

SPM 3Way Filter Set 성능 평가에 대한 소견

2014. 4. 24

가톨릭대학교 서울성모병원

이비인후과

교수 박 경 호 (인)

전화 : 010-8727-7356

Filter Needle과 SPM 3Way Filter Set 성능 비교 평가

SPM 3Way Filter Set는 앰플과 바이알 주사제에서 발생하는 유리와 고무파편의 인체유입을 방지하는 약품주입 여과기로 동일한 목적으로 이미 사용되고 있는 Filter Needle과 그 성능을 비교 평가 한다.

1. 기본사양(규격) 비교

항 목	Filter Needle	SPM 3Way Filter Set
공극의 크기	약 5 μ m	약 3~5 μ m
여과가능 입자크기	5 Micron 이상	3~5 Micron 이상
Filter의 구조	평판 디스크 구조	입체 적층 구조
필터 표면적	1	Filter needle 대비 약 2배 이상
주입/흡입 유량	1	Filter needle 대비 약 8배 이상

2. 장단점 비교

Filter Needle	SPM 3Way Filter Set
1회 여과	2회 여과
일회용	72시간 연속 사용가능
흡입 저항감이 크다	주입 저항감이 작다

3. 평가 방법

병원 임상 사용에 있어서 사용상의 편의성, 비용의 적정성 및 기능적 우수성을 평가하였다. 수술 환자에게 적용하여 총 18회의 주사제 투입을 통해 임상 평가를 수행하였다.

4. 평가 결과

4.1 사용상의 편리성

Filter needle 의 경우 주사제 주입 시 needle 을 교체해야 하는 불편함이 있으나 SPM 3 way filter set는 needle 교체 없이 주입을 할 수 있어 편리하게 사용할 수 있다.

4.2 비용의 적정성

총 18회의 주사제 투입으로 비용적 측면에서는 SPM 3 way filter set이 저렴하다는 결과가 도출되었다.

4.3 기능적 우수성

2개의 필터가 내장된 SPM 3 way filter set이 안정적이고 효율적인 여과 능력을 보여주는 것으로 판단되며, 흡입 및 주입 시 느껴지는 저항감을 최소화 시켜 사용자가 필요한 유량을 확보하는데 우수한 성능을 확인 할 수 있었다.

상기와 같이 filter를 사용하여 주사제 주입 시 유입될 수 있는 유리 파편이나 고무 파편에 대한 여과목적 외에도 사용자 측면에서의 편리성 및 환자 측면에서 고려해야 할 비용적 측면에서도 SPM 3 way filter set이 기존의 Filter Needle에 비교 우위에 있음을 확인할 수 있었으며, 특히 주사제 주입이 많은 중환자실 환자 및 수술 환자에게 보다 적합함을 확인 할 수 있었다.