

아동간호 기본기술

1. 신체계측

㉠키

키는 영아기에 빠르게 성장하여 전반기 6개월간에 한 달에 2.5~3cm씩 증가하고, 후반 6개월간 한 달에 1.25~1.5cm씩 증가한다. 출생 시 48~53cm이었던 키는 12개월에 50%가 증가하여 75cm가량 된다.

- 골격성장으로 인해 나타나는 키의 성장은 전반적인 성장척도가 되며 대개 골격이 완전히 성숙될 때까지 자람
- 영아기에 빠르게 성장하여 전반 6개월간은 한달에 3cm씩 증가하고 후반 6개월간은 한달에 1.5cm씩 증가함
- 출생 당시 키는 약 50cm → 처음 1년간은 2.5cm 가량 자람 → 유아기~학령전기에는 1년에 7cm 가량 자람 → 아동기에는 1년에 5~6cm 가량 자람 → 사춘기가 되면 1년에 8~10cm 가량 자람

㉡체중

영아기는 신체가 급속하게 성장하는 시기이며, 특히 전반기 6개월은 몸무게를 비롯한 신체 성장이 더욱 빠르게 이루어지는 시기이다. 영아는 3~6개월에 몸무게가 출생 시의 두 배가 되고, 12개월에 출생 시 몸무게의 세 배가 된다. 전반기 6개월간 몸무게는 일주일에 150~210g씩 증가하고, 후반기 6개월간 일주일에 90~150g씩 증가한다.

- 출생 시 몸무게는 키보다 발달적 의미가 더 크며 편차가 더 크고 자궁 내 환경과도 관련이 있음
- 출생 당시 평균 체중은 3.000~3.500g → 3~4개월이 되면 2배 성장 → 1년이 되면 3배 성장 → 30개월이 되면 4배 성장
- 사춘기가 될 때까지 1년에 2.000~2750g씩 증가하며 이는 전반적인 성장척도가 됨

연령		몸무게	키
영아기	전반기	-매주 140~200g 증가 -3개월에 출생 몸무게의 2배	-매월 2.5cm 증가 -4개월 이후 매월 1.25cm 증가
	후반기	-매주 85~140g 증가 -1세에 출생 몸무게의 3배	-1세에 출생 시 키의 1.5배
유아기		-2세에 출생 몸무게의 4배	-2세에 성인키의 1/2 -2세에 12cm 증가 -3세에 6~8cm 증가
학령전기		-매년 2~3kg 증가 -4세에 출생 몸무게의 5배	-4세에 출생 시 키의 2배 -매년 5~7.5cm 증가
학령기		-매년 2~3kg 증가 -6세에 출생 몸무게의 6배 -10세에 출생 몸무게의 10배 -12세에 출생 몸무게의 12배	-7세 이후부터 매년 5cm 증가 -8세에 출생 시 키의 2.5배 -12세에 출생 시 키의 3배
사춘기	여아	-7~25kg	-5~25cm 증가 -13세까지 성인키의 95% 도달
	남아	-7~30kg	-10~30cm -15세까지 성인키의 95% 도달

㊟두위

12개월이 되었을 때 뇌는 성인의 2/3 크기에 도달한다. 머리둘레는 영아기의 전반기 6개월간 한 달에 1.3cm씩 증가하고, 후반기 6개월간 한 달에 0.6cm씩 증가한다. 또한 천문도 점차 닫혀서 소천문(후천문, posterior fontanel)은 6~8주에 닫히고, 대천문(전천문, anterior fontanel)은 12~18개월에 닫힌다.

2. 활력징후 측정

㊟심박동수와 호흡

- 심박동수와 호흡은 불규칙하며 변하기 쉽기 때문에 1분간 측정해야 하고 심첨맥박(좌측 중앙 쇄골선 3~4번 만나는 지점)을 측정하는 것이 정확
- 호흡수는 청진기를 사용하여 호흡수를 측정하거나 손을 복부에 올려놓고 촉진하거나 또는 횡격막호흡을 관찰함으로써 가능
- 활동이나 흥분을 호흡수의 증가를 가져오므로 환아가 조용히 있을 때 사정
- 영아나 어린 아동은 심첨맥박에서 측정, 2세 이상의 아동에게는 요골동맥에서 측정함

연 령	평상시 (회/ min)	수면시 (회/ min)	운동시 (회/ min)
신생아	100~180	80~160	220까지
1주~3개월	100~220	80~200	220까지
3개월~2년	80~150	70~120	220까지
2년~10년	70~110	60~90	220까지
10년~성인	55~90	50~90	220까지

㊟체온

- 측정부위: 구강 (3~5분), 액와(5분), 항문(2~5분), 등 밑(7~9분)
- 정상범위: 구강 - 36.5℃ ~ 37.5℃
직장 36.2 ~ 37.8 ℃
액와 35.9 ~ 36.7 ℃
※액와 < 구강 < 직장 (각각 0.5℃~0.6℃정도 차이를 보인다)
- 커버를 씌운 고막체온계의 탐색자를 반대쪽 눈썹과 귀 앞쪽 머리카락 사이를 향하면서 조심스럽게 외이도에 삽입
- 정확한 결과를 얻기 위해서는 센서가 외이도벽이 아니라 고막의 온도를 측정하도록 외이도를 곧게 하고 세 번을 재서 가장 높은 값을 기록
- 3세 이상: 후상방/ 3세 이하: 후하방

㊟혈압

- cuff의 폭은 상박의 2/3에 해당해야하며, 환자의 팔에 감겨졌을 때 내부 주머니는 환자의 팔 둘레보다 1/5이 더 길어야한다. 너무 좁거나, 너무 짧으면 혈압이 높게 재어지게 되고 cuff의 폭이 너무 크면 낮게 재어진다. 가능하면 오른팔을 사용하도록 한다.

연 령	혈 압 (mmhg)		연 령	혈 압 (mmhg)	
	남 아	여 아		남 아	여 아
신생아	73/ 55	65/ 55	8년	99/ 60	99/ 59
1개월	86/ 52	84/ 52	10년	102/ 62	102/ 62
1년	90/ 56	91/ 54	12년	107/ 64	107/ 64
2년	91/ 56	90/ 56	14년	112/ 64	110/ 67

4년	93/ 56	92/ 56	16년	117/ 67	112/ 67
6년	96/ 57	96/ 57	18년	121/ 70	112/ 66

3. 투약

Ⓣ약용량 계산

아동의 체표면적 / 성인의 체표면적 * 성인용량

Ⓣ정맥주사 수액용량 계산

- 1gtt = 1drop/ min; 10gtt = 60초에 10방울 (6초에 1방울)
- 4*gtt = 1cc/hr

4. 억제법

억제대는 검사를 용이하게 하고, 특별한 검사, 시술, 검사물을 수집하는 동안 아동의 불편감을 최소화하기 위해 단기간 사용되기도 하고, 아동의 안정과 손상으로부터 아동을 보호 유지하기 위해 장기적으로 사용되기도 한다.

Ⓣ미이라 억제법 (mummy device)

- 눈, 귀, 목 검사도 함께 필요로 하거나 위세척과 같은 많은 처치가 필요한 경우 흔히 사용되는 경우 흔히 사용되는 억제 방법이다. 억제대는 담요나 반 훌이불 이다.
- 영아나 어린 아동의 사지를 고정하여 정맥천자, 인후검사, 위관영양처럼 단 시간의 처치 동안 잠시 억제하기 위해 사용된다.

Ⓣ억제용 자켓(jacket device)

- 아동의 몸을 침대에 고정하는 가장 확실한 방법이다. 몸에 맞는 크기의 자켓을 입히고 침대에 묶는다. 혼자서 자켓의 끈을 풀거나 단추를 풀 수 있는 아동의 경우는 앞뒤를 바꾸어 입혀 단추나 끈이 손에 닿지 않도록 하면 된다.
- 아동이 침상 밖으로 나오지 못하게 하고 안전을 유지하기 위해 사용하며 아동이 수평 자세를 유지하도록 하는데도 도움이 됨

Ⓣ감아매기 억제법(clove-hitch device)

팔이나 다리를 억제하기 위해 이용된다. 팔목이나 발목, 무릎관절 등에 이용되며 팔목이나 발목에 거즈나 기저귀를 8자 모양으로 접어서 사용한다. 방법은 평평한 곳에 끈이나 삼각건을 길게 접어놓는다. 끈의 한 끝이 간호사 편으로 오도록 원을 만들고 다른 한 끝은 간호사 반대편으로 가도록 원을 만든다. 두 개의 원고리를 손목에 걸고 조여서 침상에 매도록 한다. 또 억제대를 대퇴부 밑에 끼지 않도록 한다. 억제대는 양쪽 끝이 너무 팽팽하게 조이지 않게 하며, 양쪽 돌레로 패드를 대어주어 상처를 예방하는 것이 좋다.

(1)무릎 억제대 (knee device)

좌우 양하지는 별도로 되어 있고, 적당한 간격이 있는 것을 이용한다. 무릎관절을 단단히 붙잡는다. 주로 영아의 채뇨를 할 때 사용되며 단시간만 하도록 한다.

(2) 팔꿈치 억제대(elbow device)

팔꿈치 관절이 굽지 않도록 팔꿈치 관절을 중심으로 하여 감는다. 이 억제방법은 수술 후 수술부위에 손을 대지 않도록 할 때나 침대에 묶을 필요가 없는 아동에게 이용한다.

4. 병어리 장갑(mitts device)

손톱으로 얼굴이나 환부에 상처를 내거나 카테터를 뺄 염려가 있을 때 사용한다. 너무 크면 손가락이 자유롭게 움직여 목표 달성을 할 수 없고 손가락을 굽힌 상태나 주먹을 쥔 상태에서 손가락을 굽히고 펴 수 있도록 적당한 크기로 한다.

※억제대 사용 중 아동의 관찰사항

억제는 아동에게 무엇보다 육체적 고통을 준다. 억제대가 아동의 저항에 의해 저절로 죄어져 혈류를 방해하는 일이 없도록 특히 손발을 묶을 때는 주의해야 한다. 이 경우는 사지 중에서 적어도 한 곳만은 풀어 놓는다. 팔꿈치 관절의 억제대를 이용할 때는 적어도 하루에 2-3회 정도는 억제대를 풀어서 팔꿈치를 관절운동을 시킨다. 병어리 장갑의 경우도 마찬가지로 풀어서 손가락 관절을 굽혔다, 폈다 하는 운동을 시킨다. 육체적 고통과 함께 자유를 빼앗는 것에 대한 정서적 고통을 생각하여야 하고, 아동에게는 억제대를 벌 받고 있는 것처럼 느끼지 않도록 하는 것이 중요하다. 그리고 장난을 치는 아동에게 위협하는 수단으로 억제대를 이용하는 일은 절대로 금해야 한다. 억제대를 계속해야 할 때는 반드시 간간히 풀어 주고 동시에 간호사가 아동에게 억제로서 벌주거나 위협하려는 것이 아니라고 설명하고, 안아주는 등 애정을 표현하도록 한다.

◎요추천자 시

- 아동을 측위로 눕혀 머리를 숙이고 무릎을 굽혀 가슴에 닿도록 함 (새우처럼 몸을 둥글게 해보라고 협조를 구할 수도 있음)
- 간호사의 손으로 아동의 팔, 다리를 잡거나 시트로 감쌈

◎채혈 시

- 경정맥 천자: 미이라 억제법, 아동의 팔과 다리는 간호사의 전박으로 억제함
- 대퇴정맥 천자: 간호사의 전박으로 아동의 팔과 신체의 움직임을 억제하며 손으로 개구리 체위의 다리를 억제함
- 사지정맥 천자: 한사람은 침상 반대편에 서서 아동의 상체를 가로질러 비스듬히 억제하고 천자할 부위가 시술자에게 가깝도록 함
- 골수천자: 한사람은 상체, 한사람은 하지를 잡아 고정함

5. 영양공급

1)젖병/ 모유수유

◎젖병

·조제분유 먹이기

- 1)손을 깨끗이 씻고 젖병이 잘 말랐는지 확인한다.

- 2)끓인 후 50~60도 정도로 식힌 물 20cc에 계량스푼으로 정량을 재어 개월 수와 체중에 맞는 양을 넣고 잘 섞어준다.
- 3)손등에 떨어뜨렸을 때 따뜻한 정도(40도)로 손목 안쪽에 떨어뜨려 따뜻하게 느껴지는 정도다.
- 4)애정 어린 마음으로 아기를 45도 정도로 품에 안고서 젖꼭지는 혀 위에 얹듯 물리고 충분히 깊게 넣어주며 젖병은 약간 기울여 입과 직각이 되도록 하여 먹인다.

•수유 시 유의할 점

- 1)수유 전에는 기저귀를 새것으로 갈아준다.
- 2)조급해 하지 말고 안정된 기분과 사랑으로 대한다.
- 3)모유수유와 같이 다 먹인 후에는 세워 안아서 트림을 시켜준다.
- 4)먹다 남은 분유는 다시 먹이지 않도록 한다.

㊟모유수유

- 1) 젖을 먹이기 전에 손을 씻는다.
- 2) 유방마사지를 한다.
 - ① 더운 물수건으로 마사지를 한다.
 - ② 유륜 주위로 유방전체를 주물러 준다.
 - ③ 유두를 향하여 마사지를 하여준다.
 - ④ 유두를 향해 젖을 짜다.
- 3) 손가락을 입에 대어 보아 배고픈 반응을 미리 확인한다.
 - 아기가 배가 고파 울거나 보채기 전에 아기의 반응을 살펴 젖을 먹여야 하는데 눈동자를 이리저리 굴린다거나 입을 짹짹 다신다거나 손가락을 입 근처에 대어 보아 아기의 입이 움찔거리면 아기는 배가 고프다고 생각할 수 있습니다.
- 4) 아기를 편하게 안고 아기가 엄마의 젖을 바라보는 자세에서 아기를 엄마의 유방 쪽으로 데려와 밀착시킨다.
 - 이때 아기의 귀, 어깨, 엉덩이는 일직선이 되게 하고 아기와 엄마의 배가 맞닿아 마추보는 자세가 되게 한다. 아기의 입은 엄마의 유두높이에 두고 한 손으로는 아기를 안아 지지하고 다른 한 손으로는 유방을 지지한다. 이때 베개나 쿠션으로 엄마의 팔과 등을 편하게 받쳐준다.
- 5) 엄마의 유두로 아기의 입술을 가볍게 자극한다.
- 6) 아기가 입을 크게 하품하듯이 (140。) 벌릴 때까지 기다린다.
- 7) 유두를 소독면으로 닦아 유즙이 스며 나오도록 한 후 유두 외측을 두 손가락으로 끼우고 아기 입에 충분한 깊이로 넣는다.
- 8) 한 쪽 젖을 충분히 빨린다.
 - 모유의 성분은 빠는 동안 변하게 되는데 처음 나오는 젖은 건유라 하고 수분, 단백질, 무기질, 칼슘 등의 성분이 많이 함유되어 있다. 젖을 빨면 점차로 지방의 함량이 높은 후유가 나오는데 이 젖을 다 먹어야 아기가 배가 부르고 살이 오른다.
- 9) 양 쪽 젖을 번갈아 먹인다.
- 10) 수유가 끝난 후에는 아기를 눕힌다.
 - 수유가 끝난 후 바로 눕히기보다는 약간의 소화하는 시간을 두어 아기의 소화를 돕도록

한다.

11) 트림을 시킨다.

-아기들은 젖을 빨면서 공기를 함께 삼킨다. 삼킨 공기를 트림으로 내보내면 더 편안하므로 가슴에 안거나 무릎 위에 앉혀서 등을 가볍게 두드리거나 쓸어주면 된다. 일반적으로 분유를 먹는 아기들보다 트림을 적게 하고, 어떤 아기는 거의 트림을 시키지 않고 그냥 잠들어도 괜찮다.

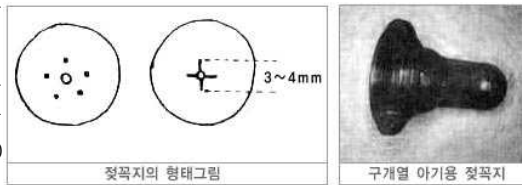
2) 구개파열 환아 수유

수유할 때 작용하는 주요 부분인 구순, 구개 및 설 등이 유두를 밀착하여 힘껏 빨아내게 되는데 이 중에서 구개부분이 결손되면 구강이 비강과 개통되어서 수유할 능력이 상실되어 통상의 수유 방법으로는 정상적인 수유가 어렵다. 모유 수유 또한 대개의 경우 추천되지 않는다. 구개 구순열 아기의 수유를 도와주는 방법으로는 특수한 젓꼭지나 젓병 등이 사용되며 구개열을 막아주는 플레이트(plate) 등도 사용된다.

대개의 경우 앞에 설명한 수유기구나 구개열을 막아주는 플레이트를 사용하게 되면 정상에 가까운 수유와 영양분 섭취가 가능해진다. 하지만 아기의 성장과 발육이 정상보다 많이 느려지게 되면 고칼로리 분유(high calorie formula)등을 이용하여 부족한 영양분을 보충해 주어야 한다. 여기서 가장 중요한 것은 구순 구개열 아기의 경우 항상 아기의 성장 발육을 주의 깊게 관찰하여야 하며, 필요한 경우 전문가 의 도움을 즉시 구해야 한다는 것이다.

◎수유방법

·고무 젓꼭지를 여러 번 소독하여 고무를 부드럽게 하고 젓꼭지의 구멍을 많이 하거나 구멍을 중심으로 약 4mm 정도의 + 형태를 만들어 우유가 잘 나가도록 한다. 구멍이나 +의 크기는 1회량을 20분 정도에 마실 수 있을 정도로 한다(이 방법은 실리콘 젓꼭지에는 적용하지 않는다).



·구개열아용 고무 젓꼭지 사용

·그러나 위와 같은 방법을 통해서도 충분한 영양공급을 할 수가 없고 자력으로 빨아 먹을 수 있게 해주기 위해 호츠 플레이트를 장착하는 방법이 있다. 이것을 장착하는 것으로 수유 시간을 단축시킬 수 있다. 부드러운 수지로 만들어 틀니와 같이 위턱의 모양으로 그 아이에게 맞게 만들어 착유능력을 키워주게 된다.

구개에 장착하는 이 장치는 구개 플레이트 부목장치 혹은 'Hotz plate'(아래그림)라고 불려 지는데 이때 착유 능력은 정상아와 차이가 없이 강하다. 또한 이 장치를 착용하면 치조, 치궁의 성장발육을 정상으로 유도할 수 있다. 그리고 수술적기가 되면 이 플레이트 부목을 철거하고, 구순 및 구개파열증을 성형수술을 하게 된다.



구개열 환자의 수술준비 장면



Hotz Plate

<그림. 구개열 환자의 수유 방법>



3) Tube Feeding

㉔ 비위관 영양(nasogastric / nasointestinal feeding: gastric gavage)

: 한쪽 비강 속에 관을 넣고, 코와 인후를 지나 위장관으로 밀어 넣은 관을 통해 특별히 준비된 영양액(formula)을 주입하는 것.

- **삽입 목적:** 입을 통해 충분한 양의 음식과 수분을 섭취할 수 없는 환자(연화근란, 미숙아, 무의식환자, 심한식욕부족과 허약증, 무기력상태, 기력상실의 정신과 환자, 구강수술환자)를 위한 영양공급을 위해.

• 적응증

- ① 혼합식 : 육류, 과일, 야채 등의 천연식품을 혼합한 식이
- 비교적 정상적인 소화능력을 가진 환자에게 알맞고 영양학적으로 완전하다고 볼 수 있음.
- ② Milkbase : 단백질이 기본, 다른 영양소도 풍부해서 활성화된 단백질을 포함.

전체 24페이지 중 7페이지까지의 내용입니다.
전체 내용은 아래 '바로보기'를 통해 확인하실 수 있습니다.

바로보기

아동 간호 기본 기술

저작시기 : 2010-05

등록시기 : 2010-05-08

자료형태 : hwp, pdf

분 류 : 의/약학

출 처 : <https://www.happycampus.com/report-doc/10911514/>

--- 주의 사항 ---

위 정보 및 게시물 내용의 불법적 이용, 무단 전재 및 재배포는 금지되어 있으며
이를 어길 시에는 저작권침해, 명예훼손 등의 법적 책임이 발생할 수 있습니다.