

영유아기 성장과 발달

발육이란?

유아가 성인으로 자라는 현상을 말하며
시간이 지남과 경험의 정도에 따라 일어나는
양적인 변화와 질적인 변화에 의해 진행됨.

- **성장** : 발육과정에서 세포가 양적으로 증가하여 나타나는 변화. 관찰이나 측정이 가능함.

- **발달** : 세포가 질적으로 변화함에 따라 나타나는 현상. 변화 정도를 관찰하기 어려우며 측정도 용이하지 않음.

→ 유아의 성장과 발달은 **연령의 증가와 함께** 나타나는 것이 일반적이며, **균형 있게 지속적으로** 이루어짐.

1. 성장과 발달의 원리

성장과 발달의 원리

- ① 유아들의 성장과 발달은 유전적 요인과 환경적 요인의 역동적인 상호작용에 의해 이루어짐.
- ② 모든 유아들은 성장과 발달에 있어 정도나 속도에서 개인차를 보임.
- ③ 유아들의 성장과 발달은 연속적으로 일어나며, 이전의 성장과 발달의 정도는 다음 수준의 성장과 발달의 기초가 되어 수준이나 질적인 측면에 영향을 미침.

2. 성장과 발달의 과정



1) 신생아기

(1) 신체적 특징

(1) 신체적 특징

일반적으로 출생 후 한 달 동안의 시기를 신생아기라고 함.

	평균 체중	평균 신장	머리둘레	뇌의 무게
남아	3.40kg	50.8cm	34.1cm	350g
여아	3.30kg	50.1cm	33.5cm	

(2) 호흡

➤ 신생아의 첫 호흡은 대개 울음의 형태로 나타나나 기침의 형태로 나타날 수도 있음

➤ 대부분 20초가 경과하기 전 스스로 호흡을 할 수 있게 되며, 탯줄을 자른 후에도 호흡하지 않아 청색증을 나타내기도 함

➤ 정상적인 신생아는 1분에 약 30~40번 정도의 숨을 쉰다

(3) 체온

➤ 신생아의 정상 체온은 37°C

➤ 태내기 후반부터 피하지방을 축적하여 출생 후 스스로 체온을 조절할 수 있는 준비를 하고 태어남. 하지만 체온조절 중추신경이 미숙하므로 신생아의 체온은 주위 온도에 따라 많은 영향을 받음.

➤ 양수에 젖은 신생아는 양수가 마르면서 체온이 내려가기도 하므로 방 안의 온도, 아기의 옷과 속싸개, 겉싸개 등을 적절히 조절해주어야 함.

(4) 소화

- 출생과 함께 신생아는 구순반사, 빨기반사, 연하반사 등 모유나 인공유를 먹는 능력을 가지고 있으며, 소화를 위한 효소 분비능력도 가지고 있음.
- 따라서 생후 12시간 정도 이후부터 모유나 인공유를 먹고 소화할 수 있음.
- 신생아의 위장의 용량은 약 300cc이며, 섭취한 모유나 인공유는 대개 2~4시간이 경과하면 소화되어 배설되므로 3~4시간 간격으로 수유, 점차 양을 증가시킴.

(5) 배설

➤ 출생 후 2일 이내에 고약같이 검고 끈적끈적하며 냄새가 없는 태변을 낳. 그 이후부터 색이 옅어지면서 생후 5일 정도가 지나면 노랑색의 변을 낳.

➤ 출생 직후부터 소변을 보기 시작함. 출생 후 첫 2~3일 동안 소변의 양은 30~60cc이지만, 먹는 양의 증가에 따라 소변의 양이 100~300cc로 증가함.

(6) 피부

- 신생아의 피부는 붉은색을 띠며, 갓 출생한 신생아의 피부를 보호하기 위해 형성되어 있는 유성의 보호막(= 태지)이 자연스럽게 건조되어 벗겨질 때까지 그대로 두어야 함.
- 신생아의 엉덩이나 허리 뒷부분에 파란색의 몽고반점이 나타나기도 함.
- 신생아 황달 : 신생아가 간 기능이 미숙하여 '빌리루빈'이라는 색소가 피 속에 축적되어 피부에까지 나타나는 것으로 4~7일이 지나면 없어지게 됨.

(7) 감각기관

➤ 신생아의 감각기관은 성인의 감각기관처럼 완전히 발달되어 있지는 않으나, 외부로부터 자극을 감지할 수 있는 기초 능력은 발달됨.

눈	출생 직후는 사시이며 큰 물체밖에 볼 수 없으나, 4주 정도 후 작은 물체를 볼 수 있으며 불빛에 민감하여 눈 감는 반응을 보임.
귀	출생 직후 양수에 젖은 것이 마르고 난 후에는 손뼉 소리와 같이 큰 소리를 들을 수 있다. 생후 20여 일 후에는 어머니의 목소리를 구별하여 들을 수 있음.
후각	시각, 청각에 비해 좀더 발달한 상태로 태어나므로 강하거나 불쾌한 자극에 대해서는 얼굴을 돌리고 우유나 젖 냄새가 나는 쪽으로 움직이는 반응을 보임.
미각	세부적인 차이를 느낄 수 있는 것은 아니나, 단맛을 구분할 줄 알며 쓴맛, 짠맛, 신맛 등에 대해 강한 맛을 구별할 수 있는 능력을 지님.
촉각	온도감각이 가장 잘 발달되어 있으며, 목욕물의 온도나 인공유의 온도 등에 민감하게 반응함. 생후 1주일 정도가 지나면서 아픔에 대한 감각이 점차 예민해짐.



(8) 반사운동

➤ 신생아가 태어날 때부터 가진 여러 가지 반사행동 능력이 있는데 스스로를 보호하고 생명을 유지하는 데 꼭 필요한 능력임.

➤ 모로반사, 바빈스키반사, 구순반사, 빨기 반사, 파악반사 등은 생후 1년 전후에 사라짐.

➤ 눈 깜빡이기, 기침하기, 하품하기, 재채기하기 등은 일생 동안 사라지지 않으면서 몸을 보호하는 반사행동임.

2) 영아기

(1) 신체적 특징

- 신생아기를 지난 생후 1개월 경부터 만 2세까지
- 첫돌을 맞이할 무렵 영아의 몸무게는 출생 시 몸무게의 3배 정도로 급속히 증가, 그 이후부터 2세까지는 서서히 자람.
- 키는 몸무게보다 성장속도가 느리므로 생후 1년이 되면 출생 시 키의 1.5배 정도 자람.
생후 1년이 지나면서부터는 느린 속도로 성장, 1년 동안 총 10cm 정도가 자람.

표 2-1 한국 소아 표준 발육치

남아		연령	여아	
체중(kg)	키(cm)		체중(kg)	키(cm)
3.40	50.8	출생 시	3.30	50.1
6.81	62.5	3개월	6.64	62.28
7.97	67.56	6개월	7.88	68.01
9.04	72.26	9개월	8.81	72.33
10.42	77.8	12개월	10.01	76.9
11.72	82.6	18개월	11.23	81.8
12.94	87.7	24개월	12.51	87.0
14.08	92.2	2.5년	13.35	90.9
15.08	95.7	3년	14.16	94.2
15.94	99.8	3.5년	15.37	98.7
16.99	103.5	4년	16.43	102.1
17.98	106.6	4.5년	17.31	105.4
18.98	109.6	5년	18.43	108.6
20.15	112.9	5.5년	19.74	112.1
21.41	115.8	6년	20.68	114.7
22.57	118.5	6.5년	21.96	117.5
24.72	122.4	7년	23.55	121.1
27.63	127.5	8년	26.16	126.0

* 출처 : 질병관리본부 · 대한소아과학회(2007)의 소아 · 청소년 표준성장도표

(2) 대뇌 발달

➤ 영아기 동안 신체의 다른 부분에 비해 가장 빠른 속도로 발달 하는 곳

➤ 대뇌는 2,000억 개의 뉴런으로 구성되어 있으며 뉴런은 세포체와 축삭, 수상돌기로 이루어져있다. 신생아는 출생 시 뉴런의 기본 구조만 완성되어 있는 대뇌를 가지고 있음.

(2) 대뇌 발달

▶ 대뇌가 발달한다는 것

→ 대뇌의 세포체 증가가 아니라 이미 가지고 태어난 뉴런들이 서로 연결되고, 수초 증가에 따라 대뇌세포와 신체기관 간의 정보전달이 빠르고 정확하게 이루어지게 한다는 것

➤ 대뇌발달은 영아들의 감각 및 운동기술 발달, 언어, 인지, 사회·정서 발달 등을 가능하게 하는 원동력

➤ 영아기에 외부로부터 얼마나 많은 자극을 받고 얼마나 자주 사용하였는가에 의해 결정됨



(3) 감각기관 발달

➤ 감각기관이 영아기를 지나면서 급속히 발달

➤ 생후 4개월이 되면 물체에 초점을 맞출 수 있게 되고 색도 구분할 수 있음. 전체와 부분을 동시에 보는 능력은 아직 발달되지 못함.

➤ 청각은 생후 1년이 지나면 작은 소리에도 반응하며 소리의 높낮이, 음색 등도 구별할 수 있는 능력이 생김.

그 외 미각, 후각, 촉각 등은 영아기를 지나는 동안 거의 완전하게 발달.

(4) 신체기능 발달

3개월 -머리를 세울 수 있음

4개월 -구르기

5개월 -배에서 등으로 뒤집기

6~7개월 -혼자 앉음

8개월 -배밀이

9~10개월 -팔과 다리를 이용해 기어 다니며 가구 등을 붙잡고 일어나기

12개월 -혼자 설 수 있으며, 붙들어주면 걸을 수 있음

13개월 -혼자 걷기

16~17개월 -뒤로 걸을 수 있음

18개월 -난간을 잡고 계단 오르기

24개월 -난간이 없는 계단 혼자 오르기

➡ 영아기에는 감각기관과 운동능력간의 협응 능력도 발달함



(5) 인지 발달

피아제(Piaget) - 자신의 신체를 조절하여 환경에 적응 하도록 주로 감각운동적 지능이 적극적인 상호작용을 통하여 발달하는 감각운동적 인지발달

<감각운동적 지능발달의 단계> 출생부터 만 2세경
반사기(0~1개월) → 1차 순환 반응기(1~4개월) →
2차 순환 반응기(4~8개월) → 2차적 도식의 협응기 (8~12개월)
→ 3차 순환 반응기(12~18개월) → 정신적 연합기(18~24개월)

만 2세경에는 자신의 신체를 어느 정도 조절하는 능력을 형성 또한 대상의 영속성 및 인과관계의 개념을 갖게 됨.

(6) 언어 발달

울음을 시작으로

생후 3~4개월 -옹알이

12개월 -한 단어로 자신의 의사 표현

24개월 -둘 또는 그 이상의 단어를 연결하여 의사소통

<어휘의 수>

18개월 경에는 50개 미만의 단어 사용

24개월이 되면 50개 이상을 사용

30개월이 되면 급속도로 증가하며 3~5개의 단어를 연결하여 의사소통

(7) 성격 발달

에릭슨(Erikson)-영아를 주로 돌봐주는 양육자와의 관계에 따라 영아기의 성격 발달이 크게 좌우됨

생후 첫 1년 신뢰감 형성

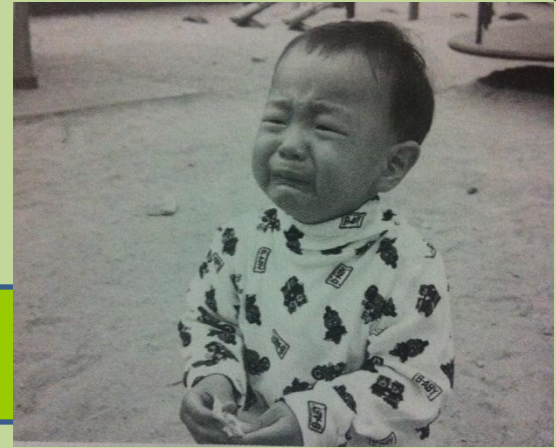
1~2년 독립된 개체로서의 자신을 인식, 강한 의지 표현

➤ 실패의 경험이 지속적으로 누적 → 수치심, 능력에 대한 의구심 증가

➤ 부모나 성인의 도움으로 인한 성공 경험 → 자신감과 자율성 발달

(8) 사회 · 정서 발달

세분화된 방법을 통해 정서 표현



생후 3개월 - 부모나 양육자와의 애착관계 형성

7~8개월 - 낯을 가리고 낯선 사람에 대한 불안 표시

12개월 - 울거나 소리를 냄으로써 주의를 끌며 희로애락의
기본 정서 느끼고 표현 가능

15~18개월 - 분노의 감정을 표현

24개월 - 부끄러움, 시기심, 공포 등을 표현

3) 유아기



(1) 신체적 특징

만 3세경부터 만 5세까지(유치원~초등학교 취학 전)

영아기에 비해 성장속도가 느리지만 신체의 성장이 꾸준히 이루어지는 시기



(2) 신체기능 발달

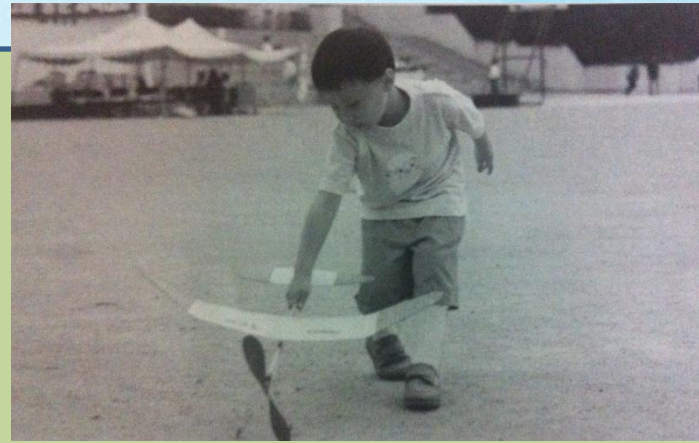
활동의 범위가 넓어짐에 따라
신체 조절 기능 및 운동기술의
빠른 발달이 이루어짐

3세-세발자전거 타기, 단추풀기, 손가락 포크 사용하여
밥 먹기

4세-한 쪽 발로 서있기, 가위질하기

5세-지퍼 사용하기, 원하는 방향으로 공 던지기

(3) 인지 발달



표상과 상징을 이용한 전조작적 사고의 시기

▶ 전조작적 사고

직접 감각과 운동으로 경험하지 않더라도 머리 속에서만 언어를 이용하여 표상(생각)하는 것

• 성인의 논리적 수준에 미치지 못하는 못하나 전조작적 사고의 특징을 가지고 있음

(4) 기억능력 발달

▶ 정보를 저장하는 시간에 따라
단기기억
장기기억

▶ 기억을 요구하는 상황에 따라
재인능력-힌트 O
회상능력-힌트 X

• 유아기에는 주로 단기기억 능력이 발달, 회상능력보다는 재인능력이 발달

(5) 언어 발달

3세 3~4개의 단어로 구성된 문장 사용, 질문도 많이 하며
과거시제와 복수를 구별하여 사용

4세 4~5개의 단어로 구성된 문장 사용, 위치를 나타내는
단어 사용

5세 6~8개의 단어로 구성된 문장 사용, 사회적인 의사소
통을 위한 수단으로 사용

(6) 성격 발달

만 3세가 지나면서 유아들은 주변 환경을 탐색하고자 하는 호기심을 갖게 됨

이러한 유아들의 호기심을 부모나 주변의 성인들이 강하게 제지한다면 유아들은 죄책감을 가지게 됨

유아들의 호기심과 시도가 격려된다면 적극적인 탐색을 통해 주도적인 능력이 발달됨

• 3세 후반 경부터 성의 차이에 관심 → 남아다운, 여아다운 성격으로 발달

(7) 사회 · 정서 발달



자존감의 발달, 감정의 발달, 사회적 능력의 발달 포함

❖ 자존감 : 자기 자신에 대해 스스로 얼마나 긍정적으로 평가하는가를 의미

• 높은 자존감 발달을 위해 부모를 비롯한 주변의 사람들이 유아의 기본적 요구를 만족시켜주고 성공감을 경험, 노력을 인정해주어야 함

(7) 사회 · 정서 발달

❖ 감정 : 다른 사람이나, 주변의 사물 또는 사건 등에 대한 느낌을 의미

감정의 발달

- ① 자신의 느낌을 표현하는 방법
- ② 자신의 감정을 조절하는 능력
- ③ 다른 사람의 감정을 이해하는 능력
- ④ 다른 사람의 감정에 적절한 반응을 보이는 능력
- ⑤ 다른 사람들과 적절한 감정적 관계를 맺는 능력

감정의 발달에 영향을 미치는 요인 - 모델
유아들이 주변의 사람들이 제공하는 모델을 통해 배우게 됨

(7) 사회 · 정서 발달

❖ 사회적 능력 : 자신 있게 다른 사람들과 관계를 맺을 수 있는가를 의미

사회적 능력이 발달된 유아는 주변 사람들과 원만한 관계를 형성

그렇지 못한 유아는 사회에서 소외되거나 무시되는 존재가 될 수 있음

• 유아들이 부모나 교사로부터 생활 속의 상황을 통해 자연스럽게, 의도적으로 지식과 기술을 배우고 실천하는 기회를 통해 발달