

중환자실에 입원한 환자 중에 섬망 환자를 감별하기 위한 한글판 4AT 검사의 유용성

¹고려대학교구로병원 호흡기내과, ²고려대학교구로병원 정신건강의학과, ³충남대학교병원 호흡기내과, ⁴충남대학교병원 정신건강의학과

*박혜상¹, 이영석¹, 오지연¹, 윤현철², 문재영³, 이윤경³, 최광연⁴, 이미지⁴

목적: 중환자실 환자의 섬망은 사망률과 밀접한 관계를 가지고 있기 때문에 섬망 여부의 감별은 중요하다. 중환자실 환자의 섬망을 감별하기 위한 지표로는 일반적으로 한글판 CAM-ICU를 사용하지만, 항목이 복잡해서 모든 환자들에게 적용하기가 쉽지 않다. 최근 개발된 4AT 검사는 섬망 여부를 감별하는 간단한 도구로, 병동 환자에서 섬망 감별의 유용성이 입증된 검사이다. 그러나 이 검사를 중환자실 환자에게 적용한 연구는 아직 없다. 본 연구는 중환자실 환자를 대상으로 섬망 감별을 위해 한글판 4AT 적용의 유용성을 알아보려고 한다. **대상 및 방법:** 2017년 7월부터 2018년 1월까지 국내 2개 대학병원에서 중환자실에 입원한 환자를 대상으로 전향적 관찰 연구를 진행하였다. 대상 환자마다 2명의 중환자실 담당 의사가 각각 한글판 4AT와 한글판 CAM-ICU를 시행하였고, 1명의 정신과 전문의가 DSM-IV로 섬망 여부를 따로 판단하여 비교하였다. 환자 상태에 따라 추적 검사도 시행하였다. **결과:** 총 39명의 환자가 등록되었고, 한글판 4AT 검사와 한글판 CAM-ICU 검사는 추적 검사를 포함하여 총 56회 시행되었다. 환자들의 나이는 평균 73세였고, 이 중 남자는 20명 (71.8%) 이었다. 섬망에 대한 한글판 4AT의 민감도는 76.2%였고, 특이도는 74.1%였으며, 정확도는 75%였다. 동일한 환자에 대해 한글판 CAM-ICU의 민감도는 81%, 특이도는 74.1%였으며, 정확도는 77.1%였다. 한글판 4AT의 각 항목별 평가자간 신뢰도는 Cohen의 카파 통계량이 0.6-0.8이므로 만족할 만하였다. **결론:** 한글판 4AT는 한글판 CAM-ICU에 비해서 민감도와 특이도가 낮지 않았고, 평가자간 신뢰도 측면에서도 만족할 만하였다. 중환자실 환자에서 섬망 감별을 위한 한글판 4AT 검사는 유용할 것으로 생각된다.

Table 1. Validity of the Korean 4 AT^a

Rate ^a	Sensitivity ^a	Specificity ^a	PPV ^a	NPV ^a	Accuracy ^a	K value ^a
Korean 4 AT ^a	76.2% ^a	74.1% ^a	69.6% ^a	80% ^a	75% ^a	0.497 ^a
Korean CAM-ICU ^a	81% ^a	74.1% ^a	70.8% ^a	83.3% ^a	77.1% ^a	0.542 ^a

Korean 4 AT and Korean CAM-ICU comparisons were made to reference standard evaluations by psychiatric expert using Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Criteria. ^a

Table 2. Interrater reliability of each part of the Korean 4 AT^a

Component of 4AT ^a	N=55 ^a	
	Kappa ^a	P value ^a
Feature I ^a ALERTNESS ^a	0.601 ^a	<0.001 ^a
Feature II ^a AMT4 ^a	0.703 ^a	<0.001 ^a
Feature III ^a ATTENTION ^a	0.619 ^a	<0.001 ^a
Feature IV ^a ACUTE CHANGE OR FLUCTUATING COURSE ^a	0.607 ^a	<0.001 ^a

우리나라 중환자실에서의 비침습적양압환기 사용에 대한 현황분석

¹한림대학교 의과대학 한림대학교성심병원 내과, ²연세대학교 의과대학 강남세브란스병원 내과, ³인제대학교 의과대학 상계백병원 내과

*김석, 조재화, 장유진, 박성훈

목적: 비침습적양압환기(noninvasive ventilation, NIV) 사용이 증가하고 있지만, 아직 우리나라에서는 NIV 사용에 대한 근거자료가 매우 부족하다. **대상 및 방법:** 2017년 6월부터 2018년 2월까지 전국 20개 중환자실을 대상으로 전향적으로 자료를 수집하였다. 급성호흡부전으로 NIV 치료를 받은 19세 이상의 성인환자를 대상으로 하였다. **결과:** 연구 기간 동안 총 156명의 환자가 등록되었고, 이들의 나이는 71.9 ± 11.6 세, 체질량지수는 21.6 ± 5.3 kg/m²였다. 가장 흔한 적응증은 고이산화탄소혈증(acute hypercapnic respiratory failure [AHRF], n=89)과 인공호흡기 이탈 후 호흡부전(post-extubation respiratory failure, n=44)이었다. 인공호흡기 장비로는 NIV 기능이 있는 중환자실 전용 인공호흡기(ICU ventilator with a NIV mode, 61.5%)가 가장 많이 사용되었고, 사용된 마스크로는 안면마스크(oralonasal mask)가 가장 흔히 사용하였다(87.2%). 전체 환자 중 95명의 (60.9%) 환자에서 치료 성공을 보였고, 이중 60명은 NIV에서 이탈이 가능하였고, 다른 35명은 안정되어 NIV치료를 유지한 상태로 일반병실로 이송하였다. 원인 질환 중 새로 발생한 저산소증(de novo hypoxemia)의 경우 치료 성공률이 22.2%로, AHRF (65.2%)와 post-extubation respiratory failure (70.5%)보다 크게 낮았다. 중환자실 사망률과 병원사망률은 각각 14.9%와 23.4%였다. **결론:** 우리나라 중환자실에서의 NIV 치료는 AHRF와 post-extubation respiratory failure 환자에서 가장 흔하게 적용되었고, 치료 성공률은 60.9%였다.

