

처리특성에 따른 주관적 감각인식의 차이

박미희*, 김경미**

*인제대학교 대학원 뇌과학협동과정

**인제대학교 의생명공학대학 작업치료학

Abstract

The Difference of Subjective Sense Recognition According to the Characteristics of Sensory Processing

Park, Mi-Hee*, B.H.Sc., O.T., Kim, Kyeong-Mi**, Ph.D., O.T.

*Dept. of Brain Science, Graduate School, Inje University

**Dept. of Occupational Therapy, College of Biomedical Science and Engineering, Inje University

Objective: This study was to provide a standard for the evaluation of The Korean version of Adolescent/Adult Sensory Profile(K-ASP) for University students and to investigate the difference of the subjective sense recognition regarding the characteristics of sensory processing.

Method: The subjects consisted of 84 University students. A researcher examined subjective sense recognition and K-ASP for subjects. Visual Analog Scale used to evaluate subjective sense recognition and K-ASP was utilized to evaluate the characteristics of sensory processing.

Results:

1. The average scores and standard deviation of K-ASP were 32.93 ± 7.88 for low registration group, 39.39 ± 6.55 for sensory seeking group, 38.94 ± 9.13 for sensory sensitivity group, and 34.24 ± 7.85 for sensory avoiding group.
2. The correlation between the total score on an each quadrant and the subjective sense recognition are $-.27$ for low registration group, $.11$ for sensory seeking group, $.09$ for sensory sensitivity group and $.12$ for sensory avoiding group. It showed the statistically significant correlation between the total score of low registration and the subjective sense recognition group($p < .05$).

3. The average scores and standard deviation of the subjective sense recognition were 5.22 ± 1.56 for high threshold and 7.28 ± 1.70 for low threshold. The subjective sense recognition according to the characteristics of sensory processing showed the statistically significant difference.

Conclusions: This study supports the theory that there is the difference of sensory recognition according to each individual and we found that people with difficulties of sensory processing acknowledge their characteristics of sensory processing well. Evaluation of sensory processing ability through interview or questionnaire supports the fact which it is reliable.

Key Word: Subjective Sense Recognition, characteristics of Sensory processing, The Korean version of Adolescent/Adult Sensory Profile, Visual Analog Scale

I. 서론

감각인식과정은 감각기관을 통해 내부 및 외부 환경으로부터 들어오는 정보를 통합한 뒤 이러한 정보를 이용하여 일상생활에서 일어나는 일들을 이해, 상황을 판단하고 결정, 그리고 적절하게 적용하는 것을 포함한다(이재신 등, 2004). 감각인식능력이 발달하기 위해서는 감각자극을 받아들이는 감각수용기의 발달과 감각자극을 처리할 수 있는 대뇌의 발달이 이루어져야하며 대뇌가 발달하고 적절히 기능하기 위해서 지속적으로 다양한 감각 영양분을 필요로 한다(Ayres, 1979; 김경희, 1993).

주관적 감각인식은 자신의 견해나 관점을 토대로 감각기관을 통해 들어온 감각정보를 인식하는 것이다(국립국어원, 1999). 환경에 대한 인식은 우리의 주관적 감각에 의존하기 때문에 각 개인의 주관적 감각으로 창조된 세계와 외부의 실제 세계가 어떻게 일치하는 가를 아는 것은 중요하다. 감각인식은 주관적이므로 우리가 지각한 세계와 외부 현실이 항상 일치하지는 않는다는 것을 뜻한다(김경희, 1993). 사람들의 삶은 감각사건의 연속이다. 사람들은 자신의 경험에 대해 설명할 때 감각적 단어를 사용하여 자신의 삶의 경험을 다른 이와 공유한

다. 그러나 감각은 매우 주관적인 개념으로 사람마다 동일한 감각에 대해서 느끼는 즐거움의 정도가 다르며 그 자극에 대해 견디어 낼 수 있는 지구력에 차이를 보인다. 이는 감각에 대한 개인적인 경험이 다르므로 다른 사람이 경험한 사건에 대해서 완전히 이해하는 것은 어려우며 사람마다 감각경험에 대한 주관적 감각인식에는 차이가 있음을 뜻한다. 또한 사람마다 다른 특성을 나타내는 주관적 감각인식은 삶의 만족도에 영향을 미친다(Dunn, 2001). 이 밖에 주관적 감각인식에 영향을 미치는 요인에는 직업, 약물복용 여부, 성별 그리고 성격 등이 있다(김경희, 1993).

말단 감각기관을 통하여 들어온 의미 없는 정보 덩어리를 우리가 이해할 수 있도록 두뇌에서 전달하고 처리하는 과정이 감각처리과정이다(신석호, 2000; 최정실과 이미희, 2005). 감각처리란 외부 환경으로부터 개인이 신경계로 감각을 받아들여 신경계 내에서 감각을 조절하고 통합하며 조직화하는 것이며 감각자극에 대한 행동적인 반응을 포함한다(Miller와 Lane, 2000). 감각처리능력은 인간행동에 크거나 작게 영향을 미친다. 행동양식과 환경을 구성하고 선택하는 방법은 어떻게 감각경험을 처리하는가에 영향을 받는다(Dunn, 2001). 우리는 감각처

리 시 감각을 조절하는 기전을 사용하여 환경에 적절한 행동적 반응을 한다. 감각조절은 감각자극에 대하여 적합하고 단계적인 방법으로 반응을 조절하고 조직화하는 능력이며, 다양한 경로를 통하여 들어온 지속적인 감각 입력의 유입과 유출에 대한 중추신경계의 역동적인 과정이다(McIntosh 등, 1999). 감각조절을 통해 사람들은 최적의 각성수준을 유지하고 집중하여 활동에 참여할 수 있다.

감각처리능력은 유전적 요소와 환경적 요소에 의해 사람에 따라 차이를 보이게 되며 이로인해 사람에 따라 감각자극에 반응하는 역치수준에 차이가 있다(Baranek, 1999; Dunn, 1997, 2000; Rothbart와 Jones, 1999; Zuckerman, 1994). Dunn(1997)은 사람들의 감각처리특성을 설명할 수 있는 감각처리의 이론적 모델을 제시하였다. 이 모델은 신경학적 역치 연속체와 행동학적 반응 연속체로 이루어져 있으며 두 연속체가 수직으로 만나 이루어진 4개의 극단점을 군으로 명명하였다. 각 군은 등록저하, 감각찾기, 자극에 과민함, 감각회피으로 감각자극에 대해 수동적인 반응전략의 높은 역치는 등록저하이며 능동적인 반응전략의 높은 역치는 감각찾기이다. 그리고 감각자극에 대해 수동적인 반응전략의 낮은 역치는 자극에 과민함이고 능동적인 반응전략의 낮은 역치는 감각회피이다(Brown과 Dunn, 2002; Dunn, 1997). Brown과 Dunn(2002)은 감각처리의 이론적 모델을 바탕으로 청소년과 성인을 위한 감각처리평가도구인 Adolescent/Adult Sensory Profile을 개발하였다. 대부분의 사람들은 감각 자극에 반응하는 역치 수준이 일정한 범위 내에 있으나 이 범위를 벗어나 감각정보에 대해 저반응 혹은 과반응을 보이는 사람들도 있다.

감각처리특성은 매일의 삶 속에서 일어나는 많은 선택에 영향을 미치고 그 사람의 기분, 성격, 삶의 조직화 방법에도 영향을 미치게 된다(Baranek, 1999; Dunn, 1997, 2000, 2001; Rothbart와 Jones, 1999; Zuckerman, 1994). 또한 감각처리특성은 성

인의 경우 직업의 선택 및 직업 만족도에 큰 영향을 미친다. 만약 직업에서 그 사람에게 필요한 감각자극을 얻지 못한다면 직업에 불만족을 가지고 실패하며 좌절하기 쉽다. 이와 같이 자신의 감각처리특성을 정확하게 이해하고 자신에게 적합한 삶의 환경을 구성해나가는 것이 삶에 만족하며 생활하는데 필요한 중요한 요소이다(Fanchiang, 1996; Spitzer와 Smith, 2001). 그리고 자극에 대한 적응 반응을 나타내기 위해서는 감각에 대해 주관적 감각 인식이 자신의 감각적 특성과 일치하는가가 중요하며 특히 감각처리에 어려움을 보이는 이들에게는 더욱더 중요하다. 일부 사람들은 자신의 감각처리특성과 일치하는 본인의 역치수준에 따른 행동적 반응을 보인다. 하지만 자신의 역치수준에 따른 반응을 보상하고자 노력하는 사람들의 경우 자신의 감각처리특성에 따른 행동적 반응을 보이지 않는다(Dunn, 1997; Schaaf와 Anzalone, 2001; Williamson과 Anzalone, 1997).

이에 본 연구에서는 대학생 한국판 청소년/성인 감각프로파일의 총점과 주관적 감각인식간의 상관관계를 알아보고 일반인에 비해 감각에 대한 역치가 낮은 군과 높은 군을 선별하여 감각 자극에 대한 역치수준 즉 감각처리특성에 따른 주관적 감각인식의 차이를 알아보고자 한다. 그리고 대학생 한국판 청소년/성인 감각프로파일의 결과해석기준을 마련하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구대상 및 기간

연구대상은 I대학교 작업치료학과에 재학 중인 84명의 대학생이었으며 연구기간은 2007년 5월 15일부터 2007년 5월 30일까지이었다.

2. 연구도구

1) 한국판 청소년/성인 감각프로파일

(The Korean Version of Adolescent/Adult Sensory Profile)

Adolescent/Adult Sensory Profile은 Brown과 Dunn(2002)에 의해 개발된 도구로서 일상적인 경험에서 청소년과 성인의 감각반응을 자가 평가 할 수 있도록 만들어진 도구이다. 이 도구는 11세 이상의 청소년과 성인에게 적용할 수 있도록 만들어졌으며 대상자가 직접 60개의 감각 경험에 대한 반응을 5점 척도로 답하게 되어있다. 1점은 그 감각에 대해 “전혀 그렇게 반응하지 않는다”이며 5점은 “항상 그렇게 반응한다”이다. 60개의 질문은 Dunn의 모델에서 제시한 등록저하, 감각찾기, 자극에 과민함, 감각회피의 4개의 군으로 나누어져 있다. 평가결과는 군의 총점이 하위 2%미만에 속할 경우 ‘대부분의 사람들보다 매우 덜함’으로 해석되며 2%~16%미만일 경우 ‘대부분의 사람들 보다 덜함’으로, 16~84%미만에 속할 경우 ‘일반인과 비슷함’으로, 84%~98%미만에 속할 경우 ‘대부분의 사람들 보다 많음’으로 그리고 총점이 98%이상에 속할 경우 ‘대부분의 사람들 보다 매우 많음’으로 해석된다. Adolescent/Adult Sensory Profile의 항목 내적 일관성 신뢰계수는 등록저하가 $\alpha = .82$, 감각찾기가 $\alpha = .79$, 자극에 과민함이 $\alpha = .81$ 그리고 감각회피가 $\alpha = .66$ 으로 각각이 속해있는 4군에 밀접한 관련성을 가지고 있다(Brown과 Dunn, 2002).

한국판 청소년/성인 감각프로파일은 Adolescent/Adult Sensory Profile(Brown과 Dunn, 2002)을 한국어로 번안한 것으로 번안은 연구자와 뇌 과학과 교수 1명이 하였으며 이를 작업치료학과 교수 2명에게 보내어 적절하게 번안되었는가를 검증받았다(박미희, 2007). 대학생 84명을 대상으로 한 한국판 청소년/성인 감각프로파일의 하부 60문항의 Cronbach's alpha 값은 .86이었으며 각 군별 하부항목

의 Cronbach's alpha값은 등록저하가 $\alpha = .78$, 감각찾기=.51, 자극에 과민함이 $\alpha = .79$ 그리고 감각회피가 $\alpha = .79$ 이었다. 본 연구에서는 감각처리 능력과 감각처리 특성 군을 분류하기 위하여 사용하였다.

2) 주관적 감각인식 측정도구

(Visual analog scale)

감각에 대한 주관적 감각인식의 정도는 시각적 상사척도(Visual analog scale: 100mm Visual analog scale, 1mm= 감각에 극도로 둔함, 100mm= 감각에 극도로 예민함)를 이용하였다. 주관적 감각인식의 측정 방법은 평소 자신이 생각하는 자신의 감각에 대한 예민도를 10점 척도로 응답하도록 하였으며 이를 시각적 상사척도(Visual analog scale)에 표시하도록 하였다. 1점에 가까울수록 감각에 대해 둔감하다고 느끼는 것이며 10점에 가까울수록 감각에 대해 예민하다고 느끼는 것으로 정의하였다(김현숙과 엄미란, 1998).

3. 연구절차

1명의 연구자가 25명~30명의 대학생을 대상으로 일차적으로 주관적 감각인식조사와 청소년/성인 감각프로파일 평가를 그룹으로 3회 실시하였으며 참여 대학생은 총 84명이었다. 연구자는 주관적 감각인식에 대한 평가를 실시한 뒤 청소년/성인 감각프로파일을 평가하였다. 주관적 감각인식과 청소년/성인 감각프로파일 모두 연구자가 평가방법을 제시한 뒤 대상자 스스로 내용을 읽고 작성하도록 하였다. 대상자가 문항작성 중 이해되지 않는 문항에 대해서는 연구자에게 질문하도록 하였다.

84명을 대상으로 주관적 감각인식과 청소년/성인 감각프로파일에 대한 조사가 끝난 뒤 84명의 청소년/성인 감각프로파일의 각 군별 총점을 이용하여 백분위수 분석을 실시하였다. Brown과 Dunn(2002)의 각 군의 해석 방법과 동일한 방법인 백분위수

분석을 통해 84명 중 감각에 대한 역치가 높은 그룹과 감각에 대한 역치가 낮은 그룹을 선별하였다. 그룹선별 기준은 군의 총점이 백분위수 분석 결과 84%이상에 속하여 '대부분의 사람들 보다 많음'과 '대부분의 사람들 보다 매우 많음'에 속한 사람들로 하였다. 등록저하군에서 40점 이상이거나 감각찾기군에서 46점 이상인 사람은 감각에 대한 역치가 높은 그룹으로 분류하였으며 군의 총점이 자극에 과민함군에서 51점 이상에 속하거나 감각회피군에서 43점 이상에 속하는 사람은 감각자극에 대한 역치가 낮은 그룹으로 분류하였다. 감각자극에 대한 역치가 높은 그룹에 속한 사람은 9명으로 등록저하가 4명, 감각찾기가 5명이었으며 감각자극에 대한 역치가 낮은 그룹에 속한 사람은 7명으로 자극에 과민함이 4명, 감각회피가 5명이었다. 역치가 낮은 그룹에 속한 2명의 대상자는 자극에 과민함과 감각회피 모두에 속하였다(Brown과 Dunn, 2002).

4. 분석방법

자료 분석은 SPSS 10.0을 이용하였다. 대상자의 일반적인 특성과 청소년/성인 감각프로파일의 결과 해석 기준은 빈도분석을 실시하였다. 한국판 청소년/성인 감각프로파일의 각 군의 총점과 주관적 감각 인식의 상관관계는 Pearson's correlation coefficient를 알아보았다. 마지막으로 감각처리특성에 따른 주관적 감각인식의 차이는 Mann-Whitney검정을 사용하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

한국판 청소년/성인 감각프로파일에 참여한 대상자는 남자가 27명, 여자가 57명으로 총 84명이었으며 평균연령은 20.38±2.12세이었다. 감각자극에 둔

감한 그룹에 속한 대상자는 남자가 4명, 여자가 5명이었으며 평균연령은 20.78±2.91세이었다. 감각자극에 예민한 그룹에 속한 대상자는 남자가 3명, 여자가 4명으로 평균연령은 20.00±1.83세이었다(표 1).

2. 한국판 청소년/성인 감각프로파일의 각 군별 결과해석 점수

대학생 84명을 대상으로 실시한 한국판 청소년/성인 감각프로파일의 각 군별 평균과 표준편차는 등록저하군이 32.93±7.88점, 감각찾기군이 39.39±6.55점,

표 1. 일반적 특성 (N=84)

변수	구분	대상자수 (명)	백분율 (%)
성별	남	27	32.1
	여	57	67.9
연령(세)	18~19	35	42.0
	20~22	34	40.0
	23~26	15	18.0
출생지	대도시	49	58.3
	중소도시	26	31.0
	시골	9	10.7
형제 수(명)	1 이하	58	69.1
	2~3	25	29.8
	4	1	1.2
주 양육자	어머니	75	89.2
	(외)할머니	5	6.0
	아버지	2	2.4
수유형태	기타	2	2.4
	모유	55	65.5
	분유	29	34.5
출생일수(일)	조산	6	7.2
	정상일수	70	83.3
	만산	8	9.5
계		84	100

표 2 대학생을 대상으로 한 한국판 청소년/성인 감각프로파일의 결과해석 점수

(N=84)

	등록저하	감각찾기	자극에 과민함	감각회피
대부분의 사람들보다 매우 덜함	19점 이하	24점 이하	23점 이하	18점 이하
대부분의 사람들 보다 덜함	20~25점	25~33점	24~29점	19~25점
일반인과 비슷함	26~39점	34~45점	30~50점	26~42점
대부분의 사람들 보다 많음	40~51점	46~55점	51~57점	43~53점
대부분의 사람들보다 매우 많음	52점 이상	56점 이상	58점 이상	54점 이상

자극에 과민함군이 38.94±9.13점, 그리고 감각회피군이 34.24±7.85점이었다. 백분위수 분석을 통한 대학생 대상 한국판 청소년/성인 감각프로파일의 각 군별 결과해석 점수는 표 2와 같다.

3. 각 군의 총점과 주관적 감각인식의 상관관계

대학생 84명을 대상으로 한 청소년/성인 감각프로파일의 각 군의 총점과 주관적 감각인식의 상관관계는 다음과 같다. 등록저하와 주관적 감각인식은 $r=-.27$ 로 부적(-) 상관관계가 나타났으며 감각찾기와 주관적 감각인식은 $r=.11$ 로 통계적으로 유의미한 상관관계를 나타내지 않았다. 자극에 과민함과 주관적 감각인식은 $r=.09$ 이었으며 감각회피와 주관적 감각인식은 $r=.12$ 로 나타나 통계적으로 유의미한 상관관계를 나타내지 않았다(표 3).

표 3. 각 군의 총점과 주관적 감각인식의 상관계수 (N=84)

	주관적 감각인식
등록저하	-.27*
감각찾기	.11
자극에 과민함	.09
감각회피	.12

* $p<.05$

4. 감각처리특성에 따른 주관적 감각인식의 차이

감각자극에 대한 역치가 높은 그룹에 속한 사람 9명과 감각자극에 대한 역치가 낮은 그룹에 속한 사람 7명을 대상으로 감각처리특성에 따른 주관적 감각인식의 차이를 알아보았다. 감각에 대한 역치가 높은 그룹의 주관적 감각인식에 대한 점수의 평균과 표준편차는 5.22±1.56점이었으며 감각에 대한 역치가 낮은 그룹의 주관적 감각인식에 대한 점수의 평균과 표준편차는 7.28±1.70점이었다. 감각에 대한 역치가 높은 그룹과 감각에 대한 역치가 낮은 그룹의 주관적 감각인식은 통계학적으로 유의한 차이를 보였다(표 4).

표 4 감각처리특성에 따른 주관적 감각인식의 차이 (N=16)

	평균±표준편차	Z	p
역치가 높은 그룹	5.22±1.56	-2.09	.04*
역치가 낮은 그룹	7.28±1.70		

* $p<0.05$

IV. 고찰

본 연구에서 감각처리능력 평가를 위해 사용한 평가도구는 한국판 청소년/성인 감각프로파일로 Adolescent/Adult sensory profile을 번안한 뒤 타당성 연구가 이루어진 도구이다(박미희, 2007). 한국판 청소년/성인 감각프로파일의 항목 내적 일관성 신뢰계수는 등록저하 $\alpha=.78$, 감각찾기 $\alpha=.51$, 자극에 과민함 $\alpha=.79$ 그리고 감각회피 $\alpha=.79$ 로 60개 항목이 신뢰할 수 있는 것으로 나타났다.

역치는 사람이 감각정보를 인지하고 반응하는 최소한의 감각의 크기로서 선천적인 동시에 다양한 내·외적 요인에 의해 영향을 받는 역동적이고 가변적인 개념이다. 낮은 역치와 높은 역치 상태는 역치 연속체에서 각각의 끝점으로 극단적인 상황을 나타낸다. 대부분의 사람들은 감각역치 및 감각에 대한 행동적 반응을 조절 할 수 있고 이 연속체의 중간 범위에 머무른다. 하지만 역치가 낮은 사람의 경우 감각이 쉽게 과 자극되어 행동적으로 종종 감각에 대해 방어적이거나 과 반응을 나타내게 된다. 그리고 역치가 높은 사람의 경우 감각자극을 등록하기 위해서는 더 강한 감각자극이 필요하며 행동적으로 과소반응을 보이게 된다(Schaaf와 Anzalone, 2001). Adolescent/Adult sensory profile은 신경학적 역치, 개인의 반응 또는 자기 조절 능력, 그리고 역치와 반응 전략사이의 상호작용을 고려하고 있으므로 역치수준에 따른 감각처리특성을 구분하는 본 논문에 적합한 도구로 볼 수 있다. 그리고 이 도구는 측정방법이 쉽고 간단하며 대상중심으로 사용하도록 설계되어 있어 다양한 환경에 적용 가능한 장점을 가지고 있다. 주관적 감각인식의 정도는 시각적 유사척도(Visual analog scale)를 사용하였다. Visual analog scale은 주관적 감각인식이나 통증과 같이 주관적인 표현에 의해서 기록되고 감각적인 부분 이외에도 정서적인 부분이 포함된 내용을 측정하는 경우 그리고 측정방법이 어렵고 객

관적인 방법이 없는 경우 가장 널리 사용되어지는 도구이다(김용익 등, 2003).

18~64세를 대상으로 한 Adolescent/Adult sensory profile과 대학생을 대상으로 한 청소년/감각프로파일의 결과해석 점수를 비교해 보면 등록저하의 평균과 표준편차는 30.29 ± 6.25 점, 32.93 ± 7.88 점이며 감각찾기는 49.91 ± 6.83 점, 39.39 ± 6.55 점이었 다. 자극에 과민함은 33.71 ± 7.63 점, 38.94 ± 9.13 점이며 감각회피는 34.57 ± 7.34 점, 34.24 ± 7.85 점으로 나타났다(Brown과 Dunn, 2002). Adolescent/Adult sensory profile과 청소년/감각프로파일은 각 군 총점의 평균과 표준편차에서 차이를 보였으며 특히 감각찾기군의 경우 10점정도의 큰 점수 차이를 보였다. 노인을 대상으로 한 Adolescent/Adult sensory profile과 청소년/감각프로파일의 결과해석 점수의 평균과 표준편차를 비교한 연구에서 등록저하의 평균점수가 미국에 비해 10점정도 낮은 것으로 나타난 결과와 비교해 볼 때 본 연구 결과와 차이를 보였다(박미희, 2007). 이를 통해 감각처리능력은 환경, 문화적 요인, 인종 그리고 연령에 따른 차이를 보임을 알 수 있다. 이는 Baranek(1998)이 감각처리에 연령, 문화 및 환경과 같은 그 사람이 처해있는 상황, 인지 기능, 성격, 대처기술 그리고 이전의 경험 및 기억 등이 영향을 미친다는 이론과 일치하는 결과이다.

84명을 대상으로 각 군의 총점과 주관적 감각인식과의 상관관계를 알아보았으며 이를 통해 등록저하와 주관적 감각인식은 $r=-.27$ 로 부적 상관관계로 나타났으나 다른 군은 주관적 감각인식과 유의한 상관관계를 보이지 않는 것으로 나타났다. 등록저하와 주관적 감각인식이 부적 상관관계로 나타난 것은 등록저하의 경우 점수가 높을수록 둔감하다는 것을 뜻하고 주관적 감각인식의 경우 점수가 낮을수록 둔감하다는 것을 뜻하므로 등록저하의 성향이 강할수록 주관적 감각인식 역시 둔감하다는 것을 뜻하는 결과이다. 다른 군들의 경우 주관

적 감각인식과 유의한 상관관계를 보이지 않은 원인은 각 군의 총점이 개인의 전반적인 감각처리특성을 반영하지 못하므로 이것이 본 연구결과에 영향을 미쳤을 것으로 사료된다.

감각처리에 어려움이 있는 사람들은 감각자극에 대해 다른 사람들 또한 본인들이 지각하는 것과 동일하게 느낄 것이라 생각하지만 이후 본인의 주관적 감각인식이 다른 사람들과 다르다는 것을 깨닫게 되면 그들은 자신들이 지각하는 세계에 대해 믿지 못하고 자극에 대한 자신의 반응이 적합한가에 대해 의심하게 된다. 심각한 경우 그들은 사회적으로 고립되거나 본인이 미친 것으로 믿게 된다 (Kinnealey 등, 1995, Oliver, 1990). 이에 감각자극에 대한 역치가 높은 그룹에 속한 사람들과 감각자극에 대한 역치가 낮은 그룹에 속한 사람들을 대상으로 자신의 감각처리특성을 잘 이해하고 있는가를 알아보는 것이 중요하다고 생각되어진다. 역치가 높은 그룹에 속한 사람들과 역치가 낮은 그룹에 속한 사람들을 대상으로 한 감각처리특성에 따른 주관적 감각인식은 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다으며 이는 감각자극에 대해 둔감하거나 예민한 사람들은 자신의 감각처리특성에 대해 정확하게 인식하고 있다는 것을 뜻한다.

본 연구의 제한점은 대상자들의 연령이 대학생에 국한되고 참여한 대상자 수가 적어 전체 성인을 대표 할 수 없다. 앞으로의 연구에서는 다양한 연령층을 대상으로 그들의 감각적 특성에 따른 주관적 감각인식을 연구하는 것이 필요할 것으로 생각된다. 본 연구는 개인마다 감각에 대한 인식에 차이가 있다는 이론을 실험을 통해 뒷받침해주었으며 또한 감각처리에 어려움을 겪고 있는 사람들이 자신의 감각처리의 특성을 잘 파악하고 있음을 밝혀 감각처리능력에 대한 인터뷰 혹은 설문지를 통한 평가가 신뢰 할 수 있다는 사실을 뒷받침해주는 자료라고 생각된다.

V. 결론

본 연구의 목적은 대학생을 대상으로 한국판 청소년/성인 감각프로파일의 결과 기준을 알아보는 것과 감각처리특성과 주관적 감각인식 사이의 상관관계를 알아보는 것이다. 이를 위해 대학생을 대상으로 한국판 청소년/성인 감각프로파일의 총점과 주관적 감각인식간의 상관관계를 알아보았으며 일반인에 비해 감각에 대한 역치가 낮은 군과 높은 군을 선별해 내어 감각 자극에 대한 역치수준 즉 감각처리특성과 주관적 감각인식사이의 상관관계를 알아보았다. 마지막으로 선별된 그룹의 감각처리특성에 따른 주관적 감각인식에 차이를 보았다.

본 연구의 대상자는 I대학교 작업치료학과에 재학 중인 84명의 대학생이었으며 연구기간은 2007년 5월 15일부터 2007년 5월 30일까지이었다. 평가 도구는 감각처리특성 평가를 위해 한국판 청소년/성인 감각프로파일을 사용하였으며 주관적 감각인식정도를 알아보기 위해 Visual analog scale을 이용하였다

그 결과는 다음과 같다.

1. 대학생 84명을 대상으로 실시한 한국판 청소년/성인 감각프로파일의 각 군별 평균과 표준편차는 등록저하군이 32.93 ± 7.88 점, 감각찾기군이 39.39 ± 6.55 점, 자극에 과민함군이 38.94 ± 9.13 점, 그리고 감각회피군이 34.24 ± 7.85 점이었다.
2. 대학생 84명을 대상으로 한 청소년/성인 감각프로파일의 각 군의 총점과 주관적 감각인식의 상관관계는 등록저하와 주관적 감각인식은 $r = -.27^*$ 로 부적(-) 상관관계가 나타났다. 감각찾기와 주관적 감각인식은 $r = .11$ 이었고, 자극에 과민함과 주관적 감각인식은 $r = .09$ 이었으며 감각회피와 주관적 감각인식은 $r = .12$

로 나타나 통계적으로 유의미한 상관관계를 나타내지 않았다($p < 0.05$).

3. 감각에 대한 역치가 높은 그룹의 주관적 감각인식의 평균과 표준편차는 5.22 ± 1.56 점이었으며 감각에 대한 역치가 낮은 그룹의 주관적 감각인식의 평균과 표준편차는 7.28 ± 1.70 점이었다. 감각에 대한 역치가 높은 그룹과 감각에 대한 역치가 낮은 그룹 사이에서 주관적 감각인식이 통계학적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.05$).

참 고 문 헌

- 김경희. 아동발달의 심리생리학적 이해와 적용: 감각과 지각. 한국아동학회지. 1993;1:99-124.
- 김용익, 이원섭, 박해남 등. 대한통증학회지에 게재된 논문들에서 사용된 통증 측정 방법에 대한 분석. 대한통증학회지. 2003;16(1):33-36.
- 김현숙, 엄미란. 이완요법이 실험통증에 미치는 영향. 정신간호학회지. 1998;7(2):344-351.
- 국립국어원. 1999. Available from URL: <http://krdic.naver.com/detail.nhn?docid=34772101>
- 박미희. 노인을 대상으로 한 한국판 청소년/성인 감각프로파일의 타당성 연구. 인제대학교 대학원 석사학위논문. 2007.
- 신석호. 자폐스펙트럼 장애의 치료적 접근. 한국자폐학회연수집. 2000:1-8.
- 이재신, 이택영, 이지연 등. 최신 작업치료학 개론. 서울, 탑메디오피아. 2004.
- 최정실, 이미희. 감각방어유무에 따른 양육스트레스와 삶의 질에 관한 연구. 대한감각통합학회지. 2005;3(1):37-47.
- Ayres AJ. Sensory Integration and the child. Los Angeles, Western Psychological Services. 1979.
- Baranek GT. Autism during infancy: A retrospective video analysis of sensorymotor and social behaviors at 9-12 months of age. J Autism Dev Disord. 1999;29:213-224.
- Baranek GT. Sensory processing in persons with autism and developmental disabilities: considerations for research and clinical practice. American Occupational Therapy Association. 1998;21(2):1-3.
- Brown C, Dunn W. The adolescent/adult sensory profile: user's manual. San Antonio, The Psychological Corporation. 2002.
- Dunn W. The impact of sensory processing abilities on the daily lives of young children and their families: A conceptual model. Infants Young Child, 1997;9:23-35.
- Dunn W. The Infant Toddler Clinical Edition Sensory Profile. San Antonio, Psychological Corporation. 2000.
- Dunn W. The sensations of everyday life: empirical, theoretical, and pragmatic considerations. Am J Occup Ther. 2001;55(6):608-620.
- Fanchiang S. The other side of the coin: Growing up with a learning disability. Am J Occup Ther. 1996;49(5):444-451.
- Kinnealey M, Oliver B, Wilbarger. A phenomenological study of sensory defensiveness in Adults. Am J Occup Ther. 1995;55(6):608-620.
- McIntosh DN, Miller LJ, Shyu V, et al. Sensory-modulation disruption, electrodermal responses, and functional behaviors. Dev Med Child Neurol, 1999;41(9):608-615.
- Miller LJ, Lane SJ. Towards a consensus in terminology in sensory integration theory

- and practice: Part 1: Taxonomy of neuro-physiological processes. *Sensory Integration Special Interest Section Quarterly*. 2000;23:1-4.
- Oliver BF. The social and emotional issues of adults with sensory defensiveness. *Sensory Integration Special Interest Section Newsletter*. 1990;13:1-3.
- Pohl PS, Dunn W, Brown C. The role of sensory processing in the everyday lives of older adults. *Occupational Therapy Journal of Research*, 2003;23(3):99-106.
- Rothbart MK, Jones LB. Temperament: Developmental perspectives. In: Gallimore R, Bernheimer L, Weisner T. ed. *Developmental perspectives on children with high-incidence disabilities*. Mahwah, Erlbaum. 1999:33-53.
- Schaaf RC, Anzalone ME. Sensory Integration with High-Risk Infant and Young Children. In: Roley SS, Blanche EI, Schaaf RC. ed. *Understanding the nature of sensory integration with diverse populations*. San Antonio, Therapy Skill Builders. 2001:275-300.
- Spitzer S, Smith S. Sensory integration revisited: A philosophy of practice. In: Roley SS, Blanche EI, Schaaf RC. ed. *Understanding the nature of sensory integration with diverse populations*. San Antonio, Therapy Skill Builders. 2001:3-27.
- Williamson GG, Anzalone ME. Sensory Integration: A key component of the evaluation and treatment of young children with severe difficulties in relating and communicating. Washington DC, Zero to Three. 1997:29-36.
- Zuckerman M. Behavioral expressions and biosocial bases of sensation seeking. New York, Cambridge University Press. 1994.