2021 영유아건강검진

# 검진의사 상담 매뉴얼

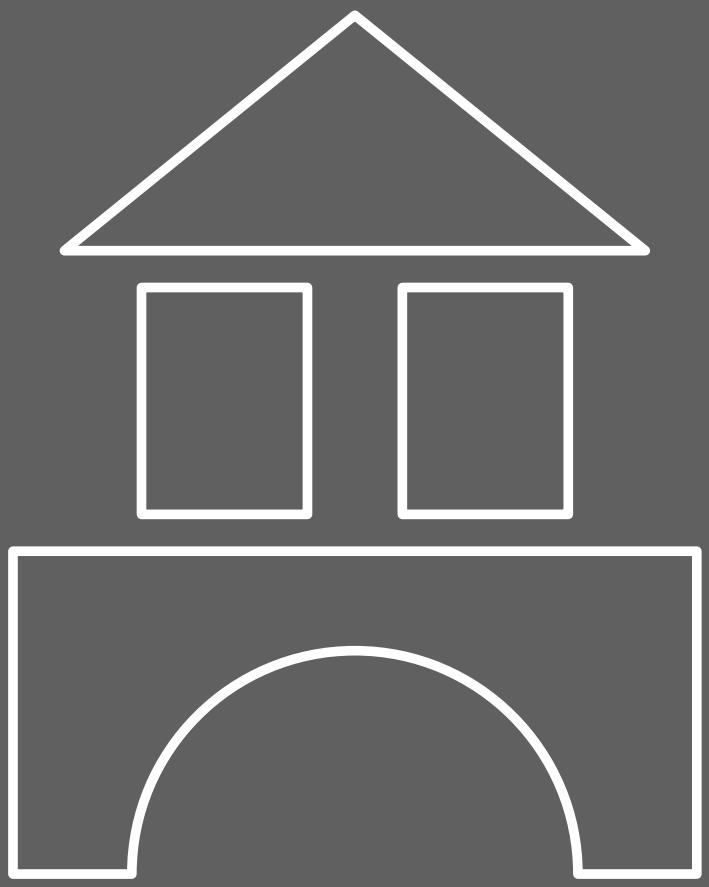
보건복지부

질병관리청

h·well 국민건강보험
National Health Insurance Corporation

2021 영유아건강검진

# 검진의사 상담 매뉴얼



보건복지부

질병관리청

h·well 국민건강보험
National Health Insurance Corporation

# CONTENTS


Section 1

## 신체계측치 판정 및 진찰

01 신체계측치 판정 2
02 신체진찰 5

Section 2

## 문진 및 건강교육

01 시각 16
02 청각 33
03 영아기 초기 교육 70
04 영양 교육 79
05 안전사고 예방 교육 130
06 수면 교육 154
07 구강 교육 174
08 대소변 가리기 교육 185
09 전자 미디어 노출 교육 193
10 정서 및 사회성 교육 198
11 개인위생 교육 223
12 취학(누리과정) 전 준비 교육 229
13 취학 전 준비 교육 238

Section 3

## 발달 선별 검사


01 서론 및 배경 250

02 한국 영유아 발달선별검사(K-DST) 개발과정 251

03 한국 영유아 발달선별검사(K-DST) 구성 및 사용 252

04 척도 구성 및 내용 254

05 한국 영유아 발달선별검사(K-DST)와 한국형 부모작성형 유아모니터링 체계(K-ASQ)의 차이 257

06 K-DST 결과의 해석 258

07 추가질문의 활용 261


Appendix

## 부 록


아동학대 대응 안내서 264

Section 1

# 신체계측치 판정 및 결과

01 신체계측치 판정 2
02 신체진찰 5

# 1 | 신체계측치 판정

## 가 | 단회 측정에서의 계측치 판정

영유아건강검진사업에서는 신체계측의 정상을 판단하는데 대한소아과학회에서 제시하는 성장도표의 선별 기준을 활용하였다. 3세 미만에 도입한 「WHO Growth Standards」의 경우 표준편차 값을 선별 기준으로 제시하고 있으나 백분위수를 기반으로 하는 3세 이상의 선별 기준과 달라 혼란을 야기할 수 있으므로 국내 선별 기준에 맞춰 백분위수 값으로 설정하였으며, 이에 벗어나는 것을 "정밀평가 필요"로 규정하고 있다. 이는 임상적인 의미가 아니며, 선별 참고 기준(screening reference)으로 제시되는 것이다. 성장 도표로 판단하는 '정상'은 보건 통계적인 의미이며 신체 계측치 그 자체가 개별 수검자의 건강 상태를 보장하지는 못한다. 또한 정상 범위에서 벗어난 '정밀평가 필요'로 판정되더라도 반드시 질환이 있다는 것을 의미하는 것은 아니기 때문에 수검자 및 보호자에게 과도한 걱정을 하게 할 필요는 없다.

대부분의 선별 기준은 2007 성장도표와 동일하나 「WHO Growth Standards」 도입에 따라 0~2세 과체중 기준을 연령별 체중에서 신장별 체중으로 변경하였고, 2세 이상에서는 대한소아과학회의 비만 선별 기준 변경에 따라 비만 선별 기준을 '연령별 체질량지수 95백분위수 이상이거나 25kg/m2'에서 '연령별 체질량지수 95백분위수 이상'으로 변경하였다. 과거에는 영유아 비만의 정의와 생리적 의미가 의학적 논란이 많았기 때문에 95백분위수 이상에 대하여 '과체중'이라는 용어만 사용되기도 하였으나, 2006년 세계보건기구에서 새로운 성장도표를 발표하면서 공식적으로 영유아에서 비만이 규정되어 제시되었다. 새로운 판정 기준에 의하면 영유아 비만이 비록 보수적인 절단점인 3 표준편차 이상으로 규정되기는 하였지만, 공식적으로 '비만'으로 규정되어 사용되고 있다. 이는 영유아 비만이 청소년과 성인의 비만으로의 추적 효과(tracking effect)가 분명하게 입증되었기 때문이다. 이에 본 지침부터는 영유아에서도 미국 CDC의 절단점을 적용하여 다른 연령에서와 마찬가지로 95백분

위수 이상은 비만으로 정의하고, 과체중 기준도 85~95백분위수로 같이 사용하기로 하였다.

재태주수 37주 미만 미숙아의 계측치 판정은 생후 24개월까지 교정 연령을 고려하여 판단한다. 교정 연령을 사용하지 않으면 영유아의 성장이 부적절한 것처럼 오인 될 수 있다.

예를 들어 출산 예정일이 2019년 10월 20일이었으나 2019년 8월 11일에 재태연령 30주 미숙아로 출생한 남자 아이가 생후 20개월(2021년 4월11일)에 영유아건강검진에서 측정된 체중이 9.4kg이었다면 아래 표와 같다.

〈표 1〉 교정연령에 따른 미숙아의 신체 계측치 판정의 예

| 영유아건강검진일 | 출생일 | 출산예정일 | 역연령[a] | 교정 연령[b] | 백분위수 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2021년 4월 11일 | 2019년 8월 11일 | | 20개월 | | 〈 5 |
| | | 2019년 10월 20일 | | 17개월 | 10 ~ 25 |

* [a]역연령 = 영유아건강검진일-출생일, [b]교정 연령 = 영유아건강검진일-출산예정일

출생일을 기준으로 체중을 판정한다면 5백분위수 미만으로 평가하게 되지만, 출산예정일을 기준으로 계산한 교정 연령을 적용하여 판정하면 정상 범위로 판정하게 된다.

## 나 | 연속적인 신체 계측에서의 계측치 판정

시간적으로 연속적인 측정을 하면 성장 도표를 통해 신체 발육의 추이를 잘 관찰할 수 있다. 특히 성장 도표에서 정상이었던 아이가 비교적 짧은 시간을 두고 한 두 급간(one or two major percentiles)의 하락이 있는 경우에는 성장 장애를 의심해야 하며, 이는 본 검진에서 '정밀평가 필요'로 분류된다. 예를 들어 한 어린이의 몸무게가 9개월에 75백분위수였다가 18개월 검진에서 25백분위수로 떨어졌다면, 두 단계 급간 하락(75→50→25)이며, 이에 대한 원인 평가를 고려해봐야 한다.

〈표 2〉 2017 한국 소아청소년 성장도표의 선별 기준

| | 0~2세 | | 2~18세 | |
|---|---|---|---|---|
| | 성장도표 | 선별기준 | 성장도표 | 선별 기준 |
| 저신장 | 연령별 신장 | 3백분위수 미만 | 연령별 신장 | 3백분위수 미만 |
| 소두증 | 연령별 머리둘레 | 3백분위수 미만 | - | |
| 저체중 | 연령별 체중 | 5백분위수 미만 | 연령별 체중 | 5백분위수 미만 |
| 과체중 | 신장별 체중 | 95백분위수 이상 | 연령별 체질량지수 | 85백분위수 이상이면서 95백분위수 미만 |
| 비만 | - | | 연령별 체질량지수 | 95백분위수 이상 |

## 참고문헌


1. 문진수. 2007년 한국 소아 청소년 표준 성장곡선과 표의 적용. Kor J Pediatr Gastroenterol Nutr 2009;12:S1-5.
2. 안효섭, 신희영. 홍창의 소아과학. 제11판. 미래앤. 2016:252-357
3. 질병관리본부, 대한소아과학회, 소아 청소년 신체발육 표준치 제정위원회. 2007년 소아 및 청소년 신체발육 표준치 해설. 질병관리본부, 2007.
4. 홍창의. 소아과진료 8판, 고려의학, 2002.
5. 질병관리본부, 대한소아청소년과학회. 2017 소아청소년 성장도표 해설집.
6. Berman et al. Nelson Textbook of Pediatrics, 17th Ed. Saunders, 2004.
7. 2000 CDC Growth Charts for the United States: Methods and Development. National Center for Health Statistics. Vital and Health Statistics Series 11;246:1-189.
8. Centers for Disease Control and Prevention 2000 Growth Charts for the United States: Improvements to the 1977 National Center for Health Statistics Version. Pediatrics 2002;109:45-60.
9. WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development. World Health Organization 2006.
10. WHO Child Growth Standards. Acta Paediatrica 2006;95(S450).

# 2 | 신체진찰

영유아기는 전 생애주기 중에서 성장과 발달이 가장 빠르게 일어나는 시기이므로 다른 연령층의 신체검진과는 달리 영유아기에 확인하여야 할 특정 진찰 소견을 중점적으로 확인하도록 한다. 12개월까지는 특정 진찰 항목을 열거하여 그 소견의 유무를 신체 진찰로 확인한 후, 신체 진찰 결과 란에 특정 신체 진찰 소견이 '있음', '없음'으로 기재하고, 연령적인 특성 상 영유아가 협조하지 않아 진찰을 할 수 없는 경우 '협조 안 됨'으로 기재하도록 한다.

18개월 이후의 검진에서는 특정 진찰 항목을 열거하지는 않고 주로 확인하여야 할 신체 부위 별로 '특이 소견 있음', '특이 소견 없음', '협조 안 됨'으로 기재하고, 별도로 기재할 진찰 소견이 있는 경우 기타 소견란에 작성한다.

생식기에 대한 진찰은 생후 12개월까지 실시하며, 각 검진 주기 별 신체 진찰에서 특이 소견이 발견되는 경우 정밀 평가를 받도록 종합 소견란에 기재하고 이에 대해 안내하도록 한다.

모든 영유아의 신체 진찰에 앞서 의사는 반드시 손을 씻어야 한다. 따뜻한 물에 손을 씻으면서 손을 따뜻하게 하는 것은 아이들에게 더 편안한 느낌을 주어 좋다.

## 가 | 부위별 진찰

### 1) 눈과 외안부

영유아가 어릴수록 눈이나 외안부에 대한 진찰을 자세히 하기가 어려우므로 검진을 시행하는 동안 진찰할 수 있는 한 노력하되 진찰을 하기가 어려운 경우 '협조 안 됨'에 표기하도록 한다.

영아기 초기에는 양 쪽에 안구가 있는지 여부부터 살펴보아야 한다. 신생아기에는 눈을 감고 있는 시간이 많으므로 미처 인식하지 못하는 경우가 있으므

로 안구 유무를 확인하도록 한다.

영유아의 상태가 안정되어 진찰을 할 수 있는 경우에는 눈꺼풀이 감기는 정도가 정상적인지를 관찰하고, 앞을 볼 때 고개를 기울이고 있는지, 장난감 등으로 관심을 유도할 때 물체를 따라 보는지 등을 관찰한다.

손전등(Penlight)을 이용하여 각막의 혼탁 여부를 확인하고, 앞에서 빛을 비추어 각막에 빛이 반사되는 위치를 확인하여 사시 여부를 확인한다. 일차 의료기관의 검진의사가 안과 전문의와 같은 정도의 안과적 진찰을 시행하기는 어려우므로 검진 시 부모가 염려하는 사항이 있으나 이에 대한 진찰이 어려운 경우 안과 진료가 가능한 의료기관으로 안내한다. 눈에 대한 자세한 진찰 요령은 시각에 대한 검진 매뉴얼에 관련 내용을 수록하였다.

### 2) 귀

외이의 기형을 관찰하고, 귀의 위치가 정상보다 낮은 위치인지를 확인하며, 이경을 이용하여 고막을 관찰한다. 소이증이나 외이도 폐쇄증이 있는 경우 내이 기형을 동반하여 난청이 발생할 수 있으므로 발견되는 경우 정밀평가를 의뢰하도록 한다. 귀에 대한 자세한 진찰 요령은 청각에 대한 검진 매뉴얼에 관련 내용을 수록하였다.

### 3) 구강

구순, 구개열이 있는 경우 반복되는 중이염과 청각 이상을 초래할 수 있으므로 이를 확인하며, 아구창 유무를 관찰하고, 치아의 발육 상태도 관찰한다.

### 4) 경부

영아기 초기에는 목의 흉쇄유돌근에 종괴가 만져지는 경우가 있으므로 이에 대한 확인을 하고 관찰되는 경우 정밀 평가를 의뢰하도록 한다.

### 5) 흉부

영유아기의 흉부 진찰에서 심장의 박동은 규칙적인지, 심음이 정상적인지 들어보고, 심음 사이의 심잡음 유무를 확인하도록 한다. 호흡에 따른 동성 부정맥이 있을 수 있으므로 충분한 시간 동안 들어보아야 한다.

### 6) 복부

영유아가 울지 않고 조용히 있을 때 복부 진찰을 하도록 한다. 촉진을 할 때에는 아이의 얼굴 표정을 살펴 배를 만질 때 아파하는지를 알아보고, 복부가 팽창되어 보이는지, 덩어리가 만져지지는 않는지 진찰해 본다.

힘을 주어 배를 누르지 말고 가볍게 누르면서 간과 비장이 만져지는지 확인한다. 정상적으로 간이 우측 갈비뼈 아래로 1~2cm 만져질 수 있으며, 비장은 끝이 만져질 수 있다. 배꼽 탈장은 영아기에 흔히 관찰할 수 있다. 그 외의 비정상적인 덩어리가 만져지는 경우 정밀평가를 받도록 안내한다.

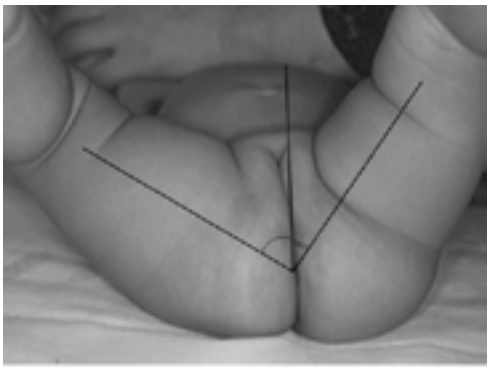
### 7) 고환

생식기에 대한 진찰은 생후 12개월까지만 실시하도록 한다. 남자아이는 음낭 수종이 있는지 확인하여야 하므로 양쪽의 음낭의 크기가 대칭인지 관찰하고 한 쪽이 더 큰 경우 손전등을 비추어 보아 투시되는지 확인한다. 양쪽 고환이 모두 음낭 속으로 내려와 있는지를 확인하여야 한다. 정류고환을 검사할 때에는 적당한 환경에서 아이를 앉힌 자세로 서혜관 위쪽에서부터 음낭 쪽으로 훑어 내려오는 것이 좋다.

### 8) 고관절 진찰

발달성 고관절 이형성증에 대한 진찰은 영아기에 꼭 확인하여야 한다. 임신 말기까지 지속된 둔위태향(breech presentation), 양수과소증(oligohydroamnios), 부모나 형제에서의 발달성 고관절 이형성증 병력 등이 중요한 위험인자이며, 선천성 근성 사경이나 중족골 내반증(metatarsus adductus) 또는 선천성 종외반족(congenital calcaneovalgus foot) 등이 동반될 수 있으므로 이러한 병변이 관찰되면 고관절에 대해서 주의하여 진찰하여야 한다. 둘째 이후 아이보다는 첫째 아이에서, 남아보다는 여아에서 더 많이 발생한다.

고관절이 탈구되어 있는 경우 아이를 침상에 똑바로 눕히고 고관절을 90도 굴곡한 자세에서 몸통이 한쪽으로 기울어지지 않도록 조심하면서 고관절을 외전하여 양측 외전 정도를 비교하면 고관절의 외전(abduction)이 제한되어 있는 것이 관찰된다〈그림 1〉.



〈그림 1〉 좌측 고관절 탈구 환자에서 관찰되는 좌측 고관절 외전 제한

발달성 고관절 이형성증 중 고관절을 굴곡하고 내전하면서 내측에서 바깥쪽으로 밀어낼 때에 대퇴골두가 비구에서 빠져나가는 것이 느껴지는 것을 Barlow 검사, 반대로 고관절을 굴곡한 상태에서 외전하면서 외측에서 안쪽-윗쪽으로 대전자부를 밀어 올리면 대퇴골두가 비구 안으로 정복되는 것이 느껴지는 것을 Ortolani 검사라고 한다. 과거에는 가장 중요한 신체검사 소견 중 하나였지만, 최근 보다 확장된 개념의 발달성 고관절 이형성증 중에는 일부에서만 양성으로 나타나기 때문에 상대적으로 그 중요성이 떨어지고 있다.

한쪽 고관절이 탈구되어 있는 경우에 고관절을 90도 굴곡하고 슬관절을 완전 굴곡하여 무릎의 높이를 비교해 보면 탈구된 쪽이 낮아 보이는데 이를 Allis 징후 또는 Galeazzi 징후라고 한다〈그림 2〉.

〈그림 2〉 좌측 고관절 탈구에서 관찰되는 Allis 징후 또는 Galeazzi 징후

사타구니의 피부 주름이 비대칭적인 것은 비교적 쉽게 발견할 수 있는 신체검사 소견이나 그 특이도(specificity)와 민감도(sensitivity)가 낮아서 상대적으로 덜 중요한 소견이다. 탈구되어 있거나 태내에서부터 고관절 외전이 제한되어 있는 경우 사타구니에서 회음부를 돌아서 둔부로 넘어가는 피부 주름이 깊고 길게 보이는 경우가 있다〈그림 3〉.

〈그림 3〉 좌측 고관절 탈구 환자에서 관찰되는 깊고 긴 사타구니 피부 주름

그러나 사타구니보다 원위부인 대퇴부 내측 피부 주름은 고관절 병변과의 연관성이 거의 없기 때문에 큰 의미가 없다.

문진 상 위험인자가 발견되거나 신체검사 상 이상 소견이 발견되면 고관절 초음파검사가 가능한 의료기관으로 안내하도록 한다.

## 나 | 연령별 주의사항

### 1) 14~35일 신생아

영아기 초기 검진 시에는 단회 측정의 계측치를 판정하는 것과 함께 출생 시 계측 치와 비교하는 것이 필요하다. 정상 만삭아의 경우 생후 3~4일 동안은 5~10%의 초기 체중 감소가 있으며 7~10일째가 되면 회복된다. 이후 출생 후 첫 3개월 동안은 1일에 30g 정도 체중이 증가한다. 체중 증가가 부족할 경우 수유 방법, 소변량, 탈수 소견을 확인하고 추적 관찰을 하거나 정밀 평가가 필요한지 살펴보아야 한다. 두위는 출생 시 남아는 34.5cm, 여아는 33.9cm가 50백분위수에 해당하고 생후 1개월에 남아 여아 각각 37.3cm,

36.5cm로 증가한다. 두위를 정확하게 계측하는 것이 무엇보다 중요하며 두위의 백분위수는 신장의 백분위수와 밀접한 연관성이 있다. 정상 범위를 벗어나 비정상적으로 크거나 작은 경우, 출생 시보다 급격한 증가가 의심 될 경우 추적관찰을 하거나 정밀 평가를 의뢰하도록 한다.

<표 3> 출생 시와 생후 1개월의 머리둘레

(단위 : cm)

| | 남 아 | | 여 아 | |
|---|---|---|---|---|
| | 5 백분위수 | 95 백분위수 | 5 백분위수 | 95 백분위수 |
| 출생 시 | 32.4 | 36.6 | 31.9 | 35.8 |
| 1 개월 | 35.4 | 39.2 | 34.6 | 38.5 |

신생아의 진찰 시 인내와 부드러움 및 수기의 유연성이 필요하다. 진찰의 초기에 아이가 조용하고 안정되어 있을 때 복부 촉진과 심장의 청진을 먼저 하고, 아이가 불편할 수 있는 다른 진찰은 후에 하도록 한다. 숫구멍이 열려 있는 시기로 신체검사에서 두부 촉진을 통해 숫구멍의 크기와 팽윤정도, 두개골 봉합선의 병적인 상태를 확인해야 한다.

이 연령의 신생아에게는 육안적 황달을 어느 정도 관찰할 수 있다. 피부 색깔이 밝은 노랑, 주황색이 아닌 녹갈색, 진흙색의 경우 폐쇄성 황달을 의심해 볼 수 있으며 이 경우에는 대변색깔도 함께 확인한다. 황달은 대개 혈청 빌리루빈 수치가 높아질수록 머리에서 다리 쪽으로 진행하지만 혈청 빌리루빈 수치를 항상 대변할 수 없으므로 고빌리루빈혈증이 의심되면 혈액검사의 필요성을 확인해 줄 필요가 있다.

신생아기에는 눈을 감고 있는 시간이 많지만 안구 유무와 각막 혼탁 여부를 확인하도록 한다. 소이증이나 외이도 폐쇄증 유무를 확인하고, 구순이나 구개열도 확인하도록 한다. 목에는 흉쇄유돌근의 종괴가 만져질 수 있으므로 확인하도록 한다.

선천성 심장병을 발견하는데 흉부 진찰은 매우 중요하다. 네 부위에서(좌, 우측 흉골연 2번째 늑간, 좌측 흉골연하부, 심첨부) 심음을 청진하며 심잡음을 확인한다. 양측 대퇴동맥 맥박을 촉진하여 강도와 리듬을 확인하는 것도 필요하다. 남아의 경우 음낭 수종이나 정류고환에 대한 진찰도 빠트리지 않아야 한다.

발달성 고관절 이형성증에 대한 스크리닝을 위하여 고관절 불안정성이나 고관절의 외전 제한, 사타구니 주름의 비대칭을 확인하도록 한다.

### 2) 4~12개월 영아

4개월 영아는 침상에 눕히고 부모가 곁에 있는 상태에서 진찰을 하고, 9개월 영아인 경우에는 아이가 불안하지 않도록 부모의 품에 안고 시행하는 것이 좋다.

6개월 이전의 영아는 심박수도 평균 분당 130회(80~160회), 6개월 이후에는 분당 110회(70~150회) 정도로 다른 연령에 비해 빠르다. 호흡수도 분당 20~40회 정도이다.

4개월이면 움직이는 물체에 대해 모든 방향으로 따라 볼 수가 있으므로 손전등을 비춰 주면서 눈이 모든 방향으로 잘 움직이는지, 동공의 크기는 같은지 대광반사는 정상인지 확인한다. 6개월 이내에는 가성내사시가 있으나 똑바로 쳐다볼 때 불빛이 양쪽 동공의 중앙에 비치는지 확인한다.

출생 시부터 관찰된 귀의 기형을 4개월 진찰 시에 꼭 확인하고, 기형이 있는 경우 청력 검사의 필요성을 확인해 줄 필요가 있다.

4개월에 신생아기에 확인할 수 없었던 심잡음도 다시 확인하여야 한다. 남자아이인 경우 정류 고환이나 음낭 수종 유무를 확인하여야 한다. 고관절 탈구에 대한 진찰도 빠트리지 않아야 한다.

9개월에도 외이 기형이나 심잡음을 다시 확인하고, 남자아이인 경우 정류 고환의 지속 여부를 꼭 확인하여, 고환이 음낭 내에서 만져지지 않는 경우 부모에게 정밀평가를 받도록 교육한다. 아직 아이가 일어나 걷지 않는 시기이므로 고관절 탈구의 소견이 있는지를 확인해 주는 것이 중요하다.

9개월이면 치아가 나오는 연령이므로 치아의 발육 상태를 확인하여야 한다.

### 3) 18개월~5세 유아

이 연령의 유아에게는 조용히 부드럽게 접근하며, 아이가 편안하게 느끼고 안심하도록 유의할 필요가 있다. 다른 부분을 진찰하는 동안 청진기나 손전등을 가지고 놀도록 하는 것도 좋다. 만지고 노는 동안 무서운 도구가 아니란 것을 알아차릴 수도 있다. 심박수는 평균 분당 100회(80~140회)이며, 호흡수도 분당 30~40회 정도이다. 눈에 대한 진찰은 36개월까지 시행하며, 청각에 대한 확인도 중요하다. 고형 종양의 발견을 위한 복부 진찰도 시행하도록 하나, 유아가 복부 진찰을 위해 눕는 것을 무서워할 수 있으므로 보호자의 도움을 받아 안정된 환경에서 진찰을 하도록 한다. 협조가 안 되는 경우 '협조 안 됨'에 표기하도록 한다.

## 참고문헌


1. 노관택. 이비인후과학-두경부외과학, 일조각, 2005; p10.
2. 대한정형외과학회. 정형외과학 제7판. 최신의학사. 2013.
3. 안효섭, 신희영. 홍창의 소아과학. 제11판. 미래앤. 2016.
4. 최인호, 정진엽, 조태준, 유원준, 박문석. 이덕용 소아정형외과학. 제4판. 군자출판사. 2013.
5. Bailey BJ, Johnson JT. Head and Neck Surgery-Otolaryngology, 4th ed. 2006; p1052.
6. Hopkins HU. Leopold's principles and methods of physical diagnosis. 3rd ed. WB Saunders Co. Philadelphia 1966;451-65.
7. Kliegman RM, St Geme JW 3rd. Nelson Textbook of pediatrics. 21th ed. Elsevier, Inc. Philadelphia. 2019.
8. Swartz MH. Textbook of physical diagnosis. 5th ed. Elsevier Saunders, Inc. Philadelphia. 2006.
9. "Newborn Exam" by Nina Gold for OPENPediatrics https://youtu.be/cracmPo3iYo

Section 2

# 문진 및 건강교육

01 시각 16
02 청각 33
03 영아기 초기 교육 70
04 영양 교육 79
05 안전사고 예방 교육 130
06 수면 교육 154
07 구강 교육 174
08 대소변 가리기 교육 185
09 전자 미디어 노출 교육 293
10 정서 및 사회성 교육 298
11 개인위생 교육 223
12 취학(누리과정) 전 준비 교육 229
13 취학 전 준비 교육 238

# 1 | 시각

## 가 | 검사 시기 및 검사 종류

<표1> 생후 시기 별 검사 종류

| | 14~35 일 | 4~6 개월 | 9~12 개월 | 18~24 개월 | 30~36 개월 | 42~48 개월 | 54~60 개월 | 66~71 개월 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 문진 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 시진 | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| 시력측정 | | | | | | ● | ● | ● |

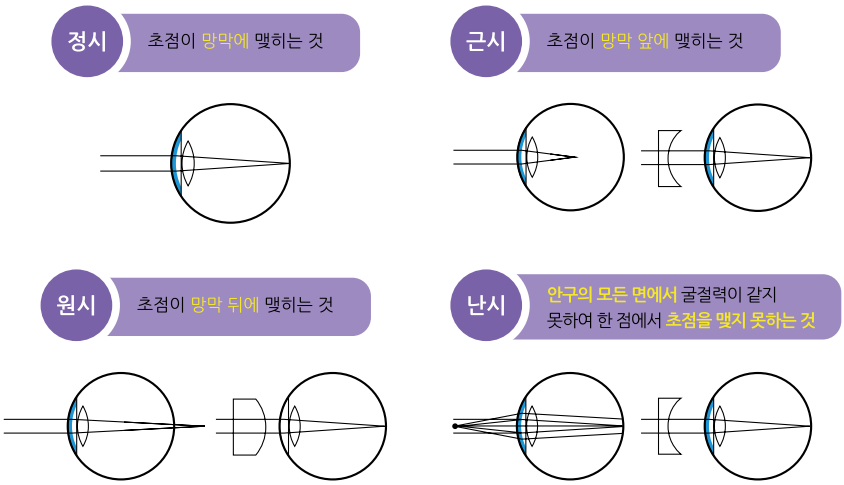
### 1) 영유아기의 주요 안과적 질환

가) 약시(Amblyopia)

- 눈에 대한 신체진단검사에서 특별한 원인이 없으면서도 굴절이상을 교정하고도 한눈의 시력이 스넬렌시력표상 2줄 이상 차이 나거나 두 눈의 시력이 정상보다 저하되어 있는 상태로, 전 인구의 2~5%에서 발견될 정도로 유병률이 낮지 않은 중요한 공중보건 질환 중 하나이다.
- 소아 감각기능의 발달 특성상 7~9세의 결정적 시기가 지나면 시각경로체계(visual pathway system)가 이미 고정 확립되어 약시는 더 이상 치료되지 않으며 평생 약시상태로 살아야 한다.
- 학동기에서 관찰되는 시력상실 원인 중 가장 큰 원인이 약시이다.
- 결정적 시기 이전에 발견되어 치료하면 시력회복이 가능하고, 조기에 발견하여 치료할수록 치료 효과가 좋다.

나) 굴절 이상(refractive errors)

- 눈의 굴절력 이상으로 빛이 눈의 망막에 선명히 초점 맺지 못하고 흐린 상이 맺혀 시력이 저하된 상태로, 굴절 이상의 종류에는 망막에 상이 맺히는 위치에 따라 근시, 원시, 난시가 있다.
- 굴절 이상을 교정하는 안경(교정 렌즈)을 통해서 선명한 시력을 얻을 수 있다.



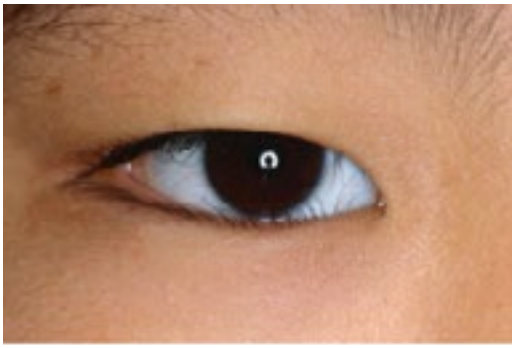

<그림 1> 굴절 이상의 종류

다) 사시(strabismus)

- 두 눈의 시선 정렬이 바르지 않은 상태로, 외견상 뚜렷이 나타나는 사시도 있고 잠복성 혹은 간헐적으로 나타나는 사시도 있다. 가장 흔한 형태는 간헐적으로 눈이 밖으로 빠지는 간헐외사시이며, 원시로 인해 발생하는 조절내사시, 만 6개월 전에 눈몰림이 발생하는 영아내사시 등이 있다.
- 약시, 굴절이상, 사시는 서로 독립적인 별개의 질환이 아니라 상호 연계된 질환이다. 굴절이상 특히 심한 굴절이상과 굴절부등(두 눈간 굴절력의 차이가 뚜렷한 경우)이 약시 혹은 사시를 유발하고 사시는 약시를 유발할 수 있다.
- 소아에서 사시는 한 눈의 사용을 억제하여 약시를 유발할 수 있다.
- 6개월 이전에 발생하는 영아내사시의 경우 2세 이전에 조기 수술을 추천하므로 조기 진단이 필요하다.

라) 눈꺼풀질환(눈썹 찌름, 부안검, 안검하수 등)

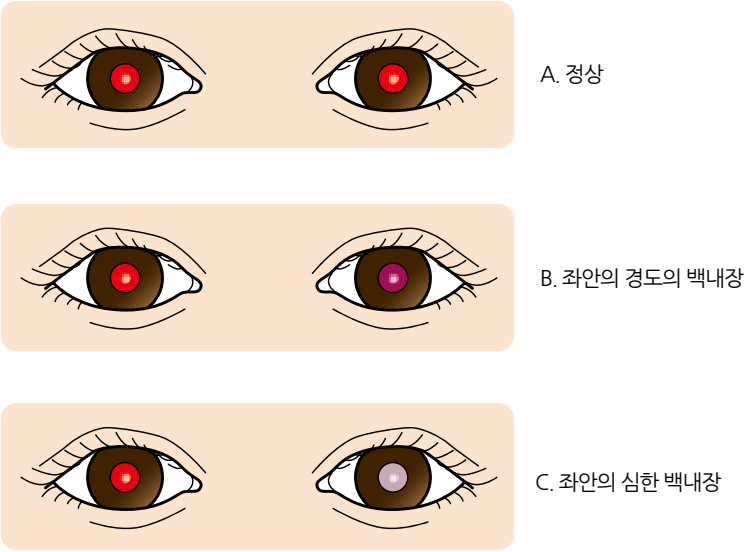
- 눈을 자주 비비거나 깜빡이는 경우 눈썹 찌름을 감별해야 한다.



<그림 2> 아랫눈꺼풀의 눈썹 찌름

마) 선천백내장

- 가족력이 있는 경우에는 유의해서 관찰해야 하며 단안에 발생하는 선천백내장의 경우 조기 수술이 필요하므로 적색 안저 반사가 두 눈에 차이가 나는 경우 의심해 보아야 한다.




<그림 3> 백내장 환자의 적색 반사

바) 각막이상(각막혼탁)

혼탁으로 인해 동공이 관찰되지 않는다.

〈그림 4〉 각막 혼탁

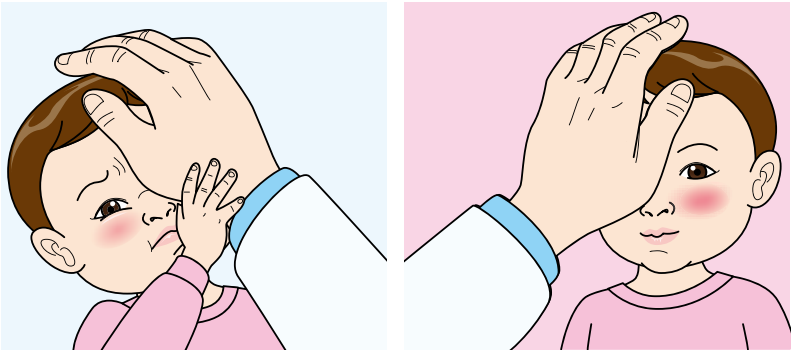
사) 유전되는 안질환

- 유전적인 가능성이 있는 질환으로 선천백내장, 선천녹내장, 선천각막혼탁, 망막모세포종, 눈떨림, 망막병증 등이 있다.



## 나 | 시각 검진의 방법

### 1) 주시 및 따라보기



〈그림 5〉 따라보기 검사

시력표를 이용한 시력 검사를 하기 어려운 어린 연령의 영유아에서 주시 행동의 관찰(evaluation of the child's ability to fix and follow objects)을 통해 시각을 평가할 수 있으며, 주시와 따라보기를 못하는 어린이는 유의한 시각 이상이 있음을 의미한다.

따라보기를 할 때는 한 눈씩 확인하는 것이 중요하다. 한 눈의 시력이 좋지 않은 경우 좋은 눈을 가리게 되면 아이가 불편함을 느껴 나쁜 눈을 가릴 때와 다른 반응을 보일 수 있다.

가) 검사 방법

시선을 집중시킬 수 있는 도구, 소리 나는 장난감을 이용하여 아이의 시선을 유도하면서 검사한다. 가능하면 한 눈을 가린 상태로 한 눈씩 검사하는 것이 좋다.

1) 정면에서 시선을 유도했을 때 시선을 잘 고정하고 보는지 여부(주시행동 관찰)
2) 정면에서 보여주던 손전등 혹은 장난감을 상, 하, 좌, 우, 좌상측, 좌하측, 우상측, 우하측으로 이동하였을 때 시선이 잘 따라오는지 여부(따라보기 관찰)
3) 물체를 주시시키거나 따라보기를 할 때 눈떨림(안구진탕, nystagmus)이 있으면 눈 혹은 신경계의 이상을 시사하므로 안과검사가 필요함

나) 의의

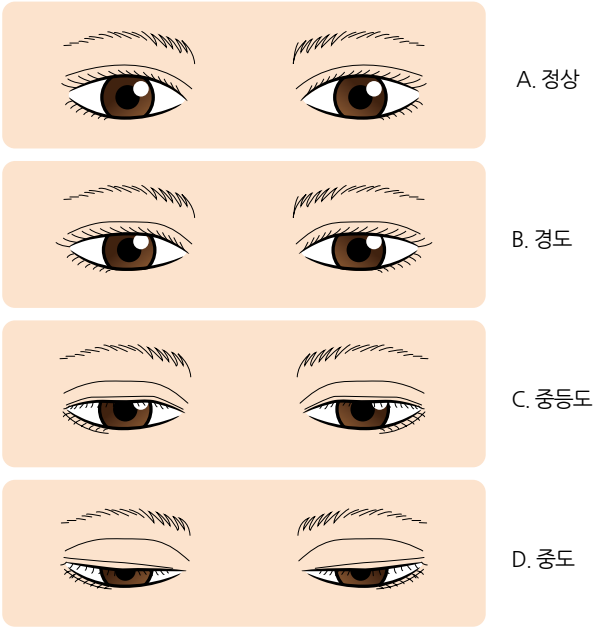
물체를 따라 오지 못하거나 주시를 못하는 경우 시력저하를 의심할 수 있다.

## 2) 외안부 검사

가) 방법

1) 눈꺼풀의 처짐 여부

정상적인 눈꺼풀의 위치는 상측 각막을 살짝 덮는 정도이다(각막경계로부터 1~2mm정도). 눈꺼풀이 내려와 동공을 덮는 경우에는 시자극이 결핍되어 약시의 가능성이 높으므로 유의해야 한다.




<그림 6> 눈꺼풀의 처짐(위부터 정상, 경도, 중등도, 중도)

2) 이상 두위(abnormal head posture) 관찰

물체를 주시할 때(특히, TV, 칠판 등 집중하여 물체를 볼 때) 머리를 기울이거나 옆으로 돌려서 보는 행동, 혹은 턱을 위, 아래로 올리거나 내려서 보는 이상 두위는 심한 굴절이상이 있는 경우 혹은 사시가 있는 경우를 시사할 수 있으므로 안과 검사가 필요하다.

사시가 있는 경우 고개 기울임이 나타날 수 있다.

<그림 7> 이상 두위

## 3) 손전등(penlight)을 이용한 전안부 검사

가) 방법

손전등을 이용하여 외안부(각막, 공막, 홍채, 동공, 수정체)의 상태를 관찰한다.

- 공막의 색조에 이상이 있는지 관찰(푸른 색조, 혹은 반점, 모반 등의 유무)
- 각막 속으로 비쳐 보이는 동공의 색조가 균일한지 여부
- 동공이 검지 않고 희게 보이는지 여부(백색동공)
- 손전등을 각각의 동공에 비추었을 때 동공 수축 여부(이때 한 쪽 눈을 검사한 후 빛을 제거하고 동공이 충분히 원상태로 커진 후 반대편 눈을 검사한다.)

나) 의의

1) 동공의 색깔이 검지 않고 흰색 혹은 혼탁이 보이는 경우

- 선천성 백내장, 증식성일차유리체잔존증, 코우츠병(Coats disease), 안구내종양(망막모세포종, retinoblastoma), 기타 선천성 망막질환의 존재를 의심하게 된다. 대부분 실명에 이르게 하는 중증 질환이므로 백색동공은 안질환 발견의 매우 중요한 징후이다.

2) 각막이 맑지 않고 뿌옇게 보이는 경우

- 선천녹내장, 선천각막이상을 의심할 수 있다.

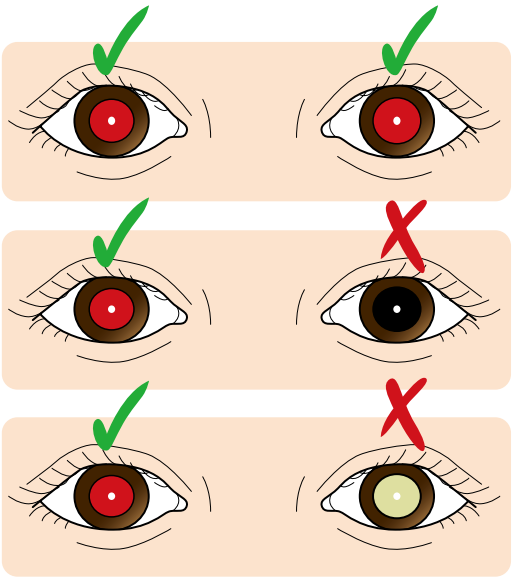
3) 각막 혹은 공막위에 황백색 조직이 자라 있는 것이 보일 때

- 유피종(dermoid, dermolipoma) 등 각종 전안부 종괴(anterior segment mass)의 존재를 의심할 수 있다.

## 4) 적색 안저 반사검사(red reflex test)

가) 방법

직접 검안경(direct ophthalmoscope)으로 눈앞 30~40cm 거리에서 한 눈 동공의 밝기, 모양을 관찰하고, 그 다음 눈앞 1m 거리에서 두 눈 동공을 동시에 비추어 적색 안저 반사의 밝기, 모양, 양안 대칭성을 관찰한다.




<그림 8> 적색 안저 검사에 따른 조치

나) 의의

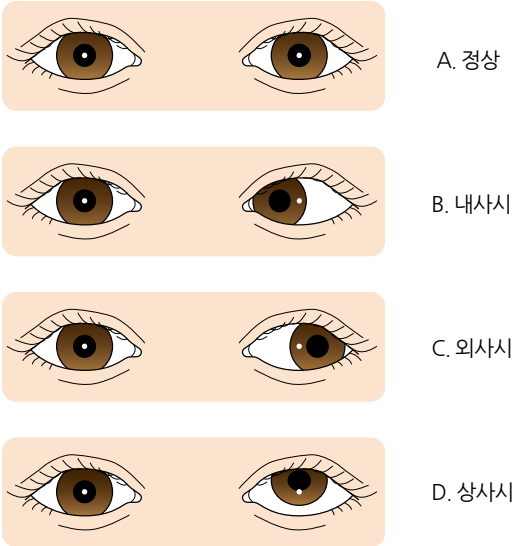
선천백내장, 각막이상 등 눈 매체의 혼탁과 망막모세포종, 망막박리 등 망막 질환을 발견할 수 있다.

## 5) 안구운동(사시)검사

안구 운동 기능 평가: 모든 어린이에서 안구 정렬 상태를 평가하는 것 즉, 사시를 발견하는 것은 대단히 중요하다. 사시는 어떤 연령에서도 발생될 수 있으며 심각한 눈 질환, 안와질환, 뇌질환을 반영할 수 있다.

가) 허쉬버그 각막반사검사

허쉬버그 각막반사검사는 손전등을 양 눈의 앞에서 비추어 각막의 반사 빛을 확인하여 사시 유무를 측정하는 방법이다. 각막반사점이 각막의 외측으로 비치는 경우(B)는 내사시, 내측에 비치는 경우 외사시(C), 아래에 비치는 경우 상사시를 의심할 수 있다.




<그림 9> 허쉬버그 각막반사

사시가 의심되면 가림-안 가림검사(cover uncover test), 교대가림검사(alternate cover test)를 통해 진성 사시와 가성 사시(pseudo-strabismus)를 구별할 수 있다.

## 6) 시력검사방법

- 성인 수준의 시력검사는 3~4세면 가능하고 그 이전 연령에서도 시력 검사가 가능하나 '텔러시력표(Tellers acuity card)'와 같은 장비가 필요하다.
- 국내에서 이용 가능한 시력표는 진용한 시력표와 한천석 시력표, 의료기기로 등록된 LCD모니터와 프로젝터를 이용한 영상시력측정기 등이 있으며 30~36개월의 소아는 글씨를 잘 모르는 경우가 많으므로 그림이 있는 시력표를 이용하는 것을 권한다. 숫자를 읽을 수 있으면 숫자시력표로 검사할 수 있다(단 숫자로 측정한 경우 '숫자시력'이 라고 표기한다). 진용한, 한천석 시력표 모두 그림시력표가 있다.
- 48~60개월의 연령에서는 일반적인 성인시력표와 같은 숫자시력표 또는 란돌트 고리 검사를 권한다(이 경우에도 그림시력표로 시력측정 한 경우에는 시력 옆에 '그림시력'이라고 표기한다).
- 한쪽 눈씩 검사한다.

- 먼저 왼쪽 눈을 가리고 오른쪽 눈을 검사할 것을 권한다. 한쪽 눈을 가리는 걸 특별히 싫어하는 경우에는 잘 보이는 눈부터 검사를 시행해도 되고 한쪽 눈을 도저히 가릴 수 없는 아이들인 경우에는 양쪽 눈을 뜨고 시력을 측정한다(그리고 측정한 시력 옆에 '양안 시력'이라고 표기한다).

• 눈을 가릴 때에는 플라스틱 가리개를 써도 되지만 영유아의 경우에는 가리개 틈새로 보는 경우도 많으므로 종이 반창고를 이용해 한쪽 눈을 완전히 밀착시켜 가리는 것이 좋다(예: 종이 반창고로 눈을 가리거나 거즈로 눈을 가리고 테이프를 붙이는 방법 등).
• 제일 큰 시력표부터 읽어 내려가게 하고 같은 줄의 그림의 경우 50% 이상을 맞춘 제일 작은 줄을 시력으로 판단한다.
• 시력검사에서 어느 한눈의 시력이 42~48개월에서는 0.5 미만, 그 이상에서는 0.6 또는 0.63 미만인 경우나 두 눈의 시력 차이가 보이는 경우 굴절이상 혹은 안질환의 여부를 의심하고 안과 진료를 받도록 권한다.

## 지침 시력검사

◎ 준비물 점검

1. 의료기기로 등록된 시력표를 사용한다(조명이 내장된 4미터용 숫자시력표를 적극 권장한다. 만약 그런 시력표가 없는 경우에는 청결한 벽에 대조가 분명한 시력표를 이용할 수 있다. 검사 협조가 어려운 경우에는 3미터용 시력표를 이용할 수 있다).
2. 한쪽 눈가리개를 사용한다. 시력검사용 눈가리개, 거즈와 테이프, 가림 치료용 안대, 혹은 종이컵 등 어느 것이라도 한 눈을 가리는 목적으로 이용할 수 있다. 다만 어떤 종류의 가리개를 쓰더라도 가린 틈새로 그 눈이 보지 않도록 완전히 차단하여야 한다. 나이가 어릴수록 눈가리개를 스스로 잡고 한 눈을 가리는 것이 어렵기 때문에 거즈나 안대를 이용하거나 보조자를 활용하는 것이 좋다.
3. 시표를 가리키는 지시봉을 사용한다. 지시봉은 시력표의 시표에 너무 가까이 붙여 대면 안 된다. 시력표 시표에서 2~3cm 떨어져 가리키는 것이 좋다. 볼펜이나 연필 등 다른 종류의 펜을 써서는 안 된다. 시력표 표면에 불필요한 점이나 흔적을 남길 수 있어서 시력검사의 정확도에 영향을 줄 수 있다.

◎ 사전준비

1. 시력검사실은 대상 아동이 검사에 집중할 수 있도록 정숙하여야 하고 주의를 산만하게 할 수 있는 요소들(지나다니는 사람들, 장난감, 인형, 등)이 없어야 한다.
2. 검사실의 조명은 충분히 밝아야 하고 눈부심을 초래하지 않아야 한다.
3. 시력표의 중앙이 피검사자의 평균적인 눈높이에 맞도록 시력표를 벽에 부착하거나 설치한다.
4. 시력검사실 바닥에 시력검사 거리를 표시한다(테이프를 바닥에 붙이는 것을 권장한다).

◎ 시력검사과정

1. 피검사자의 발꿈치가 바닥에 표시한 줄에 위치하도록 서게 한다(앉아서 시력 검사하는 경우에는 의자의 뒷다리가 그 줄에 위치하도록 하여 피검사자의 눈이 그 줄의 위에 위치할 수 있도록 확인한다).
2. 피검사자가 검사 도중 몸을 앞으로 혹은 뒤로 기울이지 않도록 하여야 한다.
3. 피검사자가 안경을 착용하는지 물어본다. 안경을 착용한다면 착용 상태에서 시력을 측정하고 교정 시력란에 결과를 기록한다.
4. 항상 오른쪽 눈 시력을 먼저 측정한다(일관되게 순서를 지키는 것이 실수, 오류를 줄인다).
5. 오른쪽 눈 시력을 측정하기 위해 왼쪽 눈을 가리개로 가린다. 가리개로 눈을 세게 누르지 않도록 해야 하며 가리개를 한 상태에서 얼굴을 과도하게 옆으로 돌리거나 기울이지 않도록 확인한다.
6. 피검사자에게 두 눈을 모두 뜬 상태에서 가리키는 숫자를 읽으라고 안내한다.
7. 연필이나 펜을 숫자 지시용으로 이용해서는 안 된다(시력표에 불필요한 흔적을 남길

수 있어서 시력검사 결과에 영향을 줄 수 있다).

8. 시력표 0.4줄에서 시작하여 아래로 한 줄씩 내려가고 0.4시력을 못 읽으면 위로 한 줄씩 올라간다(4~5세 이상 어린이는 0.5 시력 줄에서부터 시작할 수 있다).
9. 한 줄 시표의 일부가 아닌 모두를 읽도록 해야 한다. 시력표상 한 줄 시표의 50% 보다 많이 맞추는(50% 이상 틀리지 않아야 한다) 가장 낮은 줄을 찾고 그 줄의 시력을 해당 어린이의 시력으로 기록한다. 해당 줄의 시표를 50% 보다 많이 맞추지 못했을 경우에는 한 줄 위의 시력을 읽어보도록 해야 한다.
10. 같은 방식으로 왼쪽 눈의 시력을 검사한다.

※ 시력검사에서 연령에 맞는 합격기준을 통과하지 못한 경우에는 적어도 30분의 간격을 두고 시력검사를 한 번 더 시행하여 결과를 재확인하고 결과를 판정한다.

〈연령에 따른 시력이상 의뢰 기준〉

어린이의 시력도 전신적인 신체 성장발달과 같이 연령 증가에 따라 점차 발달하게 된다. 시력표를 이용하여 측정하는 시력의 경우, 생후 36개월이 지나면 90~95백분위 이상의 어린이가 0.4 이상의 시력을 가질 수 있고, 48개월이 되면 0.5 이상의 시력을 가지게 된다. 더 성장하여 60개월을 넘으면 95백분위 이상의 어린이가 0.63 이상의 시력으로 발달하게 된다. 따라서 정상적인 시력발달의 5~10백분위에 도달하지 못하는 시력발달 이상을 발견하기 위해서는 다음 기준에 해당하는 아동들을 의뢰하는 것이 적절하다.

〈표 2〉 시력 검사 판정 기준

| 시력검사시기 | 42~48개월 | 54~60개월 | 66~71개월 |
|---|---|---|---|
| 의뢰기준 : 어느 한눈이라도 연령별 기준시력에 해당하지 못하는 경우 | 0.5 | 0.6 / 0.63* | 0.6/0.63* |

-42개월에서 48개월까지: 0.5 미만의 시력
-48개월 초과 72개월까지: 0.6/0.63 미만의 시력

* 진용한 시력표로는 0.63시력, 한천석 시력표로는 0.6의 시력이 기준이다. 이 기준시력(LogMAR 0.2)에 해당하는 등급이 시력표에 따라 0.6, 0.63, 20/30 등으로 다르기 때문이다.
* 참고: 일반적으로 한눈의 시력이 0.6/0.63이 안되면 안경착용이 필요한 경우가 많으므로 만 5세 이상 연령에서 0.6/0.63 의 시력기준은 임상적으로도 유의하다.

## 참고문헌


1. Committee on P, Ambulatory Medicine SoOAAoCO, American Association for Pediatric O, Strabismus, American Academy of O: Eye examination in infants, children, and young adults by pediatricians. Pediatrics 2003, 111:902-7.
2. Kurilec JM, Zaidman GW: Incidence of Peters anomaly and congenital corneal opacities interfering with vision in the United States. Cornea 2014, 33:848-50.
3. Sheeladevi S, Lawrenson JG, Fielder AR, Suttle CM: Global prevalence of childhood cataract: a systematic review. Eye (Lond) 2016, 30:1160-9.
4. Lambert SR: The timing of surgery for congenital cataracts: Minimizing the risk of glaucoma following cataract surgery while optimizing the visual outcome. J AAPOS 2016, 20:191-2.
5. Dimaras H, Kimani K, Dimba EA, Gronsdahl P, White A, Chan HS, Gallie BL: Retinoblastoma. Lancet 2012, 379:1436-46.
6. Louwagie CR, Diehl NN, Greenberg AE, Mohney BG: Is the incidence of infantile esotropia declining?: a population-based study from Olmsted County, Minnesota, 1965 to 1994. Arch Ophthalmol 2009, 127:200-3.
7. Aponte EP, Diehl N, Mohney BG: Incidence and clinical characteristics of childhood glaucoma: a population-based study. Arch Ophthalmol 2010, 128:478-82.
8. AAPOS Techniques for Pediatric Vision Screening 2014.
9. 신손문, 최병민, 최지은. 현행 영유아건강검진의 문제점 분석 및 개선 방안 연구 2017.

## 다 | 시각문진

<표 3> 영유아 시각검진 판단기준, 조치 사항, 보호자 안내

### 신생아기

| 시각 문진 및 문진 설명 | 판정 기준, 조치 사항, 보호자 안내 |
|---|---|
| 안구의 구조에 대한 평가<br>1. 안구에 이상 소견이 보입니까?<br>① 예 ② 아니요<br>유전성 안질환에 대한 평가<br>2. 가족 중에 눈과 관련된 유전질환(망막모세포종, 선천백내장, 선천녹내장등)을 가진 사람이 있습니까?<br>① 예 ② 아니요<br>시각 관련 신체 진찰<br>2. 외안부검사<br>3. 손전등을 이용한 전안부검사 | <판정 기준><br>양호: 문진표와 진찰에서 이상 소견(밑줄 친 부분)의 항목이 하나도 없는 경우<br>정밀평가 필요: 모든 문항에서 한 개의 문항이라도 이상 소견(밑줄 친 부분)이 있는 경우<br><br><조치 사항 및 보호자 안내><br>각 문항에서 '정밀평가 필요'로 판정받은 경우<br>o 1번 문항 : 안구의 형태가 명확하지 않으면 바로 안과로 의뢰한다.<br>o 2번 문항 : 명시된 유전질환이 있는 경우에는 조기 평가가 중요하므로 안과로 의뢰하여 검진을 받는 것이 필요하다.<br>- 시각 관련 신체 진찰이 시기에는 눈을 뜨고 있지 않은 경우가 있는데 무리하게 눈을 벌릴 경우 눈꺼풀에 손상을 줄 수 있어 보호자가 확인할 수 있도록 교육한다. |

### 4~6개월

| 시각 문진 및 문진 설명 | 판정 기준, 조치 사항, 보호자 안내 |
|---|---|
| 안구의 구조에 대한 평가<br>3. 아이의 검은 눈동자(동공)가 혼탁합니까?<br>① 예 ②아니요<br>안구의 기능에 대한 평가<br>1. 아이가 눈을 잘 맞춥니까?<br>① 예 ② 아니요<br>2. 아이의 눈동자의 위치가 이상합니까? (안쪽으로몰리거나 초점 없이 밖으로 향합니까?)<br>① 예 ② 아니요 | <판정 기준><br>양호: 문진표와 진찰에서 이상 소견(밑줄 친 부분)의 항목이 하나도 없는 경우<br>정밀평가 필요: 모든 문항에서 한 개의 문항이라도 이상 소견(밑줄 친 부분)이 있는 경우<br><br><조치 사항 및 보호자 안내><br>각 문항에서 '정밀평가 필요'로 판정받은 경우<br>o 3번 문항: 눈동자의 혼탁이 있는 경우는 선천녹내장이 있을 때 안압이 상승하여 각막에 혼탁이 발생할 수 있다. 또한 선천막혼탁과 같은 경우에도 조기치료가 필요할 수 있으므로안과로 의뢰해야 한다. |
| 시각 관련 신체 진찰<br>1. 주시 및 따라보기<br>2. 외안부검사<br>3. 손전등을 이용한 전안부검사 | o 1번 문항: 눈맞춤은 일반적으로 6개월 이전에 이루어진다. 발달지연이 있거나 미숙아인 경우 다소 늦게 나타날 수 있으나 6개월 이전에 눈맞춤이 없다면 안과로 의뢰해야 한다.<br>o 2번 문항: 이 시기에는 눈동자가 몰려 있는 영아내사시의 유무를 판별하는 것이 중요하다. 영아내사시는 6개월 이전에 발생하여 큰 각도로 항상 몰려 있는 경우인데 조기수술을 고려해야 한다. |

## 9~12개월

| 시각 문진 및 문진 설명 | 판정 기준, 조치 사항, 보호자 안내 |
|---|---|
| 안구의 구조에 대한 평가<br>3. 아이의 두 눈동자(동공)에 차이(크기, 색상, 불빛반사)가 있습니까?<br>① 예 ② 아니요<br>안구의 기능에 대한 평가<br>1. 아이가 눈을 잘 맞춥니까?<br>① 예 ② 아니요<br>2. 아이의 눈동자의 위치가 이상합니까? (안쪽으로 몰리거나 초점 없이 밖으로 향합니까?)<br>① 예 ② 아니요<br>시각 관련 신체 진찰<br>1. 주시 및 따라보기<br>2. 외안부검사<br>3. 손전등을 이용한 전안부검사<br>4. 적색안저반사검사 | 〈판정 기준〉<br>양호: 문진표와 진찰에서 이상 소견(밑줄 친 부분)의 항목이 하나도 없는 경우<br>정밀평가 필요: 모든 문항에서 한 개의 문항이라도 이상 소견(밑줄 친 부분)이 있는 경우<br>〈조치 사항 및 보호자 안내〉<br>각 문항에서 '정밀평가 필요'로 판정받은 경우<br>o 3번 문항 : 이 시기에는 어느 정도 시진으로 눈의 구조를 파악할 수 있다. 각막의 투명도, 동공의 차이, 색깔의 차이가 있다면 백내장, 망막모세포종 등 안과질환 유무를 감별해야 한다.<br>o 1번 문항 : 이 시기까지 눈맞춤이 없다면 바로 안과로 의뢰해야 한다.<br>o 2번 문항 : 영아내사시의 경우 늦게 발견되는 경우가 많으므로 확인이 필요하다. |

## 18~24개월

| 시각 문진 및 문진 설명 | 판정 기준, 조치 사항, 보호자 안내 |
|---|---|
| 안구의 기능에 대한 평가<br>1. 아이가 눈을 잘 맞추지 못하거나 눈동자가 흔들리는(떨리는) 증상이 있습니까?<br>① 예 ② 아니요<br>2. 아이가 정면에 있는 사물을 볼 때 늘 얼굴을 돌려 옆으로 쳐다보거나 고개를 기울이고 보는 편입니까?<br>① 예 ② 아니요<br>3. 책, TV, 물건 등을 볼 때 너무 가까이 다가가서 보거나 찡그리고 봅니까?<br>① 예 ② 아니요<br>4. 아이의 눈이 가끔 가운데로 몰리거나 밖으로 향합니까?<br>① 예 ② 아니요<br>시각 관련 신체 진찰<br>3. 손전등을 이용한 전안부검사<br>4. 적색안저반사검사<br>5. 안구운동(사시) 검사 | 〈판정 기준〉<br>양호: 문진표와 진찰에서 이상 소견(밑줄 친 부분)의 항목이 하나도 없는 경우<br>정밀평가 필요: 모든 문항에서 한 개의 문항이라도 이상 소견(밑줄 친 부분)이 있는 경우<br>〈조치 사항 및 보호자 안내〉<br>각 문항에서 '정밀평가 필요'로 판정받은 경우<br>o 1번 문항: 눈떨림은 선천적으로 시기능이 원활하게발달하지 않는 경우에 발생하는 경우가 많으므로 안과검진이 필요하다.<br>o 2번 문항: 사시가 있거나 굴절이상이 있는 경우 고개를 돌려 보거나 기울이고 보는 증상이 나타날 수 있으므로 확인이 필요하다.<br>o 3번 문항: 시력이 나쁜 경우 물체를 가까이 가서 보려는 증상이 있으므로 굴절이상 등의 정밀검사가 필요하다.<br>o 4번 문항: 이 시기에는 간헐외사시, 조절내사시 등이 나타나는 시기이므로 눈몰림이나 눈의 초점이 잘 안 맞는 경우가 있다면 안과검진이 필요하다. |

## 30~36개월

| 시각 문진 및 문진 설명 | 판정 기준, 조치 사항, 보호자 안내 |
|---|---|
| 안구의 기능에 대한 평가<br><br>1. 아이가 정면에 있는 사물을 볼 때 늘 얼굴을 돌려 옆으로 쳐다보거나 고개를 기울이고 보는 편입니까?<br>① 예 ② 아니요<br><br>2. 책, TV, 물건 등을 볼 때 너무 가까이 다가가서 보거나 찡그리고 봅니까?<br>① 예 ② 아니요<br><br>3. 아이의 한쪽 눈을 가리고 보게 했을 때 두 눈의 시력이 서로 다르다고 느껴집니까?<br>① 예 ② 아니요<br><br>시각 관련 신체 진찰<br><br>3. 손전등을 이용한 전안부검사<br>4. 적색안저반사검사<br>5. 안구운동 (사시)검사 | 〈판정 기준〉<br><br>양호: 문진표와 진찰에서 이상 소견(밑줄 친 부분)의 항목이 하나도 없는 경우<br><br>정밀평가 필요: 모든 문항에서 한 개의 문항이라도 이상 소견(밑줄 친 부분)이 있는 경우<br><br>〈조치 사항 및 보호자 안내〉<br>각 문항에서 '정밀평가 필요'로 판정받은 경우<br>o 1번 문항: 사시가 있거나 굴절이상이 있는 경우 고개를 돌려 보거나 기울이고 보는 증상이 나타날 수 있으므로 확인이 필요하다.<br>o 2번 문항: 시력이 나쁜 경우 물체를 가까이 가서 보려는 증상이 있으므로 굴절이상 등의 정밀검사가 필요하다.<br>o 3번 문항: 이 시기에는 어느 정도 협조가 가능하므로 한 눈 씩 가림을 하고 시력을 간이로 측정하는 것이 필요하다. 혹시 두 눈 간에 차이가 느껴지면 정밀검사가 필요하다. |

## 42~48개월

| 시각 문진 및 문진 설명 | 판정 기준, 조치 사항, 보호자 안내 |
|---|---|
| 안구의 기능에 대한 평가<br><br>1. 아이가 정면에 있는 사물을 볼 때 늘 얼굴을 돌려 옆으로 쳐다보거나 고개를 기울이고 보는 편입니까?<br>① 예 ② 아니요<br><br>2. 책, TV, 물건 등을 볼 때 너무 가까이 다가가서 보거나 찡그리고 봅니까?<br>① 예 ② 아니요<br><br>3. 아이의 눈이 가끔 가운데로 몰리거나 밖으로 향합니까?<br>① 예 ② 아니요<br><br>시각 관련 신체 진찰<br><br>시력검사 | 〈판정 기준〉<br><br>양호: 문진표와 진찰에서 이상 소견(밑줄 친 부분)의 항목이 하나도 없는 경우<br><br>정밀평가 필요: 모든 문항에서 한 개의 문항이라도 이상 소견(밑줄 친 부분)이 있는 경우<br><br>〈조치 사항 및 보호자 안내〉<br>각 문항에서 '정밀평가 필요'로 판정받은 경우<br>o 1번 문항: 사시가 있거나 굴절이상이 있는 경우 고개를 돌려 보거나 기울이고 보는 증상이 나타날 수 있으므로 확인이 필요하다.<br>o 2번 문항: 시력이 나쁜 경우 물체를 가까이 가서 보려는 증상이 있으므로 굴절이상 등의 정밀검사가 필요하다.<br>o 3번 문항: 조절내사시와 간헐외사시를 감별 할 필요가 있다. |

## 56~60개월

| 시각 문진 및 문진 설명 | 판정 기준, 조치 사항, 보호자 안내 |
|---|---|
| 안구의 기능에 대한 평가<br><br>1. 아이의 눈이 가끔 멍하거나 초점이 이상할 때가 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | 〈판정 기준〉<br>양호: 문진표와 진찰에서 이상 소견(밑줄 친 부분)의 항목이 하나도 없는 경우<br>정밀평가 필요: 모든 문항에서 한 개의 문항이라도 이상 소견(밑줄 친 부분)이 있는 경우 |
| 시각 관련 신체 진찰<br><br>시력검사 | 〈조치 사항 및 보호자 안내〉<br>각 문항에서 '정밀평가 필요'로 판정받은 경우<br>o 1번 문항: 사시 중 가장 흔한 간헐외사시를 의심해 볼 수 있다. |

## 66~71개월

| 시각 문진 및 문진 설명 | 판정 기준, 조치 사항, 보호자 안내 |
|---|---|
| 안구의 기능에 대한 평가<br><br>1. 영유아건강검진 결과에서 안과 진료를 권유받아 안과를 방문한 적이 있습니까?<br>① 예<br>② 아니오<br>③ 해당없음 | 〈판정 기준〉<br>이전 시각 검진에서 정밀평가 필요로 판정받고 안과 진료를 권유받은 후: 안과를 방문한 경우 ① 예; 안과를 방문하지 않은 경우 ② 아니오<br>문진표와 진찰에서 이상 소견(밑줄 친 부분)의 항목이 하나도 없는 경우: - ③ 해당없음 |
| 시각 관련 신체 진찰<br><br>시력검사 | 〈조치 사항 및 보호자 안내〉<br>o 1번 문항: ② 아니오에 해당하는 경우 다시 한번 안과를 방문하여 정밀검사 받을 것을 권유해야 한다. |

# 2 청각

## 가 교육목표

- 선천성 난청의 유병률, 난청 위험요소와 지연성 난청 발생, 검진의 의의를 이해하고 이를 보호자에게 설명할 수 있도록 한다.
- 청각 검진에서 '정밀평가 필요' 판정을 받거나, 난청 고위험군 영유아 보호자에게 원활한 언어발달을 위해서는 정상적인 청력이 필수적이며 이를 위해 조기에 난청을 진단하여 조기에 청각재활치료를 시작하는 것이 필요함을 설명할 수 있도록 한다.

## 나 선천성 난청, 지연성 및 진행성 난청 선별과 치료의 중요성

- 선천성 양측 고도 난청은 신생아 1,000명당 1~3명, 중등도 이상의 난청은 신생아 1,000명당 3~6명에서 발생한다. 난청 위험요인이 있거나 신생아 집중치료실(중환자실)에 입원한 과거력이 있는 경우 건강한 신생아에 비해 10배 이상 발생률이 높아져 신생아 100명당 2~5명이 발생한다.
- 선천성 난청은 출생 즉시 발생하는 경우와 출생 이후 서서히 발생하는 지연성 난청 또는 진행성 난청으로 분류된다. 즉, 선천성 난청의 조기진단은 신생아 시기뿐만 아니라 학령기 전후 아동을 대상으로 지속적으로 객관적인 청력 검사를 이용한 청력 검진이 이루어져야 한다. 청력 저하의 20~30%는 초기 유아기 동안에 발생하므로 진행성 또는 지연성 난청의 위험이 있는 유·소아는 초등학교 입학 전까지 6개월마다(적어도 1년마다) 검사를 받아야 한다.
- 유소아의 정상적인 청각 및 언어발달을 위해서는 소리 자극이 매우 중요하며, 만 2세까지 대부분의 청력을 담당하는 뇌의 발달이 가장 활발하게 일어난다. 특히, 가장 중요한 시기인 생후 1년 동안에 소리를 잘 듣지 못하면 청각신경 전달로의 형태학적, 기능적 발달에 지장을 초래한다. 이 시기

를 놓치고 이후 보청기 등의 청각재활치료를 하게 되면 정상적인 언어발달에 상당한 제한이 따른다.

- 청력저하, 난청의 진단과 치료가 늦어질 경우 언어장애가 발생할 뿐만 아니라 인지기능장애, 학습장애가 발생하게 되어 사회의 구성원으로 적절한 역할을 다하지 못하게 되고 개인적인 삶의 질이 저하된다.
- 선천성 난청의 진단과 치료에 대한 1-3-6 원칙을 지키도록 선진국의 지침과 국내 가이드라인에서 권고하고 있다. 이는 모든 신생아들은 생후 1개월 이내 청각선별검사를 받고, 선별검사에서 어느 한쪽 귀라도 '재검(refer)' 판정을 받은 경우 생후 3개월 이내 난청확진검사(ABR, Auditory Brainstem Response: 청성뇌간반응 역치검사)를 실시하며, 최종 난청으로 진단받은 경우 생후 6개월 이내 보청기 등의 청각재활을 받을 수 있도록 하는 것이다.

## 다 | 영유아 난청에 대한 국내 현황

- 신생아 청각선별검사 지원: 2018년 10월부터 모든 신생아들의 청각선별검사가 건강보험 적용을 받아 시행되고 있다. 출생 후 입원중 시행할 경우 본인 부담금은 없으며 퇴원 후 외래에서 시행할 경우 약 10% 내외의 본인 부담금이 있으나 소득 수준에 따라 본인 부담금도 거주지 보건소에 신청 시 지원해주고 있다.
- 신생아 청각선별검사 재검아의 난청확진 검사비 지원: 신생아 청각선별검사에서 어느 한쪽 귀라도 재검 판정을 받은 경우 난청여부를 확진하기 시행한 정밀청력검사비를 최대 7만원까지 전국 보건소에 신청 시 본인 부담금을 지원해주고 있다. (소득수준에 따라 결정되며 ABR 또는 ASSR을 반드시 포함한 검사비용이며, 진찰료 등은 제외함, 보건복지부 출산정책과 모자보건지침, 2020)
- 영유아 보청기 또는 인공와우수술비 지원
  - 청각장애 진단을 받은 경우 (양측 난청의 경우 60dB 이상) 청력 정도에 따라 1개의 보청기 구입비(최대 131만원)와 한 측 또는 양측(19세 미만) 인공와우를 지원하고 있다.
  - 청각장애 진단을 받지 못할 정도의 양측 중등도 난청(청력 역치가 40~59dB, 청력이 좋은 귀를 기준)인 3세 미만 영아의 경우 2019년부터 보건복지부는 별도의 사업으로 거주지 보건소에 신청 시 2개의 보청기 구

입비(각 최대 131만원)를 지원하고 있다.

## 라 | 선천성 난청 선별을 위한 영유아 청각검진 구성

- 영유아건강검진의 청각검진은 크게 전 시기에 걸쳐 3~6개의 청각 문진과 신체 진찰로 이루어지고 있다.
- 청각 신체 진찰은 난청의 발생과 관련된 소이증, 외이도 폐쇄증, 관찰되는 구순구개열의 유무를 진찰하여 해당 질환이 있을 경우 잦은 중이염과 중이와 내이 기형으로 인한 지연성 또는 진행성 난청을 조기에 발견하기 위해 정기검진을 권고하고 있다.
- 검진의 판정 기준은 '양호', '정밀평가 필요', '지속관리 필요' 3가지로 판정할 수 있다. 이전 검진과는 달리 '지속관리 필요'는 난청 고위험군이나 이미 난청을 진단받아 내원 6개월 이내 정밀 청력 검사를 받았거나 정기검진을 받을 예정인 경우로, 영유아건강검진을 통해 새로 난청이 의심되어 '정밀평가 필요'로 의뢰되는 경우와 구분하도록 하였다. 이때 '정기적인 청각 검진'은 영유아검진 시점을 기준으로 6개월 이전이나 이후에 청각 검진을 받았거나 받을 예정임을 의미한다. 만약, 정밀청력 검사와 귀의 진료를 받은 지 6개월이 넘었다면 '정밀평가 필요'로 표기하여 보호자가 빠른 시기에 정밀청력 검사를 받도록 권고한다.
- 영유아 청각검진의 한계
  - 난청은 객관적인 청력 검사 없이 청각문진과 진찰만으로 진단할 수는 없으며, 해당 청각 문진이 난청이 있음을 의미하는 것은 아니다. 그러므로 청각 검진에서 '정밀평가 필요'를 판정받더라도 보호자가 너무 불안해하거나 걱정하지 않도록 상담하는 것이 필요하다.
  - 청각 검진에서 '정밀평가 필요'나 난청 위험군에 해당하는 경우에는 진행성 또는 지연성 난청을 발견하고자 지속적인 이비인후과 전문의 진찰 및 정밀청력 검사를 받도록 보호자에게 설명하여 보호자가 아이의 청력과 언어발달에 지속적으로 관심을 갖도록 해 주는 것이 중요하다.

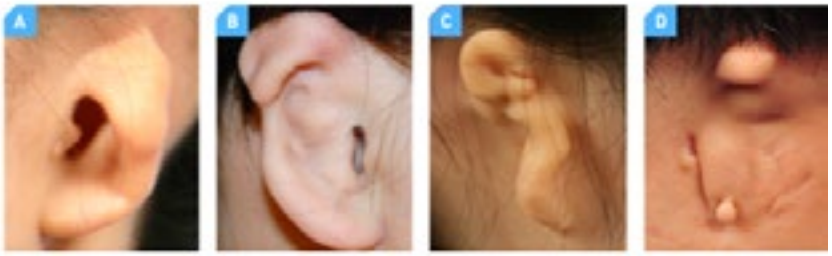
## 마 | 영유아 난청과 관련된 신체 진찰방법

- 외이의 기형
  - 귀의 진찰에서는 외이의 기형 관찰부터 시행한다. 귀의 위치가 정상보

다 낮은 위치인지를 확인한다. 이륜이 안외각의 수평선보다 낮은 위치에서 머리에 붙어 있으면 저위의 귀라고 한다.

- 난청과 관련된 귀의 기형으로는 (1) 소이증(microtia, 이개의 기형이 심할수록 이소골의 기형도 심하고 청력손실도 크다), (2) 저위이(lower ear)나 배상이(cup ear, 의 크기가 작고 이륜이 짧으며 역시 낮게 위치하는 기형), (3) 토이 (lop ear, 대이륜과 주상와의 발육부전으로 이륜이 말리지 않아 이개가 힘이 없고, 외측으로 돌출되어 보이는 기형), (4) 선천성 전이개 누공 및 낭포(congenital preauricular fistula and cyst, 간혹 가족력이 있거나 중이 기형을 동반하는 경우 감각신경성 난청을 동반하는 수도 있다), 선천성 외이도 폐쇄증(congenital aural atresia) 등이 있다.

• 소이증과 외이도 폐쇄증 여부 진찰




소이증의 종류: A. 이개형 B. 소이개강형 C. 이수형 D. 무이증

출처: 이비인후과학, 이과학, 군자출판사, 2018.

〈그림 10〉 소이증의 종류

- 소이증과 외이도 폐쇄증은 11~30%에서 내이 기형을 동반하여 난청이 출생 직후 또는 지연적으로 발생할 수 있으므로 정기적인 청력 검진을 시행하도록 해야 한다.

• 고막 관찰

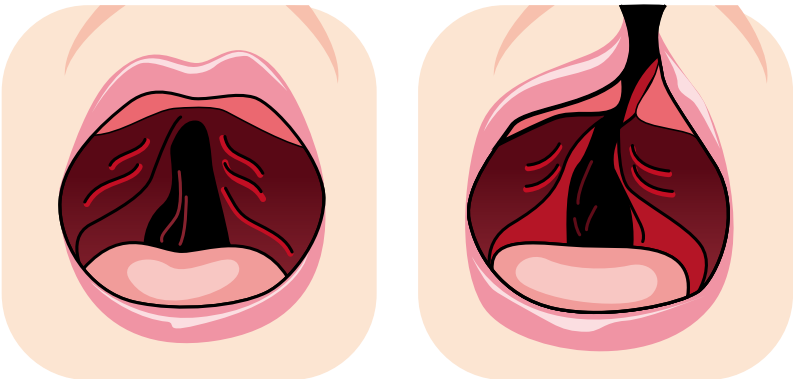
- 본 검진에서는 고막 관찰은 기본 신체 진찰로 여겨 그 결과 기재가 생략되어 있으나, 아래와 같은 방법으로 시행하고 고막에 이상이 있는 경우 이비인후과에 의뢰하도록 한다.
- 이경으로 고막을 관찰할 때 생후 6개월 이전에는 골성 외이도의 발육이 충분치 않아 이개를 후하방으로 당겨주고, 생후 6개월 이후부터는 후상방으로 당기면서 관찰한다. 이경은 연골성 외이도를 확대시키고 수평이 되게 하려는 것이 목적이므로 가능한 외이도에 들어갈 수 있는 것 중

에서 가장 큰 것을 선택하여 사용하는 것이 좋다. 또한, 이경을 삽입할 때 이경이 골성 외이도에 닿으면 동통을 호소하므로 연골성 외이도까지만 조심해서 넣어야 한다. 유소아의 고막은 수평위에 가까우므로 이경 끝을 위로 향하게 해야 고막의 관찰이 용이하다.

- 고막의 윤곽(정상, 함몰, 팽윤 등), 색깔(발적, 호박색 등), 투과성과 운동성을 종합적으로 판단하여 고막의 이상 여부를 판정한다.

• 육안으로 관찰되는 구순·구개열(Cleft lip or/and palate)

- 구순열은 윗입술이 벌어진 경우이고, 구개열은 입천장(hard and soft palate)이 벌어진 경우를 의미한다. 이 경우 연구개에서 귀까지 연결되어 있는 근육 기능이 저하되어, 이관기능저하를 초래하고 이로 인해 중이염이 자주 발생하게 된다. 반복된 중이염은 만성 중이염과 영구적인 감각신경성 난청까지 발생시킬 수 있으므로 정기적인 청력과 고막검진을 위해 정기적인 이비인후과 검진이 필요하다.



A: 구개열　　B: 구순과 구개열이 함께 있는 경우

<그림 11> 구순과 구개열

## 바 | 시기별 영유아 청각 문진표 및 진찰항목과 판단기준

다음 표에서 시기별 청각 문진과 진찰항목을 소개하고 판단 기준과 조치 사항을 제시하였다.

<표 4> 영유아건강검진 청각 문진, 진찰항목에 따른 판정 기준 및 조치 사항(14~35일용)

<table>
<tr><th>청각 문진 및 문진 설명</th><th>판정 기준, 조치 사항, 보호자 안내</th></tr>
<tr><td>소리, 진동에 대한 놀람반사 유무<br><br>1. 큰 소리가 났을 때 아이가 잠에서 깨거나, 놀라거나, 표정 변화 등의 반응이 있습니까?<br>① 예 ② 아니요</td><td><판정 기준>
<table>
<tr><th>양호</th><th>정밀평가 필요</th><th>지속관리 필요</th></tr>
<tr><td>문진표와 진찰에서 이상 소견(밑줄 친 부분)의 항목이 하나도 없는 경우</td><td>모든 문항에서 한 개의 문항이라도 이상 소견(밑줄 친 부분)이 있는 경우</td><td>이미 정기 청력검진 또는 정밀청력검사를 시행 받았거나 받을 예정이라고 답한 경우</td></tr>
</table>
<조치 사항 및 보호자 안내><br>
o 1번 문항: 큰소리의 진동에 놀람반사가 항상 없는 경우로 청력저하가 있는지 전문가 검진을 받도록 한다.<br>
o 2번 문항: 신생아 청각선별검사를 받지 않았다면 신생아 시기(출생예정일을 기준으로 1개월 이내)에 청각선별검사를 받도록 한다.<br>
o 3번 문항:<br>
- (정밀평가 필요) 청각선별검사에서 '재검' 판정을 받고 아직 이비인후과를 방문하지 않은 경우로, 생후 3개월 이내 청성뇌간반응(ABR) 검사가 가능한 이비인후과에 방문하여 정밀청력검사를 받도록 안내한다. [참고1]<br>
- (지속관리 필요) 이미 청성뇌간반응(ABR) 검사가 가능한 이비인후과를 방문하여 정밀청력검사를 받았거나, 예약이 되어 있는 경우로 지속적인 관리를 받도록 안내한다.</td></tr>
<tr><td>신생아 청각선별검사 시행여부와 결과<br><br>2. 신생아 청각선별검사(청력 검사)를 받았습니까? (미숙아인 경우 출생 예정일을 기준으로 1개월 이내)<br>① 예 ② 아니요<br><br>3. 신생아 청각선별검사에서 한쪽 또는 양쪽 귀에서 '재검(refer)' 판정을 받았습니까?<br>① 예 ② 아니요 ③ 해당 없음</td><td></td></tr>
<tr><td>청각 관련 신체 진찰<br><br>소이증, 외이도 폐쇄증<br>□ 있음 □ 없음<br><br>육안으로 보이는 구순 · 구개열<br>□ 있음 □ 없음 □ 협조 안 됨</td><td>o 청각 관련 신체 진찰<br>
- 해당 질환이 있을 경우 잦은 중이염, 또는 내이 질환을 동반하여 난청이 발생할 수 있으므로 청각에 대해 초등학교 입학 전까지 6개월마다 정기 검진을 시행하는 것을 추천한다.<br>
o <공통> 보호자 설명<br>
- 난청이 있더라도 청력 검사 시행하지 않고 보호자가 관찰을 통해 평균적으로 발견하는 시점은 대개 생후 30개월 전후임을 설명한다.<br>
- 문진으로 난청유무를 진단하는 것은 아니며 난청 위험이 있는 인자를 확인하여 동반 시 이비인후과 전문의의 진찰 및 정밀청력검사가 필요함을 설명한다.<br>
- 정상적인 언어발달을 위해서는 정상적인 청력과 소리자극이 중요하므로 난청을 조기에 진단하는 것이 중요함을 설명한다.</td></tr>
</table>

<표 5> 영유아건강검진 청각 문진, 진찰항목에 따른 판정 기준 및 조치 사항(4~6개월용)

| 청각 문진 및 문진 설명 | 판정 기준, 조치 사항, 보호자 안내 |
|---|---|
| 언어발달 시작으로 옹알이 시작<br><br>1. 아이가 다양한 소리("아", "우", "이")를 내거나, 웃을 때 소리를 낼 수 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | <판정 기준><br><table><tr><th>양호</th><th>정밀평가 필요</th><th>지속관리 필요</th></tr><tr><td>문진표와 진찰에서 이상 소견(밑줄 친 부분)의 항목이 하나도 없는 경우</td><td>모든 문항에서 한 개의 문항이라도 이상 소견(밑줄친 부분)이 있는 경우</td><td>이미 정기 청력검진 또는 정밀청력검사를 시행 받았거나 받을 예정이라고 답한 경우</td></tr></table><br>※ '정기적인 청력검진'은 영유아건강검진 시점에서 내원 6개월 전후로 정밀청력검사를 받았거나, 검사 관련하여 진료와 검사 예정임을 의미한다. |
| 난청 고위험군 여부<br><br>2. 출생 후 신생아 집중치료실(중환자실)에 아이가 5일 이상 입원한 적이 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | <조치 사항 및 보호자 안내><br>o 1번 문항: 아이가 스스로 소리를 전혀 내지 않는 경우 청력저하가 있어 소리 자극이 없기 때문일 수 있다. ABR이 가능한 이비인후과에 정밀청력검사를 위해 의뢰한다. [참고1].<br>o 2번 문항: 신생아중환자실에 5일 이상 입원한 아이는 난청 발생률이 건강 신생아에 비해 10배 이상 높아, 100명당 1~2명에서 난청이 발생하여, 취학 전까지 6개월마다 청력 검진을 시행을 권고한다.[참고1].<br>- (정밀평가 필요) 내원 6개월 이내 청력 검진을 시행하지 않은 경우<br>- (지속관리 필요) 이미 청력 검진을 시행받았거나 예약이 되어 있는 경우로 지속적인 관리를 받도록 안내한다. |
| 신생아 청각선별검사 시행여부와 결과<br><br>3. 출생 후 1개월 이내 아이가 청각선별검사(청력검사)를 받았습니까? (미숙아인 경우 출생 예정일을 기준으로 1개월 이내)<br>① 예 ② 아니요<br><br>4. 신생아 청각선별검사에서 한쪽 또는 양쪽 귀에서 '재검(refer)' 판정을 받았습니까?<br>① 예 ② 아니요 ③ 해당없음<br><br>5. 아이의 한쪽 귀나 양쪽 귀가 '난청'으로 진단받은 적이 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 ③ 해당없음 | o 3번 문항: 신생아 청각선별검사를 받지 않은 경우는 이미 시기가 늦었으므로, 정밀청력검사를 위해 이비인후과에 의뢰한다.<br>o 4번 문항: 난청여부를 확인하기 위한 정밀청력검사가 필요하다.<br>- (정밀평가 필요) 청각선별검사에서 '재검' 판정을 받고 아직 이비인후과를 방문하지 않은 경우, 가능한 빨리 청성뇌간반응(ABR) 검사가 가능한 이비인후과에 방문하여 정밀청력검사를 받도록 안내한다. [참고1]<br>- (지속관리 필요) 이미 청성뇌간반응(ABR) 검사가 가능한 이비인후과를 방문하여 정밀청력검사를 시행 받았거나, 예약이 되어 있는 경우로 지속적인 관리를 받도록 안내한다.<br>o 5번 문항: 난청으로 진단 받은 경우, 정상적인 언어발달을 위해 생후 6개월 이내 보청기 착용이 원칙이다. [참고1].<br>- (정밀평가 필요) 아직 보청기 또는 난청 원인질환에 대한 치료를 시작하지 않은 경우<br>- (지속관리 필요) 이미 보청기를 착용하였거나 난청 원인질환에 대한 적절한 치료를 시작한 경우로 지속적인 관리를 받도록 안내한다. |
| 청각 관련 신체 진찰<br><br>* 소이증, 외이도 폐쇄증<br>□ 있음 □ 없음<br><br>* 육안으로 보이는 구순 구개열<br>□ 있음 □ 없음 □ 협조 안 됨 | o 청각 관련 신체 진찰<br>해당 질환이 있을 경우 잦은 중이염, 또는 내이 질환을 동반하여 난청이 발생할 수 있으므로 청각에 대해 초등학교 입학 전까지 6개월마다 정기 검진을 시행하는 것을 추천한다. |

| | |
|---|---|
| | ㅇ 〈공통〉 보호자 설명<br>- 난청이 있더라도 청력 검사 시행하지 않고 보호자가 관찰을 통해 평균적으로 발견하는 시점은 대개 생후 30개월 전후임을 설명한다.<br>- 문진으로 난청유무를 진단하는 것은 아니며 난청 위험이 있는 인자를 확인하여 동반 시 이비인후과 전문의의 진찰 및 정밀청력 검사가 필요함을 설명한다.<br>- 정상적인 언어발달을 위해서는 정상적인 청력과 소리자극이 중요하여 난청을 조기에 진단하는 것이 중요함을 설명한다. |

* 이전 시기에서 이미 표기한 경우는 그 결과를 자동으로 표시되어, 보호자가 중복하여 시행하지 않도록 한다.

〈표 6〉 영유아건강검진 청각 문진, 진찰항목에 따른 판정 기준 및 조치 사항(9~12개월용)

<table>
<tr><th>청각 문진 및 문진 설명</th><th>판정 기준, 조치 사항, 보호자 안내</th></tr>
<tr><td>난청 고위험군, 위험 인자 여부<br><br>*1. 출생 후 신생아 집중치료실(중환자실)에 아이가 5일 이상 입원한 적이 있습니까?<br>① 예 ② 아니요<br><br>2. 가족(부모나 친척) 중에 어려서부터 청력저하(난청)를 가진 사람이 있습니까?<br>① 예 ② 아니요<br><br>난청 고위험군 여부<br><br>3. 아이의 한쪽 귀나 양쪽 귀가 '난청'으로 진단받은 적이 있습니까?<br>① 예 ② 아니요</td><td>〈판정 기준〉<br><table><tr><th>양호</th><th>정밀평가 필요</th><th>지속관리 필요</th></tr><tr><td>문진표와 진찰, K-DST 언어영역에서 이상 소견의 항목이 하나도 없는 경우<br>(※ 밑줄 친 부분이 이상 소견 항목임)</td><td>모든 문항에서 한 개의 문항이라도 이상 소견(밑줄친 부분)이 있거나, K-DST의 언어와 언어발달 부분 이상 소견이 있는 경우</td><td>이미 이전에 난청을 진단받아 정기 청력 검진 또는 정밀 청력 검사를 시행 받았다고 답한 경우</td></tr></table>※ '정기적인 청력검진'은 영유아건강검진 시점에서 내원 6개월 전후로 정밀청력검사를 받았거나, 검사 관련하여 진료와 검사 예정임을 의미한다.<br>〈조치 사항 및 보호자 안내〉<br>ㅇ 자동 1, 2번 문항: 신생아중환자실에 5일 이상 입원한 아이는 난청 발생률이 건강 신생아에 비해 10배 이상 높아, 100명당 1~2명에서 난청이 발생한다. 또한, 부모 또는 친척 중에 선천성 난청 발생이 있는 경우 유전성 난청 발생 위험이 높다. 이에, 두 항목에 해당하면 취학 전까지 6개월마다 청력 검진 시행을 권고한다. [참고1].<br>- (정밀평가 필요) 내원 6개월 이내 청력 검진을 시행하지 않은경우<br>- (지속관리 필요) 이미 청력 검진을 받았거나 예약이 되어 있는 경우로 지속적인 관리를 받도록 안내한다.<br>ㅇ 3번 문항: 영구적 난청으로 진단 받은 경우, 정상적인 언어발달을 위해 원칙적으로 생후 6개월 이내 보청기 착용이 원칙이다. 다른 난청이라면 그 원인에 따라 치료가 필요하다.<br>- [참고1].<br>(정밀평가 필요) 아직 보청기 또는 난청 원인질환에 대한 치<br>- 료를 시작하지 않은 경우<br>(지속관리 필요) 이미 보청기를 착용하였거나 난청 원인질환에 대한 적절한 치료를 시작한 경우로 지속적인 관리를 받도록 안내한다.</td></tr>
</table>

| 청각 관련 신체 진찰 | |
|---|---|
| * 소이증, 외이도 폐쇄증<br>□ 있음 □ 없음<br><br>* 육안으로 보이는 구순 구개열<br>□ 있음 □ 없음 □ 협조 안 됨 | ㅇ 청각 관련 신체 진찰<br>- 해당 질환이 있을 경우 잦은 중이염, 또는 내이 질환을 동반하여 난청이 발생할 수 있으므로 청각에 대해 초등학교 입학 전까지 6개월마다 정기 검진을 시행하는 것을 추천한다.<br><br>ㅇ〈공통〉 보호자 설명<br>- 난청이 있더라도 청력 검사 시행하지 않고 보호자가 관찰을 통해 평균적으로 발견하는 시점은 대개 생후 30개월 전후임을 설명한다.<br>- 문진으로 난청유무를 진단하는 것은 아니며 난청 위험이 있는 인자를 확인하여 동반 시 이비인후과 전문의의 진찰 및 정밀청력검사가 필요함을 설명한다.<br>- 정상적인 언어발달을 위해서는 정상적인 청력과 소리자극이 중요하여 난청을 조기에 진단하는 것이 중요함을 설명한다. |

*이전 시기에서 이미 표기한 경우는 그 결과를 자동으로 표시되어, 보호자가 중복하여 시행하지 않도록 한다.

〈표 7〉 영유아건강검진 청각 문진, 진찰항목에 따른 판정 기준 및 조치 사항(18~24개월용, 30~36개월용)

| 청각 문진 및 문진 설명 | 판정 기준, 조치 사항, 보호자 안내 |
|---|---|
| 난청 고위험군, 위험 인자 여부<br><br>*1. 출생 후 신생아 집중치료실(중환자실)에 아이가 5일 이상 입원한 적이 있습니까?<br>① 예 ② 아니요<br><br>*2. 가족(부모나 친척) 중 어려서부터 청력저하(난청)를 가진 사람이 있습니까?<br>① 예 ② 아니요<br><br>3. 아이가 급성중이염(이통, 발열 등)을 여러 번 앓은 적이 있습니까?(6개월간 4회 이상, 1년간 6회 이상)<br>① 예 ② 아니요<br><br>난청 진단 여부<br><br>4. 아이의 한쪽 귀나 양쪽 귀가 '난청'으로 진단받은 적이 있습니까?<br>① 예 ② 아니요<br><br>5. 아이의 한쪽 또는 양쪽 귀에 보청기 또는 인공와우를 착용하고 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | 〈판정 기준〉<br><br>**양호**: 문진표와 진찰, K-DST 언어영역에서 이상 소견의 항목이 하나도 없는 경우 (※ 밑줄 친 부분이 이상 소견 항목임)<br><br>**정밀평가 필요**: 모든 문항에서 한 개의 문항이라도 이상 소견(밑줄친 부분)이 있거나, K-DST의 언어와 언어발달 부분 이상 소견이 있는 경우<br><br>**지속관리 필요**: 이미 이전에 난청을 진단받아 정기 청력 검진 또는 정밀 청력 검사를 시행 받았다고 답한 경우<br><br>※ '정기적인 청력검진'은 영유아건강검진 시점에서 내원 6개월 전후로 정밀청력검사를 받았거나, 검사 관련하여 진료와 검사 예정임을 의미한다.<br><br>**〈조치 사항 및 보호자 안내〉**<br>ㅇ 자동 **1, 2번 문항**: 난청발생이 높은 위험인자를 가지고 있어 건강 신생아에 비해 10배 이상 난청 발생이 높아 취학 전까지 6개월마다 청력 검진 시행을 권고한다. [참고1].<br>- **(정밀평가 필요)** 내원 6개월 이내 청력 검진을 시행하지 않은 경우<br>- **(지속관리 필요)** 이미 청력 검진을 받았거나 예약이 되어 있는 경우로 지속적인 관리를 받도록 안내한다.<br>ㅇ **3번 문항**: 반복성 급성중이염을 앓는 경우 삼출성 중이염이 지속되어 만성중이염으로 발전하고, 난청이 발생하거나 진행할 수 있으므로 정밀청력 검사를 위해 거주지와 가까운 이비인후과에 의뢰한다[참고1]. |

| 청각 관련 신체 진찰 | |
|---|---|
| 귀 신체 진찰<br>□ 특이 소견 있음<br>□ 특이 소견 없음<br>□ 협조 안 됨 | - **(정밀평가 필요)** 한번도 이비인후과에서 정밀청력검사를 받지 않은 경우<br>- **(지속관리 필요)** 이미 이비인후과에 방문하여 정밀청력검사를 받았거나 예약이 되어 있는 경우로 지속적인 관리를 받도록 안내한다.<br>○ **4번 문항**: 영구적 난청으로 진단 받은 경우, 정상적인 언어발달을 위해 가능한 빨리 보청기 착용 등의 청각재활치료가 필요하다. 다른 질환으로 난청이 발생하였다면 그 원인에 따라 치료가 필요하다. [참고1].<br>- **(정밀평가 필요)** 아직 보청기 또는 난청 원인질환에 대한 치료를 시작하지 않은 경우<br>- **(지속관리 필요)** 이미 보청기를 착용하였거나 난청 원인질환에 대한 적절한 치료를 시작한 경우로 지속적인 관리를 받도록 안내한다.<br>○ **5번 문항**: 착용중인 청력 보장구에 대한 정기 점검 여부 확인<br>- **(정밀평가 필요)** 최근 6개월 이내 보청기 또는 인공와우 착용 후 청력상태와 언어발달에 대한 검진을 위해 이비인후과에 한번도 방문을 하지 않거나 추후 계획이 없는 경우<br>- (**지속관리 필요)** 최근 6개월 이내 보청기 또는 인공와우 착용 후 청력상태와 언어발달 상태에 대해 청력검진을 이미 받았거나, 추후 예약이 되어 있는 경우로 지속적인 관리를 받도록 안내한다.<br><br>○ **청각 관련 '귀 신체 진찰'**<br>- 소이증, 외이도 폐쇄증, 육안으로 보이는 구순 · 구개열, 등의 질환이 있을 경우 잦은 중이염, 또는 내이 질환을 동반하여 난청이 발생할 수 있으므로 청각에 대해 초등학교 입학 전까지 6개월마다 정기 검진을 시행하도록 권고한다. 또한, 검진 당시 중이염이 관찰되는 경우 동반된 난청을 진단하고 치료하기 위해 거주지와 가까운 이비인후과에 의뢰한다 [참고1].<br>○ **<공통> 보호자 설명**<br>- 난청이 있더라도 청력 검사를 시행하지 않고 보호자가 관찰을통해 평균적으로 발견하는 시점은 대개 생후 30개월 전후임을 설명한다.<br>- 문진으로 난청유무를 진단하는 것은 아니며 난청 위험이 있는 인자를 확인하여 동반 시 이비인후과 전문의의 진찰 및 정밀 청력검사가 필요함을 설명한다.<br>- 정상적인 언어발달을 위해서는 정상적인 청력과 소리자극이 중요하여 난청을 조기에 진단하는 것이 중요함을 설명한다. |

*이전 시기에서 이미 표기한 경우는 그 결과를 자동으로 표시되어, 보호자가 중복하여 시행하지 않도록 한다.

〈표 8〉 영유아건강검진 청각 문진, 진찰항목에 따른 판정 기준 및 조치 사항(42~48개월용)

| 청각 문진 및 문진 설명 | 판정 기준, 조치 사항, 보호자 안내 |
|---|---|
| 난청 고위험군, 위험 인자 여부<br><br>*1. 출생 후 신생아 집중치료실(중환자실)에 아이가 5일 이상 입원한 적이 있습니까?<br>① 예 ② 아니요<br><br>*2. 가족(부모나 친척) 중 어려서부터 청력저하(난청)를 가진 사람이 있습니까?<br>① 예 ② 아니요<br><br>3. 아이의 한쪽 귀나 양쪽 귀가 '난청'으로 진단받은 적이 있습니까?<br>① 예 ② 아니요<br><br>4. 아이가 급성중이염(이통, 발열 등)을 여러 번 앓은 적이 있습니까?<br>(6개월간 4회 이상, 1년간 6회 이상)<br>① 예 ② 아니요<br><br>난청선별검사(귓속말검사) 시행여부와 결과<br><br>5. 귓속말 검사를 시행하였습니까?<br>① 예 ② 아니요<br><br>6. 귓속말검사에서 아이가 모든 그림을 정확히 가리켜 맞추었습니까?<br>① 예 ② 아니요 ③ 해당 없음 | **〈판정 기준〉**<br><br>**양호**: 문진표와 진찰, K-DST 언어영역에서 이상 소견의 항목이 하나도 없는 경우 (※ 밑줄 친 부분이 이상 소견 항목임)<br><br>**정밀평가 필요**: 모든 문항에서 한 개의 문항이라도 이상 소견(밑줄 친 부분)이 있거나, K-DST의 언어와 언어발달 부분 이상 소견이 있는 경우<br><br>**지속관리 필요**: 이미 이전에 난청을 진단받아 정기 청력 검진 또는 정밀 청력 검사를 시행 받았다고 답한 경우<br><br>※ '정기적인 청력검진'은 영유아건강검진 시점에서 내원 6개월 전후로 정밀청력검사를 받았거나, 검사 관련하여 진료와 검사 예정임을 의미한다.<br><br>**〈조치 사항 및 보호자 안내〉**<br>○ **자동 1, 2번 문항**: 난청발생이 높은 위험인자를 가지고 있어 건강 신생아에 비해 10배 이상 난청 발생이 높아 취학 전까지 6개월마다 청력 검진 시행을 권고한다. [참고1].<br>- **(정밀평가 필요)** 내원 6개월 이내 청력 검진을 시행하지 않은 경우<br>- **(지속관리 필요)** 이미 청력 검진을 받았거나 예약이 되어있는 경우로 지속적인 관리를 받도록 안내한다.<br>○ **3번 문항**: 영구적 난청으로 진단 받은 경우, 정상적인 언어발달을 위해 가능한 빨리 보청기 착용 등의 청각재활치료가 필요하다. 다른 질환으로 난청이 발생하였다면 그 원인에 따라 치료가 필요하다. [참고1].<br>- **(정밀평가 필요)** 아직 보청기 또는 난청 원인질환에 대한 치료를 시작하지 않은 경우<br>- **(지속관리 필요)** 이미 보청기를 착용하였거나 난청 원인질환에 대한 적절한 치료를 시작한 경우로 지속적인 관리를 받도록 안내한다.<br>○ **4번 문항**: 반복성 급성중이염을 앓는 경우 삼출성 중이염이 지속되어 만성중이염으로 발전하고, 난청이 발생하거나 진행할 수 있으므로 정밀청력 검사를 위해 거주지와 가까운 이비인후과에 의뢰한다[참고1].<br>- **(정밀평가 필요)** 한번도 이비인후과에서 정밀청력검사를 받지 않은 경우<br>- **(지속관리 필요)** 이미 이비인후과에 방문하여 정밀청력검사를 받았거나 예약이 되어있는 경우로 지속적인 관리를 받도록 안내한다.<br>○ **5번 문항**: 귓속말검사<br>- **(교육조치사항)** 유소아의 지연성 난청을 발견하여 정상적인 언어발달을 도모하기 위해 필요한 검사이므로 보호자에게 집에서 시행해보시도록 교육한다. |

| 청각 관련 신체 진찰 | |
|---|---|
| 귀 신체 진찰<br>□ 특이 소견 있음<br>□ 특이 소견 없음<br>□ 협조 안 됨 | ○ **6번 문항**: '아니오' 인 경우 해당 단어가 속한 주파수대의 난청이 있을 수 있다.<br>- **(정밀평가 필요)** 이비인후과 전문의 진찰과 정밀청력검사를 위해 거주지와 가까운 이비인후과에 의뢰한다.<br><br>○ **청각 관련 '귀 신체 진찰'**<br>- 소이증, 외이도 폐쇄증, 육안으로 보이는 구순 · 구개열, 등의 질환이 있을 경우 잦은 중이염, 또는 내이 질환을 동반하여 난청이 발생할 수 있으므로 청각에 대해 초등학교 입학 전까지 6개월마다 정기 검진을 시행하도록 권고한다.<br>- 또한, 검진 당시 중이염이 관찰되는 경우 동반된 난청을 진단하고 치료하기 위해 거주지와 가까운 이비인후과에 의뢰한다[참고1]<br><br>○ **<공통> 보호자 설명**<br>- 문진으로 난청유무를 진단하는 것은 아니며 난청 위험이 있는 인자를 확인하여 동반 시 이비인후과 전문의의 진찰 및 정밀청력검사가 필요함을 설명한다.<br>- 정상적인 언어발달을 위해서는 정상적인 청력과 소리자극이 중요하여 난청을 조기에 진단하는 것이 중요함을 설명한다. |

*이전 시기에서 이미 표기한 경우는 그 결과를 자동으로 표시되어, 보호자가 중복하여 시행하지 않도록 한다.

## 영유아 건강검진 귓속말검사 42~48개월

* 중등도 이상의 난청을 발견하기 위하여 만 4세 시기에 "귓속말 검사'를 가정에서 실시합니다. 그림 카드를 사용하여 실시 후, 걱정되는 부분이 있으면 상담해 주세요. 그림카드에 사용되는 단어는 주파수별 대표하는 음소들로 구성되어 있습니다.

검사 날짜: 아이 이름:

① 그림을 아이를 향해서 놓고 서로 마주 보고 앉는다.

② "여기 있는 그림의 이름을 말할 테니, 엄마(아빠)가 말하는 그림을 가리켜봐" 라고 아이에게 말하고, 보통의 목소리(대화할 때의 목소리)로 그림카드에 표시된 그림의 이름을 말해서, 아이가 6개의 그림 전부를 정확하게 가리킬수 있도록 한다.

③ 자세를 바꾸어 아이의 우측 귀에서 어른 한팔 정도 떨어진 거리(60cm) 정도에 위치하고 좌측 귀를 아이의 손가락으로 막도록 한다.

④ "이번엔 작은 소리로 그림의 이름을 말할테니 잘 듣고 따라 말할면서 가리켜봐." 라고 아이에게 말하고 입을 손이나 종이로 완전히 가리고 6개의 그림 이름을 속삭이는 목소리로 1번씩만 말하여 바르게 가리키면 아래의 표에 O, 가리키지 못하면 X를 기입한다.

⑤ 좌측 옆으로 위치를 바꾸어 우측 귀를 막도록 하여 같은 방법으로 시행한다.
(양측 어느 하나라도 맞추지 못하여 "X"인 경우 해당 문진 표에 결과를 표시 해주세요.)

〈우측 귀〉

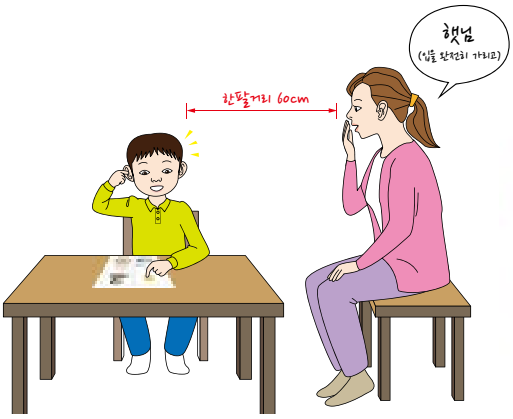
| 햇님 | 김밥 | 칫솔 | 케익 | 트럭 | 만두 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

〈좌측 귀〉

| 케익 | 트럭 | 햇님 | 칫솔 | 만두 | 김밥 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

* 검사 주의 사항

- 검사를 시행하는 보호자가 청력손실이 의심되는 경우 청력이 양호한 다른 보호자가 검사를 시행합니다.
- 검사 시 그림 이름은 1회만 말해주고 되물어도 다시 말해주어서는 안됩니다.
- '보통 크기의 목소리'는 조용한 곳에서 편안히 전화 받을 때 말하는 크기 정도입니다.
- '속삭이는 소리'는 다른 사람이 듣지 않게 귀에 대고 말할 때 성대를 울리지 않고(목에 손을 댔을 때 진동을 느끼지 못함) 작게 내는 소리입니다. 아이 귀에 가까이 가지 않고 한팔 간격으로 떨어진 채로 속삭여 주세요.



좌측위로부터 시계방향으로
햇님, 김밥, 케익, 만두, 트럭, 칫솔

**[귓속말 검사에 사용하는 그림판]**

출처: 한국 유아 귓속말검사 안내

<보호자에게 제공되는 귓속말검사 카드뉴스>

〈표 9〉 영유아건강검진 청각 문진, 진찰항목에 따른 판정 기준 및 조치 사항(54~60개월 용, 66~71개월 용)

<table>
<tr><th>청각 문진 및 문진 설명</th><th>판정 기준, 조치 사항, 보호자 안내</th></tr>
<tr><td>난청 고위험군, 위험 인자 여부<br><br>*1. 출생 후 신생아 집중치료실(중환자실)에 아이가 5일 이상 입원한 적이 있습니까?<br>① 예 ② 아니요<br><br>*2. 가족(부모나 친척) 중 어려서부터 청력저하(난청)를 가진 사람이 있습니까?<br>① 예 ② 아니요<br><br>3. 아이의 듣기와 말하기에서 걱정되는 문제가 있습니까?<br>① 예 ② 아니요<br><br>5. 아이의 한쪽 귀나 양쪽 귀가 '난청'으로 진단받은적이 있습니까?<br>① 예 ② 아니요<br><br>6. 아이의 한쪽 또는 양쪽 귀에 보청기 또는 인공와우를 착용하고 있습니까?<br>① 예 ② 아니요<br><br>취학 전 난청선별검사 시행여부<br><br>4. 원활한 초등학교 생활을 위해 아이가 청력 검사(순음청력 검사)를 받았습니까?<br>① 예 ② 아니요</td><td>
〈판정 기준〉
<table>
<tr><th>양호</th><th>정밀평가 필요</th><th>지속관리 필요</th></tr>
<tr><td>문진표와 진찰, K-DST 언어영역에서 이상 소견의 항목이 하나도 없는 경우<br>(※ 밑줄 친 부분이 이상 소견 항목임)</td><td>모든 문항에서 한 개의 문항이라도 이상 소견(밑줄 친 부분)이 있거나, K-DST의 언어와 언어발달 부분 이상 소견이 있는 경우</td><td>이미 이전에 난청을 진단받아 정기 청력 검진 또는 정밀 청력 검사를 시행 받았다고 답한 경우</td></tr>
</table>
※ '정기적인 청력검진'은 영유아건강검진 시점에서 내원 6개월 전후로 정밀청력검사를 받았거나, 검사 관련하여 진료와 검사 예정임을 의미한다.<br><br>
〈조치 사항 및 보호자 안내〉<br>
○ 자동 1, 2번 문항: 난청발생이 높은 위험인자를 가지고 있어 건강 신생아에 비해 10배 이상 난청 발생이 높아 취학 전까지 6개월마다 청력 검진 시행을 권고한다.<br>
- (정밀평가 필요) 내원 6개월 이내 청력 검진을 시행하지 않은 경우<br>
- (지속관리 필요) 이미 청력 검진을 받았거나 예약이 되어있는 경우로 지속적인 관리를 받도록 안내한다.<br>
○ 3번 문항: 듣기와 말하기에 대한 보호자 염려사항<br>
- (정밀평가 필요) 보호자가 아이의 듣기와 말하기 부분에 걱정이 되는 문제가 있다고 생각하면 그 문제를 '소견 및 조치 사항'에 적고 이비인후과 전문의 진찰과 정밀청력 검사를 위해 거주지와 가까운 이비인후과에 의뢰한다.<br>
○ 5번 문항: 영구적 난청으로 진단받은 경우, 정상적인 언어발달과 학교생활을 위해 가능한 빨리 보청기 착용 등의 청각재활치료가 필요하다. 다른 질환으로 난청이 발생하였다면 그 원인에 따라 치료가 필요하다.<br>
- (정밀평가 필요) 아직 보청기 또는 난청 원인질환에 대한 치료를 시작하지 않은 경우<br>
- (지속관리 필요) 이미 보청기 등 청각재활치료를 착용하였거나 난청 원인질환에 대해 적절한 치료를 시작한 경우로 지속적인 관리를 받도록 안내한다.<br>
○ 4번 문항: 취학전 청력검진<br>
- (교육조치사항) 유소아의 지연성 난청을 발견하여 정상적인 언어발달을 도모하기 위해 시행한다. 또한, 원활한 초등학교 생활을 위해서는 모든 주파수에서 양측 청력이 정상이어야 발음이 어눌해지지 않고 선생님과 친구들의 모든 말소리가 들리게 된다.<br>
순음청력 검사를 시행한 적이 없다면, 취학 전 난청 여부를 선별하기 위해 거주지와 가까운 이비인후과에 의뢰한다[참고1].
</td></tr>
</table>

| 청각 관련 신체 진찰 | |
|---|---|
| 귀 신체 진찰<br>□ 특이 소견 있음<br>□ 특이 소견 없음<br>□ 협조 안 됨 | ○ **6번 문항**: 착용중인 청력 보장구에 대한 정기 점검 여부 확인<br>- **(정밀평가 필요)** 최근 6개월 이내 보청기 또는 인공와우 착용 후 청력상태와 언어발달에 대한 검진을 위해 이비인후과에 한 번도 방문을 하지 않거나 추후 계획이 없는 경우<br>- **(지속관리 필요)** 최근 6개월 이내 보청기 또는 인공와우 착용 후 청력상태와 언어발달 상태에 대해 청력검진을 이미 받았거나, 추후 예약이 되어 있는 경우로 지속적인 관리를 받도록 안내한다.<br><br>○ **청각 관련 '귀 신체 진찰'**<br>- 소이증, 외이도 폐쇄증, 육안으로 보이는 구순 · 구개열, 등의 질환이 있을 경우 잦은 중이염, 또는 내이 질환을 동반하여 난청이 발생할 수 있으므로 청각에 대해 초등학교 입학 전까지 6개월마다 정기 검진을 시행하도록 권고한다. 또한 검진 당시 중이염이 관찰되는 경우 동반된 난청을 진단하고 치료하기 위해 거주지와 가까운 이비인후과에 의뢰한다[참고1].<br><br>○ **<공통> 보호자 설명**<br>- 문진으로 난청유무를 진단하는 것은 아니며 난청 위험이 있는 인자를 확인하여 동반 시 이비인후과 전문의의 진찰 및 정밀청력검사가 필요함을 설명한다.<br>- 정상적인 언어발달을 위해서는 정상적인 청력과 소리자극이 중요하여 난청을 조기에 진단하는 것이 중요함을 설명한다. |

## 사 | 기타 고려사항

청각발달에 대한 선별검사는 본 청각 문진 및 진찰 항목뿐만 아니라 발달 선별검사인 K-DST 검사의 '언어' 영역과 추가 질문에서도 이루어지고 있다. K-DST검사의 언어 영역에서 '심화평가 권고'로 판정되었거나 추가 질문 중에서 언어발달 이상을 의심할 수 있는 항목이 있었을 경우 언어발달지연의 원인 중의 하나로 청각장애(난청)가 있음을 보호자에게 설명하고 이상 여부를 확인위해 정밀청력 검사를 시행하도록 안내한다.

참고

<표10. 청각문진 판단 상세 기준>

| 개월 | 문진 문항 | 답변 | 판정기준 및 설명 |
|---|---|---|---|
| 14~35일 | 1. 큰 소리가 났을 때 아이가 잠에서 깨거나, 놀라거나, 표정 변화 등의 반응이 있습니까? | ① 예 | 양호 |
| | | ② 아니요 | **정밀평가 필요** → 큰소리의 진동에 놀람반사가 항상 없는 경우 |
| | 2. 신생아 청각선별검사(청력검사)를 받았습니까?(미숙아인 경우 출생 예정일을 기준으로 1개월 이내) | ① 예 | 양호 |
| | | ② 아니요 | **정밀평가 필요** → 신생아 청각선별검사를 받지 않은 경우로 신생아 시기 중에 해당 선별검사를 받으시도록 안내 |
| | 3. 신생아 청각선별검사에서 한쪽 또는 양쪽 귀에서 '재검' 판정을 받았습니까? | ① 예 | **지속관리 필요** → 이미 청성뇌간반응(ABR)검사가 가능한 이비인후과를 방문하여 정밀청력검사를 받았거나, 예약이 되어 있는 경우 |
| | | | **정밀평가 필요** → 재검 판정 후 이비인후과를 방문하지 않은 경우 |
| | | ② 아니요 | 양호 |
| 4~6개월 | 1. 아이가 다양한 소리를 내거나, 웃을 때 소리를 낼 수 있습니까? | ① 예 | 양호 |
| | | ② 아니요 | **정밀평가 필요** → 아이가 스스로 소리를 전혀 내지 않는 경우 |
| | 2. 출생 후 신생아 집중치료실(중환자실)에 아이가 5일 이상 입원한 적이 있습니까? | ① 예 | **지속관리 필요** → 이미 청력 검진을 받았거나 예약이 되어있는 경우 |
| | | | **정밀평가 필요** → 생후 6개월 이내 청력 검진을 받지 않은 경우 |
| | | ② 아니요 | 양호 |
| | 3. 출생 후 1개월 이내 아이가 청각선별검사를 받았습니까?(미숙아인 경우 출생 예정일을 기준으로 1개월 이내) | ① 예 | 양호 |
| | | ② 아니요 | **정밀평가 필요** → 신생아 청각선별검사를 받지 않은 경우로 청각선별검사 또는 정밀청력검사를 위해 이비인후과 방문하시도록 안내 |

| 개월 | 문진 문항 | 답변 | 판정기준 및 설명 |
|---|---|---|---|
| | 4. 신생아 청각선별검사에서 한쪽 또는 양쪽 귀에서 '재검' 판정을 받았습니까? | ① 예 | **지속관리 필요** → 이미 청성뇌간반응(ABR)검사가 가능한 이비인후과를 방문하여 정밀청력검사를 받았거나, 예약이 되어 있는 경우 |
| | | | **정밀평가 필요** → 재검 판정 후 이비인후과를 방문하지 않은 경우 |
| | | ② 아니요 | 양호 |
| | 5. 아이의 한쪽 귀나 양쪽 귀가 '난청'으로 진단받은 적이 있습니까? | ① 예 | **지속관리 필요** → 이미 보청기를 착용하였거나 난청 원인질환에 대한 적절한 치료를 시작한 경우 |
| | | | **정밀평가 필요** → 아직 보청기 또는 난청 원인질환에 대한 치료를 시작하지 않은 경우 |
| | | ② 아니요 | 양호 |
| 9~12개월 | 1. 출생 후 신생아 집중치료실(중환자실)에 아이가 5일 이상 입원한 적이 있습니까? | ① 예 | **지속관리 필요** → 이미 청력 검진을 받았거나 예약이 되어있는 경우 |
| | | | **정밀평가 필요** → 최근 6개월 이내 청력 검진을 받지 않은 경우 |
| | | ② 아니요 | 양호 |
| | 2. 가족(부모나 친척) 중에 어려서부터 청력저하(난청)를 가진 사람이 있습니까? | ① 예 | **지속관리 필요** → 이미 청력 검진을 받았거나 예약이 되어있는 경우 |
| | | | **정밀평가 필요** → 최근 6개월 이내 청력 검진을 받지 않은 경우 |
| | | ② 아니요 | 양호 |
| | 3. 아이의 한쪽 귀나 양쪽 귀가 '난청'으로 진단받은 적이 있습니까? | ① 예 | **지속관리 필요** → 이미 보청기를 착용하였거나 난청 원인질환에 대한 적절한 치료를 시작한 경우 |
| | | | **정밀평가 필요** → 아직 보청기 또는 난청 원인질환에 대한 치료를 시작하지 않은 경우 |

| 개월 | 문진 문항 | 답변 | 판정기준 및 설명 |
|---|---|---|---|
| | | ② 아니요 | 양호 |
| 18~24개월<br>30~36개월 | 1. 출생 후 신생아 집중치료실(중환자실)에 아이가 5일 이상 입원한 적이 있습니까? | ① 예 | **지속관리 필요** → 이미 청력 검진을 받았거나 예약이 되어있는 경우 |
| | | | **정밀평가 필요** → 최근 6개월 이내 청력 검진을 받지 않은 경우 |
| | | ② 아니요 | 양호 |
| | 2. 가족(부모나 친척) 중에 어려서부터 청력저하(난청)를 가진 사람이 있습니까? | ① 예 | **지속관리 필요** → 이미 청력 검진을 받았거나 예약이 되어있는 경우 |
| | | | **정밀평가 필요** → 최근 6개월 이내 청력 검진을 받지 않은 경우 |
| | | ② 아니요 | 양호 |
| | 3. 아이가 급성중이염(이통, 발열 등)을 여러 번 앓은 적이 있습니까? (6개월간 4회 이상, 1년간 6회 이상) | ① 예 | **지속관리 필요** → 이미 이비인후과에 방문하여 정밀청력검사를 받거나 예약이 되어 있는 경우 |
| | | | **정밀평가 필요** → 한번도 이비인후과에서 정밀청력검사를 받지 않은 경우 |
| | | ② 아니요 | 양호 |
| | 4. 아이의 한쪽 귀나 양쪽 귀가 '난청'으로 진단받은 적이 있습니까? | ① 예 | **지속관리 필요** → 이미 보청기를 착용하였거나 난청 원인질환에 대한 적절한 치료를 시작한 경우 |
| | | | **정밀평가 필요** → 아직 보청기 또는 난청 원인질환에 대한 치료를 시작하지 않은 경우 |
| | | ② 아니요 | 양호 |
| | 5. 아이의 한쪽 또는 양쪽 귀에 보청기 또는 인공와우를 착용하고 있습니까? | ① 예 | **지속관리 필요** → 최근 6개월 이내 보청기 또는 인공와우 착용 후 청력상태와 언어발달 상태에 대해 청력검진을 이미 받았거나, 추후 예약이 되어 있는 경우 |
| | | | **정밀평가 필요** → 최근 6개월 이내 보청기 또는 인공와우 착용 후 청력상태와 언어발달에 대한 검진을 위해 이비인후과에 한번도 방문을 하지 않았거나 추후 계획이 없는 경우 |
| | | ② 아니요 | 양호 |

| 개월 | 문진 문항 | 답변 | 판정기준 및 설명 |
|---|---|---|---|
| 42~48개월 | 1. 출생 후 신생아 집중치료실(중환자실)에 아이가 5일 이상 입원한 적이 있습니까? | ① 예 | **지속관리 필요** → 이미 청력 검진을 받았거나 예약이 되어있는 경우 |
| | | | **정밀평가 필요** → 최근 6개월 이내 청력 검진을 받지 않은 경우 |
| | | ② 아니요 | 양호 |
| | 2. 가족(부모나 친척) 중에 어려서부터 청력저하(난청)를 가진 사람이 있습니까? | ① 예 | **지속관리 필요** → 이미 청력 검진을 받았거나 예약이 되어있는 경우 |
| | | | **정밀평가 필요** → 최근 6개월 이내 청력 검진을 받지 않은 경우 |
| | | ② 아니요 | 양호 |
| | 3. 아이가 급성중이염(이통, 발열 등)을 여러 번 앓은 적이 있습니까? | ① 예 | **지속관리 필요** → 이미 이비인후과에 방문하여 정밀청력검사를 받거나 예약이 되어 있는 경우 |
| | | | **정밀평가 필요** → 한번도 이비인후과에서 정밀청력검사를 받지 않은 경우 |
| | | ② 아니요 | 양호 |
| | 4. 아이의 한쪽 귀나 양쪽 귀가 '난청'으로 진단받은 적이 있습니까? | ① 예 | **지속관리 필요** → 이미 보청기를 착용하였거나 난청 원인질환에 대한 적절한 치료를 시작한 경우 |
| | | | **정밀평가 필요** → 아직 보청기 또는 난청 원인질환에 대한 치료를 시작하지 않은 경우 |
| | | ② 아니요 | 양호 |
| | 5. 귓속말 검사를 시행하였습니까? | ① 예 | - |
| | | ② 아니요 | **[교육조치사항]** 지연성 난청을 발견하기 위해 집에서 꼭 시행하도록 보호자 교육요함 |
| | 6. 귓속말검사에서 아이가 모든 그림을 정확히 가리켜 맞추었습니까? | ① 예 | 양호 |
| | | ② 아니요 | **정밀평가 필요** → 해당 단어가 속한 주파수대의 난청이 있을 수 있음을 의미하는 경우 |
| | | ③ 해당없음 | 5번 항목에서 '아니오'로 답한 경우로 검사를 시행하지 않은 경우 |

| 개월 | 문진 문항 | 답변 | 판정기준 및 설명 |
|---|---|---|---|
| 54~60개월<br>66~71개월 | 1. 출생 후 신생아 집중치료실(중환자실)에 아이가 5일 이상 입원한 적이 있습니까? | ① 예 | **지속관리 필요** → 이미 청력 검진을 받았거나 예약이 되어있는 경우 |
| | | | **정밀평가 필요** → 최근 6개월 이내 청력 검진을 받지 않은 경우 |
| | | ② 아니요 | 양호 |
| | 2. 가족(부모나 친척) 중에 어려서부터 청력저하(난청)를 가진 사람이 있습니까? | ① 예 | **지속관리 필요** → 이미 청력 검진을 받았거나 예약이 되어있는 경우 |
| | | | **정밀평가 필요** → 최근 6개월 이내 청력 검진을 받지 않은 경우 |
| | | ② 아니요 | 양호 |
| | 5. 아이의 한쪽 귀나 양쪽 귀가 '난청'으로 진단받은 적이 있습니까? | ① 예 | **지속관리 필요** → 이미 보청기를 착용하였거나 난청 원인질환에 대한 적절한 치료를 시작한 경우 |
| | | | **정밀평가 필요** → 아직 보청기 또는 난청 원인질환에 대한 치료를 시작하지 않은 경우 |
| | | ② 아니요 | 양호 |
| | 4. 원활한 초등학교 생활을 위해 아이가 청력 검사를 받았습니까? | ① 예 | 양호 |
| | | ② 아니요 | **[교육조치사항]** 지연성 난청을 발견하고 정상적인 언어발달을 위해 모든 주파수의 청력이 정상이어야 합니다. 이를 확인하기 위해 거주지와 가까운 이비인후과에 방문하여 검사를 시행하시기를 교육 |
| | 3. 아이의 듣기와 말하기에서 걱정되는 문제가 있습니까? | ① 예 | **정밀평가 필요** → 걱정이 되는 문제를 '소견 및 조치사항'에 적고 거주지와 가까운 이비인후과에 의뢰 |
| | | ② 아니요 | 양호 |
| | 6. 아이의 한쪽 또는 양쪽 귀에 보청기 또는 인공와우를 착용하고 있습니까? | ① 예 | **지속관리 필요** → 최근 6개월 이내 보청기 또는 인공와우 착용 후 청력상태와 언어발달 상태에 대해 청력검진을 이미 받았거나, 추후 예약이 되어 있는 경우 |
| | | | **정밀평가 필요** → 최근 6개월 이내 보청기 또는 인공와우 착용 후 청력상태와 언어발달에 대한 검진을 위해 이비인후과에 한번도 방문을 하지 않았거나 추후 계획이 없는 경우 |
| | | ② 아니요 | 양호 |

## 참고 1. 의뢰가능 이비인후과 찾는 방법

- 청성뇌간반응 역치검사(auditory brainstem response-threshold test: ABR)가 가능한 이비인후과(단, 만 4세 이상에서는 순음청력 검사(pure tone audiometry: PTA)를 우선적으로 시행한 후 협조가 어려운 경우 청성뇌간반응 역치검사 시행가능)

  ※ 청성뇌간반응 역치검사는 전국 이비인후과 수련병원을 비롯한 2차 병원 이상의 비수련병원에서도 대부분 구비하고 있는 청력 검사기기입니다.

  ※ 순음청력 검사는 일차 이비인후과의원에서도 대부분 구비하고 있는 청력 검사기기입니다.

- 대한청각학회 홈페이지(http://www.audiosoc.or.kr/)에서 '이비인후과 수련병원'과 '가까운 이비인후과'를 찾으실 수 있습니다.

## 참고 2. 청력저하 정도에 따른 난청 정도 (ANSI기준)

| 청력손실(dB) | 표현법 | | 청력상태 |
|---|---|---|---|
| 0~25 | normal | 정상 | 정 상 |
| 26~40 | mild | 경도 | 말소리의 일부를 못 들음. |
| 41~55 | moderate | 중등도 | 보통대화 수준의 말소리를 잘 못 들음. |
| 56~70 | moderate-severe | 중등고도 | 보통대화 수준의 말소리는 대부분 못 들으나큰소리는 알아들을 수 있는 수준임. |
| 71~89 | severe | 고도 | 귀 앞에 큰 소리가 나는지는 알 수 있으나,정확하게 단어가 들리지 않음. |
| 90 이상 | profound | 농(심도) | 거의 모든 소리를 못 들음. |

1) 청력 단위

청력 검사 기기에서 들려주는 소리의 강도를 청력의 점수 단위, 데시벨(dB)로 사용하며, 청력 손실이 심할수록 더 큰 강도의 소리를 제시해야 들을 수 있다는 것을 의미하며, 데시벨 수치가 클수록 청력 손실이 심함을 말한다.

2) 보청기 소리

소리에너지를 전기 에너지로 변화하고, 그것을 증폭하여 다시 소리 에너지로 변환하여 고막에 전달하는 장치. 단, 청신경의 기능이 남아 있어야 보청기를 이용하여 소리를 들을 수 있다.

3) 인공와우

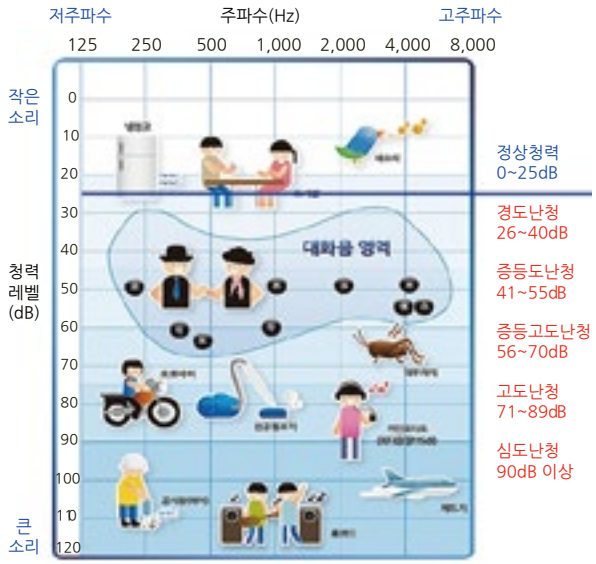
고도, 심도의 청력 손실이 있어 보청기만으로 한계가 있는 경우 수술을 하여 달팽이관 안에 전극을 이식하여 청신경에 직접 소리를 들려주는 기기를 말한다.

4) FM 시스템

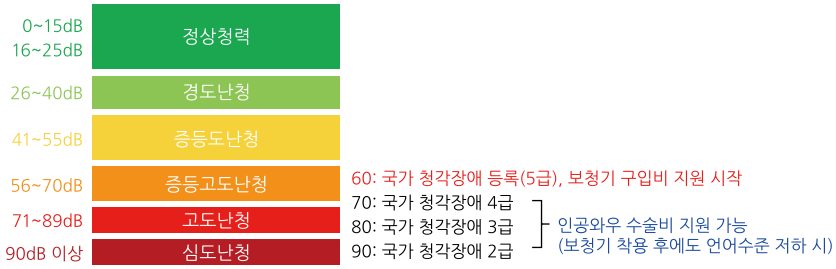
소음 환경이나 울림이 심한 공간, 멀리서 전해지는 소리를 들을 때 보청기와 인공와우를 착용하더라도 어려움이 있을 수 있기 때문에 이용하는 장치로 마이크로폰에 검사자가 이야기를 하면 아이의 보청기나 인공와우의 수신기에 바로 1미터 안에서 말하는 것처럼 분명하게 들리도록 하는 기기이다.

◎난청(청력저하) 종류 및 청각장애

- 청력을 나타내는 점수는 1~100까지 표시하고, 그 단위는 소리의 크기를 나타내는 데시벨(dB)로 표시됩니다.
- 청력 90~100dB은 소리를 거의 듣지 못하는 '심도 난청, 농'을 의미하고 0dB이 가장 잘 듣는 정상 청력을 의미합니다. 정상 청력 범위는 일반적으로 0~25dB까지입니다.
- 아래의 그림은 소리의 크기와 난청의 정도를 표시합니다. X축은 저음→고음, Y축은 작은 소리(0dB)→큰 소리(120dB)를 나타냅니다.




- 가령, 아이의 청력이 70dB이라고 하면, 70에서 가로선을 그었을 때 그 선 위의 소리들은 듣지 못하는 것을 의미합니다.



## 참고 3. 난청 고위험군

**소아기의 선천성, 지연성 또는 진행성 난청과 연관된 위험 인자**

① 양육자가 아동의 청력, 말, 언어 혹은 발달 지연에 대해 염려하는 경우*
② 영구적인 소아기 난청의 가족력*
③ 신생아 중환자실에 5일 이상 입원한 경우, 혹은 입원 기간과 무관하게 다음 중 어느 것에 해당하는 경우 : 체외막산소공급 치료(ECMO)*, 보조 환기 치료(인공호흡기) 사용한 경우, 이독성 약물(gentamycin, tobramycin등의 aminoglycoside계 약물) 또는 고리 이뇨제(furosemide, Lasix) 투약, 교환수혈이 필요한 고빌리루빈혈증
④ 태아시의 자궁내 감염(TORCHES: 톡소플라즈마증(Toxiplasmosis), 풍진(Rubella), 거대세포 바이러스(Cytomegalovirus, CMV)*, 단순포진(Herpes simplex), 매독(Syphilis))
⑤ 귓바퀴, 외이도, 귀젖(ear tag), 전이개누공 등의 이개기형 또는 측두골 기형을 포함한 두 개 안면부 기형
⑥ 감각신경성 난청이나 전음성 난청을 포함하는 증후군의 소견
⑦ 신경섬유종증, 골석화증(osteopetrosis), Usher 증후군 등과 같이 진행성 혹은 지연성 난청과 관련된 증후군*, 기타 Waardenburg, Alport, pendred, Jervell, Lange-Nielson 증후군 등과 같이 비교적 흔히 발견되는 증후군
⑧ Hunter 증후군과 같은 신경퇴행성 질환들, 혹은 Friedreich 실조증이나 Charcot-Marie-Tooth 증후군과 같은 감각운동신경병증
⑨ 세균성 또는 바이러스성(특히 헤르페스와 바리셀라) 뇌수막염 등 감각신경성 난청을 유발하는 출생 후 감염*
⑩ 두부외상, 특히 입원이 필요한 뇌기저부 혹은 측두골의 골절*
⑪ 항암제 등의 화학요법 치료의 기왕력*

'*'로 표시된 위험 인자는 지연성 난청과 관련이 크다.

## 참고 4. 신생아 청각선별검사와 신생아 난청 극복을 위한 1-3-6법칙

- 검사 시기: 출생 후 퇴원 전에 실시하는 것이 바람직하며(출생 후 검사하기까지의 시간이 길어질수록 수면시간이 적어져 검사가 어려울 수 있다.) 아이가 자고 있는 상태에서 검사가 진행된다. 검사시간은 아이가 수면 중인 경우 10분 내외이다.

- 검사방법: 자동청성뇌간반응검사(automated auditory brainstem response: AABR) 또는 자동이음향방사검사(automated otoacoustic emㅎission test: AOAE)를 이용하여 시행한다. AOAE는 귀에 소리자극을 주어 와우의 외유모세포에서 발생하는 음향에너지의 진동파를 외이도에서 측정하는 것으로, 30~40dB 이상의 청력손실이 있으면 이음향방사가 나타나지 않는다. AABR은 약 35dB 이내의 정상 청력 신생아에서 구한 청성뇌간반응의 표준치와 검사를 받는 신생아의 파형을 비교한다. 모든 선별검사결과는 자동적으로 통과(pass)와 재검(refer)으로 표시된다.

- 만일 최초검사에서 통과하지 못했을 경우는 동일 또는 다른 검사방법을 이용하여 1회 이상 반복검사를 시행하여 여기에서도 통과하지 못하면 퇴원 후 생후 1개월 이내에 이비인후과 외래를 내원하여 추적검사를 받게 한다.

- 신생아 청각선별검사에서 어느 한쪽 귀라도 재검 판정이 나온 경우 생후 3개월 이내 난청여부를 진단하기 위한 정밀청력 검사(ABR 역치검사)를 시행하고, 최종 난청으로 진단받은 경우 생후 6개월 이내 보청기, 언어발달치료 등의 치료를 시작하면 정상적인 언어발달을 기대할 수 있다.

신생아·선천성 난청을 극복하기 위한 1-3-6 원칙

AABR, AOAE(자동화 검사) 청력역치 측청: ABR(청성뇌간 반응 검사) 보청기, 언어발달 검사, 언어 치료

• 보다 자세한 안내는 '신생아 청각선별검사 온라인교육사이트(www.hearingscreening.or.kr)'와 '2018 신생아청각선별검사 가이드라인 개정판'을 참조하세요.

('2018 신생아청각선별검사 가이드라인 개정판'의 설명부분)

## 신생아 및 영유아 난청 조기진단치료 여부에 따른 성장 사례

### 신생아 청각선별검사를 통해 난청을 성공적으로 극복한 사례

이O현 현재 5세 남아

건강아로 출생
1개월 – 청각선별검사 시행: 양측 재검
3개월 – 난청확진검사(ABR) 시행
양측 소리에 뇌신경 반응 없음(양측 농아)
6개월 – 양측 보청기 착용, 언어치료 시작
23개월– 언어검사상 19개월 언어수준
좌측 인공와우 수술(우측 보청기 상태)
52개월– 언어수준 46개월로 정상범위
우리말 조음검사 상
자음정확도 79%, 모음정확도 100%
일반 유치원에서 생활

### 난청검사를 시행하지 않아 재활치료를 뒤늦게 시행하여 후유증(언어, 지능발달 저하)이 발생한 사례

강O수 현재 16세 남아

건강아로 출생
1개월 – 신생아 청각선별검사 시행하지 않음
38개월– 말이 늦은 것 같아 내원
난청확진검사(ABR) 시행
양측 고도난청 진단, 양측 보청기 착용
이후 병원 진료 자의로 중단
132개월(11살) – 우측 인공와우 이식 수술
수술 2년6개월 후(13살) – 우측 어음정확도 35%,
좌측 어음정확도 12%
특수학교에 재학하여 치료

### 난청 조기진단과 조기재활에 대해 관리를 받은 경우
(1인당 소요비용)

-청각선별검사를 통한 난청아 조기 발견 시 시용되는 사회 비용
-직접의료비, 언어교육 등 특수교육비
-노동력 손실 비용

**총 8억 2천만 원 소요(B)**

### 난청에 대한 관리를 받지 않은 경우
(1인당 소요비용)

-청각선별검사를 하지 않은 경우 발생하는 사회 비용
-청각장애로 인한 직접 의료비, 언어교육 등 특수교육비
-노동력 손실 비용

**총 13억 원 소요(A)**

난청아의 조기진단과 재활치료로 절감되는 사회 비용(1인당)

4억 8천만 원(A–B)
(* 미국: 5억 원, 영국: 4억 4천만 원, 이탈리아: 3억 3천만 원, 호주: 1억 8천만 원)

연간 1,200명 난청아가 발생할 경우, 연간 5,760억 원 절감

(총 출생아 30만 명, 신생아 1,000명당 4명의 중증도 이상 난청발생율인 경우를 고려,
대한청각학회 2018 신생아난청 조기진단재활 Position statement 중)

참고

## 5. 난청 영유아를위한 국가 지원 안내

(참조: 신생아 청각선별검사 온라인교육사이트 www.hearingscreening.or.kr)

신생아 청각선별검사(고시 제2018-176호, 190호),
선별검사 급여 관련(청각 검사, 선천성 대사이상 검사) 질의응답 중

Q1. 청각 검사(선별)의 급여 범위는?

A1. '18.10.1.부터 전체 신생아에게 건강보험 급여를 인정함.

- 신생아는 출생 후 28일 이내의 영유아(모자보건법 제2조제4호)이며 미숙아는 출생예정일을 기준으로 계산한 교정연령 기준.
- 가정 출산 등 부득이한 사유로 검사가 지연되는 경우 의사의 판단하에 실시 시 급여 인정 가능. 또한, 지연성 난청 발생 위험이 있는 고위험군 영유아(만3세 이하)도 급여를 인정함.
- 고위험군 영유아: 위험인자를 가지고 있는 영유아

Q2. 청각 검사(선별)의 실시방법은?

A2. 검사방법에 따라 '자동이음향방사검사(AOAE)' 또는 '자동청성뇌간반응검사(AABR)'로 적용하며, 「신생아청각선별검사 가이드라인」에서 정한 프로토콜을 참고하여 실시함.

- 중환자실 입원 신생아, 고위험군 영유아의 경우 AABR 포함

* AOAE(Automated Otoacoustic Emission Test) AABR(Automated Auditory Brainstem Response Test)

Q3. 청각 검사(선별)의 급여 인정 횟수는?

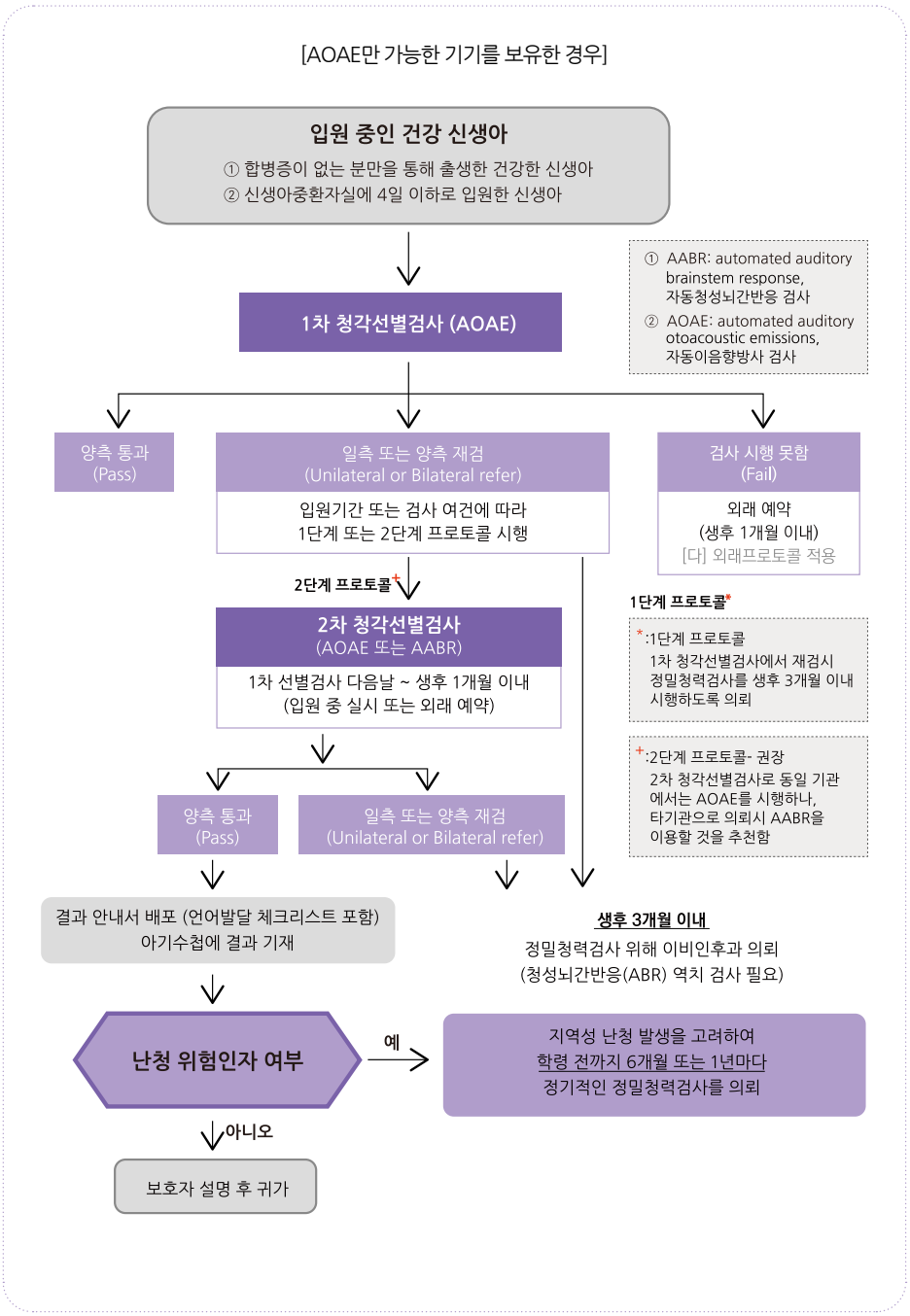
A3. (신생아) 정상 신생아는 검사방법 불문하고 1회 인정하되, 재검(Refer)이 나온 경우에는 1회에 한하여 추가 인정함. 중환자실 입원 신생아는 검사방법별 최대 2회 인정함

(고위험군 영유아) 난청 위험인자 발생 이후 6개월~1년마다(만3세 이하) 의사의 판단 하에 실시 시 급여를 인정함.

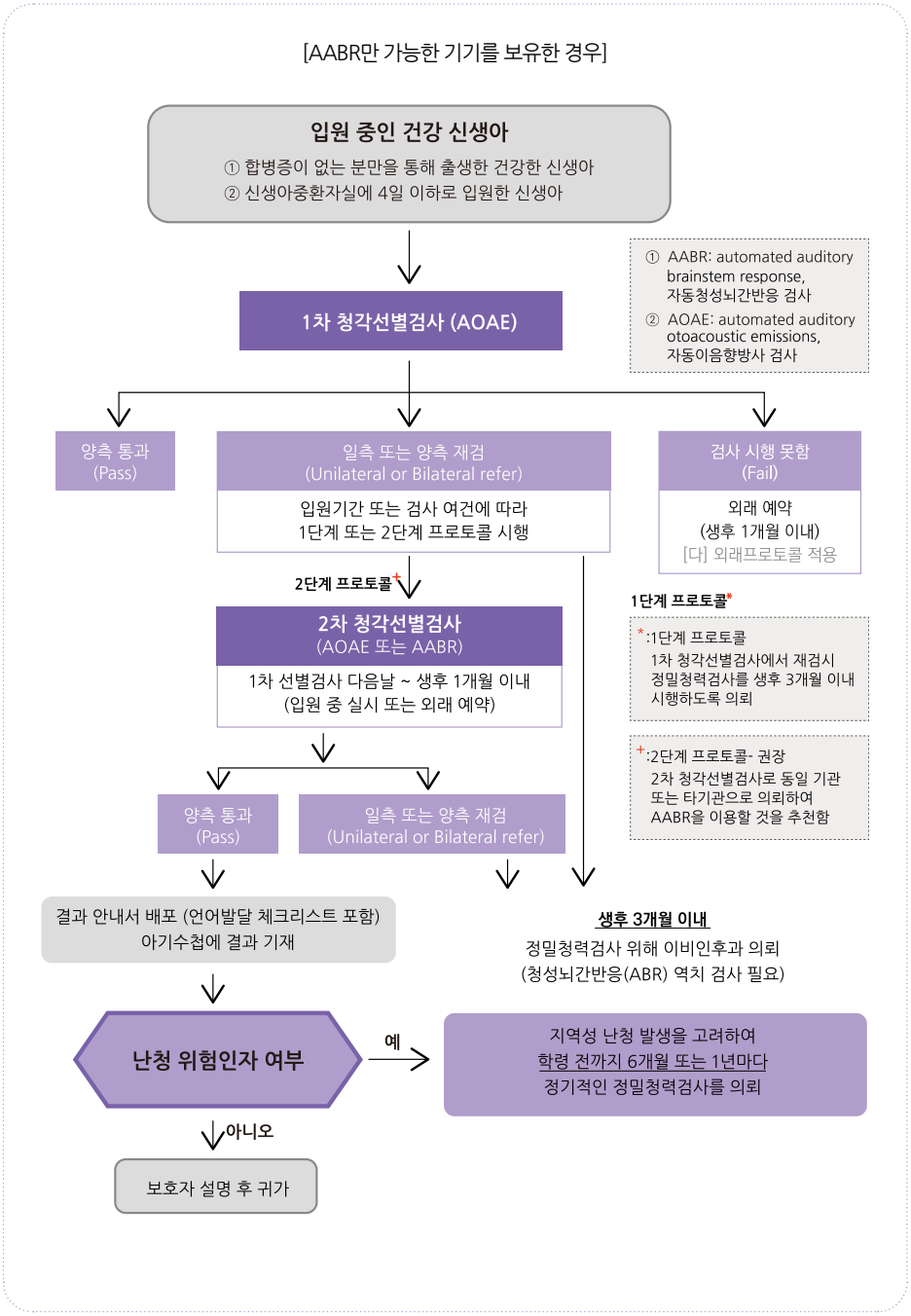
Q4. 청각 검사(선별) 실시 후 비용 부담은?

A4. 신생아 입원기간 중 검사를 실시하는 경우 본인 부담금은 없음. 다만, 신생아 외래 등 본인 부담금이 발생하는 경우에는 국가사업 지원 여부 등 복지부 콜센터(129) 또는 관할 보건소에 문의

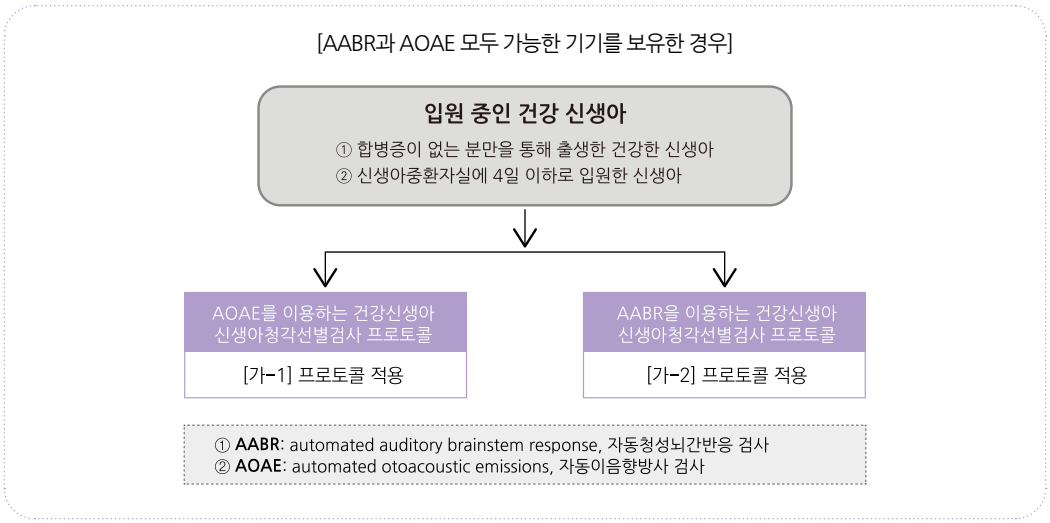
## [가-1] 건강신생아 신생아청각선별검사 프로토콜



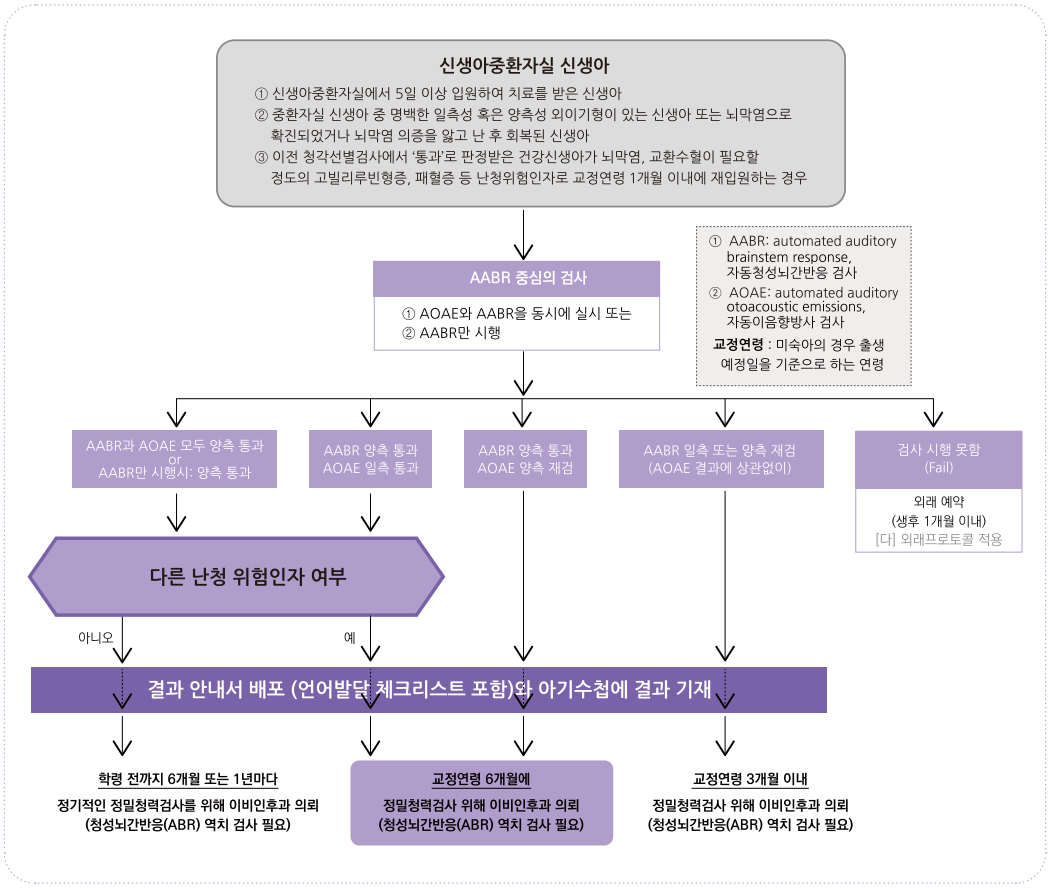
## [가-2] 건강신생아 신생아청각선별검사 프로토콜



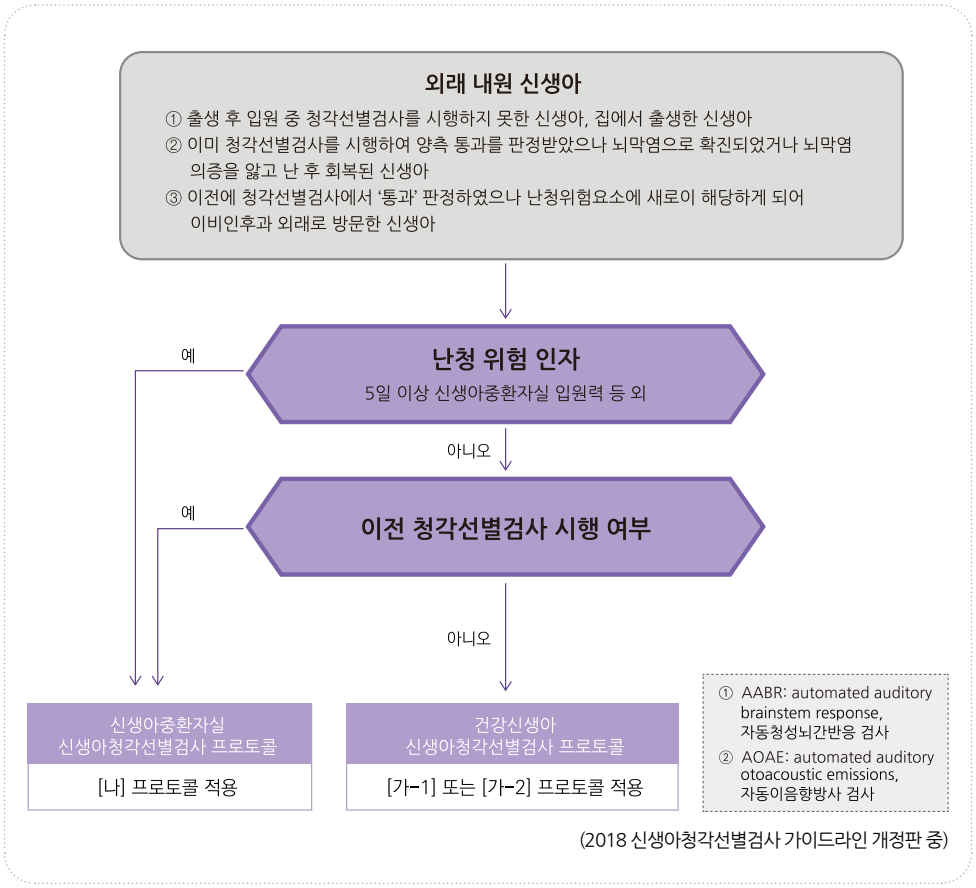
## [가-3] 건강신생아 신생아청각선별검사 프로토콜




## [나] 신생아중환자실 신생아청각선별검사 프로토콜



## [다] 외래 신생아청각선별검사 프로토콜




(2018 신생아청각선별검사 가이드라인 개정판 중)

## [라] 신생아청각선별검사 가이드라인 요약

[1-3-6 대원칙]

대원칙 1. 모든 신생아는 생후 1개월 이내에 신생아청각선별검사를 받아야한다.

대원칙 2. 신생아청각선별감사에서 일측 또는 양측에서 '재검'으로 판정받은 신생아는 생후 3개월 이내에 양측 청성뇌간반응(auditory brainstem response, BR) 역치검사를 포함한 정밀청력검사를 위해 이비인후과로 의뢰한다.

대원칙 3. 정밀청력검사에서 난청으로 진단받은 경우(click ABR을 기준 40dB nHL이상) 생후 6개월이내 보청기 착용 등의 청각재활치료를 시작한다.

◎ 원칙

- 신생아청각선별검사는 자동청성뇌간반응(automated auditory brainstem response, AABR)과 자동이음향방사(automated evoked otoacoustic enissions, AOAE)로 시행하며 검사결과는 통과(pass) 또는 재검(refer)으로 판정한다.
- 건강 신생아의 신생아청각선별검사는 AABR 또는 AOAE로 시행한다. AOAE로 시행한 1차 신생아청각선별검사에서 재검 판정을 받은 경우, 생후 1개월 이내에 AOAE 또는 AABR로 2차 신생아청각선별검사를 시행하는 2단계 프로토콜을 권장한다.
- 5일 이상 신생아중환자실에 입원한 중환자실 신생아의 청각선별검사는 AABR을 이용하여 검사를 시행하도록 하고, 이 때 AOAE를 함께 시행할 수 있다(AOAE는 단독으로 검사하는 것은 청신경병증을 놓칠 수 있어 권장하지 않는다)
- 모든 중환자실 신생아는 교정연령 태생 34주~생후 1개월 사이에 신생아청각선별검사를 시행하며 AABR을 포함하는 프로토콜을 선택한다.
- 신생아청각선별검사는 한 시기에 한 귀 당 최대 2번까지만 반복하여 검사를 시행하고 3번 이상 반복하여 검사하지 않는다. 이는 검사를 반복함에 따라 우연히 통과가 나와 위음성을 초래하는 결과를 막기 위함이다.
- 검사자가 부모에게 자녀의 선별검사 결과를 공지할 때는 신중한 태도로 설명해야 한다. 검사 결과를 아기수첩에 기재하고 보호자에게 나누어주는 설명서는 신생아청각선별검사의 중요성, 선별검사는 어떻게 시행되었는지, '통과'와 '재검'이 의미하는 바가 무엇인지, 언어 발달 체크리스트 등의 내용을 포함하고 있어야 한다.
- 청각선별검사에서 재검 판정되어 정밀청력검사를 위해 의뢰되는 비율인 재검률(referral rate)은 건강 신생아들인 경우 4%미만인 것이 바람직하며 적절한 재검률은 1~4%이다.
- 청각선별검사에서 어느 한 쪽 귀라도 재검으로 판정된 신생아들은 모두 생후 3개월 이내에 정밀청력검사를 받는 것이 권장된다.
- 난청 고위험군의 경우 신생아청각선별검사가 '통과'로 나왔더라도, 자연성 난청 발생률이 고위험군이 아닌 경우에 비해 10배 이상 높으므로, 학령 전기까지 6개월에서 1년마다 정기적인 이비인후과 검진을 통해 언어발달평가, 고막 진찰, 정밀청력검사(만 3세 이전에는 청성뇌간반응검사를, 만 3세 이후에는 연령에 맞는 행동청력검사 또는 순음청력검사를 우선 실시)를 시행하는 것을 추천한다.

- 양측성 난청(잘 듣는 귀를 기준으로 40dB nHL 이상의 난청)으로 확진된 경우 보호자들이 전문의와 상의 후 보청기를 사용하기로 결정한다면 95% 이상의 영아가 난청이 확진된 시점으로부터 1개월 이내 보청기를 시작하는 것이 바람직하다.
- 난청이 확진된 경우 생후 12개월 이전에 표준화된 언어, 발음, 인지 능력에 대한 평가를 시작하는 것을 권장한다.

◎ 신생아청각선별검사의 결과와 해석

- 통과(pass): 시행한 청각선별검사에서 양측 모두 통과한 경우 검사한 신생아가 정상적인 청각능력을 가졌음을 의미한다. 이는 검사 시점 당시의 청각능력을 의미하는 것이므로 검사 이후 감염, 지연성 유전성 난청의 발현 등의 여러 가지 요인에 의한 난청이 올 수는 있다.
- 재검(Refer): 다시 한 번 재선별검사를 받아야 함을 의미한다. 즉 검사 시점에서 결과가 불문명하므로 재선별검사를 시행하거나 정밀 청력검사를 시행하도록 안내한다.

◎ 난청 위험 인자

① 양육자가 아동의 청력, 말, 언어 혹은 발달 지연에 대해 염려하는 경우*
② 영구적인 소아기 난청의 가족력*
③ 신생아 중환자실에 5일 이상 입원한 경우, 혹은 입원 기간과 무관하게 다음 중 어느 것에 해당하는 경우: 체외막산소공급 치료(ECMO)*, 보조 환기 치료(인공호흡기) 사용한 경우, 이독성 약물(gentamycin, tobramycin등의 aminoglycoside계 약물) 또는 고리 이뇨제(furosemide, Lasix) 투약, 교환수혈이 필요한 고빌리루빈혈증
④ 태아시의 자궁내 감염(TORCHES: 톡소플라즈마증(Toxiplasmosis), 풍진(Rubella), 거대세포바이러스(Cytomegalovirus, CMV)*, 단순포진(Herpes simplex), 매독(Syphilis))
⑤ 귓바퀴, 외이도, 귀젖(ear tag), 전이개누공 등의 이개기형 또는 측두골 기형을 포함한 두 개 안면부 기형
⑥ 감각신경성 난청이나 전음성 난청을 포함하는 증후군의 소견
⑦ 신경섬유종증, 골석화증(osteopetrosis), Usher 증후군 등과 같이 진행성 혹은 지연성 난청과 관련된 증후군*, 기타 Waardenburg, Alport, pendred, Jervell, Lange-Nielson 증후군 등과 같이 비교적 흔히 발견되는 증후군
⑧ Hunter 증후군과 같은 신경퇴행성 질환들, 혹은 Friedreich 실조증이나 Charcot-Marie-Tooth 증후군과 같은 감각운동신경병증
⑨ 세균성 또는 바이러스성(특히 헤르페스와 바리셀라) 뇌수막염 등 감각신경성 난청을 유발하는 출생 후 감염 *
⑩ 두부외상, 특히 입원이 필요한 뇌기저부 혹은 측두골의 골절*
⑪ 항암제 등의 화학요법 치료의 기왕력*

* 지연성 난청이 발생할 수 있는 위험 인자

2021년 선천성 난청검사 및 보청기 지원사업(보건복지부 출산정책과)

## 참고문헌


1. 보건복지부 출산정책과, 모자보건지침, 2019(2019년 선천성난청검사 및 보청기 지원사업 안내 부분).
2. 신생아청각선별검사 가이드라인 2018(개정판), 대한청각학회, 현기획, 2018.
3. 오승하, 박수경, 보건복지부 출산정책과, 2017년 저소득층 신생아청각선별검사 조기진단 사업 결과, 2018.
4. 장애통계연보 중, 한국장애인개발원, 정책 17-24, 2017.
5. 한국 신생아난청 조기진단과 재활, Position Statement, 대한청각학회, 현기획, 2018.
6. American Academy of Audiology(AAA) Childhood hearing screening guidelines, Sep, 2011.
7. Andrea S Kelly, Sarah Daye, Suzanne C Purdy, Danah Cadman. Analysis of risk factors for late onset and progressive hearing loss in a universal newborn hearing programme. Presentation in 12th Asia-Oceania Otolaryngology Head and Neck Congress, 2011.
8. Bamford J, Fortnum H, Bristow K, Smith J, Vamvakas G, Davies L, Taylor R, Watkin P, Fonseca S, Davis A, Hind S. 2007. Current practice, accuracy, effectiveness and cost-effectiveness of the school entry hearing screen. Health Technol Assess 11(32):1-168, iii-iv.
9. Hearing Assessment in Infants and Children: Recommendations Beyond Neonatal Screening Pediatrics 111 (2): 436-440 2003.
10. Health technology assessment, Vol.20 Issue 36 May 2016, ISSN 1366-5278, National institue for health Research(NHS), UK.
11. Hammond PD, Gold MS, Wigg NR, Volkmer RE. Preschool hearing screening: evaluation of a parental questionnaire. J Paediatr Child Health 1997;33:528-30.
12. Moeller M. Early intervention and language development in children who are deaf and hard of hearing. Pediatrics. 2000 Sep;106(3):e43.
13. National Institutes of Health, National Institute on Deafness and Other Communication Disorders(NIDCD). NIDCD strategic plan: FY 2017-2021 [Internet]. Bethesda, MD: NIDCD; 2017 [cited 2017 June 16]. https://www.nidcd.nih.gov/about/strategic-plan/2017-2021.
14. National Institutes of Health, National Institute on Deafness and Other Communication Disorders(NIDCD). Communicating the need for follow-up to improve outcomes of newborn hearing screening. Bethesda, MD: NIDCD; 2001.
15. Sharagorodsky, J., Curhan, S. G., Curhan, G. C., & Eavey, R. (2010). Change in prevalence of hearing loss in US adolescents. Journal of the American Medical Association, 304, 772-778.
16. White, K. R. (October, 2010). Twenty years of early hearing detection and intervention (EHDI): Where we've been and what we've learned. ASHA Audiology Virtual Conference.
17. Year 2007 position statement: Principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. Pediatrics 2007;120(4):898-921.

# 3 | 영아기 초기 교육

## 가 | 선천성 대사이상

### 1) 선천성 대사이상 선별 검사

가) 목적

- 선천성 대사이상 질환 선별검사는 증상이 나타나지 않는 신생아 시기에 유전성 대사질환을 조기에 발견함으로써 영유아 건강 증진을 도모하고 장애 발생을 예방하기 위한 목적으로 현재 국내에서 태어나는 모든 신생아를 대상으로 실시하고 있다. 2013년도 국내 출생아 수는 436,600명이었고, 이 중 정부지원 선천성 대사이상질환 검사 시행 건수는 429,759건(98.4%)으로 높은 시행률을 보인다.

나) 텐덤 질량 분석기를 통한 광범위 선천성 대사이상 선별 검사

- 2018년 10월부터는 페닐케톤뇨증, 갑상선기능저하증, 단풍당뇨증, 호모시스틴뇨증, 갈락토스혈증 및 선천성부신과형성증 등 6개 질환에 더하여 텐덤 질량 분석기를 통한 광범위 선천성 대사이상 질환(50여종)이 정부지원 하에 시행되고 있다. 이처럼 검사에 대한 사회적 관심도가 지속적으로 증가하는 추세로 의료인은 신생아 선천성 대사이상 선별 검사 결과의 확인 및 교육에 능동적인 역할을 해야 한다.
- 신생아 중환자실에 입원 중인 신생아를 제외하고 채혈 시기는 평균 출생 후 4일(출생 후 48시간부터 7일 이내)을 권장하며 우리나라의 경우 신생아가 출생한 병원에서 퇴원하기 전에 주로 시행하게 된다. 결과는 생후 2주에서 4주 내에 확인하는 것을 권장하며 주로 우편이나 출생한 병원을 통해 보호자가 통보를 받게 된다.

다) 영아기 초기 검진 시 상담

- 영아기 초기 검진 시기에 검진의는 신생아의 선천성 대사이상에 대한 선별검사가 시행이 되었는지를 확인을 하고 결과가 나왔다면 음성 혹은 양성 소견인지 확인을 해야 한다. 아직 결과를 통보받지 못한 경우나 잊어버린 경우 결과를 확인할 수 있도록 안내한다.
- 결과가 양성 소견일 경우 대사이상과 관련된 증상이 있는지 확인하고 지침에 따라 재검 검사나 확진 검사가 시행되었는지 확인을 해야 한다.
- 만약 아직 검사가 시행이 되지 않았거나 보호자가 검사를 거부한 경우에는 충분한 설명을 통해 빠른 시일 내에 검사를 받도록 한다.

## 2) 선천성 대사이상 선별 검사 관련 문진

〈표 11〉 선천성 대사이상 선별검사 문진, 진찰항목에 따른 판정 기준 및 조치 사항(14~35일용)

<table>
<tr><th>선천성 대사이상 선별 검사 문진</th><th>판정 기준 및 조치 사항</th></tr>
<tr><td>1. 신생아 선천성 대사이상 검사를 받았습니까?<br>① 예(☞2번 문항으로)<br>② 아니요<br>③ 모름<br><br>2. 신생아 선천성 대사이상 검사에서 결과가 정상(음성 또는 이상 없음) 판정을 받았습니까?<br>① 예<br>② 아니요<br>③ 모름</td><td>
〈판정 기준〉
<table>
<tr><th>양호</th><th>정밀평가 필요</th></tr>
<tr><td>문진표와 진찰에서 이상 소견(밑줄 친 부분)의 항목이 하나도 없는 경우</td><td>모든 문항에서 한 개의 문항이라도 이상 소견(밑줄 친 부분)이 있거나 공란인 경우</td></tr>
</table>
〈조치 사항〉<br>
각 문항에서 '정밀평가 필요'로 판정받은 경우<br>
○ 1번 문항: 신생아 선천성 대사이상 검사를 받지 않았다면 빠른 시일 내에 검사를 받도록 한다. 검사를 받았는지 모르는 경우는 출생 장소를 확인하고 수진 여부를 확인할 수 있도록 안내한다.<br><br>
○ 2번 문항: 신생아 선천성 대사이상 검사를 받았으나 '양성', '비정상', '이상 있음' 판정을 받았으면 재검 혹은 정밀 평가가 의뢰된 상태인지 확인하고 그렇지 않은 경우 신생아 선천성 대사이상 검사가 가능한 기관에 의뢰한다. 만약 검사를 받았으나 결과를 받지 못한 경우 결과를 확인 할 수 있도록 안내한다.<br><br>
○ 보호자 설명<br>
- 선천성 대사이상 질환 선별검사는 증상이 나타나지 않는 신생아 시기에 유전성 대사질환을 조기에 발견함으로써 영유아 건강 증진을 도모하고 장애 발생을 예방하기 위한 목적으로 시행하는 것임을 설명한다. 따라서 결과를 신생아기에 확인하는 것이 중요하다는 점을 설명한다.
</td></tr>
</table>

## 참고자료

1. American college of Medical Genetics(ACMG) – ACT(action sheet) to guide pediatricians through preliminary responses to out-of-range newborn screening results. https://www.acmg.net/ACMG/Medical-Genetics-Practice-Resources/ACT_Sheets_and_Algorithms.aspx

## 참고문헌

1. Newborn Screening Expands: Recommendations for Pediatricians and MedicalHomes—Implications for the System. Pediatrics. 2008;121(1):192-217.
2. 탠덤 매스 검사(Tandem Mass Spectrometry)를이용한 선천성 대사이상 선별검사 10년간의 분석. 대한 유전성 대사 질환: 2017;17(3):77-84.
3. 한국에서 탠덤 질량분석기를 이용한 선천성 대사이상질환 신생아 선별검사: 일개 전문 수탁기관의 경험. 대한진단검사의학회 :2015;5(4):196-203.
4. Nelson, Textbook of Pediatrics, 21th edition

## 나 | 담즙 정체성 황달

### 1) 담도폐쇄증(Biliary atresia)

가) 정의

- 담도폐쇄증은 신생아 담즙정체 황달의 주원인으로 치료하지 않으면 만성 간질환, 간부전, 사망으로 이어진다. 우리나라에서는 연간 40~50명이 진단 받으며 발생률은 10,000명당 1.06명으로 보고되고 있다.
- 담도폐쇄증은 서양 국가보다 동양 국가에서 발생률이 높으며 일본과 대만은 우리나라와 비슷한 수준으로 알려져 있다. 조기발견, 조기치료가 예후개선에 중요한 질환으로 대만과 일본에서는 모든 출생아를 대상으로 대변색 카드를 이용한 선별검사를 시행하고 있다.

나) 영아기 초기 검진 시 상담

- 0%이상의 담도폐쇄증 환자가 생후 30일까지 무담즙변 증상을 나타내기 때문에 영아기초기 검진시 대변색을 확인하는 것은 중요하며 무담즙변이 위험한 증상이라는 것을 보호자에게 알려주고 생후 4개월까지는 대변색을 면밀히 살필 것을 교육한다.
- 무담즙변은 패혈증, 갑상선저하증, 갈락토스혈증, 신생아간염 등 신생아 담즙정체가 올 수 있는 질환에서 모두 관찰 할 수 있다. 대변색 문진에서 흰색, 회색 대변을 선택한 경우 실제로 대변의 색이 회백색인지 확인 한다. 무담즙변과 함께 황달이 동반되어있을 경우 정밀 평가가 가능한 의료기관에 의뢰 한다.

### 2) 대변색 문진

〈표 12〉 대변색깔 선별검사 문진, 진찰항목에 따른 판정 기준 및 조치 사항(14~35일용)

| 선천성 대사이상 선별 검사 문진 | 판정 기준 및 조치 사항 | |
|---|---|---|
| | 〈판정 기준〉 | |
| | 양호 | 정밀평가 필요 |
| 5. 아이의 최근 대변 색깔과 비슷한 색깔은 어느 것인가요?<br>① 초록색, 콩비지색, 금색<br>② 짙은 노란색, 황금색, 갈색<br>③ 레몬색, 콩비지색, 회색, 흰색<br>④ 해당없음 | 문진표와 진찰에서 이상 소견(밑줄 친 부분)의 항목이 하나도 없는 경우 | 모든 문항에서 한 개의 문항이라도 이상 소견(밑줄 친 부분)이 있거나 공란인 경우 |

| | |
|---|---|
| | **<조치 사항>**<br>각 문항에서 '정밀평가 필요'로 판정받은 경우<br>○ **5번 문항**: 3번 또는 4번을 선택했을 경우 대변의 색이 회백색인지 확인한다. 회백색변과 함께 황달이 동반되어있을 경우 정밀평가가 가능한 의료기관에 의뢰한다.<br><br>○ **보호자 설명**<br>- 생후 2주 이후에 나타나는 황달은 병적인 황달일 경우가 있으며 그 중 드물지만 담도폐쇄증이 있음을 설명한다. 70%이상의 담도폐쇄증 환자는 회백색변을 보기 때문에 황달과 함께 회백색 변이 보일 경우 정밀검사가 필요함을 설명한다. 생후 4개월까지는 대변색을 유심히 관찰하는 게 필요함을 설명한다. |

## 참고자료

1994년 8월부터 2011년 3월까지 도치기현에서 사용된 3판 대변 컬러 카드는 담도 폐쇄증이 있는 건강한 영아와 영아에서 찍은 대변의 7장의 사진 이미지로 구성되었습니다. 이미지 1~3은 비정상적인 대변 색상을 나타내며 이미지 4~7은 일반적인 대변 색상을 나타냅니다.

## 참고문헌

1. Epidemiology of Biliary Atresia in Korea. J Korean Med Sci. 2017;32(4):656-660.
2. Stool Color Card Screening for Early Detection of Biliary Atresia and Long-Term Native Liver Survival: A 19-Year Cohort Study in Japan. J pediatr 2015;166(4):897-902.
3. Newborn Screening for Biliary Atresia. Pediatrics. 2015;136(6): e1663-e1669.
4. Nelson, Textbook of Pediatrics, 21th edition.

## 다 | 발달성 고관절 이형성증

### 1) 발달성 고관절 이형성증 위험인자 확인

가) 배경

- 발달성 고관절 이형성증의 빈도는 지역과 민족에 따라 차이가 있는데 대략 1~1.5명/1000명으로 알려져 있다. 조기 진단을 위한 조기 검진의 역사와 연구는 오래 되었으며 여러 후속 연구에서 조기 검진이 치료 결과를 호전시킨다는 보고가 있다. 이에 현재 여러 선진국에서 고관절 검진을 추천하나 그 방식이나 시기는 나라마다 다양하다.
- 국내 발달성 고관절 이형성증에 대한 연구에 따르면 신체검진에서 불안정성이 없는 고위험군 영아의 2.78%에서 초음파상 이상 소견 발견되거나 경험이 많은 정형외과 전문의가 진찰하더라도 신체진찰에서 발견할 수 없는 고관절이상 소견이 있을 수 있다고 하였다. 이에 소아정형외과 학회에 자문을 통해 영아기 초기 검진에서는 발달성 고관절 이형성증의 조기 검진으로 위험 요소 문진, 신체검진 두 가지로 시행하도록 한다. 위험 요소에는 임신중 둔위 태향(역아, 태아의 다리가 산도에 위치하는 자세), 양수과소증, 가족력(영아기에 고관절에 문제가 있었던 과거력)이 있다.

나) 영아기 초기 검진 시 상담

① 위험요소 문진에서 양성일 경우 빠른 시일 내에 고관절 초음파를 확인할 수 있도록 안내한다. 발달성 고관절 이형성증의 위험요소 문진으로 질환의 유무를 진단하는 것은 아니며 위험이 있는 인자를 확인하여 동반 시 고관절 초음파검사가 필요함을 설명한다.

② 부적절하게 아이를 싸는 것은 발달성 고관절 이형성증으로 이어질 수 있음을 교육한다. 다리를 곧게 핀 채로 감싸고 눌려서는 안 되며 속싸개로 아이를 감싸는 경우 엉덩이와 다리가 움직일 수 있는 공간을 남겨 두는 것이 중요하다(참고 1).

(출처: http://hipdysplasia.org/developmental-dysplasia-of-the-hip/hip-healthy-swaddling/)

## 2) 발달성 고관절 이형성증 문진

〈표 13〉 발달성 고관절 이형성증 위험인자 문진, 진찰항목에 따른 판정 기준 및 조치 사항(14~35일용)

<table>
<tr><th>선천성 대사이상 선별 검사 문진</th><th>판정 기준 및 조치 사항</th></tr>
<tr><td>1. 임신말기까지 '둔위(태아의 다리가 아래를 향하는 자세)'가 지속되었습니까?<br>① 예<br>② 아니요<br>③ 모름<br><br>2. 양수과소증(양수가 조금밖에 없는 상태)이 있었습니까?<br>① 예<br>② 아니요<br>③ 모름<br><br>3. 가족(부모나 형제) 중 발달성 고관절 이형성증(영아기에 엉덩이 관절에 문제가 있는 증상) 환자가 있습니까?<br>① 예<br>② 아니요<br>③ 모름</td><td>
〈판정 기준〉
<table>
<tr><th>양호</th><th>정밀평가 필요</th></tr>
<tr><td>문진표와 진찰에서 이상 소견(밑줄 친 부분)의 항목이 하나도 없는 경우</td><td>모든 문항에서 한 개의 문항이라도 이상 소견(밑줄 친 부분)이 있거나 공란인 경우</td></tr>
</table>
〈조치 사항〉<br>
각 문항에서 '정밀평가 필요'로 판정받은 경우<br>
○ 1번, 2번, 3번 문항: 위험요소 문진에서 양성일 경우 소아정형외과 의사의 진료나 고관절초음파를 보도록 권고하며 정밀 평가가 가능한 의료 기관에 의뢰합니다.<br><br>
○ 보호자 설명<br>
- 발달성 고관절 이형성증의 위험요소 문진으로 질환의 유무를 진단하는 것은 아니며 발달성 고관절 이형성증의 위험이 있는 인자를 확인하여 동반 시 소아정형외과 전문의의 진찰 및 정밀 초음파 검사가 필요함을 설명한다.<br>
- 부적절하게 아이를 싸는 것은 발달성 고관절 이형성증으로 이어질 수 있음을 교육한다. 다리를 곧게 편 채로 감싸고 눌려서는 안 되며 속싸개로 아이를 감싸는 경우 엉덩이와 다리가 움직일 수 있는 공간을 남겨 두는 것이 중요하다.
</td></tr>
</table>

〈표 14〉 발달성 고관절 이형성증 위험인자 문진, 진찰항목에 따른 판정 기준 및 조치 사항(4~6개월용)

<table>
<tr><th>선천성 대사이상 선별 검사 문진</th><th>판정 기준 및 조치 사항</th></tr>
<tr><td>1. 발달성 고관절 이형성증과 관련하여 아이가 고관절 초음파 검사를 받은 적이 있습니까?<br>① 예 ② 아니요<br><br>2. 아이가 발달성 고관절 이형성증으로 진단 받은 적이 있습니까?<br>① 예 ② 아니요</td><td>
〈판정 기준〉
<table>
<tr><th>양호</th><th>정밀평가 필요</th></tr>
<tr><td>문진표와 진찰에서 이상 소견(밑줄 친 부분)의 항목이 하나도 없는 경우</td><td>모든 문항에서 한 개의 문항이라도 이상 소견(밑줄 친 부분)이 있거나 공란인 경우</td></tr>
</table>
〈조치 사항〉<br>
각 문항에서 '정밀평가 필요'로 판정받은 경우<br>
○ 2번 문항: 발달성 고관절 이형성증 관련 판정을 받았으면 치료가 이루어지고 있는지 확인한다.
</td></tr>
</table>

## 참고자료

1. Video of proper swaddling(Dr. Chad T. Price, Medical Director, International Hip Dysplasia- Institute):http://hipdysplasia.org/developmental-dysplasia -of-the-hip/hip-healthy-swaddling/ 또는 http://youtu.be/LLqfRQdUP7k

## 참고문헌


1. Nelson, Textbook of Pediatrics, 21th edition.
2. 영국 Newborn and Infant Physical Examination Screening Programme Handbook. NHS. Public Health England.
3. https://hipdysplasia.org

# 4 | 영양 교육

## 가 | 영아기 초기(14~35일) 검진 내 영양 교육

### 1) 과학적 근거

가) 모유 수유의 장점

- 모유가 아이에게 가장 완전한 식품이며, 아이의 면역을 강화하고, 각종 뇌신경 발달에 유리하며, 만성질환을 예방하고, 비만을 줄인다고 알려져 있다. 모유 이외에 아무것도 먹이지 않는 완전 모유 수유는 적어도 생후 6개월까지 추천되며, 그 이후에도 유아기 보충식과 함께 모유 수유는 2세까지 권장하고 그 이후에도 가능하면 계속하도록 권장하고 있다.
- 유즙 분비 호르몬인 프로락틴은 뇌하수체 전엽에서 분비된다. 아이가 유두와 유륜을 물고 젖을 먹기 시작하면 뇌하수체로 감각 자극이 전달되고 그 곳에서 방출된다. 분비량은 출산 시기가 다가오면 증가하기 시작하여 출산 후 첫 10일간 400ng/mL까지 증가한다. 출산 후 90일 동안 혈청 내 수치 70~220ng/mL 정도를 유지 하다가 출산 후 3~6개월에는 100ng/mL으로 감소한다. 또한, 야간에 그 분비량이 증가하므로 밤중 수유를 자주 시행할수록 모유 생산은 증가한다. 이 프로락틴의 혈청 수치는 정신사회적인 스트레스에 의해서도 증감되므로 수유모의 정신 건강이 모유 수유에 미치는 영향이 중요하다.

나) 모유 수유의 방법

- 아이가 허기를 느끼게 되면 배고픔의 신호(hunger cue)를 나타낸다. 세계보건기구(World health organization, WHO)에서 제시하는 「성공적인 모유 수유를 위한 10단계」 지침에 의하면 아이가 이 신호를 나타내면 언제든 수유를 하도록 제안하였다. 과거의 10단계 지침에서는 '아이가 원하면 언제든 수유하라'고 기술되어 있으나, 아이가 원하는지를 알 수 있는

객관적 증후가 모호하여 2018년도에 개정된 10단계 지침에서는 배고픔의 신호에 대한 언급이 있다. 아이가 배고프다고 나타내는 신호는 다양하다. 초기에는 입술을 빨고, 입을 벌렸다 오므렸다 하고, 혀, 손, 입술, 옷을 빠는 경향이 있다. 공복을 느껴서 당장 먹어야 한다고 보이는 신호는 안고 있는 사람의 가슴을 부비거나 엄마 가슴을 찾아가는 행동(rooting)을 보이고, 고개를 좌우로 돌리고, 사방으로 꿈틀거리고, 안달이 난 모습을 보인다. 그러다가 시간이 너무 지나서 허기를 정말 많이 느끼게 되면 아이는 울고, 더 많이 보채고, 급기야는 얼굴색이 변할 정도로 울게 된다. 아이가 배고프다는 신호를 보이기 시작할 때 수유를 해야 하며, 너무 시간이 경과하면 아이는 오히려 지쳐서 잘 먹지도 못한다.

- 유방울혈, 유관 막힘, 유선염 등의 질환은 통증이 심하고, 수유를 고통스럽게 만들며, 모유 흐름을 많이 감소시켜 수유량도 줄어들게 만들어서, 수유모가 모유 수유를 중단하게 만드는 최다 빈도의 사유가 된다. 한 전향적 연구 결과에 의하면, 유선염이 발생하는 시기는 출생 후 첫 한 달 동안이 가장 많다. 신생아기부터 생후 6개월 동안 유선염이 발생하는 비율이 첫 한 달간 53%, 둘째 달 21%로 감소한다. 그러므로 유선염 등의 유방 문제가 발생하지 않아야 모유 수유가 지속 가능할 수 있다. 유방에 찬 모유가 완전히 비워지지 않으면 유방울혈이나 유관 막힘이 발생하고, 모유가 유방 내에 정체되어 시간이 지나면 유선염이 되고, 이에 세균 감염이 되면 세균성 유선염이나 유방 농양이 발생한다. 유방이 완전히 비워지려면 한 번 수유 시에 한 쪽 유방부터 완전히 비우고 반대쪽을 먹이도록 하는 것이 바람직하다. 유방울혈이 있으면, 그 부위를 유두 방향으로 마사지해주고, 따스한 습포를 대주는 게 좋다. 그리고 더 적극적으로 수유를 권장한다. 유선염이 발생한 상태에서 수유를 할 때에는 유선염이 없는 쪽부터 수유를 개시하여야 사출 반사(let-down reflex)에 의해 병소 측의 유방에 모유가 더 많이 생성 되도록 유도할 수 있게 된다. 유방에 발생하는 다양한 문제를 극복해야 모유 수유를 성공적으로 할 수 있음을 수유모가 반드시 인지할 필요가 있다.
- 유두와 유륜 아래 유방조직에는 몽고메리선(montgomery gland)이 존재하는데, 이 선의 기능은 오일 같은 윤활제를 분비하여 유두와 유륜을 보호하며, 수유 후에는 이 선의 분비 기능이 줄어들게 된다. 수유모들 중에 수유 전에 유두를 비누로 닦거나, 소독약으로 소독까지 하는 경우가 많은데, 이 분비선이 충분히 수유를 준비해 주므로 수유 전에 아무것도 바를 이유

가 없다. 소독을 하고 싶다면, 따듯한 물로만 유두와 유륜 부위를 가볍게 닦는 것으로 충분하다. 과도한 유두 세척은 오히려 캔디다성 염증이나 창상을 일으킬 수 있다.

- 신생아기에 노리개 젖꼭지(pacifier)나 분유병 사용을 피해야 한다. 세계보건기구(WHO)의 「성공적인 모유 수유를 위한 10단계」 지침 아홉 번째 단계의 내용이 어린 영아, 특히 신생아시기에 노리개 젖꼭지를 물리지 않는 내용이다. 노리개 젖꼭지를 물게 되면 유두 혼동이 발생하고, 올바른 젖 물리기(latch-on)를 실패하기 쉽다. 병원 신생아실에서부터 의료진이 노리개 젖꼭지를 아이 입에 물려 놓는 경우도 있는데, 이는 반드시 개선되어야 한다. 브라질에서 354명 아이를 대상으로 수행된 한 연구에서 노리개 젖꼭지를 사용하면 조기에 모유를 단유하게 되었다는 결과가 관찰되었다.

다) 모유 수유와 비타민 D

- 비타민 D 부족에 의한 구루병은 완전 모유 수유를 하는 영아, 비타민 D 섭취가 적거나 햇빛을 적게 쪼이는 소아 및 청소년 등이 위험군이다. 구루병은 비타민 D 부족증이 상당한 경우에 발생하며 발병 연령대는 3~18개월 아이들이다. 영유아기 구루병이 발생한다면, 그 임상적 징후가 나타나기 이전에 비타민 D 부족 상태에 이미 도달해 있어 저칼슘혈증성 경련, 성장 장애, 기면, 보챔, 영아기 호흡기 감염 등의 증상을 보일 수 있다. 영국의 Ladhani 등의 연구 보고에 의하면 비타민 D의 부족증의 임상 양상이 두 가지로 구분된다. 하나는 왕성한 성장 시기에서 나타나는 경련이며 이는 대사가 활발하여 비타민 D 요구량이 많아진 것과 관계가 있고, 신체적 징후가 출현하기 이전에 발생한다. 또 다른 하나는 만성적인 변화들이며 구루병, 골다공증, 저인산혈증 등의 출현을 말한다.
- 완전 모유 수유아 중에서 비타민 D가 결핍된 산모에서 태어난 아이, 채식주의 수유모, 유색인 수유모, 거주하는 지역이 높은 위도에 사는 수유모, 다산모일 때 비타민 D 결핍이 발생할 수 있는 위험이 높다.
- 수유모에게 비타민 D가 풍부한 식품(생선, 간, 오일)을 먹게 한 후, 모유 내 영양소의 변화를 검사해보니 모유 내 비타민 A, E 함량은 수유모 식사의 함량에 비례하지만 모유 내 비타민 D 함량은 완전 모유 수유 아이의 필요량에 도달하지 못함이 보고되었다. 수유모에게 하루 400IU의 비타민 D를 공급하여도 모유 내의 비타민 D 수치는 25-78IU/L 미만이었다. 수유

모에게 1000-2000IU의 비타민 D를 공급하여도 완전 모유 수유 아이의 혈중 비타민 D 수치에는 별 영향이 없었다. 비타민 D 추가 공급 없이, 그리고 일광욕하지 않고 완전 모유 수유만 하는 아이들은 비타민 D 부족증이나 구루병이 발생하기 쉽다. 반면 하루에 300~400IU의 비타민 D를 공급받은 완전 모유 수유 아이들의 혈중 비타민 D 수치는 보충 이전 35에서 보충 이후 107nmol/L로 증가되었다고 한다. 그러므로 수유모보다는 완전 모유 수유 아이에게 비타민 D를 보충해 주는 것이 더욱 타당하다.

- 2012년 미국 소아과학회 모유 수유위원회에서 발행한 모유 수유수칙에 의하면, 신생아가 출생하여 병원에서 퇴원하는 날부터 비타민 D를 하루 400IU씩 복용시키도록 한다.

라) 모유 수유와 황달

- 모유 수유 아이들 중에 황달이 발생하면 의료진 대부분 모유를 잠정 중단하도록 권유한다. 그러나 출산 후 첫 일주일 동안에는 모유 분비량이 넉넉하지 못하므로 아이 체중이 감소하고, 탈수 증상도 보이면서 생리적 황달이 과장되어 발생할 수 있다. 출생 후 첫 1주 동안의 황달은 모유량 자체가 적거나 모유가 아이에게 제대로 전달이 안 되어, 아이에게 모유 공급량이 적어서 발생하는 것이므로 이 경우에는 오히려 모유를 더 적극적으로 수유하도록 권장해야 한다. 빌리루빈(bilirubin)이 높으면 혈액뇌장벽(Blood Brain Barrier, BBB)를 통과하기 때문에 핵황달에 유의해야 하지만 빌리루빈이 15 mg/dL이상 증가하는 경우는 흔하지는 않다.
- 생후 2~3주 이후까지 지속적으로 나타나는 황달은 모유황달이라고 하고, 생후 12주까지 지속되는 경우도 있다. 모유 내에 있는 물질이 황달을 처리하는 기능이 활성화되는 것을 방해하는 것으로 추정하고 있다. 성숙 모유에 5$\beta$-pregnane-3$\alpha$ 20 $\alpha$-diol 이 있는데, 이것이 간 내에서 글루쿠론산 전이효소(glucuronyl transferase)를 억제하여 포합(conjugation)이 저해된다는 가설이 있다.
- 모유황달이 발생하여도 모유 수유를 지속해야 하며, 빌리루빈이 지속적으로 증가하는 경우에만 1~2일 모유 수유를 중단하고, 모유 수유 중단 후 빌리루빈이 감소하는 경향을 확인하면 모유 수유를 재개해야 한다.

마) 모유 수유 시 식품섭취

- 여러 방송 매체에서 수유모가 어떤 식품이든 섭취해도 수유에 지장이 없

다는 내용을 보도하고, 실제로도 요즘에는 많은 수유모들이 별 고민 없이 다양한 음식을 섭취하는 경향이 있다. 무심코 섭취하는 음식이 체내에서는 약제로서 활성을 보일 수 있는 경우도 있다. 그 중 대표적인 것이 허브, 한약재와 차 종류이다.

- 한약재들의 모유 수유 안전성에 관한 정보는 모유 수유 시에 약제 안전성에 관한 정보를 제공하는 LactMed 홈페이지서 얻을 수는 없었다. 한약재에 의해 간독성이 유발되는 기전은 첫째, 원물질의 생체전환에 의한 활성 중간대사체(relative intermediates) 생성이며 그 결과로 간세포 손상에 의한 급성간염의 발현이다. 두 번째 기전은 원물질 대사에 의한 산화적 스트레스(oxidative stress)가 생성되어 유해활성산소(reactive oxygen species, ROS)인 과산화수소와 과산화물 음이온(superoxide anion)을 발생시킨다. 독일에 위치한 중국의학병원에서 시행된 간독성 조사 보고서에 의하면 감초, 백출, 복령, 황기, 황금 순으로 간독성 위험도가 측정되었다. 수유모가 한약재를 많이 먹으면 모유를 통해 아이에게도 전달이 되므로 수유모가 어떠한 약제를 접하게 되면 반드시 의사와 상의를 하여 복용 가능 여부를 결정해야 된다. 그리고 의사도 모유 수유와 약제 안전성에 대해 더 많은 정보를 보유할 필요가 있다. 그 외에 인삼도 주성분인 진세노사이드(ginsenoside)의 영향에 대한 정보가 부족하고 스테로이드-유사 성분(steroid-like glycosides)이 아이에게 영향을 줄 수가 있어 수유 중에 권장하지 않는다고 한다.

### 2) 14~35일 영양 상담 기본 항목

〈표 15〉 모유 수유 교육 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(14~35일용)

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|
| 1. 완전 모유 수유를 합니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 모유가 아이에게 가장 완전한 식품이며, 아이의 면역을 강화하고, 각종 뇌신경 발달에 유리하며, 만성질환을 예방하고, 비만을 줄인다고 알려져 있다.<br>ㅇ 모유 이외에 아무 것도 먹이지 않는 완전 모유 수유는 적어도 생후 6개월까지 추천되며, 그 이후에도 유아기 보충식과 함께 모유 수유는 2세까지 권장하고 그 이후에도 가능하면 계속하도록 권장하고 있다.<br>ㅇ 완전 모유 수유를 하지 않고 있는 경우 완전 모유 수유를 하도록 권장한다. |

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|
| 2. 밤중수유를 하면 유즙분비 호르몬이 증가하여 모유량이 증가합니다. 밤중수유를 하고 있습니까?<br>① 예<br>② 아니요<br>③ 해당 없음 | o 유즙 분비 호르몬인 프로락틴은 뇌하수체 전엽에서 분비된다. 아이가 유두와 유륜을 빨고 젖을 먹기 시작하면 뇌하수체로 감각 자극이 전달되고 그 곳에서 프로락틴이 방출된다.<br>o 프로락틴의 분비는 야간에 증가하며 밤중 수유를 자주 시행할수록 모유 생산은 증가하므로 밤중 수유를 권장한다.이 프로락틴의<br>o 혈청 수치는 정신사회적인 스트레스에 의해서도 증감되므로 수유모의 정신 건강이 모유 수유에 미치는 영향이 중요하다. |
| 3. 모유는 아이가 원할 때마다 수유를 해야 합니다. 아이가 배고픔을 표현하는 신호들(얼굴표정이나 몸짓)을 상세히 아십니까?<br>① 예<br>② 아니요<br>③ 해당 없음 | o 세계보건기구(World health organization, WHO)에서 제시하는 성공적인 모유 수유를 위한 10단계 지침에 의하면 아이가 배고픔의 신호(hunger cue)를 나타내면 언제든지 수유를 하도록 제안하였다.<br>o 아이가 배고프다고 나타내는 신호는 다양하며, 초기에는 입술을 빨고, 입을 벌렸다 오므렸다 하고, 혀, 손, 입술, 옷을 빠는 경향이 있으며, 공복을 느껴서 당장 먹어야 한다고 보이는 신호는 안고 있는 사람의 가슴을 부비거나 엄마 가슴을 찾아가는 행동(rooting)을 보이고, 고개를 좌우로 돌리고, 사방으로 꿈틀거리고, 안달이 난 모습을 보인다.<br>o 그러다가 시간이 너무 지나서 허기를 정말 많이 느끼게 되면 아이는 울고, 더 많이 보채고, 급기야는 얼굴색이 변할 정도로 울게 되는데, 아이가 배고프다는 신호를 보이기 시작할 때 수유를 해야 하며, 너무 시간이 경과하면 아이는 오히려 지쳐서 잘 먹지도 못한다는 점을 알고 배고픔의 신호를 나타내면 바로 수유를 하도록 해야 한다. |
| 4. 유선염, 유방울혈 등 문제가 생겼을 때 더 열심히 모유 수유를 해야 문제 해결이 되는 것을 알고 있습니까?<br>① 예<br>② 아니요<br>③ 해당 없음 | o 유방울혈, 유관 막힘, 유선염 등이 생기면 통증이 심하고, 수유를 고통스럽게 만들며, 모유 흐름을 많이 감소시켜 수유량도 줄어들게 만들어서, 수유모가 모유 수유를 중단하게 만드는 흔한 원인이 된다. 유선염이 발생하는 시기는 출생 후 첫 한 달 동안이 가장 많고, 유선염 등의 유방 문제가 발생하지 않아야 모유 수유가 지속<br>o 가능할 수 있다.<br>유방에 찬 모유가 완전히 비워지지 않으면 유방울혈이나 유관 막힘이 발생하고, 모유가 유방 내에 정체되어 시간이 지나면 유선염이 되고, 이에 세균 감염이 되면 세균성 유선염이나 유방 농양이 발생한다. 유방이 완전히 비워지려면 수유 시에 한 쪽 유방부터 완전히 비우고 반대쪽을 먹이도록 하는 것이 바람직하다.<br>o 유방울혈이 있으면, 그 부위를 유두 방향으로 마사지 해주고, 따스한 습포를 대주는 게 좋으며, 더 적극적으로 수유를 하여야 한다. 유선염이 발생한 상태에서 수유를 할 때에는 유선염이 없는 쪽부터 수유를 개시하여야 사출반사(let-down reflex)에 의해 유선염이 있는 쪽의 유방에 모유가 더 많이 생성되도록 유도할 수 있다. 유방에 발생하는 다양한 문제를 극복해야 모유 수유를 성공적으로 할 수 있음을 수유모들이 반드시 인지할 필요가 있다. |

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|
| 5. 완전 모유 수유 시에는 아이에게 비타민 D가 부족해질 수 있습니다. 비타민 D를 먹이고 있습니까?<br>① 예<br>② 아니요<br>③ 해당 없음 | o 완전 모유 수유아 중에서 비타민 D가 결핍된 산모에서 태어난 아이, 채식주의 수유모, 유색인 수유모, 거주하는 지역이 높은 위도에 사는 수유모, 다산모일 때 비타민 D 결핍이 발생할 수 있는 위험이 높다.<br>o 수유모가 비타민 D가 풍부한 식품(생선, 간, 오일)을 섭취하거나 비타민 D 1000~2000IU를 공급하여도 완전 모유 수유 아이의 혈중 비타민 D 수치에는 별 영향이 없었다.<br>o 일광욕하지 않고 완전 모유 수유만 하는 아이들은 비타민 D 부족증이나 구루병이 발생하기 쉬우므로 수유모보다는 완전 모유 수유 아이에게 비타민 D를 보충해 주는 것이 더욱 타당하다.<br>o 2012년 미국 소아과학회 모유 수유위원회에서 발행한 모유 수유 수칙에 의하면, 신생아가 출생하여 병원에서 퇴원하는 날부터 비타민 D를 하루 400IU씩 복용시키도록 한다.<br>o 국내에서도 국민건강영양조사의 10세 이상 연장아 및 성인 자료를 고려하여 볼 때에 비타민 D 공급이 충분치 않음이 명백하고, 수유모의 영양 상태에 있어서도 해외의 현황과 나은 점이 없는 것으로 판단되어 완전 모유 수유 아이에게 비타민 D를 보충해 주는 것을 권고한다. |
| 6. 수유 전에 유두 부위를 소독하지 않아도 된다는 것을 알고 있습니까?<br>① 예<br>② 아니요<br>③ 해당 없음 | o 유두와 유륜 아래 유방조직에는 몽고메리선(montgomery gland)이 존재하는데, 이 선의 기능은 오일 같은 윤활제를 분비하여 유두와 유륜을 보호하며, 수유 후에는 이 선의 분비 기능이 줄어들게 된다.<br>o 수유모들 중에 수유 전에 유두를 비누로 닦거나, 소독약으로 소독까지 하는 경우가 있는데, 이 분비선이 충분히 수유를 준비해 주므로 수유 전에 아무 것도 바를 이유가 없다.<br>o 소독을 하고 싶다면, 따듯한 물로만 유두와 유륜 부위를 가볍게 닦는 것으로 충분하다. 과도한 유두 세척은 오히려 캔디다성 염증이나 창상을 일으킬 수 있다. |
| 7. 이 시기에는 노리개 젖꼭지를 사용하지 않는 것을 권하고 있습니다. 이를 알고 있습니까?<br>① 예<br>② 아니요 | o 신생아기에 노리개 젖꼭지(pacifier)나 분유병 사용을 피해야 한다. 노리개 젖꼭지를 물리게 되면 유두 혼동이 발생하고, 올바른 젖 물리기(latch-on)를 실패하기 쉽다.<br>o 브라질에서 수행된 한 연구에서 노리개 젖꼭지를 사용하면 조기에 모유를 단유하게 되었다는 결과가 관찰되었다. |
| 8. 황달 때문에 모유 수유를 중단한 적이 있습니까?<br>① 예<br>② 아니요<br>③ 해당 없음 | o 모유 수유 아이들 중에 황달이 발생하면 모유를 잠정 중단하도록 권유하는 경우가 많다. 출산 후 첫 일주일 동안에는 모유 분비량이 넉넉하지 못하므로 아이 체중이 감소하고, 탈수 증상도 보이면서 생리적 황달이 과장되어 발생할 수 있다.<br>o 출생 후 첫 1주 동안의 황달은 모유량 자체가 적거나 모유가 아이에게 제대로 전달이 안 되어, 아이에게 모유 공급량이 적어서 발생하는 것이므로 이 경우에는 오히려 모유를 더 적극적으로 수유하도록 노력한다. 황달이 심하면 신경계통의 합병증이 생길 수 있으므로 유의하여야 한다. |

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|
| | o 모유를 먹는 건강해 보이는 아이가 생후 2~3주 이후까지 황달이 지속되면 모유황달일 가능성이 많고, 생후 12주까지 지속되는 경우도 있다. 모유 내에 있는 물질이 황달을 처리하는 기능이 활성화되는 것을 방해하는 것으로 추정하고 있다. 모유황달이 있는 경우 모유 수유를 지속해야 하며, 황달 수치가 높은 경우에만 1~2일 모유 수유를 중단하고, 모유 수유 중단 후 빌리루빈이 감소하는 경향을 확인하면 모유 수유를 다시 시작하도록 한다. |
| 9.모유 수유 중인 엄마가 영양제, 한약재, 건강보조식품 등을 과하게 섭취하면 아이에게 영향을 미칠 수 있다는 것을 알고 있습니까?<br>① 예<br>② 아니요<br>③ 해당 없음 | o 수유모는 다양한 음식을 섭취하는 경향이 있는데, 수유모가 섭취하는 음식이 체내에서는 약제로서 활성을 보일 수 있는 경우도 있다. 그 중 대표적인 것이 허브, 한약재와 차 종류를 들 수 있다.<br>o 수유모가 한약재를 많이 먹으면 모유를 통해 아이에게도 전달이 되므로 수유모가 어떠한 약제를 접하게 되면 반드시 의사와 상의를 하여 복용 가능 여부를 결정해야 된다.<br>o 인삼도 주성분인 진세노사이드(ginsenoside)의 영향에 대한 정보가 부족하고 스테로이드 유사 성분(steroid-like glycosides)이 아이에게 영향을 줄 수가 있어 수유 중에 권장하지 않는다고 한다. |

## 나 | 4~6개월 영양 상담 지침

### 1) 4~6개월 시기의 영양학적 이슈

- 생후 3~4개월은 일반적으로 인구집단에서 모유 수유 비율이 급속히 감소하는 시기이다.
- 상대적으로 조제분유 수유 비율은 늘어나는 시기이다.
- 4~6개월은 이유기 보충식을 시작하는 시기이다.

### 2) 4~6개월 영양 상담의 핵심 목표

- 모유 수유: 모유 수유(완전 모유 수유 또는 혼합수유)중이라면 모유 수유를 지속하도록 권장한다.
- 이유기 보충식 교육 및 이유기 보충식 준비: 적절한 이유기 보충식을 시작할 수 있도록 교육하고, 특히 모유 수유아인 경우에는 철 결핍 빈혈 예방을 위한 이유기 보충식 교육을 강조한다.

### 3) 4~6개월 영양 상담 기본 항목

〈표 16〉 영양 교육 문진 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(4~6개월용)

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|
| 1. 완전 모유 수유 중이면 이유식 시기에 아이에게 철분이 부족할 수 있습니다. 아이에게 철분제나 철분이 풍부한 이유기 보충식(이유식)을 주고 있습니까?<br>① 예<br>② 아니요<br>③ 해당 없음 | ㅇ 모유 내의 철분 함유량은 초유에는 45μg/dL, 성숙유에는 40μg/dL 이며, 시판 분유에는 종류에 따라 차이는 있으나, 대개 60~80μg/dL 함유 되어 있다. 수유모가 어떠한 식품을 섭취하는지에 따라 모유 내의 철분 함량에 영향을 줄 수 있으므로 수유모는 적절한 영양을 잘 섭취해야 한다.<br>ㅇ 그럼에도 불구하고 생후 4개월경부터는 완전 모유 수유아들 중에 철분 결핍성 빈혈이 발생하기 쉬우므로 경구 철분제 공급을 고려해 볼 수 있다. 미국 소아과학회에서는 경구 철분제 공급량은 1mg/kg으로 권장하고 있다. |
| 2. 모유 수유는 이유기 보충식(이유식)이나 아이 식사를 병행하며 생후 24개월 이후까지도 지속할 수 있다는 것을 알고 있습니까?<br>① 예<br>② 아니요<br>③ 해당 없음 | ㅇ 세계보건기구(WHO)와 유엔아동기금(UNICEF)에서 공동 발간한 영유아식에 대한 세계 전략(global strategy for infant and young child feeding)에 모유 수유 지속에 관한 지침이 있다. 생후 6개월까지는 완전 모유 수유만 하고, 그 이후부터는 보충식을 병행하면서 2세 이후까지도 모유 수유를 지속하라고 권장한다.<br>ㅇ 모유 수유의 기간이 길수록 아이의 신체적 건강과 인지 기능에 좋은 이득이 더해진다. 한 메타분석 연구에 의하면, 모유 수유의 기간이 길수록 아이의 지능이 더 높고, 그 좋은 영향은 만삭아들보다 미숙아들에서 더 두드러진다는 연구 결과가 관찰되었다.<br>ㅇ 비만에 대한 모유의 예방적 효과도 조명될 필요가 있다. 메타 분석 및 종설 28개를 종합하여 분석한 연구를 보면, 모유 수유의 기간이 길수록 나중에 비만과 성인형 당뇨의 발생 빈도가 낮다는 결과가 관찰되었다. 모유 수유가 아이에게 주는 건강상의 이득이 많음을 더 확고히 관찰하고자 수행된 영아 소아 사망률에 관한 분석 연구에서, 모유 수유를 오래 할수록 모유 수유를 하지 못한 군에 비해 사망률이 감소함이 관찰되었다. |
| 3. 유축한 모유는 상온에서 최대 4시간까지만 보관 가능한 것을 알고 있습니까?<br>① 예<br>② 아니요<br>③ 해당 없음 | ㅇ 유축한 모유 보관이 중요하다. 상온(25°C) 에서는 4시간까지 신선한 상태를 유지할 수 있으며, 신생아집중치료실(NICU)에서 아이에게 경관 식이를 하는 경우에는 상온에서는 3~4시간 이내에 들어가도록 주입해야 한다. 유축한 모유를 냉장(4°C)보관 하는 경우에는 96시간까지, 냉동보관(<-20°C)하는 경우에는 3~9개월까지 보관이 가능하다.<br>ㅇ 한 번 냉동했다가 해동한 모유는 24시간 이내에 사용해야 하고, 남은 모유는 버려야 한다. 장기간 보관하려고 하는 경우에는 딱딱한 플라스틱 용기가 적당하다. 이에 해당하는 플라스틱은 폴리카보네이트(polycarbonate), 폴리프로필렌(polypropylene)이다. 폴리에틸렌(polyethylene, PET)은 오염의 기회가 많고 샐 수 있으므로 병원에 입원해 있는 아이에게는 적합하지 않다. 다만, 직장에서 유축한 모유를 담아오려고 사용하는 경우에 이동 목적으로는 사용 가능하지만, 냉동 보관 시에는 견고한 플라스틱에 옮겨 부어야 한다. |

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|
| 4. 모유 수유 중인 엄마가 진통해열제, 감기약, 항생제 등을 복용한다 해도, 특별한 경우가 아니면 모유 수유를 중단하지 않아도 된다는 것을 알고 있습니까?<br>① 예<br>② 아니요<br>③ 해당 없음 | o 모유 수유 시에 사용 가능한 약제, 부적합한 약제들을 정리해 놓은 자료에 의하면, 수유 시 위험 기준(lactation risk category)을 L1-L5로 나누고 있다.<br>o Acetaminophen, ibuprofen, amoxicillin, penicillin V, cefadroxil, fluconazole, nystatin 등이 L1(가장 안전)에 해당하고, clotrimazole, metronidazole, gentamicin, ketoconazole, bupivacaine, prednisolone, lidocaine 등이 L2(비교적 안전)에 해당한다.<br>o 미국 NIH에서 운영하는 수유 관련 약물정보 사이트인 LacMed(https://toxnet.nlm.nih.gov/pda/lactmed.htm)를 이용하면 또한 좋은 정보를 얻을 수 있다. |
| 5. 완전 모유 수유를 언제까지 하셨습니까?(분유나 이유식 없이 모유만 먹인 기간을 말합니다.)<br>① 1개월 미만 ② 2개월 미만<br>③ 3개월 미만 ④ 4개월 미만<br>⑤ 5개월 미만 ⑥ 6개월 미만 | o 완전 모유 수유 기간에 대한 국가 통계가 필요하므로 추가함. |

### 4) 4~6개월 영양 상담 보충 주제

- 4~6개월 이후에 직장 등의 문제로 엄마가 직접 수유하지 못하는 상황이라도 아이의 수유와 이유기 보충식 진행 상태를 평소에 잘 알고 있어야 한다. 어린이집 등에서의 수유 및 이유기 보충식 상태를 파악하고 있는 것도 중요하다.
- 엄마(수유자)가 직장이나 학교로 복귀했거나, 복귀할 계획이 있는 경우에 모유 수유를 지속하는 것을 원하는 경우에는 "모유 짜기 및 보관" 교육이 필요하여 이에 관한 적절한 교육이나 자료 배부가 도움이 될 수 있다.
- 대리 수유자가 있는 경우에는 대리 수유자에 대한 교육이 필요하므로, 대리 수유자도 교육을 받을 것을 권장한다. 대리 수유자도 모든 안내 자료 수령이 필요하다.
- 모유 수유를 끊고자 하는 경우에 "모유 말리는 약"은 도움이 되지 않으며, 안전성이 충분히 입증된 약도 없음을 교육한다.
- 비타민 D는 햇빛 노출을 통해 합성되나 피부암 예방을 위해 태양과의 자외선 노출을 제한해야 하며 특히 6개월 미만 영아는 긴 옷이나 자외선 차단제를 사용하여 직사광선을 피하도록 주의해야 한다. 비타민 D 결핍은 햇빛 노출의 부족(야외 활동 제한, 자외선 차단제 사용, 대기 오염 증가 등)과 비타민 D 섭취 부족(완전 모유 수유아, 혼합수유아, 산모의 비타민

D 부족 등)한 경우에 발생할 수 있으며 비타민 D 단독제제로 보충할 수 있고 수유 형태, 나이, 일조량, 피부색 등을 고려하여야 한다.

- 생후 첫 6개월 이후에 출생 시 저장철이 고갈되고 2세까지 성장이 매우 빠르기 때문에 철 결핍 빈혈은 영아기 후기부터 2세가 될 때까지 가장 흔히 발생한다. 출생 6~24개월에는 뇌 성장이 급속도로 진행되고 기본적인 정신적, 운동학적 능력이 획득되므로 영양학적으로 매우 중요한 시기이며 이 시기에 발생하는 철 결핍 빈혈은 불가역적인 행동 및 인지 장애를 일으킬 수 있다. 철 결핍을 예방하기 위해 이유기 초기부터 철분이 풍부한 이유기 보충식(붉은 고기 등)을 공급해야 한다.

## 참고 1. 모유 수유아의 이유기 보충식에 대한 WHO Guideline

(Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child)

- 6개월까지 완전 모유 수유하고, 6개월부터 이유기 보충식을 시작한다. 모유 수유는 2세 혹은 이후까지 자주, 원하는 대로 수유한다.
  - 식사 시 대응
    1. 식사 중 배고픔과 포만감에 신경 쓰며 영아는 먹여 주고, 좀 더 큰 아이는식사 중 도와준다.
    2. 강요하지 말고 식사는 천천히, 느긋하게, 아이가 스스로 먹도록 격려한다.
    3. 음식을 거부하면 종류, 맛, 씹히는 느낌, 조리법 등을 다양하게 변형시켜 시도해 본다.
    4. 음식에 쉽게 흥미를 잃는다면 주위가 산만하지 않도록 한다.
    5. 식사 중 아이와 대화하고, 눈을 맞추면서 식사 시간은 배움과 학습의 시간 이라는 것을 기억한다.

- 음식의 안전한 준비와 보관
  - 음식 준비와 식사 전에 반드시 돌보는 사람과 아이 모두 비누로 손을 깨끗이 씻는다.
  - 안전하게 보관하고, 준비 즉시 먹는다.
  - 깨끗한 그릇과 도구를 사용한다.

- 이유기 보충식의 에너지량: 모유 수유는 계속 유지하면서, 이유기 보충식은 6개월부터 소량씩 시작하고, 점차 양을 늘린다.

〈표 17〉 이유기 보충식의 에너지량

| | 개발도상국 소아 | 선진국 소아 |
|---|---|---|
| 6~8개월 | 200kcal/d | 130kcal/d |
| 9~11개월 | 300kcal/d | 310kcal/d |
| 12~23개월 | 550kcal/d | 580kcal/d |

- 고형식
  - 아이의 발육에 따라 음식의 고형도를 점차적으로 다양하게 늘린다.
  - 6개월부터는 데쳐서 거르거나, 으깨거나 반고형식을 시작한다.
  - 8개월에는 손으로 집어먹을 수 있다(간식을 혼자 먹을 수 있다).
  - 12개월에는 가족과 같이 먹을 수 있다(영양이 풍부한 음식을 먹어야 함).
  - 땅콩, 포도알, 당근, 조각 음식 등 질식을 유발할 수 있는 음식은 피한다.

- 식사 횟수 및 에너지량
  - 점차 이유기 보충식의 횟수를 늘리는데, 적당한 횟수는 음식의 열량과 양에 의해 조절할 수 있다.
  - 건강한 모유 수유아라면 평균적으로 하루에 6~8개월 연령의 영아에게는 2~3회, 9~24개월 유아에게는 3~4회의 이유기 보충식과, 1~2회의 과일, 빵 등의 간식을 먹인다.
  - 음식의 열량과 양이 작고 더 이상 모유 수유를 하지 않는다면, 식사 횟수를 늘린다.

- 영양소
  - 고기, 닭 등의 가금류, 생선, 달걀 등은 가능한 자주 매일 먹인다.
  - 채식위주 식단은 영양보충제나 강화식품을 먹지 않으면 필요한 영양소가 부족하게 된다.
  - 비타민 A가 풍부한 과일, 채소는 매일 먹인다.
  - 영양소가 거의 없는 커피나 차, 음료수는 피한다.
  - 주스는 다른 식품에 대한 섭취 욕구를 억제하므로 제한한다.

- 비타민 및 무기질 보충제와 강화식품
  - 필요하면 사용할 수 있다(철분, 칼슘, 아연, 비타민 보충제나 강화식품을 먹인다).
  - 모유 수유를 하는 어머니도 필요하면 먹는다.

- 질병 중간과 회복 후 식이
  - 질병을 앓는 동안은 수분 양을 늘리고, 좀 더 자주 모유 수유를 한다.
  - 부드럽고, 다양한, 식욕을 돋우고, 좋아하는 음식을 먹도록 한다.
  - 질병 후에는 평소보다 더 많은 양을 먹도록 한다.

## 참고 2. 6개월에서 24개월의 모유를 먹지 않는 소아의 WHO Guideline

(Guiding principles for feeding non-breastfed children 6-24 months of age)

- 필요한 에너지량
  - 6~8개월: 600kcal/d
  - 9~11개월: 700kcal/d
  - 12~23개월: 900kcal/d

- 고형식
  - 아이의 발육에 따라 음식의 고형도를 점차적으로 다양하게 늘린다.
  - 6개월부터는 데쳐서 거르거나, 으깨거나 반고형식을 시작한다.
  - 8개월에는 손으로 집어먹을 수 있다(간식을 혼자 먹을 수 있다).
  - 12개월에는 가족들과 같이 먹을 수 있다(영양이 풍부한 음식을 먹어야 함).
  - 땅콩, 포도 알, 당근, 조각 음식 등 질식을 유발할 수 있는 음식은 피한다.

- 식사 횟수 및 에너지량
  - 건강한 소아라면 평균 하루에 4~5회의 식사와 1~2회의 과일, 빵 등의 간식을 먹인다.
  - 횟수는 음식의 열량과 양에 의해 조절할 수 있으며, 각 식사 시 열량과 양이 적다면 횟수를 늘린다.

- 필요한 영양소
  - 철분과 아연이 풍부한 고기, 닭 등의 가금류, 생선, 달걀 등은 가능한 자주 매일 먹는다. 우유에는 칼슘이 풍부하다. 육류를 섭취하지 못하면 이 연령에 필요한 영양소가 부족하게 되어 영양보충제 섭취가 필요할 수도 있다.
  - 육류를 섭취하면 우유는 하루 200~400mL를 섭취하도록 하고, 그렇지 않다면 우유를 300~500mL 섭취하도록 한다.
  - 적당량의 육류를 섭취하지 못한다면, 곡물과 콩을 매일 섭취해야 한다.
  - 칼슘이 풍부한 유제품을 적당량 섭취하지 못한다면, 뼈째 먹는 생선(멸치 등)을 먹인다. 그 외 콩, 양배추, 당근, 호박, 석류, 진녹색 채소류를 섭취하도록 한다.
  - 비타민 A, C, B, B6, 엽산이 풍부한 음식을 매일 먹는다.
    1) 비타민 A: 진한 색의 과일과 채소, 비타민 강화 기름이나 음식
    2) 비타민 C: 과일, 채소, 감자
    3) 비타민 B(리보플라빈): 간, 계란, 유제품, 녹색 채소, 콩
    4) 비타민 B6: 고기, 닭 등의 가금류, 생선, 바나나, 녹색 채소, 감자, 땅콩

5) 엽산: 콩, 녹색 채소, 오렌지 주스
- 적당한 지방 섭취가 필요하다. 육류의 섭취가 부족하고, 땅콩이나 다른 견과류의 식물성 지방 섭취가 없다면 10~20g의 지방이나 기름을 섭취해야 한다.
- 커피나 차, 주스 등의 음료는 피한다. 주스는 식욕을 억제하여 다른 음식의 섭취를 제한한다.

• 비타민 및 무기질 보충제
- 필요하다면 철분이나 비타민이 포함된 강화식품이나 보충제를 먹일 수 있다. 이때 철분은 6~12개월에 8~10mg/d, 12-24개월에 5~7mg/d 포함하여야 한다. 동물성 음식의 섭취가 부족하다면, 아연, 칼슘, 비타민 B12 등의 미량영양소까지 포함해야 한다.

• 수분량
- 온대성 기후에는 적어도 하루 400~600mL의 수분이 필요한데 우유나 다른 음식에서 200~700mL를 섭취한다. 열대성 기후에서는 800~1,200mL의 수분이 필요하다. 물은 반드시 끓이거나 정수된 깨끗한 물을 하루에 여러 번 나누어 먹인다.

• 음식의 안전한 준비와 보관
- 음식 준비와 식사 전에는 반드시 돌보는 사람과 아이 모두 비누로 손을 깨끗이 씻는다.
- 안전하게 보관하고, 준비 즉시 먹는다.
- 깨끗한 그릇과 도구를 사용한다.

• 식사 중 대응
- 식사 중 배고픔과 포만감에 신경 쓰며 영아는 먹여주고, 좀 더 큰 아이는 식사 중 도와준다.
- 강요하지 말고 식사는 천천히, 느긋하게, 아이가 스스로 먹도록 격려한다.
- 음식을 거부하면 종류, 맛, 씹히는 느낌, 조리법 등을 다양하게 변형시켜 시도해 본다.
- 음식에 쉽게 흥미를 잃는다면 주위가 산만하지 않도록 한다.
- 식사 중 아이와 대화하고, 눈을 맞추면서 배움과 학습의 시간이라는 것을 기억한다.

• 질환 후 식이요법
- 질병을 앓는 동안은 수분 양을 늘리고, 부드럽고, 다양한, 식욕을 돋우고, 좋아하는 음식을 먹도록 한다. 질병 후에는 평소보다 더 많은 양을 먹도록 한다.

## 참고문헌


1. 대한소아과학회 영양위원회. 어린이 주치의를 위한 식이 상담 가이드. 대한소아과회 2012.
2. 대한소아과학회 영양위원회. 영유아 영양. 대한소아과학회 2000.
3. 대한소아과학회 영양위원회. 임상에서의 소아의 영양. 대한소아과학회 2002.
4. 대한소아과학회 영양위원회. 진료실에서 궁금한 모유 수유. 대한소아과학회 2004.
5. 대한소아과학회 영양위원회. 진료실 1분 상담. 대한소아과학회 2012.
6. 한국인 영양섭취기준 위원회. 한국인 영양섭취기준. 한국영양학회 2010.
7. American Academy of Pediatrics Commmittee on Nutrition. Pediatric nutrition handbook. 6thed. American Academy of Pediatrics, 2009.
8. ESPGHAN Committee on Nutrition. Breast-feeding: A commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2009;49:112-25.
9. ESPGHAN Committee on Nutrition. Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2008;46:99-110.
10. Gidding SS, Dennison BA, Birch LL, Daniels SR, Gillman MW, Lichtenstein AH, Rattay KT, Steinberger J, Stettler N, Van Horn L; American Heart Association. Dietary recommendations for children and adolescents: a guide for practitioners. Pediatrics. 2006;117:544-59.
11. Guiding principles for feeding non-breastfed children 6-24 months of age. Geneva, World Health Organization, 2005.
12. Raiten DJ, Raghavan R, Porter A, Obbagy JE, Spahn JM. Executive summary: Evaluating the evidence base to support the inclusion of infants and children from birth to 24 mo of age in the Dietary Guidelines for Americans-"the B-24 Project". Am J Clin Nutr. 2014;99:663S-91S.
13. Story M, Holt K, Sofka D, Clark EM, eds. 2002. Bright Futures in Practice: Nutrition-Pocket Guide. Arlington, VA: National Center for Education in Maternal and Child Health.
14. WHO/PAHO. Guiding principles for complementary feeding of the breastfed child. Washington, DC, Pan American Health Organization, 2003.

## 다 | 9~12개월 영양 상담 지침

### 1) 9~12개월 시기의 영양학적 이슈

- 생후 9개월은 이유기 중기에서 후기로 넘어가는 시기이다.
- 철 결핍 빈혈이 나타날 수 있는 시기이다.

### 2) 9~12개월 영양 상담의 핵심 목표

- 적절한 이유기 보충식 진행: 기본 식품이 골고루 포함된 반고형식을 아침, 점심, 저녁 식사 스케줄에 맞춘다. 동시에 고형식을 도입하고 self feeding에 중점을 두며, 혼자 컵을 사용하고 수저의 사용법을 익히도록 유도한다.
- 철 결핍 빈혈의 선별: 철 결핍 빈혈의 위험성이 있는 영아를 선별한다.

### 3) 과학적 근거

가) 9~12개월 시기 특징

- 이 시기 아이는 부드러운 으깨진 음식에서 잘게 조각 낸 고기 같은 작고 부드러운 덩어리가 있는 음식으로 넘어가는 후기 이유식을 진행하는 시기임. 곡류, 채소, 과일, 달걀, 생선, 고기 등의 기본 식품군이 골고루 포함된 반 고형식을 아침, 점심, 저녁 식사 스케줄에 맞추어 3회를 주고 수유 시간 사이사이에 간식 1회를 주는 것이 좋다.
  - 후기 이유식이 모유나 분유에 추가되며 완전히 대체하는 것은 아니며 모유 수유아인 경우 모유 수유를 지속하면서 생후 6개월 후 철 강화 이유식 보충이 필요하다.
  - 분유 수유아의 경우 첫 1년 동안 영양 보충을 위해 철 보강 분유가 추천되는데 우리나라에서 시판되고 있는 분유는 거의 철 보강이 되어 있는 분유이다. 우유, 염소유, 콩 음료와 낮은 철분 함유량의 분유는 생후 첫 1년간은 사용하지 않는 것이 좋다.
  - 분유병을 유아 주변에 받쳐 둔 채로 먹게 하면 불충분하게 섭취할 위험성이 있고 부모와 아이 사이의 관계를 형성할 기회를 잃을 수 있으며, 질식이나 귀의 감염, 유아 충치의 위험성이 증가할 수 있다.
  - 침대에 우유, 분유, 주스, 소다 혹은 다른 단 음료가 든 젖병이나 컵을 두지 않도록 교육하여 충치 예방 및 건강한 수유 습관을 확립해야 한다.

- 과일 주스는 생후 첫 6개월간은 주지 않아야 하며 6개월 이후에 최소한의 섭취만 권유하며 병이 아닌 컵을 통해 주도록 한다.

• 이 시기 아이는 아직 혼자 스푼을 사용하지는 못하지만 식사시간에 스푼을 가지고 놀고 스스로 컵을 잡기 위해 시도할 수 있으며 작은 컵으로 조금씩 마실 수 있게 되면 혼자서 컵을 사용해 먹도록 시도하는 것이 권유된다(self-feeding).

나) 특수 분유

• 단백질 완전 가수 분해 분유(HA 분유)는 비 면역글로불린 E(Ig E) 관련 우유 알레르기, 대두 단백 알레르기가 있는 유아인 경우 사용할 수 있다. HA분유로 반응이 없을 경우에 가수분해 분유(amino acid-based)를 사용해 볼 수 있으며 이는 단장 증후군이나 간, 췌장 질환이 있는 경우에도 도움이 된다.

• 부분 가수분해 분유는 아토피 피부염이 있거나 알레르기의 가족력이 있는 유아의 경우에 알레르기 질환의 예방을 위해서 사용해 볼 수 있다.

• 대두 단백 분유는 IgE 관련 우유 알레르기, 부모가 채식주의자인 경우, 유당분해효소 결핍, 갈락토세미아가 있는 경우에는 선택적으로 사용해 볼 수 있으나 미숙아에서는 권장되지 않고, 영아산통이나 알레르기 예방을 위해서 사용되어서는 안 된다.

다) 바른 식사 습관, 식이 섭취의 양과 빈도 파악

• 바른 식사 습관을 들이기 위해서는 부모가 아이의 식이 섭취의 양과 빈도를 파악하고 유아의 식사 시 공복과 포만의 언어적, 비언어적인 신호를 관찰하고 적절히 반응하고 상호 작용하여야 한다. 배고픔을 표현하는 이 시기 유아의 행동은 손을 입으로 가져가기, 울거나, 흥분하여 손과 팔을 움직이거나 입을 벌리고 앞으로 기울임, 스푼이 다가올 때 입을 벌리고 앞으로 내밀기, 음식을 입에 가져다 대는 것, 입맛 다시기 등이 있다는 것을 알아야 한다. 식사하는 동안 웃거나 부모를 응시하는 것도 유아가 더 많은 음식을 원한다는 것을 의미한다. 배부름의 표시는 식사 시 먹는 속도가 느려지고, 뒤틀거나, 빠는 것을 멈추거나 젖을 거부, 스푼을 거절하거나, 떨쳐 내거나, 스푼이 다가갈 때 입을 다무는 것, 고개를 돌리는 것 등이 있다.

- 유아가 새로운 맛을 받아들이기까지는 여러 번의 노출이 필요할 수 있으며 유아가 음식을 거절하면 다 먹도록 강요하기 보다는 나중에 다시 시도하도록 한다.

라) 음식 안전(알레르기 등)

- 유아가 약 7~9개월 이후에 독립적으로 앉을 수 있게 되고 엄지와 집게손가락으로 물체를 집기(pincer grasp)가 가능하게 되면 스스로 손으로 음식을 잡아서 입에 넣을 수 있으므로 핑거 푸드(finger food)는 질식을 유발할 수 있으므로 주의를 요한다. 흡인과 질식의 위험이 있는 음식은 땅콩과 통견과류, 껌, 팝콘, 칩, 둥글게 조각낸 핫도그나 소시지, 생당근 스틱, 포도나 체리, 생야채나 과일의 큰 조각, 체리나 토마토, 질긴 고기, 딱딱한 사탕 등이 있다.
- 식품알레르기와 음식에 대한 과민반응은 3세 이하의 유아와 어린이의 2~8%에서 발생한다. 보챔, 위장관 증세(구토, 복통, 설사 등), 피부 증세(습진 혹은 두드러기), 호흡기계 증세(천식 등) 나 전신적인 알레르기 반응(아나필락시스)으로 나타날 수 있다.
- 유아에서 알레르기 반응과 연관된 가장 흔한 음식은 우유, 달걀, 땅콩, 콩, 밀이며 생후 첫 3년 동안유아의 2.5%가 우유에 대한 알레르기 반응을, 1.3%가 달걀에 대해, 0.8%가 땅콩에 알레르기가 있으며 견과류, 생선, 조개 알레르기는 영유아 보다는 학동전기에서 다소 더 흔한 알레르기 원인이다.
- 미국호흡기알레르기학회(American Academy of Allergy, Asthma & Immunology, AAAAI)에서는 알레르기 질환을 일차예방하기 위해 생후 6개월, 적어도 4개월까지는 오직 모유 수유만 하도록 권고하고 있으며 주요한 알레르기를 유발하는 음식(우유, 달걀, 콩, 밀, 땅콩, 나무 견과류, 생선, 조개)을 제한하고 늦게 시작하는 것이 식품알레르기나 습진의 위험을 증가시킨다고 보고한다. 습진이나 알레르기 고위험군인 경우에 땅콩을 4~6개월에 조기에 이유식에 도입하는 것이(6~7g 1주일에 3번 정도로 시작) 5세 때의 식품알레르기 발생을 낮출 수 있다는 연구가 보고된 바 있다.
- 처음 이유식 도입 시 몇 가지 전형적인 고형식(고기, 노란색 혹은 오렌지색 채소-감자나 당근 같은, 과일-배나 바나나, 푸른 채소)에 특별한 반응이 없다면 알레르기를 일으킬 가능성이 있는 음식(밀, 달걀, 생선, 우유)

을 소량 추가해 볼 수 있다. 이상 반응이 없다면 그 음식을 점차 양을 늘려 보고 이상 반응이 없다면 다른 새로운 음식을 시도해 보아야 하는데 알레르기의 가능성이 있는 음식들을 처음 시도할 때에는 어린이집이나 식당보다는 집에서 시도하는 것이 좋다.

마) 비타민과 미네랄(철 결핍 및 비타민 D)

- 철 결핍 빈혈은 인지와 운동 장애를 일으킬 수 있고 정신 운동 발달에도 영향을 미치며 철분 보충을 통해서 예방 할 수 있으므로 위험 요인이 있는 유아를 선별하여 영양을 충분히 하여 철 결핍이 오지 않도록 예방하는 것이 중요하다. 생후 첫 1년 동안 철 결핍의 위험이 높은 유아로는 미숙아, 철 보강되지 않은 분유 수유아와 철분제제 보강 없이 4개월 이상 모유만 수유하는 경우가 있다. 붉은색 육류는 철분의 흡수율이 더 높기 때문에 좋은 철분 공급처이므로 이와 같은 철이 강화된 이유식을 권장한다. 생우유는 철분 함유가 적고 흡수율도 10%로 낮으며 다른 음식물 내의 철분의 흡수를 감소시키고 장출혈을 일으킬 수 있어 돌전에 생우유를 먹이는 것은 삼가는 것이 좋다.
- 미국 소아청소년과학회 영양위원회(AAP Committee on Nutrition)에서는 모유 수유아는 경구 철분제제(1mg/kg/day)를 4개월에 시작하고 철분과 아연이 풍부한 보완식품(고기와 철분 보강 이유식)을 시작할 때까지 지속하도록 권고한다. 하루에 500ml(17oz) 이상의 철분 보강 분유를 섭취하는 분유 수유아는 추가로 철 보충이 필요하지 않다. AAP에서는 모유 수유아는 비타민 D 보충제(400IU/day)를 생후 수일 이내에 시작하도록 권고한다.

〈표 18〉 영양 교육 문진 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(9~12개월용)

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|
| 1. 이유기 보충식(이유식)을 하루 3번 먹입니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 이 시기 유아는 부드러운 으깨진 음식에서 잘게 조각낸 고기 같은 작고 부드러운 덩어리가 있는 음식으로 넘어가는 후기 이유식을 진행하는 시기이다. 곡류, 채소, 과일, 달걀, 생선, 고기 등의 기본 식품군이 골고루 포함된 반고형식을 아침, 점심, 저녁 식사 스케줄에 맞추어 3회를 주고 수유 시간 사이사이에 간식 1회를 주는 것이 좋다. |
| 2. 이유기 보충식(이유식)에 곡류, 채소, 과일, 달걀, 생선, 고기가 들어갑니까?<br>① 예 ② 아니요 | |

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|
| 3. 현재 모유 수유를 지속하고 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 세계보건기구(WHO)와 유엔아동기금(UNICEF)에서 공동 발간한 영유아 식이에 대한 세계 전략(global strategy for infant and young child feeding)에 모유 수유 지속에 관한 지침이 있다. 생후 6개월까지는 완전 모유 수유만 하고, 그 이후부터는 보충식을 병행하면서 2세 이후까지도 모유 수유를 지속하라고 권장한다.<br>ㅇ 모유 수유의 기간이 길수록 아이의 신체적 건강과 인지 기능에 좋은 이득이 더해진다. 한 메타분석 연구에 의하면, 모유 수유의 기간이 길수록 아이의 지능이 더 높고, 그 좋은 영향은 만삭아들보다 미숙아들에서 더 두드러진다는 연구 결과가 관찰되었다. |
| 4. 아이의 알레르기나 천식을 걱정해서 특별히 피하거나 제한하는 음식이 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 미국호흡기알레르기학회(American Academy of Allergy, Asthma & Immunology, AAAAI)에서는 알레르기 질환을 일차 예방하기 위해 생후 6개월, 적어도 4개월까지는 오직 모유 수유만 하도록 권고하고 있으며 주요한 알레르기를 유발하는 음식(우유, 달걀, 콩, 밀, 땅콩, 나무 견과류, 생선, 조개)을 제한하고 늦게 시작하는 것이 음식 알레르기나 습진의 위험을 증가시킨다고 보고하였다. 습진이나 알레르기 고위험군인 경우 땅콩을 4~6개월에 조기에 이유식에 도입하는 것이(6~7g 1주일에 3번 정도로 시작) 5세 때의 식품알레르기 발생을 낮출 수 있다는 연구가 보고된 바 있다.<br>ㅇ 처음 이유식 도입 시 몇 가지 전형적인 고형식(고기, 감자나 당근 등 노란색 혹은 오렌지색 채소, 배나 바나나 등 과일, 푸른 채소)에 특별한 반응이 없다면 알레르기를 일으킬 가능성이 있는 음식(밀, 달걀, 생선, 우유)을 소량 추가해 볼 수 있다. 이상 반응이 없다면 그 음식을 점차 양을 늘려보고 이상 반응이 있다면 다른 새로운 음식을 시도해 보아야 하는데, 알레르기의 가능성이 있는 음식들을 처음 시도할 때에는 어린이집이나 식당 보다는 자세히 관찰이 가능한 집에서 시도하는 것이 좋다. |
| 5. 9개월부터 아이가 컵을 사용하여 스스로 먹어야 한다는 것을 알고 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 이 시기 아이는 아직 혼자 스푼을 사용하지는 못하지만 식사시간에 스푼을 가지고 놀고 스스로 컵을 잡기 위해 시도할 수 있으며 작은 컵으로 조금씩 마실 수 있게 되면 혼자서 컵을 사용해 먹도록 시도하는 것이 권유된다(self-feeding). |
| 6. 완전 모유 수유를 언제까지 하셨습니까? (분유나 이유식 없이 모유만 먹인 기간을 말합니다.) 해당하지 않는 경우 "0"으로 답해주시기 바랍니다.<br>( ) 개월 | ㅇ 완전 모유 수유 기간에 대한 국가 통계가 필요하므로 추가함. |

## 4) 9~12개월 영양 상담 보충 주제

- 몸무게와 키가 정상적인 성장도표를 따라가는지 확인한다. 질환이 없는 아이가 정상 곡선에 따라 성장하지 않는 경우는 이유기 보충식 방법에 문

제가 있는지를 검토한다.

- 이유기 보충식이 잘 진행되는 경우에는 한 번에 먹는 양은 증가하고 횟수는 점차 감소하므로 성장도표를 따라서 성장하고 있다면 수유의 횟수가 줄어드는 것은 정상적인 현상이라고 설명해준다.
- 음식 거부는 새로운 형태의 음식, 숟가락이나 컵, 엄격한 식사 시간, 강제적인 식사 등에 대한 반응으로 나타나기도 하지만 심리발달과정에서 오는 음식 거부도 고려해 볼 수 있다.
- 돌전에 모유를 끊은 경우는 철분 강화 분유를 먹이도록 하며, 생우유, 산양유, 대두유, 저지방우유, 무지방우유는 권장하지 않는다. 국내의 대부분의 일반 분유에는 철분이 보강되어 있다. 산양 분유나 대두단백 분유도 일반적인 상황에서 추천되지 않는다.
- 국내에는 2003년부터 비싼 가격임에도 소화가 더 잘 되고 알레르기도 적다고 선전 하면서 산양 분유가 유통되고 있다. 그러나 산양 분유에도 유당이 들어 있어 유당불내증에 적합하지 않으며 산양 분유를 먹이면 알레르기 반응이 더 적다는 것에 대한 과학적 근거도 충분하지 않다. 1세 이하 영아에서 산양유 단백의 적합성을 입증하지 못했다는 유럽식품안전국의 조사 결과에 따라 영국 보건부는 산양 분유를 2007년 3월 1일 이후 판매 금지시켰고 미국에서도 미국분유법령에 의거하여 산양 분유를 권장하지 않고 있다. 그러나 2012년 유럽식품안전국에서는 산양유 단백이 영아에게 적합할 수도 있겠다며 입장을 일부 유연하게 바꾸었다.
- 대두단백 분유는 IgE-매개형 우유 알레르기, 갈락토즈혈증, 선천성 유당분해효소결핍증 환아, 급성 장염 후 이차적으로 유당불내증이 발생한 경우에 먹여 볼 수 있다. 영아산통의 예방이나 치료, 아토피 질환의 예방을 위해 먹인다는 근거는 없으며 미숙아에게도 권고하지 않는다.
- 시판 이유기 보충식을 먹이는 경우, 주는 횟수와 농도는 일반적인 가정식에 준해 진행하도록 한다(올바르게 만들어서 사용하고 있는지 점검하고 교육한다).
- 선식은 단순 가공식품이지 이유기 보충식이라고 할 수 없다. 일정한 규격이나 검사 없이 만들어지는 경우가 많고, 탄수화물과 식이 섬유는 많은데 비해 지방과 단백질이 적어 소화에 문제가 발생하며, 알레르기를 자주 일으키는 식품이다.
- 먹이는 횟수와 공급방법 및 조리법은 가정식에 준하면 된다.
- 생선을 먹이는 것은 환경오염으로 인하여 생선에 수은(methyl mercury)

함량이 높은 경우가 많기 때문에 소비자 입장에서 정확한 지침이 필요하다. 대부분의 전문가 단체에서는 수은으로 인한 위험보다는 적절한 섭취를 통한 불포화 지방산의 획득이 보다 크다고 말하고 있다.

※ 미국 심장학회 및 미국 소아과학회에서는 주당 2회 생선을 제공하라고 권장하고 있으나 튀긴 생선은 오메가-3와 같은 불포화지방산 보다는 트랜스지방이 많으므로 생선 대용으로 취급하면 안 됨.

※ 미국 IOM(Institute of Medicine)에서는 2006년에 12세 이하 소아의 생선 섭취에 대해서 다음과 같은 권고를 내림.
- 에이코사펜타엔산 (Eicosapentaenoic acid, EPA)와 도코사헥사에노산 (Docosahexaenoic acid, DHA) 가풍부한 해산물을 먹도록 한다.
- 조리된 양으로 나이에 적절하게 주 2회 섭취하도록 하며(약 85g 정도), 많게는 일주에 340g까지 섭취할 수 있다.
- 날개다랑어는 일주에 170g까지 섭취할 수 있다.
- 수은 함량이 높은 큰 포식성 어류(상어, 황새치, 큰 고등어, 옥돔)는 피해야 한다.

## 참고 영양플러스 사업 개요

1) 영양플러스 사업이란?

영양플러스 사업은 생리적 요인과 환경 여건 등으로 인해 상대적으로 영양상태가 취약한 임산부 및 영유아에게 그들의 불량한 영양섭취상태 개선을 위하여 생애주기 특성에 맞는 영양교육을 실시하고, 결핍 위험이 있는 영양소를 공급할 수 있는 특정 식품들을 일정 기간 동안 지원하는 제도임. 특히, 우리가 당면한 「저출산·고령화 시대」에 즈음하여 더욱 그 중요도가 높아지는 태아 및 영유아의 미래 건강을 위해, 영양 측면의 위험 집단인 임산부(임신부, 출산부, 수유부) 및 영유아에 대한 영양지원을 실시하는 것을 그 목적으로 함.

따라서 이는 생활이 어려운 자에게 필요한 급여를 행하여 이들의 최저 생활을 보장하기 위한 복지 또는 구호 측면의 지원과는 구별되며, 건강과 관련된 위험요인(health risk)을 가진 국민에 대해 그 위험인자를 감소시키거나 제거하여 건강을 증진시키고자 하는 공공보건 향상차원의 사업으로서, 국민의 건강을 태아의 단계부터 관리하여 전 생애에 걸쳐 건강할 권리를 보장하기 위한 평생건강관리형 영양지원 제도의 하나라고 할 수 있음.

2) 사업목표

- 빈혈, 저체중, 영양불량 등 취약계층 임산부 및 영유아의 영양문제 해소
- 스스로 식생활을 관리할 수 있는 능력배양을 통해 국민의 장기적 건강 확보

3) 사업내용 요약

- 대상자 선정 기준
  - 대상 분류: 만 6세 미만의 영유아, 임신부, 출산부, 수유부
  - 거주 기준: 사업운영 보건소 별 관할지역 내 거주
  - 소득 수준: 가구 규모 별 최저생계비 대비 200% 미만
  - 영양 위험요인: 빈혈, 저체중, 성장부진, 영양섭취상태 불량 등 한 가지 이상의 영양 위험요인 보유자

    ※ 대상자 선정은 위의 4가지 기준을 모두 만족하는 경우에 한하며, 예산 등 상황에 따라 모두수용할 수 없는 경우 우선순위를 적용함.
- 대상자격 인정 기간
  - 영양플러스 사업 대상자의 참여 자격은 다음과 같은 기간에만 인정됨

<표 19> 영양 플러스 사업 대상자 참여 자격

| 구분 | 자격기간 |
|---|---|
| 영 아 | 생후 만 12개월까지 |
| 유 아 | 생후 만 5세까지(72개월 미만) 6개월 간격 재심사 |
| 임신부 | 임신 확진 시부터 출산 후 6주까지 |
| 출산부 | 출산 후 6개월까지 |
| 모유 수유부 | 출산 후 12개월까지 완전 모유 수유부 및 혼합 수유부 포함<br>(단 혼합 수유부의 경우 출산 후7개째부터 보충 식품은 우유만 공급) |

- 사업에 참여한 대상자는 자격 재평가(사업 참여 후 6개월 시점 실시) 결과에 의해 영양 위험요인이 해소되었거나, 대상 자격 인정기간이 만료된 경우 졸업함.
- 사업 참여 기간은 1년이 넘지 않도록 하나, 경우에 따라 심각한 영양불량으로 영양개선이 되지 않은 경우, 자체위원회를 구성하여 대상 자격을 심의하여 수혜 기간을 연장할 수 있음(증빙서류 보관)

  ※ 자체위원회: 보건소장, 의사, 영양 관련 전문가 등 5인 이상

### 4) 주요 서비스 내용

- 영양플러스 주요 서비스 내용:

  ① 영양교육 및 상담 ② 보충 식품 공급 ③ 정기적 영양평가

  ※ 대상자 선정 후 대상에 맞는 영양교육 및 보충 식품 제공

①영양교육 및 상담

- 방법: 개별 상담, 집단 교육, 가정방문교육
- 보건소 별 지역특성 및 대상자 특성에 따라, 세 가지 방법을 이용한 적절한 영양교육 계획 수립
- 최소한 1개월에 1회 이상 대상자와 접촉하는 것을 원칙으로 함. 부득이한 경우 최소 2개
- 월에 1회 이상 대면(對面) 교육 실시
- 중앙배포 교육 자료를 바탕으로 교육
- 주요 내용: 대상 범주 및 영양위험요인을 고려한, 바람직한 식생활 관리 방법과 모유 수유를 촉진/지원하기 위한 내용이 포함됨.

②보충 식품 공급

- 보충 식품이란 일상적인 식사에서 부족 되기 쉬운 영양소를 보충하는데 도움을 주기 위해 공급하는 식품을 의미함. 보충 식품만으로 끼니가 대체되거나 모든 영양문제가 해결되는 것은 아니며, 다른 식품과 함께 다양한

방법으로 이용하도록 교육
- 대상 구분 및 특성에 따라 6가지 패키지 중 적합한 패키지 제공
- 대상 별로 처방된 패키지에 따라 쌀, 감자, 달걀, 우유, 검정콩, 김, 미역, 당근, 참치통조림, 귤/오렌지주스 등 식품의 조합으로 공급
- 보충 식품은 가정배달방식으로 전달하는 것을 원칙으로 함.
- 시도별 혹은 시군구별로 보충 식품공급업체를 선정하여 배송: 식품에 따라 월 1회 혹은 월 2회 배송
- 매월 식품 배송 준비 과정의 검수 실시

• 정기적 영양 평가
- 대상자 선정 시의 영양위험요인 평가 내용과 동일
- 대상자 선정 시(사업 참여 전), 자격 재평가 시 및 사업 종료 시 영양평가 실시 그 외에도 약 3개월에 1회 정기적 중간평가 실시

5) 사업 진행 경과

• 본 사업은 2004년 '취약계층을 위한 국가영양지원제도 도입 연구'에서 사업안이 개발되었으며, 2005~2007년(3개년)에 걸쳐 실시된 시범사업을 통해 사업 적용 가능성 및 지역에 따른 적용 방안이 검토되고 사업안이 수정/보완되었음.
• 2008년에 전국 단위의 본 사업으로 도입되면서 2009년에는 전국 245개 보건소에서 사업이 수행되었으며, 2013년부터는 전국 17개 시·도, 252개 보건소에서 사업을 실시하고 있음.

〈표 20〉 영양플러스사업 진행경과

| 구 분 | 내 용 | 보건소 수 |
|---|---|---|
| 2004 | • 취약계층을 위한 국가영양지원제도 도입연구<br>- 사업안 마련 | - |
| 2005 | • 1차 시범사업 실시: "임산부 및 영유아 보충영양관리사업"<br>- 사업의 적용가능성 검토<br>- 사업안의 수정/보완 | 3개 보건소 |
| 2006 | • 2차 시범사업 실시<br>- 지역에 따른 사업적용방안 검토<br>- 사업안의 수정/보완 | 11개 시·도<br>15개 보건소 |
| 2007 | • 3차 시범사업 실시<br>- 보다 확대된 지역에서, 효과적인 사업운영방안 검토<br>- 사업안의 수정/보완 | 13개 시·도<br>20개 보건소 |
| 2008 | • 전국단위 본 사업 실시: "영양플러스"로 명칭 변경<br>- 상반기 108개 보건소 사업 참여 개시<br>- 하반기 45개 보건소 추가 참여 | 16개 시·도<br>153개 보건소 |

- 1, 2, 3차 시범사업 실시 및 2008년 본 사업 도입 이후 매년 일관성 있게 다음과 같은 사업 참여자의 영양상태 개선 효과가 증명되었음.
  - 사업 참여자의 빈혈 유병률 감소
  - 아동의 저체중 비율 감소
  - 사업 참여자의 영양섭취상태 향상
  - 사업 참여자의 영양지식과 건강행태 개선

〈표 21〉 2005~2013년 영양플러스사업 대상자의 빈혈율 개선 효과(%)

| 지 표 | 사업 참여 전 | 사업 참여 후 |
|---|---|---|
| 2005 | 45.4% | 34.7% (25%감소) |
| 2006 | 45.9% | 29.9% (34.9% 감소) |
| 2007* | 51.65% | 29.57% (42.7% 감소) |
| 2008* | 55.43% | 28.96% (47.8% 감소) |
| 2009* | 56.92% | 29.57% (48.1% 감소) |
| 2010* | 58.50% | 20.49% (65.0% 감소) |
| 2011* | 61.36% | 14.84% (75.8% 감소) |
| 2012* | 60.52% | 18.19% (69.9% 감소) |
| 2013* | 58.2% | 23.5% (59.6% 감소) |

※ 수혜자의 사업종료 시점의 빈혈 유병률 감소: 사업 참여 전·후 혈 중 헤모글로빈 측정을 통해 판정
* 6개월 이상 사업 참여자에 한함

〈표 22〉 2005~2013년 영양플러스사업 대상자의 영양섭취적정도 개선 효과

| 지 표 | 사업 참여 전 | 사업 참여 후 |
|---|---|---|
| 2005 | 0.75% | 0.88 (약 17.2% 향상) |
| 2006 | 0.76% | 0.88 (약 16.0% 향상) |
| 2007* | 0.74% | 0.87 (약 17.6% 향상) |
| 2008* | 0.76% | 0.88 (약 15.8% 향상) |
| 2009* | 0.74% | 0.87 (약 17.6% 향상) |
| 2010* | 0.75% | 0.87 (약 16.0% 향상) |
| 2011* | 0.75% | 0.85 (약 13.3% 향상) |
| 2012* | 0.73% | 0.84 (약 15.1% 향상) |
| 2013* | 0.72% | 0.84 (약 16.7% 향상) |

※ 수혜자의 평균영양섭취 적정도(MAR) 개선: 사업 전·후 식품섭취조사를 통한 판정MAR(Mean Adequacy Ratio, 평균영양섭취 적정도): 단백질, 칼슘, 철, 비타민 A, 리보 플래빈, 나이아신 및 비타민 C 섭취량을 대상별 권장섭취량(RI)과 비교한 영양섭취 적정도의 총괄적인 평균 적정도, 1점 만점
* 6개월 이상 사업 참여자에 한함.

## 참고문헌


1. 대한소아과학회 영양위원회. 영유아 영양. 대한소아과학회 2000.
2. 대한소아과학회 영양위원회. 임상에서의 소아의 영양. 대한소아과학회 2002.
3. 대한소아과학회. 진료실 1분 상담. 대한소아과학회 2012.
4. 보건복지부. 2014년 지역사회 통합건강증진사업 안내-영양분야
5. 한국건강증진재단. 국민건강증진 접근방안 모색을 위한 생애주기별 건강·영양문제 현황. 건강증진총서. vol.5. 통권 제 8호. 2012.
6. 한국건강증진재단, 보건복지부. 2005~2012 영양플러스 운영분석보고서. 2012.
7. 한국건강증진재단. 영양관리프로그램 사업 결과보고. 2013.
8. 한국보건산업진흥원. 취약계층을 위한 국가영양지원제도 도입 연구. 2005.
9. Agostoni C, Decsi T, Fewtrell M, Goulet O, Kolacek S, Koletzko B, et al. Complementary feeding: a commentary by the ESPGHAN Committee on Nutrition. J Pediatr Gastroenterol Nutr 2008; 46:99-110.
10. American Academy of Pediatrics Commmittee on Nutrition. Pediatric nutrition handbook. 6thed. American Academy of Pediatrics, 2009.
11. European Food Safety Authority. Scientific opinion on the suitability of goat milk protein as a source of protein in infant formula and in follow-on formulae. EFSA Journal 2012;10:2603.
12. Fleischer DM. Spergel JM, Assa'ad AH. Pongracic JA. Primary Prevention of Allergic Disease Through Nutritional Interventions. J Allergy Clin Immunol: In Practice 2013:1;29-36.
13. Kim C-i, Lee Y, Kim BH, Lee H-S, Jang Y-A. Development of supplemental nutrition care program for women, infants and children in Korea: NutriPlus+. Nutrition Research and Practice 2009;3(3):171-179.
14. Roduit C, Frei R, Depner M, Schaub B, Loss G, Genuneit J, et al. Increased food diversity in the first year of life is inversely associated with allergic diseases. J Allergy Clin Immunol 2014;133:1056-64.
15. Story M, Holt K, Sofka D, eds. 2008. Bright Futures: Guidelines for health supervision of infants, children, and adolescents. 3rded. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics.
16. Yom HW, Seo JW, Park HS, Choi KH, Chang JY, Ryoo E, et al. Committee on Nutrition Korean Pediatric Society. Current feeding practices and maternal nutritional knowledge on complementary feeding in Korea. Korean J Pediatr 2009;52:1090-102.

## 라 | 18~24개월 영양 상담 지침

### 1) 18~24개월 시기의 영양학적 이슈

- 생후 18개월은 이유 단계가 완성된 후 분유나 모유를 끊고, 먹는 기술(씹기, 삼키기)을 원활하게 익히는 시기이다. 또한 기초 식품군이 골고루 포함된 적절한 양의 식사를 혼자 할 수 있게 되는 건강한 식습관 형성의 기초 단계이다.
- 과도한 소금과 당분 노출, 지방이 많은 음식으로 인한 열량 과다 및 비만, 철 결핍 빈혈의 위험, 아연 등의 미량 영양소 결핍, 편식, 충치 등 영유아식에서 성인식으로 가는 과도기 단계의 문제들이 발생할 수 있다.

### 2) 18~24개월 영양 상담의 핵심 목표

가) 이유기 완성

부모와 함께 스스로 하루 세 끼 식사와 2회 간식을 섭취할 수 있는 시기이다. 이유기 보충식을 통해 식품의 다양한 맛과 질감을 경험하고, 성장과 발달에 필요한 적절한 열량과 고른 영양소를 함유한 건강한 유아식을 섭취할 수 있다.

나) 건강한 식습관 길들이기

자신의 의사 표현이 강해지기 시작하는 시기이다. 한 가지 음식만 먹으려고 고집하거나 새로운 음식을 거부하는 등의 갈등 행동으로 인해 영양 결핍이 초래될 수 있다. 부모의 모범적인 역할 모델과 건강한 식단 제공을 통해 바람직한 식습관을 형성하게 하는 것이 중요하다.

### 3) 18~24개월 영양 상담 기본 항목

〈표 23〉 영양 교육 문진 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(18~24개월용)

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|
| 1. 아이의 식습관에 문제가 있다고 생각합니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 건강한 성장을 위해서는 올바른 식습관 형성이 중요하다. 정해진 식사 규칙을 지키고 식욕을 자극하는 식이를 하며 같은 자리에 앉아서 정해진 시간에 아이가 자신의 숟가락으로 혼자 먹게하고 보호자는 중립적인 태도를 유지하고 새로운 음식을 체계적으로 소개하는 것이 좋다. |

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|
| 2. 아이가 먹는 음식에 간을 합니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 이 시기에 올바른 식이 습관의 형성이 중요하다. 포화 지방, 트랜스지방, 첨가 당과 소금의 섭취를 제한하는 식단을 권장하며 조리할 때에 염분을 추가할 필요는 없다. |
| 3. 아이가 당분이 첨가된 음료수나 과일주스를 마십니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 소다나 과일 음료는 첨가된 당과 칼로리가 높고 영양이 부족하며 과도한 섭취 시 설사, 충치, 과체중을 유발할 수 있어서 추천되지 않으며 최소한의 양을 섭취하도록 한다. |
| 4. 통곡물 섭취가 건강에 도움이 되는 것을 알고 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 정제된 곡물보다는 통곡물 섭취의 비율을 높이는 것이 좋다. 통곡물은 본래 곡물의 형태에 손을 대지 않은 채 외피, 배유, 배아를 모두 가지고 있는 온전한 곡물로 현미, 통밀, 보리, 귀리, 조 등이 있다.<br>ㅇ 통곡물은 당화 지수가 낮고 필수 지방산, 철분, 비타민, 섬유소, 미네랄, 페놀 성분의 함유량이 많아 이유식 시작 및 완성 단계에서 도입되는 것이 좋다.<br>ㅇ 성인을 대상으로 한 연구에 따르면 통곡물의 비율을 높인 식이를 섭취하였을 때 정제된 곡물 식이를 섭취하였을 때보다 심혈관 질환, 당뇨병, 비만에 효과적이라고 한다. |
| 5. 아이에게 식사 외에 비타민, 무기질 등의 건강 기능식품을 주고 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 식품의 권고되는 양을 충분한 섭취하고 있다면 식품 보조제는 원칙적으로 비타민 D를 제외하고는 보충이 필요하지 않다.<br>미국 소아과학회의 지침에 따르면 모든 모유 수유아는 생후 2개월 이내에 비타민 D 보충(400IU/day)이 필요하며 1세까지는 하루 400IU, 이후에는 하루 600IU가 하루 필요 권장량이다. 10시부터 15시 사이에 하루 15~30분 정도 햇볕을 쬐는 것이 비타민 D 합성에 도움이 된다. |

## 4) 18~24개월 영양 상담 보충 주제

### 가) 건강한 이유기 보충식 완성 교육

- 모유 수유를 하고 있다면 1년 이상 24개월까지 모유 수유를 지속하며 주식은 5가지 식품군이 포함된 완료기 일반식 3회와 과일 채소, 우유 및 유제품 간식 2회로 규칙적으로 먹이되 유아 음식은 싱겁고 담백하게 조리하는 것이 좋다.
- 생애 초기의 식습관이 후기 생애의 식습관에 영향을 주어 비만과도 연관성이 있다고 알려져 있으므로 이 시기 올바른 식이 습관의 형성이 중요하

다. 포화 지방, 트랜스지방, 첨가 당과 소금의 섭취를 제한하는 식단을 권장하며 정제된 곡물보다는 통곡물 섭취의 비율을 높이는 것이 좋다.

- 통곡물은 본래 곡물의 형태에 손을 대지 않은 채 외피, 배유, 배아를 모두 가지고 있는 온전한 곡물로 현미, 통밀, 보리, 귀리, 조 등이 있음. 통곡물은 당화 지수가 낮고 필수 지방산, 철분, 비타민, 섬유소, 미네랄, 페놀 성분의 함유량이 많아 이유식 시작 및 완성 단계에서 도입되는 것이 좋다. 성인을 대상으로 한 연구에 따르면 통곡물의 비율을 높인 식이를 섭취하였을 때 정제된 곡물 식이를 섭취하였을 때보다 심혈관 질환, 당뇨, 비만에 효과적이라는 연구 결과가 있고 소아를 대상으로 한 연구도 진행 중이다.
- 영양소 섭취는 다양한 음식을 통하여 충족되어야 하며 비타민이나 미네랄 보충제는 어린이가 적절한 양의 음식을 먹고 있다면 권고되지 않는다. 급속 성장기의 성장을 위하여 적절한 지방 공급은 필수적이기 때문에 지방을 줄이거나(2%), 저지방(1%), 무지방 우유는 생후 첫 2년 동안은 추천되지 않는다.
- 1~3세 영아의 영양부족의 부분적 보충을 위한 우유 혹은 식물성 단백의 분유인 영아용 분유(Young child formula, growing up milk)를 무분별하게 섭취해서는 안 된다. 이는 소아 비만 유병률이 높은 유럽에서 비만하지만 영양소 섭취의 불균형이 있는 유럽 소아의 영양 불균형 문제점을 해결하고자 만든 분유로 우유에 비해 단백질이 낮고 철분, 비타민 D, 오메가 3 불포화 지방산은 높은 분유이다. 유럽 소아 소화기 영양 학회에서는 이와 같은 영아용 분유를 루틴으로 사용하는 것은 권유하지 않고 이유식 완성기에 충분한 영양 섭취가 불량한 경우에 비타민, 철분, 불포화 지방산의 섭취 증가를 위해 선택적으로 사용할 수 있다고 명시하고 있다.

나) 충치 발생 예방을 위한 올바른 구강 건강의 확립을 위한 식습관(구강 건강)

- 침대 근처에 분유병을 치우고 구강 상태를 최적화하기 위하여 취침 시 적절한 절차를 수립한다. 이를 닦고 책을 읽고 잠자리에 들기의 체계적인 습관을 들인다. 분유병을 너무 오랫동안 사용하면 턱 모양 변형이나 충치, 부정교합의 원인이 되므로 12개월부터 분유병 사용을 줄이도록 한다.

다) 당 첨가 음료수 사용 제한

- 소다나 과일 음료는 첨가된 당과 칼로리가 높고 영양이 부족하며 과도한

- 섭취시 설사, 충치, 과체중을 유발할 수 있어서 추천되지 않으며 최소한으로 먹도록 한다.

라) 올바른 식습관 확립

- 건강한 성장을 위해서는 올바른 식습관 형성이 중요하다. 적당한 식사 규칙을 지키고 식욕을 자극하는 식이를 하며 같은 자리에 앉아서 제한된 시간에 아이가 자신의 숟가락으로 혼자 먹게 하고 보호자는 중립적인 태도를 유지하고 새로운 음식을 체계적으로 소개하는 것이 좋다.

마) 건강 기능 식품

- 식품 보조제의 사용 원칙은 권고되는 양의 충분한 음식을 섭취하고 있다면 비타민 D를 제외하고는 보충이 필요하지 않다. 미국 소아과학회의 지침에 따르면 모든 모유 수유아는 생후 2개월 이내에 비타민 D 보충(400IU/day)이 필요하며 1세까지는  하루 400IU, 이후에는 하루 600IU가 하루 필요 권장량이다. 10시부터 15시 사이에 하루 15~30분 정도 햇볕을 쬐는 것이 비타민 D 합성에 도움이 된다.

## 참고문헌


1. 대한소아과학회 영양위원회. 어린이 주치의를 위한 식이 상담 가이드. 대한소아과학회. 2012.
2. 대한소아과학회 영양위원회. 영유아 영양. 대한소아과학회. 2000.
3. 대한소아과학회 영양위원회. 임상에서의 소아의 영양. 대한소아과학회. 2002.
4. 조비룡. 현행 국가건강검진 프로그램 전반에 대한 타당성 평가 및 제도개선 방 안 제시. 서울대학교 의과대학. 2013.
5. American Academy of Pediatrics Commmittee on Nutrition. Pediatric nutrition handbook. 6thed. American Academy of Pediatrics, 2009.
6. Bright Futures: Guidelines for Health Supervision of Infants, Children, and Adolescents, 3rd Edition.
7. Bright Futures: Nutrition tools, 3rd edition,
8. Bright Futures: Practice Guides on Oral Health, Mental Health and Physical Activity, 3rd edition.
9. Chatoor I. Diagnosis and treatment of feeding disorders in infants, toddlers, and young children. Zero to Three, Washington, DC, 2009.
10. Gidding SS, Dennison BA, Birch LL, Daniels SR, Gillman MW, Lichtenstein AH, Rattay KT, Steinberger J, Stettler N, Van Horn L; American Heart Association. Dietary recommendations for children and adolescents: a guide for practitioners. Pediatrics. 2006;117:544-59.
11. Romano C1, Hartman C2, Privitera C3, Cardile S3, Shamir R2. Current topics in the diagnosis and management of the pediatric non organic feeding disorders(NOFEDs). Clin Nutr. 2014:1-6.
12. Shelov SP, Altmann TR, Hannemann RE. Caring for your baby and young child(birth to age 5 5thed. American academy of pediatrics. 2009.

## 마 | 30~36개월 영양 상담 지침

### 1) 30개월 시기의 영양학적 이슈

- 스스로 음식을 먹을 수 있고, 새로운 음식에 보다 많은 관심을 가지며, 가족과 함께하는 식사에 적응하는 시기이다.
- 음식에 대해 부모와의 갈등이 더욱 심화될 수 있는 시기이다.
- 아이 스스로 음식을 선택하여 섭취할 수 있게 하며, 건강한 음식을 골고루 먹는 습관을 갖도록 권장하는 것이 필요하다. 건강한 식습관은 적절한 성장과 발달을 돕고 건강을 증진시키며, 영양 결핍, 빈혈, 충치와 같은 건강 문제의 발생을 예방하게 해주며, 평생 건강의 기초가 되고 만성질환의 위험성을 감소시킨다.
- 통곡물 섭취가 만성질환 예방을 위하여 중요하다는 연구 결과가 다수 발표되어 왔으며, 식사 중의 통곡물 섭취를 충분히 강조할 필요가 있다.
- 비만 예방 조기 교육은 지속적으로 실시하고, 60개월 이후까지 검진에서 지속적으로 강조될 예정임을 고려한다. 비만에 초점을 맞추기보다는 건강한 음식 섭취와 신체 활동량을 증가하도록 정보를 주는 것이 적절하다.

### 2) 30~36개월 영양 상담의 핵심 목표

가) 건강한 식습관 길들이기의 지속

아이 스스로 음식을 선택하여 섭취할 수 있게 하며, 건강한 음식을 골고루 먹는 습관을 갖도록 권장한다. 건강한 식습관은 적절한 성장과 발달을 돕고 건강을 증진시키며, 영양 결핍, 빈혈, 충치와 같은 건강 문제의 발생을 예방하게 해주며, 평생 건강의 기초가 되고 만성 질환 위험성을 감소시킨다.

나) 과체중 예방 교육

과체중과 비만을 예방할 수 있도록 건강하고 적절한 음식의 섭취와 신체 활동량 증가 등을 조기에 교육한다.

## 3) 30~36개월 영양 상담 기본 항목

〈표 24〉 영양 교육 문진 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(30~36개월용)

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|
| 1. 아이의 식습관에 문제가 있다고 생각합니까?<br>① 예 ② 아니요 | o 건강한 성장을 위해서는 올바른 식습관 형성이 중요하다. 정해진 식사 규칙을 지키고 식욕을 자극하는 식이를 하며 같은 자리에 앉아서 정해진 시간에 아이가 자신의 숟가락으로 혼자 먹게 하고 보호자는 중립적인 태도를 유지하고 새로운 음식을 체계적으로 소개하는 것이 좋다.<br>o 식습관 형성에 아이와 부모 관계의 중요성을 강조하고, 아이 스스로 음식을 먹도록 하며 얼마나 먹을지 결정하도록 권장한다. 가족이 식품을 구입하고 준비하는 과정과 규칙적인 식습관이 형성되어 있는지 등을 평가한다. |
| 2. 아이가 하루에 세 번 식사를 합니까?<br>① 예 ② 아니요 | o 이 시기에 올바른 식이 습관의 형성이 중요하다. 체중을 관찰하면서, 충분한 칼로리와 적절한 영양소를 공급하는 것은 성장과 발달에 중요하다. 보통 하루 세 끼의 식사와 2회의 간식을 일정한 장소에서 먹게 한다. |
| 3. 통곡물 섭취가 건강에 도움이 되는 것을 알고 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | o 정제된 곡물보다는 통곡물 섭취의 비율을 높이는 것이 좋다. 통곡물은 본래 곡물의 형태에 손을 대지 않은 채 외피, 배유, 배아를 모두 가지고 있는 온전한 곡물로 현미, 통밀, 보리, 귀리, 조 등이 있다.<br>o 통곡물은 당화 지수가 낮고 필수 지방산, 철분, 비타민, 섬유소, 미네랄, 페놀 성분의 함유량이 많아 이유식 시작 및 완성 단계에서 도입되는 것이 좋다.<br>o 성인을 대상으로 한 연구에 따르면 통곡물의 비율을 높인 식이를 섭취하였을 때 정제된 곡물 식이를 섭취하였을 때보다 심혈관 질환, 당뇨병, 비만에 효과적이라고 한다. |
| 4. 아이가 매일 가족과 함께 식사를 합니까?<br>① 예 ② 아니요 | o 아이는 가족과 함께 식사하도록 한다. 가족이 먹는 모습을 보고 아이는 건강한 식습관을 배울 수 있게 되고, 새로운 음식에도 관심을 더 가질 수 있게 된다.<br>o 아이와 양육자가 편하게 음식을 먹는 환경을 만들어주는 것이 중요하다. |
| 5. 아이가 단 음식을 많이 먹습니까?<br>① 예 ② 아니요 | o 단 맛이 강한 식품의 섭취는 식욕을 감소시키고, 포만감으로 인해 건강한 음식 섭취량을 감소시킨다. 이로 인한 비만이나 비타민 및 무기질 결핍 등의 영양 불균형이 발생하므로 제한한다. 음료수의 섭취가 문제가 많이 되므로 가능한 금하도록 권장한다. |
| 6. 모유를 조금이라도 먹인 기간이 생후 몇 개월까지입니까? 모유 수유를 하지 않으신 경우 '0'으로 답해 주시기 바랍니다.<br>( ) 개월 | o 통계용 문항 |

## 참고문헌


1. 대한소아과학회 영양위원회. 어린이 주치의를 위한 식이 상담 가이드. 대한소아과학회. 2012.
2. 대한소아과학회 영양위원회. 영유아 영양. 대한소아과학회. 2000.
3. 대한소아과학회 영양위원회. 임상에서의 소아의 영양. 대한소아과학회. 2002.
4. 조비룡. 현행 국가건강검진 프로그램 전반에 대한 타당성 평가 및 제도개선 방 안 제시. 서울대학교 의과대학. 2013.
5. American Academy of Pediatrics Commmittee on Nutrition. Pediatric nutrition handbook. 6thed. American Academy of Pediatrics, 2009.
6. right Futures: Guidelines for Health Supervision of Infants, Children, and Adolescents, 3rd Edition.
7. Bright Futures: Nutrition tools, 3rd edition,
8. Bright Futures: Practice Guides on Oral Health, Mental Health and Physical Activity, 3rd edition.
9. Chatoor I. Diagnosis and treatment of feeding disorders in infants, toddlers, and young children. Zero to Three, Washington, DC, 2009.
10. Colley RC1, Garriguet D, Adamo KB, Carson V, Janssen I, Timmons BW, Tremblay MS. Physical activity and sedentary behavior during the early years in Canada: a cross-sectional study. Int J Behav Nutr Phys Act. 2013;10:54-62.
11. Get up & Grow: Healthy eating and physical activity for early childhood. Australian Government. Department of Health and Ageing. 2009
12. Gidding SS, Dennison BA, Birch LL, Daniels SR, Gillman MW, Lichtenstein AH, Rattay KT, Steinberger J, Stettler N, Van Horn L; American Heart Association. Dietary recommendations for children and adolescents: a guide for practitioners. Pediatrics. 2006;117:544-59.
13. Romano C1, Hartman C2, Privitera C3, Cardile S3, Shamir R2. Current topics in the diagnosis and management of the pediatric ㅣ non organic feeding disorders (NOFEDs). Clin Nutr. 2014:1-6.
14. Shelov SP, Altmann TR, Hannemann RE. Caring for your baby and young child (birth to age 5 5thed. American academy of pediatrics. 2009.
15. Timmons BW1, Leblanc AG, Carson V, Connor Gorber S, Dillman C, Janssen I, Kho ME, et al. Systematic review of physical activity and health in the early years(aged 0~4years). Appl Physiol Nutr Metab. 2012;37:773-92.

## 바 | 42~48개월 영양 상담 지침

### 1) 42~48개월 시기의 영양학적 이슈

- 이 시기는 스스로 음식을 먹을 수 있고, 새로운 음식에 보다 많은 관심을 가지며, 가족과 함께하는 식사에 적응하는 시기이지만, 음식에 대해 부모와의 갈등이 더욱 심화될 수 있는 시기이다.
- 아이 스스로 음식을 선택하여 섭취할 수 있게 하며, 건강한 음식을 골고루 먹는 습관을 갖도록 권장하는 것이 필요하다. 건강한 식습관은 적절한 성장과 발달을 돕고 건강을 증진시키며, 영양 결핍, 빈혈, 충치와 같은 건강 문제의 발생을 예방하게 해주며, 평생 건강의 기초가 되고 만성질환 위험성을 감소시킨다.
- 통곡물 섭취가 만성질환 예방을 위하여 중요하다는 연구 결과가 다수 발표되어 왔으며, 식사 중의 통곡물 섭취를 충분히 강조할 필요가 있다.
- 편식이 심해질 수 있는 나이이므로 부모가 식이 습관에 대한 지식이 많이 필요한 연령이다.
- 비만 예방 조기 교육은 지속적으로 실시하고, 60개월 이후까지 검진에서 지속적으로 강조될 예정임을 고려한다. 비만에 초점을 맞추기보다는 건강한 음식 섭취와 신체 활동량을 증가하도록 정보를 주는 것이 적절하다.

### 2) 42~48개월 영양 상담의 핵심 목표

가) 통곡물 사용과 건강한 식이 섭취

- 밥을 할 때에 통곡물을 섞는 것이 건강에 좋음을 교육한다. 해외 연구에서 일반적으로 탄수화물 섭취량의 30~50% 이상을 통곡물로 섞어 주어야 효과가 있는 것으로 알려져 있다.
- 충분한 칼로리와 영양소를 공급하는 것은 아이의 적절한 성장과 발달에 도움이 된다.
- 2세 전에는 지방 섭취가 제한되어서는 안 되지만, 2세 이후의 아이에게는 고지방 식품의 섭취를 점차적으로 감량시켜 지방이 전체 칼로리 섭취의 30%를 넘지 않도록 한다. 지방 섭취 대신에 곡류 식품, 과일, 야채, 저지방 유제품과 칼슘이 풍부한 콩, 지방 없는 살코기, 생선과 단백질이 풍부한 식품을 섭취하도록 한다.
- 철 결핍 빈혈을 예방하기 위해 생우유는 하루 400~600mL 정도 먹도록

한다. 철분이 풍부한 음식인 고기, 생선, 가금류의 섭취를 권장하며, 비타민 C가 풍부한 과일, 야채, 주스를 함께 섭취하도록 한다.

나) 성장 부전

- 체중이 잘 늘지 않거나, 체중이 감소하거나, 너무 마른 소아청소년은 대부분은 상대적인 영양 결핍에 의한 경우가 많다.
- 소수에서 기질적인 질환이 있거나 가정 문제, 또는 섭식 장애에 의해 문제가 발생한다.
- 적절한 영양 상담이 중요하며, 정기적인 체중 계측을 통하여, 정상적인 성장 패턴으로 자라는지 확인하는 것이 필요하다.

다) 편식

- 편식을 유발하거나 편식으로 오인될 수 있는 기저 질환을 고려하여야 하는 경우는 다음과 같다.
  - 연하곤란, 연하통, 기침, 질식, 반복적인 폐렴, 통증으로 인한 식이 거부, 구토, 설사, 습진 또는 피부 반응, 성장 저하, 자폐 등의 발달 장애
- 식이 문제 분류는 아래와 같이 할 수도 있다(심리 문제 중심의 접근).
  - 신체 기능 미성숙(feeding disorder of state regulation)
  - 돌보는 사람과 상호 작용 문제(feeding disorder of caregiver-infant reciprocity)
  - 유아기 식욕부진(infantile anorexia)
  - 감각적 문제로 인한 음식 거부(sensory food aversion)
  - 외상 후 섭취 장애(post-traumatic feeding disorder)
  - 건강 이상 또는 질병과 연관된 식이 문제(feeding disorder associated with a concurrent medical condition)
  - 부모 인식의 오류(normal child with misperceived limited appetite)
- 음식에 흥미가 없거나 흔히 말하는 '입 짧은' 아이라면, 무조건 식사를 강요하기 보다는 자연스럽게 음식을 접할 수 있는 기회를 제공한다. 예를 들어, 요리에 아이를 참여시키거나, 음식 간을 봐달라고 아이에게 요청하는 것도 방법이다. 이 과정에서 양육자도 조급한 마음을 갖지 말아야 하고, 가능한 식사 시간을 즐겁고 편안한 분위기로 만들어 나간다. 만약, 아이의 식사량이 또래보다 적다면, 1회 식사량은 조금 줄이더라도 열량을 높이는 방법을 시도해 볼 수 있다.

- 식품들을 주된 영양소별로 묶어 곡류(탄수화물), 어육류(단백질), 채소(비타민 및 무기질), 지방, 우유(단백질 및 무기질), 과일군(비타민 및 무기질)으로 구분할 수 있다. 편식을 교정하고 균형 잡힌 영양 상태를 유지하기 위한 첫 단계는, 특정 식품군만 많이 먹지 않고 6가지 식품군을 골고루, 알맞게 섭취하게 하며 첫 단계가 어느 정도 이루어진다면 두 번째 단계로, 같은 군 안에서도 골고루, 다양하게 먹는 습관을 기르는 것이 필요하다.

라) 식습관

- 식습관에 있어 아이와 부모의 관계의 중요성을 강조하고, 아이 스스로 음식을 먹도록 하며 얼마나 먹을지 결정하도록 권장하고, 가족이 식품을 구입하고 준비하는 과정과 규칙적인 식습관이 형성되어 있는지를 평가한다.
- 식습관에 대한 대처는 중장기적인 식이 행동 교정과 함께 이루어져야 하며, 단발적인 선별 검진만으로는 어려운 점이 있다. 본 검진을 통해서는 기본적인 문제 파악과 행동 교정에 대한 원칙을 제공하고, 기저 질환 의심 여부를 선별하는 것에 초점이 맞추어져야 한다.

## 3) 42개월 영양 상담 기본 항목

<표 25> 영양 교육 문진 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(42~48개월용)

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|
| 1. 아이가 하루에 세 번 식사를 합니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 식사는 편안한 분위기 속에서 일정한 장소(식탁, 밥상)에서 하며 TV 시청 등 주위를 분산시키는 것들은 치우도록 교육한다.<br>ㅇ 세 끼 식사와 간식은 계획된 시간에 다양한 식품 형태로 주어야 하며, 무조건 특정 음식을 먹도록 강요하거나 그 음식을 먹는 대가로 보상을 하여서는 안 된다. |
| 2. 아이가 생우유를 하루에 두 잔(500mL) 정도 마십니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 성장에 필요한 영양소인 칼슘의 주요 공급원인 우유를 매일 규칙적으로 섭취하도록 교육한다.<br>ㅇ 아이가 하루에 400~600mL의 우유를 섭취하도록 교육하며, 과체중이거나 비만인 경우 저지방 우유를 선택하도록 한다. 지나치게 섭취할 경우 식욕 부진과 변비, 철결핍성 빈혈의 위험이 있으므로 주의하도록 한다. |
| 3. 통곡물 섭취가 아이 건강에 도움이 되는 것을 알고 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 밥을 할 때에 통곡물을 섞는 것이 건강에 좋음을 교육한다.<br>ㅇ 통곡물은 본래 곡물의 형태에 손을 대지 않은 채 외피, 배유, 배아를 모두 가지고 있는 온전한 곡물로 현미, 통밀, 보리, 귀리, 조 등이 있다.<br>ㅇ 통곡물은 당화 지수가 낮고 필수 지방산, 철분, 비타민, 섬유소, 미네랄, 페놀 성분의 함유량이 많아 이유식 시작 및 완성 단계에 |

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|
| | 도입 되는 것이 좋다.<br>o 성인을 대상으로 한 연구에 따르면 통곡물의 비율을 높인 식이를 섭취하였을 때 정제된 곡물 식이를 섭취하였을 때보다 심혈관 질환, 당뇨병, 비만에 효과적이라고 한다.<br>o 해외 연구에서 일반적으로 탄수화물 섭취량의 30~50%이상을 통곡물로 섞어 주어야 효과가 있는 것으로 알려져 있다. |
| 4. 아이가 당분이 첨가된 음료수(탄산음료, 스포츠음료, 어린이용 음료 등)나 과일 주스를 피하고 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | o 단맛이 강한 과일 주스나 음료수를 많이 마시면 식욕이 감소되어 성장에 영향을 받을 수 있으므로 음료 대신 식품을 섭취하도록 교육한다.<br>o 과일주스의 다량 섭취는 식욕에 영향을 미치므로 하루 110~170mL 이내로 제한한다.<br>o 음료수의 섭취는 되도록 삼간다. |
| 5.아이가 먹는 음식은 싱겁게 조리하는 편입니까?<br>① 예 ② 아니요 | o 염분 섭취량이 많은 우리나라 식단을 교육하고, 싱겁게 먹기를 권유한다.<br>o 성인의 세계보건기구 기준 나트륨 하루 권장 섭취량은 2g 미만으로 이는 소금 5g(소금 1 작은 술)에 해당한다. 1~8세는 하루에 나트륨 0.8g(소금 2g) 미만으로 섭취할 것을 권고한다. |

## 참고문헌

1. 문진수. 영유아건강검진 성장발달 유소견자 관리를 위한 임상 지침 개발. 2013.서울대학교병원 한국건강증진재단
2. 조비룡. 현행 국가건강검진 프로그램 전반에 대한 타당성 평가 및 제도개선 방 안 제시. 2013. 서울대학교 의과대학
3. Bright Futures: Nutrition tools, 3rd edition.
4. Chatoor I. Diagnosis and treatment of feeding disorders in infants, toddlers, and young children. Zero to Three, Washington, DC, 2009.

## 사 | 54~60개월 영양 상담 지침

### 1) 54~60개월 시기의 영양학적 이슈

- 5세 전후의 취학 준비 시기에는 신체적으로 지방세포의 수와 크기가 동시에 증가하므로 과체중이 발생하기 쉬운 시기이다.
- 새로운 음식에 대한 회피, 편식 또는 잘 안 먹는 아이에 대한 부모의 우려가 많은 시기이다.

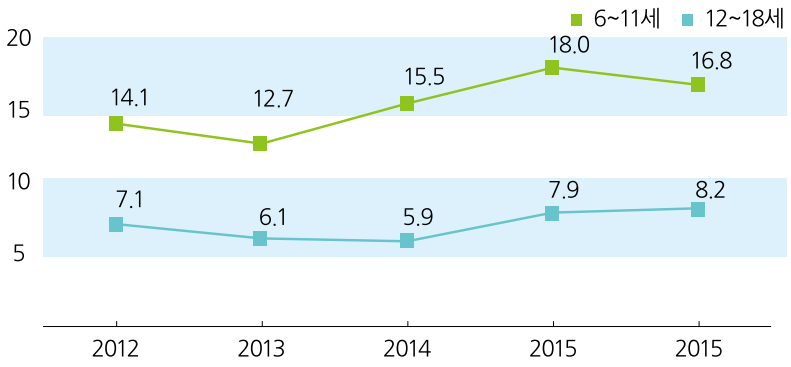
### 2) 54~60개월 영양 상담의 핵심 목표

가) 건강한 식습관 형성

영양적으로 균형 잡힌 음식 섭취를 위한 건강한 식습관 형성을 위한 교육이 필요한 시기이므로, 물과 우유를 충분히 섭취하고 음료수나 주스의 섭취는 제한하도록 안내하고 외식을 포함한 식사와 간식 섭취 시에 영양이 풍부한 음식을 골고루 섭취하도록 하여 아이의 건강을 어려서부터 잘 관리하도록 교육을 해야 한다.

나) 소아비만 예방

일반적으로 만 5~6세 사이의 체지방 반등이 되면서 과체중, 비만의 위험성이 대두되는데, 이보다 이른 시기인 생후 60개월(만 5세) 이전에 체지방 반등이 있는 아이는 성인기의 비만과 비만 합병증(당뇨, 고혈압 등)의 위험성이 보다 높다고 알려져 있으므로 이 시기에는 소아비만을 예방하기 위한 건강한 식습관, 생활습관을 갖도록 교육을 해야 한다.




<그림 12> 소아청소년 비만 유병률 추이

## 3) 54~60개월 영양 상담의 기본 항목

〈표 26〉 영양 교육 문진 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(54~60개월용)

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|
| 1. 아이가 건강한 식습관을 가지고 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | o 건강한 체중 증가와 키 성장을 꾸준히 도모할 수 있도록 영양적으로 균형 잡힌 식사의 제공과 더불어 편식하지 않고 골고루 음식을 섭취하는 건강한 식습관의 유지가 중요하다. 곡류, 어육류/콩류/난류, 채소류/과일류, 유제품류, 유지류의 5대 식품군을 골고루 섭취하도록 교육한다. 식습관 문제를 가지고 있는지 선별하여 파악하고 골고루 먹는 건강한 식습관에 대해 교육한다. |
| 2. 아이가 물 대신 음료수, 과일주스를 선호하여 자주 마십니까?<br>① 예 ② 아니요 | o 단순당이 많이 들어있어서 건강에 해롭거나 식사에 영향을 줄 수 있는 음료나 주스에 대한 선호도 여부를 파악하고 갈증을 느낄 때에는 물을 충분히 섭취하도록 교육한다. 더불어 소아 비만과 비만 합병증의 예방을 위하여 과일주스나 탄산음료, 스포츠음료의 섭취는 제한하도록 한다. |
| 3. 아이가 매일 유제품(우유, 플레인 요거트, 치즈 등)을 먹습니까?<br>① 예 ② 아니요 | o 소아의 건강한 성장발달과 뼈 건강에 필요한 칼슘의 주요 공급원인 유제품은 매일 규칙적으로 섭취하여야 한다. 하루 한 컵씩 2~3회의 우유를 섭취하거나 이에 준하는 유제품(플레인 요거트, 치즈 등)을 섭취하도록 교육한다. 낮은 유당분해효소로 인해 우유 섭취 시 증상이 유발되는 경우라 하더라도 유제품 섭취를 금하기보다는 저유당 우유나 요거트, 치즈, 또는 다른 칼슘 함유 식품(예를 들어, 뼈째 먹는 생선, 굴, 조개, 해조류, 콩, 녹색잎 채소, 견과류 등)이 제공되도록 한다. |
| 4. 아이가 일반우유 대신 저지방우유를 마시고 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | o 소아에서의 우유 섭취를 생우유에서 저지방우유로 변경하는 경전반적인 미량영양소 섭취나 비용적 측면에서는 무해한 반면, 저지방우유 섭취를 통해 총 칼로리 섭취의 2.5% 감소 효과와 더불어 포화지방을 통한 칼로리 섭취를 하루 77~113 kcal 줄일 수 있다고 알려져 있다. 만 2~3세 이상의 소아에서는 소아비만 예방을 위하여 일반우유 대신에 저지방우유의 섭취를 권장한다. |
| 5. 아이가 매일 다양한 잡곡, 채소, 과일을 섭취하고 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | o 아이가 다양한 종류의 잡곡, 채소, 과일 등의 자연 식품을 매일 골고루 먹도록 교육하여 건강한 식습관을 갖도록 교육한다. 기존 보고들에서 과일 섭취 증가가 유의미한 체질량지수 감소로 이어진다는 뚜렷한 근거는 없으나, 간식으로 열량 밀도가 높은 음식과 음료를 위주로 섭취하게 되면 총칼로리 섭취가 증가하게 되므로 아이들의 간식으로는 음료수 대신 물이나 과일로 대체하여 섭취하도록 권장한다. 최근 발표된 63개 연구를 대상으로 한 메타분석에 따르면, 5세 미만 아이들의 과일이나 채소 섭취를 늘이는 데 있어서 보호자 대상 영양교육과 유치원 정책의 수정을 통한 다요소 중재요법이 아무런 중재도 하지 않는 것에 비해서 효과적인 것으로 보고되었다. |

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|
| 6. 아이가 간식이나 외식 시 달고 짜고 기름진 인스턴트 식품이나 패스트 푸드를 자주 먹습니까?(예를 들어, 과자, 아이스크림, 햄버거, 치킨, 피자 등)<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 아이의 간식으로는 우유, 과일 등의 자연식품을 먹도록 하며, 소아 비만 예방을 위하여 단순당이 첨가된 단맛 나는 군것질거리나 짜고 기름진 음식은 피하도록 교육한다. 불량식품에 대한 교육을 실시하여 아이 스스로가 건강에 나쁜 음식을 선택하지 않도록 교육한다. 기름지고 과도하게 열량이 높은 패스트푸드의 섭취는 소아에서 과체중, 비만에 영향을 미치는 것으로 국내외 자료에서 보고되고 있다. |
| 7. 아이가 TV, 동영상, 스마트폰, 게임 등을 하는 시간이 하루 2시간 이상입니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ TV, 스마트폰, 컴퓨터, 게임기 등의 사용하는 screen time이 하루 1~2시간 이상으로 많은 경우 소아비만의 원인이 될 수 있으므로, 소아 비만 예방을 위하여 학습 목적 외에 디지털 기기 사용 시간을 하루 2시간 이내로 제한하도록 교육한다. |
| 8. 아이가 하루 1시간 이상 숨차고 땀이 날 정도로 뛰어 놀거나 운동을 합니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 규칙적으로 일정량의 신체활동을 하는 것은 정상적인 체중을 유지하고 건강한 성장을 하는 데 도움이 되므로, 유산소운동을 포함하여 매일 1시간의 운동이나 이에 준하는 신체활동을 유지하여 건강한 습관이 몸에 배도록 교육한다. 적절한 신체활동과 운동은 심폐기능을 향상시키며 체지방을 감소시키고 비만 합병증을 줄이는 데 효과가 있다고 알려져 있으며 소아의 인지 발달에도 도움이 되므로 소아 비만 예방과 치료를 위해 규칙적인 운동을 권장한다. |

## 참고문헌


1. 대한소아과학회 영양위원회. 진료실에서 유용한 안내서 소아청소년 비만. 대한소아과학회 2006.
2. 한국인을 위한 식생활 지침: 어린이를 위한 식생활 지침. 보건복지부. 2012.
3. AKC Leung, et al. the picky eater: the toddler or preschooler who does not eat. Paediatr Child Health 2012, 17(8);455-457.
4. Barlow SE, Expert Committee; Expert committee recommendations regarding the prevention, assessment, and treatment of child and adolescent overweight and obesity: summary report. Pediatrics. 2007;120 Suppl 4:S164.
5. Expert Panel on Integrated Guidelines for Cardiovascular Health and Risk Reduction in Children and Adolescents, National Heart, Lung, and Blood Institute; Expert panel on integrated guidelines for cardiovascular health and risk reduction in children and adolescents: summary report. Pediatrics. 2011;128 Suppl 5:S213.
6. Get up & Grow: Healthy eating and physical activity for early childhood. Australian Government. Department of Health and Ageing. 2009.
7. Jansen PW, et al. children's eating behavior, feeding practices of parents and weight problems in early childhood: results from the population-based generation R study. International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity 2012,9:130.
8. Kelsey MM, Zeapfel A, Bjornstad P, Nadeau KJ. Age related consequences of childhood obesity. Gerontology 2014;60:222-228.
9. Spear BA, Barlow SE, Ervin C, Ludwig DS, Saelens BE, Schetzina KE, Taveras EM; Recommendations for treatment of child and adolescent overweight and obesity. Pediatrics. 2007;120 Suppl 4:S254.
10. The Bright Futures: Guidelines for Health Supervision of Infants, Children, and Adolescents, Third Edition.

## 아 | 66~71개월 영양 상담 지침

### 1) 66~71개월 시기의 영양학적 이슈

- 스스로 먹는 양을 결정해서 혼자서 식사를 할 수 있는 시기이다.
- 5세 이후 사춘기 전까지는 완만한 성장이 이루어지는 시기로 과체중이 발생하지 않도록 교육한다.

### 2) 66~71개월 영양 상담의 핵심 목표

가) 건강한 식습관 형성

영양적으로 균형 잡힌 음식 섭취를 위한 건강한 식습관 형성을 위한 교육이 필요한 시기이므로, 물과 우유를 충분히 섭취하고 음료수나 주스의 섭취는 제한하도록 안내하고 외식을 포함한 식사와 간식 섭취 시에 영양이 풍부한 음식을 골고루 섭취하도록 하여 아이의 건강을 어려서부터 잘 관리하도록 교육을 해야 한다.

나) 소아비만 예방

일반적으로 만 5~6세 사이의 체지방 반등이 되면서 과체중, 비만의 위험성이 대두되는데, 이보다 이른 시기인 생후 60개월(만 5세) 이전에 체지방 반등이 있는 아이는 성인기의 비만과 비만 합병증(당뇨, 고혈압 등)의 위험성이 보다 높다고 알려져 있으므로 이 시기에는 소아비만을 예방하기 위한 건강한 식습관, 생활습관을 갖도록 교육을 해야 한다.

### 3) 66~71개월 영양 상담 기본 항목

〈표 27〉 영양 교육 문진 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(66~71개월)

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|
| 1. 아이가 건강한 식습관을 가지고 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 영양적으로 균형 잡힌 식사의 제공과 더불어 편식하지 않고 골고루 음식을 섭취하는 건강한 식습관의 유지가 중요하다. 곡류, 어육류/콩류/난류, 채소류/과일류, 유제품류, 유지류의 5대 식품군을 골고루 섭취하도록 교육한다. 식습관 문제를 가지고 있는지 선별하여 파악하고 골고루 먹는 건강한 식습관에 대해 교육한다. |
| 2. 아이가 매일 아침식사를 합니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 단순당이 많이 들어있어서 건강에 해롭거나 식사에 영향을 줄 수 있는 음료나 주스에 대한 선호도 여부를 파악하고 갈증을 느낄 |

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|
| | 때에는 물을 충분히 섭취하도록 교육한다. 더불어 소아 비만과 비만합병증의 예방을 위하여 과일주스나 탄산음료, 스포츠음료의 섭취는 제한하도록 한다. |
| 3. 아이가 물 대신 음료수, 과일주스를 선호하여 자주 마십니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 단순당이 많이 들어있어서 건강에 해롭거나 식사에 영향을 줄 수 있는 음료나 주스에 대한 선호도 여부를 파악하고 갈증을 느낄 때에는 물을 충분히 섭취하도록 교육한다. 더불어 소아 비만과 비만합병증의 예방을 위하여 과일주스나 탄산음료, 스포츠음료의 섭취는 제한하도록 한다. |
| 4. 아이가 매일 유제품(우유, 플레인 요거트, 치즈 등)을 먹습니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 소아의 건강한 성장발달과 뼈건강에 필요한 칼슘의 주요 공급원인 유제품은 매일 규칙적으로 섭취하여야 한다. 하루 한 컵씩 2-3회의 우유를 섭취하거나 이에 준하는 유제품(플레인 요거트, 치즈 등)을 섭취하도록 교육한다. 낮은 유당분해효소로 인해 우유 섭취 시 증상이 유발되는 경우라 하더라도 유제품 섭취를 금하기보다는 저유당 우유나 요거트, 치즈, 또는 다른 칼슘 함유 식품(예를 들어, 뼈째 먹는 생선, 굴, 조개, 해조류, 콩, 녹색잎 채소, 견과류 등)이 제공되도록 한다. |
| 5. 아이가 일반우유 대신 저지방우유를 마시고 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 소아에서의 우유 섭취를 생우유에서 저지방우유로 변경하는 경우 전반적인 미량영양소 섭취나 비용적 측면에서는 무해한 반면, 저지방우유 섭취를 통해 총 칼로리 섭취의 2.5% 감소 효과와 더불어 포화지방을 통한 칼로리 섭취를 하루 77~113kcal 줄일 수 있다고 알려져 있다. 만 2~3세 이상의 소아에서는 소아비만 예방을 위하여 일반우유 대신에 저지방우유의 섭취를 권장한다. |
| 6. 아이가 매일 다양한 잡곡, 채소, 과일을 섭취하고 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 아이가 다양한 종류의 잡곡, 채소, 과일 등의 자연 식품을 매일 골고루 먹도록 교육하여 건강한 식습관을 갖도록 교육한다. 기존 보고들에서 과일 섭취 증가가 유의미한 체질량지수 감소로 이어진다는 뚜렷한 근거는 없으나, 간식으로 열량 밀도가 높은 음식과 음료를 위주로 섭취하게 되면 총칼로리 섭취가 증가하게 되므로 아이들의 간식으로는 음료수 대신 물이나 과일로 대체하여 섭취하도록 권장한다. |
| 7. 아이가 간식이나 외식 시 달고 짜고 기름진 인스턴트 식품이나 패스트푸드를 자주 먹습니까?(예를 들어, 과자, 아이스크림, 햄버거, 치킨, 피자 등)<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 아이의 간식으로는 우유, 과일 등의 자연식품을 먹도록 하며, 소아 비만 예방을 위하여 단순당이 첨가된 단맛 나는 군것질거리나 짜고 기름진 음식은 피하도록 교육한다. 불량식품에 대한 교육을 실시하여 아이 스스로가 건강에 나쁜 음식을 선택하지 않도록 교육한다. 기름지고 과도하게 열량이 높은 패스트푸드의 섭취는 소아에서 과체중, 비만에 영향을 미치는 것으로 국내외 자료에서 보고되고 있다. |
| 8. 아이가 학습 외의 목적으로 TV, 동영상, 스마트폰, 컴퓨터, 게임 등을 하는 시간이 하루 2시간 이상입니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ TV, 스마트폰, 컴퓨터, 게임기 등의 사용하는 screen time이 하루 1~2시간 이상으로 많은 경우 소아비만의 원인이 될 수 있으므로, 소아 비만 예방을 위하여 학습 목적 외에 디지털 기기 사용시간을 하루 2시간 이내로 제한하도록 교육한다. |

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|
| 9. 아이가 하루 1시간 이상 숨차고 땀이 날 정도로 뛰어 놀거나 운동을 합니까?<br>① 예 ② 아니요 | o 규칙적으로 일정량의 신체활동을 하는 것은 정상적인 체중을 유지하고 건강한 성장을 하는데 도움이 되므로, 유산소운동을 포함하여 매일 1시간 이상의 운동이나 이에 준하는 신체활동을 유지하여 건강한 습관이 몸에 배도록 교육한다. 적절한 신체활동과 운동은 심폐기능을 향상시키며 체지방을 감소시키고 비만 합병증을 줄이는 데 효과가 있다고 알려져 있으며 소아의 인지 발달에도 도움이 되므로 소아 비만 예방과 치료를 위해 규칙적인 운동을 권장한다. |

## 참고 한국인을 위한 신체활동 지침서

1) 기본 지침

- 규칙적으로 신체활동을 하는 것은 몸을 건강하게 하고 체력을 키우며 다양한 만성질환을 예방한다.
- 신체활동은 가정이나 학교에서 스포츠 활동 및 체육수업 등의 운동, 걷기 및 자전거 타기 등의 이동 등을 포함하며 전반적으로 활동적인 습관을 갖는 것이 중요하다.
- 권장 신체활동은 가장 기본적인 수준이므로 좀 더 건강에 도움이 되려면 신체활동의 강도를 높이거나 활동 횟수를 늘리는 것이 좋다.
- 움직이지 않고 보내는 여가 시간(컴퓨터나 스마트폰 사용, 비디오 게임, TV 시청 포함)을 하루 2시간 이내로 줄이는 것이 좋으며, 약간의 신체 활동이라도 하는 것이 건강에 좋다.
- 청소년들이 즐겁고 다양한 신체 활동에 참여하도록 적합한 신체 활동을 제안하고 적극적인 활동을 격려하는 것이 매우 중요하다.

2) 유산소 신체 활동

- 중강도 이상의 유산소 신체활동을 매일 한 시간 이상하고, 최소 주 3일 이상은 고강도의 신체활동으로 실시한다.
- 자각 강도: 신체 활동 또는 운동을 수행하는 노력 정도에 따라 겪는 심리적 또는 신체적인 부담을 의미하며 휴식할 때의 자각 강도를 1로, 본인이 수행할 수 있는 최대 능력 또는 감당할 수 있는 가장 높은 강도를 10으로 설정하고, 1~10 사이의 자각 강도는 균등한 비율로 생각할 수 있음. 중강도는 호흡이 약간 가쁜 상태로 5~6 사이의 자각 강도이며 고강도는 호흡이 많이 가쁜 상태로 7~8 사이의 자각 강도이다.
- 활동 예시: 자각 강도로 구분한 중강도, 고강도 신체 활동에 해당하는 신체 활동의 예를 든 것이다.

〈표 28〉 어린이 및 청소년의 유산소 신체활동 강도 별 자각 강도와 활동 예시

| 자각강도 / 구분 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 중강도 신체활동 | | | | | 심장박동이 조금 빨라지는 또는 호흡이 약간 가쁜 상태 | | | | | |
| 고강도 신체활동 | | | | | | | 심장박동이 많이 빨라지는 또는 호흡이 많이 가쁜 상태 | | | |
| 활동 예시 | 휴식/취침 | | | 걷기 | 빨리 걷기<br>자전거 타기<br>배드민턴연습<br>청소(진공청소기) | 등산(내리막)<br>수영 연습 | 등산(오르막)<br>배드민턴시합<br>조깅/줄넘기<br>인라인 스케이트 | 수영시합<br>축구시합<br>무거운 물건 나르기 | | |

자료: 보건복지부(2013). 한국인을 위한 신체활동 지침서

- 근력 운동: 근력 운동을 1주일에 3일 이상, 주요 신체 부위를 모두 포함하여 실시한다. 근력 운동을 한 신체 부위는 하루 이상 휴식을 취한 후 다시 하는 것이 좋다. 근력운동으로 체중부하 운동(정글짐, 하늘 사다리), 저항운동(웨이트트레이닝)을 하도록 한다.

## 참고문헌


1. 한국인을 위한 신체 활동 지침서. 2013: 보건복지부.
2. Breakfast skipping and change in body mass index in young children. Int J Obes(Lond). 2011 Mar 29.
3. Effects of eating breakfast compared with skipping breakfast on ratings of appetite and intake at subsequent meals in 8- to 10-y-old children. am J Clin Nutr. 2011 Feb;93(2):284-91.
4. Physical Activity Guidelines for Americans; chapter 3: Active Children and Adolescents.
5. The Bright Futures: Guidelines for Health Supervision of Infants, Children, and Adolescents, Third Edition.
6. The relationship of breakfast skipping and type of breakfast consumption with nutrient intake and weight status in children and adolescents: the National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2006. J Am Diet Assoc. 2010 Jun;110(6):869-78.
7. Vitamin D status of Inuit preschoolers reflects season and vitamin D intake. J Nutr. 2010 Oct;140 (10):1839-45.

# 5 안전사고 예방 교육

## 가 서론

### 1) 어린이 안전사고 사망 통계

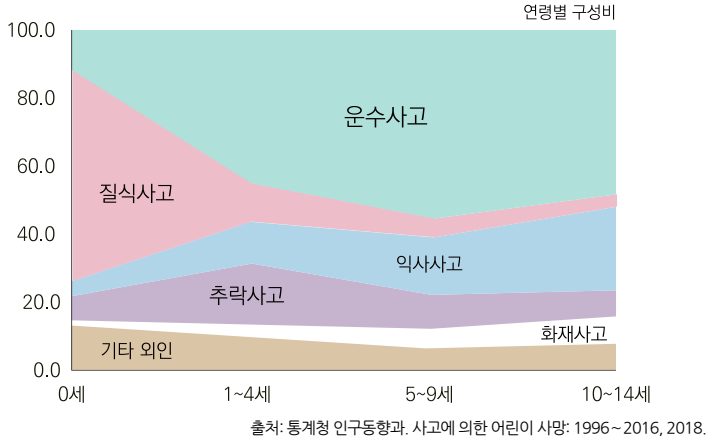
- 우리나라 소아의 사망원인을 보면 주산기 질환과 선천성 기형을 제외하면, 10세 미만 아동의 사망원인 중 사고에 의한 사망이 약 3분의 1을 차지한다. 그중에서도 영아기에 사고에 의한 사망자 수가 가장 많다〈표 29〉. 0세는 중독 및 질식사고, 1~4세 추락·교통사고, 5~9세 교통사고·추락·익수가 사망원인으로 두드러졌다.
- 또한 사고 사망률이 가장 높은 0세의 경우 피살이 가장 빈도가 높으며 비의도성 사고에서는 추락이 빈도가 가장 높아 이 시기 보호자의 안전 예방 교육이 매우 중요하다고 하겠다. 이전에는 1~4세에 교통사고가 가장 많은 사망원인이었으나 2018년 교통사고는 감소하고 추락이 가장 많은 원인이 되었다. 이는 자동차 안전의자 사용 교육의 효과일 수 있다.
- 피살과 타살은 0세에서 상대적으로 많으며 10세 이상 소아에서 2018년까지 자살은 증가하고 있다.

<표 29> 우리나라 소아의 연령별 사망원인별 사망자수(사망률)(2018)

(단위: 명, 10만 명당 명)

| | 0세 | | 1~4세 | | 5~9세 | | 10~14세 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 사망자수 | 사망률 | 사망자수 | 사망률 | 사망자수 | 사망률 | 사망자수 | 사망률 |
| 전체 사망 | 931 | 280.7 | 220 | 13.0 | 177 | 7.6 | 221 | 9.5 |
| 전체 사고 사망 | 42 | 12.7 | 68 | 4.0 | 56 | 2.4 | 87 | 3.7 |
| 교통사고 | 1 | 0.3 | 15 | 0.9 | 23 | 1.0 | 15 | 0.6 |
| 추락사고 | 3 | 0.9 | 18 | 1.1 | 5 | 0.2 | 2 | 0.1 |
| 익수사고 | 1 | 0.3 | 7 | 0.4 | 5 | 0.2 | 5 | 0.2 |
| 익수사고 | 1 | 0.3 | 7 | 0.4 | 5 | 0.2 | 5 | 0.2 |
| 화상사고 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 5 | 0.2 | 3 | 0.1 |
| 중독 및 질식 | 0 | 0.0 | 1 | 0.1 | 2 | 0.1 | 1 | 0.0 |
| 자 살 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.0 | 49 | 2.1 |
| 피 살 | 9 | 2.7 | 16 | 0.9 | 13 | 0.6 | 2 | 0.1 |
| 기 타 | 28 | 8.4 | 11 | 0.6 | 2 | 0.1 | 10 | 0.4 |
| 기타외인 | 163 | 49.1 | 18 | 1.1 | 4 | 0.2 | 8 | 0.3 |
| 전체 질병 사망 | 726 | 217.8 | 134 | 13.4 | 117 | 5.0 | 126 | 6.3 |
| 감염성 및 기생충 질환 | 4 | 1.2 | 7 | 0.4 | 3 | 0.1 | 2 | 0.1 |
| 신생물 | 15 | 4.5 | 31 | 1.8 | 51 | 2.2 | 50 | 2.1 |
| 혈액 및 조혈기관 | 4 | 1.2 | 4 | 0.2 | 4 | 0.2 | 4 | 0.2 |
| 내분비, 영양 및 대사 질환 | 7 | 2.1 | 2 | 0.1 | 4 | 0.2 | 6 | 0.3 |
| 신경계통 질환 | 22 | 6.6 | 34 | 2.0 | 23 | 1.0 | 31 | 1.3 |
| 순환기계통 질환 | 15 | 4.5 | 15 | 0.9 | 14 | 0.6 | 17 | 0.7 |
| 호흡기계통 질환 | 9 | 2.7 | 7 | 0.4 | 3 | 0.1 | 7 | 0.3 |
| 소화기계통 질환 | 4 | 1.2 | 2 | 0.1 | 5 | 0.2 | 1 | 0.0 |
| 주산기 질환 | 471 | 142.0 | 5 | 0.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 선천기형 및 염색체이상 | 174 | 52.5 | 27 | 1.6 | 9 | 0.4 | 7 | 0.3 |
| 근골격계 및 결합조직 질환 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| 비뇨생식계질환 | 1 | 0.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 0.0 |

- 전체 비의도적 어린이 사고 사망원인은 운수(42.5%)·질식(17.9%)·익사(14.5%)·추락(12.3%)·화재(3.1%) 사고 순으로 많았으며, 연령별 1위 사망원인은 0세 질식, 1~14세 운수, 연령별 2순위 사망원인은 0세 운수, 1~4세 추락, 5~14세 익사 등이다<그림 14>.




〈그림 13〉 사고유형별 연령대별 비의도성 어린이 사고 사망률(2014~2016년 3개년 평균)

## 2) 연령별 안전사고 발생 수 및 비율

- 중앙응급의료정보망의 '2017년 0~6세 응급실 방문 손상기전'에 따르면 손상으로 인한 응급실 방문은 1세, 2세가 가장 많았으며, 0~2세가 전체의 절반을 차지한다. 전체적으로 추락(높은 곳에서 떨어짐; 발이 지면에서 떨어진 상태), 둔상(추락을 제외한 모든 부딪힘 사고), 사람과의 접촉(폭행, 맞음, 차임, 비틀림) 등)이 가장 많은 수를 차지하며 관통상(찔림, 베임, 긁힘, 물림, 총기, 공기총, 화살 등에 의해 꿰뚫린 경우), 교통사고, 신체과다사용(관절·전신의 무리한 사용), 화상 등이 그 뒤를 잇는다. 0세부터 시작하는 카시트 안전교육을 포함한 자동차 안전, 교통안전분야는 사고 발생 비율이 높은 편은 아니지만, 사망에서 가장 많은 원인이기에 중점적으로 이루어져야할 내용이며, 그 외 연령별로 추락, 익수, 질식, 중독, 화상 등이 보다 강조되어야 하겠다.
  - 0세: 0세 아이들은 추락과 낙상 사고의 비율이 가장 높았으며 연도별로 증가하는 경향이 있어 추락으로 인한 낙상 사고 예방 교육에 중점을 두어야 할 것이다. 이 시기부터 카시트 안전교육자료가 배포된다.
  - 1세: 1세가 되면 둔상의 비율이 증가하며, 연도별로 증가하는 것은 아니나, 꾸준히 유지되고 있어 추락, 둔상, 화상, 중독, 질식 등의 안전사고 예방교육에 중점을 두어야 할 것이다.
  - 2세: 2세 어린이들 역시 특정 사고 기전이 연도별로 증가하는 것은

아니나 꾸준히 유지되고 있으며, 교통사고의 비율이 높아지는 경향이 있다. 추락 및 둔상 사고 수가 매우 높다. 추락, 둔상, 화상, 중독, 질식, 교통사고(카시트) 등의 안전사고 예방교육에 중점을 두어야 할 것이다. 신체과다 사용에 의한 사고가 증가하는 경향이 있는데, 이 시기 운동능력이 더욱 증가하는 것과 관련이 있으며, 이때 부모 또는 양육자의 책임이 더욱 증가한다고 할 수 있어 안전교육이 더욱 중요하다.

- 3세: 3세 어린이들 역시 특정 사고 기전이 연도별로 증가하는 것은 아니나 꾸준히 유지되고 있어 추락, 둔상, 화상, 중독, 질식 등의 안전사고 예방교육에 중점을 두어야 할 것이다. 교통사고 숫자가 조금씩 증가하고 있다.
- 4세: 3세와 비슷한 양상을 보이나 추락사고가 약간 감소하고 교통사고 숫자가 약간 높은 경향을 보인다. 탈것을 타는 놀이를 하는 경우 반드시 보호장구를 착용하도록 하는 교육에 중점을 두어야 할 것이다(헬멧, 관절 보호대 등).
- 5세: 추락사고가 상대적으로 더 적어지고 운수사고는 약간 증가한다. 탈것 안전, 보행자 안전 등의 교육에 중점을 두어야 할 것이다.
- 6세: 추락사고 수가 5세에 비해 더욱 감소하나, 연도별로 증가하는 경향을 보인다. 교통사고는 더욱더 증가한다.

<표 30> 2017년 0~6세 응급실 방문 손상기전

(단위: 명, %)

| | 0~6세 전체 | 1세 | 2세 | 3세 | 4세 | 5세 | 6세 | 7세 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 추락 | 23,926 (44.52) | 2,776 (54.80) | 5,538 (42.67) | 4,446 (42.63) | 3,515 (43.84) | 3,002 (44.4) | 2,571 (44.72) | 2,078 (43.78) |
| 둔상 | 17,169 (31.94) | 1,002 (19.78) | 4,275 (32.94) | 3,409 (32.68) | 2,720 (33.93) | 2,348 (34.73) | 1,897 (33.00) | 1,518 (31.98) |
| 관통상 | 3,982 (7.41) | 299 (5.90) | 999 (7.70) | 738 (7.08) | 555 (6.92) | 508 (7.51) | 475 (8.26) | 408 (8.6) |
| 신체과다 사용 | 3,594 (6.69) | 286 (5.65) | 829 (6.39) | 1062 (10.18) | 631 (7.87) | 347 (5.13) | 262 (4.56) | 177 (3.73) |
| 교통사고 | 2,389 (4.44) | 195 (3.85) | 251 (1.93) | 301 (2.89) | 393 (4.90) | 383 (5.66) | 421 (7.32) | 445 (9.38) |
| 화상 | 1,855 (3.45) | 364 (7.19) | 761 (5.86) | 278 (2.67) | 130 (1.62) | 128 (1.89) | 95 (1.65) | 99 (2.09) |
| 중독 | 733 (1.36) | 127 (2.51) | 297 (2.29) | 179 (1.72) | 59 (0.74) | 36 (0.53) | 20 (0.35) | 15 (0.32) |
| 질식 | 30 (0.06) | 9 (0.18) | 13 (0.10) | 5 (0.05) | 0 (0.06) | 1 (0.01) | 2 (0.03) | 0 (0.00) |
| 기계 | 25 (0.05) | 0 (0.00) | 4 (0.03) | 6 (0.06) | 5 (0.06) | 2 (0.03) | 2 (0.03) | 2 (0.04) |
| 합계 | 53,748 (100) | 5,066 (100) | 12,979 (100) | 10,430 (100) | 8,017 (100) | 6,761 (100) | 5,749 (100) | 4,746 (100) |

출처: NEDIS(중앙응급의료 정보망) 자료

## 나 | 안전사고 예방 교육 주요내용

### 1) 영아기 초기 검진 시 안전 교육

영아기 초기에 발생하는 안전사고는 전적으로 보호자 및 양육자의 행동에 기인하므로, 문진과 교육상담 내용을 신설하였고, 분만하고 퇴원 후 첫 영유아건강검진에서 카시트 교육자료를 배포하여 신생아기부터 카시트 적용을 시작할 수 있도록 한다.

### 2) 카시트 안전교육

영아기 초기에 교육하며 자료를 배포하고 그 이후의 영유아건강검진 안전사고 예방교육에서는 반복적으로 교육을 시행하지 않고 온라인 링크 등을 제공하여 내려받아 지속적으로 확인하고 스스로 학습할 수 있도록 한다. 관련 용어는 산업통상자원부 안전인증기준의 공식 용어로 사용하였다.

### 3) 6개월 이하 저온화상 예방

스스로 돌아눕지 못하여 자세를 바꾸지 못하는 영아의 경우 장시간의 지속적인 37도 이상의 외부온도 노출에 의해 심각한 깊은 화상의 증례가 보고된 바 있으며, 최근 국내 화상 전문 센터 연구도 보고 된 바 있어, 6개월 이하 영아의 경우 전기 장판 온수 매트등을 사용하지 않도록 교육한다. 발열원과의 비 접촉 신체 부분을 통한 열 발산으로 체온 측정 시에는 발열현상을 보이지 않으나, 발열원과의 신체 접촉 부분은 지속적으로 점진적으로 온도가 올라가서 인지하지 못한 상태에서 심각한 화상을 초래할 수 있는 것으로 이해되고 있다.

## 다 | 카시트 안전 교육

### 1) 카시트 관련 지침 현황

- 영유아들이 자동차 탑승 시 카시트를 이용하면 사고위험이 71~82% 감소하고, 사고 사망률은 27% 감소시킬 수 있다는 보고가 있어 카시트의 연령별 적절한 사용을 위한 관련 교육 내용은 영유아건강검진에 지속적으로 실시되어야 하는 필수적인 교육이다. 최근 카시트 시장에 기존 가이드라인에서 제시하는 연령 기준보다 오래 사용 가능하며 개선된 기능의 제품들이 출시됨에 따라 가이드라인이 지속적으로 변경되고 있다. 이에 따라 영유아건강검진에서도 카시트 교육 주기와 내용을 통합하고 단순화하

여 편성하는 것이 필요하다. 카시트의 적용은 아이가 태어난 순간부터 12세가 될 때까지 지속적으로 부모가 신경 써야 하는 부분으로, 주기별로 매번 교육하여 숙지시키는 것은 너무 소모적이고 관련 지식이 방대하므로, 신생아기에 일회성으로 교육자료 배포 및 교육을 시행하고 이후 필요할 때마다 부모가 교육자료에 자유로이 접근하여 지식을 습득하고 적용할 수 있도록 하려고 한다.

## 2) 카시트 안전 교육 시 필요한 기본 용어

### 가) 카시트 공식 용어

- 국내 공식 용어는 '산업통상자원부 고시 제2015-0107호(2015. 6. 4.)'의 「안전인증기준-자동차용 어린이보호장치 부속서 3」에 따라 정의한다. 카시트의 국내 공식 정식 명칭은 "자동차용 어린이 보호장치"(child restraint systems)이다.

### 나) 카시트 관련 용어 정리

① 자동차용 어린이 보호장치(카시트): 어린이를 앉히거나 뉘어서 구속 또는 위치를 고정하기 위하여 자동차의 좌석 위에 부착하여 사용하며 차량의 충돌 또는 예기치 못한 감속 발생 시 어린이의 신체움직임을 제한하여 부상 위험을 줄이기 위한 장치

② 어린이: 몸무게 36kg 이하의 신생아·젖먹이 유아 및 어린 학생 등

③ 휴대용 유아 침대: 주로 젖먹이를 연속된 면에서 위를 향하거나 또는 엎어 누인 상태로 해서 구속 또는 위치를 고정하도록 하는 보호장치

④ 유아용 좌석(유아용 카시트, 뒤보기, 앞보기, 전환형, 조합형 카시트 등): 유아를 안전벨트에 의해 직접 구속하지 않는 것으로 다음에 나타내는 것에 의해 뒤 또는 앞 또는 옆을 향하도록 구속하거나 위치를 고정하도록 하는 보호장치

⑤ 부스터좌석: 자동차에 부착된 안전벨트로 15kg 이상의 어린이를 안전하게 구속할 수 있도록 적절하게 위치를 조정하여 보호하는 장치

- 등받이가 없는 부스터좌석: 앞방향의 충격으로부터 어린이의 가슴 부위를 제어하기 위하여 차량용 안전벨트를 사용하여 무릎벨트와 어깨벨트가 어린이 몸체에 직접적으로 접촉되는 방식으로 어린이를 고정하는 장치로 무릎벨트는 골반 방향으로 구속되는 가이드에 의해 고정되고 어깨벨트는

나) 카시트 관련 용어 정리

목과 어깨 끝단의 중앙에 위치되는 경우에만 사용될 수 있는 보호 장치

- 벨트위치조절 부스터좌석: 앞방향의 충격으로부터 어린이의 가슴부위의 전방이동을 억제하기 위하여 안전벨트가 어린이에게 적절한 위치에 위치하도록 벨트시스템 또는 그 구성 부품 등 을 사용하여 설계, 제작되는 보호 장치

⑥ 앞보기: 자동차의 진행 방향에 대하여 같은 방향으로 장치하는 것

⑦ 뒤보기: 자동차의 진행 방향에 대하여 반대 방향으로 장치하는 것

⑧ 옆보기: 자동차의 진행 방향과 수직 방향으로 장치하는 것. 예) 휴대용 유아침대

⑨ 벨트: 힘을 전달하도록 설계된 유연한 구성품

- 허리벨트: 완전한 벨트 형태 또는 벨트의 구성품 형태로 어린이의 골반 부분 전면을 지나가고 이를 구속하는 벨트
- 어깨벨트: 어린이의 몸통 상부를 구속하는 벨트
- 가랑이벨트: 어린이의 넓적다리 사이를 통과하는 벨트로 정상적인 사용에서 허리벨트 아래로 미끄러지는 것을 방지하고 충돌 시 허리벨트가 골반 위로 움직이는 것을 방지하도록 설계된 벨트
- 하네스벨트: 허리벨트, 어깨 벨트 및 가랑이 벨트로 구성되는 벨트 집합체
- Y형 벨트: 벨트의 조합이 어린이의 다리 사이로 안내되는 가랑이벨트와 어깨벨트로 구성되는 벨트
- 유도벨트: 성인용 안전벨트의 어깨벨트를 어린이에게 맞는 자세로 구속하고 착용자의 어깨에 맞도록 벨트를 아래위로 이동시키는 방법으로 효과적으로 위치에 고정 되도록 하는 벨트
- 어린이용 벨트: 보호 장치의 일부로서 벨트, 버클, 조절장치 등으로 구성하여 어린이를 구속하는 것
- 보조벨트: 안전벨트에 의해 자동차의 좌석 위에 부착한 보호 장치를 더욱 안전하게 탈락 방지를 돕기 위하여 자동차의 좌석 등받이 등에 고정하여 사용하는 벨트(단, 이 보조벨트만으로는 교통사고 등의 충격이 있을 때 보호 장치를 확실하게 구속할 수는 없음)

⑩ 버클: 어린이가 보호장치에 의하여 구속될 수 있게 하거나 보호장치가 자동차 구조물에 구속될 수 있게 하고 신속하게 개방될 수 있는 간편 해제 장치(조절장치를 포함할 수 있음)

### 3) 카시트 사용에 대한 교육 방침

- 2018년도 AAP 미국 소아과 학회 가이드라인에 따르면 CSS(Convertible Car Seat, 뒤보기 및 앞보기 전환형) 카시트가 만 4세 정도까지도 가능하나, 아직 국내 가이드라인에는 뒤보기 설치는 10~13kg만 의무로 명시되어 있는 상태이다. 그러나 시중에 판매되는 여러 제품들은 미국 가이드라인처럼 만2~4세까지 뒤보기로 장착할 수 있는 제품들이 나와 있다. 따라서 10~13kg 이하의 경우 뒷좌석, 뒤보기를 필수로 제안하되 뒤보기 설치가 가능한 늦은 나이에도 가능한 제품을 사용하도록 유도하는 것이 현재로서는 가장 좋은 대안으로 생각된다.

# 단계별 카시트 보호자 설명서

**[1단계]** 보통 최대 20kg, 만 2~4세까지

- 아이의 몸무게가 10kg 미만이거나 1세 미만 시 필수
- 제품별로 뒷좌석 뒤보기 설치 가능 제한 연령/체중이 정해져 있으며, 이 제한 연령/체중이 높은 것을 선택하도록 합니다.
  - 등받이 45도 확인: 안전과 편안함을 만족하는 황금 각도
  - 카시트의 허리띠를 아이의 허리에 단단히 조여 줍니다.
  - 아이를 태운 카시트를 자동차 좌석으로 옮겨서 자동차 안전띠를 바짝 조여줍니다.

뒷좌석 뒤보기

**[2단계]** 보통 1세~4세, 65~100cm, 9~18kg

- 뒷좌석 뒤보기로 설치할 수 없는 연령/체중 도달 시
- 카시트를 새로 구매하거나, 전환형 카시트를 구매한 경우는 카시트가 없을 보도록 단순히 등받이 사용할 수 있습니다.
- 하네스벨트가 달린 것을 구매하여 사용해야 합니다.
  - 아이를 태우고 버클을 넣은 후 벨트를 당겨 아이 몸에 딱 맞게 밀착 시킵니다.
  - 아이의 어깨와 하네스에 틈이 생기지 않도록 하네스의 높이를 조절합니다.

뒷좌석 앞보기

**[3단계]** 보통 4세 이상, 15~36kg, 135cm

- 아이가 자라서 어깨가 카시트 안전띠의 위쪽 홈보다 높게 되거나, 아이의 귀가 카시트 최대기보다 위에 오게 되면 사용할 수 있습니다
  - 부스터좌석을 자동차 뒷좌석 위에 밀착시킨 후 그 위에 아이를 앉히고 안전띠를 매어줍니다.

뒷좌석 부스터좌석

**[4단계]** 보통 키 140cm, 몸무게 35kg 이상, 8~12세

- 이후 그냥 안전띠를 매었을 때 허리띠가 골반 위를 지나고 어깨띠가 어깨를 지날 만큼 아이가 컸다면 부스터좌석 없이 성인처럼 안전띠만 사용할 수 있습니다.
- 안전띠가 얼굴이나 목을 지난다면 아직 부스터좌석을 사용해야 할 때입니다.

뒷좌석 안전띠

- 만 12세 이하는 무조건 뒷좌석을 이용합니다.
- 일반석 에어백으로 인해 아이의 목 척수가 다칠 수 있으므로, 에어백이 달린 일반석에는 카시트를 설치하지 않아야 합니다.
- 제품에 따라서 한번 구매 후 부스터좌석까지 지속 사용할 수 있는 것이 있습니다.
- 부스터좌석을 아이가 혼자 고리에 하거나, 장탈을 더 잘 할 수 있도록 안을 확인시켜 주면 도움이 됩니다.
- 일반형 네이처이 달이 안정적으로 차가 움주면 운전도중 잠들 수도 있습니다.

## 라 | 안전사고 교육 상담 보충 주제

### 1) 자동차 관련사고

- 산전 진찰 때부터 부모 또는 양육자에게 어린이용 안전카시트의 필요성을 설명하고 사용법을 가르쳐 주며 병원에 방문할 때마다 강조하는 것이 필요하다. 2006년 6월 1일부터 개정된 도로교통법 시행령에서는 모든 도로에서 6세 미만 소아가 운전석 옆 앞좌석과 뒷좌석에 동승할 경우 앞좌석과 뒷좌석 모두 보호 장구를 장착하고 안전띠를 매야 하며, 이를 위반할 경우 과태료가 부과된다.
- 성인은 안전띠(복부 및 어깨 3점 고정)를 착용함으로써 사망률이 75% 감소했고, 5세 미만의 어린이는 안전카시트를 사용함으로써 사망의 90%, 안전사고의 80%가 감소했다. 안전띠를 하면 자동차 사고가 났을 때 차 밖으로 탈출하기 힘들다는 주장도 있지만, 차 밖으로 튕겨 나간 사람은 차 안에 고정되어 있는 사람보다 사망률이 5배가량 높다는 사실을 고려해 봤을 때 안전띠 착용이 매우 중요하다는 것을 알 수 있다.
- 2세경부터 보행자 안전 수칙을 강조하는데, 가장 중요한 것은 어른이 돌보아주고 본보기를 보이는 것과 안전교육이다. 가정이나 학교에서 보행안전에 대한 교육을 하되 길을 가거나 건널 때 필요한 경우에 수시로 설명해 주고, 10세 이전에는 원칙적으로 어른의 손을 잡고 길을 건너게 하거나, 살펴봐주는 어른이 있을 때 길을 건너게 하며, 차도나 철길에서는 놀지 못하게 한다. 밤에는 눈에 잘 띄는 밝은 색깔의 옷을 입힌다.

### 2) 익사 및 익수

- 익사에 의한 사망은 1~19세 사이에 발생하는 불의의 사고로 인한 사망 중 두 번째로 흔하다. 주로 여름철에 물가에서 발생하지만 10세 미만의 어린이는 욕조나 물통과 같은 소량의 물에서도 익사할 수 있다. 익사 사고를 예방할 수 있는 방법은 다음과 같다.
  - 수영 안전 수칙을 만들어 반드시 어른의 감독 하에서 수영하게 하고, 혼자서는 수영하지 못하게 한다.
  - 모든 부모와 감독하는 어른은 기본 심폐소생술을 시행할 수 있어야 한다.
  - 수영장에는 4면에 모두 울타리를 만들어 놓는다.
  - 4~5세 이상의 어린이에게는 수영을 가르친다(더 어린 나이에는 권장하지 않는다).

- 지역사회에서 물이 있는 웅덩이에는 뚜껑을 덮어둔다.
- 욕조 근처에 어린이만 방치해 두지 않는다(나이가 더 많은 어린이가 있다고 그 아이에게만 맡겨놓는 것도 하지 않도록 한다).

### 3) 화재, 화상

- 화상에 의한 안전사고는 사망이나 치명적이지 않은 손상을 일으키는 중요한 원인 중의 하나인데, 화상을 입은 어린이는 오랫동안 병원에 입원해야 하고 수술을 받거나 흉이 남는 문제가 있다. 화기와 관련된 사망의 3/4이 가정에서 일어나고, 1/2가량이 담뱃불 때문에 발생한 화재이다. 성인에서는 화염 및 뜨거운 액체에 의한 화상이 많지만, 어린이에서는 어릴수록 뜨거운 액체나 음식에 의한 화상이 훨씬 흔하며, 가정에서 일어나는 경우가 많으므로 예방이 가능하다. 화염에 의한 화상은 뜨거운 물에 의한 화상보다 치명적이며, 주로 10대에게 많고 그 원인은 담뱃불, 난방 기구, 성냥 등이다. 화재 발생 시 연기나 유독 가스 때문에 질식하는 경우가 많은데, 연기나 유독 가스를 흡입하면 4세 이하는 어른에 비하여 사망률이 4배나 높다.
- 다음과 같은 관련 국내 권고가 최근 보고되었다.
  - 저온 화상은 40도 근처의 높지 않은 온도에서 해당부위가 지속적인 압력을 받으면서 혈액 순환에 의한 조직내 온도 조절이 되지 않아 점진적으로 천천히 조직이 깊은 화상을 입게 되어 사망 가능
  - 인지기능, 움직임이 저하된 영 유아 연령에서 전기매트/온수매트는 사용하지 않는 것이 좋으며, 특히 6개월 이하 뒤집기 못하여 수면 시 적용으로 심한 화상으로 사망 가능하므로 사용 금지
  - 기타 소아 및 성인 등 연령에서 수면을 위해 전기매트/온수매트가 꼭 필요한 경우, 37도 이하로 조절하여 사용해야 하며, 온도 조절이 불가능한 경우 사용 금지
  - 어릴수록 피부가 얇고 뜨거운 것이 닿았을 때의 반사 운동 능력이 낮아서 뜨거운 증기에 심한 손상을 입을 수 있으므로, 전기 압력 밥솥은 반드시 아이의 손이 닿지 않는 높이에 놓고 사용해야 하며 절대 바닥에 놓고 사용 금지
- 다음은 화재나 화상에 의한 손상을 막을 수 있는 방법이다.
  - 화재나 화상이 발생하기 쉬운 상황을 가족들에게 알려준다(어린이를 뜨거운 물이나 부엌의 화기 근처에 두는 것, 라디에이터나 실내 보온 기

구, 성냥, 담뱃불 등).
- 가정에 연기탐지기를 설치하고, 정기적으로 점검을 한다.
- 어린이의 잠옷이나 옷은 방염소재가 좋다.
- 성냥이나 라이터는 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 둔다.
- 성인도 가능하면 흡연하지 않도록 한다.
- 어린이에게 집에 불이 났을 때 대피하는 방법을 알게 한다.
- 수도에서 나오는 더운물에 데지 않도록 온수꼭지에서 나오는 물의 최고 온도를 50℃ 이하로 조절한다.
- 아이를 안고 커피 같은 뜨거운 음료를 마시거나 들고 있지 않는다(뜨거운 액체는 나이 어린 소아 화상의 가장 흔한 원인이다).
- 부엌이나 식당에서 어린이가 화기 근처에 가지 못하게 하고 레인지나 식탁 위의 그릇이나 냄비는 아이 손이 닿지 않게 안쪽에, 그릇의 손잡이도 안쪽으로 돌려서 놓는다.
- 사용하고 난 뒤 한동안 뜨거운 기구(전열기, 히터, 헤어드라이 등)는 아이 손이 닿지 않게 치워놓거나 아이가 다가가지 못하게 주위에 보호책을 두른다.
- 뜨거운 김이 나오는 경우 바깥쪽으로 향하지 않고 화기 쪽으로 향하게 한다.
- 가정 내에 간단한 소화기를 비치한다.
- 어른들에게 화상의 응급처치법을 가르쳐 준다.
- 화상을 입으면 즉시 화상 부위를 노출시키고 적어도 10~20분 이상 또는 통증이 사라질 때까지 차가운 흐르는 수돗물로 상처를 식히도록 한다. 얼음을 직접 대거나, 버터, 기름, 연고, 약, 된장, 소독약, 알코올, 소주 등의 물질을 접촉해서는 안 된다.
- 옷을 입고 있는 채로 뜨거운 물에 의해 화상을 입었을 경우는 옷을 벗기다가 피부가 손상되거나 다른 부위의 화상을 유발할 수 있으므로, 옷 위에 곧바로 찬 물을 적용하도록 한다.
- 24~48시간이 경과하면서 화상의 깊이가 깊어 질 수 있으므로 반드시 24시간 후 재진찰을 받을 수 있도록 유도한다.
- 물집은 터뜨리지 않고 그대로 두어야 하며, 특히 얼굴, 손, 발, 회음부의 화상일 경우 의사의 진찰을 반드시 받도록 한다.
- 전기 화상의 경우 반드시 해당 제품의 전원을 먼저 제거한 후, 절대 아이를 맨 손으로 직접 만지지 말고 비전도체를 이용하여 아이를 전기로

부터 제거한 후 반드시 의사의 진료를 받도록 한다. 가정 전기 손상(콘센트 등)일 경우 손의 작은 피부 화상 자국 외에 다른 전기 유출 부위의 상처가 전혀 없고 증상이 없는 경우는 대부분 경과가 양호하다.

### 4) 중독

- 5세 미만의 어린이에서 중독에 의한 유병률은 높지만 다행히 사망률은 높지 않다. 과거 우리나라는 의약품류나 다른 독성 물질에 의한 사망은 적은 반면 난방용 연료에서 발생하는 일산화탄소 중독이 많았지만 난방용 연료가 석유와 가스로 대치되면서 점차 감소하는 경향을 보인다. 2004년 전국 소아과수련병원을 대상으로 조사한 결과 중독이 가장 많이 발생하는 나이는 1~3세(평균 48개월)이고 중독원인 물질은 약 반수가 의약품(소아관련약물 39%-신경과/정신과약, 성인감기약-내분비제제)이었으며 살충제, 농약이나 세척제, 화장품 등이 많았다. 치명적인 중독 원인에는 일산화탄소, 의약품, 살충제, 휘발성 증류액 등이 있다.
- 중독을 예방할 수 있는 방법은 다음과 같다.
  - 위험한 물질은 어린이의 눈에 보이지도, 손에 닿지도 않게 하고, 어린이가 열지 못하는 잠금장치가 있는 곳에 보관한다.
  - 사용 중에는 아이만 두지 말고, 계속 관찰하며, 사용 후에는 바로 치운다.
  - 중독의 위험이 있는 물질은 어린이가 열기 힘든 용기에 담아 판매하게 한다.
  - 모든 가정용품, 화학제품은 다른 용기에 보관하지 말고 원래 포장용기에 보관한다.
  - 각 가정에는 중독 사고가 있을 때 문의할 응급 의료 센터나 병원의 전화번호를 비치해 두도록 한다.
- 중독 또는 이물 섭취/흡인 사고가 생겼을 경우 사망을 막고 유병률을 줄이기 위해 다음과 같은 응급조치를 시행한다.
  - 가스, 연기를 흡입한 경우: 즉시 신선한 공기를 마시게 하고 119나 소방서에 연락한다. 문과 창문을 활짝 열어 환기를 한다. 호흡이 없는 경우 심폐소생술을 시행한다.
  - 피부에 묻었을 경우: 오염된 옷을 벗기고 피부를 흐르는 물에 10분 이상 씻는다. 가능한 고무장갑을 끼고 오염 물질을 제거하며, 피부를 문질러서는 안 된다.
  - 눈에 들어갔을 경우: 눈을 뜬 채로 미지근한 흐르는 물에 15분 이상 씻어 낸다. 큰 병에 물을 담아 눈 위 10cm에서 물을 부어도 된다. 이때 억

지로 눈을 뜨고 있게 할 필요는 없다(렌즈 착용을 한 경우는 눈을 씻은 뒤에 콘택트렌즈를 제거).

- 삼킨 경우: 아무것도 먹이거나 구토를 유발해서는 안 되며, 의식이 없거나 경련을 하거나 삼키지 못하는 경우는 즉시 병원이나 119, 응급센터에 연락한다.

### 5) 추락

- 외국과 달리 우리나라에서는 많이 발생하며 치명적이지 않은 소아 안전사고의 가장 흔한 원인이다. 주위 환경의 개선과 보호자와 아이들에 대한 안전교육 및 보호 장치 설치 등으로 발생률이 감소하고 있으나 아직은 사고의 주요 원인이다. 추락 사고는 기어오르거나 뛰거나 놀다가 넘어질 때 자주 발생하며 놀이터, 계단, 지붕, 옥상, 아파트 베란다나 나무 위에서 떨어지는 경우 등이 있다.
- 전체 소아 추락사고의 1/2이 가정에서 발생하는데 특히 4세 이하가 대부분을 차지한다. 1/4은 학교(놀이방, 유아원 등)에서 발생하고 주로 계단이 문제가 된다. 4세 이하 영유아는 가정의 가구나 베란다에서, 5세 이상 어린이는 놀이터의 놀이기구, 어린이집이나 유치원 및 가정 내 창문, 자전거와 인라인스케이트 같은 바퀴 달린 놀이기구에서 떨어지는 경우가 많다. 14세 이하 소아의 추락사고 발생 분포를 보면, 연령은 0~4세 사이가 68%로 가장 많으며 계절별로는 5월과 6월에 가장 많이 발생하였다. 또한 3월, 7월, 10월에도 발생 비율이 높은 것을 감안해 볼 때 창문을 열어놓거나 야외 놀이 기구 이용이 많은 계절에 소아의 추락사고가 많이 발생하는 것으로 추정된다. 자상(laceration)이나 연부 조직 손상이 많고, 머리 손상과 골절 및 탈골로 입원하게 된다. 다음과 같은 방법으로 예방한다.
  - 가정에서는 가구 또는 환경 개조가 필요하며, 무엇보다 부모 또는 양육자의 관심과 주의가 가장 많이 요구된다. 보행기를 사용하지 않도록 한다.
  - 창문에서 추락하면 치명적인 손상이나 사망으로 이어질 가능성이 높다. 아이가 올라갈 수 있는 가구는 창문 가까이에 놓지 않도록 하고, 만약 놓여 있다면 모두 치운다. 창문에는 추락방지 안전 틀을 설치하여야 한다. 방충망은 약하여 보호 기능을 전혀 하지 못한다.
  - 놀이 기구의 바닥을 부드러운 고무 매트나 모래 등으로 대체하는 것이 바람직하다. 손상 정도는 바닥의 단단한 정도와 관련이 깊다.

- 아이가 잘 오가는 벽에는 그림을 걸지 않도록 하고, 조명을 충분히 밝혀 놓는다. 양탄자 같은 것은 깔지 않는 것이 좋다.

### 6) 개인 안전

- 만 5세가 지나면서 집 밖에서 활동이 많고, 복잡하고 위험할 수 있는 활동이 많아지며 가까운 가족이나 친지가 아닌 사람을 만나는 경우가 많아져 사고 예방과 안전한 생활을 위해 바른 판단과 사회생활 기술이 점차 필요해진다.
  - 사람을 대하는 방법에 대한 교육이 지속적으로 이루어져야 하며, 보호자는 아이를 보호하는 것이 중요하지만 아이에게 괜한 공포심을 조장하거나 아이 활동의 자유나 독립성을 지나치게 제한하는 일이 없도록 조심하는 것이 좋다.
  - 모르는 사람과 대화하지 말고, 절대로 같이 차에 타지 않도록 해야 한다.
  - 모르는 어른이나 청소년이 도움을 청하는 것은 경우에 맞지 않으므로 못한다고 거절한 뒤 다른 어른을 불러주겠다고 하거나 피하도록 가르친다.
  - 수영복을 입었을 때 가려지는 부분은 아이 몸의 소중한 부분이라고 가르쳐 주어야 한다. 누구든 부모 또는 양육자에게 비밀로 하라고 시키거나, 신체의 소중한 부분을 보거나 만지게 해달라고 하거나, 겁나게 하는 것은 어떤 경우에도 빨리 그 사람에게서 도망가서 즉시 부모나 다른 어른에게 도움을 청하라고 가르쳐야 한다.
  - 집에 혼자 있거나 돌아올 경우에 대비하여 집 주소, 전화번호, 부모 또는 양육자가 없을 때 도움을 청할 사람 등을 알려주어야 한다. 모르는 사람이 집에 찾아오면 문을 열어주지 않도록 가르치도록 한다.

〈칫솔에 의한 찔림 손상〉

- 영유아의 칫솔 사용은 목 주위에 찔림 손상을 유발할 위험이 있으므로 주의해야 한다. 처음 칫솔을 사용할 때에는 안전장치가 부착된 것이나 입 안에 깊이 들어갈 수 없는 형태의 칫솔을 사용하는 것이 바람직하며, 나중에 혼자서 칫솔질을 하게 될 때에도 칫솔질하는 동안 보호자가 함께 있어야 한다. 어린이 입인두 찔림 손상(impalement injuries of the oropharynx)은 4세 미만에서 가장 많고 남아가 여아보다 2~3배 많으며 부위는 물렁입천장 왼쪽의 편도 윗부분이 가장 많다.
- 원인은 가장 많은 비율을 차지하는 순서로 ①입에 물건을 문 채 넘어지는 것, ②입에 문 물건에 충격이 가해지는 것, ③입을 벌린 채로 넘어져 고정된 물건에 부딪히는 것이다.
- 1cm가 넘는 손상의 경우에는 항생제가 투여될 수 있으나 대부분 출혈이 그치며 자연 치유된다. 며칠 동안 부드러운 음식을 섭취하도록 하고 신경 손상의 증상이 나타나는지 잘 관찰할 필요가 있다.

### 7) 아동학대

- 2013년 전국적으로 13,076건이 보고되었고, 5,409건이 가정에서 발생하였으며, 22명의 어린이가 아동학대로 사망하였다.
- 아동 신체 학대는 외부 손상의 흔적으로 나타나는 경우가 많으므로, 아동 신체 학대의 특징적인 손상 유형을 알아 두고 신고할 수 있다면, 지속적인 아동학대로 인한 사망 등의 치명적인 결과를 미연에 방지할 수 있다. 매 검진 시 아이의 신체를 노출시켜 다발성의 멍 또는 손상 흔적 등이 있는지 살피는 일은 소아청소년과 의사로서 시행해야 할 도의적인 의무라고 할 수 있으며, 어떠한 소견이 신체 학대에 특징적인 것인지 미리 알아 두어야 한다(본 매뉴얼의 '아동학대 대응 안내서' 참조).
- 2014년 9월 29일 개정된 아동복지법에 따라 아동학대가 의심되나 신고하지 않을 경우 500만 원의 과태료가 부과될 수 있다. 5세 이하의 모든 손상은 아동학대 가능성을 염두에 두어야 하며, 특히 2세 이하의 두개골 골절, 뇌출혈, 장골골절 등은 반드시 아동보호기관에 신고하는 것이 좋다.

## 참고문헌


1. 김정순. 한국인의 건강과 질병양상 (3). 서울. 신광출판사. 2001.
2. 대한소아과학회, 보건통계위원회. 전국 소아 중독 및 사고 환자 현황.
3. 도로교통안전관리공단 OECD회원국 교통사고 비교. 2006.
4. 도로교통안전관리공단 2006년 어린이 교통사고 종합분석. 2006.
5. 도로교통안전관리공단. 2011년 OECD회원국 교통사고 비교. 2013.
6. 소아과학. 홍창의. 안효섭편. 9판. 2007.
7. 유선미. 제15장 소아의 건강증진. In: 대한가정의학회. 한국인의 건강증진. 개정판. 서울:계축문화사, 2004.
8. 정희정, 은백린, 김성우, 김영기, 문진수, 신손문, 이순영, 이혜경. 영유아건강검진 사업 효과분석에 관한 연구. 건강증진사업단, 보건복지부 2009.
9. 질병관리본부. 2010 손상 유형 및 원인 통계. 응급실 손상환자 표본심층조사.
10. 통계청. 사망 원인 통계 연보. 2013.
11. 통계청. 사망원인통계: 사망원인(236항목)/성/연령(5세)별 사망자수, 사망률
12. American Academy of Pediatrics. The Injury Prevention Program (TIPP): Age-related safety sheets. Available from http://www.healthychildren.org/English/tips-tools/Pages/Safety-for-Your-Child
13. American Academy of Pediatrics, Committee on Injury, Violence and Poison Prevention. Poison treatment in the home. Pediatrics 2003;112(5):1182-1185.
14. American Academy of Pediatrics, Committee on Injury & Poison Prevention. Injuries associated with infant walkers. Pediatrics 2001;108(3):790-792.
15. Available from http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_ko/5/2/index.board?bmode=download&bSeq=&aSeq=330389&ord=1 Available from http://kosis.kr/statisticsList/statisticsList_01List.jsp
16. Available from http://taas.koroad.or.kr/bRead.sv?popup=Y&board_idt_cd=01&post_no=152
17. American Academy of Pediatrics. The Injury Prevention Program (TIPP): A guide to safety counseling in office practice. Available from http://www.aap.org/family/TIPPGuide.pdf2001
18. Bass JL, Christoffel KK, Widome M, et al. Childhood injury prevention counseling in primary care settings: a critical review of the literature. Pediatrics 1993;92:544-50.
19. Brown KJ, Roberts MC, Mayes S, Boles RE. Effects of parental viewing of children's risk behavior on home safety practices. J Pediatr Psychol 2005 Oct-Nov;30(7):571-80. Epub 2005 Feb 23. 2004;64(1):20-5.
20. Chen J, Kresnow MJ, Simon TR, Dellinger A. Injury-prevention counseling and behavior among US children: results from the second Injury Control and Risk Survey. Pediatrics 2007;119(4): e958-65.
21. Clinician's Handbook of Preventive Services. Put Prevention into Practice. US Department of Health and Human Services Public Health Service, 1994.

22. DiGuiseppi C, Roberts IG. Individual-level injury prevention strategies in the clinical setting. Future Child 2000;10:53-82.
23. Hagan JF, Shaw JS, Duncan M, eds. 2008. Bright Futures: Guidelines for Health supervision of infants, children, and adolescents. 3rd ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics.
24. Kidsafe. Available from http://kidsafe.com.au
25. Miller TR, Galbaith M. Injury prevention counseling by pediatricians: a benefit-cost comparison. Pediatrics 1995;96(1 Pt 1):1-4.
26. Miller TR, Romano EO, Spicer RS. The cost of childhood unintentional injuries and the value of prevention. Future child 2000;10(1):137-63.Posner JC, Hawkins LA, Garcia-Espana F, Durbin DR. A randomized, clinical trial of a home safety intervention based in an emergency department setting. Pediatrics 2004;113(6):1603-8.
27. Sleet DA, Gielen AC. chapter 11 Injury Prevention. In Gorrin SS. Arnold J (ed). Health Promotion in Practice. San Francisco:Jossey-Bass; 2006.
28. 한국소비자원.전기장판 피해예방 주의보.2013. Available athttp://www.kca.go.kr/brd/m_4/down.do?brd_id=G003&seq=416&data_tp=A&file_seq=1
29. 한국소비자원. 압력밥솥영유아화상실태최종보고.2013. Available athttp://www.kca.go.kr/brd/m_367/down.do?brd_id=G026&seq=436&data_tp=A&file_seq=1

## 마 | 시기별 안전사고 예방 교육 항목별 조치 사항 및 보호자 상담 안내

〈표 32〉 안전사고 예방 교육 문진 항목별 조치 사항 및 보호자 상담 안내(14~35일용)

| 문항 번호 | 교육 항목 | 문항 내용 | 조치 사항 및 보호자 상담 안내 |
|---|---|---|---|
| 1 | 자동차 안전 | 자동차 이동 시 단계별 카시트를 반드시 사용합니까? | ㅇ 카시트 교육자료를 반드시 숙지하시고 따라주십시오. |
| 2 | 추락 | 아이를 안고 있는 상태에서 전화를 받거나, 커피를 마시거나, 가방을 들거나, 물건을 옮기거나, 떨어진 물건을 줍는 행동을 할 때는 반드시 아이를 난간이 있는 아이 침대 등에 내려놓은 후 행동해야 한다는 사실을 알고 있습니까? | ㅇ 대부분 아이를 안고 있는 상태에서 다른 행동을 하다가 아이를 떨어뜨리게 됩니다. 아이를 안전한 곳에 내려놓고 다음 동작을 하십시오.<br>ㅇ 난간 등이 없는 곳에 아이를 내려놓으면 뒤집기를 하지 못한다고 하더라도 버둥거리거나 밀쳐져서 떨어질 수 있습니다. 반드시 난간이 있는 곳에 아이를 내려놓도록 합니다.<br>ㅇ 아이를 안은 채 뜨거운 음료를 마시면 화상을 입힐 수 있으므로 삼가시기 바랍니다. |
| 3 | 흔들린 아이 증후군 | 아이를 안아 달랠 때, 심하게 흔들면 좋지 않다는 것을 알고 있습니까? | ㅇ 심하게 흔들면 뇌와 두개골 사이의 혈관이 찢어져 뇌출혈, 망막출혈 등이 발생해 뇌성마비 등 신경계 후유증이 발생될 수 있으니 심하게 흔들지 않도록 주의하십시오. |
| 4 | 화상 | 아이를 전기장판이나 온수매트 위에서 재운 적이 있습니까? | ㅇ 뒤집지 못하는 아이가 온열 매트 위에서 장시간 노출되면 고온이 아니더라도 등에 심한 화상을 입을 수 있습니다. |

〈표 33〉 안전사고 예방 교육 문진 항목별 조치 사항 및 보호자 상담 안내(4~6개월용)

| 문항 번호 | 교육 항목 | 문항 내용 | 조치 사항 및 보호자 상담 안내 |
|---|---|---|---|
| 1 | 자동차 안전 | 자동차 이동 시 단계별 카시트를 반드시 사용합니까? | ㅇ 카시트 교육자료를 반드시 숙지하시고 따라주십시오. |
| 2 | 추락 | 어른 침대나 소파 위에 아이를 잠시라도 혼자 남겨둔 적이 있습니까? | ㅇ 뒤집기가 가능할 때이니 아이를 침대나 소파에 혼자 두지 마십시오.<br>ㅇ 아이가 떨어질 수 있는 곳에는 부드러운 천이나 담요, 충격 흡수 바닥재 등을 깔아두고, 아이침대는 난간을 올려두십시오. |
| 3 | 보행기 사용 | 아이가 보행기를 사용하다가 심하게 다칠 수 있다는 사실을 알고 있습니까? | ㅇ 보행기 사용 추락 시 머리와 목을 매우 심하게 다칠 수 있고 보행기 위로 올라가 위험한 물건을 만질 수도 있으므로 사용하지 마십시오. |

| 문항 번호 | 교육 항목 | 문항 내용 | 조치 사항 및 보호자 상담 안내 |
|---|---|---|---|
| 4 | 흔들린 아이 증후군 | 아이를 안아 달랠 때, 심하게 흔들면 좋지 않다는 것을 알고 있습니까? | ㅇ 심하게 흔들면 뇌와 두개골 사이의 혈관이 찢어져 뇌출혈, 망막출혈 등이 발생해 뇌성마비 등 신경계 후유증이 발생할 수 있으니 심하게 흔들지 않도록 주의하십시오. |
| 5 | 익수 | 목욕통, 욕조나 화장실 안에 아이를 잠시라도 혼자 둔 적이 있습니까? | ㅇ 욕조에서는 아이를 항상 최소한 한 손으로라도 잡아야 합니다. 목욕시키다가 몸을 돌리거나 전화를 받지 마십시오. 욕조의 얕은 물도 아이에게는 위험합니다. |
| 6 | 화상 | 아이를 안은 채 뜨거운 음료를 마신적이 있습니까? | ㅇ 아이를 안은 채 뜨거운 음료를 마시면 화상을 입힐 수 있으므로 삼가시기 바랍니다. |
| 7 | 화상 | 아이를 전기장판이나 온수매트 위에서 재운 적이 있습니까? | ㅇ 뒤집지 못하는 아이가 온열 매트 위에서 장시간 노출되면 고온이 아니더라도 등에 심한 화상을 입을 수 있습니다. |

〈표 34〉 안전사고 예방 교육 문진 항목별 조치 사항 및 보호자 상담 안내(9~12개월용)

| 문항 번호 | 교육 항목 | 문항 내용 | 조치 사항 및 보호자 상담 안내 |
|---|---|---|---|
| 1 | 중독 및 질식 | 아이가 땅콩, 옥수수 알갱이, 포도, 단추, 작은 장난감 등 입에 들어가는 작은 물건을 가지고 놀다가 질식 할 수 있는 위험이 있다는 사실을 알고 있습니까? | ㅇ 아무것이나 입에 집어넣으므로 중독이나 질식의 위험이 있습니다. 아이가 삼키기 쉬운 조그만 물체를 아이가 갖고 놀지 않도록 주의하십시오.<br>ㅇ 의약품, 가정용 화학제품 등을 아이 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오.<br>ㅇ 늘어진 줄(전화, 전선, 커튼, 블라인드)은 아이가 쉽게 잡아당기므로 줄과 연결된 물체가 아이에게 떨어질 수 있습니다. 아이의 손에 닿을 곳에 늘어진 줄이 없도록 하십시오. |
| 2 | 중독 및 질식 | 아이가 자석이나 버튼 배터리(단추형 전지) 등을 삼키면 장에 천공이 생기는 등 위험한 합병증이 발생할 수 있다는 사실을 알고 있습니까? | ㅇ 자석이나 배터리를 삼킨 경우는 즉시 가까운 응급실로 방문하도록 하십시오. 30분~2시간 이내에 식도 또는 장 천공이 시작 될 수도 있습니다. |
| 3 | 화상 | 감전 위험이 있는 전기제품, 전기 코드, 전기 콘센트 등에 아이 손이 닿지 않도록 해 놓습니까? | ㅇ 전열기구는 사용 후 바로 치우십시오.<br>ㅇ 콘센트 덮개를 꼭 설치하시고, 감전 손상 시 119호출 또는 응급실을 방문하십시오. |
| 4 | 추락 | 집 내부의 계단, 창문, 베란다에 안전문이나 걸쇠 등 아이를 위한 안전장치를 해놓았습니까? | ㅇ 집 내부 계단이나 창문에는 안전 문이나 안전 창틀 같은 안전장치를 설치하십시오. |

| 문항 번호 | 교육 항목 | 문항 내용 | 조치 사항 및 보호자 상담 안내 |
|---|---|---|---|
| 5 | 추락 | 아이의 침대를 창문이나 커튼에서 떨어진 곳에 두었습니까? | ㅇ 높은 가구나 창문 근처에 아이가 올라갈 수 있는 의자 같은 가구를 두지 마십시오. |
| 6 | 화상 | 가스레인지 위의 주방기구(냄비, 솥, 프라이팬 등)손잡이를 아이 손이 닿지 않는 방향으로 돌려놓습니까? | ㅇ 조리 중 혹은 조리 후의 냄비 손잡이를 아이 손이 닿지 않는 방향으로 돌려놓으십시오.<br>ㅇ 뜨거운 음식이 담긴 그릇을 식탁이나 조리대 가장자리에 놓지 마십시오.<br>ㅇ 온수 온도는 50도 이하로 조절하십시오. |
| 7 | 익수 | 목욕통, 욕조나 화장실 안에 아이를 잠시라도 혼자 둔 적이 있습니까? | ㅇ 욕조에서는 아이를 항상 최소한 한 손으로라도 잡아야 합니다. 목욕시키다가 몸을 돌리거나 전화를 받지 마십시오. 욕조의 얕은 물도 아이에게는 위험합니다. |
| 8 | 자동차 안전 | 자동차 이동 시 단계별 카시트를 반드시 사용합니까? | ㅇ 카시트 교육자료를 반드시 읽고 숙지해 주십시오. |

〈표 35〉 안전사고 예방 교육 문진 항목별 조치 사항 및 보호자 상담 안내(18~24개월용)

| 문항 번호 | 교육 항목 | 문항 내용 | 조치 사항 및 보호자 상담 안내 |
|---|---|---|---|
| 1 | 중독 및 질식 | 약이나 화학제품(표백제. 세제 등), 날카로운 물건을 아이 손이 닿지 않도록 보관합니까? | ㅇ 아이가 모든 것을 입으로 가져가고 서랍, 뚜껑 등을 열 수 있으므로 의약품, 가정용 화학제품, 기타 위험한 물건 보관에 각별히 신경 써야 합니다. |
| 2 | 추락 | 아이의 침대를 창문이나 커튼에서 떨어진 곳에 두었습니까? | ㅇ 높은 가구나 창문 근처에 아이가 올라갈 수 있는 의자 같은 가구를 두지 마십시오. |
| 3 | 추락 | 집 내부의 계단, 창문, 베란다에 안전문이나 걸쇠 등 아이를 위한 안전장치를 해놓았습니까? | ㅇ 계단이나 창문에는 안전 문이나 안전 창틀 같은 안전장치를 설치하십시오. |
| 4 | 화상 | 가스레인지 위의 주방기구(냄비, 프라이팬 등) 손잡이를 아이 손이 닿지 않는 방향으로 돌려놓습니까? | ㅇ 조리 중 혹은 조리 후의 냄비 손잡이를 아이 손이 닿지 않는 방향으로 돌려놓으십시오.<br>ㅇ 뜨거운 음식이 담긴 그릇을 식탁이나 조리대 가장자리에 놓지 마십시오.<br>ㅇ 온수 온도는 50도 이하로 조절하십시오. |
| 5 | 화상 | 감전 위험이 있는 전기제품, 전기 코드, 전기 콘센트 등에 아이 손이 닿지 않도록 해 놓습니까? | ㅇ 전열기구는 사용 후 바로 치우십시오.<br>ㅇ 콘센트 덮개를 꼭 설치하시고, 감전 손상 시 119호출 또는 응급실을 방문하십시오. |

| 문항 번호 | 교육 항목 | 문항 내용 | 조치 사항 및 보호자 상담 안내 |
|---|---|---|---|
| 6 | 익수 | 목욕탕, 욕조나 화장실 안에 잠시라도 아이를 혼자 둔 적이 있습니까? | ㅇ 물이 있는 양동이, 욕조, 풀장, 강 근처에 아이를 혼자 두지 마십시오.<br>ㅇ 물 근처에서는 보호자가 팔을 뻗어 손이 닿는 범위 안에서만 놀게 하십시오.<br>ㅇ 욕실 문은 항상 닫아놓으십시오. |
| 7 | 자동차 안전 | 자동차 이동 시 단계별 카시트를 반드시 사용합니까? | ㅇ 카시트 교육자료를 반드시 읽고 숙지해 주십시오. |
| 8 | 자동차 안전 | 차 안에 아이를 혼자 둔 적이 있습니까? | ㅇ 잠시라도 차에 아이만 남겨두지 마십시오. |

〈표 36〉 안전사고 예방 교육 문진 항목별 조치 사항 및 보호자 상담 안내(42~48개월용)

| 문항 번호 | 교육 항목 | 문항 내용 | 조치 사항 및 보호자 상담 안내 |
|---|---|---|---|
| 1 | 추락 | 집 내부의 계단, 창문, 베란다에 안전 문이나 걸쇠 등 아이를 위한 안전장치를 해놓았습니까? | ㅇ 급속한 활동력(달리기/뛰어 오르내리기/탈것 및 연장 이용), 탐구심, 학습능력 증가로 인해 새로운 안전과 손상 문제가 대두합니다.<br>ㅇ 추락과 익수 사고가 상대적으로 많이 발생합니다.<br>ㅇ 보호자는 아이의 운동능력은 과소평가하고 인지력/감각력은 과대평가하는 경향이 있어 예상치 못한 사고가 발생하기 쉽습니다.<br>ㅇ 아이의 발달에 안전한 환경 관리에 대한 변화가 필요합니다. 창문, 베란다 문은 10cm 이상 열어놓지 않도록 하고 안전 걸쇠로 고정시킵니다. |
| 2 | 익수 | 어린이 풀이나 욕조 안에 아이를 혼자 둔 적이 있습니까? | ㅇ 운동능력에 비해 위험에 대한 이해가 부족한 시기입니다.<br>ㅇ 물에 혼자 있는 것은 위험하므로 지켜보며 그때마다 주의할 사항에 대해 가르쳐 줍니다.<br>ㅇ 수영하는 법을 가르쳐 주고 혼자 수영하지 못하도록 합니다. |
| 3 | 화상 | 양초, 라이터, 전기기구와 전깃줄을 아이 손에 닿지 않는 곳에 보관합니까? | ㅇ 전원에 연결된 전기기구나 전깃줄을 만지거나 빨면 감전이나 화상을 입습니다.<br>ㅇ 조리를 하고 있는 부엌은 여전히 매우 위험한 장소입니다. |
| 4 | 자전거 안전 | 아이가 자전거, 인라인스케이트, 킥보드 등을 탈 때 항상 헬멧과 보호대를 사용합니까? | ㅇ 타는 장난감(자전거, 킥보드, 인라인스케이트)은 배울 때부터 보호장구(헬멧, 무릎 및 팔꿈치 보호대)를 착용하도록 합니다.<br>ㅇ 헬멧은 탈 것에서 떨어질 때 입기 쉬운 머리 외상을 효과적으로 예방합니다. |

| 문항 번호 | 교육 항목 | 문항 내용 | 조치 사항 및 보호자 상담 안내 |
|---|---|---|---|
| 5 | 보행자 안전 | 차가 다니는 길에서 아이가 놀 때가 있습니까? | ㅇ 차가 다니는 길에서는 항상 보호자와 함께 하며 상황에 따라 주의할 점을 수시로 교육합니다.<br>ㅇ 아이가 또래와 어울리고 있을 때, 호기심에 빠져있을 때는 주위 상황이나 위험 판단력이 전혀 없고 자기 행동에만 집중합니다.<br>ㅇ 아이의 행동이 매우 민첩해집니다.<br>ㅇ 공이나 장난감을 따라서 찻길이나 큰 도로에 뛰어들지 않게 합니다. |
| 6 | 자동차 안전 | 자동차 이동 시 단계별 카시트나 보조의자를 반드시 사용합니까? | ㅇ 카시트 교육자료를 반드시 숙지하시고 따라주십시오. |

〈표 37〉 안전사고 예방 교육 문진 항목별 조치 사항 및 보호자 상담 안내(54~60개월용)

| 문항 번호 | 교육 항목 | 문항 내용 | 조치 사항 및 보호자 상담 안내 |
|---|---|---|---|
| 1 | 자전거 안전 | 아이가 자전거나 인라인스케이트를 탈 때 항상 헬멧, 보호대를 사용합니까? | ㅇ 자전거나 인라인스케이트 등 바퀴 달린 것을 탈 때는 헬멧과 적절한 보호장구를 착용하게 해야 합니다. |
| 2 | 보행자 안전 | 차가 다니는 길에서 아이가 놀 때가 있습니까? | ㅇ 아이가 차가 다니는 길에서 놀지 못하게 가르치십시오.<br>ㅇ 보도와 차도 경계에서 아이를 항상 서게 하고 혼자 길 건너게 하지 마십시오.<br>* 약 10세 이전까지는 어른이 같이 건너거나 살펴봐 줄 때 길을 건너게 합니다. |
| 3 | 자동차 안전 | 자동차 이동 시 단계별 카시트나 보조의자을 반드시 사용합니까? | ㅇ 카시트 교육자료를 반드시 숙지하시고 따라주십시오. |
| 4 | 익수 | 아이가 물놀이 할 때 지켜야 할 규칙을 알고 있습니까? | ㅇ 아이에게 수영할 때나 물에서 놀 때 지킬 점을 가르쳐주십시오.<br>* 이 연령에서 익사는 두 번째로 흔한 사고 사망의 원인입니다.<br>ㅇ 수영을 가르쳐도 수영은 반드시 보호자가 있는 곳에서만 하게 하십시오. |
| 5 | 화상 | 양초, 라이터, 전기기구와 전깃줄을 아이 손에 닿지 않는 곳에 보관합니까? | ㅇ 전원에 연결된 전기기구나 전깃줄을 만지거나 빨면 감전이나 화상을 입습니다.<br>ㅇ 조리를 하고 있는 부엌은 여전히 매우 위험한 장소입니다. |
| 6 | 중독 | 의약품이나 화학제품(표백제, 세정제, 광택제 등) 혹은 날카로운 물건 등을 아이의 손이 닿지 않는, 잠기는 곳에 보관합니까? | ㅇ 중독의 위험이 있는 약품이나 다치기 쉬운 날카로운 물건은 아이 손이 닿지 않는 곳에 보관하며 잠가두어야 합니다. |

〈표 38〉 안전사고 예방 교육 문진 항목별 조치 사항 및 보호자 상담 안내(66~71개월용)

| 문항 번호 | 교육 항목 | 문항 내용 | 조치 사항 및 보호자 상담 안내 |
|---|---|---|---|
| 1 | 자전거 안전 | 아이가 자전거나 인라인스케이트를 탈 때 항상 헬멧, 보호대를 사용합니까? | ㅇ 자전거나 인라인스케이트 등 바퀴달린 것을 탈 때는 헬멧과 적절한 보호 장구를 착용하게 해야 합니다. |
| 2 | 보행자 안전 | 아이 혼자 길을 건너다닌 적이 있습니까? | ㅇ 아이가 차가 다니는 길에서 놀지 못하게 가르치십시오.<br>ㅇ 보도와 차도 경계에서 아이를 항상 서게 하고 혼자 길 건너게 하지 마십시오.<br>* 약 10세 이전까지는 어른이 같이 건너거나 살펴봐 줄 때 길을 건너게 합니다. |
| 3 | 자동차 안전 | 자동차 이동 시 단계별 카시트나 보조의자를 반드시 사용합니까? | 카시트 교육자료를 반드시 숙지하시고 따라주십시오. |
| 4 | 화재 화상 | 화재 발생 시 신고하는 번호를 아이가 알고 있습니까? | ㅇ 화재가 났을 때 신고하는 방법과 대피하는 방법을 구체적으로 알려 주십시오.<br>ㅇ 부모는 흡연해서는 안 됩니다.<br>ㅇ 집안에 화재경보기를 설치하고 정기적으로 점검해야 합니다. |
| 5 | 개인 안전 | 놀이터에서 아이를 혼자 놀게 한 적이 있습니까? | ㅇ 아이가 놀이터에서 놀 때 보호자가 지켜보고 있어야 합니다.<br>ㅇ 모르는 사람과 대화하지 말고, 절대로 같이 차에 타지 않도록 아이에게 저지시킵니다.<br>ㅇ 어른이나 청소년이 더 취약한 어린아이에게 도움을 청하는 것은 경우에 맞지 않으므로 못한다고 거절한 뒤 다른 어른을 불러주겠다고 하거나 피하도록 저지시킵니다. |

# 6 수면 교육

## 가 | 수면과 영아돌연사증후군 예방 교육

### 1) 수면 교육의 필요성

- 2015년 미국에서 시행한 수면 조사(National sleep foundation's sleep time duration recommendation, 2015)에서 70%의 아이들이 수면 문제를 가지고 있고 76%의 부모가 아이의 수면 습관을 바꾸고 싶어 하며 52%의 부모는 소아과 의사가 수면 문제에 대해 더 질문해 주길 원한다고 보고하였다. 또한 전 연령의 아이들이 권장하는 시간보다 90분 적게 잔다는 것이 밝혀졌지만 실제 부모는 아이가 충분히 잔다고 믿고 있고 수면 박탈의 위해성에 대해 인식하지 못하고 있었다.
- 수면이 부족하면 주의력 감소, 과다행동, 발달 장애, 기억력 감소, 학습 부진 등과 더불어 성장장애, 비만, 통증에 민감, 고혈압, 심혈관 질환, 면역력 감소 등 전반적인 정신 신체적 문제들을 초래하는 것으로 밝혀지고 있다. 따라서 의료진은 출생 후 수면의 발달 과정을 이해하고 이를 보호자에게 설명하여 수면 문제를 예방하고 아동의 건강을 증진시킬 필요가 있다.
- 1세 미만의 영아 사망 원인의 35~55%를 차지하는 영아돌연사증후군은 1992년 등대고 바로 눕혀 재우기 캠페인 이후 반 정도 감소하였으나 아직도 15%는 질식에 의한다는 것이 밝혀져 등대고 바로재우기 뿐 아니라 안전한 수면환경을 지키는 교육이 필요하다.

### 2) 수면의 발달

- 성인은 수면 중 90분 주기의 초단기 수면주기(ultradian rhythm)가 5~6회 반복하며 주기마다 살짝 깨는데 신생아는 하루 16~20시간 수면 중 초단기 수면주기가 50~60분마다 반복되며 밤낮의 구분이 없이, 배고픔이 수면을 결정하여 자고 깨고 먹고 또다시 자기를 반복한다. 양안 시력 발달

을 촉진하고 뇌의 발달에 중요한 역할을 하는 활동성 수면(급속 안구운동 수면, 렘수면)이 50%나 차지하고 렘수면 동안 근 긴장도가 떨어져 영아돌연사의 위험이 어릴수록 크며 이후 점차 줄어들어 2세가 되면 성인과 같이 수면의 25%를 차지한다.

- 밤낮이 구분되는 일주기 리듬(24시간 주기리듬, circadian rhythm)은 생후 6주~3개월경에 완성되어 3~6개월이 되면 대부분의 아이들이 밤새 잠들 수 있게 된다. 그러나 활동량이 늘고 분리불안이 시작되면서 6~9개월에 일시적으로 밤에 깨는 것이 증가하는 과정을 겪게 된다. 이 발달 과정은 모든 아이가 다 똑같지 않고 많은 차이를 보인다.
- 수면은 유전적 요소와 환경적 영향으로 결정되며 일관된 수면 스케줄(자는 시간, 깨는 시간, bedtime routines)과 적절한 수면 환경(온도, 빛, 소음)이 중요하다. 생후 2주에서 한 달 사이는 육아 불안이 가장 많은 시기이다. 이를 위해 정상 수면 패턴을 이해하고 첫 1~3개월 내 수면 교육이 필요하고 이는 수면 문제를 감소시키고 부모와의 관계도 호전시킬 수 있다고 알려져 있다.
- 수면 교육의 기본적 원칙은 밤에는 어둡게 하고 덜 안아주고 덜 놀아주며 깊이 잠든 후 자리에 눕히지 말고 졸릴 때 눕혀 스스로 자게 하는 것이다. 일찍 재우면 더 길게 자고 자기 전 일정한 수면 의식(Bedtime routine)을 습관화함으로써 수면을 향상시킨다고 알려져 있다.

## 나 | 1개월 검진: 영아돌연사증후군 예방교육, 수면의 이해, 수면 훈련 시작

- 신생아의 수면 패턴은 밤낮이 없이 24시간에 골고루 초단기 수면주기가 50~60분마다 반복한다. 아이의 수면 시간은 16~20시간으로 다양한 차이를 보인다.

### 1) 영아돌연사증후군 예방 교육

가) 1개월 영아돌연사증후군 예방 상담의 핵심 목표

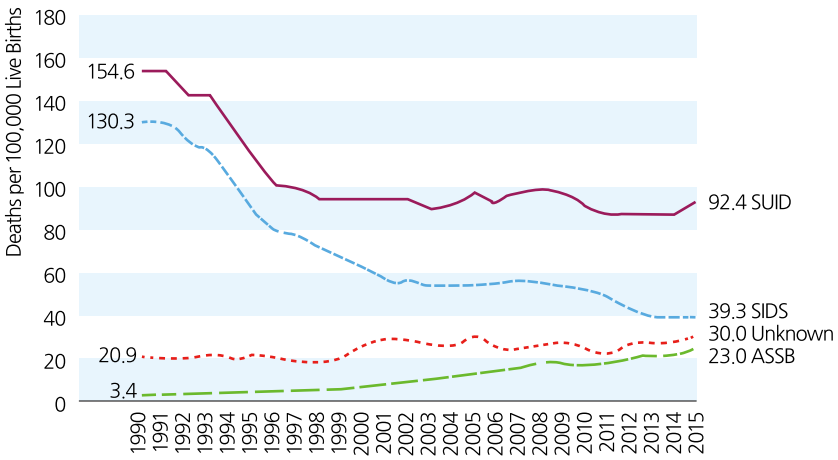
- 영아돌연사(SUID, Sudden Unexpected Infant Death)는 1세 미만의 영아가 예기치 못하게 갑자기 사망하는 경우로 이중 자세한 병력, 부검 소견, 사망 현장의 조사를 하고도 사망의 원인이 설명이 안 되는 경우 영아돌연사증후군(SIDS, Sudden Infant Death Syndrome)이라고 정의한다. 영아돌

연사증후군은 생후 1개월에서 1세 사이의 영아 사망의 35~55%를 차지하고 생후 6개월 미만의 영아에서 90%가 발생하며 우리나라의 경우 매년 약 100명 정도로 보고되고 있다〈표 39〉. 영아돌연사증후군의 원인을 정확히 알지 못하나 1991년 이후 등을 대고 눕히는 캠페인 후 여러 나라에서 영아 돌연사 빈도가 50% 정도 현저히 줄었다〈그림 15〉. 그 이후 추가적인 조사 결과에서는 자다가 아이가 이불이나 베개 등에 질식하거나 같이 자던 사람에게 눌리거나 벽과 침대 사이에 끼어 사망하는 경우가 영아 돌연사의 15%를 차지한다고 보고되었다〈그림 16〉. 따라서 등을 대고 바로 눕혀 재우는 교육과 더불어 안전한 수면 환경을 지키는 것이 예방에 중요하므로 다음과 같은 예방교육을 통해 위험요인을 차단하도록 한다.

〈표 39〉 0세 사망원인, 사망률 및 구성비 (단위: 인구 10만 명 당(%))

| | 1위 | | | 2위 | | | 3위 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2015 | 출생 전·후기에 기원한 특정병태 | 147.6 | (52.4) | 선천 기형 변형 및 염색체 이상 | 61.6 | (21.8) | 영아 돌연사 증후군 | 15.6 | (5.5) |
| 2016 | | 149.1 | (52.9) | | 56.2 | (19.9) | | 20.8 | (7.4) |
| 2017 | | 139.8 | (51.7) | | 45.4 | (16.8) | | 20.0 | (7.4) |

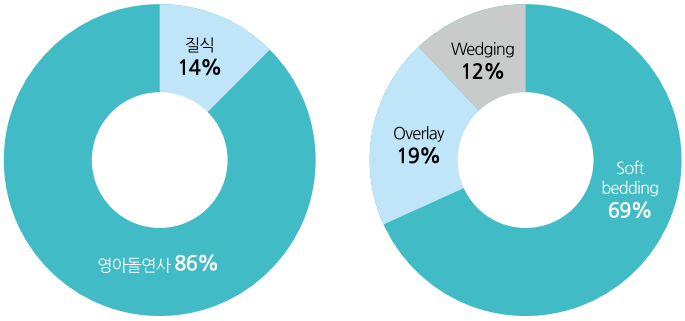
출처: 통계청 사망원인통계 2015~2017.




출처: 미국 영아돌연사빈도 Pediatrics 2018;141(3):e20173519

〈그림 14〉 미국 영아돌연사 추이 ASSB*

*Accidental Suffocation and Strangulation in Bed




출처: Pediatrics 2019;143:e20183408

<그림 15> 수면 관련 영아 질식사

나) 1개월 영아돌연사증후군 예방 상담 기본 항목

① 눕혀 재우기

- 미국 소아과학회(American Academy of Pediatrics)는 1992년부터 엎드리지 않은 자세(non-prone position)로 아이를 재울 것을 권유하였으며, 1994년부터는 '등대고 바로 눕혀 재우기(back to sleep)' 캠페인을 활발히 시작하여 영아돌연사의 예방사업을 활발히 전개한 후 1992년 1000명당 1.20명에서 2001년 1000명당 0.56명으로 줄어 전체 영아급사증후군의 53%가 감소했고, 모든 영아기 이후 사망률의 27% 감소된 것으로 알려졌다. 옆으로 재우는 것은 자다가 엎어질 수 있어 엎드려 재우는 것과 영아돌연사증후군의 위험이 동일하여 권장되지도 않는다.

②침구류

- 영아돌연사와 관련된 많은 연구들에서 부드러운 침구류가 영아급사증후군의 주요한 위험 요인임이 밝혀졌다. 부드러운 베개와 매트리스, 매트리스 커버(침대보), 소파나 물침대 등이 위험도를 높이게 되는데, 엎드려 재우는 것과 연관될 경우에는 위험도가 증가하였다(odds ratio:21.0). 봉제 인형 등 부드러운 소재나 사물을 영아가 자는 곳에 함께 놓아서는 안 된다. 만약 모포를 사용할 경우에는 침대 매트리스 아래로 모포 자락을 끼워 넣고 영아의 가슴 높이까지만 모포를 덮어 준다.

③분리되지만 접근이 용이한 수면 환경의 권장

- 침대 등 잠자리 공유가 영아돌연사에 미치는 영향에 대해서는 논쟁의 여지가 있을 수 있다. 아이가 어머니와 침대를 함께 쓰게 될 경우 모유 수유

가 촉진될 수 있고 어머니와 아이의 결합 또는 친밀감을 증가시킬 수 있지만, 때때로 우발적인 질식이나 사망이 발생하는 것과 같은 위험 상황이 발생할 수도 있다. 예를 들어, 어머니가 흡연을 하는 경우, 11주 미만 영아인 경우, 침대를 많은 사람과 함께 사용하는 경우, 소파(couch)에서 함께 자는 경우, 침대 공유 시간이 긴 경우 등이 해당된다. 부모의 방에서 다른 잠자리를 이용하여 아이가 함께 자는 것이 영아급사증후군의 위험도를 낮추는 방법으로 제안되고 있다.

④ 모유 수유

- 모유 수유는 영아돌연사증후군의 위험을 낮추어주며 메타분석결과 모유 수유 시 영아돌연사증후군 감소에 대한 교차비(odds ratio)는 0.55이다. 노리개 젖꼭지를 사용하는 것이 도움이 될 수 있지만 모유 수유를 하는 경우에는 생후 3~4주까지는 노리개 젖꼭지를 사용하지 않도록 한다. 노리개 젖꼭지는 수면을 위해 영아를 눕힌 상태에서 사용하여야 하며, 영아가 잠이 들면 다시 입에 넣지 않고 영아가 노리개 젖꼭지를 거부한다면 강요하지 않도록 한다.

⑤체온 유지

- 체온이 과도하게 올라가는 것을 막기 위해 비교적 가벼운 옷을 입히는 것이 좋으며, 실내 온도는 가볍게 차려입은 성인에게 편한 정도로 유지한다.

⑥속싸개

- 아이를 싸는 것은 아이가 깨어 있을 때 안정시키고 모유 수유 시 아이 위치를 잡기에  편하다. 그러나 싸주는 것은 영아 돌연사의 빈도를 세배 정도 증가시켜 잘 때는 더 이상 권장되지 않는다. 생후 2개월 전에 속싸개로 싸줄 때는 깨어 있을 때만 싸주고 재울 때는 꼭 속싸개를 제거하라고 권장한다. 2개월 이후에는 속싸개로 싸는 것을 금지한다. 오랫동안 단단히 싸주면 고관절탈구 위험이 증가한다. 따라서 놀라는 것을 막기 위해 깨어 있을 때 가슴부분을 싸면서 다리 부분은 느슨하게 풀어 놓되, 가슴부분도 주먹 하나가 들어갈 정도의 여유는 남기도록 하고 마무리 자락이 가슴 쪽이 아니라 다리 쪽으로 향하게 한다. 먹일 때는 싸서 먹이지만 재울 때는 속싸개로 싸지 않고 우주복을 입혀 재우는 것을 권장한다.

⑦기구 사용

- 바운서나 역류방지쿠션, 안락의자, 카시트에서 앉혀서 재우면 산소가 떨어지므로 잠들면 바로 잠자리로 눕혀야 한다.

⑧간접흡연 회피

- 임신기간 동안 흡연 및 음주는 영아돌연사증후군의 위험을 높인다. 아이 출생 후에도 아이의 가족 및 밀접한 접촉을 하는 사람은 금연해야 하고 특히 담배를 피우는 사람이나 술을 마신 사람이 아이와 같은 잠자리에서 자는 것은 영아돌연사증후군의 위험을 더욱 높일 수 있다. 집(베란다 포함)과 승용차에서 담배를 피우지 말아야 하고 외출했을 때에도 흡연 구역으로부터 가능한 먼 곳에 머물러야 한다.

다) 영아돌연사증후군 예방 상담 보충자료

①영아돌연사와 영아돌연사증후군

- 1세 미만의 영아가 예기치 못한 죽음에 이른 경우를 영아돌연사(SUID, Sudden Unexpected Infant Death)라고 하며, 그 원인으로는 질식, 감염, 선천성 대사이상, 부정맥, 중독, 영아돌연사증후군 등이 있다. 영아돌연사 원인 중의 하나인 영아돌연사증후군(SIDS, Sudden Infant Death Syndrome)은 1세 미만의 영아가 예기치 못하게 갑자기 사망하였으나 사망 당시 상황의 분석, 진료 기록의 검토와 부검을 포함한 의학적인 조사로도 그 사망 원인이 확인되지 않는 경우를 말한다.

②삼중위험이론(triple-risk hypothesis)

- 뇌간의 어떤 이상을 가지고 있어 돌연사에 취약하게 태어난 영아가 매우 중요한 발달 시기에 외부 스트레스에 노출되었을 때 발생한다는 이론이다. 취약한 영아란 쉽게 각성하거나 깨어나지 못하는 뇌간의 기능부전이거나 유전적인 요인일 수도 있고, 위험한 기간이란 영아가 발달해 나가는 기간 중 가장 위험한 시기를 말하며 1세 이전의 영아기를 말하는 데 특히 생후 6개월까지 대부분의 영아돌연사증후군이 발생한다. 외부 스트레스로는 과한 난방, 간접흡연, 푹신한 인형이나 베개에 끼인 경우 등 위에 언급한 요인들을 들 수 있다.

③영아돌연사증후군의 발생 현황

- 우리나라에서는 영아돌연사증후군의 발생 통계가 정확히 집계되지 않고 있다. 영아사망에 대한 통계는 사망신고에 근거하여 사망 원인으로 영아돌연사증후군(영아급사증후군)으로 기재된 경우 영아돌연사증후군으로 집계하여 분류하고 있다. 또한 어린이집안전공제회가 설립된 이후 이를 통한 보고가 이루어지고 있어 어린이집 등 보육시설에서의 영아돌연사증후군의 발생을 짐작할 수 있다. 그러나 두 가지 모두 정의에 맞게 부검을 포함한 모든 조사가 이루어진 후에 내려진 진단인지 확인할 수 없다.

- 2013년 통계청 자료에 의하면 영아돌연사증후군은 연간 99명이 발생하여 영아 사망의 7%를 차지하였으나, 영아돌연사증후군의 발생 빈도를 추정한 국내 연구에 의하면 1,000명 출생 당 0.56으로 추정하여 미국과 비슷하고 이는 연간 45만 명의 아이가 출생한다고 볼 때 연간 252명의 영아돌연사증후군의 발생을 예상할 수 있어 집계자료에 차이가 많은 것을 알 수 있다.
- 국내에서 부검으로 확진된 영아돌연사증후군에 대한 분석 자료에 의하면 남아에서 여아보다 발생 빈도가 높았으며(54.4%: 46.6%), 생후 3~5개월에 가장 많이 발생하였으며 대부분 6개월 이전에 발생하였고. 수면환경에서 발견 당시 엎드리거나 옆으로 누운 자세가 더 많았고(58.6%: 41.4%), 누군가와 침구를 함께 사용한 경우가 60%를 차지하여 위험 요인으로 다시 확인할 수 있었다.

④ 기타 이슈들

- 체온이 과도하게 상승하는 것을 피하기 위해 영아는 가볍게 입히는 것이 좋으며, 침실 온도는 가볍게 차려입은 성인에게 편한 정도로 유지하도록 한다. 모유 수유와 노리개 젖꼭지 사용이 급사증후군의 예방에 도움이 되는데 노리개 젖꼭지가 영아돌연사증후군을 예방하는 기전은 아직 불명확하다. 노리개 젖꼭지가 모유 수유 기간을 줄이고, 부정교합을 더 많이 발생시키며, 중이염의 발생률이 높아진다는 지적이 있기도 하다. 이에 대해 모유 수유에 대한 영향은 1개월을 넘기지 않으며, 부정교합의 경우 노리개 젖꼭지 사용 중단 이후에는 발생률의 차이가 사라지고, 생후 1세까지(특히 영아급사증후군의 발생률이 높은 생후 6개월까지)는 중이염의 발병률이 낮다는 반론도 있다. 노리개 젖꼭지는 수면을 위해 영아를 눕힌 상태에서 사용되어야 하며, 영아가 잠이 들면 다시 입에 넣지 않아야 하고 영아가 노리개 젖꼭지를 거부한다면 강요하지 않는다. 모유 수유를 하는 영아의 경우, 모유 수유가 확실해지는 생후 1개월까지는 노리개 젖꼭지 사용을 미루는 것이 더 좋다. 손가락을 빠는 것이 영아돌연사증후군 예방에 도움이 된다는 증거는 아직 불충분하다.

⑤ 미국 소아과학회 가이드라인

- 미국 소아과학회에서는 영아돌연사증후군의 예방을 위한 권고 사항들을 USPSTF의 권고 수준에 따라 제시하였다. 확실한 근거가 있는 경우를 A, 제한적인 근거를 가진 경우를 B, 연구에 의한 근거는 없으나 전문가 집단의 공통된 의견이 있는 경우를 C 권고수준으로 구분하여 다음과 같이 제시하였다.

<표 40> 영아돌연사증후군 예방을 위한 권고지침

| 권고수준 | 권고 사항 |
|---|---|
| A | • 항상 등을 대고 재우기<br>• 바닥이 단단한 침구 이용<br>• 같은 방에서 자되 같은 침구는 사용 지양<br>• 아이 침대에서 느슨한 침구나 부드러운 장난감 제거<br>• 규칙적인 산전 진찰<br>• 출산 전 후 흡연 노출 회피<br>• 출산 전후에 술과 금지된 약물 사용 회피<br>• 모유 수유 권장<br>• 수면 중 노리개 젖꼭지 사용<br>• 고체온 회피<br>• SIDS 위험을 줄이기 위해 심폐감시기 사용 금지<br>• SIDS 감소 캠페인을 수면관련 영아사망을 감소시키기 위한 캠페인으로 확대하고 모두 동참 |
| B | • 예방 접종 시행<br>• SIDS를 막는다는 상품 사용 기피<br>• 엎드린 자세로 놀이 권장 |
| C | • 의료인, 신생아실 근무자, 보육종사자는 SIDS 위험 절감 권장 사항 지지<br>• 매체는 광고나 선전에 안전한 수면 지침 반영<br>• SIDS와 수면관련 영아사망을 근본적으로 없애기 위해 위험인자, 원인, 발생기전에 대한 연구 지속 |

출처: Task Force on SIDS & Moon RY, 2011

## 2) 신생아 수면 발달과 교육

신생아는 하루 16~20시간 잠을 자는데 자는 시간은 개인마다 많은 차이를 보인다. 아이의 수면은 밤낮의 구분이 없고 배고픔이 수면을 결정하여 자고 깨고 먹고 또다시 자기를 반복한다. 뇌가 빠르게 성장하는 시기로 특히 양안 시력 발달을 촉진하고 뇌의 발달에 중요한 역할을 하는 활동성 수면(급속 안구운동 수면, 렘수면)이 50%나 차지하고 2세가 되면 25%로 감소된다. 렘수면 동안 근 긴장도가 떨어지고 심장과 호흡이 불규칙하여 어릴수록 영아돌연사의 위험이 크다.

생후 아이는 1~2시간마다 자고 먹으며 엄마 젖을 빨게 되어 엄마는 아이의 수유시간에 따라 수유를 해야 하므로 잠이 부족할 수 있으나 일반적인 생각과는 달리 모유 수유아의 엄마가 더 깊이 오래 자는 것으로 연구되었다. 또한 밤중수유 시 젖을 분비하는 프로락틴 분비가 촉진되어 모유 분비를 증가시킨다. 또한 모자동실을 하면 모유 수유율을 높이므로 같은 방에서 다른

침구를 사용하여 수시로 젖을 빨린다.

밤에는 조용하고 어둡게 하고 덜 놀아주지만 낮에는 일상 소음에 노출시켜 밤낮의 변화에 익숙하게 한다. 적어도 생후 6주부터는 수면 습관을 만들도록 하는데 날마다 일정한 수면 의식을 행하며 순서도 바꾸지 않고 졸리지만 아직 깨어있는 상태로 자리에 눕혀 스스로 잠들게 한다. 엄마랑 같은 방에서 자되 따로 아이 잠자리를 마련하고 밤에는 아이가 깨서 울더라도 서둘러 달래려고 하지 않는다.

### 3) 금연 환경 조성

임신 중 흡연이나 간접흡연으로 인한 태아의 자궁 내 담배연기 노출은 조산, 저체중아, 사산, 태반조기박리, 영아돌연사의 위험증가 이외에도, 비만과 신경발달장애의 위험을 증가시키는 것으로 밝혀졌다. 미국 아이들의 절반 이상이 담배연기에 노출된다고 증명되었다. 우리나라도 이와 비슷하다.

출생 후 담배연기의 노출은 저산소증에 대한 반응을 떨어트려 영아돌연사의 위험이 증가하고 영아사망률을 증가시킨다. 아울러 세기관지염의 중증도를 증가시키고 천식의 발병과 중증도를 증가시킬 뿐 아니라 다른 호흡기 질환의 위험과 중증도를 증가시킨다. 또한 중이염에 자주 걸리게 하고 학습 및 신경행동 문제의 위험이 커지며 소아암의 발생을 조장하고 성인이 되어 동맥경화증을 촉진한다고 알려져 있다.

소아청소년기 흡연의 가장 큰 위험 요인은 부모의 흡연이라고 알려졌다. 즉 담배에 대한 중독(의존성)은 거의 어린 시절이나 청소년기부터 시작하게 되어 어린 나이에 흡연을 시작하면 금연하기 더 어렵고 각종 암, 만성폐질환, 동맥경화증 등의 중대한 피해들이 입증되어 있다.

따라서 이런 중대한 피해들을 막기 위해 아이가 간접흡연에 노출되지 않도록 주의를 해야 한다. 또한 담배연기와 해로운 물질들이 가구, 벽, 침구뿐 아니라 옷이나 손등에도 잔존하게 되어 아이에게 침투되므로 집 밖에서만 흡연을 한다고 해도 아이에 대한 위해성은 남아 있고 실제로 아이에게서 상당량의 니코틴이 검출된다고 한다. 전자 담배 또한 빠르게 인기를 얻고 있지만 중대한 피해들이 입증되고 있다.

미국 소아학회는 미국아이들의 절반 이상이 담배연기에 노출된다고 입증하였다. 담배는 영아사망률을 증가시킨다. 담배 연기 노출은 천식 발병 및 중증도를 증가시킨다. 담배 연기 노출은 세기관지염의 중증도를 증가시킨다. 담배 연기 노출은 다른 호흡기 질환의 위험과 중증도를 증가시킨다. 담

배 연기 노출로 중이염의 위험이 증가한다. 자궁 내 담배연기 노출은 소아비만의 위험을 증가시킨다. 담배 연기 노출은 학습 및 신경 행동 문제의 위험을 증가시킨다. 어린이의 담배 연기 노출은 임상 전 아테롬성 동맥경화증 발견으로 이어진다.

## 4) 수면 교육 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(14~35일)

〈표 41〉 검진 수면 교육 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(14~35일용)

| 문항 | 교육항목 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|---|
| 1. 아이를 엎드려 재우거나 옆으로 눕혀서 재웁니까? | 수면 자세 | ㅇ 반드시 항상(낮잠을 잘 때에라도) 등을 대고 눕혀서 재우도록 해야 한다. 아이를 엎드려 재우거나 옆으로 눕혀 재우면 영아돌연사증후군의 발생이 8배나 증가하고, 옆으로 눕히는 것도 자다가 엎어질 수 있어 영아돌연사증후군 위험이 동일하므로 삼가도록 한다. |
| 2. 아이가 부모와 같은 잠자리 (침대, 요 등)에서 함께 잡니까? | 침구 공유 위해성 | ㅇ 아이를 같은 방에서 재우되 아이 잠자리를 따로 마련해야 한다. 부모와 같이 자는 경우 모유 수유가 촉진되고 아이와의 애착이 증진될 수도 있지만, 예상치 못하게 아이의 호흡이 방해받는 상황이 발생할 수 있으므로 수유가 끝난 후 아이를 자신의 잠자리로 옮겨 주도록 한다. |
| 3. 아이가 잘 때 이불은 가슴 아래만 덮어주고 속싸개는 사용하지 않습니까? | 안전한 수면 환경 | ㅇ 이불이 아이의 얼굴을 가리지 않도록 이불의 끝자락을 매트리스 아래로 넣어 고정시키고 이불을 가슴 아래로 덮어주도록 하는 것이 좋다. |
| 4. 아이 잠자리 주변에 인형이나 쿠션을 두거나, 범퍼침대나 푹신한 요, 카시트나 역류방지쿠션에서 아이를 재웁니까? | 안전한 수면 환경 | ㅇ 부드러운 이불, 누빔 이불, 깃털 이불, 두꺼운 이불이나 푹신푹신한 베개, 매트리스를 사용하지 않아야 한다. 단단하며 편평한 매트리스나 바닥이 더욱 안전하며, 부드러운 표면으로 된 장난감이나 여러 가지 줄 등은 아이의 잠자리에서 치우도록 한다. |
| 5. 신생아는 밤낮 구분 없이 자고 깹니다. 아이의 수면 리듬에 맞추어 수유하는 것이 모유 수유를 촉진한다는 것을 알고 있습니까? | 모유 수유와 수면 | ㅇ 아이의 수면은 밤낮의 구분이 없이 수면주기가 50~60분마다 초단기적으로 반복되며 배고픔이 수면을 결정하여 자고 깨고 먹고 또다시 자기를 반복하므로 아이의 수면 리듬에 맞추어 모유 수유를 하도록 한다. |
| 6. 모유 수유가 영아돌연사증후군을 예방한다는 것을 알고 있습니까? | 모유 수유와 영아돌연사증후군 예방 | ㅇ 모유 수유는 영아돌연사증후군의 위험을 낮추어주며 노리개 젖꼭지를 사용하는 것이 도움이 될 수 있으나 모유 수유를 하는 경우엔 생후 3~4주까지는 노리개 젖꼭지를 사용하지 않도록 한다. |
| 7. 아이를 재우기 전에 목욕, 마사지, 자장가, 책읽기 등의 규칙적인 행동을 합니까? | 수면 의례 | ㅇ 밤에는 어둡게 하고 덜 놀아주고 적어도 생후 6주부터는 수면 습관을 만들도록 날마다 일정한 수면 의례를 행하며 순서도 바꾸지 않고 졸리지만 아직 깨어있는 상태로 자리에 눕혀 스스로 잠들게 하는 것이 좋다. |

| 문항 | 교육항목 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|---|
| 8. 함께 거주하는 가족이나 아이가 자주 접촉하는 사람 중에 흡연자가 있습니까? | 간접 흡연의 위해성 | ㅇ 담배 연기에 대한 노출이 영아돌연사증후군을 증가시키고 아이가 중이염이나 호흡기 감염이 잘 걸리며 천식 등 알레르기 질환 발생이 증가하므로 금연하도록 권유한다. 집 밖에서만 흡연을 해도 담배 연기가 옷이나 피부에 묻어 아이에게 니코틴이 검출되므로 아이에게 위해를 주지 않도록 금연을 권유한다. |

## 다 | 4~6개월 검진 수면 교육자료

- 4~6개월 수면교육의 주제는 "등대고 바로 누워 자기, 안전한 수면환경, 스스로 잠들기, 깨어있을 때 엎드려 놀기"이다

### 1) 수면 발달

밤낮이 구분되는 일주기 리듬(24시간 주기리듬, circadian rhythm)은 생후 6주~3개월경에 완성되어 3~6개월이 되면 대부분의 아이들이 밤새 잠들 수 있게 된다. 그러나 활동량이 늘고 분리불안이 시작되면서 6~9개월에 일시적으로 밤에 깨는 것이 증가하는 과정을 겪게 된다. 그러나 발달 과정은 모든 아이가 다 똑같지 않고 많은 차이를 보인다.

수면은 유전적 요소와 환경적 영향으로 결정되며 일관된 수면 스케줄(자는 시간, 깨는 시간, bedtime routines)과 적절한 수면 환경(온도, 빛, 소음)이 중요하다. 생후 2주에서 한 달 사이는 육아 불안이 가장 많은 시기이다. 이를 위해 정상 수면 패턴을 이해하고 첫 1~3개월 내 수면 교육이 필요하고 이는 수면 문제를 감소시키고 부모와의 관계도 호전시킬 수 있다고 알려져 있다. 수면 교육의 기본적 원칙은 밤에는 어둡게 하고 덜 안아주고 덜 놀아주며 깊이 잠든 후 자리에 눕히지 말고 졸릴 때 눕혀 스스로 자게 하는 것이다. 일찍 재우면 더 길게 자고 자기 전 일정한 수면 의식(Bedtime routine)을 습관화함으로써 수면을 향상 시킨다고 알려져 있다. 4개월부터 돌까지 수면 훈련이 완성되는 시기이다.

### 2) 영아돌연사 예방

- 바로 눕혀 재운다. 잘 때는 바로 눕히지만 자다가 뒤집어 엎드려 자면 일부러 바로 눕힐 필요는 없다.
- 영아돌연사를 예방하기 위해 부모와 같은 침대나 요에서 재우지 않는다.
- 질식을 예방하기 위해 주위에 푹신한 방석, 이불, 장난감은 가까이 두지

않고 소파에서 재우지 않는다.

- 싸지 않고 우주복을 입혀 재우며 가능한 이불은 사용하지 않는다. 이불을 덮어줄 때는 가슴 아래로 덮어주고 아랫자락을 고정시켜 얼굴을 덮는 사고가 일어나지 않도록 한다.

### 3) 체위성 사두증(positional plagiocephaly)

체위성 사두증은 조숙아로 태어난 경우나 사경이 있는 경우, 발달 지연이 있거나 신경학적 손상이 있는 경우, 그리고 누워서 아이를 재울 때 많이 발생하는 것으로 알려져 있다. 누워서 아이를 재우는 경우 다양한 머리 위치를 갖지 않거나, 하루에 5분 미만으로 배밀이 놀이(tummy time)를 하는 경우, 자지 않을 때 오래 눕혀 놓으면 사두증이 될 확률이 높다. 건강한 영아의 경우 사두증은 8개월에 20%에서 2세엔 3%로 낮아지는 것으로 알려져 있고, 충분한 배밀이 놀이를 할 경우 그 발생률을 낮출 수 있다. 따라서 영아가 깨어 있고 관찰될 때 배밀이 놀이를 하도록 격려한다. 이것은 운동 발달을 증진시키기도 한다. 누워서 지내거나 뒤로 기대게 되는 시간보다 아이를 껴안아 세워 있는 시간이 많도록 하며 잠자는 동안 아이의 머리 위치를 자주 바꾸어 주도록 한다.

### 4) 수면 교육: 졸리면 내려놓고 스스로 잠들게 한다.

- 날마다 일정한 수면 의식을 행하며 순서도 바꾸지 않고 졸리지만 아직 깨어있는 상태로 자리에 눕혀 스스로 잠들게 한다. 엄마랑 따로 아이 잠자리를 마련하고 밤에는 아이가 깨서 울더라도 서둘러 달래려고 하지 않는다.
- 6개월에는 밤새 자는 아이들이 많아지고 밤중 수유는 더 이상 필요하지 않다.
- 9개월이 되면 밤새 쭉 자던 아이가 깨는 횟수가 늘어난다. 이 시기는 수면 습관이 확립되는 중요한 시기이므로 수면 루틴을 방해하는 여행, 타인의 방문, 늦은 오후의 외출 등은 피하는 것이 좋다. 자던 중 아이가 깨면 안거나 먹이지 않고 다시 스스로 잠이 들도록 한다. 밤에 잠들 때 두려워하는 아이들이 많고 이행물건(애착인형)을 제공하는 것이 도움이 되며 침실에서 TV, 컴퓨터, 핸드폰 등의 전자기기 사용을 금한다.
- 12~15개월에는 일정한 수면 습관을 가지고 자면서 젖병을 빨지 않도록 한다(regular bed time routine, night waking, no bottle in bed). 하루에 12시간에서 15시간 수면을 취하고 수면 의식을 통해 낮잠 밤잠을 규칙적

으로 유지하고 낮잠을 포함하여 잠을 잘 때는 스스로 깨어있는 상태에서 잠에 들도록 도와준다. 중간에 잠에서 깨도 지나친 관심을 주지 말고, 스스로 다시 잠들 수 있게 한다. 필요시 스스로 잘 수 있게 담요, 인형, 장난감 등의 이행물건을 제공한다. 자기 전 우유병 금지하고 TV 나 핸드폰 등 전자기기를 보여주면서 재우지 않는다. 대신 자장가나 노래 책을 읽어주는 것이 좋다. 18~20개월에 밤에 깨는 것이 재발한다는 것을 부모에게 인식시킨다.

## 5) 수면 교육 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(4~6개월)

〈표 42〉 검진 수면 교육 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(4~6개월용)

| 문항 | 교육항목 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|---|
| 1.아이를 바로 눕혀 재웁니까? | 수면 자세 | ㅇ 반드시 항상(낮잠을 잘 때에라도) 등을 대고 눕혀서 재우도록 해야 한다. 아이를 엎드려 재우거나 옆으로 눕혀 재우면 영아 돌연사증후군의 발생이 8배나 증가하고, 옆으로 눕히는 것도 자다가 엎어질 수 있어 영아돌연사증후군 위험이 동일하므로 삼가도록 한다. |
| 2. 아이의 납작머리를 예방하고 발달을 촉진하기 위하여 깨어 있을 때는 엎드려 놀게 합니까? | 사두증 예방 | ㅇ 운동발달과 사두증 예방을 위한 깨어있을 때 엎드려 놀기가 중요하므로 잘 때는 바로 눕히고 놀 때는 엎드려 놀게 한다. |
| 3. 아이가 부모와 같은 잠자리 (침대, 요 등)에서 함께 잡니까? | 안전한 수면 환경 | ㅇ 아이를 같은 방에서 재우되 아이 잠자리를 따로 마련해야 한다. 부모와 같이 자는 경우 모유 수유가 촉진되고 아이와의 애착이 증진될 수도 있지만, 예상치 못하게 아이의 호흡이 방해받는 상황이 발생할 수 있으므로 수유가 끝난 후 아이를 자신의 잠자리로 옮겨주도록 한다. |
| 4. 아이에게 젖이나 분유병을 물린채 안거나 흔들어 아이가 깊이 잠든 후에 잠자리에 눕힙니까? | 수면 습관 | ㅇ 6개월에는 6~8시간 자는 아이들이 많아진다. 아이를 안거나 먹이면서 재우지 않고 졸리면 잠자리에 내려놓아 스스로 잠들게 하는 습관을 가지도록 하여야 한다. |
| 5. 아이를 재우기 전에 목욕, 마사지, 자장가, 책 읽기 등의 규칙적인 행동을 합니까? | 수면 의례 | ㅇ 날마다 일정한 수면 의례를 행하며 순서도 바꾸지 않고 졸리지만 아직 깨어있는 상태로 자리에 눕혀 스스로 잠들게 하는 것이 좋다. |
| 6. 아이가 자다가 깨면 젖이나 분유병을 물려 재웁니까? | 수면 습관 | ㅇ 밤에는 아이가 깨서 울더라도 서둘러 달래려고 하지 말고, 특히 젖이나 분유병을 빨면서 잠이 들지 않도록 한다.<br>ㅇ 9개월이 되면 밤새 쭉 자던 아이가 깨는 횟수가 늘어 깨기 쉽다. 자던 중 아이가 깨면 안지 않고 다시 스스로 잠이 들도록 하는 것이 아이가 자다가 깨어도 스스로 다시 잠드는데 도움을 준다. |

## 라 | 2세 수면: 규칙적 수면 습관, 밤중 수유, 야간 각성

1~2세의 권장 수면 시간은 11~14시간으로 최대 15~16시간 최소 9~10시간이다. 밤에 잠들 때 두려워하는 아이들이 많고 잠자기를 거부하는 형태의 불규칙한 수면 통제에 따른 불면증(limit setting type insomnia)이 흔하다. 우리나라 아이들은 미국이나 호주, 뉴질랜드 아이들에 비하여 늦게 자고 수면 시간이 짧다. 짧은 수면 시간은 소아에서 비만, 기억과 집중력 장애 등의 신체, 정신적 문제를 초래한다.

- 저녁에 자는 시간은 규칙적이고 일정해야 하고 자기 전 목욕, 칫솔질(이 닦기), 책읽기나 자장가 같은 수면 의례가 잠드는 시간을 줄이고 푹 자는 데 도움이 된다.
- 잠이 푹 들기 전 자리에 눕혀 스스로 잠이 드는 습관을 가지게 한다.
- 매일 같은 시간에 잠자리에 눕히고 가능하면 9시 전에 자고 일정한 장소(침실)에서 잔다.
- 저녁시간에는 조용한 환경을 가지고 일정한 수면 의례를 하게 한다.
- 밤에 젖병을 빨면서 자게 하거나 자다가 깨면 젖병을 주면 안 된다.
- 잠자리 친구로서 인형 등을 제공한다.
- 밤에 잘 때 비디오 핸드폰, TV 등을 보지 않게 한다.
  상당히 많은 아이들이 수면 문제를 지니고 있으며, 조기 발견과 대처가 효과적이므로 외래진료 시 수면에 대하여 꼭 물어본다.

상당히 많은 아이들이 수면 문제를 지니고 있으며, 조기 발견과 대처가 효과적이므로 외래진료 시 수면에 대하여 꼭 물어본다.

- 자기 전 일정한 수면 의례를 하고 계십니까?
- 자녀가 낮 동안 피로하거나 졸려 합니까?
- 밤에 자주 깨지는 않습니까?
- 규칙적으로 자고 규칙적으로 일어납니까? 몇 시에 자고 일어납니까?
- 자녀가 코를 자주 골거나 숨을 힘들게 쉽니까?

## 마 | 42~48개월 수면: 규칙적 수면습관, 충분한 수면시간

수면은 자라나는 아이들에게 휴식뿐 아니라 뇌의 발달, 기억력, 학습과 정서에 중요한 역할하고 수면 부족은 낮에 졸려하는 것뿐 아니라 짜증, 집중력장애, 과잉행동 등을 초래하고 신체적으로 비만, 면역력저하, 고혈압 등의 혈관질환이나 성장장애 등을 초래한다고 최근 밝혀지고 있다.

42~48개월에는 하루 10~13시간의 수면이 필요하다. 아이들에 따라 다르지만 낮잠이 거의 없어지는 시기이다. 9시 이전에 자면 길게 자고 부모가 같이 자지 않는 경우 더 길게 자는 것으로 알려져 있고 세계 각국의 아이들 수면 시간을 연구한 결과 우리나라 아이들은 저녁에 늦게 자고 적게 자는 경향이 있다. 가능한 일찍 재우고 방해받지 않도록 조용한 수면 환경을 만들어 주도록 한다.

규칙적인 수면 습관이 이루어지는 중요한 시기로 잠자는 장소, 자는 시간, 깨는 시간도 일정한 것이 좋다. 자기 전에 짧은 일정한 수면 의례(예: 목욕, 이 닦기, 책읽기나 자장가 등)은 잠이 쉽게 들게 하고 길게 자는 효과가 있다.

일주일에 3번 이상의 습관성 코골이는 폐쇄성수면 무호흡증을 시사하는 중요한 증상이다. 이 시기는 편도 아데노이드 조직이 구강 구조에 비하여 상대적으로 큰 시기이므로 심하게 굴러다니거나 코골이와 구호흡에 대하여 체크할 필요가 있다.

잠들고 수 시간 내 깨서 우는 야경증이 흔한 시기이고 코가 막히거나 감기나 열이 나거나 잠이 부족할 경우 스트레스가 많을 경우 증상이 더 유발될 수 있으므로 이런 유발인자를 찾아 조절하면 증상을 호전시킬 수 있다.
잠을 자려 하지 않거나 밤에 자주 깨거나 코골이를 하는 등의 수면 문제를 조기에 발견하여 원인을 찾고 이를 적절히 치료하는 것이 건강한 신체와 정신 발달에 도움을 준다.

상당히 많은 아이들이 수면 문제를 지니고 있으며, 조기 발견과 대처가 효과적이므로 외래진료 시 수면에 대하여 꼭 물어본다.

- 자기 전 일정한 수면 의례를 하고 계십니까?
- 자녀가 낮 동안 피로하거나 졸려 합니까?
- 밤에 자주 깨지는 않습니까?
- 규칙적으로 자고 규칙적으로 일어납니까? 몇 시에 자고 일어납니까?
- 자녀가 코를 자주 골거나 숨을 힘들게 쉽니까?

## 1) 수면 교육 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(42~48개월)

〈표 43〉 검진 수면 교육 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(42~48개월용)

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 상담 안내 |
|---|---|
| 1.아이가 저녁 몇 시쯤 잠이 듭니까?<br>① 9시 전 ② 9~10시<br>③ 10~11시 ④ 11시 이후<br>⑤ 12시 이후 | ㅇ 9시 이전에 자면 길게 자고 부모가 같이 자지 않는 경우 더 길게 자는 것으로 알려져 있다. 아시아태평양 아이들 수면 시간을 연구한 결과 우리나라 아이들은 저녁에 늦게 자고 짧게 경향이 있다. 가능한 일찍 재우고 방해 받지 않도록 조용한 수면 환경을 만들어 주도록 한다. |
| 2. 아이가 코를 고는 날이 일주일에 3일 이상 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 습관성 코골이는 폐쇄성수면무호흡의 주요 증상이고 코골이만 있더라도 집중력저하, 비만, 성장장애, 성적 저하 등의 합병증을 일으킬 수 있다. |
| 3. 아이가 하루에 평균 몇 시간 잠을 잡니까?<br>① 낮잠: 시간 분<br>② 밤잠: 시간 분 | ㅇ 42~48개월에는 하루 10~13시간의 수면이 필요하다. 아이들에 따라 다르지만 낮잠이 거의 없어지는 시기이기도 하다. 수면 부족은 낮에 졸려할 뿐 아니라 짜증, 집중력장애, 과잉행동 등을 초래하고 신체적으로 비만, 면역력저하, 고혈압 등의 혈관질환이나 성장장애 등을 초래한다고 최근 밝혀지고 있다. |
| 4. 아이의 수면에 문제가 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 잠을 자려하지 않거나 밤에 자주 깨거나 코골이를 하는 등 수면 문제를 조기에 발견하여 원인을 찾고 이를 적절히 치료하는 것이 건강한 신체와 정신 발달에 도움을 준다. |

## 참고자료

1. 통계청: 2017사망원인 통계연보, 서울, 통계청, 2018
2. http://www.cdc.gov/sids
3. http://www.healthychildren.org/english/ages-stages/baby/sleep/pages/Preventing-SIDS.aspx
4. http://www.rednoseday.com.au/
5. http://www.sidsandkids.org/safe-sleeping/
6. http://www.nichd.nih.gov/sts/Pages/default.aspx

## 참고문헌


1. American Academy of Pediatrics Bright Futures: Guidelines for Health Supervision of infants, children, and Adolescents, Fourth edition.
2. American Academy of Pediatrics Task force on Sudden Infant Death Syndrome. SIDS and other sleep- related infant deaths: updated 2016 recommendations for a safe infant sleeping envionment. Pediatrics. 2016;138(5):e20162938.
3. Erck Lambert AB, Parks SE, Shapiro-Mendoza CK. National and state trends in sudden unexpected infant death: 1990-2015. Pediatrics. 2018;141(3):e20173519.
4. Erck Lambert AB, Parks SE, Cottengim C, Faulkner M, Hauck FR, Shapiro-Mendoza CK. Sleep- related infant suffocation deaths attributable to soft bedding, overlay, and wedging. Pediatrics. 2019;143(5):e20183408.
5. Moon RY and American Academy of Pediatrics Taskforce on Sudden Infant Death Syndrome. SIDS and other sleep-related infant deaths: evidence base for 2016 updated recommendations for a safe infant sleeping envionment. Pediatrics. 2016;138(5)e20162940.
6. Moon RY, Hauck FR, Colson ER. Safe infant sleep interventions: What is the evidence for successful behavior change? Curr Pediatr Rev. 2016;12(1):67-75.
7. Yoo SH, Kim AJ, Kang SM, Lee HY, Seo JS, Kwon TJ, Yang KM. Sudden infant death syndrome in Korea: a retrospective analysis of autopsy-diagnosed cases. J Korean Med Sci. 2013;28:438-42. doi: 10.3346 /jkms.2013.28.3.438.
8. Feldman-Winter L, Goldsmith JP; Committee on Fetus and Newborn.; Task Force on Sudden Infant Death Syndrome. Safe Sleep and Skin-to-Skin Care in the Neonatal Period for Healthy Term Newborns. Pediatrics. 2016 Sep;138(3). pii: e20161889. doi: 10.1542/peds.2016-1889.
9. Ahn YM, Williamson AA, Seo HJ, Sadeh A, and Mindell JA. Sleep Patterns Among South Korean Infants and Toddlers. Journal of Korean medical Science 2016;3: 261-269.
10. Kim DS, Lee CR, Ahn YM. Sleep problems in children and adolescents at pediatric clinics. Korean Journal of Pediatrics 2017;60(5):158-165.

11. Wiessinger, D., West, D., Smith, L. J., & Pitman, T. & La Leche League
12. International. (2014). Sweet sleep: Nighttime and naptime strategies for the breastfeeding family. New York: Ballantine Books.
13. Sun W, Li SX, Jiang Y, Xu X, Spruyt K, Zhu Q, Tseng CH, Jiang F. A Community-Based Study of Sleep and Cognitive Development in Infants and Toddlers. Journal of Clinical Sleep Medicine.. 2018 Jun 15;14(6):977-984.
14. Taylor RW, Gray AR, Heath AM, Galland BC, Lawrence J, Sayers R, Healey D, Tannock GW, Meredith-Jones KA, Hanna M, Hatch B, Taylor BJ. Sleep, nutrition, and physical activity interventions to prevent obesity in infancy: follow-up of the Prevention of Overweight in Infancy (POI) randomized controlled trial at ages 3.5 and 5 y. Am J Clin Nutr. 2018 Aug 1;108(2):228-236.
15. Mäkelä TE, Peltola MJ, Nieminen P, Paavonen EJ, Saarenpää-Heikkilä O, Paunio T, Kylliäinen A. Night awakening in infancy: Developmental stability and longitudinal associations with psychomotor development. Developmental Psychology. 2018 Jul;54(7):1208-1218.
16. Allen SL, Howlett MD, Coulombe JA, Corkum PV. ABCs of SLEEPING: A review of the evidence behind pediatric sleep practice recommendations. Sleep Med Rev. 2016 Oct;29:1-14.
17. Gradisar M, Jackson K, Spurrier NJ, Gibson J, Whitham J, Williams AS, Dolby R, Kennaway DJ. Behavioral Interventions for Infant Sleep Problems: A Randomized Controlled Trial. Pediatrics. 2016 Jun;137(6).
18. Galland BC, Sayers RM, Cameron SL, Gray AR, Heath AM, Lawrence JA, Newlands A, Taylor BJ, Taylor RW. Anticipatory guidance to prevent infant sleep problems within a randomised controlled trial: infant, maternal and partner outcomes at 6 months of age. BMJ Open. 2017 Jun 2;7(5):e014908.
19. Honaker S, Schwichtenberg AJ Kreps TA, et al. Real-World Implementation of Infant Behavioral Sleep Interventions: Results of a Parental Survey J Pediatr 2018.
20. Sadeh A. Infant sleep predicts attention regulation and behavior problems at 3-4 years of age. Dev Neuropsychol. 2015;40:122-37.
21. de Almondes KM, Leonardo MEM. Study Protocol of Sleep Education Tool for Children: Serious Game "Perfect Bedroom: Learn to Sleep Well". Front Psychol. 2018 Jun 26;9:1016.
22. Galland BC, Taylor BJ, Elder DE, et al. Normal sleep patterns in infants and children: a systematic review of observational studies. Sleep Med Rev 2012;16: 213e22.
23. Paruthi S, Brooks LJ, D'Ambrosio C, etal. Recommended amount of sleep for pediatric populations: a consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine. J Clin Sleep Med 2016;12: 785e6.
24. Mindell JA, Kuhn B, Lewin DS, et al. American Academy of Sleep Medicine. Behavioral treatment of bedtime problems and night wakings in infants and young children. Sleep 2006;29: 1263e76.
25 Cespedes EM, Gillman MW, Kleinman K, et al. Television viewing, bedroom television, and sleep duration from infancy to mid-childhood. Pediatrics 2014;133:

e1163e71.
26. Garrison, Michelle M, Liekweg K, Christakis DA. Media use and child sleep: the impact of content, timing, and environment. Pediatrics 2011;128: 29e35.
27. Fisher A, McDonald L, van Jaarsveld CHM, etal. Sleep and energy intake in early childhood. International journal of obesity 2014;38: 926e9.
28. Córdova, FV, Barja S, Brockmann PE. Consequences of short sleep duration on the dietary intake in children: A systematic review and metanalysis. Sleep medicine reviews. 2018;42: 68-84.

[담배 참고문헌]

1. Farber HJ, Groner J, Walley S, Nelson K. Protecting Children From Tobacco, Nicotine, and Tobacco Smoke. Pediatrics. 2015 Nov;136(5):e1439-67.
2. Jenssen BP, Wilson KM. Tobacco Control and Treatment for the Pediatric Clinician: Practice, Policy, and Research Updates. Acad Pediatr. 2017 Apr;17(3):233-242.
3. Peterson LA, Hecht SS. Tobacco, e-cigarettes, and child health. Curr Opin Pediatr. 2017 Apr;29(2):225-230.
4. Vanker A, Gie RP, Zar HJ. The association between environmental tobacco smoke exposure and childhood respiratory disease: a review. Expert Rev Respir Med. 2017 Aug;11(8):661-673.
5. Allinson JP, Hardy R, Donaldson GC, Shaheen SO, Kuh D, Wedzicha JA. Combined Impact of Smoking and Early-Life Exposures on Adult Lung Function Trajectories. Am J Respir Crit Care Med. 2017 Oct 15;196(8):1021-1030.
6. Dai X, Dharmage SC, Lowe AJ, Allen KJ, Thomas PS, Perret J, Waidyatillake N, Matheson MC, Svanes C, Welsh L, Abramson MJ, Lodge CJ. Early smoke exposure is associated with asthma and lung function deficits in adolescents. Asthma. 2017 Aug;54(6):662-669.
7. Northrup TF, Jacob P 3rd, Benowitz NL, Hoh E, Quintana PJ, Hovell MF, Matt GE, Stotts AL. Thirdhand Smoke: State of the Science and a Call for Policy Expansion. Public Health Rep. 2016 Mar-Apr;131(2): 233-8.
8. Amani S, Yarmohammadi P. Study of Effect of Household Parental Smoking on Development of Acute Otitis Media in Children Under 12 Years. Glob J Health Sci. 2015 Sep 2;8(5):81-8.
9. Guntheroth WG, Spiers PS. The triple risk hypotheses in sudden infant death syndrome. Pediatrics. 2002 Nov;110(5):e64.
10. Ha M, Yoon SJ, Lee HY, Goh UY, Kim CH, Lee YS. Estimation of the incidence of sudden infant death syndrome in Korea: using the capture-recapture method. Paediatr Perinat Epidemiol. 2004 Mar;18(2) :138-42.
11. Task Force on Sudden Infant Death Syndrome, Moon RY. SIDS and other sleep-related infant deaths: expansion of recommendations for a safe infant sleeping environment. Pediatrics. 2011 Nov;128(5):1030-9.
12. Wu MH. Sudden Death in Pediatric Populations. Korean Circ J. 2010

Jun;40(6):253-257.
13. Yoo SH, Kim AJ, Kang SM, Lee HY, Seo JS, Kwon TJ, Yang KM. Sudden infant death syndrome in Korea: a retrospective analysis of autopsy-diagnosed cases. J Korean Med Sci. 2013 Mar;28(3):438-42.
14. American Academy of Pediatrics and American College of Obstetricians and Gynecologists; Editor in chief: Richard J. Schanler, Breastfeeding Handbook for Physicians. 2nd ed. 2013:27-30.

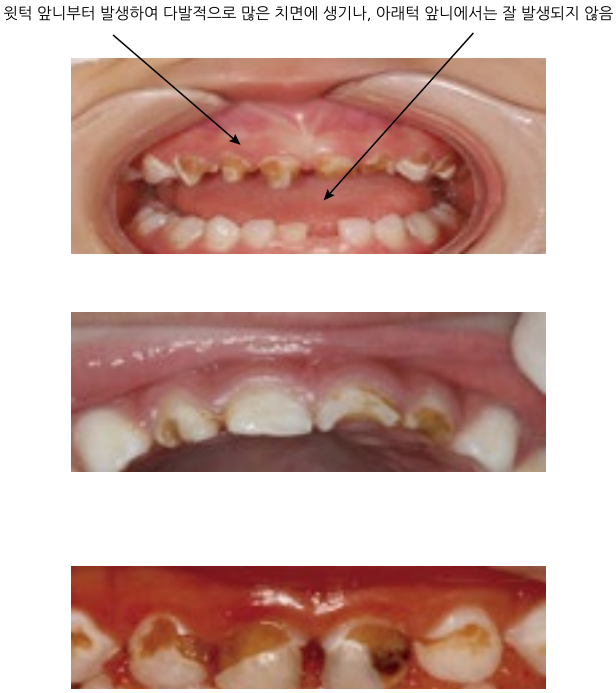
# 7 구강 교육

## 가 | 서론

영유아기의 구강관리는 평생 구강건강 관리의 척도가 된다. 치아는 저작, 발음, 심미 기능을 담당하는데, 영유아기의 올바른 구강관리를 통해서 평생 구강건강의 기초를 형성할 수 있다. 이를 위해서 양육자에게 올바른 정보를 제공하고, 아이들의 치아를 청결하게 유지하며, 가능하면 아이의 구강내 세균을 줄일 수 있는 환경을 제공하고, 유아기 구강병 예방을 위해서 적극적으로 관심을 기울여야 할 식이조절과 전문가에 의한 구강상병 예방법을 제시해 주는 것이 중요하다.

특히 이 시기에 관심을 가지고 봐야 할 구강병으로는 유아기우식증(ECC, Early Childhood Caries)이 있으며, 이 시기 부모에게는 유아기우식증의 특징을 이해시키고 이를 예방할 수 있는 방법에 대한 정보 제공이 필요하다.
유아기우식증은 71개월 이하의 소아의 유치에서 한 개 이상의 우식치면 또는 이로 인해 결손 된 치아 또는 충전된 치면이 한 개 이상 있을 때를 말한다. 일반적으로 다음과 같은 특징이 있다.

- 보호자에게서 수직으로 전염되는 감염성질환임.
- 치아가 나타나기 시작하는 생후 6개월부터 시작함.
- 진행 속도가 매우 빠르고 상당한 통증을 유발함.
- 치아우식 발생율이 낮은 치면에서도 잘 발생됨.




〈그림 16〉 유아기 우식증

이 시기의 구강병 예방책은 다음과 같다(미국 소아치과 학회 권고안).

## 1) 12개월 미만

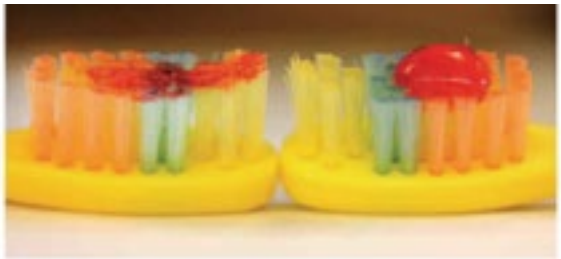
- 첫 이가 나오고(대개 생후 6개월 경) 나서 6개월 이내 혹은 첫 돌이 되기 전에 치과에서 검진을 받도록 한다.
- 수유 후에는 매번 멸균된 거즈로 아이의 잇몸을 닦아주어야 한다.
- 첫 이가 나온 후에는 부드러운 어린이용 칫솔에 불소가 든 치약을 소량(쌀알 크기, smear)만 묻혀서 이를 닦아주어야 한다.
- 칫솔의 강모가 닳거나 갈라지면 칫솔을 교체해야 한다.
- 절대로 아이가 낮잠을 자거나 밤에 잘 때 분유, 이유식, 설탕물 혹은 주스가 담긴 분유병을 물려서 재우지 말아야 한다.(모유 수유 시에도 잠잘 때 물고자거나 아이가 원할 때마다 언제든지 주지 않도록 한다.)

## 2) 12개월 이후의 아이

- 아이가 돌이 되기 전부터 컵을 사용하도록 훈련시켜, 돌 무렵에는 분유병을 떼도록 훈련시킨다. 컵으로 마시는 연습을 처음 할 때에는 손잡이가 있

는 컵(sippy cup)이나 빨대가 있는 컵을 사용하기도 한다.

- 그러나 이런 컵에는 물만 담아서 먹이도록 하며, 주스나 우유를 담아서 아이가 하루 종일 가지고 다니면서 마시게 하면 치아우식증이 생길 수 있다.
- 아이의 이를 닦을 때 치약은 아주 작은 양만을 사용하고, 나이에 따른 치약의 양은 그림 17과 같다.



〈그림 17〉 연령별 치약 사용 크기. 3세 미만까지는 쌀알 크기(왼쪽), 3세 이후에는 콩알 크기(오른쪽)

- 아이가 이를 닦을 때 입안에 있는 치약을 잘 뱉도록 가르쳐 주고, 혹시 치약을 삼키지는 않은지 부모가 살펴봐야 한다.
- 아이가 좋은 식이습관을 갖도록 부모가 적극적으로 도와주고 치아 건강에 도움이 되는 간식을 선택한다.

## 나 | 9개월 영아 상담의 핵심 목표

영아는 대개 6개월부터 유치가 나기 시작하는데, 9개월 경에는 대부분의 1~2개 이상의 앞니가 관찰된다. 특히 이때 관심을 가지고 부모를 상담해야 하는 부분은 잘못된 수유 습관 조절, 초기우식증이나 충치(치아우식증)의 조기 발견, 자가 구강건강관리 교육의 필요성 인지 등을 주요 목표로 삼고 있다.

## 다 | 구강건강 상담 기본 항목 및 해설

**[문항1]** 밤 중 수유(모유나 분유병 모두 포함)를 하고 있습니까?

- 문진 설명: 영유아기의 대표적인 구강병인 유아기 우식증은 잘못된 수유 습관이 주원인이다. 그러므로 이와 관련된 평소의 생활 습관을 알아보고자 한다.
- 조치 사항 및 보호자 설명: 아이가 잘 때 분유병을 물고 자거나 젖을 문 채

자는지를 확인하기 위함이다. 이와 같은 행동을 개선하기 위한 교육을 실시하여야 한다. 수면 중에는 타액 분비가 크게 감소하기 때문에 분유병을 물고 자거나 엄마의 젖을 물고 잠들게 되면, 치아 주변(특히 상악 전치; 위 앞니)에 분유나 모유가 고이게 되어, 충치유발 세균의 활동에 필요한 당질을 제공하게 되어, 아이의 치아가 쉽게 썩게 된다. 또한 모유는 우유에 비해 무기질 함유량은 적은 반면에 유당(lactose) 함유량은 높아 우식발생 가능성이 더 크다.

이전 연구에서도 잘 때 분유병을 물고 자는 경우에 우식발생 가능성이 더 높다고 보고되고 있으며, 모유 수유의 경우에도 원칙 없이 달라는 대로 수유하는 경우에 우식가능성이 더 높은 것으로 보고되고 있다.

〈연구 동향〉

- 모유 수유한 아동 509명을 9년간 추적 조사한 결과, 잘못된 방법으로 모유를 수유한 아동에서 모유 수유기간이 6개월 이상인 아동이 그렇지 않은 아동에 비해 작은 어금니가 썩을 확률이 더 높은 것으로 조사됨. (Hong L, Levy SM, Warren JJ, Broffitt B. Infant breast-feeding and childhood caries:A nine-year study. Pediatr Dent 2014:36:342-7.)
- 아이가 2세가 되었는데도 잘 때 분유병을 물고 자는 경우에 우식 발생 가능성이 높아지는 것으로 조사됨. (Ollila P, Niemela m, uhari M, Larmas M. Prolonged pacifier-sucking and use of a nursing bottle at night:possible risk factors for dental caried in children. Acta Odontol Scand 1998;56:233-7.

**[문항2]** 아이가 분유병을 떼고 컵으로 마시는 연습을 하고 있습니까?

- 문진 설명: 잘못된 수유 습관과 더불어 18개월 이상 연령에서 분유병이나 모유 수유를 지속하는 경우에 치아우식증 유병률이 높다는 연구결과가 많다. 그러므로 돌을 전후해서는 분유병을 뗄 수 있도록 연습을 시키는 것이 중요하다.
- 조치 사항 및 보호자 설명: 분유병을 떼는 연습을 하고 있지 않다고 응답한 보호자에게는 장기간 분유병 사용할 때 충치가 잘 생길 수 있음을 설명하고, 아이에게 분유병 떼는 훈련을 시키는 것이 필요함을 주지시킨다. 또한, 발육 단계에서 18개월을 넘겨서까지 분유병을 떼지 않은 경우에는 아이가 분유병에 더욱 집착하게 되고 이후 손가락빨기 등의 구강악습관을 초래하게 된다. 분유병 떼는 훈련을 위해서는 특수하게 고안된 컵(예, sippy cup)이나 빨대를 이용하여 물 등을 마시게 한다. 그러나, 이런 컵에 주스나 시판 음료 혹은 설탕물 등을 넣고 하루 종일 아이가 계속 마시게 하는 것도 구강병을 일으키게 하는 안 좋은 습관임을 주지시킨다.

〈유아기 우식증의 위험을 낮추는 제안〉

- 아이가 물고자는 분유병에는 물 이외에 다른 것은 넣어주지 않습니다.
- 빨대컵에 물이 아닌 음료(주스, 우유, 단 맛 나는 음료)를 넣어 마시게 하지 마십시오.
- 분유 온도를 체크하기 위해 어른이 젖꼭지를 빨아 보면 안 됩니다.
- 어른의 입에 넣은 식기를 아이에게 사용해선 안 됩니다.
- 아이들에게 빨아 먹는 사탕을 자주 주지 마십시오.
- 하루 종일 간식을 물고 있지 않도록 하십시오.
- 치아가 나온 즉시 아이의 치아를 매일 닦아 주십시오.
- 치아에 달라붙는 단 간식이 아닌 과일과 야채를 주십시오.
- 정규 식사 이외에 간식 주는 시간을 줄이십시오.

〈연구 동향〉

- 충치를 유발하는 세균은 어머니에게서 수직으로 전파되는 것으로 어린이에게 세균의 전파를 차단하거나 늦추는 것이 유아기 우식증을 예방할 수 있다는 것이 보고되었다. (Feldens CA, Giugliani ER, Vigo A, Vitolo MR. Early feeding practices and severe early childhood caries in four-year-old children from southern Brazil: A birth cohort study. Caries Res 2010;44:445-52.)
- 일본의 연구에 의하면, 모유를 18개월 이상 먹는 아동의 경우에 유아기 우식증이 발생할 확률이 약 2.5배 정도 더 높았고, 분유병에 단맛이 나는 음료를 가끔씩 넣어서 먹인 경우에 영유아기 우식증이 발생할 확률이 2.5배 정도 더 높았으며, 아이들이 잠들 때 젖을 물고 잔다는 질문에 '가끔 혹은 항상 그런다'라고 하는 경우에 약 1.6배 정도 영유아기 우식증의 발생이 높았다. (Tanaka K, Miyake Y, Sasaki S, Hirota Y. Infant feeding practice and risk of dental caries in Japan: The Osaka maternal and child health study. Pediatr Dent 2013:35:267-271.)

**[문항3]** 충치가 의심되거나 치아 색깔 또는 모양이 이상해 보이는 치아가 있습니까?

- 문진 설명: 유치는 영구치에 비해 치아의 색이 더욱 하얗고 유백색을 띄며, 건전한 치아는 반짝 반짝 광이 나게 된다. 그러나 치아우식증(충치)이 진행되면, 치아 표면에서 무기질이 빠져 나가게 되어 치아를 말리고 봤을 때 광택이 소실되고 마치 분필을 칠한 것 같이 보이게 된다. 초기충치라는 것을 주지시켜야 한다. 이때에는 적극적인 예방치료를 통해 더 이상 치아 표면에서 무기질이 탈회되어 나가는 것을 방지해야 한다.
- 조치 사항 및 보호자 설명: 특히 아이의 윗 입술을 젖히고 치아를 건조시키고 보았을 때 광택이 소실되면서 흰 반점 양상을 띄는 경우에는 초기 충치이며 적극적인 예방치료를 위해 소아치과의사에게 정밀검사를 받도록 의뢰해야 한다.

<그림18> 충치가 없는 정상적인 치아

- 아이의 앞니에 색 변화가 있거나 치아가 부스러져 나가는 것이 관찰되면 충치일 확률이 매우 높으므로 즉시 소아치과에 데리고 가야 한다.
- 현재 아이의 치아에 충치가 '있다' 고 생각한다고 응답한 경우에는 즉시 '정밀 평가가 '필요'함을 주지시키고, 소아치과에서 검진을 받도록 권고할 필요가 있다. 유아기 우식증의 발생 요인으로는 미생물(mutans streptococci, 이하 MS균), 숙주, 식이, 시간(수유 시간 이유 시기, 치아와 당분의 접촉 시간)을 들 수 있는데, 돌을 전후해서 충치가 생겼다면 치과에서 정밀검사를 받도록 권고하고 향후 나게 되는 치아의 관리를 위해 부모에게 구강건강교육을 시킬 필요가 있다.
- 유아기치아우식증(충치) 위험 요인(Risk Factors)으로 우식의 원인이 되는 세균의 전염을 들 수 있다. 충치 유발 세균을 이른 시기에 습득 할수록 충치의 발생 확률이 높다. 이 세균(MS 균)들은 주로 치아 표면에서 발견되는데, 대부분의 영아는 엄마의 타액을 통해 MS균이 전염된다. 정확한 전염 경로는 밝혀지지 않았지만 뽀뽀 등의 애정표현이나 음식물 및 식기 도구 공유 등이 있다.
- 또 다른 위험요인으로는 식이습관 및 수유 습관을 들 수 있다. 발효성탄수화물에 계속해서 노출되면 구강 내 pH는 떨어지게 되고, 이는 충치 발생 확률을 높인다.
- 또한, 치아 구조가 정상적으로 발달하지 못한 경우, 치태가 더 쉽게 형성되고 충치 발생 위험성도 더 높아질 수 있다. 조산, 저체중아, 임신 중 흡연, 영양불균형 및 질병 등의 요인은 법랑질형성부전(enamel hypoplasia)을 야기할 수 있다. 그러므로 다른 아이들에 비해 치아의 모양이 이상하거나 치아 표면이 불규칙한 양상을 띄는 경우에도 정밀검사를 받도록 하거나, 치과에서 적극적인 예방치료를 받도록 하는 것이 좋다.

◎ 불소와 치아우식 예방

불소는 치아 법랑질이 구강내 세균이 만든 산(acid)에 의해 손상을 받지 않도록 하고, 이런 산에 의해 법랑질의 광물질이 떨어져 나간 상태, 즉 탈회된 법랑질(enamel)을 원래처럼 단단하게 하는 재광화(remineralization)를 촉진한다. 또한, 고농도에서는 항균작용도 있는 것으로 알려져 있다.

〈불소가 독성이 있나요?〉

- 불소를 함유한 모든 제품은 사용에 주의가 필요하다. 그러나 제시된 용량을 사용했을 때 독성에 의해 부작용이 나타날 확률은 매우 낮다. 매우 드물게 아주 오랫동안 과량의 불소에 노출되면 발생하는 치아불소증은 치아에 지워지지 않는 갈색의 반점이 생기는 것이며, 법랑질 발육 중 축적된 불소와 관련이 있으며 섭취량, 섭취기간, 섭취 시기에 따라 달라진다. 법랑질에 불소증이 발생할 위험이 가장 높은 시기는 약 1세에서 3세 사이이며, 불소치약 사용을 일찍 시작할수록, 불소치약의 양이 많을수록 발생 위험이 높아 진다. 따라서 불소 치약은 3세 이전에는 쌀알크기 그 후에는 작은 콩알 크기(0.25g)의 양만 사용해야 한다.
- 불소의 독성 용량은 10kg 어린이의 경우 약 50mg이다. 이에 해당하는 양은 불소농도가 1,000ppmF인 일반적인 성인용 치약의 경우 약 50g(50회 칫솔에 듬뿍 짜는 용량)이고, 0.05% 불화소다양치용액의 경우 약 221ml 이다. 불소가 들어 있는 치약은 어린이의 손에 닿지 않게 보관해야 한다.

출처: 소아청소년치과학, 대한소아치과학회

◎ 불소이용 치아우식예방법의 종류

① 불소치약을 이용한 칫솔질

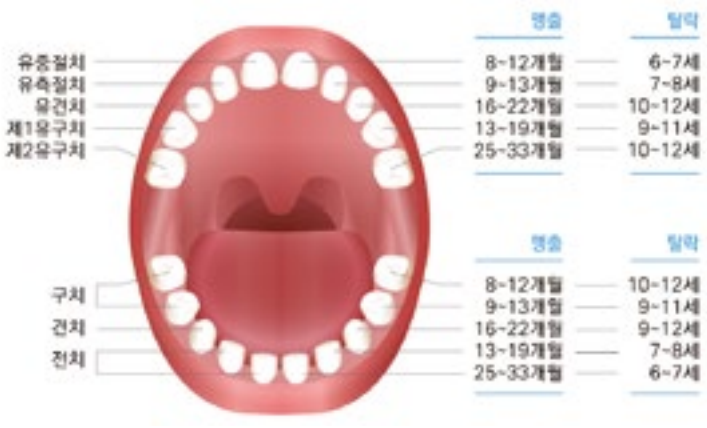
- 개요 :불소화합물이 함유된 치약으로 하루 2회 이상 칫솔질
- 작용 기전: 도포 후 치아표면에는 불화칼슘이 생성되고 서서히 구강내로 불소가 유리되어 우식 예방효과를 얻음.
- 주의 사항: 만3세 이전에는 쌀알크기의 치약을 사용하여 이를 닦아 주는 것이 필요함. 불소는 1,000~1,500ppm이 함유되어 있는 치약을 사용할 것
- 저불소 무불소 치약은 충치 예방효과가 없음.
- 가장 많이 사용되고 있는 불소제재이며, 일시적으로 불소농도를 높여주는 치과에서의 불소 도포와 달리 매일 사용하는 불소함유 치약은 불소농도를 지속적으로 유지시켜주는 장점이 있음.

② 전문가 국소도포

- 개요: 불소화합물을 구강위생 전문가(치과의사, 치과위생사)가 적절하게 도포해 주는 것으로 불소바니쉬를 사용
- 작용 기전: 도포 후 치아표면에는 불화칼슘이 생성되고 서서히 구강내로 불소가 유리되어 우식 예방효과를 얻음.
- 도포 주기: 각 개개인의 치아우식 위험도에 따라 년 2~4회 도포(바니쉬의 경우 특히 제 1대구치가 맹출하는 기간 동안에는 매 3개월마다 교합면 및인접면에 도포하는 것이 좋음)

**[문항4]** 현재 아이의 잇몸 밖으로 나온 치아는 몇 개입니까?

- 문진 설명: 치아의 맹출은 개인차가 있으나 대략적 범위에서 진행되어야 하므로 이가 심하게 늦게 나는 경우 맹출장애를 의심해야 하고 또 이가 빨리 난 경우 즉시 구강위생습관을 확립해야 한다.
- 조치 사항 및 보호자 설명: 첫 이는 대개 생후 6개월 경 아래 앞니부터 나기 시작함 아래 앞니-위 앞니의 순서로 나는 데 개인차가 있어 9개월에서 돌까지 이가 나지 않는 경우도 있다. 돌이 지나도 이가 나지 않거나 위 앞니가 먼저 나는 경우 맹출장애를 의심할 수 있으며 즉시 소아치과에 데리고 가서 검사를 받는 것을 권한다.




정상적 맹출시기가 지났는데 나지 않은 치아는 맹출장애를 의심할 수 있다.

**[문항5]** 아이의 치아를 적어도 하루 두 번 이상 닦아 줍니까?

- 문진 설명: 구강위생수준은 제거되지 않은 치면세균막(치태)나 음식물 찌꺼기가 치아 표면이나 치간 사이에 남아 있는지의 여부를 확인하여 양호하지 않다고 생각하는 경우에는 적절한 구강관리법을 교육하기 위함이다.
- 조치 사항 및 보호자 설명
  - 칫솔질은 자기 전 1회, 나머지 시간대에 1회, 최소 하루 2회 이상은 해야 유아기 우식증을 효과적으로 예방할 수 있다.
  - 구강위생수준이 양호하지 않다고 하는 경우에는 적절한 관리법을 교육해 주어야 한다.
  - 우유/모유 섭취 후 아이의 잇몸을 물과 멸균된 거즈, 또는 연한 모의 어린이 칫솔을 이용해서 닦아준다. 손가락을 끼워서 사용하는 실리콘 칫

솔은 생후 6개월 무렵 이가 나기 시작할 때부터 사용하되 칫솔에 익숙해지기까지 짧은 기간만 사용해야 하며 가능한 빨리 칫솔을 사용해서 이를 닦아 주기 시작해야 한다.

- 아이의 치아를 규칙적으로 닦아주지 않는다고 응답한 경우에는 구강 내 세균의 활동으로 생기는 산(Acid)이 작용하여 치아우식증이 쉽게 생길 수 있음을 알려주고 이를 관리하는 방법을 교육해야 한다.
- 칫솔질은 치면세균막을 효율적으로 제거할 수 있는 가장 확실한 기계적 방법으로 치아와 치아 사이, 열구 등 충치 호발 부위까지 칫솔모가 효과적으로 닿기는 힘들지만 치아 표면에 부착된 치면세균막을 제거해서 최소한 두꺼운 치태형성을 방지할 수는 있다. 아침식사 후와 자기 전에 반드시 닦도록 하며, 전체 치아 표면을 철저히 닦는 것이 무엇보다 중요하다.
- 이를 닦을 때는 구석구석에 끼어 있는 치면세균막을 제거하기 위해 연령에 맞는 어린이용 칫솔에 소량의 치약을 묻힌 후에 치아 하나하나를 닦는다는 생각으로 치아를 옆으로 문질러서 닦거나 하나하나 동글동글 굴리면서 닦아주는 것이 중요하다. 특히 치아가 나고 있는 부위는 세심히 닦아주도록 한다.
- 아이가 좀 커서 자기가 직접 닦는다고 해도 아이가 어느 정도 손동작이 완전해지기 전까지는(초등학교 저학년) 부모가 직접 닦아주도록 한다.

〈시기별 칫솔질〉

① 이가 나기 전: 보호자가 멸균된 거즈로 이와 잇몸을 닦는다.
② 이가 나기 시작하면서: 이 닦기 시작(손가락 칫솔은 가능한 짧은 기간동안 칫솔에 익숙해질 때까지만 사용함)
③ 36개월 이하: 하루에 2번씩 불소가 든 어린이용 치약을 작은 쌀알 크기로 짜서 닦도록 지도/ 보호자가 닦아준다.
④ 36개월부터 6세까지는 작은 콩알 크기로 짜서 닦도록 지도한다.
※ 초등학교에 들어갈 때까지는 미세운동기술 발달이 되지 않아 손동작이 제대로 안되므로 부모가 닦아주는 것을 권장한다.
※ 보호자가 닦아주는 경우는 아이를 무릎에 앉혀 놓고 뒤에서 닦아준다.
⑤ 안쪽의 어금니가 다 났으면 치아 사이를 치실로 닦아준다.

〈표 44〉 구강 관리 관련 문진 판정 기록방법 및 판정

| 문 항 | 기록 방법 | 판정 |
|---|---|---|
| 1. 밤중 수유(모유나 분유병 모두 포함)를 하고 있습니까? | ① 예 ② 아니요 | □ 양호<br>■ 이상<br>■ 구강교육실시 |
| 2. 아이가 분유병을 떼고 컵으로 마시는 연습을 하고 있습니까? | ① 예 ② 아니요<br>③ 해당없음 | □ 양호<br>■ 이상<br>■ 구강교육실시 |
| 3. 충치가 의심되거나 치아 색깔 또는 모양이 이상해 보이는 치아가 있습니까? | ① 예 ② 아니요<br>③ 해당없음 | □ 양호<br>■ 이상<br>■ 정밀평가 필요<br>■ 구강교육실시 |
| 4. 현재 아이의 잇몸 밖으로 나온 치아는 몇 개입니까? | 치아( 0 ) 개 | □ 양호<br>■ 이상<br>■ 정밀평가 필요<br>■ 구강교육실시 |
| 5. 아이의 치아를 적어도 하루 두 번 이상 닦아 줍니까? | ① 예 ② 아니요<br>③ 해당없음 | □ 양호<br>■ 이상<br>■ 구강교육실시 |

## 참고문헌


1. 영유아 구강검진의 효과: 치과방문횟수 및 치료 비용을 중심으로, 안은숙, 신호성, Journal of Korean Academy of Oral Health 2017 June 41(2):73-79
2. 1차 영유아 구강검진을 경험한 부모의 심층면담, 이수나, 임순연, J Dent Hyg Sci Vol17(6): 543-551, 2017.
3. Fluoride toothpaste efficacy and safety in children younger than 6 years; A systematic review, JT Wright, H Ristic, CG Estrich, JADA 2014;145(2):182-189.
4. 2015 아동구강건강실태조사, 보건복지부
5. ADA guideline: Toothpaste, Center for Scientific information, ADA Science Institute, Aug 7, 2018.
6. Fluoride Toothpaste in Young Children for Caries Prevention Clinical Practice Guideline (2014), ADA, 2014
7. Guideline on Fluoride Therapy, AAPD, 2018 available at http://www.aapd.org/media/Policies_Guidelines/BP_FluorideTherapy.pdf
8. 대한소아치과학회 가이드라인, 대한소아치과학회, 2016.
9. 소아청소년치과학. 대한소아치과학회. 2014.
10. Foundational Articles Consensus Recommendations, IAPD(International Association of Paediatric Dentistry), 2020

# 8 대소변 가리기 교육

## 가 | 서론 및 배경

### 1) 대소변 가리기의 중요성

- 대소변 가리기 상담의 경우 육아에 필요한 정보를 제공하는 교육이며 양육자에게 대소변 가리기의 의미와 적절한 시기 및 방법을 교육하여야 한다.
- 대소변 가리기는 신체적, 감각적 발달 단계 및 인지 사고의 발달, 언어의 발달, 정서적 발달 단계를 고려하여 적절한 시기를 결정하는 것이 중요하다.

### 2) 대소변 가리기의 내용

- 대소변 가리기의 적절한 시기와 원칙을 포함하고 이를 용이하게 시행하는 방법을 교육한다.
- 너무 이른 연령에서의 과도한 대소변 가리기를 교육할 경우 아이에게 불필요한 스트레스를 주게 되어 정서 발달에 문제가 되거나, 배변 활동 장애 등의 이차 질환으로 진행할 수 있으므로 이에 대한 예방에 도움이 되도록 한다.
- 늦은 시기까지 대소변 가리기가 되지 않는 아이에서 위험 요인이 있는지 선별할 수 있도록 교육내용을 개발할 필요가 있다.

### 3) 대소변 가리기에서의 위험 요인

- 신체적 요인, 심리적 요인을 선별하는 것이 필요하다.
- 변비 동반 여부, 비뇨기과적인 질환 여부, 발달 지체, 부모와의 관계 문제 등이 대소변 가리기 형성에 영향을 줄 수 있다.
- 대소변 가리기가 과도하게 늦어질 경우 정서적 요인, 성적 아동학대 여부 등을 확인하는 포인트가 될 수 있다.

## 나 | 18-24월 대소변 가리기 훈련의 목표 및 상담의 기본 항목

일반적으로 걷는 근육이 충분히 발달하는 18개월에서 24개월 사이가 신체적으로는 대소변 가리기 훈련이 준비가 된 나이라고 생각할 수 있으나 신체적, 감각적 발달 단계 및 인지 사고의 발달, 언어의 발달, 정서적 발달 단계를 고려하여 적절한 시기를 결정하는 것이 중요하다.

### 1) 신체 운동능력의 발달

혼자 걷고 잠깐 앉아있는 자세가 가능한지, 2시간 정도 기저귀가 젖지 않는 등 소변보는 간격이 벌어지고 있는지를 통해 방광과 괄약근 기능이 발달하는지, 혼자서 바지를 벗을 수 있는지 관찰하여 판단할 수 있다.

- 쉽게 이동할 수 있다.
- 혼자서 바지를 내릴 수 있다.
- 도움 없이 5분간 서 있을 수 있다.
- 어느 정도의 소변, 대변에 관여하는 괄약근을 조절한다.

  예) 지속적으로 싸기보다는 가끔씩 많은 양의 소변을 본다: 정상적인 소변 횟수는 출생 시부터 3세까지 점차적으로 감소하여 4시간 동안 평균 5회에서 2회로 줄어든다.

### 2) 감각능력의 발달

- 기저귀가 젖은 것을 알고 불편해한다.
- 대소변을 보려고 한다는 신호를 나타낸다.

  예) 얼굴 표정이 달라진다, 구석진 곳으로 간다.

### 3) 인지 사고능력의 발달

- 어른이나 윗 형제의 행동을 흉내 낼 수 있다.

  예) 방바닥을 닦는다, 대소변 보는 것에 관심을 가지고 따라하려고 한다.
- 원인과 결과를 어느 정도 이해한다.

### 4) 감정의 발달

- 부모의 요구를 따라 줌으로써 부모를 기쁘게 하려는 욕구가 있다.
- 반항적 행동과 힘겨루기가 줄어든다.

### 5) 독립심 및 자율성

이전에 비해 자신의 의사를 명확하게 표시하고 스스로 일을 해결하려고 하는지 관찰하여 판단할 수 있다.

- 자신을 관리하는 행동을 자율적이고 독립적으로 하려는 의지를 보인다.
  예) 혼자 먹으려 한다. 스스로 옷을 벗으려고 한다.
- 자신의 물건에 대한 소유욕이 나타나고 자랑스러워한다.
  예) 내 장난감

### 6) 언어 발달

- 두 가지의 독립적인 요구를 따라 할 수 있다.
  예) 옷을 내리고, 화장실로 가거라.
- 두 단어로 된 문구를 사용할 수 있다.

가) 대소변 가리기 훈련 단계 및 방법

① 유아용 변기를 구입하여 눈에 잘 띄는 편리한 곳에 놓아둔 후, 아이가 사용하는 용어인 응가, 쉬 등으로 아이가 사용하는 장소라는 것을 말해준다.

② 처음에는 옷을 입은 상태에서 어린이용 변기에 앉혀 두어 아이가 변기에 익숙해지도록 한다. 이것을 하루에 한 두 번씩 약 3~5분간을 일주일 정도 시행한다. 가능하면 장운동이 가장 활발한 시간인 아침 식사 직후에 시행하는 것이 좋다.

③ 부모나 형제가 화장실을 이용하는 것을 볼 수 있도록 한다. 남자아이라면 서서 소변을 보게 시도해 보아도 좋다. 여기가 '응가, 쉬 하는 곳'이라는 것을 설명해 준다. 아이가 어른 변기의 물을 내리는 것을 보게 해주어도 좋지만, 아이가 물 내리는 것을 싫어한다면 이 과정은 하지 않아도 된다.

④ 기저귀를 차지 않은 상태에서 유아용 변기에 앉혀 둔다. 강요하지 않아야 하며, 처음부터 좋은 결과를 기대하지 않는다. 그러나 우연하게라도 대(소)변을 본다면 아이를 칭찬한다. 유아용 변기를 점차 화장실 쪽으로 가깝게 놓아두다가 마지막에는 화장실 안에 가져다 놓는다.

⑤ 아이와 함께 기저귀의 변을 유아용 변기에 버리고 '여기가 대(소)변이 가야할 곳'이라고 아이에게 말해 준다. 유아용 변기의 변을 화장실로 가져가서 변기에 버리고 물을 내린다. 아이가 변을 버리는 것을 지나치게 싫어하는 경우는 이 단계를 생략하여도 좋다.

⑥ 대(소)변 보기 직전의 얼굴표정, 몸짓 등의 신호를 관찰한다. 신호가 느껴지면 아이에게 신체의 감각에 집중을 시켜 주기 위해 '쉬 할래? 응가 할래?' 라고 물어본다. 이때 옷을 내리고 아가 화장실(유아용 변기)로 가자고 말한다. 옷 벗고 변기에 앉는 것을 도와준다. 혼자 벗을 수 있다면 혼자 옷을 벗도록 놔둔다. 변기에 아이가 원하는 동안 앉아 있게 해준다. 실패하더라도 아무렇지 않게 반응하고 다음에 잘 하도록 격려해준다.

⑦ 아이에게 변기 훈련의 긍정적인 측면을 강조하여 '다 컸네, 엄마, 아빠랑 똑같이 하네, 혼자서도 할 수 있구나'라고 말해주고, 성공하는 경우에는 칭찬해준다.

⑧ 유아용 변기에 대(소)변을 보는 것이 어느 정도 익숙해지면, 낮 동안에 기저귀를 차지 않을지 아이에게 물어본 후 원하면 어린이용 팬티를 입히기 시작한다.

⑨ 훈련이 잘 되면, 화장실 대변기에 어린이용 변기 깔개를 놓고 대소변을 보도록 한다. 변기에 쉽게 올라서거나 배변 시 힘을 줄 때 발이 바닥에 닿도록 받침대를 놓아주는 것도 올바른 배변 자세를 위해 필요하다.

⑩ 밤 소변 가리기는 낮의 가리기 훈련이 끝난 후 수개월 뒤에 자연스럽게 이루어진다. 이때는 대개 특별한 기술은 필요가 없다. 가능한 잠자리에 들기 전에 소변을 보게 하는 버릇을 들여 주면 좋다.

⑪ 만일 신체적으로 준비가 되어있는데도 아이가 대소변 가리기를 거부하거나 대소변 가리기 훈련이 잘 되지 않는 경우에는 훈련 방법, 환경적 변화 등을 살펴보고 하루나 이틀 정도 쉰 다음에 격려하고 용기를 내어서 다시 할 수 있도록 해야 한다.

⑫ 대변을 못 가리는 증상이 계속 될 때에는 장 운동이나 괄약근 조절과 관련된 신경학적 질환, 배변을 편안하게 하는지 여부, 생식기 부위 염증이나 변비 등의 신체적 질환을 확인하기 위해 의사의 진찰이 필요할 수 있다.

⑬ 대소변을 잘 가렸다가 퇴행 현상이 나타나는 경우에는 환경이나 심리적 변화와 신체적 질환 등을 확인한 후 문제가 될 만한 것을 아이와 함께 공유한다. 수 일 에서 수 주 정도 기다리며 격려하는 것이 필요하다. 대소변 가리기의 실패로 인식해서는 안 된다.

⑭ 대소변 가리기 훈련은 점진적으로 진행되는 과정이고, 아이가 하고자 하는 동기와 욕구, 흥미가 있어야 다음 단계로 진행할 수 있다. 이를 위

해서는 과정을 이해하는 부모의 사전 준비도 반드시 필요하다. 따라서 부모에게 정확한 대소변 가리기의 의미와 중요성을 설명한 후, 충분한 준비가 된 후 시작해야 하며, 잘못된 대소변 가리기 훈련의 여러 가지 부작용에 대해 인지하도록 교육한다.

⑮ 대소변 가리기 훈련에서 가장 중요한 것은 주어진 과제를 달성하는 것에서 얻어지는 아이의 자존심을 최대로 키워 주는 것이므로 단기 목표(대소변 가리기)의 달성을 위해 장기 목표(신체적, 정신적으로 건강한 아이)를 희생시키지 않도록 세심하게 주의해야 한다.

## 2) 18~24개월 대소변 가리기 교육 문진 문항별 조치 사항 및 보호자 설명

<표 45> 대소변 가리기 교육 문진 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(18~24개월용)

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|
| 1. 이전에 비해 아이의 소변보는 간격이 늘어나고 있습니까?(두 시간 정도)<br>① 예 ② 아니요 | o 아이의 괄약근 조절 등 신체적 운동능력의 발달이 대소변 가리기 훈련에 적합하도록 이루어지는지 확인해야 한다. |
| 2. 아이가 혼자서 바지를 내릴 수 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | o 아이가 자율적으로 행동하고 독립적인 의지를 보일 때 대소변 가리기 훈련이 적합한 시기이다. |
| 3. 아이가 대소변을 의미하는 말(응가, 쉬 등)을 알아듣거나 표현할 수 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | o 아이가 대소변 가리기 훈련에 적절한 언어 발달이 이루어지는지 확인해야 한다. |
| 4. 아이가 유아용 변기에 관심을 보입니까?<br>① 예 ② 아니요 | o 이 시기는 부모를 따라하려는 욕구나 부모를 기쁘게 하려는 욕구가 생기는 시기로 대소변 가리기에 대한 거부감이 없는지 확인하도록 한다. |
| 5. 대소변 가리기를 시도해 보신 적이 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | o 아이가 준비되지 않은 상태에서 너무 일찍 대소변 가리기 훈련을 하게 되면 거부 반응, 갈등과 불안을 야기하게 되고 야뇨증, 유분증, 변비 등의 배변 활동 장애 및 아동학대 등의 사회적 문제까지 발생할 수 있어 아이가 준비가 되었는지 면밀히 관찰한 후 충분히 준비되었을 때 시작해야 한다. |

## 다 | 30~36개월 대소변 가리기 훈련의 목표 및 상담의 기본 항목

### 1) 목표

- 대소변 가리기 훈련을 위해서는 유아용 변기를 잘 사용하는 것이 매우 중요하다. 아이가 친숙한 모양으로 익숙한 장소에 배치하고 아이가 사용하는 용어로 대소변을 표현하며 유아용 변기 사용하는 것에 적응하도록 해야 한다.
- 아이가 유아용 변기에 익숙해지도록 시간에 맞춰 앉아보도록 하는 것이 중요하다.
- 만일 신체적으로 준비가 되어있는데도 아이가 대소변 가리기를 거부하거나 대소변 가리기 훈련이 잘 되지 않는 경우에는 훈련 방법, 환경적 변화 등을 살펴보고 하루나 이틀 정도 쉰 다음에 격려하고 용기를 내어서 다시 할 수 있도록 한다.
- 아이가 대소변 가리기를 성공하지 못하는 가장 흔한 요인인 변비의 여부를 확인하고 수분 섭취와 섬유질 섭취를 충분히 하여 규칙적이고 부드러운 대변을 하루에 1~2회 보도록 해야 한다.
- 대변을 못 가리는 증상이 계속 될 때에는 장 운동이나 괄약근 조절과 관련된 신경학적 질환, 배변을 편안하게 하는지 여부, 생식기 부위 염증이나 변비 등의 신체적 질환을 확인하기 위해 의사의 진찰이 필요할 수 있다. 또한 배변 과정에 대한 거부감이나 심리적 불안, 성적인 아동학대의 문제일 수 있음을 고려해야 한다.
- 대소변을 잘 가렸다가 퇴행 현상이 나타나는 경우에는 환경이나 심리적 변화와 신체적 질환 등을 확인한 후 문제가 될 만한 것을 아이와 함께 공유하고 수 일 에서 수 주 정도 기다리며 격려해야 한다.
- 대소변 가리기 훈련에서 가장 중요한 것은 주어진 과제를 달성하는 것에서 얻어지는 아이의 자존심을 최대로 키워 주는 것이므로 단기 목표(대소변 가리기)의 달성을 위해 장기 목표(신체적, 정신적으로 건강한 아이)를 희생시키지 않도록 세심하게 주의해야 한다.

## 2) 30~36개월 대소변 가리기 교육 문진 문항별 조치 사항 및 보호자 설명

〈표 46〉 대소변 가리기 교육 문진 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(30~36개월용)

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|
| 1. 아이가 대소변을 가립니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 대체로 대소변 가리기가 완성되는 단계이나 아이마다 차이가 있을 수 있으므로 확인하여 아직 대소변 가리기가 완성되지 않았을 경우 여전히 서두르기보다는 아이 가족의 여건이 준비가 잘 되었는지 평가하도록 교육한다.<br>ㅇ 아직 대소변 가리기가 완성되지 않은 이유가 6개월 이상 대소변 가리기가 가능하다가 퇴행했거나, 대소변 횟수의 지나친 변화가 있는 등의 위험요소를 포함하고 있는지 확인한다.<br>ㅇ 지속적으로 대소변 가리기 훈련에 실패하는 경우 신체적, 정신적, 심리적, 정서적 요인이 모두 작용할 수 있으며 성적 학대 여부도 고려해 보아야 한다. |
| 2. 아이가 유아용 변기를 잘 사용합니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 대소변 가리기가 잘 이루어지는 데 매우 중요한 항목이므로 잘 지켜지고 있는지 확인한다.<br>ㅇ 아이의 발이 바닥이나 발받침에 닿도록 사용하게 해야 한다. |
| 3.아이가 대변을 볼 때, 규칙적이며 힘들어하지 않습니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 대소변 가리기 훈련이 성공하려면 대소변을 규칙적으로 힘들지 않게 보는 습관이 선행되어야 하며, 대소변 가리기가 완성되었을 때 변비의 증상 여부를 확인하여 진료가 필요한지 상담하도록 한다. |
| 4. 아이가 대소변 실수를 두려워합니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 아직은 대소변 실수가 있을 수 있는 시기이며 이에 대한 관대한 반응과 여유로운 대처로 대소변 가리기를 완성할 수 있도록 돕는다. |

## 참고문헌


1. Blum NJ, Taubman B, Nemeth N. Relationship between age and initiation of toilet training and duration of training: A prospective study. Pediatrics. 2003;111:810-4.
2. Choby BA1, George S. Toilet training. Am Fam Physician. 2008;78:1059-64.
3. Kim EO, Yun SH, Jang YT. A study on the toilet training and influencing factors. Korean J Pediatr. 2009;52:778-84.
4. Lang ME. Among healthy children, what toilet-training strategy is most effective and prevents fewer adverse events (stool withholding and dysfunctional voiding)?: Part B: Clinical commentary. Paediatr Child Health. 2008;13:203-4.
5. Russell K. Among healthy children, what toilet-training strategy is most effective and prevents fewer adverse events (stool withholding and dysfunctional voiding)?: Part A: Evidence-based answer and summary. Paediatr Child Health. 2008;13:201-2.
6. Shelov SP, Altmann TR, Hannemann RE. Caring for your baby and young child (birth to age 5 5thed.American academy o fpediatrics. 2009.
7. Wald ER, Di Lorenzo C, Cipriani L, et al. Bowel habits and toilet training in a diverse population of children. J Pediatr Gastroenterol Nutr. 2009;48:294-8.
8. Weaver A, Dobson P. Nocturnal enuresis in children. J Fam Health Care. 2007;17:159-61.

# 9 | 전자 미디어 노출 교육

## 가 | 서론 및 배경

전자미디어의 발달 및 보급의 속도가 빨라지고, 사용 연령이 낮아짐에 따라 소아기 전자미디어 노출에 대한 우려와 경각심도 높아지고 있다. 83.6%의 국민들이 스마트폰으로 인터넷을 접속할 정도로 인터넷과 스마트폰 보급률이 세계적으로 높아 그 중요성은 더 크다고 할 수 있다. 과학기술정보통신부와 한국정보화진흥원에서 발표한 2017년 '스마트폰 과의존 실태조사'에 따르면 조사를 시작한 2015년부터 2017년 사이 과의존 위험군의 비율이 가장 큰 폭으로 증가한 연령대가 유아동(만3~9세)군으로 나타난 만큼 영유아를 대상으로 한 스마트폰을 포함한 전자미디어 노출에 대한 개입 및 보호자 교육이 조기에 시행하는 것이 필요하다.

기존 영유아건강검진에서는 전자미디어 노출에 대한 교육은 30~36개월에 1회 시행하고 있다. '현행 영유아건강검진의 문제점 분석 및 개선 방안 연구' 보고서(신손문, 2017)에 따르면 전자미디어 노출에 대한 교육을 기존 1회는 부족하다는 문제제기와 생후 30~36개월에 전자미디어 노출에 대한 교육을 하는 것은 뇌발달학적 관점에서 너무 늦다는 전문가들의 견해가 있어 이번 연구에서는 최초 전자미디어 노출 교육의 실시를 앞당기고 빈도를 조정하기로 하였다.

## 나 | 교육내용 구성

### 1) 4~6개월 전자미디어 교육

영유아건강검진 시기 중 만 4~6개월에 시행하게 되는 교육에서는 전자미디어에 직·간접 노출되는 것에 대한 경각심을 주기 위함이다. 문진 평가와 교육 상담으로 구성되어 있다.

〈표 47〉 전자미디어 교육 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(4~6개월용)

| 문 항 | 교육 항목 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|---|
| 1. 아이에게 전자미디어를 보여줍니까? | 전자미디어 노출 | o TV, 컴퓨터, 스마트폰, 비디오게임기, 휴대용 게임기, 스마트 패드 등을 포함한 전자미디어에 대해서 만 2세 이전에는 노출하는 것은 바람직하지 않다. 2세 이하의 아이들은 직접 보고 만지는 경험을 통해 좋은 자극을 받고, 양육자와 활발한 상호작용을 통해 안정된 애착을 형성하는 것이 무엇보다 중요한 시기이다. 전자미디어는 일방적으로 내용을 받아들이는 수동적인 특성을 갖고 있기 때문에 성장하는 아이에게는 좋지 않다.<br>o 만약 아이에게 전자미디어를 노출을 할 수 밖에 없는 상황이라면, 반드시 부모와 같이 있는 곳에서 보여줘야 하며, 사용 장소, 시간, 요일 등에 대한 규칙이 있어야 하고 지켜져야 한다. 노출이 되더라도 일 최대 2시간을 넘지 않도록 한다. |
| 2. 아이와 함께 있을 때, 부모가 전자미디어를 사용합니까? | 전자미디어 노출 | o 부모가 아이와 함께 있을 때 전자미디어를 사용하는 것은 아이에게 간접 노출의 기회를 제공하는 것이다. 이 시기의 아이는 부모와 눈맞춤을 하고 적극적인 상호작용을 해야 하는 시기이다. 아이와 함께 있는 어른은 아이가 내는 소리나 표정, 행동에 적극적으로 반응하여 주며 친밀감과 애착을 형성해야 한다.<br>o 가정 내에서 부모가 전자미디어를 사용하는 규칙이 있어야 하고 지켜져야 한다. 이는 성장하게 될 아이의 전자미디어 사용을 바람직하게 이끄는 시작점이다.<br>o 만약 아이가 있을 때 어른의 전자미디어 사용을 피할 수 없다면, 최소 한 명의 어른은 아이와 적극적인 상호작용을 할 수 있도록 한다.<br>o 부모가 전자미디어 과의존 위험군인 경우 자녀도 위험군에 속하는 비율이 높다. |
| 3. 아이에게 전자미디어를 보여줄 때, 보호자가 같이 봅니까? | 부모의 감독 | o 이 시기의 아이에게 전자미디어 노출은 하지 않는 것이 바람직하지만, 전자미디어를 이용해야 하는 사용이라면, 보호자가 반드시 같이 봐야한다. 아이에게 노출되는 내용에 대한 관리 감독을 할 수 있고, 아이에게 적절한 형태로 설명하거나 전달할 수 있기 때문이다. |
| 4. 아이의 하루 평균 전자미디어 노출 시간은 얼마나 됩니까? | 통계용 문항 | o 이 시기의 아이에게는 전자미디어 노출을 전면 허용하지 않는 것이 바람직하다는 것을 교육한다. 노출시간이 있는 경우라면 줄이도록 권고한다. |

## 2) 18~24개월 전자미디어 교육

<표 48> 전자미디어 교육 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(18~24개월용)

| 문 항 | 교육 항목 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|---|
| 1. 아이와 함께 있을 때 부모가 전자미디 (예: 스마트폰, TV, 태블릿 PC 등)를 사용합니까? | 전자미디어 노출 | o 부모가 아이와 함께 있을 때 전자미디어를 사용하는 것은 아이에게 간접 노출의 기회를 제공하는 것이다.<br>o 가정 내에서 부모가 전자미디어를 사용하는 규칙이 있어야하고 지켜져야 한다. 이는 성장하게 될 아이의 전자미디어 사용을 바람직하게 이끄는 시작점이다. |
| 2.아이가 전자미디어로 무엇을 보는지 알고 있습니까? | 부모의 감독 | o 아이가 전자미디어를 이용하는  경우 보호자는 반드시 아이 곁에서 지켜보며 내용을 점검해야한다. 적절하지 않은 내용에 대해서 검열하여 즉시에 개입하여야 하며, 아이와 내용에 대해 이야기를 나누는 등의 방식으로 직접적인 상호작용이 병행되어야 한다.<br>o 아이는 공상과 현실을 구분하는 능력이 부족하고, 옳고 그름에 대한 판단 능력이 미숙하여 적절하지 않은 내용을 현실에서 따라 하기 쉽기 때문에 내용에 대한 설명이 필요하다.<br>o 만약 전자미디어 노출 중에 아이가 겁에 질리거나 기분이 좋지 않아진다면 즉시 중단해야 한다. |
| 3, 4, 5. 아이가 전자미디어를 사용하는 장소,요일, 시간에 대한  규칙이 있습니까? | 사용규칙 | o 가정 내에서 전자미디어 노출에 대한 규칙이 있어야 한다. 규칙의 세부사항에 대해서 구성원간 논의를 통해 정해져야 한다. 자는 공간에서는 수면의 질에 영향을 줄 수 있기 때문에 전자미디어를 제한하는 것이 좋고, 전자미디어는 가능한 개방된 환경에서 사용하도록 하는 것이 부모가 관찰하고 관리하기에 용이하다. 전자미디어를 사용하는 요일과 시간을 정해야 한다. 다양한 전자미디어를 모두 합해 최대 하루 2시간 미만으로 제한해야 한다. 한 상태로 한 시간 이상 오래 지속하는 것이 바람직하지 않기 때문에 시간을 분할해주는 것이 필요하다.<br>o 만약 아이가 이미 전자미디어에 과다 노출이 되어 있다면, 단계적으로 규칙을 통해 노출 시간, 빈도를 줄여나가는 게 좋다. |
| 6. 아이의 하루 평균 전자미디어 노출 시간은 얼마나 됩니까? | 통계용 문항 | o 이 시기의 아이에게는 전자미디어 노출을 전면 허용하지 않는 것이 바람직하다는 것을 교육한다. 노출시간이 있는 경우라면 줄이도록 권고한다. |

## 3) 54~60개월 전자미디어 교육

<표 49> 전자미디어 교육 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(54~60개월용)

| 문 항 | 교육 항목 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|---|
| 1. 아이가 전자미디어 (예: 스마트폰, TV, 태블릿PC 등)로 무엇을 보는지 알고 있습니까? | 전자미디어 노출 | o 아이가 전자미디어를 이용하는 경우 보호자는 반드시 아이 곁에서 지켜보며 내용을 점검해야 한다. 적절하지 않은 내용에 대해서 검열하여 즉시에 개입하여야 하며, 아이와 내용에 대해 이야기를 나누는 등의 방식으로 직접적인 상호작용이 병행되어야 한다. |

| 문 항 | 교육 항목 | 조치 사항 및 보호자 설명 |
|---|---|---|
| | | ㅇ 아이는 공상과 현실을 구분하는 능력이 부족하고, 옳고 그름에 대한 판단 능력이 미숙하여 적절하지 않은 내용을 현실에서 따라 하기 쉽기 때문에 내용에 대한 설명이 필요하다.<br>ㅇ 만약 전자미디어 노출 중에 아이가 겁에 질리거나 기분이 좋지 않아진다면 즉시 중단해야 한다.<br>ㅇ 아이가 노출된 미디어를 보호자가 파악하고 있어야 하고, 미디어내용(새로운 단어, 개념)과 실제 생활의 경험 사이의 간극을 이을 수 있도록 도와주어야 한다. 내용이 연령에 맞게 학습을 증진시킬 수 있는 방향으로 도와주어야 한다. |
| 2. 전자미디어 사용에 대한 규칙이 있습니까? | 사용규칙 | ㅇ 가정 내에서 전자미디어 노출에 대한 규칙이 있어야 한다. 규칙의 세부사항에 대해서 구성원간 논의를 통해 정해져야 한다. 자는 공간에서는 수면의 질에 영향을 줄 수 있기 때문에 전자미디어를 제한하는 것이 좋고, 전자미디어는 가능한 개방된 환경에서 사용하도록 하는 것이 부모가 관찰하고 관리하기에 용이하다. 전자미디어를 사용하는 요일과 시간을 정해야 한다. 다양한 전자미디어를 모두 합해 최대 하루 2시간 미만으로 제한해야 한다. 한 상태로 한 시간 이상 오래 지속하는 것이 바람직하지 않기 때문에 시간을 분할 해주는 것이 필요하다. |
| 3. 아이가 전자미디어 사용 규칙을 지킵니까? | 사용규칙, 조절력 | ㅇ 아이가 규칙을 지키면서 조절능력을 향상시킬 수 있도록 해야 한다. 이 문항은 전자미디어 노출에 관한 규칙이 있고, 잘 지켜지는지를 확인하는 것이다.<br>ㅇ 아이가 규칙에 따라 전자미디어 사용을 잘 마무리 하지 않거나, 규칙이 잘 지켜지고 있지 않다면 가정 내 전자미디어 사용 환경에 대한 검토가 필요하다. |
| 4. 아이의 하루 평균 전자미디어 노출 시간은 얼마나 됩니까? | 통계용 문항 | ㅇ 이 시기의 아이에게는 전자미디어 노출을 1~2시간 미만이 적절하다는 것을 교육한다 (세계보건기구 가이드라인: 만 25~60개월 1시간 미만). |

※ 추가 사항: 조절력 문항에 '아니요'로 응답하거나 전자미디어 과의존에 해당하는 경우 선별척도를 시행해 볼 수 있는 자료를 제공한다.(링크: 스마트쉼센터-스마트폰 과의존 척도(유아동 대상) https://www.iapc.or.kr/kor/PBBS/diaSurvey.do?idx=7)

## 참고문헌


1. 육아정책연구소 (2014) 영유아 스마트폰 노출 실태 및 보호대책
2. 과학기술정보통신부, 한국정보화진흥원(2017). 2017 인터넷 이용실태조사
3. 장형윤, 이지원, 신윤미, 박은진, 유희정 (2016). 영유아에서의 스마트기기 및 영상물 노출에 대한 체계적 문헌고찰. 영유아아동정신건강연구, 9(1), p.51~66.
4. 이윤경, 신윤미, 최지은, 유희정, & 박은진. (2018). 영유아 시기의 미디어 기기 노출이 이후 언어발달에 미치는 영향: 코호트 연구. Communication Sciences & D
5. 신의진. 신의진의 아이심리백과. 서울:갤리온;2007.isorders, 23, 549-559.
6. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, Pruitt D. Your child: What every parent needs to know. 1998. [권상미 역. 아이성장 심리백과. 서울:예담;2014]
7. DeLoache JS1, Chiong C, Sherman K, Islam N, Vanderborght M, Troseth GL, Strouse GA, O'Doherty K.Psychol Sci. Do babies learn from baby media? 2010;21(11):1570-4.
8. ZERO TO THREE. DC:0-5: diagnostic classification of mental health and developmental disorders of infancy and early childhood. 2016;Washington DC:Zero to Three.
9. Garrison, M., & Christakis, D. A. (2005). A teacher in the living room: educaW-tional media for babies, toddlers, and preschoolers. Menlo Park, CA: The Henry J. Kaiser Family Foundation.
10. Hinkley, T., Verbestel, V., Ahrens, W., Lissner, L., Molnáar, D., Moreno, L. A., ... Veidebaum, T. (2014). Early childhood electronic media use as a preW-dictor of poorer well-being: a prospective cohort study. JAMA Pediatrics, 168, 485-492.
11. Kang, B. J. (2008). An analysis on the behavioral patterns of game over-absorbed children. The Journal of Korea Open Association for Early Childhood Education, 13, 1-21.
12. Lee, K. S., Shin, Y. J., Chun, Y. J., Park, J. A., & Chung, Y. K. (2005). The effects of extreme exposure to mass media on young children's development. The Korean Journal of Developmental Psychology, 18, 75-103.
13. Linebarger, D. L., & Vaala, S. E. (2010). Screen media and language developW-ment in infants and toddlers: an ecological perspective. Developmental ReW-view, 30, 176-202.

# 10 정서 및 사회성 교육

## 가 | 서론 및 배경

- 정서란 신체 내부 및 외부의 광범위한 자극에 따른 아이의 반응이며, 특정 사물이나 사람을 가까이 또는 멀리하려는 동기가 있는 행동을 수반하는 개인의 심리 및 생리 상태를 말한다. 사회성은 상호간 유익한 기술 및 기술 적용능력이라고 정의한다.
- 소아의 정서 및 사회성은 다음과 같은 수행능력을 포함한다. 첫째, 모든 긍정적, 부정적 감정을 완전하게 경험하고 조절하고 표현하는 능력, 둘째, 다른 아이들이나 어른들과 밀접하고 만족할만한 관계를 갖게 되는 능력, 셋째, 환경을 능동적으로 탐구하고 배우는 능력이다. 생후 초기 수년 동안 빠르게 진행되는 정서 및 사회성 발달은 어린아이가 자신감이 있고, 다른 사람을 신뢰하며 타인과 감정이입이 가능하고, 지적 호기심이 있고 언어를 사용하여 의사소통할 능력을 갖추고, 다른 사람과 유대 관계를 잘 맺을 수 있는 개체로 성장하는 데 있어서 결정적인 역할을 한다.
- 소아 초기 사회성은 생물학적, 대인 관계 및 환경에 의한 영향을 받는다. 생물학이란 소아의 출생 시 조건을 말하는데 유전적 조합 등이 이에 해당된다. 생물학적 영향은 기질(temperament; 순하다거나 늦게 반응하는 아이 혹은 까다로운 아이 등의 특성), 조산 및 저체중 출생, 신체적 기형과 같은 태생적 영향이 포함된다. 대인 관계는 아이와 아이의 생활에 있어서 중요한 사람들과의 관계이다. 아이는 항상 돌봐주는 양육자와의 관계 범위 내에서 정서 및 사회성 발달을 한다. 여기서 말하는 양육자란 부모, 보모, 양부모, 조부모 그리고 다른 가족들이 모두 포함된다. 소아는 적어도 한 특정인과 밀접한, 신뢰를 바탕으로 한 관계 혹은 안정적인 애착을 가질 기회가 필요하다. 중요한 성인과 애착 관계를 이

루는 능력은 아이가 신뢰감 있고, 자신감 있게 되고, 스트레스를 조절하고 괴로움(걱정거리)을 다루는 능력을 갖춘 아이가 되도록 한다. 생애 초기에 일차 양육자와 안정적인 애착관계를 가진 아이는 나중에 커서 또래(peer)들과 긍정적인 관계를 가질 수 있으며, 선생님들에게 사랑 받고, 학교에서의 수행성취도 좋고, 역경에 처해서도 잘 견디어 낼 수 있게 된다. 믿었던 어른과 단단한 애착을 이룰 기회를 가지지 못했던 아이는 양육자를 불신하거나, 부정적인 자기 이미지를 갖거나 스트레스에 적응하지 못하는 문제를 가질 위험이 있다. 아이의 욕구에 적절하게 반응하는 양육, 긍정적 훈육, 언어와 학습에 대한 지지, 긍정적인 상호작용 등의 긍정적 양육법(positive parenting)은 아이의 정서 및 사회성에 좋은 영향을 준다. 부모가 일관성 있게 아이의 요구에 대하여 적절하고 세밀한 반응을 보이면서 양육하지 못하거나, 애정이 풍부한 양육을 하지 못하거나, 아이를 보호하지 못하고 아이에게 필요한 적절한 수준의 자극을 주지 못하는 등의 경우에는 아이의 정서 및 사회성에 부정적인 영향을 미친다. 환경은 가정, 교육장을 비롯하여 아이가 다양한 경험을 하며 대부분의 시간을 보내는 장소를 말한다. 아이는 환경을 배경으로 발달한다. 독성물질에의 노출, 심각한 가난, 영양결핍, 지역사회나 가정의 폭력, 약물중독, 학대와 방치, 부적절하거나 불량한 양육방식 등과 같은 환경적 영향은 모두 아이의 정서, 사회성, 행동 발달을 어렵게 만든다. 환경적 스트레스는 아이의 초기 경험에 부정적인 영향을 미치고, 반복적으로 좋지 않은 환경에 노출되는 아이는 스트레스 수준이 계속 높은 상태로 있게 되어 영구적인 뇌 발달 장애가 초래될 수 있다. 이러한 아이들은 여러 가지 행동 문제들뿐만 아니라 기억력과 학습능력의 상실과 면역체계가 억제되는 위험에 처한다.

- 소아 초기의 정서, 사회성은 소아의 초기 관계뿐만 아니라 신체적 성장과 건강, 의사소통과 언어 발달, 인지 기능 발달 등 모든 성장 발달 영역과 밀접하게 연관되어 서로 영향을 미친다. 소아의 기초적인 사회성 역량(social competence)은 정서적 안녕(emotional well-being)과 연관되어 있으며, 장래 학교에서의 성취도 및 생애 전반에 걸친 성공적인 관계형성 능력에 영향을 미친다. 이와 같은 사회적 능력(social skills)은 성인이 되면서 지속적인 친구관계를 만들고, 절친한 친구를 갖고, 부모 역할을 잘 하게 되며, 직업을 가지고 다른 사람들과 어울려 일할 수 있으며, 지역사회에 기여하는 일원이 되는데 필수적이다.

- 소아의 정서와 사회성은 인지발달과 똑 같은 정도로 관심을 기울여야 할 만큼 중요하다. 어떤 소아에게는 감정을 조절하는 것을 배우는 것이 수를 세거나 읽기를 배우는 것보다 더 어려울 수 있으며, 이는 장래의 정신과적 문제가 있을 가능성을 알리는 조기 경고 징후이기도 하다. 정서 및 사회성 문제를 조기에 발견하지 못하면 조기중재로 크게 도움을 받을 수 있는 중요한 기회를 잃게 되는 결과를 초래할 것이며, 이는 사회적으로도 큰 손실이 된다. 유아기(early childhood) 동안 아이는 자신이 어떻게 느끼고 있는지에 대한 의사소통과 도움을 구하기 위해 언어를 사용하는 능력이 커질 뿐만 아니라 특정한 상황에서 적절하지 않은 감정의 표현을 억제할 수 있는 능력도 커진다. 감정이 잘 조절되지 않으면 아이의 사고력도 결여된다. 정서와 관련된 신경회로는 학동전기의 문제해결 능력(problem solving skill)에 직접 관련되는 수행기능(executive functions; 예를 들면 계획, 판단, 결정하기 등)에 관여하는 회로와 아주 밀접하게 연관되어 있다. 정서가 잘 조절되면 수행력이 증진되고, 반대로 정서적인 조절이 잘 이루어지지 못한 경우 아이의 집중력과 판단력이 저하된다.
- 정서와 사회성은 연령대별로 다른 발달목표를 가지고 있으며, 해당 연령대의 발달과제 달성 여부는 다음 연령대의 발달에 영향을 미칠 수 있다. 이번 연구에서는 9~12개월 및 30~36개월 기간의 정서 및 사회성 발달 과제를 분석하였다. 나머지 다섯 번의 영유아건강검진 시기는 가장 흔한 부모 질문에 대한 답변을 교육 자료로 대신하였으며, 신생아기 산모우울감에 대한 교육 자료를 새로 추가하였다.

## 나 | 9~12개월: 분리개별화를 준비하는 시기

### 1) 서론 및 배경

- 생후 9~12개월은 아이의 일생에서 매우 큰 변화가 일어난다. 다른 모든 포유류와 인간의 차이점인 직립보행과 언어사용이며, 이 시기의 주요 발달 과업은 엄마 또는 양육자와의 사회적 유대감, 즉 애착 형성이다. 애착은 아이의 생존에 필수 항목이며, 동시에 아이의 신체 및 심리 발달에 영향을 미친다. 안정애착은 기본 신뢰감 구축에 기초가 되며, 사회성 발달을 위한 성격 형성에도 기본이 된다.
- 본 영유아건강검진에서 제시하는 9개월부터 12개월 사이의 유아의 정

서 및 사회성에 관한 조사 및 교육 상담은 아이가 성장하면서 건강한 또래 관계를 형성하는데 필요한 기본 역량을 갖추는데 도움이 될 것으로 기대한다.

## 2) 구성

영유아건강검진 시기 중 9개월부터 12개월에 시행하게 되는 "정서 및 사회성 교육" 분야에서는 주로 주 양육자와의 상호작용을 통한 애착형성을 주요 발달과제로 하며, 안정된 신뢰감 구축으로 향후 주 양육자와의 건강한 분리가 가능하도록 한다. 아이의 분리-개별화를 통해 가족은 물론 또래관계와 가정 외 사회로 진출할 준비 여부에 대하여 평가하고 교육한다.

① 문진표: 9~12개월에 방문하였을 때 필요한 문진 항목을 "정서 및 사회성 문진표"로 만들어 수검자의 보호자가 작성하도록 되어있다. 작성된 문진표를 가지고 검진의는 수검자의 보호자에게 아이의 정서 및 사회성에 관한 교육 상담을 하게 된다.

② 상담 기본 항목: 실제 교육 상담을 하는 검진의가 기본적으로 수행하게 될 내용을 간단하게 분류하여 상담 기본 항목에 제시하였고, 이와 관련된 보충 내용을 첨가 기록하여 교육 상담 시 참조할 수 있도록 하였다.

③ 수검자용 교육자료: 교육 상담을 받는 수검자의 보호자를 위한 "수검자용 교육자료"는 해당 연령대 아이의 정서 및 사회성의 중요성 및 판단 기준, 사회성 발달을 촉진, 개선시킬 수 있는 방안 등을 간추려 알기 쉽게 기술하였다. 이는 보호자가 쉽게 실제 양육에 적용할 수 있도록 하는 것을 목표로 하였으며, 간과하기 쉬운 정서 문제, 사회성 및 행동 문제를 조기에 발견하여 중재할 수 있도록 하거나, 나아가서 문제를 예방할 수 있는 양육 방안을 제시하고자 한 것이다. 일차 검진의는 상담 기본 항목을 미리 숙지하고 있다가 수검자용 교육자료를 보호자에게 배부하면서 작성된 문진표 결과를 함께 참고하여 교육 상담을 진행하도록 하였다.

## 3) 내용

직접 교육 상담을 담당하게 될 일차 검진의는 9개월부터 12개월의 소아가 정상적으로 나타내는 정서 및 사회성에 대하여 충분히 이해함으로써, 해당 연령 소아의 정서, 사회성을 평가해 주고, 부모 또는 양육자의 긍정적 양육을 위한 교육 상담을 진행할 수 있다. 정서 및 사회성 관련 문제 발

생의 위험성 내지 문제 발생한 아이를 조기에 발견할 수 있는 단서에 대한 교육을 병행한다. 아래 사항의 확인을 통해 아이의 정서 및 사회성 발달 상황에 대한 기본 평가를 진행한다.

〈표 50〉 9~12개월 아동에서 정서 및 사회성의 주요 내용

| 교육 상담 분야 | 해당되는 문진 항목 |
|---|---|
| 정서발달, 인지발달 판단 | 아이가 엄마 또는 양육자와 함께 새로운 놀이나 장난감을 가지고 노는 것을 좋아합니까? |
| 사회적 관계 형성 | 아이가 다른 아이들 놀이에 관심을 보입니까? |
| 긍정적 사회성 발달 | 아이가 낯선 사람을 두려워하지만, 엄마 또는 양육자가 있으면 가까이 갑니까? |
| 정서 안정상태 판단 | 엄마 또는 양육자가 없으면 아이가 불안해하지만, 엄마 또는 양육자가 돌아오면 편안해집니까? |
| 감정 이해 및 표현력 | 아이가 까꿍놀이를 하면서 잘 웃습니까? |
| 감정, 행동 조절 능력 | 아이가 화가 났을 때 달랠 수 있습니까? |

## 4) 정서 및 사회성 교육 문항별 조치 사항 및 보호자 설명

### 가) 정서발달, 인지발달 판단

〈표 51〉 정서 및 사회성 교육 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(9~12개월용)

| | |
|---|---|
| 문항 1 | 아이가 엄마 또는 양육자와 함께 새로운 놀이나 장난감을 가지고 노는 것을 좋아합니까? |
| 교육 항목 | 정서 발달 및 인지 발달 평가 |
| 항목 안내 | ㅇ 아이의 정서 및 인지 발달은 훗날 사회적응, 대인관계 및 학습에 영향을 미친다. 이러한 발달을 위해 가장 좋은 방법 중 하나는 놀이이다. 놀이는 자발적으로 일어나야 하며, 아이가 주도권을 갖고 능동적으로 진행 되어야 하고, 단순 반복하는 특성이 있다. 특히 단순반복은 새로운 것을 익히고 해결해 나가는 데 매우 중요하다. 놀이 상황은 안전해야 하며 즐겁고 재미있어야 한다. 놀이 활동을 통해 아이의 호기심을 충족시키고, 학습동기를 유발할 수 있다. |
| 긍정적 양육과 가정교육 | ㅇ 아이가 주의를 끌고 싶어하는 제스처나 소리를 낼 때 즐겁게 반응을 보여준다.<br>ㅇ 거울 속의 자기를 보며 즐거워하는 거울 놀이에 양육자도 참여한다.<br>ㅇ 놀이를 모방하고 반복하는 것을 격려한다.<br>ㅇ 연령대에 맞는 놀잇감을 제공한다(예: 물고 던지고 부수고 찢고 할 수 있는 놀잇감이나 장난감). |
| 주의를 요하는 경우 | ㅇ 장난감을 용도에 맞게 가지고 놀지 않는다. |

## 나) 사회적 관계 형성

〈표 52〉 정서 및 사회성 교육 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(9~12개월용)

| | |
|---|---|
| 문항 2 | 아이가 다른 아이들 놀이에 관심을 보입니까? |
| 교육 항목 | 사회적 관계 형성 |
| 항목 안내 | o 1세 이전의 아이는 또래를 인식하기 전에 주로 엄마 또는 양육자와 상호작용을 한다. 놀이 형태도 주로 단독놀이이며, 점차 평행놀이(몇 명이 함께 놀고 있어도 각자 따로 놀고 상호작용은 없는 상태이지만, 또래가 곁에 있는 것 자체는 인식하고 좋아하는 형태)로 발전한다. |
| 긍정적 양육과 가정교육 | o 아이가 내는 소리나 얼굴 표정에 긍정적으로 반응해준다.<br>o 아이의 행동에 대해 엄마 또는 양육자의 느낌을 말로 표현해준다.<br>o 아이가 다른 아이들과 어울릴 수 있는 기회를 만든다.<br>o 가족이나 친지들과의 모임을 통해 어울려지내는 모습을 보여준다. |
| 주의를 요하는 경우 | o 다른 아이들 놀이에 거의 관심이 없다. |

## 다) 긍정적 사회성 발달

〈표 53〉 정서 및 사회성 교육 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(9~12개월용)

| | |
|---|---|
| 문항 3 | 아이가 낯선 사람을 두려워하지만, 엄마 또는 양육자가 있으면 가까이 갑니까? |
| 교육 항목 | 긍정적 사회성 발달 |
| 항목 안내 | o 아이는 세상에 대한 인식 범위가 넓어지면서 자신과 다른 대상에 대한 두려움과 공포를 느끼게 되는데 이를 '낯가림' 또는 '외인 불안'이라고 한다. 아이마다 차이가 있지만 대개 생후 7~8개월 전후로 낯가림이 시작된다. 순한 아이도 이 시기가 되면 낯선 사람을 경계하고, 심한 경우 울다 토할만큼 심하게 반응하기도 한다. 이전에는 아는 사람과 모르는 사람을 구분하지 못했지만, 이 시기가 되면 구분이 가능해지고 두려움을 갖게 된다. 이는 아이의 기억 기능이 발달하고 나름대로 사고 체계가 형성되고 있음을 의미한다.<br>o 아이의 낯가림을 완화시키는 방법은 아이가 스스로 안전하다고 믿을 수 있게 조금씩 적응시키는 것이다. 낯가림을 없앤다고 아이를 낯선 인물에게 억지로 다가가게 하기보다는, 처음에는 짧게 만나고 점차 시간을 늘려 가면서 적응하도록 돕는다.<br>o 보호자들은 아이가 낯가림이 너무 심하면 걱정하지만, 낯을 전혀 가리지 않으면 "내 아이가 순한가보다", "성격이 좋아서 아무한테나 잘 다가가는구나"라고 안심하는 경우가 있다. 하지만, 이 시기에 낯을 전혀 가리지 않는다면 낯을 심하게 가리는 경우보다 더 심각한 문제일 수 있다. 뇌 기능 문제가 있는 경우 낯가림이 없거나 늦게 나타날 수 있다. 지능이 아주 낮으면 대상에 대한 인식을 제대로 할 수 없어서 낯을 가리지 않으며, 자폐 스펙트럼 장애에 의한 증상도 고려할 수 있다. 또한 애착발달 문제가 있는 경우 상대를 가리지 않고 친밀감을 보일 수 있으므로 이 시기에 낯가림은 정상발달의 주요 표식임을 인식하고 있어야 한다. |

| | |
|---|---|
| 긍정적 양육과 가정교육 | ㅇ 낯가림하는 아이를 꾸짖거나 낯가림을 부적절한 행동으로 여기는 표정을 짓지 않는다.<br>ㅇ 낯가림이 심할 때 안아주거나 말로 안심시켜준다.<br>ㅇ 자주 만나지 못하는 가족구성원이나 친척을 만날 때 호칭이나 이름을 다정하게 부르며 친밀감을 표시한다. 그렇게 함으로써 부모 이외 사람들과 애착을 형성할 수 있도록 돕고, 궁극적으로 사회적 관계를 맺는 훈련이 시작된다. |
| 주의를 요하는 경우 | ㅇ 낯가림이 너무 심해서 가족 외에는 아무도 자기 옆에 오지 못하게 한다.<br>ㅇ 낯가림 없이 아무에게나 안기거나 스스럼없이 대한다. |

## 라) 정서 안정상태 판단

〈표 54〉 정서 및 사회성 교육 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(9~12개월용)

| | |
|---|---|
| 문항 4 | 엄마 또는 양육자가 없으면 아이가 불안해하지만, 엄마 또는 양육자가 돌아오면 편안해집니까? |
| 교육 항목 | 정서 안정상태 판단 |
| 항목 안내 | ㅇ 출생 후 약 6개월이 되기 전까지는 특정 인물에 대한 애착 발달이 충분하지 못하므로 양육자가 바뀌는 경우에도 아이는 크게 불안해하지 않을 수 있다. 6~7개월경 청각, 후각, 시각 등 중추신경계의 기능이 발달하면서 주요 애착 대상을 인식하고 따르게 된다. 이때부터는 주요 애착 대상과 분리되기를 거부하고, 떨어지게 되면 울고 저항하는 불안 반응을 보일 수 있다. 부모 또는 양육자들 중에는 전에는 안 그러던 아이가 엄마 또는 양육자에게 매달리고 떨어지지 않으려 하는 것을 문제가 생긴 것으로 오해하기도 한다. 이러한 분리불안 현상은 아이가 정상발달 과정에 있음을 나타내는 지표이다. 아이와의 지속적 애착 관계를 유지해나가며 애착 대상을 늘려나가도록 한다. |
| 긍정적 양육과 가정교육 | ㅇ 분리불안이 나타나는 시기에 아이의 불안반응을 이해하고 인식하며 안심시켜 주는 과정이 필요하다.<br>ㅇ 아이와 떨어질 때 금방 다시 만날 것임을 알려주면서 안아준다. |
| 주의를 요하는 경우 | ㅇ 엄마 또는 주양육자와 분리 될 때 감정반응이 없다.<br>ㅇ 엄마 또는 양육자와 분리되었다가 다시 만날 때 쳐다보지 않고 기뻐하거나 반가운 표정을 짓지 않는다. |

## 마) 감정 이해 및 표현력

〈표 55〉 정서 및 사회성 교육 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(9~12개월용)

| | |
|---|---|
| 문항 5 | 아이가 까꿍놀이를 하면서 잘 웃습니까? |
| 교육 항목 | 감정 이해 및 표현력 |
| 항목 안내 | ㅇ 정서는 신체 내부 자극이나 외부 환경자극에 대한 생리적 반응과 행동 반응을 포함한다. 영유아기 정서는 생존을 위해 필수적이다. 영유아기 사회적 미소는 양육자로 하여금 |

| | |
|---|---|
| | 아이와의 상호작용을 더 하고 싶게 만들 수 있으며, 울음 등 부정적 정서를 통해 양육자가 아이의 불편함 점을 찾아내 해결해 주도록 유도한다. 돌전에는 기쁨, 분노, 슬픔, 호기심, 놀람, 공포 등 일차 정서 감정 표현이 주를 이루며, 이후 2~3년 사이에 점차 수치심, 당황, 죄책감 등의 복합 정서가 출현한다. |
| 긍정적 양육과 가정교육 | ㅇ 양육자의 일관된 반응을 유지하는 것이 중요하다.<br>ㅇ 아이를 돌보면서 안아주기, 미소짓기, 소리내서 웃기, 다양한 얼굴표정 짓기 등 적절한 감정표현을 보여준다.<br>ㅇ 아이가 울고, 웃고, 화낼 때 각 감정에 이름을 붙여주면서 그에 따른 양육자의 반응을 각각 보여준다.<br>ㅇ 아이가 어떤 감정을 표현할 때 자기 모습을 볼 수 있도록 깨지지 않는 거울을 보여준다.<br>ㅇ 아이와 상호 작용시 가급적 눈맞춤을 유지한다.<br>ㅇ 아이가 보고 듣는 주변 환경 자극을 말로 이야기해준다. |
| 주의를 요하는 경우 | ㅇ 감정표현이 드물거나, 반대로(양육자가 의미를 파악하기 어려운) 감정표현이 과하다.<br>ㅇ 이름을 부르거나 관심을 주는 데 반응이 없다. |

## 다 | 30~36개월: 개별화 완성 단계

### 1) 서론 및 배경

- 부모나 가족과의 관계가 중심이 되었던 영아기를 지나온 생후 30개월에서 36개월 사이의 유아에게는 또래관계(peer relationship)가 사회성에 있어서 중요한 위치를 차지하게 된다. 또래관계를 통해서 아이는 다른 사람들과 상호관계를 유지하는 방법과 다른 사람들을 이해하는 것을 배우게 된다. 또래관계는 비단 사회성뿐만 아니라 인지 기능에도 중요한 역할을 하는 것으로 밝혀져 있다. 또래와의 갈등 등 여러 사회적 경험을 통해서 아이는 자신과 남에 대하여 알게 되고, 사회적 상호관계 기술(skill)을 습득한다. 자신과 나이가 다른 아이들과의 관계는 더 어린 소아의 사회성 발달, 인지발달, 언어발달에 도움이 되며, 나이가 더 많은 소아에게는 모범적인 행동을 할 수 있는 능력을 키우는데 기여한다.
- 생후 30개월에서 36개월은 아이가 집단에 속하여 사회생활을 할 수 있는 기본 능력을 갖추게 되는 시기로서 향후 유치원, 학교생활에 순조롭게 적응하고, 적절한 학업 성취를 이루고 나아가 건강한 사회인으로 성장하는데 있어서 기본을 다지는 시기이다. 따라서 이 시기에는 ①자신의 욕구, 요구, 생각을 다른 사람들과 소통할 수 있는 능력, ②차례를 지키고 양보하거나 다른 사람과 나눌 수 있는 역량, ③새로운 활동에 대하여 흥미를 가지고 적극적으로 접근하려는 성향, ④한 자리에 조용히 앉

아서 집중할 수 있는 능력을 갖출 필요가 있다.

- 본 영유아건강검진에서 제시하는 30개월부터 36개월 사이 아동의 정서 및 사회성에 관한 조사 및 교육 상담은 아이가 장래에 건강한 대인관계를 맺으며 사회의 일원으로 성장하는데 필요한 기본 역량을 갖추는데 도움이 될 것이다.

### 2) 구성

영유아건강검진 시기 중 30개월부터 36개월에 시행하게 되는 "정서 및 사회성 교육" 분야에서는 향후 유치원과 학교 등 집단 사회생활에 순조롭게 적응하고, 학업 성취를 이루는데 필요한 정서 및 사회성에 대한 평가와 교육 상담으로 구성되어 있다.

- 문진표: 생후 30~36개월에 방문하였을 때 필요한 문진 항목을 "정서 및 사회성 문진표"로 만들어 수검자의 보호자가 작성하도록 되어있다. 작성된 문진표를 가지고 검진의는 수검자의 보호자에게 아이의 정서 및 사회성에 관한 교육 상담을 하게 된다.
- 상담 기본 항목: 실제 교육 상담을 하는 검진의가 기본적으로 수행하게 될 내용을 간단하게 분류하여 상담 기본 항목에 제시하였고, 이와 관련된 보충 내용을 첨가 기록하여 교육 상담 시 참조할 수 있도록 하였다.
- 수검자용 교육자료: 교육 상담을 받는 수검자의 보호자를 위한 "수검자용 교육자료"는 해당 연령대 아이의 정서 및 사회성의 중요성 및 판단기준, 사회성 발달을 촉진, 개선시킬 수 있는 방안 등을 간추려 알기 쉽게 기술하였다. 이는 보호자가 쉽게 실제 양육에 적용할 수 있도록 하는 것을 목표로 하였으며, 간과하기 쉬운 정서 문제, 사회성 및 행동 문제를 조기에 발견하여 중재할 수 있도록 하거나, 나아가서 문제를 예방할 수 있는 양육 방안을 제시하고자 한 것이다. 일차 검진의는 상담 기본 항목을 미리 숙지하고 있다가 수검자용 교육자료를 보호자에게 배부하면서 작성된 문진표 결과를 함께 참고하여 교육 상담을 진행하도록 하였다.

### 3) 내용

직접 교육 상담을 담당하게 될 일차 검진의는 30개월부터 36개월의 소아가 정상적으로 나타내는 정서 및 사회성에 대하여 충분히 이해하고 있어야 이 연령의 자녀가 있는 부모가 긍정적 양육을 할 수 있도록 돕고, 아

이의 정서, 사회성을 평가해 주며, 도움이 되는 방향으로 교육 상담을 진행할 수 있다. 또한 정서 및 사회성에 문제가 있는 아이 혹은 문제 발생의 위험 요인이 있는 아이를 조기에 발견할 수 있다. 이 시기에 정서 및 사회성이 적절하게 진행되고 있다는 것은 다음의 사항들을 점검함으로써 기본 평가가 가능하다.

〈표 56〉 30~36개월 아동에서 정서 및 사회성의 주요 내용

| 교육 상담 분야 | 해당되는 문진 항목 |
|---|---|
| 정서발달, 인지발달 판단 (학습동기) | 아이가 주변(사람, 장난감, 음식 등)에 관심을 보입니까? |
| 사회적 관계 형성(또래관계) | 아이가 다른 아이들 곁에서 놉니까? |
| 행동모델을 통한 긍정적 사회성 발달 | 아이가 어른이나 다른 아이들의 행동을 따라합니까? |
| 정서 안정상태 판단 | 아이가 엄마 또는 양육자와 잠시 동안 떨어져 있을 수 있습니까? |
| 감정 이해 및 표현력 | 아이가 말이나 몸짓으로 자신의 감정을 표현합니까? |
| 감정, 행동 조절 능력 | 화가 나더라도 아이 스스로 진정할 수 있습니까? |

## 4) 교육 상담 기본 항목

### 가) 정서발달, 인지발달 판단(학습동기)

〈표 57〉 정서 및 사회성 교육 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(30~36개월용)

| 문항 1 | 아이가 주변(사람, 장난감, 음식 등)에 관심을 보입니까? |
|---|---|
| 교육 항목 | 정서발달, 인지발달 판단(학습동기) |
| 항목 안내 | ㅇ주변에 대한 관심은 호기심과 탐구심을 의미한다. 30개월에서 36개월 된 아동은 자신이 궁금하거나 흥미를 느끼는 것을 엄마 또는 양육자에게 가져와서 보여주거나 엄마 또는 양육자에게 자신의 요구를 표현하거나, 엄마 또는 양육자와 함께 놀거나, 아이가 스스로 혹은 엄마 또는 양육자와 함께 해결하려는 것이 정상이다. 이러한 행동은 학습의 기초가 되는 중요한 기능이며, 또한 아이의 정서발달이 정상적으로 진행되고 있음을 보여주는 특성이기도 하다.<br>ㅇ이 연령의 아동은 관심을 보이는 대상이나 분야가 수시로 바뀔 수 있으며, 한가지에 그다지 오래 집중하지는 않는 것이 특징이다. 따라서 육아에 있어서 부모나 가족은 아이의 이러한 약간은 변덕스러워 보일 수 있는 변화에 적절한 반응을 보여주면서 놀이를 통한 탐구심, 호기심의 증진을 시도하는 것이 바람직하다. 만약 아이가 관심이 있는 놀이나 대상을 알아차리지 못하고 부모나 양육자가 일방적으로 지도하려고 한다면 오히려 아이의 호기심, 탐구심을 저하시키는 결과를 가져올 수도 있다. 즉, 엄마 또는 양육자가 아이의 놀이친구가 되어주는 것이 가장 효과적일 수 있다. |

| | |
|---|---|
| 긍정적 양육과 가정교육 | ㅇ 아이가 좋아하는 것을 엄마 또는 양육자와 함께 할 수 있는 시간을 매일 갖도록 한다.<br>ㅇ 아이가 하고 싶어 하는 놀이를 미리 알아차린다.<br>ㅇ 장난감을 적절하게 바꾸어 준다.<br>ㅇ 아이가 주변을 탐색할 수 있도록 해준다. 엄마 또는 양육자가 아이를 지켜볼 수 있는 범위 내에서라면 아이가 엄마 또는 양육자로부터 약간은 떨어져서 스스로 탐색하며 다닐 수 있도록 한다. 이는 아이의 독립심과 자부심을 키우는데 도움이 되며, 인지발달과 학습 동기를 유도할 수 있다.<br>ㅇ 다른 아이들에게 관심을 보이거나 잘 어울리는 아이의 행동에 대해서는 부모 또는 양육자가 적극적으로 칭찬해준다. 부모 또는 양육자의 격려와 적절한 칭찬은 다른 모든 행동과 마찬가지로 아이의 호기심, 탐구심을 더욱 발전시킨다. |
| 주의를 요하는 경우 | ㅇ 장난감을 용도에 맞게 가지고 놀지 않는다. 주변에 관심이 전혀 없거나 관심이 있어도 매우 피상적이고 미미하다.<br>ㅇ 매사에 열의가 없고 흥미를 보이지 않는다.<br>ㅇ 새로운 낯선 환경 적응이 어렵고, 주변을 탐구하려고 하지 않는다.<br>ㅇ 특정한 장난감에 지나치게 집착한다.<br>ㅇ 관심을 나타내는 범위가 매우 제한적이다.<br>ㅇ 자신의 관심사를 엄마에게 표현하지 않는다.<br>ㅇ 낯선 상황에 직면해서도 엄마의 반응을 살피지 않는다. |

## 나) 사회적 관계 형성(또래관계)

〈표 58〉 정서 및 사회성 교육 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(30~36개월)

| 문항 2 | 아이가 다른 아이들 곁에서 놉니까? |
|---|---|
| 교육 항목 | 사회적 관계 형성(또래 관계) |
| 항목 안내 | ㅇ 다른 사람과 어울리기에 대한 문항으로서 아이의 정서 발달 상태, 사회성 발달 수준을 판단할 수 있다. 기본적으로 타인에 대한 관심을 바탕으로 발달하며, 다른 아이들에게 대한 관심이 있어야 그들의 행동을 관찰하며 모방하는 등의 단계를 거쳐 학습할 수 있게 된다. 이 항목을 통해 장래 학교생활, 사회생활 등 단체 생활 적응 준비를 평가한다.<br>ㅇ 30개월 무렵의 아동은 정상적으로 다른 아이들과 한 자리에서 놀 수 있는 정도로 발달이 되며, 이때 반드시 다른 아이들과 상호 작용이 일어나는 놀이를 할 필요는 없고 각각 혼자 노는 정도라도 정상 수준으로 볼 수 있다. 앞으로 놀이친구를 갖게 되는 단계로 발전하기 위한 기초 수준으로 볼 수 있다. 아동이 성장하면서 차츰 주변의 범위가 넓어지는데 초기의 가족을 대상으로 한 성공적이고 긍정적인 애착관계 형성을 바탕으로 해서 더욱 발전된 관계 형성, 즉, 다른 아이들이나 부모나 가족이 아닌 어른들과의 관계가 이루어지게 된다. 따라서 이 무렵의 아이는 부모 외에 자신을 돌봐주는 사람들과의 정서적인 애착형성이 잘 되어야 한다. 특히 엄마가 직접 양육에 관여하는 시간이 적은 경우나 전적으로 다른 사람에게 맡길 경우, 일차 양육담당자가 자주 바뀌게 되면 아이는 정서적 이탈을 겪게 될 수 있으므로 매우 주의해야 된다. 아이가 36개월이 되면 상호 작용이 동반된 놀이 수준으로 발달되며, 놀이를 통한 양보, 협동, 어울리기, 규칙 따르기 등을 하게 된다. |
| 긍정적 양육과 가정교육 | ㅇ 일차 양육자가 자주 바뀌지 않도록 한다.<br>ㅇ 다른 아이들과 함께 놀이를 하는 등 접촉할 수 있는 기회를 많이 준다.<br>ㅇ 아이가 친구와 장난감을 공유하거나 차례를 지키면서 번갈아 하는 놀이를 하거나 친절 |

| | |
|---|---|
| | o 일차 양육자가 자주 바뀌지 않도록 한다.<br>o 다른 아이들과 함께 놀이를 하는 등 접촉할 수 있는 기회를 많이 준다.<br>o 아이가 친구와 장난감을 공유하거나 차례를 지키면서 번갈아 하는 놀이를 하거나 친절한 행동을 하면 적극적으로 칭찬해 준다. 그러면 아이는 다음에도 그런 칭찬받을 만한 행동을 하려고 할 것이다.<br>o 아이가 실행하기 원하는 바람직한 행동이 있다면 부모 또는 양육자가 좋은 본보기를 제시하거나 아이에게 상세하게 알려준다.<br>o 아이에게 새로운 사회적 기능(social skill)을 가르치려면 역할놀이를 통해서 하는 것이 효과적이다. 예를 들면 다른 사람들에게 인사하는 법을 가르치려고 할 때는 아이에게 "우리 이제부터 방에 들어갈 때 사람들한테 '안녕하세요'라고 말하는 실습을 해보자"면서 엄마가 함께 시범을 보여주고 아이도 한번 그대로 실행해 보도록 유도한다. |
| 주의를 요하는 경우 | o 주로 혼자 있으며, 놀 때도 혼자서 노는 편이다.<br>o 어른이던 아이던 사람을 피하려고만 한다.<br>o 또래아이들보다는 어른들과 더 잘 어울린다.<br>o 간식, 장난감 등을 절대로 다른 아이들과 함께 나누려고 하지 않는다.<br>o 다른 아이들에게 주로 싸움을 걸거나, 다른 아이들을 때리거나 물고, 빼앗기, 위협하기 등으로 괴롭힌다.<br>o 지나치게 수동적이다.<br>o 다른 아이들과 상호작용이 필요한 놀이를 하지 못하고 쉽게 성질을 부리거나 분노발작을 한다.<br>o 36개월이 되어도 놀이친구가 하나도 없다.<br>o 다른 아이들이 같이 놀기를 싫어하며 피하거나 따돌린다. |

## 다) 행동모델을 통한 긍정적 사회성 발달

〈표 59〉 정서 및 사회성 교육 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(30~36개월용)

| 문항 3 | 아이가 어른이나 다른 아이들의 행동을 따라합니까? |
|---|---|
| 교육 항목 | 행동모델을 통한 긍정적 사회성 발달 |
| 항목 안내 | o 행동 모델을 통한 사회성 발달이 진행될 수 있는지 알 수 있으며, 학습 동기 수준과 인지 기능 발달 수준을 판단할 수 있는 항목이다. 30개월 아동은 주변 사람들의 일상 행동을 적극적으로 흉내 내는 시기이다. 예를 들면 인형에게 밥 먹이기, 인형 재우기, 엄마 또는 양육자가 아이 자신이나 다른 사람들에게 하던 말투와 행동을 그대로 흉내 내기, 전화하기 등 간단하지만 기본적으로 중요한 일들을 따라하면서 아이는 학습하게 된다. 즉, 흉내 낸다는 것은 아이가 학습할 수 있는 능력이 준비되었다는 것을 나타낸다. 또한 아이는 다른 사람의 행동, 말 등을 따라하면서 스스로 다른 사람의 입장이 되어 사건의 정황을 이해하고, 타인의 행동, 감정 등을 이해하게 된다. 이후 풍부한 상상력이 더해지면서 단순 흉내 내기는 상상놀이, 가상 놀이로 발전한다. 이 연령의 정상적인 아이라면 부모나 양육자가 아이에게 모범적인 행동을 제시함으로써 긍정적 사회성이 유도될 수 있다는 근거가 되는 사항이다. |
| 긍정적 양육과 가정교육 | o 아이에게 기대하는 바람직한 행동이 있다면 부모 또는 양육자가 좋은 본보기를 제시하거나 아이에게 상세하게 알려준다.<br>o 아이에게 새로운 사회적 기능을 가르치려면 역할놀이가 효과적이다. |

| | |
|---|---|
| 긍정적 양육과 가정교육 | ㅇ 아이가 친구와 장난감을 사이좋게 나누어 갖고 놀거나, 차례를 지켜 놀이하거나, 다른 사람을 도와주는 등의 행동을 보였을 때는 반드시 구체적으로 잘한 내용을 지적하여 칭찬해 주도록 한다. |
| 주의를 요하는 경우 | ㅇ 엄마나 돌봐주는 사람들의 행동을 따라서 해 보는 일이 거의 없다.<br>ㅇ 일상적인 행동을 시도해보지 않는다.<br>ㅇ 주변의 상황에 전혀 걸맞지 않게 행동한다.<br>ㅇ 물건을 용도에 맞게 가지고 놀지 않고, 그러한 행동을 계속해서 반복한다.<br>ㅇ 다른 사람의 행동, 말 등에 관심을 보이지 않는다. |

## 라) 정서적 안정상태 판단

〈표 60〉 정서 및 사회성 교육 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(30~36개월용)

| 문항 4 | 아이가 엄마 또는 양육자와 잠시 동안 떨어져 있을 수 있습니까? |
|---|---|
| 교육 항목 | 정서적 안정상태 판단 |
| 항목 안내 | ㅇ 30개월 된 아동은 엄마 또는 양육자와 잠시 떨어져 있는 것이 가능하다. 단, 엄마 또는 양육자가 반드시 다시 돌아올 것이라는 믿음이 있는 경우에만 잠시 떨어질 수 있다. 이후 연령이 증가하면 차츰 분리불안 없이 엄마와 쉽게 떨어져 있을 수 있게 되는데, 36개월경이면 대부분의 소아가 쉽게 엄마와 떨어져 있을 수 있다. 이 항목은 아이가 자신을 돌봐주던 양육자를 신뢰하는 가운데 건전하고 단단한 애착관계가 성공적으로 이루어져 있는지 평가한다. 이전 연령에서 여러 가지 요인으로 인하여 아이가 정서적 이탈을 겪게 되면 30개월 이후가 되어도 심한 분리 불안을 보이고, 자신감이 떨어지며, 독립심이 부족하여 엄마와 쉽게 떨어져 있지 못하게 된다. 아이는 정서적으로 안정된 상태라야 비로소 효과적 학습이 이루어지고 사회적으로 바람직한 행동을 하게 됨은 물론, 다른 사람들과의 적절한 관계 형성에 성공하여 향후 학교 등 집단생활에 적응할 수 있게 된다. 따라서 이 연령에서 적절한 정서적 안정이 이루어져 있는지 파악하는 일은 매우 중요하다. |
| 긍정적 양육과 가정교육 | ㅇ 아이와 잠시 떨어지게 될 때는 엄마 또는 양육자가 미리 아이에게 준비를 시켜둔다. 예를 들면 다음과 같이 말해주고 나서 엄마 또는 양육자가 아이를 잠시 떠나는 것이 바람직하다. “이제 조금 있으면 놀이방에 도착할거야. 그러면 차에서 내려줄게. 혼자서도 잘 있을 수 있을 거야. 간식을 먹고 있으면 나중에 데리러 올게.” 여기서의 요령은 아이에게 용기를 북돋아주고, 일상생활에서 동작, 행위 등을 이용하여 아이가 이해할 수 있는 시간 개념을 도입하여 엄마 또는 양육자가 언제 돌아올 것인지를 이해시켜 두는 것이 중요하다. 물론 그 약속을 잘 지켜야 아이의 신뢰를 얻을 수 있을 것이다.<br>ㅇ 평상시에도 항상 주변을 탐색하거나 경험할 수 있는 기회를 많이 갖도록 한다. 이웃이 모이는 곳, 놀이터, 공원, 슈퍼마켓, 친척들과의 모임 등 여러 사람들 속에서 아이가 심을 주고 받는 환경을 제공해 주는 것이 좋다.<br>ㅇ 아이의 요구에 맞는 적절하고도 신속한 반응을 해주는 것을 원칙으로 하며, 그 원칙은 일관성을 가지고 지키도록 노력한다.<br>ㅇ 일방적 지시나 강압에 의하여 아이를 제어하거나 떼어놓으려고 하면 오히려 사태는 악화될 수 있다. |

| | |
|---|---|
| 주의를 요하는 경우 | ㅇ 지나치게 계속해서 엄마 또는 양육자한테 달라붙어 있으려고 한다.<br>ㅇ 잠시라도 엄마 또는 양육자가 안보이면 불안해한다.<br>ㅇ 엄마 또는 양육자 외 다른 사람과는 잠시도 함께 있으려고 하지 않는다.<br>ㅇ 낯선 상황에서는 전혀 탐구활동을 하지 않거나, 하지 못한다.<br>ㅇ 낯익은 어른인데도 불구하고 아이가 반기지 않고, 인사하는 등의 반응을 보이지 않는다.<br>ㅇ 엄마 또는 양육자가 오던 가던 전혀 상관이 없다. 오히려 다른 사람과 있는 것을 더 좋아한다. |

## 마) 감정 이해 및 표현력

<표 61>정서 및 사회성 교육 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(30~36개월용)

| 문항 5 | 아이가 말이나 몸짓으로 자신의 감정을 표현합니까? |
|---|---|
| 교육 항목 | 감정 이해 및 표현력 |
| 항목 안내 | ㅇ 정서 상태를 파악할 수 있는 항목이며, 아이의 표현력을 알 수도 있다. 이 항목에서 이상 소견이 나타나거나 의심스러운 경우에는 정서장애 전문가와의 상담이 필요하다.<br>ㅇ 정상적으로 이 연령의 아동은 자신이 느끼는 감정을 어떤 수단으로든 엄마 또는 양육자나 주변 사람들에게 알릴 수 있다. 감정 변화 폭이 큰 시기이며, 아이는 자신의 감정을 표현하는 방식도 매우 다양하게 표출할 수 있다. 즉, 특징적으로 감정 변화폭과 표현 정도가 풍부한 연령이다. 아이의 감정은 시시각각 변할 수 있고, 일정한 패턴도 없이 변하기 때문에 부모 또는 양육자가 당황하는 경우가 많지만, 이는 이 연령대에서는 정상 현상으로 볼 수 있다. 예를 들면 마귀에서 천사로 한 순간에 이동이 가능한 연령이라는 점을 이해해야 한다.<br>ㅇ 아이가 자신의 감정을 충분히 표현할 수 있다는 것은 다른 사람의 감정을 이해할 수 있는 기초가 형성되고 있다는 증거이며, 이를 바탕으로 아이는 다른 사람을 배려할 수도 있는 단계로 발전한다. |
| 긍정적 양육과 가정교육 | ㅇ 아이와 대화를 할 때 눈을 맞추고 이야기함으로써 언어 이외에 몸짓으로도 의미가 전달될 수 있음을 알려준다.<br>ㅇ 칭찬이나 애정을 표현할 때 아이를 안아주고 입맞춤을 해서 감정이입과 상호작용 방법을 가르친다.<br>ㅇ 아이에게 엄마 또는 양육자가 관심 있는 사물이나 내용을 알려줄 때 손짓이나 눈짓으로 필요한 곳을 가리키며 아이가 함께 볼 수 있도록 한다. |
| 주의를 요하는 경우 | ㅇ 아이의 감정 변화가 거의 없다. 마치 감정이 없는 아이처럼 보인다.<br>ㅇ 항상 슬퍼 보이거나 우울해 보인다.<br>ㅇ 엄마 또는 양육자나 주변 사람들이 관심을 보이며 다가와도 아이는 반응이 거의 없다.<br>ㅇ 포옹하거나 껴안아 주어도 무덤덤한 반응이다.<br>ㅇ 엄마 또는 양육자나 가까운 사람과도 눈을 마주치지 않는다.<br>ㅇ 자신의 관심사를 엄마나 가족들과 나누지 않는다.<br>ㅇ 엄마 또는 양육자가 가리키는 쪽을 바라보지 않는다. |

## 바) 감정, 행동 조절 능력

〈표 62〉 정서 및 사회성 교육 문항별 조치 사항 및 보호자 설명(30~36개월용)

| 문항6 | 화가 나더라도 아이 스스로 진정할 수 있습니까? |
|---|---|
| 교육 항목 | 감정, 행동 조절 능력 |
| 항목 안내 | ㅇ 아이가 자신의 감정, 행동을 조절할 수 있는 능력을 갖추고 있는지, 차분한 상태를 유지하며 활동에 집중할 수 있는 능력이 있는지 알아보는 항목이다. 또한 아이가 감정을 표현하는 방식이 잘 훈련되고 있는지, 행동발달 수준과 정서 상태의 이상 유무를 판단하는데 도움이 되는 항목이다.<br>ㅇ 30개월에서 36개월의 아동은 화가 났다가도 비교적 잘 달래지는 것이 정상적이다.<br>ㅇ 흥분되고 신나는 활동을 했다가도 이후 스스로 진정시켜 차분히 가라앉힌 후 다른 활동에 참여할 수 있는 것이 정상적이다. 이는 학습활동의 기본이 되는 차분한 정서에서 집중하는 능력이 준비되고 있다는 것을 나타낸다.<br>ㅇ 아이는 차분한 가운데 특정 활동에 집중할 수 있는 시간이 점차 길어지고, 향후 학교 교실에서 집중하여 수업에 참여할 수 있는 기초가 된다. |
| 긍정적 양육과 가정교육 | ㅇ 아이의 감정 조절 능력은 부모 또는 양육자 하기에 달려있다. 아이의 정서에 잘 맞추어 적절한 방법으로 감정을 다스리는 법을 지도한다. 흥분한 아이를 자극적인 환경에서 떼어내 진정시키기, 기분이 나빠 화가 난 아이를 달래기, 풀 죽은 아이를 원인에 맞추어 격려하며 달래기 등 다양한 방식으로 접근하는 것이 바람직하다.<br>ㅇ 부모 또는 양육자 자신이 감정을 다스리는 모습을 모범적으로 아이에게 보여주며 양육하는 것이 가장 효과적인 방법이다. 부모 또는 양육자가 쉽게 화를 내거나, 감정 폭발을 다스리지 못하고 폭력으로 이어지는 등의 사태가 오지 않도록 부모 또는 양육자가 먼저 노력하는 것이 중요하다.<br>ㅇ 아이를 대할 때 부모 또는 양육자 태도는 일관성이 있어야 된다. 일관성 없는 부모 또는 양육자의 태도는 아이를 당황하게 만들고, 조절하기 어려운 상태에 빠지게 할 수 있다.<br>ㅇ 바람직한 행동, 감정을 다스리는 행동을 보였을 때는 아낌없이 칭찬하며 격려한다.<br>ㅇ 아이가 평상시 자기 감정을 말로 다양하게 표현할 수 있도록 해주며, 표현하는 내용에 대해서는 엄마가 이해하며 공감하는 태도를 보여준 후 적절한 훈육을 취하도록 한다.<br>ㅇ 아이에게 감정에 대해서 말해주고, 아이가 감정을 표현하는 말(단어)들을 이해할 수 있게 도와준다.<br>ㅇ 아이를 폭력적으로 다루지 않는다.<br>ㅇ 아이를 어떤 식으로든 단정적인 단어로 표현하지 않도록 한다. 예를 들면 "부끄럼쟁이 아들" "얘는 대장이야" 등의 표현은 바람직하지 않다. |
| 주의를 요하는 경우 | ㅇ 한번 흥분하면 쉽게 가라앉히지 못하며 끊임없이 날뛰려고만 한다.<br>ㅇ 활동량이 또래보다 지나치게 많고, 잠시도 가만히 있지 못한다.<br>ㅇ 지나치게 소리를 지르거나 울고 분노발작을 보인다.<br>ㅇ 한번 화가 나면 좀처럼 달래기 어렵다.<br>ㅇ 한 가지 동작을 끊임없이 반복한다.<br>ㅇ 한 동작에서 다른 동작으로 이동이 매우 어렵다.<br>ㅇ 요구사항이 끊임없고, 좀처럼 만족할 줄 모른다.<br>ㅇ 의도적으로 자신에게 상처를 낸다.<br>ㅇ 타인에게 폭력적이다. |

## 참고 월령별 FAQ

◎ 신생아기(1차: 14~35일)

**Q.** 출산 후 아이는 건강하게 잘 자라는 데 산모가 며칠째 의욕이 없고 막연하게 불안을 호소합니다. 어떻게 해야 할까요?

**A.** ① 산모의 산후우울감 추가 배경

출산 후 산모는 급격한 신체 및 변화로 인한 적응에 어려움을 겪게 되고, 신생아를 돌보는데서 오는 피로와 심적 부담을 감당해야 한다.

신생아와 어머니의 관계는 전적으로 일방적 돌봄이다. 어머니의 신체 및 정신건강은 그런 점에서 아이의 안녕을 위해 대단히 결정적이다. 산모의 건강문제는 아이에게 부정적 영향을 미친다. 즉, 신체상태(건강상태 악화, 체중증가 부진), 인지 발달(발달과제 달성 지연, 주의력 저하), 사회성 발달(품행장애, 적대적 반항장애), 행동문제(울음, 이자극성, 기질문제), 정서발달(우울감, 불안) 등 다양한 영역과 문제를 유발하며, 이는 신생아기에는 드러나지 않고 성장과정에서 회복하기 어려운 후유증을 불러올 수 있다. 심지어 대부분의 산모는 자신이 경험한 우울감이나 우울증 상태와 훗날 아이에게 발생한 문제와 상관이 있음을 인식하지 못한다. 따라서 신생아기 진료시 산모의 정신건강을 점검하는 것이 아이의 발달에 대단히 중요하다.

② 수검자용 교육자료

산후우울감(postpartum blue)은 산모의 80~90%가 경험하며, 그 중 일부는 산후우울증이나 산후정신증으로 진행한다. 드물기는 하지만 산후정신증의 경우 아이에게 해를 가하는 일이 발생하기도 한다. 연구자에 따라서는 출산 전후 산모의 우울증 빈도를 선진국(열 명 중 한 명)보다 개발도상국(다섯 명 중 한 명)에서 두 배 정도 더 높다고 보고하였다.

산모들이 산후우울감이나 산후우울증을 겪고 있다고 해도 본인들이 해당과 전문의를 찾기는 쉽지 않을 것이다. 따라서 신생아 진료 시 일선 의료진이 산모의 상태를 평가하고 필요시 진료를 권할 수 있을 것이다.

③ 평가도구 및 설명

에딘버러 산후우울척도[별첨]는 주로 출산 직후 최근 7일간 상태를 중심으로 우울증 진단척도로 사용되고 있으며, 9~10점의 절단점을 넘는 경우 우울증을 의심할 수 있다. 그럴 경우 정신건강의학과 전문의에게 도움을 받도록 할 것인가에 대한 이차 문제가 발생할 수 있다. 자기보고식 에딘버러 산후우울척도는 흔히 사용되는 산후우울감 및 우울증 평

가 도구이다. 각 질문의 보기 1-4는 각각 0, 1, 2, 3점으로 채점한다. 단, 질문 1, 2, 4번을 제외한 나머지 일곱 문항은 보기 1-4를 각각 3, 2, 1, 0으로 역채점한 뒤, 총 열 개 문항의 점수를 합산한다.

김용구 등(2005)은 한국판 에딘버러 산후우울척도의 절단점을 30점 만점 중 9~10점 이상으로 제시하였으나, 일반인들이 그 의미를 알기 어렵고 혼란을 줄 수 있으므로 절단점을 10점으로 제시하는 것이 나을 것이다. 단, 이 척도는 확진도구가 아니므로 10점 이상 점수가 나온다고 해서 스스로 우울증으로 진단할 수 있는 것은 아니다. 다른 의견으로는 신생아기 점검 때 산모의 상태에 따라, 혹은 일괄적으로 질병관리청이나 중앙 서버를 통해 산모에게 한국형 에딘버러 산후우울척도(K-EPDS)를 전송해주고 자가점검하도록 해주는 방법이 있다. 또는 질병관리청 영유아검진 사이트에 K-EPDS를 탑재하여 출산 후 12주 이내 산모가 스스로 검사하여 10점 이상 결과가 나온 경우 정신건강의학과에서 도움을 받도록 안내 문구를 보여준다.

[별첨]

K-EPDS(Korean version of Edinburgh Postnatal Depression Scale)

최근 출산을 하셨다면, 출산후의 감정상태에 대하여 답하여 주시기 바랍니다. 귀하께서 느끼시는 오늘이 아닌, 최근 일주일간의 감정과 가장 가까운 항목에 표시하십시오.

예문 ) 행복하다고 느꼈다. (2)

① 항상 그랬다.
② 대체로 그랬다.
③ 자주 그렇지 않았다.
④ 전혀 그렇지 않았다.

②번에 표시한 의미는 "나는 지난 1주일 동안 대부분 행복하다고 느꼈다"입니다. 다음의 질문에 대해서 같은 방식으로 답을 해주시기 바랍니다.

지난 7일 동안에 :

1. 나는 사물의 재미있는 면을 보고 웃을 수 있었다. (  )
   ① 예전과 똑같았다.
   ② 예전보다 조금 줄었다.
   ③ 확실히 예전보다 많이 줄었다.
   ④ 전혀 그렇지 않다.
2. 나는 어떤 일들을 기쁜 마음으로 기다렸다. (  )
   ① 예전과 똑같았다.
   ② 예전보다 조금 줄었다.
   ③ 확실히 예전보다 많이 줄었다.
   ④ 거의 그렇지 않다.
3. 일이 잘못될 때면 공연히 자신을 탓하였다. (  )
   ① 대부분 그랬다.
   ② 가끔 그랬다.
   ③ 자주 그렇지 않았다.
   ④ 전혀 그렇지 않다.
4. 나는 특별한 이유 없이 불안하거나 걱정스러웠다. (  )
   ① 전혀 그렇지 않았다
   ② 거의 그렇지 않았다.
   ③ 가끔 그랬다.
   ④ 자주 그랬다.
5. 특별한 이유없이 무섭거나 안절부절 못했다. (  )
   ① 꽤 자주 그랬다
   ② 가끔 그랬다.
   ③ 거의 그렇지 않았다.
   ④ 전혀 그렇지 않다.
6. 요즘 들어 많은 일들이 힘겹게 느껴졌다. (  )
   ① 대부분 그러하였고, 일을 전혀 처리할 수 없었다.
   ② 가끔 그러하였고, 평소처럼 일을 처리하기가 힘들었다.
   ③ 그렇진 않았고, 대개는 일을 잘 처리하였다.
   ④ 그렇지 않았고, 평소와 다름없이 일을 처리하였다.
7. 너무 불행하다고 느껴서 잠을 잘 잘 수가 없었다. (  )
   ① 대부분 그랬다.
   ② 가끔 그랬다.
   ③ 자주 그렇진 않았다.
   ④ 전혀 그렇지 않았다.
8. 슬프거나 비참하다고 느꼈다. (  )
   ① 대부분 그랬다.
   ② 가끔 그랬다.
   ③ 자주 그렇지 않았다.
   ④ 전혀 그렇지 않다.
9. 불행하다고 느껴서 울었다. (  )
   ① 대부분 그랬다.
   ② 자주 그랬다.
   ③ 가끔 그랬다.
   ④ 전혀 그렇지 않았다.
10. 자해하고 싶은 마음이 생긴 적이 있다. (  )
   ① 자주 그랬다
   ② 가끔 그랬다.
   ③ 거의 그렇지 않았다.
   ④ 전혀 그렇지 않다.

[출처: Kim YK, Won SD, Lim HJ, Choi SH, Lee SM, Shin YC, et al. validation of the Korean version of Edinburgh Postnatal Depression Scale(K-EPDS). J Kor Soc Dep Bip Disorders 2005;3:42-49.]

◎ 4~6개월(2차)

Q. 아이가 계속 보채고 우는데 이럴 때마다 안아서 달래줘도 되나요? 울 때마다 안아주다 보면 손 타서 버릇이 나빠진다는 사람도 있어서 어떻게 해야 할지 모르겠습니다.

A. 배고픔, 불편함 등의 감각자극이 뇌로 전달되면 아이는 울음으로 자극을 표현합니다. 아직 스스로 해결할 능력이 없는 아이의 상황에 대해 민감하게 인식하고 개입해 주는 것이 양육자의 몫입니다. 아이가 울음으로 신호를 보낼 때 양육자가 안아주는 등 친밀한 신체접촉을 해주는 것은 아이의 자아존중감을 키워주며, 안정 애착이 형성되어 불안하지 않은 아이로 성장하도록 돕습니다. 양육자가 안아주고 쓰다듬어 주면 아이에게 따뜻한 촉감정보가 전달되며, 이에 의해 자극된 뇌는 신경물질을 분비하며 뇌 내부의 회로를 형성하게 되어 안정적 뇌 발달을 촉진하는 효과가 있습니다. 즉, 이 시기의 아이들은 충분히 안아주는 것이 좋습니다.

◎ 9~12개월(3차)

교육 자료 참조

◎ 18~24개월(4차)

Q. 아이가 징징거리는 떼쓰기가 너무 심하고 마음대로 안 되면 자기 몸을 때리거나 머리를 벽에 박는 자해행동을 합니다. 어떻게 해야 할까요?

A. 아이들은 보호자가 요구를 들어주지 않으니 속이 상하고, 대들면 혼이 날까봐 두렵기도 합니다. 혼나는 것을 피하면서 요구를 계속하는 방법으로 징징거리고 자해 행동을 하는 경우가 많습니다. 돌이 지나면서 아이는 스스로 움직일 수 있는 능력이 생기고, 보호자는 아이의 안전을 위해 자주 아이의 자주성을 제한하게 되는데, 이는 아이의 좌절감을 불러일으킬 수 있습니다. 이 시기 아이들이 "네" 보다 "아니", "싫어"라는 부정어를 더 많이 사용하는 것은 정상적이며, 이러한 특성이 아이의 독립심 발달에 기본이 됩니다. 아이가 떼를 쓰고 자해할 때 이유가 무엇인지 찬찬히 살펴보고 적절히 대응해야 합니다. 보호자가 어떤 반응을 보이기 전에 아이가 징징대고 화내는 이유를 찾아보려는 노력은 매우 중요합니다. 물론 아이의 요구를 다 들어주는 것이 정답은 아니며, 허용될 수 없는 요구에 굴복하기보다는 다른 사람이 없고 신체적으로 안전한 곳으로 아이를 데려가 진정될 때까지 기다려주되 허용해주지 않도록 합니다. 아이가 소리 지르고 떼쓰는 행동을 멈추면 아이에게 다정하게 대해주고 모든 것이 원래대로 돌아

가는 것처럼 행동합니다. 아이가 자해를 하는 것처럼 보일지라도 이 나이 또래의 아이가 자신을 다치게 하는 경우는 드물기 때문에, 보호자는 놀라지 말고 아이를 제지하거나 오히려 관심을 덜 주는 편이 낫습니다. 보호자가 아이에게 휘둘리지는 않지만 따뜻함을 유지하면서 이 시기가 지나가도록 해야 하며, 평소 아이와 다정한 관계를 유지하는 것이 중요합니다.

**Q.** 아이가 손가락을 심하게 빠는데 왜 그럴까요? 그냥 둬야 하나요, 아니면 억지로 못하게 해야 할까요?

**A.** 빨기는 아이가 자신이 가진 것을 이용해서 스스로 달래는 방법이다. 아이들마다 빨기 욕구가 다릅니다. 흔히 노리개 젖꼭지를 사용하기도 하나 엄지손가락 빨기를 선호하는 아이들도 있습니다. 손가락 빨기는 입에 자극을 줄 수 있으며, 리듬감 있게 빨면서 신체 장기나 팔다리 대근육의 긴장을 풀어주기도 합니다. 생후 6개월 전후 아이들에게서 흔히 보는 손가락빨기는 이 시기에 모든 물건을 입으로 가져가는 자연스러운 행동 중의 하나이지만, 이후에도 계속된다면 다른 놀이로 관심을 유도하는 것이 좋습니다.

**Q.** 아이가 "싫어", "안해"라는 말을 많이 합니다. 이러다가 반항적인 성격이 될까봐 걱정입니다. 마냥 혼낼 수도 없고, 어떻게 해야 할까요?

**A.** 부정적 언어를 사용하는 것은 아이에게 자아개념과 자기의지가 생긴 것을 의미합니다. 하지만 상대적으로 표현능력이 덜 발달하고 사고력과 분별력이 떨어지므로 합리적이지 못할 때가 많습니다. 따라서 아이가 고집을 부린다면 고집부리는 숨은 동기를 찾기 위한 부모의 노력이 필요합니다. 아이의 동기를 고려하지 않고 지나치게 엄격하게 아이의 주장을 통제한다면, 아이는 점차 자신감이 떨어지고 자기주장을 제대로 표현하지 못하는 아이가 될 수 있습니다. 한편 동기를 찾아보려는 노력 없이 무조건 아이의 주장을 수용한다면, 타인에 대한 배려 없이 고집만 부리고 사회생활을 원만하게 해내지 못하는 아이로 성장할 수도 있습니다. 따라서 부정적 고집에는 무관심한 태도를 보이면서, 긍정적 고집이라면 칭찬을 아끼지 않는 것이 좋습니다. 18~24개월 아이의 반항이 아이의 지능발달과 다양한 정서의 분화 과정임을 인식한다면 아이를 대할 때 부모에게 여유가 생길 것입니다.

◎ 30~36개월(5차)

교육 자료 참조

◎ 42~48개월(6차)

Q. 친구들과 잘 어울리지 못하고 혼자 노는 모습을 자주 봅니다. 사회성이 부족한가요, 그렇다면 어떻게 해줘야 할까요?

A. 아이가 정말 사회성이 결여되어 있고, 일부 자폐성향이 있다면 빠른 평가와 개입이 필요합니다. 어린이집이나 유치원 교사나 소아청소년과 주치의와 상의 후 평가 필요성을 느낀다면 빠른 시일 내 소아정신과 전문의의 평가를 진행합니다. 하지만 대부분 그런 문제 보다는 기질적으로 수줍음이 많거나 친구 사귀는 기술이 서툰 것일 때가 많습니다. 일차적으로 가정 내 환경을 안정적으로 유지하고 보호자와 놀이를 통해 사회성이 향상되도록 노력합니다. 부모가 해 줄 수 있는 한 다른 아이들과 어울릴 수 있는 기회도 늘려줍니다.

Q. 아이가 자위행위를 합니다. 어떻게 해야 할까요?

A. 아동의 성(性) 발달은 영아기 부터 시작해서 사춘기까지 계속됩니다. 아이가 본인의 몸을 포함한 주위 세계를 인식해나가는 과정에서 우연히 자극이 쾌감을 일으킨다는 사실을 알게 되면 계속 반복해서 즐거움을 찾게 됩니다. 이는 정상발달의 과정이므로 부모는 아이의 자위행위를 나무라거나 격려할 필요는 없습니다. 다만 공공장소 같은 부적절한 상황에서 행위를 한다면 점잖게 타일러서 멈추도록 합니다. 자위행위에 너무 집착하고 오래 지속된다면 뭔가 다른 문제와 연관되어 있는지 확인이 필요합니다. 아이가 뭔가 부족함을 느끼는 것이 있는지, 엄마나 양육자에 대한 불만이 있는지, 등을 알아봅니다. 원인을 정확하게 찾아내지 못하더라도 평소 아이에게 관심과 사랑을 충분히 쏟아 아이가 애정에 목말라하지 않게 하며, 보다 재미를 느끼는 놀이를 함께 하면서 몸에 대한 관심을 분산시켜줍니다. 아이는 어른에 비해 집착의 정도가 심하지 않고, 쉽게 관심 대상이 전환될 수 있으므로 부모의 노력으로 개선될 수 있습니다.

예외적으로 이 시기에 강박적으로 자위행위를 한다면 아이가 성적으로 과도한 자극을 받고 있는 것은 아닌지 의심해 볼 수 있습니다. 유아성폭행이나 성학대 이후 자위행위가 심해질 수 있습니다. 즉, 성적으로 성숙한 경우에나 가능한 성행위(예를 들면, 구강성교, 항문성교, 정액 사정 등)에 대해 아이가 이야기한다면 성학대 가능성을 강력하게 시사합니다.

Q. 첫 애가 동생이 태어나면서 질투를 너무 많이 하고 퇴행행동을 보입니다. 어떻게 해야 할까요?

A. 동생의 출생은 어린아이에게 충격일 수 있으므로 질투나 퇴행행동을 보이는 것은 자연스러운 반응입니다. 대개 수개월 지나면 저절로 소실됩니다. 하지만 그렇게 되도록 하기 위해 출생 전과 출생 후 부모의 노력이 필요합니다.

가능하다면 동생이 태어나는 것을 받아들이고 준비할 수 있도록 아이가 이해할 수 있도록 설명해주고, 아이가 호기심을 가지고 동생을 기다리게 도와줍니다. 동생이 태어난 후에는 아이를 돌보느라고 첫째 아이가 소외되는 경우가 많아 아이가 소외감을 느끼지 않도록 세심하게 신경을 쓰며, 동생을 돌보는 일에 첫 아이가 동참하도록 해 줍니다. 동생을 꼬집거나 때릴 때 무섭게 야단치기 보다는, 즉시 말리되 따뜻함을 유지합니다. 아이가 동생을 잘 돌보고 예뻐하는 행동을 하면 칭찬해 줍니다. 어린아이들이 처음부터 동생을 환영하며 받아들이기를 기대하기는 어려운 일이지만, 시간이 가면서 동생과의 상호작용을 통해 아이들은 보다 안전하고 편안한 관계 속에서 함께 노는 즐거움을 느끼면서 사회성이 발달하게 됩니다.

Q. 아이가 다 알아듣고 다른 발달도 문제가 없는데 말하는 것만 느릴 때는 어떻게 해야 하나요? 검사를 받아야 하는지, 받는다면 어떤 검사를 하나요?

A. 청각이 정상임에도 말이 느린 경우 기다리면서 지켜볼지, 아니면 전문기관에서 검사를 할지 의문이 생기게 됩니다. 이런 경우 우선 몸짓이나 표정 등 비언어적 소통이 제대로 되고 있는지 살펴봅니다. 언어 표현 발달은 늦지만 질문의 의도를 정확하게 인지하고 이에 대해 반응하며, 눈맞춤이 양호하고 모방행동이 가능하고 눈빛이나 표정, 행동 등으로 자신의 의사와 감정을 전달할 수 있다면 이는 표현 언어 지연일 가능성이 있습니다. 그러나 비언어 소통이 어렵고, 타인에 대한 관심이 낮다면 사회성 발달(예: 자폐 스펙트럼 장애)에 문제가 없는지 전문가 평가를 받기를 권합니다. 언어는 단순 기술이 아니고 사회생활에서 상호작용의 필수 수단이기 때문입니다. 지능이 낮은 경우에도 언어발달이 지체될 수 있습니다.

언어평가는 소아청소년과, 소아정신과, 이비인후과, 재활의학과, 언어치료센터 등에서 가능합니다. 상당수 보호자들은 "말은 다 알아듣는데 말만 못해요"라고 하지만, 엄밀한 개념의 '지시 따르기'와는 차이가 있습니다. "산책가자", "기저귀 가져와" 같은 일상 활동 수행을 지시할 때 습관적으

로 명령에 따르는 것과 일상에서 벗어난 지시에 얼마나 잘 따를 수 있느냐를 구분해야 합니다. 호명반응의 경우에도 10번 중 7~8회 이상 반응할 때 정상 반응으로 평가합니다. 이 외 많은 비언어적 의사소통기술을 평가하기 위해서는 경험 많은 민감한 전문가의 관찰과 평가가 필요합니다. 동반질환이나 감별진단이 필요한 경우 소아정신과 전문의의 평가가 중요합니다.

언어지연에 대한 치료를 언제 어떻게 할 것인가는 원인과 개인차를 고려해야 합니다. 언어가 지연되는 경우 시청각 기억력 저하, 사회성 저하, 자존감 저하를 유발할 수 있으므로 조기치료를 권장합니다. 특히 또래보다 12개월 이상 느린 경우 일반적으로 언어치료를 시작하는 것이 좋습니다.

◎ 54~60개월(7차)

Q. 아이가 거짓말을 합니다. 나중에 습관이 될까봐 겁이 납니다. 어떻게 할까요?

A. 언어가 빠르게 발달하는 16~24개월부터 거짓말을 할 수 있다고 알려져 있습니다. 학령전기 아동의 경우 현실과 소원을 구분하지 못할 수 있습니다. 본인이 거짓말을 하는 것인지도 모르고 거짓말을 하는 경우가 많습니다. 아이들의 생각 속에서는 나무와 구름이 말을 하고, 동물들도 대화를 할 수 있으며, 길 건너 이웃 동네 어딘가에 공룡마을이 있다. 따라서 아이는 자신이 받은 인상과 경험을 실제와 공상을 구분해서 표현하기 어려울 때가 있습니다. 부모가 거짓말이라고 느끼는 것이 실은 아이의 소망이 담긴 생각일 뿐일 수도 있습니다. 이 시기의 거짓말은 오히려 아동의 인지와 사회성이 발달하고 있음을 반증하는 증거일 수도 있습니다. 이 시기의 또 다른 발달과제는 양심의 발달과 자아조절능력의 발달입니다. 즉, 교육을 통해 아이가 정직한 행동을 하기 쉽도록 도와주어야 합니다. 예를 들어, 아이가 그릇을 깨뜨렸다면 "이 그릇을 깬 게 누구야?"라고 묻기 보다는 "그릇이 어떻게 깨졌지?"라고 묻습니다. 아이가 사실대로 말하면 화를 내거나 벌을 주기보다 이를 통해 아이와 대화할 기회로 삼아서 진실과 정직에 대한 감각을 길러 주는 것이 좋습니다.

◎ 66~71개월(8차)

Q. 아이가 친구들을 놀리거나 때려서 유치원에서 연락이 옵니다. 남자애라면 다 그런 거 아닌가요? 우리아이가 공격적인가요?

A. 남자아이가 여자아이에 비해 더 공격적이라는 연구보고는 많지만, 어느 정도까지가 사회적, 문화적으로 허용가능한 수준인지는 정확하게 구분

하기가 어렵습니다. 이 시기의 아이들은 자기가 원하는 것을 갖기 위해 위협, 놀림, 모욕주기를 이용하기도 하며, 특별히 필요한 것을 갖기 위해서가 아닌데도 다른 아이에게 상처를 주기도 합니다. 자기 스트레스를 다른 아이에게 풀기도 하고, 관심을 받기 위해 공격적이 되기도 합니다. 기질적으로 활동이 많고 충동성향이 있는 아이들도 공격적 행동을 더 자주 합니다.

이유나 상황이 어떻든 간에 아이들의 문제 행동 중 공격성은 또래 관계에 부정적 영향을 미칩니다. 어린 시절의 또래관계 실패는 이후 인간관계에도 영향을 미칠 수 있습니다. 공격행동은 즉시 중단시키고, 공격 행동의 원인이 무엇인지 탐색하며, 아이의 감정을 들어주고 인정해주되, 공격 행동 이외의 다른 해결 방법을 찾아보도록 합니다. 맞은 아이에게 사과도 잊지 말아야 합니다.

## 참고문헌


1. 노경선. 아이를 잘 키운다는 것. 서울:예담;2007.
2. 반건호 등. 발달지연문제 고위험군 영유아를 위한 한국형 발달지연문제 진단 및 포괄적 평가도구(ICEND)의 개발 최종보고서. 보건복지부 정신건강기술개발사업단 과제번호 HM15C1084010016. 2017.10.22.
3. 서울아기 건강 첫걸음. [available from: https://have.seoul.go.kr/jsonDetailView2.action?m=list&service_id=62]
4. 신손문, 최병민, 최지은. 2017 보건복지부 연구보고서. 영유아건강검진 개선방안 연구결과 보고서. 2017.
5. 신의진. 신의진의 아이심리백과. 서울:갤리온;2007.
6. 심숙영. 영유아 사회정서행동 II: 애착, 정서지능 및 사회지능. 교육과학사 2014. 홍강의. 소아정신의학. 서울:학지사;2014
7. American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, Pruitt D. Your child: What every parent needs to know. 1998. [권상미 역. 아이성장 심리백과. 서울:예담;2014]
8. Aoyagi SS, Takei N, Nishimura T, Nomura Y, Tsuchiya KJ. Association of late-onset postpartum depression of mothers with expressive language development during infancy and early childhood: the HBC study. Peer J 2019 Mar;7 e6566.
9. Cox JL, Holden JM, Sagovsky R. Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh postnatal depression scale. Br J Psychiatry 1987;150:782-786.
10. Fraiberg SR. The magic years: Understanding and handling the problems of early childhood. New York: Fireside;1959. [반건호 등 역. 마법의 시간 첫 6년. 서울:아침이슬;2017 개정판]
11. Glasser S. Postpartum depression: a chronicle of health policy development. Isr J Psychiatry Relat Sci 2010;47(4):254-259.
12. Glasser S, Levinson D, Gordon E, Braun T, Haklai Z, Goldberger N. The tip of the iceberg: postpartum suidality in Israel. Isr J Health Policy Research 2018;7:34.
13. Kim DH, Kang NR, Kwack YS. Differences in parenting stress, parenting attitudes, and parents' mental health according to parental adult attachment style. J Korean Acad Child Adolesc Psychiatry 2019;30(1):17-25.
14. Kim YK, Won SD, Lim HJ, Choi SH, Lee SM, Shin YC, et al. validation of the Korean version of Edinburgh Postnatal Depression Scale(K-EPDS). J Kor Soc Dep Bip Disorders 2005;3:42-49.
15. Nishimura T, Takei N, Tsuchiya KJ. Neurodevelopmental trajectory during infancy and diagnosis of autism spectrum disorder as an outcome at 32 months of age. Epidemiology 2019 Jul; 30 Suppl 1:S9-S14.
16. Pariante CM, Conroy S, Dazzan P, Howard L, PawlbyS, Seneviratne T. Perinatal psychiatry: the legacy of Channi Kumar. Oxford: Oxford University Press; 2014.
17. ZERO TO THREE. DC:0-5: diagnostic classification of mental health and developmental disorders of infancy and early childhood. 2016;Washington

DC:Zero to Three.
18. Zimmerman DR, Verbov G, Edelstein N, Stein-Zamir C. Preventive health services for young children in Israel: historical development and current challenges. Isr J Health Policy Res. 2019 Feb 7;8(1):23.

# 11 | 개인위생 교육

## 가 | 서론 및 배경

신생아기 및 영유아기는 각종 감염원에 노출되면서 아이가 아프기도 하고 동시에 면역을 획득해 나가는 시기이기도 하다. 또한 이 시기에는 수많은 종류의 감염원에 처음 노출되는 경우가 대부분이기 때문에 증상이 심한 경우가 많다. 그러나 소소한 개인위생 원칙을 지킨다면 여러 감염 질환에 걸릴 위험을 줄일 수 있고 어린 나이에 좋은 습관을 갖게 되면 성인 연령에서도 지속될 수 있기 때문에 교육 효과가 크고 어린이를 교육함으로써 가족 내 다른 구성원들에게도 함께 교육이 가능한 좋은 기회이다.



## 나 | 구성

### 1) 시진을 통한 개인위생 상태 평가 및 예방접종력 확인

검진 시에 만나는 어린이와 면담하는 주양육자에 대한 간단한 시진으로도 아이의 개인위생 상태를 평가할 수 있다. 또한 예방접종 여부를 확인함으로써 영유아 건강과 감염 질환에 대한 주양육자의 인식정도를 평가할 수 있다. 예방접종력은 반드시 전산 자료나 문서화된 자료(예방접종 수첩이나 의무기록)를 통해 확인하도록 한다.

### 2) 차수별 교육 구성 및 내용

신생아는 상대적으로 면역이 취약하기 때문에 감염원에 노출될 경우 심한 증상을 동반하는 감염 질환에 걸리거나 심각한 후유증을 유발할 수 있다. 최근 우리나라 영유아들은 생후 12개월 전후로 보육시설을 이용하기 시작하는 경우가 많아지고 있기 때문에 호흡기 감염 및 위장관 감염 질환의 예방 효과를 최대화하기 위해서는 어린 나이에 개인위생을 위한 교육

및 정보 전달이 이상적이다. 따라서 각 주기에 꼭 필요한 교육 내용을 전달하고자 검진 주기별로 교육 내용을 담은 문진을 배치하였다.

가) 신생아기

신생아기에 herpes simplex virus에 노출될 경우 파종 감염이나 뇌염 등 심각한 질환을 유발할 수 있다. 자궁 내 노출이나 출산 과정 중에 노출되는 경우도 있지만 출생 후에 노출되는 경우에는 입술포진이 있는 성인과의 직접 접촉으로 획득할 수 있기 때문에 이에 대한 교육이 필요하다. 또한 입술을 통한 직접 접촉은 치아우식 등 다른 질환의 전파와도 관련이 있다.

대변은 영유아기에 흔한 여러 가지 감염질환을 일으키는 주요 바이러스 및 세균의 주요 전파 경로 중 하나로 기저귀 교환 후 반드시 손을 씻는 습관을 갖도록 신생아를 돌보는 양육자에게 교육하는 것은 이후의 영유아기의 여러 감염 질환 예방에 도움이 된다.

나) 생후 4~6개월

영유아기에 가장 흔한 호흡기, 위장관 감염증을 일으키는 주요 바이러스 및 세균은 눈, 코, 입 등의 점막 부위를 손으로 만짐으로써 획득된다. 4~6개월 영아는 스스로 만져서 감염되는 경우 보다 양육자의 손을 통한 감염이 흔하기 때문에 손 씻기는 이 시기의 감염 예방을 위한 가장 중요한 예방 수칙 중의 하나라고 할 수 있다.

다) 생후 9~12개월

영아보툴리즘은 보툴리눔 독소를 생성하는 Clostridium botulinum의 포자를 흡입함으로써 감염되는데 포자 흡입을 효과적으로 예방할 수 있는 방법은 없지만 꿀은 보툴리눔 포자를 전파할 수 있는 경로 중 가장 잘 알려져 있고 피할 수 있는 경로이다. 12개월 미만 영아에게 꿀은 안전하지 않은 식품이다.

이 시기부터 영아들의 외출이 잦아지고 다른 영유아들과의 접촉이 늘면서 감염 질환의 발생이 증가한다. 외부 환경 및 타인과 눈에 보이는 접촉이 없었더라도 영아들은 주변 환경을 탐색하면서 접촉하기 때문에 특히 외출 후에는 반드시 손을 씻겨주어야 한다.

라) 생후 18~24개월

생후 12개월을 전후로 보육시설에 다니는 경우가 많아지면서 이 시기에는

호흡기 감염의 발생 빈도가 폭발적으로 증가한다. 이 시기에는 유아가 스스로 손을 씻을 수 있기 때문에 올바른 손 씻기 습관을 가질 수 있도록 하며 외출 후 어른과 함께 손을 씻는 것은 습관 형성에 도움을 준다. 유아기에 가장 흔한 호흡기, 위장관 감염증을 일으키는 주요 바이러스 및 세균은 눈, 코, 입 등의 점막 부위를 손으로 만짐으로써 획득되므로 씻지 않은 손으로 눈, 코, 입을 손으로 만지는 습관이 좋지 않다는 것을 교육해야 한다.
손 씻기는 물과 비누를 이용하는 것이 가장 좋지만 외출 중에 물과 비누를 사용하는 것이 어려울 경우에는 알코올 성분이 함유된 손세정제를 이용할 수 있도록 외출 시에 손세정제를 휴대하도록 교육한다. 손세정제는 알코올 성분이 60% 이상이 함유된 제품을 사용하도록 한다. 물휴지 사용은 단지 더러운 물질이 묻었을 때 제거하는 용도로 사용되며 물과 비누를 사용하거나 알코올 손세정제를 이용한 손 씻기를 대신할 수 없다. 외출 동안 손세정제로 손 씻기를 하였어도 귀가 후에는 물과 비누를 이용하여 손 씻기를 해야 한다.

마) 생후 30~36개월

이 무렵 유아들은 대소변 가리기 훈련을 시작하게 되므로 발달 과정에 맞추어서 대소변을 보고 난 후 물과 비누를 이용하여 손을 씻는 습관을 가질 수 있도록 교육한다.

바) 생후 66~71개월

이 시기는 취학 전 준비를 하는 시기로서 만 6세까지 시행해야 하는 예방접종을 완료하였는지 확인하고 완료하지 못한 접종이 있을 경우 시행할 수 있도록 독려해야 한다. 학교생활을 통해 더 큰 사회에서 더 많은 사람들과 접촉하게 되는 만큼 집단 내 감염 질환을 예방하고 전파를 차단하기 위한 개인위생 수칙으로서 기침 에티켓과 손 씻기를 가정에서도 교육할 수 있도록 한다.

## 다 | 개인위생 문진 항목별 조치 사항 및 보호자 상담 안내

〈표 63〉 검진 시기 별 문진 문항 및 조치 사항, 보호자 상담 안내

14~35일

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 상담 안내 |
|---|---|
| 1. 아이의 입술에 직접 뽀뽀를 할 때가 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | o 아이에 대한 사랑의 표현으로 무심코 입술에 직접 뽀뽀를 하는 경우가 있다. 그러나 어떤 바이러스는 특히 신생아기에 노출될 경우 수막뇌염 등의 심각한 감염증을 일으킬 수 있으며, 충치의 원인이 되는 구강 내 세균도 이를 통해 전파될 수 있으므로 삼가는 것이 좋다. 다른 방법으로 사랑을 표현해야 한다. |
| 2. 아이의 기저귀를 갈고 난 후 항상 손을 씻습니까?<br>① 예 ② 아니요 | o 대변은 장염을 일으키는 바이러스나 세균뿐만 아니라 수족구병이나 수막염을 일으키기도 하는 엔테로바이러스의 주요 전파 경로이다. 따라서 기저귀를 갈고 난 후에 항상 손을 씻도록 해야 한다. 손 씻기는 신생아기뿐만 아니라 기저귀를 사용하는 모든 소아를 돌볼 때도 반드시 지켜져야 한다. 이는 영유아뿐 아니라 양육자의 건강을 위해서도 꼭 필요하다. |

4~6개월

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 상담 안내 |
|---|---|
| 1. 아이의 눈, 코, 입을 닦기 전과 후, 항상 손을 씻습니까?<br>① 예 ② 아니요 | o 영유아기에 가장 흔한 호흡기, 위장관 바이러스의 주된 감염은 눈, 코, 입 등의 점막 부위를 손으로 만지면서 이루어진다. 4~6개월 영아는 스스로 만져서 감염되는 경우보다 양육자의 손을 통한 감염이 가능하다. 손 씻기는 우리 아이의 건강을 지키는, 간단하지만 가장중요한 방법이다. 방금 손을 씻고 난 경우가 아니라면 아이의 눈, 코, 입을 손으로 만지지 않는 것이 좋다. |

9~12개월

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 상담 안내 |
|---|---|
| 1. 12개월 이전에는 꿀을 먹이면 안된다는 것을 알고 있습니까?<br>① 예 ② 아니요 | o 영아 보툴리눔 독소증 환자들 중 많은 경우는 공기 중의 클로스트리디움 포자를 흡입하여 발생하는 것으로 추정된다. 이러한 경우는 예방할 수 없지만 명확하게 알 수 있고 피할 수 있는 보툴리눔 포자 공급원은 꿀이다. 꿀은 1세 미만의 영아에게는 안전하지 않은 음식이다. |
| 2. 외출하고 돌아와서 항상 물과 비누를 이용하여 아이의 손을 씻겨줍니까?<br>① 예 ② 아니요 | o 영아들의 외출이 잦아지는 시기이다. 다른 사람들과의 접촉이 많아지면서 직접 접촉이나 호흡기 분비물 접촉으로 각종 바이러스나 세균 감염 발생이 증가한다. 어린 영아들은 부모님이나 주양육자 어른들이 외출 후 반드시 손을 씻겨주어야 한다. 물휴지가 아닌 물과 비누를 이용하도록 한다. |

## 18~24개월

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 상담 안내 |
|---|---|
| 1. 아이가 외출하고 돌아와서 물과 비누를 이용하여 손을 씻습니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 이 시기의 유아들은 보육기관에 다니기 시작하는 경우가 많고 다른 유아들과의 접촉이 많아지기 때문에 각종 감염에 노출될 기회가 많다. 유아들에게 올바른 손 씻기 습관을 기를 수 있도록 하려면 부모님이나 주양육자인 어른과 함께 손을 함께 씻으면서 배우는 것이 좋은 방법이다. 외출 후 집에 돌아오면 반드시 물과 비누를 이용하여 함께 손을 씻도록 한다. |
| 2. 아이가 눈, 코, 입을 손으로 자주 만집니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 유아기에 가장 흔한 호흡기, 위장관 바이러스의 주된 감염은 눈, 코, 입 등의 점막 부위를 손으로 만지면서 이루어진다. 아이가 눈, 코, 입을 씻지 않은 손으로 만지지 않도록 반복적으로 말해주고 왜 만지지 않아야 하는지 설명해주는 것이 좋다. |
| 3. 외출 할 때 물과 비누로 아이의 손을 씻겨줄 수 없는 경우에 대비해 알코올 성분이 있는 손세정제를 휴대합니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 손을 씻을 때는 물과 비누로 씻는 방법이 가장 좋지만 외출 중에 물과 비누를 찾기 어렵다면 알코올 성분이 있는 손세정제를 사용하여 닦아주도록 한다. 물휴지는 대안이 될 수 없으므로 외출 시에 손세정제를 휴대하여야 한다. 손세정제는 적어도 60% 이상의 알코올 성분을 함유하여야 한다. 물과 비누를 찾을 수 있거나 집에 돌아오면 물과 비누를 이용하여 다시 씻도록 해야 한다. |

## 30~36개월

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 상담 안내 |
|---|---|
| 1. 아이가 대·소변을 본 후 항상 물과 비누를 이용하여 손을 씻습니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 이 시기부터 유아들은 대, 소변 가리기를 시작하는 경우가 많다(시기는 조금 늦어져도 상관없다). 단, 대소변 가리기를 시작하면서 용변 후 스스로 손을 씻을 수 있도록 훈련 시기에는 어른과 함께 손을 씻으면서 배울 수 있도록 하는 것이 좋다. |

## 66~71개월

| 문 항 | 조치 사항 및 보호자 상담 안내 |
|---|---|
| 1. 아이가 만 6세 이전에 받아야 하는 모든 정기 예방접종을 완료하였습니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 곧 초등학교에 입학할 나이가 되었으므로 초등학교 입학 전 만 6세까지 권장되는 모든 정기 예방접종을 시행하였는지 체크해보고 빠지거나 지연된 접종은 따라잡기 접종을 할 수 있도록 계획을 세우도록 의사 선생님과 상의해야 한다. |
| 2. 아이가 기침이나 재채기를 할 때에 무엇으로 가리고 합니까?<br>① 손 ② 옷소매 | ㅇ 초등학교에 입학할 정도로 성장한 아이의 건강을 지키고 호흡기 감염을 예방하기 위해서 중요한 기침 에티켓을 가정에서도 함께 교육하는 것이 효과적이다. 기침이나 재채기를 할 때는 손으로 가리지 않도록 하고 옷소매(반팔일 경우 팔로)로 가리고 하도록 교육한다. 휴지를 이용할 수도 있다. |
| 3. 아이가 코를 풀거나 손으로 가리고 기침이나 재채기를 한 경우 항상 손을 씻도록 가르칩니까?<br>① 예 ② 아니요 | ㅇ 콧물이나 기침, 재채기할 때에 접촉하는 호흡기 분비물은 바이러스나 세균의 전파 경로다. 손을 이용하여 코를 풀거나 기침, 재채기를 할 때 손으로 가리게 된 경우에는 직후에 항상 물과 비누를 이용해서 손을 씻도록 한다. |

## 참고자료

1. http://www.henrythehand.com
2. http://www.globalhandwashing.org

## 참고문헌


1. https://www.aap.org/en-us/Documents/periodicity_schedule.pdf
2. http://www.cdc.gov/handwashing/
3. Hagan JF, Shaw JS, Duncan PM, eds. Bright Futures: Guidelines for Health Supervision of Infants, Children, and Adolescents. 4th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2017
4. McLean K, Goldfeld S, Molloy C, Wake M. Screening and surveillance in early childhood health: Rapid review of evidence for effectiveness and efficiency of models; 2014
5. https://raisingchildren.net.au/
6. https://www.nhs.uk/conditions/neonatal-herpes/
7. Nelson Textbook of Pediatrics 21st ed. Elsevier

# 12 | 취학(누리과정) 전 준비 교육

## 가 | 서론 및 배경

- 누리과정은 유치원과 어린이집에 다니는 모든 만 3, 4, 5세 유아의 학비와 보육료를 지원해서 가구소득, 지역, 기관의 유형에 관계없이 양질의 교육, 보육 서비스를 균등하게 제공하기 위하여 만들어진 과정이다.
- 누리과정은 영유아가 처음으로 국가차원에서 경험하게 되는 공통된 교육과정이며 이미 유치원이나 어린이집에 다니는 경우도 있겠지만 누리과정 교육 과정에 맞추어서 36개월경에 어린이집이나 유치원에 들어가는 경우도 있다. 이러한 측면에서 볼 때 실제적으로 누리과정 자체를 준비하기보다는 30~36개월 연령에 적절한 발달이 진행되고 있는지와 유아의 개별적인 발달이 누리과정이라는 교육과정에 어느 정도 영향을 미치는지는 특히 가정이라는 울타리를 벗어나 첫 번째로 사회화 과정이 이루어지는 관점에서 영유아에게는 생애주기에 따른 과제가 될 수 있기에 대단히 중요한 의미를 가지고 있다.
- 누리과정에 대한 준비 및 적응요소로는 누리과정에 제시된 교과과정의 요소를 따르는 것이 적절하다고 판단되어 이를 소개하고자 한다. 누리과정은 신체운동/건강, 의사소통, 사회관계, 예술경험, 자연탐구의 영역으로 나누어져 있고 누리과정의 적응 및 준비로는 만3세 발달수준에 적절한 의사소통, 신체운동, 사회성발달 등을 포함하게 된다. ① 신체운동/건강영역은 자신의 신체를 긍정적으로 인식하고, 신체활동을 즐겁게 함으로써 유아기에 필요한 바른 태도와 기본 능력을 기르는 영역이다. ② 의사소통 영역은 유아가 일상생활에서 말과 글의 경험을 통해 자신의 생각과 느낌, 경험을 다른 유아에게 바르게 전달하고 이해시키는 영역이다. ③ 사회관계영역은 자신을 소중히 알고 가족, 친구들과 함께 지내는 방법, 공동체에서 함께 생활하는 방법을 익히고 주변 세계에 관심을 가지고 적응해 나가는 기초능력과 인성을 기르는 영역이다. ④ 예술 경험 영역은 유아가 자신

주변의 환경에서 발생하는 소리와 움직임, 음악과 춤 그리고 모양새, 색깔 등등에서 아름다움을 느끼고 예술작품을 가까이 접하면서 창의적인 표현을 즐기며 감상하도록 하기 위한 영역이다. 마지막으로 ⑤ 자연탐구영역은 유아가 자신을 둘러싸고 있는 주변 세계에 대해 호기심을 가지고 탐구하며 일상생활에서 마주치는 현상이나 문제를 수학적, 과학적으로 생각하는 기초능력과 태도를 기르기 위한 영역이다. 5가지 영역 중에서 예술경험 영역은 문진문항이 늘어나는 것을 방지하기 위해 포함시키지 않았으며 나머지 4가지 영역으로 문항을 구성하였다.

## 나 | 구성

영유아건강검진 시기 중 30개월부터 36개월에 시행하게 되는 "누리과정 전 준비교육"에서는 향후 누리과정에 순조롭게 적응하고, 또래와 관계를 형성하며 일상생활을 건강하게 하는데 필요한 누리과정준비에 대한 평가와 교육 상담이 포함되어 있다.

① 문진표: 30개월에 방문하였을 때 필요한 문진 항목을 "누리과정 전 준비교육"으로 만들어 수검자의 보호자가 작성하도록 되어 있다. 작성된 문진표를 가지고 검진의는 수검자의 보호자에게 아이의 누리과정준비에 관한 교육 상담을 하게 된다.

② 상담 기본 항목: 실제 교육 상담을 하는 검진의가 기본적으로 수행하게 될 내용을 간단하게 분류하여 상담 기본 항목에 제시하였고, 이와 관련된 보충 내용을 첨가 기록하여 교육 상담 시 참조할 수 있도록 하였다.

③ 수검자의 교육자료: 교육 상담을 받는 수검자의 보호자를 위한 "수검자용 교육자료"는 30개월에서 36개월 유아의 누리과정준비에 필요한 신체운동 생활습관, 의사소통(이해와 표현), 사회관계(놀이와 규칙지키기), 탐구 및 인지영역 등의 주요 내용을 간추려 알기 쉽게 기술하였다. 이는 보호자가 쉽게 실제 양육에 적용할 수 있도록 하는 것을 목표로 하였으며, 사회성 및 행동 정서 문제를 조기에 발견하여 중재를 받을 수 있도록 하거나, 나아가서 문제를 예방할 수 있는 양육 방안을 제시하고자 한 것이다. 일차 검진의가 상담 기본 항목을 미리 숙지하고 있다가 수검자용 교육자료를 보호자에게 배부하면서 작성된 문진표의 결과를 함께 참고하여 누리과정 전 준비교육 상담을 진행하도록 하였다.

## 다 | 내용

〈표 64〉 누리과정 주요항목 및 문진 문항

| 누리과정요소 항목 | 해당되는 문진 항목 |
|---|---|
| 신체운동 생활습관 | 아이가 달리기와 점프 둘 다 할 수 있습니까?<br>아이가 규칙적으로 식사하고 잠을 잡니까? |
| 의사소통(이해)<br>의사소통(표현) | 아이가 다른 사람이 들려주는 짧고 재미있는 이야기를 알아듣고 이해할 수 있습니까?<br>아이가 듣는 사람을 바라보며 말할 수 있습니까? |
| 사회관계영역(놀이)<br>사회관계영역(규칙) | 아이가 친구들의 놀이에 관심을 보입니까?<br>(간단한 규칙 준수) 아이가 자기 차례를 기다릴 수 있습니까? |
| 탐구 및 인지영역 | 아이가 손가락으로(사물을 가리키거나 손가락을 꼽으며) 셋까지 셀 수 있습니까? |
| 통계자료를<br>위한 설문 | 아이가 언제부터 어린이집이나 유치원에 다니기 시작했습니까?(유치원이나 어린이집에 다니는 아동의 경우에만 응답)<br>① (　　)개월　② 해당 없음 |

## 라 | 상담 기본 항목 및 해설

### 1) 신체운동 및 건강

신체운동 건강영역 과정은 자신의 신체를 긍정적으로 인식하고, 신체활동을 즐겁게 함으로써 유아기에 필요한 바른 태도와 기본 능력을 기르는 것을 목적으로 한다. 신체운동 건강영역의 소항목으로는 신체 인식하기, 신체 조절과 기본 운동하기, 신체 활동에 참여하기, 건강하게 생활하기, 안전하게 생활하기로 나누어볼 수 있는데 이 요소들 중 가장 기본적인 내용인 '신체를 인식하고 움직이기(신체운동)'와 '건강하게 생활하기'중에 '건강하게 생활하기'를 내용으로 하여 문진 문항을 고려하였다.

〈표 65〉 누리과정 전 준비 교육 문항별 조치 사항과 보호자 설명(30~36개월용)

| | |
|---|---|
| 문항 1 | 아이가 달리기와 점프 둘 다 할 수 있습니까? |
| 교육 항목 | 신체운동 및 건강 |
| 문진 설명 | 30~36개월은 대근육, 소근육, 협응 등이 발달하는 시기로, 뛰는 것뿐만 아니라 두발을 모아 뛰는 활동을 할 수 있는지를 물음으로 전반적인 신체 발달 여부(운동발달여부)를 알아보고자 한다. |
| 조치 사항 및<br>보호자 설명 | o 뛰기의 경우(달리기와 같은 협응된 움직임으로 일반적으로 아이가 '뛴다'라고 했을 때)<br>보통 15개월 ~2세전에 보이는 움직임이며 점프의 경우는 달리기보다는 약간 늦게 습득 |

| | |
|---|---|
| | 하는 움직임이다. 30개월 정도이면 두 움직임 모두 대부분 가능하며 그렇지 못할 경우 신체 및 운동 발달지연을 의심해 볼 수 있다.<br>o 30개월 정도에 할 수 있는 누리과정 전 준비와 관련된 대근육 소근육 발달로는 다음과 같다. "혼자서 층계를 걸어 올라간다(계단의 난간이나 벽을 잡고 올라간다), 아무것도 붙잡지 않고 한 계단에 양발을 모은 뒤 한 발씩 계단을 내려간다, 가위질을 시도할 수 있다(유아용 가위를 주면 실제로 종이를 자르지는 못해도 한 손으로 종이를 잡고 다른 손으로는 가위 날을 벌리고 오므리며 종이를 자르려고 시도함), 엄지와 다른 손가락으로 (색)연필, 크레용 또는 펜 등을 잡는다, 블록 두 개 이상을 옆으로 나란히 줄을 세운다."<br>o 뛰기와 점프의 어려움이 있는 경우 위의 다른 대근육 소근육 운동 발달에 대한 질문을 함으로써 운동발달의 지연이 있는지 확인해 볼 수 있고 한국 영유아 발달선별검사(K-DST)의 항목들을 참고해 볼 수 있다.<br>o (추가적인 부분에 대한 고려) 신체 각 부분에 대한 이해의 경우 30개월 무렵에는 신체 6부위를 알 수 있으므로 눈, 코, 입 배 등 6부위를 "~는 어디에 있어?"라고 물었을 때 아이가 정확하게 가리키면 아는 것으로 간주할 수 있다. 신체 인식을 하지 못하는 경우는 인지발달의 지연을, 알고는 있지만 적절한 단어를 사용하여 표현을 하지 못하는 언어발달의 지연을 의심할 수 있다.<br>o 다른 발달은 지연은 없으나 신체 각 부분의 명칭을 알지 못하는 경우는 그림책이나 보호자들의 모델링을 통해서(직접 바라보면서 명칭을 따라한다든지, 쉬운 노래를 통하여 신체 인식을 하게 함 등) 신체에 대한 인식을 높일 수 있다.<br>o 아울러 누리과정 전 하루에 할 수 있는 대근육 발달 놀이로는 공놀이, 제자리 뛰기, 스트레칭(성장 체조) 등이 있겠고 소근육 발달 놀이로는 가위질하기, 찰흙 놀이, 막대 퍼즐 놀이(막대를 구멍에 4개 정도 꽂는 연습), 종이 접기 놀이, 형태 그리기, 상자 넣기 놀이 등이 있다. |

〈표 66〉 누리과정 전 준비 교육 문항별 조치 사항과 보호자 설명(30~36개월용)

| | |
|---|---|
| 문항 2 | 아이가 규칙적으로 식사하고 잠을 잡니까? |
| 교육 항목 | 신체운동 및 건강 |
| 문진 설명 | 건강하게 생활하기 중에서 건강한 일상생활을 위해 규칙적으로 잠을 자고 적당한 휴식을 취하는 것은 하루 일과를 즐겁게 참여하는데 우선적인 요소이다. 규칙적으로 정해진 시간에 잠을 자는지, 잠을 깨는 것도 대부분 정해진 시간에 이루어지는지를 알아보고자 한다. |
| 조치 사항 및 보호자 설명 | o 규칙적으로 수면을 취하지 못하는 경우 수면 환경을 검토를 할 필요가 있다.<br>o 바른 수면 습관을 가지기 위해서는 규칙적인 일과를 마친 뒤 항상 같은 시간에 잠자리에 드는 것이 가장 좋다. 목욕을 한 뒤 책을 보고 잔다거나, 불을 끄고 엄마의 노래를 들으며 자는 식으로 수면 의식(ritual)을 갖도록 한다. 이런 일과에 익숙해지면 그 시간에 잠자리에 드는 것을 자연스레 당연한 일로 받아들인다.<br>o 환경적인 요소 중 규칙적인 수면을 방해하는 부분이 있는지도 살펴보고 가정 내 구조나 환경을 변화시켜본다(가족의 늦은 TV 시청 등).<br>o 아이가 푹 잠들기 위해서는 낮잠을 너무 많이 재우지 않는 것이 좋고, 너무 늦은 오후에 낮잠을 재우지 않도록 한다. 또한 자기 1~2시간 전에 목욕을 하는 것도 도움이 되며 책을 읽어줄 때는 조명을 줄인다.<br>o 또한 아이가 잠자리에 들 때는 집 안의 모든 불을 끄고 집에 있는 모든 사람들이 함께 잠자리에 드는 것이 좋다. 간혹 놀고 싶어서 잠자기를 싫어하기도 하는데 이런 경우에는 아이에게 미리 언제 어떤 활동을 한 뒤 잠을 잘 것이라고 예고해주도록 하는데 그래야 아이도 마음의 준비를 할 수 있고 자신만의 놀이를 마무리 할 수 있기 때문이다. |

## 2) 의사소통

〈표 67〉 누리과정 전 준비 교육 문항별 조치 사항과 보호자 설명(30~36개월용)

| | |
|---|---|
| 문항 3 | 아이가 다른 사람이 들려주는 짧고 재미있는 이야기를 알아듣고 이해할 수 있습니까? |
| 교육 항목 | 의사소통 |
| 문진 설명 | 의사소통의 한 요소인 이해 언어 수준을 알아보는 문항으로 상대방이 들려주는 짧은 말을 이해할 수 있는지 알아보고자 한다. |
| 조치 사항 및 보호자 설명 | o 다른 사람이 들려주는 이야기를 듣고 이해하기 위해서는 다른 사람에게 관심을 보이고 다른 사람의 말에 귀를 기울일 수 있어야 한다. 다른 사람에 대한 관심이 없거나 다른 사람이 관심을 가지는 것에 함께 주의를 하지 못하는 경우에는 발달장애 특히 자폐 스펙트럼 장애가 있지는 않은지 선별을 고려해 볼 필요가 있다.<br>o 실제 다른 사람에게 관심이 많고 함께 주의(공동주의)를 기울일 수는 있지만 인지발달이나 언어발달이 지연될 경우 이해 언어가 부족해서 다른 사람들의 이야기를 이해하기 어려울 수도 있다.<br>o 먼저 부모님들이 아동의 말에 귀 기울이며 아동에 말에 반응을 해주어서 모델이 되어 주면 아동도 자연스럽게 본인도 듣고 이해하고 있다는 것을 비언어적인 몸짓언어를 통해 표현할 수 있다.<br>o 의사소통은 기본적으로 대화 상황에서 주고받기의 기능이 잘 될 때 잘 수행되며 주고받기의 한 요소로 듣는 것은 의사소통의 첫 번째 요소가 된다. |

〈표 68〉 누리과정 전 준비 교육 문항별 조치 사항과 보호자 설명(30~36개월용)

| | |
|---|---|
| 문항 4 | 아이가 듣는 사람을 바라보며 말할 수 있습니까? |
| 교육 항목 | 의사소통 |
| 문진 설명 | 적절한 사회적 의사소통을 할 수 있는지에 대한 문항으로 상대방과 눈접촉, 시선 등의 비언어적인 몸짓으로 관심사를 나눌 수 있고 그와 동시에 언어적인 표현을 할 수 있는지에 대한 문항이다. 공동주의, 언어발달, 비언어적인 제스처 등의 발달 정도를 알 수 있다. |
| 조치 사항 및 보호자 설명 | o 30개월의 아동은 상대방과 적절한 사회적 의사 소통을 할 수 있으며 이를 위해 아동은 공동주의, 비언어적인 제스처, 표현언어의 발달을 보인다. 아동이 상대방을 바라보며 말할 수 없을 때에는 표현 언어 발달의 지연, 상대방과 비언어적인 제스처로 관심을 표현하거나 의사소통을 시도하는 것의 어려움, 표현언어와 관심 표현의 결합 등이 잘 되지 않은 경우로 언어발달장애, 사회성 발달 장애 등을 의심해 볼 수 있다.<br>o 우선 아동에게 모델이 되어 주는 것이 필요한데 아동에게 언어적인 표현을 할 때는 부모가 아동을 바라보며 말을 해 준다.<br>o 말할 때 상대방을 바라보지 않을 때는 아동에게 상대방을 바라보는 훈련을 시키는 것이 필요할 수 있는데 상대방을 바라보며 말을 하거나 표현할 때 아동을 격려하거나 칭찬함으로 이러한 행동을 증가시킬 수 있다. 반드시 언어적인 표현을 하지 않더라도 상대방을 바라보며 상대방과 눈맞춤을 시도하거나 몸짓으로 표현할 때 적극적으로 칭찬해주고 격려해 주도록 한다. |

## 3) 사회관계 영역(놀이 및 규칙준수)

〈표 69〉 누리과정 전 준비 교육 문항별 조치 사항과 보호자 설명(30~36개월용)

| | |
|---|---|
| 문항 4 | 아이가 친구들의 놀이에 관심을 보입니까? |
| 교육 항목 | 사회관계 영역(놀이 및 규칙 준수) |
| 문진 설명 | 다른 사람과 어울리기에 대한 문항으로서 아이의 정서 발달 상태, 사회성 발달 수준을 판단할 수 있다. 기본적으로 사회성은 타인에 대한 관심을 바탕으로 발달하며, 다른 아이들에게 대한 관심이 있어야 그들의 행동을 관찰하며 모방하는 등의 단계를 거쳐 학습할 수 있게 된다. 이 항목을 통해 장래 학교생활, 사회생활 등 단체 생활 적응 준비와 관계된 사회관계 영역을 평가할 수 있다. |
| 조치 사항 및 보호자 설명 | ㅇ 30개월 무렵의 소아는 정상적으로 다른 아이들과 한자리에서 놀 수 있는 정도로 발달이 되며, 이때 반드시 다른 아이들과 상호 작용이 일어나는 놀이를 할 필요는 없고 각각 혼자 노는 정도라도 정상 수준으로 볼 수 있다.<br>ㅇ 특히 엄마가 직접 양육에 관여하는 시간이 적은 경우나 전적으로 다른 사람에게 맡길 경우, 일차 양육담당자가 자주 바뀌게 되면 안정적 애착형성이 어려우며 정서적 혼란을 겪게 될 수 있으므로 일차 양육자가 자주 바뀌지 않도록 한다.<br>ㅇ 아이가 36개월이 되면 상호 작용이 동반된 놀이 수준으로 발달되며, 놀이를 통한 양보, 협동, 어울리기, 규칙 따르기 등을 하게 된다.<br>ㅇ 다른 아이들과 함께 놀이를 하는 등 접촉할 수 있는 기회를 많이 준다.<br>ㅇ 아이가 친구와 장난감을 공유하거나 차례를 지키면서 번갈아 하는 놀이를 하거나 친절한 행동을 하면 적극적으로 칭찬해 준다. 그러면 아이는 다음에도 그런 칭찬받을 만한 행동을 하려고 할 것이다.<br>ㅇ 아이가 실행하기 원하는 바람직한 행동이 있다면 부모가 좋은 본보기를 제시하거나 아이에게 상세하게 알려준다.<br>ㅇ 아이에게 새로운 사회적 기능(social skill)을 가르치려면 역할놀이를 통해서 하는 것이 효과적이다. 예를 들면 다른 사람들에게 인사하는 법을 가르치려고 할 때는 아이에게 "우리 이제부터 방에 들어갈 때 사람들한테 '안녕하세요'라고 말을 해보자"면서 엄마가 시범을 보여주고 아이와 같이 해 본 후 아이도 한번 그대로 실행해 보도록 유도한다.<br>☞ 사회성 발달과 관련해서 주의를 요하는 경우는 다음과 같다.<br>- 주로 혼자 있으며, 놀 때도 혼자서 노는 편이다.<br>- 어른이든지 아이든지 간에 사람을 피하려고만 한다.<br>- 또래 아이들보다는 어른들과 더 잘 어울린다.<br>- 간식, 장난감 등을 절대로 다른 아이들과 함께 나누려고 하지 않는다.<br>- 다른 아이들에게 주로 싸움을 걸거나, 다른 아이들을 때리거나 물고, 빼앗기, 위협하기 등으로 괴롭힌다.<br>- 지나치게 수동적이다.<br>- 다른 아이들과 상호작용이 필요한 놀이를 하지 못하고 쉽게 성질을 부리거나 분노발작을 한다.<br>- 36개월이 되어도 놀이친구가 하나도 없다.<br>- 다른 아이들이 같이 놀기를 싫어하며 피하거나 따돌린다. |

〈표 70〉 누리과정 전 준비 교육 문항별 조치 사항과 보호자 설명(30~36개월용)

| | |
|---|---|
| 문항 6 | (간단한 규칙준수) 아이가 자기 차례를 기다릴 수 있습니까? |
| 교육 항목 | 사회관계 영역(놀이 및 규칙 준수) |
| 문진 설명 | 아동들은 누리과정 전에 친구와 놀이하는 기회가 많아지고 바깥에 나가서 사람들을 만나는 기회도 늘어나기 때문에 일상생활에 필요한 여러 가지 규칙과 약속을 익히기 시작하는데 자기 차례를 기다리는 것은 사회적 규칙의 기본이라고 할 수 있다. |
| 조치 사항 및 보호자 설명 | o 이 시기는 독립심이 커지고 스스로 하는데 의미를 두고 직접 하고 싶은 일이 많아지므로 고집이 많이 생길 수 있는데 고집이 세져 선생님이나 엄마의 말을 잘 듣지 않고 떼를 쓰기 시작하며 자기 차례를 기다리지 못하고 우선적으로 하겠다고 할 수 있다.<br>o 이러한 자기 차례를 기다리는 것은 좋은 생활 습관을 만들어가는 것과도 관련이 있는데 부모가 좋은 습관을 가지면 아이는 자연스럽게 배우고 익히게 된다. 식사하기 전에 손 씻기, 어질러진 것들을 정리정돈 하는 것 등은 좋은 습관의 예이다.<br>o 차례 지키기는 자제력, 자기조절 능력, 만족지연 능력을 훈련시키기에 좋은 사회관계형성 능력이다 원하는 것을 얻기 위해 자신의 순서를 참고 기다려야 한다는 것은 좋은 경험으로 만 3~4세 아이는 자기중심적인 성향이 강해 자신이 갖고 싶거나 하고 싶은 것을 참고 기다리기 어려워하지만, 이 시기부터 아이에게 차례를 지켜야 한다는 것을 교육한다.<br>o 우선 차례나 순서를 기다려야 할 상황에 대해 다양한 경험을 쌓게 한다. 예를 들어 그림책을 볼 때 차례대로 보지 않고 한 번에 몇 페이지씩 넘기려 하면 한 페이지씩 차례차례 넘기도록 엄마가 도와준다. 놀이를 통해서도 차례 지키기 교육을 할 수 있는데 사탕을 여러 개 펼쳐놓고 엄마 한번, 아이 한번 번갈아가면서 하나씩 가져가게 한다.<br>o 처음에는 아이가 기다리는 상황을 못 견뎌할 수 있는데 이때 아이에게 언제까지 기다려야 할지 명확한 규칙을 일러주면 아이가 자기 차례를 기다리는데 도움이 된다. 가령 놀이기구 탈 때 세 바퀴를 돌고 난 다음 차례가 바뀐다는 것을 알려준다. |

## 4) 자연탐구 영역

〈표 71〉 누리과정 전 준비 교육 문항별 조치 사항과 보호자 설명(30~36개월용)

| | |
|---|---|
| 문항 7 | 아이가 손가락으로 (사물을 가리키거나 손가락을 꼽으며) 셋까지 셀 수 있습니까? |
| 교육 항목 | 자연탐구영역 |
| 문진 설명 | 인지발달 중 수 개념을 알기 위한 질문으로 일반적으로 36개월까지의 아동은 5까지 셀 수 있다. 특히 손가락이나 사물을 가리킴과 더불어 셋까지 셀 수 있는 것을 물음으로 단순한 암기가 아니라 수 개념이 발달됨을 알 수 있다. |
| 조치 사항 및 보호자 설명 | o 두 돌이 넘게 되면 아이들은 비교, 분류 개념이 상당히 형성되므로 자연스럽게 수 개념이 형성된다. 또한 하나에서 다섯 정도까지 개수를 말하고 물건의 수량을 숫자와 연결하는 상징적 활동이 가능하다.<br>o 수 개념이 발달되지 않은 아동의 경우 무조건 숫자만 가르치려 하면 아이가 수학에 대한 거부감을 가질 수 있으므로 주의하는 것이 좋은데 수 개념이 형성이 되지 않은 경우는 전체적인 인지발달의 지연이 있지는 않은지 생각해 보아야 한다.<br>o 수 개념은 크기 비교부터 시작하는 것이 좋은데 예를 들어 엄마와 아이 중 누가 더 큰지 |

| | |
|---|---|
| | 비교해보며 다른 측정 영역 즉 '무겁다/가볍다, 길다/짧다, 많다/적다'라는 기초적인 비교를 측정하고 표현하는 놀이를 자주 해 볼 수 있다.<br>o 숫자를 의미 없이 줄줄 따라 하는 것보다는 숫자를 셀 때 손가락을 하나하나 꼽으며, 추상적인 연상이 힘든 나이임을 고려하여 구체적으로 사물을 보여주며 자세히 설명해주는 것이 좋다. |

## 5) 기타(통계자료를 위한 질문)

〈표 72〉 누리과정 전 준비 교육 문항별 조치 사항과 보호자 설명(30~36개월용)

| | |
|---|---|
| 문항 8 | 아이가 언제부터 어린이집이나 유치원에 다니기 시작했습니까? |
| 교육 항목 | 통계자료를 위한 질문 |
| 문진 설명 | o 이 문항은 통계 지표를 알 수 있는 문항으로 누리과정은 실제 만 3세부터 시작되지만 우리나라의 많은 부모님들은 그 이전에 아동을 어린이집에 맡기고 있는 실정이다. 따라서 어린이집에 보내는 시기를 확인할 수 있다면 이에 맞추어 보다 적절한 시기에 취학 또는 누리과정 준비를 시작할 수 있다. 또한 자녀 돌봄 및 양육과 관련하여 국가 통계자료를 얻을 수 있어 향후 보다 적절하게 현실을 반영하는 보건 의료 정책들을 만들어 갈 수 있다. |

## 참고문헌

1. 노경선. 아이를 잘 키운다는 것. 서울. 예담, 2007.
2. 신손문, 최병민, 최지은. 2017 보건복지부 연구보고서. 영유아건강검진 개선방안 연구결과 보고서. 2017.
3. 이경선, 오정림. 3세 아이 잘 키우는 육아의 기본. 지식너머. 2013.
4. 홍강의. 소아정신의학. 서울 학지사, 2014.

# 13 취학 전 준비 교육

## 가 | 서론 및 배경

많은 부모들이 아이가 학교에 입학하게 되는 때가 다가오면 기대하는 마음도 크지만 많이 불안해하고 초조해한다. 직장을 다니고 있는 부모 또는 양육자들은 아이의 초등학교 입학에 맞추어서 휴직이나 퇴직을 미리 계획하기도 한다. 그만큼 자신의 아이가 학교에 얼마나 잘 적응할 수 있을지 많은 부모들이 걱정을 하고 있다는 것을 반영하는 사회적 분위기이다. 또한 학교에 보내고 나서도 노심초사하시며 아이의 학교 적응에 대해서 많은 관심과 신경을 쓰고 있다.

그러나 많은 부모 또는 양육자들이 학교 적응을 위해 실제로 가장 중요한 것이 무엇인지를 생각하지 못하고 한글을 어느 정도 읽고 쓸 수 있어야 할지, 수 계산을 어디까지 해야 할지, 영어 공부를 어느 수준까지 해야 할지 등 학습에만 초점을 두고 취학을 준비하려 하는 현실이 우리 주위에 드물지 않게 있다. 하지만 학습에 대한 준비도 중요하지만 이전 시기 발달의 전반적인 부분이 학교 준비에 영향을 미치고 있으며 학습 준비 외에도 사회성 발달, 의사소통 발달, 생활태도, 집중력 발달 등이 중요한 부분으로 생각될 수 있다. 이는 실제로 많은 부모 또는 양육자들이 아이에게 가장 바라는 것은 공부를 잘하는 것이 아니라 친구들과 잘 지내며 행복한 학교생활을 하는 것이라는 점에서도 잘 알 수 있다.

그렇기 때문에 학교생활에 대한 준비를 시키는 것이 중요한데 취학준비 요소로 어떤 요인들을 포함시킬지에 대해서 많은 전문가들이 다양한 요소들을 언급하였다. 유아가 긍정적으로 초등학교 생활 체제에 적응할 수 있도록 신체, 사회·정서, 언어, 인지적 측면이 조화롭게 발달해야 하기에 취학 준비는 유아의 성공적인 초등학교생활 전반의 적응과 수행을 예측하는 중요한 변인이 되며 이전 단계에서 갖추어야 하는 학교준비도에 대한 개념이 강

조되었다(Bowman, 2006). 학교준비도는 학업적인 영역뿐 아니라 학교에서 요구하는 과제나 교육과정을 충분히 수행하기 위한 지적, 신체적, 사회적 발달 영역까지 포함하기에 학문적, 지적인 요소뿐만 아니라 학교생활 전반에 걸쳐 신체적, 사회적, 정서적으로 바람직한 적응과 수행을 위해 필수적으로 요구되는 광범위한 능력이라고 정의할 수 있겠다. 대부분의 학교준비도 검사는 교육과정을 개발하고 개별화된 프로그램을 구현하기 위해 ① 신체적 건강과 운동 기술, ② 사회정서적 발달, ③ 학습에 대한 태도, ④ 언어발달, ⑤ 인지와 일반 지식 등 5가지 영역을 포함한다(Bruce & Richard, 2006). 이번 영유아건강검진 취학 전 준비교육에는 일반적으로 학교준비도 요소로 받아들여지고 있는 Bruce와 Richard의 요소를 적용해보았다. 이렇게 학교준비도 요소를 적용함으로 아동이 보이는 문제에 집중하기보다는 실제 학교 준비에 필요한 요소들을 중심으로 교육적 항목에 문항을 배정하여 부모 또는 양육자들이 실제 아동의 취학을 준비할 수 있도록 배려하였다. 그리하여 아동들이 학교생활에 잘 적응하고 부적응으로 인해 정서적 어려움을 겪게 되는 것을 최소화하고자 한다.



## 나 | 구성

영유아건강검진 시기 중 66개월부터 71개월에 시행하게 되는 “취학 전 준비교육”에서는 향후 학교 집단 사회생활에 순조롭게 적응하고, 또래랑 관계를 형성하며 일상생활을 건강하게 하는데 필요한 취학준비에 대한 평가와 교육 상담이 포함되어 있다.

① 문진표: 66개월에 방문하였을 때 필요한 문진 항목을 “취학 전 준비교육”으로 만들어 수검자의 보호자가 작성하도록 되어 있다. 작성된 문진표를 가지고 검진의는 수검자의 보호자에게 아이의 취학준비 관한 교육 상담을 하게 된다.

②상담 기본 항목: 실제 교육 상담을 하는 검진의가 기본적으로 수행하게 될 내용을 간단하게 분류하여 상담 기본 항목에 제시하였고, 이와 관련된 보충 내용을 첨가 기록하여 교육 상담 시 참조할 수 있도록 하였다.

③ 수검자의 교육자료: 교육 상담을 받는 수검자의 보호자를 위한 “수검자용 교육자료”는 66개월에서 71개월 아이의 취학준비에 필요한 학습에 대한 태도, 사회성 발달과 규칙 준수, 의사소통, 인지발달, 신체적 건강과 생활습관 준비 등의 주요 내용을 간추려 알기 쉽게 기술하였다. 이는 보호자

가 쉽게 실제 양육에 적용할 수 있도록 하는 것을 목표로 하였으며, 간과하기 쉬운 정서 문제, 사회성 및 행동 문제를 조기에 발견하여 중재를 받을 수 있도록 하거나, 나아가서 문제를 예방할 수 있는 양육 방안을 제시하고자 한 것이다. 일차 검진의는 상담 기본 항목을 미리 숙지하고 있다가 수검자용 교육자료를 보호자에게 배부하면서 작성된 문진표의 결과를 함께 참고하여 취학 전 준비교육 상담을 진행하도록 하였다.

## 다 | 내용

〈표 73〉 취학 전 주요항목 및 문진 문항

| 취학 전 준비요소 | 해당되는 문진 항목 |
|---|---|
| 학습에 대한 태도<br>생활습관 | 아이가 어린이집이나 유치원 수업 시간 동안 한자리에 앉아 있을 수 있습니까?<br>아이가 자고 일어나는 시간이 규칙적입니까? |
| 사회성 발달<br>규칙준수 | 아이가 다른 친구들과 잘 어울려 놉니까?(예: 아이가 친구와 놀면서 양보할 줄 압니까?)<br>아이가 어른의 지시를 따르고 부모님 또는 양육자나 선생님이 정해준 규칙을 지킵니까? |
| 의사소통 | 아이가 자신이 하고자 하는 말을 분명하고 조리 있게 말할 수 있습니까?<br>아이가 도움이 필요할 때 다른 사람에게 도움을 요청할 수 있습니까? |
| 인지와 일반지식 | 아이가 숫자를 20까지 세고 손가락으로 한 자릿수 덧셈을 할 수 있습니까? |
| 신체적 건강과<br>자조기술 | 아이가 대소변을 보고 난 뒤, 혼자서 처리할 수 있습니까? |
| 통계자료를<br>위한 설문 | 아이가 산만하거나 집중력이 떨어진다고 생각하십니까? |

## 라 | 상담 기본 항목 및 해설

### 1) 학습태도 조절 및 생활습관

〈표 74〉 취학 전 준비 교육 문항별 조치 사항과 보호자 설명(66~71개월용)

| | |
|---|---|
| 문항 1 | 아이가 어린이집이나 유치원 수업시간 동안 한자리에 앉아 있을 수 있습니까? |
| 교육 항목 | 학습태도 조절 및 생활습관 |
| 문진 설명 | 학교에서 40분씩 진행되는 정규수업시간에 잘 착석할 수 있는 것은 이후 학습 진행 및 학교생활 적응과 관련하여 가장 중요한 부분 중의 하나이다. |
| 조치 사항 및<br>보호자 설명 | ㅇ 취학 전 학습준비와 관련하여 보호자들이 걱정을 많이 하는데, 중요한 것은 정규 수업 시간 내에 착석과 수업 참여가 가능한 것인지이다. |

| | |
|---|---|
| | ㅇ 취학 전 학습준비와 관련하여 보호자들이 걱정을 많이 하는데, 중요한 것은 정규 수업 시간 내에 착석과 수업 참여가 가능한 것인지이다.<br>ㅇ 일반적으로 초등학교 입학하는 아동에게 40분 정도의 착석과 주의집중력을 요구하는데 주위의 다른 아이들과 다르게 유달리 이 시간을 견디지 못하고 착석을 못 하며 집중을 못 할 때에는 초기 학교 적응에 많은 어려움이 있을 수 있다.<br>ㅇ 일정 시간 동안 착석하고 주의 집중하는 것이 또래와 비교하여 유달리 잘 안 되고 지나치게 산만한 경우에는 ADHD(Attention Deficit Hyperactivity Disorder, 주의력결핍 과잉행동장애, 신경발달장애로 청소년기 및 성인기까지 어려움을 줄 수 있음)의 가능성이 있을 수 있으며 이와 관련해서는 조기에 평가 및 진단을 받고 치료하는 것이 도움이 될 수 있다.<br>ㅇ 지능이 낮은 경우에도 일정 시간의 착석과 집중이 어려울 수 있는데, 의학적으로 도움이 필요한 인지능력은 IQ 70 미만이며, 이 경우에는 이미 어린이집이나 유치원에서부터 인지 및 언어발달 어려움이 나타날 수 있다. 하지만 IQ 60~70 사이에는 뚜렷한 적응상의 어려움이 관찰되지 않을 수도 있어 정확한 인지 검사를 통해서 IQ가 70 미만으로 나온다면 아이의 수준에 맞는 특수교육을 해주는 것이 중요하기 때문에 특수교육이 가능한 특수학교나 특수학급이 있는 일반 학교의 통합교육에 대한 정보를 미리 알아두는 것이 필요하다. |

〈표 75〉 취학 전 준비 교육 문항별 조치 사항과 보호자 설명(66~71개월용)

| | |
|---|---|
| 문항 2 | 아이가 자고 일어나는 시간이 규칙적입니까? |
| 교육 항목 | 학습태도 조절 및 생활습관 |
| 문진 설명 | 규칙적으로 자고 일어나서 하루 일과를 시작하는 것은 낮 시간 동안 학교생활에서 집중력을 유지하고 학교생활의 적응에 매우 중요하다. |
| 조치 사항 및 보호자 설명 | ㅇ 아이가 일찍 자고 일찍 일어나는 것은 학교 등교 시 매우 중요한 부분이므로 일찍 자고 일찍 일어날 수 있도록 규칙적으로 훈련시키는 것이 필요하다.<br>ㅇ 아이가 자고 일어나는 시간이 규칙적이지 않은 경우에는 수면장애가 있어서 잘 자지 못하는 것은 아닌지에 대한 평가가 필요하며, 밤늦게까지 스마트폰이나 TV 등 전자기기를 사용하며 놀다가 늦게 자는 것은 아닌지 등에 대한 생활 습관에 대한 평가가 필요하다. |

## 2) 사회성 발달 및 사회적 적응을 위한 규칙 준수

〈표 76〉 취학 전 준비 교육 문항별 조치 사항과 보호자 설명(66~71개월용)

| | |
|---|---|
| 문항 3 | 아이가 다른 친구들과 잘 어울려 놉니까?(예: 아이가 친구와 놀면서 양보할 줄 압니까?) |
| 교육 항목 | 사회성 발달 및 사회적 적응을 위한 규칙 준수 |
| 문진 설명 | 또래와 적절히 잘 어울려 노는 것은 아이들에서 사회성 발달을 볼 수 있는 가장 기본적인 척도이다. |

| | |
|---|---|
| 조치 사항 및 보호자 설명 | ㅇ 아이가 갈등상황을 슬기롭게 해결할 수 있는지, 양보를 할 줄 아는지 관심을 가지고 살펴보는 것이 필요하며 자신의 권리는 언제나 다른 사람들과의 권리와 균형을 이루어야 함을 가정에서부터 가르쳐 주는 것이 요구된다.<br>ㅇ 공감능력이 발달되지 못한 아이도 양보에 있어 어려움을 겪을 수 있는데 공감능력이 발달 될수록 다른 사람들의 필요를 고려하여 자신의 욕구를 조절하여 이기적인 모습들을 자제하고 이기적이지 않은 행동을 할 수 있기 때문이다.<br>ㅇ 초등학교에 입학할 연령이 되었음에도 지나치게 자신의 욕구를 관철하고 자신의 고집만 부린다면 아이의 사회성 발달에 어려움이 있지 않은지 살펴볼 필요가 있다<br>ㅇ 충동성이나 과잉행동이 심해서 다른 사람과 어울리기 어려울 때는 ADHD(주의력결핍과잉행동장애)가 있는지 선별 및 평가를 해 볼 필요가 있는데 실제 ADHD는 아동의 주의력과 집중력(학습태도)에 영향을 미칠 뿐만 아니라 다른 친구들과의 관계와 사회성에도 많은 어려움을 줄 수 있다.<br>ㅇ 인지 발달 및 사회성 발달의 어려움이 있을 경우에도 친구들과 어울리는데 어려움이 있다. 사회적 의사소통 및 사회적 상호작용의 어려움이 있는 자폐스펙트럼 장애가 있는 경우에는 친구들과 어울리지 않으려고 하거나, 어울리고 싶지만 기술이 부족해서 함께 어울려 놀기가 어려울 수 있다. 인지 기능과 그에 따른 사회적응의 어려움이 있는 경우에도 또래수준의 관심사나 의사소통 기술이 발달되지 않아서 어울려 놀기 어려울 수 있다.<br>ㅇ 심한 불안 등의 정서적인 어려움이 있는 경우에도 친구들과 어울리는데 어려움이 있을 수 있다. |

〈표 77〉 취학 전 준비 교육 문항별 조치 사항과 보호자 설명(66~71개월용)

| | |
|---|---|
| 문항 4 | 아이가 어른의 지시를 따르고 부모 또는 양육자나 선생님이 정해준 규칙을 지킵니까? |
| 교육 항목 | 사회성 발달 및 사회적 적응을 위한 규칙 준수 |
| 문진 설명 | 학교에 들어가는 시점에서는 사회적으로 요구되고 용인되는 행동들을 배우고 지시 따르기 및 규칙 지키기가 매우 중요해진다. |
| 조치 사항 및 보호자 설명 | ㅇ 지시 따르기와 정해진 규칙 지키기가 잘 안 될 경우에는 학교생활 적응과 사회적 관계 형성에 많은 어려움이 예상된다.<br>ㅇ 어른들의 지시를 귀담아 듣고 따를 수 있도록 가르치고 집에서부터 지시 따르기 연습을 시키는 것이 중요하며 가정 내에서 일정한 규칙을 정하고 지키는 훈련을 해 보는 것도 필요하다.<br>ㅇ 단순히 지시 따르기와 규칙 따르기가 안 되는 것뿐 아니라 산만하고 집중을 못 하며 충동조절을 못 하는 특징이 같이 있다면 ADHD를 고려해 볼 수 있겠다. 아이의 집중력 부족으로 지시하는 언어에 잘 집중하지 못하고 놓쳐서 반응이 늦어지는 경우도 있으며, 충동조절이 잘 안 되어 규칙 따르기를 잘 하지 못하는 경우가 있어. 이 경우에는 적절한 평가와 치료가 빨리 이루어지는 것이 도움이 된다.<br>ㅇ 어른들에게 부정적이고 반항하는 태도가 6개월 이상 지속되고 이로 인해 자신이나 가까운 사회관계(가족, 또래집단)의 타인에게 괴로움을 초래하거나 관계 기능의 저하가 있을 때에는 반항장애도 고려해 볼 수 있다. 반항적이고 적대적인 모습들이 발달 단계상 비정상적으로 지속되는 경우에는 내면에 우울증 등 정서적 문제가 있는 경우가 많기 때문에 적절한 평가와 치료가 빨리 이루어지는 것이 필요하다. |

## 3) 의사소통

〈표 78〉 취학 전 준비 교육 문항별 조치 사항과 보호자 설명(66~71개월용)

| | |
|---|---|
| 문항 5 | 아이가 자신이 하고자 하는 말을 분명하고 조리 있게 말할 수 있습니까? |
| 교육 항목 | 의사소통 |
| 문진 설명 | 초등학교에서 학습할 수 있을 정도의 의사소통 기본 능력을 가지고 있는지를 알아보는 항목이다. 말을 또렷하고 조리 있게 말하는 것은 듣는 이가 의미를 정확히 이해할 수 있도록 아이가 세문장 이상 말할 수 있는 상태를 의미한다. |
| 조치 사항 및 보호자 설명 | o 지능이 떨어지면 언어발달도 느리기 때문에 의사표현을 명확하게 하기 어려운 경우가 있으며 배우는 속도가 느리기 때문에 별도의 관심과 교육이 필요할 수 있다.<br>o 말을 조리 있게 하는 것 이외에 기본적인 지식(예를 들면, 색 이름 알고 말하기, 숫자 알기, 글자 읽기와 그 뜻 알기, 집주소와 전화번호 알고 말하기 등)을 갖추고 나서 초등학교에 입학하는 것이 좋다.<br>o 초등학교 입학 후 학습을 하기 위해 필요한 보고 들은 것 이해하기, 기억하기, 읽기, 쓰기 등의 능력을 점검해 볼 필요가 있다.<br>o 별도의 상담이나 검사가 필요한 경우는 다음과 같다.<br>- 자신의 성과 이름을 바르게 말하지 못하거나<br>- 자신의 일상 활동이나 경험에 대해서 말하지 못하거나<br>- 말할 때 복수, 과거시제 등을 적절하게 사용하지 못하거나<br>- 간단한 지시를 이해하지 못하는 경우 등은 인지발달 지연과 언어발달장애 같은 발달장애와 학습장애의 원인이 될 수 있는 문제점이 있을 수 있으므로 별도의 검사와 상담이 필요하다.<br>o 말할 때 우물쭈물하며 얘기하는 것에 대한 대처방법은 다음과 같다.<br>- 발음에 맞는 입 모양을 하도록 한다. 어느 발음을 하더라도 입모양은 하나인 경우 발음이 정확하지 않고 말꼬리도 흐리게 될 수 있다.<br>- 따뜻한 시선으로 상대방을 바라보면서 말하도록 한다. 부모님들이 짧은 시간이라도 아이와 마주 앉아 서로의 눈을 쳐다보며 이야기하는 시간을 가진다.<br>- 정확한 표현을 알려주고 단어를 문장으로 표현하도록 한다.<br>- 말을 잘하는 것만큼이나 중요한 것이 남의 이야기를 잘 듣는 것이다. 다른 사람의 말을 잘 들어야 그 사람의 마음을 알 수 있고 대화도 잘 이끌어 나갈 수 있다는 것을 알려준다. |

〈표 79〉 취학 전 준비 교육 문항별 조치 사항과 보호자 설명(66~71개월용)

| | |
|---|---|
| 문항 6 | 아이가 도움이 필요할 때 다른 사람에게 도움을 요청할 수 있습니까? |
| 교육 항목 | 의사소통 |
| 문진 설명 | 아이가 보호자가 없는 곳에서 단체생활을 하면서 도움이 필요할 때 요청할 수 있는 능력은 필수적이며 이를 확인하는 문항이다. |
| 조치 사항 및 보호자 설명 | o 도움을 요청한다는 것은 현재 자신이 도움이 필요하다는 것을 판단 할 수 있는 인지능력과 다른 사람에게 도움을 요청할 수 있는 사회성, 언어 능력 등이 함께 요구되는 것이며, 초등학교 들어가기 전에 습득되어야 할 능력이다.<br>o 인지능력이 부족하거나 언어능력이 부족할 때, 또는 사회적 상황에서의 불안도가 과도 |

| | |
|---|---|
| | 하게 높을 때 이러한 도움 요청하기가 잘 안 될 수 있다. 이와 관련하여 평가가 필요할 때는 신속한 평가(예를 들면 심리평가, 언어발달평가 등)와 필요한 치료를 받는 것이 요구된다.<br>o 학교에 입학하기 전에 아이들에게 다른 사람과 의사소통하거나 도움을 요청하는 것을 부끄러워하지 않고 말할 수 있도록 연습을 시켜주는 것도 필요하다. |

## 4) 인지와 일반지식

〈표 80〉 취학 전 준비 교육 문항별 조치 사항과 보호자 설명(66~71개월용)

| | |
|---|---|
| 문항 7 | 아이가 숫자를 20까지 세고 손가락으로 한 자릿수 덧셈을 할 수 있습니까? |
| 교육 항목 | 인지와 일반지식 |
| 문진 설명 | 학교준비와 관련된 인지발달 및 일반적 지각 및 이해에 관한 문항으로 수 세기와 수 개념, 간단한 덧셈을 통해서 인지발달과 일반적 이해를 알아보고자 한다. |
| 조치 사항 및 보호자 설명 | o 인지와 일반지식은 학교교육을 통해서도 습득할 수 있는 내용이기는 하나 초등학교입학 전 기본적으로 알고 있으면 유용하며, 크기, 양에 대한 개념, 호칭, 신체기관, 시간개념 등과 일상생활을 영위하는데 필요한 기초지식을 습득하는 것은 가정 내 일상생활을 통해서도 쉽게 획득할 수 있는 부분이다.<br>o 기초적인 인지발달과 일반지식의 습득이 어려운 경우에는 발달장애 아동이나 경계선 지능 아동이 아닌지 추가적인 검사나 평가가 필요하다.<br>o 인지발달과 일반지식의 습득은 대부분 환경에서의 경험을 통해서 이루어지기 때문에 아동의 관심이 좁아져 있거나 치우쳐있지는 않은지, 환경적인 경험이 많이 부족하지는 않은 지 고려해 볼 필요가 있다.<br>o 지능이나 다른 영역에서의 발달상의 어려움이 없고 수세기와 수학(수세기, 기초 연산 등의 수리 영역)에만 어려움이 있는 경우에는 향후 학습장애(수학장애)로 발전될 수 있기에 유의해서 관찰할 필요가 있다.<br>o 1에서 20까지는 숫자를 배울 때 구체물을 활용하여 직접 만져 보며 개수를 하나하나 세어보고 이를 충분히 반복한 아이와 그렇지 않은 아이는 이해의 폭이 다르기 때문에 경험적으로 수세기를 하는 것이 좋다.<br>o 아이가 숫자를 순서대로 잘 읽고 쓰더라도 해당 수의 양적 개념을 정확하게 이해하고 있는지, 다른 수와 비교할 수 있는지 살펴야 한다.<br>o 바둑알 같은 구체물로 숫자를 가르고 모으는 연습, 예를 들어 바둑알 다섯 개를 0-5, 1-4, 2-3, 3-2, 4-1, 5-0 식으로 나누고 이것을 다시한데 모으면 같은 숫자가 된다는 것을 확인시킨다. 이런 방법으로 10까지의 수와 개수와의 개념을 확실히 잡아준 다음 10 미만인 두 수의 덧셈과 뺄셈을 익히도록 하면 빠르게 수 개념을 습득할 수 있다. |

## 5) 신체적 건강과 자조 기술

〈표 81〉 취학 전 준비 교육 문항별 조치 사항과 보호자 설명(66~71개월용)

| | |
|---|---|
| 문항 8 | 아이가 대소변을 보고 난 뒤, 혼자서 처리할 수 있습니까? |
| 교육 항목 | 신체적 건강과 자조 기술 |
| 문진 설명 | 대소변 가리기와 깨끗한 처리가 잘 되지 않으면 친구들로부터 배척당하기 쉽고 본인의 자존감 형성에도 어려움을 초래할 수 있으므로 이에 대한 확인을 위한 문항이다. |

| | |
|---|---|
| 조치 사항 및 보호자 설명 | ㅇ 대소변 가리기와 깨끗한 뒤처리를 위해서는 자조 기술, 대근육 및 소근육 협응 기술 등이 발달이 전제되어야 하므로 이 항목을 통해 자조기술 및 신체적 발달을 직간접적으로 확인할 수 있다.<br>ㅇ 대소변 가리기와 깨끗한 처리를 이 시기까지도 적절히 성공시키지 못한 경우 가족 내에서도 갈등이 높아지고 친구들로부터 배척당하기도 하기 때문에 정서적 어려움이 생기는 경우가 많아 유의해야 한다.<br>ㅇ 아이가 화장실에서 대소변 가리기와 깨끗한 처리 등을 잘 할 수 있도록 가정 내에서반복적으로 훈련시켜주는 것이 꼭 필요하다.<br>ㅇ 만 4세가 지나도 대변을 가리지 못하면 유분증, 만 5세가 지나도 소변을 못 가리면 유뇨증을 생각해 볼 수 있다. 내과적 혹은 신경과적 이상이 동반된 것은 아닌지에 대한 평가가 필요할 수도 있으며, 신체적 이상이 아님에도 대소변 가리기가 안 될 경우에는 꾸준한 행동요법이 도움이 되고, 약물 치료가 도움이 될 때도 있다.<br>ㅇ 잘 가리다가 일시적으로 가리지 못하는 경우는 지나치게 긴장을 많이 하지는 않았는지 알아볼 필요가 있으며 관련해서 학교나 가정에서의 스트레스가 있는 것은 아닌지 확인할 필요가 있다.<br>ㅇ 아울러 아동이 놀이 등 다른 것에 집중하느라 화장실을 갈 시간을 놓치는 경우가 있으므로 화장실도 규칙적으로 가게 하는 훈련이 필요하고, 화장실을 가고 싶다는 의사를 정확하게 표현할 수 있도록 미리 교육하는 것도 필요하다. |

## 6) 기타(통계자료를 위한 설문-집중력)

〈표 82〉 취학 전 준비 교육 문항별 조치 사항과 보호자 설명(66~71개월용)

| | |
|---|---|
| 문항 9 | 아이가 산만하거나 집중력이 떨어진다고 생각하십니까? |
| 교육 항목 | 통계 자료를 위한 설문(집중력) |
| 문진 설명 | 취학 전 준비 교육 항목 중 통계자료를 위한 설문으로 아동의 산만함과 집중력 유지의 어려움을 문진항목에 포함하였다. 산만함을 포함한 과잉행동, 집중력 유지의 어려움 등이 있는 경우 ADHD에 대한 고려가 필요하다. |
| 조치 사항 및 보호자 설명 | ㅇ 학교준비 중 학습준비 태도 조절에 영향을 미치는 주의력결핍 과잉행동장애 증상에 대해서 부모가 살펴보게 한다.<br>ㅇ 또한 집중력을 강화하며 과잉행동을 줄이기 위해서 어떻게 준비할 수 있을지에 대해서도 설명해 줄 수 있다.<br>ㅇ 취학을 앞두고 있는 아동들이 집중력의 어려움을 어느 정도 호소하고 있는지 알 수 있어 초등학교 진학 후에 시행되는 정서행동특성검사와 같은 선별 평가에 대한 준비를 하게하고 향후 집중력이 학교생활에 어떻게 영향을 미치는지 관심을 가지고 지켜볼 필요가 있겠다.<br>ㅇ 과잉행동에 대한 대처방법: 아이가 비정상적으로 활동적이라면 주의력결핍 과잉행동장애가 아닌지 추가적인 평가와 진단을 받아보는 것이 필요하다. 매일의 일과를 규칙적으로 같은 시간에 반복하도록 아이와 시간표를 만드는 것은 아이가 하루 일과를 정리정돈 한다는 느낌을 가지게 만들어 줄 수 있다. 아이의 행동을 제지해야 할 때는 아이와 함께 규칙을 만들고 부모 또는 양육자가 일관성 있게 지도하는 것이 좋다. |

## 참고문헌


1. 김윤수. 초등학교 1학년 학교준비도 요소추출에 관한 연구. 한국교원대학교. 2003
2. 노경선. 아이를 잘 키운다는 것. 서울. 예담, 2007.
3. 박연정, 정옥분. 학령 전 아동의 학교준비도 척도개발 연구. 인간발달연구 15(1) 23-47 2008.
4. 신손문, 최병민, 최지은. 2017 보건복지부 연구보고서. 영유아건강검진 개선방안 연구결과 보고서. 2017.
5. 윤치연. 취학준비도검사 표준화 예비연구. 심리행동연구 5(2) 147-159 2013.
6. 홍강의. 소아정신의학. 서울:학지사;2014.
7. Bruce B, Richard N. Psychoeducational assessment of preschool children(4th). NY: Routledge. 2006.

Section 3

# 발달 선별 검사

01 서론 및 배경 250
02 한국 영유아 발달선별검사(K-DST) 개발과정 251
03 한국 영유아 발달선별검사(K-DST) 구성 및 사용 252
04 척도 구성 및 내용 264
05 한국 영유아 발달선별검사(K-DST)와
한국형 부모작성형 유아모니터링 체계(K-ASQ)의 차이 257
06 K-DST 결과의 해석 252
07 추가질문의 활용 261

# 1 서론과 배경

영유아건강검진 사업은 질병 예방을 강조하는 국가 보건복지정책의 일환으로 2007년 11월부터 시행되고 있고, 기존의 빈혈 검사, 소변 검사, 청각 검사, 혈압 측정 등의 검사 중심, 질병 발견 위주의 검진 체계를 벗어나, 영유아의 특징인 성장과 발달을 고려하여 예방중심으로 개발되었다. 또한 이 시기에 형성된 생활습관은 오래 지속되어 만성질환으로 발전될 가능성이 있으므로, 건강한 생활습관을 가질 수 있도록 이에 대한 교육을 실시하고 있다. 발달평가는 영유아건강검진 사업의 주요한 검진항목 중 하나로 생후 9개월 이후 총 6차에 걸쳐 시행되고 있다. 발달평가의 시행 시기는 1차의 경우 생후 9~12개월, 2차 생후 18~24개월, 3차 생후 30~36개월, 4차 생후 42~48개월, 5차 54~60개월, 6차 생후 66~71개월로, 첫 영유아건강검진 시기인 4~6개월을 제외한 시기에 이루어진다.

그동안 영유아건강검진에서 사용된 발달평가 도구인 한국형 연령-단계별 부모 작성형 유아 모니터링체계(K-ASQ)는 미국에서 개발된 ASQ를 한국에서 표준화 작업을 거쳐 수정한 국내 버전으로 현재 각 의료기관에서 K-ASQ검사 키트를 구입해서 사용하고 있고, 4~60개월까지만 사용 가능하여 영유아건강검진을 시행하고 있는 60개월 이후 71개월까지의 연령에서는 사용할 수 없으며, 우리나라와 같이 IT 강국에서 웹(web)으로 사용할 수 없다. 그리고 문화적으로 다른 환경에서 자라는 우리나라 영유아에게 외국에서 만든 검사를 시행하기에 부적절한 면이 있어 우리나라 영유아에게 맞는 검사 도구를 독자적으로 개발하게 되었다.

# 2 한국 영유아 발달선별검사 (K-DST) 개발과정

'한국 영유아 발달선별검사(Korean Developmental Screening Test for Infants&Children; K-DST)'로 명명된 발달선별검사 도구는 영유아건강검진 사업의 일환으로 보건복지부와 질병관리청의 지원 하에 대한 소아과학회, 대한 소아재활·발달의학회, 대한 소아청소년정신의학회와 심리학 등 관련 분야의 전문가들이 함께 우리나라 영유아의 특성에 맞게 개발하였다. 연구진은 선행연구(2010~2011년)를 통해 한국형 영유아 발달선별검사 개발 계획을 수립하였고, '한국형 영유아 발달선별검사 도구 개발 및 타당도 평가 연구'(2012월 ~2014년)를 통해 검사 영역의 선정, 문항 개발, 문항 선정, 문항 검토 및 예비검사, 문항 표준화, 도구 타당도 검증, 검사 매뉴얼의 작성 등의 과정으로 도구를 개발하였다. 표준화 검사는 2010년 인구조사에 근거하여 전국의 지역별 목표표본 수를 결정하였으며, 군집/지역/학력별 할당 표본을 추출한 후, 온라인조사패널 대상 조사와 직접 조사를 통해 총 3,284례를 대상으로 실시하였다. 또한 정상군과 발달장애 임상군 사이의 민감도 및 특이도 조사 및 타당도 분석을 실시하였다.

K-DST는 높은 신뢰도와 타당도를 확보하고 있어 발달 문제가 의심되는 영유아를 판별해내는 데에 효과적인 것으로 나타났다. 내적 일치도는 0.73~0.93으로 높은 수준이었으며, 검사·재검사 신뢰도 역시 0.77~0.88로 시간적 안정성을 보였다. 문항분석 결과, 문항의 난이도와 변별도가 양호하였으며, 절단점에 따른 민감도가 0.88, 특이도가 0.95로 타당도가 상당히 높았다.

# 3 한국 영유아 발달선별검사 (K-DST) 구성 및 사용

K-DST는 다양한 영역에서 습득하는 발달 기술을 종합적으로 평가하여 발달의 문제가 있는 영유아를 선별하기 위한 부모보고식 검사로 영유아건강검진을 시행하는 전 연령에서 사용할 수 있도록 취학 전 연령인 6세 미만 영유아(4~71개월)를 대상으로 개발하였다. 이 도구는 영유아건강검진 사업에도 사용할 수 있으며, 의료기관이나 영유아들에 대한 보육시설 등에서도 영유아의 발달을 스크리닝하려는 목적으로 사용할 수 있다. K-DST는 각 월령에 따른 영유아의 발달사항을 반영한 20개의 개별적인 검사 세트로 구성되어 있으며, 생후 초기의 나이가 어린 월령 집단의 경우 발달속도가 매우 빠른 반면 상위 월령집단인 만 4~5세 집단은 상대적으로 발달속도가 느린 영유아의 발달특성을 반영하여 각 월령집단의 간격을 2개월에서 6개월 사이로 차이를 주었다. 이에 4~5개월용, 6~7개월용 등은 2개월 간격으로, 24~26개월용, 27~29개월용 등은 3개월 간격, 36~41개월용부터는 6개월 간격으로 구성되어 있다. 대근육운동, 소근육운동, 인지, 언어, 사회성, 자조 등 총 6개의 발달영역을 다루고 있는데, 각 영역 당 8문항으로 구성되어 있다. 단, 자조영역는 일정한 발달 기술을 획득한 후 계발되는 특성을 지니고 있기 때문에 18개월 이후의 아이에 대해서만 평가하도록 이루어져 있다.

K-DST의 실시 절차는 1단계 검사지 결정, 2단계 검사지 작성, 3단계 검사지 점수화하기, 4단계 검사 결과표 작성, 5단계 검사결과 해석 및 의뢰여부 결정 등 5단계로 이루어져 있다. 영유아의 검사 실시일과 출생일을 계산하여 월령에 적합한 검사지를 결정하는데 37주 미만의 미숙아 경우에는 생후 24개월까지 실제 출생일 대신 출산 예정일을 기준으로 교정연령을 계산하여 검사지를 선택한다. K-DST는 평가 대상인 영유아를 양육하며 발달과정을 관찰하고 이에 대해 신뢰할 수 있는 보고가 가능한 부모 혹은 보호자가 작성하는 부모 작성형 설문지 형식이다. 각 영역에서 묻는 내용을 '전혀 할 수 없다'(0점), '하지 못하는 편이다'(1점), '할 수 있는 편이다'(2점), '잘 할

수 있다'(3점)의 총 4단계로 답하고, 검사지 후반에 제시되어 있는 추가질문을 잘 읽고, 아이가 해당 문제를 보이는지에 대하여 '예'(1), '아니요'(0)에 표시한다.

검사 결과의 신뢰할 수 있는 해석을 위해서는 모든 문항에 응답되어 있는 것이 가장 바람직하다. 그러나 검사지 작성 시 보호자가 부주의하여 일부 문항에 응답하지 않았거나, 아이에게 직접 시도해 본 적이 없는 문항에 대한 응답을 결정하지 못하여 무응답 문항으로 남겨두는 경우가 있을 수 있다.
무응답 문항이 발견되면, 검사자는 보호자에게 해당 문항을 완성하도록 한다. 그러나 보호자가 응답할 수 없다고 하면, 아래의 방식으로 무응답 문항의 점수를 계산한다.

응답문항 점수의 합 ÷ 응답한 항목수 = 가점수(소숫점 이하 버림)
↓
가점수의 합 + 응답문항 점수의 합 = 해당 영역의 총점

즉, 응답문항 점수의 합을 응답한 항목수로 나누어 산출된 점수의 소숫점 이하 자리수를 제외한 점수가 가점수가 된다. 이후 산출된 가점수를 응답하지 않은 문항에 각기 부여한 후 응답문항 점수와 가점수의 합이 해당 영역의 총점이 된다. 점수의 평균을 낸 뒤 소수점 이하의 숫자를 반올림하지 않고 버리는 이유는, 보호자가 응답하지 못하는 문항의 경우 대부분은 아이가 해당 기술을 습득하지 못하여 일상생활에서 이를 적용하여 관찰하는 것이 불가능한 경우가 많기 때문이다. 이는 특히 어려운 문항에서 무응답 문항이 발생할 때 더욱 확실해진다. 무응답 문항에 대한 점수 보정에도 제한은 있다. 가점수를 통한 점수 보정은 각 영역 당 2문항까지 허용되며, 3문항 이상의 문항에 응답하지 않은 경우 결과를 산출할 수 없으므로 보호자가 검사지를 다시 작성하도록 안내해야만 한다.

K-DST는 전문적인 진단이 필요한 지를 결정하는 발달선별검사로 정상적인 발달의 범주 내에 들어가지 않는 아동을 확인하고자 하는 검사이다. 그리고 기본 자격이 있는 검사자, 즉 소정의 교육을 이수한 영유아건강검진의와 소아청소년과 전문의, 재활의학과 전문의, 정신건강의학과 전문의 및 발달장애 관련 전문가(임상심리전문가, 발달심리 전문가 등)가 실시하고 해석해야 한다.

# 4 | 척도 구성 및 내용

K-DST는 총 6개의 핵심 발달 영역을 평가하며 기본적인 움직임과 관련된 영역부터 인지발달과 그 외의 적응기능을 포괄적으로 평가한다. 각 영역에서 평가하는 내용은 다음과 같다.

◎ 대근육운동 영역

대근육운동 영역에서는 팔·다리와 고개, 몸통 등을 움직이는 행동, 즉 목 가누기, 기기, 걷기, 달리기, 차기 등의 대근육운동을 평가한다.
대근육운동 발달은 중추신경계나 말초신경계, 혹은 근골격계의 정상적인 발달에 문제가 있을 때 나타나는 운동 장애와 직접적인 관련이 있다. 생후 초기에 급속도로 발달하게 되며, 이러한 운동 기능은 세상을 탐색하고 확장하는 역할을 하고 신체, 인지, 정서 발달에 매우 중요하다.

◎ 소근육운동 영역

소근육운동 영역에서는 팔과 손, 손가락을 사용하는 미세한 운동과 사물의 조작능력, 협응 운동 발달을 알 수 있는 잡기, 블록 쌓기, 쓰기, 그리기, 자르기 등의 미세운동을 평가한다.
소근육운동은 미세함과 정교함을 요하는 운동으로, 영유아는 자신이 의도한 대로 손을 움직여서 원하는 대상을 직접 탐색하고 시험해볼 수 있는 능력을 키우게 된다. 소근육운동 발달은 몸의 균형이 잡히는 시기부터 더욱 활발하게 진행되며, 지능발달에도 밀접한 연관이 있다.

◎ 인지 영역

인지 영역에서는 주변 환경과의 관계에 대한 시청각적, 통합적 지각, 사고, 추리, 비교와 분류, 기억 및 모방, 수 개념, 공간 개념, 문제해결 등과 관련된 행동을 평가한다. 인지 능력은 놀이와 학습 영역의 상당 부분을 포함한다.

인지발달은 감각한 자료를 해석하고 기억하여 필요할 때 재생시켜 사고, 추리, 문제해결에 이용하며, 이를 기초로 환경에 대한 지식과 태도를 획득해 나가는 과정이다. Piaget의 인지발달 이론에 따르면, 영유아는 생후 초기 자신의 신체를 중심으로 일어났던 활동을 반복하며 자신의 행동에 대한 결과에 관심을 갖게 되고 점차 목표달성을 위해 이전에 획득한 행동을 통합하기 시작한다. 이때 영유아는 인과개념을 획득하며 의도적인 목적지향적 행동, 즉 모방을 시작하고 대상영속성을 획득하게 된다. 이후 영유아는 적극적으로 시행착오를 반복하며 눈앞에 없는 사물이나 사건들을 정신적으로 그려내고 문제해결에 사용하기 시작한다. 영유아는 만 2세 이후 전조작기에 돌입하며, 심상을 활용하고 상징적 사고가 가능해지게 된다. 인지발달은 생후 초기에는 운동발달과 밀접한 연관을 갖고, 언어발달과 사회성 발달에 많은 영향을 주며 점차 상호작용을 하게 된다. 인지발달이 지연될 경우 지적장애를 보일 수 있다.

◎ 언어 영역

언어 영역은 옹알이, 말하기, 듣기 등 연령에 기대되는 수준의 언어발달을 하고 있는지를 포괄적으로 평가한다. 언어 영역은 후반 월령대에 갈수록 인지 영역, 사회성 영역과 상당한 관련성을 보인다(예: 36~41개월용의 '간단한 대화를 주고받는다.', 66~71개월용의 '자기 이름이나 2~4개의 글자로 된 단어를 보지 않고 쓸 수 있다').

영유아는 옹알이로 시작하여 이후 음성 모방을 거치고 만 1세가 넘어가면서 언어를 획득하기 시작한다. 점차 타인과 의사소통하기 위해 단어에 흥미를 보이고 그 뜻을 이해하기 시작한다. Piaget의 인지발달 이론에 따르면, 만 2세 이후 영유아는 전조작기에 들어서며 외부 환경과 사물을 심상(image)이나 언어 등의 상상 체계를 활용할 수 있게 되며 어휘 수가 폭발적으로 팽창하게 된다. 언어의 발달과 함께 사고의 범위가 시간과 공간의 제약을 넘어서며 다른 사람과의 의사소통이 활발해지고 이에 따라 사회적 관계를 형성할 수 있는 기반을 마련하게 되므로, 이 시기의 언어발달은 특히 중요하다고 볼 수 있다. 만약 청각이나 조음기관의 이상이 있을 때는 언어발달의 문제가 있을 수 있다.

◎ 사회성 영역

사회성 영역은 타인과 상호작용에 필수적인 기술로 눈 맞춤, 공동주시

(joint attention), 모방행동, 타인의 감정 파악, 규칙이 있는 놀이하기, 상상놀이 등의 행동을 포함한다.

영유아는 생애 초기 주변 인물의 존재를 인식하고 이들과의 상호작용을 통해 관계를 형성해나가게 된다. 이후 영유아는 주변 구성원이 기대하는 가치관, 태도, 규범, 행동양식을 형성한다. 이때 아이는 가족으로부터 같은 연령의 또래 유아들을 비롯한 다른 사람들로 점차 관계를 확장시킨다. 만 3세 이후로는 도덕성에 대한 개념이 급격하게 발달하며 성에 대해 이해한다. 만 4세 이후로는 역할놀이를 하며 다른 사람을 돕는 행동도 함께 발달한다. 기타 운동발달이나 인지발달 상의 지연이 관찰되지 않음에도 불구하고 사회성 영역의 두드러진 지연이 나타난다면 자폐범주성장애를 의심해볼 수 있다.

◎ 자조 영역

자조 영역은 아이가 환경에 적응하고 생존하며 독립적인 일상생활을 하는데 필요한 기술들로, 식사하기, 대소변 가리기, 옷 입고 벗기, 청결과 위생 등과 같은 행동을 포함한다.

자조능력은 자신의 욕구를 스스로 조절하고 통제하는 것과 밀접한 연관이 있다. Erickson의 심리사회발달이론을 살펴볼 때, 영유아는 만 2세 이후 자율성을 획득하고자 하며 신체 발달과 함께 여러 가지 자기 조절과 자율적 행동이 가능해진다. 이후 세 번째 단계에 접어들며 영유아는 주도성을 획득하고자 한다. 자조능력을 개발하기 위해서는 어느 정도의 대근육운동 및 소근육운동 발달이 선행되어야 하며, 자조능력의 발달은 대인관계 및 사회활동의 바탕이 된다.

# 5 | 한국 영유아 발달선별검사(K-DST)와 한국형 부모 작성형 유아모니터링 체계(K-ASQ)의 차이

기존에 사용되어온 K-ASQ는 오프라인에서만 사용이 가능하고, 의사소통, 대근육운동, 소근육운동, 문제해결, 개인-사회성 등 5 발달 영역으로 구성되어 있으며, 영역별 문항 수가 6문항이고, 0, 5, 10점의 3단계 점수 체계로 양호, 주의, 정밀평가 필요 등 3단계로 검사 결과를 해석한다. 한편 K-DST는 오프라인뿐만 아니라 온라인에서도 사용가능하고, 대근육운동, 소근육운동, 인지, 언어, 사회성, 자조 등 총 6개의 발달영역을 다루고 있으며, 영역별 문항 수가 8문항이고, 0, 1, 2, 3점의 3단계 점수 체계로 빠른 수준, 또래 수준, 추적검사 필요, 심화평가 필요 등 4단계로 검사 결과를 해석한다. 즉, K-DST는 우리나라 영유아 특성과 사회 정서를 고려해 독자적으로 개발하였고, 보다 포괄적인 발달 영역을 선정하였으며, 신뢰도와 타당도가 높은 검사이다.

# 6 K-DST 결과의 해석

검사자는 응답한 문항을 합산하여 각 영역별 총점을 산출하고 이를 절단점과 비교한다. K-DST의 결과지에서는 −2 표준편차, −1 표준편차, +1 표준편차의 값을 각각 가, 나, 다로 기재되어 있다.
검사자는 각 영역의 총점을 절단점과 비교하여 빠른 수준, 또래 수준, 추적검사 필요, 심화평가 필요 등 4단계로 검사 결과를 해석한다.

◎ 빠른 수준

각 영역별 총점이 월령집단 내에서 1 표준편차(절단점 '다') 이상일 경우, 해당 아이의 각 영역 발달수준은 빠른 편일 가능성이 높다. 이는 동일한 월령집단 내 아이의 발달수준과 비교하였을 때, 84백분위수(percentile) 이상에 해당하는 것으로, 보호자에게 아이가 해당 기술을 또래에 비해 비교적 빠른 속도로 습득하고 있음을 설명한다.

◎ 또래수준

각 영역별 총점이 월령집단 내에서 ±1 표준편차 이내에 해당할 경우(절단점 '나' 이상, 절단점 '다' 미만), 아이는 해당 영역에서 현재 '또래수준'에 해당하며 정상발달하고 있을 가능성이 높다. 이는 동일한 월령집단 내 아이의 발달수준과 비교하였을 때 16 백분위수에서 84 백분위수에 해당하며, 이 범위에 포함될 경우 검사자는 보호자에게 아이가 해당 영역에서 문제없이 발달하고 있다는 점을 설명한다. 예를 들어 36~41개월용 검사에서 언어영역의 총점이 22점이라면, 절단점 '나'인 −1 표준편차와 절단점 '다'인 +1 표준편차 사이에 위치하는 점수이므로 아이의 언어발달이 또래수준이며, 해당 월령대의 다른 아이들과 비슷한 수준의 언어발달을 하고 있을 가능성이 높다고 해석한다.
다만, 검사자는 일부 보호자가 신뢰할만한 응답을 하지 못할 가능성을 항상

염두에 두어야 한다. 검사자는 보호자가 아이의 발달정도를 과대 보고하지 않았는지, 일관성 없는 응답을 하였는지 판단하여야 하며, 일부 문항에 대해 아이에게 직접 확인해볼 수도 있다.

◎ 추적검사 요망

각 영역별 총점이 월령집단 내에서 −1 표준편차(절단점 '나') 미만, −2 표준편차(절단점 '가') 이상으로 나타날 경우, 해당 아이의 발달사항은 지속적으로 관찰하고 주의를 기울여야 하는 상태일 가능성이 높다. 이는 동일한 월령집단 내 아이의 발달수준과 비교하였을 때, 2.3 백분위수에서 15.9 백분위수에 해당하는 경우이다. 예를 들어 16~17개월용 검사 결과지를 살펴보면, 대근육운동 영역의 −2 표준편차인 절단점 '가'는 9점, −1 표준편차인 절단점 '나'는 19점으로 기재되어 있다. 이 경우, 9점 이상, 19점 미만인 점수, 즉 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18점의 점수를 기록한 아이는 '추적검사 요망'에 해당하게 된다.

'추적검사 요망'에 해당하는 아이는 해당 영역의 발달 기술을 충분히 습득하지 못하고 있을 가능성이 있으므로, 보호자가 다음 검진시기 이전에 해당 영역의 발달과정을 촉진하고 이에 대해 면밀히 관찰한 후 재검사를 실시하도록 권유할 수 있다.

때로 검사자는 '추적검사 요망'에 해당하는 결과가 나타난 아이를 대상으로도 심화평가를 권고할 수 있다. 이는 지연된 것으로 의심되는 해당 영역에 대한 면담을 통해 명백한 문제가 의심될 경우, 또는 보호자가 발달지연에 대해 사전에 인지하여 이에 대한 심도 깊은 평가를 원할 경우가 해당될 수 있겠다. 검사자는 이에 대한 면밀한 관찰과 세심한 판단을 통해 의뢰 결정을 내리도록 한다.

◎ 심화평가 권고

각 영역별 총점이 월령집단 내에서 −2 표준편차(절단점 '가') 미만일 경우, 해당 아이는 발달지연이 의심되므로 심화평가가 필요한 단계이다. 이는 동일한 월령집단 아이의 발달수준과 비교하였을 때, 2.3 백분위수 미만에 해당하는 경우이다. 예를 들어, 30~32개월용 검사지의 자조 영역에서 아이가 7점을 기록할 경우, −2 표준편차, 즉 절단점 '가'인 10점 미만에 해당하기 때문에 '심화평가 권고'로 판단할 수 있다.

그러나 검사자는 평가 결과 '심화평가 권고'에 해당하는 아이를 발달지연으

로 확진할 수 없다는 점을 항상 염두에 두어야 한다. K-DST는 선별평가이며 부모 보고에 의존한 검사이기 때문에, 발달지연의 확진을 위해서는 보다 정밀한 검사가 필요하다.

# 7 추가질문의 활용

K-DST는 발달장애 선별검사로서 각 발달 영역별로 또래와 비교하여 유의미한 지연이 의심될 때 선별될 수 있도록 개발되었다. 이에 여러 항목들을 통해 발달이 지연되었는지 여부를 파악하고 있으나, 일부 발달사항은 임상적으로 매우 중요하기 때문에 보다 주의 깊게 살펴볼 필요가 있다. 더불어 주요 신경발달장애 중에는 발달의 양적인 지연이 뚜렷하지 않으면서 질적으로 변형된 발달을 보여서 향후 장애가 남을 수 있는 경우가 간혹 존재한다. 이에 K-DST의 마지막 부분에는 임상적으로 중요한 것으로 여겨지는 발달사항과 특정 신경발달장애, 그 중에서도 뇌성마비와 발달성 언어장애, 자폐범주성장애의 변별과 연관된 몇 가지의 추가질문을 포함하였다. 만약 보호자가 추가질문에 '예'라고 응답한 경우, 검사자는 K-DST의 각 영역 별 총점이 '또래 수준'에 해당하더라도 심화평가와 전문가의 진찰을 권유하도록 한다. 단, 몇 가지 문항으로 뇌성마비와 발달성 언어장애, 자폐범주성장애를 판별하기는 쉽지 않으므로 평가 결과 작성과 설명 시 "운동 발달(혹은 언어 발달, 사회성 발달)의 지연과 연관된 행동양상이 관찰되므로 이에 대한 심화평가를 권고한다."고 설명해야 한다.



[정밀평가 의뢰체계]

의뢰 가능한 의료기관에 대한 정보는 국민건강보험공단 홈페이지와 연계되어 있는 대한소아신경학회(www.cns.or.kr), 대한소아재활·발달의학회(www.ksprm.or.kr), 대한 소아청소년정신의학회(www.kacap.or.kr) 홈페이지에 접속하여 얻을 수 있다.

Appendix

# 부록

## | 아동학대 대응 안내서

# 부록| 아동학대 대응 안내서

## 1. 개요

최근 아동학대에 의한 사망 사례가 연이어 언론에 보도되면서, 사회와 정부의 지대한 관심 속에 2014년 9월 29일 아동학대 처벌 특례법이 시행되었다. 그러나 가장 중요한 신고 의무자인 의료인의 신고비율은 여전히 신고의무자 중 2%를 넘지 못하고 있으며 특히 아동을 가장 많이 접하는 소아 청소년과 의사들이 아동학대의 특징적인 소견을 보고도 인지하지 못하여 아동학대 신고를 하지 못할 경우, 직접적인 법적 불이익을 받는 상황을 접할 수도 있게 되었다. 즉, 아동학대로 중 상해를 입거나 사망한 경우 건강보험 기록을 추적하면 신고의무자를 역 추적하여 책임추궁을 받을 수도 있는 상황이 올 수도 있으니, 아동학대 의심 시 신고는 의사 본인을 보호하기 위한 조치가 됨 역시 명백한 일이다. 신고인의 신원은 법적으로 철저히 보호된다는 사실을 잊지 말아야 한다. 무엇보다 아동학대를 조기 발견하는 것은 아동의 사망을 예방하고, 문제가 있을 수 있는 한 가정에 정부와 상담 전문가들이 적절한 시기에 개입하여 가족의 치유를 시도할 수 있는 기회를 제공함으로써 건강한 사회를 만드는데 기여하는 것이므로, 소아청소년과 의사의 역할을 다해야 할 도의적인 의무가 있다.

아동 신체 학대의 경우, 손상으로 응급실을 찾아 진단되는 경우가 가장 많을 것으로 생각하기 쉬우나, 빈도로 볼 때 학대로 인한 사망 아동이 가장 많이 방문한 의료기관은 의원이었다. 따라서 진료실에서 근무하는 의사들도 아동학대의 특징적인 소견과 발견 시 대처 방법 및 처리 절차에 대해서 숙지해 둘 필요가 있으며, 진찰 시간에 쫓기더라도 아동 신체 학대의 특징적인 소견을 알고 매 진찰 시 노출되는 신체 부위를 주의 깊게 보면서 진찰하는 습관을 가지는 것만으로도 큰 도움이 될 수 있을 것이다. 사전 설문조사 결과에서도 아동학대 대처법에 대한 지침서가 있으면 좋겠다는 의견이 대다수를 차지했다.

본 지침서는 아동학대의 전반적인 내용을 모두 다루기보다는, 짧은 시간에 많은 환자를 보아야만 하는 국내 일선 의사들의 진료실 업무 수행 입장에서 눈으로 보았을 때 우연히 발견할 수도 있는 놓치지 말아야 할 신체 소견을 중점적으로 수록하였다. 일반적으로 손상의 병력으로 응급실이나 진료실

에 내원하는 경우는 손상 병력의 이상한 점부터 찾아보아야 하겠지만, 일선 진료실에서는 다친 것을 주소로 내원하는 경우는 많지 않을 것으로 생각되어, 눈에 보이는 피부 소견을 먼저 기술하고 병력과 대처방법을 뒤에 수록하였다.

## 2. 아동학대의 정의

### 1) 아동의 정의

- 아동은 만 18세 미만의 자로(아동복지법 제3조제1호), 고등학생도 포함된다.
- 성폭력 특별법상 미성년자는 13세 미만으로 되어있어 최근 n번방 사건 이후 16세 미만 까지는 개정 된 형법 제 305조 2항에 따라 성 학대에 대한 보호를 받을 수 있으나, 16세 및 17세 아동은 아동 복지법에 의해서만 보호 받을 수 있다.

### 2) 성인 및 보호자의 정의

가) 성인의 정의

- 성인은 만 19세 이상인 자를 말함(민법 제4조)

나) 보호자의 정의

- 보호자는 ⓐ친권자, ⓑ후견인, ⓒ아동을 보호·양육·교육하거나 그러한 의무가 있는 자 또는 ⓓ업무·고용 등의 관계로 사실상 아동을 보호·감독하는 자
- '친권자'는 연령과 관계없이 부모(양부모 포함)를 의미(민법 제909조)
- '후견인'은 미성년자에게 친권자가 없거나 친권자가 법률행위의 대리권과 재산관리권을 행사할 수 없는 경우 후견업무를 담당하는 자를 말함(민법 제928조), '후견인'은 친권자가 유언으로 지정할 수 있고(민법 제931조 제1항), 가정법원은 '유언으로 지정된 미성년후견인이 없는 경우' 또는 '미성년후견인이 없게 된 경우' 직권으로 또는 미성년자, 친족, 이해관계인, 검사, 지방자치단체의 장의 청구에 의하여 미성년후견인을 선임하고(민법 제932조 제1항), 친권상실의 선고나 대리권 및 재산관리권 상실의 선고에 따라 미성년후견인을 선임할 필요가 있는 경우에는 직권으로 미성년후견인을 선임함(민법 제932조 제2항)

- '아동을 보호·양육·교육하거나 그 의무가 있는 자'는 별도로 법적으로 정의하고 있지 않으나, 당해 아동에 대하여 사실상 친권자나 후견인에 준할 정도의 보호를 하고 있거나 그 의무가 있는 자가 이에 포함
  - 예를 들면, ⓐ소년소녀가장등과 같이 형이나 누나가 그보다 어린 아동을 보호하고 있는 경우(다만, 부모가 외출한 사이 어린 동생을 몇 시간 정도 돌보고 있는 큰 형이나 누나 등은 이에 포함될 수 없음), ⓑ장애 아동의 친권자나 후견인 등이 형편상 직접 돌볼 수가 없어 상당한 기간 동안 대상 아동의 숙식까지 책임지는 합숙식 교육기관(양육시설)에 맡긴 경우 그 교육기관(양육시설)의 장 또는 종사자, ⓒ계부모, ⓓ사실혼 배우자 등이 이에 포함
- '업무·고용 등의 관계로 사실상 아동을 보호·감독하는 자' 역시 별도로 법적으로 정의하고 있지 않으나, 아동을 보호·양육하고 있는 자로부터 계약이나 특수법령에 의하여 그 아동의 사실상 보호·감독을 위탁받은 자 및 정당한 위탁을 받지 않았다 하더라도 가출아동을 데리고 있으면서 고용하여 일을 시키는 등 사실상 아동을 자신의 지배 아래 두고 보호·감독하고 있는 자가 이에 포함된다고 할 수 있음
  - 예를 들면, ⓐ아동이 유치원이나 학교, 학원 등의 교육시설에서 교육을 받는 경우 그 교육받는 시간 동안 당해 아동을 담당하는 교사나 담당자, ⓑ유치원, 어린이집, 지역아동센터 등의 교사, ⓒ아동복지시설 등 보호시설에서 입소되어 보호받고 있는 아동을 담당하는 보육사 등 관계자 ⓓ부모로부터 매일 일정시간 동안 아동의 보살핌을 위탁 받은 베이비시터, ⓔ법에 의하여 구금된 아동을 보호·감독하는 자(소년원이나 교도소의 교도관이나 담당 교사), ⓕ아동에 해당하는 18세 미만의 미성년자를 정당하게 고용한 사업주(경우에 따라 그 배우자도 포함가능)등이 이에 포함

### 3) 아동학대의 정의

**아동복지법 제 3조 제7호**

7. "아동학대"란 보호자를 포함한 성인이 아동의 건강 또는 복지를 해치거나 정상적 발달을 저해할 수 있는 신체적·정신적·성적 폭력이나 가혹행위를 하는 것과 아동의 보호자가 아동을 유기하거나 방임하는 것을 말한다.

※주의 : 보호자를 포함한 성인이 아동에게 우발적인 사고가 아닌 상황에서 신체적 손상을 입히거나 또는 신체손상을 입도록 허용한 모든 행위를 말하며 생후 36개월 이하의 영아에게 가해진 체벌은 어떠한 상황에서도 심각한 신체학대이다.

### 4) 아동학대 범죄의 정의

- '아동학대범죄'란 보호자가 그 보호·양육·교육·감독 하에 있는 아동에게 아동학대를 행하여 아동학대처벌법 제2조제4호 각 목에 규정된 어느 하나에 해당하는 죄를 범한 경우

※ '아동학대관련범죄'란 아동학대처벌법 제2조제4호에서 규정하는 아동학대범죄 및 아동에 대한 형법 제2편 제24장 살인의 죄 중 제250조부터 제255조까지의 죄를 저지른 것을 말함 (아동복지법 제3조 제7호의2)

**아동학대범죄의 처벌 등에 관한 특례법(약칭: 아동학대처벌법) 제2조의 4**

4. "아동학대범죄"란 보호자에 의한 아동학대로서 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 죄를 말한다.
가.「형법」 제2편 제25장 상해와 폭행의 죄
나.「형법」 제2편 제28장 유기와 학대의 죄
다.「형법」 제2편 제29장 체포와 감금의 죄
라.「형법」 제2편 제30장 협박의 죄
마.「형법」 제2편 제31장 약취, 유인 및 인신매매의 죄
바.「형법」 제2편 제32장 강간과 추행의
사.「형법」 제2편 제33장 명예에 관한 죄: 명예훼손, 모욕
아.「형법」 제2편 제36장 주거침입의 죄: 주거, 신체수색
자.「형법」 제2편 제37장 권리행사를 방해하는 죄: 강요
차.「형법」 제2편 제39장 사기와 공갈의 죄
카.「형법」 제2편 제42장 손괴의 죄
타.「아동복지법」 제71조제1항 각 호의 죄(제3호의 죄는 제외한다)
파. 제4조(아동학대 살해·치사), 제5조(아동학대중상해) 및 제6조(상습범)의 죄

### 5) 피해아동과 아동학대행위자의 개념

- '피해아동': 아동학대범죄로 인하여 직접적으로 피해를 입은 아동(아동학대처벌법 제2조 제6호)

※ 아동복지법상 '피해아동'은 아동학대로 인하여 피해를 입은 아동을 말함. 피해아동 및 가족에 대한 지원이 아동학대처벌법상 피해아동에 국한되지 않도록 유의

- '아동학대행위자'란 아동학대범죄를 범한 사람 및 그 공범(아동학대처벌법 제2조 제5호) –따라서 아동학대범죄를 직접 범한 자가 아니라 그를 교사·방조한 자도 아동학대행위자임.

## 3. 아동학대범죄의 처벌 등에 관한 특례법 상 신고의무, 신고인보호 및 과태료

[시행 2020.10.1.] [법률 제17087호, 2020.3.24., 일부개정]

제3장 아동학대범죄의 처리절차에 관한 특례

제10조(아동학대범죄 신고의무와 절차)
① 누구든지 아동학대범죄를 알게 된 경우나 그 의심이 있는 경우에는 특별시 · 광역시 · 특별자치시 · 도 · 특별자치도(이하 "시 · 도"라 한다), 시 · 군 · 구 (자치구를 말한다. 이하 같다) 또는 수사기관에 신고할 수 있다.
② 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람이 직무를 수행하면서 아동학대범죄를 알게 된 경우나 그 의심이 있는 경우에는 시 · 도, 시 · 군 · 구 또는 수사기관에 즉시 신고하여야 한다.
15.「의료법」 제3조제1항에 따른 의료기관의 장과 그 의료기관에 종사하는 의료인 및 의료기사
③ 누구든지 제1항 및 제2항에 따른 신고인의 인적 사항 또는 신고인임을 미루어 알 수 있는 사실을 다른 사람에게 알려주거나 공개 또는 보도하여서는 아니 된다.

제63조(과태료)
① 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 사람에게는 1,000만 원 이하의 과태료를 부과한다.
2. 정당한 사유 없이 제10조제2항에 따른 신고를 하지 아니한 사람
② 제1항에 따른 과태료는 대통령령으로 정하는 바에 따라 관계 행정기관의 장이 부과·징수한다.

## 4. 아동학대의 유형

### 1) 신체학대

- 보호자를 포함한 성인에 의하여 아동의 건강·복지를 해치거나 정상적 발달을 저해 할 수 있는 신체적 폭력 또는 가혹행위(아동복지법 제3조 제7호)

〈신체학대의 예〉

- 직접적으로 신체에 가해지는 행위(손, 발 등으로 때림, 꼬집고 물어뜯는 행위, 조르고 비트는 행위, 할퀴는 행위 등)
- 도구를 사용하여 신체를 가해하는 행위(도구로 때림, 흉기 및 뾰족한 도구로 찌름 등)
- 신체에 유해한 물질로 신체에 가해지는 행위(화학물질 혹은 약물 등으로 신체에 상해를 입히는 행위, 화상을 입힘 등)
- 완력을 사용하여 신체를 위협하는 행위(강하게 흔듦, 신체부위 묶음, 벽에 밀어붙임, 떠밀고 움켜잡음, 아동 던짐, 몸을 거꾸로 매닮, 물에 빠뜨림 등)

### 2) 정서학대

- 보호자를 포함한 성인에 의하여 아동의 건강·복지를 해치거나 정상적 발달을 저해 할 수 있는 정신적 폭력 또는 가혹행위(아동복지법 제3조 제7호)

〈정서학대의 예〉

- 언어 폭력행위(소리 지름, 무시또는 모욕, 원망적·거부적·적대적·경멸적 언어폭력, 아동에게 시설 등에 버리겠다고 반복적으로 위협하는 행위 등)
- 정서적 위협(공포분위기 조성, 좁은 공간에 혼자 가둬둠, 집 밖으로 쫓아냄, 강제적으로 머리를 자르는 행위, 미성년자 출입금지 업소에 지속적으로 아동들을 데리고 다니는 행위, 가정폭력에 노출시킴, 잠을 재우지 않거나, 다른 아동을 학대하도록 강요하는 행위 등)
- 아동에 대한 비현실적인 기대 또는 강요하는 행위(돈을 벌어오라며 위협, 아동 나이에 적절하지 않은 과도한 과업이나 행동 요구 등)
- 보호자의 종교행위를 강요하는 행위
- 형제나 친구 등과 비교·차별·편애·왕따 시키는 행위 등

### 3) 성학대

- 보호자를 포함한 성인에 의하여 아동의 건강·복지를 해치거나 정상적 발달을 저해할 수 있는 성적 폭력 또는 가혹행위(아동복지법 제3조 제7호)로서, 아동을 대상으로 하는 모든 성적 행위를 의미함.

〈성학대의 예〉

- 자신의 성적만족을 위해 아동을 관찰하거나 아동에게 성적인 노출을 하는 행위(옷을 벗기거나 벗겨서 관찰하는 등의 관음적 행위, 성관계 장면을 노출, 나체 및 성기 노출, 자위행위 노출 및 강요, 음란물을 노출하는 행위 등)
- 아동을 성적으로 추행하는 행위(구강추행, 성기추행, 항문추행, 기타 신체부위를 성적으로 추행하는 행위 등)
- 아동에게 유사성행위를 하는 행위(드라이성교 등)
- 성교를 하는 행위(성기삽입, 구강성교, 항문성교)
- 성매매를 시키거나 성매매를 매개하는 행위

### 4) 방임

- 아동의 보호자가 아동을 유기하거나 방임하는 행위 (아동복지법 제3조 제7호)

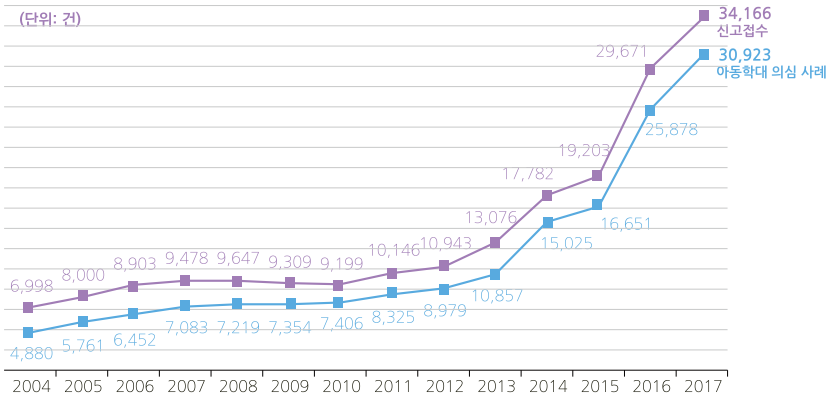
<방임의 예>

- 물리적 방임(기본적 의식주를 제공하지 않음, 위험과 상해로부터 아동을 보호하지 않음, 불결한 환경 및 위험상황에 아동 방치 등)
- 교육적 방임(의무교육을 제공하지 않음, 무단결석을 허용하거나 지도하지 않는 등 아동의 교육적 욕구 및 의무에 대한 방치행위 등)
- 의료적 방임(필요한 의료적 처치 거부 등)
- 유기(아동을 보호하지 않고 버림, 아동을 병원에 입원시키고 사라짐, 시설근처에 버리고 감, 친족에게 연락하지 않고 무작정 친족 거주지 근처에 아동을 두고 사라지는 등의 행위)

## 5. 우리나라 아동학대 현황

### 1) 전국 연도별 아동학대 신고 건수 및 사례는 증가하고 있다.

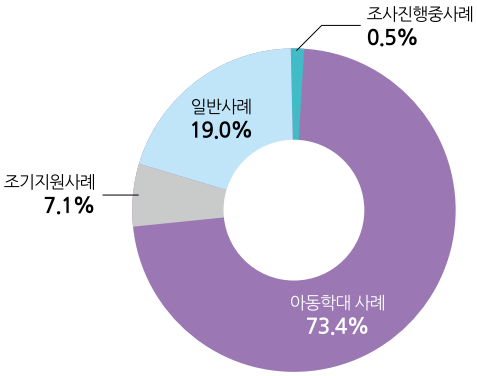
① 아동학대 신고 건수는 꾸준히 증가하고 있는 추세이다. 2004년의 경우 전년 대비 40.4%가 증가하였고, 2007년부터 상담신고 건수의 전년 대비 증가율이 10% 미만으로 감소하였다가 2013년도에는 2012년 대비 19.5% 증가한 총 13,076건이 신고 접수 되었는데, 이는 2013년 울주 아동학대 사망사건, 칠곡 아동학대 사망사건 등이 언론을 통한 집중 보도에 따른 홍보가 국민들의 관심을 불러 일으켜 영향을 준 것으로 보인다.




<그림 1> 전국 연도별 아동학대 신고 건수 및 사례

② 아동학대 의심 사례도 꾸준히 증가하고 있는데, 2013년 전체 아동학대 신고 건수 중 83%로, 2012년 대비 약 20.9% 증가하였다. 최근 전국 아동보호전문기관의 적극적인 아동학대 예방 교육 및 홍보 등 국민들의 인식이 증진된 것을 반영한다고 할 수 있다. 특히 의료인들의 적극적인 신고율 또한 높아져야 할 것으로 생각된다.

③ 2018년 신고된 학대 사례 중 73.4%가 아동학대 사례로 판단되었다.




출처: 2018 아동학대 주요통계

〈그림 2〉 2018 아동학대 사례 판단결과

## 2) 연도별 신고의무자 중 의료인 신고 비율

전체 신고의무자 비율도 마찬가지이지만, 미국 등 선진국의 경우 의료인에 의한 신고율이 30% 이상인데 반해, 우리나라 의료인의 아동학대 신고 비율은 전체 신고의무자 비율 중 1% 이하로 매우 낮은 비율을 보이며, 보다 많은 관심을 가지고 신고율을 높일 필요가 있다.

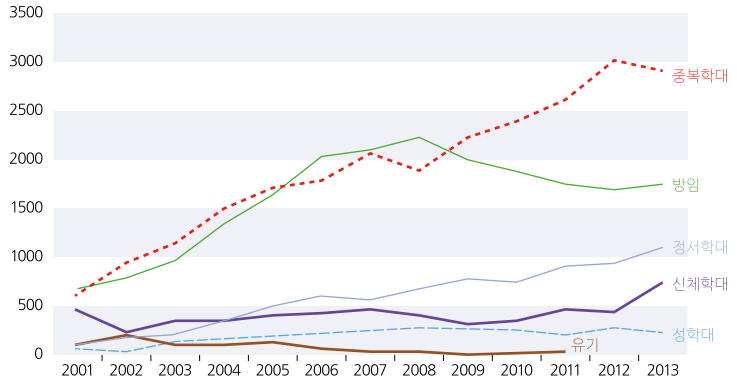
〈표 1〉 신고의무자 중 의료인 신고 비율

| 연도 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2017 | 2018 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 의료인<br>의료기사 | 83<br>(2.3) | 102<br>(2.1) | 126<br>(2.2) | 114<br>(1.8) | 157<br>(2.2) | 105<br>(1.5) | 98<br>(1.3) | 83<br>(1.1) | 88<br>(1.1) | 85<br>(0.9) | 93<br>(0.9) | 296<br>(1.0) | 325<br>(1.0) |

## 3) 연도별 아동학대 유형

중복학대 유형을 별도로 구분하지 않고 각 유형을 살펴보면 중복학대를 별도로 구분하였을 때보다 신체학대와 정서학대는 평균 20% 정도 높다. 이를 통해 신체학대나 정서학대를 경험한 피해아동은 1가지 이상의 학대를 당하

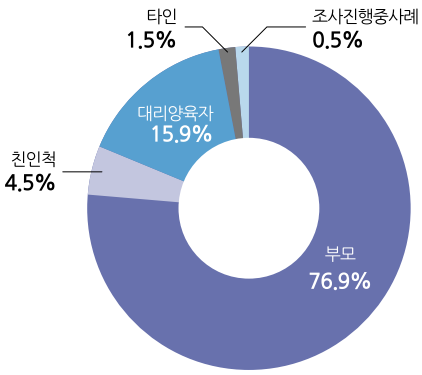
고 있음을 알 수 있다. 특히 정서학대의 경우 두드러진 결과가 즉시 나타나지 않으므로 학대로 인식되지 않는 경향이 있어 정서학대만으로 신고되기 보다는 타 유형과 함께 발생했을 때 신고 될 가능성이 높다. 따라서 정서 학대 만 받는 아동도 장기적인 학대에 노출될 가능성이 높고 아동의 정신건강, 행동발달, 자아 존중감에 부정적인 영향을 미치게 된다. 더욱이 정서학대 사례는 해를 거듭할수록 증가하고 있으므로 정서학대의 심각성을 인정하고, 부모 교육 등 정서학대에 대한 대책 마련 논의가 필요할 것이다.




<그림 3> 연도별 아동학대사례 유형

### 4) 2018년 아동학대 행위자와 피해 아동의 관계-부모가 대부분을 차지한다.

학대행위자와 피해아동과의 관계를 연도별로 살펴보면 75% 이상으로 대부분 친부모에 의해 발생한다. 아동학대를 가정사로 여기던 과거 사회 인식은 점차 개선되어 사회문제로 인식되고 있으나 현재까지 부모에 의한 아동학대가 감소되지 않고 있다. 아동에 대한 보호·교육의 의무가 있는 자들에 대한 학대는 부모에 의한 학대 이상으로 아동에게 큰 상처와 후유증을 남길 수 있으므로 체계적인 관리·감독과 함께 바람직한 훈육방법에 대한 교육을 집중적으로 지원해야 할 것으로 판단된다.




출처: 2018 아동학대 주요통계

〈그림 4〉 2018년 아동학대 행위자와 피해 아동의 관계

### 5) 연도별 아동학대 사망

아동학대의 가장 심각한 결과는 사망으로, 사망자수는 매년 증가하고 있다. 2014년부터 2018년까지 총 132건의 사망사례가 발생하였는데, 이 숫자는 아동보호전문기관을 통해 접수된 사례만을 집계한 것으로, 빙산의 일각일 것으로 생각된다. 경미한 아동학대를 조기에 발견하여 조처하지 않으면 점차 심하게 반복적으로 자행되는 아동학대로 인해 사망에 이를 수 있으므로 의료인에 의한 조기 발견은 매우 중요하다 하겠다. 수사기관, 또는 의료기관 사망에서 누락되거나 아동보호전문기관으로 정보가 전달되지 않을 수 있다. 학대로 인한 사망사건 발생 시 학대행위자에 의한 또 다른 피해자 예방이 중요하다. 이를 위해 적절한 아동학대 사망사건 진상조사 위원회 운영 등의 정책이 마련되어야 한다.

〈표 2〉 아동학대 사망사례 발생현황

| 연도 | 사망아동 인원 | 아동학대 피해아동 명수 중 사망아동 명수 비율 |
|---|---|---|
| 2014 | 14 | 0.2 |
| 2015 | 16 | 0.2 |
| 2016 | 36 | 0.3 |
| 2017 | 38 | 0.2 |
| 2018 | 28 | 0.1 |

출처: 2018 아동학대 주요통계

### 6) 연도별 사망한 학대 아동의 학대 유형

연도별 사망아동 사례의 유형은 신체학대가 가장 많은 비중을 차지하였다. 2018년의 경우 신체학대가 53.3%로 가장 많은 비중을 차지하였고 이어서 방임 30.0%, 중복학대 16.6% 순으로 나타났다.

<표 3> 연도별 아동학대 사망의 학대 유형

| | | 2016 | 2017 | 2018 |
|---|---|---|---|---|
| 신체학대 | | 16(32.0) | 22(47.8) | 16(53.3) |
| 정서학대 | | 1(2.0) | 0(0.0) | 0(0.0) |
| 방임 | | 11(22.0) | 12(26.1) | 9(30.0) |
| 중복학대 | 신체방임 | 9(18.0) | 3(6.5) | 4(13.3) |
| | 신체정서 | 12(20.0) | 5(10.9) | 1(3.3) |
| | 정서방임 | 1(2.0) | 1(2.2) | 0(0.0) |
| | 신체정서방임 | 2(4.0) | 3(6.5) | 0(0.0) |
| 계 | | 50(100.0) | 46(100.0) | 30(100) |

## 6. 진료와 아동학대

① 진료 시 매 환자 진찰 시마다 노출된 아동의 신체에 아동학대의 흔적이 있는지 관심을 가지고 눈으로 관찰한다.

② 아동학대의 가능성이 높은 소견에 대해서는 추후 아동학대 사망 환아 사례의 조사 과정 중에 법적인 책임을 추궁당하거나 과태료가 부과되는 일도 생길 수 있을 것으로 생각되므로, 의심 시 신고하는 것은 자기 자신을 보호하기 위한 조처이다.

③ 아동학대를 현장에서 확진하라는 것이 결코 아니며, 의심만 되어도 신고하여 신고율을 높이는 것이 중요하다. 신고인의 신분은 법적으로 보장됨을 기억해야 한다.

④ 피부손상만 있는 경한 형태의 아동학대는 소아청소년과 의사가 가장 흔히 접할 수 있다. 이러한 경한 형태의 아동학대는 중한 형태의 아동학대로 이어질 수 있으므로 아동학대의 조기발견과 예방에 있어서 소아청소년과 의사의 역할은 매우 중요하다.

⑤신고 사실을 보호자에게 반드시 알릴 의무는 없다. 일선 업무 현장의 혼란

이 올 수도 있으므로, 치명적인 손상이 아닐 경우 귀가 또는 전원 후 112 또는 아동권리 보장원을 통해 신고하는 것을 권고한다.

## 7. 아동학대 가능성이 높아 보이는 의학적 신체 소견

아동학대 가능성이 있는 아래의 신체 소견이 발견된다면, 어떻게 생긴 것인지 보호자에게 물어본 후, 보이는 상처와 보호자가 설명한 상처발생 사유가 잘 맞지 않는다면 112로 신고하는 것이 좋다.
가장 흔히 볼 수 있는 소견은 시기가 다른 다발성의 멍이라고 알려져 있으며 이것만으로 진단할 수는 없으나, 반드시 기억할 점은 일선 의사 선생님들의 의무는 의심될 때 신고하는 것이지, 확진하는 것이 결코 아니라는 사실이다.

### 1) 멍(Bruise)

가) 멍이 생긴 부위

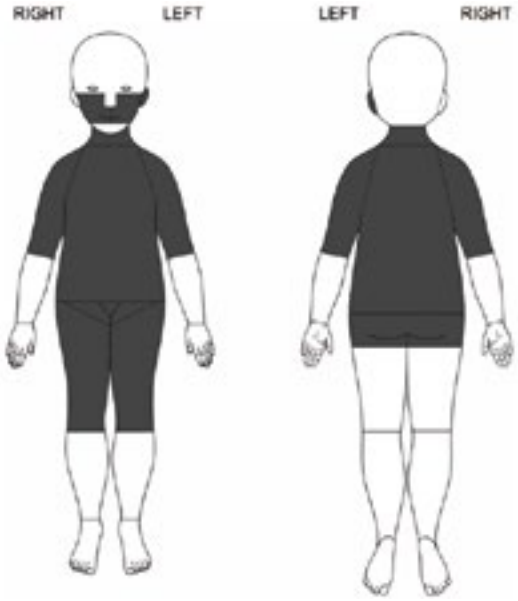
- 빈도순으로 엉덩이/성기/회음부, 왼쪽 귀, 왼쪽 뺨, 앞뒤몸통, 목, 오른쪽 뺨, 앞 허벅지, 윗 팔, 뺨 등의 부위에 있는지 잘 보는 것이 좋다 〈표 4, 그림 5, 6〉.

나) 멍의 색조

- 멍의 색조 변화 관찰 시 유의점
  - 다발성 멍 또는 시기가 다른 멍의 존재만으로 아동학대라고 단정 지을 수 없다.
  - 같은 시점에 생긴 손상이라도 색조가 다를 수 있다.
  - 붉은, 파랑, 보라, 검정 색조: 멍 발생 후 멍이 없어질 때까지 혼재되어 있을 수 있다.
  - 보통 24시간 이내에는 노란 색조 변화가 잘 포함되지 않으며, 노란 색조 변화가 있으면 보통 18시간 이상 경과한 것이지만, 18시간 이상 경과하였다고 해서 반드시 노란 색조가 포함되지 않을 수도 있다.
  - 붉은 색조는 특히 시간과 상관없이 존재가 가능하며 수주까지도 존재할 수 있다.

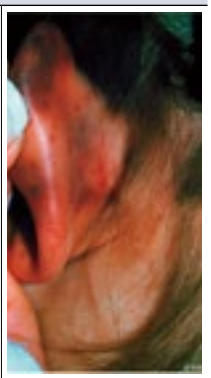
– 시간 별 멍의 주된 색조 변화 정리

| 2일 | 5일 | 7일 | 10일 | 14일~3주 |
|---|---|---|---|---|
| 부종, 통증, 홍반 동반 | 빨강-파랑/ 보라 색조 | 초록/노랑 | 노랑/갈색 | 갈색, 사라짐(다양) |




출처: Kemp AM,et al. Arch Dis Child2014;99:108-113

〈그림 5〉 아동학대가 확진된 환자에서 멍이 잘 생기는 부위의 사진들

| 정상적 손상부위 | 아동학대 의심 부위 | | |
|---|---|---|---|
| | | |  |

〈그림 6〉 실제 아동학대 환아의 멍이 잘 생기는 부위의 사진들

<표 4> 발달 단계별 멍이 한 개 이상 있는 부위의 빈도 백분율 비교

| | 아동학대 확진 아동 | | | 아동학재 배제아동 | | | OR (95% CI) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 부 위 | 앉을 수 있는(107) | 기어 다님 (40) | 보행가능 (199) | 앉을 수 있는(107) | 기어 다님 (40) | 보행가능 (199) | |
| 엉덩이/성기/회음부 | 0.9 | | 16.1 | 0.0 | 0.0 | 2.2 | 10.9 (2.6 to 46)* |
| 왼쪽 귀 | 7.5 | 7.5 | 14.6 | 0.0 | 0.0 | 3.3 | 7.10 (2.2 to 23.4)* |
| 왼쪽 뺨 | 27.1 | 20.0 | 23.6 | 6.7 | 2.9 | 6.6 | 5.20 (2.5 to 10.7)* |
| 앞 몸통 | 16.8 | 5.0 | 24.1 | 3.3 | 2.9 | 6.6 | 4.74 (2.2 to 10.2)* |
| 목 | 5.6 | 2.5 | 11.6 | 6.7 | 0.0 | 2.2 | 3.77 (1.3 to 10.9)* |
| 등 | 9.3 | 7.5 | 36.2 | 10.0 | 8.6 | 13.2 | 2.85 (1.6 to 5.0)* |
| 오른쪽 뺨 | 13.1 | 20.0 | 21.1 | 3.3 | 8.6 | 8.8 | 2.83 (1.5 to 5.4)* |
| 앞 허벅지 | 12.1 | 17.5 | 26.1 | 3.3 | 5.7 | 14.3 | 2.48 (1.4 to 4.5)* |
| 위팔 | 15.0 | 25.0 | 25.1 | 6.7 | 8.6 | 17.6 | 1.90 (1.1 to 3.2)* |
| 손 | 0.9 | 2.5 | 3.0 | 0.0 | 0.0 | 2.2 | 1.95 (0.4 to 9.4) |
| 다리뒤쪽 | 2.8 | 7.5 | 10.1 | 0.0 | 0.0 | 7.7 | 1.88 (0.8 to 4.5) |
| 발 | 3.7 | 2.5 | 5.0 | 10.0 | 0.0 | 1.1 | 1.70 (0.6 to 5.2) |
| 아래팔 | 2.8 | 0.0 | 16.6 | 0.0 | 2.9 | 12.1 | 1.57 (0.8 to 3.1) |
| 머리 | 15.0 | 12.5 | 9.5 | 13.3 | 2.9 | 6.6 | 1.55 (0.8 to 3.1) |
| 오른귀 | 4.7 | 2.5 | 6.5 | 0.0 | 5.7 | 4.4 | 1.50 (0.6 to 3.8) |
| 얼굴 | 14.0 | 22.5 | 25.6 | 13.3 | 25.7 | 15.4 | 1.37 (0.8 to 2.2) |
| 눈 | 3.7 | 12.5 | 9.5 | 0.0 | 5.7 | 13.2 | 0.95 (0.5 to 1.9) |

Kemp AM,et al. Arch Dis Child2014;99:108-113

부록

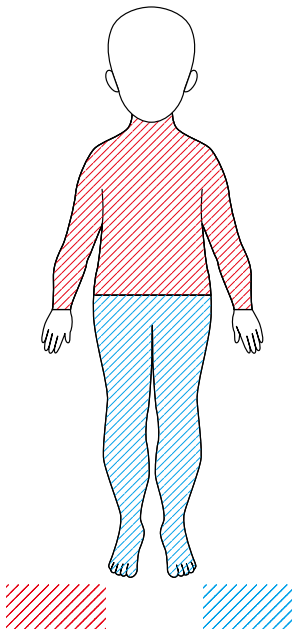
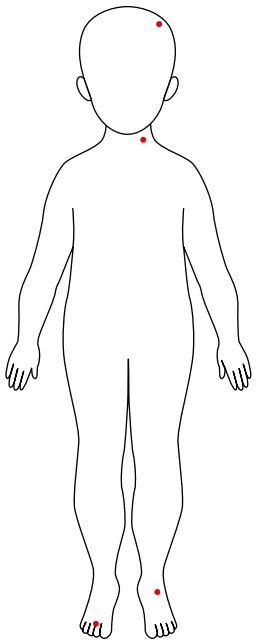
<그림 7> 시기가 다른 멍

<그림 8> 자국이 드러난(patterned) 특징적인 멍, 상처 모식도

<그림 9> 자국이 드러난(patterned) 특징적인 멍, 상처 증례 사진

## 2) 화상(Burn)

### 가) 아동학대에 의한 화상이 잘 관찰되는 부위

| 열화상 | 담배에 의한 화상 |
|---|---|
|  |  |

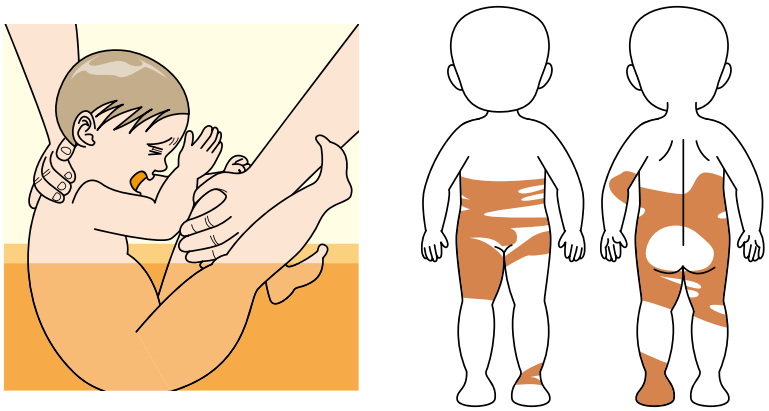


〈그림 10〉 아동학대에 의한 화상이 잘 관찰되는 부위

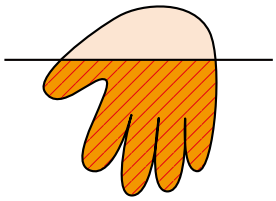
### 나) 아동학대를 의심해야 하는 화상

〈표 5〉 아동학대에 의한 화상이 잘 관찰되는 부위

| 아동학대에 의한 화상을 의심해야 하는 경우 | |
|---|---|
| 1. 뜨거운 물에 잠겨 생긴 화상자국:<br>회음부/엉덩이에 국한도넛모양<br>명확한 수면 표시 - 장갑/양말 분포<br>얼룩말(Zebra) 무늬<br>물방울 튄 흔적이 없음<br>살 접히는 부위는 깨끗하게 보존<br>대칭적인 분포 | 2. 뒷목, 회음부, 성기부위의 화상 |
| | 3. 다발성 화상 |
| | 4. 회복속도가 다양한 화상자국 |
| | 5. 다른 손상을 동반한 경우 |
| | 6. 도구자국(Patterned)이 있는 화상 |
| | 7. 피부이식/중환자치료 필요할 정도의 화상 |
| | 8. 손상 정도가 균일한 2도 이상의 화상 |



<그림 11> 아동학대에 의한 열탕 화상 패턴(Zebra striae)



<그림 12> 담금 화상에 의한 장갑 낀 모양 분포

<그림 13> 도구를 이용한 화상 자국 모식도

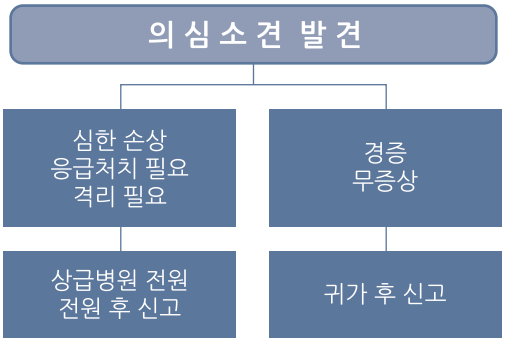
<그림 14> 담배 화상 자국

<그림 15> 아동학대의 화상 유형 사진

<그림 16> 도구 자국이 있는 화상자국

### 3) 아동학대를 의심할 수 있는 피부 소견이 발견되었을 때

- 아동학대 의심 피부 소견 발견 시, 보호자에게 상처가 발생된 이유를 물어본 후, 잘 납득이 되지 않는다면 신고한다. 아이의 손상 정도나 영양 불량 상태가 심각한 경우는 상급병원 방문을 유도하고, 경증인 경우 귀가 조치 후 112에 신고한다〈그림 17〉.
  (아동학대 신고 전화번호는 2014년 9월29일부터 112로 통합되었다.)




〈그림 17〉 의료기관에서 아동학대 의심 소견 발견 시 조처

- 경증이거나, 의심의 정도가 약하다면 정상적으로 소아를 진료하고 귀가시킨 후 따로 신고한다. 이러한 경우 아동보호기관의 직원이 신고 받은 아동이 사는 지역으로 찾아가서 주위의 탐문수사와 더불어 가족과의 면담을 하게 되며, 신고 받은 경위나 신고자의 신분은 노출되지 않는다. 중요한 것은 의심되면 신고한다는 것이라는 사실을 잊지 말아야 한다. 신고 시 아동의 이름, 성별, 나이, 주소, 아동학대라고 생각한 이유 등을 알려주면 신고자의 의무는 일단락되는 것이다. 신고 시 부모나 보호자에게 신고사실을 알릴 의무는 없다. 신고자의 신변은 법적으로 보장되어, 보호자는 누가 신고를 했는지 알 수 없다.
- 학대의 수준이 심각하거나 손상 정도, 영양 상태 불량이 심한 경우 의원급 진료실 환경에서 바로 112에 연락하는 것이 매우 부담될 수 있으므로, 손상이나 영양 상태에 관한 전문적인 치료 필요성을 설명하면서 우회적으로 상급병원으로 전원을 유도하고, 상급병원에서 신고하도록 따로 상급병원 의료진에게 연락을 하거나, 전원 후 112로 신고한다.
- 만일 아동학대 신고에 대하여 법원 보호요청 등으로 부모나 보호자에게

얘기를 해야 할 경우가 생긴다면, 비난하는 어조는 피하고, "저는 이와 같은 피부 소견을 보았을 때는 신고 또는 보고해야 할 법적인 의무가 있으며, 위반 시 처벌을 받는 의무자입니다. 이러한 소견은 종종 아동학대에서 보일 수 있는 소견이기 때문입니다" 라는 식으로 설명한다. 그리고 덧붙인다면 "보고를 하는 이유는 아이와 가족에 대한 염려와 관심 때문이지, 부모님이나 보호자를 벌주기 위한 것이 아닙니다."라는 설명을 추가할 수 있다.

- 아동학대 선별도구 FIND의 활용(Finding Instrument for Non-accidental Deeds)의 활용

〈표 6〉 FIND의 구성

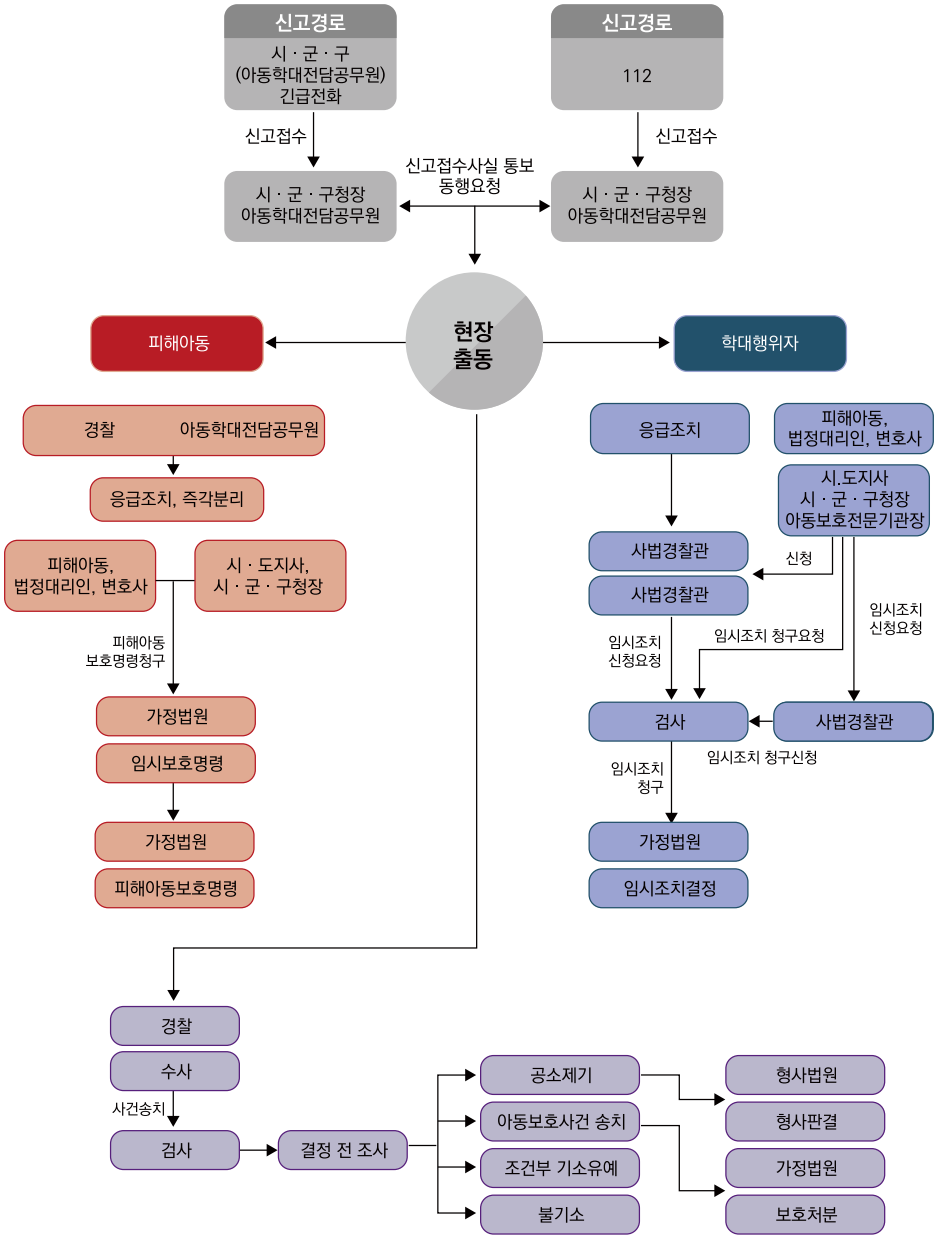
| F | I | N | D |
|---|---|---|---|
| Family/Fracture | Inconsistency | Neglect | Delay/Development |
| (가족/골절) | (불일치) | (방임) | (지연/발달단계) |
| 항목5. | 항목2. | 항목7. | 항목1. |
| 2세 미만 머리손상/골절 | 병력진술 불일치 | 청결/위생상태 불량, 성장 부진 | 지연방문 |
| 항목8. | 항목 3. | | 항목 4. |
| 가족관계 부적절 | 손상병력과 불일치 | | 발달단계 불가능 손상 |

아래 8가지 항목 중 2가지 이상이면 아동학대 신고를 고려해야하며, 한 개 이상이라도 아동학대가 의심되면 신고하는 것이 좋다. 특히 2세 이하 골절 환자인 경우 보통 2시간 이내 의료기관 방문을 하지 않았다면 반드시 신고하는 것이 좋다.

〈표 7〉 아동학대 여부 판별에 도움이 되는 항목

| 아동학대 여부 판별에 도움이 되는 항목 |
|---|
| 1. 환자의 연령과 발달 단계에 가능하지 않은 손상인가? |
| 2. 보호자, 환자에게 반복 질문 시 병력이 일치하지 않는가? |
| 3. 환자가 손상 후 특별한 이유 없이 방문이 지연되었는가? |
| 4. 환자와 부모/보호자와의 관계가 적절해 보이지 않는가? |
| 5. 환자의 손상 병력과 신체검진 소견이 일치하지 않는가? |
| 6. 환자의 의복, 청결 상태가 눈의 띄게 불결한가? |
| 7. 2세 미만의 머리손상(두개골 골절, 외상성 뇌출혈)이나 장골골절(Humerus, femur)이 있는가? |
| 8. Failure to thrive 등 영양 상태가 좋지 않은가? |

출처: 의료인 신고의무자용 아동학대 및 노인학대 선별도구 개발. 보건복지부. 2014.




출처: 2020 아동학대 주요통계. 보건복지부

〈그림 18〉 아동학대 신고 시 처리 절차

부록

## 아동학대 대응체계 강화방안('21.1) 대책으로 아동학대신고 접수 112 일원화

〈표8〉 시군구 긴급전화번호

| 시도명 | 시군구명 | 긴급전화번호 |
|---|---|---|
| 서울 | 강남구 | 02-545-1391 |
| | 강동구 | 02-3425-8877 |
| | 강북구 | 02-998-1391 |
| | 강서구 | 02-2600-5433 |
| | 관악구 | 02-879-6199 |
| | 광진구 | 02-450-1474 |
| | 구로구 | 02-2620-7391 |
| | 금천구 | 02-2627-2391 |
| | 노원구 | 02-974-1391 |
| | 도봉구 | 02-2091-2391 |
| | 동대문구 | 02-2127-5640 |
| | 동작구 | 02-3280-1392 |
| | 마포구 | 02-3153-8391 |
| | 서대문구 | 02-330-1391 |
| | 서초구 | 02-2155-8910 |
| | 성동구 | 02-2286-6633 |
| | 성북구 | 02-2241-2662 |
| | 송파구 | 02-2147-2391 |
| | 양천구 | 02-2620-3391 |
| | 영등포구 | 02-2670-1391 |
| | 용산구 | 02-2199-7139 |
| | 은평구 | 02-733-1391 |
| | 종로구 | 080-860-1391 |
| | 중구 | 02-2261-1391 |
| | 중랑구 | 02-2094-1391 |
| 부산 | 중구 | 051-466-1391 |
| | 동구 | 051-440-4848 |
| | 서구 | 051-241-1391 |
| | 사하구 | 051-292-1391 |
| | 영도구 | 051-416-1391 |
| | 동래구 | 051-553-1391 |
| | 남구 | 051-607-3400 |
| | 연제구 | 051-851-1391 |
| | 부산진구 | 051-803-1391 |
| | 금정구 | 051-518-1391 |
| | 해운대구 | 051-781-1391 |

| 시도명 | 시군구명 | 긴급전화번호 |
|---|---|---|
| | 수영구 | 051-611-1391 |
| | 기장군 | 051-722-1391 |
| | 북구 | 051-302-1391 |
| | 사상구 | 051-310-5112 |
| | 강서구 | 051-974-1391 |
| 대구 | 중구 | 053-661-1391 |
| | 남구 | 053-472-1391 |
| | 수성구 | 053-666-1391 |
| | 달서구 | 053-631-1391 |
| | 달성군 | 053-262-1391 |
| | 동구 | 053-956-1391 |
| | 북구 | 053-351-1391 |
| | 서구 | 053-566-1391 |
| 인천 | 중구 | 032-751-1391 |
| | 동구 | 032-777-1391 |
| | 미추홀구 | 032-881-1391 |
| | 부평구 | 032-509-1391 |
| | 옹진군 | 032-883-1391 |
| | 서구 | 032-565-1391 |
| | 계양구 | 032-549-1391 |
| | 강화군 | 032-933-1391 |
| | 남동구 | 032-472-1391 |
| | 연수구 | 032-813-1391 |
| 광주 | 북구 | 062-515-1391 |
| | 동구 | 062-608-8820 |
| | 남구 | 062-671-1391 |
| | 서구 | 062-601-0391 |
| | 광산구 | 062-941-1391 |
| 대전 | 동구 | 042-285-1391 |
| | 중구 | 042-222-1391 |
| | 서구 | 042-471-1391 |
| | 유성구 | 042-863-1391 |
| | 대덕구 | 042-626-1391 |
| 울산 | 중구 | 052-292-1391 |
| | 동구 | 052-235-1391 |
| | 북구 | 052-289-1391 |
| | 남구 | 052-261-1391 |
| | 울주군 | 052-204-1391 |
| | 과천시 | 02-3418-1391 |
| | 군포시 | 031-397-1391 |

| 시도명 | 시군구명 | 긴급전화번호 |
|---|---|---|
| 경기 | 의왕시 | 031-455-1391 |
| | 의정부시 | 031-828-2112 |
| | 양주시 | 031-8082-5848 |
| | 동두천시 | 031-858-1391 |
| | 연천군 | 031-834-1391 |
| | 포천시 | 031-532-1391 |
| | 성남시 | 031-722-1391 |
| | 광주시 | 031-760-1799 |
| | 하남시 | 010-9285-1391 |
| | 양평군 | 031-771-1391 |
| | 고양시 | 031-966-1391 |
| | 파주시 | 080-500-1391 |
| | 김포시 | 031-980-2278 |
| | 부천시 | 032-625-3868 |
| | 화성시 | 031-5189-1391 |
| | 오산시 | 031-374-1391 |
| | 구리시 | 031-558-1391 |
| | 남양주시 | 031-579-6700 |
| | 가평군 | 031-581-1391 |
| | 안산시 | 031-481-3319 |
| | 용인시 | 031-324-2915 |
| | 이천시 | 031-645-3649 |
| | 여주시 | 031-883~4-1391 |
| | 시흥시 | 031-312-1391 |
| | 평택시 | 031-652-1391 |
| | 안성시 | 031-676-1391 |
| | 수원시 | 031-226-1391 |
| | 광명시 | 02-2681-1391 |
| | 안양시 | 031-383-1391 |
| 강원 | 춘천시 | 033-250-3683 |
| | 원주시 | 033-737-2590 |
| | 강릉시 | 033-648-1391 |
| | 동해시 | 033-530-2980 |
| | 태백시 | 033-552-1391 |
| | 속초시 | 033-639-3894 |
| | 삼척시 | 033-573-1392 |
| | 홍천군 | 033-430-2138 |
| | 횡성군 | 033-342-1391 |
| | 영월군 | 033-370-1391 |
| | 평창군 | 033-330-1381 |

| 시도명 | 시군구명 | 긴급전화번호 |
|---|---|---|
| | 정선군 | 033-560-2988 |
| | 철원군 | 010-6717-1391 |
| | 화천군 | 033-442-1391 |
| | 양구군 | 010-6818-1391 |
| | 인제군 | 036-462-1391 |
| | 고성군 | 033-644-1391 |
| | 양양군 | 033-671-1391 |
| 충북 | 청주시 | 043-201-1391 |
| | 충주시 | 043-842-1391 |
| | 제천시 | 043-643-1391 |
| | 보은군 | 043-542-1391 |
| | 옥천군 | 043-733-1391 |
| | 영동군 | 043-742-1391 |
| | 증평군 | 043-836-3391 |
| | 진천군 | 043-537-1391 |
| | 괴산군 | 043-832-1391 |
| | 음성군 | 043-872-1391 |
| | 단양군 | 043-421-1391 |
| 충남 | 천안시 | 041-566-1391 |
| | 아산시 | 041-533-1391 |
| | 당진시 | 041-358-1391 |
| | 금산군 | 041-751-1391 |
| | 공주시 | 041-853-1391 |
| | 논산시 | 041-736-1391 |
| | 계룡시 | 042-840-3697 |
| | 부여군 | 041-834-1391 |
| | 서천군 | 041-952-1391 |
| | 예산군 | 041-331-1391 |
| | 청양군 | 041-943-1391 |
| | 홍성군 | 041-635-1391 |
| | 보령시 | 041-931-1391 |
| | 서산시 | 041-662-1391 |
| | 태안군 | 041-673-1391 |
| 세종 | 세종시 | 02-3418-1391 |
| 전북 | 전주시 | 063-285-1391 |
| | 완주군 | 063-241-1391 |
| | 진안군 | 063-432-1391 |
| | 정읍시 | 063-536-1391 |
| | 익산시 | 063-843-1391 |
| | 군산시 | 063-451-1391 |

| 시도명 | 시군구명 | 긴급전화번호 |
|---|---|---|
| 전북 | 김제시 | 063-540-1391 |
| | 부안군 | 063-584-1391 |
| | 고창군 | 063-564-1391 |
| | 임실군 | 063-644-1391 |
| | 무주군 | 063-324-1391 |
| | 남원시 | 063-626-1391 |
| | 순창군 | 063-653-1391 |
| | 장수군 | 063-350-2127<br>010-4035-1391 |
| 강원 | 곡성군 | 061-360-8253 |
| | 순천시 | 061-746-1391 |
| | 구례군 | 061-781-1391 |
| | 광양시 | 061-791-1391 |
| | 보성군 | 061-852-1391 |
| | 고흥군 | 061-832-1391 |
| | 여수시 | 061-659-5367 |
| | 영암군 | 061-472-1391 |
| | 강진군 | 061-433-1391 |
| | 목포시 | 061-276-1391 |
| | 무안군 | 061-452-1390 |
| | 신안군 | 061-262-1391 |
| | 해남군 | 061-537-1391 |
| | 완도군 | 061-555-1391 |
| | 진도군 | 061-540-1391 |
| | 영광군 | 061-353-1391 |
| | 장성군 | 061-395-1391 |
| | 담양군 | 061-380-2833 |
| | 화순군 | 061-371-1391 |
| | 나주시 | 061-331-1391 |
| | 함평군 | 061-322-1391 |
| | 장흥군 | 061-863-1391 |
| 경북 | 경산시 | 053-812-1391 |
| | 청도군 | 054-373-1391 |
| | 군위군 | 054-380-6403 |
| | 의성군 | 054-832-1391 |
| | 영천시 | 054-334-1391 |
| | 경주시 | 054-777-1391 |
| | 문경시 | 054-552-1391 |
| | 영주시 | 010-8937-1391<br>010-3597-1392 |
| | 봉화군 | 054-674-1391 |

| 시도명 | 시군구명 | 긴급전화번호 |
|---|---|---|
| 경북 | 예천군 | 054-654-1391 |
| | 안동시 | 054-840-6533 |
| | 영양군 | 054-680-6296 |
| | 청송군 | 054-873-1391 |
| | 영덕군 | 054-730-6247 |
| | 울진군 | 010-7380-1391<br>010-7480-1391 |
| | 포항시 | 054-270-1391 |
| | 울릉군 | 054-790-6212 |
| | 고령군 | 054-956-1391 |
| | 칠곡군 | 054-971-1391 |
| | 성주군 | 054-932-1391 |
| | 구미시 | 054-452-1391 |
| | 김천시 | 054-431-1391<br>010-9694-1391<br>010-9695-1391 |
| | 상주시 | 054-537-7659 |
| 경남 | 양산시 | 055-382-1391 |
| | 밀양시 | 055-356-1391 |
| | 창원시 | 055-263-1391 |
| | 창녕군 | 055-533-1391 |
| | 의령군 | 055-572-1391 |
| | 함안군 | 055-585-1391 |
| | 고성군 | 055-674-1391 |
| | 통영시 | 055-650-1391 |
| | 거제시 | 055-633-1391 |
| | 합천군 | 055-933-1391<br>010-4378-1391 |
| | 진주시 | 055-745-1391 |
| | 사천시 | 055-832-1391 |
| | 산청군 | 055-970-6391 |
| | 하동군 | 055-884-1391 |
| | 남해군 | 055-862-1391 |
| | 거창군 | 055-945-1391 |
| | 함양군 | 055-964-1391 |
| | 김해시 | 055-359-1391 |
| 제주 | 제주시 | 064-728-2670 |
| | 서귀포시 | 064-760-0911 |

## 참고문헌


1. Tintinalli, Textbook of Emergency Medicine, 7th edition
2. 2103년 아동학대현황보고서. 보건복지부, 중앙아동보호전문기관(2014)
3. 아동학대 예방 및 치료 지침서. 대한의사협회. 2006.
4. 아동학대 유관기관 공동업무수행지침. 보건복지부, 법무부, 경찰청, 여성가족부 (2014)
5. Nelson, Textbook of Pediatrics, 19th edition
6. Child Maltreatment: Bright Futures in Practice, Mental Health-Volume I, practice guide
7. Kemp, A.M., et al., Bruising in children who are assessed for suspected physical abuse. Arch Dis Child, 2014. 99(2): p. 108-13.
8. Eveline C.F.M. Louwersa,b, Ida J. Korfagea,., Marjo J. Affourtitb, Madelon Ruigec,Annette P.M. van den Elzend, Harry J. de Koninga, Henriette A. Mollba. Accuracy of a screening instrument to identify potential childabuse in emergency departments.
9. Bong Kyu Song (Song BK), Do Kyun Kim (Kim DK), Hye Young Park (Park HY), Jun Won Hwang (Hwang JW), Young Ho Kwak (Kwak YH). A multidisciplinary approach for the treatment of child abuse in Korea (Original Article). Korean J Pediatr. 2009 November;52(11):1207-1215.
10. Child abuse, can we find child abuse? - Role of the pediatrician (Review Article), Ki Sik Min (Min KS), Korean J Pediatr. 2009 November;52(11):1194-1199.
11. The present state of chid abuse in Korea and its system for child protection (Review Article),Ki-Soo Pai (Pai KS), Shin-Young Kim (Kim SY), Young Ki Chung (Chung YK), Kyeong Hee Ryu (Ryu KH), Korean J Pediatr. 2009 November;52(11):1185-1193.
12. Clinical Study of Child Abuse (Erratum).Yoon Jin Choi (Choi YJ), Shin Mi Kim (Kim SM), Eun Jung Sim (Sim EJ), Do Jun Cho (Cho DJ), Dug Ha Kim (Kim DH), Ki Sik Min (Min KS), Ki Yang Yoo (Yoo KY), Korean J Pediatr. 2007 May;50(5)
13. 중앙 아동보호전문기관 http://korea1391.org/new_index/
14. Combating Child Abuse and Neglect Child Protection in Germany: national report https://www.google.co.kr/url?q=http://www.youthpolicy.nl/yp/downloadsyp/Daphne-report-Germany.pdf&sa=U&ei=-5tGU83wCeeYiAfNqoHIBg&ved=0CB0QFjAA&usg=AFQjCNFlZ89krwvtZdooKknqsNxZWGTjTQ
15. 2018 아동학대주요통계.pdf http://www.korea1391.go.kr/new/bbs/board.php?bo_table=report&wr_id=9882
16. [신고의무자교육] 아동학대 예방 신고의무자용 교육자료(PPT) (2019. 2 .19 개정) http://korea1391.go.kr/new/bbs/board.php?bo_table=prom_nor&wr_id=9274
17. 대한의사협회 학술대회 - 아동학대 선별도구 활용 예시 - 대한소아응급의학회 정진희
18. 의료인 신고의무자용 아동학대 및 노인학대 선별도구 개발 - 2014년 12월, 보건복지부.

19. Woodman J, et al. Screening injured children for physical abuse or neglect in emergency departments: a systematic review. Child Care Health Dev. 2010 Mar;36(2):153-64.
20. Louwers EC, et al. Screening for child abuse at emergency departments: a systematic review. Arch Dis Child. 2010 Mar;95(3):214-8.
21. Louwers EC, et al. Detection of child abuse in emergency departments: a multi-centre study. Arch Dis Child. 2011 May;96(5):422-5.
22. Louwers EC, et al. Effects of systematic screening and detection of child abuse in emergency departments. Pediatrics. 2012 Sep;130(3):457-64.

# 2021
# 영유아건강검진
# 검진의사 상담 매뉴얼

재판 1쇄 2021년 12월

| | | | |
|---|---|---|---|
| 발 행 인 | 정은경 | | |
| 발 행 처 | 질병관리청 | | |
| 개발연구진 | 책임연구자 | 신손문 | 인제대학교 부산백병원 소아청소년과 |
| | 연구원 | 정희정 | 국민건강보험공단 일산병원 소아청소년과<br>연세대학교 세브란스병원 소아청소년과 |
| | | 은백린 | 고려대학교 의과대학 소아청소년과 |
| | | 문진수 | 서울대학교병원 소아청소년과 |
| | | 김영재 | 서울대학교 치과대학 |
| | | 김응수 | 건양대학교 김안과병원 |
| | | 반건호 | 경희대학교 의과대학 정신건강의학과 |
| | | 조혜경 | 가천대학교 의과대학 소아청소년과 |
| | | 은소희 | 고려대학교 안산병원 소아청소년과 |
| | | 서동수 | 서울특별시 어린이병원 |
| | | 홍민하 | 한양대학교 명지병원 정신건강의학과 |
| | | 김이경 | 서울대학교 의과대학 소아청소년과 |
| | | 박수경 | 한림대학교 강남성심병원 이비인후과 |
| | | 안영민 | 을지의과대학 을지병원 소아청소년과 |
| | | 류정민 | 서울아산병원 응급의학과 |
| | | 양혜란 | 서울대학교 의과대학 소아청소년과 |
| | | 이유민 | 순천향대학교 부천병원 소아청소년과 |
| | | 김용주 | 한양대학교 의과대학 소아청소년과 |
| | | 김청택 | 서울대학교 인문대학 심리학과 |
| | | 최의경 | 고려대학교 안산병원 소아청소년과 |
| | | 김주휘 | 서울대학교병원 소아청소년과 |
| 편 집 | 질병관리청 만성질환예방과 | | |
| 제 작 | (주)락커뮤니케이션 (070-8952-3695)<br>서울시 마포구 월드컵북로 400 2층 B-108호 | | |
| I S B N | 978-89-6838-877-4 | | |


이 책은 질병관리청에 소유권이 있습니다. 질병관리청의 승인 없이 상업적인 목적으로 사용되거나 판매될 수 없으며, 이 책의 내용을 무단 전재하는 것을 금합니다. 가공·인용할 시에는 반드시 출처를 밝혀주시기 바랍니다.

※ 전자파일은 질병관리청 홈페이지(http://kdca.go.kr) 및 국민건강보험공단 건강관리포털시스템 (http://sis.nhis.or.kr)에서 다운로드 받을 수 있습니다.

2021 영유아건강검진

# 검진의사 상담 매뉴얼

비매품/무료
94510
9 788968 388774
ISBN 978-89-6838-877-4
ISBN 978-89-6838-876-7 (세트)