

유머텍스트 처리에서 스키마의 활성화 과정

The Course of Schema Activation in Processing of Humor Text

최영건*, 신현정**

경북보건대학교 작업치료과*, 부산대학교 심리학과**

Young-Geon Choi(charis@gch.ac.kr)*, Hyun-Jung Shin(hjshin@pusan.ac.kr)**

요약

유머를 유발하는 핵심요인이 불합치라는 것에서는 많은 연구자들의 견해가 일치하지만, 불합치를 유발하는 상이한 스키마들의 활성화에서는 다른 견해를 보인다. 스키마의 활성화와 관련된 견해들 중에서 대비되는 두 견해에는 동시 활성화 견해(concurrent activation view)와 선택적 활성화 견해(selective activation view)가 있다. 이 연구에서는 유머텍스트 처리에서 상이한 두 스키마들이 어떻게 활성화 되는지를 경험적으로 검증함으로써 대비되는 두 견해를 살펴보고자 하였다. 실험은 유머 텍스트를 기저-도입-불합치-해소의 4단계로 구분하여 시행하였고, 불합치는 존재하되 해소부분을 조작한 대조텍스트를 사용하였다. 실험에서는 문맥에 부합하는 스키마를 S1, 부합하지 않고 유머의 참 뜻을 나타내는 스키마를 S2라 명명하였다. 실험결과 불합치 단계에서 활성화된 스키마들이 해소 단계에서도 여전히 활성화되고, 불합치 단계에서의 S1, S2 모두 해소단계의 S1, S2와 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이는 불합치 단계에서는 하나의 스키마가 다른 스키마를 억제할 것이라고 가정하는 선택적 활성화 견해와는 모순되는 것이다. 이 연구의 결과는 유머 텍스트를 처리하는 과정에서 상이한 스키마들은 동시에 활성화됨을 시사한다.

■ 중심어 : | 유머 | 스키마 | 동시활성화견해 | 선택적활성화견해 |

Abstract

Though most researchers studying humor in recent years agree that 'incongruity' is essential factor of humor elicitation, they have different views in the course of schema activation in processing humor text. One of the different views on schema activation in processing humor text is whether schemata are activated concurrently or selectively. While concurrent activation view suggests that different schemata are concurrently activated because we perceive them at the same time, selective activation view suggests that different schemata are selectively activated because we use selective attention for their perception. This study was conducted to verify these two different views. We clarified that different schemata were activated in processing of humor text, and we examined whether Vaid's experiment failed or not. Experiment was designed mixed 2 (schema1, schema2) × 3 (setup, incongruity, resolution) × (humor, control) factorial design and latin square counterbalancing. As a result of experiment, we got data that different schemata were activated in the course of 'Incongruity' at the same time. Most of all, the activated schemata were kept activation in the course of 'Resolution'. This result suggest that different schemata were activated concurrently.

■ keyword : | Humor | Schema | Concurrent Activation View | Selective Activation View |

I. 서론

유머가 사람들을 즐겁게 만드는 요인은 무엇인가? 전통적으로 많은 연구자들이 제안해온 핵심요인 중의 하나가 도입부와 급소문구 간의 불합치(incongruity)를 지각하는 것이다[1-9]. 다음과 같은 유머를 보자.

유머 1: 한 사나이가 무장 강도죄로 재판을 받고 있었다. 배심원단이 나와서 ‘무죄입니다’라고 발표하였다. 그 사나이는 ‘고맙습니다. 그렇다면 그 돈을 그냥 가져도 된다는 뜻입니까?’라고 물었다[10][11].

거의 모든 유머에서는 마지막 표현이 급소문구(punch line)가 된다. 이 유머에서도 사나이의 말이 급소문구이며, 도입부에 해당하는 배심원단의 판결과 불합치 함으로써 유머를 자아낸다. 그렇다면 유머는 불합치를 지각하는 것만으로 충분한 것인가 아니면 불합치가 어떠한 방식으로든 해소되어야만 하는 것인가?

Koestler[12]의 이연연상(bisociation) 개념으로부터 출발하는 불합치 견해는 유머를 결정짓는 핵심요인으로 지각하는 불합치의 정도를 제한한다[13]. 예컨대, 사람들이 ‘행복한 아동’보다는 ‘현명한 계란’을, ‘현명한 계란’보다는 ‘뜨거운 시인’을 일반적으로 더 유머러스한 표현이라고 판단하는 이유는 수식어와 표적어간의 불합치의 정도가 증가하기 때문이라는 것이다[14]. 불합치 견해에 따르면 유머러스하다는 것은 일반적인지 않거나 부조화하거나 놀랍거나 혹은 예외적인 것으로 우리의 정상적인 기대와는 상반되는 것이다.

대부분의 연구자들은 불합치가 유머의 필요조건이라는 사실에 동의한다. 그러나 모든 불합치 상황이 유머를 야기하는 것은 아니기 때문에 불합치만으로는 충분하지 않을 수 있다[15]. 예컨대, 한 사람이 길을 걷다가 물벼락이 맞는 상황은 불합치하며 웃음을 야기할 수 있지만, 물벼락이 아니라 화분을 맞고 중상을 당했다면 불합치한 상황이지만 웃음을 유발하지는 않는다. 그 화분은 가짜이고 맞은 사람이 연기를 한 것이라는 사실을 확인할 때 비로소 유머러스한 장면으로 이해할 수 있

다. 따라서 명백한 불합치만으로도 유머를 생성할 수 있는 경우도 있지만, 그 불합치를 해소해야만 온전한 유머로 받아들일 수 있는 경우도 있다[16]. 이러한 불합치 해소 견해에서는 유머의 이해를 일종의 인지적 문제 해결 과정으로 간주한다.

불합치 해소 견해[17]에 따르면, 유머의 도입부와 급소문구가 양립할 수 없는 정보를 제공함으로써 불합치가 발생하면, 도입부로 되돌아가 텍스트를 재평가하거나 다의성을 찾아서 새로운 의미를 부여하게 된다. 이러한 다의성은 음운적, 어휘적, 표층구조, 심층구조뿐만 아니라 비언어적 요소까지 다양하다. 예컨대, 다음의 유머는 음운적 다의성의 예다.

유머 2: 양촌리에서 서울로 올라온 최불암이 서울역에서 길을 찾고 있었다. 한 외국인이 최불암 옆에 와서는 영어로 자꾸만 길을 물어 보았다. 화가 난 최불암은 자기도 모르게 큰 소리로 외쳤다. ‘아이 씨팔로미.’ 그러자 외국인은 그때부터 최불암만 졸졸 따라 다니기 시작했다[18].

이 유머에서도 마지막 문장이 급소문구다. 최불암의 육두문자와 급소문구 간의 불합치를 지각하고 그 육두문자의 음운적 다의성을 파악하여 불합치가 해소될 때, 유머로 받아들여지게 된다. 유머 속의 육두문자를 영어로 받아들이면 “I see, follow me”가 된다.

두 견해는 유머의 조건으로 불합치를 내세운다는 점에서는 일치하고 있지만, 불합치를 해소할 필요가 있는냐는 점에서 입장을 달리한다. 그런데 각 견해에서 인용하는 유머를 살펴보면, 유머의 기본구조에서 확연한 차이점을 찾아볼 수 있다. 유머 1은 도입부와 급소문구가 명확하게 상호모순적인 사실을 나타내고 있다. 따라서 명백한 상호모순 자체가 유머의 핵심이 된다. 반면에 유머 2는 급소문구로 인해 도입부가 이차 의미로 해석될 수 있는 다의성을 갖추고 있다. 따라서 인지적 단계로 표현하면 ‘도입단계-불합치단계-해소단계’를 거쳐야만 유머로 받아들여지게 된다. 이러한 관점에서 볼 때, 유머는 불합치 자체만으로도 충분한 경우도 있으며,

다의성을 갖춘 경우에는 그 다의성, 즉 불합치가 해소되어야만 하는 경우도 있다[19].

그렇다면 불합치가 해소되어야만 하는 유머를 이해하는 데 공통적으로 작동하는 심리적 기제는 무엇인가? 이 물음에 답하기 위하여 흔히 제기하는 개념이 스키마(또는 스크립트, 프레임)다[20-24]. 도입부와 급소문구가 상충하는 스키마들을 활성화시킴으로써 불합치가 생성되고, 어떤 방법으로도 그 불합치를 해소할 때 유머를 경험하게 된다는 것이 기본 가정이다. 그러나 스키마들이 언제 어떻게 활성화되는 것이냐는 점에서 서로 다른 두 가지 견해가 존재한다. 동시 활성화 견해(concurrent activation view)는 유머를 이해하는 과정에서 상충하는 스키마들이 동시에 활성화되어 유지된다고 주장한다[25-28]. 반면에 선택적 활성화 견해(selective activation view)는 하나의 스키마가 다른 스키마의 활성화를 억제함으로써 처리과정에서 스키마가 선택적으로 활성화된다고 주장한다[29][30].

동시 활성화 견해는 Koestler[12]와 맥을 같이 한다. 기본 가정은 유머를 처리하는 과정에서 활성화되는 상이한 스키마들이 상황을 전체적으로 다르게 해석하도록 만들지만, 두 번째 스키마(이후 S2)가 첫 번째 스키마(이후 S1)와 전혀 무관한 것이 아니기 때문에 둘은 동시에 활성화된다는 것이다. Attrado[25]는 불합치 단계에서 두 개의 상충하는 스키마가 동시에 활성화된다고 주장한다. 불합치를 해소하는 인지적 규칙을 찾기 위해서는 작업기억에 두 스키마가 동시에 활성화되어 있어야만 한다는 것이 그의 논리다.

반면에 선택적 활성화 견해를 내세우는 입장에서는 불합치를 해소하는 과정에서 S2가 S1을 억제하게 된다고 주장한다[30]. 동일한 맥락에서 Coulson, Kuatras[29]는 유머의 의미를 이해하는 과정에서 프레임 전환(frame-shifting)이 일어난다고 가정한다. 프레임 전환이란 작업기억에 이미 활성화되어있는 정보를 재해석하기 위하여 장기기억으로부터 새로운 프레임 즉 스키마를 활성화시키는 것을 의미한다. 프레임 전환 과정을 거쳐 유머의 의미를 이해하는 과정에서 작업기억에 들어있는 S1이 억압되고 S2가 더욱 활성화된다는 것이다.

Vaid[31]는 의미점화 기법을 이용한 어휘판단과제를

사용하여 두 견해를 직접적으로 검증하고자 하였다. 우선 도입-불합치-해소 단계로 구성된 유머텍스트들을 선정하고, 예비실험을 통해 각 유머의 세 단계에서 활성화되는 스키마와 의미적으로 밀접하게 관련된 표적어들을 선정하였다. 그런 다음에 유머를 이해하는 과정에서 어떤 스키마들이 어느 단계에서 활성화되는지 그리고 활성화가 동시적인지 아니면 선택적인지를 알아보하고자 하였다. 실험참가자들에게 각 유머의 세 단계에 해당하는 내용을 각각 2,500ms동안 제시한 직후에 S1이나 S2와 의미적으로 연관된 단어 또는 무관한 단어를 표적으로 제시하고 단어 여부를 가능한 한 신속하고 정확하게 판단하도록 하였다.

결과를 보면 유머의 도입단계와 불합치단계에서 스키마들이 모두 활성화되는 것으로 나타났다. 즉 두 단계 모두에서 두 스키마와 관련된 표적어에 대한 반응이 무관한 단어에 비해서 빨랐다. 그런데 마지막 해소단계에서는 반대로 두 스키마와 관련된 표적어에 대한 반응 시간이 증가하여 무관한 단어와 차이가 없는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 스키마들이 불합치단계에서 동시에 활성화되어 해소단계까지 유지될 것이라는 동시 활성화 견해와 맞지 않는 것이며, 도입단계와 불합치 단계에서 스키마들이 동시에 활성화된다는 점에서 선택적 활성화 견해와도 맞지 않는 것이었다.

Vaid[31]는 유머 이해과정에서 스키마의 활성화를 경험적으로 검증하려 했다는 점에서 시사하는 바가 크지만, 보완해야 할 몇 가지 문제점들을 가지고 있다. 우선 읽기 속도의 개인차를 고려하지 않은 채, 단계 당 2,500ms라는 고정된 시간을 사용하였다. 참가자에 따라서는 이 시간이 각 단계의 글을 읽고 이해하는 데 지나치게 짧았을 가능성이 없지 않다. 그리고 유머 텍스트만을 제시함으로써 예측가능성의 문제가 혼입되었을 가능성이 있다. 유머텍스트들을 보게 될 것이라는 기대가 유머의 인지적 규칙에 관하여 예측하도록 함으로써 결과가 혼입되었을 가능성이 있다(예컨대, [17][26][32]). 다시 말해서, 유머텍스트를 보게 될 것이라고 기대하는 경우와 단순히 덩이글을 처리하는 것이라고 예상하는 경우에 유머처리가 달라질 수 있는 것이다.

이상에서 살펴본 바와 같이 유머 텍스트 처리를 경험적으로 검증하는 것은 매우 힘든 과정이며, 유머 텍스트를 처리함에 있어 불합치 이론을 기반으로 한 동시 활성화 견해와 선택적 활성화 견해를 의미점화 기법이라는 경험적 방법을 통해 검증하려 하였던 Vaid의 실험 설계는 매우 의미 있는 것이라 할 수 있다. 하지만 유머에 대한 예측 가능성을 검증하는 문제와 단순히 시각 기제만을 사용함으로써 불합치 이론에 근거한 유머의 3단계 설정에서 어느 단계에서 스키마가 활성화 되는지를 명료하게 설명하는 것에서 한계를 지니고 있다.

본 연구에서는 이전 연구의 한계점을 보완하여 유머 텍스트를 처리하는 과정에서 활성화되는 스키마를 명확히 하기 위해 교차양상 점화기법을 사용하여 유머 텍스트를 처리함에 있어 스키마가 어떻게 활성화 되는지를 검증하고자 한다. 연구의 목적을 달성하기 위해 제시하는 연구문제는 다음과 같다.

연구문제1. 불합치 이론에 근거한 유머 텍스트의 처리에서 활성화되는 스키마는 동시에 활성화 되는 것인가 아니면 선택적으로 활성화 되는 것인가?

연구문제2. 활성화된 상이한 스키마들을 설명하는 두 견해들 중 하나의 견해를 지지하는 근거는 무엇인가?

II. 연구방법

1. 실험

실험에서는 유머텍스트의 각 단계를 일정한 시간 제시함으로써 발생할 수 있는 이진[38] 실험의 문제점을 보완하기 위하여 교차양상 점화기법을 사용하였다. 즉, 실험참가자들에게 유머텍스트는 정상적인 속도로 들려주면서 특정 시점에 표적어를 화면에 제시하여 어휘를 판단하도록 하였다[33]. 그리고 유머텍스트만을 사용하는 경우에는 스키마의 활성화 과정에서 예컨대 유머를 보거나 듣게 될 것이라는 기대와 같은 다른 요인이 개입될 가능성이 크기 때문에, 대조텍스트를 사용하여 스키마들의 활성화 정도를 대비시켜보고자 하였다. 대조

텍스트는 해소단계의 문구를 앞의 맥락과 일치하도록 조작함으로써, 불합치는 존재하지만 그 불합치가 해소되는 것은 아니다.

2. 방법

2.1 실험참가자

부산대학교에서 교양심리학 강의를 수강하는 학생 72명이 수강생의 의무로 실험에 참가하였다.

2.2 재료

Vaid[31]는 3단계(도입단계-불합치단계-해소단계)의 구조를 가지고 있는 유머텍스트를 실험재료로 사용하였다. 2단계(도입단계-불합치단계) 구조가 아닌 3단계 구조의 유머텍스트를 사용한 이유는 단계에 따라서 스키마의 활성화 과정을 검증하기에 더 적합하기 때문이었다. 2단계 구조의 경우, 명백하게 제시되는 불합치 자체가 웃음을 유발하기 때문에 불합치와 해소의 시점이 모호해질 수밖에 없다. 이러한 문제점을 해결하고 스키마 활성화의 정확한 시점을 포착하기 위해서는 3단계 구조가 더 적절하다고 할 수 있다.

우선 온라인상에서 검색 순위가 높은 인터넷 사이트 세 곳에 올라와있는 유머텍스트 중에서 조회 수가 1,000회를 넘어가는 텍스트 20개를 선정하여, '기저단계-도입단계-불합치단계-해소단계'의 동일한 형식을 취하도록 부분적인 수정을 가하였다. 기저단계는 유머의 내용과는 무관한 것이며, 실험설계상 조건들을 라틴스퀘어 방식으로 역균형화 하여 순서효과가 초래하는 진행성 오류를 통제하기 위하여 첨가한 것이다[34].

텍스트의 각 단계에서 제시할 표적어를 선정하기 위하여 별도 20명의 실험참가자들을 대상으로 예비조사를 실시하였다. 실험에서 사용할 텍스트를 제시하고 텍스트의 문맥적 의미를 나타내는 단어와 유머의 실제 의미를 나타내는 단어를 적어보도록 하였다. 그 결과를 근거로 하여 도입 단계와 불합치 단계에서 활성화될 것이라고 예상되는 스키마와 의미적으로 관련된 2음절의 한자어로 조건화하였다. 실험에 사용된 표적어는 빈도조사 및 빈도효과 여부를 판단하기 위해 채우개(filler) 단어와 함께 어휘판단과제를 실시하였고, 빈도효과는

유머 텍스트

단계	텍스트	표적어*			
		조건 1	조건 2	조건 3	조건 4
기저	정오가 되자 레스토랑은 많은 사람들로 북적 이며 활기에 넘쳤다.	가축			비만
도입	한 여자가 가축 곁에 오리를 매고 레스토랑 으로 들어오고 있었다.	비만	가축		
불합치	바텐더가 "돼지를 어디서 데리고 왔나요?" 라고 묻자, 여자는 어이가 없다는 듯이 말했다. "이건, 돼지가 아니라 오리인걸요."		비만	가축	
해소	그러자 바텐더가 대답했다. "실례했습니다. 저는 오리랑 이야기하고 있었는데 요."			비만	가축

대조 텍스트

단계	텍스트	표적어*			
		조건 1	조건 2	조건 3	조건 4
기저	정오가 되자 레스토랑은 많은 사람들로 북적 이며 활기에 넘쳤다.	가축			비만
도입	한 여자가 가축 곁에 오리를 매고 레스토랑 으로 들어오고 있었다.	비만	가축		
불합치	바텐더가 "돼지를 어디서 데리고 왔나요?" 라고 묻자, 여자는 어이가 없다는 듯이 말했다. "이건, 돼지가 아니라 오리인걸요."		비만	가축	
해소	그러자 바텐더가 대답했다. "그런 오리는 어디서 구하나요?"			비만	가축

* 이 예에서 도입단계의 스키마(S1)와 관련된 표적어는 '가축'이며, 불합치단계의 스키마(S2)와 관련된 표적어는 '비만' 이다. 표적어들을 텍스트의 네 단계에서 동등하게 제시하기 위하여 4명의 참가자들을 한 묶음으로 하여 네 조건에 한 명씩 배정하는 라틴스퀘어 설계를 사용하였다. 예컨대, 조건 1에 배정한 참가자에게는 기저단계에서 '가축' 을, 도입단계에서 '비만' 을 표적어로 제시하였으며, 불합치단계와 해소단계에서는 비단어를 제시하였다. 비 단어는 표적어의 모음을 변형하여 '바만', '가축' 등으로 제시하였다.

없었다.

각 유머텍스트마다 해소단계의 문구를 불합치 단계의 문구와 일관성 있게 연계되는 내용으로 수정한 대조 텍스트를 만들었다. 따라서 유머텍스트와 대조텍스트는 해소단계의 문구에서만 차이가 있었다. 유머텍스트와 대조텍스트의 사례 그리고 각 단계에서 활성화되는 스키마와 의미적으로 관련된 표적어는 다음과 같다.

텍스트는 총 28개(연습시행 4개, 본 시행 20개, 대조 그룹 4개)를 사용하였다. 교차양상 어휘점화과제를 사용하였기 때문에 선정된 유머 텍스트를 음성파일로 전환하여 녹음하였다. 녹음은 부산대학교 교내 방송국에 의뢰하였고, 한 명의 여성 아나운서가 표준어를 사용하여 읽은 것을 녹음하였다.

2.3 설계

스키마(S1, S2), 유머의 단계(기저단계-도입단계-불합치단계-해소단계), 유머 유무(유머텍스트, 대조텍스트)를 모두 참가자내 요인으로 하는 2x4x2 반복측정 설계이었다. 종속변인은 어휘판단 반응시간이었다.

2.4 절차

실험은 개별적으로 한 명씩 실시되었다. 예측가능성의 문제를 제거하기 위하여 참가자들에게 덩이글 처리에 관한 실험이라고 알려주고, 실험절차를 가능한 한 상세하게 알려주었다. 헤드폰을 착용하고 실험을 준비하였다. 준비를 마친 실험참가자는 키보드의 스페이스바를 눌러 연습시행을 시작하였다. 연습시행은 4개의 유머 텍스트로 구성되었고 대조 텍스트는 없었다. 스페이스바를 누르면 헤드폰을 통해서 한 텍스트가 '기저단계-도입단계-불합치단계-해소단계'의 네 단계로 제시되었다. 실험참가자에게는 유머의 한 단계가 끝나는 즉시 모니터 중앙에 응시점(+)이 250ms 동안 제시된 후 그 자리에 2음절의 한자어가 제시되었다. 실험참가자는 제시되는 글자가 단어인지 아닌지를 판단하여, 만일 단어라면 키보드 오른쪽의 /키를, 단어가 아니면 왼쪽의 Z키를 눌러서 반응하였다. 반응이 끝나면 곧바로 다음 단계가 헤드폰을 통해서 제시되었다.

하나의 유머텍스트에서 실험참가자들은 S1이나 S2와 의미적으로 표적어2개와 무관런어 2개를 포함하여

표 1. 유머의 단계에 따른 S1표적어와 S2표적어의 평균 반응시간(표준편차)

(단위:ms)	유머텍스트			대조텍스트		
	도입단계	불합치단계	해소단계	도입단계	불합치단계	해소단계
스키마1 표적어	617.307 (165.454)	594.163 (155.639)	593.385 (158.082)	632.036 (173.147)	611.964 (195.889)	599.655 (172.313)
스키마2 표적어	650.703 (156.330)	630.604 (168.070)	587.269 (151.683)	649.291 (138.312)	619.255 (164.401)	656.400 (147.945)

네 번의 어휘 판단을 하였다. 하나의 유머텍스트가 끝나면 ‘Yes 버튼을 누르시면 다음 유머가 제시 됩니다’라는 문장이 화면 중앙에 제시되고, 실험참가자가 버튼을 누르면 헤드폰을 통해서 두 번째 유머텍스트가 제시되었다.

본 시행에서는 20개의 유머텍스트와 4개의 대조텍스트가 제시되었다. 각 텍스트는 반무선적(semi-random)으로 제시되었으며, 유머텍스트 5개가 제시되는 중에, 대조텍스트 1개가 제시되도록 프로그램을 지정하였다. 실험에 소요되는 시간은 대략 25분 정도였다.

2.5 도구

자극제시 및 반응기록에는 Super-Lab Version 4.0을 사용하였다. 실험에 사용한 도구는 IBM Core2 Duo 개인용 컴퓨터와 화면 주사율이 60Hz인 삼성 17인치 TFT-LCD 모니터였다. 텍스트 제시에는 Sony MDR 110LP 개방형 헤드폰을 사용하였다. 컴퓨터의 운영체제는 MS-Windows를 사용하였다.

III. 연구결과

실험에서는 Vaid[38]의 실험을 보완하여, 교차양상 어휘집화 과제를 적용하였다. 데이터 분석과정에서 반응시간이 2000ms를 넘어서거나 200ms보다 빠르게 나왔을 경우에는 정반응이라 하더라도 분석에서 제외하였다. 제외된 반응은 전체반응의 0.1%를 넘지 않는 미미한 수준이다. [표 1]에는 유머의 단계에 따른 S1과 S2의 표적어에 대한 평균 반응시간이 제시되어 있다. 한 명의 실험참가자는 20개의 유머텍스트와 4개의 대조텍스트에 대해서 반응하였는데, S1과 S2 각각에 대해서 24번씩 반응하였다. 반응시간을 분석해보면, 불합치

단계에서는 S2가 제시되므로 S1과 동일한 활성화를 보일 것이고, 스키마들은 동시에 활성화되므로 S1 표적어에 대한 반응시간과 S2 표적어에 대한 반응시간은 차이를 보이지 않을 것이라는 가정대로 불합치 하는 스키마들이 동시 활성화되는 패턴을 보이는 것을 확인할 수 있었다. 불합치단계에서 S1과 S2에 관련된 표적어의 반응시간에 대한 차이가 대응t 검증결과 유의한 차이를 보이지 않았기 때문이다($p>.005$).

대조 텍스트에서도 불합치단계에서 S1, S2와 관련된 표적어의 반응시간차이가 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다($p>.005$). 대조 텍스트에서 주목할 만한 것은 해소 단계에서 S2와 관련된 표적어의 반응시간이 S1과 관련된 표적어의 반응시간에 비해서 통계적으로 유의한 경향성을 보이며 증가하였다는 것이다($t(68) = -2.632, p=.011$ 양방검증). 이 결과는 실험참가자가 해소가 제거된 텍스트를 읽게 됨으로써 유머를 이해하는 인지적 규칙과 맞지 않아 생גיע 되는 혼란에 의한 것으로 이해할 수 있다[37]. 또한 유머텍스트에서 S2와 관련된 표적어의 반응시간이 불합치단계와 해소단계에서 통계적으로 유의한 차이를 보이기 때문에 [$t(314) = 4.537, p<.001$ 양방검증] S2와 관련된 표적어의 반응시간이 불합치 단계에서 해소단계로 이어질 때 증가하게 되는 대조 텍스트와는 비교되는 결과이다. 이는 Vaid의 실험에서 검증하지 못했던 유머 수용자의 예측가능성을 지지하는 것이다.

반응시간에 대한 분석은 참가자내 요인으로 스키마(S1, S2)와 유머의 단계(도입, 불합치, 해소)변인을 두고, 참가자간 요인으로 집단(유머, 대조)변인을 둔 반복 측정 혼합 변량분석을 하였다.

변량분석의 결과를 보면, 유머 텍스트에서는 유머의 단계 [$F(2, 564)=12.621, p<.001$], 스키마 [$F(1, 282)=9.523, p<.001$]에서 모두 주효과가 통계적으로 유

의한 것으로 나왔다. 이러한 결과는 유머의 단계에 따라서 S1과 S2가 동시에 활성화된다는 가정을 지지하는 것이다. 변인들 간의 상호작용을 살펴보면, 유머텍스트에서는 스키마와 유머의 단계[F(2, 564)=3.31, $p<0.05$]에서 상호작용이 있는 것으로 나타났다. 이는 설정단계에서는 S1이 S2보다 더 활성화 되다가 불합치와 해소 단계를 거치면서 S2가 S1보다 더 활성화되는 것을 반영한다. 이러한 결과는 도입과 불합치를 거치면서 S2가 S1과 더불어 동시에 활성화 될 것이라는 가정을 지지하는 것이다.

실험은 유머의 인지이론가들 사이에서 논란이 되고 있는 스키마의 활성화에 관한 이견을 경험적으로 검증해 보고자 하는데 있다. 일반적으로 인지이론가들은 유머를 이해하는 과정에서 스키마가 동시에 활성화될 것이라 가정한다. Giora[30]등의 연구자들은 이러한 견해에 동의하지 않았다. 그들은 유머를 이해할 때 마음속에서 불합치 하는 스키마들이 동시에 활성화되는 것이 아니라, 프레임 전환(혹은 불합치해소)의 과정을 거치면서 마음속에서 하나의 스키마가 다른 스키마를 억제함으로써 유머가 유발될 것이라 주장하였다.

Vaid[31]는 이러한 대비되는 두 견해를 실험적으로 검증하고자 하였다. 그녀는 어휘판단 의미점화 과제를 사용하여, 농담을 이해하는 과정에서 불합치 하는 스키마들이 어떻게 활성화 되는지를 알아보려고 하였다. Vaid는 Attrado의 3단계 모형에 따라 농담을 세 구획으로 나누고 농담의 맥락과 일치하는 스키마를 스키마1(S1), 그리고 농담의 실제 의미를 지니는 스키마를 스키마2(S2)라 명명하였다. 실험의 결과에서 S1과 관련된 표적어의 차이 값은 불합치 단계에서 189.4ms였으나 오히려 해소단계의 차이 값은 78.2ms로 감소하였다. 또한, S2와 관련된 표적어의 차이 값은 불합치단계에서는 253.4ms였으나, 해소단계에서는 66.0ms로 감소하였다[38]. 즉, S1은 농담의 처음 두 구획을 제시하는 동안에 활성화된 반면에, S2는 두 번째 구획에서 활성화되기 시작했다. 실험은 Vaid의 예상과는 달리 최종시점(해소 단계)에서 오히려 반응시간이 증가하는 것으로 나타났다. Vaid의 실험은 S2가 S1에 비해서 급격하게 활성화 되지 않았기 때문에 동시 활성화를 지지하는 것처럼 보

였으나, 해소단계에서 활성화 상태를 유지하지 못했기 때문에 어느 것도 지지하지 못하는 결과를 초래하였다.

IV. 논의

유머를 연구해온 많은 연구자들은 유머의 유발 요인으로 불합치를 제안하는 데에는 이견을 보이지 않았지만, 불합치만으로 충분한 것인지 아니면 불합치가 해소되어야 하는지에 대해서는 의견을 달리하였다. 실험에서는 불합치 해소이론이 맞는지 아니면 불합치 이론이 맞는지를 검증하려는 것이 아니었다. 전술한 바와 같이 유머의 2단계 모형보다는 3단계 모형을 사용할 경우 유머처리에서 스키마의 활성화를 잘 살펴볼 수 있기 때문에 불합치 해소이론을 중심으로 하여 스키마들이 활성화되는 과정과 유머의 예측가능성을 검증하고자 하였다. 1970년대 중반 이후 컴퓨터에서의 지식 표상의 문제를 다루기 위해서 등장하게 된 스크립트[35]와 프레임[36]이론이 보편화 되면서, 유머를 연구하는 많은 연구자들은 이를 유머의 이해에 적용하였다. 유머의 이해가 대비되는 스키마(혹은 스크립트)들을 지각함으로써 유발된다고 생각하였던 인지이론가들은 불합치 하는 스키마들이 마음속에서 활성화될 때 이러한 지각이 일어난다고 생각하였다. 상반되는 스키마의 동시적 활성화가 이루어질 것이라 가정하는 견해(예컨대, [12][26-28]) 존재하는 반면, 선택적으로 활성화될 것이라는 견해(예컨대, [29][30])도 있었다. 이러한 인지 이론가들의 상반된 견해를 경험적으로 검증하기 위해서 Vaid[38]는 어휘판단 의미점화과제를 사용하여 실험을 하였다. 본 연구에서는 Vaid의 연구를 확장하여 대비되는 두 견해를 실험적으로 검증하고 실험 참가자가 농담을 보다 잘 이해하고 적절하게 반응할 수 있도록 교차양상 어휘점화 과제(cross-modal lexical decision task)를 사용했다. 즉, 미리 녹음된 텍스트를 유머의 단계별로 들려주고, 한 단계가 끝날 때 마다 모니터에 응시점(+)을 제시한 후 어휘판단 과제를 실시하였다. 전술한 바와 같이 텍스트만을 제시한 후 어휘판단 과제를 실시할 경우, 시간의 제약이 주어짐으로서 정확한 반응시점

을 포착하는데 어려움이 있었다. 이런 점을 보완하여, 교차양상 과제를 사용함으로써 실험참가자는 헤드폰을 통해서 들려주는 농담을 듣고 응시점(+)이 제시되는 250ms 후에 반응을 하였다. 실험참가자는 제시되는 자극에 구속되지 않고 정확한 시점에 반응을 할 수 있었다. 실험에서는 Vaid의 연구에서 제시하지 않았던 대조 그룹을 설정하였다. 이는 텍스트를 조작함으로써 불합치는 존재하지만 해소는 제거되도록 한 것이었다. 해소 단계를 제거하고 기존 맥락과 동일하게 텍스트를 조작함으로써 선행연구에서 검증하지 못했던 예측가능성을 고려하고자 하였다. 인지론가들은 유머의 유발조건으로 불합치와 더불어 예측가능성을 꾸준히 제기하였다. 예측가능성을 검증해 봄으로써 유머를 이해하는데 불합치 해소가 하나의 인지적 문제해결 과정인지를 검증하고자 하였다.

실험의 결과를 살펴보면, 유머텍스트에서 S1이 설정 단계에서는 S2보다 더 활성화되었다. 불합치와 해소의 단계를 거치면서 S2는 S1과 함께 활성화되었다. 관심 있게 지켜볼 것은, 불합치 단계에서 S2가 S1보다 더 강하게 활성화되었지만 두 스키마의 차이는 통계적으로 유의하지 않는 것이었다. 만일 선택적 활성화 견해가 맞다면, 불합치 단계에서 한 스키마가 다른 스키마를 선택적으로 억압해야 함으로 둘 간의 반응시간에는 유의한 차이가 존재해야 한다. 이러한 결과는 대조텍스트에서도 확인이 되었다. 대조텍스트는 불합치는 존재하지만 해소부분을 조작적으로 제거하였기 때문에 불합치 단계에서는 두 스키마들 간의 동시적 활성화가 일어나야만 예언을 지지하게 되는 것이다. 즉, 대조텍스트에서도 불합치단계에서 S1과 S2가 동시에 활성화되었지만, 두 스키마들 사이의 반응시간에서 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 실험에서는 유머텍스트의 처리에서 활성화되는 스키마들에 대한 상반되는 두 견해를 경험적으로 검증하고자 하였다. 실험의 결과에서 불합치 단계에서 활성화된 스키마들이 해소 단계에서도 여전히 활성화되고, 불합치 단계에서의 S1과 S2 모두 해소단계의 S1과 S2와 통계적으로 유의미한 차이를 보였다. 이로써 불합치 단계에서는 선택적으로 활성화가 일어나므로 하나의 스키마는 다른 스키마를 억제할 것

이라고 가정하는 선택적 활성화의 견해와는 모순이 된다. 이러한 결과들을 종합해 볼 때, 불합치 하는 스키마들이 동시에 활성화될 것이라는 견해를 지지한다고 볼 수 있다.

또한, 실험의 결과에서 대조집단의 해소단계에서 S2의 표적어에 대한 반응시간이 S1의 표적어에 비해서 통계적으로 유의하게 증가한 것을 볼 수 있다. 이는 유머의 이해를 인지적 문제해결과제로 보는 Suls의 견해를 지지하는 것으로 보인다. 즉, 불합치 단계에서 유머 수용자는 결말을 예측하게 되고 그러한 결말에 맞게 농담이 진행될 때에는 유머를 유발하지만, 그렇지 못할 때에는 혼란을 야기하게 된다. 이러한 혼란이 실험참가자의 반응시간에 영향을 미쳤으리라 가정해 볼 수 있다. 반면에 S1의 활성화가 유지된 것은 해소단계에서 조작된 내용이 S1의 맥락에 부합되기 때문에 의미적 유사성으로 인해서 활성화가 유지되었다고 볼 수 있다.

본 연구에서는 유머 수용자가 유머를 이해할 때 불합치 이론에서 제기하는 스키마들이 어떠한 양상으로 활성화되며, 불합치 해소가 인지적 문제해결 과제인지를 경험적으로 검증해 보고자 하였다. 이전 연구의 한계점을 보완하여 실험을 설계하고 스키마가 활성화되는 시점을 반응시간 측정을 통하여 보다 명확히 제시하였고, 유머 수용자의 예측 가능성을 확인하기 위한 대조 텍스트의 사용은 새로운 시도로 볼 수 있으나 유머 텍스트의 수와 대조 텍스트 수의 차이는 통계분석의 제한점으로 작용할 수 있다. 마지막으로 연구의 진행 과정에서 발견된 제한점을 살펴봄으로써 유머 이해에 대한 경험적 연구에서 향후에 고려해 볼 수 있는 점을 제안하고자 한다.

첫째, 언어는 항상 동일하게 작용하지 않고 시대와 계층에 따라 끊임없이 변화해왔으며, 언어의 변이 요소로써 작용하는 중요한 현상 중의 한 가지가 유머러스한 담화이다. 하지만 유머 텍스트는 이러한 시대와 계층의 변화를 대변하기에는 분명 한계가 존재한다. 향후 유머 이해의 연구를 진행하기 위해서는 유머텍스트에 제한되기보다는 보다 다양한 콘텐츠를 사용할 필요가 있겠다(예컨대, [37-42]의 연구에서 사용된 TV프로그램, 광고 및 그림의 유머분석).

둘째, 인지심리학적 연구방법의 적용이다. 실험에서는 선행연구를 참조하여 교차양상 어휘판단 점화과제를 사용했으나, 폭 넓은 문헌조사를 바탕으로 유머에 연구에 적용할 수 있는 경험적 연구방법을 새롭게 모색해 보는 것도 매우 의미 있으리라 생각한다.

끝으로, 유머란 매우 광범위하게 적용될 수 있는 주제이므로 유머의 감각적 측면이나 유머의 이해에 제한이 있는 우뇌손상집단이나 노인을 대상으로(예컨대, [24][39][43])로 연구의 영역을 확대해 본다면 유머에 대한 폭넓은 이해가 가능하리라 생각된다.

참 고 문 헌

- [1] 구현정, "유머 담화의 구조와 생성 기제", 한글학회, 제248권, pp.159-184, 2002.
- [2] 임지원, "유머담화의 생성기제와 제약조건", 우리어문연구, 제28권, pp.129-157, 2007.
- [3] 한성일, "유머 텍스트의 구조와 원리", 한국화법학회, 제7권, pp.147-171, 2004.
- [4] 한성일, "유머 텍스트의 응결성과 응집성", 겨레어문학, 제37권, pp.35-63, 2006.
- [5] D. L. Long and A. C. Graesser, "Wit and humor in discourse processing," *Discourse Processing*, Vol.11, pp.35-60, 1988.
- [6] N. R. Norrick, "A frame-theoretical analysis verbal humor," *Semiotica*, Vol.60, pp.225-245, 1986.
- [7] V. Raskin, *Semantic Mechanism of Humor*, Dordrecht: D. Reidel, 1985.
- [8] Ross Alison, *The Language of Humor*, London/New York: Routledge, 1998.
- [9] J. A. Simson and E. S. C. Weiner, *The Oxford English dictionary(2nd ed. 7)*, Oxford: Clarendon Press, 1989.
- [10] 신현정 역, *유머심리학: 통합적 접근*, 서울: 박학사, 2008.
- [11] R. A. Martin, *The psychology of humor: An Integrative Approach*, MA: Academic Press, 2006.
- [12] A. Koestler, *The act of creation*, London: Hutchinson, 1964.
- [13] M. J. Apter, *The experience of motivation: The Theory of Psychological Reversal*, London: Academic Press, 1982.
- [14] M. Godkewitsch, *Correlates of humor: Verbal and nonverbal aesthetic reactions as functions of semantic distance within adjective-none pairs*, In Berlyne, D. F. (Ed.). *Studies in the New Experimental Aesthetics: Steps Towards an Objective Psychology of Aesthetic Appreciations*, pp.279-304, Washington DC: Hemisphere, 1974.
- [15] D. E. Berlyne, *Humor and its kin*, In J. H. Goldstein and P. E. McGhee, (Eds.). *The psychological of humor: Theoretical Perspectives and Empirical Issues*, pp.43-60, New York: Academic Press, 1972.
- [16] T. R. Schultz, "The role of incongruity and resolution in children's appreciation of cartoon humor," *Journal of Experimental Child Psychology*, Vol.13, No.3, pp.456-477, 1972.
- [17] J. M. Suls, *A two-stage model for application of jokes and cartoon: An information-processing analysis*, In Goldstein, J. H. and McGhee, P. E. (Eds.). *The Psychology of Humor: Theoretical Perspectives and Empirical Issues*, pp.81-100, New York: Academic press, 1972.
- [18] 손세모들, "유머 형성의 원리와 방법", 한양어문, 제17권, pp.5-34, 1999.
- [19] G. Forabosco, "Cognitive aspect of humor process: The concept of incongruity," *Humor: International Journal of Humor Research*, Vol.5, No.2, pp.45-68, 1992.
- [20] 신현정, *개념과 범주화*, 서울: 아카넷, 2000.
- [21] F. C. Bartlett, *Remembering*, Cambridge: Cambridge University Press, 1932.
- [22] Piaget, *The Language and the Thought of the*

- Child*, New York: Harcourt Brace, 1926.
- [23] D. E. Rumelhart, *Schemata: The building block of cognition*, In R. J. Sprio, B. C. Bruce, and W. F. Brewer (Eds.), *Theoretical Issue in Reading Comprehension*, Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1980.
- [24] P. Shammi and D. T. Stuss, "Humor appreciation: a role of the right frontal lobe," *Brain*, Vol.122, pp.657-666, 1999.
- [25] S. Attrado, "The semantic foundations of cognitive theories of humor," *Humor*, Vol.10, pp.395-420, 1997.
- [26] B. Nerlich and D. D. Clarke, "Ambiguities we lived by: towards a pragmatics of polysemy," *Journal of Pragmatics*, Vol.33, pp.1-20, 2001.
- [27] R. S. Wyer and J. E. Collins, "A theory of humor elicitation," *Psychological Review*, Vol.99, No.4, pp.663-688, 1992.
- [28] S. Coulson and M. Kutas, "Getting it: human event-related brain response to jokes in good and poor comprehenders," *Neuroscience Letters*, Vol.316, pp.71-74, 2001.
- [29] R. Giora, "On the cognitive aspects of the joke," *Journal of Pragmatics*, Vol.16, pp.465-485, 1991.
- [30] R. Vaid, R. Hull, R. Heredia, D. Gerkens, and F. Martinez, "Getting a joke: the time course of meaning activation in verbal humor," *Journal of Pragmatics*, Vol.35, pp.1431-1449, 2003.
- [31] T. R. Schultz, *A cognitive-developmental analysis of humor*, In Champman, A. J. and Foot, H. C. (Eds.). *Humor and laughter: Theory, research, and applications*, pp.11-36, London: John Wiley and Sons, 1976.
- [32] M. Stewart and R. Heredia, "Comprehending spoken metaphoric reference: A real-time analysis," *Journal of Personality and Experimental Psychology*, Vol.49, pp.34-44, 2002.
- [33] 신현정 역, *실험심리학*, 서울: 박학사, 2003.
- [34] M. Minsky, *A framework for representing knowledge*, In Winston, P. H. (Eds.). *The Psychology of Computer Version*, New York: McGraw-Hill, 1975.
- [35] R. Schank and R. Abelson, *Script, Plans, Goals and Understanding*, Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1977.
- [36] S. Attrado and V. Raskin, "Script theory revised: Joke similarity and joke representation model," *Humor: International Journal of Humor Research*, Vol.15, No1, pp.3-46, 1991.
- [37] 이선웅, "TV 코미디 프로그램의 유머 분석", *한국어문학회*, 제89권, pp.1-26, 2005.
- [38] 이종은, "유머 광고의 효과에 관한 연구", *한국전통상학연구*, 제13권, 제1호, pp.89-112, 1999.
- [39] H. Brownell, D. Michel, J. Powelson, and H. Gardner, "Surprise but not coherence: Sensitivity to verbal humor in right-hemisphere patients," *Brain Lang*, Vol.18, pp.20-27, 1983.
- [40] 박상진, "인터넷 배너 광고의 유머 표현 분석", *한국콘텐츠학회논문지*, 제11권, 제2호, pp.170-177, 2011.
- [41] 이원석, "유머만화와 풍자만화의 서사구조 비교 연구-네칸만화 중심으로-", *한국콘텐츠학회 2006 추계종합학술대회 논문집*, 제4권, 제2호, pp.213-217, 2006.
- [42] 강은진, "모 윌렘스의 그림책에 나타난 유머분석", *한국콘텐츠학회논문지*, 제14권, 제10호, pp.374-384, 2014.
- [43] 이경란, 박지혜, "유머감각, 유머대처 및 내외통제성이 노인의 건강관련 삶의 질에 미치는 영향", *한국콘텐츠학회논문지*, 제14권, 제12호, pp.243-253, 2014.

저 자 소 개

최 영 건(Young-Geon Choi)

정회원



- 2007년 2월 : 인제대학교 작업치료과(이학사)
- 2009년 2월 : 부산대학교 대학원 심리학과(문학석사)
- 2010년 9월 ~ 2015년 : 부산대학교 대학원 심리학과(박사과정)
- 2014년 3월 ~ 현재 : 경북보건대학교 조교수
<관심분야> : 작업치료, 인지심리학, 신경과학

신 현 정(Hyun-Jung Shin)

정회원



- 1976년 2월 : 서울대학교 심리학과(문학사)
- 1978년 2월 : 서울대학교 대학원 심리학과(문학석사)
- 1990년 2월 : 인디애나대학교 대학원 심리학과(철학박사)
- 1980년 3월 ~ 현재 : 부산대학교 교수
<관심분야> : 인지심리학, 인지과학