



지침 및 권고(ADVOCACY BRIEF):

노인의 사회적 고립과 고독

© ASEM Global Ageing Center 2022

This translation was not created by the World Health Organization (WHO). WHO is not responsible for the content or accuracy of this translation. The original English edition Social isolation and loneliness among older people: advocacy brief. Geneva: World Health Organization; 2021. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO shall be the binding and authentic edition.

This translated work is available under the CC BY-NC-SA 3.0

© 아셈노인인권정책센터 2022

본 번역은 세계보건기구 (World Health Organization; WHO)의 작업물이 아닙니다. 세계보건기구 (WHO)는 본 번역의 내용 및 정확성에 대한 책임이 없습니다. 원저작물(영문)은 Social isolation and loneliness among older people: advocacy brief. Geneva: World Health Organization; 2021 이며, CC BY-NC-SA 3.0 IGO. 라이선스에 의거합니다.

본 번역물은 CC BY-NC-SA 3.0 라이선스에 따라 이용할 수 있습니다.

ASEM Global Ageing Center

03188 서울특별시 종로구 종로38 서울글로벌센터 13층

(82) 02.6263.9800

asemgac@asemgac.org

www.asemgac.org

지침 및 권고: 노인의 사회적 고립과 고독

요약

- ◎ 공중보건 및 공공정책 분야에서 노인의 사회적 고립과 고독에 대한 우려가 점점 커지고 있으며, 이러한 우려는 코로나19 팬데믹으로 인해 더욱 부각되고 있다.
- ◎ 노인의 사회적 고립과 고독은 널리 확산되어 있다. 예를 들어, 중국, 유럽, 라틴아메리카 및 미국에서는 전체 노인의 20~34%가 고독한 것으로 나타났다.
- ◎ 사회적 고립과 고독은 유해하다. 노인의 수명을 단축시키고, 정신·육체적 건강과 삶의 질을 해친다.
- ◎ 그러나 다음을 통해 사회적 고립과 고독을 완화할 수 있다.
 - 인지행동치료, 사회기술훈련, 친구맺기(befriending)와 같은 대면 또는 디지털 개입
 - 인프라(예: 교통, 디지털 포용, 건축 환경) 개선 및 고령친화 지역사회 증진
 - 예를 들어 연령주의(ageism), 불평등, 정보격차 등의 해소를 위한 법률 및 정책
- ◎ 노인의 사회적 고립과 고독을 완화하기 위한 전략은 다음을 목표로 해야 한다.
 - 사회적 고립과 고독을 완화하기 위한 효과적인 개입의 시행 및 확대
 - 연구 개선과 효과가 있는 개입에 대한 증거 강화
 - 노인의 사회적 고립과 고독의 정치적 우선순위를 상향하기 위한 글로벌 연합 구축

인간은 근본적으로 사회적 동물이다. 척박한 환경에서 수렵채집인으로 수천 년간 생존하기 위해 개인들은 긴밀하게 연결된 사회 집단과의 강한 유대에 삶을 의지했다. 양질의 사회적 연결은 모든 연령층의 정신·육체적 건강과 웰빙에 필수적이다.

사회적 고립과 고독은 장수, 건강 및 웰빙에 심각한 영향을 미친다. 노년기에 사회적 고립과 고독은 심혈관 질환, 뇌졸중, 당뇨병, 인지기능 저하, 치매, 우울증, 불안, 자살의 위험을 증가시킨다. 또한 수명을 단축시키고 삶의 질을 떨어뜨린다. 삶의 전환과 와해적인 생활 사건(예: 은퇴, 배우자·파트너·친구와의 사별, 자녀의 이주 또는 자녀와의 합가를 위한 이주, 장애 또는 이동능력(mobility) 상실)은 노인에게 더 큰 영향을 줄 가능성이 있으며, 노인을 더욱 위험에 빠뜨린다(1, 2).

그러나 노인을 포함하는 사회적 고립과 고독은 최근까지도 건강의 사회적 결정요인으로 제대로 인정받지 못했다. 일부 국가에서 이러한 문제가 공공정책 및 공중보건 분야의 긴급한 사안으로 간주되기 시작했으며, 코로나19 팬데믹과 그에 따른 물리적 거리두기 조치로 인해 이러한 사안의 중요성이 커졌다(3-5). 예를 들어, 2018년 영국 정부는 ‘고독부 장관(loneliness minister)’을 임명하고 「연결된 사회 - 고독 대응 전략(A connected society - a strategy for tackling loneliness)」 보고서를 발간했다(6). 2021년에는 일본이 그 뒤를 따랐으며, 한편으로 이는 팬데믹 대응을 위한 조치이기도 했다. 일본 총리는 내각에 ‘고독부 장관’을 신설하고, 고독문제 해결을 위한 부처간 태스크포스를 발족했다(7). 2020년 미국에서는 전미과학공학의학한림원(National Academies of Sciences, Engineering and Medicine)이 「노인의 사회적 고립과 고독: 보건의료시스템의 기회(Social isolation and loneliness in older adults: opportunities for the health care system)」라는 제목의 합의 보고서(consensus report)를 발간했다(2).

현재 국제·지역·국가 차원에서 사회적 고립과 고독을 해소하는 방식을 변화시키기 위한 정책의 창이 열려있으며, 그 내용은 아래에 설명되어 있다. 가장 주목할만한 정책 중 하나는 2021-2030 유엔 건강노화 10년(United Nations Decade of Healthy Ageing 2021-2030)(8)이다. 이 정책에는 (i)나이와 노화에 대한 사고·감정·행동 방식 변화, (ii)지역사회의 노인 능력 육성, (iii)노인에게 맞춤형된 통합 진료 및 1차

보건서비스 제공, (iv)장기요양보호에 대한 노인의 접근성 보장 등 노인과 그 가족 및 지역사회 건강과 웰빙을 보호하기 위한 4가지 상호연결된 행동 영역이 포함되어 있다. 사회적 고립과 고독은 평생에 걸쳐 발생하지만, 이 지침 및 권고는 노년층에 초점을 맞춘다.

노인의 사회적 고립과 고독 현황

우리는 사회적 고립과 고독이 전 세계 대부분의 지역에 만연해 있고, 육체·정신적 건강과 장수에 심각한 영향을 미치며, 따라서 노인 인구의 사회적 고립과 고독을 완화하기 위해 효과적인 개입과 전략에 투자해야 한다고 확신 있게 말할 수 있을 만큼 충분한 사실을 알고 있다. 그러나 학계에서 해결해야 할 많은 질문과 불확실성이 여전히 상존한다(2, 9, 10).

사회적 고립과 고독은 별개의 개념이지만 서로 연관되어 있다. ‘고독(loneliness)’은 자신이 원하는 사회적 연결과 실제 사회적 연결 사이의 불일치에서 발생하는 고통스러운 주관적 느낌 또는 ‘사회적 고통(social pain)’을 뜻한다(11-13). ‘사회적 고립(social isolation)’은 제한적인 친족·비친족 관계망을 보유하고 있으며, 그에 따라 타인과의 상호작용이 거의 없거나 드물게 발생하는 객관적 상태이다. 일부 연구에서는 사회적 고립과 고독의 상관관계가 약하게 나타났(14-16). 사회적으로 고립된 사람들이 반드시 고독한 것은 아니며, 그 반대도 마찬가지이다. 개인이 느끼는 고독은 한편으로는 관계에 대하여 해당 개인과 그 개인이 속한 문화가 기대하는 바에 좌우된다(17). 문제 발생의 규모, 분포, 경향 등 일부 측면에서는 사회적 고립보다 고독에 관한 증거가 더 많다.

사회적 고립과 고독의 규모

현재 지역사회에서 고독과 사회적 고립을 경험하는 노인의 비중에 대한 글로벌 차원의 추정치는 부재하지만, 일부 지역 및 국가에 대한 추정치는 존재한다. 예를 들어, 유럽 25개국 노인의 20-34%(18)와 미국 노인의 25-29%(10)가 고독한 것으로 보고됐다. 2021년 연구에 따르면, 고독의 유병률(prevalence)은 라틴아메리카 25~32%, 인도 18%로 높은 수준이나 중국에서는 3.8%에 불과하다(19). 그러나 노인 고독 유병률에 대한 또 다른 추정치는 중국 29.6%(20), 인도 44%(21)로, 그 외 지역과 같은 수준이거나 더 높게 나타났다. 사회적 고립의 유병률에 대한 비교 가능한 추정치는 거의 찾아볼 수 없다. 현재 존재하는 추정치는 미국 24%(22), 북미 10%-43%(23), 인도 20%(24)이다.

추정치의 차이 중 일부는 적용된 측정지표의 유형, 데이터 수집 방식(예: 대면 또는 자기 기입(self-administered) 설문지), 표본의 대표성 및 포함 기준(예: 기관에 거주하는 노인, 노숙자, 소수민족)(10, 19, 25)과 같은 방법의 차이로 인해 발생한다. 전반적으로 중저소득 국가에 대한 비교 가능한 추정치는 거의 없다(19). 사회적 고립과 고독을 측정하는 기준은 많지만, 이 2가지 개념에 대한 표준적이고 국제적이며 널리 사용되고 여러 문화에서 유효한 측정지표는 없다(19, 26, 27).

고독의 유병률은 지역사회 거주자보다 장기요양기관 거주자에게서 더 높은 것으로 보인다. 11개 연구(중소득 국가 3개국, 고소득 국가 8개국)를 검토한 결과, 거주시설 및 요양시설에 거주하는 노인의 35%가 매우 고독한 것으로 나타났다. 요양시설 거주자와 지역사회에서 자신의 집에 거주하는 사람들을 직접 비교한 4건의 연구 모두 요양시설에서 고독의 유병률이 더 높은 것으로 보고했다(28).

연령과 고독

고독이 연령에 따라 증가 또는 감소하는지 명확하지 않다. 일부 연구에서는 고독이 생애 과정을 따라 U자형 곡선을 그리며, 젊은층과 노년층에서 더 널리 확산된 것으로 나타났다(18, 29-31). 다른 일부 연구는 고독이 일생 동안 꾸준히 감소하며(25, 32), 75세 이후에 증가하는 경우도 있음을 시사한다(33). 또 다른 연구는 고독과 연령의 관계는 비선형적이며, 생애 과정 동안 변동을 거듭함을

시사한다(34-36). 예를 들어, 미국에서 전국적으로 실시된 한 연구에서는 고독이 최고령층, 청년 및 50-60세에 정점에 이르는 것으로 보고됐다(34).

성별과 고독

고독의 성별 차이에 관한 575건의 연구에 대한 최근 검토에서는 남성과 여성이 수명 전체에 걸쳐 비슷한 수준의 고독을 느끼는 것으로 나타났다. 아동기, 청소년기 및 청년기(차이가 가장 큼)에는 남성의 고독이 다소 높게 나타났으나, 중년기와 노년기에는 이러한 다소간의 차이가 사라졌다(37). 배우자와의 사별, 이주 등 생활의 변화가 남성보다 여성에게 더 큰 영향을 미치므로, 여성 노인의 고독은 우려할만한 사항이다(38).

최근 경향

전 세계적으로 노인의 고독 유병률이 전반적으로 증가하고 있는지 여부는 알려져 있지 않다. 중국에서 실시된 25개 연구를 검토한 결과 1995-2011년 사이에 고독이 크게 증가한 것으로 나타났으며, 이는 도시화, 이혼, 실업 및 사회적 불평등의 증가와 상관관계가 있었다(38). 미국의 한 연구에 따르면 고독의 유병률은 2018-2019년에 7% 증가했다(39, 40). 이에 반해 스웨덴에서는 최근 수십 년간 노인 고독률이 증가하지 않았으며(41), 핀란드와 독일의 연구는 고독이 감소했을 수 있음을 시사한다(42, 43). 그럼에도 불구하고, 세계 인구의 장수와 고령화로 인해 더 많은 고독과 사회적 고립이 초래될 수 있다(박스 1).

박스 1. 노인의 주거환경, 고독 및 사회적 고립

‘독거(living alone)’란 1인 가구를 점유하는 상태로 정의된다. 일부 엇갈린 연구결과가 있지만, 대부분의 연구에 따르면 독거는 사회적 고립과 고독의 공통적 위험 요인이다(44-48).

인구 고령화뿐 아니라 사회·경제적 변화도 노인 가구의 규모와 구성 및 주거환경 등 노인들의 생활 환경을 변화시키고 있다. 이러한 변화에는 출산율 감소, 결혼·동거·이혼 양상의 변화, 젊은 세대의 교육수준 향상, 지속적인 농촌인구의 도시 이주 및 국제 이주, 급속한 경제발전이 포함된다(49).

전 세계적으로 독거 노인의 수가 증가하고 있다. 서유럽과 미국에서는 세대 간 동거가 급격히 감소했으며, 현재 대부분의 노인이 1인 가구, 부부만으로 구성된 가구, 또는 부부와 미혼 자녀로 구성된 가구에서 생활하고 있다. 다수의 저개발 국가에서는 다세대 가구(multi-generational household)를 선호하는 전통적 가족 구조와 문화적 규범의 지속에도 불구하고 소가족과 독거를 포함하는 다양한 가구 유형으로의 점진적 전환이 진행중이다(49).

전 세계적 독거 노인 중 여성의 비율이 남성보다 높다. 2006-2015년에 여성 노인은 남성 노인 대비 독거 가능성이 2배 높았다(24% 대비 11%). 성별 간 격차는 유럽과 북미에서 가장 크며(37% 대비 18%), 호주와 뉴질랜드가 그 뒤를 이었다(33% 대비 18%). 반면에 전 세계적으로 배우자와 함께 거주하는 노인의 수는 남성이 여성보다 15% 더 많으며(남성 38%, 여성 23%), 그 격차는 유럽과 북미에서 더 크다(56% 대비 33%)(49).

사회적 고립과 고독은 수명을 단축시킨다

2015년에 실시된 한 검토에서는 사회적 고립과 고독이 사망 가능성을 각각 29%와 26% 증가시킨다는 결론이 도출됐다. 사회적 고립과 고독은 모두 동일한 정도로 조기 사망을 유의하게 증가시켰으며, 중년 성인이 사회적으로 고립되거나 고독한 경우 노인보다 사망 위험이 더 높을 수 있다(50, 51).

사회적 고립 및 고독과 사망률(및 아래에 설명된 기타 부정적인 건강 결과) 사이에 인과관계가 있을 수 있지만, 이를 입증하기는 어렵다(2, 52, 53). 사회적 고립과 고독이 사망률에 미치는 영향은 비만, 신체활동 부족, 흡연, 그 외 형태의 약물 남용, 열악한 보건의로 접근성과 같은 명확히 정립된 위험 요소와 유사한 수준이다(2, 50).

사회적 고립과 고독은 노인의 건강과 삶의 질을 훼손한다

노인의 사회적 고립과 고독이 심혈관 질환 및 뇌졸중과 같은 육체적 건강상태와 인지감퇴, 치매, 우울증, 불안, 자살생각, 자살과 같은 정신건강 상태에 대한 위험을 증가시킨다는 강력한 증거가 있다(2, 43, 54-57). 또한 그만큼 강력한 증거는 아니지만 그 외 건강 상태(예: 제2형 당뇨병, 높은 콜레스테롤)의 위험을 증가시키고 이동능력과 일상 활동을 제한한다는 증거도 있다(2, 57). 또한 사회적 고립과 고독은 남녀 노인에 대한 폭력과 학대의 위험 요소로 작용하며, 최소한 미국에서는 코로나19 팬데믹 기간 동안 그 유병률이 증가한 것으로 보인다(2, 58). 사회적 고립과 고독이 노인의 삶의 질을 악화시킴을 나타내는 일부 더 제한적인 증거도 존재한다(2, 57).

사회적 고립이 사망률에 미치는 영향이 고독의 영향보다 더 널리 연구되었고, 반면에 고독이 건강에 미치는 영향이 사회적 고립의 영향보다 더 많이 연구되었다. 그러나 두 가지 요인의 건강에 대한 상대적인 영향은 복잡하며 완전히 이해되지 않은 상태이다. 사회적 고립과 고독의 불일치(예: 사회적 고립은 높은 수준이지만 고독은 낮은 수준)와 그로 인한 건강 영향에 대해서는 거의 관심이 집중되지 않았다(2, 59, 60).

현재 사회적 고립과 고독이 건강에 미치는 영향에 대한 3가지 타당한 인과 메커니즘(causal mechanism)이 제시되어 있다(그림 1). 첫째, 사회적 고립과 고독은 과도한 스트레스 반응으로 이어지며, 스트레스 완충 효과를 내는 사회적 지지가 부재한 경우 고독하고 고립된 개인의 생체시스템은 일상에서 직면하는 스트레스 요인을 더 많이 흡수할 가능성이 있다(2, 10, 61, 62). 둘째, 사회적 고립과 고독은 부적절하거나 비효율적인 생리적 복구·유지 과정을 초래한다. 예를 들어, 사회적 고립과 고독은 수면의 질과 양에 영향을 미쳐 다양한 육체적 건강 문제(예: 심혈관 질환, 당뇨병)에 영향을 초래하며, 수면 부족은 사망률 증가와 관련이 있다(2, 61). 셋째, 엇갈린 증거이기는 하지만 사회적 고립과 고독이 신체활동 부족, 열악한 식습관, 열악한 치료 순응도, 흡연 및 알코올 소비 증가와 같은 행동적 위험요인으로 이어진다는 일부 증거가 있다(2, 10, 57, 61).

개인 수준에서는 심장병, 뇌졸중 또는 암과 같은 신체적 요인이 사회적 고립과 고독의 위험을 모두 증가시킬 수 있지만, 그러한 관계는 양방향인 경우가 많다(2). 감각 장애 및 청력 상실과 같은 내적 역량(intrinsic capacity)의 감소는 우울증, 불안, 치매와 같은 정신 장애와 마찬가지로 위험을 증가시킨다(2). 또한 신경증(즉, 부정적 정서), 비친화성 및 낮은 수준의 성실성과 같은 특정한 성격 특성이 고독의 위험을 증가시키며, 이는 부분적으로 유전적으로 결정된다(71-73).

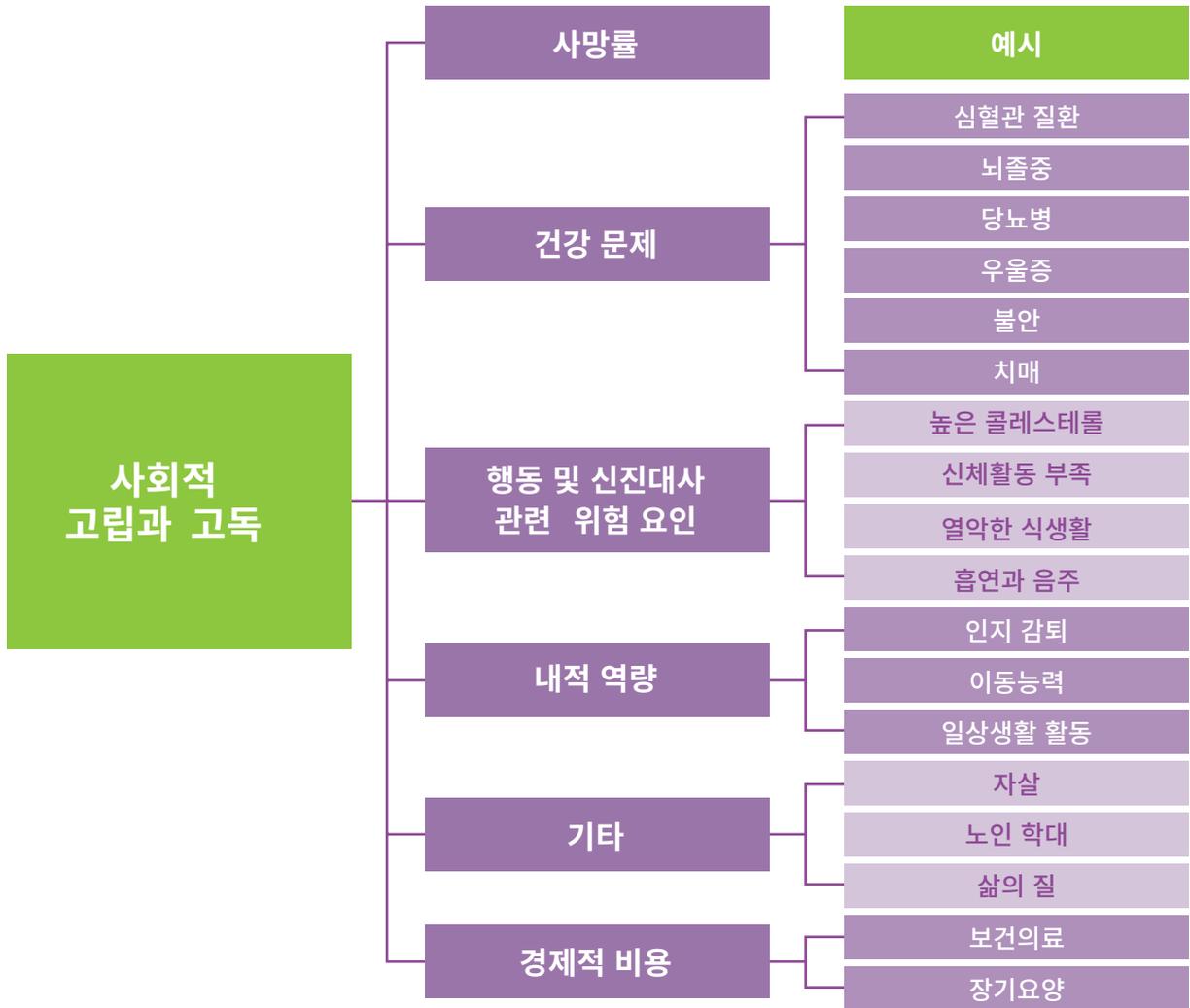
사회적 고립과 고독의 비용

사회적 고립과 고독은 사회에 과도한 재정적 부담을 초래하는 것으로 판단되지만, 그 부담의 정도는 명확히 파악되지 않았다. 전 연령대에 대한 고독의 경제적 비용 연구의 검토에서 노인의 사회적 고립과 고독의 비용에 대한 연구는 단 4건만 포함되었으며, 고소득 국가의 건강 및/또는 장기요양 비용이 연구의 내용이였다(63). 영국의 한 연구에 따르면 고독으로 인해 건강 및 장기요양에 발생하는 초과 비용(excess cost)은 15년간 1인당 11,725파운드로 추산된다(64). 고독한 노인은 치료보다는 사회적 접촉을 목적으로 병원을 방문할 가능성이 더 높으며, 따라서 의료 비용이 증가하게 된다(65, 66). 미국의 연간 연방 지출 중 67억 달러가 노인의 사회적 고립에 기인한 것으로 추산된다(67).

노인이 사회적 고립과 고독의 위험에 직면하는 이유는 무엇인가?

개인, 관계, 지역사회, 사회·시스템 수준의 복잡하고 다양한 요인이 사람들을 사회적 고립과 고독의 위험에 빠뜨린다(68-70). 이러한 서로 중첩되고 상호작용하는 4가지 수준의 위험요인을 식별하는 것은, 사회적 고립과 고독을 줄이기 위해 해당 위험요소를 대상으로 적용되는 다수의 개입 및 전략을 이해하는 데 도움이 된다(그림 2).

그림 1. 사회적 고립과 고독의 결과



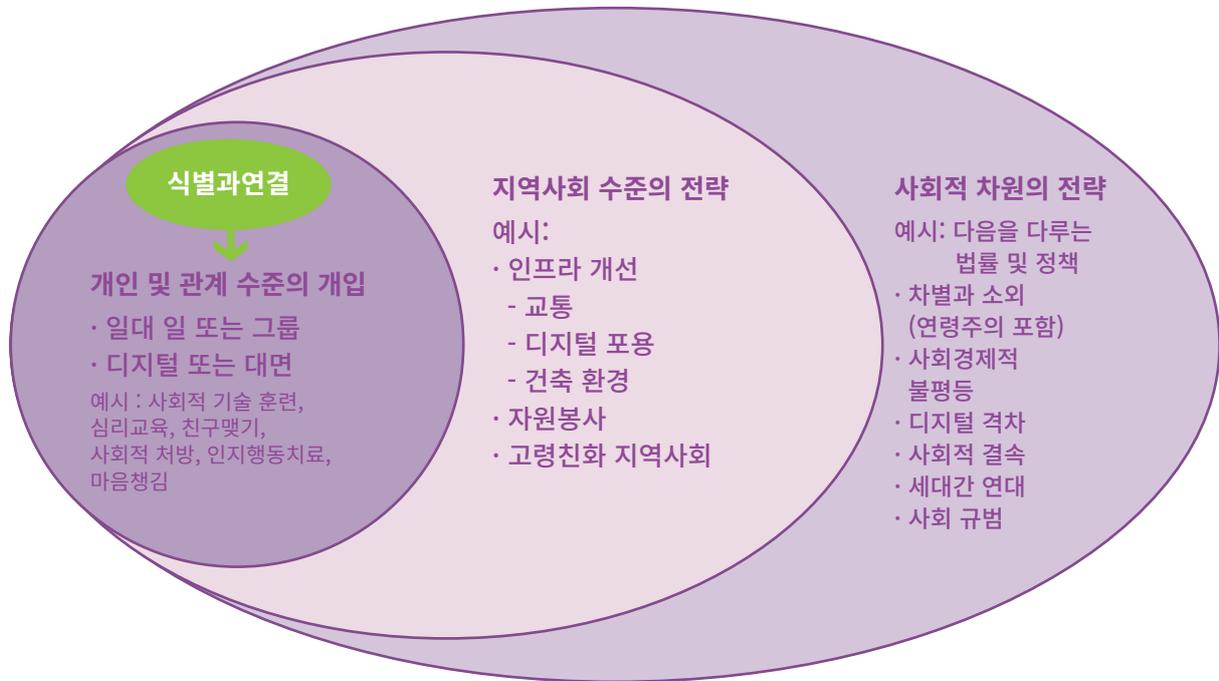
지지적 관계의 부재와 어렵거나 만족스럽지 않은 관계는 고독을 증가시킬 수 있다. 삶의 전환과 은퇴·사별과 같은 와해적인 생활 사건은 노인의 사회적 고립과 고독의 위험을 모두 증가시킬 수 있다(2, 10, 69).

주류 서비스(mainstream services)를 제대로 이용하지 못하여 더 큰 사회적 고립과 고독의 위험에 직면한 사회 집단에는 소수 민족, 레즈비언·게이·양성애자 및 트랜스젠더를 포함하는 성적 소수자(trans+), 신체·학습 장애를 가진 사람, 장기적 건강문제가 있는 사람, 간병인, 거주·요양시설에서 거주하는 노인이 포함된다(2, 74). 이민자는 특히 장기적 유대를 포함하여 사회적 유대가 적고 사회에 완전히 통합되지 않았으며, 언어 및

의사소통 장벽에 직면하는 경향이 있으므로 역시 위험 요인에 직면해 있다(2, 74).

지역사회 및 사회적 수준에서는 사회경제적 자원의 부족, 교육의 제한, 교통 서비스의 부족, 디지털 기술에 대한 접근성 부족, 열악한 주택, 연령주의, 소외, 원거리 거주가 모두 고독과 사회적 고립을 초래할 수 있다(2, 10, 69, 75).

그림 2. 사회적 고립 및 고독 감소를 위한 개입과 전략



출처: 참고문헌 1, 69, 70, 74

사회적 고립과 고독에 대처하는 방법은 무엇인가?

가능성을 보여주는 개입과 전략은 많지만, 그 중 무엇이 가장 효과적이며 누구에게 효과가 있는지는 아직 알려지지 않았다. 그림 2는 인구 수준에서 사회적 고립과 고독에 영향을 미치기 위해서는 예를 들어 보건, 사회사업, 정보통신기술, 교통·주택 등 다양한 부문이 관여해야 함을 시사한다. 또한 정부, 노인, 시민사회단체, 전문가(practitioner), 학계, 민간 부문과 같은 이해관계자들이 동시에 여러 차원에서 행동해야 한다.

그러나 여타 보건·사회 문제 관련 전략에서는 사회적 고립과 고독의 완화에 효과가 있는 활동의 증거는 주로 개인·관계 차원의 개입에 대한 증거이며, 지역사회 또는 사회적 차원의 개입에 대한 증거는 거의 없다(1, 2, 74, 76, 77). 또한 사회적 고립과 고독은 모든 연령대에서 발생할 수 있으며, 조기 대처를 위한 개입과 전략이 필요할 수 있다(78).

식별과 연결: 사회적으로 고립되고 고독한 노인이 도움을 받기 위해서는 우선 식별되고 서비스에 연결되어야 한다(그림 2 참조). 보건 부문은 고독의 위험이 있거나 이미 고독을 경험하고 있는 노인을 식별하는 데 중요한 역할을 한다. ‘커넥터 서비스(connector services)’는 고독과 사회적 고립의 위험에 처한 사람들에게 다가가고, 그들의 곤경을 이해하며, 연령주의와 낙인으로 인한 실제·감정적 장벽을 극복하는 것을 포함하여 적절한 서비스와 개입에 접근하도록 지원한다. 연결 서비스에는 찾아가는 서비스(outreach service)(예: 지역사회 가구 방문), 유도 대화(guided conversation), 동기부여 면담이 포함된다. 그러나 이러한 서비스가 얼마나 효과적으로 작동하는지에 대한 증거는 제한적이다(74).

개인 및 관계 수준의 개입: 이 수준의 개입은 (i)사람들의 관계를 유지 및 개선하고 (ii)사람들이 새로운 관계를 구축하도록 지원하며 (iii)관계에 대한 사람들의 생각과 감정을 변화시키는 3가지 메커니즘을 기반으로 한다. (74, 79).

다수의 연구와 24건 이상의 검토에서 개인 및 관계 수준의 개입의 효과성이 평가되었다(80). 일부 고무적인 결과가 있기는 하지만, 가장 효과적인 유형을 결정적으로 식별하기에는 양질의 증거가 매우 부족하다(2, 10, 81-84). 인지행동치료를 통한 부적응적 사회 인지(maladaptive social cognition)에 대한 개입이 고독 감소에 유망한 것으로 보인다. ‘부적응적 사회 인지’는 사람들이 관계에 대하여 갖는 유연하지 못하고 부적절한 기대, 생각 및 감정을 뜻하며, 특히 거부나 배제와 같은 사회적 위협에 대한 과잉 각성(주의와 감시 증가)을 의미한다(17, 85, 86).

노인의 사회적 고립과 고독에 대한 개입은 일대일 또는 그룹으로, 또한 디지털 또는 대면으로 제공될 수 있다. 여기에는 사회적 기술 훈련, 심리 교육(이해와 대처를 개선하기 위한 정보 및 지원 제공), 동료지지집단 및 사회활동집단, 주로 자원봉사자가 직접 또는 전화로 지지적 관계를 제공하는 ‘친구 맺기’ 서비스, 환자가 지역 비임상적 지원에 접근할 수 있도록 돕는 사회적 처방(social prescribing), 인지행동치료, 마음챙김 훈련, 항우울제를 포함하는 정신약리학, 문제에 대한 인식 제고를 위한 연합 및 캠페인이 포함된다(2, 80, 82).

효과적인 개입의 증거에는 몇 가지 심각한 한계가 존재하며, 이는 추후 연구에서 다루어져야 한다(박스 2 참조). 무작위 대조군 실험(RCT)이 거의 수행되지 않았고, 표본의 수가 너무 적은 경우가 많으며, 개입이 가장 취약한 노인들의 고독을 대상으로 하지 않는 경우가 많고, 중저소득 국가에서 수행된 연구가 거의 없다(2, 10, 80, 82-84). 또한, 사회적 고립과 고독이 명확하게 구분되지 않는 경우가 많고(특히 리뷰에서), 때로는 하나의 개념으로 융합되기도 한다. 한 사람에게 효과가 있는 개입이 다른 사람에게도 반드시 효과가 있다고 가정할 수는 없다(2, 80, 83).

가장 유망하게 보이는 개입의 특징에는 교육적 접근방식, 개입 설계의 대상이 되는 개인의 참여, 강력한 이론적 근거가 포함된다(2, 10, 80, 82-84). 고독한 사람들은 순수한 사회적 이유로 사람들을 만나는 것보다 공동 관심사(예: 운동 그룹)에 기반한 활동을 추구하는 과정에서 타인과 연결되는 것에 더 관심이 있는 것으로 보인다(74, 89). 또한 사회적 접촉을 증가시키는 개입(예: 친구 맺기 및 동료 방문)이 특히 비용 효율적일 수 있음을 시사하는 예비적 증거가 있다(63).

디지털 개입이 특히 관심을 받고 있으며, 이는 코로나19

팬데믹 동안 디지털 개입의 사용이 증가했고 지난 10-15년간 특히 인터넷, 스마트폰, 소셜미디어 등 기술의 사회적 관계를 매개하는 역할이 급격히 증가했기 때문이다. 디지털 개입에는 인터넷 및 컴퓨터 사용 훈련, 화상통신 지원, 메시징 서비스, 온라인 토론 그룹 및 카페, 전화 친구 맺기, SNS, 챗봇, 가상 ‘반려(companion)’ AI가 포함된다(90-92). 이러한 개입이 효과적인 것으로 밝혀진 경우도 있으나, 연구 결과가 엇갈리거나 결정적이지 않은 경우가 많다(86, 90-96).

박스 2. 데이터와 연구를 개선하고 증거를 강화하기 위한 기회

데이터와 연구를 개선하고 사회적 고립과 고독에 대한 증거 기반에 존재하는 많은 격차와 불확실성을 해소할 수 있는 기회에는 다음이 포함된다.

1. 사회적 고립과 고독의 측정을 위한 표준적 국제 기준 수립: 현재 많은 측정 기준이 존재하지만, 광범위하게 사용되고 2가지 개념을 모두 측정하며 다수의 문화에서 유효한 국제적 기준이 부재하다(19, 26, 27).
2. 유병률, 분포 및 경향에 대한 이해 제고: 합의된 국제적 측정 기준은 문제의 분포(수명 전체에 걸친 분포 포함)와 장기적 경향을 더 효과적으로 추정하기 위한 비교 가능한 국가 간 유병률 데이터를 생성하며, 이를 통해 계획 및 평가를 개선하여 문제를 완화할 수 있다.
3. 효과적인 개입을 위한 개선된 증거 도출: 개인·관계 수준에서 지역사회·사회 수준에 이르기까지 모든 수준에서 사회적 고립과 고독을 감소시키는 효과가 있는 활동에 대한 증거를 강화하는 것이 최우선 과제이다(2, 74, 84).
 - 규모는 크지만 불균등한 현재의 증거 기반을 강점과 약점의 식별이 가능하도록 면밀히 매핑해야 하며, 이를 통해 향후 연구를 보다 비용효율적이고 전략적인 방식으로 진행할 수 있다.
 - 결정적인 증거를 도출하기 위해서는 평가의 규모가 크고 이론에 기초하며 질이 높아야 하며(가능한 경우 무작위 대조군 실험), 사회적 고립과 고독을 명확히 구분해야 한다(80, 83, 84).
 - 디지털 개입에 대한 이해 제고가 필요하며, 특히 디지털 격차, 디지털 개입의 잠재적 악영향, 가상 세계에서의 연결이 대면 사회적 관계망을 보완할 수 있는지 여부에 대한 이해를 높여야 한다.
4. 중저소득 국가에 대한 연구 확대: 고소득 국가와는 상이할 수 있는 사회적 고립과 고독 유병률, 결과, 결정 요인과 상이한 배경에서의 효과적인 개입 등 중저소득 국가에서 사회적 고립과 고독의 모든 측면에 대한 더 많은 연구가 수행되어야 한다(10, 19).
5. 건강 영향의 기저 메커니즘 설명: 적절하게 설계된 연구(예: 전향적 종단실험 및 대조실험)를 수행하여, 양방향성의 가능성을 포함하여 건강 영향의 기저에 존재하는 인과 메커니즘을 규명해야 한다(2, 61).
6. 비용 및 비용효과성 추정: 문제의 비용과 개입의 비용효과성에 대한 정보가 제한적이다. 이러한 2가지 요소는 사회적 고립과 고독의 우선순위를 높일 수 있도록 설득력 있는 논거를 도출하기 위해 매우 중요하다.
7. 증거에 대한 접근성 향상: 양질의 증거를 접근 가능한 데이터베이스, 플랫폼, 포털에 통합 및 저장해야 하며, 증거 기반 정책 브리프, 지침, 체크리스트 등 정책입안자와 의사결정권자가 사용할 수 있는 형태로 정제해야 한다(87, 88).

디지털 개입은 프라이버시 침해 가능성, 사전 동의 및 자율성, 장애 노인의 접근성을 포함하는 접근성의 격차 등 여러 윤리적 문제와 관련이 있다. 또한 온라인 관계가 대면 상호작용을 보완하는 정도와 특히 노인을 더욱 고립시킬 위험 등 디지털 개입의 잠재적 악영향에 대해서는 현재 이해가 부족한 상태이다(2). 오프라인 상태를 유지할 권리를 보호하고, 디지털 연결을 할 수 없거나 원하지 않는 사람들을 위한 대안을 수립하는 것이 중요하다.

지역사회 차원의 전략: 지역사회 차원의 몇 가지 전략은 고독과 사회적 고립의 완화에 도움이 될 수 있다. 일부 전략은 교통, 디지털 포용 및 건축 환경과 같은 인프라와 관련이 있으며, 이러한 인프라는 사람들이 기존의 관계를 유지하고 새로운 관계를 구축할 수 있도록 하며 사회적 고립 및 고독 완화를 위한 개입을 제공하기 위해 필요하다.

적절하고 접근 가능하며 저렴한 교통 수단은 사람들을 연결하는 데 필수적이다(74). 교통 정책이 사회적 고립과 고독에 미치는 영향에 대한 실증적 증거는 제한적이지만, 영국의 한 연구에서는 60세 이상 노인을 위한 무료 버스 서비스 도입이 고독 및 우울 증상을 감소시킨 것으로 나타났다(97).

지역사회의 건축환경은 사회적 연결을 촉진할 수도, 방해할 수도 있다. 주택(예: 공동 구역), 공공 공간(예: 양호한 채광, 벤치, 공중 화장실), 그리고 식당, 상점, 도서관·박물관과 같은 문화 기관(예: 접근성과 포용성)의 설계는 모두 사회적 고립과 고독에 영향을 미칠 수 있다(74, 98).

디지털 포용 전략은 매우 중요하지만 그 실행은 쉽지 않다. 이러한 전략은 예를 들어 젊은 세대와 노인 간의 격차, 노인 사이의 격차(예: 60세 이상과 80세 이상), 디지털 기술을 사용할 경제적 여유가 없거나 능력이 부족한 사람들과 그러한 여유 또는 능력이 있는 사람들 간의 격차, 고소득 국가와 저소득 국가 간의 격차와 같은 다양한 디지털 격차의 문제를 제기한다(74, 90-92, 95). 그럼에도 불구하고 정부, 정책 입안자, 민간 부문을 포함한 모든 이해관계자는 연결을 원하는 노인들에게 정보통신기술(ICT)이 가용하고 저렴하며 접근 가능하도록 해야 하며, 오프라인 상태를 유지하기를 원하는 사람들이 소외되지 않도록 보장해야 한다. 또한 ICT 관련 정책, 전략 프로그램에 노인의 사회적 고립과 고독 감소를 위한 디지털 정보, 제품, 서비스에 관련된

접근성 요건을 포함시켜야 한다. 또한 노인들이 새로운 기술을 사용할 수 있도록 적절한 디지털 지식과 훈련을 제공해야 한다(99).

노인의 사회적 고립과 고독을 완화할 수 있는 가능성이 있는 또 다른 몇 가지 지역사회 전략이 있다(74). 그중 하나는 자원봉사로, 자원봉사를 하는 사람들의 웰빙과 사회적 연결을 증대할 수 있고 고독 해소를 위한 개입을 위한 인력을 제공할 수 있다(74). 다른 하나는 WHO 프레임워크(100)에 따라 건강하고 활동적인 노화를 발전시키도록 설계된 ‘고령친화 지역사회’를 촉진하는 것이다. 이러한 전략은 인식을 제고하고, 사회적 고립과 고독에 대응할 수 있도록 지역 내 다양한 핵심 이해관계자 간 협력을 촉진할 수 있다.

사회적 차원의 전략: 고립과 고독을 줄이기 위한 사회적 차원의 전략에는 차별과 소외(연령주의 포함), 사회경제적 불평등, 정보 격차, 사회적 결속 및 세대 간 연대를 다루는 법률과 정책이 포함된다. 또한 이러한 전략은 사회적 자본보다 재정적 자본의 축적을 우선시하는 등 사회적 연결을 방해하는 사회규범의 변화를 추구할 수도 있다. 그러나 그러한 조치의 효과를 나타내는 증거는 제한적이다(1, 74, 101).

WHO의 ‘건강고려정책(health in all policies)’과 유사한 ‘사회고려정책(social in all policies)’이 사회적 고립과 고독에 대한 대응 수단으로 제시되고 있다. ‘사회고려정책’은 교통, 노동·연금, 교육, 주택, 고용·환경을 포함하는 모든 관련 부문과 정책 영역에 사회적 고립과 고독을 포함시킨다(102). 예를 들어, 노동시장 유연성을 포함하는 정책을 시행하여 노인들에게 퇴직 시기와 방법에 대한 더 많은 선택권을 제공할 수 있다. 이는 노동생활에서 은퇴생활로의 전환을 용이하게 하며, 퇴직 근로자가 젊은 근로자의 멘토 역할을 함으로써 세대 간 지지를 증진할 수 있다.

정책의 창(policy windows)

유엔 건강노화 10년

2021-2030 유엔 건강노화 10년 사업은 전 세계적으로 사회적 고립과 고독에 대한 활동을 강화하는 특별한 기회를 제공한다. 이 사업의 목표는 정부, 시민사회, 국제기구, 전문가, 학계, 미디어, 민간 부문을 노인, 가족 및 그들이 거주하는 지역사회의 삶을 개선하기 위한 촉매 역할을 하는 10년간의 공조된 협력적인 노력에 함께 참여시키는 것이다(8).

또한 이 사업은 노인을 포함하여 누구도 소외되지 않는다는 지속가능발전목표(Sustainable Development Goals, SDGs)의 약속을 실현하고자 한다. 노인은 많은 국가에서 시작된 노력을 바탕으로 목표 달성에 핵심적인 기여를 한다. SDGs는 노인의 사회적 고립과 고독을 해소하기 위해 사용할 수 있는 중요한 프로세스이다.

마드리드 고령화국제행동계획

(Madrid International Plan of Action on Ageing)의

제4차 검토 및 평가

2002년 스페인 마드리드에서 열린 제2차 세계고령화회의의 총회(Second World Assembly on Ageing)에서 채택된 ‘마드리드 고령화국제 행동계획’에는 3가지 우선순위에 대한 대담하고 포괄적인 의제가 포함되어 있다. 여기서 3가지 우선순위란 노인과 발전, 노년기까지의 건강과 웰빙 증진, 능력을 부여하고 지원하는 환경 확보이다(103). 이 계획의 권고사항 중 다수가 사회적 고립과 고독으로 인한 위험을 강조하고 조치를 촉구한다. 5년 주기로 이 계획에 대한 검토가 수행되고 이행실태가 평가된다. 특히 디지털 기술을 통한 노인의 사회적 고립과 고독 감소는 2023년에 완료 예정인 제4차 검토 및 평가에서 중요한 이슈로 확인되었다(104).

노인 인권보호 증진을 위한 유엔 고령화개방형실무그룹

국제적 프레임워크를 고려하고 격차가 존재하는 부분과 이를 해결하는 최선의 방법을 식별하기 위해 2010년 유엔 총회에서 고령화개방형실무그룹(Open-ended Working Group on Ageing)이 발족되었다. 이 실무그룹은 노인의 권리에 관한 협약을 포함하여 추가적 문서와 조치의 실행 가능성을 심사한다(105). 이 그룹은 공중보건 이슈로서뿐 아니라 도덕·인권적 필수과제이자 사회경제적 필수사항으로서 사회적 고립과 고독에 대한 인식을 제고할 것이다.

유엔 건강노화 10년 동안 사회적 고립과 고독을 감소하기 위한 3대 전략

1. 정치적 우선순위 상향을 위한 글로벌 연합 구축

글로벌 연합을 구축하여 사회적 고립과 고독에 대한 인식을 제고하고 정치적 우선순위를 높이고, 사안의 심각성에 상응하는 규모의 재무적·기술적·인적 자원이 투자되도록 해야 한다. 이러한 연합체는 유엔 건강노화 10년 사업의 일환으로 다수 이해관계자와 다수 부문으로 구성되어야 하며, 국제·지역·국가·지방의 주요 이해당사자간 협력을 강화해야 한다.

이러한 연합에는 유엔 시스템의 업무에 노인을 포함시키는 역할을 수행하는 고령화에 대한 UN 산하기관 간 그룹(United Nations Interagency Group on Ageing)이 참여해야 한다(106). 이러한 그룹은 유엔 기관 간 정보 공유와 협력을 강화하고 해당 사안에 대한 인식을 높이는 중요한 동인 역할을 할 수 있다.

2. 연구 개선 및 효과적 개입에 대한 증거 강화

사회적 고립과 고독에 대한 이해의 부족을 개선하는 것이 이 전략의 핵심 구성요소가 되어야 한다. 더 중요한 요소는 사회적 고립과 고독을 줄이기 위한 효과적인 개입에 대한 증거를 강화하는 것이다. 상기 박스 2에 데이터와 연구를 개선하고 증거를 강화하기 위한 7가지

기회가 제시되어 있다.

3. 효과적인 개입의 실행과 확대

다수 이해관계자와 다수 부문이 참여하는 활동에서 효과적인 개입과 전략이 대규모로 실행되어야만 사회적 고립과 고독을 완화할 수 있을 것이다. 이를 위해서는 효과적인 개입과 전략(기존 또는 신규)을 식별하고, 인구 수준에서 영향을 창출하기 위해 필요한 모든 요소를 확대해야 한다. 이러한 요소에는 지속적 평가와 최적화 주기, 개입의 비용과 편익 추정, 규모 확대를 위한 개입의 조정, 조정의 도달 범위와 수용도, 구현 인프라와 인력의 개발, 지속가능성 보장이 포함된다(2, 107).

사회적 고립과 고독은 전 세계 노인 인구의 상당 비율에 영향을 미치며, 그들의 수명을 단축시키고 정신·육체적 건강과 웰빙에 큰 피해를 준다. 코로나19와 그에 따른 봉쇄 및 물리적 거리두기 조치는 노인의 삶에서 사회적 연결의 중요성을 극명하게 상기시켜 주었다. 2021-2030 유엔 건강노화 10년은 유엔 산하 기구와 모든 부문의 이해관계자들이 국제·지역·국가·지방 차원에서 함께 행동하여 노인의 사회적 고립과 고독을 완화할 수 있는 특별한 기회를 제공한다.

참조

1. Cotterell N, Buffel T, Phillipson C. Preventing social isolation in older people. *Maturitas*. 2018;113:80–4 (<http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.maturitas.2018.04.014>).
2. Social isolation and loneliness in older adults: opportunities for the health care system. Washington DC: The National Academies Press; 2020 (<https://www.nap.edu/catalog/25663/social-isolation-and-loneliness-in-older-adults-opportunities-for-the>).
3. Dahlberg L. Loneliness during the covid-19 pandemic. *Aging Ment Health*. 2021 (<http://dx.doi.org/doi:10.1080/13607863.2021.1875195>).
4. Holt-Lunstad J. A pandemic of social isolation? *World Psychiatry*. 2021;20:55–6 (<http://dx.doi.org/doi:10.1002/wps.20839>).
5. Policy brief: The impact of COVID-19 on older persons. New York City (NY): United Nations; 2020 (<https://unsdg.un.org/sites/default/files/2020-05/Policy-Brief-The-Impact-of-COVID-19-on-Older-Persons.pdf>).
6. A connected society: a strategy for tackling loneliness – laying the foundations for change. London: Her Majesty's Government; 2018 (https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/936725/6.4882_DCMS_Loneliness_Strategy_web_Update_V2.pdf).
7. Osaki T. As suicides rise amid the pandemic, japan takes steps to tackle loneliness. *Japan Times* (Tokyo), 21 February 2021 (<https://www.japantimes.co.jp/news/2021/02/21/national/japan-tackles-loneliness/>).
8. UN Decade of Healthy Ageing 2021–2030. Geneva: World Health Organization; 2021 (<https://www.who.int/initiatives/decade-of-healthy-ageing>, accessed 11 March 2021).
9. Fried L, Prohaska T, Burholt V, Burns A, Golden J, Hawkey L et al. A unified approach to loneliness. *Lancet*. 2020;395:114 ([http://dx.doi.org/doi:10.1016/S0140-6736\(19\)32533-4](http://dx.doi.org/doi:10.1016/S0140-6736(19)32533-4)).
10. Ong AD, Uchino BN, Wethington E. Loneliness and health in older adults: a mini-review and synthesis. *Gerontology*. 2016;62:443–9 (<http://dx.doi.org/doi:10.1159/000441651>).
11. Cacioppo JT, Cacioppo S, Boomsma DI. Evolutionary mechanisms for loneliness. *Cogn Emot*. 2014;28:3–21 (<http://dx.doi.org/doi:10.1080/02699931.2013.837379>).
12. Perlman D, Peplau LA. Toward a social psychology of loneliness. In: Gilmour R, Duck S, editors. *Personal relationships*. London: Academic Press; 1981:3:31–56 (<https://peplau.psych.ucla.edu/wp-content/uploads/sites/141/2017/07/Perlman-Peplau-81.pdf>).
13. Prohaska T, Burholt V, Burns A, Golden J, Hawkey L, Lawlor B et al. Consensus statement: Loneliness in older adults, the 21st century social determinant of health? *BMJ Open*. 2020;10:e034967 (<http://dx.doi.org/doi:10.1136/bmjopen-2019-034967>).
14. Coyle CE, Dugan E. Social isolation, loneliness and health among older adults. *J Aging Health*. 2012;24:1346–63 (<http://dx.doi.org/doi:10.1177/0898264312460275>).
15. Steptoe A, Shankar A, Demakakos P, Wardle J. Social isolation, loneliness, and all-cause mortality in older men and women. *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2013;110:5797–801 (<http://dx.doi.org/doi:10.1073/pnas.1219686110>).
16. Tanskanen J, Anttila T. A prospective study of social isolation, loneliness, and mortality in Finland. *Am J Public Health*. 2016;106:2042–8 (<http://dx.doi.org/doi:10.2105/AJPH.2016.303431>).
17. Gierveld JJ, Van Tilburg TG, Dykstra PA. New ways of theorizing and conducting research in the field of loneliness and social isolation. In: Vangelisti AL, Perlman D, editors. *Cambridge handbook of personal relationships*, 2nd revised edition. New York City (NY): Cambridge University Press; 2018 (https://research.vu.nl/ws/portalfiles/portal/71599715/2018_deJong_Gierveld_et_al_New_ways_of_theorizing_and_conducting_research_in_the_field_of_loneliness_and_social_isolation.pdf).
18. Yang K, Victor C. Age and loneliness in 25 European nations. *Ageing Society*. 2011;31:1368 (<http://dx.doi.org/doi:10.1017/S0144686X1000139X>).
19. Gao Q, Prina AM, Prince M, Acosta D, Luisa Sosa A, Guerra M et al. Loneliness among older adults in Latin America, China, and India: prevalence, correlates and association with mortality. *Int J Public Health*. 2021;66 (<http://dx.doi.org/doi:10.3389/ijph.2021.604449>).
20. Yang K, Victor C. The prevalence of and risk factors for loneliness among older people in China. *Ageing Soc*. 2008;28:305–27 (<http://dx.doi.org/doi:10.1017/S0144686X07006848>).
21. Hossain MM, Purohit N, Khan N, McKyer ELJ, Ma P, Bhattacharya S et al. Prevalence and correlates of loneliness in India: a systematic review. 2020. Pre-print. (https://advance.sagepub.com/articles/preprint/Loneliness_in_India_A_systematic_review_of_empirical_studies/11533026).
22. Cudjoe TKM, Roth DL, Szanton SL, Wolff JL, Boyd CM, Thorpe RJ. The epidemiology of social isolation: national health and aging trends study. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci*. 2020;75:107–13 (<http://dx.doi.org/doi:10.1093/geronb/gby037>).

23. Nicholson NR. A review of social isolation: an important but underassessed condition in older adults. *J Prim Prev.* 2012;33:137–52 (<http://dx.doi.org/doi:10.1007/s10935-012-0271-2>).
24. Kotian DB, Mathews M, Parsekar SS, Nair S, Binu V, Subba SH. Factors associated with social isolation among the older people in india. *J Geriatr Psychiatry Neurol.* 2018;31:271–8 (<http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.paid.2020.110066>).
25. Barreto M, Victor C, Hammond C, Eccles A, Richins MT, Qualter P. Loneliness around the world: age, gender, and cultural differences in loneliness. *Pers Individ Diff.* 2021;169:110066 (<http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.paid.2020.110066>).
26. De Jong Gierveld J, van Tilburg T, Dykstra P. New ways of theorizing and conducting research in the field of loneliness and social isolation. In: Vangelisti AL, Perlman D, editors. *Cambridge handbook of personal relationships*, 2nd revised edition. New York City (NY): Cambridge University Press; 2016 (https://research.vu.nl/ws/portalfiles/portal/71599715/2018_deJong_Gierveld_et_al_New_ways_of_theorizing_and_conducting_research_in_the_field_of_loneliness_and_social_isolation.pdf).
27. Valtorta NK, Kanaan M, Gilbody S, Hanratty B. Loneliness, social isolation and social relationships: What are we measuring? A novel framework for classifying and comparing tools. *BMJ Open.* 2016;6 (<http://dx.doi.org/doi:10.1136/bmjopen-2015-010799>).
28. Gardiner C, Laud P, Heaton T, Gott M. What is the prevalence of loneliness amongst older people living in residential and nursing care homes? A systematic review and meta-analysis. *Age and Ageing.* 2020;49:748-5729 (<http://dx.doi.org/doi:10.1136/bmjopen-2015-010799>).
29. Lasgaard M, Friis K, Shevlin M. “Where are all the lonely people?” A population-based study of high-risk groups across the life span. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol.* 2016;51:1373–84 (<http://dx.doi.org/doi:10.1136/bmjopen-2015-010799>).
30. Pyle E, Evans D. Loneliness – What characteristics and circumstances are associated with feeling lonely? London: Office for National Statistics; 2018 (<https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/wellbeing/articles/lonelinesswhatcharacteristicsandcircumstancesareassociatedwithfeelinglonely/2018-04-10/pdf>).
31. Victor CR, Yang K. The prevalence of loneliness among adults: a case study of the United Kingdom. *J Psychol.* 2012;146:85–104 (<http://dx.doi.org/doi:10.1080>).
32. Cigna U.S. loneliness index. Survey of 20,000 Americans examining behaviors driving loneliness in the United States. Bloomfield (CT): Cigna; 2018 (<https://www.cigna.com/assets/docs/newsroom/loneliness-survey-2018-full-report.pdf>).
33. Hawkley LC, Wroblewski K, Kaiser T, Luhmann M, Schumm LP. Are us older adults getting lonelier? Age, period, and cohort differences. *Psychol Aging.* 2019;34:1144 (<http://dx.doi.org/doi:10.1037/pag0000365>).
34. Hawkley LC, Buecker S, Kaiser T, Luhmann M. Loneliness from young adulthood to old age: Explaining age differences in loneliness. *Int J Behav Dev.* 2020 (<http://dx.doi.org/doi:doi.org/10.1177/0165025420971048>).
35. Luhmann M, Hawkley LC. Age differences in loneliness from late adolescence to oldest old age. *Dev Psychol.* 2016;52:943–59 (<http://dx.doi.org/doi:10.1037/dev0000117>).
36. von Soest T, Luhmann M, Hansen T, Gerstorf D. Development of loneliness in midlife and old age: Its nature and correlates. *J Pers Soc Psychol.* 2020;118:388–406 (<http://dx.doi.org/doi:10.1037/pspp0000219>).
37. Maes M, Qualter P, Vanhalst J, Van den Noortgate W, Goossens L, Kandler C. Gender differences in loneliness across the lifespan: a meta-analysis. *Eur J Pers.* 2019;33:642–54 (<http://dx.doi.org/doi:10.1002/per.2220>).
38. Beal C. Loneliness in older women: a review of the literature. *Issues Ment Health Nurs.* 2006;27:795–813 (<http://dx.doi.org/doi:10.1080/01612840600781196>).
39. Yan Z, Yang X, Wang L, Zhao Y, Yu L. Social change and birth cohort increase in loneliness among Chinese older adults: a cross-temporal meta-analysis, 1995–2011. *Int Psychogeriatr.* 2014;26:1773 (<http://dx.doi.org/doi:10.1017/S1041610214000921>).
40. Loneliness and the workplace: 2020 U.S. report. Bloomfield (CT): Cigna; 2020 (<https://www.cigna.com/static/www-cigna-com/docs/about-us/newsroom/studies-and-reports/combating-loneliness/cigna-2020-loneliness-report.pdf>).
41. Nyqvist F, Cattán M, Conradsson M, Näsman M, Gustafsson Y. Prevalence of loneliness over ten years among the oldest old. *Scand J Public Health.* 2017;45:411–8 (<http://dx.doi.org/doi:10.1177/1403494817697511>).
42. Eloranta S, Arve S, Isoaho H, Lehtonen A, Viitanen M. Loneliness of older people aged 70: a comparison of two Finnish cohorts born 20 years apart. *Arch Gerontol Geriatr.* 2015;61:254–60 (<http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.archger.2015.06.004>).
43. Huler G, Drewelies J, Eibich P, Duzel S, Demuth I, Ghisletta P et al. Cohort differences in psychosocial function over 20 years: current older adults feel less lonely and less dependent on external circumstances. *Gerontology.* 2016;62:354–61 (<http://dx.doi.org/doi:10.1159/000438991>).
44. Holt-Lunstad J. The potential public health relevance of social isolation and loneliness: prevalence, epidemiology, and risk factors. *Public Policy Aging Rep.* 2017;27:127–30 (<http://dx.doi.org/doi:10.1093/ppar/prx030>).

45. Klinenberg E. Social isolation, loneliness, and living alone: identifying the risks for public health. *Am J Public Health*. 2016;106:786–7 (<http://dx.doi.org/doi:10.2105/AJPH.2016.303166>).
46. Perissinotto CM, Covinsky KE. Living alone, socially isolated or lonely – What are we measuring? *J Gen Intern Med*. 2014;29:1429–31 (<http://dx.doi.org/doi:10.1007/s11606-014-2977-8>).
47. Smith KJ, Victor C. Typologies of loneliness, living alone and social isolation, and their associations with physical and mental health. *Ageing Society*. 2019;39:1709–30 (<http://dx.doi.org/doi:10.1017/S0144686X18000132>).
48. Sundström G, Fransson E, Malmberg B, Davey A. Loneliness among older Europeans. *Eur J Ageing*. 2009;6:267 (<http://dx.doi.org/doi:10.1007/s10389-018-0916-6>).
49. World population ageing 2020 highlights: living arrangements of older persons. New York City (NY): United Nations Department of Economic and Social Affairs, Population Division; 2020 (https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/undesa_pd-2020_world_population_ageing_highlights.pdf).
50. Holt-Lunstad J, Smith TB, Baker M, Harris T, Stephenson D. Loneliness and social isolation as risk factors for mortality: a meta-analytic review. *Perspect Psychol Sci*. 2015;10:227–37 (<http://dx.doi.org/doi:10.1177/1745691614568352>).
51. Rico-Urbe LA, Caballero FF, Martin-Maria N, Cabello M, Ayuso-Mateos JL, Miret M. Association of loneliness with all-cause mortality: A meta-analysis. *PLoS One*. 2018;13:e0190033 (<http://dx.doi.org/doi:10.1371/journal.pone.0190033>).
52. Howick J, Kelly P, Kelly M. Establishing a causal link between social relationships and health using the Bradford Hill guidelines. *SSM Popul Health*. 2019;8:100402 (<http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.ssmph.2019.100402>).
53. Cacioppo JT, Cacioppo S, Cole SW, Capitano JP, Goossens L, Boomsma DI. Loneliness across phylogeny and a call for comparative studies and animal models. *Perspect Psychol Sci*. 2015;10:202–12 (<http://dx.doi.org/doi:10.1177/1745691614564876>).
54. Evans IEM, Martyr A, Collins R, Brayne C, Clare L. Social isolation and cognitive function in later life: a systematic review and meta-analysis. *J Alzheimers Dis*. 2019;70:S119–44 (<http://dx.doi.org/doi:10.3233/JAD-180501>).
55. Kuiper JS, Zuidersma M, Oude Voshaar RC, Zuidema SU, van den Heuvel ER, Stolk RP et al. Social relationships and risk of dementia: a systematic review and meta-analysis of longitudinal cohort studies. *Ageing Res Rev*. 2015;22:39–57 (<http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.arr.2015.04.006>).
56. Lara E, Martin-Maria N, de la Torre-Luque A, Koyanagi A, Vancampfort D, Izquierdo A et al. Does loneliness contribute to mild cognitive impairment and dementia? A systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Ageing Res Rev*. 2019;52:7–16 (<http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.arr.2019.03.002>).
57. Leigh-Hunt N, Bagguley D, Bash K, Turner V, Turnbull S, Valtorta N et al. An overview of systematic reviews on the public health consequences of social isolation and loneliness. *Public Health*. 2017;152:157–71 (<http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.puhe.2017.07.035>).
58. Chang ES, Levy BR. High prevalence of elder abuse during the COVID-19 pandemic: risk and resilience factors. *Am J Geriatr Psychiatry*. 2021 (<http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.jagp.2021.01.007>).
59. Courtin E, Knapp M. Social isolation, loneliness and health in old age: a scoping review. *Health Soc Care Community*. 2017;25:799–812 (<http://dx.doi.org/doi:10.1111/hsc.12311>).
60. McHugh J, Kenny RA, Lawlor BA, Steptoe A, Kee F. The discrepancy between social isolation and loneliness as a clinically meaningful metric: findings from the Irish and English longitudinal studies of ageing (TILDA and ELSA). *Int J Geriatr Psychiatry*. 2017;32:664–74 (<http://dx.doi.org/doi:10.1002/gps.4509>).
61. Das A. Loneliness does (not) have cardiometabolic effects: a longitudinal study of older adults in two countries. *Soc Sci Med*. 2019;223:104–12 (<http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.socscimed.2018.10.021>).
62. Eisenberger NI, Cole SW. Social neuroscience and health: neurophysiological mechanisms linking social ties with physical health. *Nat Neurosci*. 2012;15:669–74 (<http://dx.doi.org/doi:10.1038/nn.3086>).
63. Mihalopoulos C, Le LK, Chatterton ML, Bucholz J, Holt-Lunstad J, Lim MH et al. The economic costs of loneliness: A review of cost-of-illness and economic evaluation studies. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*. 2020;55:823–36 (<http://dx.doi.org/doi:10.1007/s00127-019-01733-7>).
64. Fulton L, Jupp B. Investing to tackle loneliness: a discussion paper. In: *Social Finance*. London: Cabinet Office; 2015 (https://www.socialfinance.org.uk/sites/default/files/publications/investing_to_tackle_loneliness.pdf).
65. Gerst-Emerson K, Jayawardhana J. Loneliness as a public health issue: the impact of loneliness on health care utilization among older adults. *Am J Public Health*. 2015;105:1013–9 (<http://dx.doi.org/doi:10.2105/AJPH.2014.302427>).
66. Zhang J, Xu L, Li J, Sun L, Ding G, Qin W et al. Loneliness and health service utilization among the rural elderly in Shandong, China: a cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health*. 2018;15:1468 (<http://dx.doi.org/doi:10.3390/ijerph15071468>).

67. The “loneliness epidemic”. Washington DC: Health Resources & Services Administration; 2019 (https://www.hrsa.gov/enews/past-issues/2019/january-17/loneliness-epidemic,accessed_18_March).
68. Bronfenbrenner U. Ecological systems theory. In: Vasta R, editor. Six theories of child development: revised formulations and current issues. London: Jessica Kingsley Publishers; 1992:187–249.
69. Holt-Lunstad J. Why social relationships are important for physical health: a systems approach to understanding and modifying risk and protection. *Annu Rev Psychol.* 2018;69:437–58 (<http://dx.doi.org/doi:10.1146/annurev-psych-122216-011902>).
70. The social–ecological model: a framework for prevention. Atlanta (GA): Centers for Disease Control and Prevention; 2021 (<https://www.cdc.gov/violenceprevention/about/social-ecologicalmodel.html>).
71. Asendorpf JB, van Aken MA. Personality-relationship transaction in adolescence: core versus surface personality characteristics. *J Pers.* 2003;71:629–66 (<http://dx.doi.org/doi:10.1111/1467-6494.7104005>).
72. Schermer JA, Martin NG. A behavior genetic analysis of personality and loneliness. *J Res Pers.* 2019;78:133–7 (<http://dx.doi.org/doi:doi.org/10.1016/j.jrp.2018.11.011>).
73. Wang B, Dong X. The association between personality and loneliness: findings from a community-dwelling Chinese aging population. *Gerontol Geriatr Med.* 2018;4 (<http://dx.doi.org/doi:10.1177/2333721418778181>).
74. Jopling K. Promising approaches revisited: effective action on loneliness in later life. London: Campaign to End Loneliness; 2020 (https://www.campaigntoendloneliness.org/wp-content/uploads/Promising_Approaches_Revisited_FULL_REPORT.pdf).
75. Global report on ageism. Geneva: World Health Organization; 2021 (<https://apps.who.int/iris/rest/bitstreams/1336324/retrieve>).
76. Kothari A, Edwards N, Yanicki S, Hansen-Ketchum P, Kennedy M. Socioecological models: Strengthening intervention research in tobacco control. *Drogues Santé Société.* 2007;6:iii1–24 (http://drogues.whc.ca/wp-content/uploads/2012/10/vol6_no1_11_ang.pdf).
77. Richard L, Gauvin L, Raine K. Ecological models revisited: their uses and evolution in health promotion over two decades. *Annu Rev Public Health.* 2011;32:307–26 (<http://dx.doi.org/doi:10.1146/annurev-publhealth-031210-101141>).
78. Victor C, Mansfield L, Kay T, Daykin N, Lane J, Grigsby Duffy L et al. An overview of reviews: The effectiveness of interventions to address loneliness at all stages of the life-course. What Works Centre for Wellbeing. 2018 (https://whatworkswellbeing.org/wp-content/uploads/2020/01/Full-report-Tackling-loneliness-Oct-2018_0151580300.pdf).
79. De Jong Gierveld J, Fokkema C, Van Tilburg T. Alleviating loneliness among older adults: possibilities and constraints of interventions. In: Safeguarding the convoy: a call to action from the campaign to end loneliness. London: Age UK; 2011:41–5 (<https://research.vu.nl/ws/portalfiles/portal/2943242/2011+dJG+Fokkema%2C+vT+Alleviating+loneliness+among+older+adults.pdf>).
80. Fakoya OA, McCorry NK, Donnelly M. Loneliness and social isolation interventions for older adults: a scoping review of reviews. *BMC Public Health.* 2020;20:129 (<http://dx.doi.org/doi:10.1186/s12889-020-8251-6>).
81. Dickens AP, Richards SH, Greaves CJ, Campbell JL. Interventions targeting social isolation in older people: a systematic review. *BMC Public Health.* 2011;11:647 (<http://dx.doi.org/doi:10.1186/1471-2458-11-647>).
82. Gardiner C, Geldenhuys G, Gott M. Interventions to reduce social isolation and loneliness among older people: an integrative review. *Health Soc Care Community.* 2018;26:147–57 (<http://dx.doi.org/doi:10.1111/hsc.12367>).
83. Poscia A, Stojanovic J, La Milia DI, Duplaga M, Grysztar M, Moscato U et al. Interventions targeting loneliness and social isolation among the older people: an update systematic review. *Exp Gerontol.* 2018;102:133–44 (<http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.exger.2017.11.017>).
84. Victor C, Mansfield L, Kay T, Daykin N, Lane J, Grigsby Duffy L et al. An overview of reviews: the effectiveness of interventions to address loneliness at all stages of the life-course. London: What Works Centre for Wellbeing; 2018 (https://whatworkswellbeing.org/wp/wp-content/uploads/woocommerce_uploads/2018/10/Full-report-Tackling-loneliness-Oct-2018.pdf).
85. Jarvis MA, Padmanabhanunni A, Balakrishna Y, Chipps J. The effectiveness of interventions addressing loneliness in older persons: an umbrella review. *Int J Africa Nurs Sci.* 2020;12:100177 (<http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.ijans.2019.100177>).
86. Masi CM, Chen HY, Hawkey LC, Cacioppo JT. A meta-analysis of interventions to reduce loneliness. *Pers Soc Psychol Rev.* 2011;15:219–66 (<http://dx.doi.org/doi:10.1177/1088868310377394>).
87. Shepherd J. Evidence and guidance for better public services making the most of the evidence ecosystem. Cardiff: Cardiff University Crime and Research Institute; 2020 (https://blogs.cardiff.ac.uk/innovation/wp-content/uploads/sites/561/2020/07/Evidence-and-Guidance-for-Better-Public-Services_Shepherd-Report-2020-1.pdf).
88. White H. The twenty-first century experimenting society: the four waves of the evidence revolution. *Palgrave Commun.* 2019;5:1–7

- <http://dx.doi.org/doi:10.1057/s41599-019-0253-6>).
89. Kharicha K, Iliffe S, Manthorpe J, Chew-Graham CA, Cattan M, Goodman C et al. What do older people experiencing loneliness think about primary care or community based interventions to reduce loneliness? A qualitative study in England. *Health Soc Care Community*. 2017;25:1733–42 (<http://dx.doi.org/doi:10.1111/hsc.12438>).
 90. Boulton E, Kneale D, Stansfield C, Heron P, Hanratty B, McMillan D et al. Rapid review of reviews: What remotely delivered interventions can reduce social isolation and loneliness among older adults. London: EPPI Centre, University College London; National Institute for Health Research Older People and Frailty Policy Research Unit; 2020 (https://eppi.ioe.ac.uk/CMS/Portals/0/Rapid%20Review%20Remotely%20Delivered%20Interventions%20to%20Reduce%20Loneliness%20and%20S____.pdf).
 91. Chipps J, Jarvis MA, Ramlall S. The effectiveness of e-interventions on reducing social isolation in older persons: a systematic review of systematic reviews. *J Telemed Telecare*. 2017;23:817–27 (<http://dx.doi.org/doi:10.1177/1357633X17733773>).
 92. Ibarra F, Baez M, Cernuzzi L, Casati F. A systematic review on technology-supported interventions to improve old-age social wellbeing: loneliness, social isolation, and connectedness. *J Healthc Eng*. 2020(<http://dx.doi.org/doi:10.1155/2020/2036842>).
 93. Chen YR, Schulz PJ. The effect of information communication technology interventions on reducing social isolation in the elderly: a systematic review. *J Med Internet Res*. 2016;18:e18 (<http://dx.doi.org/doi:10.2196/jmir.4596>).
 94. Choi M, Kong S, Jung D. Computer and internet interventions for loneliness and depression in older adults: a meta-analysis. *Healthc Inform Res*. 2012;18:191–8 (<http://dx.doi.org/doi:10.4258/hir.2012.18.3.191>).
 95. Khosravi P, Rezvani A, Wiewiora A. The impact of technology on older adults' social isolation. *Comput Human Behav*. 2016;63:594–603 (<http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.chb.2016.05.092>).
 96. Noone C, McSharry J, Smalle M, Burns A, Dwan K, Devane D et al. Video calls for reducing social isolation and loneliness in older people: a rapid review. *Cochrane Database Syst Rev*. 2020;5:CD013632 (<http://dx.doi.org/doi:10.1002/14651858.CD013632>).
 97. Reinhard E, Courtin E, van Lenthe FJ, Avendano M. Public transport policy, social engagement and mental health in older age: a quasi-experimental evaluation of free bus passes in England. *J Epidemiol Community Health*. 2018;72:361–8 (<http://dx.doi.org/doi:10.1136/jech-2017-210038>).
 98. Domènech-Abella J, Mundó J, Leonardi M, Chatterji S, Tobiasz-Adamczyk B, Koskinen S et al. Loneliness and depression among older European adults: the role of perceived neighborhood built environment. *Health Place*. 2020;62:102280 (<http://dx.doi.org/doi:10.1016/j.healthplace.2019.102280>).
 99. Ageing in a digital world – from vulnerable to valuable. Geneva: International Telecommunication Union; 2021 (<https://www.itu.int/myitu/-/media/Publications/2021-Publications/Ageing-in-a-digital-world--from-vulnerable-to-valuable.pdf>).
 100. Global age-friendly cities: a guide. Geneva: World Health Organization; 2007 (https://www.who.int/ageing/publications/Global_age_friendly_cities_Guide_English.pdf).
 101. Visser MA, El Fakiri F. The prevalence and impact of risk factors for ethnic differences in loneliness. *Eur J Public Health*. 2016;26:977–83 (<http://dx.doi.org/doi:10.1093/eurpub/ckw115>).
 102. Holt-Lunstad J. Social isolation and health – health policy brief. *Health Affairs*. 2020 (<http://dx.doi.org/doi:10.1377/hpb20200622.253235>).
 103. Madrid plan of action and its implementation. New York City (NY): United Nations Department of Economic and Social Affairs Ageing; 2021 (<https://www.un.org/development/desa/ageing/madrid-plan-of-action-and-its-implementation.html>).
 104. Modalities for the fourth review and appraisal of the implementation of the Madrid international plan of action on ageing, 2002 – Report of the Secretary-General. New York City (NY): United Nations Economic and Social Council; 2019 (<https://undocs.org/E/CN.5/2020/4>).
 105. Open-ended Working Group on Ageing for the purpose of strengthening the protection of the human rights of older persons. New York City (NY): United Nations Department of Economic and Social Affairs Ageing; Geneva: Office fo the High Commissioner for Human Rights; 2021 (<https://social.un.org/ageing-working-group/>, accessed 15 April).
 106. United Nations Inter-agency Group on Ageing. New York City (NY): United Nations Department of Economic and Social Affairs Ageing; 2021 (<https://www.un.org/development/desa/ageing/madrid-plan-of-action-and-its-implementation.html>, accessed 20 April).
 107. Milat A, Lee K, Conte K, Grunseit A, Wolfenden L, van Nassau F et al. Intervention scalability assessment tool: a decision support tool for health policy makers and implementers. *Health Res Policy Syst*. 2020;18:1 (<http://dx.doi.org/doi:10.1186/s12961-019-0494-2>).

