5	21.3	12.6	24.7	10.7	23.9
경도비만 (1단계)	28.2	20.8	25.8	22.1	11.6	21.4	29.4	36.5	22.3	12.8	10.4	31.9	28.7	13.0	17.7	25.7
중등도 비만 (2단계)	4.0	2.9	2.8	2.5	0.0	8.1	3.6	7.4	4.6	0.0	1.7	3.2	0.0	4.1	8.4	4.0
고도비만	0.8	0.2	0.1	0.0	0.0	1.9	2.4	2.3	1.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.3	0.7

1) 체질량지수(Body Mass Index, BMI)는 16세 이상의 남성과 여성 모두에게 적용되는 기준으로 몸무게를 키의 제곱으로 나눈 값(kg/m<sup>2</sup>)으로 본 조사에서는 저체중 18.5 미만, 정상범위 18.5~22.9, 과체중 23~24.9, 경도비만 25~30, 중등도비만 30~35, 고도비만 35이상으로 구분하였음(보건복지부·한국보건사회연구원, 2017b)

(단위: %, 명)

구분	지체 장애	뇌병변 장애	시각 장애	청각 장애	언어 장애	지적 장애	자폐성 장애	정신 장애	신장 장애	심장 장애	호흡기 장애	간 장애	안면 장애	장루 요루 장애	뇌전증 장애	전체
(3단계)																
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
전국 추정수	1,204,086	264,889	249,295	269,268	20,577	185,990	21,570	97,836	80,929	6,174	13,696	11,015	3,174	15,146	8,987	2,451,632

출처: 2017년 장애인 실태조사 (보건복지부·한국보건사회연구원, 2017b)

지난 1년 간 정기적인 운동 참여 여부로 62.1%의 장애인이 운동을 하고 있다고 응답하였고, 자폐성장아인(79.3%)과 간장애인(78.9%)의 운동 참여 비율이 가장 높은 것으로 조사되었다.

〈표 II-9〉 지난 1년간 정기적인 운동 참여 여부

(단위: %, 명)

구분	지체 장애	뇌병변 장애	시각 장애	청각 장애	언어 장애	지적 장애	자폐성 장애	정신 장애	신장 장애	심장 장애	호흡기 장애	간 장애	안면 장애	장루 요루 장애	뇌전증 장애	전체
예	62.5	54.3	61.7	69.1	59.7	54.6	79.3	68.5	64.6	70.6	46.2	78.9	55.8	71.3	55.8	62.1
아니오	37.5	45.7	38.3	30.9	40.3	45.4	20.7	31.5	35.4	29.4	53.8	21.1	44.2	28.7	44.2	37.9
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
전국 추정수	1,261,555	286,600	262,381	282,255	20,700	197,182	22,972	103,628	83,583	6,174	14,033	11,042	3,173	15,542	9,520	2,580,340

출처: 2017년 장애인 실태조사 (보건복지부·한국보건사회연구원, 2017b)

지난 1년 간 정기적인 운동을 한 장애인을 대상으로 운동 횟수를 조사한 결과 거의 매일 하는 경우가 53.8%로 가장 많았고, 주 3회 이상이 25.0%, 주 2회는 11.6%, 주 1회는 5.9%였다. 장애유형에 따라서는 언어장애인, 뇌병변장애인, 청각장애인에서 최소 주 2회 이상 운동을 하는 장애인의 비율이 높은 것으로 나타났다.



〈표 II-10〉 지난 1년간 운동참여횟수(운동 참여 중인 장애인만)

(단위: %, 명)

구분	지체 장애	뇌병변 장애	시각 장애	청각 장애	언어 장애	지적 장애	자폐성 장애	정신 장애	신장 장애	심장 장애	호흡기 장애	간 장애	안면 장애	장루 요루 장애	뇌전 증 장애	전체
거의 매일	51.8	67.2	51.0	60.4	53.2	47.9	28.7	54.1	48.0	38.0	51.4	49.6	32.6	67.7	58.7	53.8
주 3회 이상	25.1	18.5	28.9	22.1	22.8	25.4	43.9	27.8	30.6	18.8	33.3	26.6	51.8	14.5	26.1	25.0
주 2회	12.5	8.0	9.0	10.9	18.2	14.9	17.0	9.3	13.3	14.9	4.8	11.1	0.0	5.4	5.0	11.6
주 1회	5.9	3.5	6.6	4.9	4.6	8.3	7.6	6.1	6.4	15.4	3.3	12.7	0.0	12.2	6.3	5.9
월 1-2회	3.6	0.8	3.6	0.9	0.0	2.1	2.9	0.5	0.4	12.9	0.0	0.0	15.6	0.2	0.0	2.6
월 1회 미만 또는 1년 10회 이내	1.1	1.9	0.9	0.7	1.1	1.6	0.0	2.2	1.2	0.0	7.2	0.0	0.0	0.0	3.9	1.2
계	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
전국추정수	788,475	155,492	161,989	195,055	12,361	107,703	18,218	71,005	53,972	4,355	6,484	8,712	1,772	11,088	5,311	1,601,992

출처: 2017년 장애인 실태조사 (보건복지부·한국보건사회연구원, 2017b)

지난 1년 간 정기적인 운동을 한 장애인을 대상으로 매회 당 평균 운동시간을 조사한 결과 조사대상자 전체 평균 회당 운동시간은 55.4분이었고, 30분-60분 미만인 경우가 40.7%로 가장 많고, 60분-90분 미만이 31.5%로 그 다음으로 많은 것으로 조사되었다. 장애유형별로는 언어장애와 안면장애에서 1시간 이상 운동하는 비율이 높았고, 운동시간이 회당 30분 미만인 경우는 뇌전증장애와 호흡기장애에서 비율이 가장 높은 것으로 나타났다.

〈표 II-11〉 매회 당 운동 시간(운동 참여 중인 장애인만)

(단위: %, 명)

구분	지체 장애	뇌병변 장애	시각 장애	청각 장애	언어 장애	지적 장애	자폐성 장애	정신 장애	신장 장애	심장 장애	호흡기 장애	간 장애	안면 장애	장루 요루 장애	뇌전 증 장애	전체
30분 미만	12.1	12.8	7.6	10.2	11.8	13.7	2.5	15.6	13.5	15	18.7	5.7	0	6.2	22.1	11.7
30-60분 미만	40.9	45.2	42.1	41.9	28.6	31.4	30.5	39.6	42.6	44.1	53.8	39.1	42.2	34.2	46.9	40.7
60-90분 미만	31.4	26.7	30.1	30.4	38.8	38.7	54.2	33.9	28.2	35.7	24.8	27.1	57.8	34.5	12.7	31.5
90-120분 미만	4.2	3.4	6.8	5	0	4.3	3.7	1.2	2	2	1.8	5.6	0	5.4	3	4.2
120분 이상	11.4	12	13.4	12.5	20.8	11.9	9.1	9.8	13.7	3.1	0.8	22.4	0	19.6	15.4	11.9
계	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
전국추정수	54.6	54.4	58.8	57.7	65.2	56.5	59.8	48.9	53	47.3	40.9	68.7	54.5	63.2	48.5	55.4

출처: 2017년 장애인 실태조사 (보건복지부·한국보건사회연구원, 2017b)

### 3 국내외 장애인 만성질환 및 건강행태 선행연구

장애인의 만성질환 유병률과 건강행태, 만성질환의 범위와 조작적 정의에 대한 검토를 위하여 문헌조사를 실시하였다. 한국학술정보시스템(KISS, Korea Information Service System), 학술연구정보서비스(RISS, Research Information Sharing Service), 구글 스콜라(Google Scholar), 펍메드(PubMed)의 데이터베이스를 이용하여 국내외 선행연구를 수집하였다.

#### 1) 국내 선행연구

장애인의 만성질환 및 건강행태에 관한 국내 연구를 종합한 결과 장애인은 비장애인에 비해 전반적으로 고혈압, 당뇨병, 비만 등의 만성질환 유병률이 높은 것으로 나타났다. 하지만 장애유무 또는 장애유형, 분석한 자료의 출처, 만성질환 및 건강행태 구분에 사용된 변인에 따라 결과 해석의 차이를 보이기도 하였다. 따라서 지금까지의 장애인 만성질환 및 건강행태에 관한 선행연구 분석을 통하여 표본 분석에 활용 가능한 자료 및 고려되어야 할 변인을 중심으로 연구결과의 근거를 살펴보았다.

장애인의 만성질환 유병률에 관한 선행연구는 자료의 출처에 따라 장애인과 비장애인의 건강을 동시에 조사한 연구를 비교하였으며, 연구결과 분석에 사용된 원자료의 특성에 따라 장애인에 대한 자료의 부족 및 장애인의 특성이 고려된 자료의 대표성을 감안하여 구분하였다.

김아름과 최민혁(2018)의 연구는 2014년 「장애인실태조사」와 2012-2014 「국민건강영양조사」 자료를 활용하여 장애인과 비장애인의 발견 가능한 사회경제적 지표에 따른 만성질환 이환 여부를 분석하였다. 만성질환의 경우 고혈압, 당뇨병 진단 유무와 3개월 이상의 병력을 기준으로 설정하였다. 장애인의 경우 44.67%의 장애인이 고혈압을 진단받았거나 현재 질병을 가지고 있으며, 22.38%의 장애인이 당뇨병에 노출된 것으로 나타났다. 또한 성별, 연령, 결혼, 교육, 고용, 소득수준 등 인구 사회경제적 변수를 공변수로 장애유무에 따른 고혈압, 당뇨병 유병률을 로지스틱 회귀분석으로 분석한 결과 장애인의 경우 비장애인에 비하여 고혈압 유병 가능성



이 1.87배(95% CI 1.70~2.06), 당뇨병 유병 가능성은 1.78배(95% CI 1.58~2.00) 높은 것으로 나타났다.

홍민희(2016)는 국민건강보험공단 건강검진 자료를 활용하여 장애인의 비만, 콜레스테롤, 고혈압, 고혈당의 관련성을 분석하였으며, 국민건강보험 건강검진 수검 자료 중 2009년, 2013년 기준 만 20세 이상 직장가입자 중 경증 장애인(3~6등급 장애)을 대상으로 한정하였다. 성별, 연령, 소득순위를 기준으로 연구대상의 일반적 특성을 파악하였으며, 건강검진 검사항목에 따라 수축기혈압(Systolic blood pressure;SBP), 이완기혈압(Diastolic blood pressure;DBP), 신장(Height), 체중(Weight), 허리둘레(Waistline), 공복혈당(Fasting blood sugar), 총콜레스테롤(Total cholesterol) 등 7개 항목을 통하여 장애인의 만성질환 위험 여부를 판단하였다. 장애인의 복부비만과 고혈당의 경우 2009년과 비교하여 2013년 수치가 증가한 것으로 나타났는데, 특히 성별에 따른 차이를 보면 남성이 복부비만, 고혈압, 고혈당 모두 높은 것으로 나타났다. 연령에 따른 질병 증상을 살펴본 결과 2009년, 2013년 모두 30대 미만군이 높은 것으로 나타났으며, 연령이 증가할수록 비만으로 인한 기타 질병의 이환 가능성이 높을 것으로 여겨졌다. 또한 소득이 증가할수록 비만 역시 증가하는 것으로 나타났는데, 이는 비장애인의 경우 고소득층일수록 건강관리를 잘하는 것으로 예측되어 비만도가 낮은 결과와 상반되는 것이다.

전은영(2015)은 시각장애인의 대사증후군 유병 위험에 영향을 미치는 요인을 규명하여 일상 생활습관을 개선하기 위한 목적을 가지고 2010-2012 「국민건강영양조사」 자료를 활용하였다. 본 연구에서는 성별에 따른 복부둘레(남자 90cm 이상, 여자 85cm 이상)와 HDL-콜레스테롤(남자 40mg/dl 미만, 여자는 50mg/dl 미만) 기준치를 벗어날 경우와 수축기혈압 140mmHg 이상, 공복혈당 100mg/dl 이상, 중성지방 150mg/dl 이상 등 진단사항 중 3가지 이상을 충족할 경우 대사증후군으로 정의하였다. 또한 대사증후군에 영향을 미치는 일상생활습관 요인으로 흡연, 음주, 운동, 운동능력, 자기관리, 일상 활동, 통증, 불안, 주관적 건강상태 등을 조사하였다. 흡연의 경우 '하루 평균 흡연량' 항목을 사용하여 흡연자와 비흡연자로 구분하였으며, 음주정도를 평가하기 위하여 '음주 빈도'를 조사한 항목에서 ① 최근 1년간 전혀 마시지 않았다 ② 한 달에 1번 미만 ③ 한 달에 1번 정도 ④ 한 달에 2~4번 ⑤ 일주일에 2~3번 정도 ⑥ 일주일에 4번 이상으로 분류하여 분석하였다. 운동의 경우 1주일간 운동한 날짜를 계산하여 격렬한 운동 일수, 중등도 운동일수, 걷는 운동일



수를 기준으로 하였다. 시각장애인의 일상생활습관 요인이 대사증후군 위험요인에 미치는 영향을 규명하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과(Wald  $\chi^2=75.458$ ,  $df=13$ ,  $\rho < .001$ ), 체질량지수(BMI)와 격렬한 운동일수가 유의한 연관성을 지닌 것으로 나타났으며, 체질량지수가 1증가할 때마다 대사증후군 위험은 1.111배 증가( $\rho = .012$ )하고, 격렬한 운동일수가 1증가할 때마다 대사증후군 위험은 0.170배 감소( $\rho = .037$ )하는 것으로 나타났다.

Ko et al.(2011)은 2005 「국민건강영양조사」 원자료 3기 자료를 이용하여 장애와 건강상태의 관계에 대해 조사하였으며, 장애유무 및 장애유형과 인한 건강위험행동, 건강관리를 위한 예방적 활동, 만성질환 상태 등을 분석하였다. 그 결과 장애인은 비장애인에 비해 비활동적인 경우가 3.06배(95% CI 1.71~5.48), 전혀 활동을 하지 않는 경우가 1.7배(95% CI 1.19~2.43) 높은 것으로 나타났다. 또한 장애인 중 40대 이상의 여성 집단은 장애가 없는 동일 집단과 비교하여 자궁 경부 암 검진을 받을 가능성이 48% 낮은 것으로 나타났으며(95% CI 0.27~0.98), 장애를 지닌 성인의 골다공증은 비장애인에 비해 2.41배(95% CI 1.50~3.88), 저체중 2.14배(95% CI 1.07~4.28), 자살 사고 1.86배(95% CI 1.35~2.56) 높은 것으로 나타났다.

권현수(2010)은 장애인의 건강을 위협하는 요인 중 문제 음주와 음주를 구분하여 장애인의 심리 정서적 문제인 우울과의 인과 관계를 탐색하여 장애인의 건강증진을 위한 사회적 관심의 제고를 추구하였다. 한국복지패널(Korean Welfare Panel Study) 3차년도 자료(조사시점 2007년 12월)를 기준으로 만 20세 이상인 성인장애인 1,178명의 자료를 수집하였다. 수집된 자료에 포함된 연구대상은 빈곤장애인 684명, 비빈곤장애인 494명으로 성인장애인 총 1,178명이다. 자료 분석 결과 빈곤 수준에 따른 평균음주횟수는 빈곤장애인의 경우 '술을 전혀 마시지 않는다' 또는 '주 1회 이하 음주'의 경우가 비빈곤장애인과 비교하여 많은 것으로 나타났으며, '주 4회 이상 음주'와 같은 문제음주의 수준 역시 비빈곤장애인과 비교하여 높은 것으로 나타났다. 이는 장애인의 경제적 수준, 빈곤상태에 따라 음주횟수 역시 차이가 있는 것을 알 수 있다. 하지만 장애인의 문제음주가 건강에 미치는 영향을 구조모형에 따른 표준화경로계수로 살펴본 결과  $\beta = .012$ 로 유의미한 인과관계는 성립되지 않지만, 장애인의 문제음주가 우울에 미치는 영향은  $\beta = .230(p < .001)$ 으로 정적인 인과관계가 성립되는 것으로 나타났다. 또한 장애인의 우울은 건강에 미치는 요인으로  $\beta = -.401(p < .001)$  정도의 영향력으로 부적인 인과관계가 성립되었다. 본 자료



의 분석 결과 성인 장애인의 문제음주가 건강에 직접적 영향을 미치는 요인으로 제시될 수는 없지만 문제음주 경향이 높을수록 장애인의 우울정도 역시 높아지며, 이에 따라 건강 상태가 악화될 수 있다는 점에서 음주가 건강에 미치는 영향의 간접적 인과관계 경로를 확인할 수 있었다.

위와 같이 장애인의 만성질환 및 건강행태 관련 국내 선행연구를 분석한 결과를 종합해보면 장애인은 비장애인에 비해 고혈압, 당뇨병, 비만일 확률이 높았으며(김아름, 최민혁, 2018; 홍민희, 2016), 만성질환 이환에 대한 영향요인으로는 연령, 성별, 소득 수준을 주요 변인으로 예측할 수 있다(김아름, 최민혁, 2018). 이와 같은 결과는 장애인이 처한 건강 불균형의 위험성을 강조하며 한국사회에서 소외계층으로 존재하는 장애인의 건강문제에 대한 지속적인 관심과 장애유무에 따른 건강상태의 불균형을 해소하기 위한 방안의 필요성을 시사하고 있다. 하지만 국민건강영양조사의 데이터를 이용한 연구에서는 장애인과 비장애인의 고혈압, 당뇨, 대사증후군, 비만 및 빈혈 등의 결과에 유의한 차이가 없었으며, 흡연, 음주와 같은 건강행태 역시 큰 차이가 없었다. 그럼에도 장애인은 비장애인에 비해 저체중일 경우가 2.14배 높은 것으로 조사되어 장애인과 비장애인의 건강상 차이점을 발견할 수 있었다. 이와 같은 상반된 연구결과는 분석 데이터의 특성이 다르거나 결과에 영향을 줄 수 있는 혼란변수를 통제하지 못했기 때문으로 예상된다. 장애인의 만성질환 발생 및 건강행태에 대한 국내 선행연구를 요약 및 정리한 내용은 다음 <표 II-12>와 같다.

<표 II-12> 장애인의 만성질환 및 건강행태에 대한 국내 선행연구

저자(연도)	자료 출처(자료원)	변인	주요 결과
	대상자(N)		
김아름, 최민혁 (2018)	장애인 실태조사(2014년), 국민건강 영양조사 원자료 (2012-2014년)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고혈압</li> <li>• 당뇨병</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장애인은 고혈압 44.67%, 당뇨병 22.38%로 비장애인에 비해 유병률이 각각 1.79배, 2.43배 높음.</li> <li>• 만성질환 이환에 대한 영향요인으로는 장애 여부 이외에 연령, 성별, 소득수준으로 조사됨.</li> </ul>
	40세 이상 장애인 5,681명 vs. 비장애인 12,340명 (성향점수매칭)		
홍민희 (2016)	국민건강 보험공단	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 복부비만</li> <li>• BMI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 남성은 연령이 낮을수록, 소득이 높을수록 복부비만과</li> </ul>

저자(연도)	자료 출처(자료원)	변인	주요 결과
	대상자(N)		
	국민건강보험 직장 가입자 중 만 20세 이상의 경증 장애인 건강검진 수검자 3,186명 (2009년)과 3,611명 (2013년)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공복 혈당</li> <li>• 총콜레스테롤</li> <li>• 이완기</li> <li>• 확장기 혈압</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BMI 증가함.</li> <li>• BMI 비만군이 정상군에 비해 고혈압 위험도는 1.51배 높음.</li> <li>• BMI 비만군이 정상군에 비해 고콜레스테롤은 1.72배, 고혈압은 1.43배 더 높음.</li> </ul>
전은영 (2015)	국민건강 영양조사 원자료 (5기, 2010-2012년)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대사증후군(허리둘레, 수축기혈압, 공복 혈당, 중성지방, HDL콜레스테롤)</li> <li>• 일상생활습관(흡연, 음주, 운동, 에너지 섭취량, 운동 능력, 자기관리, 일상활동, 통증, 불안, 주관적 건강상태)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 시각장애인의 대사증후군에 영향을 미치는 생활습관 요인은 비만도와 운동으로 나타남.</li> <li>• 체질량지수가 1증가할 때마다 대사증후군 위험이 1.111배 증가하고, 격렬한 운동일수는 1증가할 때마다 대사증후군 위험이 0.170배로 나타남.</li> </ul>
	시각장애인 390명 (대사증후군 75명 (66.95±14.34세) vs. 비대사증후군 315명 (52.21±24.67세))		
Ko et al.(2011)	국민건강 영양조사 원자료(3기, 2005년)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신체활동량</li> <li>• 고혈압</li> <li>• 당뇨병</li> <li>• 대사증후군</li> <li>• 비만</li> <li>• 빈혈</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장애인은 비장애인에 비해 비활동적인 경우가 3.06배, 전혀 활동을 하지 않는 경우가 1.70배 높은 것으로 나타남.</li> <li>• 장애인과 비장애인의 흡연, 음주, 고혈압, 당뇨, 대사증후군, 비만 및 빈혈은 유의한 차이 없음.</li> <li>• 장애인은 비장애인에 비해 골다공증 2.41배, 저체중 2.14배, 자살 사고 1.86배 각각 높음.</li> </ul>
	20세 이상 장애인 218명 vs. 비장애인 5,257명		
권현수 (2010)	한국복지패널 (3차년도, 2007년)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 음주, 알코올사용 장애에 대한 진단도구 CAGE (Cut down, Annoyed, Guilty, Eye-opene) 활용.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장애인의 문제음주가 건강에 직접적인 영향을 미치지 않지만 외생변수인 우울과 같은 심리정서적 변인을 통해 건강에 부적인 영향을 미칠 수 있음을 확인.</li> </ul>
	만 20세 이상 성인 장애인 1,178명		



## 2) 국외 선행연구

장애인의 만성질환 및 건강행태에 관한 국외 연구결과 역시 장애인의 경우 비장애인에 비해 만성질환 유병률이 높은 것으로 나타나며, 합병증의 수준이 높거나 수명이 짧은 것을 보고하였으며(Drum et al., 2005; Kinne, Patrick & Doyle, 2004), 영국의 경우 지적장애인의 건강불평등 실태에 관한 연구를 통하여 아동기에 시작된 건강불평등이 적절한 의로서비스를 이용하지 못해서 더욱 악화되는 현실을 지적하였다(Emerson & Baines, 2010).

Dixon-Ibarra & Horner-Johnson(2014)는 장애와 만성질환의 밀접한 관계에 중점을 두고 장애를 통한 만성질환 유병과 만성질환으로 인한 장애의 악화의 가능성에 대한 연구결과를 발표하였다. 2006-2012 「NHIS(National Health Interview Survey)」 자료를 통하여 장애인(n=2,619)과 비장애인(n=122,395)을 비교하여 분석한 결과 장애인은 비장애인과 비교하여 암 1.61배(95% CI, 1.34-1.94), 당뇨병 2.57배(95% CI, 2.10-3.15), 비만 1.81배(95% CI, 1.63-2.01) 및 고혈압 2.18배(95% CI, 1.94-2.45) 유병률이 높은 것으로 나타났다.

Froehlich-Grobe et al.(2016)은 장애와 만성질환이 건강에 미치는 영향을 알아보기 위하여 장애와 만성질환의 복합 효과를 분석하기 위한 연구를 하였다. 「2009 BRFSS(Behavioral Risk Factor Surveillance System)」 자료를 이용하여 만성질환의 수를 기준으로 건강상태를 계층화하고 장애유무 등이 건강에 미치는 영향력을 규명하였다. 장애인은 비장애인에 비해 관절염, 고콜레스테롤혈증, 고혈압, 천식, 당뇨병, 심장병, 뇌졸중, 암 등 만성질환을 경험할 확률이 높았고, 특히 관절염, 고콜레스테롤혈증의 유병률은 50% 이상으로 나타났다. 또한 장애인의 경우 비장애인에 비하여 건강에 관한 주관적 자기평가에 대하여 부정적으로 응답할 확률이 약 6배 이상 높았으며, '건강이 좋지 않았던 날'에 대한 문항에 대해 장애인은 비장애인에 비해 6~9일 이상 많이 응답한 것으로 나타났다. 결과적으로 장애, 만성질환 등의 위험에 노출된 정도가 심할수록 삶에 대한 만족도가 낮은 것으로 나타났으며, 생활양식 수준이 낮은 집단은 장애인 또는 비장애인에 따른 구분 없이 건강에 부정적 영향을 미치고 있는 것으로 나타났다.

Khoury., et al.(2013)의 연구는 미국 플로리다 주 메디케이드(Medicaid) 서비스를 제공받는 여성을 대상으로 천식, 유방암, 폐암, 신장질환, 당뇨병, 에이즈, 만성폐질환, 고혈압, 우울, 울혈성 심부전 등 만성질환 유병률을 조사하였으며 신체적 장애

에 따른 만성질환 유병률을 비교하였다. 의료서비스 자격 및 청구 파일을 기준으로 장애 식별 코드(International Classification of Diseases; ICD-9)와 이동성 보조 장치 등 현재 사용 중인 수단을 기준으로 장애유무 및 장애유형을 판단하였다. 장애를 지닌 성인 여성은 만성질환에 대한 높은 위험을 지닌 것으로 나타났는데, 약 50% 이상이 한 부분 이상의 신체적 기능 장애를 경험하고 있으며, 이 중 5.3%만이 이동성 보조 장치를 사용하고 있었다. 이를 기준으로 신체적 장애가 없고 보조기구를 사용하지 않는 그룹(n=39,381), 신체적 장애가 있으나 보조기구를 사용하지 않는 그룹(n=31,527), 신체적 장애가 있으며 보조기구를 사용하는 그룹(n=3,943)으로 구분하여 만성질환 유병율을 비교하였는데 장애의 정도가 심할수록 만성질환 유병률이 높아지는 것으로 조사되었다. 각 그룹에서 당뇨가 발생한 비율은 신체적 장애가 없고 보조기구를 사용하지 않는 그룹 7%, 신체적 장애가 있으나 보조기구를 사용하지 않는 그룹 24%, 신체적 장애가 있으며 보조기구를 사용하는 그룹 40%로 나타났으며, 고혈압이 발생한 비율은 신체적 장애가 없고 보조기구를 사용하지 않는 그룹 14%, 신체적 장애가 있으나 보조기구를 사용하지 않는 그룹 52%, 신체적 장애가 있으며 보조기구를 사용하는 그룹 72%로 조사되었다.

Froehlich-Grobe, Lee & Washburn.(2013)은 장애인과 비장애인의 비만 또는 고도 비만에 따라 체질량지수 범주를 구분하여 체중, 허리둘레, 체지방율, 비만 관련 만성질환 유병률을 비교하였다. 2012년 기준 1999~2010 「NHNES(National Health and Nutrition Examination Survey)」를 통하여 비만 또는 고도 비만인 장애인(n=11,556)과 비장애인(n=20,434)을 제한적으로 자료 수집하였다. 만성질환 위험 요인으로는 혈압, 지질, C반응성 단백질, 포도당을 기준으로 하였으며, 장애유무를 비롯한 장애 심각도, 장애상태를 고려하여 비만도를 추정하였다. 그 결과 장애인은 비장애인에 비해 남성(장애인 37.2% vs. 28.5%)과 여성(45.1% vs. 30.0%) 모두 비만일 경우가 높은 것으로 나타났으며, 비만과 고도비만의 경우에도 각각 41.6%, 9.3%로 비장애인의 비만 29.2%, 고도비만 3.9%에 비해 높은 것으로 조사되었다. 또한 장애가 심한 그룹이 그렇지 않은 경우에 비해 비만, 고도비만, 허리둘레, 체지방율 모두 높은 것으로 조사되었다.

Reichard, Stolzle & Fox.(2011)은 장애인과 비장애인의 상대 비교를 통하여 심혈관계 질환, 당뇨병, 고혈압, 고콜레스테롤혈증, 뇌졸중 등 만성질환 유병률 및 예방 치료에 드는 비용의 차이를 비교하였다. 이를 위하여 『2006 MEPS(Medical



Expenditures Panel Survey)』 자료를 사용하였으며, 카이제곱, t-검정, 로지스틱 회귀분석을 사용하여 인과관계를 분석하였다. 연구결과 정신적 장애인은 비장애인에 비해 골다공증 3.89배, 천식 3.42배, 심혈관계 질환 2.95배, 당뇨병 2.58배, 고혈압 2.27배, 고콜레스테롤혈증 1.46배, 뇌졸중 9.56배 발생율이 높은 것으로 나타났으며, 신체적 장애인은 비장애인에 비해 골다공증 5.17배, 천식 2.65배, 심혈관계 질환 2.66배, 당뇨병 2.23배, 고혈압 2.08배, 고콜레스테롤혈증 1.53배, 뇌졸중 5.84배 발생율이 높은 것으로 조사되었다. 또한 예방치료를 위한 접근 및 실천에 있어 취약한 것으로 나타났다. 종합해보면 장애인의 경우 만성질환 유병률은 높고, 예방치료를 위한 실천률에 있어 비장애인과 비교하여 낮으며, 이는 장애인의 건강상태를 개선하기 위한 공중 보건의 필요성이 강조되어야 할 주장의 근거가 된다.

Pharr & Moonie(2011)은 기존의 연구들로부터 만성질환은 2차 질환(고혈압, 고콜레스테롤 등)으로의 발병의 위험성을 지니며, 만성질환 위험 요소인 신체활동의 감소 및 비만 등은 만성질환의 원인이 된다는 점을 문제로 지적하였다. 2009 「BRFSS(Behavioral Risk Factor Surveillance System)」 자료를 활용하여 장애인과 비장애인의 만성질환 위험요소와 만성질환 및 2차 질환으로의 발병 차이를 비교하였다. 연구결과 장애인은 비장애인에 비해 당뇨병 3.01배, 관상동맥질환 1.89배, 뇌졸중 3.66배, 천식 3.41배, 암 2.17배, 고혈압 6.53배, 고콜레스테롤혈증 2.44배 발생률이 높은 것으로 조사되었으며, 신체적 비활동인 경우가 3.01배, 과체중이나 비만인 경우가 1.88배 높은 것으로 나타났다. 반면 흡연, 음주, 과일 및 채소 섭취는 장애인과 비장애인이 유사한 것으로 조사되었다. 종합해보면 관상동맥질환, 뇌졸중, 암, 천식, 당뇨병과 같은 만성질환을 지닌 장애인은 신체활동량이 낮아 과체중, 비만으로 건강이 악화될 위험이 높으며, 고혈압, 고콜레스테롤 등 2차 질환으로 부터의 위험이 증가하는 것으로 나타났다. 이에 따라 장애인은 신체활동의 증가와 함께 웰빙 및 치료시설로의 근접성이 확보될 필요성을 강조하였다.

Jones & Bell(2004)은 장애인 중 여성 장애인에 대한 연구를 실시하였다. 1997-1998 「NHIS(National Health Interview Survey)」 자료를 활용하여 장애 유형별 만성질환 유병률을 비교하고 이러한 장애인 여성의 건강에 영향을 미치는 요인을 규명하고자 하였다. 18-64세 여성을 약간의(mild) 기능 제한(n=3,211), 중간의(moderate) 기능 제한(n=4,127), 심각한(severe) 기능 제한(n=2,319). 비장애인(n=20,869)으로 총 네 그룹으로 구분하여 비교하였다. 그 결과 비장애인 그룹에 비

해 고혈압이 발생할 경우가 약간의(mild) 기능 제한 그룹은 1,587배, 중간(moderate) 기능 제한 그룹은 2,145배, 심각한(severe) 기능 제한 그룹은 3,453배 높은 것으로 조사되었다. 또한 당뇨가 발생할 경우는 비장애인에 비해 약간의(mild) 기능 제한 그룹은 2,261배, 중간(moderate) 기능 제한 그룹은 3,313배, 심각한(severe) 기능 제한 그룹은 6,529배 높은 것으로 나타났다. 또한 장애인 여성의 만성 질환 유병률에 가장 큰 영향을 미치는 요인으로는 흡연이 있었으며, 비만 또한 만성질환을 유발시킬 잠재적 위험이 있는 것으로 조사되었다.

De Hollander & Proper(2018)은 신체활동이 만성 질환 위험을 감소시키고 삶의 질 향상에 긍정적인 효과를 미친다는 일반적 사실에도 불구하고 장애인은 비장애인에 비해 신체활동에 참여하는 수준이 낮다는 점에 문제점을 제기하였다. 장애인과 비장애인의 신체활동 참여 수준을 비교하기 위하여 「Dutch Public Health Monitor」를 사용하였는데, 해당 자료는 네덜란드에 거주하는 19세 이상 성인 인구의 건강과 생활양식을 모니터링하기 위한 설문조사이다. 연구대상에 대한 신체활동을 측정하기 위하여 설계된 문항은 SQUASH(Short Questionnaire to Asses), 즉 건강 증진 신체활동이다. SQUASH는 레저 활동(원예 및 스포츠), 가정 활동, 직장 및 학교 활동, 통근 활동에 참여하는 주당 평균 시간을 기록한 후 모든 활동에 MET(Metabolic Equivalent) 값을 부여하였다. 중강도의 활동은 MET 값이 3.0 - 5.9이며, 격렬한 활동은 MET 값이  $\geq 6.0$  인 활동으로 구분된다. 신체활동과 장애의 관계에 관한 연구결과로 장애인은 신체적 또는 감각적 장애 요인을 지닌 장애인은 비장애인과 비교하여 근골격계 질환, 신경 퇴행성 질환 및 뇌졸중 등 만성질환에 노출된 위험이 높은 것으로 나타났으며, 이는 신체활동의 참여 수준과 밀접한 관계가 있다는 것을 의미한다.

이와 같이 장애인의 만성질환 및 건강행태 관련 국외 선행연구를 분석한 결과 장애인은 비장애인에 비해 고혈압, 당뇨병, 심혈관계 질환, 암, 신장질환 등 만성질환 유병률이 높은 것으로 나타났다. 하지만 국외 선행 연구의 경우 신체 혹은 활동 제한, 지팡이, 휠체어 등 보조기기 사용 유무, 특수 침대나 특수 전화 등 특수 장비 사용 유무에 따라 대상자의 자기기입방식을 통해 장애인을 구분하는 등 장애유무 및 유형에 대한 세분화된 기준이 마련되어 있으며, 만성질환의 범위는 심혈관계 질환(심장질환, 뇌졸중, 고혈압 등), 내분비계 질환(당뇨, 갑상선계 질환 등), 신경계 질환(파킨슨병, 뇌전증 등), 근골격계 질환(골절, 관절염, 골다공증, 요통 등), 정신



질환(우울, 치매, 조현병 등) 등 다양하게 나타났다. 장애인의 만성질환 발생 및 건강행태에 대한 국외 선행연구를 요약 및 정리한 내용은 다음 <표 II-13>와 같다.

<표 II-13> 장애인의 만성질환 및 건강행태에 대한 국외 선행연구

저자(연도)	자료 출처	변인	주요 결과
	대상자(N)		
Dixon-Ibarr a, A., & Horner-Johnson, W. (2014)	2006-2012 National Health Interview Survey (NHIS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>관상동맥 심장질환, 암, 당뇨병, 고혈압, 비만</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>장애인은 비장애인에 비해 관상동맥 심장질환(장애인 5.4% vs. 비장애인 1.8%), 암(8.8% vs. 4.8%), 당뇨병 (10.5% vs. 4.4%), 고혈압 (33.1% vs. 19.1%), 비만 (34.2% vs. 24.7%) 유병률 높음.</li> <li>장애인은 비장애인에 비해 암 1.61배, 당뇨병 2.57배, 비만 1.81배, 고혈압 2.18배 유병률 높음.</li> </ul>
	장애인 2,619명 vs. 비장애인 (제한이 없는) 122,395명		
Froehlich-Grobe et al. (2016)	2009 Behavioral Risk Factor Surveillance System (BRFSS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>만성질환 진단 유무 (관절염, 고콜레스테롤혈증, 고혈압, 천식, 당뇨병, 심장병, 뇌졸중, 암)/ 만성질환 범주(0개, 1개, 2개 이상)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>장애인은 비장애인에 비해 각 만성질환별로 이를 경험할 확률이 높았고, 특히 관절염, 고콜레스테롤혈증의 유병률은 50% 이상으로 나타남(비장애인은 각 18%와 35%).</li> <li>주관적 자기평가에 대해 부정적으로 응답할 확률 6배 이상 높음.</li> </ul>
	장애인 113,603명, 비장애인 309,569명		
Khoury, A. J., Hall, A., Andresen, E., Zhang, J., Ward, R., & Jarjoura, C. (2013)	Florida Medicaid eligibility and claims files	<ul style="list-style-type: none"> <li>만성질환(천식, 유방암, 폐암, 신장질환, 당뇨병, 에이즈, 만성폐질환, 고혈압, 우울, 울혈성 심부전)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>장애의 정도가 심할수록 만성질환 유병률이 높아지는 것으로 조사됨.</li> <li>당뇨의 유병율은 ①그룹 7%, ②그룹 24%, ③그룹 40%로 나타남.</li> <li>고혈압의 유병율은 ①그룹 14%, ②그룹 52%, ③그룹 72%로 나타남.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>①신체적 장애가 없고 보조기구 사용하지 않는 여성 그룹 39,381명 vs.</li> <li>②신체적 장애가 있고 보조기구 사용하지 않는 여성 그룹 31,527명 vs.</li> <li>③신체적 장애가 있고 보조기구 사용하는 여성 그룹 3,943명</li> </ul>		



저자(연도)	자료 출처	변인	주요 결과
	대상자(N)		
Froehlich-Grobe, K., Lee, J., & Washburn, R. A. (2013)	1999-2010 National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 체중, 허리둘레, 체지방율, 비만 관련 만성질환</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장애인은 비장애인에 비해 남성(장애인 37.2% vs. 28.5%)과 여성(45.1% vs. 30.0%) 모두 비만일 경우가 높은 것으로 나타남.</li> <li>• 장애인의 비만과 고도비만의 경우에도 각각 41.6%, 9.3%로 비장애인의 비만 29.2%, 고도비만 3.9%에 비해 높은 것으로 나타남.</li> <li>• 장애가 심한 그룹이 그렇지 않은 경우에 비해 비만, 고도비만, 허리둘레, 체지방율 모두 높은 것으로 조사됨.</li> </ul>
	장애인 11,556명 vs. 비장애인 20,434명		
Reichard, A., Stolzle, H., & Fox, M. H. (2011)	2006 Medical Expenditures Panel Survey (MEPS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 골다공증, 천식, 심혈관계 질환, 당뇨병, 고혈압, 고콜레스테롤혈증, 뇌졸중</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정신적 장애인은 비장애인에 비해 골다공증 3.89배, 천식 3.42배, 심혈관계 질환 2.95배, 당뇨병 2.58배, 고혈압 2.27배, 고콜레스테롤혈증 1.46배, 뇌졸중 9.56배 발생률이 높은 것으로 나타남.</li> <li>• 신체적 장애인은 비장애인에 비해 골다공증 5.17배, 천식 2.65배, 심혈관계 질환 2.66배, 당뇨병 2.23배, 고혈압 2.08배, 고콜레스테롤혈증 1.53배, 뇌졸중 5.84배 발생률이 높은 것으로 나타남.</li> </ul>
	비장애인 정신적(인지)장애인 1,880명 vs. 신체적 장애인 4,359명 vs. 비장애인 16,215명		
Pharr, J. R., & Moonie, S. (2011)	2009 Nevada BRFSS survey	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 만성질환(당뇨병, 관상동맥질환, 뇌졸중, 천식, 암, 고혈압, 고콜레스테롤혈증)</li> <li>• 건강위험요인(흡연, 음주, 신체적 비활동, 과일 및 채소 섭취, 과체중 혹은 비만)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 장애인은 비장애인에 비해 당뇨병 3.01배, 관상동맥질환 1.89배, 뇌졸중 3.66배, 천식 3.41배, 암 2.17배, 고혈압 6.53배, 고콜레스테롤혈증 2.44배 발생률이 높은 것으로 조사됨.</li> <li>• 장애인은 비장애인에 비해 신체적 비활동인 경우가 3.01배, 과체중이나 비만인 경우가 1.88배 높은 것으로 나타남.</li> </ul>



저자(연도)	자료 출처	변인	주요 결과
	대상자(N)		
	장애인 372명 vs. 비장애인 3,326명		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 흡연, 음주, 과일 및 채소 섭취는 장애인과 비장애인이 유사한 것으로 조사됨.</li> </ul>
Jones, G. C., & Bell, K. (2004)	1997-1998 National Health Interview Survey (NHIS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건강위험요인 (비만, 흡연, 음주, 신체활동)</li> <li>• 만성질환 (고혈압, 우울증, 골격계 질환, 만성 통증, 당뇨병)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ④그룹에 비해 고혈압이 발생할 경우가 ①그룹 1.587배, ②그룹 2.145배, ③그룹 3.453배 높은 것으로 나타남.</li> <li>• ④그룹에 비해 당뇨병이 발생할 경우가 ①그룹 2.261배, ②그룹 3.313배, ③그룹 6.529배 높은 것으로 나타남.</li> <li>• 장애인 여성의 만성질환 유병률에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 흡연과 비만으로 조사됨.</li> </ul>
	18-64세 여성을 ①약간의 기능제한(mild) 3211명 vs. ②중간의 기능제한(moderate) 4127명 vs. ③심각한 기능제한(severe) 2319명 vs. ④비장애인 20,869명 4그룹으로 구분하여 비교		
Ellen L.de Hollander, Karin I.Proper (2018)	네델란드 : 2012 Dutch Public Health Monitor	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Short QUestionnaire to Assses (SQUASH) : 건강 증진 신체활동</li> <li>• 레저 활동 (예 : 원예 및 스포츠), 가정 활동, 직장 및 학교 활동, 통근 활동에 참여하는 평균 시간</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 신체적 또는 감각적 장애가 있는 19 세 이상의 성인 장애인은 비장애인과 비교하여 신체활동 참여 정도가 낮은 것으로 나타남.</li> <li>• 또한 신체적 장애가 있는 성인 중 리클라이닝 및 대중교통과 같은 이동 수단이있는 성인과 비교하여 신체활동 참여 정도가 낮은 것으로 나타남.</li> </ul>
	건강 청구데이터(n=321,656)		

## 4 국내외 장애인 보건복지 및 건강 관련 통계조사 현황

통계는 객관적인 수치로 복잡한 경제나 사회현상을 설명하고 표현하는 역할을 하는 동시에 정부의 정책 결정이나 기업 및 개인의 의사결정을 위한 매우 중요한 정보이다(김호진, 2017). 장애인의 수가 증가하면서 장애유형별, 장애특성별, 생애주기별 등 다양한 요인에 따라 정책 및 서비스에 대한 요구가 다양화해지고 있는 이 시점에 장애인 통계 개발은 필수적일 것이다.

최근에는 장애인건강권법이 시행되면서 장애인의 보건복지 및 건강에 대한 관심이 급증하고 있다. 장애인의 건강 실태를 파악하기 위해서는 장애인의 건강과 밀접한 관련이 있는 질환 발생, 의료이용, 건강행태, 사망률 등을 장기간에 걸쳐 추적함으로써 질환 발생 및 조기 사망에 영향을 미치는 요인을 조사하는 통계조사가 필요할 것이다. 이에 본 장에서는 현재 수행 중인 국내외 장애인 건강 및 보건 관련 통계조사 현황을 조사하였다.

### 1) 국내 장애인 보건복지 및 건강 관련 통계조사

국내 연구 중 장애인을 대상으로 한 종단연구(Longitudinal study)를 중심으로 발행기관, 주기, 질문지 유형 등 특성을 각각 구분하여 제시하였다. 종단연구는 대상 집단을 표집하여 장시간의 시간에 걸쳐 반복적으로 연구 관찰함으로써 시간의 추이에 따라 각각의 연구대상과 변인의 연관성 및 변인의 변화를 연구하는 연구방법으로 대표적으로 코호트와 패널이 있다. 코호트는 특정한 시기 혹은 동일 시점에 특정한 사건을 경험한 인구집단을 지칭하며, 패널은 고정된 조사대상의 전체를 지칭한다. 코호트는 집단구성원의 모집단은 동일하지만 조사 시점마다 표본으로 선정된 조사대상은 변동될 수 있는 반면, 패널은 동일 표본을 유지한다는 특성을 가진다.

국민건강보험공단의 「국민건강정보 자료(NHISS: National Health Insurance Sharing Service)」는 전 국민의 자격 및 보험료, 건강검진결과, 진료내역, 노인장기요양보험 자료, 요양기관 현황, 암 및 희귀난치성질환자 등록정보 등을 토대로 코호트자료를 구축하고 있다(국민건강보험공단, 2018). 표본연구 자료는 전 국민을 대상으로 한 건강보험 자료로부터 표본을 추출하여 정책 및 학술연구를 위한 목적으



로 제공되며, 전 국민을 대표하는 약 100만명의 표본코호트DB를 비롯하여 건강검진코호트DB, 노인코호트DB, 영유아검진코호트DB, 직장여성코호트DB로 각각 구분된다. 표본코호트DB, 건강검진코호트DB, 노인코호트DB의 경우 2002년 이후 15년까지 총 14개년 동안의 자료가 누적되었으며, 영유아검진코호트DB와 직장여성코호트DB는 각각 2008년 이후 2015년 까지(8개년), 2007년 이후 2015년 까지(9개년) 자료가 축적되었다. 본 코호트는 의료이용실태, 건강검진 자료를 기반으로 한 대규모 DB로 장애유형, 장애등록연도, 장애등급 등을 확인할 수 있어 장애인 건강과 관련된 다양한 요인을 분석하기 용이하다.

한국보건사회연구원의 「장애인실태조사」는 국내 장애인 장애유형별 원인 및 특성을 파악하여 장애인의 복지욕구와 수혜 실태 등을 파악하기 위한 목적으로 실시되는 통계자료이다(한국보건사회연구원, 2017b). 전국지역의 장애인을 대상으로 일반적 특성, 장애특성, 보건의료 및 일상생활 지원 실태, 장애인 보조기구 사용 현황, 보육 및 교육환경, 직업 및 사회생활, 생활만족도, 주거, 복지서비스 수혜 실태 등을 조사한다. 장애인복지법 관련 근거에 따라 1990년 최초 시행 후 기존 5년 주기에서 2007년 3년 주기로 변경되었다.

한국보건사회연구원은 「한국복지패널조사」를 함께 실시하고 있는데, 본 패널조사는 국민의 삶의 질 향상을 위한 목적을 가지고 지역별·연령별·계층별 구분에 따라 생활실태 및 복지욕구를 파악하여 관련 정책 추진에 기여하기 위한 근거를 마련하고자 매년 1회 실시하고 있는 국가승인 통계로 서울을 비롯한 7개 광역시와 제주도 등 9개 지역 내 거주중인 가구를 대상으로 매년 1회 전국적으로 실시한다(한국보건사회연구원, 2017). 해당 통계자료는 전 국민을 대상으로 하며, 가구원의 인구사회학적 특성 문항에서 장애유무 및 유형에 따라 중증, 경증, 비등록 장애인을 구분하고 있다. 이러한 특성을 바탕으로 가구경제, 주거 및 건강, 가족, 생활 실태 및 자원 활동, 사회보장 등 대상별 사회경제적 실태를 파악할 수 있는 특징이 있다. 매년 1회의 정기조사 외에도 3년 주기의 부가조사를 통하여 아동, 복지인식, 장애인에 관한 추가 문항을 포함하고 있다. 구체적으로 장애인부가조사는 장애 발생 원인 및 시기, 경제적 또는 활동에 필요한 도움, 특수교육보조원서비스 및 장애아동재활 치료사업 서비스 수혜 경험, 취업 및 구직활동 등과 같이 장애인의 일상생활 수준을 파악하기 위한 문항들로 구성되어 있다.

한국장애인고용공단의 「장애인고용패널조사」는 장애인의 경제활동에 대한 실태

와 개인적, 환경적 요인에 따른 변화를 파악하여 장애인 고용정책 수립 및 평가에 활용하기 위한 목적을 지닌다(한국장애인고용공단, 2016). 조사의 대상은 만 15세 이상 64세 이하 장애인복지법(제2조)상 등록 장애인으로 한정하며, 기본정보 및 경제활동상태, 임금/비임금 근로자, 미취업자, 직업력, 위업을 위한 노력과 지원, 직업적 능력, 취업 관련 태도 및 환경, 일상생활과 삶의 질, 가구일반사항 등으로 설문문항이 구분된다. 장애인고용에 관한 패널조사이지만 ‘일상생활과 삶의 질’ 영역의 문항에서 주관적 건강 인식, 만성질환 유병 여부, 운동과 수면, 식사 습관, 흡연, 음주 및 스트레스, 우울정도 등 에 관한 사항을 포함하고 있다.

국립재활원 수행 사업인 「지체장애인 건강코호트」는 지체장애인에게 발병 가능성이 높은 질환인 고혈압, 당뇨 등의 질병 발생 원인을 규명하기 위한 목적에 따라 시작되었으며, 2017년 연구대상 모집절차에 따라 서울시 거주 지체장애인 총 108명에 대한 자료가 수집되었다(국립재활원, 2018). 본 코호트는 설문조사와 임상조사로 구분되어 있다. 설문조사의 구성은 인구사회학적 특성을 비롯하여 장애특성, 건강행태(흡연, 음주, 신체활동 및 운동, 식생활, 비만, 구강건강, 정신건강), 이환(질병력, 수술력, 가족력), 손상 및 낙상(이차건강 문제 및 손상, 낙상), 일상생활 동작(기본적, 도구적 일상생활), 보건의료서비스(예방접종 및 건강검진, 의료서비스 이용, 의료관계자의 태도, 보건의료서비스 만족 및 접근성, 보건의료서비스 이용 및 요구도), 사회활동 참여 및 환경요인(사회활동 참여, 환경요인), 삶의 질(주관적 삶의 질, 삶의 질 지수) 등이며, 임상조사의 경우 신체계측, 체성분분석, 혈압 및 맥박, 혈액, 요, 심전도검사, 흉부검사, 골밀도검사 등으로 이루어져 있다.

한국장애인개발원의 「장애인패널조사」는 장애인의 장애 발생에 따른 장애수용 과정과 사회관계의 변화 등의 문제에 있어서 개인과 환경적 요인의 동태 파악 및 정책 수립과 지원 시 활용할 수 있는 기초자료 확보를 목적으로 구축되고 있다(한국장애인개발원, 2018). 조사대상은 2015~2017년 사이 장애등록을 마친 장애인 5,800명으로 전문면접원에 의한 대면면접조사로 실시되며, 매년 추적 조사를 실시하는 전국 단위 조사이다.



〈표 II-14〉 국내 장애인 코호트 및 패널 자료

기관	코호트 원자료	시작년도(주기)
국민건강보험공단	국민건강정보 자료	2002(매년)
한국보건사회연구원	장애인실태조사	1990(3년)
한국보건사회연구원	한국복지패널조사	2006(1년)
한국장애인고용공단	장애인고용패널조사	2008(1년)
국립재활원	지체장애인 건강코호트	2017(3년)
한국장애인개발원	장애인패널조사	2018년(1년)

## 2) 국외 장애인 보건복지 및 건강 관련 통계조사

미국의 국민건강면접조사 「NHIS(National Health Interview Survey)」는 NCHS(National Center for Health Statistics)가 후원하는 연례 단면조사로 미국의 민간 가구 및 비 제도화 인구에 대한 보건 및 보건 서비스 이용 정보를 수집하기 위한 목적을 지니고 있다. 미국 전역을 대상으로 한 국가 단위 건강 모니터링으로 개인 가정 인터뷰를 통하여 건강상태, 건강관리 이용 및 국가 건강 목표 달성정도를 평가하기 위한 자료로 활용되고 있다. 1956년 국가건강조사법(National Health Survey Act)을 근거로 국민들의 건강, 질병 및 장애 등을 파악하기 위하여 1957년 이후 매년 1회 조사를 실시하고 있으며, 설문조사의 내용은 대략 10~15년 마다 새로운 내용으로 구성된다. 장애유무 및 장애유형에 관한 내용을 비롯하여 질병 및 생활습관에 대한 내용으로 구성되어 있다.

독일의 「장기요양통계연보(Pflegestatistik)」는 장기요양보험 현황 파악을 목적으로 독일 연방 통계청(Statistisches Bundesamt)에서 1997년 이후 매년 시행하는 사회조사이다. 특히 장애인에 대한 조사 결과는 장애유형에 따라 사지절단 또는 부분손실(Verlust oder Teilverlust von Gliedmaßen), 팔다리 기능 제한(Funktionseinschränkung von Gliedmaßen), 척추 기능 제한, 흉부 변형(Funktionseinschränkung der Wirbelsäule und des Rumpfes, Deformierung des Brustkorbes), 시각 장애(Blindheit und Sehbehinderung), 언어, 청각 장애(Sprach- oder Sprechstörungen, Taubheit, Schwerhörigkeit, Gleichgewichtsstörungen), 장기 기능 장애(Beeinträchtigung der Funktion von inneren Organen bzw. Organsystemen), 지적 장애(Querschnittlähmung,

Zerebrale Störungen, Geistig-Seelische Behinderungen, Suchtkrankheiten), 기타 (Sonstige und ungenügend bezeichnete Behinderungen) 등으로 구체화 하였다.

영국은 성인사회서비스조사 「PSSASCS(Personal Social Services Adult Social Care Survey)」와 영국고령화패널조사 「ELSA(English Longitudinal Study of Ageing)」 등을 통하여 장애인 코호트 자료를 수집하고 있다. PSSASCS은 성인사회복지 설문조사의 개념으로 18세 이상의 국민 중 사회서비스로 급여 또는 장기 지원 서비스 수혜자를 대상으로 설문조사를 실시한 것이다. 특히 장애인에 대한 정보를 수집하기 위하여 PSR(Primary support reasons), 즉 개인이 사회복지 지원을 필요로 하는 이유를 설명하는 것으로 삶의 질에 긍정적 영향을 미칠 수 있는 지원 및 보조 치료에 대한 수요를 조사하고 있다. 이와 같이 구분되는 장애의 유형은 학습장애 지원(Learning Disability Support), 감각 지원(Sensory Support), 물리적 지원(Physical Support), 감각 지원(Sensory Support), 기억과 인식 지원(Support with Memory and Cognition), 학습장애 지원(Learning Disability Support), 정신건강 지원(Mental Health Support), 사회적 지원(Social Support) 등과 같다. 또한 ELSA는 영국 국민 중 장년 및 노년층의 활동양식에 대한 추적 패널조사로 2002년 이후 격년으로 시행되고 있다. 특이한 점은 50세 이상 장년층, 노년층에 대한 통계값을 유럽과 미국의 유사한 코호트 연구와 비교 가능하도록 설계되었다는 점이다. 건강, 병력, 사회관계, 소득, 재산, 장애여부 및 돌봄 서비스 이용 여부 등과 같은 문항으로 구성되어 있으며, 웰빙의식, 알코올 소비 등과 같이 건강을 위한 활동 내용을 포함하고 있다.

유럽 내 국가들은 장년 및 노년층의 활동양상을 추적 조사하기 위한 조사의 필요성에 따라 패널데이터를 구축하였다. 유럽의 고령화 연구 자료 「SHARE(Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe)」는 유럽 내 국민의 건강, 노화 및 퇴직에 관한 문항으로 50세 이상 인구의 건강, 사회경제적 상태 및 사회, 가족 관계 등에 관한 조사로 2019년 현재 오스트리아, 벨기에, 불가리아, 크로아티아, 키프로스, 체코, 덴마크, 에스토니아, 핀란드, 프랑스, 독일, 그리스, 헝가리, 이스라엘, 이탈리아, 라트비아, 리투아니아, 룩셈부르크, 몰타, 네덜란드, 폴란드, 포르투갈, 루마니아, 슬로바키아, 슬로베니아, 스페인, 스웨덴, 스위스 등 28개국 간 조사자료를 공유하고 있다. 조사내용은 건강에 관한 일반적 사항을 비롯하여 정신건강, 병력, 사회관계, 소득, 재산, 신체활동장애 및 돌봄 서비스 이용 여부 등에 관한 문항으로 구성되어 있다.



일본후생노동청(厚生労働省) 기관이 생성하는 「일본 장기요양보험통계(介護保険事業状況報告)」는 한국의 장기요양통계연보와 유사하며, 국내 보건·의료 통계 자료와 같이 질병, 상해 및 사망 원인 등 분류 기준은 ICD-10(국제 질병 사인 분류)를 따르고 있다. 2000년 최초 일본 장기요양보험통계 자료조사 실시 이후 지금까지 매달 새로운 현황이 관리되고 있으며, 해당 자료는 장기요양 사용자 및 공급기관, 지역별 수준 차이에 대한 내용으로 구성되어 있다.

〈표 II-15〉 국외 장애인 코호트 및 패널 자료

국가	코호트 원자료	시작년도(주기)
미국	National Health Interview Survey1)	1957(매년)
독일	독일장기요양통계연보2)	1997년(매년)
영국	Personal Social Services Adult Social Care Survey3)	2009(매년)
	English Longitudinal Study of Ageing4)	2002(2년)
유럽	Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe5)	2004년(2년)
일본	일본장기요양보험 통계6)	2000년(매달)

- 자료: 1) <https://www.cdc.gov/nchs/nhis>  
 2) <https://www.destatis.de>  
 3) <https://digital.nhs.uk>  
 4) <https://www.elsa-project.ac.uk>  
 5) <http://www.share-project.org>  
 6) <https://www.mhlw.go.jp>



## 5 소결

장애인은 비장애인에 비해 만성질환이 발생할 확률이 상대적으로 높으며, 이로 인한 사망률 또한 높은 것으로 알려져 있다. 또한 상대적으로 낮은 연령에서 발생하며, 여성에서 더 높은 유병률을 보이는 것으로 조사되었다. 특히 장애인의 경우 오랜 기간의 장애 및 조기노화 등을 이유로 노인의 연령을 만 50세로 설정하기도 하는데(서지혜, 나운환, 오소윤, 2016; 박주영, 오혜경, 2013), 전체 장애 인구 중 만 50세 이상의 장애인은 무려 76.9%에 달하는 것으로 나타났다(보건복지부·한국보건사회연구원, 2017b). 이러한 관점에서 보았을 때 장애인의 만성질환 유병률은 지속적으로 증가할 것으로 예상된다.

또한 직업, 교육수준, 소득 등 사회경제적 수준이 만성질환과 밀접한 연관성이 있는 것으로 조사되고 있는데(김혜련, 2005), 장애인의 비장애인 대비 낮은 사회경제적 수준으로 인해 만성질환 유병률이 높게 나타나는 것으로 생각된다. 뿐만 아니라 만성질환에 지대한 영향을 미치는 흡연, 음주, 운동 및 신체활동 참여 역시 사회계층에 따라 뚜렷한 차이를 보이는 건강행태이다. 하지만 지금까지 장애인의 만성질환이 어떠한 양상으로 나타나고, 만성질환 발생에 영향을 미치는 요인을 면밀하게 분석한 연구는 제한적이다.

만성질환은 하나의 단일 요인이 아닌 다인적인 원인으로 인해 발생하게 되며, 한번 발생하게 되면 지속적인 관리가 필요한 질환이다. 또한 무엇보다 이러한 만성질환은 장애유병률을 증가시키는 주요한 요인이며, 이차 장애 혹은 복합 장애를 가지게 되거나 심할 경우 조기 사망에 이를 수 있기 때문에 장애인에게 더욱 치명적인 질환이다. 무엇보다 장기간의 치료 및 관리를 해야 하기 때문에 의료 비용으로 인한 부담 또한 높을 것으로 생각된다.

따라서 장애인의 만성질환이 어떠한 양상으로 나타나는지 심도 있는 연구가 필요할 것이다. 뿐만 아니라 장애인 보건복지 및 건강 관련 연구를 위한 장애인 통계 조사가 지속적으로 개발되고 실시되어야 할 것으로 생각된다.



### Ⅲ. 결 과





# 1 대상자의 인구통계학적 특성

연구대상자의 평균 연령은 67.6±10.36세로 나타났으며, 성별은 남성 60.4%, 여성 39.6%로 조사되었다. 총콜레스테롤을 제외하고 그룹 간 소득수준, 체질량지수, 혈압, 공복혈당은 통계적으로 유의한 차이가 나타나지 않았다.

〈표 III-1〉 인구통계학적 특성

구분 (N, %)		장애인 (N=915, 100.0%)		비장애인 (N=4,575, 100.0%)		P-value
연령		67.6±10.36				-
성별	남성	553	60.4	2,765	60.4	-
	여성	362	39.6	1,810	39.6	
소득 수준	0-3분위	250	27.3	1,204	26.3	0.49
	4-7분위	248	27.1	1,329	29.1	
	8-10분위	417	45.6	2,042	44.6	
체질량 지수	저체중	28	3.1	128	2.8	0.62
	정상체중	354	38.7	1,838	40.2	
	과체중	256	28.0	1,194	26.1	
	비만	276	30.2	1,414	30.9	
	평균	23.5±3.20 (N=914)		23.6±2.95 (N=4,574)		
혈압	수축기 혈압	132.1±19.20 (N=915)		131.8±19.00 (N=4,573)		0.72
	이완기 혈압	80.0±11.47 (N=915)		80.2±11.62 (N=4,572)		0.63
공복혈당		103.5±37.03 (N=912)		101.7±37.88 (N=4,571)		0.19
총콜레스테롤		196.0±40.56 (N=912)		199.6±38.96 (N=4,566)		0.01*
장애 중증도	중증	297	32.5	해당 사항 없음		-
	경증	618	67.5			
장애 유형	지체장애	139	15.2	해당 사항 없음		-
	뇌병변장애	134	14.6			



구분 (N, %)	장애인 (N=915, 100.0%)	비장애인 (N=4,575, 100.0%)	P-value
시각장애	142	15.5	
청각장애	144	15.7	
언어장애	39	4.3	
지적장애	32	3.5	
정신장애	52	5.7	
기타장애	233	25.5	

\*P-value<.05, \*\*P-value<.01

## 2 장애인과 비장애인의 만성질환 유병률 비교

장애인의 만성질환 유병률은 고혈압 62.8%(574명/914명), 당뇨 25.7%(235명/914명), 심장질환 11.9%(109명/914명), 뇌혈관질환 18.4%(168명/914명), 암 5.8%(53명/914명)로 나타났으며, 비장애인의 경우 고혈압 56.2%(2,555명/4,544명), 당뇨 18.8%(854명/4,544명), 심장질환 8.4%(382명/4,544명), 뇌혈관질환 5.4%(247명/4,544명), 암 1.6%(72명/4,544명)로 조사되었다.

〈표 III-2〉 장애인과 비장애인의 만성질환 유병률 비교

구분	유병인구 N	Model 1		Model 2	
		OR	(95% CI)	OR	(95% CI)
<b>고혈압</b>					
비장애인	2,555	1.00	(Reference)	1.00	(Reference)
장애인	574	<b>1.34</b>	<b>1.15-1.56</b>	<b>1.36</b>	<b>1.16-1.60</b>
<b>당뇨</b>					
비장애인	854	1.00	(Reference)	1.00	(Reference)
장애인	235	<b>1.51</b>	<b>1.28-1.79</b>	<b>1.55</b>	<b>1.30-1.85</b>
<b>심장질환</b>					
비장애인	382	1.00	(Reference)	1.00	(Reference)
장애인	109	<b>1.49</b>	<b>1.18-1.87</b>	<b>1.46</b>	<b>1.14-1.85</b>
<b>뇌혈관질환</b>					
비장애인	247	1.00	(Reference)	1.00	(Reference)
장애인	168	<b>4.00</b>	<b>3.22-4.96</b>	<b>4.07</b>	<b>3.23-5.12</b>
<b>암</b>					
비장애인	72	1.00	(Reference)	1.00	(Reference)
장애인	53	<b>3.83</b>	<b>2.66-5.52</b>	<b>5.02</b>	<b>3.27-7.72</b>

Model 1: unadjusted; Model 2: 체질량지수, 음주, 흡연, 신체활동, 소득수준 보정  
(OR = Odds ratio, CI = Confidence interval)

주: 암은 5대암인 위암, 대장암, 간암, 유방암, 자궁경부암과 폐암을 포함함

장애인과 비장애인의 만성질환 유병률을 비교한 결과 장애인은 비장애인에 비해



고혈압을 가질 확률(Odds ratio)이 1.34배(95% CI=1.15-1.56), 당뇨를 가질 확률(Odds ratio)이 1.51배(95% CI=1.28-1.79), 심장질환을 가질 확률(Odds ratio)이 1.49배(95% CI=1.18-1.87), 뇌혈관질환을 가질 확률(Odds ratio)이 4배(95% CI=3.22-4.96), 암을 가질 확률(Odds ratio)이 3.83배(95% CI=2.66-5.52)로 모든 질환에서 높은 것으로 나타났다(Model 1). 체질량지수, 음주, 흡연, 신체활동, 소득수준을 보정한 후에도 고혈압을 가질 확률(Odds ratio)이 1.36배(95% CI=1.16-1.60), 당뇨를 가질 확률(Odds ratio)이 1.55배(95% CI=1.30-1.85), 심장질환을 가질 확률(Odds ratio)이 1.46배(95% CI=1.14-1.85), 뇌혈관질환을 가질 확률(Odds ratio)이 4.07배(95% CI=3.23-5.12), 암을 가질 확률(Odds ratio)이 5.02배(95% CI=3.27-7.72)로 각각 높은 것으로 조사되었다(Model 2).



### 3 장애인과 비장애인의 건강행태 비교

장애인과 비장애인의 건강행태를 비교한 결과 음주( $P$ -value<0.001)와 신체활동( $P$ -value=0.03)에서 그룹 간의 유의한 차이가 있었다. 건강행태별로 살펴보면 장애인과 비장애인 모두 비흡연인 경우가 과거 흡연 경험이 있거나 현재 흡연을 하고 있는 경우보다 훨씬 높았고(71.1% vs. 72.0%), 비음주 비율 또한 각각 73.4%, 64.3%로 높았으며, 신체활동을 하지 않는 경우 또한 전체의 65.1%, 60.4%로 가장 높게 나타났다.

〈표 III-3〉 장애인과 비장애인의 건강행태 비교

구분 (N, %)		장애인		비장애인		$P$ -value
흡연	비흡연	619	71.1	3,155	72.0	0.58
	과거/현재흡연	252	28.9	1,227	28.0	
	합계	871	100.0	4,382	100.0	
음주	비음주	650	73.4	2,872	64.3	<0.01**
	월 2-3회	88	9.9	481	10.8	
	주 1회 이상	148	16.7	1,114	24.9	
	합계	886	100.0	4,467	100.0	
신체 활동	안한다	577	65.1	2,674	60.4	0.03*
	주 1-2회	144	16.2	793	17.9	
	주 3회 이상	166	18.7	963	21.7	
	합계	887	100.0	4,430	100.0	

\* $P$ -value<.05, \*\* $P$ -value<.01



## 4 장애인과 비장애인의 사망위험 및 사망원인 비교

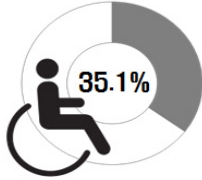
장애인과 비장애인의 사망위험을 2015년까지 추적 조사하여 비교한 결과 장애인과 비장애인 집단의 사망자 수는 각각 321명과 917명으로 조사되었다. 집단 간의 사망위험을 비교한 결과, 장애인은 비장애인에 비해 사망위험이 1.97배 유의하게 높은 것으로 조사되었으며(95% CI=1.73-2.24), 체질량지수, 음주, 흡연, 신체활동, 소득수준을 보정한 후에도 1.95배 높은 것으로 나타났다(95% CI=1.71-2.23).

〈표 III-4〉 장애인과 비장애인의 사망위험비 비교

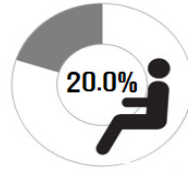
구분	대상자 N	사망자 N	Model 1		Model 2	
			HR (95% CI)		HR (95% CI)	
비장애인	4,575	917	1.00	(Reference)	1.00	(Reference)
장애인	915	321	<b>1.97</b>	<b>1.73-2.24</b>	<b>1.95</b>	<b>1.71-2.23</b>

Model 1: unadjusted; Model 2: 체질량지수, 음주, 흡연, 신체활동, 소득수준 보정  
(HR = Hazard ratio, CI = Confidence interval)

장애인과 비장애인의 사망원인을 조사한 결과 장애인의 사망원인은 노쇠(20명), 기타 만성 폐색성 폐질환(18명), 뇌혈관질환의 후유증(16명), 뇌경색증(15명), 급성 심근경색증(12명) 순으로 나타났으며, 비장애인의 경우 기관지 및 폐의 악성 신생물(86명), 노쇠(54명), 상세불명 병원체의 폐렴(51명), 위의 악성 신생물(41명), 급성 심근경색증(40명) 순으로 조사되었다.



장애인 915명 중 321명 사망



비장애인 4,575명 중 917명 사망

사망 원인



[그림 III-1] 장애인과 비장애인 사망원인



## 5

## 장애인의 건강행태에 따른 사망위험 비교

장애인의 건강행태에 따른 사망위험을 분석한 결과 흡연 유무( $P$ -value=0.03) 및 체질량지수( $P$ -value<0.01)에 따라 사망위험의 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

〈표 III-5〉 장애인의 건강행태에 따른 사망 위험 비교

구분	장애인			$P$ -value	
	생존자	사망자	합계		
흡연	비흡연	414	205	619	<b>0.03*</b>
	과거/현재흡연	149	103	252	
	합계	563	308	871	
음주	비음주	417	233	650	0.60
	월 2-3회	61	27	88	
	주 1회 이상	98	50	148	
	합계	576	310	886	
체질량 지수	저체중	10	18	28	<b>&lt;0.01**</b>
	정상체중	219	135	354	
	과체중 이상	166	90	256	
	비만	198	78	276	
	합계	593	321	914	
신체 활동	안한다	362	215	577	0.13
	주 1-2회	103	41	144	
	주 3회 이상	110	56	166	
	합계	575	312	887	
소득 수준	0-3분위	156	94	250	0.62
	4-7분위	163	85	248	
	8-10분위	275	142	417	
	합계	594	321	915	

\* $P$ -value<.05, \*\* $P$ -value<.01

이에 장애인의 건강행태에 따른 사망위험비를 분석한 결과 흡연의 경우 과거/현재 흡연 집단이 비흡연 집단에 비해 사망위험이 1.31배(95% CI=1.03-1.65) 높은 것

으로 나타났다. 체질량지수의 경우 정상체중 집단을 기준으로 저체중인 경우 2.06배(95% CI=1.26-3.37) 높은 것으로 나타났으며, 이에 반해 비만인 경우 0.68배(95% CI=0.52-0.90)로 사망위험이 32% 낮은 것으로 조사되었다.

〈표 III-6〉 장애인의 건강행태에 따른 사망위험비

구분	Model 1			Model 2		
	대상자수	사망자수	HR (95% CI)	대상자수	사망자수	HR (95% CI)
<b>흡연</b>						
비흡연	619	205	1.00 (Reference)	606	200	1.00 (Reference)
과거/현재흡연	252	103	<b>1.31 1.03-1.65</b>	247	100	<b>1.35 1.04-1.75</b>
<b>음주</b>						
비음주	650	233	1.00 (Reference)	626	225	1.00 (Reference)
월 2-3회	88	27	0.82 0.55-1.22	87	27	0.77 0.51-1.15
주 1회 이상	148	50	0.95 0.70-1.29	140	48	0.82 0.59-1.15
<b>체질량지수</b>						
정상체중	354	135	1.00 (Reference)	336	129	1.00 (Reference)
저체중	28	18	<b>2.06 1.26-3.37</b>	27	17	<b>1.88 1.13-3.13</b>
과체중 이상	256	90	0.90 0.69-1.17	235	81	0.87 0.66-1.16
비만	276	78	<b>0.68 0.52-0.90</b>	255	73	<b>0.70 0.52-0.93</b>
<b>신체활동</b>						
주 3회 이상	166	56	1.00 (Reference)	151	51	1.00 (Reference)
주 1-2회	144	41	0.80 0.53-1.19	140	39	0.74 0.49-1.13
안함	577	215	1.09 0.82-1.47	562	210	1.03 0.75-1.41

Model 1: unadjusted; Model 2: 체질량지수, 음주, 흡연, 신체활동, 소득수준 보정  
(HR = Hazard ratio, CI = Confidence interval)



## IV. 결론 및 제언







# 1 결론

본 연구는 장애인의 만성질환 실태와 건강행태를 조사하고, 건강행태별 사망위험비 비교를 통해 만성질환 이환 및 조기 사망을 예방하기 위한 정책을 제시하기 위해 실시되었다. 장애인과 비장애인의 만성질환 실태 및 건강행태를 비교 분석하기 위하여 국민건강보험공단 건강검진코호트DB 원자료를 구득하여 분석하였다. 연구에 사용된 주요 변인의 경우 조작적 정의에 따라 심장질환, 뇌혈관질환, 당뇨병, 고혈압, 암(위암, 대장암, 간암, 유방암, 자궁경부암, 폐암) 등 5개 만성질환과 흡연, 음주, 비만, 신체활동 등 건강행태를 선정하였다. 그 외 건강검진코호트DB 기준자격 취득 시점의 소득수준에 따라 저소득(0~3분위), 중산층(4~7분위), 고소득층(8~10분위)으로 구분하였으며, 한국표준질병사인분류(KCD)에 따라 사망원인코드를 적용하여 사망원인과 사망위험을 예측하였다. 도출된 결과는 다음과 같다.

첫째, 장애인과 비장애인의 만성질환 유병율을 비교한 결과 장애인의 경우 고혈압, 당뇨, 심장질환, 뇌혈관질환, 암 등 만성질환 전 영역에서 비장애인과 비교하여 각 질환을 가질 위험이 높은 것으로 조사되었다. 뇌혈관질환의 경우 뇌병변장애인이 연구대상자에 포함되었기 때문에 도출될 수 있는 결과로 해석될 수 있지만 암의 경우 체질량지수, 음주, 흡연, 신체활동, 소득수준을 보정하였음에도 장애인은 비장애인에 비해 5.02배로 암을 가질 위험이 높은 것으로 조사되었다.

둘째, 장애인과 비장애인의 건강행태를 비교한 결과 장애인의 비음주 비율은 73.4%로 비장애인 64.3%에 비해 높았으며, 신체활동 역시 신체활동에 참여하지 않는다고 응답한 비율이 65.1%로 비장애인 60.4%에 비해 높게 나타났다. 장애인의 경우 술(알코올)을 마시지 않는 비중이 비장애인에 비하여 높아 비교적 양호한 것으로 보이지만 신체활동 미참여 수준 역시 높은 것으로 나타나 장애유무에 따라 음주, 신체활동과 같은 사교적, 역동적 활동이 다소 제한적이라는 사실을 미루어 짐작할 수 있다. 비흡연과 비음주의 비율이 높게 나온 것은 여성의 비흡연과 비음주 비율이 높기 때문으로 예상된다(부록 2).

셋째, 장애인과 비장애인의 사망위험 및 사망원인을 비교한 결과 장애인의 사망위험은 비장애인과 비교하여 1.95배 높으며, 장애인과 비장애인의 사망원인 순위는 일부 차이가 있는 것으로 나타났다. 장애인의 경우 노쇠, 기타 만성 폐색성 폐질환,



뇌혈관 질환의 휴유증, 뇌경색증, 급성 심근경색증 순으로 사망 원인이 높으며, 비장애인의 경우 기관지 및 폐의 악성 신생물, 노쇠, 상세불명 병원체의 폐렴, 위의 악성 신생물, 급성 심근경색증 순으로 나타났다. 특히 장애인의 주요 사망원인으로 지목된 뇌혈관 질환의 휴유증, 뇌경색증, 급성 심근경색증 모두 순환계통의 질환(Diseases of the circulatory system)으로 신체활동의 제약과 같은 어려움에 따라 기존 장애의 악화 및 만성질환과 같은 질병의 발생이 높아지며, 심각할 경우 사망의 원인으로 지목될 수 있는 것으로 해석된다.

넷째, 장애인의 건강행태에 따른 사망위험을 분석한 결과 생존자와 사망자의 흡연과 체질량지수에서 집단 간 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 과거 또는 현재 흡연을 하거나 체질량지수에 따라 저체중일 경우 과체중 또는 비만 보다 사망위험이 높은 것으로 나타났다. 특히 흡연을 하는 장애인은 비흡연을 하는 장애인에 비해 사망위험이 1.35배 높았으며, 정상체중인 장애인에 비해 저체중인 장애인의 사망위험이 1.88배 높은 것으로 조사되었다.

본 연구에서 연구대상자로 선정한 장애인은 평균 연령이 67.6세로 다소 높게 나타났다. 높은 연령으로 인해 만성질환 유병률이 높았고 연령과 성별을 매칭한 비장애인 역시 만성질환 유병률이 높은 것으로 조사되었다. 실제 고혈압의 경우 국내 70세 이상의 노인의 고혈압 유병률은 64.7%(남성 61.6%, 여성 66.8%), 60-69세 고혈압 유병률은 46.9%(남성 47.6%, 여성 46.3%)로 나타나 연령이 높아질수록 만성질환 유병률이 높아짐을 알 수 있다(보건복지부, 2017). 또한 연구대상자의 높은 연령으로 인해 사망원인 또한 노쇠가 높은 비중을 차지한 것으로 예상된다. 하지만 본 연구에서 대상으로 선정한 장애인과 비장애인은 동일한 연령대였음에도 장애인은 비장애인에 비해 고혈압, 당뇨, 심장질환, 뇌혈관질환, 암 등 만성질환을 가질 위험이 높게 나타났으며, 사망위험 또한 높은 것으로 조사되었다. 만성질환은 원인과 기전이 명확하지 않고, 발생 후에는 완치가 어려울 뿐 아니라 과도한 의료비를 요구하는 질환이다. 따라서 예방이 최우선이며 이를 위해 정기적인 검사 및 관리가 필수적일 것이다.

건강행태의 경우 장애인의 비흡주 비율이 높았지만 신체활동을 하지 않는 비율 또한 높게 나타났다. 뿐만 아니라 저체중이거나 흡연을 하고 있을 경우 사망위험이 높게 나타났으며, 비만인 경우 오히려 사망위험이 감소하는 것으로 조사되었다. 하지만 이는 체질량지수를 반영한 자료로 체지방율, 체지방량, 근육량, 허리둘레 등

신체구성이 반영되지 않은 자료이기 때문에 해석에 주의가 필요할 것이다. 실제 만성질환에 영향을 미치는 주요요인은 복부비만 중에서도 내장지방이기 때문이다. 무엇보다 장애인의 경우 연령이 높거나 장애로 인해 신장이 줄어들 수 있기 때문에 신장과 체중을 이용한 체질량지수를 비만으로 예측하기 어려울 것으로 생각된다.

또한 본 연구의 분석에 사용된 국민건강보험공단 건강검진코호트 DB의 데이터 전처리(Data preprocessing) 과정에서 2004~2006년 장애인 등록 대상 중 최근 2년 전후 검진 DB가 없는 경우를 제외하였기 때문에 선택편향(selection bias)이 있을 수 있다. 특히 건강검진을 받지 못하는 최종증장애인이나 소득수준이 낮은 장애인, 낮은 연령의 장애인 등에 대한 특성이 충분히 반영되지 못한 가능성을 배제할 수 없다. 따라서 향후 이에 대한 추가적인 후속연구가 진행되어야 할 것이다.

장애인과 비장애인의 만성질환 및 건강행태를 비교하여 차이점을 제시한 본 연구는 장애인의 건강 증진을 위한 근거자료로 활용될 수 있다는 점에서 의의를 가지며, 도출된 결과에 반영되었던 장애인의 만성질환 유병률 및 건강행태에 대한 이해를 돕는다는 측면에서 유용할 것으로 예상된다.



## 2 제언

본 연구는 성별과 나이를 매칭한 장애인과 비장애인의 만성질환과 건강행태를 비교하고 건강행태별 사망위험비 비교를 통해 장애인의 만성질환 이환 및 조기 사망 예방을 위한 정책을 제시하고자 실시되었다. 본 연구에서 도출된 결과를 기반으로 다음과 같은 정책을 제안하고자 한다.

### 1) 장애인 건강검진 수검률을 높이기 위한 정책 마련

만성질환을 포함한 모든 질환은 조기에 발견하기 위한 건강검진이 필수적이다. 하지만 장애인의 건강검진 수검률은 여전히 낮은 수준이다. 보건복지부에서 발표한 2017년 장애인실태조사에 따르면 ‘최근 2년간 건강검진 여부’와 관련한 문항에 대해 건강검진을 응한 장애인은 72.7%에 그치는 것으로 나타났다. 장애인의 낮은 건강검진 수검률에 대한 원인으로 개인적 특성에 따른 문제는 물론 사회문화적 특성과 같은 주변 환경으로 인한 제약요인에 대한 문제점들이 끊임없이 제기되어 왔다. 장애인의 경우 경제적 여건, 교통 및 의사소통의 어려움, 관련 정보 접근의 취약성 등을 원인으로 제시할 수 있다. 따라서 장애인의 건강 증진 및 건강검진 수검률 상향 조정을 위해서 다음과 같이 제안하고자 한다.

첫째, 저소득층 장애인의 건강보험료 및 건강검진 비용을 경감받을 수 있는 제도를 마련해야 할 것이다. 실제 본 연구에서 건강보험공단 건강검진DB를 이용하여 선정한 연구대상인 장애인의 소득수준은 0-3분위(27.3%), 4-7분위(27.1%), 8-10분위(45.6%)로 높은 소득수준의 장애인이 가장 많은 분포를 이루었다. 이러한 결과는 건강검진에 정기적으로 참여하고 평소 건강 관리에 대한 관심을 가진 대상의 경제적 수준이 상대적으로 높다는 사실을 반증하는 결과로 해석된다. 빈곤장애인의 경우 본인은 물론 보호자 역시 경제적 안정을 위한 노동 및 근로에 많은 시간 머물러 있는 것이 현실이다. 따라서 경제적 취약성에 따른 빈부격차가 건강검진 및 의료서비스 혜택에 따른 격차로 이어지는 악순환의 고리를 차단하기 위해서 사회경제적 수준에 따른 장애인의 건강검진 지원 체계를 구축해야 할 것이다.

둘째, 신체의 이동에 어려움이 있거나 주거지와 의료시설 간 물리적 거리에 따른

이동이 제한적인 대상을 판별하여 이동수단을 확보하거나 건강검진에 필요한 의료진, 시설 및 장비를 이동시켜 방문검진을 시행하는 방안이 검토되어야 한다. 현 지역별 주민자치센터에서 복지전담인력, 장애인콜택시와 같은 제도의 경우 수요 대비 공급의 양적 수준이 절대적으로 부족한 실태이기 때문에 이에 대한 방안 또한 충분히 검토해야 할 것이다.

셋째, 장애인 대상 건강검진 및 의료서비스 등 혜택과 관련된 정보를 필요로 하는 대상에게 손쉽게 전달할 수 있는 방안이 모색되어야 한다. 장애인 복지에 대한 관심 증가와 관련 제도의 정비를 통하여 장애인 복지에 대한 다양한 정책들이 시행되고 있다. 하지만 결국 복지수혜 대상이 해당 정보를 인지하지 못하여 접근이 제한되는 사례가 많으며, 이는 건강검진에 대한 의료서비스 역시 해당되는 사항이다. 건강검진 시행년도는 물론 평상시 건강에 대한 진단체계에 대한 보조가 이루어져야 하며, 이는 단방향 정보제공에 그치는 것이 아닌 상호 의사소통을 통한 정보제공이 전제되어야 할 것이다.

## 2) 장애인 보건복지 및 건강 관련 통계조사 확대

장애 인구의 증가로 인해 장애인 복지증진을 위한 관련법의 등장 등 장애인에 관한 사회적 관심이 증가하고 있는 것에 비해 장애인의 보건복지 및 건강 관련 연구에 활용이 가능한 대규모 조사는 여전히 부족한 실정이다. 지금까지 장애인을 대상으로 한 연구들은 단년도 실태조사 및 패널조사, 단일실험 연구 등으로 한정되었으며, 이는 장애인에 대한 만성질환 및 건강행태를 파악할 수 있는 자료의 부족과 집단 대표성이 고려되지 못한 자료의 한계로 여겨진다. 국내 장애인이 마주한 현실적 문제를 분석하기 위해서는 다양한 분석 방법을 고려한 연구의 시도와 이러한 연구가 가능한 통계자료의 개발 및 보완이 요구된다. 따라서 향후 아직 질환이 발생하지 않은 연령대가 낮은 장애인을 장기적으로 추적 조사하는 종단연구를 위해 전체 장애인이 골고루 분포된 장애인 코호트가 구축되어야 할 것이다.

장애인 코호트 구축 시 장애유형별, 연령별, 성별로 유병률이 높은 질환과 사망 위험을 파악하기 위해 적절한 분포로 대상자를 모집해야 할 것이다. 실제 본 연구에서 연구대상자로 선정된 장애인을 장애유형별로 구분하여 만성질환 유병률을 비교하려 했지만 만성질환 발생에 지대한 영향을 미치는 요인으로 여겨지는 연령, 성별, 소득수준, 체질량지수에서 통계적으로 유의한 차이가 있었기 때문에 정확한 유



병률을 산출하지 못했다(부록 3). 뿐만 아니라 본 연구에서 장애유형별로 사망원인을 비교해보았을 때 지체장애인은 노쇠, 급성 심근경색증, 알츠하이머병 등의 순으로 나타났으며, 지적, 정신장애인의 경우 뇌경색증, 상세불명 병원체의 폐렴 등의 순으로 나타났다(부록 4). 따라서 향후에는 각 장애유형별, 연령별, 성별에 따른 질환이나 사망위험을 비교하기 위해서 이를 고려하여 코호트를 구축해야 할 것이다.

또한 코호트 항목에서 장애인의 특성을 반영한 지표가 제시되어야 할 것이다. 현재까지 진행된 코호트 자료의 경우 비장애인의 신체활동 설문지를 그대로 대입하여 사용하고 있으며, 무엇보다 주당 운동을 실시한 일수만을 물어보고 있어서 총 신체활동량과 이로 인한 소비 칼로리를 예측하기가 어렵다. 비만도의 경우에도 고령장애인이나 휠체어를 이용하는 장애인의 경우 신장이 이전보다 작아진 경우가 많아 신장과 체중을 이용하여 계산되는 체질량지수가 비만도를 명확하게 반영한다고 보기 어려울 것이다. 또한 실제 만성질환에 영향을 미치는 요인은 복부비만 중 내장지방으로 지방에서 분비되는 아디포카인의 염증반응이 고혈압, 당뇨, 심장질환, 뇌혈관질환, 암의 발생율을 높이기 때문에 허리둘레, 체지방률, 제지방량 등의 신체구성이 반드시 포함되어야 할 것이다.

### 3) 장애인의 고혈압과 당뇨 이환 예방을 위한 정책 마련

본 연구에서 대상자로 선정된 장애인과 비장애인은 모두 높은 연령대로 나타났으며, 이로 인해 만성질환 유병율과 사망위험이 높게 조사되었다. 하지만 두 집단 모두 높은 연령임에도 불구하고 장애인은 비장애인에 비해 고혈압, 당뇨, 심장질환, 뇌혈관질환, 암의 유병률이 높게 나타났다. 만성질환은 원인과 기전을 명확하게 파악하기 어렵기 때문에 예방이 매우 중요하다.

이 중 고혈압과 당뇨의 경우 혈압계를 이용한 혈압 측정과 혈액 채취를 통한 공복혈당을 검사하는 것으로 질환 발생 유무를 손쉽게 파악할 수 있다. 검사 도구와 비용 또한 낮은 편으로 정기적으로 검사하는 것만으로도 예방 및 관리가 용이하다. 특히 고혈압과 당뇨는 심장질환, 뇌혈관질환, 암의 발생에 주요한 위험요인으로 지목되고 있으며, 고혈압과 당뇨를 관리하는 것으로도 심장질환, 뇌혈관질환, 암으로의 이환을 상당 부분 예방할 수 있으며 이로 인한 조기 사망 또한 예방할 수 있을 것이다. 따라서 지역 내 접근이 용이한 병원이나 보건소에서 이에 대한 교육 및 홍보를 지속적으로 진행하여 장애인이 꾸준히 혈압과 혈당 관리를 받을 수 있도록

방안을 검토해야 할 것이다. 특히 이동이 어려운 중증장애인이나 높은 연령의 고령 장애인의 경우 지역 내 보건소 인력을 활용하여 찾아가는 검진으로 실시하는 방안 또한 검토해야 할 것이다.





## 참고문헌

- 강은정 (2007). 흡연, 음주, 신체활동을 사용한 한국 성인의 건강행태 군집의 분류. 보건사회연구, 27(2), 44-66.
- 건강보험정책연구원 (2015). 65세 이상 노인 진료비 지출 중장기 추계연구. 국민건강보험공단 건강보험정책연구원.
- 국립재활원 (2018). 2017 장애인 건강관리 사업. 보건복지부·국립재활원 재활연구소.
- 국민건강보험공단 (2018). 건강검진코호트DB 사용자 매뉴얼. 국민건강보험공단 빅데이터 운영실.
- 권현수. (2010). 장애인의 문제음주, 우울, 건강의 구조적 관계: 빈곤수준에 따른 다집단분석의 적용. 지역사회연구, 18(3), 131-153.
- 김아름, 최민혁 (2018). 장애여부가 고혈압 및 당뇨병 이환에 미치는 영향: 성향점수매칭법을 활용하여. 한국자료분석학회, 20(3), 1503-1517.
- 김호진. (2017). 장애인 통계조사 설계와 실행. 기본과제보고서, 1-129.
- 김혜련 (2005). 만성질환 유병과 주관적 건강수준의 사회계층별 차이와 건강행태의 영향. 보건사회연구, 25(2), 3-35.
- 김혜련 (2009). 건강형평성에서 건강행태의 함의와 정책과제. 보건복지포럼, 2009(3), 36-47.
- 김혜련, 강영호, 박은자, 최정수, 이연희, 김영삼 (2006). 한국인의 사망과 질병 및 의료이용의 요인분석과 정책과제. 한국보건사회연구원.
- 문화체육관광부·대한장애인체육회(2018). 2018년 장애인 생활체육 실태조사.
- 박주영, 오혜경 (2013). 독거가구 고령여성장애인 생활만족도에 영향을 미치는 요인 연구. 한국장애인복지학, 22, 109-128.
- 보건복지부 (2017). 국민건강영양조사 고혈압 유병률 추이: 성별, 만 30세 이상 배화옥, 김유경 (2009). 여성장애인의 사회적 배제와 빈곤의 실증분석. 보건사회연구, 29(2), 55-76.
- 서지혜, 나운환, 오소윤 (2016). 고령장애인의 고용유지에 영향을 미치는 요인에 관한 연구, 특수교육재활과학연구, 55(4), 249-276.
- 손애리, 박지은 (2006). 전국 대학생의 비폭음자와 폭음자 간의 위험성행동 비교. 알코올과 건강행동연구, 7(1), 27-38.
- 이달엽 (2003). 장애와 상담. 서울: 교육과학사.
- 이애경, 이상이, 윤태호, 정백근 (2009). 국민건강보험공단 건강검진 결과 비만으로 판정된 사람들을 대상으로 한 사후관리사업의 효과. 보건교육건강증진학회



- 지, 26(3), 75-83.
- 전은영 (2015). 시각장애인의 일상생활습관 요인이 대사증후군 유병위험에 미치는 영향. *직업재활연구*, 25(2), 41-53.
- 정가희 (2017) 유방암 경험자에서의 이차원발암 발생 특성 및 사망위험요인 연구: 국민건강보험공단 검진 코호트 자료를 이용하여. 석사학위논문, 연세대학교 보건대학원, 서울.
- 정금지, 윤영덕, 백수진, 지선하, 김일순 (2013). 한국인 성인 남녀의 흡연관련 사망에 관한 연구. *한국보건정보통계학회지*, 38(2), 36-48.
- 조민희 (2017). 40세 이상 남성에서 고혈압 발생이 전립선암 발생에 미치는 영향: 국민건강보험공단 건강검진코호트 자료를 이용하여. 석사학위논문, 연세대학교 보건대학원, 서울.
- 질병관리본부 (2016). 2016 만성질환 현황과 이슈. 질병관리본부 질병예방센터.
- 통계청 (2015). 2014 사망원인통계. 통계청 사회통계국 인구동향과.
- 한국보건사회연구원 (2017a). 2017 노인실태조사. 보건복지부 · 한국보건사회연구원.
- 한국보건사회연구원 (2017b). 2017 장애인실태조사. 보건복지부 · 한국보건사회연구원.
- 한국보건사회연구원 (2017). 2017년 한국복지패널 기초분석 보고서. 한국보건사회연구원.
- 한국보건사회연구원 (2018). 2016년 한국의료패널 기초분석보고서(II)-질병 이환, 만성질환, 건강 행태와 건강 수준. 한국보건사회연구원.
- 한국장애인고용공단 (2016). 제 8차 장애인고용패널조사(2015년). 한국장애인고용공단.
- 한국장애인개발원 (2016). 2016 장애통계연보. 한국장애인개발원.
- 한국장애인개발원 (2017). 2017 장애인백서. 한국장애인개발원.
- 한국장애인개발원 (2018). 장애인패널조사 표본설계. 한국장애인개발원.
- 홍민희 (2015). 장애인 건강검진 수검자의 건강상태가 비만에 미치는 영향. *한국생활환경학회지*, 22(6), 865-875.
- 홍민희 (2016). 장애인 건강검진 수검자들의 비만, 콜레스테롤, 고혈압, 고혈당의 관련성. *한국산학기술학회 논문지*, 17(10), 591-599.
- Ahn, C., Hwang, Y., & Park, S. K. (2017). Predictors of all-cause mortality among 514,866 participants from the Korean National Health Screening Cohort. *PLoS one*, 12(9), e0185458.
- Alberti, K. G. M. M., Zimmet, P., & Shaw, J. (2007). International Diabetes

- Federation: a consensus on Type 2 diabetes prevention, *Diabetic Medicine*, 24(5), 451-463.
- Bianchini, F., Kaaks, R., & Vainio, H. (2002). Overweight, obesity, and cancer risk. *The lancet oncology*, 3(9), 565-574.
- Boo, S., Yoon, Y. J., & Oh, H. (2018). Evaluating the prevalence, awareness, and control of hypertension, diabetes, and dyslipidemia in Korea using the NHIS-NSC database: A cross-sectional analysis. *Medicine*, 97(51).
- Choi, M., Kim, A., Yoon, T. (2018). Health Inequality between People with and without Disability and Impact Factors: Focusing on Avoidable Death [장애인과 비장애인의 건강불평등과 영향요인 : 피할 수 있는 사망을 중심으로]. *Journal of the Korean Data Analysis Society*, 20(4), 2105-2119.
- Danaei, G., Vander Hoorn, S., Lopez, A. D., Murray, C. J., Ezzati, M., & Comparative Risk Assessment collaborating group (Cancers. (2005). Causes of cancer in the world: comparative risk assessment of nine behavioural and environmental risk factors. *The Lancet*, 366(9499), 1784-1793.
- De Hollander, E. L., & Proper, K. I. (2018). Physical activity levels of adults with various physical disabilities. *Preventive medicine reports*, 10, 370-376.
- Dixon-Ibarra, A., & Horner-Johnson, W. (2014). Peer Reviewed: Disability status as an antecedent to chronic conditions: National health interview survey, 2006-2012. *Preventing chronic disease*, 11.
- Drum, C. E., Krahn, G., Culley, C. & Hammond, L.(2005). Recognizing and responding to the health disparities of people with disabilities. *California Journal of Health Promotion*. 3(3), 29-42.
- Emerson, E. & Baines, S.(2010). Health Inequalities and People with Learning Disabilities in the UK.
- Froehlich-Grobe, K., Jones, D., Businelle, M. S., Kendzor, D. E., & Balasubramanian, B. A. (2016). Impact of disability and chronic conditions on health. *Disability and health journal*, 9(4), 600-608.
- Froehlich-Grobe, K., Lee, J., & Washburn, R. A. (2013). Disparities in obesity and related conditions among Americans with disabilities. *American journal of preventive medicine*, 45(1), 83-90.
- Funk, S. G., Tornquist, E. M., Leeman, J., Miles, M. S., & Harrell, J. S.(2001), *Key Aspects of preventing and managing chronic illness*. New York: Springer Publishing Company.



- Ha, K. H., Lee, Y. H., Song, S. O., Lee, J. W., Kim, D. W., Cho, K. H., & Kim, D. J. (2018). Development and Validation of the Korean Diabetes Risk Score: A 10-Year National Cohort Study. *Diabetes & metabolism journal*, 42(5), 402-414.
- Havercamp, S. M., & Scott, H. M. (2015). National health surveillance of adults with disabilities, adults with intellectual and developmental disabilities, and adults with no disabilities. *Disability and Health Journal*, 8(2), 165-172.
- Jackson, R. (2000). Guidelines on preventing cardiovascular disease in clinical practice: Absolute risk rules—but raises the question of population screening.
- Jee, S. H., Sull, J. W., Park, J., Lee, S. Y., Ohrr, H., Guallar, E., & Samet, J. M. (2006). Body-mass index and mortality in Korean men and women. *New England Journal of Medicine*, 355(8), 779-787.
- Jeong, S. M., Choi, S., Kim, K., Kim, S. M., Lee, G., Son, J. S., Y, J. M., & Park, S. M. (2018). Association of change in total cholesterol level with mortality: A population-based study. *PloS one*, 13(4), e0196030.
- Jones, G. C., & Bell, K. (2004). Adverse health behaviors and chronic conditions in working-age women with disabilities. *Family & Community Health*, 27(1), 22-36.
- Kang, Y. M., Kim, Y. J., Park, J. Y., Lee, W. J., & Jung, C. H. (2016). Mortality and causes of death in a national sample of type 2 diabetic patients in Korea from 2002 to 2013. *Cardiovascular diabetology*, 15(1), 131.
- Khoury, A. J., Hall, A., Andresen, E., Zhang, J., Ward, R., & Jarjoura, C. (2013). The association between chronic disease and physical disability among female Medicaid beneficiaries 18-64 years of age. *Disability and Health Journal*, 6(2), 141-148.
- Kim, J., Lee, H. S., & Lee, K. Y. (2018). Effect of statins on fasting glucose in non-diabetic individuals: nationwide population-based health examination in Korea. *Cardiovascular diabetology*, 17(1), 155.
- Kinne, S., Patrick, D.L. & Doyle, D.L.(2004). Prevalence of secondary conditions among people with disabilities. *America Journal of Public Health*, 94, 443-445.
- Ko, K. D., Lee, K. Y., Cho, B., Park, M. S., Son, K. Y., Ha, J. H., & Park, S. M. (2011). Disparities in health-risk behaviors, preventive health care

- utilizations, and chronic health conditions for people with disabilities: the Korean National Health and Nutrition Examination Survey. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 92(8), 1230-1237.
- Kwon, Y. J., You, N. Y., Lee, J. W., Kim, J., & Kang, H. T. (2019). High Receipt of Statins Reduces the Risk of Lung Cancer in Current Smokers With Hypercholesterolemia: The National Health Insurance Service-Health Screening Cohort. *Clinical lung cancer*, 20(2), e177-e185.
- Lee, J. H., Oh, J. Y., Youk, T. M., Jeong, S. N., Kim, Y. T., & Choi, S. H. (2017). Association between periodontal disease and non-communicable diseases: A 12-year longitudinal health-examinee cohort study in South Korea. *Medicine*, 96(26).
- Lee, D. H., Ha, K. H., Kim, H. C., & Kim, D. J. (2018a). Association of body mass index with risk of major adverse cardiovascular events and mortality in people with diabetes. *Journal of obesity & metabolic syndrome*, 27(1), 61.
- Lee, G., Kim, S. M., Choi, S., Kim, K., Jeong, S. M., Son, J. S., Yun, J. M., & Park, S. M. (2018b). The effect of change in fasting glucose on the risk of myocardial infarction, stroke, and all-cause mortality: a nationwide cohort study. *Cardiovascular diabetology*, 17(1), 51.
- Manuel, D. G., & Schultz, S. E. (2004). Health-related quality of life and health-adjusted life expectancy of people with diabetes in Ontario, Canada, 1996-1997. *Diabetes care*, 27(2), 407-414.
- Oh, S. W., Shin, S. A., Yun, Y. H., Yoo, T., & Huh, B. Y. (2004). Cut-off point of BMI and obesity-related comorbidities and mortality in middle-aged Koreans. *Obesity research*, 12(12), 2031-2040.
- Pharr, J. R., & Moonie, S. (2011). Chronic disease and risk factors among nevadans with disabilities: A 2009 brfss study. *Nevada Journal of Public Health*, 8(1), 4.
- Reichard, A., Stolze, H., & Fox, M. H. (2011). Health disparities among adults with physical disabilities or cognitive limitations compared to individuals with no disabilities in the United States. *Disability and health journal*, 4(2), 59-67.
- Rosmond, R. (2003). Association studies of genetic polymorphisms in central obesity: a critical review. *International journal of obesity*, 27(10), 1141.
- Schroeder, S. A. (2007). We can do better—improving the health of the American



- people. *New England Journal of Medicine*, 357(12), 1221-1228.
- Shin, W. Y., Kim, H. C., Lee, T., Jeon, D. H., Ha, K. H., Kim, D. J., & Chang, H. J. (2018a). Combined effects of diabetes and low household income on mortality: a 12-year follow-up study of 505 677 Korean adults. *Diabetic Medicine*, 35(10), 1345-1354.
- Shin, W. Y., Lee, T., Jeon, D. H., & Kim, H. C. (2018b). Diabetes, frequency of exercise, and mortality over 12 years: Analysis of the National Health Insurance Service-Health Screening (NHIS-HEALS) Database. *Journal of Korean medical science*, 33(8).
- Song, H. J., Hwang, J., Pi, S., Ahn, S., Heo, Y., Park, S., & Kwon, J. W. (2018). The impact of obesity and overweight on medical expenditures and disease incidence in Korea from 2002 to 2013. *PloS one*, 13(5), e0197057.
- Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Cmaj*, 174(6), 801-809.

# 부 록







## 부록 1 IRB 심의면제확인서

보건복지부 지정 공공기관생명윤리위원회 [별지 제13호 서식]

1 쪽

### 심의면제확인서

김지영 귀하

면제확인번호	P01-201903-21-004					
연구과제명	국내 장애인인 만성질환 및 건강행태 조사 연구					
연구책임자	성명	김지영	소속	(재)한국장애인개발원	직위	부연구위원

상기 연구과제에 대하여 본 위원회에서는 심의면제대상임을 확인합니다.

※ 모든 연구자들은 아래의 사항을 준수하여야 합니다.

- 1) 계획서에 따라 연구를 수행하여야 합니다.
- 2) 위원회의 요구가 있을 때에는 연구의 진행과 관련된 보고를 위원회에 제출하여야 합니다.
- 3) 연구윤리를 위하여 관련부처가 필요시 조사 및 감독 차원에서 현장점검을 실시할 수 있습니다.
- 4) 연구와 관련된 기록은 연구가 종료된 시점을 기준으로 최소 3년간 보관하여야 합니다.

2019년 03월 19일

보건복지부 지정  
공공기관생명윤리위원장 (인)



본 확인서에 기재된 사항은 보건복지부 지정 공공기관생명윤리위원회에 기록된 내용과 일치함을 증명합니다.

본 공공기관생명윤리위원회는 생명윤리 및 안전에 관한 법률과 관련 법규를 준수합니다.

본 연구와 이해상충(Conflict of Interest)이 있는 위원이 있을 경우 연구의 심의에서 배제합니다.

본 확인서의 사본은 공공기관생명윤리위원회에서 보관합니다.

ver3.0 (Aug 2013)



## 부록 2 장애인과 비장애인의 성별에 따른 건강행태

구분 (N, %)	장애인				비장애인				
	남성		여성		남성		여성		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
흡연	비흡연	289	54.7	330	96.2	1499	56.8	1,656	95.1
	과거/현재 흡연	239	45.3	13	3.8	1142	43.2	82	4.7
	합계	528	100.0	343	100.0	2,641	100.0	1,741	100.0
음주	비음주	320	59.5	330	94.8	1,308	48.2	1,564	89.1
	월 2-3회	75	13.9	13	3.7	378	13.9	103	5.9
	주 1회 이상	143	26.6	5	1.4	1,026	37.8	88	5.0
	합계	538	100.0	348	100.0	2,712	100.0	1,755	100.0
신체 활동	안한다	312	57.6	265	76.8	1,435	53.5	1,239	70.8
	주 1-2회	108	19.9	36	10.4	564	21.0	229	13.1
	주 3회 이상	122	22.5	44	12.8	683	25.5	281	16.1
	합계	542	100.0	345	100.0	2,681	100.0	1,749	100.0

### 부록 3 장애유형별 인구통계학적 특성

구분 (N, %)	지체 (N=139)		뇌병변 (N=134)		시각, 청각, 언어 (N=325)		지적, 정신 (N=84)		기타 (N=233)		P- value	
연령	73.3±8.52		71.7±7.44		71.1±8.48		54.9±7.73		61.6±9.25		<0.01**	
성별	남성	64	46.0	86	64.2	185	56.9	52	61.9	166	71.2	<0.01**
	여성	75	54.0	48	35.8	140	43.1	32	38.1	67	28.8	
소득 수준	0-3 분위	34	24.5	33	24.6	86	26.5	36	42.9	61	26.2	<0.01**
	4-7 분위	38	27.3	23	17.2	89	27.4	31	36.9	67	28.8	
	8-10 분위	67	48.2	78	58.2	150	46.2	17	20.2	105	45.1	
체질 량지 수	저체중	6	4.3	2	1.5	10	3.1	1	1.2	9	3.9	0.01*
	정상 체중	48	34.5	40	30.1	144	44.3	26	31.0	96	41.2	
	과체중	31	22.3	47	35.3	87	26.8	23	27.4	68	29.2	
	비만	54	38.9	44	33.1	84	25.9	34	40.5	60	25.8	
평균	23.8±3.34 (N=139)		24.0±3.06 (N=133)		23.3±3.14 (N=325)		24.5±3.62 (N=84)		23.2±3.02 (N=233)		<0.01**	
혈압	수축기 혈압	133.5 ±17.37 (N=139)		136.1 ±18.92 (N=134)		131.3 ±18.25 (N=325)		129.3 ±19.70 (N=84)		131.1 ±21.18 (N=233)		0.05
	이완기 혈압	79.5 ±11.00 (N=139)		81.8 ±10.80 (N=134)		79.5 ±10.88 (N=325)		79.8 ±11.96 (N=84)		80.0 ±12.67 (N=233)		0.38
공복혈당	105.6 ±41.32 (N=139)		104.5 ±37.88 (N=134)		102.4 ±34.87 (N=323)		101.0 ±36.84 (N=83)		104.1 ±37.04 (N=233)		0.86	
총콜레스테롤	202.1 ±44.74 (N=139)		199.1 ±37.37 (N=134)		195.5 ±38.14 (N=323)		193.3 ±39.33 (N=83)		192.4 ±43.13 (N=233)		0.18	

\* P-value<.05, \*\* P-value<.01

기타장애인: 신장, 자폐성, 심장, 호흡기, 간, 안면, 장루·요루, 간질장애인



#### 부록 4 장애유형별 사망원인

구분	1위	2위	3위
지체	노쇠	급성심근경색증	알츠하이머병
뇌병변	뇌혈관질환 후유증	2형 당뇨병	노쇠
시각, 청각, 언어	노쇠	뇌혈관질환 후유증	심부전 /위의 악성신생물 /급성심근경색증
지적, 정신	뇌경색증	상세불명 병원체의 폐렴	-
기타	기타 만성 폐색성 폐질환	만성신장병	간 및 간내 담관의 악성신생물

## 국내 장애인의 만성질환 및 건강행태 조사 연구

---

발행일 : 2019년 10월

발행인 : 최경숙

발행처 : (재)한국장애인개발원

서울시 영등포구 의사당대로22 이룸센터 5층

Tel. 02-3433-0600

Fax. 02-3433-9567

<http://www.koddi.or.kr>

편집·인쇄 : (사)한국나눔복지연합회

---

ISBN 978-89-6921-336-5 93330

※ 본 연구보고서의 내용을 무단 복사하는 것을 금합니다.