

[입원] 1. 변화된 신체 관리

(1) 절단부 모양 관리 및 부종 예방

부종관리 필요성

- 절단술 직후의 절단단위 염증반응으로 인하여 부종이 발생하며, 보통 수술 후 약 1주 이후부터 가라앉기 시작한다.
- 통증 감소, 수술상처 회복, 감염 예방 및 의지를 착용하기 위해서는 부종 관리가 반드시 필요하다.
- 절단단 성숙: 의지를 착용하기 위해서는 압박 치료 및 마사지 등을 통해 절단단의 부종을 감소시키고 절단단을 단단하게 하여 체중부하가 가능하도록 하는 과정이 필요하며 대체로 6-8주간의 기간이 소요된다.

관리방법

■ 마사지

- 절단단 탈감각: 절단단의 통증 감소를 목적으로, 절단단 전체를 가볍게 두드리거나 문지르는 마사지법
- 심부 마찰 마사지: 수술 반흔선의 유착을 방지하기 위한 목적으로, 반흔선을 중심으로 수직방향으로 시행함. 중성로션이나 오일을 사용하여 상처 주변부 연부조직에 적용하여, 수술 반흔의 성숙을 촉진시키며, 예민한 부위에 대한 탈감각화 효과도 있음.

■ 견고한 고정법 (Rigid dressing / Removable rigid dressing)

- 수술 상처 부위의 움직임을 최소화함으로써, 수술 상처 부위를 보호하고 회복 속도를 높이는 방법
- 장점: 감염 위험성 최소화, 부종 감소, 절단단을 지지하여 통증 감소, 관절 구축 예방 효과
- 단점: 숙련된 의사, 치료사, 의지제작사가 필요하며 수술 상처부위의 관찰이 어려움, 장기간 사용 시 슬관절 구축이 올수 있음



■ 탄력 붕대 (Elastic Wrap; ACE bandage, Stump bandaging)

- 상처치유와 성숙을 위해 탄력붕대로 환부를 감아주는 방법으로, 외부로부터 세균감염이나 염증 등에 대한 노출을 보호함
- 8자형 방향을 기본으로, 절단단의 원위부에 가장 많은 압력이 가해지도록 감는다.
- 붕대는 항상 건조하고 깨끗한 것을 사용하고, 1주일마다 새 것으로 교환하여야 함. 세탁 후 바닥에서 건조하여 탄성을 유지
- 매 4~6시간마다 다시 감아야 하며, 감을 때마다 방향을 번갈아 가면서 시행하여야 함
- 장점: 특별한 장비나 재료가 필요하지 않고 언제 어디서든지 상태 관찰과 실시 가능
- 단점: 잘못된 방법으로 감으면 부종 악화, 절단지의 모양(원추형 모양) 형성에 방해



■ 압박 양말, 스타킹 등 (Elastic socks / Elastic stockinette/ Stump Shrinkers)

- 가격이 저렴하고 쉽게 적용 할 수 있음
- 절단단의 끝 부위를 향해 점차적으로 강한 압력을 제공

[입원] 1. 변화된 신체 관리

(2) 절단부 피부 관리

절단부위 살펴보기

- 손거울을 사용하여 매일 보조기 사용 전/후 절단 부위의 변화(피부 손상, 궤양, 건조함, 피부 갈라짐)를 확인한다. 특히 절단 후 첫 1년은 신체가 보조기 착용에 따라 절단 부위의 크기와 모양이 변하여 주의 깊게 확인하여 한다.
- 보조기 제거 후 15분 이상의 시간이 지났음에도 피부에 붉은 자국, 피부변화가 없어지지 않으면 주의 깊게 살펴보고 의지 소켓 점검이 필요할 수 있다.
- 소켓에 문제가 발생하여 피부가 손상된 경우 또는 불편감, 통증 발생 시 의지사용을 중단하고 의지 제작기사에게 의지 조정을 의뢰한다. 피부 손상부위가 궤양, 감염 등으로 악화되면 주치의에게 진료를 받아야 한다.
- ※ 감염증상: 상처부위의 열감, 부종, 발적, 고름 혹은 흰색, 노란색의 배액물, 갑작스런 통증 증가, 심한 압통, 발열 등
- 피부에 붉은 자국 또는 피부 손상 등이 관찰되면 휴대전화로 사진을 찍고, 진료 시 또는 의지 점검 시에 사진을 보여준다.

피부 관리

- 목욕/샤워시 절단부위를 매일 깨끗하게 씻고 잘 말리는 것이 중요하다. 정해진 씻는 횟수는 없으나 청결하게 유지하도록 최소 하루 한번 씻고 완전히 건조시켜야 감염, 피부손상을 줄일 수 있다. 특히, 더운 날씨에는 더 자주 절단부위를 씻고 말려야 한다.
- 목욕을 하고 나면 절단지가 붓는 경향이 있어 의지 장착에 방해가 되므로 목욕은 되도록 밤에 하는 것이 좋다.
- 긴 시간 동안 따뜻한 물에 담그는 행동 피하는 것이 좋다. 부종이 발생하거나 피부가 지나치게 부드러워져 상처가 생기기 쉬워진다.
- 땀 관리
 - ✓ 고려할 수 있는 방법: 근위부에 밴드 착용, 땀분비 억제제, 보톡스 주사
 - ✓ 실리콘라이너 안쪽에 땀 흡수 목적으로 거즈/폼 사용은 추천되지 않는다.
 - ✓ 시간이 지나면서 절단부에서 땀 분비는 줄어들게 된다.
- 털 관리: 털을 밀거나 혹은 뽑는 것은 감염의 우려가 있어 추천되지 않는다. 잦은 모낭염 또는 털로 인한 상처 발생 시에는 뽑을 수도 있다.
- 절단부위의 감각이 감소되었거나 감각이 없는 경우, 낮 동안 부위를 자주 확인하며, 뜨거운 물에 담그거나, 태양에 노출시키지 않도록 한다.
- 과도한 향생제 연고사용은 금기이며, 알코올 성분의 클렌징, 로션, 데오드란트, 향수 등을 적용하지 않도록 한다.
- 피부 벗겨짐, 갈라짐을 예방하기 위해 로션을 사용한다. 다만, 의지 착용 직전에는 보습로션 바르지 않도록 하고, 가급적 취침 전 보습로션 적용하도록 한다.
- 절단으로 인하여 체표면적이 줄어들고, 같은 활동을 하는데 더 많은 에너지를 소모하게 되어 체온이 상승하게 되므로, 통기성이 좋은 의류를 착용하고 충분한 수분을 섭취해야 한다.

[입원] 1. 변화된 신체 관리

(3) 관절 구축 예방법 - 자세

관절 구축이란

- 관절 혹은 근육이 굳어 관절을 완전히 펴거나 구부리지 못하는 상태
- 굴곡 구축: 구부러져서 잘 펴지지 않는 상태
- 외전 구축: 다리가 벌어져서 잘 오므려지지 않는 상태

절단지의 관절구축 예방이 중요한 이유

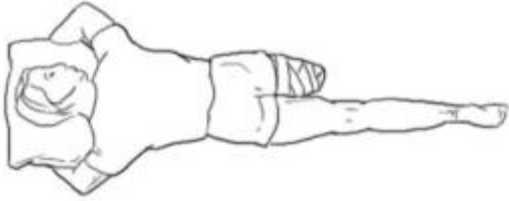
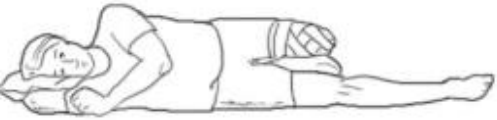
- 절단지 관절에 구축이 오면 의지 장착이 어려우며, 의지 보행시 많은 힘이 들고 걸음 걸이 모양이 나빠짐
- 관절 구축이 생기면 교정하는 데 많은 시간과 노력이 필요하므로 예방이 중요함
- 하퇴절단: 고관절과 슬관절의 굴곡 구축, 고관절의 외전 구축이 주로 발생
- 대퇴절단: 고관절의 굴곡 구축, 외전 구축이 주로 발생

구축 예방을 위한 자세

- 수시로 옆드린 자세를 취하는 것이 좋으며 한번에 15분씩 하루 4번 이상 혹은 30분씩 2번 이상 옆드린 자세를 취하여 고관절을 완전히 펴주어야 함.
- 수술 후 침대에 누워있을 경우 절단 부위 아래에 베개를 적용하거나 다리가 꼬인 자세를 취하지 않도록 함
- 장시간 무릎을 구부린 상태를 유지하지 않도록 함
- 휠체어에 앉아 있는 경우 절단단 밑에 다리 받침대 등을 이용하여 지지하여야 함



■ 절단 환자의 침상 자세

	양와위 ▪ 고관절과 슬관절이 신전된 상태로, 딱딱한 침대가 좋음 ▪ 절단단 밑에 베개 사용을 피하기 ▪ 하지는 외전자세를 취하지 않도록 함
	복와위 ▪ 고관절 밑 베개 사용 피하기 ▪ 딱딱한 침상에서 고관절 및 슬관절 신전 상태를 유지하며 30분 동안 총 2회 또는 15분 동안 총 4회 옆드리거나 옆으로 눕는 것을 권장
	측와위 ▪ 고관절과 슬관절이 직선으로 중립자세가 되도록 함 ▪ 고관절이 굴곡, 외전 되지 않도록 주의

■ 피해야 할 자세



[입원] 1. 변화된 신체 관리

(4) 관절 구축 예방법 - 운동

근력강화

- 근력이 약하면 의지를 이용한 보행 시 걸음걸이 모양이 나빠지고 심한 경우 지팡이나 목발의 도움이 필요할 수 있음. 수술 후 초기부터 근력강화 운동이 필요
- 하단의 그림의 동작을 10초 동안 동작 유지-10초 동안 휴식 반복으로 운동 시행함. 각각의 동작을 10회씩 반복, 하루에 두 번 이상 시행

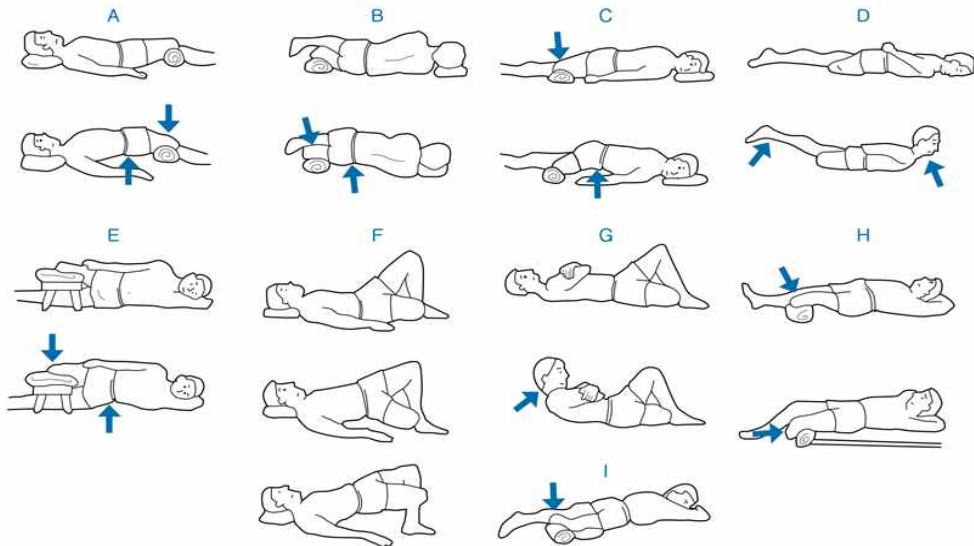
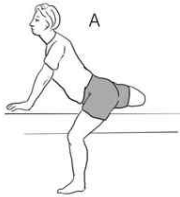
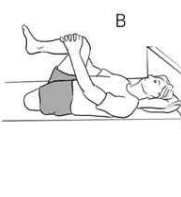
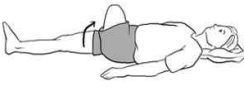


그림 15-6 절단단의 근력 강화 운동

A: 고관절 신전 운동, B: 고관절 외전 운동, C: 고관절 굴곡 운동, D: 척추 신전 운동, E: 고관절 내전 운동, F: 체간틀기 운동, G: 일어나 앉기, H: 슬관절 굴곡 운동, I: 슬관절 신전 운동

관절 범위 운동

- 관절 구축 예방을 위한 능동 관절운동

고관절	  
슬관절	 
대퇴사두근	 