

## 노인과 젊은이의 섬광기억과 정서: 노무현 대통령서거와 북한 2차 핵실험 중심으로

박 명 숙

박 창 호<sup>†</sup>

전북대학교 심리학과

비슷한 시기에 발생한 노무현대통령서거 사건과 북한의 2차 핵실험 사건에 대한 노인과 젊은이들의 사건 발생 1주후, 3개월 후, 6개월 후의 섬광기억을 조사해서 연령에 따라 정서경험이 섬광기억에 어떤 영향을 미치는지 조사했다. 깜짝 놀랄만한 국가적인 사건들에 대한 노인의 주관적인 정서경험이 시간에 따라 어떻게 변화하는지와, 정서가 노화에 의해 감퇴된 인지기능에 어떤 영향을 미치는지 알아보았다. 두 사건 모두에서 노인들이 젊은이에 비해 더 강한 정서경험을 보고했으며, 북한의 2차 핵실험사건보다 노무현대통령 서거 사건에서 더 큰 정서적 충격을 받았다고 보고했다. 노무현 대통령서거에 대한 노인의 정서반응강도가 시간이 지나도 젊은이에 비해 높은 수준으로 유지된 결과는 노인의 정서체계가 노화에도 불구하고 비교적 유지되고 있음을 보여준다. 노인들은 젊은이들과 비슷한 정도의 섬광기억을 보였으며, 시간이 지나도 이 패턴이 유지되었다. 노무현대통령 서거에 대한 섬광기억은 3개월 후 조사에서는 감소했지만, 그 6개월 후 조사에서는 일정하게 유지되었다. 이는 강력한 정서경험이 노화에 의해 감퇴된 기억역량을 보완했을 가능성을 시사한다. 끝으로, 노무현 대통령 서거사건에 대해 섬광기억 특징으로 알려진 생생함, 확신정도변화에 대한 연령차를 알아보았다. 섬광기억에 대한 젊은이들의 확신정도는 시간이 지남에 따라 낮아진 반면, 노인들은 확신 정도가 유지됨을 보였다. 시간경과에 따른 섬광사건 상황에 대한 생생함 정도는 젊은이와 노인 모두 감소했다.

주요어 : 섬광기억, 정서강도, 연령차, 생생함, 확신도

---

<sup>†</sup> 교신저자 : 박창호, 전북대학교 심리학과, Tel: 063-270-2931, E-mail: finnegan@chonbuk.ac.kr

정서와 기억의 상호작용에 대한 연구자들은 여러 기억 과정들이 우리의 정서 상태에 의해 어떤 영향을 받는지에 관심을 가지고 있다. 정서기억에 대한 몇몇 연구들은 놀랍고 정서적인 사건은 많은 사람들에게 의해 공유된다는 사실을 이용했다. 연구자들은 기억의 정서적 현출성이 사건 자체를 기억하는 데 얼마나 영향을 미치는지, 또한 그 사건을 경험한 개인적 맥락을 기억하는 데 얼마나 영향을 미치는지 고찰하기 위해 매우 놀랍고 중요하고 정서적으로 각성을 일으켰던 첼린저호폭발사건(Neisser & Harsch, 1992), 다이애나(Diana)공주의 죽음(Davidson & Glisky, 2002), 레이건 대통령의 암살시도(Pillermer, 1984), 케네디 대통령 암살(Brown & Kulik, 1977), O. J. Simpson의 재판 평결(Schmolck, Buffalo, & Squire, 2000) 등과 같은 사건에 대한 기억을 평가했다. 이 연구들은 정보의 정서적 내용이 우리가 정보를 기억하기 위해 사용하는 기체에 어떻게 영향을 미치는가에 대한 많은 통찰을 제공해 주었다.

정서적인 각성을 일으키는 깜짝 놀랄만한 국가적인 사건에 대한 기억을 섬광기억(flashbulb memory)이라고 한다. 섬광기억은 흔히 자전적인 기억의 특별한 경우로 논의되고 있으며(Neisser & Libby, 2000), 정서적으로 각성된 사건에 대한 기억이 아니라 그 사건에 대한 정보를 받아들인 상황(reception context)에 대한 기억이므로 출처기억의 특별한 경우로 논의되기도 한다(Brewer, 1992). 이처럼 섬광기억은 뉴스자체에 대한 사건기억과 구별되는 것으로 섬광기억(flashbulb memories)을 조사하기 위해서는 전형적으로 정서적으로 깜짝 놀랄만한 충격적인 사건에 대한 소식을 처음 들었을

때 어디에 있었는지(location), 무엇을 하고 있었는지(activity), 누구로부터 들었는지(reporter), 무슨 내용을 전해 들었는지(information), 언제 들었는지(time), 그 소식을 들었을 때 누구와 함께 있었는지(other present)와 같은 여섯 가지 정보를 주로 수집한다.

정서적인 사건에 관한 기억을 연구한 초기 학자들은 섬광사건은 대뇌조직에 흔적을 남긴다(James, 1890, Pezdek, 2003에서 재인용)고 제안했으며, Brown과 Kulik(1977)은 섬광기억이 실제로 플래시로 찍히는 사진만큼 정확한 것은 아니지만 섬광기억에는 종종 같은 시기에 발생했던 중립적인 사건의 기억에서는 놓칠 수 있는 세부사항들을 포함한다고 했다. Conway 등(1994)은 영국 학생들이 마가렛 대처 영국 수상의 예상치 못했던 사임에 대해 아주 분명하고도 지속적인 기억을 가지고 있음을 보고했다. 이처럼 초기 연구자들은 섬광기억은 생생함(vividness), 정확성(accuracy), 일치성(consistency), 확신성(confidency) 등에서 일반적인 기억과 질적으로 다른 특별한 인지기제를 가지고 있다고 주장했다.

하지만 지난 20여 년 동안의 섬광기억에 대한 연구들은 충격적인 사건의 처리과정을 설명하기 위해 특별한 기억 기제를 가정할 필요가 있는지에 대해 회의적이다(Nadel & Jacobs, 1998). 섬광기억에 대한 최근 연구들은 세부사항 회상에서 사람들이 너무나 많은 오류를 범한다는 사실을 발견했다(Neisser & Harsch, 1992). 예컨대 O. J. Simpson의 무죄 재판평결(Schmolck, Buffalo & Squire, 2000), 미테랑 프랑스 대통령의 서거 소식(Curci, Luminet, Finkenauer & Gisle, 2001)은 각각 미국 사람들

과 프랑스 사람들에게 강력한 섬광기억을 만들어 냈지만 몇 달 안에 이 기억들은 빠르게 감소하였다.

Talarico와 Rubin(2003)은 9.11 세계무역센터 테러 사건에 대한 섬광기억과 그 즈음에 참사와 관련 없는 다른 일상생활사건들에 대한 기억을 사건 1주일 후, 6주후, 32주후에 비교하였는데, 시간이 지남에 따라 섬광기억이 일상생활기억보다 회상률, 생생함, 정확도에 대한 신념에 더 높은 일관성을 보이긴 했으나 섬광기억이 일반적인 자전적인 기억과 같은 망각율을 보였으므로 섬광기억이 일반적인 자전적인 기억에 비해 더 정확하거나 더 오래 지속된다는 증거를 찾을 수 없었다고 보고했다.

섬광기억에 대한 몇몇 연구들은 깜짝 놀랄만한 국가적인 중요한 사건을 직접 경험했을 때만 매우 생생할 수 있다고 주장하기도 하지만, Pezdek(2003)이 9.11 테러 사건에 대한 언론 정도가 다른 뉴욕 맨하탄, 캘리포니아, 하와이 지역의 참가자들의 9.11 사건 7주후의 섬광기억과 사건 기억을 비교한 결과, 하와이나 캘리포니아 참가자보다 이 사건이 유의미하게 더 고통스럽다고 보고한 뉴욕참가자들의 경우 사건 기억은 다른 표본들과 비교해서 가장 명확했으나, 섬광기억은 가장 덜 명확했다. Hirst 등(2009)은 미국 7개 도시 3000명의 참가자를 대상으로 9.11 세계무역센터 테러 사건에 대한 공격후 1주, 11개월, 35개월 후의 섬광기억과 사건기억에 대한 보고에서 뉴욕참가자와 다른 지역 참가자들 사이에서 섬광기억에 대한 정확도, 확신도, 일관성에서 차이를 발견하지 못했다.

이처럼 검사-재검사(double assessment) 절차를

사용한 최근의 연구들은 섬광기억도 시간이 지남에 따라 망각과 오류를 일으킨다는 증거를 제시함으로써 섬광기억이 일반적인 기억과 질적으로 다른 기억이라기보다는, 일반적인 기억의 범위 내에서 좀 더 끝단에 있는 것이라는 데에 초점을 맞추고 있다(Matlin, 2007).

섬광기억이 사진 은유(photographic metaphor)가 암시하는 것만큼 정확하거나 영구적이지는 아닐지라도 일반적인 기억보다 시간에 의해 영향을 덜 받는 기제는 무엇일까? 일반적으로 연구자들은 최신성(novelty), 개인적인 중요도(personal importance), 놀람(surprise), 되뇌이기(rehearsal), 정서성(emotionality) 등이 섬광기억을 형성하고 유지하는 데에 중요한 결정요인이라는 점에는 동의한다. 하지만 섬광기억 형성과 유지에 대한 구체적 기제에 대해서는 여러 의견이 있다.

Brown과 Kulik(1977)은 섬광기억을 형성하기 위해서는 사건(original event)이 (a)충격적이고 갑작스런 (b)놀람을 유발하는 사건이어야 한다고 했다. 사건의 최신성(novelty)이 놀람수준을 결정해서, 충분할 정도로 놀라운 사건이라면, 개인적인 중요도(personal importance)에 따라 정서적 각성 정도가 결정된다. 놀람과 중요도 모두가 섬광기억 형성에 필수적인 것이지만, 중요도만이 섬광기억의 정교화 정도를 결정한다고 했다. 또한 그들은 외적 되뇌이기(overt rehearsal)와 내적 되뇌이기(covert rehearsal)가 섬광기억을 더 정교화시킨다고 주장했다. 사건이 중대할수록 사건에 관련된 소식을 대중매체를 통해 더 자주 접하고 그 소식에 관련된 내용을 더 자주 생각하게 되고 타인과 이야기를 하게 됨으로 섬광기억이 더 많이 정교화

된다는 것이다. 그들은 높은 정서성과 개인적인 중요도는 섬광기억 형성을 결정하고 되뇌이기는 섬광기억 유지를 결정한다고 주장했다.

Conway 등(1994)은 사건(original event)에 대한 사전지식이 섬광기억 형성에 중요한 결정요인 인지력을 대처영국수상 사임사건에 대한 검사-재검사 연구를 통해 검증했다. 사전지식과 사건에 대한 관심은 섬광기억형성에 중심적인 역할을 하는 것으로 사건에 대한 개인적인 중요도, 정서적 반응, 되뇌이기 빈도를 결정하며, 새로운 정보가 기억 속의 기존 의미구조에 동화(assimilation)되는 것을 촉진한다고 했다. Brown과 Kulik(1977)이 단계적인 처리과정을 통해 섬광기억이 형성된다고 제안한 데 반해, Conway 등(1994)은 요인들 사이의 상호 연결을 통해 섬광기억이 형성된다고 주장하고 개인적인 중요도가 사건에 대한 정서반응과 이어지는 처리과정을 촉발하는 중요한 요인이며, 되뇌이기는 섬광기억형성이나 유지에 결정적인 역할을 하지 않는다고 했다.

Finkenauer, Gisle과 Luminet(1998)는 1993년 7월 31일 62세 나이에 심장마비로 갑자기 세상을 떠난 벨기에 왕 Baudouin의 죽음에 대한 섬광기억 연구를 통해 사건에 대한 초기 감정상태, 인지적 평가, 정서의 사회적 공유와 같은 정서적 반응이 섬광기억을 형성하는 주요한 요인이라고 주장했다. 그들에 따르면 정서는 직접적인 방식과 간접적인 방식으로 섬광기억에 영향을 미친다. 직접적인 방식은 충격적이고 중요한 사건은 놀람과 정서적 각성반응을 야기하며 이 정서반응이 사건과 관련된 주변 세부항목의 부호화를 유도하고. 간접적인 방식은 사건에 의해 야기된 정서적 각성은 사람

들로 하여금 개인적 수준(대화를 통해)뿐만 아니라 사회적인 수준(대중매체)의 외적 되뇌이기를 하도록 해서 사건이 일어난 맥락을 재평가하고 재구성함으로써 상세하고 특별한 섬광기억을 형성한다. Brown과 Kulik(1977)와 Conway 등(1994)은 사회적인(예, 외적 되뇌이기)을 섬광사건의 특징에 의한 부산물로 생각했지만 그들은 섬광기억형성의 중요한 결정인자로 생각했다. 사건에 대해서 이야기하고 대중매체에 실린 사건에 관련된 소식을 접함으로써 섬광사건에 대한 기억뿐만 아니라 섬광기억도 증진된다고 주장했다.

노화에 의해 정보 처리속도, 감각기능, 작업기억, 선택주의 등의 인지기능은 감퇴한다(Zack, Hasher & Li, 2000). 그러나 노화에 따른 정서연구에 따르면 노인기에 육체적인 건강이나 인지기능은 감퇴하지만 정상적인 일상의 주관적인 정서 경험은 실제로 증가하거나 일정함을 발견했다(Castensen, 1995). 이처럼 인지체계와 정서체계의 다른 발달정도 때문에 최근 들어 심리적인 노화에서 감퇴되는 인지체계를 정서체계가 보완할 수 있지 않을까 해서 정서와 인지상호작용에 대한 관심이 고조되고 있다(Blanchard-Field, 2005). Finkenauer 등(1998)의 주장에 따르면 정서는 직접적인 방식과 간접적인 방식으로 섬광기억 형성과 유지에 영향을 미친다고 한다. 노인들과 젊은이의 섬광기억에 관한 비교 연구는 연령증가에 따른 정서체계의 변화뿐만 아니라 정서가 기억에 어떤 영향을 미치는지를 이해하는 데 중요한 자료를 제공할 것으로 생각된다.

하지만 지금까지의 대부분의 섬광기억에 관한 연구는 젊은이를 대상으로 한 연구였으며,

노인들을 대상으로 한 연구는 극히 드물다. 노화에 의한 섬광기억의 몇몇 연구들은 노화에 의해 섬광기억이 감퇴한다고 보고하지만 (Cohen, Conway & Maylor, 1994; Wagenaar & Groeneweg, 1990), 몇몇 연구들은 노인들도 젊은이와 비슷한 정도로 섬광기억을 경험한다고 보고하고 있다(Davidson & Glisky, 2002a; Gerdy, Multhaupt & Ivey, 2004). Cohen 등(1994)은 영국 대처수상 사임에 대한 사건 후 14일 후와 11개월 후의 젊은이와 노인의 섬광기억 연구에서 노화에 의해 섬광기억이 감퇴한다고 보고했다. 하지만 Davidson과 Glisky(2002a)는 비슷한 시기에 발생한 다이애나 공주와 마더 테레사 수녀의 서거 소식에 대한 섬광기억연구에서 노인들이 젊은이와 비슷한 수준으로 섬광기억을 한다고 보고했다. 그들은 또한 노화에 의해 출처기억이 감퇴함(Prull, Gabrieli & Bunge, 2000)에도 불구하고 출처기억과 관련된 전두엽기능(Schacter, Kaszniak, Kihlstrom & Valdiserri, 1991)이 낮은 노인들과 전두엽기능이 높은 노인들이 실생활에서의 출처기억이라고 알려진 섬광기억에서 차이가 나지 않는다고 보고했다.

섬광기억은 섬광사건에 대한 기억이 아니라 섬광사건을 학습하기 직전부터 학습한 직후까지의 개인적인 기억이다. 노화에 따른 섬광기억연구에서 일치된 연구결과를 보이지 않은 것은 섬광기억은 실제 기억으로 통제할 수 없는 많은 요인이 직접 간접적으로 영향을 미치기 때문일 것이다. 어떤 사건은 젊은이들에게 중요하게 생각되지만 노인들에게는 그다지 중요하게 생각되지 않을 수 있다. 또한 연령에 관계없이 같은 정도로 중요하다고 생각되는

사건이라도 정서반응 강도에 연령차가 있을 수 있다. 개인적인 중요도가 정서반응과 이어지는 처리과정을 촉발한다는 Conway 등(1994)의 주장에 따르면 노화에 따른 섬광기억연구에 일관성이 없는 이유 중 하나는 연령에 따라 사건에 대한 정서강도가 다르기 때문일 수 있다.

노화에 의한 섬광기억의 인지기제를 밝히는 연구들이 일관된 결과를 보이지 않는 또 다른 가능한 이유는 통제조건으로 여러 사람들이 공유하는 사건 대신에 사건 전후에 발생한 개인의 다른 자전적 기억(일상생활기억)을 사용했다는 것이다. 개인의 자전적인 기억은 그 사람만이 알고 있는 기억이므로 중요도 등에서 개인차를 통제할 수 없다. 중요한 의미를 지닌 깜짝 놀랄만한 충격적인 사건은 드물게 발생하며, 더구나 비슷한 시기에 정서적 강도가 다르지만 국가적으로 널리 알려진 사건이 같이 발생하는 경우는 별로 없다. 예외적으로 비슷한 시기에 발생한 다이애나 공주서거와 마더 테레사 수녀 서거에 관한 섬광기억을 연구한 Davidson과 Glisky(2002a)의 연구가 있지만, 두 사건이 발생한 나라가 아닌 곳에서 연구가 행해졌으므로 개인적인 중요도와 국가적인 중요도에서 두 사건이 같지 않았을 것이다 (Conway 등, 1994). 또한 설문지 수집방법의 차이로 인해 일관적인 결과가 관찰되지 않았을 가능성이 있다. 예를 들면 Davidson과 Glisky (2002a) 연구에서는 젊은이와 노인 참가자 모두에게 면대면 상황에서 설문지를 수집했고, Cohen 등(1994)은 젊은이들은 교실에서 설문지를 작성했지만 노인들은 우편을 통해 응답했다.

이와 같은 노화에 따른 섬광기억연구의 제한점을 보완하여 본 연구에서는 비슷한 시기에 한국에서 발생한, 국민들이 느끼는 정서강도에서 차이가 날 것으로 가정되는 국가적으로 충격적인 노무현대통령 서거와 북한의 2차 핵실험에 대해 한국노인과 젊은이들을 대상으로 섬광기억을 연구하고자 한다. 노무현대통령의 갑작스러운 서거는 그의 고향뿐만 아니라 전국 200여개의 분향소에 추모객들이 끝없이 이어질 정도로 전 국민을 깜짝 놀라게 했으며 또한 슬픔에 잠기게 했다. 이에 반해, 노무현대통령 서거 이틀 후에 일어난 북한의 2차 핵실험보도는 국민들을 깜짝 놀라게 하고 긴장하게는 했겠지만 노무현대통령 서거사건만큼 강한 정서반응을 일으키지는 않았다. 그러므로 두 사건은 정서 기억의 연구에서 좋은 비교 대상이 될 것이다. 두 사건에 대한 정서 반응강도와 섬광기억 관찰을 통해 노인의 주관적인 정서경험이 어떻게 변화하는지, 만일 섬광기억형성의 중요한 결정요인인 정서반응강도가 연령증가에 따라 증가한다면 이 정서가 노화에 의해 감퇴된 인지기능에 어떤 영향을 미치는지 알아보려고 한다. 또한, 비교적 더 높은 수준의 정서경험을 일으켰을 것으로 생각되는 노무현 대통령서거사건의 섬광기억을 통해 섬광기억의 특성으로 알려진 생생함, 확신, 정서강도, 내장반응(visceral response)의 변화에 연령차가 있는지 연구하고자 한다.

## 방 법

**참가자** 노인 참가자는 지역 노인 종합복지관의 사회교육프로그램 수강생과 C도립중고등학교

교에 재학 중인 60세 이상 학생에서 지원자를 모집하였다. 대학생은 C대학과 J대학에서 심리통계를 수강하는 학생 중에서 지원자를 모집했다. 1차 설문조사는 젊은이와 노인 각각 90명 참가했지만 1차에만 참가한 경우는 자료 분석에서 제외시켰다. 노인집단의 경우, 1차, 2차, 3차 모두 참가한 사람은 52명, 1차, 2차에만 참석한 사람은 9명, 1차, 3차에만 참가한 사람은 5명으로 총 66명 노인들(평균 연령 = 64.45세; 남자 32명, 여자 34명)이 참가했다. 젊은이 집단의 경우, 1차, 2차, 3차 모두 참가한 사람은 66명, 1차, 2차에만 참석한 사람은 11명, 1차, 3차에만 참가한 사람은 3명으로 총 80명 젊은이들(평균 연령 = 22.7세; 남자 26명, 여자 54명)이 참가했다. 실험에 참가한 대가로 참가자들은 작은 선물을 받았다.

**실험재료** Talarico와 Rubin(2003), Conway 등(1994), Neisser와 Harsch(1992)이 사용한 설문지를 표본으로 해서 섬광기억, 정서강도, 확신정도, 생생함, 정서반응, 내장반응에 관한 설문지 항목들을 만들어 사용했다. 요인별 설문지 내용은 다음과 같다.

**섬광기억:** 서거사건과 핵실험사건의 섬광기억을 평가하기 위해 ‘서거(핵실험)소식을 누구로부터 들었습니까?, 서거(핵실험)소식을 전해준 사람은 당신에게 뭐라고 말했습니까?, 서거(핵실험)소식을 언제 들었습니까?, 서거(핵실험)소식을 들었을 때 당신은 누구와 함께 있었습니까?, 서거(핵실험)소식을 들었을 때 당신은 어디에 있었습니까?, 서거(핵실험)소식을 들었을 때 당신은 무엇을 하고 있었습니까?’의 여

섯 개 유형(통보자, 시간, 통보내용, 함께 있던 사람과 관련된 정보, 위치, 활동)으로 된 개방형 질문을 사용했다.

**최초정서강도:** 서거사건과 핵실험사건의 정서경험강도를 평가하기 위해 ‘서거(핵실험)소식을 전해 들었을 때 당신은 어떤 느낌이 들었습니까?’(감정을 구체적으로)는 개방형 질문을 사용하였다. 그리고 ‘그 감정의 강도는?’(1-‘전혀 그렇지 않다’에서 7-‘매우 그렇다’까지)라는 질문은 7점 척도에서 응답을 표시하게 했다.

**확신정도:** 서거사건 섬광기억에 대한 확신 정도를 평가하기 위해 ‘내가 지금 기억해서 기술한 내용은 서거 사건에 대해 내가 듣거나 본 내용이라고 믿는다’(1-100% ‘상상하다’에서 7-100% ‘사실이다’), ‘서거사건에 대한 내 기억이 틀릴 수도 있다’(1-‘전혀 그렇지 않다’에서 7-‘매우 그렇다’)라는 문항을 사용하였다.

**생생함:** 회상의 생생함 정도를 평가하기 위해 7점 척도로 ‘나는 지금 서거 소식을 처음 들었을 때처럼 생생하게 느낄 수 있다’(1-전혀 그렇지 않다 에서 7-매우 그렇다), ‘나는 지금 서거 소식을 들은 때로 되돌아간 느낌이다’(1-전혀 그렇지 않다 에서 7-매우 그렇다)라는 2 문항의 질문을 사용했다.

**정서반응:** 정서는 흔히 정서기(정적 대 부정)와 강도(높은 대 낮은) 두 차원으로 정의되는데 Talarico, LaBar와 Rubin(2004)는 정서기보다 강도가 섬광기억에 대한 특징을 잘 예언한다

고 했다. 그러므로 본 연구에서는 노무현대통령 서거사건에 대한 정서와 섬광기억의 관련성을 알아보기 위해 그 사건에 대한 정서반응 강도를 7점 척도의 3개 문항으로 평가했다: ‘내가 현재 그 사건에 대해 느끼는 정서적 강도는?’(1-그저 그렇다 에서 7-매우 강하다), ‘현재 그 사건에 대한 나의 정서적 강도는 그 소식을 처음 들었을 때와 같다’(1-전혀 그렇지 않다 에서 7-완전히 같다), ‘나는 현재 그 소식을 처음 들었을 때와 같은 특별한 감정을 느낀다’(1-전혀 그렇지 않다 에서 7-완전히 같다).

**내장반응:** 노무현대통령 서거사건 기억에 대한 내장반응(visceral response)정도를 알아보기 위해 7점 척도 4문항을 사용해서 평가했다: ‘그 사건에 대한 현재 나의 감정은 심장이 쿵쿵 거린다’(1-전혀 아니다 에서 7- 매우 그렇다), ‘그 사건에 대한 현재 나의 감정은 온 몸에 긴장된 느낌이 든다’(1- 전혀 아니다 에서 7- 매우 그렇다), ‘그 사건에 대한 현재 나의 감정은 진땀이 나려고 한다’(1-전혀 아니다 에서 7-매우 그렇다), ‘그 사건에 대한 현재 나의 감정은 굉장히 긴장된다’(1-전혀 아니다 에서 7-매우 그렇다). 여기서 내장반응은 정서경험에 수반된 신체 내장기관의 반응을 뜻한다.

**절차** 3차에 걸쳐 설문지 조사를 했다. 1차 설문조사는 노무현대통령 장례식날인 2009년 5월 29일부터 6월 1일에 걸쳐 이루어 졌으며, 2차 설문조사는 그로부터 3개월 후인 9월 1일부터 9월 3일 사이에 이루어 졌으며, 3차 설문조사는 처음 설문조사로부터 6개월 후인 12월 1일부터 12월 3일 사이에 이루어졌다. 3

차 설문지에 노무현대통령의 지지정도를 묻는 설문지를 추가한 것을 제외하고 1차, 2차, 3차에 사용된 설문지는 문항순서와 내용 모두 동일했으며, 노인들의 설문지는 글자크기를 15pt로 해서 6쪽이고 젊은이들은 글자크기를 11pt로 해서 4쪽이었다.

**자료 평정(Scoring)** 노무현대통령의 서거와 북한의 2차 핵실험사건의 섬광기억에 대한 12 문항의 개방형 질문지에 대한 평정은 채점은 박사급 연구원과 석사과정 대학원생 1명이 독립적으로 평정했다. 1차 설문지에 대해서는 응답하지 않거나 기억나지 않는다는 답변에 대해서만 0점을 주었고 그 외의 경우에는 모두 2점을 주어 시간에 따른 변화의 근거로 삼았다. 자전적인 기억에 관한 연구에서는 일반적으로 첫 번째 회상을 두 번째, 세 번째 회상에 대한 기저로 사용한다(Rubin & Kozin, 1984). 2차와 3차의 평정은 1차와 비교해서 완전히 같거나 의미적으로 같으면(예, 정오, 점심때) 2점, 부분적으로 같으면 1점(예, 부모님, 가족), 전혀 같지 않으면 0점을 주었다. 각 섬광사건에 대한 섬광기억 설문지 전체 문항 점수는 12점이다. 두 명의 평정자가 각각 평정한 결과는 96% 일치도를 보였으며, 일치하지 않은 문항에 대한 평정은 논의를 통해 최종 평정했다. 7점 척도로 된 문항에 대한 미응답한 자료는 해당 변수에 대해서만 분석에서 제외시켰다.

## 결 과

젊은이와 노인의 1차, 2차, 3차에 걸친 서거

섬광기억, 핵실험 섬광기억, 서거사건에 대한 정서경험강도, 핵실험사건에 대한 정서반응강도, 서거 섬광기억에 대한 확신정도, 생생함, 정서반응, 내장반응에 관련된 설문을 평가해서 평균과 표준편차를 표 1에 제시했다. 1차, 2차, 3차 조사에 모두 참석한 노인 참가자 52명과 젊은이 참가자 66명의 교육정도는 노인이 11.58년(SD=1.78), 젊은이가 12.96년(SD=1.73)으로 통계적으로 유의한 차이가 있었다,  $t(116) = 4.29, p < .05$ . 노인 참가자 중 6명은 중학교에 재학 중이고, 젊은이 중 8명은 대학원에 재학 중이었다. 교육 연수에 차이가 있지만, 조사 대상 노인들이 교육을 받은 40~50년 전의 시대 상황에서 평균적으로 고졸의 학력은 이보다 약 1.4년 더 긴 현재의 대학교 재학의 학력과 거의 동등하다고 볼 수 있다. 그리고 조사 대상 노인들이 대부분 사무직에서 은퇴하고 복지관에서 강좌를 듣는 중이거나, 중고등학교에서 교육을 받고 있는 중이었다.

**노무현대통령 서거사건과 북한 2차 핵실험사건에 대한 섬광기억** 노무현대통령 서거사건과 북한 2차 핵실험사건이 일어났다는 소식을 각각 처음 들었을 때의 상황에 대한 여섯 가지 자료를 개방형질문으로 사건 발생 일주 후, 3개월 후, 6개월 후, 3회에 걸쳐 조사해서 평가한 자료를 분석했다(그림 1).

노인과 젊은이들의 노무현대통령 서거사건과 북한 2차 핵실험사건에 대한 섬광기억의 측정시기에 따른 변화를 검증하기 위해 연령 집단(노인 대 젊은이)은 집단간 변인으로, 사건 종류(노무현대통령 서거 대 북한 2차 핵실

표 1. 연령, 섬광기억, 최초정서강도, 확산도, 생생함, 정서반응, 내장반응의 평균과 표준편차

	젊은이(n=66)			노인(n=52)		
	1차	2차	3차	1차	2차	3차
서거 섬광기억(12)	11.94 (-40)	9.47 (2.56)	9.38 (2.55)	11.75 (0.76)	9.65 (2.04)	8.85 (2.47)
핵실험 섬광기억(12)	11.91 (0.42)	6.35 (3.83)	5.20 (3.06)	11.72 (0.79)	7.21 (3.46)	5.46 (3.31)
서거 최초정서강도(7)	5.48 (1.29)			6.47 (1.00)		
핵실험 최초정서강도(7)	3.39 (1.72)			4.67 (1.92)		
확 신 도(14)	5.84 (1.38)	5.24 (1.17)	5.06 (1.36)	5.63 (1.64)	5.97 (1.22)	5.69 (1.41)
생 생 함(14)	7.98 (2.60)	6.41 (2.00)	5.52 (2.63)	10.66 (2.68)	9.76 (3.22)	9.24 (3.51)
정 서 반 응(21)	11.98 (3.96)	10.36 (3.23)	8.48 (3.70)	16.08 (3.83)	13.34 (4.59)	13.20 (5.06)
내 장 반 응(28)	11.26 (5.82)	9.54 (4.68)	7.41 (4.21)	19.19 (6.22)	14.77 (6.88)	15.06 (7.27)

주. ( )은 표준편차. 각 검사항목의 괄호 안 숫자는 가능한 최대 점수를 나타낸다.

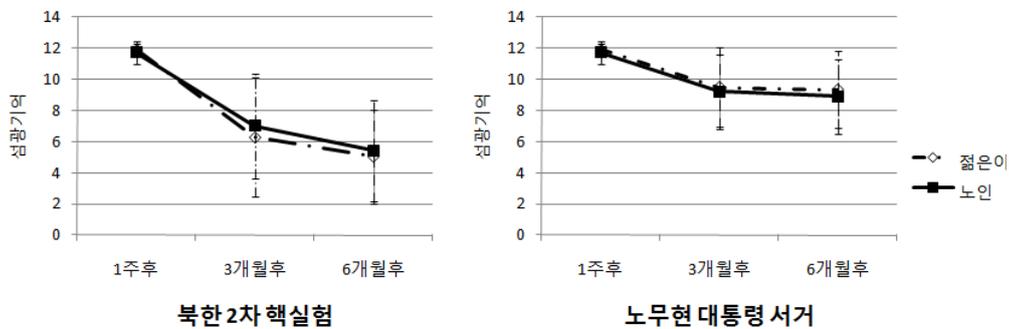


그림 1. 연령에 따른 섬광기억

험)와 측정시기(1차 대 2차 대 3차)는 집단내 변인으로 혼합설계해서 섬광기억에 대해 반복 측정 변량분석을 실시했다.

연령집단 간 섬광기억은 유의한 차이를 보이지 않았고, 노무현대통령 서거사건에 대한 섬광기억을 북한의 2차 핵실험 사건에 대한

섬광기억보다 더 잘했다,  $F(1, 115) = 100.86$ ,  $MSE = 822.88$ ,  $p < .05$ .  $\eta^2 = .47$ . 사건 종류와 집단간의 상호작용은 유의하지 않았다. 측정시기에 따른 섬광기억은 유의한 차이를 보였다,  $F(2, 230) = 294.41$ ,  $MSE = 1370.50$ ,  $p < .05$ .  $\eta^2 = .72$ . 측정시기와 집단 간의 상호작용은 유의하지 않았으나, 측정시기와 사건 종류 간의 상호작용은 유의미했다,  $F(2, 230) = 59.56$ ,  $MSE = 220.67$ ,  $p < .05$ .  $\eta^2 = .34$ . 사건종류, 측정시기와 집단간의 이차 상호작용은 유의하지 않았다. 북한 2차 핵실험과 노무현대통령 서거사건에 대한 섬광기억은 조사 시기의 경과에 따라 모두 선형과 2차 곡선형 경향성을 보였다. 다중 비교의 경우 1종 오류의 증가를 통제하기 위해, 유의수준( $\alpha$ )을 비교의 수로 나누어 얻어진 값을 수정된 유의수준으로 채택하는 Bonferroni 수정법( $c = 2$ )을 적용하였는데, 이때 수정된 유의수준은 .025이었다. 북한 2차 핵실험에 대한 섬광기억의 측정시기에 따른 차이를 검증한 결과, 1주후와 3개월 후 사이에 유의미한 차이를 보였으며,  $t(117) = 14.94$ ,  $p < .025$ . 3개월 후와 6개월 후 사이에도 유의한 차이를 보였다,  $t(117) = 4.63$ ,  $p < .025$ . 노무현대통령 서거사건에 대한 1주후와 3개월 후의 섬광기억은 유의한 차이를 보였으며,  $t(117) = 10.90$ ,  $p < .025$ , 3개월 후와 6개월 후 사이에는 유의한 차이가 없었다,  $t(117) = 2.06$ ,  $p = .042$ .

**노무현대통령 서거사건과 북한 2차 핵실험 사건에 대한 최초정서강도** 노무현대통령 서거 사건과 북한 2차 핵실험사건일 일어났을 때 노인과 젊은이들이 어떤 정서반응을 보였는지

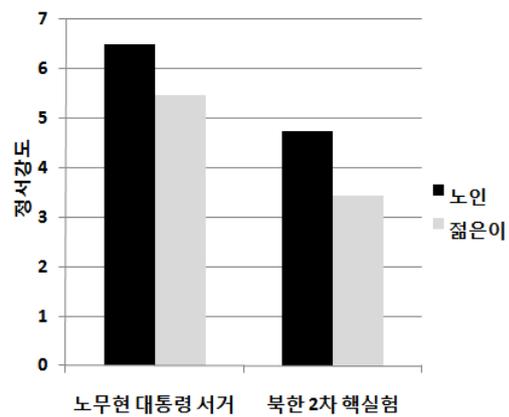


그림 2. 서거사건과 북핵사건에 대한 최초정서강도

사건 일주일 후에 조사한 결과를 분석했다 (그림 2).

노인과 젊은이들이 보고한 사건에 대해 처음 들었을 때의 최초정서강도에 차이가 있는지를 검증하기 위해 연령집단(노인 vs 젊은이)은 집단간 변인으로, 사건종류(노무현대통령 서거 vs 북한 2차 핵실험)는 집단내 변인으로 반복측정 변량분석을 실시한 결과, 사건 종류에 따른 최초정서강도는 유의한 차를 보였다,  $F(1, 118) = 28.52$ ,  $MSE = 108.15$ ,  $p < .05$ .  $\eta^2 = 0.48$ . 즉, 노무현대통령 서거사건에 대해 경험한 최초정서강도가 북핵사건에 대한 최초정서강도 수준보다 더 높았다. 연령 집단 간 차이도 유의했다,  $F(1, 118) = 29.10$ ,  $MSE = 73.39$ ,  $p < .05$ .  $\eta^2 = .20$ . 노인들이 젊은이보다 더 높은 수준의 정서강도를 경험한 것으로 보고했다. 그러나 연령집단과 사건종류에 대한 상호작용은 유의하지 않았다.

**노무현대통령 서거 사건에 대한 확신도의 변화** 섬광기억의 특징 중의 하나인 회상내용에

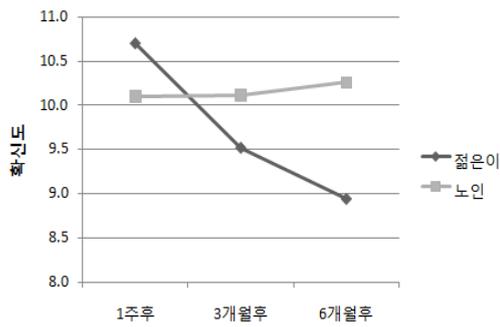


그림 3. 서거사건에 대한 섬광기억의 확신정도

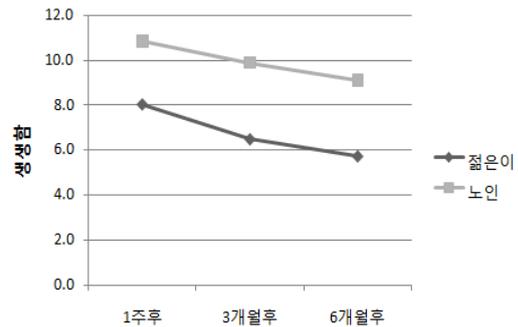


그림 4. 서거사건 상황에 대한 생생함

대한 시간경과에 따른 주관적인 확신도에 연령차가 있는지를 알아보기 위해 노인들과 젊은이들의 노무현대통령서거 사건에 대한 섬광기억에 대한 확신 정도를 그 사건이 일어난 1주후, 3개월 후, 6개월 후, 3회에 걸쳐 조사한 자료를 분석했다(그림 3).

노무현 대통령 서거 소식에 대한 섬광기억의 확신도를 분석하기 위해 연령집단(노인 대 젊은이)은 집단간 변인으로, 측정시기(1차 대 2차 대 3차)는 집단내 변인으로 혼합설계해서 확신도에 대해 반복측정 변량분석을 실시한 결과, 연령집단 간 차이는 유의하지 않았으나, 측정시기에 따른 차이는 유의했다,  $F(2, 216) = 4.80, MSE = 22.90, p < .05, \eta^2 = .04$ . 측정시기와 집단 간의 상호작용은 또한 유의했다,  $F(2, 216) = 5.74, MSE = 27.33, p < .05, \eta^2 = .05$ .

Bonferroni 수정법에 따라 조정된 유의수준 .025에서, 노인 및 젊은이 집단 각각에 대하여 측정시기에 따른 확신도의 차이를 검증한 결과, 노인들은 1주후와 3개월 후에 확신도에 유의한 차이를 보이지 않았으며, 3개월 후와 6개월 후에도 유의한 차이를 보이지 않았다.

반면에 젊은이들은 1주후와 3개월 후의 섬광기억에 대한 확신정도에 유의한 차이를 보였으며,  $t(65) = 3.58, p < .025$ , 3개월 후와 6개월 후에는 유의한 차이를 보이지 않았다,  $t(65) = 2.15, p = .035$ .

**노무현대통령 서거사건에 대한 생생함의 변화**  
 섬광기억의 또 다른 특징 중의 하나인 섬광사건 상황에 대한 생생함 정도가 시간 경과에 따라 연령차가 있는지를 알아보기 위해 노인들과 젊은이들의 노무현대통령 서거사건 상황에 대한 생생함 정도를 그 사건이 일어난 1주후, 3개월 후, 6개월 후, 3회에 걸쳐 조사한 자료를 분석했다(그림 4).

노인과 젊은이 집단의 노무현대통령 서거사건의 측정시기에 따른 섬광사건 상황에 대한 생생함 정도를 검증하기 위해 연령집단(노인 대 젊은이)은 집단간 변인으로, 측정시기(1차 대 2차 대 3차)는 집단내 변인으로 혼합설계해서 생생함 정도에 대해 반복측정 변량분석을 실시한 결과, 연령 집단 간 차이가 유의했다,  $F(1, 112) = 57.84, MSE = 890.16, p < .05, \eta^2 = .34$ . 노인들이 젊은이보다 섬광사건 상

황에 대해 더 높은 수준의 생생함을 보고했다. 측정시기에 따른 섬광사건 상황에 대한 생생함 정도의 차이도 유의했다,  $F(2, 224) = 28.52, MSE = 108.79, p < .05, \eta^2 = .20$ . 그러나 측정시기와 집단 간의 상호작용은 유의하지 않았다.

노무현 대통령서거사건 상황에 대한 측정시기에 따른 주관적인 생생함 정도는 선형경향성을 보였다.  $F(1, 112) = 54.27, MSE = 212.24, p < .05$ . 서거사건 상황에 대한 조사시기에 따른 생생함 정도에 차이가 있는지를 검증한 결과, 1주후와 3개월 후의 생생함에 차이가 있었으며,  $t(114) = 5.06, p < .05$ , 3개월 후와 6개월 후에도 유의한 차이가 있었다,  $t(114) = 2.89, p < .05$ .

**노무현대통령 서거사건에 대한 정서반응강도의 변화** 섬광기억을 잘 예언한다고 알려진 정서강도가 시간 경과에 따라 어떻게 변하는지, 연령차가 있는지를 알아보기 위해 노인과 젊은이들의 노무현대통령 서거사건 상황에 대한 정서반응을 그 사건이 일어난 1주후, 3개월 후, 6개월 후, 3회에 걸쳐 조사한 자료를

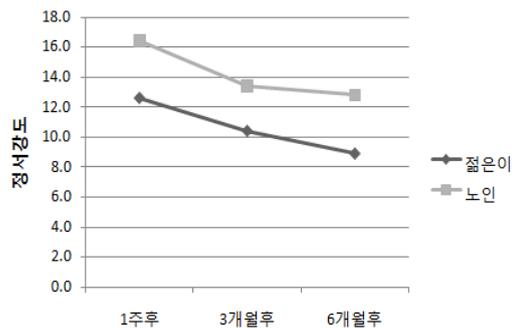


그림 5. 서거사건에 대한 정서반응의 변화

분석했다(그림 5).

연령집단(노인 대 젊은이)은 집단간 변인으로, 측정시기(1차 대 2차 대 3차)는 집단내 변인으로 반복측정 변량분석을 실시한 결과, 연령 집단간 차이가 유의했다,  $F(1, 113) = 39.75, MSE = 1309.29, p < .05, \eta^2 = .26$ . 즉 노인들이 젊은이에 비해 더 높은 수준의 정서반응을 보였다. 측정시기에 따른 정서반응강도도 유의한 차이를 보였다,  $F(2, 226) = 37.18, MSE = 300.98, p < .05, \eta^2 = .25$ . 정서반응강도에 대한 측정시기와 연령집단간의 상호작용은 유의하지 않았다. 노무현대통령 서거사건에 대한 측정시기에 따른 정서반응 정도는 선형경향성을 보였다.  $F(1, 112) = 59.51, MSE = 576.56, p < .05$ . 서거사건에 대한 정서반응강도의 조사 시기에 따른 차이는, 1주후와 3개월 후의 정서강도 간에 차이가 있었으며,  $t(115) = 5.98, p < .05$ , 3개월 후와 6개월 후 간에도 유의한 차이가 있었다,  $t(115) = 3.13, p < .05$ .

**노무현대통령 서거사건에 대한 내장반응(visceral response)의 변화** 노무현 대통령서 거 사건에 대한 노인(N = 47)과 젊은이들(N = 65)의 내장반응의 시간에 따른 변화를 알아보기 위해 그 사건이 일어난 1주후, 3개월 후, 6개월 후, 3회에 걸쳐 조사한 자료를 분석했다(그림 6). 연령집단(노인 대 젊은이)은 집단간 변인으로, 측정시기(1차 대 2차 대 3차)는 집단내 변인으로 반복측정 변량분석을 실시한 결과, 노인과 젊은이들의 내장반응 정도에 유의한 차가 있었다,  $F(1, 110) = 58.53, MSE = 3935.91, p < .05, \eta^2 = 0.34$ . 측정시

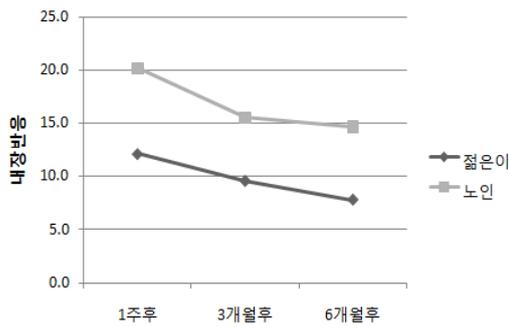


그림 6. 서거사건에 대한 내장반응의 변화

기에 따른 내장반응도 유의한 차이가 있었으며,  $F(2, 220) = 28.27, MSE = 476.06, p < .05, \eta^2 = 0.20$ ; 내장반응에 대한 측정시기와 연령 집단간의 상호작용도 유의했다,  $F(2, 220) = 3.58, MSE = 60.21, p < 0.05, \eta^2 = 0.03$ . 시간 경과에 따른 연령집단간의 정서반응강도에 차이가 있는지 검증한 결과, 노인들은 1주후와 3개월 후 정서반응강도에 유의한 차이를 보였으나,  $t(50) = 4.70, p < .05$ , 3개월 후와 6개월 후에는 유의한 차이를 보이지 않았다. 반면에 젊은이들은 1주후와 3개월 후의 정서반응강도에 유의한 차이를 보였으며,  $t(64) = 2.26, p < .05$ , 3개월 후와 6개월 후에도 유의한 차이를 보였다,  $t(64) = 3.82, p < .05$ . 즉, 젊은이들은 시간이 경과함에 따라 정서반응강도가 낮아졌지만 노인들은 초기에는 낮아지다가 시간이 경과한 후에는 비교적 일정하게 유지됨을 보였다.

## 논 의

비슷한 시기에 발생한 전 국민을 충격에 빠뜨린 노무현대통령 서거사건과 국민들을 긴장

하게는 했지만 상대적으로 더 낮은 정서경험을 했을 것으로 예측된 북한의 2차 핵실험에 대한 노인과 젊은이들의 선풍기억 관찰을 통해 연령증가에 따라 정서가 선풍기억에 어떤 영향을 미치는지 검증했다. 예상했던 것처럼 연령에 관계없이 북한의 2차 핵실험사건에 비해 노무현대통령 서거사건에 대해 더 높은 수준의 최초정서를 경험했다고 보고했다. 또, 두 사건 모두 노인들이 젊은이에 비해 더 높은 수준의 최초정서 경험을 했다고 보고했다. 개인적인 사건이 아니라 공적으로 널리 알려진 두 사건 모두에서 노인들이 젊은이들보다 높은 수준의 정서경험을 보고한 것은 노화에 의해 일상의 주관적인 정서 경험은 실제적으로 일정하거나 증가한다는 선행연구(Castensen, 1995; Deihl, Goyle, & Labouvie-Vief, 1996)와 일치한다. 노무현대통령 서거사건에 대한 선풍기억에서 노인들은 젊은이들과 비슷한 정도의 선풍기억을 보였으며, 북한의 2차 핵실험사건에 대한 선풍기억에서도 노인들은 젊은이들과 차이가 없었다. 또한 두 연령집단 모두 노무현대통령 서거사건에 대한 선풍기억을 북한의 2차 핵실험 사건에 대한 선풍기억보다 더 잘 했다.

더 높은 수준의 최초정서를 경험한 노무현대통령 서거사건에 대한 선풍기억을 상대적으로 더 낮은 정서경험을 한 북한의 2차 핵실험사건에 대한 선풍기억보다 더 잘한 본 연구 결과는 높은 수준의 정서경험을 한 다이애나 공주의 서거 소식을 처음 들었을 때의 상황 이보다 더 낮은 수준의 정서를 경험한 마더 데레사 수녀의 서거 소식을 처음 들었을 때의 상황보다 더 잘 기억한다고 보고한 Davidson과

Glisky(2002a)의 연구와 일치하며 정서적 반응이 섬광기억을 형성하는 주요한 요인이라고 주장한 Finkenauer 등(1998)의 주장과도 일치한다.

노무현대통령 서거사건과 북한의 2차 핵실험 사건 모두에서 노인들이 젊은이들과 비슷한 수준으로 섬광기억을 했다. 이 결과는 다이애나 공주서거와 마더 테레사 수녀서거에 관한 섬광기억에서 노인과 젊은이의 섬광기억에 차이가 없다고 보고한 Davidson과 Glisky(2002a)의 선행연구와는 일치하지만, 영국 대처 수상 사임에 대한 14일 후와 11개월 후의 섬광기억 연구에서 노인들이 젊은이들보다 섬광기억을 덜 하는 경향이 있다고 보고한 Conway와 Maylor(1994) 연구 결과와 일치하지 않는다. 노인들이 젊은이와 비슷한 정도로 섬광기억을 보고한 다이애나 공주서거와 마더 테레사 수녀서거사건에 대한 Davidson과 Glisky(2002a)의 연구에서 노인들은 본 연구와 마찬가지로 두 사건 모두에서 젊은이보다 높은 정서경험을 했다고 보고했으며, 노화에 의해 섬광기억이 감퇴함을 보여준 대처수상 사임에 대한 Conway와 Maylor(1994) 연구에서는 사건에 대한 노인들의 정서 반응강도가 젊은이의 정서 반응 강도 보다 낮았다. 이는 섬광사건에 대한 정서강도는 섬광기억형성에 중요한 요인임을 시사한다.

시간이 지남에 따라 두 연령집단 모두 북한의 2차 핵실험에 대한 섬광기억과 노무현대통령 서거에 대한 섬광기억이 감소했다. 이는 사건을 경험한 직후의 초기보고에서는 강력한 섬광기억이 관찰되지만 몇 개월 이내에 그것이 빠르게 감소하였음을 보고한 선행연구 결

과들(Curci 등, 2001; Schmolk 등, 2000; Talarico & Rubin, 2003)과 일치한다. 하지만 특이한 점은 상대적으로 더 높은 정서경험을 한 서거 사건에 대한 섬광기억이 3개월까지는 감소했지만, 그 이후로 일정하게 유지되었다는 점이다. 이는 정서강도가 섬광기억의 형성뿐만 아니라 유지에도 영향을 미침을 시사한다. 또한 이와 같은 양상이 실험실 연구에서 노화에 의해 출처기억이 감퇴하며 특히 오랫동안 기억하는 것에 더 어려움을 보인다는(Pruill et al., 2000) 노인들이 실제에서의 출처기억이라고 알려진 섬광기억을 젊은이와 비슷한 정도로 한 것은 흥미롭다.

진 국민을 충격에 빠뜨린 노무현대통령 서거사건을 통해 섬광기억의 특성으로 알려진 생생함, 확신정도의 연령차와 시간 경과에 따른 변화를 검증했다. 생생함과 확신도 모두 노인들이 젊은이들보다 더 높았다. 섬광기억의 특징 중의 하나인 섬광기억에 대한 확신정도가 젊은이들은 측정시기에 따라 낮아진 반면, 노인들은 확신 정도가 유지됨을 보였다. 노인들이 젊은이 보다 더 높은 수준의 정서경험을 보고한 서거사건에 대한 이런 측정시기에 따른 확신정도에서의 연령차는 정서경험 강도차에 기인한 섬광기억의 특징일 수도 있지만, 노화에 의한 모니터링체계의 감퇴(Johnson, Hashtroudi & Lindsay, 1993) 때문일 수 있다. 또 다른 섬광기억 특징인 섬광사건 상황에 대한 생생함 정도는 연령집단 간에 차이가 없이 두 연령집단에서 모두 감퇴하였다. 이 노무현대통령 서거 섬광기억에 대한 확신정도와 생생함에 대한 결과는 연령에 따라 사건이 일어난 수개월 후까지도 섬광기억

에 대한 확신정도와 사건 상황에 대한 생생함이 높게 유지된다는 선행연구(Otani 등, 2005; Weaver & Krug, 2004; Talarico & Rubin, 2003)와 일치하지 않았다. 이는 섬광기억이 일반적인 기억과 질적으로 다르지 않음을 보여주는 증거라 할 수 있다.

노무현대통령 서거사건에 대해 섬광기억의 특징을 잘 예언하는 것으로 알려진 정서반응과 내장반응의 연령차를 검증했다. 측정시기에 관계없이 노인들이 젊은이보다 더 높은 정도의 정서반응과 내장반응을 했다고 보고했다. 정서반응은 노인과 젊은이 모두 시간이 경과함에 따라 감소했지만, 내장반응은 젊은이들은 시간이 지남에 따라 감퇴되었지만, 노인들은 초기에는 낮아지다가 시간이 경과한 후에는 비교적 일정하게 유지됨을 보였다. 노무현 대통령서거 사건에 대한 정서경험을 측정할 정서반응과 내장반응에서 젊은이들은 같은 패턴을 보인 반면 노인들이 다른 패턴을 보이는 것은 노화에 의한 정서경험의 특징일 수 있다.

Conway 등(1994)은 섬광기억은 사건이 지각자에게 개인적으로 중요한 정도에 따라 달라지는 경향이 있다고 주장하고 있다. 노인과 젊은이집단의 노무현대통령에 대한 지지정도에는 차이가 없었다. 노무현대통령에 대한 지지정도와 정서반응사이의 상관은  $r = .45$ 로 유의미했으며, 노무현대통령에 대한 지지정도와 서거섬광기억 사이의 상관도  $r = .33$ 으로 유의미했다. 이는 노무현대통령에 대한 지지정도가 서거사건에 대한 정서반응과 섬광기억과 관련이 있음을 보여준다.

노화에 의해 섬광기억이 감퇴한다는 연구들

(Cohen, Conway & Maylor, 1994; Wagenaar & Groeneweg, 1990)은 노인들이 섬광사건에 대해 젊은이보다 더 낮은 수준의 정서경험을 했다고 보고했다. 정서를 섬광기억 형성의 주요한 결정요인으로 제안한 Finkenauer 등(1998)은 충격적이고 중요한 사건은 정서적 각성반응을 야기하며 이 정서반응은 사건과 관련된 항목을 부호화하고, 타인과의 대화나 대중매체에 의한 잦은 외적 되뇌이기를 하도록 해서 사건이 일어난 맥락을 재평가하고 재구성함으로써 상세하고 특별한 섬광기억을 형성한다고 주장했다. 본 연구에 참가한 젊은이와 노인 모두 상대적으로 더 높은 수준의 정서경험을 했다고 보고한 노무현대통령 서거사건에 대한 섬광기억을 더 낮은 수준의 정서경험을 했다고 보고한 북한 2차 핵실험사건에 대한 섬광기억보다 더 잘 했는데 이는 Finkenauer 등(1998)의 주장과 일치한 결과라 할 수 있다. 또한 노인들이 젊은이보다 더 높은 정도로 섬광사건에 대한 정서경험을 보고했으며, 시간이 지나도 젊은이에 비해 높은 수준으로 유지되었다. 이는 노화에 의해 인지체계는 감퇴하지만 정서체계는 유지됨을 보여준 것이라 하겠다. 일반적으로 정상적인 노화에 의해 노인들의 기억이 감퇴함에도 불구하고 더 높은 정도의 정서경험을 한 섬광사건들에 대한 섬광기억들을 젊은이와 비슷한 수준으로 할 뿐만 아니라 시간이 지나도 젊은이와 같은 정도로 유지했다는 것은 섬광기억형성의 주요한 결정요인은 정서강도이며, 이는 노화에 의해서도 영향을 받지 않음을 보여준 것이라고 하겠다.

최근 들어 정서인지 상호작용에 대한 연구자들은 자극의 정서양상에 초점을 맞추라고

지시하면 인지적인 감퇴가 약화된(Rahhal, May & Hasher, 2002)고 제안하기도 하며, 정서 정보를 비-정서정보보다 더 잘 기억하는 정서 현출성 효과가 젊은이뿐만 아니라 노인들에게서도 관찰된다고 보고하고 있다(박명숙, 박창호, 2009). 정서처리도 젊은이뿐만 아니라 노인들의 인지처리를 향상시킨다는 것이다. 하지만 정서 현출성을 보고한 실험실 연구들에서 본 연구 결과처럼 노인들이 젊은이들과 같은 정도의 기억을 보이지는 않았다. 실험실 연구에서 노화에 의해 출처기억이 감퇴한다고 보고하고 있음에도(Prull et al., 2000) 실제에 대한 출처기억이라고 알려진 섬광기억을 노인들이 젊은이와 비슷한 정도로 한 것은, Finkenauer 등(1998)의 주장에 따르면 연령 증가에 따라 향상된 정서체계가 직접적인 방식(예, 학습맥락 부호화)과 간접적인 방식(예, 외적 되뇌이기)으로 섬광기억 형성에 영향을 미쳐 노화에 의한 인지감퇴를 보완했을 수 있다. 또한 노화에 의해 자기 주도적 부호화 전략에 결함이 생기지만 외적 모니터링체제를 사용하여 노화에 의한 인지감퇴를 어느 정도 보완한다고 제안한 선행연구들(박명숙, 박창호, 2007; Watson, McDermott & Balota, 2004)에 따르면 본 연구의 결과는 개인적 사회적으로 중요한 의미를 지닌 깜짝 놀랄만한 충격적인 사건에 대한 정서반응은 개인적 수준(대화를 통해)뿐만 아니라 사회적 수준(대중매체)의 외적 되뇌이기를 촉진해서 노화에 의한 인지감퇴를 보완했을 가능성이 있음을 시사한다. 이처럼 섬광기억에 대한 연구는 정보의 정서적 내용이 실제기억 기체에 어떤 영향을 미치는가에 대한 많은 통찰을 제공해 준다.

본 연구의 의의는 첫째로 선행연구들이 섬광사건과 섬광사건 전후에 개개인이 겪은 다른 자전적인 기억(일상생활 기억)을 비교한 반면, 비슷한 시기에 발생한 정서적 강도가 다른 국가적으로 널리 알려진 사건을 통해 실제에서의 출처기억이라고 알려진 섬광기억을 한국노인과 젊은이들을 대상으로 똑 같은 설문지 수집방법을 통해 조사해서 실제에서의 정서와 기억의 상호작용을 알아봄으로써 실제 기억에 대한 이해를 증진시켰다는 것이다. 둘째로, 본 연구는 연령에 따라 시간경과에 의해 섬광기억의 특징인 확인정도, 생생함, 내장 반응, 정서반응이 어떻게 변하는지를 살펴보았다. 끝으로 본 연구는 한국에서 처음으로 수행한 섬광기억에 대한 조사 연구이다.

기존의 많은 연구들이 사건 후 수일에서 수개월 후의 섬광기억의 연구를 통해 시간이 지남에 따라 망각과 오류를 일으킨다는 증거를 제시함으로써(Pezdek, 2003; Talarico & Rubin, 2003) 섬광기억이 일반적인 기억과 다르지 않다는 증거들을 제시하고 있다. 최근 연구(Hirst 등, 2009)에 따르면 섬광기억은 사건기억에 비해 1년 후 망각속도가 느려짐을 보고하였다. 섬광기억이 특별한 종류인지, 일반적인 기억의 한 종류인지를 밝히기 위해 좀 더 체계적인 연구가 필요하다고 생각한다. 본 연구는 사건 후 6개월까지의 섬광기억을 검토하였으므로, 좀 더 장기적인 분석을 위해서는 후속 연구가 필요할 것이다.

본 연구에서 참가자들이 대체로 같은 지역에 거주한다는 점과 6개월간에 걸쳐 조사함으로써 그 사이에 여러 변수들이 영향을 끼쳤을 가능성이 있었다는 점이 결과를 일반화하는

데에 제한점이 된다. 그리고 섬광기억 연구 특성상 섬광사건 발생 후 되도록 빠른 시간내에 연구를 진행해야하는 제한점 때문에 사전 연구에 대한 검토가 충분하지 못한 점, 특히 일종의 비교 조건이 된 북한 2차 핵실험에 대해 여러 가지 조사를 하지 못한 것도 아쉬운 점이었다.

### 참고문헌

- 박명숙, 박창호 (2007). 반복 학습검사 DRM과 제에서 경교가 노인과 젊은이의 오기억에 미치는 영향. *한국심리학회지: 실험*, 19(2), 113-125.
- 박명숙, 박창호 (2009). 부호화과제가 젊은이와 노인의 정서기억에 미치는 영향. 2009 한국심리학회 연차학술대회 학술발표논문집. 176-177.
- Blanchard-Fields, F. (2005). Introduction to the special section on emotion-cognition interactions and the aging mind. *Psychology and Aging*, 20, 539-541.
- Brewer, W. F. (1992). The theoretical and empirical status of the flashbulb memory hypothesis. In E. Winograd & U. Neisser (Eds.), *Affect and accuracy in recall* (pp.274-305). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Brown, R., & Kulik, J. (1977). Flashbulb memories. *Cognition*, 5, 73-99.
- Carstensen, L. L. (1995). Evidence for a life-span theory of socioemotional selectivity. *Current Directions in Psychological Science*, 4, 151-156.
- Cohen, G., Conway, M. A., & Maylor, E. A. (1994). Flashbulb memories in older adults. *Psychology and Aging*, 9, 454-463.
- Conway, M. A., Anderson, S. J., Larsen, S. F., Donnelly, C. M., McDaniel, M. A., McClelland, A. G. R., Rawles, R. E., & Logie, R. H. (1994). The formation of flashbulb memories. *Memory & Cognition*, 22, 326-343.
- Curci, A., Luminet, O., Finkenauer, C., & Gisle, L. (2001). Flashbulb memories in social groups: A comparative test-retest study of the memory of French President Mitterand's death in a French and a Belgian group. *Memory*, 9, 81-101.
- Davidson P. S. R., & Glisky, E. L. (2002a). Is flashbulb memory a special instance of source memory? Evidence from older adults. *Memory*, 10, 99-111.
- Diehl, M., Coyle, N., & Labouvie-Vief, G. (1996). Age and sex differences in strategies of coping and defense across the life span. *Psychology and Aging*, 11, 127-139.
- Finkenauer, C., Luminet, O., Gisle, L., El-Ahmadi, A., Van der Linden, M., & Philippot, P. (1998). Flashbulb memories and the underlying mechanisms of their formation: Toward an emotional-integrative model. *Memory & Cognition*, 26, 516-531.
- Gerdy, J. E., Multhaup, K. S., & Ivey, P. C. (2004). Emotion ratings, confidence and flashbulb memories in older and younger adults. Poster presented at Cognitive Aging

- Conference. Atlanta, GA.
- Hirst, W., Buckner, R. L., Cuc, A., Johnson, M. K., Lyle, K. B., Meksin, R., Ochsner, K. N., Simons, J. S., Phelps, E. A., Budson, A. E., Gabrieli, D. E., Lustig, C., Mather, M., Mitchell, K. J., Schacter, D. L., & Vaidya, C. J. (2009). Long-term memory for the terrorist attack of september 11: flashbulb memories, event memories, and the factors that influence their retention. *Journal of Experimental Psychology: General*, 138, 161-176.
- Johnson, M. K., Hashtroudi, S., & Lindsay, D. S. (1993). Source monitoring. *Psychological Bulletin*, 114, 3-28.
- Levine, L. J., & Bluck, S. (1997). Experienced and remembered emotional intensity in older adults. *Psychology and Aging*, 12, 514-523.
- Matlin, M. W. (2007). 인지심리학[Cognition]. (민윤기 역). 서울: 학지사. (원전은 2004에 출판).
- Nadel, L., & Jacobs, W. J. (1998). Traumatic memory is special. *Current Directions in Psychological Science*, 7, 154-157.
- Neisser, U. (1982). Snapshots or benchmarks? In U. Neisser (Ed.), *Memory observed: Remembering in natural contexts*. New York: Freeman.
- Neisser, U., & Harsh, N. (1992). Phantom flashbulbs: False recollections of hearing the news about Challenger. In E. Winograd, & U. Neisser (Eds.), *Affect and accuracy in recall*(pp. 9-31). New York & London: Cambridge University Press.
- Neisser, U., & Libby, L. K. (2000). Remembering life experiences. In E. Tulving & F. I. M. Craik (Eds.), *The Oxford handbook of memory* (pp. 315-332). Oxford: Oxford University Press.
- Otani, H., Kusumi, T., Kato, K., Matsuda, K., Kern, R. P., Widner, R. Jr., & Ohta, N. (2005). Remembering a nuclear accident in Japan: Did it trigger flashbulb memories? *Memory*, 13, 6-20.
- Pezdek, K. (2003). Event memory and autobiographical memory for events of September 11, 2001. *Applied Cognitive Psychology*, 17, 1033-1045.
- Pillemer, D. B. (1984). Flashbulb memories of the assassination attempt on President Reagan. *Cognition*, 16, 63-80.
- Prull, M. W., Gabrieli, J. D. E., & Bruge, S. A. (2000). Age-related changes in memory: A cognitive neuroscience perspective. In Craik, F. I. M., Salthouse, T. A.(Eds), *Handbook of aging and cognition* (2nd. Ed.). (pp. 91-153). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Rahhal, T. A., May, C. P., Hasher, L. (2002). Truth and character: Sources that older adults can remember. *Psychological Science*, 13, 101-105
- Rubin, D. C., & Kozin, M. (1984). Vivid memories. *Cognition*, 16, 81-95.
- Schacter, D. L., Kaszniak, A. W., Kihlstrom, J. F., & Valdiserri, M. (1991). The relation between source memory and aging. *Psychology and Aging*, 6, 559-568.
- Schmolck, H., Buffalo, E.A., & Squire, L. R.

- (2000). Memory distortions develop over time: Recollections of the O.J. Simpson trial verdict after 15 and 32 months. *Psychological Science*, 11, 39-45.
- Talarico, J. M., & Rubin, D. C. (2003). Confidence, not consistency, characterizes flashbulb memories. *Psychological Science*, 12, 455-461.
- Talarico, J. M., LaBar, K. S., & Rubin, D. C. (2004). Emotional intensity predicts autobiographical memory experience. *Memory & Cognition*, 32, 1118-1132.
- Talarico, J. M., & Rubin, D. C. (2009). Flashbulb memories result from ordinary memory processes and extraordinary event characteristics. In O. Luminet & A. Curci (Eds.), *Flashbulb memories: New issues and new perspectives*(pp. 79-98). New York: Psychology Press.
- Wagenaar, W. A. & Groeneweg, J. (1990). The memory of concentration camp survivors. *Applied Cognitive Psychology*, 4, 77-87.
- Watson, J. M., Mcdermott, K. B. & Balota, D. A. (2004), Attempting to avoid false memories in the Deese/Roediger-McDermott paradigm: Assessing the combined influence of practice and warnings in young and old adults, *Memory & Cognition*, 32(1), 135-141.
- Weaver, C. A. III, & Krug, K. S. (2004). Consolidation-like effects in flashbulb memories: Evidence from September 11, 2001. *American Journal of Psychology*, 117, 517-530.
- Zacks, R. T., Hasher, L., & Li, K. Z. H. (2000). Human memory. In F. I. M. Craik & T. A. Salthouse(Eds.), *The Handbook of Aging and Cognition* (2nd Ed.). (pp. 293-357). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- 1 차원고접수 : 2010. 3. 19  
수정논문접수 : 2010. 5. 28  
최종게재결정 : 2010. 6. 13

## **The Relationship between Emotion and Flashbulb Memory in Young and Elderly People: The case of President Roh's Death and North Korea Nuclear Test**

**MyungSook Park**

**ChangHo Park**

Department of Psychology, Chonbuk National University

Memories and emotional responses were collected from Korean young and elderly people one week, three months, and six months after Korean President Roh's sudden death and North Korea nuclear test that occurred at about the same time. President Roh's death had greater emotional impact than North Korea's nuclear test for both young and elderly people. The latter group experienced more intense emotions to both events and still had lingering emotions about President Roh's death six months later. However, the two groups showed no difference in recall of episodic details about the two events, while both groups recalled more about President Roh's death. Flashbulb memories of President Roh's death decreased at first but not after three months, whereas flashbulb memories of North Korea nuclear test decreased steadily as time passed. These results show that emotional intensity is a critical factor in flashbulb memory and emotional functions of elderly people are not weakened. Although elderly people had experienced decline in cognitive functions, they recalled episodic details of the flashbulb events not less than young people. This result indicates that relatively well-functioning emotional processes could complement cognitive weakness related to old age. Changes of vividness, confidence, emotional and visceral reactions are also surveyed. Some results conflicting with previous studies on flashbulb memory were also discussed.

*Key words : flashbulb memory, emotional memory, age group, elderly people*