



## 한국인 영아의 행동 관찰 목록\*

한 경 자<sup>1)</sup>·방 경 숙<sup>2)</sup>·황 인 주<sup>3)</sup>

### 서 론

#### 연구의 필요성

영아기의 성장 발달 사정은 이후 아동이 정상적인 학교생활이나 사회생활에 적응할 수 있는 능력이 있는가를 파악할 수 있는 기초자료가 되며, 이 시기의 건강과 발달은 한 사회 인구집단의 건강잠재력과 재생산에 영향을 미쳐 차세대 국민 건강과 직결된다는 점에서 매우 중요한 문제이다. 아동인구 중 10% 이상에서 발달적, 행동적 문제가 있다고 보고되고 있으나(김진경, 2001; American Academy of Pediatrics, 2001), 이러한 문제의 조기 발견은 아직 어려운 과제로 남아있다. 심각한 장애만이 영아기에 발견될 뿐 3세 전에는 진단을 결정하기가 어렵기는 하지만, 발달 변화에 영향을 주기 위해서는 영아의 신경계가 반응을 보이는 동안인 생후 초기에 발달지연 및 위험요인을 발견하여 중재함으로써 장기적인 장애 및 가족의 부담감, 그리고 사회적 비용낭비를 줄일 수 있으므로 건강전문인의 이에 대한 노력이 절대적으로 필요하다(First & Palfrey, 1994; Shore, 1997).

영아기는 타 발달단계에 비해 매우 의존적인 특성을 가지고 있으며 신체·생리·사회·심리적으로 성장 및 발달속도가 전 생애를 통해 가장 빠른 시기이기 때문에 이 시기 아동의 건강관리는 중요하며, 또한 미래의 장애나 불 건강을 예방할 수 있는 가능성이 있다는 측면에서 얻을 수 있는 성과도 매우 크다. 미국이나 유럽 등 여러 나라에서는 영아의 발달장

애를 예방하기 위한 조기중재 노력의 일환으로 영아 초기의 발달검사를 의무화하고 있으며(Zeanah, 1997; Shore, 1997; American Academy of Pediatrics, 1995), 그 시기는 2세 이전이 권장되고 있다(정사준, 2001; American Academy of Pediatrics, 2001). 그러나 아직 국내에서는 아동기 발달지연의 조기관리 노력이 매우 미흡한 실정이고, 그 결과 장애가 심각해진 후에 전문가를 찾는 경우가 대부분이다.

최근에 이르러서야 영아의 건강관리사업은 단순한 질병 치료나 건강유지, 그리고 예방접종 등의 업무에서 탈피하여 영아건강의 기초가 되는 성장과 발달에 관심을 가지고, 문제를 조기에 발견하여 조기에 중재를 하기 위한 성장발달 스크리닝 활동에 관심을 기울이기 시작했다(한경자, 방경숙, 윤순영, 2001). 그러나 국내에서 1999년부터 보건소 모자보건 선도사업의 일환으로 영아 성장발달 스크리닝과 운영을 시행한 결과 국내의 영아 건강관리 사업소 및 보건소에서 일관성 있게 사용될 수 있는, 우리나라에서 표준화된 도구가 없고 그 결과 비교될 만한 기준이 없으며 따라서 사업의 성과도 추정하기가 어렵다는 것이 심각한 문제로 지적되었다(김진경, 2001; 김재용, 2002). 이러한 문제에도 불구하고 보건복지부에서는 차세대 국민건강 증진을 위한 사업의 시급성으로 인하여 현재 영아 발달 스크리닝 운영사업을 전국 보건소로 확산하는 노력을 기울이고 있다. 이와 같이 국내에서 비록 영아의 성장과 발달에 대한 조기사정 및 중재에 대한 인식은 팽대되어 있다고 해도 이 사업이 효율적으로 수행되어 영아의 건강한 발달을 도모할 수 있기 위해서는 국내의 영아에게 적합할 뿐

주요어 : 영아 행동관찰, 영아발달, 발달사정

\* 본 연구는 2002년 과학재단 우수여성과학자 도약지원연구의 지원으로 수행되었음

1) 서울대학교 간호대학 교수, 2) 아주대학교 간호학부 전임강사(교신전자 E-mail; ksbang@ajou.ac.kr)

3) 서울대학교 간호대학 석사과정생

투고일: 2003년 5월 23일 심사완료일: 2003년 6월 9일

만 아니라 건강관련 전문인이 용이하게 사용할 수 있는 표준화된 발달검사도구의 개발이 절대적으로 필요한 실정이다.

현재 국내에서 영아의 발달을 평가하는 도구로 가장 많이 사용하고 있는 덴버 발달검사(Denver Development Screening Test; DDST)는 더 깊은 발달평가와 중재가 필요한 대상자를 밝혀내는 데에 있어 민감성과 선별력이 떨어진다고 지적되고 있으며(First & Palfrey, 1994), 국내에서도 발달지체아를 선별하기에는 그 유용성이 부족하다는 연구 결과가 있다(전민철 등, 1997). 그 외에 비록 많은 발달선별검사도구들이 개발되어 있고 그 중 몇몇은 인정받은 것이긴 하지만 대부분의 검사들은 그 정확성이 알려져 있지 않다(Glascoe & Byrne, 1993). 다행히 최근에 서울, 중소도시 그리고 군 단위 이하에 거주하는 6년 미만 아동을 대상으로 한 Denver II가 한국형으로 개발되었으나(신희선 등, 2002), 대상아동의 연령범위가 포괄적이고 월령이 낮은 영아를 위한 네 개 영역의 검사항목은 충분하지 않다는 약점을 들 수 있다. 한편 Dobrez 등(2001)은 승인 받은 전문가에 의한 발달검사에 대해 소비자가 부담해야 하는 비용이 고려할 만한 수준이라는 것을 지적하였다. 영아발달을 평가하기 위한 도구로 북미지역에서 널리 사용되고 있는 Bayley 도구는 훈련을 거쳐 자격증을 취득하여야만 사용이 가능하다는 점에서 국내 전문가들이 사용하는 데에는 제한이 있으며, 소수의 훈련받은 전문가에 의해서만 시행될 수 있어 검사비용도 매우 고가이다. 뿐만 아니라 발달의 지연 및 위험의 조기발견이 중요하다는 것에 대해 관련학자들의 견해가 일치하고 있음에도 불구하고 대부분의 발달사정도구들은 영아기보다 유아기 이후의 아동을 대상으로 하고 있다. 그러므로 생후 2년 이내의 초기 영아의 발달상태를 선별할 수 있고, 건강전문인력이 병원 및 지역사회 어느 곳에서나 용이하게 적용할 수 있는 타당한 도구의 개발은 현 시점에서 매우 시급한 과제라 하겠다.

한편 초기 영아의 건강한 발달을 위하여 First와 Palfrey (1994)가 언급했듯이 발달사정은 대상자의 과거력을 포함하여 가족과 문화적 요소를 포함하여야 함에도 불구하고 발달검사에 사용되는 도구들은 검사 그 자체만을 강조하고 있다. 또한 자녀양육의 신념이 각 문화마다 다르듯이 양육관행의 문화적 차이는 아동발달에 차이를 보여주며(Bornstein, 1991), 양육의 신념과 관행을 통하여 문화는 모든 측면에서 아동의 조기발달에 영향을 미치기 때문에(Shonkoff & Phyllips, 2001) 아동발달은 문화적 틀 안에서 평가되어야 하며, 사정도구는 문화에 적합하도록 개발된 것이어야 한다(이연섭, 김상호, 1992). 따라서 한국 영아의 발달사정도구를 개발하기 위해서는 환경적 요인을 보완하여, 한국의 문화적 특성을 고려한 도구로 표준화될 필요가 있다. 이를 위하여 우선 인위적이 아닌 자연스러운 환경에서 영아의 행동을 관찰하고 기술하는 기초 작업

을 거쳐서 발달검사 항목을 추출해내는 작업이 필요하다. 따라서, 본 연구에서는 우리나라 영아의 행동 관찰을 통하여 행동목록을 정리하고 영역별로 분류함으로써 발달사정 도구개발을 위한 기초 자료를 마련하고자 하였다.

## 연구목적

본 연구는 한국인 초기영아의 발달을 조기에 사정하고 발달지연 및 위험요인을 조기 발견할 수 있는 한국형 영아발달 사정도구를 개발하기 위한 기초연구로, 24개월 이하의 영아를 대상으로 발달 전반에 대한 행동관찰목록을 개발하는 것이다.

## 연구 방법

### 연구설계

본 연구는 인위적이 아닌 비 구조적인 자연 상황에서 영아 행동을 관찰, 기록한 후 발달 행동 항목을 추출하고 내용을 영역에 따라 분류하여 기술한 서술적 관찰조사 연구이다.

### 연구대상

서울에 거주하는 24개월 이하의 영아 51명을 대상으로 하였으며, 대상아의 선정기준은 만삭으로 분만되었고 특별한 선천성 질환이 없으며 현재 질병상태에 있지 않은 24개월 이하의 영아로서 일 가족당 한 명만을 포함하였다.

### 연구도구

행동관찰을 위해 특별히 개발된 구조화된 관찰기록지는 사용하지 않았으며, 환경적 요인으로서 영아의 성별, 부모의 연령, 교육정도 및 직업에 대한 인구학적 변수를 포함하는 기초 자료수집 설문지만을 이용하였다.

### 연구절차

#### • 관찰자 훈련

관찰자들은 일개 대학 학부과정에서 1-4학년 사이에 성장발달에 대한 교과목을 수강하고 Denver II의 아동발달사정 학습과 적용실습을 수 차례 경험하였던 4학년 2학기의 학생들로서, 이들에게 관찰자료 수집 전 관찰 절차와 방법에 대한 교육을 시행하였다. 관찰 내용은 Denver II 항목에 국한되지 않고 있는 그대로의 행동을 가능한 한 상세히 기술하도록 지시하였다.

• 영아행동 관찰

보건소 내원 영아, 어린이집 원생, 가정에 있는 영아 등 다양한 환경에 있는 각 월령의 영아를 대상으로 보호자에게 연구 목적을 설명하고 영아 관찰을 허락한 경우 관찰을 시행하였다. 비 구조적인 자연 상황에서 수면을 취하지 않는 시간에 놀이와 식사 등을 포함하여 영아의 행동을 2시간동안 관찰하고 발견되는 모든 행동, 언어를 상황과 함께 서술적으로 기술하도록 하였다. 한 사람의 관찰자가 관찰하고 기술한 내용이어서 관찰 내용의 신뢰도와 타당도에는 제한점이 있음을 밝혀둔다.

• 영아 관찰지와 기존 발달사정도구의 검토를 통한 행동 관찰 목록 분류

서술적 자료를 바탕으로 한 명의 관찰대상자로부터 관찰된 자료를 두 명의 연구자가 동시에 검토하였는데, 이 과정에서 관찰된 모든 자료가 항목으로 추출된 것은 아니며, 발달사정 항목으로 구성 가능한지에 대해서는 토론을 통해 결정하였다. 발달사정 항목의 구성 요소를 열거한 다음 아동간호학 교수 2인, 3년 이상의 아동간호 실무경력 및 아동간호학 전공 대학원과정의 전문가 4인이 참여하여, 열거한 각 관찰항목에 대하여 토론과정을 거치고 기존의 국내의 발달사정도구들, 그리고 최근 국내 10개 보건소에서 시행한 영아성장발달 선별검사의 사업 평가결과 공통적으로 사용된 항목 및 영역과 비교, 분석하여 5개 영역으로 분류하고 행동관찰 목록을 작성하였다.

자료 분석 방법

대상자의 일반적 특성은 SPSS Win 10.0을 이용하여 실수와 백분율, 평균과 표준편차 등의 기술통계를 이용하여 분석하였으며, 행동관찰 자료의 정리는 연구절차에 따라 비교분석방법을 이용하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성을 살펴보면 거주지역은 대도시가 27명(52.9%), 중소도시 21명(41.2%), 기타 3명(5.9%)의 순이었다. 성별은 남아가 23명(45.1%), 여아 28명(54.9%) 이었으며 출생 순위는 첫째가 31명(60.8%), 둘째가 18명(35.3%), 셋째는 2명(3.9%) 이었다. 가족형태는 모두 핵가족이었으며, 엄마의 교육 정도는 고졸 17명(33.3%), 대졸 34명(66.7%)이었다. 아빠의 직업은 일반 사무직이 가장 많았으며(49.0%), 다음 전문직(29.4%) 순이었다. 영아의 주령은 검사 시행 시 생후 몇 주가

되었는지를 나타내는 것으로 평균 주령은 59.49주였다<표 1>.

<표 1> 대상자의 일반적 특성 (N=51)

변수	구분	실수(%)
거주지역	대도시	27(52.9)
	중소도시	21(41.2)
	기타	3( 5.9)
성별	남아	23(45.1)
	여아	28(54.9)
출생순위	첫째	31(60.8)
	둘째	18(35.3)
	셋째	2( 3.9)
가족형태	핵가족	51(100)
	엄마 교육정도	
출산 합병증	고졸	17(33.3)
	대졸	34(66.7)
	없음	48(94.1)
아빠의 직업	있음	3( 5.9)
	전문직	15(29.4)
	일반사무직	25(49.0)
	기술직	3( 5.9)
	상업	4( 7.9)
	기타	2( 3.9)
	무직	2( 3.9)
영아의 주령(주)	평균±표준편차	59.49±30.60

행동관찰 목록

각 대상자별로 서술되어있는 영아의 행동 관찰 내용으로부터 2명의 연구자가 한 조가 되어 총 6명의 연구자가 발달항목을 추출하여 목록을 만든 후 반복되는 항목을 제거하여 총 238개의 항목이 추출되었다. 추출된 총 238개 발달항목은 큰 근육사용과 관련된 운동발달영역, 사람을 포함한 주위환경과의 상호작용 반응과 관련된 개성-사회성 영역, 반응행동 및 발생을 포함하는 듣기와 말하기의 영역, 시각적 반응과 섬세한 손 동작 및 조작기술과 관련된 눈과 손의 협응 영역, 그리고 좀 더 종합적인 인지 및 문제해결 능력과 관련된 행동수행 영역의 5개 발달영역으로 분류되었다. 총 238항목의 5개 발달영역에는 운동발달 52항목, 개성-사회성 발달 66항목, 듣기와 말하기 40항목, 눈과 손의 협응 41항목, 수행 39항목이 각각 포함되었다. 각 영역별 개별 항목의 내용은 다음과 같다.

• 운동발달 영역

엎어 누웠을 때 목에 힘을 준다.
엎어 누웠을 때 고개를 돌린다.
엎어 놓으면 머리를 든다.
바로 누웠다가 옆으로 눕는다.
엎어 누웠을 때 기려는 듯이 엉덩이를 든다.
뒤집기를 한다.
목을 가늠다.
잡아주면 다리에 힘을 준다.

엎드린 자세에서 가슴을 든다.  
 허리를 세우고 혼자 앉는다.  
 손을 잡아주면 선다.  
 무릎으로 걷는다.  
 잡고 일어서려 한다.  
 누웠다가 혼자 일어나 앉는다.  
 잠깐 동안 선다.  
 두 손을 잡아주면 걷는다.  
 무릎 꿇고 앉는다.  
 미끄럼대를 거꾸로 올라가려 한다.  
 가구나 벽을 짚고 일어난다.  
 무릎으로 빠르게 걷는다.  
 혼자서 일어난다.  
 한 손을 잡아주면 걷는다.  
 혼자서 걷는다.  
 의자나 소파에 기어 올라간다.  
 뒤로 돌아 아래로 내려온다.  
 가구를 잡고 옆으로 걸어 다닌다.  
 걸으려 하나 넘어진다.  
 장난감을 끌고 걷는다.  
 미끄럼대에 올려놓으면 미끄럼을 탄다.  
 제자리에서 발뒤꿈치를 든다.  
 굴러가는 공을 집어온다.  
 물체를 던진다.  
 넘어지지 않고 뛰어다닌다.  
 쪼그리고 앉는다.  
 계단을 기어서 오르내린다.  
 쪼그리고 앉았다가 일어난다.  
 제자리에서 빙글빙글 돈다.  
 팔을 높이 들어 공을 던진다.  
 난간을 잡고 두발을 모아 계단을 오른다.  
 미끄럼틀 계단을 올라간다.  
 장난감 자동차를 타고 다닌다.  
 한 발로 잠깐 동안 선다.  
 의자에 혼자 올라가서 앉는다.  
 미끄럼틀을 혼자서 탄다.  
 난간을 잡지 않고 옆걸음으로 계단을 내려온다.  
 잘 달린다.  
 제자리에서 뛴다.  
 계단난간을 잡고 내려간다.  
 난간을 잡고 계단을 오르내린다.  
 난간을 잡고 계단을 한발씩 교대로 올라간다.  
 발로 공을 찬다.  
 발뒤꿈치를 들고 걷는다.

• 개성-사회성 발달

미소 짓는다  
 눈을 맞춘다  
 웅얼이를 한다  
 엄마를 보고 웃는다  
 소리내어 웃는다  
 달래면 울음을 그친다  
 크게 소리내어 웃는다  
 엄마를 보면 몸을 흔들고 좋아한다.  
 안아달라며 엉덩이를 들쭉거린다

엄마가 안보이면 운다  
 까꿍놀이에 관심을 보인다.  
 우유병을 보고 울음을 그친다  
 혼자 두면 소리내서 크게 운다  
 손에 쥔 물체를 뺏으면 울려고 한다.  
 엄마가 다가가면 먼저 웃는다.  
 낯선 사람을 주의 깊게 관찰한다.  
 보고 있던 물건을 치우면 소리를 지른다.  
 까꿍하자 소리내며 웃는다.  
 낯선 사람이 안으려 하면 저항한다.  
 낯선 사람을 뺏히 쳐다본다.  
 손에 쥔 물체를 뺏기지 않으려 한다.  
 상대방이 웃으면 같이 웃는다.  
 애정표현에 즐거워한다.  
 가지고 놀던 것을 뺏으면 운다.  
 손을 내밀면 아기도 손을 내민다.  
 다른 아이가 갖고 노는 장난감을 빼앗으려고 한다.  
 엄마나 아빠를 보고 가까이 다가간다.  
 “예쁜 것”이라고 하면 한다.  
 “빠이빠이”를 한다.  
 짹짹을 한다.  
 거울을 보며 좋아한다.  
 엄마에게 다가가 안긴다.  
 간단한 지시에 따른다.  
 껌껌한다.  
 잘했다고 박수를 친다.  
 사진에 있는 엄마얼굴을 알아본다.  
 흉내 내어 토닥토닥 해준다.  
 전화기에 대고 “어보세요”한다.  
 부모에게 뽀뽀한다.  
 먹여주면 컵으로 물을 마신다.  
 “뽀뽀”하면 뽀뽀를 한다.  
 칭찬하면 좋아한다.  
 옷 입을 때 협조한다.  
 “안녕 하세요”를 시키면 고개로 인사한다.  
 “씨씨씨”를 따라한다.  
 “어부바”하면서 등 뒤로 간다.  
 소꿉놀이를 한다.  
 인형을 가지고 논다.  
 좋아하는 것을 스스로 선택한다.  
 질투를 보인다.  
 스스로 아기용 변기에 가서 앉는다.  
 집안 일을 흉내낸다.  
 셔츠를 혼자서 벗는다.  
 양말, 장갑을 혼자서 벗는다.  
 옷의 지퍼를 내린다.  
 ‘내 것’을 안다.  
 악수를 한다.  
 “어흥” 등 동물의 흉내를 내며 논다.  
 숨기놀이를 한다.  
 옷을 벗고 입는데 협조한다.  
 엄마에게 “싫어”라고 말한다.  
 집안일을 도와서 따라한다.  
 “예”, “아니오”를 고개 짓으로 표현한다.  
 친근한 사람을 껴안는다.  
 두 손을 모아 “주세요” 한다.  
 울기 또는 웃기 흉내를 낸다.

• 듣기와 말하기

큰 소리에 눈을 크게 뜬다.  
 엄마의 목소리에 고개를 돌린다.  
 “아”, “어” 등 한 음절의 모음소리를 낸다.  
 모음과 자음을 합쳐 두 음절의 소리를 낸다(어버, 아브)  
 소리나는 쪽으로 고개를 돌린다.  
 “맘마”, “엄마” 등의 소리를 낸다.  
 음악을 틀어 놓으면 주의깊게 음악을 듣는다.  
 “아바...어마...”하는 소리를 따라한다.  
 같은 음절의 발성음을 반복한다(아바아바아바 등)  
 엄마를 보고 “엄마”라고 부른다.  
 음악소리에 맞추어 엉덩이를 흔든다.  
 이름을 부르면 쳐다본다.  
 두 모음 음절의 말소리를 낸다(우위, 어으 등)  
 “꿀꿀”과 같은 동물소리를 따라한다.  
 “엄마”, “아빠”, “빠빠”, “어부바” 등의 말을 한다.  
 혼자서 말하듯이 중얼거린다.  
 리듬에 맞춰 고개를 끄덕인다.  
 다른 사람의 대화에 귀를 기울인다.  
 이름을 부르면 ‘네’하고 대답한다.  
 5개 이상의 명사를 말한다.  
 동물을 보았을 때 동물의 소리를 낸다.  
 “우이” 같은 감탄사를 발성한다.  
 엄마, 아빠, 새, 강아지, 맘마, 응, 아니 등 10개 이상의 단어를 말한다.  
 원하는 것을 달라고 명사로 말한다.  
 두 단어를 조합하여 말한다.  
 다른 사람의 노래를 집중해서 듣는다.  
 12개의 단어를 말한다.  
 그림책의 그림을 가리키며 “뭐야?”라고 묻는다.  
 신체부위를 말한다.  
 2-3개의 단어를 나열하여 짧은 문장을 만든다.  
 엄마가 하는 말을 대부분 알아듣고 반응한다.  
 코, 눈, 귀 등의 신체부위를 지적한다.  
 노래를 따라한다.  
 20개의 단어를 말한다(리본, 꽃, 시계, 호랑이 등)  
 자신의 이름을 부르면 대답한다.  
 소변이 마려울 때 “쉬”라고 얘기한다.  
 “주세요”, “줘” 등을 말한다.  
 자기 이름을 말한다.  
 전화기에 대고 이야기 한다.  
 주어와 동사를 조합하여 말한다.

• 눈과 손의 협응

주먹을 입에 넣고 빨다.  
 엄지 손가락을 빨며 논다.  
 딸랑이를 손에 쥐어 주었을 때 잡는다.  
 딸랑이를 쥐고 입으로 빨다.  
 모빌을 쳐다본다.  
 엄마가 움직이는 쪽으로 시선을 돌린다.  
 물체를 잡으려 하나 잡지는 못한다.  
 딸랑이를 주면 손을 내밀어 잡는다.  
 움직이는 사람을 쫓아 시선을 돌린다.  
 신문지를 구겨 쥘다.  
 떨어뜨리는 물건에 시선이 따라간다.

우유병을 혼자 잡고 먹는다.  
 이동하는 물체를 눈으로 쫓는다.  
 물체를 손바닥으로 친다.  
 물체를 쥐고 흔든다.  
 물체를 움켜 잡는다.  
 물체를 쥐고 탁자를 두드린다.  
 양손에 물체를 든다.  
 작은 물체를 엄지와 검지로 집는다.  
 공을 굴리며 논다.  
 음식을 손으로 집어 먹는다.  
 양손에 적목을 잡고 두드린다.  
 적목을 한 손에서 다른 손으로 옮겨준다.  
 적목 2개를 쌓는다.  
 연필을 쥐고 종이에 낙서한다.  
 작은 버튼을 손가락으로 누른다  
 적목 4개를 쌓는다.  
 물컵을 집어 들고 마신다.  
 손가락을 서툴게 사용한다(반 이상 흘린다).  
 손으로 책의 그림을 가리킨다.  
 연필로 직선이나 곡선을 그린다.  
 스위치를 켜다 껐다 한다.  
 방문 손잡이를 돌리려고 한다.  
 책장을 넘기며 책을 본다.  
 손가락으로 밥을 거의 흘리지 않고 먹는다.  
 손동작을 보고 흉내낸다.  
 블록을 가지고 논다.  
 동그라미를 그린다.  
 장난감차를 손으로 잡고 앞뒤로 움직인다.  
 문 손잡이를 돌린다.  
 블록을 6개 쌓는다.

• 수행

검사자의 손가락을 쥘다.  
 종소리를 내면 쳐다본다.  
 양팔을 활발하게 움직인다.  
 누워서 팔다리를 활발하게 움직인다.  
 딸랑이를 잡으려고 손을 뻗는다.  
 손에 쥘 딸랑이를 뺏으려 하면 꼭 쥘다.  
 새로운 환경에서 눈으로 주위를 탐색한다.  
 딸랑이를 손에 잠시 들고 있다.  
 누워서 발을 입으로 가져가 빨다.  
 원하는 물체를 잡는다.  
 한 가지 물체를 계속 응시한다.  
 물체를 떨어뜨리는 행동을 반복한다.  
 TV를 보고 논다.  
 손을 뻗쳐 물건을 잡아당긴다.  
 새로운 물체에 관심을 보인다.  
 바구니 안에서 장난감을 꺼낸다.  
 물체를 쫓아가 잡는다.  
 손가락으로 소리나는 곳을 가리킨다.  
 손가락으로 준 음식을 받아 먹는다.  
 신발을 혼자서 벗는다.  
 전화기를 만지작거리다.  
 밥상 앞에 가서 스스로 앉는다.  
 장난감을 상자에 정리해 넣는다.

병을 거꾸로 들고 물을 버린다.  
 가위 바위 보를 한다.  
 물건을 손에 들고 걷는다.  
 상자에서 적목을 하나씩 꺼낸다.  
 물체의 큰 것과 작은 것을 구별한다.  
 모양맞추기 통해 원모양을 맞추어 끼울 수 있다.  
 모양맞추기 통해 정사각형모양을 맞추어 끼울 수 있다.  
 모양맞추기 통해 직사각형 모양을 맞추어 끼울 수 있다.  
 모양맞추기 통해 삼각형 모양을 맞추어 끼울 수 있다.  
 빨대로 음료를 빨아 먹는다.  
 슬리퍼를 도움 없이 혼자 신는다.  
 지시에 따라 상자에 적목을 넣는다.  
 같은 종류의 물체를 안다(색연필과 크레파스 구분)  
 손가락을 꺼내 식탁에 놓는다.  
 원하는 물건을 갖기 위해 도구를 이용한다.  
 상상놀이를 한다.

## 논 의

아동 발달에 대한 항목을 개발함에 있어 가장 기초적으로 해야 할 일은 자연스러운 상황에서 아이의 행동을 관찰하는 것이다. Segal과 Webber(1996)는 영아는 놀이하는 동안 자신의 기술과 능력을 나타내므로 다양한 놀이상황에서의 관찰에 기초하여 평가할 수 있는 도구가 필요하다고 하였다. 영아발달의 평가도구는 영아의 일상 활동 속의 제반행동을 통합적으로 평가할 수 있는 내용으로 구성해야 한다(이영자, 이종숙, 신은수, 곽향림, 이정옥, 2002). 국내에서 사용하고 있는 발달 도구들은 대부분 외국의 도구를 기초로 그대로 번안하여 사용하거나 일부만을 수정하여 사용하였으나, 아동의 행동이나 발달 양상이 문화에 의해 깊이 영향을 받게 된다는 것을 감안하면 우리나라 영아에 대한 이러한 관찰은 발달사정도구 개발을 위한 필수적인 기초과정이라고 본다.

또한 발달검사란 행동의 한 표본을 측정하는 것이며, 이를 위해서는 검사 내용을 이루는 전체로부터 대표하는 문항들의 표본을 추출하고 이 표본 문항에 근거하여 측정이 이루어지는 것이기 때문에(이은혜, 1999) 검사를 위한 문항은 측정하거나 추론하려는 행동 특성을 고르게 반영해야 하므로 본 연구에서 관찰을 통하여 도출된 정리항목들은 기존 도구들과의 비교 절차가 필요하다.

본 연구에서 나타난 영아의 행동 목록을 기존 도구들과 비교하여 보면, 만 2세의 연령 선에 걸치거나 그 이전에 90%의 아이들이 성공하는 항목이 운동발달 19문항, 미세운동 및 적응발달 19문항, 언어발달 21문항, 운동발달 22문항인 한국형 Denver II(신희선 등, 2002a)와 비교하면 본 연구의 항목 수가 훨씬 많게 나타났다. 한국형 Denver II는 빠른 시간 안에 발달지연의 의심여부만을 선별하기 위한 검사로 본 연구에서 궁극적으로 개발하고자 하는 지수로 검사결과를 보여주는 형

(scale type)의 발달검사와는 그 목적에서 차이가 있기 때문일 것이다. 발달지수형으로 개발된 도구로 영국학자가 개발한 Griffiths 발달검사는 유럽지역에서 가장 널리 사용되고 있는 도구인데(백운학과 임종익 역, 1991; Ivarsson, Lernmark, & Svanberg, 1997), 이 도구는 Gesell의 발달검사도구에 근간을 두고 영아들에게 상세하고 체계적인 관찰 프로그램으로 접근하기 시작하여 기존의 다른 도구들을 통합하고 표준화한 도구이다. 이 도구는 운동발달(Locomotor), 개성-사회성(Personal-Social), 듣기와 말하기(Hearing and Speech), 눈과 손의 협응(Eye and Hand), 수행(Performance)의 5가지 영역으로 구성되어 있으며, 각 발달 영역별로 24개월까지 51-52개의 항목이 포함되어 있다(Griffiths, 1954). 본 연구에서도 이를 기준으로 발달 영역을 구분하였는데, 본 연구에서 관찰된 항목 수는 개성-사회성에서는 Griffiths 도구보다 더 많고, 듣기와 말하기, 눈과 손의 협응, 수행에 있어서는 더 적었으며, 운동발달 영역에서는 동일하였다.

본 연구에서는 부모의 보고가 아닌, 실제 관찰된 내용들을 근거로 구성되었다는 것이 한 가지 특징이라 할 수 있다. 아동 특성상 검사를 수행하는 동안 자신이 할 수 있는 모든 행동이나 언어 표현을 하지는 않으므로 부모의 보고에 의존하는 문항을 모두 없앨 수는 없지만, 가능하면 객관적인 관찰이 가능하도록 문항을 구성하는 것이 바람직할 것으로 생각했다. 이영자 등(2002)은 영아의 발달은 외적으로 관찰 가능한 행동에 의해서만 평가가 가능하며, 영아발달 평가 도구는 객관성이 있어야 하므로, 이를 위해서는 문항의 내용을 검사자가 쉽게 이해할 수 있어야 한다고 하였다. 또한 특수한 상황에서만 나타나는 개인적 항목이나 특수 도구가 필요한 것들은 발달검사의 용이성에서 문제가 될 수 있으므로 앞으로 이에 대한 고려도 적용되어야 할 것이다.

이에 해당되는 항목으로 운동발달에서 ‘미끄럼대를 거꾸로 올라가려 한다’, ‘미끄럼대에 올려놓으면 미끄럼을 탄다’, ‘미끄럼틀 계단을 올라간다’, ‘미끄럼틀을 혼자서 탄다’ 등 미끄럼과 관련된 내용이 여러 가지 관찰되었으며, ‘장난감 자동차를 타고 다닌다’ 등 이 시기의 아이들이 큰 근육을 이용할 수 있는 놀이에 관심을 보이는 것이 잘 나타났다. 그러나 이러한 항목들은 검사 항목적용의 용이성에 문제가 되므로 타 발달도구에서는 포함되지 않았을 것으로 생각된다. 운동발달에서 가장 기본이 되는 목가누기, 뒤집기, 앉기, 기기, 서기, 걷기, 계단 오르내리기, 공차기 등은 모두 관찰할 수 있었으며 행동 목록에 포함되었다. 영아기 발달 영역 중 운동발달이 중요한 것은 영유아의 신체적 및 정신-사회적 발달이 움직일 수 있는 운동 능력에 영향을 받기 때문이며, 운동능력이 결여된 경우에는 신체의 인식장애로 결국 지능발달의 장애를 일으키기 쉽기 때문이다(정사준, 2001).

개성-사회성 영역의 항목들은 사람 및 환경과 상호작용 할 수 있는 능력에 초점을 두는 것으로, ‘엄마를 보면 몸을 흔들고 좋아한다’, ‘안아달라며 엉덩이를 들썩거리다’ 등 이 시기에 공통적으로 보이는 특성이지만 기존 발달도구 항목들에는 포함되지 않았던 것들도 나타났으며, ‘뽀뽀한다’, ‘예쁜 것 하라고 하면 한다’, ‘췌췌를 한다’ ‘두 손을 모아 주세요 한다’ 등 지극히 한국적인 항목들도 관찰되었다. 신희선 등(2002b)의 연구에서도 미국과 한국 영유아의 발달상태는 유의한 차이를 보인 항목이 많고 특히 언어항목에서의 선별검사에 어려움이 있었던 것으로 나타났는데, 외국의 도구를 국내에 적용하여 표준화하는 작업도 필요하며 의미있는 연구이지만 한국적 고유요소들이 반영되도록 하는 기초연구 또한 매우 중요한 작업이라고 본다.

듣기와 말하기에서도 ‘꿀꿀과 같은 동물소리를 따라한다’, 와 ‘아바, 어마’, ‘맘마’, ‘우아 같은 감탄사를 발성한다’ ‘소변이 마려울 때 쉬라고 얘기한다’ 등 실제 우리나라 영아들이 언어 발달 초기에 발성하는 생생한 소리들을 파악할 수 있었다.

눈과 손의 협응은 손동작의 발달이나 조작능력이 포함되는데, 적목쌓기나 물체 잡기, 그리기 등 일반적인 발달 항목 뿐 아니라 ‘스위치를 켜다 껐다 한다’, ‘작은 버튼을 손가락으로 누른다’, ‘책장을 넘기며 책을 본다’, ‘장난감 차를 손으로 잡고 앞뒤로 움직인다’ 등 이 시기 아동의 관심사항을 나타내는 항목들도 관찰할 수 있었다.

또한 Griffiths 발달 검사에서는 수행 항목을 실제적 상황에서 아동의 능력이나 인지적으로 물체를 조작하는 능력이라 하였다. 본 연구에서도 행동수행 영역은 좀 더 종합적인 인지적 능력을 바탕으로 문제해결을 위하여 의도적으로 행해지는 사회적 행동이나 손과 눈과 인지의 결합 등 복합적인 발달 항목에 해당되는 것으로, 몇 가지 예를 들면, ‘바구니 안에서 장난감을 꺼낸다’, ‘모양맞추기 통에 원모양을 맞추어 끼울 수 있다’, ‘밥상 앞에 스스로 가서 앉는다’, ‘물체의 큰 것과 작은 것을 구별한다’ 등이다.

영아발달 평가도구는 내용 구성에서 종합적 평가가 가능하도록 항목이 구성되어야 하며, 각 평가 항목이 영아발달 영역의 특징적 요소와 발달정도를 지속적으로 평가할 수 있도록 단계적 발달행동 특성을 제시하는 항목들을 포함하도록 구성되어야 하는데(이영자 등, 2002), 본 연구의 관찰에서는 앞서 살펴본 바와 같이 5개 발달영역에 항목이 고르게 분포되어 있었다.

정리된 행동 목록들은 앞으로 그 행동을 나타낸 본 연구의 대상자 월령, 발달 이론에 준거한 적정 월령, 그리고 유사한 문항에 대한 기존 발달도구들의 월령을 고려하여 순서적으로 나열 한 후 국내 영아에게 직접 적용하여 평균 월령을 파악하는 작업이 이루어져야 할 것이다. 발달검사는 2세 이전 영

아에게 중점적으로 시행하여 발달문제를 조기에 발견하는 것이 중요하므로(정사준, 2001; APA, 2001), 본 연구에서와 같이 만 2세 이하의 영아를 대상으로 한 도구의 개발이 무엇보다 시급한 상황이다.

본 연구를 기초로 한국형 영아 발달 사정도구가 개발되면 병원과 지역사회 등의 임상현장에서 활동하고 있는 영아 건강관리 전문가가 국내 영아의 발달상태를 보다 더 타당성과 신뢰성을 가지고 평가함으로써 발달지연이나 위험요인의 조기 발견과 조기 중재, 나아가 아동간호실무의 역할확대를 기대할 수 있을 것이다. 뿐만 아니라 교정 가능하고 유연성이 있는 시기인 초기에 영아의 발달지연이나 위험요인의 발견 및 중재는 이후의 장애문제 개선에 드는 시간과 비용을 최소화함으로써 개인적으로 장기적인 기능 향상과 더불어 가족의 양육능력 향상을 도모할 수 있고 국가적으로는 사회적 비용절감효과를 얻을 수 있을 것이다(Barbouth & Brosco, 2002).

## 결론 및 제언

본 연구는 우리나라 영아의 발달을 조기에 사정하고 발달 지연 및 위험요인을 조기 발견할 수 있는 한국형 영아발달 사정도구를 개발하기 위한 기초단계로 24개월 이하의 영아에 대한 행동관찰목록을 개발하기 위한 서술적 관찰조사연구이다. 2002년 11월15일부터 12월 14일까지 한 달 동안 24개월 이하의 영아 51명을 대상으로 훈련받은 학부 4학년 학생들이 비 구조적 관찰을 통해 자료를 수집하였으며, 관찰된 자료로부터 간호학 교수 및 임상실무 경력자가 행동목록을 추출하여 발달영역별로 분류하여 정리하였다. 발달항목은 총 238개였으며, 운동발달영역 52항목, 개성-사회성 발달영역 66항목, 듣기와 말하기 발달영역40항목, 눈과 손의 협응 발달영역 41항목, 행동수행 발달영역 39항목으로 분류되었다.

본 연구를 통해 우리나라 영아에게서 관찰될 수 있는 한국적인 발달 검사의 기초 항목들이 추출될 수 있었던 것은 의미 있는 결과라고 본다. 본 연구는 영아 발달 사정도구 개발을 위한 기초연구로서, 정리된 행동 목록들은 앞으로 그 행동을 나타낸 대상자의 월령, 발달이론에 준거한 적정 월령, 그리고 유사한 문항에 대한 기존 발달도구들의 월령을 감안하여 순서적으로 나열 후 우리나라 아동에게 실제 적용하여 평균 월령을 파악하는 작업을 통해 영아발달사정도구가 개발될 것을 제언한다. 아직까지 우리나라 영유아를 대상으로 행동 관찰로부터 출발한 한국형 발달사정도구가 없는 현 상황에서, 문화적 특성과 한국 영아의 기준이 반영된 발달도구의 개발은 아동발달 및 건강간호 분야에서 필수적으로 요청되는 의미있는 연구가 될 것으로 확신한다.

## 참고문헌

- 김재용 (2002). 보건소 영아 성장발달검사사업의 선별도구개발을 위한 평가결과. 모자보건선진도사업평가를 위한 연찬회 발표집.
- 김진경 (2001). 현재 보건소에서 사용중인 영유아 발달선별검사의 비교. 제9차 한국모자보건학회 춘계학술대회 자료집, 14-24.
- 백운학, 임종익 譯 (新井 清三郎 著) (1991). 발달진단의 이론과 실제. 배영사.
- 신희선, 한경자, 오가실, 오진주, 하미나 (2002a), 한국형 Denver II 아동발달검사 지침서. 서울: 현문사.
- 신희선, 한경자, 오가실, 오진주, 하미나 (2002b). Denver II 발달검사를 이용한 한국과 미국의 아동발달 비교연구, 지역사회간호학회지, 13(1), 89-97.
- 이연섭, 김상호 (1992). 4, 5, 6세 아동의 발달이정표 설정에 관한 연구. 한국교육문제 연구소 논문집, 41-58.
- 이영자, 이종숙, 신은수, 광향림, 이정옥 (2002). 교사용 1, 2세 영아발달 평가도구. 서울: 다음세대.
- 이은혜 (1999). 아동발달의 평가와 측정. 서울: 교문사.
- 전민철, 김영훈, 정승연, 이인구, 김종환, 황경태 (1997). 발달지체아에서 Denver II의 유용성에 대한 연구. 대한소아신경학회지, 5(1), 111-118.
- 정사준 (2001). 영유아 발달 평가의 단계. 제9차 한국모자보건학회 춘계학술대회 자료집, 5-13.
- 한경자, 방경숙, 윤순영 (2001) '영아 성장발달 크리닉' 운영모형개발 및 시범사업 결과 분석 -서울시 일개 보건소를 중심으로-. 지역사회간호학회지, 12(1), 49-59.
- American Academy of Pediatrics (1994). Screening Infants and Young Children for Developmental Disabilities. Pediatrics, 93(5), 863-865.
- American Academy of Pediatrics, Committee on Children With Disabilities (2001). Developmental surveillance and screening of infants and young children. Pediatrics, 108(1), 192-196.
- Barbouth, D., & Brosco, J. P. (2002). Screening, evaluation, and management of a child with developmental delay. Pediatric Case Reviews, 2(1), 33-45.
- Barnett, D. W., & Macmann, G. M.(1992). Early Intervention and the Assessment of Developmental skills: Challenges and directions. Topics in Early Childhood Special Education, 12(1), 21-43.
- Bornstein, M. H. (1991). Cultural Approach to Parenting, National Institute of Child Health and Human Development, Lawrence Earlbaum Associates, Publisher, 1-19.
- First, L. R., & Palfrey, J. S. (1994). Current Concepts: The Infant or Young Child With Developmental Delay. The New England Journal of Medicine, 330(7), 478-483.
- Frankenburg, W. K., Dodds, J., Archer, P., Shapiro, H., & Bresnick, B. (1992). The Denver II: A major revision and restandardization of the Denver Developmental Screening Test, Pediatrics, 89(1), 91-97.
- Glascoc, F. P., & Byrne, K. E. (1993). The Usefulness of the Developmental Profile-II in Developmental Screening. Clinical Pediatrics, 203-208.
- Glascoc, F. P., Byrne, K. E., Ashford, L. G., Johnson, K. L., Chang, B., & Strickland, B (1992). Accuracy of the Developmental Profile-II in Developmental Screening. Pediatrics, 89(1), 1221-1225.
- Griffiths, R. (1954). The abilities of babies - A study in mental measurement. McGraw-Hill Book Co.
- Ivarsson, S., Lernmark, B., & Svanberg, L. (1997). Ten-year clinical, developmental, and intellectual follow-up of children with congenital cytomegalovirus infection without neurologic symptoms at one year of age. Pediatrics, 99(6), 800-803.
- Segal, M., & Webber, N. T. (1996). Nonstructured play observations: Guidelines, benefits, and caveats. In S. J. Meisels & E. Fenichel (Eds.), New visions for the developmental assessment of infants and young children. Washington, DC: National Center for Infants, Toddlers, and Families.
- Shonkoff, J.P. & Phyllips, D.A.(2001), From Neurons to Neighborhood, The Science of Early Childhood Development - An Introduction, Zero to Three, April/May, 4-7.
- Shore, R. (1997). Rethinking the Brain: New Insights into Early Development. New York, NY: Family & Work Institute.
- Zeanah, C. H., et al. (1997). Infant Development and Developmental Risk: A Review of the Past 10 years. Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 36(2), 165-178.



## Behavioral Item List for Korean Infants by Naturalistic Observation\*

Han, Kyung-Ja<sup>1)</sup>·Bang, Kyung-Sook<sup>2)</sup>·Whang, In-Ju<sup>3)</sup>

1) College of Nursing, Seoul National University, 2) Division of Nursing Science, Ajou University

3) College of Nursing, Seoul National University

**Purpose:** This study was conducted to identify behavioral items for Korean infants under 24months by naturalistic observation. These items will be the basis for developmental scale for Korean infants. **Method:** Data were collected by observing and interviewing fifty one infants and their mothers during the period from November 15 to December 14, 2003. Raw data in descriptive form were obtained by unstructured naturalistic observation, and were reformed to behavioral items through discussion with professors in pediatric nursing and experienced nurses in child care department. Also, behavioral items were classified into five developmental areas. **Result:** Total number of behavioral items was two hundreds and thirty eight. 52 items for motor development, 66 items for personal-social, 40 items for hearing and speech, 41 items for eye-hand coordination, and 39 items for performance. **Conclusion:** This is meaningful that fundamental items for Korean developmental scale for infants were identified by observing behaviors of Korean infants. On the basis of these items, average age will be calculated for passing each item by testing Korean infants. We hope to develop Korean infant developmental scale as a final outcome in the future research.

Key words : Infant behavior, Infant development, Developmental assessment

\* This work was supported by the grant of Korea Research Foundation made in the program year of 2002.

• Address reprint requests to : Bang, Kyung-Sook

Division of Nursing Science, Ajou University, School of Medicine

San 5, Woncheon-dong, Paldal-gu, Suwon 442-721, Korea

Tel: +82-31-219-5144 Fax: +82-31-219-5094 E-mail: ksbang@ajou.ac.kr