

A monoclonal antibody against tetrodotoxin that reacts to the active group for the toxicity

Kendo MATSUMURA

Eur. J. Pharmac. 293, 41-45 (1995)

テトロドトキシシン (TTX) に対するモノクローナル抗体を作製した。ヘモシアニンとTTXの複合体を免疫原として用いたが、マウスにはその毒性は発現しなかった。TTXのペアニジン基がヘモシアニンによって隠されたためと考えられた。作製したモノクローナル抗体は、TTX誘導体、マヒ性貝毒及びフグの蛋白質に反応しなかった。

また、この抗体は、in vitroでTTXを中和した。TTXとその誘導体に対する反応から、この抗体はTTXの毒性部位であるC-4またはC-9の水酸基を認識するものと考えられた。このことから、TTXは、その活性部位のひとつに、一分子が結合した場合でも、その毒性が失われることが示された。

Reexamination of tetrodotoxin production by bacteria

Kendo MATSUMURA

Appl. Environ. Microbiol. 61, 3468-2470 (1995)

*Vibrio alginolyticus*はTTXの産生菌として知られている。しかし、高速液体クロマトグラフィー及び質量分析によって検出されたトキシシンは、TTXに対するモノクローナル抗体に反応しなかった。さらに、これらクロマト

グラフィーによる方法で、培地成分からもTTXのピークが検出された。したがって、これらの方法にはTTX特異性がなく、バクテリアによるTTX産生能のついて、再検討する必要があるものと考えられた。