



**환자안전  
주의경보**



# 올바른 장갑형 신체보호대 사용

발령일 2025-02-20(목)

## 장갑형 신체보호대 사용 시 손상 예방을 위한 주의 필요!



- ✓ 장갑형 신체보호대의 올바르게 안전한 적용
- ✓ 신체 손상 방지를 위해 신체보호대 확인 및 관리
- ✓ 환자 상태의 주기적인 관찰 및 평가를 통한 부작용 예방



## 환자안전 주의경보

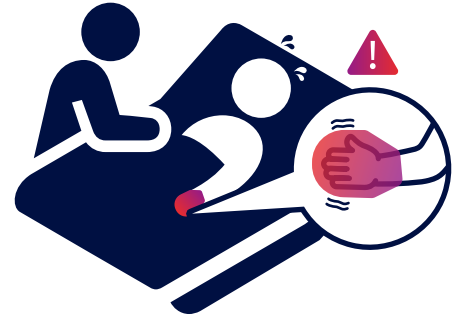
# 올바른 장갑형 신체보호대 사용

발령일 2025-02-20(목)

### 장갑형 신체보호대 사용 중 환자 상태

모니터링 미흡 으로 환자에게 위해가

발생할 우려가 있어 주의 필요



### 환자안전사고 주요사례

#### 사례



혈관성 치매로 코위관(Levin tube, L-tube)을 수시로 잡아 빼려고 시도하여 장갑형 신체보호대를 적용



목욕을 위해 보호대 해제 중 장갑이 벗겨지지 않아 확인해 보니 왼손 2번째 손가락 마디가 보호대 내 실에 감겨 검게 변색된 것을 발견



보호대 적용 후 2일간 적용 부위를 확인하지 않은 사실을 발견하였으며, 2차 병원으로 응급 전원하여 추가 치료 진행

### 주의사항

- 위험요인** 장갑형 신체보호대 사용 중 환자 상태 모니터링 미흡
- 위해유형** 피부손상 및 순환장애 발생, 추가적인 치료 및 입원 기간 연장 등
- 주의대상** 장갑형 신체보호대를 사용하는 모든 보건의료기관

### 재발방지를 위한 권고사항



#### ▶ 장갑형 신체보호대의 올바른 적용

- 무의식적으로 약물 주입 라인(Line) 및 의료기기 등 주변 물품 제거, 상처나 수술 부위를 만지거나 긁어 상처 회복 방해 등의 이유로 환자의 손이나 손가락 움직임을 제한하기 위하여 적용

#### [참고] 신체보호대 적용 대상

##### 장갑형, 소매형 신체보호대

- 라인 및 비강위관 등 얼굴이나 머리 쪽의 의료기기를 제거하려는 환자

##### 조끼형, 허리형 신체보호대

- 침대나 의자에서 계속해서 일어나려고 하는 환자

##### 손목형, 발목형 신체보호대

- 팔, 다리 고정이 필요한 환자

- 기관 내 튜브, 두개 내 압력 모니터링 장치, 흉관, 외부 고정 장치, 골격 견인 장치 등 제거하면 환자의 건강에 위험이 되는 기타 장치를 제거하려는 환자



#### ▶ 장갑형 신체보호대의 안전한 적용

- 환자의 피부 및 순환 상태, 활력징후, 운동 범위 등을 확인
- 정맥 주입 약물 라인(Line) 등 신체보호대 적용 범위에 있는 물품 확인
- 손목뼈 등 돌출된 부분에 패드를 덧대어 적용
- 환자의 손바닥이 아래로 향해 있으며 손가락이 모두 움직일 수 있는지 확인
- 신체보호대와 환자 피부 사이에 손가락 두 개가 들어갈 수 있는 공간이 있는지 확인
- 응급상황에서 쉽게 풀거나 즉시 자를 수 있는지 확인
- 의자 등 움직일 수 있는 곳에 신체보호대 고정 금지



#### ▶ 신체 손상 방지를 위해 신체보호대 확인 및 관리

- 재봉선에서 나온 실밥 등 피부를 자극하거나 순환을 방해하는 부분을 확인하여 제거  
- 노후한 보호대 사용 지양
- 감염 관리를 위해 주기적인 소독, 세탁 등 청결 유지



#### ▶ 환자 상태를 주기적으로 관찰 기록하여 부작용 발생 예방

- 사지 말단부위 맥박, 체온, 피부색 및 감각 등 혈액 순환 상태, 피부손상, 통증, 운동 범위 등을 주기적으로 확인  
- 신체 손상 조기 발견을 위해 외부 관찰이 가능한 신체보호대 활용 가능  
(예: 그물망(Mesh) 형태의 장갑형 신체보호대 등)
- 보건의료기관 내부 지침에 따라 정해진 시간마다 일정 시간 동안 신체보호대 제거 및 재적용(예: 2시간마다 15분 동안 제거)
- 신체보호대의 종류 및 적용 위치, 적용 및 종료 시간, 모니터링 결과 등을 기록



#### ▶ 주기적인 평가를 통한 최소한의 신체보호대 적용

- 신체보호대 제거 및 사용 부위 감소를 위한 평가 필요  
- 신체보호대를 대신할 수 있는 방안 마련, 적용 필요 사유 해소, 환자에게 부작용 발생 등
- 신체보호대를 재처방해야 할 경우, 환자 상태 재평가 필요

## 활동사례

※ 신체보호대 사용으로 인해 발생하는 환자안전사고를 예방하기 위한 개별 의료기관의 실제 활동 사례로, 각 의료기관의 상황을 고려하여 참고하시기 바랍니다.

▶ (A병원) 신체보호대 사용 지침

- 정의

- 보호대라 함은 물리적으로 환자의 몸 전체 또는 일부의 움직임을 제한하여 자해 및 타해 등 환자 안전에 심각한 지장을 주는 것을 방지하기 위해 사용

- 보호대 사용 기준

- 보호대를 대신할 다른 방법이 없고 보호대만이 환자 자신과 타인의 안전에 효율적이라고 판단될 때에만 사용
- 최소한의 시간만을 사용
- 보호대 사용 사유가 해소된 경우 중단
- 반드시 의사의 처방에 의해서만 사용

- 보호대 사용 사유

- 정신적 또는 육체적 장애로 인하여 환자 본인 또는 타인에게 해를 가할 수 있는 상태인 경우
- 환자에게 삽입된 각종 튜브류(기관삽관 튜브, 배액관, 도관류 등)의 발관 위험성이 있는 경우
- 환자 상태가 불안정한 경우
- 환자의 낙상 위험성이 있는 경우

- 보호대 사용 환자의 부작용 발생 예방을 위한 관찰 및 평가(모니터링)

① 2시간마다 관찰(부작용 발생 위험성이 크다고 판단되는 경우 수시 관찰 필요)

- 보호대를 적용한 부위의 자세 및 순환 상태, 피부 통합성
- 개인의 프라이버시
- 영양 제공
- 보호대의 적절한 사용
- 운동 가능 영역(Range of Motion)
- 배설 및 수분 섭취 요구
- 보호대 제거 또는 감소에 대한 평가

## ② 환자는 안전과 편안함을 위해 바른 신체 선열 유지

③ 의학적으로 필요시 영향받은 관절에 능동적 혹은 수동적 ROM 시행

④ 흉부 억제의 경우는 호흡에 지장이 없는지를 확인

⑤ 항정신병약, 항우울제, 항불안제, 수면제 등의 약물을 복용하는 환자의 경우는 약의 진정 작용으로 인하여 침대나 휠체어에서 낙상할 수 있으므로 각별한 주의 필요

- **평가 및 실행**

### ① 보호대 사용 유지에 대한 평가

- 처방에 명시한 보호대 사용기간 마지막 1시간 이내 재평가하여 보호대 유지 여부를 결정, 유지 시 새로운 처방 필요
- 처방이 없을 경우 담당 간호사는 해당 의사에게 보호대 유지 여부를 확인

## ② 보호대 제거에 대한 평가

- 환자 상태를 지속적으로 평가
- 보호대를 사용한 사유가 해결되었거나 더 이상 해당 환자에게 지속되지 않는 경우 보호대 제거
- 환자 활동이 더 이상 자신 또는 타인에게 해를 가하지 않는다고 의료진에 의해 판단되는 경우 보호대 제거 가능

## ▶ (B병원) 신체보호대 교육 포스터

적용 및 제거사유	보호대 적용사유	<input type="checkbox"/> 1. 자해 및 타해위험 <input type="checkbox"/> 2. 발관위험 <input type="checkbox"/> 3. 불안정 상태 <input type="checkbox"/> 4. 낙상위험																																																																				
	보호대 제거사유	<input type="checkbox"/> 1. 자해 및 타해위험 없음 <input type="checkbox"/> 2. 발관위험 없음 <input type="checkbox"/> 3. 환자안정 상태 <input type="checkbox"/> 4. 낙상위험요인 없음																																																																				
보호대 종류	손목 및 발목보호대			전신보호대																																																																		
																																																																						
보호대 부작용	신체적 부작용	· 피부손상: 부종, 발적, 찰과상, 욕창 등 · 순환장애: 청색증, 냉감 등 · 신경손상(저린 감각, 통증 등) · 근골격계 위축 · 질식, 흡인성 폐렴 등	정서적 부작용	환자	가족																																																																	
				불안, 흥분, 혼돈, 공격성증가 등	불안, 분노, 우울, 무기력 등																																																																	
보호대 적용 시 관찰항목 및 중재내용	자세	보호대 적용부위의 적절한 신체균열(Alignment)		부작용 발생 시 중재																																																																		
	순환	보호대가 순환을 방해하는지 관찰 : 손톱 눌렀다 떼었을 때 손톱색 돌아오는지 여부, 보호대 위 또는 아래 맥박 여부		· 필요한 조치 취한 후 주치의에게 보고 · 보호대 적용 필요여부에 대한 재평가 시행 · 다른 종류의 보호대로 변경할 수 있는지 평가 · 보호대 적용방법 적절성 평가 · 보호대 부작용 기록지 작성 및 보고																																																																		
	피부통합성	보호대 또는 주변 뼈의 돌출된 부분 관찰																																																																				
	사생활 보호	가운, 시트, 커튼을 가려 환자 프라이버시 보호																																																																				
	적절성	안정감 있게, 지나치게 조이지 않게 사용. 침상 난간이 아닌 침대에 고정		보호대 모니터링 기록지 작성 시 주의사항																																																																		
	수분요구	Fluid는 의사 처방대로 제공		<div>· 모니터링 기준 충족 시 Y 표시 · 2시간마다 작성 · 선기록 금지</div> <table><tr><td>1. 자세</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2. 순환</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3. 피부통합성</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>4. 사생활 보호</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>5. 적절한성</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>6. 수분요구</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>7. 배설요구</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>8. 영양요구</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>9. 운동범위</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>10. 부작용 용 (+) 무 (-)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>11. 보호대 감소/제거에 대한 평가</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>12. 보호대 적용(A)/제거(R)</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>간호사 확인</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>		1. 자세					2. 순환					3. 피부통합성					4. 사생활 보호					5. 적절한성					6. 수분요구					7. 배설요구					8. 영양요구					9. 운동범위					10. 부작용 용 (+) 무 (-)					11. 보호대 감소/제거에 대한 평가					12. 보호대 적용(A)/제거(R)					간호사 확인				
	1. 자세																																																																					
	2. 순환																																																																					
	3. 피부통합성																																																																					
	4. 사생활 보호																																																																					
5. 적절한성																																																																						
6. 수분요구																																																																						
7. 배설요구																																																																						
8. 영양요구																																																																						
9. 운동범위																																																																						
10. 부작용 용 (+) 무 (-)																																																																						
11. 보호대 감소/제거에 대한 평가																																																																						
12. 보호대 적용(A)/제거(R)																																																																						
간호사 확인																																																																						
배설요구	Foley catheter 사용, Bed pan 제공																																																																					
영양요구	처방에 따름. 구강섭취 가능 시 식사와 간식 제공. 식사 시 도움 제공																																																																					
운동범위	관련 사지의 능동적, 수동적 운동 시행. 사지 ROM 2시간마다 시행																																																																					
보호대 평가주기	보호대 사용에 대한 필요성 및 관찰항목 2시간마다 평가																																																																					
주의사항	· OCS 이용하여 매일 처방. <b>PRN 처방 불가.</b> 처방 시 <b>적용사유, 부위 및 종류, 방법</b> 처방 보호대 적용(환자 상태에 따라 신체부위 변경 가능) [사유]: 자해 및 타해위험 / [부위 및 종류]: 전신 / [방법]: 전신보호대																																																																					
	· 구두로 보호대 처방을 받은 경우 구두처방 후 24시간 이내 서면처방 받음																																																																					
	· 응급상황으로 처방이 불가능한 경우 간호사의 환자평가에 의해 선시행 가능																																																																					
	· 보호대 동의서 필요: 입원기간 최초 작성된 동의서가 퇴원 시까지 유효. 외래의 경우(ex:인공신장실) 보호대 적용 시마다 동의서 받음																																																																					
	· 보호자 설명항목: 보호대 적용사유, 적용 및 제거기준, 보호대 사용하지 않기 위해 시도한 다른 방법																																																																					

1. 자세				
2. 순환				
3. 피부통합성				
4. 사생활 보호				
5. 적절한성				
6. 수분요구				
7. 배설요구				
8. 영양요구				
9. 운동범위				
10. 부작용 유(+) 무(-)				
11. 보호대 감소/제거에 대한 평가				
12. 보호대 적용(A)/제거(R)				
간호사 확인				

- 모니터링 기준 충족 시 Y 표시
- 2시간마다 작성
- 선기록 금지

## 인증기준

### • 요양병원 인증기준 항목

#### 3.2.3

#### 신체보호대를 적절하고 안전하게 사용한다.

#### 기준의 이해

- ① 신체보호대 사용에 대한 규정에는 다음의 내용을 포함한다.
  - 신체보호대 사용 대상, 종류, 사용 방법
    - 응급상황에서 쉽게 풀 수 있거나 즉시 자를 수 있는 방법\* 사용
    - \* 예시 : 클로브 히치(Clove-hitch), 고리 매듭(Half-bow or reef knot), 정방형 매듭(Square of reef knot) 등
  - 신체보호대 사용 전 절차
    - 의사의 처방
      - 내용 : 사용 사유, 사용 부위, 신체보호대 종류, 사용 방법
      - 처방의 내용이 변경되는 경우 새롭게 처방
      - 신체보호대를 대신할 다른 방법이 없는 경우인지 확인
    - 의사의 처방 후 이에 대해 환자(또는 보호자) 설명 및 동의
      - 설명 및 동의받기 어려운 경우 대처 방안
  - 신체보호대 사용 환자의 정기적 평가 및 기록
    - 평가주기
    - 내용 : 사지 말단부위 맥박, 체온, 피부색 및 감각을 관찰하여 혈액순환장애 또는 피부손상위험성 등을 평가
  - 정기적 평가에 따른 필요시 신체보호대 사용 중단 기준
    - 신체보호대의 사용 사유가 해소된 경우
    - 신체보호대를 대신하여 사용할 수 있는 다른 효과적인 방법이 있는 경우
    - 신체보호대의 사용으로 인하여 환자에게 부작용이 발생한 경우
  - 신체보호대 사용으로 인한 부작용 예방활동\* 및 기록
    - \* 예시 : 규칙적으로 신체보호대 풀어 놓기, 능동적 · 수동적 관절 가동범위 운동, 자세 변경 등
  - 신체보호대 사용에 대한 관련 직원 교육
    - 신체보호대의 정의 · 사용 방법 · 준수 사항
    - 신체보호대 외의 대체 수단
    - 신체보호대를 사용할 경우 발생할 수 있는 부작용
    - 환자권리 등
  - 신체보호대 사용을 줄이기 위한 활동
    - \* 예시 : 신체보호대 사용 건수 조사, 신체보호대 사용 제로 환경 캠페인, 안전한 신체보호대 사용 방법 포스터 제작 등
    - ※ 직원 교육 제외
- ② 규정에 따라 신체보호대 사용 전 절차를 준수한다.
- ③ 규정에 따라 신체보호대 사용 중인 환자를 정기적으로 평가하고 기록한다.
- ④ 규정에 따른 정기적 평가결과에 따라 필요시 신체보호대 사용을 중단한다.
- ⑤ 규정에 따라 신체보호대 사용 환자에게 부작용 예방활동을 수행하고 기록한다.
- ⑥ 규정에 따라 직원은 신체보호대 사용에 관한 교육을 받고, 그 내용을 이해한다.
- ⑦ 규정에 따라 신체보호대 사용을 줄이기 위한 활동을 수행한다.

#### 참고자료

- 보건복지부. 격리 및 강박 지침. 2024
- 보건복지부. 요양병원용 신체 억제대 사용감소를 위한 지침. 2013
- 의료기관평가인증원. 4주기 요양병원 인증기준. 2023
- American Nurse Today. Choosing the right restraint. 2015
- Assessment Technologies Institute. Checklist safety : using a mitt or mitten restraint. 2021
- Royal Berkshire NHS Foundation Trust. Use of restraint mitts in ICU. 2022
- Sandwell and West Birmingham Hospitals NHS Trust. Using safety mittens in hospital. 2016



‘함께 보고하고 함께 보호받는’  
환자안전 보고학습시스템, KOPS



\* 보건의료기관에서는 신체보호대 사용 관련 환자안전사고를 보고하여 주시기 바랍니다.

\* 환자안전 보고학습시스템(KOPS)에서는 유사 환자안전사고 보고 사례를 지속적으로 모니터링하며, 향후 추가적으로 관련 정보가 제공될 수 있음을 알려드립니다.

\* 환자안전 주의경보에 대한 각 보건의료기관의 자체점검사항은 2025년 5월 20일까지 환자안전 보고학습시스템 포털 ([www.kops.or.kr](http://www.kops.or.kr))에 자율적으로 등록하여 주시기 바라며, 자체점검 결과는 종합병원 의료질평가 환자안전영역 환자안전학습보고체계 운영 여부 세부지표로 활용됩니다.



환자안전 보고학습시스템  
바로가기!