

# 환자안전 주의경보

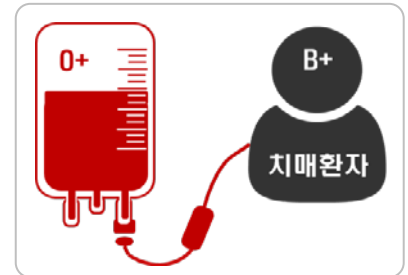
No. PSA\_4-나\_2018005  
발령일 2018-07-30 (월)

## 잘못된 혈액형의 수혈 오류 발생

### 환자안전사고 주요내용

잘못된 혈액형의 수혈 오류 발생 시 환자에게 중대한 위해가 발생할 우려가 있어 주의 필요

- **(사례 1)** B(+)형 환자 혈액형 검사 후 전산에 O(+)형으로 잘못 입력하였으나 진단검사의학과 이중확인 지연됨  
보호자 상주하지 않는 치매환자에게 다른 혈액형의 혈액이 수혈된 것을 뒤늦게 발견함



- **(사례 2)** 마취과 간호사 근무교대(인계) 중 다른 환자의 혈액을 수술실에 전달하는 과정에서 이중확인을 누락함. 수술 중 과다출혈 발생한 O(+)형 환자에게 B(+)형 농축적혈구 2팩을 25분 간 급속 수혈함. 다른 혈액형 수혈했음을 인지하고 항히스타민제 투여 및 수액 주입하였으나 수술종료 후 호흡곤란, 산소포화도 저하로 기도삽관 후 인공호흡기 치료함

### [환자안전사고 보고현황 및 관련내용]

- ❖ 수혈 관련 환자안전사고 33건('16.7.~'18.4.) 중, 위해가 없었거나 치료 후 후유증 없이 회복된 건이 27건, 일시적인 손상 또는 부작용이 발생한 건이 4건, 영구적인 손상 또는 부작용이 발생한 것은 2건에 해당되었음
- ❖ 사고의 종류는 수혈과정 중 오류(다른 혈액형 수혈, 수혈 누락 등) » 다른 혈액형·용량의 혈액 불출 » 혈액 처방오류 순으로 보고됨
  - 사고의 장소는 입원실 10건, 주사실 10건, 수술실 5건, 그 외 장소 8건(중환자실, 검사실 등)으로 보고됨

### 주의사항

- **(위해 유형)** 수혈 후 호흡곤란, 혈뇨 등 이상징후 발생
- **(주의 대상기관)** 수혈을 시행하는 모든 보건의료기관

# 환자안전 주의경보

No. PSA\_4-나\_2018005  
발령일 2018-07-30 (월)

## 재발방지를 위한 권고사항

- 수혈 전 » 중 » 후 단계별 주의사항 확인 및 수행

### 1 수혈 전

수혈 중

수혈 후

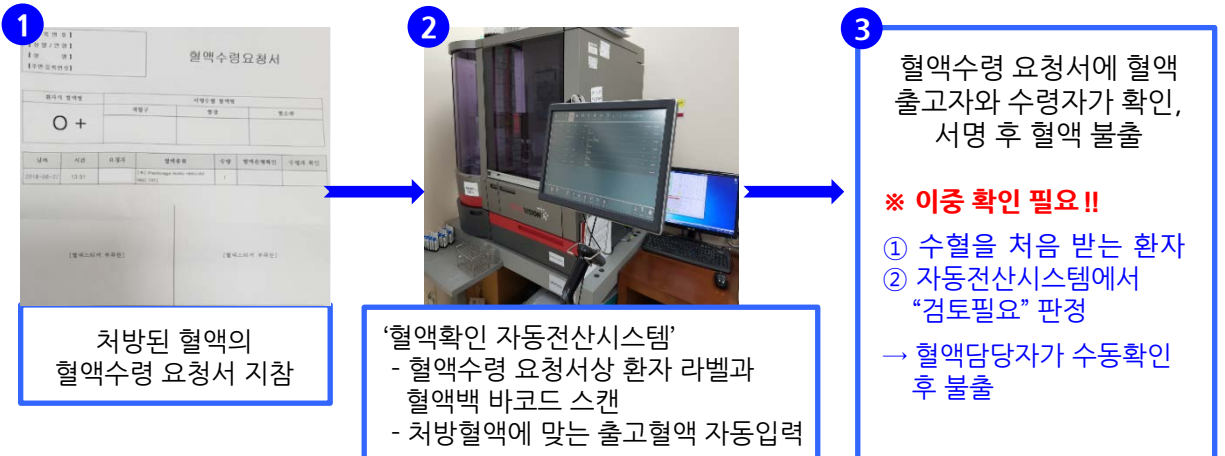
#### 1. 혈액 검체 채취

- 채혈자는 **환자와 검체를 정확히 확인** 후 혈액을 채취하며, 표지에 채혈 날짜, 환자 성명 및 등록번호, 의뢰일 등을 기록하고 서명
- 혈액검체 검사결과 및 전산 입력사항 간 일치 여부(혈액형 등) 이중확인

#### 2. 혈액 요청 및 출고

- 혈액제제는 반드시 혈액요청서(전산상 요청서 포함)로 요청
- 혈액은행은 정확히 기록·서명된 혈액요청서\* 및 검체 만을 접수
- \* 의뢰일, 의뢰자명, 진료과명, 환자정보(등록번호, 성명, 성별, 연령 등), 혈액제제 명칭, 수량 등 기재
- 혈액전용 운반백을 이용하여 **한번에 한 환자의 혈액만 수령**하여 운반

### ★ 혈액은행에서의 확인 과정 예시



### ※ 혈액 출고 시 확인사항

환자 성명, 등록번호, **ABO·RhD 혈액형**, 혈액제제 종류·혈액번호, 유효기간, 수량, 혈액백 손상 여부, 표지 파손, 혈액 혼탁·변색·용혈, 교차시험(X-matching) 결과, 출고일자·시간, 출고자·수령자 성명

#### 3. 수혈 전 확인

- 수혈 1회에 환자 한 명의 수혈을 준비
- 환자 곁에서 교차시험 표지가 붙은 혈액제제를 환자의 성명, 등록번호, 혈액형과 비교하여 **의료인 두 명이 소리 내어 비교·재확인**
- 환자 체온, 혈압, 맥박 등 측정 후 수혈 시작

# 환자안전 주의경보

No. PSA\_4-나\_2018005  
발령일 2018-07-30 (월)

## 재발방지를 위한 권고사항

수혈 전

2 수혈 중

수혈 후

### ⊙ 수혈 중 확인

- (환자 관찰) 수혈 시작 후 5~15분 간
- (활력징후 측정) 수혈 시작 후 15분 이내 최소 한번 측정하여 기록
- (환자상태 확인) 수혈 종료까지 환자상태를 주기적으로 확인

수혈 전

수혈 중

3 수혈 후

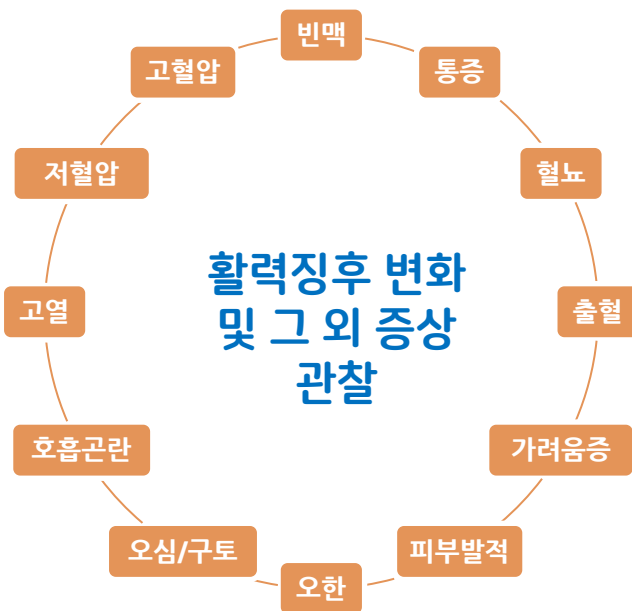
### 1. 수혈 기록

- 환자의 성명, 혈액형, 혈액번호 재확인
- 의무기록에 수혈경과 기록

### 2. 수혈 부작용 관찰

- 부작용 발생 시 담당 의사에게 보고 후 혈액은행으로 연락(기관 지침에 따라 즉시 조치)
- 특정 수혈부작용 발생 시 보건복지부장관에게 신고
- \* (관련 법령) 혈액관리법 제10조(특정수혈부작용에 대한 조치), 동법 시행규칙 제3조(특정수혈부작용), 동법 시행규칙 제13조(특정수혈부작용의 신고 등)

## 참고 잘못된 혈액형 수혈에 따른 부작용 / 대처방안 예시



### 1. 즉시 수혈을 중단하고 생리식염수로 대체하여 정맥주입로 확보

### 2. 수혈부작용 조사의뢰 진행

- ① 혈액백 표지와 환자의 인적사항을 재확인
- ② 활력징후 측정 및 환자사정
- ③ 혈액은행에 환자 인적사항을 알리고 사용된 수혈백, 수혈세트를 보냄
- ④ 그 외 수혈한 반대편 신체에서 채취한 혈액, 소변검체를 의뢰서와 함께 혈액은행으로 보냄

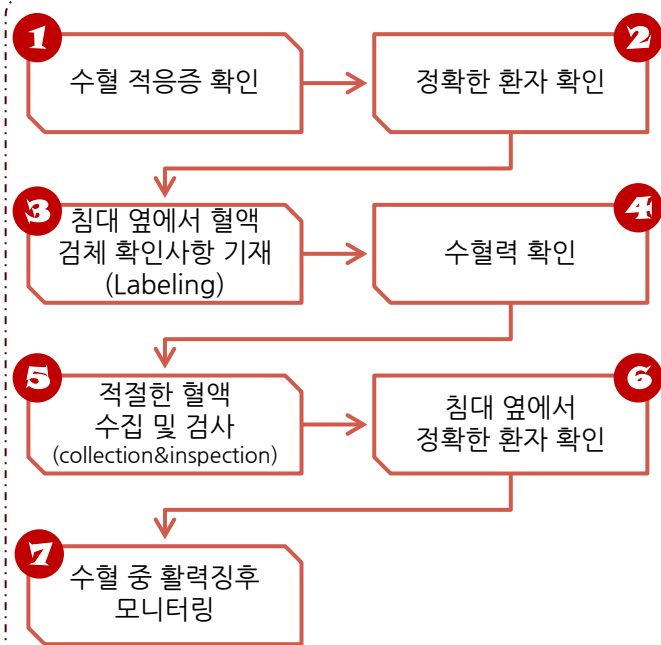
### 3. 용혈성 수혈부작용에 대한 검사 진행

- Antihumanglobulin test, plasma Hb, Haptoglobin
- 강한 의심이 되는 상황에서는 CBC, BUN, creatinine, 혈액응고검사까지 시행

# 환자안전 주의경보

No. PSA\_4-나\_2018005  
발령일 2018-07-30 (월)

## 의료기관의 수혈 관련 환자안전활동 사례



<안전한 수혈을 위한 7단계>

### 안전한 수혈 절차

- 수혈 동의서 작성**  
수혈 전 의사가 수혈 필요성 & 부작용 설명 후 동의서 작성
- 수혈 전 확인**  
1. 정확한 환자확인 (개방형결문, 환자인식표)  
2. 의료인 2인이 환자 앞에서 소리 내어 확인  
- 이름, 등록번호, 혈액형, 혈액계제 확인
- 수혈 및 관찰**  
1. 수혈 필요한 전 처치 시행(투약, 부작용 관련 설명)  
2. 활력징후 측정: 수혈시작 전/시작 15분 후/종료  
3. 수혈 기간 중 30분 간격 부작용 관찰, 기록
- 수혈부작용 발생 시 대처**  
1) 즉시 중단 후 활력징후 측정 및 담당의 보고  
2) 정확한 혈액계제 두어 여부 재확인  
3) 의사의 처방에 따른 중재활동 후 기록  
4) 보고  
① 수혈부작용일 경우  
- 수혈부작용 보고서(EMR 서식검색): 진단검사의학과 접수  
- 진단검사의학과는 보고된 부작용이 '특정수혈부작용'일 경우 [혈액안전감시체계-질병관리본부]에 따라 신고  
② 수혈 오류(혈액형 불일치 수혈 등)로 인한 경우  
- 환자안전사고 보고

<내부규정 요약문 게시>

### <바코드 시스템을 활용한 정확한 수혈>

**1** 단말기로 환자 바코드 스캔

**2** 단말기로 혈액 바코드 스캔

**A** 의료인

**B** 의료인

**오류 알림**

환자와 혈액이 일치하지 않습니다!!

**참고 자료** • 질병관리본부, 대한수혈학회. 「제4판 수혈가이드라인 (2016 전면개정)」 충북: 질병관리본부, 2016.

## 함께 보고하고 함께 보호받는 환자안전보고학습시스템, KOPS

- 의료기관에서는 수혈 관련 환자안전사고를 보고해 주시기 바랍니다.
- 환자안전 주의경보에 대한 각 의료기관의 점검사항은 2018년 10월 29일까지 환자안전 보고학습시스템 포털사이트([www.kops.or.kr](http://www.kops.or.kr))에 자율적으로 등록하여주시기 바랍니다.