



## 환자안전 주의경보



# 분무요법(Nebulizer Therapy) 투약 오류 발생

발령일 2022-05-19 (목)

## 분무요법(Nebulizer Therapy)\*에 사용되는 약물을 다른 경로로 투여하여 환자에게 심각한 위해가 발생할 우려가 있어 주의 필요

\* 액체 성분의 약물을 전기 모터로 분산시켜 코나 입에 꼭 맞춘 마우스피스나 마스크를 통해 미세한 액상 형태로 흡입하는 방법

### 환자안전사고 주요사례

#### • 사례 1

- 외국인 보호자에게 분무기(Nebulizer)를 사용한 흡입방법에 대해 의료진이 설명하였으나,
- 보호자가 주사기에 담긴 흡입용 약물을 환자에게 구강(Oral)으로 투여함

#### • 사례 2

- 바이알(Vial) 형태의 무색, 무취 흡입액인 뮤코미스트(Mucomyst)를 처방받아 주사기에 사용 용량을 재어 투약 준비함
- 투약시 다른 주사제와 혼동하여 정맥주사(IV)함

#### • 사례 3

- 후두염 증상으로 자택에서 분무요법 하던 중 호흡곤란 심해져 응급실 통해 입원
- 원활한 호흡을 위해 흡입용으로 처방된 에피네프린(Epinephrine)\* 5mg을 정맥으로 주사(IV)하여 과용량 투여됨
- 이후 호흡곤란, 청색증 보여 중환자실에서 집중치료 중 사망함

\* 기관지 천식 발작의 완화, 두드러기, 아나필락시스 쇼크, 심정지의 보조치료, 국소마취제 효력의 지속 등에 사용

### 주의사항

위험요인 정확한 투약 지침 미준수

위해유형 흉통, 심근염, 부정맥 등

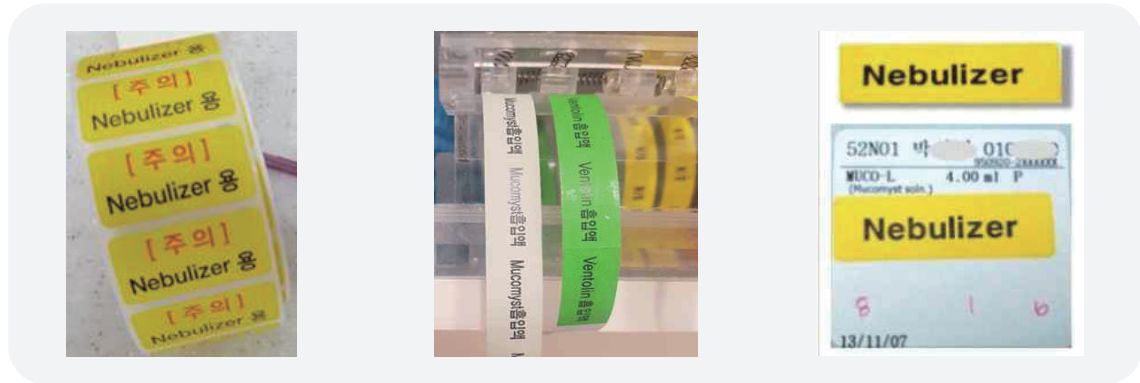
주의대상 분무요법에 사용되는 약물의 처방, 조제, 투여 서비스를 제공하는 모든 보건의료기관

## 재발방지를 위한 권고사항

### ▶ 분무요법 위한 투약 준비 시 투여 경로 오류 예방법

- 투약 준비 시 주사기에 주의 라벨 부착

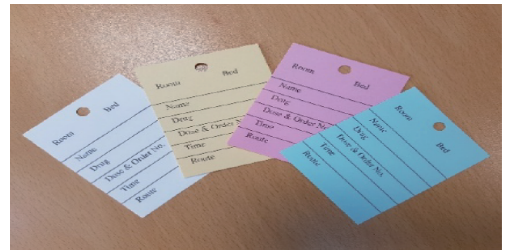
[참고] 흡입용 또는 네불라이저용 주의 라벨 부착 예시



- 경구용, 흡입용, 주사용 등 투여 경로별 투약 카드 색상 구분

[참고] 투여 경로별 투약 카드 색상 예시

| 투여 경로 | 색상  |
|-------|-----|
| 경구용   | 하얀색 |
| 흡입용   | 파란색 |
| 근육주사용 | 노란색 |
| 정맥주사용 | 분홍색 |



- 경구용, 흡입용, 주사용 등 투여 경로별 주사기 구분 사용

[참고] 투여 경로별 주사기 제품 선택 예시

| 투여 경로       | 주사기   |                        | 특징                                       |
|-------------|---|------------------------|--|
| 경구용         |  | 경구용 전용 주사기             | 주사기 팁(Tip) 크기가 일반 주사기와 달라 일반 수액세트에 연결 불가 |
| 흡입용         |  | 밀대(Plunger)에 색이 있는 주사기 | 일반 주사기와 명확히 구분 가능한 색상                    |
| 주사용(근육, 정맥) |  | 일반 주사기                 | -  |

- 바늘 대신 흡입용 주사기 전용 캡 사용

[참고] 흡입용 주사기 전용 캡(Cap) 예시



## 유사 환류정보

2018년 제4차 환자안전 정보제공지 (2018. 7. 10.)

### ❖ “분무요법 (Nebulizer Therapy) 투약 관련 안내”



환자안전 주의경보  
바로가기!

## 인증기준 의약품 투약 관련

### • 급성기병원 인증기준 항목

| 4.5      | 의약품을 안전하게 투여한다.  |
|----------|--|
| 조사<br>항목 | <p>① 의약품 투여에 대한 규정이 있다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 의약품 투여 시 필요한 정보 확인 및 투여 기록 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 처방-의약품간, 의약품-환자 간 투약의 5가지 기본 원칙* <ul style="list-style-type: none"> <li>* 5Rights: 정확한 환자, 정확한 의약품, 정확한 용량, 정확한 시간, 정확한 투여경로</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> <p>③ 의약품 투여 시 필요한 정보를 확인하고 투여 후 기록한다.</p> |

#### 참고자료

- 건강보험심사평가원. 투약오류 경험을 감소시키기 위한 시스템 개선활동. 건강보험심사평가원 QI뉴스레터 2014년 6월호. 2014.
- 식품의약품안전처. 의약품 안전사용 매뉴얼-흡입제 사용시 이것만은 알고 사용하세요.
- 의료기관평가인증원(2021). 4주기 급성기병원 인증기준 및 표준지침서
- 의료기관평가인증원(2018). 2018년 제4차 환자안전 정보제공지(분무요법(Nebulizer Therapy) 투약 관련 안내)



‘함께 보고하고 함께 보호받는’  
환자안전 보고학습시스템, KOPS



- \* 보건의료기관에서는 투약 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 점검사항은 2022년 8월 18일까지 환자안전 보고학습시스템 포털(www.kops.or.kr)에 자율적으로 등록하여 주시기 바랍니다.



환자안전 보고학습시스템  
바로가기!