



환자안전 주의경보



입원 후 발생한 섬망

발령일 2022-12-13 (화)

섬망 위험요인의 조기 발견과 다각적 치료를 통한 섬망 예방 및 관리 필요

하나
1

선별검사를 통해
섬망 위험요인 조기 발견



둘
2

다양한 측면의 위험요인
중재



셋
3

환자 및 보호자의
섬망 예방 및 관리 참여 유도





환자안전 주의경보

입원 후 발생한 섬망

발령일 2022-12-13 (화)

**입원 후 발생한 섬망*으로 낙상, 자살·자해, 상해 등
환자에게 중대한 위해가 발생할 우려가 있어 주의 필요**

* 주의력 결핍을 동반한 인식장애, 인지 변화 또는 지각장애가 수 시간에서 수 일의 짧은 시간 동안 발생하여 하루에도 몇 번씩 변화를 보이는 신경·정신병학적 징후



환자안전사고 주요사례

사례 1



장폐색 수술 후 중환자실로 입실하여
치료 중인 90대 남자 환자



수술 후 섬망 증상 보여 손목 억제대
유지하며 경과 관찰하던 중, 환자가
유치도뇨관을 손으로 잡아당겨 빠짐



유치도뇨관 재삽입을 시도하였으나
실패하였고, 유치도뇨관 삽입 부위 출혈
지속되어 수혈 시행하며 방광 내시경 통해
유치도뇨관 재삽입

사례 2



대장염으로 입원치료 중인
60대 남자 환자



새벽 6시경 환자가 섬망 증상으로
병실 창문(4층)을 출입문으로 착각하여
뛰어내려 3층 지붕 위로 떨어짐



발견 후 검사 진행하여 팔과 다리 타박상
및 요추 압박 골절 진단받아 치료 후 회복

주의사항

- 위험요인** 입원 중 다양한 요인(급격한 스트레스, 질환, 수술·시술, 약물 복용, 장기입원 등)
- 위해유형** 입원 후 발생한 섬망 치료로 자원기간 연장, 인지기능장애를 비롯한 장기적인 합병증 발생 등
- 주의대상** 입원의료서비스를 제공하는 모든 보건의료기관

재발방지를 위한 권고사항



섬망 위험요인 조기 발견

▶ 적절한 선별검사를 통해 섬망 진단

[대표적 섬망 위험요인]

- 65세 이상 · 우울증 · 탈수 및 전해질 이상 · 대동맥 수술/시술 등 · 유치도뇨관 삽입
- 인지 장애 · 알코올 남용 · 이동(기동)성 제한 · 수면 부족 또는 장애 · 영양부족
- 중증 질환 · 신부전증 · 요정체 또는 변비 · 호전되지 않는 통증 · 시각/청각 장애
- 감염 · 빈혈 · 현재 고관절 골절 · 저산소증 또는 고탄산혈증 · 다약제 및 항정신성 의약품 복용

[대표적 섬망 환자 선별검사 종류]

- 일반병동 : Nu-DESC(Nursing Delirium Screening Scale)
- 캐나다에서 Gaudreau 등(2005)이 개발한 간호 섬망 선별도구로, 지남력 장애, 부적절한 행동, 부적절한 의사소통, 환각, 정신운동지연 등 총 5항목을 평가하여 일반 병동 입원 환자의 섬망을 선별
- 중환자실 : CAM-ICU(The Confusion Assessment Method for the ICU)
- 미국에서 Ely EW(2001) 등이 개발한 중환자실 입실 환자대상 섬망 진단도구로, 먼저 진정상태(RASS)를 평가하여 -3점 이상일 경우 의식수준 변화, 주의력 결핍, 정서상태 변화, 비체계적인 사고 등 4가지 특성 평가 후 섬망 진단



다각적인 섬망 환자 관리체계 구축

▶ 입원환경, 수면패턴, 복용 의약품 검토 및 영양 상태 관리 등 다양한 측면의 위험요인 중재

[섬망 유발 의약품 목록(65세 이상 노인 기준)]

- 벤조디아제핀(Benzodiazepines) · 항정신병제(Antipsychotics) · H2 수용체 길항제(H2-receptor antagonists)
- 코르티코스테로이드(Corticosteroids) · 메페리딘(Meperidine) · -시메티딘(Cimetidine)
- 항콜린제(Anticholinergics) · 졸피뎀(Zolpidem) · -파모티틴(Famotidine)
- -니자티딘(Nizatidine)
- -라니티딘(Ranitidine)



환자 및 보호자(가족, 간병사 등)의 참여 유도

▶ 환자 및 보호자 대상으로 섬망에 대해 교육하고, 섬망 예방 및 관리 참여 유도

활동사례

▶ 섬망 환자 선별도구

☑ 일반병동

- ▶ 도구: Nu-DESC(Nursing Delirium Screening Scale)
- ▶ 대상: 19세 이상 성인 환자
- ▶ 시기: 입원 시
- ▶ 결과: 섬망 평가 결과가 2점 이상인 경우 중재활동 시행
- ▶ 재평가: ① 섬망 평가 결과가 2점 이상인 경우 0점이 될 때까지 근무조별 재평가
 ② 65세 이상 노인 환자이면서 전신마취 수술을 받고 온 경우
 ③ 간호사 판단에 의해 평가가 필요하다고 판단되는 경우

항목	선택	상세항목	기록내용	점수
Nu-DESC	<input type="checkbox"/>	지남력 장애 시간, 장소, 사람에 대한 잘못된 인식으로 지남력이 명확하지 않거나, 헛갈려 하고, 못 알아본다.	<input type="radio"/> 예 (1점) <input type="radio"/> 아니요 (0점)	0
	<input type="checkbox"/>	부적절한 행동 튜브나 드레싱, 의료기구를 함부로 빼거나 제거하려고 하고, 침대에서 막무가내로 내려가려고 하거나 폭력적인 행동을 한다.	<input type="radio"/> 예 (1점) <input type="radio"/> 아니요 (0점)	0
	<input type="checkbox"/>	부적절한 의사소통 지리멸렬함, 상황에 맞지 않거나 엉뚱하고, 무의미하거나 뜻을 알 수 없는 말을 중얼거리거나 횡설수설하며, 욕을 하거나 소리를 지른다.	<input type="radio"/> 예 (1점) <input type="radio"/> 아니요 (0점)	0
	<input type="checkbox"/>	착각/환각 현재 없는 무언가(사람, 사물, 생명체, 귀신 등)가 눈앞에 보이거나 환청이 들린다고 하며, 이러한 것을 만지거나 잡으려고 허공에 손짓을 하는 등의 행동을 보인다. 또한 누군가 자신을 해하려 하거나 지켜보고 있다고 생각한다.	<input type="radio"/> 예 (1점) <input type="radio"/> 아니요 (0점)	0
	<input type="checkbox"/>	정신운동지연 질문에 응답하는 시간이 느려지고, 반응하지 않으려고 하고, 행동이나 말이 없거나 느려진다. 또한 계속 잠을 자려고 하며 졸려한다.	<input type="radio"/> 예 (1점) <input type="radio"/> 아니요 (0점)	0

☑ 중환자실

- ▶ 도구: CAM-ICU(The Confusion Assessment Method for the ICU)
- ▶ 대상: 중환자실 입실하는 모든 환자
- ▶ 시기: 입실 시
- ▶ 결과: 양성인 경우 중재활동 시행
- ▶ 재평가: 매 근무조별(이전 결과가 음성인 경우에도 매 근무조별 시행)

점수	용어	특징
+4	공격적	상당히 전투적이며 폭력적인 상태로 즉시 의료진에게 위협을 가할 수 있는 상태
+3	매우 흥분	삽입되어 있는 관, 카테터를 스스로 잡아 뽑거나 의료진에게 공격적인 행동을 보임
+2	흥분	자주 깨어 움직이며 협조가 잘 되지 않음
+1	들뜸	불안해하며 움직임이 있으나 공격적이지는 않음
0	깨어있음/평안	협조가 잘 되는 상태
-1	둔한	의식이 명료하지 않으나 10초 이상 깨어 눈을 맞추거나 목소리에 반응을 함
-2	약간 진정	10초 미만으로 눈맞춤 혹은 목소리에 반응을 함
-3	중간 진정	움직임이 있으나 눈맞춤이 없으며 목소리에 반응을 하지 못함
-4	깊은 진정	목소리에 반응이 없으며 통증에 반응이 있음
-5	무의식	목소리나 통증에 반응이 없음

항목	선택	상세항목	기록내용
CAM-ICU	<input type="checkbox"/>	측정불가	<input type="radio"/> RASS -4점 이하
	<input type="checkbox"/>	24시간 내 의식수준의 변화	<input type="radio"/> 예 <input type="radio"/> 아니요
	<input type="checkbox"/>	주의력 결핍	<input type="radio"/> 예 <input type="radio"/> 아니요
	<input type="checkbox"/>	정서상태 변화	<input type="radio"/> 예 (RASS ≠ 0) <input type="radio"/> 아니요 (RASS = 0)
	<input type="checkbox"/>	비체계적 사고	<input type="radio"/> 예 (3점 이하) <input type="radio"/> 아니요 (4점 이상)
	<input type="checkbox"/>	결과	<input type="radio"/> Negative <input type="radio"/> Positive

▶ RASS: -3점 이상 시 CAM-ICU 평가 시작

1. 의식수준 변화
: 기존 의식보다 변화가 있는가?
또는 24시간 이내 의식변화가 있는가?
예 → 아니요 → CAM-ICU 음성 No delirium

2. 주의력 결핍
: "사 아 바 에 아 아 아 라 타"
열글자를 읽고 '아' 글자에 손을 쥐도록 한다.
3개 이상 틀림 → 2개 이하 틀림 → CAM-ICU 음성 No delirium

3. 정서상태 변화
: 현재 RASS 수준
RASS=0 → RASS≠0 → CAM-ICU 양성 No delirium

4. 비체계적 사고/정서상태 변화
- 물에 들어 뜰 수 있나요?
- 바다에는 물고기가 사나요?
- 1kg이 2kg 보다 무겁습니까?
- 망치로 못을 박을 수 있나요?
- 지시어 따르기(손가락 2개 펴기)
3점 이하 → CAM-ICU 양성 No delirium
4점 이상 → CAM-ICU 음성 No delirium

▶ (국외 ①) 다각적인 섬망 환자 관리 프로그램

☑ 섬망 예방 프로그램(The Hospital Elder Life Program, HELP)

- ▶ 입원부터 퇴원까지 다학제팀과 자원봉사자가 섬망의 6가지 위험요인(인지기능의 손상, 수면 부족, 부동성, 시각 및 청각 장애, 탈수)에 대한 표준화된 복합 중재 제공

출처: 참고자료 ⑧

☑ 섬망 예방, 진단, 관리에 관한 임상실무지침(Delirium, prevention, diagnosis and management)

- ▶ 다학제팀이 비약물 중재의 제공자로서 환자 맞춤형 섬망 예방 중재 제공 권고
- ▶ 지남력 장애 예방, 탈수 및 변비 관리, 영양 관리, 저산소증 예방, 감염 예방, 부동 혹은 기력 감소 상태 관리, 통증 조절, 시력 및 청력에 대한 중재, 수면패턴 유지, 약물 복용 관리

출처: 참고자료 ⑨

☑ 수술 후 섬망을 줄이기 위한 다학제적 중재(Perioperative Quality Initiative, POQI)

- ▶ 성공적인 섬망 예방 및 감소 프로그램은 주로 아래 항목을 포함하고 있으며, 조기이상, 통증조절, 의약품 검토, 수면 개선 등으로 병원 환경에 맞게 섬망 관리 체계 구축 권고

출처: 참고자료 ⑩












<섬망 예방 및 감소 프로그램 주요 항목>

▶ (국외 ②) 환자 및 보호자 대상 섬망 관리 참여 유도

☑ 의사소통 도구

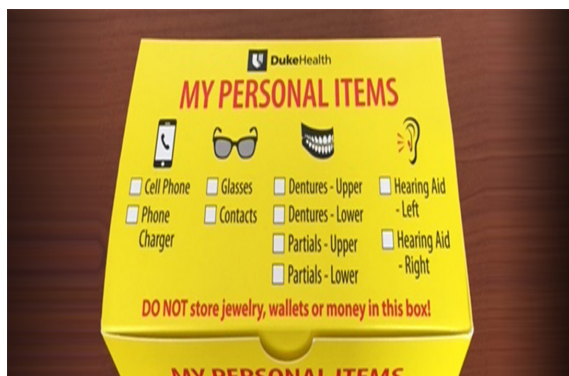
- ▶ 목적: 환자가 섬망으로 인지장애 증상을 보일 경우, 현재 건강 상태나 의학적 처치, 소지품 등에 대한 의료진-환자-보호자 간 의사소통 증진
- ▶ 대상: 섬망 고위험군 환자
- ▶ 위치: 환자의 침상 옆

WAYS TO HELP:		JANE SMITH	
	Hearing impairment: Y / N		Visual impairment: Y / N
<input checked="" type="checkbox"/> Hearing aid	<input type="checkbox"/> Amplifier	<input checked="" type="checkbox"/> Clean and put on glasses	
	<input checked="" type="checkbox"/> Reorient frequently		<input type="checkbox"/> NPO, since:
			Diet: diabetic
MOBILITY		Fluid intake: 8 cups/day	
	Transfer A x 1		<input checked="" type="checkbox"/> Limit daytime naps
	Ambulation A x 1		<input checked="" type="checkbox"/> Offer bedtime snack or warm drink
	20 meters	WHAT'S MOST IMPORTANT TO ME:	
Special instructions		Getting home to take care of my dog Rufus	
Avoid adduction of right hip			
			Velcro attachment
		Last updated:	

출처: 참고자료 ⑪

☑ 개인물품 보관함

- ▶ 목적: 환자의 지남력 향상 및 시력·청력에 대한 감각 개선, 자주 사용하던 물품 제공을 통한 심리적 안정감 유도
- ▶ 대상: 입원하는 모든 노인 환자
- ▶ 위치: 환자의 침상 옆
- ▶ 방법: 안경, 보청기, 보청기 배터리, 의치, 의치 접착제 및 클리너, TV 리모컨, 가족사진 등을 환자 가까이 두고 언제든지 사용할 수 있도록 하고, 이에 대한 환자 및 보호자 교육 시행



출처: 참고자료 ⑫



출처: 참고자료 ⑬

참고자료

- ① 유상빈, 이주희. 노인 입원 환자의 섬망 예방을 위한 비약물 중재에 대한 체계적 문헌고찰. 기본간호학회지 2021;28(2):249-262.
- ② 김경남, 김철호, 김광일, 유현정, 박시영, 박연환. 한국어판 간호 섬망 선별 도구 개발 및 검증. 대한간호학회지 2012;42(3):414-423.
- ③ Judith H. Tomlinson, and Judith S. L. Partridge. Preoperative discussion with patients about delirium risk: are we doing enough?. Tomlinson and Partridge Perioperative Medicine 2016;5(22).
- ④ American Geriatrics Society 2019 Updated AGS Beers Criteria® for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults.
- ⑤ Inouye SK, Bogardus Jr ST, Charpentier PA et al. A multicomponent intervention to prevent delirium in hospitalized older patients. New England Journal of Medicine 1999;340(9):669-676.
- ⑥ Gaudreau JD, Gagnon P, Harel F, Tremblay A, Roy MA. Fast, systematic, and continuous delirium assessment in hospitalized patients: The nursing delirium screening scale. Journal of Pain Symptom Management 2005;29:368-375.
- ⑦ Ely EW, Margolin R, Francis J, May L, Truman B, Dittus R, Speroff T, Gautam S, Bernard GR, Inouyewndghk SK. Evaluation of delirium in critically ill patients: validation of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). Critical Care Medicine 2001;29(7):1370-1379.
- ⑧ Reuben D, Inouye S. The hospital elder life program: a model of care to prevent cognitive and functional decline in older hospitalized patients. Hospital elder life program. Journal of the American Geriatrics Society 2000;48(12):1697-706.
- ⑨ National Institute for Health and Care Excellence. Delirium: prevention, diagnosis and management. NICE 2010.
- ⑩ CG Hughes, Christina S. Bonczyk, et al. American Society for Enhanced Recovery and Perioperative Quality Initiative Joint Consensus Statement on Postoperative Delirium Prevention. International Anesthesia Research Society 2020;130(6):1572-1590. (Perioperative Quality Initiative(POQI) : www.thepoqi.org)
- ⑪ Reppas-Rindlisbacher C, Siddhpuria S, Wong EK-C, et al. Implementation of a multicomponent intervention sign to reduce delirium in orthopaedic inpatients (MIND-ORIENT): a quality improvement project. BMJ Open Quality 2021;10:e001186. doi:10.1136/bmjog-2020-001186.
- ⑫ Duck health. Senior Patients Receive Items to Encourage Engagement, Reduce Delirium(2018). <https://physicians.dukehealth.org/articles/senior-patients-receive-items-encourage-engagement-reduce-delirium>
- ⑬ Critical Illness Brain Dysfunction and Survivorship(CIBS) Center(US). CAM-ICU Training Manual(Korean) [Internet]. Nashville(TN): Vanderbilt University Medical Center; 2008. <https://www.icudelirium.org/medical-professionals/downloads/resources-by-category> <https://www.icudelirium.org/medical-professionals/downloads/resource-language-translations>



‘함께 보고하고 함께 보호받는’ 환자안전 보고학습시스템, KOPS



- * 보건의료기관에서는 섬망 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 2023년 3월 12일까지 환자안전 보고학습시스템 포털(www.kops.or.kr)에 자율적으로 등록하여 주시기 바랍니다.



환자안전 보고학습시스템
바로가기!