



1. 병원체 일반정보

- 마비성 신경독소임
- 열대해양의 바다 달팽이가 분비하는 맹독성 물질임
- 각 종이 10~30개 정도의 아미노산으로 구성된 작은 단백질 형태임
- 자연계에 1,000종 이상의 독소가 존재하는 것으로 추측됨
- 소량 투여 시 마취제로 사용 가능함
- ω -코노펙타이드 MVIIA(prialt)가 미국 식품의약국(FDA)의 허가를 받고 사용 중임



2. 병원성 및 중독증상

- 병원성을 지닌 이온통로 억제제로써 독소 단백질은 아세틸콜린 수용체 및 칼슘, 칼륨, 나트륨을 포함한 여러 가지 이온 채널에 선택적으로 결합해 척추동물의 중추신경계와 근육신경계를 마비시킴
- 감염증상
 - 심한 통증·무감각·메스꺼움·침흘림이 일어남
 - 심한 경우에는 착시·근육 공조 이상·호흡마비를 일으켜 치명적일 경우 사망함

3. 생물안전정보

- ▷ 실험 중 감염가능 위해요소
 - 무색·무취로 일반적인 방법으로 측정이 어려움
 - 주요 위해요소 : 단순 접촉으로는 독성 없으나 구강 섭취나 주사제를 통한 감염 가능
- ▷ 취급안전정보
 - 폐기 : 열에 약함
 - 유출 : 사망하는 일은 거의 없고 약 1주일 후에는 회복
- ▷ 생물안전밀폐시설
 - BL-2 또는 BL-3 밀폐시설이 권장됨

4. 예방과 치료

- 국내에서는 아직 맹독성의 독소를 가진 바다 달팽이의 보고가 없음
- 해수 온도의 상승으로 국내에서도 발견된 가능성이 높아짐
- 직접 접촉을 삼가야 함
- 온도가 상승하는 늦봄에서 초여름 독소분비가 왕성함
- 현재 치료법 없음



- Federation of american Scientists
(<http://www.fas.org/biosecurity/resource/lists.htm>)
- Williams JA, Day M, Heavner JE. Ziconotide: an update and review. Expert Opin Pharmacother. 2008 Jun;9(9):1575-83. Review.
- Martínez A. Marine-derived drugs in neurology. Curr Opin Investig Drugs. 2007 Jul;8(7):525-30. Review
- 미국 Centers for Disease Control and Prevention - Diseases & Conditions A-Z Index
- Peter D. Anderson and Gyula Bokor, Conotoxins: Potential Weapons from the Sea Anderson and Bokor, J Biotech Biodef 2012