

노인용 단축형 분노반응검사의 개발 및 타당화

Development and Validation of Short-form Geriatric Reaction Inventory to Measure Anger

엄진섭* · 박지은** · 전하정** · 정이내** · 손진훈***†

Jin-Sup Eom* · Ji-Eun Park** · Hajung Jeon** · E-Nae Cheong** · Jin-Hun Sohn***†

*충북대학교 심리학과

*Department of Psychology, Chungbuk National University

**충남대학교 사회과학대학 심리학과

**Department of Psychology, Chungnam National University

Abstract

This study aims to develop a reliable and valid Geriatric Reaction Inventory-Simplified Form (GRI-SF). Reaction inventory for measuring anger (Evans & Stangelang, 1971) is an assessment tool in a view of stimuli for measuring the level of anger invoked from the anger-triggered experiences. Yet, the inventory, comprised of 76 items, is sometimes incapable of finishing up the lengthy questionnaire. In the sense, a simplified form of RI is necessary for those lacks cognitive ability such as stroke patients or the elderly. In study 1, a full version of Reaction Inventory was given for the elder who are above 60, and ten items out of 76 was selected to form GRI-SF based on the psychometric theory. In study 2, the reliability and validity of GRI-SF was tested by another sample group of elderly with some additional examinations. The reliability was good with Cronbach's alpha of 0.79. Based on the fact that GRI-SF measures the personal trait anger, GRI-SF should not be only strong correlation with the scores of trait anger strongly, but be less correlated with scores representing other aspects of anger. As a result, GRI-SF score showed strong correlations with trait anger among other sub-categories of State-Trait Expression Inventory (STAXI), and was less correlated with anger-out score which reflects behavioral aspect of anger. Moreover, it is less correlated ($r=.41$) with hostility representing attitudinal or cognitive aspects of anger. Consequently, GRI-SF, constructed by this research, is verified to be a reliable and valid tool for anger measurement.

Key words: Anger, Anger Reaction Inventory, Short-Form, Validation

요약

분노반응검사(Evans & Stangelang, 1971)는 분노를 유발하는 자극의 관점에서 분노수준을 평가하는 도구이다. 그러나 이는 고령자를 대상으로 사용하기에는 문항수가 너무 많아 적은 수의 문항으로 구성된 분노반응검사가 필요하다.

※ 이 논문은 2015년 정부(미래창조과학부)의 재원으로 국가과학기술연구회 융합연구단 사업(No. CRC-15-05-E'TRI)의 지원을 받아 수행된 연구임.

† 교신저자 : 손진훈 (충남대학교 사회과학대학 심리학과)

E-mail : jhsohn@cnu.ac.kr

TEL : 042-821-6369

FAX : 042-868-9447

본 연구의 목적은 신뢰성이 높고 타당한 단축형 분노반응검사를 제작하는 것이다. 연구 1에서는 60세 이상의 고령자들에게 76문항으로 구성된 분노반응검사를 실시하였으며, 검사이론에 기초하여 76개의 문항들 중에서 10개의 문항을 추출하여 단축형 분노반응검사를 제작하였다. 연구 2에서는 60세 이상의 고령자들로 구성된 또 다른 표본을 대상으로 단축형 분노반응검사와 타당도 확인을 위한 검사들을 함께 실시하여 신뢰도와 타당도를 평가하였다. 노인용 단축형 분노반응검사의 Cronbach 는 .79로 양호한 수준의 신뢰도를 보였다. 노인용 단축형 분노반응검사는 특성분노를 반영하는 검사이므로, 특성분노를 측정하는 검사점수와 상관이 높아야하고, 분노의 다른 측면을 반영하는 점수와는 낮은 상관을 보여야 타당하다. 노인용 단축형 분노반응검사 점수는 상태-특성 표현 척도의 특성분노 점수와 .60이상의 높은 상관을 보였으며, 분노표출 점수와 .39의 상관을 보였고, 적대감 점수와 .41의 상관을 보였다. 결론적으로, 본 연구에서 제작한 단축형 분노반응검사는 신뢰할 수 있고 타당한 검사인 것으로 나타났다.

주제어: 분노, 분노반응검사, 단축형, 타당화

1. 서론

분노는 Ekman의 6가지 기본 정서 중 하나이며 (Ekman, 1992), 개인의 적응을 돕는 유용한 기제이다 (Novaco, 1974). 그러나 분노는 정신적 신체적 건강과 사회적 기능 등에 부정적인 영향을 미치는 양면성을 가지고 있다.

분노는 우울과 밀접한 관련이 있으며(Gould et al., 1996; Yalug et al., 2010), 자살의 원인중 하나이며 (Gvion & Apter, 2011; Hodapp et al., 1997; Stein et al., 1998), 화병을 유발하는 것으로 알려져 있다(Min & Suh, 2010). 분노는 사회적 문제에 영향을 미치기도 하는데, 범죄행동이나 폭력 등을 유발한다(Agren, 2001; Del Vecchio & O'Leary, 2004; Farrall, 2004). 또한 분노는 신체적 질병의 직접적 원인이 되기도 하는데, 고혈압을 비롯한 심장질환의 발생이나 진행에서 매우 중요한 요인이라는 것은 널리 알려져 있다(Friedman & Booth-Kewley, 1987; Roest et al., 2010). 특히 연령이 증가함에 따라서 분노는 뇌졸중의 원인 중 하나가 되기도 하다(Rosa et al., 2016). 따라서 분노 수준을 측정하여 적절하게 조절하는 것이 심리적 건강과 신체적 건강을 유지하고, 사회적 적응을 돕는 중요한 수단이 될 것이다.

분노는 다양한 측면을 포함하고 있기 때문에 여러 가지 방식으로 개념화되고 측정되고 있다. 먼저 분노는 적대감이나 공격성과 비슷한 의미를 가지고 있지만, 대부분의 연구자들은 세 가지를 구분하여 사용하고 있다. Spielberger 등(1983)은 분노를 경미한 수준

의 짜증에서부터 격노와 같은 강한 수준의 감정들로 구성된 정서라고 하였으며, 적대감은 부정적인 방식으로 세상을 보는 태도로 정의하였고, 공격성은 파괴적인 행동을 의미한다고 하였다. Martin과 Watson, Wan(2000)은 실제 자료를 요인 분석하여 Spielberger 등(1983)이 언급한 분노와 적대감, 공격성 요인을 확인하기도 하였다. 이러한 세 가지 요인을 측정하는 측정도구로 Buss와 Perry(1992)가 개발한 공격성 질문지(aggression questionnaire: AQ)가 있으며, 한국판 공격성 질문지도 표준화되어 사용되고 있다(Seo & Kwon, 2002). 한국판 공격성 질문지는 신체적 공격성(9문항), 언어적 공격성(5문항), 분노감(7문항), 적대감(8문항)을 측정한다.

분노를 경험하는 정도가 중요한 문제이기는 하지만, 경험한 분노를 어떻게 표현하는가 또한 중요한 문제이다. 분노를 경험과 표현으로 나누어 측정하는 대표적인 척도로 Spielberger(1988)가 개발한 상태-특성 분노 표현 척도(State-trait expression inventory: STAXI)가 있으며, 한국판 상태-특성 분노 표현 척도도 표준화되어 있다(Chon et al., 1997). 한국판 상태-특성 분노 표현 척도는 상태분노(10문항), 특성분노(기질: 5문항), 특성분노(반응: 5문항), 분노표출(8문항), 분노억제(8문항), 분노조절(8문항)을 측정한다. 상태분노는 특정 상황에서 경험하는 분노를 말하며, 특성분노는 성격적 특성으로 인해 분노를 경험하는 것을 말한다. 분노억제는 분노를 속으로 삭이려는 분노표현 양식이고, 분노표출은 분노를 언어적 또는 신체적으로 드러내는 분노표현 양식이며, 분노통제는 화를 진정

시키기 위한 노력을 말한다.

분노 표현을 좀 더 세부적으로 구분하는 학자들도 있다. Linden 등(2003)은 분노표현 방법을 측정하기 위한 분노행동척도(behavioral anger response questionnaire: BARQ)를 개발하였으며, 이 연구를 통하여 분노표현 양식이 직접분노표출, 자기표현, 사회적 지지추구, 분산, 회피, 반추로 구분된다는 점을 밝혔다. 직접 분노표출은 STAXI의 분노표출과 유사하게 분노를 언어적이나 행동적으로 드러내는 것을 말한다. 자기표현은 문제해결을 위해 자신의 감정을 공격적이지 않은 방식으로 표현하는 것을 말하고, 사회적 지지추구는 친한 사람에게 지지를 구하는 것을 말한다. 분산과 회피는 STAXI의 분노억제와 유사한 측면이 많은 것으로 분산은 분노를 억제하기 위하여 다른 일하는 것을 말하고, 회피는 분노 사건을 잊어버리기 위해 노력하는 것을 말한다. 반추는 분노를 일으킨 사건을 반복해서 생각하는 것을 말한다. 한국판 분노행동척도(Cho & Lee, 2007)는 사회적 지지추구(6문항), 직접표출(6문항), 반추(5문항), 자기표현(6문항), 분산(5문항), 회피(3문항)를 측정하는 문항으로 구성되어 있다.

분노를 유발하는 자극의 관점에서 분노를 평가하기도 한다. Evans(1970)는 분노와 공격성의 관계를 두려움과 불안의 관계와 유사하다고 설명하고 있다. 즉 분노는 특정 자극에 대한 반응으로 나타나는 것이며, 공격성은 분노를 감소시키기 위해 나타나는 행동으로 볼 수 있다는 것이다. 따라서 분노의 원인이 되는 특정 자극을 측정한다면, 분노의 정도를 좀 더 객관적으로 측정할 수 있게 된다. Evans와 Stangelang(1971)은 특정 자극이 분노를 얼마나 유발하는지 측정하기 위한 분노반응검사(reaction inventory: RI)를 개발하였다. 이 연구자들은 각각 분노를 유발할 것으로 생각되는 100개씩의 예비문항을 만든 후에 두 연구자가 만든 문항들 중 일치하는 문항들만 뽑아서 최종 척도를 구성하였다. 최종 척도에는 76개의 문항이 포함되었다. 우리나라에서는 Cho 등(2009)이 분노반응검사를 우리말로 번안하여 한국판 분노반응검사를 표준화하였다.

분노반응검사는 다른 검사들과 다른 특징이 한 가지 있다. 공격성 질문지나 상태-특성 분노 표현척도, 분노행동척도들은 ‘나는 성미가 급하다’, ‘화가 빨리

치밀지만 또 빨리 풀어진다’, ‘화가 나면 언성을 높인다’ 등과 같이 객관적인 대상이 없는 상태에서 추상적인 개념을 질문하는 반면, 분노반응검사는 ‘바가지 쓴 것을 알게 되었을 때’와 같은 상황에서 얼마나 분노하는지를 질문하므로 비교적 직접적인 방식으로 분노 정도를 측정한다.

분노반응검사가 비교적 직접적인 방식을 사용하기 때문에, 고령자나 뇌졸중 환자와 같이 인지기능이 다소 떨어져 있는 피검사자들은 다른 척도들에 응답하는 것보다 이 척도에 응답하는 것이 더 쉬울 것이다. 그러나 분노반응검사의 문항 수는 76개로 다른 척도들(공격성 질문지 29문항, 상태-특성 분노 표현척도 44문항, 분노행동척도 31문항)에 비하여 상당히 많은 편이다. 문항수가 많아지면 인지기능이 떨어져 있는 피검사가 집중하여 응답하기 어려울 수 있다. 특히 대부분의 연구나 평가에서는 다수의 검사 도구를 사용하기 때문에 문항수가 많은 검사를 사용하기가 더욱 어려울 수 있다. 실제로 본 연구자들이 몇 명의 고령자들에게 분노반응검사와 함께 다른 검사들을 사용해본 결과, 검사시간이 길어짐에 따라서 응답하는데 어려움이 있는 것으로 나타났다. 따라서 고령자에게 간편하게 사용할 수 있는 간단한 분노반응검사가 필요하다.

본 연구의 목적은 노인용 단축형 분노반응검사를 구성하고, 이 검사의 신뢰도와 타당도를 검증하는 것이다. 노인용 단축형 분노반응검사는 노인들의 분노 수준을 다른 검사들보다 직접적으로 측정할 수 있을 뿐만 아니라 매우 빠르고 간단하게 측정할 수 있을 것이다. 연구 1에서는 노인용 단축형 분노반응검사를 구성하였으며, 연구 2에서는 이 검사의 신뢰도와 타당도를 확인하였다.

2. 연구 1

노인용 단축형 분노반응검사를 만들기 위하여 한국판 분노반응검사의 76개 문항들 중에서 일부의 문항을 선별하였다. 노인들을 대상으로 하는 다른 척도들과 단축형 검사들의 문항 수를 참고로 하여(Folstein et al., 1975; Suh & Koo, 2011), 노인용 단축형 분노반응검사의 길이를 10문항으로 결정하였다.

2.1 방법

2.1.1. 연구 참가자

OO 노인복지관에 다니는 161명에게 검사를 실시하였다. 이중 무성의한 응답 3부와 60세 미만인 응답 1부를 제외한 157부를 분석에 사용하였다. 남자는 59명(37.6%)이었으며 여자는 98명(62.4%)이었고, 평균 연령은 76.6세(범위 60~92세)였다.

2.1.2. 측정도구

Evans와 Stangeland(1971)이 개발한 분노반응검사(reaction inventory to measure anger)를 Cho 등(2009)이 우리말로 표준화한 한국판 분노반응검사(Korean version of the reaction inventory: K-RI)를 사용하였다. 한국판 분노반응검사는 분노가 유발될 수 있는 상황을 문항으로 만든 것으로, 76개의 상황으로 구성되어 있다. 각 상황에 대하여 자신이 얼마나 분노하는지를 ‘전혀 화가 나지 않는다’ 0점, ‘약간 화가 난다’ 1점, ‘화가 난다’ 2점, ‘상당히 화가 난다’ 3점, ‘극심하게 화가 난다’ 4점 중 하나에 응답하도록 되어 있다. 본 연구에서는 현 시대에 적절하지 않은 문항(‘공중전화를 하려고 하는데 동전이 하나도 없을 때’)과 의미파악이 빨리 되지 않는 문항(‘머물렀던 곳을 떠난 후 꼭 보고 싶었던 것이 그곳에 있었다는 것을 알게 되었을 때’))을 제외한 74개 문항을 사용하였다. Cho 등(2009)의 표준화 연구에서 Cronbach α 는 .96이었으며, Evans와 Stangeland(1971)가 척도를 개발할 당시에 Gaylord(1969)의 공식을 사용한 내적일관성 신뢰도는 .95였다. 74개의 문항만 사용한 본 연구에서 Cronbach α 는 .97이었다.

2.1.3. 검사절차

OO 노인복지관의 협조를 얻어 복지관에 오시는 어르신들 중 검사에 참여할 사람들을 모집하였다. 검사는 노인복지관 내의 조용한 공간에서 실시하였으며, 심리학 석사 이상의 학위를 소지한 세 명의 검사자와 세 명의 피검사자가 일대 일로 검사를 실시하였다.

1) 60세 이상을 대상으로 예비검사를 수행한 결과, 대부분의 응답자들이 이 문항을 이해하기 어렵다고 하였다.

검사자가 문항을 읽어주고 연구 참가자의 응답을 검사자가 기입하는 형식으로 검사를 실시하였다. 검사 종료 후에 소정의 기념품을 지급하였다.

2.1.4. 자료분석

단축형 검사는 최소한의 문항으로 신뢰성이 높고 타당한 측정도구를 만드는 것이 목적이다. 검사 이론에 따르면, 이 목적을 달성하기 위해서 다음과 같은 세 가지 특성을 고려할 필요가 있다(Algina & Crocker, 1986). 검사는 검사대상자들을 잘 구별하는 것이 일차적인 목적이므로, 모든 것이 동일하다면 검사대상자들 간의 점수 차이를 반영하는 변량 즉, 표준편차가 클수록 좋은 문항이다²⁾. 또한 좋은 문항은 신뢰도가 높아야 한다. 각 문항이 검사에 추가되었을 때 전체검사의 신뢰도가 높아져야 한다. 이것은 문항-전체 상관계수를 통하여 손쉽게 파악할 수 있다. 검사의 내용 타당도 측면에서 보았을 때, 폭넓은 내용들을 포함할수록 좋다. 이것을 달리 해석하면, 비슷한 문항을 다수 사용함으로써 얻는 이득이 크지 않다는 것이다. 따라서 소수의 좋은 문항들을 골라내고자 한다면, 문항들 간의 상관계수가 너무 높지 않은 것이 좋다.

이러한 기준에 부합하는 세 가지 절차를 사용하여 한국판 분노반응검사의 74개 문항들 중에서 10개의 문항을 선별하였다. 먼저 74개 문항들 중에서 표준편차가 큰 문항을 약 2/3 정도 1차로 선별하였다. 다음으로 1차로 선택된 문항들 중에서 신뢰도가 높은 문항들을 선별하기 위하여 문항-총점 상관이 높은 문항들을 약 50% 정도 2차로 선별하였다. 마지막으로 2차로 선별된 문항들 중에서 비슷한 의미를 가지는 문항들 즉, 상관이 높은 문항 쌍들 중 일부 문항을 제거하여 최종적으로 10개의 문항을 선별하였다.

2) 한 검사를 구성하는 문항들의 평균은 다양한 것이 좋다. 특히 검사의 목적이 점수가 낮은 사람들(또는 높은 사람들)을 변별하는 것이 목적이라면, 평균이 낮은(또는 높은) 문항들이 검사에 포함되어야 한다. 그러나 이 문항들은 필연적으로 표준편차가 아주 작아진다. 본 연구의 목적은 노인들의 일반적인 분노수준을 측정하는 것이므로 극단적인 평균을 가지는 문항보다는 표준편차가 큰 문항이 본 연구의 목적에 더 부합한다고 볼 수 있다.

2.2 결과

2.2.1. 각 문항의 표준편차

한국판 분노반응검사의 74개 문항 각각의 평균과 표준편차가 Table 1에 제시되어 있다. 표준편차가 가장 큰 문항은 14번 문항으로 1.43이었으며, 가장 작은 문항은 25번 문항으로 0.91이었다. 표준편차가 1.20 이상인 문항이 전체 문항의 약 2/3이므로, 표준편차가 1.20 이상인 49개 문항을 1차로 선별하였다.

2.2.2. 문항-총점 상관

1차로 선별된 49개의 문항들에 대한 문항-총점 상관관계수가 Table 2에 제시되어 있다. 문항-총점 상관관계수가 가장 높은 문항은 67번 문항으로 $r=.70$ 이었으며 가장 낮은 문항은 2번 문항으로 $r=.24$ 였다. 문항-총점

상관계수를 크기순으로 나열하였을 때, 전체 문항의 약 50%에 해당하는 25번째 문항의 문항-총점 상관관계수가 .56 이었다. 따라서 문항-총점 상관관계수가 .56이상인 문항 25개를 2차로 선별하였다.

2.2.3. 최종 문항 선택

2차로 선별된 25개 문항들 간의 상관관계수를 산출하여 상관이 높은 문항들 중 일부를 제거하였다. 구체적으로 상관관계수가 높은 쌍들을 찾은 다음, 한 쌍을 구성하는 문항들 중에 한 문항을 제거하였다. 최종적으로 Table 3과 같이 10개의 문항을 선별하였다. 10개 문항으로 구성된 노인용 단축형 분노반응검사의 Cronbach α 는 .88로 양호한 수준이었다.

Fig. 1과 같이 74문항의 분노반응검사 점수와 노인용 단축형 분노반응검사 점수의 산포도를 작성한 결

Table 1. Means and standard deviations for 74 items

Item	M	SD	Item	M	SD	Item	M	SD
Q14	2.02	1.43	Q30	2.06	1.27	Q03	2.02	1.19
Q17	2.01	1.39	Q70	1.85	1.26	Q61	1.98	1.18
Q16	2.26	1.36	Q13	1.61	1.25	Q07	1.18	1.18
Q43	1.78	1.36	Q26	2.05	1.25	Q51	2.20	1.18
Q74	2.19	1.35	Q38	1.63	1.25	Q05	1.75	1.18
Q46	1.88	1.34	Q40	1.52	1.24	Q58	1.13	1.17
Q68	2.48	1.33	Q54	2.04	1.24	Q28	1.29	1.17
Q69	2.04	1.33	Q62	2.28	1.23	Q55	0.92	1.17
Q42	2.06	1.33	Q67	1.58	1.23	Q19	1.24	1.16
Q63	2.31	1.33	Q09	1.59	1.22	Q27	1.30	1.16
Q31	2.02	1.33	Q10	1.73	1.22	Q47	1.43	1.16
Q73	2.38	1.32	Q22	1.46	1.22	Q48	1.81	1.15
Q33	2.61	1.31	Q65	2.03	1.22	Q36	1.39	1.15
Q04	1.48	1.31	Q15	1.95	1.22	Q12	1.04	1.15
Q29	1.88	1.31	Q56	1.61	1.22	Q06	1.66	1.13
Q18	1.66	1.29	Q11	2.13	1.21	Q41	2.98	1.13
Q57	1.71	1.29	Q71	1.70	1.21	Q35	1.57	1.12
Q72	2.35	1.29	Q50	1.87	1.21	Q49	2.08	1.12
Q21	2.06	1.29	Q20	1.74	1.20	Q60	1.10	1.08
Q66	1.62	1.29	Q39	1.34	1.20	Q53	1.34	1.08
Q32	2.18	1.29	Q02	2.69	1.20	Q34	1.06	1.06
Q59	1.71	1.28	Q08	1.30	1.20	Q24	0.73	1.02
Q45	1.93	1.28	Q44	1.32	1.20	Q01	1.39	0.99
Q52	2.04	1.28	Q23	1.42	1.20	Q25	0.59	0.91
Q64	1.99	1.28	Q37	1.87	1.19			

Note. The items are sorted by standard deviations.

Table 2. Item-total correlations

Item	Item-total correlation	Item	Item-total correlation
Q67	.70	Q56	.55
Q66	.69	Q39	.55
Q57	.67	Q15	.54
Q70	.66	Q54	.53
Q22	.66	Q14	.53
Q65	.65	Q29	.53
Q64	.64	Q16	.52
Q18	.64	Q38	.52
Q62	.62	Q21	.52
Q63	.62	Q40	.51
Q33	.62	Q10	.51
Q45	.61	Q26	.50
Q50	.60	Q20	.50
Q46	.59	Q59	.50
Q73	.59	Q42	.49
Q32	.59	Q23	.49
Q71	.59	Q8	.49
Q72	.58	Q4	.48
Q52	.58	Q13	.48
Q74	.58	Q44	.47
Q68	.58	Q43	.44
Q9	.57	Q11	.43
Q30	.57	Q17	.39
Q31	.57	Q2	.24
Q69	.56		

Note. The items are sorted by item-total correlations.

Table 3. Short-form reaction inventory to measure anger

Item
1. 주차하려고 기다리는 자리를 다른 사람이 가로챘을 때
2. 공공장소에 쓰레기들이 함부로 버려진 것을 보았을 때
3. 당신이 다른 사람들에게 이용당했다는 것을 알았을 때
4. 사실과 다르게 보도한 기사나 뉴스를 봤을 때
5. 바쁜데 나와 상관없는 다른 일을 해야만 할 때
6. 사람들이 당신의 지시에 따르지 않을 때
7. 일한 만큼 보수를 받지 못했을 때
8. 사람들이 버릇없이 무례하게 굴 때
9. 사람들이 알지도 못하면서 아는 것처럼 떠벌릴 때
10. 바가지 쓴 것을 알게 되었을 때

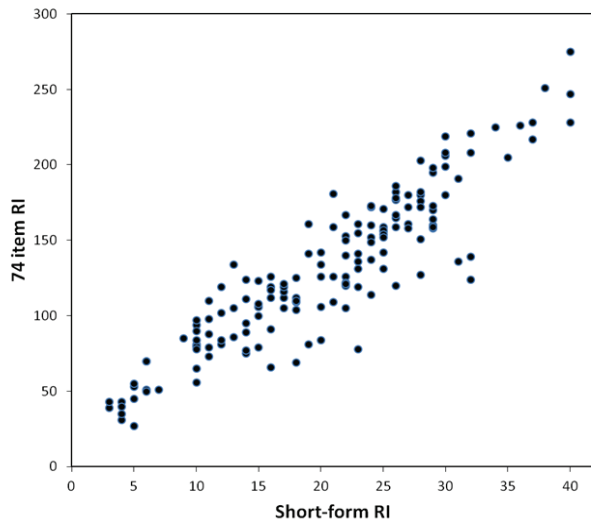


Fig. 1. Scatter plot of 74 item RI scores versus short-form RI scores

과 두 점수는 선형적으로 높은 관계를 가지는 것으로 나타났다. 산포도의 중앙 아래쪽에 전체적인 경향성에서 약간 이탈된 사례들이 보이지만, 전체 사례의 10% 이내이며 74문항 분노반응검사서 중간쯤에 위치하는 사례들이었다. 74문항의 분노반응검사 점수와 노인용 단축형 분노반응검사 점수 간의 상관계수(r)는 .92로 매우 높았다.

3. 연구 2

연구 1에서 개발한 10문항으로 구성된 노인용 단축형 분노반응검사의 신뢰도와 타당도를 평가하였

다. 신뢰도를 평가하기 위하여 내적 일관성 신뢰도(internal consistency reliability)의 한 종류인 Cronbach α 를 산출하였다. 타당도를 평가하기 위하여 구성개념 타당도(construct validity)를 살펴보았으며, 이를 위하여 분노를 측정하는 다른 척도들과 상관관계를 평가하였다. Martin 등(2000)에 의하면 분노는 정서적 측면을 반영하며, 공격성(즉, 분노표현)은 행동적 측면을 반영하고, 적대감은 인지적 측면을 반영한다고 하였다. 따라서 분노를 측정하는 노인용 단축형 분노반응검사 점수는 분노를 측정하는 다른 척도의 점수와 높은 상관을 가져야 하며, 분노표현이나 적대감을 측정하는 척도의 점수와 상대적으로 낮은 상관을 가져야 한다. 본 연구에서는 분노와 분노표현을 측정하기 위하여 한국판 상태-특성 분노 표현 척도를 사용하였으며, 적대감을 측정하기 위하여 한국판 공격성 척도를 사용하였다.

3.1 방법

3.1.1 연구 참가자

60세 이상인 남녀 56명이 연구에 참가하였다. 연구 참가자들은 노인복지관, 지역사회 노인정, 지인 등을 통하여 모집하였다. 남자는 22명(39.3%)이었으며 여자는 34명(60.7%)이었고, 평균 연령은 70.6세(범위 60~85세)였다.

3.1.2. 측정도구

노인용 단축형 분노반응검사. 연구 1에서 개발한 10문항으로 구성된 노인용 단축형 분노반응검사를 사용하였다.

적대감척도. Buss와 Perry(1992)가 개발한 공격성 질문지(aggression questionnaire)를 Seo와 Kwon(2002)이 우리말로 표준화한 한국판 공격성 질문지를 사용하였다. 이 질문지는 물리적 공격성(physical aggression), 언어적 공격성(verbal aggression), 분노(anger), 적대감(hostility)의 4개 요인으로 구성되어 있는데, 본 연구에서는 적대감을 측정하는 8개의 문항만 사용하였다. 문항에 사용한 용어가 노인들에게 적절하지 않다고 판단된 경우에는 노인들에게 적절한 용어로 대체하

였다. 적대감 척도는 ‘나에게 특별히 잘해주는 사람은 수상하다고 생각 한다’, ‘나는 가끔 질투심이 끓어오른다’와 같은 문항으로 구성되어 있으며, 각 문항이 자신과 일치하는 정도를 4점 척도 상에 표시하도록 되어 있다. Seo와 Kwon(2002)의 연구에서 Cronbach α 는 .76이었다.

상태-특성 분노 표현 척도. Spielberger(1988)가 개발한 상태-특성 분노 표현 척도(state-trait anger expression inventory: STAXI)를 Chon 등(2000)이 한국판으로 표준화한 한국판 상태-특성 분노 척도를 사용하였다. 한국판 상태-특성 분노 표현 척도는 상태 및 특성 분노를 측정하는 20문항과 분노표현을 측정하는 24문항으로 구성되어 있다. 세부적으로 상태분노 10문항, 특성기질 5문항, 특성반응 5문항, 분노표출 8문항, 분노억제 8문항, 분노조절 8문항으로 구성되어 있다. 각 문항은 4점 척도 상에 응답자가 동의하는 정도를 표시하도록 되어 있다. Chon 등(2000)의 연구에서 Cronbach α 는 하위척도 별로 .66~.90의 범위를 보였다.

3.1.3. 검사절차

연구에 참가하기로 희망하는 사람들을 대상으로 검사를 진행할 시간과 장소를 알려주었다. 검사는 OO 대학교에 있는 조용한 실험실에서 진행하였다. 연구 참가자가 약속한 시간과 장소에 오면 연구목적과 연구 참가자의 권리 및 보상 등을 설명하고 연구 참여 동의서를 받은 후에 검사를 실시하였다. 검사는 심리학 박사학위를 소지하고 있는 연구자 한 명과 연구 참가자 한 명이 일대 일로 실시하였으며, 연구자가 문항을 읽어주고 연구 참가자의 응답을 받아 적었다. 검사종료 후에는 약속된 보상을 지급하였다.

3.1.4. 자료 분석

노인용 단축형 분노반응검사의 신뢰도를 확인하기 위하여 Cronbach α 와 문항-총점 상관계수, 문항 제거 시 Cronbach α 를 산출하였다. 또한 구성개념 타당도를 검증하기 위하여 노인용 단축형 분노반응검사 점수와 적대감, 상태분노, 특성분노, 분노표출, 분노억제, 분노조절 점수 간의 상관계수를 산출하였다.

3.2 결과

3.2.1 내적일관성 신뢰도

Table 4와 같이 10문항으로 구성된 노인용 단축형 분노반응검사의 Cronbach α 는 .79로 양호한 수준이었다. 문항-총점 상관계수는 .37~.55로 너무 낮지도 않았고 너무 높지도 않았다. 각 문항을 하나씩 제거한 후에 나머지 9개의 문항으로 Cronbach α 를 산출하는 문항 제거 시 Cronbach α 를 살펴본 결과, 전체 문항의 Cronbach α 인 .79를 넘는 경우는 없었다. 즉 모든 문항이 내적일관성 신뢰도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다.

3.2.2 구성개념타당도

Table 5에 제시되어 있는 바와 같이 노인용 단축형 분노반응검사 점수와 특성기질 간의 상관계수는 .61 ($p<.001$), 특성반응과의 상관계수는 .64 ($p<.001$)로 가장 높은 상관관계를 보이고 있다. 즉, 성격적 특성의 분노를 측정하는 두 검사의 상관성이 높게 나타난 것이다. 노인용 단축형 분노반응검사 점수와 적대감 점수 간의 상관계수는 .41 ($p=.001$)로 아주 높지도 않고 아주 낮지도 않은 수준이었으며, 상태분노 점수는 .40 ($p=.003$)의 상관계수를 보였고, 분노표출은 .39 ($p=.003$), 분노조절은 -.32 ($p=.017$)의 상관관계를 보였다. 단축형 분노반응검사 점수와 분노억제는 유의한 상관관계가 나타나지 않았다($r=.14, p=.321$). 즉, 노인용 단축형 분노반응

Table 4. Cronbach's alpha for short-form reaction inventory

Item	Item-total correlation	Cronbach's α if item deleted
1	.425	.781
2	.373	.787
3	.375	.787
4	.530	.769
5	.489	.774
6	.394	.785
7	.495	.773
8	.504	.772
9	.529	.769
10	.554	.766

Cronbach's $\alpha = .794$

Table 5. Correlations of 10-item RI score with other scales

Test	Short-form RI	
	r	p
Hostility	.41	.001
State anger	.40	.003
Trait anger-temperament	.61	<.001
Trait anger-reaction	.64	<.001
Anger-out	.39	.003
Anger-in	.14	.321
Anger-control	-.32	.017

검사 점수는 특성분노를 측정하지 않는 다른 척도들과는 .40 내외의 상관관계를 보이고 있다.

4. 논의

본 연구에서는 고령자에게 간편하게 사용할 수 있는 노인용 단축형 분노반응검사를 개발하였다. 60세 이상의 노인들에게 76문항으로 구성된 한국판 분노반응검사를 실시한 후에 단축형 척도를 구성하기 위한 문항을 선별하였다. 문항을 선별하기 위한 기준으로는 문항 표준편차와 문항-총점 상관계수, 문항들 간 상관계수를 이용하였다. 일반적으로 단축형 검사를 개발할 때에는 요인분석을 사용하여 요인별로 문항들을 일부 선택한다(Kim, 2013; Suh & Koo, 2011). 그러나 본 연구에서는 요인분석을 사용하지 않았다. 비록 분노반응검사를 개발한 연구자들이 요인분석을 사용하여 몇몇 요인이 존재한다고 보고하기는 하였지만(Cho et al., 2009; Evans & Stangeland, 1971), 이 연구들에서 보고하는 요인구조가 매우 달랐다. 뿐만 아니라 분노반응검사는 특정 상황을 제시하고 이 상황에서 분노가 발생하는지 질문하므로 요인이라는 개념이 적용되기 어렵다.

노인용 단축형 분노반응검사의 Cronbach α 는 .79로 원 척도의 내적 일관성 신뢰도 추정치인 .95보다는 다소 낮은 수치이다. 고전적점수이론에 따르면 문항수가 많을수록 신뢰도는 높아진다. 원 척도는 76문항으로 구성된 반면에 단축형 척도는 10문항으로 구성되어 있으므로 신뢰도의 하락은 당연한 결과이다.

Cronbach $\alpha = .79$ 는 연구자들 사이에서 암묵적으로 수용되는 기준인 .70보다 높은 수준이므로, 본 연구에서 개발한 노인용 단축형 분노반응검사의 신뢰도는 양호한 수준이라고 평가할 수 있다.

구성개념 타당도는 수렴 타당도와 변별 타당도를 통하여 평가할 수 있다(Algina & Crocker, 1986). 본 연구에서는 수렴타당도를 평가하기 위하여 상태-특성 분노 표현 척도의 특성분노 점수와 노인용 단축형 분노반응검사 간의 상관계수를 산출하였다. 두 척도 간의 상관계수는 .60으로 비교적 높은 수준의 수렴타당도를 보였다. 변별타당도를 평가하기 위하여 공격성 질문지의 적대감 요인 및 상태-특성 분노 표현 척도의 분노표출 점수와 노인용 단축형 분노반응검사 간의 상관계수를 산출한 결과, 각각 .41과 .39가 산출되었다. 적대감과 분노표출은 분노 반응과는 다소 다른 분노 측면을 반영하므로, 노인용 단축형 분노반응검사 점수와 특성분노 점수 간의 상관계수보다 낮게 산출되는 것이 타당하다. 따라서 노인용 단축형 분노반응검사는 변별 타당도가 있는 것으로 평가할 수 있다.

본 연구에서 개발한 노인용 단축형 분노반응검사는 단 10개의 문항으로 구성되어 있으므로, 원척도에 비하여 노인들을 대상으로 간편하게 분노수준을 평가할 수 있으며, 인지기능이 다소 떨어져서 오랫동안 검사에 집중할 수 없는 뇌졸중 환자나 인지손상 환자들에게도 손쉽게 사용할 수 있다는 장점이 있다. 그러나 본 척도는 노인들을 대상으로 하여 단축형 척도를 구성하였으므로 이 척도를 청소년들이나 60세 미만의 성인을 대상으로 사용하는 데는 주의가 필요하다.

REFERENCES

- Agren, H. P. H. (2001). Aggression in the general Swedish population, measured with a new self-rating inventory: The Aggression Questionnaire-revised Swedish version (AQ-RSV). *Nordic Journal of Psychiatry*, 55(1), 17-23.
- Algina, J. & Crocker, L. (1986). *Introduction to Classical and Modern Test Theory*. New York: Holt, Rinehart and Winston Inc.

- Buss, A. H. & Perry, M. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology, 63*(3), 452.
- Cho, H. C. & Lee, G-B. (2007). Validation of the Korean version of the behavioral anger response questionnaire. *The Korean Journal of Counseling and Psychotherapy, 19*(2), 489-503.
- Cho, Y-W., Kim, J-L., Kim, S-Y., Wang, S-K., & Chee, I-S. (2009). A standardization of the Korean version of the reaction inventory. *Journal of Korean Society of Biological Therapies in Psychiatry, 15*(2), 130-139.
- Chon, K. K., Hahn, D. W., Lee, C. H., & Spielberger, C. D. (1997). Korean adaptation of the state-trait anger expression inventory: Anger and blood pressure. *Korean Journal of Health Psychology, 2*(1), 60-78.
- Chon, K. K., Kim, D. Y., & Yi, J. S. (2000). Development of the STAXI-K: IV. *Korea Journal of Art Therapy, 7*(1), 33-50.
- Del Vecchio, T. & O'Leary, K. D. (2004). Effectiveness of anger treatments for specific anger problems: A meta-analytic review. *Clinical Psychology Review, 24*(1), 15-34.
- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition & Emotion, 6*(3-4), 169-200.
- Evans, D. R. (1970). Specific aggression, arousal and reciprocal inhibition therapy. *Western Psychologist, 1*, 125-130.
- Evans, D. R. & Stangelang, M. (1971). Development of the reaction inventory to measure anger. *Psychological Reports, 29*(2), 412-414.
- Farrall, S. (2004). Revisiting crime surveys: emotional responses without emotions? OR Look back at anger. *International Journal of Social Research Methodology, 7*(2), 157-171.
- Folstein, M. F., Folstein, S. E., & McHugh, P. R. (1975). "Mini-mental state": a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research, 12*(3), 189-198.
- Friedman, H. S. & Booth-Kewley, S. (1987). Personality, type A behavior, and coronary heart disease: the role of emotional expression. *Journal of Personality and Social Psychology, 53*(4), 783-792.
- Gaylord, R. H. (1969). Estimating test reliability from the item-test correlations. *Educational and Psychological Measurement, 29*(2), 303-304.
- Gould, R. A., Ball, S., Kaspi, S. P., Otto, M. W., Pollack, M. H., Shekhar, A., & Fava, M. (1996). Prevalence and correlates of anger attacks: a two site study. *Journal of Affective Disorders, 39*(1), 31-38.
- Gvion, Y. & Apter, A. (2011). Aggression, impulsivity, and suicide behavior: a review of the literature. *Archives of Suicide Research, 15*(2), 93-112.
- Hodapp, V., Sicker, G., Wick, A. D., & Winkelsträter, R. (1997). Anger and risk of suicide. Study of elderly psychiatric patients. *Der Nervenarzt, 68*(1), 55-61.
- Kim, J-N. (2013). Development and validation of school adjustment scale for middle school student and high school student-short form. *The Korean Journal of Counseling and Psychotherapy, 25*(3), 497-517.
- Linden, W., Hogan, B. E., Rutledge, T., Chawla, A., Lenz, J. W., & Leung, D. (2003). There is more to anger coping than "in" or "out". *Emotion, 3*(1), 12-29.
- Martin, R., Watson, D., & Wan, C. K. (2000). A three factor model of trait anger: Dimensions of affect, behavior, and cognition. *Journal of Personality, 68*(5), 869-897.
- Min, S. K. & Suh, S. Y. (2010). The anger syndrome hwa-byung and its comorbidity. *Journal of Affective Disorders, 124*(1), 211-214.
- Novaco, R. W. (1975). *Anger control: The Development and Evaluation of an Experimental Treatment*. Lexington.
- Roest, A. M., Martens, E. J., de Jonge, P., & Denollet, J. (2010). Anxiety and risk of incident coronary heart disease: a meta-analysis. *Journal of the American College of Cardiology, 56*(1), 38-46.
- Rosa, P. B., Orquiza, B., Rocha, F. B., Donadel, R. W., Diniz, R. P., Beloni, T. M. ., Aniceto, J. T., & Fragoso, Y. D. (2016). Anger and stroke: a potential association that deserves serious consideration. *Acta Neuropsychiatrica, 28*(6), 346-351.
- Seo, S-G. & Kwon, S-M. (2002). Validation study of the Korean version of the aggression questionnaire. *The Korean Journal of Clinical Psychology, 21*(2), 487-501.
- Spielberger, C. D. (1988). *Professional manual for State-*

- Trait Anger Expression Inventory* (research edition).
Tampa, FL: Psychological Assessment Resources, Inc.
- Spielberger, C. D., Jacobs, G., Russell, S., & Crane, R. S. (1983). Assessment of anger: The state-trait anger scale. *Advances in Personality Assessment*, 2, 159-187.
- Stein, D., Apter, A., Ratzoni, G., Har-Even, D. O. V., & Avidan, G. (1998). Association between multiple suicide attempts and negative affects in adolescents. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 37(5), 488-494.
- Suh, E. M. & Koo, J. (2011). A concise measure of subjective well-being(COMOSWB) scale development and validation. *Korean Journal of Social and Personality Psychology*, 25(1), 95-113.
- Yalug, I., Selekler, M., Erdogan, A., Kutlu, A., Dundar, G., Ankaralı, H., & Aker, T. (2010). Correlations between alexithymia and pain severity, depression, and anxiety among patients with chronic and episodic migraine. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 64(3), 231-238.

원고접수: 2016.11.09

수정접수: 2016.11.15

게재확정: 2016.11.16