KISEP Original Articles
소아 · 청소년정신의학 제13권 제1호 2002
Korean J Child & Adol Psychiatr 13 : 163~176

# 걸음마기 기질평가척도를 이용한 한국 아동의 기질 특성 연구

## A STUDY ON THE TEMPERAMENTAL CHARACTERISTICS OF KOREAN CHILDREN USING TODDLER TEMPERAMENT SCALE

손정우*† · 최성구** · 홍성도***

Jung-Woo Son, M.D.,*† Sung-Ku Choi, M.D.,** Sungdo D. Hong, M.D.***

**연구 목적** : 걸음마기 기질평가척도(Toddler Temperament Scale)를 이용하여 국내 아동의 기질 특성을 파악하고 사회인구학적 및 환경적 조건에 따른 기질 특성의 차이를 알아보고자 하였다.

**방 법** : 전국 25곳의 삼성어린이집에 다니고 있는 1,175명의 아동이 연구대상이었다. 한국판 걸음마기 기질평가척도와 삼성서울병원 정신과에서 고안된 아동 발달력 평가지를 연구대상 아동의 부모들에게 배포한 후 채점된 결과를 이용하여 9개 기질범주의 점수를 구하였으며, Fullard가 제시한 기준에 따라 각 아동의 기질유형을 결정하였다. 연구대상 아동의 남녀별, 출생 순위별, 외동 여부별, 거주 도시별 및 거주 지역별, 아동 부모의 결혼 상태별, 부부간의 사이별로 기질범주 점수 및 기질유형 분포를 비교하였다.

**결 과** : 국내 아동의 기질유형 분포는 양육용이형 35.8%, 중하형 33.1%, 중상형 11.1%, 완만형 6.3%, 양육곤란형 13.6%으로 나타났다. 또한 아동의 기질은 성별, 출생 순위, 외동 여부, 거주 도시, 거주 지역, 아동 부모의 결혼 상태, 부부간의 사이 등의 차이에 따라 9개 기질범주 소항목 중 일부에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 5개 기질유형의 분포에서는, 부부간 관계가 나쁜 경우보다 좋은 경우에 통계적으로 유의하게 양육용이형 아동이 높고 양육곤란형 아동이 낮았으며(p=.022), 비록 통계적으로 유의하지는 않았지만 첫 번째 태어난 아동, 외동인 아동, 중소 도시 아동, 충청도 지역의 아동, 부모가 결혼 상태에 있는 아동에서 양육이 용이한 아동이 많은 경향을 보였다.

**결 론** : 국내 아동의 걸음마기 기질 특성은 여러 사회인구학적 조건 및 환경적 조건에 따라 차이가 있었으며, 이를 통해 아동의 기질에서“ 양육 적합(goodness of fit) ”이 얼마나 중요한지를 알 수 있었다.

**중심 단어** : 걸음마기 기질평가척도 · 기질범주 · 기질유형 · 사회인구학적 조건 · 가정환경적 조건.

## 서 론

인간의 성격이나 행동 양식 등은 어린 시절에서부터 어른까지에 걸쳐서 불변하는 것인가 변할 수 있는 것인가, 혹은 환경의 영향과 개인적 경험이 성격형성 및 정신병리를 유발하는가[1] 그렇지 않은가에 관한 논의는 상당히 오래 된 주제임에도 불구하고 아직도 여러 학문 분야에서 연구되고 있다. 이러한 주제에 대한 요즘의 논의는 매우 다양하게 진행되고 있지만 그럼에도 불구하고

*충북대학교 의과대학 신경정신과학교실 *Department of Neuropsychiatry, College of Medicine, Chungbuk National University, Cheongju*
**한국얀센 의학부 *Medical Department, Janssen Korea, Seoul*
***성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 정신과학교실 *Department of Psychiatry, Samsung Medical Center, Sungkyunkwan University School of Medicine, Seoul*
†*Corresponding author*

일면 공통된 키워드를 갖고 있는데, 그 중의 하나가 ' 기질(temperament) '이란 키워드일 것이다. 이렇게 된 배경에는 주지하다시피 뉴욕종단연구(New York Longitudinal Study : NYLS)[2]로 이 분야의 대표적인 연구자 대열에 오른 Thomas와 Chess의 역할이 컸다. 1956년부터 시작된 NYLS의 의의는 다음의 3가지로 요약할 수 있다.

첫째, 기질을 1) 활동성(Activity Level) 2) 주기성(Rhythmicity) 3) 접근성/회피성(Approach/Withdrawal) 4) 적응성(Adaptability) 5) 반응 역치(Threshold of Reaction) 6) 반응 강도(Intensity of Reaction) 7) 기분특질(Quality of Mood) 8) 주의산만성(Distractibility) 9) 주의지속성(Attention Span and Persistence)의 9가지 기질범주로 나누고 있다(Table 1). 이러한 9가지 범주는 이후 많은 기질 연구에서 차용하고 있는 표준의 하나가 되었다.

둘째, 이 9가지 기질범주를 이용하여 아동의 기질을 양육용이형(Easy), 양육곤란형(Difficult), 완만형(Slow - To - Warm - Up, STWU)의 세 유형으로 분류하였다. 양육용이형은 생물학적 기능이 규칙적이고 새로운 것에 대해 접근하려고 하며 변화에 빨리 적응하고 기분이 유쾌한 아동이고, 양육곤란형은 불규칙적이고 새것에 대하여 회피하며 늦게 적응하고 부정적 반응이 강하게 나타나는 아동이며, 완만형은 회피적이고 적응이 늦으며 부정적 감정반응을 약한 강도로 표현하는 수줍은 아동이지만 시간이 지남에 따라 점점 더 환경에 잘 적응하기 시작하는 아동이다.

셋째, 행동학적 적응에 있어서 가장 중요한 인자인 양육 적합성(goodness of fit)을 개념화하였다. Thomas와 Chess에 따르면 아동이 태어난 뒤의 향후 행동 적응에 더욱 중요한 것은 기질 자체라기보다는 아동의 기질과 환경 사이의 적합도라는 것이다. 즉 환경, 부모가 아동에게 기대하는 것과 아동의 기질 특성이 조화를 이룬 경우가 " 양육 적합 "이며, 이를 통해 아동이 적절한 발달과정을 거칠 것이라는 예측이 가능해진다. 그러나, 그 반대되는 개념인 " 양육 부적합(poorness of fit) "은 환경적 요구가 아동의 기질 특성과 조화를 이루지 못할 때를 의미한다.

이후 기질연구는 정신의학 및 심리학 각 영역에서 활발하게 시행되었으며 현재까지 지속되고 있는데, 그 분야들은 이를테면 기질의 유전성[3)4)], 기질의 생리학적 근거[5)6)], 쌍생아 연구[7)8)], 기질의 문화적 차이[9)] 등 매우 광범위하다. Thomas와 Chess[2)] 이후 기질 연구의 대표적인 학자들에 속하는 Buss와 Plomin[8)]은 기질을 행동의 일반적인 유형으로 정의하면서 기질의 안정도와 진화 - 유전적 측면을 강조하였다. Rothbart와 Derryberry[9)]는 보다 정신생물학적 관점을 강조하였고 Brazelton[10)]은 기질의 개인적 차이를 출생시 " 스타일(style) "로 평가하려는 보다 임상적인 접근을 시도하였다. Kagan[11)12)]은 행동억제와 그에 따른 생리학적 상관성에 대해 연구하였으며 Maziade[13 - 16)]는 극단적 기질이 아동에게 어떤 결과를 야기하는가에 대해 보고하였다. 여러 기질 연구가들 사이에서 기질에 대해 공통적인 관점뿐만 아니라 상이한 의견도 있지만 Rutter[17)]는 그 동안의 기질 연구들을 종합하여 다음의 세 가지는 사실로 받아들일 수 있다고 하였다. 첫째, 아동 각각은 여러 면에서 서로 현저한 차이가 있으며, 이 차이는 신뢰성 있게 측정할 수 있다. 둘째, 이런 차이가 향후의 발달이나 정신병적 위

**Table 1.** Nine categories of temperament

| Category | Temperamental characteristics |
|---|---|
| Activity level | Level and extent or motor activity |
| Rhythmicity | Regularity with which behaviors such as sleeping and feeding occur |
| Approach/Withdrawal | Nature of the response to a new person or stimulus |
| Adaptability | Eases with which a child adapts to changes in his environment |
| Intensity | Energy level of a response or reaction |
| Threshold of responsiveness | Strength of stimulation necessary to evoke a discernible response |
| Mood | Amount of friendly, happy behavior contrasted unfriendly, unhappy behavior |
| Distractibility | Degree to which extraneous stimuli alter behavior |
| Persistence or attention span | Amount of time devoted to an activity, and the effect of distraction on the activity |

험도와 관련이 있다는 점에서 중요하다. 셋째, 아동의 기질적 특성으로 인해 타인이 아동에 반응하는 방식에도 변화가 생길 수 있다.

정신의학 분야에 국한해 볼 때, 외국뿐만 아니라 국내에서도 아동의 기질에 관한 연구는 역사가 짧음에도 불구하고 꾸준히 진행되어 오고 있다[18-23]. 국내에서 시행된 여러 기질 평가는 몇 가지 평가 도구에 의해 시행되어 왔는데 그중 하나가 걸음마기 기질 평가 척도(Toddler Temperament Scale, TTS)[24]이다.

TTS는 만 1~3세의 걸음마기 아동에서의 기질을 부모 설문으로 측정하는 도구로서, NYLS에서의 9가지 기질범주를 측정할 수 있고, 이를 토대로 기질유형을 5가지로 구분할 수 있다. TTS를 표준화하였던 조수철 등[18]의 연구는 국내 정신의학 분야에서의 기질 연구의 효시라 할 수 있는데, 서울에 거주하는 612명의 유치원생을 대상으로 TTS를 시행한 결과 외국의 자료들과 간접 비교해볼 때 국내 아동들이 적응성, 주의지속성 및 반응의 역치 등에서 외국과 차이가 있었으며, 남아에서 활동성이 더 높고 산만성이 더 낮았으며, 첫째 아이에서 반응의 역치가 더 높았다.

그러나 이러한 결과에도 불구하고 이후 지금까지 국내에서 TTS를 이용한 기질 연구 결과는 그다지 자주 보고되지 않고 있다. 또한, 조수철 등의 연구는 비교적 많은 수의 아동을 대상으로 시행되었지만, 그 대상은 서울지역에서 거주하고 있는 아동에 한정되었다. 따라서, 과연 기질이라는 것이 출생 지역별, 성장지별 등의 여러 환경적 조건에서 차이를 보이는지 등에 대한 검증을 위해서는 TTS를 이용한 전국 아동의 기질에 관한 연구가 필요하다고 하겠다.

따라서 저자들은, 가급적 전국 전역에 걸쳐 TTS를 실시하고 이를 통해 국내 아동의 걸음마기 기질 특성을 사회인구학적 조건 및 환경적 조건의 여러 면에서 비교하여 아동의 기질 특성이 어떤 양상을 보이는지 알아보고자 하였다.

## 연구대상 및 방법

### 1. 연구 대상

전국 25개 삼성 어린이집에 다니는 아동을 대상으로 하였다. 한국판 걸음마기 기질평가척도 및 삼성서울병원 정신과에서 자체 개발한 아동 발달력 평가지 등 2가지 설문지를 삼성복지재단 내 어린이개발센터의 도움을 받아 배부하였고, 어린이집을 다니는 아동의 어머니가 이를 작성하도록 하였다. 처음 배부한 설문지 중 1,277부(설문지 회수율 68.5%)가 회수되었으며 이중 정신질환의 기왕력이 있는 아동, 3~7세를 벗어나는 아동 등을 제외하여 총 1,175부의 설문지가 통계분석에 이용되었다.

### 2. 연구 도구

#### 1) 걸음마기 기질평가척도(TTS)

Fullard 등[24]에 의해 개발되었고 조수철 등[18]에 의해 국내에서 표준화된 척도이다. 만 1세에서 3세까지의 걸음마기 아동의 기질을 부모 설문으로 측정하는 도구이다. NYLS의 9가지 기질범주에 대해 묻는 97개의 문항으로 구성되어 있다. 각 범주는 8개에서 13개의 문항으로 구성되며 각 문항에 대하여 6점 척도로 답하도록 되어 있다. 범주 점수가 높을수록 키우기 힘든 것으로 되어 있는데, 즉 활동수준이 높을수록, 주기가 불규칙적일수록, 새로운 것을 회피할수록, 환경변화에 적응이 어려울수록, 감정반응이 강할수록, 기분이 부정적일수록, 주의가 산만할수록, 주의지속성이 짧을수록, 감각자극에 예민할수록 해당 범주점수가 높다(Table 2). 국내에서의 표준화 작업에서, 각 기질범주의 Cronbach's alpha계수는 0.53~0.85로 측정되었고 중앙값은 0.73으로 만족할 만한 내적 일관성을 보였다. 우선 각 아동의 9가지 기질범주의 점수를 구하였다.

다음, 이 점수들을 토대로 Fullard 등이 제시한 대로 각 아동을 5개 기질유형으로 구분하는 진단적 군집화(diagnostic clustering) 과정을 실시하였다. Fullard 등은

**Table 2.** Temperamental profile

| Temperamental category | 1 ← Score → 6 | | |
|---|---|---|---|
| Activity | Low | ↔ | High |
| Rhythmicity | Very rhythmic | ↔ | Arrhythmic |
| Approach-withdrawal | Approach | ↔ | Withdrawal |
| Adaptability | Very adaptable | ↔ | Slowly adaptable |
| Intensity of reaction | Mild | ↔ | Intense |
| Quality of mood | Positive | ↔ | Negative |
| Persistence | High persistent | ↔ | Low persistent |
| Distractibility | Low distractible | ↔ | High distractible |
| Threshold of reaction | High | ↔ | Low |

아동의 기질범주 점수를 그 아동이 속한 집단의 평균 및 표준편차와 비교하여 전체 아동을 양육용이형(Easy), 양육곤란형(Difficult), 완만형(STWU), 중간 집단 중 양육용이형에 가까운 아동(intermediate low, 중하형), 중간 집단 중 양육곤란형에 가까운 아동(intermediate high, 중상형)으로 구분하였다(Table 3).

#### 2) 아동 발달력 평가지

기질 평가와 더불어 아동의 사회인구학적 특성, 가족환경, 산전 출산 상황, 아동의 발달과정, 부모양육방식 및 아동의 신체적 건강상태 등의 6가지 범주로 이루어진 설문지를 통해 아동의 가정환경과 발달력을 조사하였는데, 이중에서 아동의 사회인구학적 특성 및 가족환경에 관한 범주가 분석에 이용되었다. 이때 아동의 사회인구학적 특성 및 가족 환경은 구체적으로는 성별, 출생 순위, 외동 여부, 거주 도시, 거주 지역, 아동 부모의 결혼 상태와 부부간의 사이 등을 말한다.

### 3. 통계분석

성별, 출생 순위, 외동 여부, 거주 도시, 아동 부모의 결혼 상태, 부부간의 사이에 대한 9가지 기질범주 비교는 Student 's t-test를 시행하였다. 아동의 거주 지역에 대한 9가지 기질범주 비교는 one-way ANOVA를 시행하였으며 사후검증은 Scheffe의 방법을 사용하였다. 이때 거주 도시의 구분은 ' 서울 및 5개 광역시 ',' 중소도시 '로, 거주 지역 구분은 ' 서울 및 경기도 ',' 충청도 ',' 경상도 ',' 전라도 '등으로 나누었다. 한편, 상기 조건들에 대한 5개 기질유형의 분포의 비교는 $\chi^2$-test를 시행하였다. 사용한 통계 도구는 SPSS(version 10.0)이었다.

## 연구결과

### 1. 아동 전체에서의 TTS 결과(Table 4)

전체 아동에서의 TTS 결과를 제시하였다. 이때, 아동

**Table 4.** Temperamental category and diagnostic cluster in all children

| Temperamental category | All children(N=1175) | |
|---|---|---|
| | Mean | SD |
| ACT | 3.5846 | .6263 |
| RHY | 2.5849 | .6785 |
| APR | 3.3761 | .9719 |
| ADP | 2.8696 | .7247 |
| INT | 3.9661 | .7499 |
| MOO | 2.8793 | .5896 |
| PER | 2.5328 | .6769 |
| DIS | 3.7902 | .7169 |
| THR | 4.7030 | .6536 |
| Diagnostic cluster(%) | | |
| Easy | 35.8 | |
| I.L. | 33.1 | |
| I.H. | 11.1 | |
| STWU | 6.3 | |
| Difficult | 13.6 | |

ACT : activity, RHY : rhythmicity, APR : approach, ADA : adaptability , INT : intensity, MOO : mood, PER : persistency, DIS : distractibility, THR : threshold, I.L. : Intermediate low, I.H. : Intermediate high, STWU : Slow-To-Warm-Up

**Table 3.** Diagnostic clusters and definition of diagnostic clusters used for individual scoring

| Cluster \ Category | Activity | Rhythmicity | Approach/ Withdrawal | Adaptability | Intensity | Mood |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Easy | | Rhythmic | Approach | Adaptive | Mild | Positive |
| Difficult | | Arrythmic | Withdrawal | Slowly adapt. | Intense | Negative |
| STWU* | Low | | Withdrawal | Slowly adapt. | Mild | Negative |
| Definition of diagnostic cluster | | | | | | |
| Easy | Scores greater than mean in no more than two of difficult/easy categories and less than one standard deviation | | | | | |
| Difficult | 4 - 5 scores greater than mean in difficult/easy categories. These must include intensity and two scores must be greater than one standard deviation. | | | | | |
| STWU* | as defined above, but if either withdrawal or slow adaptability is greater than one standard deviation, activity may vary up to mean plus a half of one standard deviation and mood may vary down to mean minus half of standard deviation. | | | | | |
| Intermediate | all others. Intermediate high -4 or 5 difficult/easy categories above mean with one greater than one standard deviation, or 2 or 3 above mean with 2 greater than one standard deviation. Intermediate low-all other intermediates. | | | | | |

*STWU : Slow-To-Warm-Up

기질의 9개 범주에서 수치상으로는 반응 역치 범주가 가장 높았고(4.7030±.6536), 주의지속성 범주가 가장 낮았다(2.53±.68). 9개 범주 결과를 토대로 한 진단적 군집화 결과, 양육용이형 421명(35.8%), 중하형 389명(33.1%), 중상형 131명(11.1%), 완만형 74명(6.3%), 양육곤란형 160명(13.6%)으로 분류되었다.

**Table 5.** Differences of temperamental category and diagnostic cluster according to gender and birth order

| Temperamental category | Gender(N=1174) | | | | | Birth order in all children(N=1170) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Boy(643) | | Girl(531) | | †p-value | First-born(822) | | Later-born(348) | | †p-value |
| | Mean | SD | Mean | SD | | Mean | SD | Mean | SD | |
| ACT | 3.6995 | .6371 | 3.4465 | .5844 | .000*** | 3.5827 | .6369 | 3.5849 | .5982 | .958 |
| RHY | 2.5936 | .6752 | 2.5759 | .6826 | .656 | 2.5837 | .6886 | 2.5863 | .6585 | .953 |
| APR | 3.2776 | .9412 | 3.4947 | .9967 | .000*** | 3.3723 | .9886 | 3.3885 | .9370 | .795 |
| ADP | 2.9262 | .7044 | 2.8019 | .7438 | .003** | 2.8444 | .7224 | 2.9363 | .7282 | .048* |
| INT | 4.0044 | .7593 | 3.9206 | .7370 | .057 | 3.9397 | .7517 | 4.0377 | .7429 | .041* |
| MOO | 2.8584 | .5789 | 2.9031 | .6014 | .196 | 2.8639 | .6021 | 2.9183 | .5585 | .150 |
| PER | 2.5287 | .6384 | 2.5390 | .7213 | .796 | 2.5040 | .6755 | 2.5949 | .6789 | .036* |
| DIS | 3.7517 | .6972 | 3.8372 | .6636 | .042* | 3.8064 | .7284 | 3.7527 | .6902 | .242 |
| THR | 4.6362 | .6473 | 4.7824 | .6526 | .000*** | 4.7319 | .6448 | 4.6356 | .6695 | .022* |
| Diagnostic cluster(%) | | | | | | | | | | |
| Easy | 35.2 | | 36.7 | | | 37.3 | | 31.6 | | |
| I.L | 34.8 | | 30.9 | | | 33.0 | | 33.6 | | |
| I.H | 11.5 | | 10.7 | | | 10.0 | | 14.1 | | |
| STWU | 5.3 | | 7.5 | | | 6.0 | | 7.2 | | |
| Difficult | 13.2 | | 14.1 | | | 13.7 | | 13.5 | | |
| | $\chi^2(4)=4.232$ ‡p : .375 | | | | | $\chi^2(4)=6.558$ ‡p : .161 | | | | |

| Temperamental Category | Birth order in boys(N=636) | | | | | Birth order in girls(N=517) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | First-born(543) | | Later-born(93) | | †p-value | First-born(445) | | Later-born(72) | | †p-value |
| | Mean | SD | Mean | SD | | Mean | SD | Mean | SD | |
| ACT | 3.6875 | .6506 | 3.6995 | .5537 | .866 | 3.4601 | .5794 | 3.4187 | .5675 | .573 |
| RHY | 2.5623 | .6732 | 2.7145 | .6581 | .044* | 2.5853 | .6816 | 2.5286 | .6998 | .514 |
| APR | 3.3005 | .9432 | 3.1867 | .9384 | .282 | 3.4835 | 1.0008 | 3.5399 | .9995 | .658 |
| ADP | 2.9090 | .7023 | 2.9945 | .7450 | .282 | 2.8086 | .7434 | 2.8026 | .7481 | .950 |
| INT | 3.9810 | .7646 | 4.1221 | .7189 | .098 | 3.9071 | .7401 | 4.0319 | .7061 | .182 |
| MOO | 2.8494 | .5787 | 2.8848 | .5978 | .587 | 2.9002 | .6088 | 2.9288 | .5595 | .709 |
| PER | 2.5186 | .6380 | 2.5309 | .6435 | .863 | 2.5291 | .7154 | 2.6144 | .7116 | .348 |
| DIS | 3.7520 | .6978 | 3.7110 | .6713 | .598 | 3.8469 | .7349 | 3.7783 | .7832 | .467 |
| THR | 4.6573 | .6306 | 4.5195 | .7197 | .057 | 4.7903 | .6481 | 4.7463 | .6910 | .596 |
| Diagnostic cluster(%) | | | | | | | | | | |
| Easy | 35.9 | | 32.3 | | | 37.8 | | 31.9 | | |
| I.L | 35.2 | | 33.3 | | | 29.9 | | 37.5 | | |
| I.H | 11.6 | | 8.6 | | | 9.7 | | 12.5 | | |
| STWU | 5.2 | | 6.5 | | | 7.9 | | 5.6 | | |
| Difficult | 12.2 | | 19.4 | | | 14.8 | | 12.5 | | |
| | $\chi^2(4)=4.383$ ‡p=.357 | | | | | $\chi^2(4)=2.893$ ‡p=.576 | | | | |

CT : activity RHY : rhythmicity APR : approach ADA : adaptability
INT : intensity MOO : mood PER : persistency DIS : distractibility
THR : threshold I.L. : Intermediate low I.H. : Intermediate high STWU : Slow-To-Warm-Up
† : Student's t-test, ‡ : $\chi^2$-test , * : p<0.05 (2-tailed), ** : p<0.01 (2-tailed), *** : p<0.001 (2-tailed)

**2. 성별 및 출생 순서에 따른 기질 특성의 차이**(Table 5)

남녀 차이에 의한 기질의 9개 범주에 따른 비교에서는 활동성 범주(p=.000), 접근성/회피성 범주(p=.000), 적응성 범주(p=.003), 주의지속성 범주(p=.042), 반응역치 범주(p=.000)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이를 구분하면 여자 아동들은 남자 아동들에 비해 활동수준이 낮고, 환경변화에도 더 잘 적응하는 반면, 반면 남자 아동들은 여자 아동들에 비해 새로운 것에 더 잘 접근하고, 오히려 주의 산만성도 덜하며, 감각 자극에 대한 예민함도 낮았다. 한편, 두 집단간의 5개 기질유형 분포에서 통계적으로 유의한 차이는 보이지 않았다.

전체 아동의 출생 순위별 9개 기질범주 비교에서는 적응성 범주(p=.048), 반응 강도 범주(p=.041), 주의지속성 범주(p=.036), 반응 역치 범주(p=.022)에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 이를 구분하면 첫 번째 태어난 아동은 두 번째 이후 태어난 아동에 비해서 환경변화에 더 잘 적응하였고, 감정 반응의 강렬함도 덜하였고, 주의집중의 지속력이 높은 반면, 감각 자극에 대한 예민함은 높았다. 두 집단간의 5개 기질유형 분포에서 통계적으로 유의한 차이는 없었으나, 첫 번째 태어난 아동은 두 번째 태어난 아동보다 양육용이형과 중하형의 합이 높고(70.3% vs. 66.6%), 양육곤란형과 중상형의 합은 낮은(23.7% vs. 27.6%) 경향을 보였다. 완만형에서도 약간의 차이(6.0% vs. 7.2%)를 보였다.

한편, 남녀별로 출생순위를 구분하였을 때, 남자 아동에서는 9개 기질범주 비교에서는 출생 순위에서 첫 번째 남자 아동이 두 번째 이후의 남자 아동보다 주기성 범주에서 통계적으로 유의하게 낮아(p=.044) 여러 생물학적 주기들이 보다 규칙적이었다. 반면 여자 아동에서의 출생 순위별 비교에서는 9개 기질범주 모두 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 반면, 5개 기질유형 분포는 남자 아동에서의 출생 순위에서든 여자 아동에서의 출생 순위에서든 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 또한 남자 아동에서는, 첫째 남자 아동이 둘째 남자 아동보다 양육용이형과 중하형의 합이 높고(71.1% vs. 65.6%), 양육곤란형과 중상형의 합은 낮은(23.8% vs. 28.0%) 경향 및 완만형에서의 차이(5.2% vs. 6.5%) 등, 전체 아동에서의 상기 결과와 유사한 반면, 여자 아동에서는 양육용이형과 중하형의 합(67.9% vs. 69.4%), 양육곤란형과 중상형의 합(24.5% vs. 25.0%), 완만형의 결과(7.9% vs. 5.6%) 등의 결과가 전체 아동에서의 결과와는 유사하지 않은 분포를 보였다.

이를 종합하면, 통계적으로 유의하지는 않았으나 첫 번째 아동은 두 번째 이후의 아동들보다 양육이 용이한 아동이 많은 경향을 보였고, 출생 순위에 따른 이러한 패턴은 남자 아동에서도 유사한 반면, 여자 아동에서는 이러한 패턴을 보이지 않았다.

**3. 아동의 외동 여부에 따른 기질 특성의 차이**(Table 6)

아동이 외동인지 아닌지에 따른 9개 기질 군집의 비교에서는 기분특질 범주에서만 통계적으로 유의한 차이를 보였다(p=.007). 즉, 외동인 경우 외동이 아닌 경우보다 기분이 더 긍정적이었다. 5개 기질유형 분포에서는 통계적으로 유의한 차이는 없었지만 외동인 경우 외동이 아닌 경우보다 양육용이형(38.1% vs. 34.7%)과 중하형(34.8% vs. 32.5%)이 더 높고, 양육곤란형(11.5% vs. 14.5%)과 중상형(9.5% vs. 11.9%)이 더 낮았으며, 완

**Table 6.** Differences of temperamental category and diagnostic cluster according to the existence of siblings

| Temperamental category | Existence of siblings(N=1172) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | No(328) | | Yes(842) | | †p-value |
| | Mean | SD | Mean | SD | |
| ACT | 3.5784 | .6309 | 3.5853 | .6236 | .865 |
| RHY | 2.6359 | .6998 | 2.5650 | .6708 | .107 |
| APR | 3.2996 | .9597 | 3.4073 | .9773 | .089 |
| ADP | 2.8428 | .6807 | 2.8830 | .7417 | .395 |
| INT | 3.9263 | .7430 | 3.9855 | .7527 | .226 |
| MOO | 2.8052 | .5962 | 2.9093 | .5849 | .007** |
| PER | 2.5325 | .6712 | 2.5305 | .6803 | .963 |
| DIS | 3.7894 | .7020 | 3.7908 | .7237 | .976 |
| THR | 4.7617 | .6119 | 4.6808 | .6681 | .059 |
| Diagnostic cluster(%) | | | | | |
| Easy | 38.1 | | 34.7 | | |
| I.L | 34.8 | | 32.5 | | |
| I.H | 9.5 | | 11.9 | | |
| STWU | 6.1 | | 6.4 | | |
| Difficult | 11.6 | | 14.5 | | |
| | $\chi^2(4)=3.861$ ‡p=.425 | | | | |

ACT : activity, RHY : rhythmicity, APR : approach
ADA : adaptability, INT : intensity, MOO : mood
PER : persistency, DIS : distractibility, THR : threshold
I.L. : Intermediate low, I.H. : Intermediate high
STWU : Slow-To-Warm-Up
† : Student's t-test, ‡ : $\chi^2$-test
** : p<0.01(2-tailed)

만형은 비슷한(6.1% vs. 6.4%) 경향을 보였다.

**4. 아동의 거주 도시별 비교**(Table 7)

아동의 거주 도시를 서울시 및 5개 광역시, 중소 도시로 구분하여 9개 기질범주를 비교한 결과, 주기성 범주에서만(p=.039) 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 즉, 중소 도시 아동들이 서울시 및 5개 광역시 아동에 비해 생물학적 주기가 보다 규칙적이었다. 5개 기질유형 분포에서는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았지만, 서울시 및 5개 광역시 아동들이 중소 도시 아동들보다 양육용이형(35.7% vs. 42.4%)이 낮고, 중하형(32.3% vs. 32.5%)은 비슷하며, 중상형(12.6% vs. 9.2%)과 양육곤란형(13.9% vs. 12.9%)과 완만형(5.5% vs. 3.0%)이 높은 경향을 보였다.

**Table 7.** Difference of temperamental category and diagnostic cluster according to the residential city

| Temperamental category | City(N=1175) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Seoul or extended city§ (948) | | Middle or small city (227) | | †p-value |
| | Mean | SD | Mean | SD | |
| ACT | 3.5871 | .6311 | 3.5739 | .6072 | .775 |
| RHY | 2.6048 | .6881 | 2.5105 | .6317 | .039* |
| APR | 3.3841 | .9826 | 3.3427 | .9272 | .564 |
| ADP | 2.8694 | .7252 | 2.8701 | .7241 | .990 |
| INT | 3.9551 | .7555 | 4.0122 | .7260 | .303 |
| MOO | 2.8793 | .5969 | 2.8790 | .5593 | .994 |
| PER | 2.5235 | .5717 | 2.5717 | .6765 | .335 |
| DIS | 3.7999 | .7224 | 3.7499 | .6933 | .346 |
| THR | 4.6979 | .6570 | 4.7243 | .6404 | .585 |
| Diagnostic cluster(%) | | | | | |
| Easy | 35.7 | | 42.4 | | |
| I.L | 32.3 | | 32.5 | | |
| I.H | 12.6 | | 9.2 | | |
| STWU | 5.5 | | 3.0 | | |
| Difficult | 13.9 | | 12.9 | | |
| | $\chi^2(4)=2.727$ ‡p=.605 | | | | |

ACT : activity, RHY : rhythmicity, APR : approach
ADA : adaptability, INT : intensity, MOO : mood
PER : persistency, DIS : distractibility, THR : threshold
I.L. : Intermediate low, I.H. : Intermediate high
STWU : Slow-To-Warm-Up
§ : Pusan, Inchon, Taejeon, Kwangju, Ulsan
† : one-way ANOVA, ‡ : $\chi^2$-test
** : p<0.01(2-tailed)

**5. 아동의 거주 지역별 비교**(Table 8)

아동의 거주 지역을 서울 및 경기도, 충청도, 경상도, 전라도의 4개 지역별로 구분한 뒤 9개 기질범주를 비교한 결과에서는 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 또한, 5개 기질유형 분포에서도 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. 그러나, 통계적으로 유의하지는 않았지만 4개 지역에서 양육용이형과 중하형의 합(67.9% vs. 80.0% vs. 67.8% vs. 67.4%)은 충청도 지역이 가장 높고, 양육곤란형과 중하형의 합(25.4% vs. 16.2% vs. 27.4% vs. 24.7%) 및 완만형(6.7% vs. 3.8% vs. 4.8% vs. 7.9%)은 충청도 지역이 가장 낮은 경향을 보였다. 즉, 충청도 지역의 아동은 타 지역에 비해 비교적 양육이 쉬운 아동이 많은 경향을 나타내었다. 전라도 지역은 완만형이 타 지역에 비해 높은 경향을 보였다.

**6. 아동의 가정 환경에 따른 비교**(Table 9)

아동 부모가 결혼 상태에 있는 경우와 그렇지 않은 경우를 구분하여 9개 기질범주를 비교한 결과 통계적으로 유의한 차이는 발견되지 않았다. 또한, 5개 기질유형 분포에서도 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았다. 그러나, 통계적으로 유의하지는 않았지만 부모가 결혼 상태인 경우에서 그렇지 않은 경우보다 양육용이형과 중하형의 합(67.4% vs. 53.6%)이 높고, 양육곤란형과 중상형의 합(24.4% vs. 31.5%)이 낮으며, 완만형(6.2% vs. 8.8%)도 낮은 경향을 보였다. 즉, 부모가 결혼 상태인 경우가 그렇지 않은 경우보다 비교적 양육이 쉬운 아동이 많은 경향을 보였다.

한편, 부모간 관계가 좋은 경우와 나쁜 경우를 구분하여 9개 기질범주를 비교한 결과, 부모간 관계가 나쁜 경우가 좋은 경우보다 주기성 범주(p=.027), 적응성 범주(p=.002), 기분특질 범주(p=.002), 주의지속 범주(p=.035)가 통계적으로 유의하게 높았다. 즉, 부모간 관계가 좋은 경우가 나쁜 경우보다 생물학적 주기가 더 규칙적이고, 환경변화에 적응이 더 쉬우며, 기분이 더 긍정적이고, 주의지속력이 좋았다. 또한, 5개 기질유형 분포에서도 통계적으로 유의한 차이를 보였는데(p=.0.022), 부모간 관계가 좋은 경우에서 나쁜 경우보다 양육용이형(36.4% vs 27.3%), 중하형(33.2% vs. 31.1%)이 높았고 양육곤란형(12.9% vs. 22.0%)과 완만형(6.1% vs. 9.1%)이 낮았다.

**Table 8.** Difference of temperamental category and diagnostic cluster according to the residential province

| Temperamental category | Province(N=1175) | | | | | | | | †p-value |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Seoul & Kyung-Gi(835) | | Chung-Cheong(105) | | Kyung-Sang(146) | | Chon-Ra(89) | | |
| | Mean | SD | Mean | SD | Mean | SD | Mean | SD | |
| ACT | 3.5633 | .6497 | 3.6301 | .5657 | 3.6425 | .5647 | 3.6352 | .5608 | .342 |
| RHY | 2.5720 | .6760 | 2.5865 | .6429 | 2.6557 | .7185 | 2.5877 | .6802 | .596 |
| APR | 3.3725 | .9991 | 3.2805 | .8181 | 3.3505 | .9745 | 3.5649 | .8592 | .214 |
| ADP | 2.8529 | .7337 | 2.8399 | .7103 | 2.8985 | .7259 | 3.0133 | .6429 | .226 |
| INT | 3.9448 | .7636 | 3.9252 | .6502 | 4.0674 | .7165 | 4.0483 | .7752 | .193 |
| MOO | 2.8791 | .6067 | 2.8531 | .5488 | 2.8946 | .5775 | 2.8868 | .4918 | .956 |
| PER | 2.5051 | .6872 | 2.6080 | .6021 | 2.5892 | .6834 | 2.6115 | .6432 | .178 |
| DIS | 3.7913 | .7375 | 3.8316 | .6880 | 3.7851 | .6435 | 3.7401 | .6739 | .851 |
| THR | 4.7117 | .6594 | 4.7359 | .6170 | 4.6592 | .6727 | 4.6539 | .6124 | .666 |
| Diagnostic cluster(%) | | | | | | | | | |
| Easy | 36.2 | | 41.0 | | 35.6 | | 27.0 | | |
| I.L | 31.7 | | 39.0 | | 32.2 | | 40.4 | | |
| I.H | 11.3 | | 8.6 | | 10.3 | | 14.6 | | |
| STWU | 6.7 | | 3.8 | | 4.8 | | 7.9 | | |
| Difficult | 14.1 | | 7.6 | | 17.1 | | 10.1 | | |
| $\chi^2(12)=14.700$ ‡p=.258 | | | | | | | | | |

ACT : activity RHY : rhythmicity APR : approach ADA : adaptability INT : intensity
MOO : mood PER : persistency DIS : distractibility THR : threshold I.L. : Intermediate low
I.H. : Intermediate high STWU : Slow-To-Warm-Up
† : ANOVA, ‡ : $\chi^2$-test

**Table 9.** Difference of temperamental category and diagnostic cluster according to family environment

| Category | Marital State of parents(N=1172) | | | | | Relation between each parent(N=1096) | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Married(1115) | | Other(57) | | †p-value | Good(964) | | Bad(132) | | †p-value |
| | Mean | SD | Mean | SD | | Mean | SD | Mean | SD | |
| ACT | 3.5846 | .6276 | 3.5876 | .6203 | .972 | 3.5844 | .6308 | 3.6082 | .6258 | .683 |
| RHY | 2.5835 | .6759 | 2.6058 | .7490 | .809 | 2.5660 | .6735 | 2.7063 | .7510 | .027* |
| APR | 3.3686 | .9712 | 3.5250 | .9972 | .236 | 3.3743 | .9716 | 3.4525 | 1.0571 | .391 |
| ADP | 2.8658 | .7225 | 2.9111 | .7466 | .645 | 2.8510 | .7189 | 3.0585 | .7505 | .002** |
| INT | 3.9705 | .7468 | 3.8873 | .8107 | .414 | 3.9536 | .7531 | 4.0742 | .7475 | .085 |
| MOO | 2.8754 | .5814 | 2.9555 | .7279 | .317 | 2.8586 | .5848 | 3.0248 | .5411 | .002** |
| PER | 2.5314 | .6781 | 2.5466 | .6660 | .869 | 2.5104 | .6748 | 2.6433 | .6994 | .035* |
| DIS | 3.7941 | .7184 | 3.7007 | .7000 | .338 | 3.7881 | .7238 | 3.7749 | .6781 | .843 |
| THR | 4.7115 | .6460 | 4.5709 | .7430 | .112 | 4.7071 | .6590 | 4.6759 | .6439 | .609 |
| Diagnostic cluster(%) | | | | | | | | | | |
| Easy | 35.9 | | 33.3 | | | 36.4 | | 27.3 | | |
| I.L | 33.5 | | 26.3 | | | 33.2 | | 31.1 | | |
| I.H | 10.9 | | 17.5 | | | 11.4 | | 10.6 | | |
| STWU | 6.2 | | 8.8 | | | 6.1 | | 9.1 | | |
| Difficult | 13.5 | | 14.0 | | | 12.9 | | 22.0 | | |
| | $\chi^2(4)=3.707$ ‡p=.447 | | | | | $\chi^2(4)=11.451$ ‡p=.022* | | | | |

ACT : activity, RHY : rhythmicity, APR : approach, ADA : adaptability, INT : intensity high
MOO : mood, PER : persistency, DIS : distractibility, THR : threshold, I.L. : Intermediate low
I.H. : Intermediate, STWU : Slow-To-Warm-Up
† : Student's t-test, ‡ : $\chi^2$-test, * : $p<0.05$(2-tailed), ** : $p<0.01$(2-tailed)

**Table 10.** Cross-cultural comparison of TTS category score and diagnostic clusters

| Temperamental Category | Korean (Present) | | Seoul, Korean (Cho et al.) | | American† (Fullard) | | British (Gibbs) | | Kaohsiung (Wang) | | Taipei† (Hsu) | | Australian† (Sewel) | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Mean | SD | Mean | SD | Mean | SD | Mean | SD | Mean | SD | Mean | SD | Mean | SD |
| ACT | 3.58 | .63 | 3.40 | .81 | 4.06 | .83 | 4.46 | .64 | 3.60 | .65 | 3.96 | .64 | 3.93 | .70 |
| RHY | 2.58 | .68 | 2.73 | .72 | 2.64 | .79 | 2.84 | .62 | 2.96 | .63 | 3.09 | .63 | 2.88 | .73 |
| APR | 3.38 | .97 | 3.48 | 1.03 | 2.94 | 1.20 | 3.13 | .70 | 3.50 | .78 | 2.91 | .83 | 3.00 | .94 |
| ADP | 2.87 | .72 | 2.85 | .74 | 3.23 | .83 | 3.53 | .63 | 3.65 | .69 | 2.56 | .65 | 3.17 | .78 |
| INT | 3.97 | .75 | 3.85 | .73 | 4.05 | .79 | 3.82 | .63 | 4.17 | .64 | 3.78 | .72 | 3.76 | .71 |
| MOO | 2.88 | .59 | 2.94 | .61 | 2.93 | .67 | 2.99 | .52 | 2.92 | .58 | 3.44 | .64 | 2.92 | .64 |
| PER | 2.53 | .68 | 2.56 | .75 | 3.14 | .79 | 3.44 | .60 | 3.39 | .77 | 3.00 | .85 | 3.38 | .70 |
| DIS | 3.79 | .72 | 3.75 | .76 | 4.30 | .75 | 4.02 | .67 | 3.83 | .59 | 2.73 | .64 | 4.21 | .61 |
| THR | 4.70 | .65 | 4.76 | .68 | 4.20 | .88 | 3.82 | .68 | 3.71 | .75 | 4.13 | .71 | 3.93 | .77 |
| Temperamental category | | | | | | | | | | | | | | |
| Easy | 35.8 | | 37.3 | | 37.9 | | 67 | | 38.2 | | 51.9 | | 30 | |
| I.L. | 33.1 | | 35.2 | | 29.4 | | | | 27.9 | | 21.5 | | | |
| I.H. | 11.1 | | 9.5 | | 14.2 | | | | 32.5 | | 15.5 | | | |
| STWU | 6.3 | | 6.4 | | 6.2 | | 14 | | 1.4 | | 2.9 | | 4 | |
| Difficult | 13.6 | | 11.6 | | 12.3 | | 19 | | 0 | | 8.3 | | 13 | |

ACT : activity RHY : rhythmicity APR : approach ADA : adaptability INT : intensity MOO : mood
PER : persistency DIS : distractibility THR : threshold I.L. : Intermediate low I.H. : Intermediate high
STWU : Slow-To-Warm-Up
† : average data from that persist for 1-2 years and 2-3 years

## 고 찰

아동의 기질을 평가하는 방법은 아동에 대한 구조화된 관찰법, 부모를 면담하는 방법, 설문지를 사용하는 방법 등이 있다. 또 부모나 평가대상이 과거를 회상하여 평가할 수도 있고 장기간 평가대상을 추적 관찰하면서 평가할 수도 있다. 본 연구는 평가대상인 아동의 어머니에게 설문지를 사용하여 만 1~3세때의 아동에 대한 회상을 토대로 기질을 평가하는 방법을 사용하였다.

우선, 설문지를 이용한 기질 평가는 부모가 설문 내용을 제대로 이해하지 못하는 경우가 있고, 자신의 아동을 객관적으로 평가하기 어려우며, 아동 발달의 대인관계나 정서적 측면을 평가하기 어려워하며 자신의 자녀들을 보다 좋게 평가하려는 경향 등을 보인다는 문제점이 있다[25-28]. 그러나 어떤 보고에서는 부모에 의한 왜곡은 무시할 정도라고 하며, 자료수집의 편리성으로 인한 대규모 연구를 가능하게 한다는 점에서 긍정적인 면이 있다고 주장한다[27)28)].

또한, 몇몇 연구[18)29)30)]에서도 이번 연구에서처럼 아동의 걸음마기에 대한 회상을 통한 후향적 연구(retrospective method)를 사용하였는데, 이런 경우 부모는 아동의 행동을 더욱 정상적인 쪽으로 보고하는 경향이 있으며 현재의 행동을 혼재하여 보고하는 경향이 있다고 한다. 그러나, 기질이란 나이가 들어도 쉽게 변하지 않는 안정성이 있는 행동이므로 다른 심리적 특성보다는 후향적 연구에서의 왜곡이 적다고도 할 수 있다. 실제 여러 연구에서 기질의 안정성을 보고하고 있다[31)32)].

본 연구에서 설문지 회수율은 68%로, 높은 회수율을 보여주었다. 이는 삼성어린이집이 삼성복지재단내 어린이개발센터와 유기적으로 연결된 기관이었기 때문에 가능하였다고 생각한다. 또한 회수된 설문지중 100여개의 설문지가 첫 검토시에 미완성이 높다는 이유로 평가에서 제외되었다. 따라서 최종 자료회수율은 63%로 낮아졌다. 비록 미회수된 설문지나 미완성 설문지가 전국적으로 비교적 고르게 분포되어 있어서 연구에 심각한 영향을 주었다고 판단되지는 않으나, 실제 1,115명의 자료에 대한 통계 분석에서도 몇몇 항목에서의 누락을 발견하였다. 특히, 남자 아동중의 서열 혹은 여자 아동 중의 서열에 관한 항목은 총 1,175명 중 22명의 결과가

누락되었기 때문에, 해석에 신중을 요한다.

우선, 전체 결과를 조수철 등[18] 의 연구 결과 및 미국[24], 영국[33], 대만[34)35)], 호주[36]지역 아동의 결과와 비교하였다(Table 10). 이 결과들은 모두 TTS에 근거하였으며, 특히 외국의 결과들은 걸음마기 아동을 직접 대상으로 한 것이다. 단, 외국 연구 중 1세와 2세의 자료로 나누어 제시되었던 경우(미국, 대만의 타이페이, 호주)에는 각 나이에서의 결과의 예측 평균을 새로 산출하였다. 이번 연구 결과는 우선, 외국에서의 결과와 비교할 때 미국의 경우 및 호주의 경우와는 큰 차이를 보이지 않는다. 대만에서의 결과에서 양육 곤란형의 아동이 하나도 없다는 것은 지나친 결과라고 여겨진다.

또한, 서울 지역 아동을 대상으로 한 조수철 등[18]의 연구 결과와 큰 차이를 보이지 않는다. 다만 5개 기질유형의 분포에서 이번 연구 결과는 조수철 등의 연구 결과에 비해 양육용이형(35.8% vs. 37.3%) 및 중하형(33.1% vs. 35.2%)은 약간 낮고 양육곤란형(13.6% vs. 11.6%) 및 중상형(11.1% vs. 9.5%)은 약간 높았으며, 완만형은 큰 차이를 보이지 않는다(6.3% vs. 6.4%). 또한 이런 분포 패턴은, 이번 연구에서의 서울 및 경기 지역 아동의 결과(표 8)와 조수철 등의 결과를 비교하였을 때에도 동일하였다. 그렇다면, 비록 통계적 유의성은 없으나 5~10년의 시간이 흐르면서 산업화 혹은 여러 조건들의 변화로 오히려 양육이 힘든 아동들이 조금 증가했을 가능성을 생각할 수 있다.

남녀 아동별 비교에서 남자 아동이 새로운 것에 더 잘 접근하고, 주의 산만성도 덜하며, 감각 자극에 대한 예민함도 낮은 반면 여자 아동은 보다 활동수준이 낮고, 환경변화에 더 잘 적응한다는 결과가 나왔다. 남녀 아동의 기질 차이에 대해서 Thomas와 Chess는 부정적이었지만[2], 이후의 연구 결과에서 몇 가지 기질범주에서는 차이가 있다는 발표가 지배적이다. 영아기에서 남아가 더 새로운 상황에 보다 쉽게 접근한다[29)34)], 적응성이 더 높다[30]는 보고, 걸음마기에서 남아가 더 주기적이다[24] 등의 보고가 있다. 특히 조수철 등[18]의 연구에서도 남자 아동이 여자 아동에 비해 보다 활동적이고 덜 산만하다[21]고 하였는데, 이는 이번 연구에서도 반복되는 결과이다. 특히, 이번 연구와 조수철 등[18]의 연구에서 예상과는 달리 남자 아동의 주의 산만성이 덜했는데, 외국의 보고에서도 이런 결과는 드물다. 한편, 기질유형별 비교에서는 남녀간의 차이가 없었다. 이는 Thomas와 Chess의 견해[2] 및 대만 타이페이에서의 결과[34]와 일치하는 것이다.

출생 순위에 따른 기질의 차이에 대해서는 연구 보고가 많지 않다. 첫 번째 태어난 아동이 덜 활동적이고 반응강도가 약하고 더 산만하다는 보고도 있고 차이가 없다는 보고도 있는 등 일정한 결론을 내릴 수 없다[30]. 조수철 등[18]의 결과에서는 9개 기질군집에서 첫 번째 태어난 아동의 더 예민함 하나만이 통계적으로 유의하였는데, 이번 연구에서도 이 결과는 반복된 반면, 오히려 첫 번째 태어난 아동은 환경 변화에 더 잘 적응하였고 감정 반응의 강렬함도 덜하였으며 주의집중의 지속력도 더 높았다. 5개 기질유형의 분포에서도 첫 번째 아동에서 양육이 약간 쉬운 경향을 보였는데, 과연 이것이 아동의 기질 자체에서 기인한 것인지, 아니면 장자에 대해 비교적 허용적인 우리 나라 부모들의 성향 때문인지는 해석에 주의를 요한다.

특히 이번 연구에서는 타 연구에서와는 달리 남녀 각각에서의 출생 순위에 따른 기질범주 및 기질유형 분포를 조사하였는데, 5개 기질유형의 분포 패턴이 남자 아동에서는 전체 아동에서의 경우와 유사했던 반면, 여자 아동에서는 전체 아동에서의 경우와 유사하지 않았던 점을 고려한다면, 결국 우리나라 아동에 대한 기질 평가에서는 장자, 특히 장남이란 지위에 대한 부모의 허용적 양육 방식의 중요성이 간과되지 말아야 할 것으로 보인다.

외동 여부에 대한 조사도 타 연구에서는 거의 보고되지 않고 있는데, 아동이 외동인 경우에 기분특질 범주에서 통계적으로 유의하게 기분이 더 긍정적인 결과를 보였으며 오히려 외동이라고 해서 기질범주가 부정적인 결과는 나오지 않았다. 5개 기질유형 분포 패턴에서도 오히려 외동인 경우에 양육이 쉬운 아동이 약간 많은 경향을 보인다. 그러나, 이것 역시 외동의 생물학적 기질 특성으로 간주하는 것 보다는 양육자인 부모의 입장에서 외동에 대한 실제 양육의 부담이 형제 자매가 여럿 있는 경우의 양육 부담보다 적을 가능성을 고려하는 것이 적절하다 하겠다. 특히, 이번 연구에서 총 328명의 외동에서 남자 아동은 180명(54.9%), 여자 아동은 148명(45.1%)로 나타났는데, 그렇다면 이번 연구의 외동에 장남인 아동이 더 많이 포함된 것이 이러한 기질 범주의 차이에 영향을 끼쳤을 가능성이 있다.

아동의 거주 도시별 비교에서, 중소 도시 아동이 9개 기질범주 중 주기성 범주에서 통계적으로 유의한 차이

즉, 보다 생물학적으로 규칙적임을 보였으며, 또한 5개 기질유형의 분포에서도 양육이 용이한 아동이 약간 더 많은 경향을 보인 결과는 매우 독특한 결과이다. 주기성 범주는 9개 기질범주 중에서도 생물학적인 요소가 더욱 강한 범주인데, 이 결과를 확대 해석한다면 서울 및 5개 광역시에서의 산업화 및 환경오염 등의 직, 간접적 영향이 아동의 체질에 약간이라도 부정적인 영향을 미쳤을 가능성을 생각해볼 수도 있겠지만, 한편으로는 중소 도시 아동의 부모들이 아동의 주기성 평가에 대해 보다 더 관대하였을 가능성도 배재할 수는 없다.

아동이 거주 지역별 비교에서, 9개 기질범주 간의 차이는 그다지 크지 않았다. 다만 5개 기질유형 비교결과는 충청도 지역 아동에서 양육용이형이 높고 양육곤란형이 낮음을 뚜렷하게 보여주었다. 이 지역 주민들의 성격이 느긋하다는 통설을 반영한다고 생각되어 흥미있는 결과라고 여겨진다. 또한 경상도 지역 아동에서는 양육이 곤란한 아동이 타 지역에 비해 상대적으로 약간 높았는데, 이는 통상적으로 이 지역에 사는 사람들의 성격이 급하고 다혈질적이라는 것을 반영하는 것이 아닐까 추측된다. 또 전라도 지역 아동에서 완만형이 가장 높았는데, 과연 이것이 이 지역 아동의 기질을 대표하는 결과인지는 보다 정밀한 추후 연구로 조사해야 할 것이다.

부모의 결혼 상태나 부부간 사이의 차이 등 가정 환경에 의한 아동 기질 패턴에서도 상당한 차이를 보였다. 우선, 9개 기질범주 및 5개 기질유형 분류 결과에서 부모의 결혼 상태에서는 통계적으로 유의한 차이를 볼 수 없었으나 부부간 사이의 차이에서는 모두 통계적으로 유의한 차이를 보여, 형식적이고 제도적인 부부 결혼 상태보다는 실질적인 부부 관계 자체가 아동 기질에 더욱 강력하게 영향을 끼칠 가능성이 시사된다. 그럼에도 불구하고, 5개 기질유형 결과에서 부모가 결혼 상태인 경우 그러지 않은 경우보다 비교적 양육이 쉬운 아동이 많은 경향을 보였다는 것 역시 중요하게 고려되어야 할 사항이다.

특히 부부간 사이의 차이에서는 9개 기질범주 중 4개 기질범주에서 중요한 차이를 보였으며, 이번 연구에서의 5개 기질유형 분포에서 유일하게 통계적인 차이를 보인 변수이다. 그만큼 부부의 화목 정도와 양육의 용이성-곤란함 사이에 강한 연관관계가 있을 것으로 짐작된다.

이상의 결과들을 종합해보면, 국내 아동의 기질 특성은 여러 사회인구학적 조건 및 가정환경적 조건에 따라 차이를 보였다. 이러한 차이는 결국, Thomas와 Chess가 주장한 것처럼 아동이 태어난 뒤의 향후 행동 적응에 더욱 중요한 것은 기질 자체라기보다는 아동의 기질과 환경 사이의 적합도(goodness)임을 지지한다. 즉, 환경, 부모가 아동에게 기대하는 것, 아동의 기질 특성이 조화를 이룬 " 양육 적합 "상태가 아동의 적절한 발달에 필수적일 것이라고 생각한다.

본 연구는 비교적 다양한 부분에 걸쳐 시도된 연구였음에도 불구하고, 다음의 한계를 지니고 있다.

우선, 처음의 계획대로라면 전국 범위에 걸친 자료 획득이 필요하였으나, 이번 연구에서는 강원도 및 제주도 지역의 자료를 획득하지 못하였으며, 특히 획득된 자료들도 아동의 거주지가 도시 지역인 경우에 거의 한정되었기 과연 이것을 강원도 및 제주도, 혹은 농어촌 지역 등에 거주하는 여러 아동들의 기질 특성 자료로 확대시킬 수 있는지에 대해 의문스럽다.

둘째, 외국 연구와는 달리 만 1~3세 사이의 아동을 직접 대상으로 하지 못했다는 점이다. 이점에 대해서는 앞서 언급한 적도 있지만, 후향적 연구의 한계가 연구 과정에서 나타날 수도 있다. 더구나, 이번 연구에서의 외동 여부, 거주지 등의 변수들에 상당한 결과를 미쳤을 수도 있다. 현 거주지가 아동이 만 1~3세 때의 거주지와 동일한지의 여부가 불분명했고, 외동 여부도, 예를 들어 설문지 작성 당시에는 아동에게 형제 자매가 생겼다 할지라도 실제 만 1~3세 때는 계속 외동이었을 가능성이 있기 때문이다.

셋째, 이번 연구 결과 분석에서, 양육 용이성이나 양육 곤란성 등에 대한 해석은 비교적 활발하여 심지어는 통계적으로 유의하지 않은 기질유형 분포의 결과에 대해서도 해석 및 분석을 시도하였다. 그러나, ' 완만형 '에 대해서는 별다른 해석을 시도하지 못하였다. 수많은 외국의 연구에서도 대부분 양육용이형/양육곤란형의 비율에 대해서만 중요시하고 있으며, 완만형에 대해서는 자세한 언급을 하지 않고 있다. 따라서, 특이한 여러 결과들(전라도 지역 아동에서 완만형이 높은 경향, 중소 도시에서 완만형이 낮은 경향, 부모가 결혼 상태인 경우에 완만형이 낮음 등)에 대한 분석이 추후 필요하다.

앞으로 만 1~3세 아동을 직접 대상으로 하는 기질 연구가 필요할 것이며, 또한 이번 연구에 포함되지 못한 강원 및 제주 지역을 아우르고, 도시뿐만 아니라 농어촌 지역의 아동들까지도 포함되는 명실상부한 한국 전체 아동

에서의 기질 분석이 필요할 것이다. 이를 통해 외국, 특히 미국 아동의 여러 기질 특질을 대상으로 작성된 TTS의 결과 대신, 한국 아동에만 독특한 9개 기질군집 및 5개 기질유형 분포 결과가 얻어질 것을 기대한다.

## References


1) **Diamond S**(1974) : The Roots of Psychology. NewYork, Basic Books
2) **Thomas A, Chess S**(1977) : Temperament and Development. NewYork, Brunner/Mazel Inc.
3) **Buss AH, Plomin R, Willerman L**(1973) : The inheritance of temperament. J Pers 41(4) : 513-524
4) **Goldsmith H, Gottesman F**(1981) : Origins in variation in behavioral style : A longitudinal study of temperament in young twins. Child Dev 52(1) : 91-103
5) **Reznick JS, Kagan J, Snidman N, Gersten M, Baak K, Resenberg A**(1986) : Inhibited and uninhibited children : A follow-up study. Child Dev 57(3) : 660-680
6) **Kagan J, Reznick JS, Snidman N, Gibbons J, Johnson MO**(1988) : Childhood derivatives of inhibition and lack of inhibition to the unfamiliar. Child Dev 59(6) : 1580-1589
7) **Torgerson AM, Kringlen E**(1978) : Genetic aspects of temperamental differences in infants. J Am Acad Child Adolesc Psychiatry 17 : 433-444
8) **Buss AH, Plomin R**(1975) : A Temperament Theory of Personality. NewYork, Wiley
9) **Rothbart M, Derryberry D**(1981) : Development of individual differences on temperament. In M Lamb & A Brown(Eds.), Advances in Developmental Psychology. Boston : Erlbaum
10) **Brazelton TB**(1973) : Neonatal Behavioral Assessment Scale. London : Statistics International Medical Publications
11) **Kagan J, Reznick JS, Clarke C, Snidman N, Garcia-Coll C**(1984) : Behavioral inhibition to the unfamiliar. Child Dev 55 : 2212-2225
12) **Kagan J, Reznick JS, Snidman N**(1987) : The physiology and psychology of behavioral inhibition in young children. Child Dev 58(6) : 1459-1473
13) **Maziade M, Caperaa P, Laplante B, Boudreault M, Thivierge J, Cote R, Boutin P**(1985) : Value of difficult temperament among 7-year-olds in the general population for predicting psychiatric diagnosis at age 12. Am J Psychiatry 142(8) : 943-946
14) **Maziade M, Cote R, Bernier H, Boutin P, Thivierge J**(1989) : Significance of extreme temperament in infancy for clinical status in preschool years I : Value of extreme temperament at 4-8 months for predicting diagnosis at 4.7 years. Br J Psychiatry 154 : 535-543
15) **Maziade M, Cote R, Bernier H, Boutin P, Thivierge J**(1989) : Significance of extreme temperament in infancy for clinical status in preschool years II : Patterns of temperament change and implications for the appearance of disorders. Br J Psychiatry 154 : 544-551
16) **Maziade M, Caron C, Cote R, Boutin P, Thivierge J**(1990) : Extreme temperament and diagnosis. A study in a psychiatric sample of consecutive children. Arch Gen Psychiatry 47(5) : 477-484
17) **Rutter M**(1987) : Temperament, personality and personality disorder. Br J Psychiatry 150 : 443-458
18) 조수철, 김종흔, 최진숙(1992) : 한국판 걸음마기 기질평가척도 개발. 신경정신의학 31(2) : 363-383
19) 최성구, 김승태, 이소영, 정유숙, 홍성도, 김이영(1999) : "아동 기질에 대한 부모 설문지"의 한글 표준화 연구. 신경정신의학 38(1) : 201-210
20) 조수철, 김동현, 김자성(1993) : 주의력 결핍 과잉운동 장애아의 기질적 특성. 소아청소년정신의학 4(1) : 114-123
21) 김승태, 최성구, 김상엽, 정유숙, 홍성도, 김선우, 이상일, 이홍재(1997) : 한국 천식아동의 기질특성. 신경정신의학 36(6) : 1080-1087
22) 최성구, 홍성도, 김승태(1997) : 아동의 기질특성과 신체발육 사이의 관계. 소아 · 청소년정신의학 8(1) : 43-49
23) 홍성도(1997) : 기질과 가정환경 및 발달사이의 관계에 관한 예비연구 소아 · 청소년정신의학 8(1) : 50-55
24) **Fullard W, McDevitt SC, Carey WB**(1978) : Toddler Temperament Scale, Basic Information. Department of Educational Psychology. Temple University : Philadelphia PA
25) **Hubert NC, Wachs TD, Peters-Martin P, Gandour MJ**(1982) : The study of early temperament : Measurement and conceptual issues. Child Dev 53 : 471-600
26) **Goldsmith HH**(1996) : Studying temperament via construction of the Toddler Behavior Assessment Questionnaire. Child Dev 67(1) : 218-235
27) **Carey WB**(1985) : Clinical use of temperament data in pediatrics. J Dev Behav Ped 6(3) : 137-142
28) **Prior M**(1992) : Childhood temperament. J Child Psychol Psychiatr 33 : 249-279

29) **Carey WB, McDevitt SC**(1978) : Stability and change in individual temperament diagnosis from infancy to early childhood. J Am Child Psychiatry 17(2) : 331-337
30) **Persson-Blennow I, McNeil TF**(1981) : Temperament characteristics of children in relation to gender, birth order and social class. Am J Orthopsychiatry 51(4) : 710-714
31) **McDevitt SC, Carry WB**(1981) : Stability of rating vs perceptions of temperament from early infancy to 1-3 years. Am J Orthopsychiatry 51(2) : 342-345
32) **McNeil TF, Persson-Blennow I**(1988) : Stability of temperament characteristics in childhood. Am J Orthopsychiatry 58(4) : 622-626
33) **Gibbs MV, Reeves D, Cunningham CC**(1987) : The application of temperament questionnaires to British sample : Issues of reliability and validity. J Child Psychol Psychiatr 28(1) : 61-77
34) **Hsu CC, Soong WT, Stigler JW, Hong CC, Liang CC** (1981) : The temperament characteristics of Chinese babies. Child Dev 52 : 1337-1340
35) **Wang YC, Li SC**(1987) : A study on the temperamental characteristics of Kaohsiung "Sanmin Chii" toddler. Kaohsiung I Hsueh Ko Hsueh Tsa Chih 3(2) : 111-120
36) **Sewell J, Oberklaid F, Prior M, Sanson A, Kyrios M** (1988) : Temperament in Australian toddlers. Aust Paediatr J 24(6) : 343-345

ABSTRACT — Korean J Child & Adol Psychiatr 13 : 163~176, 2002

# A STUDY ON THE TEMPERAMENTAL CHARACTERISTICS OF KOREAN CHILDREN USING TODDLER TEMPERAMENT SCALE

**Jung-Woo Son, M.D., Sung-Ku Choi, M.D., Sungdo D. Hong, M.D.**

*Department of Neuropsychiatry, College of Medicine, Chungbuk National University, Cheongju*

**Objectives** : This study was designed to investigate the temperamental characteristics and the differences of temperamental characteristics in Korean children according to the sociodemographic and family environment factors using Toddler Temperament Scale(TTS).

**Methods** : The samples consisted of 1,175 children who were attending twenty-five Samsung Child Care Centers nationwide. Both Korean version of TTS and child developmental questionnaire(designed by the Department of Psychiatry, Samsung Medical Center) were distributed to the parents of these children. Score of 9 temperamental categories was determined using the result of TTS, and determination of 5 temperamental clusters was conducted by the Fullard's criteria. Statistical analyses were performed according to the sex, birth order, existence of siblings, residential city, residential province, marital state of child's parents, and parental relationship to compare the scores of temperamental categories and the distribution of temperamental clusters.

**Results** : The distribution of temperamental clusters was as follows ; Easy 35.8%, Intermediate Low (IL) 33.1%, Intermediate High(IH) 11.1%, Slow-To-Warm-Up 6.3%, and Difficult 13.6%. Some of 9 temperamental categories were statistically different according to the sex, birth order, existence of siblings, residential city, residental province, marital state of child's parents, and parental relationship. From the viewpoint of 5 temperamental clusters, there were statistically more Easy and less Difficult children in good relation between each parent(p=.022). In spite of no statistical significance, the children in conditions of first-born, non-existence of siblings, middle or small residential city, Chung-Cheong province, married state of parent had a tendency to be easier to care.

**Conclusions** : The toddler temperamental characteristics of Korean children showed some differences in several sociodemographic and family environment factors. We could confirm that the "Goodness of Fit" was very important in child temperament.

**KEY WORDS** : Toddler temperament scale · Temperamental category · Temperamental cluster · Sociodemographic factor · Family environment factor.