

처방과 다른 수액 주입 오류 예방

I 추진 배경 및 목적

- ❑ 처방과 다른 수액을 주입하는 환자안전사고를 예방하기 위해 환자안전 주의경보를 활용하여 수액 처방 및 투약 과정을 점검

II 문제분석

- ❑ (처방 확인) 수액 처방 확인 시, 수액 이름을 한눈에 확인하기 어려움
- ❑ (투여) 투약티켓에 적힌 수액 이름을 잘못 인지할 수 있어 개선 필요
- ❑ (보관) 구획을 나누어 보관 중이나 이름표가 제대로 보이지 않고, 수액을 종류별로 구분하지 않는 등 무질서하게 보관함

III 개선활동



투약원칙
프로세스 추가



처방 시스템
보완



시설 및 환경
관리



개선활동
직원 만족도 조사



7 + 1 Right
투약원칙 교육



직원 공유 및
홍보

1. 투약원칙 프로세스 추가

- ❑ 기존 투약원칙 7 Right에서 1 Right(Right Color) 프로세스 추가



Right Drug /
Medication



Right Dose



Right Patient



Right Route



Right Time



Right Teaching



Right
Documentation



Right Color

투약원칙 프로세스

- ❑ Right Drug(정확한 약물)의 보조 원칙으로, 처방과 투약티켓에 수액 라벨 색깔을 표시하여 이중 확인 후 수액 투여

단계	내용	
처방 확인		수액 처방 앞에 적힌 색깔을 확인한다.
투약티켓 확인		수액 이름 + 수액 색깔을 같이 기입한다.
투여		투약티켓과 투여할 수액 라벨 색깔이 맞는지 확인한다.

수액 투여 절차

2. 처방 시스템 보완

- ❑ 수액 처방 시, 공통 의학용어 표기 통일 및 기초수액제 라벨 색상 구분표에 근거한 색상 표기
- ❑ (처방내용 표기 방법) 공통 의학용어 + 기초수액 라벨 색 + 수액 의약품명

No	처방내용	투방	용량	수량	횟수	일수	급	P	M	N	E	용법내용
1	*하트만덱스액_(1000mL/백)	II		1	1	1						Qd Inj. (아침)
2	하트만용액_(1000mL/백)	II		1	1	1						

개선 전 처방



No	처방내용	투방	용량	수량	횟수	일수	급	P	M	N	E	용법내용
1	H/D (노랑) 하트만덱스액_(1000mL/백)	II		1	1	1						Qd Inj. (아침)
2	H/S (주황) 하트만용액_(1000mL/백)	II		1	1	1						

개선 후 처방

3. 시설 및 환경 관리

☑ 수액 수납장에 '원내 기초수액제 라벨 색상 구분표' 부착

- 병동별 수액 수납장 문 앞에 부착하여 쉽게 확인하고 관리할 수 있도록 함

※ 다양한 종류의 수액을 사용하는 의료기관에서는 적용이 어려울 수 있음

원내 기초수액제 라벨 색상 구분표		
제품명	규격	수액 라벨 색상
5% 포도당주사액	500ml	흑색
	1000ml	
10% 포도당주사액	1000ml	진회색
0.9% 생리식염주사액	500ml	청색
	1000ml	
하트만액	500ml	주황색
	1000ml	
하트만덱스액	500ml	노란색
	1000ml	
5% 포도당생리식염액	500ml	분홍색
	1000ml	

기초수액제 라벨 색상 구분표

☑ 수액 관리를 위한 병동 모니터링

- 수액 종류별로 배치하고, 색상 구분표 부착함

내용	변경 전	변경 후
수액 위치 확인		
수액 이름표 확인 (오염, 구김, 떨어짐)		
수액 라벨지 색깔 구분표 확인		
수액 구획 구분 확인		
불필요한 수액 수량 초과 확인		
		약국 반납

수액 수납장 정리

- 점검표를 활용하여 병동 부서장과 담당 간호사가 주 1회 수액 관리 점검

수액 시설 환경 점검표 20 년													
내용		날짜											
매 주 / 화 요 일	수액 위치 확인												
	수액 이름표 확인 (오염, 구김, 떨어짐)												
	수액 라벨지 색깔 구분표 확인												
	수액 구획 구분 확인												
	불필요한 수액 수량 초과 확인												
확인자 (서명)	담당 간호사												
	부서장												

수액 시설 환경 점검표

☑ 수액 수납공간 확보

- 수액 간 구획을 넘거나 정리가 제대로 이루어지지 않은 경우를 대비하여 추가 수납공간 마련



수액 추가 수납공간

4. 개선활동 직원 만족도 조사

☑ 수액 투약 처방 확인 용이성, 투약 프로세스 만족도, 투약 오류 등을 조사

직원 수액 투약 관련 만족도 조사

	질문	매우 만족	만족	보통	불만족	매우 불만족
처방	본원의 처방 시스템은 수준이 높다고 생각한다.					
	수액 처방 시, 수액의 종류를 바로 알아보기 용이하다.					
투약	현재 투약티켓은 바로 알아보기 용이하다.					
시설	병동의 구획별로 수액 관리가 잘 되고 있다고 생각한다.					
	병동의 수액 수량은 적절하다고 생각한다.					
	수액 수납장의 수액 이름표가 한눈에 알아보기 편하다.					

1. 귀하의 연령은 어떻게 되십니까?

① 20~30세 ② 31~35세 ③ 36~40세 ④ 41~50세 ⑤ 50세 이상

2. 귀하의 근속 연수는 어떻게 되십니까?

① 1년 미만 ② 1~3년 ③ 4~6년 ④ 7~10년 ⑤ 10년 이상

3. 귀하의 처방과 다른 수액을 주입하려는 실수를 한 적이 있습니까?

① 자주 있다. ② 가끔 있다. ③ 없는 것 같다. ④ 전혀 없다. ⑤ 모르겠다.

4. 다른 수액을 주입할 뻔한 주요 원인은 무엇입니까?

① 처방을 잘못 봄 ② 투약티켓의 수액 이름을 잘못 봄 ③ 수액칸에 다른 수액이 보관되어 있음 ④ 기타 문제()

5. 처방과 다른 수액을 주입하지 않기 위하여 현재도의 개선 건의사항이 있습니까?

개선활동 직원 만족도 조사표

5. 7+1 Right 투약원칙 교육

☑ 신규 및 재직 직원 대상으로 연 1회 이상 교육 시행

환자안전 교육

1. 7 Right + 1 Right (원내 지침) 배경

- 가) 2024.06.05. 중앙환전안전센터에서 '처방과 다른 수액 주입 환자안전사고의 빈번한 발생' 환자안전 주의경보 발령
- 나) 원내 수액 처방 · 투약 과정 검토 및 분석 결과 개선활동 필요

2. Right Color (정확한 색깔)

가) 의미

- 1) 처방: 처방 시 수액 라벨 색깔이 표시되도록 프로그램 수정 2) 투약티켓: 투약티켓에도 색깔 기입

3. 수액 투여 절차

1단계	처방 확인	수액 처방 앞에 적힌 색깔을 확인한다.
2단계	투약티켓 확인	수액 이름 + 수액 색깔을 같이 기입한다.
3단계	투여	투약티켓과 투여할 수액 라벨 색깔이 맞는지 확인한다.

- 새로 입고할 다른 종류의 수액은 QPS팀에서 정기적으로 업데이트한다.

7+1 Right 교육자료

6. 직원 공유 및 홍보

☑ 사내 및 병동 게시판 공지를 통해 전 직원들에게 변경된 투약원칙과 처방 시스템을 공유, 홍보

00병원 투약원칙 7+1 Right
환자를 위한 필수 안내사항을 알려드립니다.

Q 7 Right 이 무엇인가요?
A Right drug/medication 정확한 약
Right dose 정확한 용량
Right patient 정확한 대상자
Right route 정확한 경로
Right time 정확한 시간
Right teaching 정확한 교육
Right documentation 정확한 기록

Q 추가된 1 Right는 무엇인가요?
A Right color (정확한 색깔)
- Right drug/medication(정확한 약물)의 보조 용액으로 기초수액의 라벨지의 색상까지 같이 확인하는 방법입니다.
- 처방과 다른 수액 주입 오류를 줄이기 위하여 추가하였습니다.

Q 8 Right은 꼭 지켜야하는 것이요군요
A 네, 그렇습니다.
환자안전을 지키고, 오류를 줄이기 위하여 우리 모두 8 Right를 기억합니다.

함께하는 의료진, 환우분들은 모두 우리 누군가의 소중한 가족입니다.
환자안전을 통하여 모두가 웃는 00병원을 만듭니다.

사내 게시판 공지

7+1 Right 투약원칙
Right color
(정확한 색깔)

1. 처방과 투약티켓의 수액 라벨 색깔을 비교 확인해주세요

2. 투약티켓과 투여할 수액 라벨 색깔을 비교 확인해주세요

3. 수액에 붙어있는 투약티켓과 투여중인 수액 라벨 색깔을 한번 더 비교 확인해주세요

Right color(정확한 색깔)를 기억해주세요.
QPS팀

병동 게시판 공지

처방 시스템 변경

처방 시, 앞으로 이렇게 변경됩니다!

1. 공통 의학용어 확인
2. 기초수액 라벨 색 확인

처방

공통 의학용어

수액 라벨 색

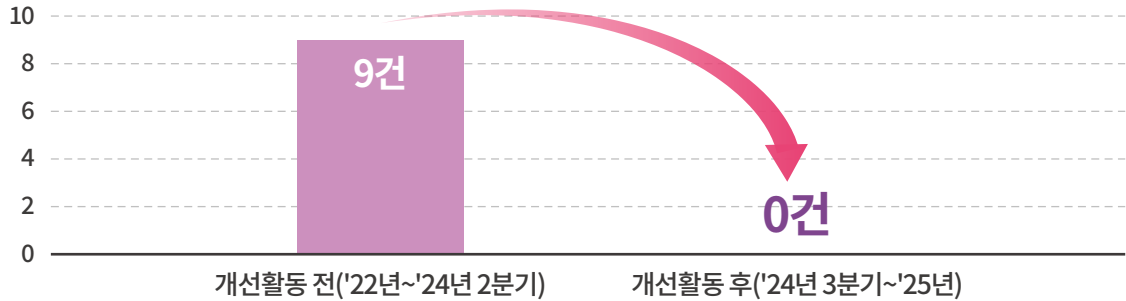
1. 수액 이름이 헛갈려요!!
- 이 문제를 위해 처방 단계에서 공통 의학용어를 바로 확인할 수 있도록 하였습니다.

2. 어떤 수액인지 확인했음에도 불구하고 다른 수액을 줄 뻔했어요!!
- 이 문제를 위해 처방 단계에서 수액 라벨 색을 확인할 수 있도록 하였습니다.

처방 시스템 변경 공지

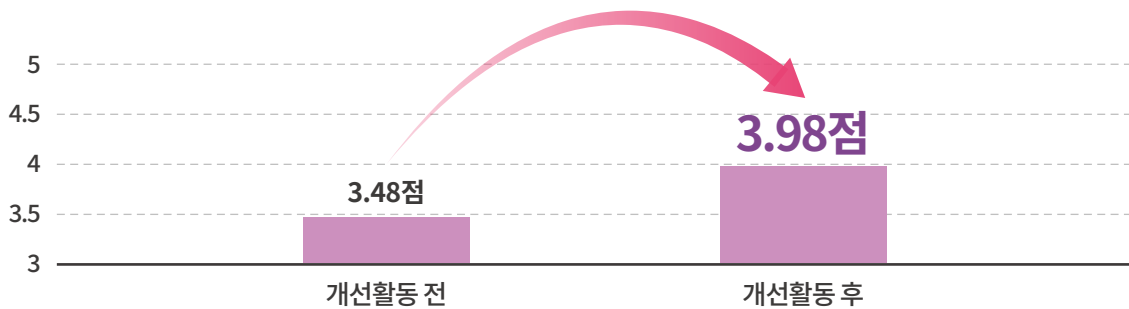
IV 성과

- ☑ 수액 투약 오류 관련 환자안전사고 보고 건수 **Zero 달성**



수액 투약 오류 보고 건수

- ☑ 개선활동 직원 만족도 14.3% 상승(3.48점 → 3.98점)



개선활동 만족도 조사 결과

V 향후 계획

- ☑ 수액 투약 오류의 지속적인 모니터링 및 수액 추가 입고 시 '원내 기초수액제 라벨 색상 구분표' 업데이트 시행
- ☑ 간호부, 약제팀, 진료부와 협업하여 지속적인 교육자료 개발
- ☑ 수액 투약 오류를 위한 개선사항 보완 및 지속적 관리 시행