



어지럼과 균형감 이상을 경험하는 40세 이상 성인의 건강 관련 삶의 질 관련 요인

서영미¹⁾ · 이은숙¹⁾ · 고은²⁾

¹⁾경상국립대학교 간호대학 · 지속가능건강연구소 교수, ²⁾국립순천대학교 생명산업과학대학 간호학과 교수

Factors Associated with Health-Related Quality of Life in Adults, Aged 40 or Older, Who Experience Dizziness and Imbalance

Seo, Yeong Mi¹⁾ · Lee, Eun Sook¹⁾ · Ko, Eun²⁾

¹⁾Professor, College of Nursing · Sustainable Health Research Institute, Gyeongsang National University, Jinju, Korea

²⁾Professor, Department of Nursing · College of Life Science and Natural Resources, Suncheon National University, Suncheon, Korea

Purpose: This study aimed to identify the health-related quality of life (HRQoL) of adults who experience dizziness and imbalance and those who do not, as measured using the health-related quality of life instrument with eight items(HINT-8), and determine the factors related to HRQoL. **Methods:** This study is a secondary data analysis of data obtained from the 2021 Korea National Health and Nutrition Examination Survey. Participants were 3,959 adults, aged 40 years or older. Data were analyzed using SPSS/WIN 27.0. Descriptive statistics, chi-squared test, t-test, and general linear regression analysis were performed. **Results:** The group that experienced dizziness and imbalance had significantly lower HRQoL scores for stair climbing, pain, energy, work, depression, memory, sleep, and happiness than the group without dizziness or imbalance. Factors related to HRQoL in the dizziness and imbalance group included age, educational level, activity limitation, stress, anxiety, subjective health status, and subjective tinnitus. **Conclusion:** To improve the HRQoL of individuals with dizziness and imbalance, programs that integrate psychological interventions for stress, anxiety, and subjective health status, with physical interventions are necessary.

Key Words: Adult; Dizziness; Imbalance; Quality of life

서론

1. 연구의 필요성

어지럼과 균형장애는 의료서비스를 찾게 되는 주된 원인 중 하나이다. 우리나라에서는 일반 성인의 약 25%가 지난 1년간 어지럼과 균형감 이상을 경험하였고, 이중 약 17%는 만성적 어지럼을 호소하였다(Jang, Hur, Park, & Park, 2024). 또한 어지럼 환자 수는 2014년 대비 2018년에 19.4% 증가하였고, 어지

럼으로 인한 의료비 지출은 80% 증가하였으며 병원 방문 건수는 2019년부터 2050년까지 인구 10만명 당 52%가 증가할 것으로 예측된다(Kim, Lee, Choi, & Kim, 2020). 따라서 어지럼과 균형장애에 대한 보건 의료 정책을 시급하게 수립하여 관리하는 것이 필요하다.

어지럼과 균형장애의 원인은 시각, 전정, 체성 감각 등 말초 및 중추 감각 기능의 다요인적 결함, 근감소증과 관절염 등 불충분한 근골격, 인지적 자세 조절의 결함, 불안과 우울 등 매우 다양한 것으로 확인되었다(Jahn, Kressig, Bridenbaugh,

주요어: 성인, 어지럼, 균형감 이상, 삶의 질

Corresponding author: Lee, Eun Sook <https://orcid.org/0000-0002-0906-6626>

College of Nursing, Gyeongsang National University, 33 Dongjin-ro, Jinju 52725, Korea.

Tel: +82-55-772-3655, Fax: +82-55-772-3659, E-mail: eslee5335@gnu.a

Received: Aug 13, 2024 | **Revised:** Nov 4, 2024 | **Accepted:** Nov 20, 2024

Brandt, & Schniepp, 2015). 어지럼의 임상 증상 또한 다양하게 나타나는데, 환자들은 주관적이고 비특이적인 증상을 호소하는 경우가 많기 때문에 어지럼을 관리하는 것은 쉽지 않다(Xing et al., 2024). 특히 어지럼과 균형장애는 이동이나 걷기와 같은 기능적 능력에 영향을 미치며, 안전하게 움직일 수 없는 상태는 균형을 잃고 넘어질 수 있다는 낙상 두려움을 유발할 수 있고, 낙상의 주요 위험 요인이 된다(Silva et al., 2018; Ward, Agrawal, Hoffman, Carey, & Della Santina, 2013). 결국 어지럼과 균형장애는 일상생활에 심각한 제한을 초래할 수 있으며, 불안과 우울(Cheng et al., 2012; Staab, 2012), 주관적 불건강(Grønlund, Djurhuus, Holm, & Homøe, 2023; Lindell et al., 2021), 삶의 질 저하(Lindell, Odhagen, & Tuomi, 2023; Weidt et al., 2014)와 밀접하게 관련됨이 보고되고 있다.

균형을 유지하고 똑바로 서서 움직일 수 있는 능력은 독립적인 삶을 위해 필수적이지만, 어지럼 경험자는 비경험자보다 낮은 수준의 균형 자신감과 높은 수준의 심리적 고통을 보고하고, 이는 건강 관련 삶의 질의 저하와 관련된다(Lindell et al., 2021). 또 다른 선행연구에서도 어지럼 환자의 삶의 질 수준은 어지럼 비경험자에 비해 낮았고(Hsu et al., 2005; Lindell et al., 2023), 어지럼과 균형장애는 건강 관련 삶의 질의 각 영역에 영향을 미치는 것으로 확인되었다(Gopinath, Tang, Burlutsky, & Mitchell, 2024; Lindell et al., 2021; Lindell et al., 2023; Weidt et al., 2014). 어지럼 환자의 삶의 질을 저하시키는 요인으로는 어지럼의 기간, 낙상과 낙상 두려움(Silva et al., 2018), 어지럼의 장애 심각도(Cheng et al., 2012), 낮은 균형 자신감과 높은 스트레스 수준(Lindell et al., 2023) 등이 보고되고 있고, 심리적 요인인 불안과 우울은 어지럼 환자의 삶의 질을 더욱 악화시킬 뿐 아니라 어지럼의 치료에도 부정적인 영향을 미친다(Pollak, Segal, Stryjer, & Stern, 2012; Weidt et al., 2014). 국내 연구에서도 어지럼 환자의 불안과 불확실성이 높고 일상생활 장애가 심할수록 삶의 질이 저하되고(Lee & Choi-Kwon, 2009), 만성 어지럼 환자의 경우 불안, 우울, Type D 성격 성향이 높을수록 삶의 질이 낮은 것으로 확인되었다(Lee, Choi, Song, Kim, & Bae, 2015). 한편 고혈압, 당뇨병, 이상 지질혈증, 빈혈 등의 질환(Chang et al., 2018; Grønlund et al., 2023; Jang et al., 2024)과 난청, 이명, 고막 이상 등의 청력 문제(Grønlund et al., 2023; Jang et al., 2024; Kim et al., 2017; Park & Suh, 2013)는 어지럼 경험과의 관련성이 확인되었고, 어지럼 경험자의 건강 관련 삶의 질에도 영향을 미칠 것으로 예측된다.

어지럼과 건강 관련 삶의 질에 대한 국내 선행연구들(Hong, 2022; Lee & Choi-Kwon, 2009; Lee et al., 2015)은 주로 병원을 방문한 어지럼 환자를 대상으로 어지럼 장애 척도(Dizziness Handicap Inventory, DHI)를 이용하여 삶의 질을 평가하였다. 하지만 어지럼을 경험한 일반 성인의 약 43%만이 어지럼 치료를 위해 의료기관을 찾았고, 어지럼 경험의 위험성은 주관적 건강 인식이 낮아질수록 증가하는 것으로 나타났기 때문에(Grønlund et al., 2023), 지역에 거주하는 일반 인구집단을 대상으로 어지럼 및 균형감 이상 경험과 건강 관련 삶의 질의 관계를 파악하는 것이 필요하다. 또한 대상자들이 경험하는 일상생활의 장애와 심리적 특성은 개인별 혹은 문화적으로 차이가 있을 수 있고, 국내 어지럼 대상자가 경험하는 삶의 질과 관련 요인도 국외 연구결과와 다를 수 있기 때문에(Lee & Choi-Kwon, 2009), 우리나라의 문화적 특성을 반영한 삶의 질 측정도구를 이용하여 어지럼 및 균형감 이상 대상자의 건강 관련 삶의 질을 파악하는 연구가 필요하리라 생각된다. 우리나라에서는 일반인을 대상으로 건강상태에 대한 선호도를 반영한 한국형 삶의 질 측정도구(Health-related quality of life instrument with 8 items, HINT-8)가 개발되어(Jo, 2017) 활용되고 있다. 하지만 일반인을 대상으로 한국형 삶의 질 측정도구를 이용하여 어지럼 및 균형감 이상 경험과 건강 관련 삶의 질과의 관계를 확인한 연구는 아직 미흡한 실정이다.

한편 우리나라에서는 질병의 조기 발견과 예방 효과를 극대화하기 위해 40세와 66세 대상자에게 생애전환기 건강진단을 실시하고 있다(Kim, Shin, Lee, Kim, & Cho, 2012). 40세는 생애주기 중 중년으로의 전환기로 만성질환 발병률이 급증하기 시작하므로 예방적 조치가 필요한 시기이고, 66세는 노인성 질환의 위험이 증가하고 전반적 신체기능이 저하하는 시기이다(Kim et al., 2012). 어지럼 환자에서 가장 빈도가 높은 질환인 양성 돌발성 체위성 현훈의 경우 40세 이후 이환률이 높고(Parnes, Agrawal, & Atlas, 2003), 재발률도 40대 미만보다 40대 이상에서 높다(Rashad, 2009). 따라서 생애전환기이면서 어지럼의 이환률이 높아지는 40세 이상 성인을 대상으로 어지럼과 균형감 이상 경험과 건강 관련 삶의 질을 파악하여 예방 및 중재 방안을 마련하는 것이 필요할 것이다.

이에 본 연구는 2021년도 국민건강영양조사 자료를 이용하여 40세 이상 성인을 대상으로 어지럼과 균형감 이상 경험 여부에 따라 한국형 삶의 질 측정도구(HINT-8)로 측정된 건강 관련 삶의 질의 차이를 비교하고, 어지럼과 균형감 이상을 경험한 일반 성인의 건강 관련 삶의 질의 관련 요인을 파악하고자 한다. 이를 통해 어지럼과 균형감 이상을 경험하는 일반 성인의

건강 관련 삶의 질을 증진하기 위한 건강정책 및 중재 프로그램 개발의 기초자료를 제공할 수 있을 것이다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 2021년 국민건강영양조사자료를 이용한 이차자료분석 연구이며, 어지럼과 균형감 이상을 경험한 40세 이상 성인의 건강 관련 삶의 질의 관련 요인을 파악하는 상관성 조사 연구설계이다.

2. 연구대상

본 연구는 질병관리청에서 제공하는 2021년 국민건강영양 조사의 원시자료를 이용하였다. 국민건강영양조사에서는 40세 이상 성인을 대상으로 이비인후검사에 대한 설문과 검진 조사를 실시하고 있다. 본 연구에서는 2021년 국민건강영양조사 전체 표본 7,090명 중에서 40세 미만의 대상자, 어지럼과 균형감 이상 설문조사 미응답자, 건강 관련 삶의 질 설문조사 미응답자를 제외한 총 3,959명을 대상으로 하였다. 이중 어지럼과 균형감 이상 경험자는 1,230명, 비경험자는 2,729명으로 분류하여 분석하였다(Figure 1).

3. 연구도구

1) 어지럼과 균형감 이상 경험 여부

이비인후검사 설문에서 “최근 12개월 이내, 어지럼이나 균형감의 이상을 경험한 적이 있습니까?”라는 질문에 ‘예’라고 응답한 대상자는 ‘경험’, ‘아니오’라고 응답한 대상자는 ‘비경험’으로 분류하였다.

2) 건강 관련 삶의 질

건강 관련 삶의 질은 한국 문화를 반영하여 일반 인구를 대상으로 개발한 HINT-8 (health-related quality of life instrument with 8 items)과 HINT-8 index로 측정하였다. HINT-8은 지난 1주일 동안 자신의 건강 상태에 대한 설문 도구이고, 계단오르기, 통증, 기운, 일하기, 우울, 기억, 수면, 행복의 8개 항목으로 구성되어 있으며, 각 항목은 1 수준인 ‘어려움이 전혀 없었음’에서 4 수준인 ‘전혀 할 수 없었음’까지 4개의 수준으로 평가된다(Jo, 2017). HINT-8 index는 HINT-8에 대한 한국인의 선호도를 도출해서 질 가중치 예측모형을 구축하고, 값을 산출한 것이다. HINT-8 index 값의 범위는 0.132~1이고, 1에 가까울수록 건강 관련 삶의 질이 좋은 것을 의미한다(Jo, 2017).

3) 인구사회학적 요인

인구사회학적 요인은 성별, 연령, 교육수준, 가구 소득수준을

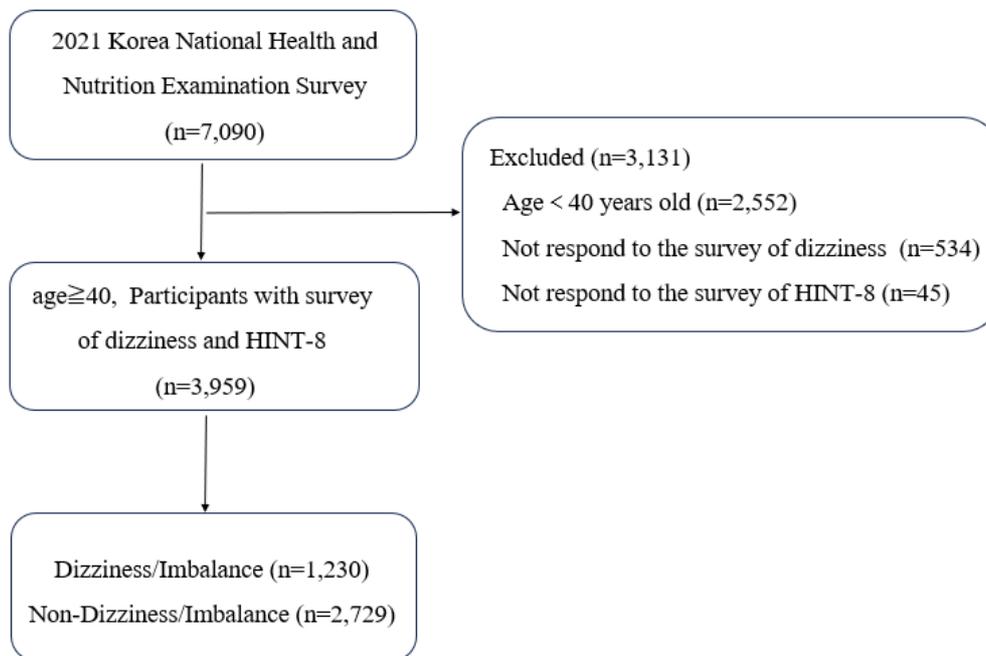


Figure 1. Flow diagram for participant selection.

선정하였다. 연령은 40대, 50대, 60대, 70대, 80세 이상으로 구분하였고, 교육수준은 초등학교 졸업 이하, 중학교 졸업, 고등학교 졸업, 대학교 졸업 이상으로 구분하였고, 소득수준은 가구소득 4분위수를 기준으로 하, 중하, 중상, 상으로 구분하였다.

4) 건강 관련 요인

건강 관련 요인은 흡연 상태, 월간 음주, 유산소 신체활동, 활동 제한, 수면 시간, 스트레스 인지, 불안, 주관적 건강 인식, 주관적 이명 경험을 포함하였다. 흡연 상태는 평생 흡연 여부와 현재 흡연 여부를 바탕으로 비흡연, 과거 흡연, 현재 흡연으로 구분하였고, 월간 음주는 최근 1년 동안 월 1회 이상 음주한 적이 있다고 응답한 경우 '예', 평생 비음주나 최근 1년간 월 1잔 미만 음주인 경우 '아니오'로 구분하였다. 유산소 신체활동은 1주일 동안 중강도 신체활동을 2시간 30분 이상 또는 고강도 신체활동을 1시간 15분 이상 또는 중강도와 고강도 신체활동을 섞어서(고강도 1분은 중강도 2분) 각 활동에 해당하는 시간에 실천 여부를 바탕으로 '예, 아니오'로 구분하였다. 활동 제한은 현재 건강상의 문제나 신체 혹은 정신적 장애로 일상생활 및 사회활동에서 제한 여부를 기준으로 유무를 구분하였다. 수면 시간은 주중과 주말의 하루 평균 수면시간을 합산한 후 1일 평균 수면 시간을 계산하여 6시간 미만, 6~8시간, 8시간 초과로 분류하였다. 스트레스 인지는 평소 일상생활 중에서 스트레스를 인지하는 정도를 '대단히 많이', '많이', '조금', '거의 없음'으로 응답한 것을 사용하였다. 불안감 수준은 0~3점 척도인 범불안장애 선별도구(General Anxiety Disorder-7, GAD-7)를 이용하여 합산한 점수가 0~4점은 '최소', 5~9점은 '경도', 10~14점은 '중등도', 15~21점은 '중증'으로 구분하였다(Spitzer, Kroenke, Williams, & Lowe, 2006). 주관적 건강 인식은 평소 자신의 건강에 대해 '매우 좋음', '좋음', '보통', '나쁨', '매우 나쁨'으로 응답한 것을 사용하였다. 주관적 이명 경험은 최근 12개월 이내에 귀에서 소리가 5분 이상 난 적이 있는 경우에 '예'로 구분하였다.

5) 질병이환 요인

질병이환 요인으로는 비만, 고혈압, 당뇨병, 고콜레스테롤혈증, 고중성지방혈증, 빈혈, 난청, 고막 이상을 포함하였다. 비만은 체질량지수 자료를 이용하여 25 kg/m² 이상을 비만으로 분류하였다. 고혈압은 수축기 혈압이 140 mmHg 이상 또는 이완기 혈압이 90 mmHg 이상이거나 고혈압 약물을 복용한 경우, 당뇨병은 공복혈당이 126 mg/dL 이상이거나 당화혈색소가 6.5% 이상 또는 의사 진단을 받고 혈당강하제를 복용하고

있거나 인슐린 주사를 사용하고 있는 경우를 기준으로 유병 여부를 구분하였다. 고콜레스테롤혈증은 총콜레스테롤이 240 mg/dL 이상이거나 콜레스테롤강하제를 복용하고 있는 경우, 고중성지방혈증은 중성지방이 200 mg/dL 이상인 경우를 기준으로 유병 여부를 구분하였다. 빈혈은 혈액검사 결과 헤모글로빈이 여성은 12 g/dL 미만, 남성은 13 g/dL 미만에 해당하는 경우로 정의하였다. 난청은 일측 또는 양측의 순음 청력 평균치(500Hz+1,000Hz+2,000Hz+4,000Hz/4)가 26dB 이상 41dB 미만인 경우 경도 난청, 41dB 이상인 경우 중등도 이상의 난청인 것으로 분류하였다. 고막 이상 여부는 이비인후검사의 임피던스 청력검사 결과, B나 C 혹은 수평 고막운동도(flat tympanogram)인 경우로 정의하였다.

4. 자료수집

국민건강영양조사는 다단계 층화집락확률추출법을 적용하여 대표성 있는 표본추출 과정을 거쳤다. 또한 대상자의 참여동의서를 받고 진행되었으며, 조사 결과는 식별 가능하거나 민감한 정보는 삭제되어 공개되므로 익명성이 보장된다. 본 연구는 연구자 소속대학교 기관생명윤리위원회의 심의면제 승인을 받았으며(IRB No. GIRB-G24-NX-0080), 국민건강영양조사 홈페이지(<https://knhanes.kdca.go.kr/>)에서 원시자료의 사용 승인을 받은 후 수행되었다.

5. 자료분석

자료분석은 SPSS/WIN 27.0 프로그램(IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 이용하였으며, 통계 검정을 위한 유의수준은 .05 미만으로 하였다. 국민건강영양조사 원시자료 이용지침에 따라 층화변수, 집락변수, 가중치를 고려한 복합표본분석을 시행하였고, 결측값은 유효한 값으로 설정하였다. 대상자의 어지럼과 균형감 이상 경험에 따른 HINT-8 항목의 차이는 복합표본 교차분석, HINT-8 index 점수의 차이는 복합표본 t-test로 비교하였다. 어지럼과 균형감 이상 경험군을 대상으로 인구사회학적 요인, 건강 관련 요인, 질병이환 요인은 복합표본 빈도분석으로 빈도와 가중 백분율을 산출하였고, 독립변수에 따른 HINT-8 index 점수의 차이는 복합표본 t-검정, 복합표본 분산분석으로 비교하였다. 어지럼과 균형감 이상 경험군을 대상으로 건강 관련 삶의 질 관련 요인을 확인하기 위하여 독립변수 중 통계적으로 유의미한 변수들을 투입하고, HINT-8 index 점수를 종속변수로 하여 복합표본 일반 선형 회귀분석을 시

행하였다. 연구결과는 B 추정치와 95% 신뢰구간(Confidence Interval, CI)으로 제시하였다.

연구결과

1. 어지럼과 균형감 이상 경험 유무에 따른 건강 관련 삶의 질의 차이

대상자 총 3,959명 중에서 지난 12개월 이내 어지럼과 균형감 이상을 경험한 사람은 1,230명으로 28.6%였다. 어지럼과 균형감 이상 비경험군과 경험군의 건강 관련 삶의 질의 차이를 HINT-8의 문항별 수준별로 비교한 결과, 계단오르기, 통증, 기운, 일하기, 우울, 기억, 수면, 행복에서 모두 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 구체적으로 수준 3과 수준 4에 해당하는 '심각하거나 매우 심각한 문제'의 발생률을 어지럼과 균형감 이상 경험군과 비경험군 간에 비교해보면, 계단오르기는 경험군이 17%로 비경험군 7.9%보다 높았고($p < .001$), 통증은 경험군이 21.6%로 비경험군 8.1%보다 높았으며($p < .001$), 기운 없음은 경험군이 43.2%로 비경험군 27.1%보다 높았다($p < .001$). 일하는데 어려움은 경험군이 18.4%로 비경험군 7.2%보다 높았고($p < .001$), 우울은 경험군이 10.4%로 비경험군 3.8%보다 높았으며($p < .001$), 기억의 어려움은 경험군이 10.1%로 비경험군 4.4%보다 높았다($p < .001$). 수면의 어려움은 경험군이 19.1%로 비경험군 8.5%보다 높았고($p < .001$), 행복하지 않음은 경험군이 48.9%로 비경험군 33.3%보다 높았다($p < .001$). HINT-8 index 점수는 어지럼과 균형감 이상 경험군은 0.66점으로 비경험군 0.80점보다 유의하게 낮았다($t=8.41, p < .001$) (Table 1).

2. 어지럼과 균형감 이상 경험군의 인구사회학적 요인, 건강 관련 요인, 질병이환 요인에 따른 건강 관련 삶의 질의 차이

어지럼과 균형감 이상 경험군의 HINT-8 index 점수는 여성이 0.74점으로 남성 0.77점보다 낮았고($p=.004$), 연령대는 40대에서 0.80점이고, 80세 이상에서 0.66점으로 연령대가 높을수록 감소하였다($p < .001$). 교육 수준에서 초등학교 졸업 이하는 0.70점이고, 대학교 졸업 이상은 0.80점으로 교육수준이 높을수록 증가하였고($p < .001$), 가구소득은 하위군이 0.70점이고, 상위군은 0.79점으로 가구소득 수준이 높을수록 증가하였다($p < .001$). 건강 관련 요인에서 HINT-8 index 점수는 월간

음주군이 0.77점으로 비음주군 0.75점보다 높았고($p < .001$), 유산소 신체활동 실천군이 0.77점으로 비실천군 0.75점보다 높았으며($p=.001$), 활동 정상군이 0.77점으로 활동 제한군 0.64점보다 높았고($p < .001$), 주관적 이명 비경험군이 0.76점으로 경험군 0.70점보다 높았다($p < .001$). 스트레스 인지와 불안감의 정도가 높을수록 HINT-8 index 점수는 감소하였고($p < .001$), 주관적 건강 인식은 건강 수준이 좋다고 인식할수록 HINT-8 index 점수가 증가하여 집단 간 차이가 유의하였다($p < .001$). 질병이환 요인에서 HINT-8 index 점수는 난청의 경우 정상 청력에서 0.78점으로 가장 높았고, 중등도 이상 난청에서 0.69점으로 가장 낮아 집단 간 차이가 유의하였고($p < .001$), 고막 이상의 경우 정상군이 0.76점으로 이상군 0.72점보다 높았다($p=.009$). 고혈압, 당뇨, 고콜레스테롤혈증, 빈혈의 경우 모두 정상군이 유병군보다 HINT-8 index 점수가 유의하게 높았다(Table 2).

3. 어지럼과 균형감 이상 경험군의 건강 관련 삶의 질 관련 요인

어지럼과 균형감 이상 경험군의 건강 관련 삶의 질의 관련 요인을 파악하기 위해 HINT-8 index 점수를 종속변수로 하고, 유의수준 $p < .05$ 인 변수를 모두 투입하여 일반 선형 회귀분석을 실시하였다. 어지럼과 균형감 이상 경험군의 건강 관련 삶의 질 관련 요인은 연령, 교육 수준, 활동 제한, 스트레스, 불안감, 주관적 건강인식, 주관적 이명이었으며, 모형의 설명력은 51.5%였다($F=25.52, p < .001$). 즉 어지럼과 균형감 이상 경험군의 건강 관련 삶의 질은 80대 이상에 비해 60대($B=0.052, p < .001$), 50대($B=0.060, p < .001$), 40대($B=0.090, p < .001$)로 연령대가 낮을수록 증가하였으며, 대학교 졸업 이상에 비해 초등학교 졸업 이하에서 낮았다($B=-0.028, p=.004$). 또한 활동 제한군에 비해 정상군에서 건강 관련 삶의 질이 유의하게 높았다($B=0.045, p < .001$). 스트레스 인식은 대단히 많음을 기준으로 조금($B=0.045, p=.005$)과 거의 없음($B=0.080, p < .001$)에서 건강 관련 삶의 질이 유의하게 높았고, 불안감은 중증을 기준으로 경도($B=0.064, p=.033$)와 정상($B=0.114, p < .001$)에서 건강 관련 삶의 질이 유의하게 높았다. 주관적 건강 인식도 매우 좋음을 기준으로 보통($B=-0.076, p=.001$), 나쁨($B=-0.113, p < .001$), 매우 나쁨($B=-0.181, p < .001$)으로 불건강하다고 인식할수록 건강 관련 삶의 질이 유의하게 감소하였다. 또한 주관적 이명 경험군에 비해 비경험군에서 건강 관련 삶의 질이 유의하게 높았다($B=0.023, p=.015$)(Table 3).

Table 1. Comparison of Health-related Quality of Life according to Experience of Dizziness and Imbalance (N=3,959)

Variables	Level †	Experience of dizziness/imbalance			χ ² or t (p)
		Total n (weighted %)	No n (weighted %)	Yes n (weighted %)	
Total		3,959 (100.0)	2,729 (71.4)	1,230 (28.6)	
HINT-8					
Climbing stair	1	1,910 (53.3)	1,474 (58.6)	436 (39.9)	37.84 (<.001)
	2	1,529 (36.2)	988 (33.5)	541 (43.1)	
	3	465 (9.4)	245 (7.2)	220 (14.8)	
	4	55 (1.1)	22 (0.7)	33 (2.2)	
Pain	1	1,310 (34.8)	1,050 (39.7)	260 (22.6)	51.72 (<.001)
	2	2,104 (53.3)	1,429 (52.2)	675 (55.8)	
	3	454 (10.0)	219 (7.0)	235 (17.7)	
	4	91 (1.9)	31 (1.1)	60 (3.9)	
Vitality	1	1,320 (33.9)	1,041 (38.2)	279 (23.0)	35.72 (<.001)
	2	1,258 (34.4)	882 (34.7)	376 (33.8)	
	3	1,142 (27.0)	695 (24.1)	447 (34.5)	
	4	239 (4.7)	111 (3.0)	128 (8.7)	
Working	1	1,838 (49.7)	1,431 (55.0)	407 (36.4)	51.08 (<.001)
	2	1,606 (39.9)	1,049 (37.8)	557 (45.2)	
	3	384 (7.6)	193 (5.4)	191 (13.2)	
	4	131 (2.8)	56 (1.8)	75 (5.2)	
Depression	1	2,103 (53.5)	1,618 (58.8)	485 (40.1)	41.97 (<.001)
	2	1,598 (40.8)	1,000 (37.4)	598 (49.5)	
	3	187 (4.4)	91 (3.3)	96 (7.1)	
	4	71 (1.3)	20 (0.5)	51 (3.3)	
Memory	1	1,522 (40.8)	1,158 (44.8)	364 (30.8)	24.20 (<.001)
	2	2,146 (53.2)	1,435 (50.8)	711 (59.1)	
	3	277 (5.7)	128 (4.2)	149 (9.6)	
	4	14 (0.3)	8 (0.2)	6 (0.5)	
Sleep	1	1,842 (48.0)	1,388 (52.3)	454 (37.2)	38.48 (<.001)
	2	1,597 (40.5)	1,080 (39.2)	517 (43.7)	
	3	470 (10.5)	238 (7.7)	232 (17.6)	
	4	50 (1.0)	23 (0.8)	27 (1.5)	
Happiness	1	984 (24.1)	762 (26.8)	222 (17.2)	33.52 (<.001)
	2	1,368 (38.2)	999 (39.9)	369 (33.9)	
	3	1,349 (32.3)	843 (29.6)	506 (39.3)	
	4	258 (5.4)	125 (3.7)	133 (9.6)	
HINT-8 index	Mean (SE)	0.80 (.002)	0.80 (.002)	0.66 (.016)	8.41 (<.001)

HINT-8=Health-related quality of life instrument with 8 items; SE=Standard error; † Level: 1=no problems; 2=little problems; 3=serious problems; 4=extreme problems.

논 의

본 연구는 국민건강영양조사 자료를 이용하여 40세 이상 일반 성인을 대상으로 어지럼과 균형감 이상 경험에 따른 건강 관련 삶의 질의 차이를 확인하고, 어지럼과 균형감 이상 경험자의 건강 관련 삶의 질 관련요인을 파악하기 위한 이차자료분석 연구이다.

본 연구결과 40세 이상 일반 성인의 28.6%가 어지럼과 균형감 이상을 경험하였는데, 이는 일반 인구집단의 어지럼 경험률이 20~30%임을 보고한 국내 선행연구들(Chang et al., 2018; Jang et al., 2024; Kim et al., 2017)과 일치하는 결과로써 어지럼과 균형감 이상은 일반 성인들이 흔하게 경험하는 중요한 공중보건 문제임을 확인할 수 있었다. 본 연구에서 어지럼과

Table 2. Differences in Health-related Quality of Life according to Characteristics of Participants Experiencing Dizziness and Imbalance (N=1,230)

Factors	Characteristics	Categories	n [†] (weighted %)	HINT-8 index score	
				Mean (SE)	t or F (p)
Sociodemographic factors	Sex	Female	835 (64.6)	0.74 (0.006)	8.28 (.004)
		Male	395 (35.4)	0.77 (0.007)	
	Age (year)	40~49	222 (23.5)	0.80 (0.009)	37.10 (<.001)
		50~59	262 (26.5)	0.77 (0.007)	
		60~69	295 (23.2)	0.75 (0.008)	
		70~79	285 (16.7)	0.71 (0.009)	
		80~	166 (10.1)	0.66 (0.012)	
	Educational level	≤ Elementary school	418 (26.8)	0.70 (0.007)	37.70 (<.001)
		Middle school	139 (11.0)	0.73 (0.013)	
		High school	329 (32.1)	0.77 (0.007)	
		≥ College	292 (30.1)	0.80 (0.006)	
	Household income	1st quartile (lowest)	393 (25.0)	0.70 (0.008)	27.51 (<.001)
2nd quartile		307 (24.7)	0.74 (0.010)		
3rd quartile		262 (24.2)	0.78 (0.007)		
4th quartile (highest)		261 (26.1)	0.79 (0.006)		
Health-related factors	Smoking	Never smoker	843 (67.0)	0.75 (0.006)	2.70 (.068)
		Ex-smoker	244 (21.3)	0.77 (0.009)	
		Current smoker	143 (11.7)	0.73 (0.012)	
	Monthly drinking	No	803 (62.0)	0.74 (0.006)	19.46 (<.001)
		Yes	427 (38.6)	0.77 (0.006)	
	Aerobic physical activity	No	780 (63.5)	0.75 (0.006)	11.85 (.001)
		Yes	395 (36.5)	0.77 (0.007)	
	Activity restriction	No	990 (86.0)	0.77 (0.005)	146.18 (<.001)
		Yes	191 (14.0)	0.64 (0.011)	
	Sleeping hours	< 6	153 (12.9)	0.73 (0.013)	2.28 (.103)
		6~8	759 (66.6)	0.76 (0.006)	
		> 8	256 (20.6)	0.76 (0.008)	
	Perceived stress	None	210 (14.9)	0.80 (0.010)	29.32 (<.001)
		Little	643 (53.1)	0.77 (0.005)	
		Much	296 (25.2)	0.71 (0.008)	
		Very much	81 (6.7)	0.65 (0.021)	
	Anxiety (GAD-7 scale score)	Minimal (0~4)	990 (81.8)	0.78 (0.004)	59.43 (<.001)
		Mild (5~9)	146 (11.7)	0.67 (0.012)	
		Moderate (10~14)	49 (4.0)	0.60 (0.020)	
		Severe (15~21)	41 (2.5)	0.56 (0.035)	
	Subjective health status	Very poor	120 (7.7)	0.59 (0.013)	100.51 (<.001)
		Poor	325 (27.3)	0.71 (0.008)	
		Moderate	488 (42.8)	0.77 (0.006)	
		Good	227 (20.1)	0.83 (0.006)	
		Very good	26 (2.1)	0.87 (0.021)	
	Tinnitus (≥ 5min, within 1 year)	No	1,040 (86.7)	0.76 (0.005)	24.28 (<.001)
		Yes	177 (13.3)	0.70 (0.012)	
Morbidity factors	Obesity (Body mass index ≥ 25kg/m ²)	No	752 (62.3)	0.76 (0.006)	2.92 (.089)
		Yes	444 (37.7)	0.74 (0.007)	
	Hypertension	No	629 (56.5)	0.77 (0.005)	21.44 (<.001)
		Yes	587 (43.5)	0.73 (0.007)	
	Diabetes	No	876 (77.9)	0.76 (0.006)	6.70 (.010)
		Yes	275 (22.1)	0.74 (0.009)	
	Hypercholesterolemia	No	727 (64.2)	0.77 (0.005)	13.46 (<.001)
		Yes	426 (35.8)	0.74 (0.008)	
	Hypertriglyceridemia	No	935 (86.3)	0.76 (0.005)	0.01 (.780)
		Yes	125 (13.7)	0.76 (0.013)	
	Anemia	No	968 (84.9)	0.76 (0.005)	17.88 (<.001)
		Yes	213 (15.1)	0.72 (0.011)	
	Hearing impairment	No	599 (61.0)	0.78 (0.006)	36.94 (<.001)
		Mild	275 (21.6)	0.73 (0.008)	
		Moderate	262 (17.4)	0.69 (0.010)	
	Tympanic abnormality	No	1,065 (88.9)	0.76 (0.005)	6.98 (.009)
		Yes	152 (11.1)	0.72 (0.012)	

[†]Sample sizes vary because of missing values; GAD-7=General anxiety disorder-7; HINT-8=Health-related quality of life instrument with 8 items; SE=Standard error.

Table 3. Factors Associated with the Health-related Quality of Life of Participants Experiencing Dizziness and Imbalance (N=1,230)

Characteristics	Categories	B	SE	95% CI	p
(Constants)		0.600	0.043	0.516~0.685	< .001
Sex	Female	-0.006	0.007	-0.021~0.008	.405
	Male	ref.			
Age (year)	40~49	0.090	0.017	0.056~0.124	< .001
	50~59	0.060	0.017	0.028~0.093	< .001
	60~69	0.052	0.015	0.023~0.082	< .001
	70~79	0.027	0.014	0.000~0.055	.052
	≥ 80	ref.			
Educational level	≤ Elementary school	-0.028	0.010	-0.047~0.009	.004
	Middle school	-0.010	0.012	-0.034~0.015	.438
	High school	-0.008	0.007	-0.022~0.006	.250
	≥ College	ref.			
Household income	1st quartile (lowest)	-0.007	0.009	-0.024~0.011	.447
	2nd quartile	-0.003	0.007	-0.017~0.011	.714
	3rd quartile	-0.007	0.009	-0.024~0.010	.428
	4th quartile (highst)	ref.			
Monthly drinking	No	0.000	0.007	-0.013~0.013	.963
	Yes	ref.			
Aerobic physical activity	No	0.009	0.006	-0.003~0.022	.132
	Yes	ref.			
Activity restriction	No	0.045	0.010	0.024~0.065	< .001
	Yes	ref.			
Perceived stress	None	0.080	0.018	0.043~0.116	< .001
	Little	0.045	0.016	0.013~0.076	.005
	Much	0.003	0.015	-0.027~0.033	.848
	Very much	ref.			
Anxiety (GAD-7 scale score)	Minimal (0~4)	0.114	0.028	0.059~0.168	< .001
	Mild (5~9)	0.064	0.030	0.005~0.123	.033
	Moderate (10~14)	0.027	0.033	-0.037~0.092	.404
	Severe (15~21)	ref.			
Subjective health status	Very poor	-0.181	0.024	-0.229~-0.132	< .001
	Poor	-0.113	0.022	-0.157~-0.070	< .001
	Moderate	-0.076	0.022	-0.120~-0.033	.001
	Good	-0.044	0.022	-0.088~0.000	.052
	Very good	ref.			
Tinnitus (≥ 5 min, within 1 year)	No	0.023	0.009	0.005~0.042	.015
	Yes	ref.			
Hypertension	No	-0.011	0.006	-0.024~0.001	.069
	Yes	ref.			
Diabetes	No	-0.002	0.008	-0.019~0.014	.789
	Yes	ref.			
Hypercholesterolemia	No	0.004	0.006	-0.008~0.015	.514
	Yes	ref.			
Anemia	No	0.005	0.008	-0.011~0.020	.552
	Yes	ref.			
Hearing impairment	No	0.004	0.009	-0.014~0.023	.645
	Mild	0.005	0.010	-0.014~0.024	.608
	Moderate or greater	ref.			
Tympanic abnormality	No	0.004	0.010	-0.016~0.023	.718
	Yes	ref.			

R²=.515, F=25.52, p<.001

† All the values are adjusted for statistical comparisons; CI=Confidence interval; GAD-7=General anxiety disorder-7; ref.=Reference; SE=Standard error.

균형감 이상 경험군은 비경험군보다 계단 오르기, 통증, 기운, 일하기, 우울, 기억, 수면, 행복 등 신체적, 정신적, 사회적 영역 전반에서 건강 관련 삶의 질의 손상 수준이 높았고, HINT-8 index 총점 또한 유의하게 낮게 나타났다. 선행연구에서도 측정도구는 다르지만 어지럼 노인인 비어지럼 노인보다 신체기능, 신체적 역할, 정서적 역할, 신체 통증, 전반적 건강, 활력, 사회적 기능, 정신 건강 등 모든 영역에서 건강 관련 삶의 질이 낮았음을 보고하였다(Lindell et al., 2021). 또다른 연구에서도 60세 이상의 어지럼 환자는 대조군에 비해 다차원적 영역에서 건강 관련 삶의 질이 전반적으로 감소하였고(Hsu et al., 2005), 18~65세의 어지럼 외래 환자는 정신적 및 신체적 건강 관련 삶의 질이 현저하게 감소한 것으로 나타나(Weidt et al., 2014), 성인의 어지럼 경험은 연령과 상관없이 건강 관련 삶의 질의 저하와 관계가 있음을 알 수 있었다. 한편 지역에 거주하는 55세 이상 성인을 대상으로 어지럼 발생과 삶의 질을 조사한 종단 연구에서도 어지럼을 보고했던 참여자들은 10년 후 신체적 기능, 역할 제한, 전반적 건강, 활력 등의 영역에서 건강 관련 삶의 질이 유의하게 감소하였음을 보고하였다(Gopinath et al., 2024). 결국 어지럼과 균형감 이상은 건강 관련 삶의 질 전반에 걸쳐 영향을 미치므로, 증상 발생시 적극적인 조기 치료와 더불어 관련 요인을 파악하여 증재함으로써 건강 관련 삶의 질 저하를 예방하는 것이 중요할 것이다.

본 연구에서 어지럼과 균형감 이상 경험자의 건강 관련 삶의 질의 관련 요인은 연령, 교육 수준, 활동 제한, 스트레스, 불안감, 주관적 건강 인식, 주관적 이명 경험이었다. 어지럼과 균형감 이상 경험자의 건강 관련 삶의 질은 연령대가 높을수록 감소하였고, 대졸 이상에 비해 초졸 이하의 교육 수준에서 유의하게 낮았다. 일반적으로 고령과 저학력은 어지럼 유형의 위험 요인으로 보고되었는데, 연령이 높아질수록 어지럼 유병률이 증가하였고(Chang et al., 2018; Kim et al., 2017), 교육 수준이 낮은 노인에서 어지럼을 호소할 가능성이 높았다(Kim et al., 2017). 결국 고령과 낮은 교육 수준은 어지럼과 균형감 이상의 위험 요인이면서 동시에 이들 대상자의 건강 관련 삶의 질과도 밀접하게 관련되므로, 고령의 저학력 수준인 어지럼 대상자의 경우 건강 관련 삶의 질 저하에 더욱 관심을 가져야 할 것이다.

다음으로 활동 제한은 어지럼과 균형감 이상 경험자의 건강 관련 삶의 질과 관련성이 유의하였으며, 일상생활과 사회활동에서의 제한은 어지럼과 균형감 이상 대상자의 건강 관련 삶의 질에 부정적 영향을 미침을 확인하였다. 미국의 전국규모 자료를 이용한 횡단 연구(Ward et al., 2013)에 의하면 양측 전정기능 저하(bilateral vestibular hypofunction, BVH) 대상자의

56%는 어지럼과 균형장애 등의 증상으로 인해 사회활동 참여가 줄었고, 58%는 일상생활 활동에서 어려움을 경험했으며, 낙상의 위험이 31배 증가하였고, 25%는 낙상 관련 부상을 보고하였다. 또 다른 연구에서 어지럼 노인은 비어지럼 노인보다 균형 자신감이 더 낮았고, 낙상 경험이 더 많았으며, 어지럼으로 인한 균형 자신감의 저하와 심리적 고통의 증가는 건강 관련 삶의 질의 저하와 관련성이 있었다(Lindell et al., 2023). 이처럼 어지럼과 균형감 장애로 인한 활동 제한은 낙상 두려움 및 낙상 경험과 관련성이 높았고 결과적으로 건강 관련 삶의 질을 저하시키기 때문에, 어지럼과 균형감 장애 대상자에게 증재를 제공할 때 활동 제한의 수준과 함께 낙상 두려움 및 낙상 경험을 동시에 평가하고 프로그램을 계획하는 것이 필요하다. 한편 BVH 환자에게 구조화된 운동 프로그램의 효과를 검증한 연구에서 운동 프로그램은 어지럼의 정도, 균형, 운동 공포증, 수면의 질, 일상생활 활동 및 삶의 질을 향상시켰다(Geç, Budak, Yılmaz, & Algun, 2023). 본 연구에서는 활동 제한의 세부적 이유를 확인할 수 없었지만, 추후 어지럼 경험자의 활동 제한의 다양한 원인을 구분하여 연구할 필요가 있겠고, 이들의 건강 관련 삶의 질 향상을 돕기 위하여 기능에 따른 맞춤형 활동 증진 프로그램을 개발하여 적용하는 것이 효과적일 것으로 생각된다.

스트레스와 불안은 어지럼과 균형감 이상 경험자의 건강 관련 삶의 질에 부적으로 관련성이 큰 요인이었다. 이는 어지럼으로 인해 심리적 고통 수준이 높아질수록 건강 관련 삶의 질이 저하됨을 보고한 연구나(Lindell et al., 2023), 어지럼 환자의 어지럼 장애 정도는 불안 및 우울과 상관성이 있었고, 어지럼 장애의 심각성은 건강 관련 삶의 질과 높은 상관성을 보였음을 보고한 연구와(Cheng et al., 2012) 유사한 결과이다. 또다른 선행연구에서도 어지럼 환자의 어지럼 장애와 불안, 우울의 점수가 높아질수록 정신적 및 신체적 건강 관련 삶의 질이 감소하였고, 불안 및 우울과 중요한 사람과의 동거는 건강 관련 삶의 질의 정신적 영역을 66% 설명하였다(Weidt et al., 2014). 한편 어지럼의 대표적 원인 질환인 양성 돌발성 체위성 현훈(Benign Paroxysmal Positional Vertigo, BPPV) 환자를 대상으로 한 종단적 연구에 의하면 불확실성은 정서적 충격, 불안 수준, 질병 결과의 인식 등과 관련성이 있기 때문에 치료자는 BPPV가 신체 상태 뿐만 아니라 정신 상태에도 심각한 영향을 미치는 질환임을 인식할 필요가 있다고 주장하였다(Pollak et al., 2012). 어지럼은 스트레스와 불안을 증가시키는 원인으로 작용할 수 있고(Staab et al., 2012), 스트레스 또한 어지럼의 위험 요인으로 제시되었다(Chang et al., 2018; Jang et al., 2024). 따라서 어

지럼과 상관성이 높은 심리적 스트레스와 불안 관리는 어지럼과 균형감 이상 경험자의 건강 관련 삶의 질 향상을 위하여 반드시 다루어야 할 중요한 중재임을 다시 한번 확인할 수 있었다.

주관적 건강 인식은 어지럼과 균형감 이상 경험자의 건강 관련 삶의 질의 관련 요인 중 추정값이 가장 큰 요인이었다. 일반적인 건강 인식의 특성은 주관적이고 건강의 다양한 측면의 요인들을 종합적으로 고려하기 때문에 가장 흔한 평가 방법은 단일 항목의 리커트 척도를 이용하여 나쁨에서 좋음까지 자신의 건강을 측정하게 하는 것이다(Wilson & Cleary, 1995). 본 연구에서도 주관적 건강 인식을 매우 좋음에서 매우 나쁨까지 5점 척도로 측정하였는데, 매우 좋음에 비해 건강 인식 수준이 나빠질수록 건강 관련 삶의 질이 급격하게 저하되는 것을 확인할 수 있었다. 선행연구에 의하면 남녀 노인의 어지럼은 주관적 불건강과 관련성이 있었고(Lindell et al., 2021), 주관적 어지럼은 다른 동반 질환을 보정한 후에도 주관적 건강 인식과 관련성이 있었으며 주관적 건강 인식의 수준이 나빠질수록 낙상 위험성이 증가하였음을 보고하였다(Grønlund et al., 2023). Wilson과 Cleary (1995)의 건강 관련 삶의 질 모델에 따르면 환자가 지각하는 증상은 다양한 기능 상태를 거쳐 일반적 건강 인식에 영향을 미치고, 일반적 건강 인식은 최종적으로 삶의 질 전체에 영향을 미치게 된다. 따라서 추후 어지럼과 균형감 이상 증상이 기능 상태와 주관적 건강 인식을 거쳐 최종적으로 건강 관련 삶의 질에 영향을 미치는 가설적 모형을 검증함으로써 어지럼 경험자의 건강 관련 삶의 질 모델을 이론적으로 구축하고, 기능 상태와 주관적 건강 인식 수준을 향상시키기 위한 중재방안을 개발할 필요가 있겠다.

마지막으로 주관적 이명 경험은 어지럼과 균형감 이상 경험자의 건강 관련 삶의 질을 감소시키는 요인이었다. 선행연구에 의하면 만성 주관적 이명과 관련된 고통은 건강 관련 삶의 질에 중요한 영향을 미치며, 이명의 중증도가 높아짐에 따라 삶의 질이 더욱 저하됨을 보고하였다(Demoen et al., 2024). 따라서 주관적 이명을 동반한 어지럼과 균형감 이상 경험자는 그렇지 않은 대상자보다 건강 관련 삶의 질이 더욱 악화되리라 예측할 수 있다. 이명은 외부 자극이 없는 상태에서 주관적으로 소리를 느끼는 것으로, 어지럼의 동반 증상으로 존재하는 경우가 많고, 이명이나 난청의 존재에 따라 어지럼의 원인을 다르게 진단할 수 있기 때문에 어지럼 환자를 정확하게 진단하고 치료하기 위해서는 이명과 청력을 확인하는 것이 임상적으로 중요하다(Park & Suh, 2013). 한편 이명 환자의 경험을 탐색한 연구에 의하면 이들은 지속적인 이명으로 인해 신체적, 정신적, 사회적으로 부정적인 영향을 받고 있었고, 정신적으로 황폐해지

지만, 결국 이명을 인정하고 받아들임으로써 대처할 수 있게 되었음을 보고하였다(Kang, Lee, & Lee, 2023). 따라서 어지럼과 균형감 이상과 주관적 이명 경험이 동반되는 경우 초기부터 적극적인 심리적 중재를 제공하는 것이 증상의 악화를 예방하고 관리하는데 도움이 되고, 건강 관련 삶의 질을 개선하는데 효과적일 것이다.

본 연구의 제한점으로는 첫째, 횡단면 자료 연구로 어지럼과 균형감 이상 경험자의 건강 관련 삶의 질과 관련 요인들의 인과 관계를 확인할 수 없었다. 둘째, 어지럼과 균형감 이상의 다양한 기저 질환 및 원인에 대한 자료를 파악할 수 없었기 때문에 어지럼과 균형감 이상의 유형이나 수준을 구분하여 분석하지 못하였다. 따라서 추후 어지럼과 균형감 이상 경험자의 건강 관련 삶의 질 저하의 원인을 파악하기 위한 종단연구 및 어지럼과 균형감 이상의 원인 질환에 따른 건강 관련 삶의 질의 영역별 차이와 영향 요인을 비교하는 연구를 수행할 것을 제안한다. 또한 40세 이상 성인을 대상으로 연구하였기 때문에 생애주기에 따른 어지럼 및 균형감 이상 경험과 건강 관련 삶의 질 간의 특성을 비교할 수 없었다. 추후 중년기와 노년기를 구분하여 어지럼 및 균형감 이상 경험과 건강 관련 삶의 질의 관계를 비교 분석함으로써 생애주기별 맞춤형 중재방안 개발을 위한 연구를 수행할 것을 제안한다.

결론

본 연구는 어지럼과 균형감 이상 경험에 따른 건강 관련 삶의 질의 차이를 확인하고, 어지럼과 균형감 이상 경험자의 건강 관련 삶의 질과 관련된 요인을 확인하고자 2021년 국민건강영양조사 원시자료를 이용한 이차자료분석 연구이다. 연구결과 어지럼과 균형감 이상 경험군은 비경험군보다 계단오르기, 통증, 기운, 일하기, 우울, 기억, 수면, 행복 등 건강 관련 삶의 질이 유의하게 낮았다. 어지럼과 균형감 이상 경험군의 건강 관련 삶의 질과 관련된 요인은 연령, 교육 수준, 활동 제한, 스트레스, 불안감, 주관적 건강 인식, 주관적 이명 경험이었다. 본 연구는 한국형 건강 관련 삶의 질 도구(HINT-8)를 이용하여 지역사회에 거주하는 어지럼과 균형감 이상 경험자의 건강 관련 삶의 질과 관련된 요인을 통합적으로 확인함으로써 이들의 건강 관련 삶의 질을 증진시키기 위한 중재 방안을 마련하기 위한 기초 자료를 제공하였다. 본 연구결과를 토대로 어지럼과 균형감 이상 경험자의 삶의 질을 관리하기 위하여 신체적 중재와 더불어 스트레스, 불안, 주관적 건강 인식 등 심리적 중재를 통합한 프로그램을 제공할 필요가 있다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflicts of interest.

ORCID

Seo, Yeong Mi <https://orcid.org/0000-0002-9778-4328>
 Lee, Eun Sook <https://orcid.org/0000-0002-0906-6626>
 Ko, Eun <https://orcid.org/0000-0002-1343-8760>

REFERENCES

- Chang, J., Hwang, S. Y., Park, S. K., Kim, J. H., Kim, H. J., Chae, S. W., et al. (2018). Prevalence of dizziness and associated factors in South Korea: A cross-sectional survey from 2010 to 2012. *Journal of Epidemiology*, 28(4), 176-184. <https://doi.org/10.2188/jea.JE20160113>
- Cheng, Y. Y., Kuo, C. H., Hsieh, W. L., Lee, S. D., Lee, W. J., Chen, L. K., et al. (2012). Anxiety, depression and quality of life (QoL) in patients with chronic dizziness. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 54(1), 131-135. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2011.04.007>
- Demoen, S., Cardon, E., Jacquemin, L., Timmermans, A., Van Rompaey, V., Gilles, A., et al. (2024). Health-related quality of life in subjective, chronic tinnitus patients: A scoping review. *Journal of the Association for Research in Otolaryngology*, 25(2), 103-129. <https://doi.org/10.1007/s10162-024-00926-5>
- Genç, S. G., Budak, M., Yilmaz, M. S., & Algun, Z. C. (2023). Effects of structured exercise program on severity of dizziness, kinesiophobia, balance, fatigue, quality of sleep, activities of daily living, and quality of life in bilateral vestibular hypofunction. *Medicine*, 102(30), e34435. <https://doi.org/10.1097/MD.00000000000034435>
- Gopinath, B., Tang, D., Burlutsky, G., & Mitchell, P. (2024). Ten-year incidence, predictors and impact of dizziness and vertigo in community-dwelling adults. *Maturitas*, 180, 107890. <https://doi.org/10.1016/j.maturitas.2023.107890>
- Grønland, C., Djurhuus, B. D., Holm, E. A., & Homøe, P. (2023). Self-reported dizziness, falls, and self-rated health in a rural population in Denmark. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 280(12), 5329-5337. <https://doi.org/10.1007/s00405-023-08061-2>
- Hong, H. B. (2022). *Influence of illness perception, uncertainty, and type D personality on the quality of life in patients with dizziness*. Unpublished master's thesis, Changwon National University, Changwon.
- Hsu, L. C., Hu, H. H., Wong, W. J., Wang, S. J., Luk, Y. O., & Chern, C. M. (2005). Quality of life in elderly patients with dizziness: Analysis of the short-form health survey in 197 patients. *Acta Oto-laryngologica*, 125(1), 55-59. <https://doi.org/10.1080/00016480410017512>
- Jahn, K., Kressig, R. W., Bridenbaugh, S. A., Brandt, T., & Schniepp, R. (2015). Dizziness and unstable gait in old age: Etiology, diagnosis and treatment. *Deutsches Arzteblatt international*, 112(23), 387-393. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2015.0387>
- Jang, Y., Hur, H. J., Park, B., & Park, H. Y. (2024). Psychosocial factors associated with dizziness and chronic dizziness: A nationwide cross-sectional study. *BMC Psychiatry*, 24(1), 13. <https://doi.org/10.1186/s12888-023-05464-7>
- Jo, M. W. (2017). *Valuation of Korean health-related quality of life instrument with 8 items (HINT-8)* (Rep. No. 11-1352159-000695-01). Cheongju: Korea Centers for Disease Control and Prevention.
- Kang, K., Lee, S. H., & Lee, H. (2023). The experiences of patients with tinnitus: A qualitative study. *Journal of Korean Biological Nursing Science*, 25(1), 55-62. <https://doi.org/10.7586/jkbns.23.347>
- Kim, H. J., Lee, J. O., Choi, J. Y., & Kim, J. S. (2020). Etiologic distribution of dizziness and vertigo in a referral-based dizziness clinic in South Korea. *Journal of Neurology*, 267(8), 2252-2259. <https://doi.org/10.1007/s00415-020-09831-2>
- Kim, H. S., Shin, D. W., Lee, W. C., Kim, Y. T., & Cho, B. (2012). National screening program for transitional ages in Korea: A new screening for strengthening primary prevention and follow-up care. *Journal of Korean Medical Science*, 27, S70-75. <https://doi.org/10.3346/jkms.2012.27.S.S70>
- Kim, H., Choi, Y., Kim, D., Lim, H., Kim, G., Choi, M., et al. (2017). The Association of socioeconomic status and subjective dizziness in elderly Koreans: A cross sectional study from the Korean National Health and Nutrition Examination Survey 2010-2012. *Korean Journal of Family Practice*, 7(4), 465-469. <https://doi.org/10.21215/kjfp.2017.7.4.465>
- Lee, H. J., & Choi-Kwon, S. (2009). Quality of life and the related factors in patients with dizziness. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 39(5), 751-758. <https://doi.org/10.4040/jkan.2009.39.5.751>
- Lee, J. H., Choi, Y. S., Song, S., Kim, Y., & Bae, C. (2015). The correlation between dizziness and anxiety, depression, and type D personality in patients with chronic dizziness. *Research in Vestibular Science*, 14(2), 50-54.
- Lindell, E., Kollen, L., Johansson, M., Karlsson, T., Ryden, L., Fassberg, M. M., et al. (2021). Dizziness and health-related quality of life among older adults in an urban population: A cross-sectional study. *Health and Quality of Life Outcomes*, 19(1), 231. <https://doi.org/10.1186/s12955-021-01864-z>
- Lindell, E., Odhagen, E., & Tuomi, L. (2023). Living with dizziness impacts health-related quality of life among older adults. *Laryngoscope Investigative Otolaryngology*, 9(1), e1194. <https://doi.org/10.1002/lio2.1194>
- Park, M. N., & Suh, M. -W. (2013). Associated symptoms in dizziness: Hearing loss and tinnitus. *Research in Vestibular Science*, 12, 16-23.

- Parnes, L. S., Agrawal, S. K., & Atlas, J. (2003). Diagnosis and management of benign paroxysmal positional Vertigo (BPPV). *Canadian Medical Association Journal*, 169(7), 681-693.
- Pollak, L., Segal, P., Stryjer, R., & Stern, H. G. (2012). Beliefs and emotional reactions in patients with benign paroxysmal positional vertigo: A longitudinal study. *American Journal of Otolaryngology*, 33(2), 221-225.
<https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2011.07.002>
- Rashad, U. M. (2009). Long-term follow up after Epley's manoeuvre in patients with benign paroxysmal positional vertigo. *The Journal of Laryngology & Otology*, 123(1), 69-74.
<https://doi.org/10.1017/s0022215108002430>
- Silva, A. L., Ferreira, L. M., Freitas, R. V., Lima, K. C., Guerra, R. O., & Ribeiro, K. F. (2018). Quality of life in the institutionalized elderly with dizziness complaint: A cross-sectional study. *Revista CEFAC*, 20(2), 228-237.
<https://doi.org/10.1590/1982-021620182023017>
- Spitzer, R. L., Kroenke, K., Williams, J. B., & Lowe, B. (2006). A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: The GAD-7. *Archives of Internal Medicine*, 166(10), 1092-1097.
<https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>
- Staab, J. P. (2012). Chronic subjective dizziness. *Continuum*, 18, 1118-1141. <https://doi.org/10.1212/01.CON.0000421622.56525.58>
- Ward, B. K., Agrawal, Y., Hoffman, H. J., Carey, J. P., & Della Santina, C. C. (2013). Prevalence and impact of bilateral vestibular hypofunction: Results from the 2008 US National Health Interview Survey. *JAMA Otolaryngology Head & Neck Surgery*, 139(8), 803-810. <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2013.3913>
- Weidt, S., Bruehl, A. B., Straumann, D., Hegemann, S. C., Krautstunk, G., & Rufer, M. (2014). Health-related quality of life and emotional distress in patients with dizziness: A cross-sectional approach to disentangle their relationship. *BMC Health Services Research*, 14, 317.
<https://doi.org/10.1186/1472-6963-14-317>
- Wilson, I. B., & Cleary, P. D. (1995). Linking clinical variables with health-related quality of life. A conceptual model of patient outcomes. *JAMA*, 273(1), 59-65.
- Xing, Y., Si, L., Zhang, W., Wang, Y., Li, K., & Yang, X. (2024). Etiologic distribution of dizziness/vertigo in a neurological outpatient clinic according to the criteria of the international classification of vestibular disorders: A single-center study. *Journal of Neurology*, 271(5), 2446-2457.
<https://doi.org/10.1007/s00415-023-12166-3>