

어머니의 특성이 아동의 스트레스와 기억 정확성 간의 관계에 미치는 영향: 대화특성 및 어머니와 아동의 애착 안정성을 중심으로

이 승 진¹⁾

건국대학교 상허교양대학

본 연구는 만 7-8세 아동을 대상으로 자연스럽게 스트레스가 유발되는 경험을 이용하여 어머니 특성이 스트레스 수준과 아동 기억 간의 관계에 미치는 영향을 살펴보고자 하였다. 선행 연구에 따르면 스트레스와 아동 기억 간의 정적 관계성을 지지하는 결과도 있고 부적 관계성을 지지하는 결과도 존재한다. 이와 같은 비일관된 결과의 근거를 찾아보기 위해 본 연구는 스트레스와 아동 기억 간의 관계에 어머니의 특성 그 중에서도 대화특성과 어머니와 아동의 애착 안정성을 고려해 보고자 하였다. 연구 결과 치과 진료 시 아동이 스트레스를 많이 받을수록 진료에 대한 기억 정확성은 낮았다. 또한 어머니와 정서 중심의 대화를 사전에 나눈 아동은 그렇지 않은 아동보다 진료에 대한 기억 정확성이 높았다. 특히 어머니와 정서 중심의 대화를 사전에 나눈 아동의 자발적 회상 보고의 정확성은 진료 시 유발된 생리적 스트레스 수준과 어머니의 애착 안정성에 의해 유의미하게 예측되었다. 이와 같은 결과를 바탕으로 스트레스와 아동 기억 간의 관계는 어머니와 아동의 다양한 개인차 특성에 의해 복합적인 영향이 고려되어야 할 필요성을 논의하였다.

주요어 : 아동, 기억, 스트레스, 어머니의 대화특성, 애착

1) 교신저자 : 건국대학교 상허교양대학, 조교수 (E-mail: sjmagiclfe@gmail.com)

I. 서 론

많은 선행 연구들이 사건 경험 시 유발된 스트레스의 정도와 그 사건에 대한 아동 기억 정확성 간에 밀접한 관계가 있음을 보여주었다. 스트레스 수준이 높을수록 경험한 사건에 대한 기억 정확성이 높다는 결과를 지지하는 연구도 있고(Quas, Rush, Yim, & Nikolayev, 2014), 스트레스 수준이 높을수록 기억 정확성이 낮다는 결과를 지지하는 연구도 있다(곽금주, 김연수, 이승진, 2015; Peterson, 2010, 2012).

대표적으로 Quas의 연구들은 일련의 실험을 통해 스트레스적 사건에 대한 아동 기억은 사건으로 유발된 스트레스 수준이 높을수록 정확하다는 것을 증명하였다(Quas, Bauer, & Boyce, 2004; Quas, Carrick, Alkon, Goldstein, & Boyce, 2006). 예를 들어 만 5-6세 아동을 대상으로 스트레스가 유발되는 동영상을 보여주고 아동의 심박동 변화량을 측정한 결과 동영상 시청 시 심박동 변화량이 높은 아동일수록, 즉 스트레스를 많이 보인 아동일수록 일주일 후 시청한 동영상 내용에 대한 기억 평가에서 높은 점수를 보였다(Quas & Lench, 2007). 그러나 또 다른 연구들은 이와 반대되는 결과를 제시하였다. 예를 들어 Peterson(2010)의 연구는 외상으로 인해 응급실을 방문한 만 2-13세 아동을 대상으로 응급실 방문 1주, 2주, 2년 후 그 날에 대한 기억을 평가하였다. 이 연구에서는 응급실에서 아동이 얼마나 울었는지가 아동이 경험한 스트레스 수준으로 간주되었다. 그 결과 응급실 방문 1주 후 그 날에 대한 아동의 기억은 스트레스 수준이 낮을수록 정확하였다. 그러나 응급실 방문 2주 후와 2년

후에 평가된 아동의 기억 정확성은 스트레스 수준과 무관하였다. 한편 Merritt, Ornstein과 Spicker(1994)의 연구에서도 배뇨성 방광요도 조영상(voiding cystourethrogram)과 같은 심한 스트레스가 유발되는 진료를 받은 만 3-7세 아동을 대상으로 진료 경험에 대한 아동 기억을 살펴보았다. 그 결과 진료 동안 스트레스적 행동을 많이 보인 아동일수록(예: 의료진의 진료 행위를 방해하거나 진료를 거부하는 행동을 많이 보인 아동, 진료 시 울음을 심하게 보인 아동) 스트레스적 행동을 적게 보인 아동과 비교했을 때 6주 후 기억 평가에서 낮은 정확성을 보였다. 한편 스트레스와 아동 기억 간의 정적 혹은 부적 관계성을 보여주는 연구 결과와 달리 스트레스와 아동 기억 간의 관계가 선형적이지 않음을 보여준 연구도 있다. Bahrick, Parker, Fivush와 Levitt(1998)은 만 3-4세 아동을 대상으로 태풍과 같은 자연 재해에 대한 아동의 기억을 평가하였다. 태풍 발생 2-6개월 이후 그 날의 경험에 대한 아동의 기억을 평가하였고, 아동이 경험한 스트레스는 재난의 심각성에 관한 표준화된 지표를 따랐다. 그 결과 자연 재해로 인해 유발된 스트레스 수준과 그 경험에 대한 아동 기억 간의 관계는 역U자 형태를 보였다. 즉 약한 스트레스와 높은 스트레스가 유발된 경우 아동의 기억 정확성은 낮았고 상대적으로 중간 정도의 스트레스가 유발된 경우 아동의 기억 정확성이 가장 높았다.

이처럼 스트레스와 아동 기억 정확성 간의 관계성에 관한 연구 결과들이 일관되지 못한 이유는 연구마다 아동이 경험한 스트레스적 사건의 본질적 특성과 유발된 스트레스의 정

도, 스트레스 측정 방법(예: 질문지법, 관찰에 의한 행동 반응, 호흡/심박동과 같은 생리적 스트레스 변화량 등)과 측정 시점, 아동의 기억 평가 시점 등이 다양하기 때문이다(Walco, Conte, Labay, Engle, & Zelter, 2005). 그러나 이와 같은 연구 방법의 한계를 차치하고서도 스트레스와 아동 기억 정확성 간의 관계성을 이해함에 있어 사건이 유발한 스트레스 수준만을 고려하는 것은 한계가 있다(Principe, Greenhoot, & Ceci, 2014). 따라서 본 연구진은 스트레스와 아동의 기억 정확성 간의 복잡한 관계성을 설명해 주는 요인으로 어머니와 아동의 개인차 특성들을 고려해 보고자 하였다. 그 중에서도 평소 어머니가 아동과 대화를 나누는 방식은 아동의 스트레스적 사건 대처 방식과 사건 관련 정보 처리 방식에 주된 영향을 미칠 것으로 판단하였다.

아동 기억 연구에 따르면 정교한 대화 방식을 고수하는 어머니일수록 그렇지 않은 어머니보다 사건 기억 정확성이 높다(Cleveland, Reese, & Grolnick, 2007). 그와 같은 어머니의 대화특성은 어머니 자신의 기억 정확성뿐만 아니라 아동의 기억에도 영향을 미칠 수 있다. 예를 들어 어머니의 대화특성은 경험한 사건을 이야기 하는 아동의 서술 형태, 회상의 구체성 등에 영향을 미치는 것으로 나타났다(Bauer, Burch, van Abbema, & Ackil, 2007; Peterson, Sales, Rees, & Fivush, 2007). 평소 구체적이고 폭넓은 주제를 아우르는 방식으로 대화를 나누는 어머니, 아동의 풍부한 서술과 표현을 적극적으로 격려하고, 경험한 사실에 대해 정교한 설명을 많이 하는 어머니의 아동이 그렇지 않은 어머니의 아동과 비교해 사

건 기억의 정확성이 높게 나타났다(Reese & Newcombe, 2007). 특히 정교한 대화 방식을 지닌 어머니의 아동은 아동 수사면담에서 매우 중요하게 고려하는 공간적, 시간적 정보에 대한 회상 보고 정확성이 높게 나타났다(Peterson & McCabe, 2004). 이처럼 어머니의 대화특성은 아동의 사건 기억 정확성에 중요한 역할을 담당한다. 그럼에도 불구하고 어머니의 대화특성과 아동 기억 간의 관계성을 살펴본 선행 연구들은 부정적 정서가 유발되는 사건이 아닌 중립적 정서의 경험이나 긍정적 경험(예: 산책, 소풍, 현장 학습 등)을 위주로 아동 기억의 정확성을 평가하였다. 그리고 많은 경우 어머니와 아동이 함께 경험한 사건으로 연구가 이루어졌다. 그러나 현실적으로 특히 아동의 회상 보고 정확성이 사법적 판결에 중요한 역할을 하는 수사면담 맥락에서 아동이 경험한 사건은 치명적 수준의 스트레스가 유발된 사건임과 동시에 어머니와 함께 경험한 사건이 아니다. 따라서 아동이 홀로 경험한 스트레스적 사건을 이용하여 어머니의 대화 방식이 아동의 기억 정확성에 미치는 영향을 살펴볼 필요가 있다. 이와 같은 맥락에서 Baker-Ward 등(2015)은 자연스럽게 스트레스나 불안, 공포 등이 유발될 수 있는 소아 치과 진료를 앞둔 아동을 대상으로 어머니의 대화특성과 아동 기억 간의 관계를 살펴보았다. 사전에 어머니가 아동의 치과 진료에 대해 대화를 얼마나 많이 나누었는지의 여부와(예: 진료 전 아동과 매우 많은 대화를 나누었다, 많은 대화를 나누었다, 보통 정도로 나누었다, 거의 나누지 않았다, 전혀 나누지 않았다) 진료에 대한 아동 기억의 정확성을 살펴보았다.

그 결과 치과 방문 전 아동과 진료에 대한 대화를 많이 나누었다고 응답한 어머니의 아동이 그렇지 않은 아동보다 자발적 보고의 정확성과 면담자의 오정보에 대한 저항이 높았다. 그러나 이 연구에서는 어머니가 아동과 대화를 나누는 여부와 정도만이 파악되었을 뿐 대화의 구체적인 내용에 관한 정보는 고려되지 않았다. 따라서 본 연구에서는 Baker-Ward 등(2015)의 연구 방법을 차용하여 스트레스가 유발되는 치과 진료가 예약된 아동을 대상으로 어머니가 어떤 내용으로 아동과 대화를 나누었는지를 살펴보고 그와 같은 어머니의 대화 특성이 진료 시 유발되는 스트레스 수준과 아동 기억 정확성, 특히 아동의 자발적 회상 보고 정확성에 어떤 영향을 미치는 가를 살펴보고자 하였다.

한편 아동의 스트레스적 기억과 관련된 선행 연구들에서는 개인차 변인으로 애착의 안정성도 주요 연구 변인으로 고려하였다(Jones, Cassidy, & Shaver, 2015). 그러나 선행 연구에서는 참여 아동의 연령이 낮아 아동의 애착 안정성은 측정되지 못하고 어머니의 애착 안정성만이 측정되었다(Chae et al., 2014; Greenhoot & Sun, 2014). 따라서 본 연구는 어머니와 아동 모두의 애착 안정성을 측정하여 각각의 애착 특성이 스트레스적 사건에 대한 아동의 기억 정확성과 어떤 관계가 있는 가를 살펴보고자 하였다. 안정 애착의 어머니는 부정적 정서의 조절에 초점을 둔 대화를 이끄는 경향을 보일 수 있고 이는 곧 아동의 효과적인 스트레스 대처와 아동 기억 정확성에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다. 또한 안정 애착의 어머니는 그 아동 역시 안정 애착을 형성하고 있을

가능성이 높고 안정 애착을 형성하고 있는 아동은 상대적으로 스트레스에 잘 대응함으로써 스트레스적 사건 기억의 정확성이 높을 수 있다.

요약컨대 본 연구는 부정적 사건 경험 시 유발된 스트레스 수준과 아동 기억 간의 관계에 영향을 미치는 변인으로 어머니의 대화특성과 어머니와 아동 각각의 애착 안정성이 미치는 영향을 살펴보고자 하였다. 본 연구의 구체적인 가설은 다음과 같다.

첫째, 아동의 연령, 진료 시 경험하는 스트레스 수준, 진료에 대한 아동 기억 정확성 간에 유의한 관계성이 존재할 것이다.

둘째, 정서 조절에 초점을 둔 대화를 나누는 어머니의 아동이 그렇지 않은 어머니의 아동보다 기억 정확성이 높을 것이다. 또한 아동의 연령에 따라 어머니의 대화특성이 아동 기억 정확성에 미치는 영향이 다를 것이다.

셋째, 정서에 초점을 둔 대화를 나누는 어머니의 아동 기억은 진료 시 유발된 스트레스 수준과 어머니 및 아동의 애착 안정성에 의해 유의미하게 예측될 것이다.

II. 연구방법

1. 참여자

서울의 소아치과에 일반 진료(예: 충치, 발치, 실란트 등)가 예약된 60명의 만 7-8세 아동(남아 32, 여아 28)이 참여하였다. 아동의 애착 설문지 실시를 위해 만 7세 이상의 아동을 모집하였다. 또한 Baker-Ward 등(2015)에 의

하면 소아 치과 진료 경험의 경우 만 9세 이상의 아동에게는 스트레스 수준의 개인차가 크지 않아 본 연구에서는 만 8세까지를 연구 참여자로 표집 하였다. 또한 일반적으로 가정에서 아동과 가장 많은 대화를 나누는 사람은 어머니일 것으로 판단하여 아버지, 할아버지, 할머니가 동반한 아동은 표집 대상에 포함하지 않았다. 총 66명의 아동이 참여하였으나 기억 면담이나 애착 설문지 등을 종료하지 못한 경우와 진료 전후와 면담 전후에 혈압 측정이 제대로 이루어지지 못한 경우(예: 아동이 혈압 측정 시 계속 움직이거나 말을 한 경우)를 제외하여 최종 60명의 자료가 분석되었다.

참여 아동은 평균 3번 이상 치과 방문의 경험이 있는 것으로 조사되었으며, 본 연구의 의료진에게 직접 진료를 받아 본 경험은 평균 1번 이상인 것으로 나타났다. 이는 본 연구 참여 아동에게 치과 진료는 낯선 경험이기보다 적어도 한 번 이상의 경험이 있는 반복된 경험으로 볼 수 있다.

G power program(effect size: 0.8, significance level: 0.05, power: 0.8)을 통해 표본 수가 60이면 사건 경험 시 유발된 스트레스 수준과 아동 기억 정확성 간의 관계성 그리고 아동 기억에 어머니와 아동의 개인차 특성의 영향을 상관과 회귀 분석을 통해 살펴볼 수 있는 것으로 나타났다.

아동에게 소정의 선물을 제공하는 것으로 연구 참여에 대한 비용을 대신하였다. 스트레스와 아동 기억 간의 관계성을 탐색해 보는 본 연구의 선행 연구는 윤리위원회 심의를 받았으나 본 연구가 진행되는 과정에서 주 연구진의 소속이 이동되어 어머니 애착 안정성 설

문지가 추가된 부분에 대해서는 윤리위원회 심의를 받지 못하였다.

2. 연구 절차

일반 치과 진료가 예약되어 있는 해당 연령의 아동을 대상으로 연구진이 어머니에게 연구의 목적과 연구 진행 과정을 상세하게 설명하였다. 이후 어머니와 아동의 자발적 동의가 이루어진 경우에만 연구가 진행되었다. 진료가 시작되기 전과 후에 진료 의자에 앉아 아동의 혈압이 측정되었고 면담 전후에는 상담실에 앉아 아동의 혈압이 측정되었다. 진료를 받는 동안 어머니는 아동과 치과 진료에 대해 대화를 나누었는지, 나누었다면 어떤 내용인지에 응답하는 설문지와 애착 안정성 설문지에 응하였다. 아동은 진료 후 10분 정도 짧은 휴식을 취하고 기억 면담과 스트레스에 대한 자가 보고, 애착 안정성 평가에 참여하였다.

3. 연구 도구 및 코딩

기억 면담

기억 면담은 연구진의 선행 연구에서 고안된 설문지로 진행하였다. 치과 진료에서 일반적으로 사용되는 도구나 절차에 관한 질문으로 개방형과 반개방형 그리고 네/아니오의 형태의 선택형 질문으로 구성되었다. 개방형 질문은 아동이 받은 진료와 관련해서 기억나는 것을 모두 말해 달라는 것이고, 반개방형 질문은 아동이 개방형 질문에 모호한 응답을 제시하는 경우(예: 의사 선생님이 아픈 이를 치료해 줬어요, 벌레를 없애줬어요), 면담자는

how- 혹은 what- 형태의 구체적인 질문을 제공하였다(예: 의사 선생님이 어떻게 아픈 이를 치료해 줬어요? 무엇으로 벌레를 없애줬어요?). Baker-Ward 등(2015)의 연구에 따라 면담자의 개방형과 반개방형 질문에 아동이 정확하게 반응한 수를 제공된 질문 수로 나눈 평균을 자유 회상 점수로 산출하였다. 또한 네/아니오의 선택형 질문은 진료 시 아동이 경험한 일과 경험하지 않은 일에 대한 내용으로 구성되었다. 진료 시 아동이 경험하지 않은 일에 대해 아동이 '네, 그런 일이 있었어요, 혹은 네, 선생님이 그 도구를 사용하셨어요.'라고 잘못 반응한 수에 제공된 질문의 수를 나눈 평균을 오정보 점수로 산출하였다. 질문의 구체적인 내용과 점수 산출 방식은 이승진과 김호영(2017)의 연구 방법과 부록에 기술되어 있다. 기록된 자료를 중심으로 아동의 자유 회상, 오반응의 점수는 두 명의 평정자가 산출하였고 평정자간 내적일치도는 자유 회상 .95, 오정보 .98($p < .01$)로 확보되었다.

스트레스 수준: 생리적 반응

본 연구에서 아동의 생리적 스트레스 수준은 가정에서 사용하는 전자 혈압계(Omron HEM-780)와 소아용 퍼프를 사용하여 치과 진료 전후와 기억 면담 전후에 아동의 혈압을 측정하였다. 진료 전후의 스트레스 변화량은 아동이 진료 시 유발된 스트레스의 지표로, 면담 전후의 스트레스 변화량은 아동이 기억 면담 시 유발된 스트레스의 지표로 활용하였다(이승진, 2013). 아동의 최소혈압과 최대혈압 수치로 평균 혈압이 산출되었으며 평균 혈압의 산출은 Zheng 등(2008)의 연구 방법을 따랐

다. 선행 연구에 따르면, 평균 혈압의 변화량이 높을수록 사건을 경험하거나 과제 수행 시 스트레스의 변화가 큰 것으로 간주되었다(Boyce et al., 1995). 따라서 본 연구에서도 평균 혈압의 변화량(진료 후 혈압-진료 전 혈압 또는 면담 후 혈압-면담 전 혈압)이 정적인 값이면 진료 시 또는 면담 시 스트레스가 증가하였음을, 평균 혈압의 변화량(진료 후 혈압-진료 전 혈압)이 부정적인 값이면 진료 시 또는 면담 시 스트레스가 감소하였음을 의미하는 것으로 보았다.

스트레스 수준: 아동의 자가 보고

진료 시 경험한 스트레스 수준에 대한 아동의 자가 평정은 Visual Analog Scale(VAS)을 사용하였다. VAS는 '진료가 전혀 무섭지 않았음' 혹은 '전혀 아프지 않았음(1점)'에서부터 '진료가 매우 무서웠음' 혹은 '매우 아팠음(5점)'이 표시된 온도계 모양의 시각적 그림이 제시되는 도구이다. 이 그림을 이용하여 아동이 진료 과정에서 경험한 스트레스 수준을 손가락으로 가리켜 평가할 수 있다. VAS는 스트레스적 사건 시 특히 불안이나 공포가 유발될 수 있는 의료적 맥락에서 아동이 경험하는 스트레스 수준을 살펴볼 수 있는 대표적인 도구로 알려져 있다(Bringuier et al., 2009; Chen, Zeltzer, Craske, & Katz, 2000).

어머니의 애착 특성

어머니의 애착 특성은 '관계 척도 질문지(Relationship Scales Questionnaire)'를 본 연구진이 국문으로 번안하여 사용하였다(부록 1 참조). 관계 척도 질문지(Griffin & Bartholomew, 1994)

는 7점 Likert 형태로(1점: 매우 동의하지 않음 ~7점: 매우 동의함)로 총 30개의 문항이다. 이 도구는 안정(secure 문항번호: 3, 9, 10, 15, 28), 두려움(fearful 문항번호: 1, 5, 12, 24), 집착(preoccupied 문항번호: 6, 8, 16, 25), 독립(dismissing 문항번호: 2, 6, 19, 22, 26), 이렇게 4가지 하위요인으로 구성되어있다. 선행연구의 코딩방식을 따라(secure+dismissing)-(fearful+preoccupied)의 평균을 어머니의 애착 안정성 값으로 산출하였다(Collins & Read, 1990; Hazan & Shaver, 1987). 산출된 점수가 높을수록 어머니의 애착 안정성이 높은 것으로 간주하였다.

아동의 애착 특성

아동의 애착 특성은 Kerns, Klepac과 Cole (1996)이 만 7-12세 아동용으로 제작한 '애착 안정성 척도'를 박현정(2001)이 국내 아동에 맞게 번안한 것을 사용하였다. 이 도구는 어머니-자녀관계에서 지각하는 안정감을 평가하고자 개발된 것으로 어머니의 반응성(responsiveness)과 가용성(availability) 2가지 하위요인으로 구성되어 있다. 애착 대상자가 늘 가까이에 존재하며 반응적인 존재로 아동이 믿는지를 측정하고, 위기 상황에서 애착 대상자에게 아동이 의존하는 정도를 평가한다. 또한 아동이 애착 대상자와 의사소통하는데 편안함을 느끼고 관심을 가지고 있는지에 대한 문항들로 구성되어 있다. Harter(1985)의 자기 지각 검사처럼 "어떤 아이들은..., 반면 다른 아이들은.." 형식을 따르고 있다. 아동은 먼저 두 가지 생각 중에 어떤 것이 자신에게 가장 맞는 생각인지를 결정한 후 그 다음에 그런 생각이 어느 정도인지를 선택하도록 되어 있

다. 4점 Likert 척도로 각 문항의 응답은 '전혀 아니다'에서 '아주 그렇다' 사이에서 평정 가능하다. 총 15문항에 대한 평균 점수를 아동의 애착 안정성 점수로 산출하였다. 부정적으로 기술된 7문항은 역채점 하여 평균 점수가 높을수록 안정 애착을 의미하도록 하였다(문항번호: 1, 3, 4, 9, 13, 14, 15).

어머니의 대화특성

아동이 진료를 받는 동안 어머니는 대화특성에 관한 설문지를 작성하였다. 설문의 내용은 아동과 치과 방문 전 진료에 대해 어떤 대화를 나누었는지를 구체적으로 서술하도록 하였다. 서술된 내용을 바탕으로 두 명의 연구진은 어머니의 대화에서 아동이 진료 시 경험할 수 있는 통증이나 긴장, 공포, 스트레스 등이 유발되는 이유 그리고 그와 같은 감정들을 조절하는 방법 즉 부정적 정서 조절에 대한 내용이 포함되어 있는 지 혹은 진료에 대한 사실적 내용(예: 선생님이 무엇을 치료할 것이고 왜 이 치료를 받아야 하는지 등)으로 대화가 이루어졌는가를 판단하였다. 아동이 경험하게 될 부정적 정서 조절에 초점을 둔 대화를 나눈 어머니를 정서 중심 대화 집단으로 나머지는 비정서 중심 대화 집단으로 분류하였다. 진료에 대해 아동과 사전에 대화를 나누지 않았다고 응답한 경우는 비정서 중심 대화 집단으로 일괄 분류하였다(5명). 총 60명의 자료 중 2명의 자료를 제외하고 정서 중심과 비정서 중심에 대한 연구진의 분류는 일치하였다. 상이한 분류에 해당한 이 두 아동에 관한 자료는 연구진의 논의에 의해 모두 비정서 중심 집단으로 최종 분류하여 정서 중심($n =$

30)과 비정서 중심 집단($n = 30$)의 피험자 수를 동일하게 맞추었다. 비록 어머니가 보고한 주관적 내용에 바탕을 둔 분류이고 치과 방문 직전의 경험에 국한되는 내용이지만 본 연구진은 치과 방문 전 어머니와 아동의 대화도 평소 어머니의 대화특성을 어느 정도 반영할 수 있다고 판단하였다.

4. 분석방법

수집된 자료는 SPSS 24.0(IBM Co., Armonk, NY) 통계 프로그램으로 분석되었다. 스트레스와 아동 기억 간의 관계를 살펴보기 위해 생리적, 행동적, 보고 형식의 스트레스 측정치와 아동 기억의 정확성, 어머니와 아동 개인차 변인의 기술 통계치를 살펴보았다.

또한 어머니의 대화특성에 따른 주요 연구 변인들의 관계성 탐색을 위해 상관 분석을 실시하였다. 또한 어머니의 대화특성에 따른 아동 기억 정확성에 차이가 있는 지를 살펴보고 자 정서 중심 대화와 비정서 중심 대화 어머니 아동 간의 차이 검증을 실시하였다.

마지막으로 어머니의 대화특성에 따라 진료 시 아동이 경험한 스트레스 수준과 어머니와 아동의 개인차 특성이 아동 기억 정확성에 미치는 영향을 살펴보기 위해 회귀 분석을 실시하였다.

III. 결과 및 해석

본 연구는 만 7-8세 아동을 대상으로 자연스럽게 스트레스가 유발되는 치과 진료 경험

을 이용하여 아동의 사건 기억 정확성을 살펴보고자 하였다. 아동의 스트레스 수준은 진료 전후와 면담 전후 측정된 혈압과 스트레스 수준에 대한 아동의 주관적 자가 보고에 의해 측정되었다. 또한 어머니와 아동의 애착 안정성은 해당 설문지를 통해, 아동의 기억 정확성(자유 회상, 오정보)은 기억 면담을 통해 측정되었다.

아동이 치과 진료 시와 면담 시에 스트레스가 유발되었는지를 살펴본 결과 참여 아동의 면담 시 혈압 변화량의 평균은 $-.88$ 로 기억 면담 과정에서 아동이 스트레스를 경험하지는 않은 것으로 보인다. 혹은 혈압 변화량이 부정적이므로 면담 과정에서는 아동의 스트레스가 완화된 것으로도 해석될 수 있다. 반면 진료 시 혈압 변화량의 평균은 7.04 로 진료 과정에서 아동의 스트레스는 증가했음을 알 수 있다. 또한 아동의 스트레스 자가 보고의 평균은 3.10 으로 아동은 진료 경험에 대해 보통 이상의 스트레스를 경험한 것으로 보고하였다. 본 연구의 주요 변인들의 평균과 표준편차는 표 1에 제시하였다.

본 연구의 첫 번째 가설 검증을 위해 표 2에서 주요 변인들의 관계성을 살펴본 결과 선행 연구와 동일하게(Baker-Ward et al., 2015) 연령이 높은 아동이 어린 아동보다 진료에 대한 아동의 자발적 보고의 정확성과 면담자의 암시적 정보에 대한 저항이 높게 나타났다(자유 회상 $r = .76$; 오정보 반응 $r = -.53$, $p < .01$). 어머니의 대화특성을 고려한 경우 정서 중심의 대화특성을 지닌 어머니의 아동은 연령이 높을수록 자발적 보고의 정확성이 높으며 면담자의 암시적 정보에 대한 저항도 높게

표 1. 주요 변인들의 기술통계 (N = 60)

변인	평균	표준편차	범위
연령(개월)	94.83	7.62	84~107
진료 시 유발된 아동의 스트레스 수준			
진료 시 생리적 스트레스 수준(평균혈압 변화량)	7.04	10.09	-16.34~29.34
면담 시 생리적 스트레스 수준(평균혈압 변화량)	-.88	5.46	-15.33~12.67
아동의 주관적 자가 보고	3.10	1.37	1~5
어머니와 아동의 개인차 특성			
어머니의 애착 안정성 점수	3.36	.83	2.53~5.00
아동의 애착 안정성 점수	2.51	.76	1.08~3.50
아동 기억 정확성			
아동의 자발적 회상	.44	.07	.36~.60
아동의 오정보 반응	.19	.07	.04~.34

표 2. 주요 변인들의 상관관계 (N = 60)

변인	1	2	3	4	5	6	7	8
연령(개월)	-	.28	-.38*	-.28	.01	.32	.84**	-.13
스트레스 수준(진료 시)	-.46*	-	-.13	.01	-.58**	-.40*	.23	-.03
스트레스 수준(면담 시)	-.17	.57**	-	-.01	.11	-.66**	-.43*	.31
스트레스 수준에 대한 아동의 자가보고	-.49**	.29	.08	-	-.04	.01	-.55**	.24
어머니의 애착 안정성 점수	.39*	-.74**	-.46*	-.17	-	.31	.16	-.13
아동의 애착 안정성 점수	.32	-.71**	-.86*	-.06	.67**	-	.34	-.12
아동의 자유 회상	.63**	-.39*	-.10	-.62**	.43*	.17	-	-.33
아동의 오정보 반응	-.49**	.44*	.27	.23	-.32	-.33	-.17	-

주. 대각선을 기준으로 윗부분은 비정서 중심 대화 집단, 아래는 정서 중심 대화 집단의 결과.

* $p < .05$. ** $p < .01$.

나타났다(자유 회상 $r = .63$; 오정보 $r = -.49$, $p < .01$).

한편 아동의 연령과 진료 시 유발되는 스트레스 수준과의 관계성도 정서 중심의 대화특

성을 지닌 어머니의 경우에만 유의미하게 나타났다($r = -.46$, $p < .05$). 또한 정서 중심의 대화특성을 지닌 어머니의 경우 아동의 연령과 아동이 보고한 스트레스 점수는 부적 상관

을 보였다($r = -.49, p < .01$). 그러나 비정서 중심의 대화특성을 지닌 어머니의 경우는 이와 같은 결과가 나타나지 않았다.

한편 정서 중심과 비정서 중심의 대화특성을 지닌 어머니 모두 어머니와 아동 각각의 애착 안정성은 진료 시 아동의 생리적 스트레스 수준과 유의한 관계가 있었다(정서 중심 $r = -.74, -.71, ps < .01$; 비정서 중심 $r = -.58, p < .01$; $r = -.40, p < .05$). 이는 아동의 애착 안정성뿐만 아니라 어머니의 애착 안정성이 높을수록 진료 시 아동이 경험하는 스트레스 수준이 낮음을 의미한다.

또한 정서 중심의 대화특성을 지닌 어머니의 경우 아동의 기억 정확성은 자발적 회상과 오정보 반응 모두 진료 시 생리적 스트레스 수준과 유의한 관계가 있었다(자유 회상 $r = -.39$; 오정보 $r = .44, ps < .05$). 마지막으로 정서 중심의 대화특성을 지닌 어머니의 경우 어머니의 애착 안정성과 아동의 자유 회상과 유의한 관계가 있었다($r = .43, p < .05$). 즉 어머니의 애착 안정성이 높을수록 아동의 자발적 보고의 정확성이 높았다.

두 번째 가설검증을 위해 표 3을 통해 어머

니의 대화특성과 아동의 연령에 따른 아동 기억 정확성에 차이가 있는지를 살펴보았다. 그 결과 첫째, 아동 기억 정확성에 대한 연령의 주효과는 유의하였다. 나이드 아동(만 8세)이 어린 아동(만 7세)보다 면담자의 개방형 질문에 자발적으로 보고한 정확한 정보의 양과 면담자의 암시적 정보에 대한 저항이 높았다(자유 회상 $F(1, 56) = 139.03$; 오정보 반응 $F(1, 56) = 24.75, ps < .01$).

또한, 아동의 기억 정확성에 대한 어머니의 대화특성 주효과도 유의하였다. 정서 중심의 대화특성을 지닌 어머니의 아동이 그렇지 않은 어머니의 아동보다 개방형 질문에 자발적으로 보고한 정확한 정보의 양이 많았고 면담자의 암시적 정보에 대한 저항도 높았다(자유 회상 $F(1, 56) = 207.69$; 오정보 반응 $F(1, 56) = 55.69, ps < .01$). 그러나 아동의 연령과 어머니의 대화특성 간의 상호작용 효과는 아동의 자유 회상 정확도에만 유의하게 나타났다(자유 회상 $F(1, 56) = 72.52, p < .01$; 오정보 반응 $F(1, 56) = 3.48, p = .067$). 진료 경험에 대한 면담자의 개방형 질문의 자발적 반응에 있어 만 8세 아동이 상대적으로 어린 만 7

표 3. 아동의 연령과 어머니의 대화특성에 따른 아동 기억의 평균과 표준편차 ($N = 60$)

아동 기억의 정확성	어머니의 대화특성	$M(SD)$	
		만 7세	만 8세
자유 회상	비정서 중심($n = 30$)	.38(.02)	.40(.01)
	정서 중심($n = 30$)	.42(.02)	.54(.03)
	합계($n = 60$)	.39(.02)	.49(.07)
오정보 반응	비정서 중심($n = 30$)	.27(.05)	.19(.02)
	정서 중심($n = 30$)	.16(.03)	.13(.04)
	합계($n = 60$)	.23(.07)	.15(.05)

세 아동보다 어머니의 정서 중심적 대화특성이 미치는 영향을 더 많이 받는 것으로 볼 수 있다.

어머니의 대화특성과 아동 기억 정확성과 유의한 관계성이 존재한다는 결과를 바탕으로 표 4를 통해 세 번째 가설인 정서에 초점을 둔 대화를 나눈 어머니의 아동 기억 정확성은 그렇지 않은 집단의 아동 기억과 달리 진료 시 유발된 스트레스 수준과 어머니 및 아동의 애착 안정성에 의해 유의미하게 예측되는 것을 살펴보았다. 그 결과 정서 중심 대화를 하는 어머니 아동의 자유 회상 정확성은 진료 시 아동이 경험한 스트레스 수준과 어머니의 애착 안정성에 의해 유의하게 예측된 반면 비정서 중심의 대화를 하는 어머니 아동의 자유 회상은 그와 같은 결과를 보이지 않았다.

이와 같은 결과가 나타나는 근거를 살펴보기 위해 어머니의 대화특성에 따른 집단 간 아동이 경험한 스트레스 수준의 차이를 살펴

보았다. 정서 중심의 대화를 하는 어머니의 아동이 그렇지 않은 아동보다 진료 과정과 면담 시 경험하는 스트레스 수준이 낮았다(진료 시 스트레스 $F(1, 58) = 5.91$; 면담 시 스트레스 $F(1, 58) = 4.07, p < .05$). 또한 아동의 스트레스 자가보고 수준이 정서중심의 대화를 하는 어머니의 아동이 비정서 중심의 대화를 하는 어머니의 아동보다 유의미하게 낮았다($t = 3.74, p < .01$; 정서중심 $M = 2.50$; 비정서중심 $M = 3.70$). 또한 아동의 애착 안정성도 정서 중심의 대화를 하는 어머니의 아동이 비정서 중심의 대화를 하는 어머니 아동보다 유의미하게 높았다($t = -3.24, p < .01$; 정서중심 $M = 2.81$; 비정서중심 $M = 2.21$). 이는 정서 중심의 대화를 하는 어머니의 아동이 비정서 중심 대화를 하는 어머니의 아동보다 스트레스적 사건에서 경험하는 스트레스 수준도 낮고 평소 애착 안정성도 높다는 것을 의미한다.

표 4. 아동의 자유 회상에 어머니의 대화특성에 따른 스트레스 수준과 애착 특성이 미치는 영향에 대한 회귀분석 결과 ($N = 60$)

어머니의 대화특성	아동의 자유 회상 정확도	β	t	R^2	$adj\ R^2$	F
정서 중심	스트레스 수준(진료 시)	.57	2.52*	.38	.28	3.88*
	스트레스 수준(면담 시)	-.20	-.75			
	어머니의 애착 안전성	.42	2.10*			
	아동의 애착 안정성	.31	1.09			
비정서 중심	스트레스 수준(진료 시)	-.31	-1.10	.26	.14	2.19
	스트레스 수준(면담 시)	-.12	-.34			
	어머니의 애착 안전성	.49	1.67			
	아동의 애착 안정성	-.49	-1.09			

* $p < .05$.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 만 7-8세 아동을 대상으로 스트레스와 아동 기억 정확성 간의 관계에 영향을 미치는 요인으로 어머니의 특성, 그 중에서도 어머니의 대화특성과 어머니와 아동의 애착 안정성을 중심으로 살펴보았다.

연구 결과 치과 진료 시 유발된 아동의 스트레스 수준과 아동 기억 정확성은 부적 관계성을 지지하였다. 특히 스트레스에 대한 아동의 주관적 평가가 부정적일수록 자발적 보고의 정확성은 낮고 면담자의 암시적 정보에는 취약하게 반응하였다. 또한 진료 시 생리적 스트레스가 높을수록 이후 기억 평가에서 아동은 면담자의 암시적 정보에 취약하게 반응하였다. 한편 면담 시 높은 스트레스를 경험한 경우 아동의 자발적 보고의 정확성은 낮은 반면 면담자의 암시적 정보에는 취약하게 반응하였다. 이와 같은 결과를 종합해 보면 아동이 홀로 경험한 스트레스적 사건에 대한 아동 기억의 정확성은 정보가 부호화되는 시점과 인출 시점 모두 아동의 스트레스 수준과 부적적인 관계성이 존재함을 의미한다.

한편 연구진의 가설대로 어머니의 대화특성은 아동의 기억 정확성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 정서 중심의 대화를 나누는 어머니의 아동이 그렇지 않은 아동보다 전반적으로 기억 정확성이 높았다. 어머니가 이끄는 정서 중심의 대화는 아동의 부정적 정서 조절에 도움을 주고 이는 사건 경험 시 유발되는 스트레스 수준을 낮추어 경험과 관련된 정보 처리의 용이함에 영향을 미칠 수 있다. 연구 결과 실제 정서 중심적 대화를 나누

어머니의 아동이 그렇지 않은 아동보다 진료 시 보이는 생리적 스트레스 수준이 낮았다. 또한 정서 중심적 대화를 나누는 어머니의 아동이 그렇지 않은 아동보다 면담 시에도 상대적으로 낮은 스트레스를 경험하였다. 이는 전반적으로 정서 중심의 대화를 나누는 어머니의 아동이 치과 진료와 면담 환경 모두에서 부정적 정서를 적게 경험한 것으로 볼 수 있다.

또한 비록 통계적으로 유의미한 결과는 아니었지만 정서 중심의 대화를 나누는 경향이 있는 어머니가 비정서 중심 대화를 나누는 어머니들보다 애착 안정성이 높은 '경향성'은 보였다. 어머니의 애착 안정성과 아동의 애착 안정성은 유의한 관계가 있으므로 평소 정서 중심의 대화를 많이 하는 어머니의 아동 역시 안정적인 애착을 보일 가능성이 높다. 후속 연구에서는 더 많은 피험자를 모집하여 이와 같은 관계성을 명확히 살펴볼 필요가 있을 것이다.

일부 선행 연구에서는 정서에 초점을 둔 대화 방식이 오히려 아동의 기억을 왜곡하고 따라서 아동의 사건 기억 정확성에 해가 될 수 있다고 주장하였다(Sun, Greenhoot, & Kelton, 2016). 그러나 그와 같은 연구는 사건을 경험한 이후 아동이 그 사건에 대해 어머니와 상세한 대화를 나누는 과정에서 정보의 왜곡이 발생하는 경우로 본 연구는 아동이 사건을 경험하기 전 어머니의 대화특성을 살펴보았으므로 선행 연구의 맥락과는 명백한 차이가 있다.

한편 본 연구에서 어머니와 정서 중심의 대화를 나누는 아동의 자유 회상은 진료 시 아동의 스트레스 정도와 어머니의 애착 안정성에 의해 유의미하게 예측되었으나 비정서 중심

대화를 나눈 아동은 그와 같은 결과가 나타나지 않았다. 이는 지금까지 스트레스적 사건에 대해 스트레스 수준과 아동 기억 간의 관계성에 대한 선행 연구의 결과가 비일관된 이유에 대한 부분적인 설명이 될 수 있다. 아동의 부정적 정서 조절을 목표로 사전에 어머니가 아동과 능동적인 대화를 하는 경우 아동의 자발적 보고의 정확성은 진료 시 유발된 스트레스 수준에 의해 유의미하게 예측되지만 그렇지 않은 경우 스트레스 수준과 아동 기억 정확성은 무관할 수 있다. 즉 아동이 어머니와의 능동적인 상호 작용을 통해 부정적 정서에 대한 사전 준비가 이루어지는 경우 경험하는 스트레스 수준이 낮고 낮은 스트레스는 회상 보고의 정확성을 향상시킬 수 있다. 반면 사전 준비가 없는 경우 동일한 스트레스적 사건에 대해서도 아동이 경험하는 스트레스 수준의 변화폭은 매우 크기 때문에 아동 기억의 정확성을 예측하기가 쉽지 않을 수 있다.

또한 애착 안정성이 높은 어머니의 아동일수록 아동 기억의 정확성이 높다는 것이 선행 연구를 통해 검증된 바 있다(Chae et al., 2014; Greenhoot & Sun, 2014). 또한 극도로 심한 스트레스를 유발하는 사건이나 위협적인 사건일수록 어머니의 평소 애착 특성은 아동의 기억에 유의한 영향을 미치는 것으로 알려져 있다(Bowlby, 1969). 상대적으로 안정 애착을 지닌 어머니의 아동은 스트레스적 상황에 직면하였을 때 스트레스를 극복하는 대처 전략이 긍정적이고 효과적일 수 있다. 긍정적인 스트레스 대처 전략을 지닌 아동은 정보 처리에 요구되는 인지적 자원들을 부정적 정서 조절에 과도하게 사용하지 않고 필요한 정보 처리에 충분

히 할당할 수 있기 때문에 기억의 정확성이 향상될 수 있다. 반면, 불안정한 애착 특성을 지닌 어머니의 아동은 스트레스를 적절하게 대처하지 못하고 유발된 부정적 정서에 압도됨으로써 사건과 관련된 정보 처리가 어려울 수 있다. 본 연구에서는 정서 중심적 대화특성을 지닌 어머니의 아동의 경우 스트레스적 사건에 대한 아동 기억의 정확성에 어머니의 애착 안정성이 미치는 영향이 아동의 애착 안정성 보다 더 높게 나타났다. 만 7, 8세 아동의 애착 특성은 여전히 발달 과정에 있고 어머니의 애착은 상대적으로 안정적인 특성을 지니고 있어 어머니의 애착 특성이 아동의 기억 정확성에 미치는 영향이 더 크게 나타난 것으로 해석해 볼 수 있다. 후속 연구에서는 중립적 혹은 긍정적인 정서가 유발되는 사건에도 어머니의 애착 안정성이 아동의 사건 기억 정확성에 이와 같은 영향을 미치는 지에 대해 살펴볼 필요가 있다.

요약하자면 본 연구는 스트레스적 사건에 대한 아동 기억의 정확성과 사건이 유발하는 스트레스 수준, 아동이 경험하는 스트레스적 사건에 대한 어머니의 사전 준비, 어머니와 아동의 애착 안정성 간의 관계를 살펴보았다. 연구 결과 어머니가 정서 중심적 대화를 하는 경우 애착 안정성이 스트레스에 대처하는 아동의 반응에 영향을 미치고 이는 곧 스트레스적 사건에 대한 아동의 기억 정확성, 특히 자발적 보고의 정확성에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 선행 연구가 검증한 바와 같이 어머니의 애착은 아동의 애착 특성 과도 밀접한 관계가 있었다. 보다 흥미로운 사실은 스트레스적 사건에 대한 아동 기억의

정확성은 아동 스스로의 애착 안정성보다 어머니의 애착 안정성이 더 많은 설명력을 갖는다는 것이다.

후속 연구에서는 어머니의 대화 내용을 구체적으로 분석하여 어떤 측면이 특히 아동의 스트레스 조절에 효과적인지 그리고 아동의 사건 기억 정확성에 그와 같은 어머니의 사전 준비성이 미치는 영향이 연령에 따라 차이가 있는지를 살펴볼 필요가 있을 것이다.

결론적으로 본 연구는 자연스럽게 스트레스가 유발되는 사건의 경우 스트레스 수준과 아동의 기억 정확성 간에 부적 관계성을 지지하였다. 또한 어머니의 개인차 특성이 아동의 스트레스적 사건 기억 정확성에 유의미한 영향을 미친다는 결과를 통해 아동의 사건 기억이 단순히 스트레스 수준에만 의존하기 보다는 어머니, 아동의 다양한 개인차 특성에 의해 복합적인 영향을 받는다는 것을 보여주었다.

참고문헌

- 곽금주, 김연수, 이승진 (2015). 면담의 환경적 특성 및 아동의 의도적 통제 수준이 아동 기억의 정확성에 미치는 영향. *인간발달연구*, 22(1), 167-193.
- 박현정 (2001). 아동중기의 애착 안정성과 자기상이 우울 성향에 미치는 영향. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 이승진 (2013). 정보의 부호화 및 인출 단계의 생리적 스트레스 수준이 아동 회상 보고의 정확성에 미치는 영향. *상담학 연구*, 14(4), 2027-2044.
- 이승진, 김호영 (2017). 면담자의 태도 특성 및 그림 그리기 활동이 아동의 기억 정확성에 미치는 영향: 아동의 기질적 특성을 중심으로. *한국심리학회지: 법*, 8(1), 39-59.
- Bahrick, L. E., Parker, J. F., Fivush, R., & Levitt, M. (1998). The effects of stress on young children's memory for a natural disaster. *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 4(4), 308-331.
- Baker-Ward, L., Quinonez, R. B., Milano, M., Lee, S., Langley, H., Brumley, B., & Ornstein, P. A. (2015). Predicting children's recall of a dental procedure: Contributions of stress, preparation and dental history. *Applied Cognitive Psychology*, 29(5), 775-781.
- Bauer, P. J., Burch, M. M., Van Abbema, D. L., & Ackil, J. K. (2007). Talking about twisters: Relations between mothers' and children's contributions to conversations about a devastating tornado. *Journal of Cognition and Development*, 8(4), 371-399.
- Bowlby, J. (1969). *Attachment and loss. Vol. I. Attachment*. New York: Basic Books.
- Boyce, W. T., Chesney, M., Abbey, A., Tschann, J., Adams, S., Chesterman, B., Cohen, F., Kaiser, P., Folkman, S., & Wara, D. (1995). Psychobiologic reactivity to stress and childhood respiratory illness: Results of two prospective studies. *Psychosomatic Medicine*, 57(5), 411-422.
- Bringuier, S., Dadure, C., Raux, C., Dubois, A., Picot, M., & Capdevila, X. (2009). The

- perioperative validity of the visual analog anxiety scale in children: A discriminant and useful instrument in routine clinical practice to optimize postoperative pain management. *Anesthesia & Analgesia*, 109(3), 737-744.
- Chae, Y., Goodman, G. S., Larson, R. P., Augusti, E.-M., Alley, D., VanMeenen, K. M., & Coulter, K. P. (2014). Children's memory and suggestibility about a distressing event: The role of children's and parents' attachment. *Journal of Experimental Child Psychology*, 123, 90-111.
- Chen, E., Zeltzer, L. K., Craske, M. G., & Katz, E. R. (2000). Children's memories for painful cancer treatment procedures: Implications for distress. *Child Development*, 71(4), 933-947.
- Cleveland, E. S., Reese, E., & Grolnick, W. S. (2007). Children's engagement and competence in personal recollection: Effects of parents' reminiscing goals. *Journal of Experimental Child Psychology*, 96(2), 131-149.
- Collins, N. L., & Read, S. J. (1990). Adult attachment relationships, working models and relationship quality in dating couples. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(4), 644-683.
- Greenhoot, A. F., & Sun, S. W. (2014). Trauma and memory. In P. Bauer, & R. Fivush (Eds.), *Handbook on the development of children's memory* (pp. 774 - 803). Chichester, West Sussex: John Wiley & Sons.
- Griffin, D., & Bartholomew, K. (1994). The metaphysics of measurement: The case of adult attachment. In K. Bartholomew, & D. Perlman (Eds.), *Advances in personal relationships, Vol. 5: Attachment processes in adulthood* (pp. 17-52). London: Jessica Kingsley.
- Harter, S. (1985). *Manual for the self-perception profile for children*. University of Denver.
- Hazan, C., & Shaver, P. (1987). Romantic love conceptualized as an attachment process. *Journal of Personality and Social Psychology*, 52(3), 511-524.
- Jones, J. D., Cassidy, J., & Shaver, P. R. (2015). Parents' self-reported attachment styles: A review of links with parenting behaviors, emotions, and cognitions. *Personality and Social Psychology Review*, 19(1), 44-76.
- Kerns, K. A., Klepac, L., & Cole, A. (1996). Peer relationships and preadolescents' perceptions of security in the child-mother relationship. *Developmental Psychology*, 32(3), 457-466.
- Merritt, K. A., Ornstein, P. A., & Spicker, B. (1994). Children's memory for a salient medical procedure: Implications for testimony. *Pediatrics*, 94(1), 17-23.
- Peterson, C. (2010). 'And I was very very crying': Children's self-descriptions of distress as predictors of recall. *Applied Cognitive Psychology*, 24(7), 909-924.
- Peterson, C. (2012). Children's autobiographical memories across the years: Forensic implications of childhood amnesia and eyewitness memory for stressful events. *Developmental Review*, 32(3), 287-306.
- Peterson, C., & McCabe, A. (2004). Echoing our

- parents: Parental influences on children's narration. In M. W. Pratt, & B. E. Fiese (Eds.), *Family stories and the lifecourse: Across time and generations* (pp. 27-54). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Peterson, C., Sales, J. M., Rees, M., & Fivush, R. (2007). Parent-child talk and children's memory for stressful events. *Applied Cognitive Psychology, 21*(8), 1057-1075.
- Quas, J. A., Bauer, A., & Boyce, W. T. (2004). Physiological reactivity, social support, and memory in early childhood. *Child Development, 75*(3), 797-814.
- Quas, J. A., Carrick, N., Alkon, A., Goldstein, L., & Boyce, W. T. (2006). Children's memory for a mild stressor: The role of sympathetic activation and parasympathetic withdrawal. *Developmental Psychobiology, 48*(8), 686-702.
- Quas, J. A., Goodman, G. S., Bidrose, S., Pipe, M.-E., Craw, S., & Ablin, D. (1999). Emotion and memory: Children long-term remembering, forgetting, and suggestibility. *Journal of Experimental Child Psychology, 72*(4), 235-270.
- Quas, J. A., & Lench, H. C. (2007). Arousal at encoding, arousal at retrieval, interviewer support, and children's memory for a mild stressor. *Applied Cognitive Psychology, 21*(3), 289-306.
- Quas, J. A., Rush, E. B., Yim, I. S., & Nikolayev, M. (2014). Effects of stress on memory in children and adolescents: Testing causal connections. *Memory, 22*(6), 616-632.
- Reese, E., & Newcombe, R. (2007). Training mothers in elaborative reminiscing enhances children's autobiographical memory and narrative. *Child Development, 78*(4), 1153-1170.
- Sun, S., Greenhoot, A. F., & Kelton, R. (2016). When parents know little about what happened: Parent-guided conversations, stress, and young children's eyewitness memory. *Behavioral Sciences and the Law, 34*(1), 10-29.
- Walco, G. A., Conte, P. M., Labay, L. E., Engle, R., & Zelter, L. K. (2005). Procedural distress in children with cancer: Self-report, behavioral observations, and physiological parameters. *Journal of Chronic Pain, 21*(6), 484-490.
- Zheng, L., Sun, Z., Li, J., Zhang, R., Zhang, X., Liu, S., Li, J., Xu, C., Hu, D., & Sun, Y. (2008). Pulse pressure and mean arterial pressure in relation to ischemic stroke among patients with uncontrolled hypertension in rural areas of China. *Stroke, 39*(7), 1932-1937.

1 차원고접수 : 2017. 07. 10.

수정원고접수 : 2017. 08. 07.

최종게재결정 : 2017. 08. 23.

Effects of Maternal Features on the Relationship between Stress and Memory Accuracy in Children: with a Focus on Talk Style, Child and Maternal Attachment Stability

Lee, Seungjin

Sang-Huh College, Konkuk University

This study aimed at examining the effects of parental features on the association between stress and memory in 7-8-year-old children. Some studies in the literature support a positive relation between stress and children's memory, while others support a negative relation. To address this inconsistency, this study examined parental features, more specifically their talk and attachments styles, in observing any correlations to stress and memory in their children. The results generally supported a negative relationship between stress and child memory. With regard to parental features, children of emotion-oriented parents, who have emotion-oriented conversations with their children about a stressful event, had more accurate voluntary recalls and higher resistance to misinformation than children of parents with other talk styles. The level of children's stress and parents' attachment stability were significant predictors of voluntary recall in children who had an emotion-oriented conversation with their parents before the stressful event. That is, parents who have an emotion-oriented conversation tend to show high attachment stability, hence their children experienced less stress during treatment, resulting in higher accuracy of recall. Based on these results, the author discusses various parental features that affect the relationship between stress and memory in children.

Keywords: child, memory, stress, maternal talk style, attachment

<부록 1> 관계설문지(Relationship Scales Questionnaire)

※ 다음 문항을 읽고 본인의 성향과 가장 가까운 설명에 체크해 주세요.

	나와 전혀 다르다	나와 다소 비슷하다	나와 매우 비슷하다
1	나는 다른 사람들에게 의존하는 것이 불편하다.		
2	독립적으로 느끼는 것은 나에게 매우 중요하다.		
3	나는 다른 사람들과 감정적으로 가까워지는 것이 수월하다.		
4	나는 다른 사람과 완전히 동화되길 원한다.		
5	나는 다른 사람과 너무 가까워지면 다칠까 봐 겁이 난다.		
6	나는 정서적으로 가까운 관계가 없어도 편안함을 느낀다. (R)		
7	나는 내가 필요로 할 때 있어주는 사람들에게 항상 의지할 수 있을지 모르겠다.		
8	나는 다른 사람과 정서적으로 완전히 친밀해 지길 원한다.		
9	나는 혼자가 되는 것이 두렵다.(R)		
10	나는 다른 사람에게 의지하는 것이 편안하다.		
11	나는 종종 나의 파트너가 나를 정말로 사랑하는지 걱정이 된다.		
12	나는 다른 사람을 완전히 신뢰하는 것이 어렵다.		
13	나는 다른 사람이 나랑 매우 가까워지는 것에 대해 두려움이 있다.		
14	나는 정서적으로 친밀한 관계를 원한다.		
15	나는 다른 사람이 나에게 의지하는 것이 편하다.		
16	나는 내가 하는 것만큼 남들이 나에게 하지 않으면 걱정이 된다.		
17	사람들은 내가 필요할 때에 있어주지 않는다.		
18	모든 것을 함께 하고자 하는 나의 지나친 소망이 가끔씩 사람들을 떠나게 만든다.		
19	자기만족을 느끼는 것은 나에게 매우 중요하다.		
20	누군가가 너무 가까워지려 하면 나는 긴장한다.		
21	나는 종종 나의 파트너가 나를 떠나고 싶어 하는 것에 대해 두려움을 느낀다.		
22	나는 다른 사람이 나에게 의존하지 않는 걸 선호한다.		
23	나는 버려질 것에 대한(혼자가 되는 것에 대한) 두려움이 있다.		
24	나는 다른 사람과 가까워지는 것에 다소 불편함이 있다.		
25	다른 사람들은 내가 원하는 것만큼 가까워지려 하지 않는다는 것을 종종 발견한다.		
26	나는 다른 사람에게 의존하지 않는 것을 선호한다.		
27	나는 다른 사람들이 내가 그들을 필요로 할 때 있어 줄 거라는 것을 안다.		
28	나는 나를 받아들이지 않는 사람들이 있는 것이 걱정된다. (R)		
29	나의 반려자는 내가 편하게 생각하는 것 이상으로 나랑 더 가까워지길 종종 원한다.		
30	나는 비교적 다른 사람들과 쉽게 가까워지는 편이다.		