

# 환자안전 주의경보

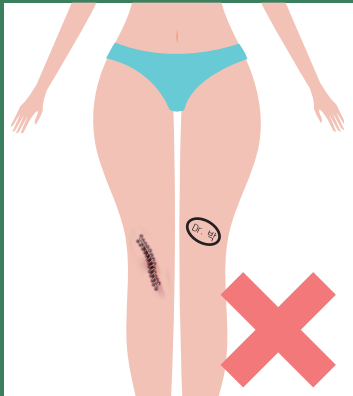
No.PSA\_1-가\_2019008  
발령일 2019-12-16 (월)

## 수술 부위 착오로 다른 부위 수술

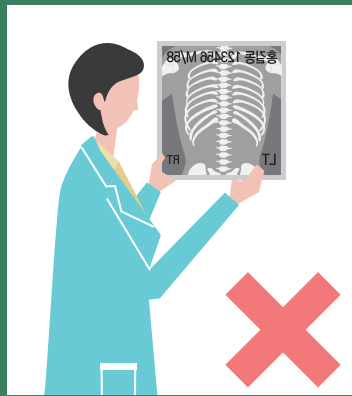
### ◆ 환자안전사고 주요내용

수술 부위 확인 절차의 오류 및 누락으로 환자에게 중대한 위해가 발생할 우려가 있어 주의 필요

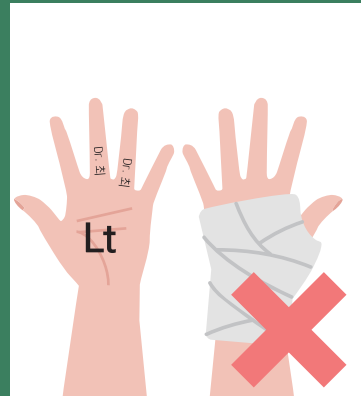
#### 수술 부위 착오 기여요인 예시



오른쪽 무릎에 삽입된 인공관절의 재수술이 예정된 환자에게 잘못된 수술 부위 표시



오른쪽 늑골의 종양 제거 수술이 예정된 환자의 검사 영상을 좌우가 바뀐 상태로 잘못 확인함



왼쪽 2,3번째 방아쇠 수지 수술이 예정된 환자에게 수술 부위 표시 후 Time out 절차 누락으로 오른쪽을 수술

#### 사례 1

- 오른쪽 4번째 손가락(약지)의 망치수지(mallet finger) 질환으로 수술을 받기 위해 입원한 환자
- 수술 당일 피부 절개 직전 집도기가 직접 영상촬영(c-arm)을 하는 과정에서 오른쪽 4번째 손가락(약지)에서 3번째 손가락(중지)으로 바꿔 잡은 상태로 수술이 진행됨
- 수술 종료 후 X-ray 확인과정에서 다른 부위를 수술하였음을 인지하였으며 수술 당일 환자에게 설명 후 오른쪽 4번째 손가락 수술 시행함

#### 사례 2

- 좌측 8번째 늑골의 종양 절제 수술을 받기 위해 입원한 환자
- 수술 시작 전 X-ray 촬영을 통해 수술 부위 확인하며 바늘(needle)로 표시하였으나, 소독 과정에서 바늘을 제거하고 수술 진행함
- 수술 종료 후 수술 부위 확인 차 시행한 X-ray 검사에서 다른 부위(좌측 7번째 늑골)로 수술한 것을 발견하여 즉시 환자 및 보호자에게 설명 후 좌측 8번째 늑골 수술 시행함

## ◆ 주의사항

**위험요인** Time out 및 수술 부위 표시 미시행 또는 절차 미준수

**위해유형** 설명하고 동의를 받은 내용과는 다른 부위의 수술로 환자에게 신체적, 정신적 손상

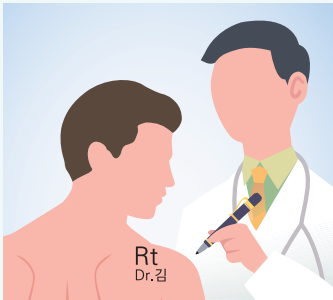
**주의대상** 수술 유형의 보건의료서비스를 제공하는 모든 보건의료기관

## ◆ 재발방지를 위한 권고사항



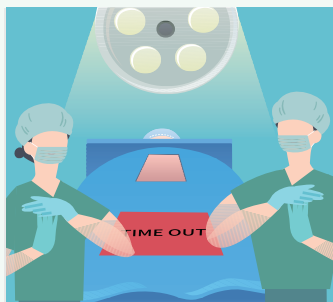
안전한 수술 문화 정착을 위해서는  
**수술에 직접 참여하는 의사의 적극적인 참여가 중요합니다.**

### ▣ 수술 부위 표시



- ① **수술에 참여하는 의사가 수술 전 표시**  
- 피부소독에도 지워지지 않는 전용 펜 사용
- ② **좌우구분, 다중구조, 레벨 구분이 필요할 경우에 표시**  
- 'X'나 'No'를 사용하지 않는다.  
- 절개 부위와 가까운 부위에 'Rt', 'Lt', 'Both', 'Right', 'Left', 척추의 경우 척추 general level(예 : L2)을 기록하여 혼동이 없도록 명확히 표시 한다.
- ③ **환자(의사사통이 어려운 경우 보호자)와 함께 수술 부위를 확인하고 표시**
- ④ **표시 후 수술 부위 표시 확인서를 작성하고 서명**  
- 동의서, 수술 스케줄 입력 시 수술 부위 확인

### ▣ Time out



- ① **Time out : 마취 전, 수술부위 절개 직전, 수술 후 회복실 이실 전 수술에 참여하는 모든 직원이 하던 일을 잠시 멈추고 아래 항목을 확인과는 과정**  
- 정확한 환자  
- 정확한 수술/시술 부위  
- 정확한 수술/시술 방법
- ② **협진 수술 시는 수술팀이 바뀔 때 다시 실시**

## ◆ 활동 사례

### ▶ Time out 시나리오 예시

## Time Out 시나리오(전신마취전)

- 수술에 참여하는 모든 직원이 참석해서 시행한다.
- 주치의가 각 항목을 언급하면 다른 의료진이 확인 내용을 말한다.
- 모든 항목이 일치할 경우 수술을 진행하며, 한 항목이라도 불일치되면 중지하고 완전히 확인한 후 수술을 진행한다.

주치의(항목 브리핑)		확인 의료진	내용(예시)
환자이름	환자 이름과 등록번호는 무엇입니까?	환자	ooo입니다.
		마취통증의학과	(손목밴드, 동의를 확인) 환자이름은 ooo, 등록번호 oooo입니다.
수술부위 (위치+장기)	수술 부위(위치+장기)는 어디입니까?	2nd Assistant or scrub nurse	오른쪽 유방입니다.
예정수술, 장비, 특수 수술재료	예정 수술명, 사용예정 장비 및 사용예정 특수 수술재료는 무엇입니까?	1st Assistant	Partial mastectomy 시행하며, Navigation 장비 사용예정이고, 특수 수술재료는 ooo 사용합니다.
최종확인	수술 참여 전 의료진은 각 항목의 내용이 일치함을 확인한다.	주치의	모두 맞습니까? 수술 시작하겠습니다.
		참여진	맞습니다.
		주치의	수술 시작하겠습니다.

※ 해당 사례는 Time-out 절차 중 수술 부위 착오 예방을 위한 부분을 중점으로 표기하였습니다.  
보건의료기관에서는 WHO 수술 안전 점검표를 바탕으로 의료기관 내부 상황에 맞게 수정 및 보완하여 사용하시길 권고드립니다.

## ✓ [참고] 수술 부위 확인 관련 의료기관 인증기준

### ▶ 급성기병원 인증기준 항목

1.3	수술/시술 전 환자안전을 위해 정확하게 확인한다.
조사 항목	<p>① 정확한 환자확인, 정확한 수술/시술명, 정확한 수술/시술 부위 확인을 위한 규정이 있다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수술/시술 표시 대상, 수술/시술 표시 제외 대상</li> <li>- 환자 참여(의사소통 불가능한 경우 제외)</li> <li>- 수술/시술 표시 방법</li> <li>- 수술/시술 표시 시행자</li> <li>- 수술/시술 전 확인 절차</li> <li>- 수술/시술 시작 직전 확인 절차</li> </ul> <p>② 수술/시술 부위 표시에 환자가 참여한다.</p> <p>③ 수술/시술 부위 표시에 환자가 참여한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 좌·우 구분이 되어 있는 부위, 다중구조(손가락, 발가락), 다중수준(척추)에 대한 모든 수술/시술에 표시</li> <li>- 수술 부위 절개 직전 수술 부위 표시가 보여야 함</li> </ul> <p>④ 수술/시술 전 확인을 수행한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 환자가 이동하는 단계별로 확인 절차를 마련하고, 체크리스트를 활용할 수 있다.</li> </ul> <p>⑤ 수술/시술 시작 직전, 수술/시술 팀원 간에 정확하나 환자, 부위, 시술/시술 확인 절차를 수행한다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수술팀원들과 함께 환자, 수술 부위, 수술명 등에 대해 구두로 확인하는 과정을 시행한다. 가능하면 마취유도 전에 수행하며, 환자를 참여시킨다.</li> </ul>

참고자료 | - 양인순, 김영애, 남상조, 신준자, 최혜란. 간호안전관리지침 개정8판. 서울: 병원간호사회. 2016.  
- The Joint Commission. Topic Library Item : Universal Protocol. 2012. [https://www.jointcommission.org/up\\_poster/](https://www.jointcommission.org/up_poster/)  
- Agency for Healthcare Research and Quality. Wrong-Site, Wrong-Procedure, and Wrong-Patient Surgery. 2019. <https://psnet.ahrq.gov/primer/wrong-site-wrong-procedure-and-wrong-patient-surgery>

## 함께 보고하고 함께 보호받는 환자안전 보고학습시스템, KOPS

- ※ 정확한 수술 부위 표시를 위한 전반적인 사항을 첨부 자료로 제공하오니, 참고하시길 바랍니다.
- ※ 의료기관에서는 수술 부위 표시 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 의료기관의 점검사항은 2020년 3월 15일까지 환자안전 보고학습시스템 사이트([www.kops.or.kr](http://www.kops.or.kr))에 자율적으로 등록하여 주시기 바랍니다.

## ◆ 수술 부위 표시를 위한 활동지침



Time-out 서식지를 만들어 사용하고 수술 부위 표시를 정확히 하고 그 과정에 환자도 포함시킨다.

- 1 **수술 부위 표시**는 좌/우 구분이나 복수 구조(손가락, 발가락) 혹은 척추와 같은 **다수의 level을 포함하는 수술의 경우 시행**한다.
- 2 환자에게 피부소독 후나 멸균 방포를 덮은 후에도 **육안으로 보일 수 있는 marker를 이용**해서 **신체부위에 표시** 한다.
- 3 **수술 부위 표시 방법과 유형은 의료기관 내에서 일치**되어야 하며, 모호하지 않고 명확한 표기법을 이용한다.
- 4 환자가 수술 동의서 작성 시에 **수술에 직접 참여하는 의사가 수술 부위에 표시** 한다. 수술 부위는 동의서에 기록한다. 입원 또는 응급실 환자는 수술실로 이동하기 위해 병동 또는 응급실에서 출발하기 전까지는 반드시 표시하며, 당일 수술센터 환자의 경우 수술실로 입실하기 전까지는 반드시 표시 한다.
- 5 **수술 부위에 대한 표시**는 집도의가 환자와 상의하여 정하고 **환자가 내용을 알고 있는 상태에서 참여**시키지만 환자가 직접 표시해서는 안된다.
- 6 수술 부위의 표시를 함에 있어 기술적인 어려움이 있다면 다른 방법으로 실행한다.  
(예 : 수술명을 적을 수 있는 팔찌, 그와 유사한 다른 장치를 이용한다)  
규정에 따라 표시를 면제하는 수술의 경우, 수술 부위 확인을 위한 부수적인 수단을 적용한다.  
(예 : 수술명이 기재된 팔찌를 수술 부위 표시의 대안으로 사용할 경우, Time-out 시간에 수술 부위 표시와 마찬가지로 팔찌를 확인한다)
- 7 **수술 부위 표시를 하기 전에 수술에 참여하는 의사는** 환자의 신원과 동의서, 병력과 각종 검사 결과, 필요한 방사선 필름을 포함한 **의무기록상의 자료를 확인하고 그 정확성을 확인**한다.
- 8 **최종적으로 Time-out시에 수술 부위 표시를 재확인**한다.

### 수술 부위에 표시를 할 때 유의사항

- 9
  - 'X'나 'No'를 사용하지 않는다.
  - 절개 부위와 가까운 부위에 'Rt', 'Lt', 'Both', 'Right', 'Left', 척추의 경우 척추 general level(예 : L2)을 기록하여 혼동이 없도록 명확히 표시 한다.
  - 기형이나 cast 등 부위가 육안으로 명확한 경우에도 환부가 여러 부위이고, 수술 부위가 이 중 일부일 수 있으므로 표시를 시행한다.
  - 침상 옆에서 절차를 시행하는 경우 시술자가 환자에게 시술에 대한 동의서를 받은 후에 연속성 있게 처리를 하면 표시는 하지 않아도 되나 처리를 수행하는 중에 일정한 시간의 간격이 발생하면 표시를 해야 한다.
  - 수술 부위 표시에 환자를 참여시킬 수 없는 경우로 환자가 언어 장애자, 무의식 상태, 협조가 어려운 환자, 어린이인 경우 동의서를 받는 방법과 동일하게 실시한다.
  - 환자가 표시하는 것을 거부할 경우 환자는 언제든지 거부권을 행사할 수 있으므로 보건의료기관은 충분한 시간을 제공하여 환자는 스스로 결정을 할 수 있도록 하고 표시를 하지 않았을 때의 위험성에 대해 설명 후 기록한다.

### 수술 부위 표시 예외 상황

- 10
  - 미숙아 수술
  - 입(편도선 수술), 항문(치질), 오도 등의 mid-line orifices에 대한 시술
  - 수술 부위가 사전에 결정되지 않은 경우에 한하여 표시의 예외 상황으로 적용된다.
  - 치아 수술 : 수술할 치아명과 성명을 의무기록에 기재하고 방사선 필름에 표시한다.
  - 응급 수술인 경우 수술 부위 표시는 생략 가능하나 위험성이 크다면 시행한다.
  - 단일구조로 수술 부위에 혼동의 우려가 없는 경우
  - 개방상처

참고자료 - 양인순, 김영애, 남상조, 신준자, 최혜란. 간호안전관리지침 개정8판. 서울: 병원간호사회, 2016.