Memorial Sloan Kettering Cancer Center

환자 및 간병인 교육

급양관과 함께 펌프를 사용하는 방법

이 자료에서는 펌프를 사용하여 급양관을 통해 직접 급양하는 방법을 설명합니다.

펌프를 사용한 경관영양 정보

급양관과 함께 휴대용 펌프를 사용할 것입니다(그림 1 참조). 두 가지 유형의 펌프 급양 방식이 있습니다.

- 연속적 급양: 24시간 이상 중단 없이 계속되는 경관영양 방식입니다.
- 주기적 급양: 하루 중 일정 시간 동안 실시하는 경관영양 방식입니다.

그림 1. 휴대용 펌프

담당 의료팀이 연속적 급양과 주기적 급양 중 환자에게 적합한 방식을 알려드릴 것입니다.

소장(십이지장 또는 공장)에 경관영양을 하는 경우, 급양 펌프를 통해 시간당 150밀리리터(mL) 이상의 영양액을 채우지 마십시오. 의료진이 필요한 조치를 알려드릴 것입니다.

부작용 관리 방법을 비롯하여 급양관에 대한 자세한 내용은 *경관영양 문제해결 가이드*를 참조하십시오.

경관영양 목표

영양액: _____
일일 총 캔 개수: _____ (개당 8온스)
일일 칼로리량: _____

정해진 일일 영양 목표에 도달만 하면 급양 시간을 선택할 수 있습니다. 원하는 시간 또는 의료진이 권장하는 시간을 기록합니다.

_____ ml/h로 급양 시작

목표 속도에 도달할 때까지 _____시간마다 _____ml씩 급양 속도를 늘립니다.

목표 속도: _____ ml/h.

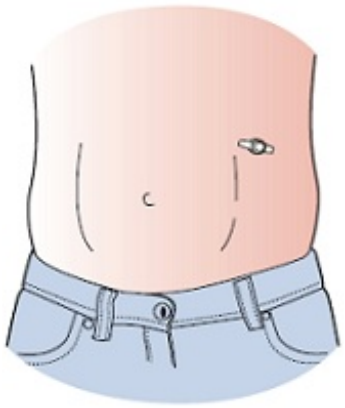
_____시간마다 또는 하루 _____회 _____ ml의 물로 급양관을 세척합니다.

임상 영양사가 환자의 일일 영양 및 수분 섭취량 목표에 대해 설명할 것입니다. 또한 급양관을 깨끗하게 청소하고 환자의 수분을 유지하기 위해 급양관을 세척해야 합니다. 급양관 세척은 급양관에 물을 조심스럽게 흘려 넣는 것을 의미합니다. 의료진이 세척 횟수를 알려드릴 것입니다.

경관영양 중 펌프 사용법

경관영양 동안 이 섹션의 단계를 따르십시오. *How To Prevent Aspiration* (www.mskcc.org/cancer-care/patient-education/how-prevent-aspiration)을 읽고 영양액이 기도로 내려가는 상황을 방지하는 방법을 숙지하십시오.

1. 손 씻기.
    - 비누와 물로 손을 씻는 경우, 양손을 물로 적시고 비누를 바른 후 20초 이상 꼼꼼히 문지른 후 헹궈줍니다. 타월로 손을 말립니다. 같은 수건을 사용하여 수도꼭지를 잠급니다.
    - 알코올 성분의 손 소독제를 사용하는 경우에는 손 전체에 발라주어야 합니다. 소독제가 마를 때까지 손을 문지릅니다.
2. 용품들은 깨끗하고 안락한 장소에 모아 놓으십시오. 경관급양을 욕실에서 준비하거나 실시하지 마십시오. 다음과 같은 품목이 필요합니다.
    - 의료진이 처방한 용량의 영양액
    - 링거대에 부착했거나 백팩 안에 넣은 펌프
    - 펌프 급양 백
    - 1컵
    - 깨끗한 천 또는 종이 타월
    - 물 그릇 식수로 안전한 경우 실온의 수돗물을 사용할 수 있습니다.
    - 60 mL 재래형 카테터 팁 또는 ENFit 시린지
    - 테이프
    - 관(그림 2와 3 참조) 대신 버튼이 있는 경우, 버튼 어댑터
        - 병원에 입원하는 경우, 버튼 어댑터를 사용하고 있다면 어댑터를 가져오십시오.



버튼”>

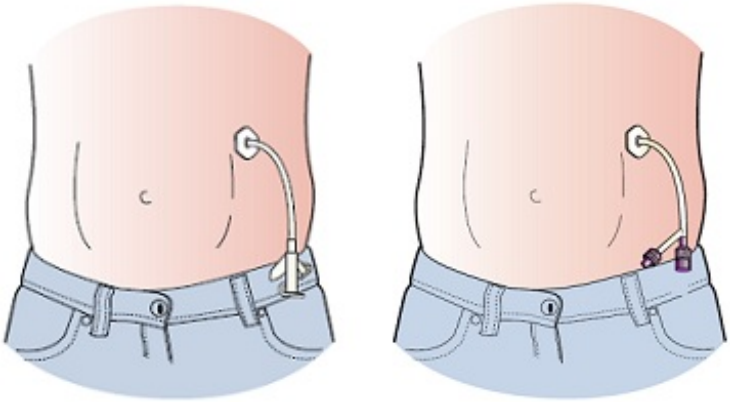


그림 3. 재래형 위루관(왼쪽) 및 ENFit(오른쪽)

3. 급양백의 롤러 클램프를 닫습니다(그림 4 참조).

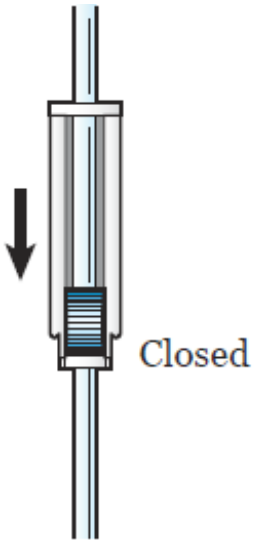


그림 4. 롤러 클램프 닫기

4. 깨끗한 천이나 종이 타월로 영양액 캔 상단을 닦아냅니다. 처방된 용

량의 영양액을 급양백에 담습니다(그림 5 참조).

- 급양백에는 한 번에 1,000 mL(캔 4개)만 채울 수 있습니다. 주간 또는 야간 내내 급양을 실시하는 경우, 한 번에 6시간 ~ 8시간 분량을 채우십시오. 예를 들어, 경관영양 속도가 시간당 120 mL인 경우, 2시간마다 1캔씩 주입하면 급양백에 한 번에 3 ~ 4캔씩 채울 수 있습니다.

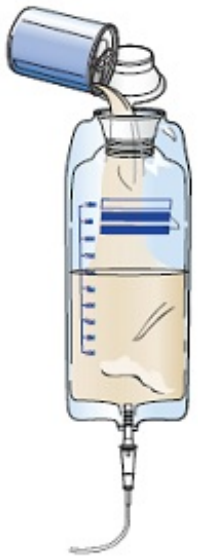


그림 5. 급양백 채우기

5. 60 ~ 90 cm(2 ~ 3 ft) 길이의 링거대 또는 후크에 급양백을 걸어 주십시오(그림 6 참조). 안락 의자나 침대 옆에 놓아야 합니다.

그림 6. 급양백 걸기

6. 아래 컵을 놓고 급양백 관 끝을 잡습니다. 관 끝의 캡을 제거합니다.
7. 급양백 관의 롤러 클램프를 천천히 엽니다(그림 7 참조). 영양액이 급양관을 따라 흐르게 합니다. 그런 다음 클램프를 닫습니다. 그러면 관 밖으로 공기가 빠져나옵니다.
    - 급양백 관에 롤러 클램프가 달려 있지 않은 경우, 캡을 천천히 열고 액체가 끝에 다다를 때까지 관을 죄어줍니다.

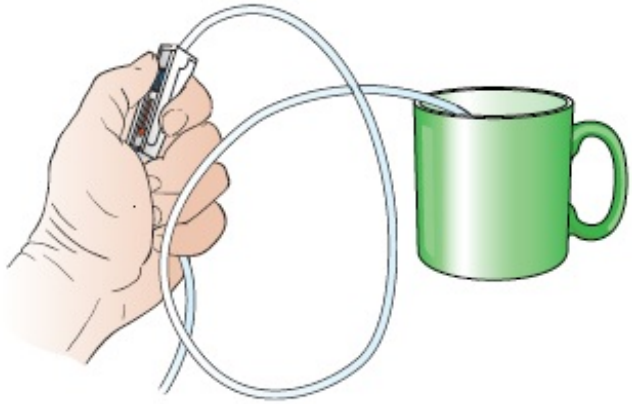


그림 7. 롤러 클램프 열기

8. 급양관 끝에 달린 마개를 엽니다(그림 8 참조). 버튼이 있는 경우, 어댑터를 버튼에 놓습니다(그림 9 참조).
    - 클램프가 없는 관을 사용하는 경우, 누출을 방지하기 위해 관 끝을 꽉 잡고 있거나 컵 안에 관을 넣으십시오.
    - 이 자료의 나머지 부분에서 “클램프 풀기” 또는 “클램프 다시 조이기”라는 용어가 사용될 때, 클램프가 없는 관을 사용 중인 경우 급양관 “조임 풀기” 또는 “재조임”을 실시해야 합니다.

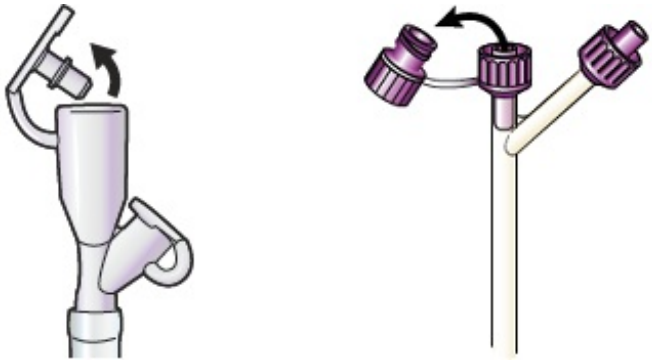


그림 8. 재래형 커넥터(왼쪽) 또는 ENFit(오른쪽) 종단 마개 열기

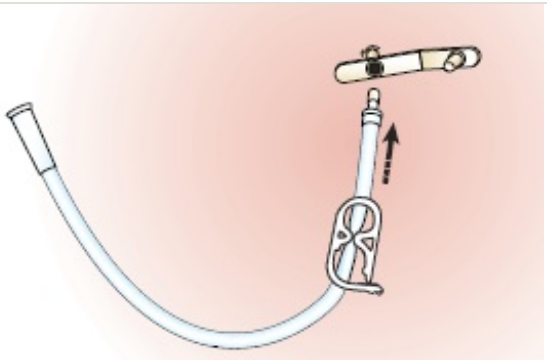


그림 9. 버튼에 어댑터 삽입

9. 의료진이 권장하는 용량의 물을 시린지에 채웁니다. 급양관 또는 버튼 어댑터 끝에 시린지를 놓습니다.
10. 급양관 클램프를 풀어줍니다(그림 10 참조). 급양관을 씻어냅니다(그림 11 참조).

그림 10. 급양관 클램프 풀기

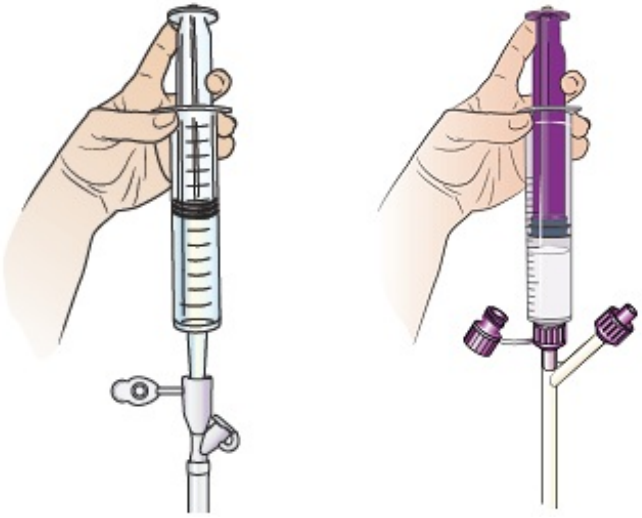


그림 11. 재래형 커넥터(왼쪽) 또는 ENFit(오른쪽)를 사용하여 유형 급양관 세척

1. 급양관 클램프를 다시 조여줍니다. 시린지 연결을 분리합니다.
2. 급양관 또는 버튼 어댑터에 급양백 관 끝을 연결합니다(그림 12 참조). 관 끝이 단단히 고정되었는지 확인합니다. 연결부에 테이프를 붙여 분리되지 않도록 조치할 수 있습니다.

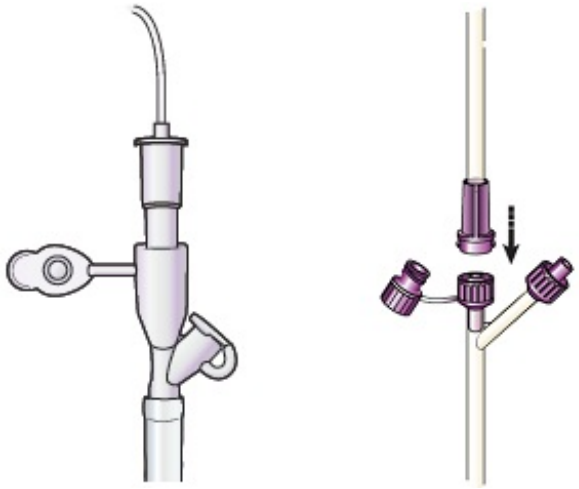


그림 12. 재래형 커넥터(왼쪽) 또는 ENFit(오른쪽)를 사용하여 급양관에 급양백 연결

.3. 급양관 클램프를 풀어줍니다.

.4. 이제 펌프를 켤 준비가 된 상태입니다.

- 펌프의 종류가 다양하므로 사용 중인 펌프에 대한 지침을 간병인에게 알려줍니다. 펌프에 문제가 있으면 간병인에게 전화하십시오.

.5. 급양을 마친 후 펌프를 끕니다.

.6. 급양백의 롤러 클램프를 닫고, 펌프에서 분리합니다.

.7. 의료진이 권장하는 용량의 물을 시린지에 채웁니다. 급양관 또는 버튼 어댑터 끝에 시린지를 놓습니다. 급양관 클램프를 풀고 급양관을 세척합니다.

- 감염을 방지하기 위해 24 ~ 48시간(1 ~ 2일)마다 새 시린지를 사용합니다.

.8. 급양관 클램프를 조이고 버튼 어댑터(사용 중인 경우)를 분리하고, 급양관 캡을 끼웁니다.

.9. 그런 다음 급양백을 헹굽니다. 시린지를 당겨서 분리하고 각 부분을 온수로 헹굽니다. 용품들을 자연 건조시킵니다.
    - 감염을 방지하기 위해 24 ~ 48시간(1 ~ 2일)마다 새 급양백을 사용합니다.

매번 급양 시에 1 ~ 19 단계를 반복합니다.

MIC-KEY 버튼 어댑터와 익스텐션 세트를 연결하고 분리하는 방법

버튼 어댑터가 있다면 다음 단계에 따라 버튼과 튜브를 연결하고 분리할 수 있습니다.

1. 버튼(또는 MIC-KEY 급양 포트) 캡을 엽니다.
2. 버튼 위에 익스텐션 세트를 놓습니다.
3. 익스텐션 세트와 버튼의 검정색 선을 맞추고 아래로 세게 밀어줍니다.
    - 연결하려면 잠길 때까지 시계 방향(오른쪽)으로 돌려 어댑터의 화살표를 따릅니다. 커넥터가 잠금 위치를 넘어가도록 돌리지 마십시오. 급양 중 익스텐션을 이 잠긴 위치에 유지합니다.
    - 분리하려면 검정색 선이 맞춰질 때까지 반시계 방향(왼쪽)으로 돌려 어댑터의 화살표를 따릅니다. 어댑터를 위로 당깁니다.

급양관 사용 시 기억해야 할 사항

- 감염을 방지하기 위해 1 ~ 2일마다 새 시린지를 사용합니다.
- 감염을 방지하기 위해 1 ~ 2일마다 새 급양백을 사용합니다.

- 재래형 카테터 팁 또는 ENFit 시린지를 분리하기 전에 누출을 방지하도록 항상 급양관 클램프를 다시 조여줍니다.
- 관 꼬임 또는 굽힘이 고착되지 않도록 급양관의 여러 다른 부분으로 클램프를 이동시킵니다.
- 막힘을 방지하기 위해 다음 조치 전후에 항상 의료진이 권장하는 용량의 물(보통 60 mL)로 급양관을 씻어내십시오.
  - 매 급양
  - 매 투약
- 급양관을 매일 사용하지 않는 경우, 하루에 한 번 이상 60 mL의 물로 씻어내십시오. 이렇게 하면 급양관 막힘이 방지됩니다.
- 급양관을 사용해서 약물을 복용하는 경우, *급양관을 통한 투약 방법* (www.mskcc.org/ko/cancer-care/patient-education/how-take-medications-through-your-feeding-tube)*을 읽으십시오.*

용품 주문 방법

담당 관리사가 보험사에 연락해서 보험 적용 범위를 확인할 것입니다. 경관영양에 보험이 적용되는 경우, 간병인에게 조언을 받도록 안내할 것입니다. 간병인이 영양액과 장비를 제공할 것입니다. 10일 이상 분량이 남아 있을 때 영양액과 용품을 재주문하십시오. 영양액 부족을 방지하는 데 도움이 됩니다.

환자분의 가정 장관 급양 용품 공급업체는 _____입니다. 전화번호는 _____입니다.

영양액이나 용품에 보험이 적용되지 않는 경우에는 가까운 약국이나 식

료품점 또는 온라인 매장에서 해당 브랜드나 일반 용품을 구입할 수 있습니다. 적합한 일반 용품은 의료진과 상의하십시오.

더 이상 영양관이 필요하지 않을 경우, 남은 용품은 기부하실 수 있습니다. Oley Foundation(전화: 518-262-5079 또는 웹사이트: www.oley.org)으로 연락주십시오.

영양액 보관 방법

- 영양액 유통기한을 확인하십시오. 뚜껑을 열지 않은 영양액 캔은 장기간 실온에 보관할 수 있습니다.
- 급양하는 동안 뚜껑을 연 영양액 캔은 덮어서 냉장고에 보관합니다. 개봉 상태의 미사용 영양액 캔은 24시간 경과 후 폐기합니다.

의료진에게 전화해야 하는 경우

다음 증상이 있으면 의료진에게 전화하십시오.

- 삽입 부위에서 다음과 같은 현상을 관찰합니다.
  - 작은 거즈 패드를 적시는 정도의 출혈
  - 악취가 나는 고름 또는 배액
  - 발적
  - 부종.
  - 약물로 치유되지 않고 심해지는 고통
- 장 기능에 다음과 같은 변화가 일어난 경우:
  - 2일 동안 배변 불가능

    - 심하게 굳고 마른 배변
    - 배변의 색, 일관성, 빈도 또는 양 등의 변화
- 소변의 색, 빈도, 양 등의 변화
- 다음에 해당하는 체중 변화:
    - 주당 2.3 kg(5파운드) 체중 증가
    - 주당 0.9 kg(2파운드) 체중 감소
- 경관영양 후 지나친 포만감
- 복부(배), 발, 다리, 손 또는 얼굴 붓기
- 메스꺼움(토할 것 같은 느낌)
- 구토(토함)할 경우.
- 복부 팽만, 위경련 또는 설사(연하거나 묽은 배변)
- 100.4° F(38° C) 이상의 열이 있는 경우
- 오한
- 어지러움
- 호흡 곤란

궁금한 점이나 우려 사항이 있으면 의료진에게 연락하십시오. 의료진이 월요일부터 금요일까지 오전 9시 와
오후 5시 사이에 연락을 드릴 것입니다. 그외 시간인 경우 메시지를 남기거나 다른 MSK 직원과 대화하실 수 있습니다. 항상 의사 또는 간호사와 통화 가능합니다. 담당 의료진에게 연락하는 방법을 잘 모르면 212-639-2000으로 전화하십시오.

추가 자료는 www.mskcc.org/pe의 가상 라이브러리에서 확인하실 수 있습니다.

How to Use a Pump With Your Feeding Tube - Last updated on August 17, 2023
모든 권리는 Memorial Sloan Kettering Cancer Center가 소유하고 보유합니다