

소비자를 위한  
**환자용  
영양조제식품**  
정보집

경구섭취용 / 경관급식용



식품의약품안전처  
식품의약품안전평가원

**kscn**  
한국임상영양학회



## 경구섭취용

영양조제식품이 필요한 경우 .....	1
영양조제식품 섭취량 결정하기 .....	2
영양조제식품 바로 알고 선택하기 .....	3
영양정보 확인하기 .....	5
제품 표시사항 확인하기 .....	6
보관과 사용 시 주의 사항 .....	7
환자용 영양조제식품 다양하게 활용하기 .....	8



## 경관급식용

경관급식이란? .....	9
경관급식 시 어떤 제품을 사용하나요? .....	10
보관과 사용 시 주의 사항 .....	11
경관급식 공급 방법 .....	12
부적응 증상이 있을 때 대처방안 .....	13

본 정보집은 **환자용 영양조제식품**을 올바르게 이해하고 안전하게 사용하는 데 도움을 드리고자 제작되었습니다.



## 환자용 영양조제식품이란?

음식물의 섭취, 소화, 흡수 기능이 저하되어 일반적인 식품 섭취가 어렵거나, 질병으로 인해 일반인과 다른 영양요구량이 필요한 분들을 위해 식사를 대신하거나 일부를 보충할 수 있도록 만들어진 제품입니다.

사용 목적에 따라 경구섭취용 또는 경관급식용으로 구분됩니다.

환자용 영양조제식품은 개인의 상태와 영양요구량에 맞는 제품을 선택하여, 의사 또는 임상영양사의 평가와 처방에 따라 올바르게 사용하는 것이 중요합니다. 또한, 제품의 특성과 환자 상태에 따라 일부 제품은 경구섭취와 경관급식 모두에 활용될 수 있습니다.

## 경구섭취용

### 영양조제식품이 필요한 경우

경구섭취용 영양조제식품은 일반 식사만으로 충분한 영양 섭취가 어려운 분들에게 보충적으로 사용하는 제품입니다. 다양한 식품 유형이 있어 질환 및 영양 상태에 맞는 제품 선택 가능하며, 맛과 향이 다양하여 환자의 기호도 반영 가능합니다.

#### 영양조제식품이 필요한 경우

- ✓ 입맛이 없거나 먹는 양이 줄었을 때, 저작기능 저하, 수술 및 화상, 암치료 등으로 인해 **영양섭취가 충분하지 않은 경우**
- ✓ 질병, 수술, 영양상태 개선을 위해 **영양요구량이 증가한 경우**
- ✓ 단기간 또는 장기간 **유동식(미음) 섭취가 필요한 경우**

잠깐!



입으로 음식 섭취가 가능하면 식사를 통해 균형잡힌 영양섭취를 하는 것이 가장 좋습니다. 식사 섭취량이 충분한 경우 영양조제식품이 필요하지 않습니다. 식사 섭취량이 부족한 경우에 의사 또는 임상영양사와 상의하여 식사 보충용으로 영양조제식품을 이용하시기 바랍니다.

## 경구섭취용

### 영양조제식품 섭취량 결정하기

영양조제식품은 종류에 따라 영양 구성이 다양합니다. 영양조제식품을 처음 이용하는 경우, 의사 또는 임상영양사와 상의하여 나에게 맞는 제품의 종류와 용량을 결정하는 것이 좋습니다.

#### 영양조제식품 1캔(200 kcal)과 식사량 비교 예시



균형영양조제식품  
(1캔)

에너지 200 kcal



밥 1/3공기 + 생선 1토막 + 나물 1접시

에너지 200 kcal

#### 한 끼 식사 예



균형영양조제식품  
(2~4캔)

에너지 400~800 kcal

남자  
700~800  
kcal



밥 1과 1/3공기 + 고기, 생선, 두부, 계란 등 1~2접시 + 채소 3접시

여자  
500~600  
kcal

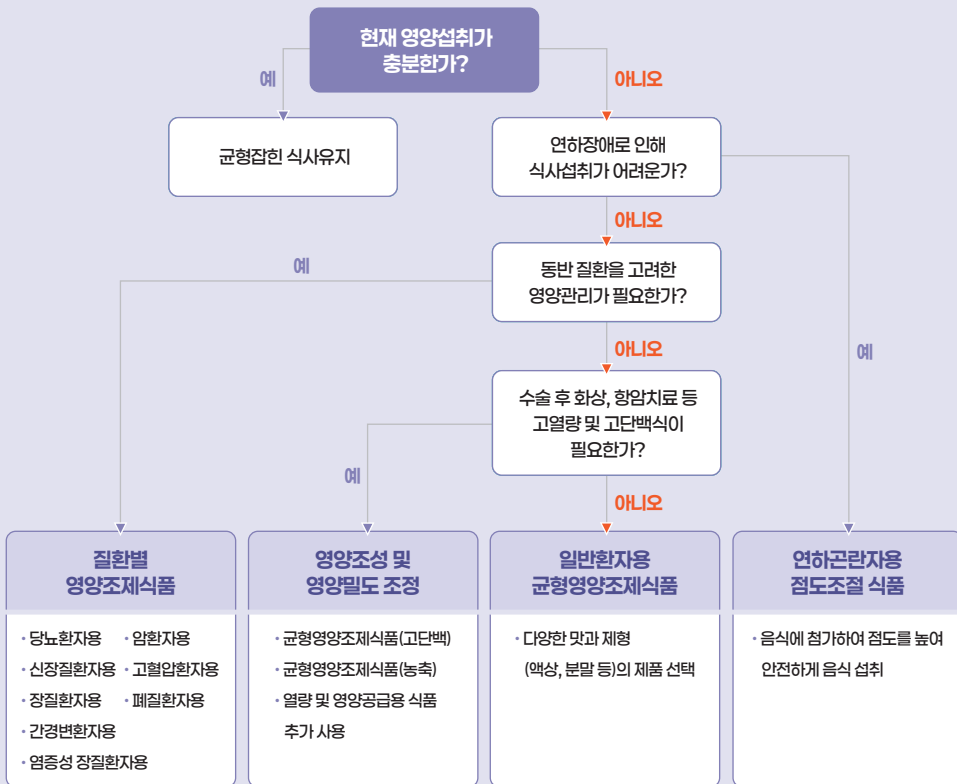


밥 1공기 + 고기, 생선, 두부, 계란 등 1~2접시 + 채소 2~3접시

## 영양조제식품 바로 알고 선택하기

영양조제식품을 선택할 때는 환자의 질환 특성, 임상적 상태, 개인별 영양 요구량을 고려해야 합니다. 당뇨병, 신장질환, 장질환 등 특정 질환이 있는 경우에는 질환의 관리 목표와 영양적 특성에 맞게 설계된 질환별 영양조제 식품을 선택합니다. 동반질환이 없는 경우에는 균형영양조제식품 중 기호와 영양소 함량을 고려하여 선택하도록 합니다.

### I 경구섭취용 영양조제식품 선택 알고리즘 I



구분	어떤 경우에 선택하나요?
균형영양조제식품	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 식사섭취량이 적어 영양 보충이 필요한 경우</li> <li>▶ 질병으로 인해 추가적인 영양 공급이 필요한 경우</li> </ul>
균형영양조제식품 (고단백)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 식사를 통한 단백질 섭취가 부족한 경우</li> <li>▶ 수술 후, 화상, 욕창, 면역기능 저하 등으로 단백질 요구량이 증가된 경우</li> </ul>
균형영양조제식품 (농축)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 식사섭취량이 적어 영양 보충이 필요한 경우</li> <li>▶ 한 번에 많은 양을 먹기 어려운 경우</li> </ul>
당뇨환자용	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 식사섭취량이 적어 필요량을 충족하기 어려운 당뇨병 환자</li> <li>▶ 고혈당, 급격한 혈당 상승을 예방하기 위해 영양관리가 필요한 경우</li> </ul>
신장질환자용	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 식사섭취량이 적어 영양 보충이 필요한 만성콩팥병 또는 투석환자</li> <li>▶ 수분이나 나트륨, 칼륨, 인 등의 전해질 제한이 필요한 경우</li> <li>▶ 농축형태로 충분한 영양공급이 필요한 경우</li> </ul>
장질환자용 (단백 가수분해)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 소화효소가 부족하거나 영양소 흡수에 이상이 있는 환자</li> <li>▶ 만성설사 환자가 영양 보충이 필요한 경우</li> </ul>
암환자용	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 식사섭취량이 적어 영양 보충이 필요한 암환자</li> <li>▶ 단백질, 오메가-3 지방산 등 영양 보충이 필요한 경우</li> </ul>
고혈압환자용	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 식사섭취량이 적어 영양 보충이 필요한 고혈압 환자</li> </ul>
연하곤란자용 (점도 조절 식품)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 연하장애로 음식을 삼키기 어려운 경우</li> <li>: 흡인 예방을 위해 음식과 음료에 섞어 점도를 조절하여 사용</li> </ul>

**잠깐!**



질환별 영양조제식품은 영양관리가 필요한 질환이 있는 경우 식사를 완전히 대신하거나 일부를 대체할 때 선택할 수 있으며 질환의 치료 효과가 있는 것은 아닙니다.

## 영양정보 확인하기

### 영양성분표시란?

제품의 일정량에 함유된 영양성분의 함량을 표시한 것입니다.

#### 예시

영양정보				총 내용량 200 mL 200 kcal	
총 내용량당	1일 영양성분 기준치에 대한 비율	총 내용량당	1일 영양성분 기준치에 대한 비율	총 내용량당	1일 영양성분 기준치에 대한 비율
나트륨	180mg 9%	비타민 B <sub>1</sub>	0.3mg 20%	마그네슘	60mg 21%
탄수화물	27g 8%	비타민 B <sub>2</sub>	0.4mg 29%	칼륨	320mg 27%
당류	7g 7%	비타민 B <sub>6</sub>	0.4mg 27%	요오드	30 µg 28%
식이섬유	1g 4%	비타민 B <sub>12</sub>	0.6 µg 25%	망간	0.7mg 23%
지방	7g 13%	비타민 C	20mg 20%	구리	0.16mg 20%
트랜스지방	0g	엽산	85 µg 21%	<b>성분명 및 함량</b>	
포화지방	2g 13%	나이아신	3.2mgNE 21%	베타카로틴	200 µg
콜레스테롤	0mg 0%	비오틴	8 µg 27%	L-아르지닌	750mg
단백질	8g 15%	판토텐산	14mg 28%	프락토올리고당	16mg
비타민 A	200 µgRAE 29%	칼슘	160mg 23%	1일 영양성분 기준치에 대한 비율(%)은 2,000kcal 기준이므로 개인의 필요 열량에 따라 다를 수 있습니다.	
비타민 D	14 µg 14%	인	140mg 20%		
비타민 E	2.1mg α-TE 19%	철	2mg 17%		
비타민 K	16 µg 23%	아연	2.4mg 21%		

- **열량** : 총 에너지 함량(kcal), 일반적인 경우 1 kcal/1 mL
- **탄수화물** : 당류, 식이섬유를 포함한 총량. 당뇨병이 있는 경우 당류 함량이 낮은 제품 선택
- **지방** : 총 지방 함량
- **단백질** : 단백질 함량, 단백질 섭취 조절이 필요한 경우 반드시 확인
- **1일 영양성분기준치에 대한 비율** : 1회 제공량 섭취 시 하루에 필요한 영양성분을 얼마나 섭취하게 되는지를 백분율로 표시  
(2,000 kcal 기준이므로 개인의 필요열량에 따라 다를 수 있음)

## 제품 표시사항 확인하기

#### 예시

제품명	□□□□□□	소비자 안전을 위한 주의사항
식품유형	일반화자용 균형영양조제식품	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 음용하기 전 충분히 흔든 후 천천히 드십시오.</li> <li>• 환자의 영양요구량, 질병 상태에 따라 성인 기준 1일 8~12팩, 영양성분 보충용으로 사용할 경우에는 1일 2~3팩을 사용하십시오.</li> <li>• <b>의사, 임상영양사 등 전문가와 상담 후 섭취하시기 바랍니다.</b></li> <li>• 드신 후 이상이 있는 경우 즉시 섭취를 중단하고 전문의와 상의하십시오.</li> <li>• 본 제품은 정맥내에 투여할 수 없습니다.</li> <li>• 개봉한 제품은 전량 사용하여 주십시오.</li> <li>• 의약품 및 건강기능식품이 아닙니다.</li> </ul>
소비기한	제품 상단 표시일까지	
원재료명	정제수, 저감미당, 말토덱스트린, 카놀라유(호주산), 카제인나트륨, 설탕, 분리대우단백(미국산), 난소화성 말토덱스트린, 유효제, 영양강화제 30종, MCT유, 대우유, 프락토올리고당, 향료2종 <b>대우, 우유함유</b>	
포장재질 (내면)	플리에틸렌(PE)	
보관방법	직사광선이나 덥고 습기가 많은 곳은 피하여 서늘한 곳에 보관하십시오.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 부정·불량식품 신고는 국번 없이 1399</li> <li>• 본 제품은 땅콩, 달걀, 복숭아를 사용한 제품과 같은 제조시설에서 제조하고 있습니다.</li> </ul>

### ▶ 소비기한, 보관 및 사용방법 확인

- 보관방법에 맞게 보관하고 소비기한 내 사용합니다.

### ▶ 식품이나 영양소에 알레르기가 있는 경우

- 알레르기를 유발하는 식품이 원료 성분에 있는지 확인하고 알레르기 원인 물질이 없는 영양조제식품을 선택해야 합니다.
- 소량의 알레르겐(알레르기 원인 성분)에도 증상이 나타나는 경우 동일 제조시설에서 사용하는 재료도 확인해야 합니다.

잠깐!



섭취 후 아래와 같은 불편감이 발생하면 반드시 의사, 임상영양사와 상의하세요!

☑ 구토, 메스꺼움, 설사, 복부 통증, 복부팽만감, 변비 등의 소화기 증상

☑ 혈당 상승, 탈수 등의 대사적 부작용

## 보관과 사용 시 주의사항

- ✓ 보관 및 사용방법은 제품마다 차이가 있을 수 있으므로 **제품 표시사항 및 제조사 지침을 반드시 확인합니다.**
- ✓ 개봉하지 않은 제품은 직사광선, 온도가 높거나(35°C이상) 습도가 높은 곳은 피합니다.
- ✓ 분말 제품은 개봉 후에는 밀봉하여 보관하되 **가급적 빨리 이용**합니다. 또한, 흡습성이 높아 냄새나 맛 변질이 발생할 수 있으므로 냉장보관하지 않습니다.
- ✓ 제품에 표시된 **소비기한 내에 사용**합니다.
- ✓ **개봉한 제품**은 보관 환경에 따라 쉽게 변질될 수 있으므로 **가급적 바로 섭취**합니다.
  - 분말을 물에 탄 경우, 4시간 이내에 섭취를 권합니다.
  - 캔이나 팩 제품은 개봉 후 8시간 이내에 섭취를 권합니다.
  - 개봉 후 남은 액상제품은 밀봉하여 냉장 보관하되, 개봉 후 24시간이 지난 제품은 냉장보관 했더라도 폐기합니다.
- ✓ 제품을 **직접 가열**하거나 전자레인지에 넣어 데우지 않습니다. 영양성분이 변질되거나 제품이 터질 염려가 있기 때문입니다.

## 환자용 영양조제식품 다양하게 활용하기

- ✓ 제품 그대로 간식이나 후식으로 섭취
- ✓ 과일, 우유, 각얼음, 꿀 등을 넣고 믹서에 갈아서 섭취
- ✓ 우유, 두유, 죽, 쉐이크, 스프 또는 자주 먹는 음식에 넣어서 섭취
- ✓ 각종 요리(빵, 핫케익, 샐러드 드레싱) 등을 만들 때 넣어서 섭취

### | 영양조제식품을 활용한 간식 만들기 |

단호박 영양스프				블루베리영양쉐이크			
							
재료	단호박	영양조제식품	단백질분말	재료	블루베리	영양조제식품	얼음
양	100 g	150 mL	10 g	양	50 g	200 mL	-
열량	260 kcal	단백질	18 g	열량	225 kcal	단백질	8 g
레시피	믹서기에 익힌 단호박, 영양조제식품, 단백질분말을 넣고 곱게 갈아줍니다.			레시피	믹서기에 블루베리, 영양조제식품, 얼음을 넣고 곱게 갈아줍니다.		
활용	단호박 대신 고구마를 활용해도 좋습니다.			활용	블루베리 대신 바나나, 딸기 등을 활용해도 좋습니다.		



환자용 영양조제식품을 주스, 요구르트 등 산미가 있는 음료와 혼합하면 단백질 성분이 응고될 수 있으므로 섞지 않는 것이 좋습니다.

## 경관급식이란?

입으로 음식 섭취가 어려운 경우, 코나 위에 연결된 튜브(관)를 통해 영양을 공급하는 방법입니다.

### 경관급식이 필요한 경우

삼킴(연하)이 어렵거나, 질병으로 인해 식사섭취를 충분히 하기 어려운 경우 안전하게 영양을 공급할 수 있는 의학적 방법입니다.

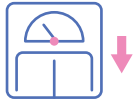
섭취량 부족과 체중 감소는 질병 상태에 영향을 미치므로 삼킴(연하)장애가 있거나 식사섭취가 어려워 체중이 계속 감소한다면 경관급식을 고려해야 합니다.



뇌졸중·치매·파킨슨병 등으로 삼키기 힘든 경우



입·식도·위 수술 후 일시적으로 식사하기 어려운 경우



입으로 충분히 먹지 못해 체중이 감소하는 경우



암이나 중증 질환으로 섭취량 유지가 어려운 경우 등



경관급식은 의사의 처방에 따라 진행하게 됩니다.

### ✔ 경관급식을 가정에서도 할 수 있나요?

의사, 임상영양사, 간호사의 설명에 따라 올바르게 관리하면 가정에서도 안전하고 쉽게 시행할 수 있습니다.

## 경관급식 시 어떤 제품을 사용하나요?

환자용 영양조제식품은 건강 유지에 필요한 영양소를 균형있게 포함하므로 경관급식을 통해 필요한 영양을 안전하고 충분하게 공급할 수 있습니다. 질환 및 소화 기능, 영양상태에 따라 필요한 영양 조성이 달라질 수 있으므로, 개인 특성을 고려한 제품 선택과 공급량 결정을 위해 의사 또는 임상영양사와의 상담이 필요합니다. 식품 알레르기가 있는 경우 제품 선택에 제한이 있으므로 미리 알려주어야 합니다.

### 경관영양액의 종류

• 표준영양액

• 당뇨병환자용 영양액

• 농축영양액(1.5 kcal/mL)

• 신장질환환자용 영양액(비투석, 투석)

• 식이섬유 미함유 영양액

• 장질환용 단백질수분해 영양액

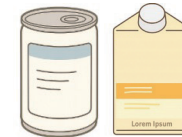
• 고단백영양액

#### RTH형태(Ready to Hang)



1회용 주입세트에 영양액이 담겨있어 경관급식을 바로 시작할 수 있는 형태로 위생적이고, 사용이 간편합니다.

#### 캔, 팩 형태




별도의 주입세트가 필요하며, 주입세트는 위생적인 사용을 위해 매일 1회 교체하는 것을 권장합니다.

## 보관과 사용 시 주의사항

- ✓ 보관 및 사용방법은 제품마다 차이가 있을 수 있으므로 **제품 표시사항 및 제조사 지침을 반드시 확인합니다.**
- ✓ 개봉하지 않은 제품은 직사광선, 온도가 높거나(35°C이상) 습도가 높은 곳은 피합니다.
- ✓ 제품에 표시된 **소비기한 내에 사용합니다.**
- ✓ 개봉 후에는 **가급적 빨리 사용합니다.**
  - ① RTH : 급식관 연결 직전 개봉하고 제조사 지침에 따라 사용
  - ② 캔(팩) : 뚜껑이 있는 용기에 담아 8시간 이내 사용
  - ③ 분말 : 물이나 경관영양액에 섞어 조제 후 4시간 이내 사용
- ✓ 개봉 후 바로 사용하지 않을 경우 **냉장보관**하고, **냉장보관 했더라도 24시간이 경과하면 폐기**해야 합니다.
- ✓ **상온(15~25°C) 상태에서 주입**합니다.
- ✓ 제품을 **직접 가열**하거나 전자레인지에 넣어 데우지 않습니다. **영양성분이 변질**되거나 제품이 터질 염려가 있기 때문입니다.


## 경관급식 공급 방법

- 1



**| 소독 |**


  - 손위생 실시(손소독제 사용 등)
  - 1회용 장갑 착용
  - 캔/팩 입구 소독
- 2



**| 영양액 확인 및 혼합 |**


  - 제품 상태 확인(색, 냄새, 점도 등 품질 변화 시 사용 불가)
  - 부유물\*이 있을 수 있으므로 **개봉 전 내용물을 잘 혼합 후 사용**

\*보관 기간이나 온도 등에 따라 품질 변화와 무관한 부유물이 있을 수 있음
- 3



**| 영양액 주입 준비 |**


  - 상체 30~45도 올리기
  - 급식관 위치 확인
  - 급식관 연결 전 주입세트에 영양액을 채우고 공기 제거
  - 주입세트를 급식관 위치보다 높게 걸기
- 4



**| 영양액 주입 |**

  - 영양액 주입 전 물(약 30 mL) 주입
  - 영양액을 천천히 주입
  - 영양액 주입 후 물(약 30 mL) 주입

\* 주입 전후 물 주입은 관 세척과 수분 공급을 위해 중요합니다.
- 5



**| 마무리 |**

  - 주입기 분리, 관 마개 닫기
  - 상체 세운 자세 30~60분 이상 유지

부적응 증상이 있을 때 대처방안

부적응	원인	대처방안
설사	주입속도가 너무 빠르지 않나요?	· 천천히 주입
	영양액이 너무 차갑지 않나요?	· 상온의 영양액 주입
	위생 관리가 적절했나요?	· 개봉 후 가급적 즉시 공급하고 사용 후 남은 제품은 깨끗한 별도의 용기에 밀봉하여 냉장 보관 후 빠른 시간 내 섭취, 냉장 보관했다더라도 24시간 경과 시 폐기
	약물 또는 경관영양액 주입 후 관 세척을 제대로 했나요?	· 관 세척이 안되면 남은 물질이 관에 부착되어 세균 번식 위험이 높아짐 · 주입 전후 30~50 mL의 물로 관 세척
	약물과 경관급식용 환자용 영양조제식품을 혼합하여 주입했나요?	· 약물과 경관급식을 구분하여 주입하고 약물 주입 전·후로 30~50 mL의 물로 관 세척을 한 후 영양액 주입
	설사 유발 가능성이 있는 약물*을 사용 중인가요? <small>*마그네슘 함유 제산제, 솔비톨 함유 약제 및 삼투성 완하제(락툴로오스, 락티톨, 수산화마그네슘)등</small>	· 약물과 경관급식을 구분하여 주입하고 약물 주입 전·후로 30~50 mL의 물로 관 세척을 한 후 영양액 주입
	영양액의 삼투압이 높은가요?	· 등장성 영양액으로 변경
메스꺼움 및 구토	1회 주입량이 너무 많지 않나요?	· 1회 주입량 및 횟수 조정 적응도에 따라 점진적으로 증량
	주입속도가 너무 빠르지 않나요?	· 천천히 주입
	영양액의 삼투압이 높은가요?	· 등장성 영양액으로 변경
흡인	호흡기계 및 뇌신경계이상, 경관급식용 환자용 영양조제식품의 위배출지연, 위식도역류, 소화불량의 문제가 있나요?	· 관의 위치와 잔류량 확인 필요 · 급식 시 상체를 30~45도 올림 · 급식 후 상체 올린 자세 1시간 이상 유지 · 주치의와 상의 권고

부적응 증상이 있을 때 대처방안

부적응	원인	대처방안
소화지연	식이섬유나 지방 함유량이 많은 영양액을 사용하였나요?	· 저식이섬유, 저지방 영양액으로 변경
	삼투압이 높거나 농축영양액을 사용하였나요?	· 표준영양액으로 변경
	주입속도가 너무 빠르지 않나요?	· 천천히 주입
변비	경관급식용 환자용 영양조제식품에 식이섬유가 함유되어 있나요?	· 식이섬유가 함유된 경관급식용 환자용 영양조제식품 사용
	수분섭취가 부족하지 않나요?	· 수분상태 평가 후 수분 공급량 증가
	변비 유발 가능성이 있는 약물*을 사용 중인가요? <small>*마약성 진통제, 항콜린제, 철분제제, 칼슘채널차단제 등</small>	· 변비 유발 약물 복용 여부 확인 및 조정 (의료진 판단)
관 막힘	영양액 주입 전·후로 관 세척을 잘 했나요?	· 영양액 주입 전·후 30~50 mL의 물로 반드시 관 세척을 시행할 것
	점성이 높은 경관급식용 환자용 영양조제식품을 사용했나요?	· 가능한 액상 경관급식용 환자용 영양조제식품을 주입하도록 함 · 다른 음식물과 혼합 금지
	부적절한 약물이 주입했나요?	· 약물 주입 전 약물 형태별 주의 사항 확인 · 약물 형태(분쇄 금지 약물 등) 확인 후 전문가 지도하에 투여



경관급식 중 심한 기침·숨참, 영양액 역류·구토 등 흡인 의심 증상이나 복부 팽만, 탈수 등의 증상이 나타나면 반드시 병원을 방문합니다.



---

소비자를 위한

# 환자용 영양조제식품

정보집

---