

국내 성인 자살 예방 집단프로그램 효과에 대한 메타분석

박 은 선

경북대학교 교육학과 박사수료

김 진 숙[†]

경북대학교 교육학과 교수

본 연구의 목적은 국내 성인의 자살을 예방하기 위한 집단 프로그램의 효과를 메타분석으로 검증하는 것이다. 이를 위해 만 19세 이상의 성인을 주요 연구대상으로 선정했고, 연령대 범위가 넓은 성인을 생애주기별 대표집단인 노년기의 노인, 중년기의 중년, 청년기의 군인과 대학생 집단으로 구분해 프로그램의 접근방법과 유형에 따라 효과크기를 하위집단별로 분석했다. 자살 예방 프로그램의 주요 지표인 자살사고와 우울에 대한 전체 효과크기와 종속변인에 대한 효과크기를 산출했다. 개입 효과에 영향을 미치는 중재변인으로 성별, 자살위험정도, 임상군 여부, 프로그램 접근방법, 프로그램 유형, 총 회기 수, 운영기간, 회기 당 시간, 주당횟수, 집단크기를 설정하여 분석했다. 2000년부터 2020년까지 성인 자살 예방을 위한 집단 프로그램 연구논문을 총 26편 선정할 후, 무선효과모형으로 60개의 효과크기를 분석했다. 본 연구 결과는 다음과 같다. 첫째, 전체 효과크기는 0.858로 나타나 큰 효과크기로 나타났고, 자살사고는 중간 효과크기($g=0.741$), 우울은 큰 효과크기($g=0.987$)로 나타났다. 둘째, 중재변인에 따른 효과크기 분석 결과, 단일성별로 구성할 때, 자살 고위험군에게, 정신과적 문제로 진단을 받은 임상군에게, 11~20회로 운영할 때, 5~8주 실시할 때 가장 효과적이었다. 셋째, 참여자 유형에 따른 분석에서 중년, 군인, 대학생, 노인 순으로 효과크기를 보였으며, 중년과 군인은 큰 효과크기, 대학생과 노인은 중간 효과크기로 나타났고 통계적으로 차이가 유의했다. 하위집단별 분석에서 노인은 네트워크 접근과 대인관계치료(IPT), 통합적 치료가 큰 효과크기로 나타났다. 중년, 군인, 대학생은 공통적으로 인지행동이 큰 효과크기로 나타났고, 군인의 경우 예술치료도 큰 효과크기로 나타났다. 본 연구 결과를 토대로 주요 시사점과 추후 연구 제언을 논의했다.

주요어: 성인, 자살 예방, 집단 프로그램, 메타분석, 효과크기

[†] 교신저자(Corresponding author): 김진숙, (41566) 대구시 북구 대학로 80, 경북대학교 교육학과 교수, Tel: 053-950-5813, E-mail: flow@knu.ac.kr

우리나라와 OECD 회원국의 연령대별 자살사망률(인구 10만 명당 명)을 비교해보면 성인과 청소년에 따라 순위가 확연히 다르다. 2019년 기준 성인 자살사망률은 한국이 78.1명~24.6명으로 1위에서 3위를 차지했다. 반면 청소년 자살사망률은 뉴질랜드가 12.3명으로 1위, 한국은 8.2명으로 10위로 나타났다(중앙자살예방센터, 2020). 2018년 사망원인통계도 살펴보면 연령대별 자살사망률은 80세 이상(69.8명), 70대(48.9명), 50대(33.4명) 순으로 높았고, 10대(5.8명)가 가장 낮았다(통계청, 2020). 종합하면, 우리나라는 성인의 자살사망률이 청소년보다 높고, 전반적으로 연령대가 높을수록 자살사망률이 증가하는 경향이 있다. 이와 반대로 청소년의 자살생각률(13.3%)과 자살시도율(3.1%)은 성인의 자살생각률(4.7%), 자살시도율(0.5%) 보다 모두 높았다(통계청, 2020). 그런데 그동안의 자살 관련 연구는 자살에 취약하다는 근거와 개입 편의성 이유 때문에 1980년을 시작으로 청소년 분야부터 수행되었다. 하지만 앞서 밝힌 심각한 수준의 성인 자살사망률과 부정적 파급효과, 국가적 손실에 대한 문제 인식이 확산되면서 성인 자살 연구와 개입도 상담심리 분야를 중심으로 2000년대 이후로 증가하고 있다(권미경, 김지선, 남상인, 2019).

한국 성인 자살 연구를 살펴보기 위해 권미경 외(2019)는 2004년부터 2018년까지의 논문을 동향 분석한 바 있다. 분석 결과를 참고해 선행연구를 살펴보면, 성인 자살 연구는 변인 연구(박효미, 이혜순, 2013; 정은숙, 심문숙, 2016), 예방 및 개입 연구(이윤정, 박재연, 2018), 실태와 현상 연구(채수미, 2020), 척도개발 연구(이혜선, 권정혜, 2009), 하위유형 연구(김효창, 2006)로 수행되었으며, 이

중 성인 자살과 관련된 변인 연구가 대부분을 차지했다. 이 연구들은 현안으로 대두되는 성인 자살 문제에 대처하기 위해 성인의 독특한 특성을 고려한 자살 예방프로그램이 필요하다고 주장했다.

지금까지 연구를 바탕으로 성인의 자살 특징을 정리해보면 다음과 같다. 첫째, 청소년은 학교, 사회, 외부 환경이 자살에 큰 영향을 미치는 데(한국청소년상담원, 2008) 반해 성인은 우울, 성격 등 개인 정신건강과 암, 중풍 등 신체건강에 대한 취약성이 주요 자살 유발 요인이다(김효창, 2006). 둘째, 자살 촉발 사건으로 청소년은 친구, 교사, 부모의 영향이 크지만(김순규, 2008), 성인은 가족 구성원과의 갈등, 가족 불화가 주로 관련된다(김효창, 2006). 셋째, 청소년은 학업·진로 문제, 학교 폭력 등 스트레스 유발 사건에 즉각적 반응으로 자살을 선택하는 특성이 높게 나타난다면(김기환, 전명희, 2000), 성인은 충동적 자살 형태보다는 스트레스 사건 이후 일정 시간이 경과된 후 심사숙고하여 자살행동을 보이는 경향이 있다(김효창, 손영미, 2006). 넷째, 청소년의 자살은 주변인에게 자신의 고통을 알리고 도움을 요청하는 의도에서 비롯된 극단적 행동일 가능성이 크다면, 성인의 자살은 스스로 삶을 포기하고자 하는 의도가 더 크다(한국청소년상담원, 2008). 때문에 성인 자살은 예고나 징후 없이 치밀한 계획 하에 실행에 옮기는 경우가 많고, 치명적 방법을 사용하여 단호하게 행동에 옮겨 죽음에 이를 위험성이 높다(정영숙, 정영주, 2015).

이와 같은 성인의 자살 특징을 반영한 자살 예방에 대한 연구는 지속적으로 축적되고 있다. 주요한 선행연구들은 성인을 민법상 만 19세 이상

의 남녀로 정의하고(중앙자살예방센터, 2020), 생애주기를 연령에 따라 65세 이상은 노년, 35~64세는 중년, 19~34세는 청년으로 구분했다(중앙심리부검센터, 2020). 연구를 살펴보면 생애 주기에 따라 자살률 변화 추이와 자살의 원인 등 특성이 다르기 때문에 성인을 노년, 중년, 청년으로 구분하여 중재를 제공하는 것이 성인의 높은 자살률을 줄이는 데 효과적이라는 의견이 우세했다(권세원, 2019; 이시은, 2017). 경찰청의 2018년 변사자 통계에서 동기별 자살 현황을 검토해보면 노년은 육체적 질병 문제, 중년은 경제생활 문제, 청년은 정신적·정신과적 문제가 1위로 나타났다(중앙자살예방센터, 2020). 2019년 중앙심리부검센터는 만 19세 이상의 성인 자살사망자 181명에 대해 심리부검을 실시하여 자살사망자 경로를 분석했다. 이 결과에서 자살 사망 원인과 관련성이 있게 나타난 문제영역은 노년의 경우 신체 질병 관련 스트레스, 부부·가족관계 문제, 사회적 고립이었고, 중년은 직장 문제, 경제적 문제로 인한 정신건강 악화였으며, 청년은 가정, 학교 등 다양한 장면에서 대인관계 문제를 반복하면서 경험하는 정신건강 문제였다.

다만, 국내외 연구에 대한 메타분석으로 청년을 군인과 대학생 집단으로 구분하여 자살위험요인과 자살보호요인을 상호 비교한 김형래(2015)에 따르면, 군인은 군 입대라는 급격한 환경적 변화와 군의 문화적 특성을 고려하여 별도의 자살예방 개입을 해야 한다고 했다. 따라서 19~34세에 해당하는 군인은 청년에 포함하되 특수집단으로 살펴볼 필요가 있다. 유사한 맥락에서 성인 중에서도 자살 위험이 높은 집단으로 논의된(국민권익위원회, 2008; 노명선 외, 2007; 통계청, 2006) 노

인, 군인, 대학생을 대상으로 한 자살 예방 프로그램 연구가 주류를 이루고 있다. 아울러 가정폭력 피해여성, 조현병 환자, 알코올사용장애자 등 특정한 성인 대상자를 포함한 연구도 진행되었다(유영달, 2011; 이윤정, 박재연, 2018; 조하나, 2021). 혹은 남자노인, 여자대학생 등으로 성별에 따라(이민규, 2017; 이희영, 김정호, 김미리혜, 2012), 고위험군, 잠재적 위험군, 정상군으로 구분하여 자살위험정도에 따라(김정숙, 임영미, 임정희, 2019; 전미량, 2019), 독거노인, 농촌노인 등 주거형태에 따라(김은주, 육성필, 조윤정, 2016; 오현주, 2018) 대상자의 특성을 고려한 연구도 있다.

한편, 자살 예방프로그램의 유형은 인지행동치료기가 가장 많이 사용되었으나(박현주, 배정이, 2013), 다른 이론이나 매체·기법을 활용한 개입도 시도되고 있다. 예를 들어 대인관계치료, 건강생성 이론에 기반한 통합성 증진 프로그램(김은주 외, 2016; 오현주, 2018)처럼 처치 종류가 폭넓어지고 있다. 또한 자살예방 프로그램 방식은 거시적으로 볼 때 홍보물 및 교육자료 배부, 일회성 강의나 일방적 형태의 방송수업 등의 자살예방 특강 실시, 생명지킴이 훈련 및 양성, 일대일 돌봄과 사례관리 및 개인상담, 집단 프로그램 운영 등을 포함하며(정희 외, 2008), 최근에는 가상현실(virtual reality) 기법을 활용한 정신건강교육 및 기술훈련 프로그램도 있다(김민지 외, 2020). 이러한 전략들 중 집단 프로그램은 ‘프로그램’으로 축약 통칭되어, 개입 대상자들이 자살 예방에 능동적·주체적으로 참여할 수 있다는 점과 집단 활동 내에서 상호작용하며 변화를 도모하거나 사회적 지지체계를 형성할 수 있다는 측면에서 꾸준히 주목받고 있다.

앞선 연구들의 주요 대상별로 자살예방 프로그램을 검토해보면, 먼저 노인의 경우 권태균과 최희승(2019)은 2007년부터 2018년까지 시행한 자살예방 프로그램을 체계적으로 문헌 고찰함으로써 활동 프로그램, 이론 기반 상담프로그램, 지역사회 지지체계를 활용한 프로그램으로 구분했다. 또한 이들은 다수의 자살예방 프로그램이 자살 위험요인 감소와 보호요인 향상을 통해 노인의 자살사고나 우울을 효과적으로 낮추었다고 보고했다. 그러나 현재 활용되는 노인 자살 예방프로그램이 개발 과정에서 이론적 기틀, 체계적인 구성, 효과성 검증, 프로그램의 확산 면에서 부족함이 있다고 지적했다. 이에 연구자들은 노인 자살 예방을 위해 실제 현장에서 적용 가능한 근거 중심의 프로그램을 개발하는 것이 중요하다고 했다.

다음으로 군인의 경우 김경숙(2013)은 군 자살예방 프로그램을 고찰한 결과 성직자가 복무부적응 병사에게 실시하는 캠프 형태의 자기성장을 포함한 통합적 집단 프로그램이 자살 예방 및 복무 적응에 가시적인 효과가 있다고 언급했다. 하지만 자살 관련 임상적 징후를 보이는 보호관심 병사의 수가 증가하는 가운데 성직자로서는 자살 위험에 대한 전문적 상담치료가 어렵고, 짧은 캠프 일정동안 심리적·상황적 변화를 도모하는 데는 한계가 있다고 했다. 이에 2013년 이후 군은 수용전념치료를 채택하여 군 자살 예방 프로그램을 개선했으며, 권창모와 김성훈(2014)은 수정된 프로그램을 캠프에서 실시한 결과 자아존중감, 삶의 의미, 수용행동, 긍정정서는 증가하고, 자살사고(Suicide ideation), 절망감, 부정정서는 감소했다고 보고했다. 그러나 군 적응 프로그램에 관한 국내 동향 연구(진은설, 임영식, 2015)는 캠프 제도 안

에서 일괄적으로 프로그램을 운영하는 방식은 병사들에게 오히려 부적응 행동을 부추길 수 있고, 심리적 문제를 임상적으로 다루는 데는 여전히 한계가 있다고 비판했다. 근래의 군 자살 관련 연구(이명화, 2018)도 군에서의 자살자를 줄이기 위한 노력에도 불구하고 군 복무 도중 자살로 인한 인명사고가 전체 사망 원인 중 1순위(국방부, 2017)를 차지한 점을 지적했다. 이에 연구자들은 군인 자살 예방 프로그램에 대한 효율성 제고와 함께 차별적인 상담 프로그램 개입이 절실하다는 의견을 피력했다.

자살사망률이 월등히 높아 사회적 관심이 고조된 노인 집단과 군 조직 특수성을 감안하여 자살 문제에 자체적 방법을 강구하는 군에 비해 고등교육기관에 소속된 대학생 집단의 경우 자살 예방 노력이 상대적으로 부족하다. 왜냐하면 대학생의 경우 학교와 사회에서 당면한 대인관계와 진로, 취업 분야의 어려움을 해결하기 위한 프로그램이 우선시되었기 때문이다(김희은, 이미현, 김인규, 2014). 하지만 최근 들어 여러 조사 연구(한국대학교육협의회, 2018; 한국청소년정책연구원, 2018)를 통해 대학생 자살 예방 프로그램의 중요성이 강조되고 있다. 이 연구들은 대학생의 급격한 정신건강 악화와 심리적 위기 극복에 대한 이슈를 제기하고, 대학생 자살예방 프로그램을 비중 있게 다루어야 한다고 주장했다. 대학생은 청소년기에서 성인기로 전환되는 과도기에 속하며, 이 시기에 자아정체감을 확립하고, 성인 생활을 준비하기 위해 과업에 집중한다(한국청소년상담복지개발원, 2017). 따라서 지금까지 대학생 자살 예방 프로그램 연구는 유독 충동성과 자아존중감, 자아정체감에 미치는 효과(김설환, 손정락, 2010; 안진

희, 2012; 전미량, 2019)에 주의를 기울이고 있었다. 효과 검증을 위한 도구로는 마음챙김 등을 활용한 인지행동 프로그램(이희영 외, 2012; 최용용, 김춘경, 이수연, 2005)이 우세했다. 대학생 대상 연구의 또 다른 특징은 우울 성향 집단을 주 대상으로 정한 것이다. 초기 성인기의 우울을 자살에 대한 강력한 예측요인(노명선 외, 2007)으로 간주했기 때문이다.

한편, 중년을 대상으로 한 자살 예방 프로그램 연구는 극히 드물다. 신체적으로 노화가 시작되는 중년의 성인은 가정과 사회에서 다양한 역할과 책임을 맡고 있다. 인생의 절반을 살아온 중년기에 성인은 인생목표와 성취정도, 대인관계 등을 재평가할 수 있다. 이 상황 속에서 중년기 성인은 내적·외적 한계를 느끼기 시작할 수 있고, 공허함이나 침체감과 같은 정서적 방향을 겪을 수 있다. 소수 연구에서는 중년기 성인이 많은 스트레스를 경험하고 있으며, 우울과 같은 정신적 문제가 발생하거나 극단적인 경우 자살로 이어질 가능성이 있음을 언급하고 있다(강모성, 전영주, 손태홍, 2008). 하지만 중년 대상 자살 예방 개입은 간헐적 수준의 정신건강 프로그램 연구에 그치며, 중년여성의 우울 감소를 위한 내적가족체계치료 집단상담 프로그램(변희진, 김춘경, 2007) 외에는 연구가 미미하다. 이에 박효미와 이혜순(2013)은 중년 성인은 전문상담자의 지원을 받는 경우가 적기 때문에 중년의 위기(오제은, 2013)와 같은 특유의 심리 사회적 혼란에 대해 전문가 지지를 받을 수 있는 사회적 시스템이 구축되어야 한다고 제안했다.

노인, 군인, 대학생, 중년을 포함한 성인에 대한 대다수의 자살 예방 프로그램은 자살사고와 우울

변인에 초점을 두었으며, 프로그램을 통해 자살사고와 우울이 감소하는데 통계적으로 유의한 효과가 나타났다(김민석, 2012; 박현주, 배정미, 2012). 부연하면, 종속변인 중 자살사고와 우울에 초점을 둔 이유는 자살사고가 자살행위의 초기 결정요인으로 자살시도의 중요한 예측 요인이라는 점(전현규, 심재문, 이견창, 2015), 자살사고가 자살행동을 일으키는 핵심 요인이기 때문에 자살의 예방적 접근을 도모할 수 있다는 점(박수진, 김종남, 2018; Miranda, Tsypes, Gallagher, & Rajappa, 2013), 우울이 자살의 주요한 예측변인이며 자살 의도를 가지고 있는 사람들에게서 발견되는 가장 흔한 증상이라는 점(김병석, 김현순, 2008; 박승일, 이동귀, 2014; Lonqvist, 2000), 자살 시도 및 자살 행동과 관련해서는 자살자를 직접 연구하는 것이 불가능한 점(박경, 2009), 연구대상자로 자살 시도자를 선정하는 데 윤리적·실제적 어려움이 있다는 점(임수영, 1995) 때문이다. 그러나 김정민, 박준희(2011)는 프로그램의 효과가 자살사고와 우울로 한정되어 평가되는 문제를 지적하면서 자살 예방 프로그램은 인지, 정서, 행동을 동시에 고려하여 치료적으로 접근해야 한다고 주장했다. 이들은 인지변인으로 자살사고, 무망감 및 비합리적 신념을, 정서변인은 우울로, 행동변인은 스트레스 대처방식으로 선정하여 이에 대한 처치 프로그램을 개발하고 효과를 검증했다. 정신건강기술개발사업단(2019)도 자살예방 인증 프로그램 효과예측 및 인증체계 개발 연구를 통해 중재 프로그램의 효과를 어떻게 평가할까에 대한 결과를 보고했다. 연구자들은 체계적 문헌고찰을 통해 주요 결과지표는 자살사망률, 자살시도율, 자살사고이며, 특히 자살사고는 연령에 따른 차이를 고려해야 한다고

제안했다. 또한 관련 결과지표는 위험요인과 보호 요인이며, 이 중에서 자살관련행동 변인과 가장 높은 관련성을 보이는 우울증과 같은 증상이 있을 경우 자살 충동의 위험이 6배 증가한다고 했다. 이에 자살예방 프로그램에 대한 효과평가 측정변인에 대하여 자살사망률과 자살시도율을 일차평가변인으로, 자살사고와 위험요인을 이차평가 변인으로 제시했다.

이 밖에도 자살 예방 프로그램은 무망감, 심리적 안정감, 사회적 관심(신은정, 2017; 유영달, 2011; 이윤정, 박재연, 2018) 등의 성과변인에서 유의한 변화가 나타났다. 반대로 몇몇 연구에서는 자살 예방 프로그램 적용 후 효과가 유의하지 않았다. 이를테면 프로그램이 자살사고를 감소시키는 데 효과가 없거나(김정숙 외, 2019), 자살위험 정도에 따라 자아정체감 향상에 정상군은 효과가 있었지만 잠재적 위험군은 효과가 없는 것(전미량, 2019)으로 나타났다. 한편, 효과 검증에는 자살사고를 측정하기 위해 SSI(Scale for Suicide Ideation: Beck, 1979), SIS(Suicidal Ideation Scale: Harlow, 1986), SIQ(Suicidal Ideation Questionnaire: Reynolds, 1988) 등을 이용했다. 우울을 측정하기 위해서는 BDI(Beck Depression Inventory: Beck, 1978), CES-D(Center for Epidemiologic Studies Depression Scale: Radloff, 1977) 등을 활용했다.

이와 같이 개별 연구에 따라 자살 예방 프로그램의 결과가 다르게 나타난 점과 변인을 측정하기 위해 사용한 도구가 각기 달랐던 점은 연구의 일반적 결과를 도출하기 어렵게 한다. 요약하면 성인 자살 예방 프로그램의 효과 검증을 위해 선정된 연구변인이나 연구결과, 연구도구가 연구자

마다 상이했다. 연구결과의 통계적 유의성 여부가 일관되지 않았고, 다양한 변인으로 인해 프로그램의 전반적인 효과를 검토하는 데 문제가 있었다. 심지어 개발 목적과 연관성이 낮은 변인으로 효과를 측정하거나, 프로그램의 효과 여부를 살펴보기에는 불충분한 연구 설계도 있었으며, 개입 내용에 따른 효과 정도 비교와 효과 영향 요인 검증에 대한 종합적 분석도 부족했다.

기존 연구물의 결과가 하나의 방향으로 수렴되지 않고 서로 상반된 결론이나 논쟁이 야기되었을 때 메타분석이라는 연구통합(research synthesis) 기법을 통해 보다 객관적이고 타당성 있는 대결론을 내릴 수 있다(장덕호, 신인수, 2011). 메타분석은 보다 과학적이고 체계적인 방법으로 다수의 개별 프로그램에 대한 연구결과들을 통계적으로 종합할 수 있다(Higgins & Green, 2011). 또한 연구에서 나타난 효과크기의 총체적인 정보를 제공하고, 서로 다른 개입방법의 장단점을 비교하며, 효과성에 기여하는 프로그램 요소를 파악할 수 있다. 프로그램 개발활동에 필요한 다양한 증거기반 정보도 제공할 수 있다는 점에서 유용하다(서인해, 공계순, 2018).

자살 예방 프로그램 효과에 대한 국내외 메타분석을 살펴보면 다음과 같다. 성인만을 대상으로 한 메타분석은 국내에는 없고 국외에 자해를 시도한 성인 환자의 자살 예방 프로그램 효과 메타분석 연구(Hetrick, Robinson, Spittal, & Carter, 2016)가 있다. 이 연구는 36편을 분석하여 전체 효과크기를 산출했으며, 자해는 큰 효과크기(0.84), 자살사고는 중간 효과크기(0.42)로 나타났다. 특히, 프로그램의 유형을 문제 해결 치료를 포함한 문제 중심적 접근, 인지행동 접근, 위기관리 등을 포

함한 복합적 접근, 정신역동적 대인관계 접근, 기타 심리 사회적 접근 등 크게 6개로 범주화했다. 프로그램 유형에 따른 효과크기를 비교했으나 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 국내외적으로 자살 예방 프로그램 메타분석은 청소년 대상 연구가 활발하다(김민석, 구철희, 손병덕, 2018; 전해숙, 전종설, 정하은, 2017; Corcoran, Dattalo, Crowley, Brown, & Grindle, 2011). 연구자들은 인지행동치료, 변증법적 행동치료, 정신화 기반 치료 등이 청소년 자살을 예방하는 데 효과적이라고 밝혔으며, 일반 청소년뿐만 아니라 자살 고위험 청소년만을 대상으로 한 연구도 수행했다. 한편, 성인과 청소년을 모두 포함한 자살 예방 프로그램 메타연구도 활발히 이루어지고 있으며, 국외에서는 이미 인지행동치료, 변증법적 행동치료, 문제 해결 치료, 정신분석치료 등에 기반한 자살 예방 프로그램의 효과성을 비교한 바 있다(Briggs et al., 2019; Cuijpers et al., 2013; TARRIER, Taylor, & Gooding, 2008). 동일선상에서 13개 국가의 자살 전문가들이 모여 체계적 문헌고찰(Zalsman et al., 2016) 연구를 진행하고, 다수준적 차원에서 효과성을 개관하며, 자살 예방 프로그램이 성인뿐만 아니라 청소년, 심지어 경계선 성격장애 환자에게도 효과가 있다고 보고했다.

국내도 국외와 마찬가지로 전 연령대를 대상으로 자살 예방 프로그램 메타 연구가 이루어지고 있다(김민석, 2012; 박현주, 배정미, 2013; 이정은, 2020a, 2020b). 김민석(2012)은 1991년에서 2011년까지 시행된 자살 예방 프로그램이 성과변인별로 차별적 영향을 주는지 확인하기 위해 전체 연구물들의 공통 성과변인 자살사고와 우울을 중심으로 효과크기를 산출했다. 분석에 사용된 연구물은

총 31편으로 성인 10편, 청소년 21편으로 성인 대상 논문의 수는 청소년의 절반 정도이다. 이 연구는 국내 자살 예방을 위한 프로그램 효과에 대한 최초의 메타분석이라는 점에서 의의가 있다. 하지만 사례 관리, 강의식 교육, 집단프로그램 등 모든 중재개입을 분석대상에 포함했다는 점에서 효과성에 기여하는 실시 방법의 구체적 요소를 파악하기 어렵다. 또 다른 메타연구로서 박현주와 배정미(2013)는 1990년부터 2012년까지 모든 연령을 대상으로 한 자살 예방 프로그램 36편을 분석했다. 이 중 성인 11편, 청소년 24편, 아동 1편이며, 분석대상이 청소년에 편중되었다. 연구결과 전체 효과크기가 0.72로 자살 예방 프로그램은 자살사고를 줄이는 데에 중간 정도의 효과크기를 보였다. 프로그램 유형에 따른 효과크기를 살펴보면 인지행동치료가 가장 많은 빈도수를 보였으나, 현실요법이 2.53으로서 가장 큰 효과크기를 보였다. 반면, 생명존중교육 프로그램은 자살사고 감소에 대한 효과가 없는 것으로 나타났으나 그 차이가 통계적으로 유의하지 않았다. 대상자의 생애주기에 따른 효과크기 분석에서는 군인과 대학생을 포함한 청년층이 큰 효과크기, 노인과 청소년의 순으로 중간 효과크기로 나타났다. 생애주기에 따른 효과크기도 통계적으로 유의하지는 않았다. 이 연구는 대상자의 유형(노인, 청년, 청소년)과 자살 위험정도(위험군, 일반군)에 따라 자살 예방 프로그램의 효과성을 검증했다는 점에서 유용하다. 그러나 김민석(2012)의 연구와 마찬가지로 단회성의 시청각 자료 시청 등을 포함하는 등 실시 방법의 유형이 광범위한데 이에 대한 분석이 이루어지지 않았다. 또한 각 생애주기별로 자살을 예방하기 위해 가장 효과적인 개입은 무엇인지, 효과를 얻

기 위한 상황과 밀접하게 관련 있는 중재변인은 무엇인지 분명하지 않았으며, 자살위험도와 밀접한 관계가 있는 우울변인(강상경, 2010; 전현규 외, 2015)은 검증하지 않았다. 최근 이정은(2020a)은 2002년부터 2019년까지 모든 연령대의 자살 고위험군 대상 자살예방교육 프로그램 효과 연구 35편을 메타분석했다. 연구 결과 프로그램 참여자에 따라 자살유가족 및 목격자에게 매우 큰 효과크기(4.887), 정신과 환자, 자살시도자, 대학생, 군인, 청소년 순서로 큰 효과크기, 노인과 일반은 중간 효과크기로 나타났고, 차이가 유의했다. 특히 이 연구는 프로그램의 교육방법을 분석했다는 데 의의가 있으며, 집단상담이 가장 큰 효과크기(1.222), 집단활동(0.951)과 개인상담(0.833)은 큰 효과크기, 작업치료(0.674)는 중간 효과 크기로 차이가 유의하지 않았다. 그러나 중재변인이 참여자, 교육방법 외에 교육시간과 근거이론에 그쳐 제한적이다. 또한 자살예방교육 프로그램의 집단운영방식에 따른 효과크기를 하위집단(자살유가족 및 목격자, 정신과 환자, 자살시도자 등)별로 비교하지 않아 참여자 유형별로 가장 효과적인 프로그램을 파악하기 어렵다. 이정은(2020b)은 2011년부터 2019년까지 모든 연령대의 자살 게이트키퍼 프로그램에 참가한 사람들을 대상으로 실시한 국내 자살 게이트키퍼 프로그램 효과 연구를 13편 수집했고, 분석결과 전체 효과크기가 중간 효과크기임을 보고했다. 자살 게이트키퍼 프로그램은 평균 하루 3시간 정도로 구조화된 생명지킴이 양성 프로그램으로 지역사회 일반인이 자살 위험군을 발견하여 그 위험 정도를 평가하고 필요한 경우 전문가에게 의뢰하는 간접적 형태의 자살 예방을 위한 중재 개입이다. 이정은(2020a, 2020b)의 두 연구 모

두 선정 및 배제 기준이 구체적이지 않고, 범주화에 대한 분류 기준이 명확하게 설명되지 않았으며, 민감도분석이나 질 평가를 하지 않았다는 한계가 있다.

앞서 언급한 바와 같이 높은 자살사망률을 보이는 성인의 자살 문제는 심각한 수준이며, 사회경제적으로도 부정적 영향을 미치고 있다. 성인 자살을 예방하기 위해서는 이들의 특성을 반영한 가장 효과적인 프로그램을 찾아내고, 어떤 연구 특성에 의해 효과가 달라지는지를 적극적으로 규명해야 한다. 그런데 연령대의 범위가 넓은 성인에게 생애주기별 자살 특성이 다름에도 불구하고 일괄적으로 자살 예방 프로그램을 실시하는 것은 적절하지 않다. 따라서 성인을 생애주기에 따라 노년, 중년, 청년(군인, 대학생) 집단으로 구분하여 중재를 제공하는 것이 성인의 높은 자살률을 줄이는 데 효과적일 것이며 이를 위해서는 프로그램의 접근방법과 유형에 따른 효과크기를 하위집단별로 분석하여 참여자 유형별로 가장 효과적인 프로그램의 특성을 구체적으로 확인할 필요가 있다. 따라서 본 연구에서는 메타분석을 통해 성인 대상 자살 예방 집단 프로그램의 전반적인 효과 크기를 알아보고자 한다. 기존 메타연구를 토대로 집단 프로그램에 주목하고, 보다 다양한 중재변인을 추가하여 개별연구의 효과에 영향을 미치는 요인을 파악하고자 한다. 이에 프로그램 효과를 검증한 연구물을 수집하고, 만 19세 이상의 성인을 주요 연구대상으로 정했다. 선행 메타분석 연구(김민석, 2012; 김민선 외, 2018; 전해숙 외, 2017)를 근거로 자살 예방 프로그램의 대표적 중재변인인 자살사고와 우울에 대한 효과를 분석했다. 실제적 함의를 도출하기 위해 생애주기별 대

표집단인 노년, 중년, 청년(군인, 대학생)으로 구분하여 참여자 유형(노인, 중년, 군인, 대학생)에 따라 자살 예방을 위한 집단 프로그램의 효과성에 차이가 있는지 파악하고, 프로그램의 접근방법과 유형에 따른 효과크기를 하위집단별로 분석했다. 성인 자살 예방 집단 프로그램의 연구 동향을 제시하고 효과성을 검증하며 어떤 연구 특성에 의해 효과가 달라지는지를 세밀하게 검토하고자 했다. 이를 통해 실질적으로 자살을 예방하는 데 기여하는 프로그램의 특성과 중재변인을 파악함으로써 실효성 있는 대안을 제안하고자 했다.

이에 연구문제를 다음과 같이 선정했다. 첫째, 성인 자살 예방을 위한 집단 프로그램의 전체 효과크기와 종속변인에 대한 효과크기는 어떠한가? 둘째, 주요 중재변인(성별, 자살위험정도, 임상군 여부, 프로그램 접근방법, 프로그램 유형, 총 회기 수, 운영기간, 회기 당 시간, 주당횟수, 집단크기)에 따른 효과크기는 어떠한가? 셋째, 참여자 유형(노인, 중년, 군인, 대학생)에 따른 효과크기와 프로그램에 따른 효과크기는 하위집단별로 어떠한가?

방 법

문헌 검색

성인 대상 자살 예방을 위한 집단 프로그램 효과와 관련된 국내 연구를 수집하기 위해 ‘자살생각, 자살의도, Suicide ideation’ 등 자살사고 변인을 반드시 포함하고, ‘우울, 생명, 죽음, 예방, 집단, 프로그램 효과’ 등 키워드를 조합하여 검색했다. 본 연구는 성인을 민법에 의해 만 19세 이상

의 남녀로 정의하여 자료를 수집했고, 생애주기별 대표집단으로 집단 프로그램 효과검증이 이루어진 노년기(65세 이상)의 노인 집단, 중년기(35~64세)의 중년 집단, 청년기(19~34세)의 군인과 대학생 집단을 포함했다. 또한 자살 예방을 위한 집단 프로그램은 인지변인 자살사고와 정서변인 우울을 모두 감소시키기 위한 목적으로 개발된 프로그램으로 조작적으로 정의하고, 성인 대상 자살 예방 집단 프로그램을 독립변인으로, 자살사고와 우울을 종속변인으로 하는 연구로 수집했다. 출판 연도는 별도의 제한을 두지 않았으며, 온라인 학술정보 검색 사이트인 국회전자도서관, 학술연구정보서비스(RISS)와 한국학술정보서비스시스템(KISS)을 이용했다. 구글과 네이버 검색 엔진도 활용했고, 관련 주제 논문들에 수록된 참고문헌도 수기로 찾아보았다.

포함과 배제 기준

PICOS 기준에 맞추어 다음 순서에 따라 선정 및 배제 과정을 거쳤다. (1) 원문이용이 불가능한 논문은 제외하고, 학위논문과 학술지논문이 중복될 경우 연구의 질 평가를 위한 자세한 정보를 확인하기 위해 학위논문만 포함했다. (2) 제목과 초록을 검토했으며, 성인 대상 연구로 선정하고, 질적 연구, 상관연구, 사례연구, 정부연구보고서는 배제했다. (3) 전문을 검토했고, 선정기준은 ① 집단프로그램 ② 실험집단과 통제집단을 설정한 실험연구 ③ 자가보고식 설문지로 사전·사후에 측정된 자살사고와 우울이 종속변인이고 ④ 평균(M), 표준편차(SD), 사례수(N) 제시 ⑤ 척도의 신뢰도를 보고한 경우이다. 배제기준은 ① 청소년 대상

논문 ② 연예인, 교정시설 내 수용자 등 특정군 ③ 개별개입, 사례관리, 강의식 교육, 생명지킴이 교육처럼 간접적 형태로 진행된 프로그램 ④ 통계치 누락 논문 ⑤ 종속변인으로 자살사고와 우울 둘 중 하나의 연구결과만 제시한 경우이다. (4) 다른 조건은 적절하지만 일부 통계치 등 자료가 충분히 제시되지 않은 연구에 대해서는 보충자료를 얻기 위해 해당 연구자에게 연락했다. 문헌 선정 과정은 PRISMA 지침(Moher, Liberati, Tetzlaff, Altman, & The PRISMA Group, 2009)을 적용했다. 온라인 검색 1,732편과 수기 검색 4편으로 총 1,736편을 정리한 후 중복된 655편의 연구를 제외했다. 이후 초록을 확인하여 청소년 연구 392편, 특정군 대상 연구 4편, 질적연구 등 프로그램 효과검증이 아닌 연구 606편, 그 외 원문 비공개 논문 4편을 제외했다. 나머지 문헌의 전문을 검토함으로써 개별개입, 사례관리, 강의식 교육 프로그램 연구 14편, 측정값이 불충분한 연구 4편, 선정할 종속변인 조건에 해당되지 않는 논문 13편을 제외했다. 마지막으로 각 연구의 설계방법을 검토하여 통제집단이 없는 연구 15편을 제외했다. 이 과정을 통해 선정된 논문은 29편이다.

코딩

선정된 연구들을 기초자료(연구저자, 논문제목, 출판연도, 출판형식)로 분류했으며, 황성동(2020)의 기준을 참고하여 Excel 코딩포에 다음과 같이 입력했다. 항목은 통계분석을 위해 참여자 특성 자료(참여자 유형, 성별, 자살위험정도, 임상군 여부), 연구 설계 자료(실험집단 사례수, 통제집단

사례수), 개입에 대한 자료(프로그램 내용, 총 회기 수, 운영기간, 회기 당 시간, 주당횟수), 효과크기에 대한 자료(종속변인, 실험집단의 평균과 표준편차, 통제집단의 평균과 표준편차, 측정도구, 도구의 신뢰도)로 정했다. 질 평가를 위해 전체 사례 수, 참여자 탈락 여부, 집단 배정 방법, 이중맹검에 대한 내용을 코딩했다. 코딩한 자료를 바탕으로 중재변인에 대한 범주화 작업을 했다. 자살위험정도는 고위험군, 잠재적 위험군, 정상군으로 분류했다. 고위험군은 자살할 위험이 높은 사람들로서 자살 시도 경험이 있거나, 우울척도와 자살사고척도에서 절단점을 초과하는 중증도(severe) 심각도를 보이는 경우이며, 잠재적 위험군은 중등도(moderate) 수준에 해당하고, 정상군은 절단점에 해당하지 않는 경우이다. 예를 들면 자살사고척도(SSI) 점수가 22점 이상은 자살생각이 매우 많으므로, 10점이상~21점이하에 속하면 자살생각이 많으므로 구분할 수 있다(전미량, 2019). 다음으로 임상군 여부는 정신과적 문제로 진단을 받은 외래 및 입원 환자를 임상군으로, 진단이나 치료를 받은 적이 없는 사람을 일반군으로 유목화했다. 프로그램 유형, 총 회기 수, 운영기간, 회기 당 시간, 주당횟수, 집단크기는 자살 예방 프로그램 메타분석 선행연구(김민석, 2012; 김민선 외, 2018; 박현주, 배정미, 2013; 전혜숙 외, 2017)와 우울 감소를 위한 프로그램 메타 연구(김미혜, 천성문, 김세경, 2014; 이현주, 2012)를 참고했다.

또한 중재변인 중 프로그램 접근방법을 유목화하기 위해 노인 자살 예방 프로그램 체계적 문헌 고찰(권태균, 최희승, 2019)에서 제시한 분류를 근거로 했다. 프로그램의 접근방법은 이론적 접근,

매체활동 접근, 네트워크 접근으로 구분할 수 있다. 이론적 접근 프로그램은 계슈탈트, 대인관계치료, 인지행동치료 등이 있었다. 매체활동 접근 프로그램은 집단미술치료, 전통놀이치료 등이 있고, 네트워크 접근 프로그램은 지역사회 기반 프로그램, 마을 프로그램을 포함했다.

자살사고와 우울을 종속변인으로 선정한 이유는 선행연구를 통해 자살의 주요한 예언지표가 자살사고와 우울로 밝혀졌기 때문이다(강상경, 2010; 전현규 외, 2015). 또한 자살 예방 프로그램의 효과를 검토하는 메타연구에서 이 두 가지 성과변인에 초점을 맞추었기 때문이다. 우선, 김민석(2012)은 자살 예방 프로그램의 종속변인 종류가 상이한 점을 지적하며 여러 변인을 동시에 병합하여 효과크기를 산출할 경우 자살 예방 프로그램이 어떤 성과변인에 영향을 미치는지 불분명해진다고 지적했다. 이에 자살 예방 프로그램이 자살사고를 감소시키는 데에는 효과적이지만 자살 시도를 줄이는 데는 효과적이지 못하다(Corcoran et al., 2011)는 연구를 참고하여 성과변인 빈도분석을 실시했다. 이 결과를 통해 전체 연구물들이 가장 공통적으로 사용한 성과변인은 자살사고와 우울이며, 이를 중심으로 효과크기를 산출했다. 또 다른 근거로서 박현주와 배정아(2013)는 국내외 자살 예방 프로그램이 자살사고를 감소시키는 데 주력한 점과 모든 연령층의 자살요인으로 언급되는 변인이 우울인 점을 강조하며, 각 연령층의 특성에 맞추어 자살사고와 우울을 중심으로 중재 프로그램이 개발된 점을 언급했다. 김민선 등(2018)도 자살 예방 프로그램의 종속변인별 종류를 분석하여 가장 공통적으로 제시되어 있는 자살사고와 우울을 중심으로 효과크기를 살펴보았

다. 코딩은 자살 예방 프로그램을 실시할 수 있는 연수에 참여하여 수료증을 취득한 연구자가 일차적으로 실시했다. 이후 진행된 범주화 작업은 메타분석 연구로 학술지를 출간한 상담심리학 전공 박사졸업생이 검토 절차를 거쳤으며, 이견이 있을 경우에 함께 논의하여 수정했다.

타당성 및 연구의 질 평가

결측치가 없는 연구만 사용하는 경우, 편향된 추정치가 도출되기 때문에 통계적으로 바람직하지 않다(Pigott, 2009). 따라서 Higgins와 Green(2011)의 제안에 따라 결측치가 있는 3편의 연구 중 2편은 배제하고, 1편은 포함했다. 선정과정을 거친 논문 중 이해영(2016) 연구가 자살사고의 사전·사후검사의 측정값은 모두 기재되어 있으나 우울은 사전검사 결과만 있고 사후검사 결과가 누락되어 있었다. 이에 결측치를 콜드덱 대체법(cold-deck imputation)을 활용하여 육성필(2002) 연구의 평균 및 표준편차로 대체했다. 육성필(2002) 연구는 한 집단이 7~9명으로 구성된 4개의 실험집단을 포함한 비동등성 대조군 사전-사후 설계로서 총 57명으로 표본수가 크고, $p < .001$ 수준에서 자살생각과 우울을 유의하게 감소시켰던 통계적 검증력이 높은 연구이다. 이해영(2016)과 육성필(2002) 두 연구 모두 군인을 대상으로 진행했으며, 집단크기와 전체 회기 수 등 진행 방식이 유사하고 동일한 측정도구를 사용했다. 마찬가지로 연구의 내적타당도를 확보하기 위해 이상치를 확인하는 것이 필요하다. 이에 선정된 논문 가운데 IQR(interquartile range) 확인을 통해 이상치가 나타난 연구(심태경, 2017)를 분석대

상에서 제외했다. 최종적으로 분석에 사용된 연구는 참여자 유형에 따라 노인 대상 논문 13편, 중년 대상 논문 2편, 군인 대상 논문 5편, 대학생 대상 논문 6편이며, 출판 형태에 따라 학술지 논문 9편과 학위논문 17편, 총 26편이다.

출판편향(publication bias)과 관련한 본 연구의 타당성을 알아보기 위해 황성동(2016)이 제시한 다음의 방법을 활용했다. 먼저, 깔때기 그림(funnel plot)의 비대칭을 확인하여 시각적으로 출판편향 가능성을 파악했다. 그리고 효과크기의 비대칭 여부를 Egger의 회귀분석을 활용하여 통계적으로 검증했다. 회귀식 절편에 대한 검증값이 유의하면 출판편향을 의심할 수 있다. 검증결과, 편향(bias)의 p 값이 통계적으로 유의하지 않아 출판편향이 결과에 미치는 영향을 알아보는 가지치기와 채우기(trim and fill)는 평가하지 않았다.

분석대상의 신뢰성 확보를 위하여 평가 문항이 간단하고 활용도가 높은 Jadad 척도(Jadad et al., 1996)를 이용해 질 평가를 했다. 이 척도는 참여자 탈락(withdrawals and dropouts) 1점, 무작위 배정(randomization) 2점, 이중 맹검(double blinding) 2점으로 구성되어 총 5점으로 평가한다. 채점방식은 탈락한 인원과 이유를 명시한 경우 1점을 부여하며, 탈락이 없는 경우도 본문에 기술해야 한다. 무작위 배정과 이중 맹검 방법이 적절한 경우 각각 1점을 더하고, 언급만 되어 있는 경우도 각각 1점씩 부여한다. 반면 방법이 부적절한 경우는 각각 1점을 감한다. 이 지침에 대해 코딩을 실시한 연구자들이 숙지한 후 평가했으며, 서로 다른 의견은 협의를 통해 해결했다. 본 연구는 Jadad(1996) 기준에 따라 총 5점 만점에서 3~5점은 문헌의 질이 높은 것, 0~2점은 문헌의 질이

낮은 것으로 평가했다.

분석

효과크기는 표본이 작을 경우 효과크기를 과대 추정할 수 있는 오류를 줄이기 위해 Cohen's d 를 교정한 Hedges' g 를 산출했다(Hedges & Olkin, 1985). 이와 같이 계산된 효과크기는 95% 신뢰구간을 제시하여 0을 포함하는지를 통해 유의도를 확인하고, Cohen(1988)의 기준에 따라 효과크기가 절대값 .2 전후이면 작은 효과크기, .5 전후이면 중간 효과크기, .8 이상이면 큰 효과크기로 해석했다. 본 연구에서는 무선효과모형(random-effects model)을 사용하여 전체 효과크기를 추정했다. 왜냐하면 Q 통계량(Q statistics: 카이제곱 검정법)과 Higgins I^2 통계량으로 동질성을 검증한 결과, 추출된 효과크기가 서로 이질적인 것으로 나타났기 때문이다($Q=412.61$, $df=59$, $p<.001$, $I^2=85.7$). 관찰된 분산 Q 값은 통계적 검증력이 약하기 때문에 .10 수준에서 검증하며, 이 보다 작으면 이질성(heterogeneity)이 높다고 판단한다. I^2 값은 $0\% \leq I^2 \leq 25\%$: 낮은 이질성, $25\% \leq I^2 \leq 75\%$: 중간 정도의 이질성, $75\% \leq I^2 \leq 100\%$: 높은 이질성으로 해석하며, 모형은 $I^2=50\%$ 를 기준으로 선택한다(Higgins & Green, 2011). 이외에 무선효과모형을 적용한 또 다른 이유는 Borenstein, Hedges, Higgins와 Rothstein(2009)의 제안대로 분석대상 논문의 표본, 연구방법, 운영방식 등이 다양하여 서로 상이한 모집단이 가정됨에 따라 개별 연구물이 이질적이라 판단했기 때문이다. 이후 연구들 간의 이질성을 해석하고 원인을 분석하기 위해 하위집단분석(subgroup analysis)을 실시했으며,

전체 효과크기를 구할 때 개별 연구물을 분석단위로 하여 정보의 손실과 독립성 가정 위반을 피했다. 이를 위해 효과크기들의 평균값을 사용했고, 각 연구 별로 제시한 개별 효과크기를 종합하는데는 역변량가중치를 부과하여 가중평균을 계산했다(Hedges & Olkin, 1985). 결과가 다른 값인 경우에도 합쳐서 평균 효과 크기를 계산하는 다중결과 분석을 하였으며, 결합이 가능한 이유는 메타분석에서는 각 연구의 결과값이 표준화된 평균 차이로 변환되어 계산되기 때문이다(조재훈, 2020). 분석 논문의 일반적 특징을 파악하고, 결측치와 이상치를 확인하기 위해 SPSS 18.0을 이용했고, 효과크기 검증을 위해 R 4.0.2 프로그램을 사용했다.

결 과

분석대상 프로그램 특성

분석대상에 포함된 총 26편 연구에 대한 성인 대상 자살 예방을 위한 집단 프로그램의 특성을 접근방법, 유형, 내용 및 구성으로 살펴보았다(표 6). 대상 논문의 편수에 따라 집단 프로그램 참여 대상은 노인 13편(50%), 대학생 6편(23.1%), 군인 5편(19.2%), 중년 2편(7.7%)이다. 프로그램 접근방법은 이론적 접근 16편(61.5%), 매체활동 접근 7편(26.9%), 네트워크 접근 3편(11.5%)이다. 프로그램 유형 구분은 인지행동 6편(23.1%), 통합적 치

료 6편(23.1%), 예술치료 6편(23.1%), 마음챙김 3편(11.5%), 대인관계치료(IPT) 2편(7.7%), 아틀러 이론 2편(7.7%), 계슈탈트 1편(3.8%)이다.

참여자에 따라 프로그램 특성을 정리하면 노인 13편의 경우 이론적 접근 6편(46.2%), 매체활동 접근 4편(30.8%), 네트워크 접근 3편(23.1%)이고, 통합적 치료 6편(46.2%), 예술치료 3편(23.1%), 대인관계치료(IPT) 2편(15.4%), 인지행동 1편(7.7%), 아틀러 이론 1편(7.7%)이다. 중년 2편은 모두 이론적 접근이고, 인지행동 1편(50%), 아틀러 이론 1편(50%)이다. 군인 5편은 매체활동 접근 3편(60%), 이론적 접근 2편(40%)이고, 예술치료 3편(60%), 인지행동 2편(40%)이다. 대학생 6편은 모두 이론적 접근이며, 마음챙김 3편(50%), 인지행동 2편(33.3%), 계슈탈트 1편(16.7%)이다.

동질성 검정 및 전체 효과크기

최종적으로 분석된 26편의 논문으로부터 60개의 효과크기를 도출했다. 먼저, 동질성 검정 결과, $Q=412.61(df=59, p<.001)$ 으로 효과크기가 동질하지 않고, $I^2=85.7%$ 로 큰 크기의 이질성을 나타내는 것으로 해석할 수 있다(Higgins & Green, 2011). 이에 분석 자료가 이질적인 것으로 간주하여 무선효과모형을 이용하여 효과크기를 도출했다. 또한 분석논문의 연구방법, 개입방법 등이 다양한 특성을 띠고 있어 연구 간 이질성이 예상되므로 무선효과모형을 적용했다(조용래, 노상선, 조기현, 홍세희, 2014).

표 1. 동질성 검정 및 전체 효과크기

<i>k</i>	<i>ES(g)</i>	<i>p</i>	95% CI	<i>I</i> ²	<i>T</i> ²	<i>Q</i>	<i>df(Q)</i>
60	0.858	.000	0.635~1.082	85.7	0.607	412.61	59

성인 자살 예방 집단 프로그램의 효과를 검증하기 위하여 전체 효과크기를 산출한 결과(표 1), 효과크기는 0.858로 나타났으며, 전체 효과크기에 대한 95%의 신뢰구간은 0.635~1.082였다. 성인 자살 예방 집단 프로그램이 성인에게 미치는 영향이 큰 효과크기를 가진다고 해석할 수 있다(Cohen, 1988).

종속변인에 따른 효과크기

성인 자살 예방 집단 프로그램의 종속변인에 따른 효과크기를 산출한 결과(표 2), 자살사고는 중간 효과크기(0.741), 우울은 큰 효과크기(0.987)로 나타났고, 이러한 차이는 통계적으로 유의하지 않았다($Q=1.11, d\neq 1, p>.05$).

중재변인에 따른 효과크기

주요 중재변인에 따른 효과크기를 분석한 결과는 표 3과 같다. 성별에 따른 효과크기는 남(1.377), 여(1.201), 혼성(0.511) 순으로 나타났고, 남성과 여성은 큰 효과크기, 혼성은 중간 효과크기로 차이가 통계적으로 유의했다. 자살위험정도에 따른 효과크기는 고위험군(1.715), 잠재적 위험군(0.850), 정상군(0.520) 순으로 나타났고, 고위험군과 잠재적 위험군은 큰 효과크기, 정상군은 중간 효과크기로 차이는 유의했다. 임상군 여부에 따라서는 임상군(2.234), 일반군(0.713) 순으로 나

타났으며, 임상군은 큰 효과크기, 일반군은 중간 효과크기로 차이가 유의했다.

다음으로 프로그램 개입 특징에 대한 효과크기를 살펴보면, 프로그램 접근방법에 따른 효과크기는 네트워크 접근, 매체활동 접근, 이론적 접근 순이었지만 그 차이가 유의하지 않았다($Q=1.69, d\neq 2, p>.05$). 프로그램 유형별 효과크기는 예술치료, 통합적 치료, 인지행동, 대인관계치료(IPT), 마음챙김, 아틀러 이론 순으로 나타났지만 차이가 통계적으로 유의하지 않았다($Q=5.18, d\neq 6, p>.05$). 계슈탈트 효과크기는 신뢰구간이 0을 포함하여 유의하지 않았다.

마지막으로 운영방식의 효과크기를 살펴보면, 총 회기 수에 따른 효과크기는 11~20회(1.390), 21회 이상(0.812), 10회 이하(0.637) 순으로 나타났고, 11~20회는 큰 효과크기, 10회 이하는 중간 효과크기로 차이가 유의했다. 21회 이상은 사례 수가 적어 해석에 주의를 요한다. 운영기간에 따른 효과크기는 5~8주(1.058), 1~4주(0.828), 9~20주(0.772) 순으로 나타났고, 5~8주와 1~4주는 큰 효과크기, 9~20주는 중간 효과크기로 차이가 유의했다. 다만, 21주 이상 효과크기는 신뢰구간이 0을 포함하여 유의하지 않았다.

이와는 달리 회기 당 시간, 주당횟수, 집단크기에 따른 효과크기를 각각 비교해보면 통계적으로 유의하지 않았다. 회기 당 시간에 따른 효과크기는 91분 이상, 61~90분, 60분 이하 순으로 나타났다($Q=1.12, d\neq 2, p>.05$). 주당횟수에 따라 2회, 3

표 2 종속변인에 따른 효과크기

종속변인	<i>k</i>	<i>ES(g)</i>	<i>p</i>	95% CI	<i>I</i> ²	<i>T</i> ²	<i>Q</i>	<i>Q(p)</i>
자살사고	30	0.741	.000	0.426~1.057	85.4	0.609	198.30	1.11
우울	30	0.987	.000	0.656~1.317	86.3	0.670	212.38	(.292)

표 3. 중재변인에 따른 효과크기

중재변인	세부 유목화 기준	<i>k</i>	<i>ES(g)</i>	95% CI	<i>Q(df)</i>	<i>p</i>
성별	남	12	1.377	0.833~1.921	11.37(3)	.010
	여	16	1.201	0.710~1.692		
	혼성	30	0.511	0.245~0.778		
자살위험 정도	고위험군	18	1.715	0.985~2.445	10.55(2)	.005
	잠재적 위험군	14	0.850	0.477~1.224		
	정상군	28	0.520	0.301~0.740		
임상군 여부	임상군	6	2.234	1.067~3.400	6.31(1)	.012
	일반군	54	0.713	0.499~0.928		
프로그램 접근방법	이론적 접근	40	0.797	0.512~1.082	1.69(2)	.429
	매체활동 접근	14	0.919	0.603~1.235		
	네트워크 접근	6	1.133	0.714~1.551		
프로그램 유형	인지행동	18	0.916	0.393~1.440	5.18(6)	.522
	통합적 치료	12	0.930	0.643~1.217		
	예술치료	12	1.023	0.693~1.353		
	마음챙김	6	0.777	0.041~1.514		
	대인관계치료(IPT)	4	0.811	0.162~1.459		
	개슈탈트	4	0.864	-0.787~2.516		
총 회기 수	아들러 이론	4	0.459	0.061~0.857	7.64(2)	.022
	10회 이하	38	0.637	0.383~0.891		
	11~20회	20	1.390	0.921~1.860		
운영기간	21회 이상	2	0.812	0.158~1.466	30.68(3)	.000
	1~4주	8	0.828	0.297~1.358		
	5~8주	28	1.058	0.722~1.395		
	9~20주	20	0.772	0.346~1.198		
회기 당 시간	21주 이상	4	0.069	-0.130~0.268	1.12(2)	.571
	60분 이하	30	0.744	0.461~1.027		
	61~90분	12	0.866	0.372~1.360		
주당횟수	91분 이상	18	1.064	0.533~1.595	4.02(2)	.134
	1회	36	0.706	0.432~0.979		
	2회	16	1.228	0.796~1.660		
집단크기	3회 이상	6	0.858	0.162~1.553	4.37(2)	.113
	10명 이하	30	1.130	0.734~1.526		
	11~20명	20	0.600	0.248~0.952		
	21명 이상	4	1.244	0.161~2.328		

주. '알수없음'으로 분류된 효과크기 사례 수(*k*)는 연구결과에서 제외

회 이상, 1회 순으로 나타났다($Q=4.02$, $df=2$, $p>.05$). 집단크기에 대한 효과크기는 21명 이상, 10명 이하, 11~20명 순으로 나타났다($Q=4.37$, $df=2$, $p>.05$).

참여자 유형에 따른 효과크기

참여자 유형에 따른 효과크기를 산출한 결과(표 4), 중년 2.242, 군인 1.602, 대학생 0.679, 노인 0.599 순으로 나타났다. 중년과 군인의 경우 큰 효

과크기, 대학생과 노인은 중간 정도의 효과크기를 나타냈으며 이러한 차이는 통계적으로 유의했다. 하지만 중년의 사례 수가 적어 해석에 주의를 요한다.

프로그램 접근방법과 유형에 따른 효과크기를 하위집단별로 산출한 결과(표 5), 노인 집단의 경우 네트워크 접근은 큰 효과크기(1.133), 매체활용 접근은 중간 효과크기(0.782), 이론적 접근은 작은 효과크기(0.337) 순으로 나타났고, 차이가 유의했다. 군인 집단은 이론적 접근(3.368), 매체활용 접

표 4. 참여자 유형에 따른 효과크기

참여자 유형	k	ES(g)	95% CI	Q(df)	p
노인	32	0.599	0.371~0.826	11.03(3)	.012
중년	4	2.242	0.458~4.025		
군인	10	1.602	0.954~2.250		
대학생	14	0.679	0.098~1.261		

표 5. 참여자 유형에 따른 프로그램별 효과크기

하위집단	구분	k	ES(g)	95% CI	Q(df)	p	
프로그램 접근방법	노인	이론적 접근	18	0.337	0.089~0.586	11.45(2)	.003
		매체활용 접근	8	0.782	0.412~1.153		
		네트워크 접근	6	1.133	0.714~1.551		
	군인	이론적 접근	4	3.368	1.405~5.332	4.82(1)	.028
		매체활용 접근	6	1.085	0.543~1.628		
		인지행동	8	0.163	-0.245~0.571		
프로그램 유형	노인	통합적 치료	4	0.967	0.596~1.339	17.99(4)	.001
		예술치료	2	0.368	0.011~0.725		
		대인관계치료(IPT)	12	1.146	0.586~1.706		
		아들러 이론	6	0.116	-0.277~0.510		
	중년	인지행동	2	3.916	3.117~4.715	44.20(1)	.000
		아들러 이론	2	0.617	0.063~1.172		
군인	인지행동	4	3.368	1.405~5.332	4.82(1)	.028	
	예술치료	6	1.085	0.543~1.628			
대학생	인지행동	6	1.163	0.343~1.983	14.94(2)	.000	
	마음챙김	4	1.102	-0.009~2.213			
	게슈탈트	4	0.365	-0.750~0.020			

근(1.085) 순으로 나타났고, 두 접근 모두 큰 효과 크기로 차이가 유의했다. 프로그램 유형에 따른 효과크기에서 노인 집단은 대인관계치료(IPT)와 통합적 치료가 각각 1.146, 0.967로 큰 효과크기, 예술치료는 0.368로 작은 효과크기로 나타났고, 차이가 유의했다. 인지행동과 아틀리 이론의 효과크기는 신뢰구간이 0을 포함하여 유의하지 않았다. 중년 집단에서 인지행동은 큰 효과크기(3.916), 아틀리 이론은 중간 효과크기(0.617)로 나타났고, 차이가 유의했다. 그러나 중년이 참여한 프로그램은 사례 수가 적어 해석에 주의를 요한다. 군인 집단은 인지행동과 예술치료가 각각 3.368, 1.085로 큰 효과크기로 나타났고, 차이가 유의했다. 대학생 집단은 인지행동이 큰 효과크기(1.163)를 나타냈으나, 마음챙김과 계슈탈트 프로그램의 효과크기가 신뢰구간 0을 포함하여 유의하지 않았다.

출판편향 분석 및 질 평가 결과

그림 1을 보면 효과크기 분포가 시각적으로 비대칭임을 알 수 있다. 몇몇의 연구가 funnel plot

의 왼쪽에 위치해 있기 때문에 Egger 회귀분석을 실시했으나 편향의 유의확률이 통계적으로 유의하지 않았다($t=-5.104, df=58, p>.05$). 이 검증 결과는 효과크기와 표준오차와의 관계가 없다는 영가설(bias=0, 즉 funnel plot의 대칭)을 기각하지 않기 때문에 효과크기와 표준오차의 관계는 통계적으로 유의한 관계가 없다고 해석할 수 있어(황성동, 2020) 분석 결과를 그대로 수용할 수 있다.

본 연구에서 분석된 26편의 문헌별 질 평가 결과는 그림 2와 같다. 참여자 탈락 항목에 대해 탈락여부, 탈락인원, 탈락이유를 명시한 연구는 16편, 이에 대한 설명이 없는 연구는 10편이었다. 집단의 무작위 배정 항목에 대해서는 방법이 적절한 연구는 11편, 방법이 서술된 연구는 11편, 배정여부에 대한 설명이 없거나 방법이 부적절한 연구는 4편이었다. 이중맹검 항목은 모든 연구에서 방법의 적절성이 충족되지 않았으며, 이를 언급한 연구는 15편, 언급하지 않은 연구는 11편이었다. 분석 결과 Jadad(1996)의 기준에 따라 문헌의 질이 높은 3~5점 사이의 연구는 15편, 문헌의 질이 낮은 0~2점 사이의 연구는 11편으로 평가되었다.

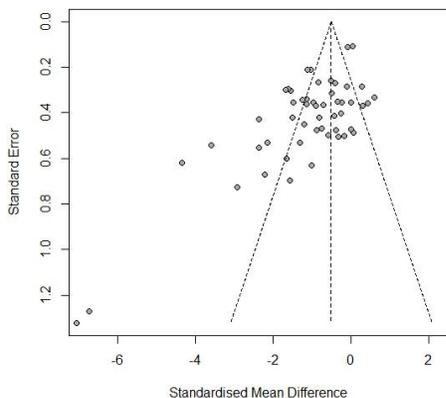


그림 1. Funnel Plot

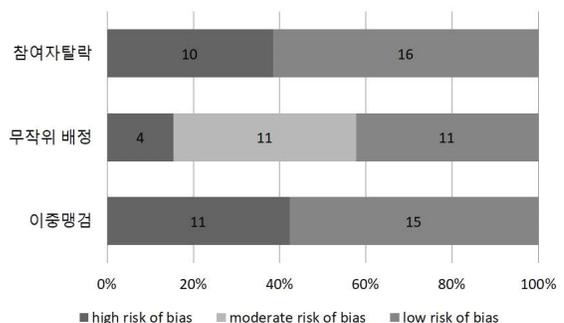


그림 2. 분석 대상 연구에 대한 질 평가

표 6. 집단 프로그램 특성

연구자(연도)	참여자	집단 프로그램		내용 및 구성
		집단방법	유형	
김충경 외(2006)	제가노인	이론적 접근	아틀리 이론	용서로 미해결 감정과 사건 해결, 감정의 신체과 책임 인식, 평온한 죽음 준비
김정식(2013)	임소노인	매체활동접근	예술치료	기억 회상으로 감정 인식, 평소 나타내지 못한 감정을 전통 놀이를 통해 표현
김혜진(2012)	임소노인	매체활동접근	예술치료	만다라로 자기 표현, 테칼코마니로 자유 표현, 석고붕대의 집단화로 정서 환기
홍미숙(2014)	농촌노인	매체활동접근	통합적 치료	분노 조절 훈련, 이완 훈련, 가족 갈등 의사소통, 우울·불안 자살 예방 교육, 예술 치료
김종필(2015)	경증치매노인	네트워크 접근	통합적 치료	우울·자살 OX퀴즈, 지역사회 자원 활용, 가족 편지 읽기, 유언서 작성, 죽음 교육
김은주 외(2016)	특기노인	이론적 접근	대인관계치료(IPT)	대인관계 문제 탐색, 애도, 새로운 관계 격려, 의사소통 훈련, 대인관계 서클 그리기
김명숙 외(2017)	농촌노인	매체활동접근	예술치료	다양한 전통 놀이, 전통 모자 만들기, 나무 팔찌 만들기, 건강 박수
전미숙(2017)	제가노인	네트워크 접근	통합적 치료	좋은 죽음 이해, 건강·우울·자살 예방 교육, 지역사회 연계, 동화와 역할극, 가족 편지 받기
진향숙(2017)	농촌노인	이론적 접근	통합적 치료	우울·자살 예방 교육, 성격 강점 발견, 생명지킴이 위축, 웃음 코칭, 행복 나무 만들기
한명숙(2017)	특기노인	이론적 접근	대인관계치료(IPT)	주변 사람과 자신의 거리 탐색, 고립의 벽 쌓기, 대인관계 문제 영역 다루기
오현주(2018)	농촌노인	이론적 접근	통합적 치료	회상요법, 전통 놀이, 감사 계획, 스트레스 대처, 자살 예방 교육
강문희 외(2019)	농촌노인	네트워크 접근	통합적 치료	마을회관 프로그램, 행복한 어르신ziel 회상, 강점 찾기, 우울·자살 예방 교육, 의사소통 훈련
김정숙 외(2019)	제가노인	이론적 접근	인지행동	부정적 사고와 증상 인식, 긍정적 사고 및 행동으로 전환, 초상화 그리기, 강점 찾기
최미영(2011)	중년여성	이론적 접근	인지행동	기본 관찰하는 방법 이해, 생각하는 신념 바꾸기, 효과적인 감정 표현 방법 훈련
신은정(2017)	중년남성	이론적 접근	아틀리 이론	인생극선 그리기, MBTI 해석, 부정적 감정 조절, 효율적인 의사소통
유성필(2002)	군인	이론적 접근	인지행동	자살생각 기록, 인지 재구성 훈련, 죽지 않고 문제 해결, 감정 표현과 자기주장 훈련
김종임 외(2008)	진의원	매체활동접근	예술치료	신체 활동, 동작 기법, 미술 활동, 믿음으로 함께하는 우리, 미로 찾기, 신뢰 움직임
서혜식(2010)	신세대병사	이론적 접근	인지행동	자살 생각의 자동적 사고 확인, 인지 재구조화, 상상 작업으로 상충적 노출 훈련
양원영(2014)	육군	매체활동접근	예술치료	만다라로 내면감정과 자기표현, 스크래치 난화, 합동 벽화로 우리들의 나무 그리기
이혜영(2016)	전입신병	매체활동접근	예술치료	물감 작업 감정표출, 점토 만들기·탈리주 표현, 정서 안정화, 팝아트 지화상, 긍정적 승화
박명실(2005)	대학생	이론적 접근	개수탈트	체험훈련, 관계훈련, 자세훈련
최용용 외(2005)	대학생	이론적 접근	인지행동	우울 및 자살의 핵심 신념 이해, 대인적 신념으로 인지 재구조화, 상황적 노출 훈련
김실환(2009)	대학생	이론적 접근	마음챙김	호흡 명상 실습, 마음의 공간 그려보기, 자신과 남을 위한 자비 명상
박준희(2011)	대학생	이론적 접근	마음챙김	풍선호흡, 감정과 생리적 반응 인식, 상상 훑발 끄기, 명상 이완훈련, 잠깐 명상, 수용 명상
안진희(2012)	대학생	이론적 접근	인지행동	자동적 사고와 차단 행동 기법, 이완훈련, 인지적 재구조화, 적응적인 표현 연습
이희영 외(2012)	여자대학생	이론적 접근	마음챙김	바디스캔, 마음챙김명상 실습(호흡, 신체, 소리, 생각 자각), 부정적 정서 그대로 느끼기

논 의

본 연구의 목적은 노인, 청년, 군인, 대학생을 포함하는 성인 대상 자살 예방 집단 프로그램의 효과를 총체적으로 검토하고, 주요 중재변인들에 따른 개입 효과를 살펴보는 것이다. 분석을 위해 2000년부터 2020년까지 수행된 선행연구 26편을 선정하고, 총 60개의 효과크기를 추출하여 메타분석을 실시했다. 주요 결과에 대한 의미를 고찰해보면 다음과 같다.

첫째, 성인 자살 예방 집단 프로그램의 전체 효과크기는 큰 효과크기로 해석된다. 이를 선행연구와 비교하면, 고위험군 대상 자살예방교육 프로그램 효과를 메타분석한 이정은(2020a)의 연구에서 큰 효과크기(0.960)로 나타난 결과와 부합한다. 하지만 다른 연구(박현주, 배정미, 2013; Hetrick et al., 2016; Tarrier et al., 2008)의 중간 효과크기로 나타난 결과에 비하면 높은 수준이다. 물론 그동안의 연구들이 성인과 청소년을 포함한 다양한 연령층을 대상으로 했고, 일대일 돌봄을 포함하는 등 프로그램 유형이 광범위하거나(박현주, 배정미, 2013), 인지행동치료만으로 프로그램 범위를 한정했기(Tarrier et al., 2008) 때문에 본 연구결과와 직접 비교는 어렵다. 또한 중속변인을 자살사고만으로 정하거나(박현주, 배정미, 2013), 자살사고와 자해, 무망감, 삶의 만족 등 자살과 관련한 모든 변인을 포함했다는 점(Hetrick et al., 2016; Tarrier et al., 2008)에서도 직접적으로 비교하기에는 한계가 있다.

그런데 최근 연구를 수행한 이정은(2020a)은 자살예방교육 프로그램이 다양한 교육방법 중 집단 상담을 사용했을 때 1.222로 가장 효과적이라고

보고했다. 이러한 결과는 집단 프로그램을 활용하여 자살 예방을 도모하는 것이 큰 효과를 기대할 수 있음을 시사한다. 자살 고민을 함께 나누어 혼자만의 문제가 아님을 인식하는 것이 성인의 자살을 예방할 수 있다고 제안한 권미경 외(2019)의 의견대로 보편성은 집단 프로그램의 강력한 기제이다. 이와 같이 집단 프로그램에서는 상호작용을 통해 다른 사람이 자신과 유사한 생각이나 감정을 가지고 있다는 사실을 깨닫고 표현하면서 변화를 촉진할 수 있다. 이 과정에서 소속감을 경험하며, 유대감을 느끼고, 직접적으로 친밀한 지지망을 형성할 수 있기 때문에 집단 프로그램은 노인의 사회적 고립과 대학생의 대인관계 어려움을 해결하는 미시체계를 제공할 수 있다. 집단 내에서는 다양한 방식으로 서로의 피드백을 교환하면서 의사소통이 이루어지므로 노인이 가족 갈등을 해결하거나 군인과 대학생이 원만한 대인관계를 형성할 수 있는 기술을 습득할 수 있다. 또한 집단 역동을 통한 감정 표현과 정화가 가능하기 때문에 우울 등 부정적 정서를 감소시킬 수 있고, 이는 청년과 대학생의 정신건강 증진을 도울 수 있다. 집단 프로그램에서는 다른 집단원을 통해 자살사고와 관련한 인지적 재구성에 대한 관찰 학습이 가능하다는 것도 자살 예방 프로그램에 효과적으로 적용할 수 있다. 논의의 범위를 넓혀 보면, 자살 시도 빈도와 자살사고 수준이 높은 자살유가족의 심리적 고통을 극복하는 데 자조모임(self-help group)이 효과적이라는 연구가 있다. 자조모임은 알코올 중독자, 질병 관련 환자 등 다른 사람은 경험하지 못하는 어려움이나 민감한 주제에 대해 동병상련을 통해 편견 없이 서로 돕고, 집단적 역량을 키워 개인의 역량을 다시 강화

한다는 차원에서 집단 프로그램과 유사하다(두현정, 2013; 박혜선, 이종익, 2016; Feigelman & Feigelman, 2008). 두현정(2013)은 위기 중년여성의 자조모임에 대한 유용성을 분석하면서, 해결할 수 없는 문제에 압도당한 위기 중년여성이 자조모임에 참여하면서 객관적 관점으로 현실에 직면하고, 감정에 휘둘리지 않으며 시간을 갖고 해결할 수 있다고 언급했다.

한편, 이정은(2020b)의 또 다른 연구에서는 게이트키퍼 프로그램을 실시했을 때 0.543의 중간수준의 효과가 나타났다. 정신건강기술개발사업단(2019)의 자살예방 인증 프로그램 효과예측 및 인증체계 개발 연구에 따르면 실무 현장에서는 접근성, 경제성, 효율성 등의 장점으로 게이트키퍼 프로그램이 주로 활용되고 있다. 자살 예방을 위한 사회적 여건을 조성하고 정부 차원에서 노력, 범국민적인 관심을 촉발한다는 점에서도 게이트키퍼 프로그램은 효과적이다. 하지만 자살 예방 노력자를 양성하는 간접적 형태의 프로그램뿐만 아니라 정상군, 잠재적 위험군, 고위험군에게 직접적으로 실시하는 자살 예방을 위한 집단 프로그램을 확대 실시해야 할 것이다. 다만 증거 기반을 통한 자살 예방 개입에 대해 2005년에서 2019년 논문을 체계적 문헌고찰 연구를 한 Mann과 동료들(2021)에 의하면 집단 프로그램은 자살사고를 감소시키는 등 예방적 차원에서 효과적이거나 자살 시도와 같은 자살행동을 감소시키는 데는 제한적이다.

종속변인별로 효과크기를 제시한 자살 예방 프로그램 효과 메타분석(김민석, 2012)에서 자살사고는 0.768로 중간 효과크기, 우울은 0.874로 큰 효과크기이며 변인별 차이는 통계적으로 유의했다.

이처럼 자살 예방 프로그램이 우울 감소에 큰 효과크기를 보이는 결과는 성인 우울 감소 프로그램 효과 메타분석을 통해 1.57(이현주, 2012), 1.61(김미혜 외, 2014)을 보고한 연구와 맥을 같이 한다. 본 연구에서는 자살사고는 중간 효과크기(0.741), 우울은 큰 효과크기(0.987)로 나타났으나 차이가 통계적으로 유의하지는 않았다. 이 결과를 토대로 종속변인에 따른 효과크기 차이를 후속 연구를 통해 확인할 필요가 있다. 즉, 종속변인을 자살사고 단독으로 하는 것, 우울이 자살과 높은 관련성이 있다는 근거에 따라 자살사고와 우울을 동시에 고려하는 것, 자살사고와 다른 변인을 포함하는 것을 비교함으로써 실제 집단 프로그램을 구성할 때 어떤 방식이 더 효과적일지를 검토해야겠다.

둘째, 중재변인에 따른 효과크기를 논의하고자 하며, 참여자 특성을 중심으로 분석한 결과는 다음과 같다. 먼저 성별에 따른 평균 효과크기를 살펴보면 단일군이 큰 효과크기를 보였으며, 성인 자살 예방 집단 프로그램은 여성집단과 남성집단이 혼성집단보다 훨씬 효과적인 것으로 나타났다. 이는 자살위험군 청소년을 위한 자살예방프로그램 효과 메타분석(김민선 외, 2018)에서 여성(2.009), 남성(1.251), 혼성(0.305) 순으로 나타난 결과와 유사하다. 성별은 자살사고와 우울 관련 연구에서 중요한 변인으로 확인되어왔다(정은숙, 심문숙, 2016). 이 연구들을 통해 성별에 따른 차이가 밝혀졌으며, 자살사망률은 남성이 여성보다 2배 정도 높고, 자살생각률과 우울증은 여성이 남성보다 2배 이상 높았다. 성별에 따라 영향을 미치는 스트레스, 음주, 결혼여부 등 자살 관련 요인이 다르기 때문에 남녀 간 특성을 반영하여 성별

에 적합한 자살 예방 프로그램을 개발해야 하는 필요성이 제기되었다. 이처럼 자살과 관련하여 남성과 여성의 차이가 뚜렷하기 때문에 단일성별로 참여자를 구성하고, 성별 특성을 적용한 자살 예방프로그램을 운영하는 것이 더 효과적일 것이다.

중재변인 중 자살위험정도에 대한 구분에서는 고위험군과 잠재적 위험군이 큰 효과크기, 정상군은 중간 효과크기를 보였으며, 통계적으로 차이가 유의했다. 이 결과는 모든 연령대의 자살 고위험군으로 분류된 사람들을 대상으로 한 메타연구(이정은, 2020a)에서 큰 효과크기를 보인 결과와 부합한다. 자살위험정도를 위험군과 일반군으로 분류한 박현주와 배정어(2013)의 연구도 집단 간 차이는 유의하지 않았으나 위험군(0.89), 일반군(0.47) 순으로 효과크기가 나타났다. 중재변인 중 임상군 여부에 대한 구분에서는 정신과적 문제로 진단을 받은 외래 및 입원 환자 임상군이 일반군에 비해 매우 높은 효과크기를 보였다. 이러한 결과는 자살 예방 프로그램이 자살 시도 경험이 있는 정신과적 문제를 가진 환자에게 효과적이라는 Hofstra와 동료들(2020)의 메타분석과 부분적으로 맥을 같이한다. Hofstra 등(2020)은 2011년부터 2017년까지 정신질환이 있는 병원 응급실 내원, 병동 입원, 외래진료 환자 등을 대상으로 한 자살 예방 개입의 효과 연구를 15편 분석하였으며, 자살 예방을 위한 다수준적 개입방법의 효과크기가 0.832로 큰 효과크기로 나타났다. 관련하여 김민석(2012)은 참여자 상태에 따라 재활 및 치료와 구분하여 보편적, 선택적, 지표적 예방활동으로 효과크기를 비교했다. 연구결과 자살 예방 프로그램의 우울 효과크기는 자살 징후가 심각한 사람을 선별하여 개입하는 지표적 예방활동(0.856), 자살위

험성이 높다고 알려진 노인, 군인 등을 대상으로 하는 선택적 예방활동(0.457) 순으로 나타났다. 본 연구의 결과를 토대로 다시 말하면, 성인 자살 예방 집단 프로그램은 자살사고, 우울 척도 등을 활용하여 대상자를 선별하고, 자살 징후를 보이는 집단을 대상으로 진행할 때 더 큰 효과를 기대할 수 있다. 관련한 일례로 일선 대학에서 신입생을 대상으로 간이정신건강검사 등을 시행하고 위험군을 스크리닝하여 집단 프로그램 참여를 권장하는 등 사후 관리 시스템을 진행하는 방식이 효과적으로 평가된다(한국청소년정책연구원, 2016). 이 같은 사례는 보건복지부와 중앙심리부검센터가 자살 유족 121명과 면담으로 자살사망자 103명을 분석한 2018년 심리부검 면담 결과 보고서에서 나타난 것처럼, 자살 사별 유족들이 군대, 직장, 학교 등 기관 내 자살고위험군에 대한 조기 개입이 필요하다고 제안한 것과 같은 맥락이다(중앙심리부검센터, 2019).

다음으로 중재변인에 따른 효과크기 중 프로그램 특징과 운영방식에 따라 분석한 결과, 총 회기 수와 운영기간에 대한 효과크기 차이는 유의했지만, 프로그램 접근방법, 프로그램 유형, 회기 당 시간, 주당횟수, 집단크기에 대한 효과크기 차이는 유의하지 않았다. 각 중재변인별 분석 결과가 시사 하는 바는 다음과 같다. 우선 중재변인 중 총 회기 수에 따른 분석 결과, 11~20회가 10회 이하보다 거의 2배 수준의 큰 효과크기를 보였다. 그러나 선행 메타분석(김민석, 2012; 박현주, 배정어, 2013)에서는 총 회기 수에 따라 효과크기 차이가 유의하지 않았다. 관련하여 청소년 메타연구(김민선 외, 2018; 전해숙 외, 2017)는 메타회귀분석 결과 총 회기 수가 증가할수록 효과크기가 커지는

경향성이 유의하다고 보고했다. 아울러 중재변인 중 운영기간에 따른 분석 결과, 5~8주로 운영될 때 가장 큰 효과크기를 나타냈고, 1~4주도 큰 효과크기를 보였다. 하지만 기존의 연구(김민석, 2012)에서는 운영기간에 따라 효과크기 차이가 유의하지 않았다. 논의의 범위를 넓혀 살펴보면, 노인, 성인, 대학생을 대상으로 한 우울 감소를 위한 집단치료 프로그램 효과 메타분석(김미혜 외, 2014)에서는 운영기간이 길어질수록 효과크기가 커지며 차이가 통계적으로 유의했다. 이처럼 총 회기 수와 운영기간에 따라 연구결과가 상이한 이유에 대해서는 대상을 성인으로 정했기 때문인지, 프로그램을 집단 프로그램으로 한정했기 때문인지 차후 연구가 누적되면 직접 비교로 밝혀내야 할 것이다. 요컨대 본 연구의 결과는 원인을 정확하게 밝히기 어렵지만 노인, 중년, 군인, 대학생이 처한 상황과 여건을 고려하여 총 회기 수를 10회 이하로 운영하는 것보다 11~20회로 운영하고, 9주 이상 실시하는 것보다 5~8주로 실시하는 것이 더 효과적일 수 있음을 시사한다.

이어서 프로그램 접근방법과 프로그램 유형에 따른 개입 효과는 유의한 차이를 보이지 않았다. 선행 메타연구(박현주, 배정미, 2013)에서도 인지행동치료(20편), 생명존중교육(5편), 현실치료(3편) 등을 포함한 프로그램을 유형에 따라 분석한 결과 효과크기 차이는 유의하지 않았다. 이러한 결과와 관련해서 통계적으로는 성인 전체를 두고 볼 때 인지행동, 통합적 치료, 예술치료, 대인관계치료(IPT) 접근 방법은 모두 큰 효과크기로서 비슷한 효과를 나타내는 것으로 해석된다. 하지만 성인을 참여자 유형으로 구분해 볼 때 집단에 따라 프로그램 접근방법과 유형에 따른 효과크기

차이가 유의했다. 종합하자면 같은 성인기라도 생애주기를 반영하는 집단에 따라 프로그램의 효과성에 차이가 있기 때문에 참여자 유형은 간과해서는 안 될 중요한 요소이다. 다만 분석대상의 연구 특성에서 살펴본 바와 같이 프로그램의 전체 연구 수가 이론적 접근에 치중되어 있고, 참여자에 따라 실시한 프로그램 유형이 다른 양상을 보인다. 때문에 프로그램 내용과 구성, 기법에 대한 연구자의 적극적인 관심이 더욱 필요하며, 성인을 대상으로 한 연구가 더 진행된 이후 프로그램의 특징에 대해 검증한다면 보다 실효성 있는 결론을 내릴 수 있을 것이다.

이외에도 회기 당 시간, 주당횟수, 집단크기에 따른 개입 효과를 검증했으나 유의한 차이를 보이지 않았고, 효과크기는 중간에서 큰 수준에 해당했다. 따라서 회기 당 시간, 주당횟수, 집단크기와 같은 중재변인은 성인 자살 예방 집단 프로그램의 치료 효과를 유의하게 설명하지는 못하므로 추후 연구에서 면밀하게 재분석할 필요가 있다.

셋째, 참여자 유형에 따른 평균 효과크기는 중년, 군인, 대학생, 노인 순으로 나타났으며, 중년과 군인 대상 자살 예방 집단 프로그램이 매우 큰 효과크기를 보였다. 이는 생애주기별로 자살에 영향을 미치는 요인이 다르기 때문에 연령 집단에 따라 차별화된 자살 예방 프로그램이 필요하다는 연구결과와 상통한다(정신건강기술개발사업단, 2019; 중앙심리부검센터, 2020). 2019년 심리부검 심층분석을 통해 자살 예방 대책을 제안한 중앙심리부검센터(2020)는 노년에게는 건강 관리, 관계 증진 프로그램, 사회적 지지체계 형성 프로그램, 중년에는 경제적 스트레스로 파생될 수 있는 정신건강 문제에 대한 개입과 근로자지원포

로그래미, 청년에게는 대인관계 갈등이나 정신건강 문제가 발생했을 때 전문가 도움이 필요하다고 했다.

먼저, 중년은 은퇴 전후의 기점에서 수입 감소로 인한 생계 문제에 부담을 가질 수 있다. 사회경제적 지위 상실뿐만 아니라 자녀의 성장과 독립으로 가정에서도 역할 상실을 경험할 수 있다. 또한 중년기에는 폐경과 갱년기 증상이 나타나고, 신체적으로 기능이 쇠퇴하기 시작한다. 이러한 다양한 변화로 인해 중년은 정체성에 혼란을 느낄 수 있고, 높은 스트레스를 호소할 수도 있다. 이와 관련하여 몇몇 선행연구들은 중년기 위기와 자살 사고의 유의미한 관계에 주목했다(윤재중, 2018; 전석관, 박봉길, 2014). 특히, 중년기 위기라는 용어를 최초로 사용한 Jaques(1965)에 의하면, 인생의 유한성에 대한 인식이 중년 위기의 주된 문제라고 한다. 실제 중년은 자신의 건강이나 정신력이 감퇴하고 있음을 인식하며, 죽음이라는 문제에 직면하기 시작한다(오재은, 2013). 이러한 점으로 미루어 볼 때 중년에게 죽음과 자살은 주제의 민감성으로 부담을 느끼는 청소년(전혜숙 외, 2017)과 다르게 좀 더 직접적으로 다룰 수 있는 주제로 받아들여질 소지가 있다.

또한 중년을 대상으로 한 집단 프로그램의 특성을 분석한 결과 은퇴, 폐경 등에 따른 중년기 위기에서 느끼는 부정적 감정을 새롭게 전환하는 내용이 공통적으로 나타났고, 이러한 프로그램 구성이 가장 큰 효과크기를 보이는 데 일조한 것으로 추정해 볼 수 있다. 자살 예방을 위한 집단 프로그램이 다른 참여군에 비해 중년에게 좀 더 효과적이므로 노인의 높은 자살사망률을 줄이기 위해서라도 노년기를 앞둔 중년을 대상으로 자살

예방 집단 프로그램을 확대 실시할 필요가 있다. 프로그램 유형에 따른 하위집단별 분석 결과, 중년은 인지행동이 매우 큰 효과크기로 나타났는데, 이에 중앙심리부검센터(2020)의 제안대로 경제적 문제, 직장 문제 등으로 인한 스트레스를 주제로 하여 비합리적 신념 바꾸기, 감정 표현 훈련 등을 포함한 인지행동으로 중년 대상 자살 예방 집단 프로그램을 활성화하는 것이 효과적일 것이다. 하지만 중년을 대상으로 한 논문의 사례 수가 적어 해석에 신중할 필요가 있다. 따라서 이와 같은 제안은 잠정적인 결론이며, 우리나라 중년의 자살 예방 집단 프로그램에 대한 연구가 아직까지 미흡한 실정이므로 추후에 중년만을 대상으로 한 연구가 충분히 확보되면 재검증해볼 필요가 있다.

다음으로, 군인을 대상으로 자살 예방 집단 프로그램을 운영했을 때 월등히 큰 효과크기가 나타났다. 군인은 인지행동과 예술치료 접근 방법이 모두 큰 효과크기로서 비슷한 효과를 나타내는 것으로 해석된다. 이러한 결과는 캠프 형태의 자살 예방 프로그램을 포함한 김민석(2012)의 연구에서 군인 대상 효과성이 대학생, 노인, 청소년에 비해 매우 높게 나타난 결과와도 부합한다. 또한 군인과 대학생을 포함한 청년층이 가장 큰 효과크기를 보이는 박현주, 배정미(2013)의 연구와도 맥을 같이 한다. 실제 국방부가 제시한 자료도 군장병의 자살자 수가 감소 추세를 보이고 있어 연구결과들을 뒷받침하고 있다(국방부, 2017). 다만 자살은 20여년 이상 군내 사망사고 원인 1위를 차지하고 있고, 가장 최근의 2019년 통계 자료에서도 전체 군인 사망자의 72.1%가 자살 사망자에 해당하는 높은 비율을 보이고 있다(통계청, 2020). 이처럼 군 자살 예방 프로그램의 효과는 크지만

군인 자살 문제가 지속되는 점을 참작할 때 효과의 지속성을 검증해 볼 필요가 있다. 이를 위해 본 연구에서도 추후 검사 실시 여부에 따른 효과 크기를 살펴보고자 했으나 자료 수집 시 추후검사를 실시한 연구는 2편(서혜석, 2010; 황선영, 2018)으로 극소수였다. 또한 군인 대상 연구는 단일집단 사전-사후 설계로 배제된 수가 두 집단 사전-사후로 설계로 선정된 수의 비율보다 더 높았고, 분석대상에서 추후검사를 포함한 실험설계는 1편에 불과했다. 따라서 차후에는 군인 자살 예방 집단 프로그램에 대해 추후 검사를 실시하여 프로그램 효과가 유지되는지를 확인하고, 보다 면밀한 연구설계를 통해 연구의 타당성을 확보할 필요가 있다.

대학생은 자살 예방 집단 프로그램의 효과가 중간 크기로 나타났으나, 접근 방법 중 인지행동은 매우 큰 효과크기로 나타났다. 다른 대상과 비교했을 때 대학생 자살 예방 집단 프로그램은 본 연구에서 제외된 논문까지 포함하여도 프로그램 접근유형이 이론적 접근에 국한된다. 이처럼 대학생 자살 예방 프로그램이 다양한 접근과 시도로 이어지지 않은 이유는 그동안 대학생의 심리 정서 문제가 자기책임론, 취업 만능설, 시대비교설, 노력지상주의설(한국청소년정책연구원, 2018)로 치부된 것이 일부 작용했기 때문으로 유추된다. 하지만 대학생의 정신건강 수준이 급격하게 악화되는 현재 실태를 고려하여 앞으로는 이들을 지원하는 방법과 전략을 적극적으로 모색해야 할 것이다. 우선 큰 효과크기를 나타낸 인지행동 집단 프로그램을 시작으로 대인관계와 정신건강 문제를 다루는 내용을 포함하여 대학생의 자살을 선제적으로 예방해야겠다. 즉, 대학생을 대상으로 일

상생활에서 우울 관리, 스트레스 대처 기술 습득 등 정신 건강 지원 프로그램을 실시함으로써 거시적 관점에서 자살을 예방하고, 대인관계 능력 향상을 위한 훈련이나 매체활동, 학교공동체를 활용하는 등의 자살 예방 프로그램도 활발하게 시도해야 할 것이다.

요약하면, 중년, 군인, 대학생은 공통적으로 인지행동 집단 프로그램이 가장 큰 효과크기를 보이고 있다. 따라서 자살사고 및 우울의 핵심신념 이해, 인지왜곡 탐색, 인지적 재구조화, 상황적 노출 훈련, 마음챙김 등으로 구성된 프로그램을 이들에게 적용하는 것이 효과적일 것이다. 관련하여 2021년 국립정신건강센터는 자살 예방을 위한 대표적 근거기반치료인 인지행동에 토대를 두고, 생애주기별 특성에 부합한 변증법적 행동치료, 자살의 대인관계이론 등을 추가한 프로그램을 개발한 바 있다. 이 프로그램은 전문가 및 실무자를 통한 타당도 검증이 이루어졌고, 개인의 생애주기를 고려한 요인들이 반영되었으며, 한국사회의 특수적 상황을 반영한 수요자 중심의 프로그램이기 때문에 중년, 군인, 대학생을 대상으로 활용할 수 있을 것이다.

마지막으로 노인의 경우 자살 예방 집단 프로그램이 중간 효과크기를 보였으며, 이는 성인 중 가장 낮은 효과크기를 보고한 결과로서 노인의 높은 자살사망률과 대비된다. 본 연구의 결과는 선행 메타분석 연구(김민석, 2012; 박현주, 배정이, 2013)와 맥을 같이한다. 추가적으로 노인을 대상으로 한 집단 프로그램(13편)의 특성을 살펴본 결과 노인의 사고와 감정 등 개인에 초점을 두고 프로그램을 구성한 논문은 38.5%(5편), 대인관계 등 가족과 사회에 초점을 두고 프로그램을 구성

한 논문은 15.4%(2편), 신체와 가족, 생각, 정서 등을 포함하여 통합적으로 프로그램을 구성한 논문은 46.1%(6편)였다. 이러한 결과는 노인의 자살 원인 및 이와 관련한 노년기 특성에 대한 좀 더 깊은 이해와 통찰을 바탕으로 근거 기반 자살 예방 프로그램을 개발해야 함을 시사한다. 노인은 발달단계상 죽음에 가장 근접하고, 배우자나 또래의 죽음을 경험함에 따라 다른 세대보다 죽음에 대한 생각을 많이 한다. 또한 스스로 살 만큼 살았다고 생각하고, 자신이 죽는 것은 부당한 것이 아니며, 자신에게도 죽음이 일어날 수 있다고 받아들인다. 이들은 남에게 짐이 되는 것을 두려워하여 오히려 빨리 죽기를 원하거나, 미리 수의를 준비하며 죽음을 준비하기도 한다(이나영, 유지영, 2019; 한나영, 윤홍주, 박일환, 정유석, 유선미, 2002). 이와 같이 노인은 죽음을 인식할 때 다른 연령층과 차별적인 특징을 가지고 있다. 그런데 노년기에는 직업과 지위를 상실할 수 있고, 수입이 감소하거나, 가정에서 권위가 하락함에 따라 자녀와 불화를 겪을 수 있으며, 쇠약에 따른 신체적·정신적 건강 문제가 발생할 수 있다(김형수, 2000). 혹은 고독, 고립감, 무가치감, 무력감 등을 느끼고, 삶의 의미와 목적을 상실함에 따라 생을 포기하고 싶은 자살 충동을 느낄 수 있다(김현지, 권정혜, 2012). 한편, 노인을 쓸모없는 존재로 보는 등 노인 혐오나 노인 차별과 같은 문제도 발생하고 있다(박범기, 서경원, 맹상기, 강수연, 2019). 우리 사회는 ‘늙으면 죽어야 한다, 어차피 살만큼 살았는데 치료 받으며 고생하는 것보다 죽는 게 나을 것이다, 장수하다 노환으로 사망하면 호상이다’ 등으로 노인의 생명을 존재 자체로 존엄하게 여기지 않고 가치 절하하는 부정적인

인식도 만연하다. 이와 같은 상황에서 노인은 자살을 부추기는 개인적, 가정 환경적, 사회 문화적 어려움에 대처하기 위해 전략을 적극적으로 사용하거나 문제를 해결해보려는 시도보다 죽으면 끝이라고 간주하거나(권중돈, 김유진, 엄태영, 2011) 자포자기에 빠지며 자기방임을 선택할 수 있다(곽희용, 서효원, 정선용, 김종우, 2018). 따라서 노인 자살 예방 프로그램은 개인, 가정, 사회 등 다각적인 면에서 개입이 이루어지는 것이 보다 효과적일 수 있고, 이는 추후 연구를 통해서 검증할 필요가 있다.

노인은 네트워크 접근(1.133)이 인지행동을 포함하는 이론적 접근(0.337)보다 훨씬 효과적이며, 대인관계치료(IPT)와 통합적 치료도 큰 효과크기로 나타났다. 관련해서 프로그램을 세부적으로 살펴보면 대인관계 문제 영역 다루기, 가족과 의사소통, 가족·이웃 등 주변 사람과의 연계에 대한 내용이 공통적으로 구성되어 있다. 또한 노인에게는 신체 활동, 감정 표현, 의사소통 훈련, 가족 갈등 해소, 음악 및 미술치료, 우울증과 불안 OX퀴즈, 회상요법, 생명지킴이 교육 등을 포함한 통합적 치료가 유용할 것이다. 반면 노인의 경우 예술 치료는 작은 효과크기로 나타나서 군인과 다른 양상이다. 노인에게 전통 놀이, 만다라, 집단화로 감정을 인식하고 표현하는 자체로는 부족하며, 네트워크와 연관된 직접적 개입으로 노인 자살 예방이 가능하다는 시사점을 얻을 수 있다. 이 결과는 지역사회 특성을 반영하고 네트워크를 활용하는 접근방식이 효과적이라고 보고한 문헌연구(권태균, 최희승, 2019)와 언어적 표현이 부족한 노인에게 활동요법을 적용한다면 치료효과를 높일 수 있을 것이라고 제안한 메타연구(박현주, 배정이,

2013)와 맥을 같이 한다. 덧붙이면 기준에 부합하지 않아 본 연구에서 제외한 지역사회 네트워크를 이용한 다차원적인 노인자살 예방프로그램(김은주, 육성필, 2017; 조계화, 김영경, 2008)처럼 다수준적 개입방법(multilevel interventions)으로 노인 대상 자살 예방 프로그램을 구성한다면 좀 더 효과적일 것이다. 세부적으로 이 프로그램 내용은 회상과 용서 등을 통해 감정을 정화하고 가족과 화해하는 심리 정서적 개입을 포함했다. 뿐만 아니라 박수치기 등 신체적으로 활동하기, 신체적 질병을 관리하는 방법 코칭하기, 죽음을 교육하기, 가족과 이웃, 친척, 종교시설 등 지지체계 구축하기, 노인이 노인을 간호하는 노-노 케어 프로그램 운영하기, 생명지킴이 훈련하기, 노인복지관 및 노인학대상담센터의 직원 교육하기, 노인시설 축탁의 등 노인 관련 전문가들을 연계하기로 신체 영역 및 네트워크 영역에 관한 내용을 프로그램에 추가했다.

본 연구의 한계점과 추후연구를 위한 제언을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 본 연구에서는 청년 무직자(니트족), 취업준비생, 취업자(직장인)에 대한 프로그램이 논문 수의 부족으로 분석대상에 포함되어 있지 않다. 한국청소년정책연구원(2015)에 따르면 청년의 다분화(multi-differentiation) 특성이 심해지는 추세이므로 청년을 하나의 동질집단으로 간주하기보다 군인, 대학생 등과 같이 이질집단으로 여기어 각 집단별 특성에 적합한 프로그램 지원이 이루어져야 한다고 했다. 향후 다분화된 청년을 대상으로 개별적 연구가 축적된다면 청년 자살을 예방하는 면에서 중요한 시사점을 제공할 수 있겠다.

둘째, 본 연구에서는 분석대상을 집단 프로그램

으로 제한했다. 본 연구는 집단 프로그램 접근방법과 유형에 따른 효과크기 차이를 검증하는 것이 목적이었으나 차후에는 다수의 연구물이 누적된 인지행동 프로그램만을 대상으로 하여 마음챙김, MBSR, MBCT 등 어떠한 처치가 더 효과적인지를 세밀하게 분석할 필요가 있다. 관련하여 자살행동의 근거기반치료 연구(유성은, 김효중, 2019)는 자살 예방 인지행동치료가 다양한 집단에서 치료효과가 반복 검증되어 높은 근거 수준을 보였다고 밝혔다. 또한 인지행동치료는 성인들의 자살생각을 감소시키고 자살시도율을 낮추는 효과가 비교적 일관적으로 나타났다고 보고했다. 이를 참고하여 추후 연구가 진행된다면 국내 연구를 통해 자살 예방에 대한 근거기반치료를 제시하고, 임상 현장에서의 인지행동치료의 적용을 활성화할 수 있을 것이다.

셋째, 만 19세 이상의 성인은 범위가 넓어 일괄적으로 프로그램을 개발하는 것은 무리가 있다. 앞서 언급한 바와 같이 성인의 생애주기와 집단 특성에 따라 특화된 맞춤형 프로그램을 개발해야 한다. 이를 위해 추후에 성인 자살 예방 프로그램에 대한 연구의 수가 누적되면 프로그램의 중재 변인에 따른 효과크기를 하위집단(노인, 중년, 군인, 대학생)별로 비교 분석할 것을 제안한다. 참여자 유형에 따라 회기 당 시간, 주당횟수, 집단크기 등 가장 효과적인 개입방법을 경험적으로 발견하는 노력을 지속해야 할 것이다.

넷째, 본 연구에서는 자살사고와 우울로 종속변인을 한정했으나 추후에는 다른 종류의 자살 관련 변인에 초점을 두고 메타연구를 확장할 필요가 있다. 자해, 자살시도, 자살행동을 감소시키는 프로그램 효과 메타분석, 자살의 위험요인과 보호

요인을 중심으로 한 프로그램 효과 메타분석 등을 수행해 볼 필요가 있다.

다섯째, 본 연구에서는 실증연구 결과들에 대한 전체 효과크기를 산출하고, 중재변인에 따른 집단별 효과크기를 비교하는 전통적인 메타분석 방법을 활용했다. 이러한 방식은 개별 연구에서 다수의 변인에 여러 효과크기를 도출하는 것과 검사도구의 신뢰도 효과를 고려하여 효과크기를 산출하는 것에 오류가 있을 수 있다(여승수, 홍성두, 2011). 때문에 차후에는 효과크기에 영향을 미칠 수 있는 중재변인을 동시에 투입하여 효과크기를 산출할 수 있는 폭넓은 통계적 방식의 다층메타분석(Multilevel Meta-Analysis) 연구를 시도하여 프로그램 효과크기에 영향을 주는 예측변인들이 무엇인지 구체적으로 파악해 볼 것을 제안한다.

여섯째, 본 연구에서는 신뢰성 확보를 위해 Jadad 질 평가를 실시했다. 그러나 질 평가의 범주화 및 평가 과정에서 연구자의 주관성을 배제할 수 없다. 또한 다양한 질 평가 도구들이 평가 문항 수가 많기 때문에 실제 적용에서 제한점이 있다는 의견(송영신, 강문희, 김선애, 2014)을 참고하여 Jadad 척도를 선택했으나 점수의 의미가 다소 불확실했다(한국보건의료연구원, 2011). 따라서 차후에는 체크리스트 방식과 영역평가 방식을 결합한 형태의 RoB(Risk of bias) 도구 등을 활용하여 메타분석의 면밀한 질 평가 연구에 활용해 볼 것을 제안한다.

이와 같은 한계점에도 불구하고, 본 연구는 국내의 성인 대상 자살 예방 집단 프로그램의 효과성에 대한 경험적 근거를 마련했다는 데 의의가 있다. 특히 참여자의 유형에 따른 효과크기를 비교하여 노인, 청년, 군인, 대학생의 참여자 특성이

자살 예방 프로그램의 효과에 미치는 영향에 대해 검증하고 프로그램 실제에 대한 함의를 제시했다. 또한 다양한 중재변인에 따라 프로그램 효과를 분석하여 추후 프로그램 개발과 운영에 의미있는 자료를 제공했다.

참 고 문 헌

- * 표시된 것은 메타분석에 포함된 문헌임.
- 강모성, 전영주, 손태홍 (2008). 기혼 중년남성의 직무 및 가족 스트레스와 자살구상. *한국가족관계학회지*, 13(1), 105-134.
- 강상경 (2010). 우울이 자살을 예측하는가?: 우울과 자살태도 관계의 성별·연령 차이. *사회복지연구*, 41(2), 67-99.
- 국립정신건강센터 (2021). 자살고위험군의 자살예방을 위한 인지행동치료 프로그램 개발 연구. 서울: 국립정신건강센터.
- 국민권익위원회 (2008). 군 자살사고 예방제도 개선방안 연구. 서울: 국민권익위원회.
- 국방부 (2017). 국방통계연보. 서울: 국방부.
- 곽희용, 서효원, 정선용, 김종우 (2018). 한국 노인이 겪는 우울감 및 자살사고에 대한 질적 연구 분석. *동 의신경정신과학회지*, 29(2), 99-109.
- 권미경, 김지선, 남상인 (2019). 한국 성인 자살 연구의 동향 분석. *한국위기관리논집*, 15(9), 17-37.
- 권세원 (2019). OECD 회원국의 공공사회복지지출이 생애주기별 자살률에 미치는 영향: 공공사회복지지출 세부 정책별 영향에 대한 분석. 연세대학교 사회복지대학원 박사학위 청구논문.
- 권중돈, 김유진, 엄태영 (2011). 노년기 자살행동 경험의 의미와 과정에 관한 근거이론 연구. *노인복지연구*, 52, 419-446.
- 권창모, 김성훈 (2014). 군 부적응 병사 치유를 위한 비전캠프3.0의 효과성 검증. *국방정책연구*, 30(3), 227-253.

- 권태균, 최희승 (2019). 노인 자살예방 프로그램에 대한 체계적 문헌고찰. *스트레스연구*, 27(1), 53-63.
- 김경숙 (2013). 군 자살현황 및 예방프로그램 고찰: 육군현역병을 중심으로. 고려대학교 인문정보대학원 석사학위청구논문.
- 김기환, 전명희 (2000). 청소년 자살의 특성과 유형에 관한 연구. *한국아동복지학*, 9, 127-152.
- 김미혜, 천성문, 김세경 (2014). 우울 감소를 위한 집단 치료 프로그램의 효과에 대한 메타분석. *발달장애 연구*, 18(1), 1-28.
- 김민석 (2012). 자살예방프로그램의 효과에 대한 메타분석. *한국사회복지조사연구*, 30, 27-56.
- 김민선, 구철희, 손병덕 (2018). 자살위험군 청소년을 위한 자살예방프로그램 효과에 대한 메타분석. *한국범죄학*, 12(3), 107-121.
- 김민지, 최선우, 문선영, 박해인, 황희경, 김민경, 석정호 (2020). 가상현실기법을 활용한 정신건강교육 및 기술훈련 프로그램의 우울증상 회복 및 자살위험성 감소 효과. *신경정신의학*, 59(1), 51-60.
- 김병석, 김현순 (2008). 자살생각과 그 관련 변인들 간의 구조적 관계 모델 검증. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 20(2), 201-219.
- * 김설환 (2009). 한국형 마음챙김 스트레스 감소 (K-MBSR)에 기반을 둔 인지치료 프로그램이 대학생의 우울, 자살생각 및 충동성에 미치는 효과. 전북대학교 대학원 석사학위청구논문.
- 김설환, 손정락 (2010). 한국형 마음챙김 스트레스 감소 (K-MBSR)에 기반을 둔 인지치료 프로그램이 대학생의 우울, 자살생각 및 충동성에 미치는 효과. *한국심리학회지: 임상*, 29(1), 189-204.
- 김순규 (2008). 청소년 자살에 영향을 미치는 위험요인과 보호요인: 보호요인의 매개효과를 중심으로. *정신건강과 사회복지*, 29, 66-93.
- 김은주, 육성필 (2017). 노인자살예방을 위한 통합적 위기개입모델 다층효과 연구. *한국노년학*, 37(1), 173-200.
- * 김은주, 육성필, 조운정 (2016). 독거노인의 우울과 자살생각에 대한 대인관계치료 기반 집단상담 (IPT-G)의 효과. *한국노년학*, 36(2), 233-257.
- 김정민, 박준희 (2011). 자살행동 예방을 위한 핵심마인드풀니스 인지행동치료 프로그램 개발 및 효과: 자살고위험 여대생집단을 대상으로. *상담학연구*, 12(5), 1451-1471.
- * 김정숙, 임영미, 임정희 (2019). 지역사회 고위험 우울노인의 집단인지행동프로그램이 노인의 외로움, 우울 및 자살사고에 미치는 효과. *한국간호연구학회지*, 3(2), 25-35.
- * 김정식 (2013). 주제중심 통합적 놀이치료 프로그램이 요양시설 노인의 우울과 자살생각 감소에 미치는 효과. 경운대학교 사회복지대학원 석사학위청구논문.
- * 김종임, 윤혜선, 한선옥 (2008). 군생활 적응 향상 프로그램이 전·의경의 스트레스, 우울, 자살생각, 자아존중감, 군생활 적응에 미치는 효과. *기본간호학회지*, 15(3), 387-394.
- * 김종필 (2015). 경증치매노인의 자살예방프로그램 개발 및 평가. 인제대학교 일반대학원 석사학위청구논문.
- * 김춘경, 여인숙 (2009). 노년기 우울감소와 자살예방 집단상담 프로그램 개발과 효과 검증. *대한가정학회지*, 47(9), 111-124.
- 김현지, 권정혜 (2012). 노인의 삶의 의미와 자살생각 간의 관계. *한국심리학회지: 임상*, 31(2), 589-606.
- 김형래 (2015). 병사 자살위험요인 meta 분석과 자살예방제도 개선방안 연구. 경상대학교 대학원 박사학위청구논문.
- 김형수 (2000). 노인과 자살. *노인복지연구*, 10, 25-45.
- * 김혜진 (2012). 자살생각이 높은 노인을 위한 집단미술치료 프로그램의 효과성 연구. 숭실대학교 사회복지대학원 석사학위청구논문.
- 김효창 (2006). 성인자살의 특성과 자살유형에 관한 연구. *한국심리학회지: 문화 및 사회문제*, 12(1), 15-33.
- 김효창, 손영미 (2006). 노인 자살의 특성과 자살유형에 관한 연구. *한국심리학회지: 문화 및 사회문제*, 12(2), 1-19.

- 김희은, 이미현, 김인규 (2014). 국내 대학생 집단상담 프로그램의 효과에 대한 메타분석 및 연구동향. *상담학연구*, 15(4), 1441-1456.
- 노명선, 전홍진, 이해우, 이효정, 한성구, 함봉진 (2007). 대학생들의 자살관련행동에 관한 연구. *신경정신의학*, 46(1), 35-40.
- 두형정 (2013). 중년 위기 극복을 위한 자조모임에 참석한 중년여성의 경험에 대한 주관성 연구. *동서간호학연구지*, 19(2), 78-87.
- 박 경 (2009). 부정적 스트레스와 자살사고 및 우울과의 관계 고찰. *한국심리치료학회*, 1(1), 1-16.
- * 박명실 (2005). 대학생 자살위험 집단유형의 분류, 평가 및 집단 상담치료 적용. 중앙대학교 대학원 박사학위청구논문.
- 박범기, 서경원, 맹상기, 강수연 (2019). 노인에 대한 혐오·배제가 노인의 자살생각에 미치는 영향: 자아존중감의 매개효과를 중심으로. *한국융합인문학*, 7(3), 31-56.
- 박수진, 김종남 (2018). 초기 성인의 우울과 자살사고의 관계: 지각된 짐스러움, 좌절된 소속감의 매개효과 및 삶의 이유의 조절효과. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 30(3), 877-908.
- 박승일, 이동귀 (2014). 군(軍) 초급간부의 직무만족, 직무스트레스, 분노표현, 우울, 무망감이 자살생각에 미치는 영향. *한국심리학회지: 상담 및 심리치료*, 26(2), 545-573.
- * 박준희 (2011). 자살행동 예방을 위한 핵심마인드풀니스 인지행동치료 프로그램 개발 및 효과: 자살고위험 여대생집단을 대상으로. 명지대학교 일반대학원 박사학위청구논문.
- 박현주, 배정이 (2013). 메타분석을 이용한 국내 자살예방 중재효과. *정신간호학회지*, 22(4), 273-284.
- 박혜선, 이종익 (2016). 자살자 유가족의 자조모임 참여 경험에 관한 연구. *한국가족복지학*, 52, 277-311.
- 박효미, 이혜순 (2013). 한국 중년성인의 자살생각 영향 요인. *스트레스연구*, 21(4), 323-329.
- 변외진, 김춘경 (2007). 집단상담: 중년여성의 우울 감소를 위한 내적가족체계치료 집단상담 프로그램의 효과. *상담학연구*, 8(4), 1391-1409.
- 서인해, 공계순 (2018). 메타분석연구에서 나타난 프로그램 구성요소의 실태: 증거기반 프로그램 개발의 관점에서. *사회복지연구*, 49(3), 247-275.
- * 서혜석 (2010). 인지행동집단상담 프로그램이 신세대 병사의 자살생각에 미치는 효과. *청소년학연구*, 17(10), 49-76.
- 송영신, 강문희, 김선애 (2014). 노인관련 메타분석 연구의 방법론적 질 평가-국내 연구를 중심으로. *한국자치행정학보*, 28(4), 349-369.
- * 신은정 (2017). 격려집단상담프로그램이 베이비붐세대 남성의 자존감, 우울, 자살사고 및 사회적 관심에 미치는 효과. 경북대학교 대학원 박사학위청구논문.
- 심태경 (2017). 군병사의 대인민감성, 좌절된 소속감, 부정적 자기초점화, 우울이 자살생각에 미치는 영향과 수용-전념을 기반으로 한 치료 프로그램 효과. 경상대학교 대학원 박사학위청구논문.
- * 안진희 (2012). 분노조절 인지행동프로그램이 우울성향집단에 미치는 효과: 우울, 분노, 자아존중감, 자살사고를 중심으로. 덕성여자대학교 일반대학원 석사학위청구논문.
- * 양원영 (2014). 군 관심사병의 정신건강 증진을 위한 집단미술치료 프로그램 개발 및 효과. 서울불교대학원대학교 박사학위청구논문.
- 여승수, 홍성두 (2011). 특수교육에서의 증거기반교수를 위한 다층모형 메타분석(Multilevel Meta-Analysis) 활용 방안 탐색. *특수교육학연구*, 46(1), 223-238.
- 오제는 (2013). 중년, 위기인가? 전환점인가? 중년기 위기에 대한 통합적 접근. *현상과 인식*, 37(3), 141-166.
- * 오현주, 강문희, 김명숙, 오경옥 (2017). 전통놀이를 활용한 융복합 프로그램이 농촌 여성노인의 우울, 소속감 및 자살생각에 미치는 효과. *디지털융복합연구*, 15(12), 413-421.
- * 오현주 (2018). 농촌노인의 우울과 자살예방을 위한 통합성 증진프로그램의 개발 및 적용가능성 평가. 충남대학교 대학원 박사학위청구논문.
- * 오현주, 강문희 (2019). 행복마을 융복합 프로그램이

- 농촌 여성노인의 우울, 삶의 의미 및 자살생각에 미치는 효과. *디지털융복합연구*, 17(9), 487-493.
- 유성은, 김효중 (2019). 자살행동의 근거기반치료. *한국심리학회지: 임상*, 38(4), 400-414.
- 유영달 (2011). 가정폭력 피해여성의 정적-부적 정서, 무망감, 자살생각에 대한 반구조화 인간중심 집단상담의 개입 효과. *가족과 문화*, 23(4), 41-66.
- * 육성필 (2002). 자살관련변인의 탐색과 치료 프로그램 개발. 고려대학교 대학원 박사학위청구논문.
- 윤제중 (2018). 중년기 위기와 자살사고의 관계. *한국사회복지조사연구*, 57, 139-164.
- 이나영, 유지영 (2019). 발달단계별 죽음준비교육 프로그램의 효과에 대한 메타분석. *교육학연구*, 57(3), 119-145.
- 이명화 (2018). 힐링 캠프에 입소한 관심보호병사의 자살인식 요인에 대한 연구. *특수교육논총*, 33(2), 75-93.
- 이민규 (2017). 남성 노인자살예방을 위한 신체 여가활동 프로그램개발 및 효과검증. *한국체육학회지*, 56(5), 73-89.
- 이병관, 손영곤 (2016). 메타분석 결과에서 통계적 오류의 영향: 헤지스-올킨 방법과 헨터-슈미트 방법의 비교 분석. *헬스커뮤니케이션연구*, 15, 47-97.
- 이시은 (2017). 한국 성인의 생애주기별 자살생각의 위험요인. *성인간호학회지*, 29(2), 109-118.
- 이윤정, 박재연 (2018). 조현병 환자의 자살생각감소 및 심리적 안녕감 향상을 위한 긍정심리집단프로그램의 효과성 검증. *미래사회복지연구*, 9(2), 147-175.
- 이정은 (2020a). 고위험군 대상 자살예방교육 프로그램의 효과에 대한 메타분석. *학습자중심교과교육연구*, 20(23), 355-375.
- 이정은 (2020b). 자살 게이트키퍼 프로그램의 효과에 대한 메타분석. *학습자중심교과교육연구*, 20(24), 785-803.
- 이현주 (2012). 메타분석을 통한 우울증 개선 프로그램의 효과성. *사회복지연구*, 43(4), 257-281.
- 이혜선, 권정혜 (2009). 한국판 자살생각척도(K-BSI)의 타당화 연구. *한국심리학회지: 임상*, 28(4), 1155-1172.
- * 이해영 (2016). 집단미술치료가 전입신병의 군 생활 적응 및 정신건강에 미치는 효과. *차의과학대학교 미술치료대학원 석사학위청구논문*.
- * 이희영, 김정호, 김미리혜 (2012). 마음챙김에 기반한 인지치료(MBCT)가 여자대학생의 우울과 웰빙에 미치는 효과. *한국심리학회지: 건강*, 17(1), 43-63.
- 임수영 (1995). 중학생의 자살생각에 영향을 미치는 요인과 사회적 지지의 완충 효과. *고려대학교 대학원 석사학위청구논문*.
- 장덕호, 신인수 (2011). 교육학 연구방법으로서 메타분석(Meta-analysis)의 발전과정 고찰. *교육과정평가연구*, 14(3), 309-332.
- 전미량 (2019). 대학생용 자살예방 교육프로그램 개발 및 효과: Winnicott의 대상관계이론을 기반으로. *한남대학교 대학원 박사학위청구논문*.
- * 전미숙 (2017). 자살예방 통합프로그램이 노인의 우울, 자아존중감 및 자살생각에 미치는 영향: 주간보호 노인을 대상으로. *대구대학교 대학원 석사학위청구논문*.
- 전석균, 박봉길 (2014). 가족원의 자살시도를 경험한 중년기의 자살생각에 대한 요인연구: 가족위기 대처능력의 매개효과를 중심으로. *사회과학연구*, 30(2), 1-27.
- * 전향숙 (2017). 긍정심리향상프로그램이 농촌노인의 우울, 자살생각 및 심리적 안녕감에 미치는 효과. *충남대학교 대학원 석사학위청구논문*.
- 전현규, 심재문, 이진창 (2015). 국내성인에 있어서 우울증이 자살생각에 미치는 영향에 관한 실증연구. *한국콘텐츠학회논문지*, 15(7), 264-281.
- 전혜숙, 전종철, 정하은 (2017). 청소년 자살예방 프로그램 효과성에 관한 메타분석. *정신보건과 사회사업*, 45(3), 92-121.
- 정신건강기술개발사업단 (2019). 자살예방 인증 프로그램 효과예측 및 인증체계 개발. 서울: 정신건강기술개발사업단.
- 정영숙, 정영주 (2015). 한국 청소년과 노인의 자살관련 변인들의 고찰. *한국심리학회지: 발달*, 28(3),

- 227-254.
- 정은숙, 심문숙 (2016). 성인의 연령계층별 자살생각에 영향을 미치는 요인. *한국보건간호학회지*, 30(2), 326-336.
- 정희, 김수정, 오정민, 용효중, 조성진, 한오수, 홍진표 (2008). 우리나라 자살예방프로그램의 현황 및 평가. *우울조울병*, 6(2), 99-103.
- 조계화, 김영경 (2008). 지역사회 네트워크를 이용한 한국노인의 다차원적 자살예방 프로그램 개발 및 적용. *대한간호학회지*, 38(3), 372-382.
- 조용래, 노상선, 조기현, 홍세희 (2014). 우울과 불안증상에 대한 마음챙김에 기반을 둔 개입의 효과 메타분석. *한국심리학회지: 일반*, 33(4), 903-931.
- 조재훈 (2020). 메타분석의 이론과 실제. *Journal of Rhinology*, 27(2), 83-89.
- 조하나 (2021). 알코올사용장애자를 위한 합리적 정서행동치료기반 자살예방 프로그램 개발 및 효과. 아주대학교 대학원 박사학위청구논문.
- 중앙심리부검센터 (2019). 2018 심리부검 면담 결과 보고서. 서울: 중앙심리부검센터.
- 중앙심리부검센터 (2020). 2019 심리부검 면담 결과 보고서. 서울: 중앙심리부검센터.
- 중앙자살예방센터 (2020). 2020 자살예방백서. 서울: 보건복지부, 중앙자살예방센터.
- 진은설, 임영식 (2015). 병사의 군 적용 프로그램에 관한 국내 연구동향. *청소년학연구*, 22(6), 33-56.
- 채수미 (2020). 한국 사회의 자살 실태와 자살 고위험군 발굴 전략. *보건복지포럼*, 282, 55-66.
- * 최미영 (2011). 우울증 증년 여성을 위한 내성강화 프로그램 개발 및 효과. 고려대학교 대학원 박사학위 청구논문.
- * 최용용, 김준경, 이수연 (2005). 인지행동집단상담 프로그램이 대학생의 자살 및 우울에 미치는 효과. *상담학연구*, 6(1), 75-91.
- 통계청 (2006). 2005년 사망원인통계결과. 서울: 통계청.
- 통계청 (2020). 2019년 사망원인통계결과. 서울: 통계청.
- 한국대학교육협의회 (2018). 대학생의 심리적 위기 극복 및 인성개발 지원사업 설계연구. 서울: 한국대학교육협의회.
- 한국보건의료연구원 (2011). NECA 체계적 문헌고찰 매뉴얼. 서울: 한국보건의료연구원.
- 한국청소년상담복지개발원 (2017). 후기청소년 지원방안 연구: 심리·정서적 지원 중심. 부산: 한국청소년상담복지개발원.
- 한국청소년상담원 (2008). 청소년자살 예방프로그램 및 개입방안 개발. 서울: 한국청소년상담원.
- 한국청소년정책연구원 (2015). 20대 청년, 후기청소년정책 중장기 발전전략 연구: 4년제 일반대학 재학 및 졸업자를 중심으로. 세종: 한국청소년정책연구원.
- 한국청소년정책연구원 (2016). 대학생 자살예방을 위한 정책연구. 세종: 한국청소년정책연구원.
- 한국청소년정책연구원 (2018). 20대 청년 심리·정서 문제 및 대응방안 연구. 세종: 한국청소년정책연구원.
- 한나영, 윤홍주, 박일환, 정유석, 유선미 (2002). 좋은 죽음에 대한 노인들의 인식. *가정의학회지*, 23(6), 769-777.
- * 한명숙 (2017). 독거노인 정신건강증진을 위한 프로그램 개발 및 효과성에 관한 연구. 국제신학대학원대학교 박사학위청구논문.
- * 홍미숙 (2014). 생명사랑 프로그램이 농촌노인의 인식된 짐스러움, 우울, 자살생각에 미치는 영향. 충남대학교 대학원 석사학위청구논문.
- 황선영 (2018). 간호장교를 대상으로 한 군 생명존중 역량강화 프로그램 개발과 평가. 서울대학교 대학원 박사학위청구논문.
- 황성동 (2016). 메타분석에 있어서 출간요류: 의미와 분석. *인간발달연구*, 23(1), 1-19.
- 황성동 (2020). R을 이용한 메타분석 (2판). 서울: 학지사.
- Beck, A. T. (1978). *Depression inventory*. Philadelphia, PA: Center for Cognitive Therapy.
- Beck, A. T., Kovacs, M., & Weissman, A. (1979). Assessment of suicidal intention: The scale for suicide ideation. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 47(2), 343-352.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P. T., &

- Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. Chichester, West Sussex, UK: John Wiley & Sons.
- Briggs, S., Netuveli, G., Gould, N., Gkaravella, A., Gluckman, N. S., Kangogyere, P., Farr, R., Goldblatt, M. J., & Lindner, R. (2019). The effectiveness of psychoanalytic/psychodynamic psychotherapy for reducing suicide attempts and self-harm: Systematic review and meta-analysis. *British Journal of Psychiatry*, *214*(6), 320-328.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum Associates.
- Corcoran, J., Dattalo, P., Crowley, M., Brown, E., & Grindle, L. (2011). A systematic review of psychosocial interventions for suicidal adolescents. *Children and Youth Services Review*, *33*(11), 2112-2118.
- Cuijpers, P., de Beurs, D. P., van Spijker, B. A. J., Berking, M., Andersson, G., & Kerkhof, A. J. F. M. (2013). The effects of psychotherapy for adult depression suicidality and hopelessness: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, *144*(3), 183-190.
- Feigelman, B., & Feigelman, W. (2008). Surviving after suicide loss: The healing potential of suicide survivor support groups. *Illness, Crisis & Loss*, *16*(4), 285-304.
- Harlow, L. L., Newcomb, M. D., & Bentler, P. M. (1986). Depression, self-derogation, substance use, and suicide ideation: Lack of purpose in life as a mediational factor. *Journal of Clinical Psychology*, *42*(1), 5-21.
- Hedges, L. V., & Olkin, I. (1985). *Statistical methods for meta analysis*. Orlando, FL: Academic Press.
- Hetrick, S. E., Robinson, J., Spittal, M. J., & Carter, G. (2016). Effective psychological and psychosocial approaches to reduce repetition of self-harm: A systematic review, meta-analysis and metaregression. *BMJ Open*, *6*(9), e011024. doi: 10.1136/bmjopen-2016-011024.
- Higgins, J. P. T., & Green, S. (2011). *Cochrane handbook for systematic reviews of interventions*. Chichester, UK: John Wiley & Sons.
- Hofstra, E., van Nieuwenhuizen, C., Bakker, M., Özgül, D., Elfeddali, I., de Jong, S. J., & van der Feltz-Cornelis, C. M. (2020). Effectiveness of suicide prevention interventions: A systematic review and meta-analysis. *General Hospital Psychiatry*, *63*, 127-140.
- Jadad, A. R., Moore, R. A., Carroll, D., Jenkinson, C., Reynolds, D. J. M., Gavaghan, D. J., & McQuay, H. J. (1996). Assessing the quality of reports of randomized clinical trials: Is blinding necessary? *Controlled Clinical Trials*, *17*(1), 1-12.
- Jaques, E. (1965). Death and the mid-life crisis. *International Journal of Psychoanalysis*, *46*(4), 502-514.
- Lonnqvist, J. K. (2000). Psychiatric aspects of suicidal behavior: Depression. In K. Hawton, & K. van Heeringen (Eds.), *The international handbook of suicide and attempted suicide* (pp.107-120). New York: John Wiley & Sons.
- Mann, J. J., Michel, C. A., & Auerbach, R. P. (2021). Improving suicide prevention through evidence-based strategies: A systematic review. *The American Journal of Psychiatry*, 1-14. doi: 10.1176/appi.ajp.2020.20060864.
- Miranda, R., Tsypes, A., Gallagher, M., & Rajappa, K. (2013). Rumination and hopelessness as mediators of the relation between perceived emotion dysregulation and suicidal ideation. *Cognitive Therapy and Research*, *37*(4), 786-795.
- Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & The PRISMA Group (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses:

- The PRISMA Statement. *Open Med*, 3(2), 123-130.
- Pigott, T. D. (2009). Handling missing data. In H. Cooper, L. V. Hedges., & J. C. Valentine (Eds.), *The handbook of research synthesis and meta-analysis* (2nd ed., pp.399-416). New York: Russell Sage Foundation.
- Radloff, L. S. (1997). The CES-D scale: A self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1(3), 385-401.
- Reynolds, W. M. (1988). *SIQ, Suicidal ideation questionnaire: Professional manual*. Odessa, Florida: Psychological Assessment Resources.
- Rosenthal, R. (1979). The file drawer problem and tolerance for null results. *Psychological Bulletin*, 86(3), 638-641.
- Tarrier, N., Taylor, K., & Gooding, P. (2008). Cognitive-behavioral interventions to reduce suicide behavior: A systematic review and meta-analysis. *Behavior Modification*, 32(1), 77-108.
- Zalsman, G., Hawton, K., Wasserman, D., van Heeringen, K., Arensman, E., Sarchiapone, M., Carli, V., Höschl, C., Barzilay, R., Balazs, J., Purebl, G., Kahn, J. P., Sáiz, P. A., Lipsicas, C. B., Bobes, J., Cozman, D., Hegerl, U., & Zohar, J. (2016). Suicide prevention strategies revisited: 10-year systematic review. *The Lancet Psychiatry*, 3(7), 646-659.

원고접수일: 2020년 12월 8일

논문심사일: 2021년 1월 12일

게재결정일: 2021년 5월 31일

A Meta-Analysis of the Effects of Suicide Prevention Group Programs for Korean Adults

Eun Sun Park Jinsook, Kim

Department of Education, Kyungpook National University, Daegu, Korea

The purpose of this study was to evaluate the effectiveness of suicide prevention group programs for Korean adults by using a meta-analysis. For this purpose, adults over the age of 19 years were selected as major research subjects and the effect sizes according to the approach and type of programs were analyzed by the age subgroups. Adults were classified into their representative groups according to the life cycle: Middle aged, soldiers, college students, and the elderly group. The overall effect of the programs and their effects on dependent variables were calculated for suicide ideation and depression as the main indicators of suicide prevention programs. The moderating effects were analyzed with moderator variables, including sex, degree of suicide risk, clinical group diagnosed with psychiatric disorders, program approach, program type, number of sessions, period of the operation, minutes per session, times per week, and number of group members. A total of 26 studies published in Korea from 2000 to 2020 were selected, and 60 effect sizes were calculated using the random-effects model. The results were as follows: First, the overall effect size was 0.858, indicating a large effect size, and the effect size of suicide ideation was medium ($g=0.741$), and the effect size of depression was large ($g=0.987$). Secondly, based on the effect sizes according to the other moderator variables, the programs developed for the same sex group, high risk suicidal group, and the clinical group diagnosed with psychiatric disorders were the most effective. With respect to the parameters of the group operation, 11~20 sessions and a duration of 5~8 weeks were the most effective. Thirdly, according to the participant type, the effect size was in the following order: middle aged, soldiers, college students, and the elderly group. The effect sizes for the middle aged and soldiers were large, whereas the effect sizes for college students and the elderly were medium; the difference between these groups was statistically significant. In the analysis by subgroups, the effect sizes of a network approach, interpersonal psychotherapy, and integrative therapy were large in the elderly group. Also, cognitive behavioral therapy was most effective in the middle aged, soldiers, and college student groups. The effect size of art therapy was also large in the soldiers group. Based on these findings, implications and suggestions for future research were discussed.

Keywords: adult, suicide prevention, group programs, meta-analysis, effect size